

## START KIS

RO - MANUAL DE INSTALARE SI UTILIZARE

HU - TELEPÍTŐI FELHASZNÁLÓI KÉZIKÖNYV





EL - ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤΗ ΚΑΙ ΧΡΗΣΤΗ





PT - MANUAL DO INSTALADOR E UTILIZADOR





BG - ИНСТРУКЦИИ ЗА МОНТАЖ, ПОДДРЪЖКА И ЕКСПЛОАТАЦИЯ





DE - INSTALLATIONS- UND BETRIEBSANLEITUNG





# RIELLO





RO	1	Avertismente și măsuri de siguranță 	3
	2	Date tehnice	4
	3	Instalare	6
	4	Punerea în funcțiune	9
	5	Întreținere și curățare	14
	6	Panou de comandă 	18
	7	Instrucțiuni de utilizare 	18
	8	Secțiunea generală	106
	9	Introducerea parolei (password), accesul și modificarea parametrilor 	113

HU	1	Általános figyelmeztetések és biztonsági előírások 	20
	2	Műszaki adatok	21
	3	Felszerelés	23
	4	Üzembe helyezés	26
	5	Karbantartás és tisztítás	31
	6	Kapcsolótábla 	35
	7	Használati útmutató 	35
	8	Általános szakasz	106
	9	Jelszóbeállítás, hozzáférés és paramétermódosítás 	113

EL	1	Προειδοποιήσεις και ασφάλεια 	37
	2	Τεχνικά Χαρακτηριστικά	38
	3	Εγκατάσταση	40
	4	Θέση σε λειτουργία	43
	5	Συντήρηση και καθαρισμός	48
	6	Πίνακας ελέγχου 	52
	7	Οδηγίες χρήσης 	52
	8	Γενική ενότητα	106
	9	Ρυθμίσεις κωδικού, πρόσβασης και τροποποίησης παραμέτρων 	113

PT	1	Advertências e seguranças 	54
	2	Dados técnicos	55
	3	Instalação	57
	4	Colocação em serviço	60
	5	Manutenção e limpeza	65
	6	Painel de comando 	69
	7	Instruções de uso 	69
	8	Secção geral	106
	9	Configuração de palavra-passe, acesso e modificação de parâmetros 	113

BG	1	Предупреждения и безопасност 	71
	2	Технически характеристики	72
	3	Инсталиране	74
	4	Настройки	77
	5	Поддръжка и почистване	82
	6	Контролен панел 	86
	7	Инструкции за потребителя 	86
	8	Структура на котела	106
	9	Достъп с парола и промяна на параметрите 	113

DE	1	Warn- und Sicherheitshinweise 	88
	2	Technische Daten	89
	3	Installation	91
	4	Inbetriebnahme	94
	5	Wartung und Reinigung	99
	6	Bedienfeld 	104
	7	Bedienung des Geräts 	104
	8	Allgemeines	106
	9	Passwortvergabe, Aufrufen und Ändern von Parametern 	113















RO - RANGE RATED	HU - RANGE RATED	EL - RANGE RATED	PT - RANGE RATED	BG - РАБОТЕН ДИАПАЗОН	DE - EINSTELLBEREICH
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 megfelelően a 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.	Този котел може да бъде адаптиран спрямо нуждите на отоплителната инсталация, чрез настройване на работния му диапазон, както е описано в съответния раздел на това ръководство. След като настроите желаната максимална мощност на котела, отразете направената промяна в специално предвидената за целта таблица на гърба на това ръководство. Това ще послужи при необходимост от бъдещи справки.	Dieses Heizgerät kann entsprechend den Heizanforderungen der Anlage eingestellt werden; so kann der Einstellbereich entsprechend festgelegt werden (für weitere Informationen siehe den betreffenden Abschnitt). Nach dem Festlegen der gewünschten Leistung den Wert als künftige Referenz in die Tabelle auf der hinteren Umschlagseite dieser Anleitung eintragen.

**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  
**BG:** Сканирайте QR кода, за да получите подробна информация за котлите от серията START  
**DE:** Den QR-Code scannen, um weitere, ausführliche Informationen zur Verwendung des START-Heizgeräts zu erhalten



Produs - Termék - Προϊόν - Produto - Продукт - Produkt	Cod - Kód - Κωδικός - Código - Код - Art.-Nr.
START KIS 25 MTN	20197878
START KIS 25 GPL	20197880
START KIS 30 MTN	20197879

# 1 AVERTISMENTE ȘI MĂSURI DE SIGURANȚĂ


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

În timpul instalării, utilizatorul trebuie să fie informat că:












- în cazul unor pierderi accidentale de apă, trebuie să întrerupă alimentarea cu apă și să informeze imediat Serviciul de asistență tehnică
- periodic trebuie să se asigure că presiunea de lucru a instalației hidraulice este mai mare de 1 bar. Dacă este necesar, restabiliți presiunea deschizând robinetul de umplere (**secțiunea 8 - consultați "Structura cazanului"**)
- 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"**).

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

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


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


Pentru siguranța dumneavoastră, trebuie să rețineți că:

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

## AVERTISMENT


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


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

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

În anumite secțiuni ale manualului, sunt utilizate simbolurile:

 Secțiune destinată de asemenea pentru utilizator.

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

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

## 2 DATE TEHNICE

DESCRIERE		UM	25 KIS		30 KIS			
			G20	G31	G20	G31		
<b>Încălzire</b>	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		
	<b>ACM</b>	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	84-103		92-112				
Putere electrică circulator (1.000 l/h)	W	42		42				
<b>Categorie • Tara de destinație</b>			I12HY203P • 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				
<b>Funcționare pentru circuitul de încălzire</b>								
Presiune maximă	bari	3		3				
Presiune minimă pentru funcționarea standard	bari	0,25+0,45		0,25+0,45				
Temperatura maximă	°C	90		90				
Câmp de selectare a temperaturii H2O pentru încălzire (std/ temp. joasă)	°C	20+80/20+45		20+80/20+45				
Pompă: prevalență maximă disponibilă pentru instalație la o capacitate de	mbari	408		408				
Vas de expansiune cu membrană	l/h	1.000		1.000				
Preîncărcare vas de expansiune (încălzire)	l	8		8				
<b>Funcționare pentru circuitul de apă menajeră</b>	bari	1		1				
Presiune maximă	bari	8		8				
Presiune minimă	bari	0,5		0,5				
Cantitate de apă caldă cu Δt 25°C - Δt 30°C - Δt 35°C	l/min	14,3 - 11,9 - 10,2		17,2 - 14,3 - 12,3				
Debit minim apă caldă menajeră	l/min	2		2				
Câmp de selectare a temperaturii H2O pentru apă menajeră	°C	37-60		37-60				
Regulator de flux	l/min	10		12				
<b>Presiune gaz</b>			<b>G20</b>	<b>G20.2</b>	<b>G31</b>	<b>G20</b>	<b>G20.2</b>	<b>G31</b>
Presiune nominală gaz natural (G20 - I2H)	mbari	20	-	-	20	-	-	
Presiune nominală MTN-H (G20.2 - I2Y20)	mbari	-	20	-	-	20	-	
Presiune nominală gaz lichid G.P.L. (G31 - I3P)	mbari	-	-	30	-	-	30	
<b>Debite încălzire</b>			<b>G20</b>	<b>G31</b>	<b>G20</b>	<b>G31</b>		
Debit aer	Nm³/h	24,298	24,819	30,372	31,024			
Debit gaze arse	Nm³/h	26,304	26,370	32,880	32,963			
Debit masic gaze arse (max-min)	g/s	9,086-1,408	9,297-2,324	11,357-1,794	11,621-2,324			
<b>Debite apă menajeră</b>			<b>G20</b>	<b>G31</b>	<b>G20</b>	<b>G31</b>		
Debit aer	Nm³/h	30,372	31,024	36,447	37,228			
Debit gaze arse	Nm³/h	32,880	32,963	39,456	39,555			
Debit masic gaze arse (max-min)	g/s	11,357-1,408	11,621-2,324	13,629-1,794	13,946-2,324			
<b>Performanțe ventilator</b>								
Prevalență reziduală conducte concentrice 0,85 m	Pa	60		60				
Prevalență reziduală conducte separate 0,5 m	Pa	180		190				
Prevalență reziduală centrală fără țevi	Pa	186		196				
Nox		clasa 6		clasa 6				
<b>Valoarea maximă a emisiilor permise (**)</b>			<b>G20</b>	<b>G31</b>	<b>G20</b>	<b>G31</b>		
<b>Qn-Qr</b>	CO (0% O2) mai mic de	p.p.m.	140-10	140-30	150-10	150-20		
	CO2	%	9,0-9,0	10,0-10,0	9,0-9,0	10,0-10,0		
	NOx (0% O2) mai mic de	p.p.m.	50-30	40-40	50-40	40-50		
	T gaze arse	°C	77-64	81-63	70-63	72-60		

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

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

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

- 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.

**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 ansamblelor de aparate pentru încălzirea mediului ambiant, precum și pentru dispozitivele de control al temperaturii și dispozitivele solare:

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

PARAMETRI	UM	GAZ METAN (G20)		GAZ LICHID PROPAN (G31)	
		25 KIS	30 KIS	25 KIS	30 KIS
Indice Wobbe inferior (la 15 °C-1013 mbari)	MJ/m³S	45,67		70,69	
Putere calorifică inferioară	MJ/m³S	34,02		88	
Presiune nominală de alimentare	mbari (mm H2O)	20 (203,9)		30 (305,9)	
Presiune minimă de alimentare	mbari (mm H2O)	13 (132,6)		-	
		25 KIS	30 KIS	25 KIS	30 KIS
Arzător: diametru/lungime	mm	70/88	70/105	70/88	70/105
Diafragmă: număr de orificii - diametru orificii	n° - mm	1 - 4,5	1 - 4,5	1 - 3,5	1 - 3,5
Capacitate maximă gaz pentru încălzire	Sm³/h	2,12	2,64	-	-
	kg/h	-	-	1,55	1,94
Capacitate maximă gaz pentru apă menajeră	Sm³/h	2,64	3,17	-	-
	kg/h	-	-	1,94	2,33
Capacitate minimă gaz pentru încălzire	Sm³/h	0,33	0,42	-	-
	kg/h	-	-	0,39	0,39
Capacitate minimă gaz pentru apă menajeră	Sm³/h	0,33	0,42	-	-
	kg/h	-	-	0,39	0,39
Număr rotații ventilator pornire lentă	rotații/min	3.700	3.700	3.700	3.700
Număr maxim de rotații ventilator pentru încălzire	rotații/min	5.800	6.400	5.800	6.400
Număr maxim de rotații ventilator pentru apă menajeră	rotații/min	7.100	7.700	7.100	7.700
Număr minim de rotații ale ventilatorului pentru încălzire - apă menajeră	rotații/min	1.200	1.300	1.800	1.600
Număr de rotații ventilator maxim ACM în instalarea C(10)3 (Ø80/125 ● Ø80-80)	rotații/min	7.500	6.500/7800	-	-
Număr de rotații ventilator minim încălzire/ACM în instalarea C(10)3 (Ø80/125 ● Ø80-80)	rotații/min	2.100	2.100	-	-

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

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

**Note**

**C1:** - Pentru instalarea terminalelor de perete și de acoperiș, consultați instrucțiunile specifice conținute în kituri.  
- Terminalele ies din circuite separate de ardere și de alimentare cu aer într-un pătrat de 50 cm.

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

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

**C5:** - Terminalele pentru alimentarea cu aer de ardere și pentru evacuarea produselor de ardere nu trebuie să fie instalate pe pereți opuși ai clădirii.

**C6:** - Este permisă scurgerea condensului în aparat.  
- Rata maximă de recirculare permisă de 10% în condiții de vânt.  
- Terminalele pentru alimentarea cu aer de ardere și pentru evacuarea produselor de ardere nu trebuie să fie instalate pe pereți opuși ai clădirii.  
- Aparatul nu trebuie conectat la un coș de fum comun (adică, mai multe aparate pe un coș de fum partajat) care funcționează sub presiune pozitivă.

**C8:** - Nu este permisă scurgerea condensului în aparat.

**!** Acest tip de configurație nu este permis în unele țări - consultați reglementările locale în vigoare.

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

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

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

## 3 INSTALARE

### 3.1 Curățarea instalației și caracteristicile apei

În cazul unei noi instalări sau al înlocuirii centralei, trebuie să efectuați o curățare preventivă a instalației de încălzire. Pentru a garanta buna funcționare a produsului, după fiecare operațiune de curățare, adăugare de aditivi și/sau tratamente chimice (de exemplu, antigel, pelicolă 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, vă 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)3; C13,C13x; C33,C33x; C43,C43x; C53,C53x; C63,C63x; C83,C83x, C93,C93x: aparat cu carcasă etanșă, cu conductă de evacuare a gazelor arse și aspirare a aerului de ardere din exterior. Nu necesită priză de aer în spațiul în care este instalată.

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

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

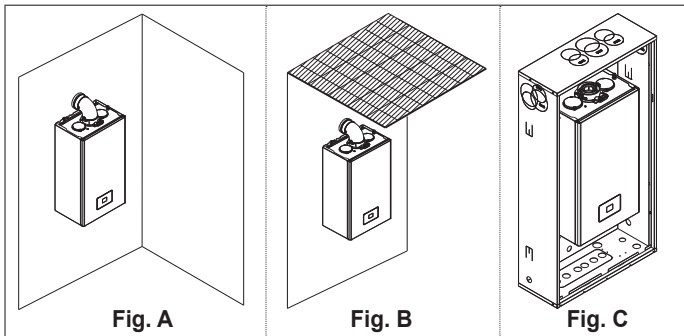


Fig. A

Fig. B

Fig. C

#### SISTEMUL DE PROTECȚIE ÎMPOTRIVA ÎNGHEȚULUI

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



Pentru a beneficia de această protecție, bazată pe funcționarea arzătorului, centrala trebuie să poată fi pornită; prin urmare, orice condiții 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 acestuia este recomandat să îl introduceți în circuitul primar un lichid antigel bun. Urmați cu strictețe instrucțiunile producătorului cu privire la procentul de lichid antigel în raport cu temperatura minimă la care doriți să păstrați circuitul mașinii, durata și eliminarea lichidului.

Pentru partea sanitară se recomandă golirea circuitului.

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

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



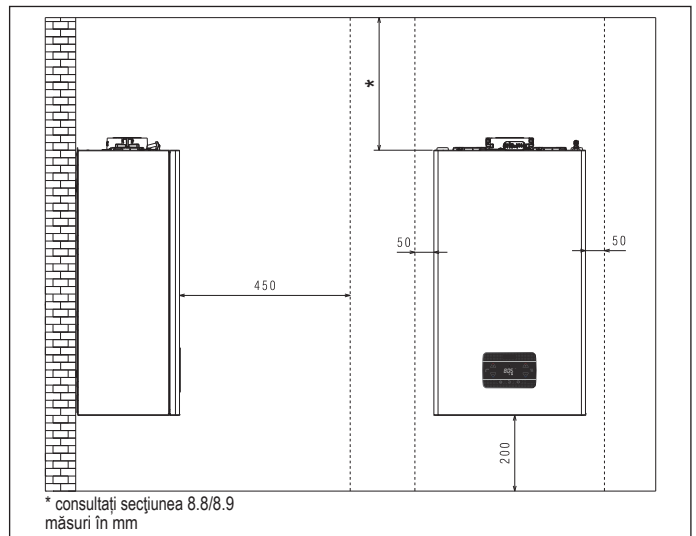
Asamblarea setului de încălzire antigel trebuie efectuată numai de personal autorizat, urmând instrucțiunile din pachetul setului.

#### DISTANȚE MINIME

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

Poziționați aparatul ținând cont de următoarele:

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



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

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



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

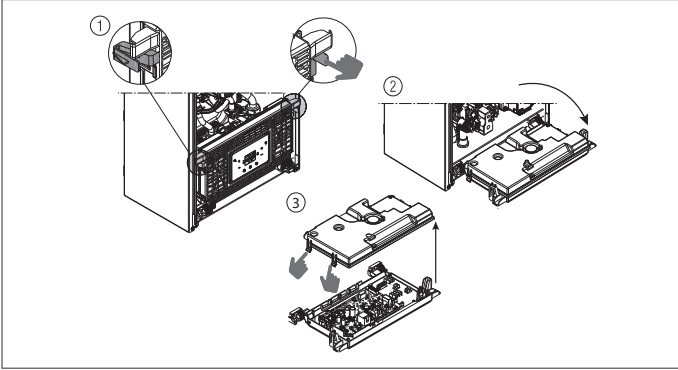
Instalația de evacuare a condensului situată în aval față de aparat trebuie să fie realizată în conformitate cu legislația și normele în vigoare în domeniu. Realizarea instalației de evacuare a condensului situată în aval față de aparat revine în sarcina și răspunderea instalatorului. Instalația de evacuare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

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

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

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

### 3.4 Acces la componentele electrice

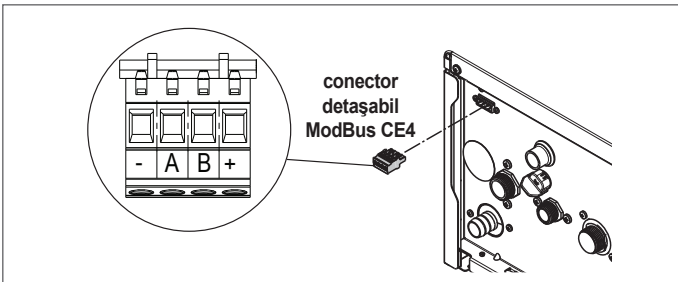


### 3.5 Conexiunea electrică

#### Conexiuni de joasă tensiune

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

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



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

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

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

De asemenea, rețineți că:

- nu se mai poate seta starea centralei OPRI-TĂ/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.

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

#### Conexiuni de înaltă tensiune

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

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

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

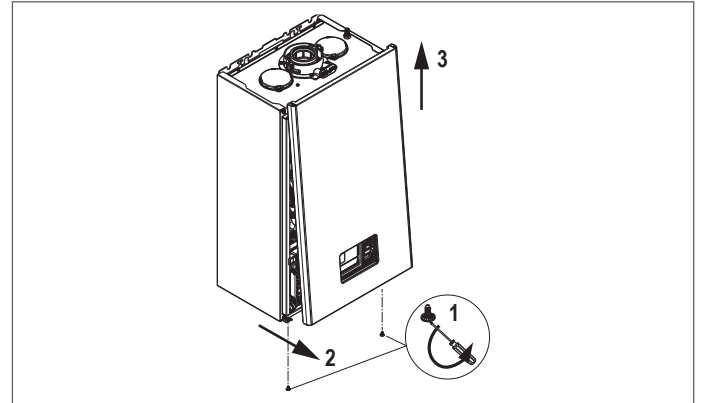
### 3.6 Conexiunea de gaz

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

### 3.7 Demontarea carcasei

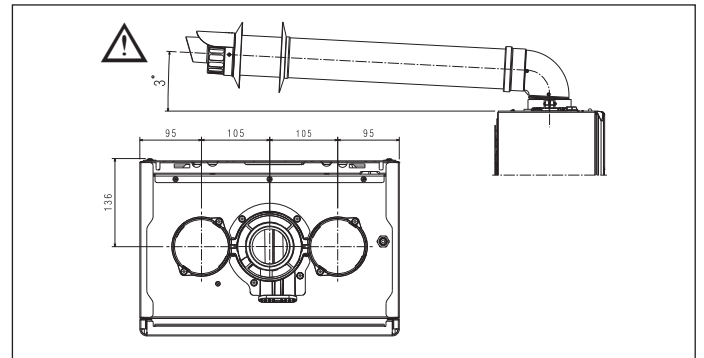
Pentru a avea acces la componentele interne, îndepărtați carcasa, după cum se indică în figură.

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



- ⚠ Gura de evacuare a gazelor arse a centralei este dimensionată pentru un conduct concentric cu diametrul exterior al tubului de evacuare a gazelor de 60 +0,6 -0,3 mm și diametrul exterior al tubului de admisie a aerului de 100 +0,3 -0,7 mm. Asigurați-vă că îmbinarea este etanșă.
- ⚠ Nu instalați evacuarea gazelor arse lângă materiale inflamabile sau plastice, ale căror caracteristici pot fi modificate în prezența temperaturilor ridicate.
- ⚠ Lungimea rectilinie se înțelege a fi fără coturi, și include terminalele și îmbinările.
- ⚠ Centrala este furnizată fără kitul pentru evacuarea gazelor arse/admisia aerului, întrucât pot fi folosite accesoriile pentru aparatele cu condensare care se adaptează cel mai bine la caracteristicile de instalare (consultați catalogul).
- ⚠ În cazul utilizării conductelor de evacuare și admisie a gazelor arse neoriginale, trebuie să se garanteze în continuare utilizarea conductelor certificate conforme cu aparatul la care sunt conectate, cu o clasă de temperatură  $\geq 120^{\circ}\text{C}$  și rezistente la condens.
- ⚠ Pentru a garanta o siguranță mai mare a instalației, fixați conductele pe perete (perete sau tavan), utilizând consolele specifice de fixare de poziționat în dreptul fiecărei îmbinări, la o distanță care să nu depășească lungimea fiecărei extensii și imediat înainte și după fiecare schimbare de direcție (cot).
- ⚠ Lungimile maxime ale conductelor se referă la conexiunile pentru coșul de fum disponibile în catalog.
- ⚠ Este obligatorie utilizarea conductelor specifice.
- ⚠ Pereții sensibili la căldură (de exemplu, cei din lemn) trebuie să fie protejați cu o izolație adecvată.

⚠ Conducele 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.

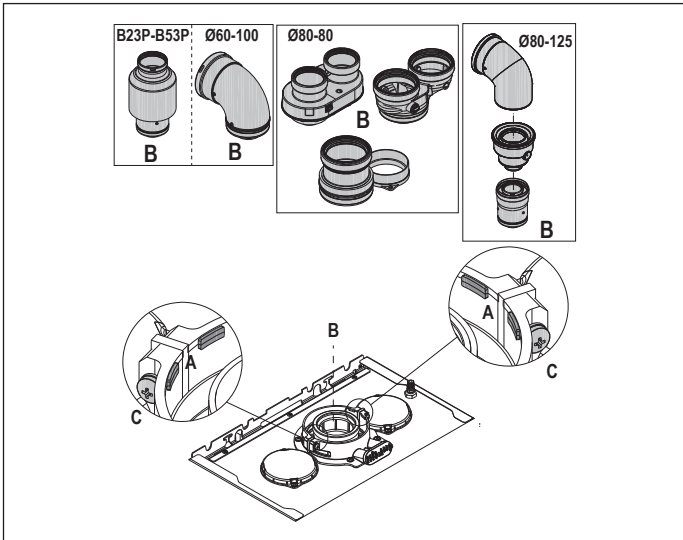
⚠ Conducele de evacuare pot fi orientate în direcția cea mai potrivită pentru necesitățile de instalare.

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

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

- Așezați conducta astfel încât cuplajul să ajungă până la capăt în turnul pentru gaze arse al centralei.
- După ce a fost poziționată, asigurați-vă că cele 4 marcaje (A) coincid cu canelurile adecvate (B).
- Strângeți complet șuruburile (C) de blocare a celor două terminale ale flanșei, astfel încât cotul să fie fixat de aceasta.

⚠ Pentru lungimile canalelor de scurgere, consultați ceea ce este indicat în capitolul 8.9 la pagina 112.



⚠ 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

### Conducele 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	5.800	7.100	6	19	95	
						1
30 KIS	6.400	7.700	4	16	80	
						0

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 CONDUCE PENTRU SISTEMUL DE ȚEVI

	Turație ventil. rpm		Conducte Ø50	Conducte Ø60	Conducte Ø80	ΔP ieșire centrală (Pa)
	ÎNC	ACM				
25 KIS	5.800	7.100	6	19	95	180
	5.900	7.200	12*	33*	165*	260
	6.000	7.300	16*	39*	195*	300
	6.100	7.400	19*	46*	230*	342
	6.200	7.500	23*	53*	265*	383
	6.300	7.600	27*	61*	305*	431
	6.400	7.700	29*	67*	335*	465
	6.500	7.800	32*	73*	365*	500
30 KIS	6.400	7.700	4	16	80	180
	6.600	7.900	8*	26*	130*	260
	6.700	8.000	11*	32*	160*	300
	6.800	8.100	14*	38*	190*	342
	6.900	8.200	17*	44*	220*	383
	7.000	8.300	19*	50*	250*	431
	7.100	8.400	22*	56*	280*	465
	7.200	8.500	25*	62*	310*	500

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

	Turație ventil. rpm		Conducte Ø50	Conducte Ø60	Conducte Ø80	ΔP ieșire centrală (Pa)
	ÎNC	ACM				
25 KIS	5.800	7.100	1	9	45	180
	5.900	7.200	7*	23*	115*	260
	6.000	7.300	11*	29*	145*	300
	6.100	7.400	14*	36*	180*	342
	6.200	7.500	18*	43*	215*	383
	6.300	7.600	22*	51*	255*	431
	6.400	7.700	24*	57*	285*	465
	6.500	7.800	27*	63*	315*	500
30 KIS	6.400	7.700	0	7	35	190
	6.600	7.900	4*	17*	85*	256
	6.700	8.000	7*	23*	115*	300
	6.800	8.100	10*	29*	145*	340
	6.900	8.200	13*	35*	175*	380
	7.000	8.300	15*	41*	205*	417
	7.100	8.400	18*	47*	235*	458
	7.200	8.500	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 capitolul "3.8 Evacuarea gazelor arse și aspirarea aerului de ardere".

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

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

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

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

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

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

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

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

- ⚠ Înainte de montaj, aplicați lubrifiant necoroziv pe garnituri.

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

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

- ⚠ Terminalul conductei colective trebuie să genereze tiraj.

- ⚠ Condensul se poate scurge în interiorul centralei.

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

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

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

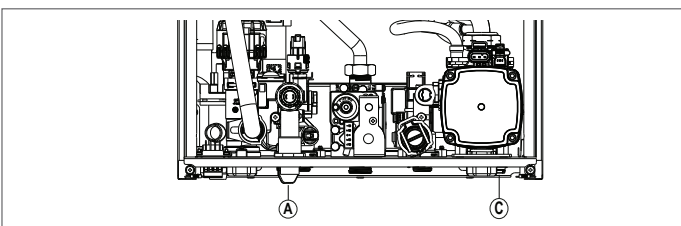
- ⚠ Coșul de fum colectiv nu trebuie să fie echipat cu un dispozitiv de rupere de tiraj-protecție la vânt.

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

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

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

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



**NOTĂ:** operațiunile de umplere a instalației trebuie efectuate acționând robinetul de umplere (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 poziți 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

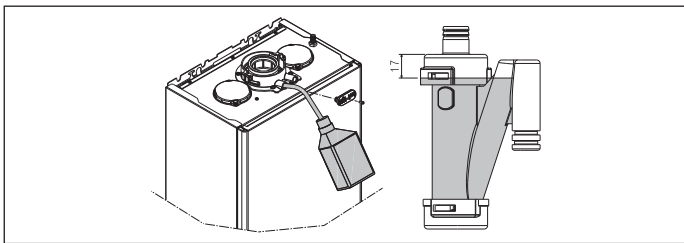
Prima pornire trebuie efectuată de personal calificat al Serviciului de asistență tehnică. Înainte de a porni centrala, trebuie să vă asigurați că:

- datele rețelei 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

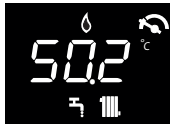
La prima pornire, în caz de inactivitate îndelungată și în caz de intervenție de întreținere, înainte de punerea în funcțiune a aparatului, este necesar să umpleți sifonul de colectare a condensului turnând aproximativ 1 litru de apă în racordul de analiză a arderii al centralei și să verificați:

- 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

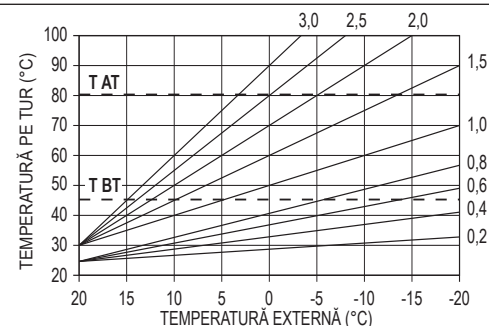
25°C instalații de încălzire în pardoseală

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:

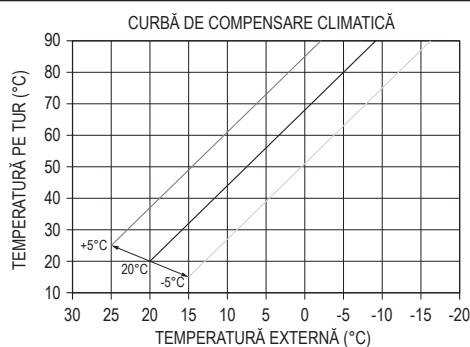


T AT valoare de referință maximă a temperaturii pentru încălzire (instalațiilor standard)

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

#### Abaterea 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”.

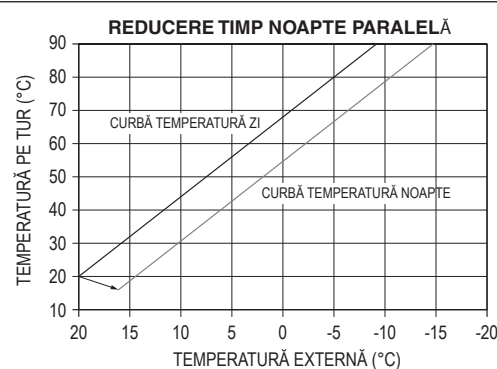


#### COMPENSARE NOCTURNĂ (parametrul 420)

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

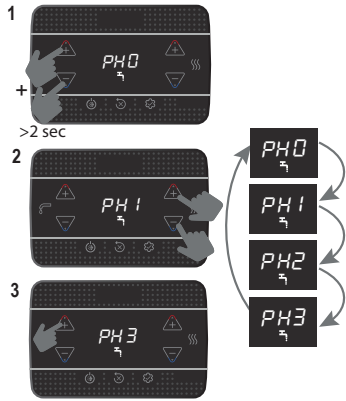
- Setați parametrul 420 = 1

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+ chono este conectat. Pentru corectarea abaterii, consultați paragraful „7.2 Setarea valorii de referință pentru încălzire”.

## 4.5 Funcții “Comfort apă menajeră”



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

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

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

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

- $\Delta T$  (sondă alimentare - retur) < 2 °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 timpii 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 ÎNTĂRZIERE 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

ZI	ORĂ	TEMPERATURĂ
3	12	30°C
	0	32°C
	0	35°C
	0	35°C
	0	30°C
	0	30°C
	0	25°C

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

Pentru a activa funcția de uscare șapă:

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



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

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

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

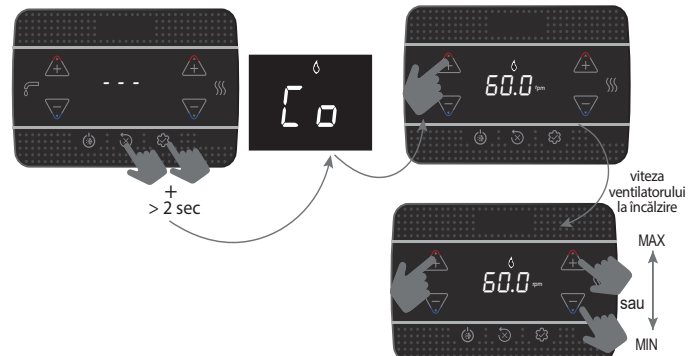
## 4.8 Analiza arderii

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

Secvența controlului arderii

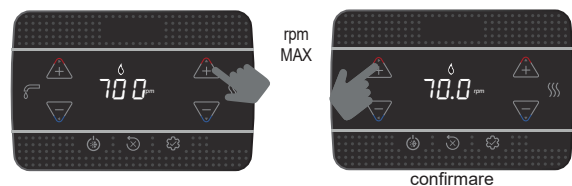


⚠ Sonda pentru analiza gazelor arse trebuie introdusă până la oprire



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

- Setati valoarea rot/min maximă.

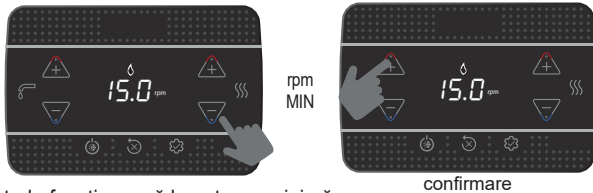


Centrala funcționează la puterea maximă.

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

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

- Setați valoarea rot/min minimă



Centrala funcționează la puterea minimă.

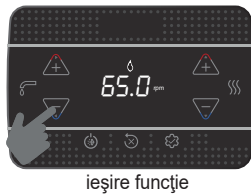
- Verificați pe analizor dacă valoarea min. de CO<sub>2</sub> respectă valoarea din tabel; dacă valoarea diferă, calibrați supapa de gaz - consultați paragraful "4.10 Calibrarea supapei de gaz".

tabelul 2	CO <sub>2</sub> min	GAZ METAN (G20)	GAZ LICHID (G31)	
	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. Reaprinde-rea 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	5.800 - 7.100	5.800 - 7.100	rot/min
	30 KIS: ÎNC. - ACM	6.400 - 7.700	6.400 - 7.700	rot/min

tabelul 4	TURAȚIE MINIMĂ VENTILATOR	GAZ METAN (G20)	GAZ LICHID (G31)	
	25 KIS	1.200	1.800	rot/min
	30 KIS	1.300	1.600	rot/min

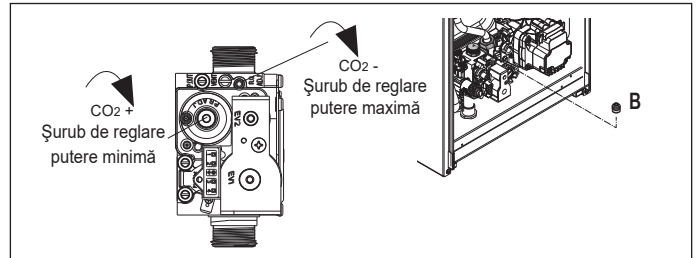
tabelul 5	TURAȚIE VENTILATOR PORNIRE LENTĂ	GAZ METAN (G20)	GAZ LICHID (G31)	
	25 KIS - 30 KIS	3.700	3.700	rot/min

## 4.10 Calibrarea supapei de gaz

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

- verificați valorile reglate pentru CO<sub>2</sub> cu carcasa închisă
- scoateți carcasa conform indicațiilor de la paragraful "3.7 Demontarea carcasei"
- verificați din nou valorile de reglare pentru CO<sub>2</sub> cu carcasa deschisă

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



## 4.11 Conversia tipului de gaz

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

- întrerupeți alimentarea cu energie electrică a centralei și închideți robinetul de gaz
  - scoateți carcasa conform indicațiilor de la paragraful "3.7 Demontarea carcasei"
  - desprindeți și roțiți în față panoul
  - deșurubați piulița rampei de la supapa de gaz și roțiți rampa astfel încât să aveți acces la duza de gaz (B) în recordul de ieșire
  - scoateți duza (B) și înlocuiți-o cu cea din kit
  - puneți rampa supapei de gaz la loc și înșurubați piulița
  - montați la loc toate componentele scoase anterior
  - repuneți centrala sub tensiune și redeschideți robinetul de gaz.
- Reglați centrala conform indicațiilor din paragraful "4.9 Reglaje" și din paragraful "4.10 Calibrarea supapei de gaz".

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

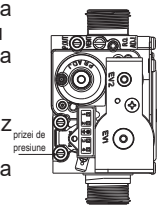
⚠ La finalizarea transformării tipului de gaz, aplicați noua plăcuță de identificare conținută în kit.

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

## 4.12 Verificarea presiunii de alimentare cu gaz

Pentru a verifica presiunea de alimentare cu gaz:

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



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

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

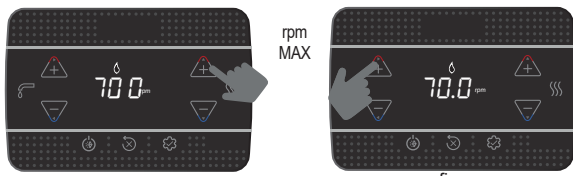
## 4.13 Gama nominală (Range rated)

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

- alimentați centrala
- setați parametrul

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

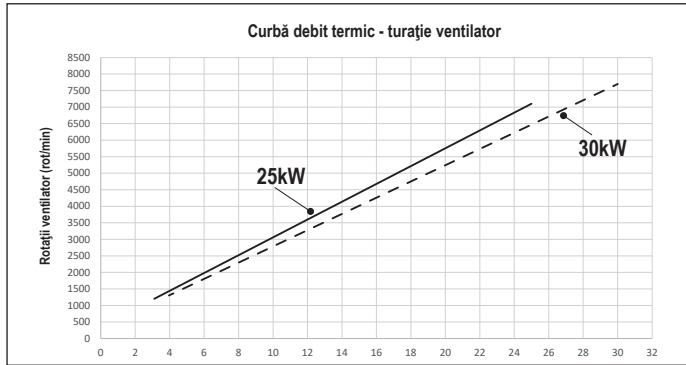
- Setați valoarea maximă de încălzire (rot/min) și confirmați.



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

⚠ Calibrarea nu implică pornirea centralei

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



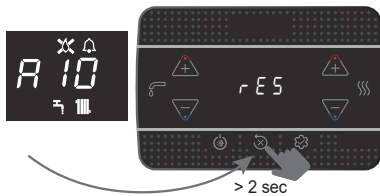
#### 4.14 Defecțiuni și raportare

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

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

#### Funcție de deblocare

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



În cazul în care condițiile de funcționare corectă au fost restabilite, centralele pornesc din nou în mod automat. În prezența unei telecomenzi, sunt disponibile maximum 5 încercări consecutive de deblocare. În acest caz, prin apăsarea tastei cazanul restabilește încercările inițiale.



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

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

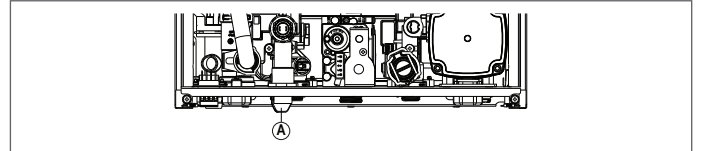


Cu defecțiunea A40 a cazanului este necesar

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

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

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



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

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

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

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

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

#### 4.15 Înlocuirea plăcii

În caz de înlocuire a plăcii de control și reglare poate fi necesară reprogramarea parametrilor de configurare. În acest caz, consultați tabelul cu parametri pentru a identifica valorile implicite ale plăcii, valorile setate din fabrică și cele personalizate. Parametri de verificat în mod obligatoriu și eventual de resetat în caz de înlocuire a plăcii sunt următorii: 301 - 302 (SERVICE) - 306 - 307 - 308 - 309 - 310 - 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 „obligatie” prevăzută de normele în vigoare și este esențială pentru siguranța, randamentul și durata de viață a centralei. Aceasta permite reducerea consumurilor, emisiilor poluante și menținerea produsului în siguranță și fiabilitate în timp.

Întreținerea cazanului trebuie efectuată cel puțin o dată pe an, programând-o cu Centrele de Service Tehnic.

Înainte de a începe operațiunile de întreținere:

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

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

De regulă, se efectuează următoarele operațiuni:

- îndepărtarea eventualelor reziduuri de oxidare de pe arzător
- îndepărtarea eventualelor depuneri de pe schimbătoare
- verificați starea de deteriorare a electrodului și, dacă este deteriorat, înlocuiți-l împreună cu etansarea 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 cazul depunerilor persistente de produse de combustie pe suprafața schimbătorului de căldură, recomandăm utilizarea produselor din gama Total Defence, având grijă să NU deteriorați panoul izolant retarder.

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



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

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

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

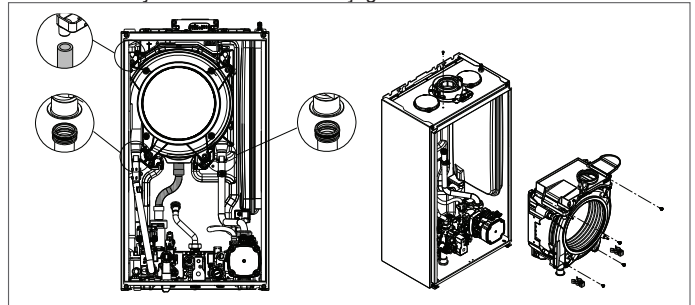
### Curățarea arzătorului:

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



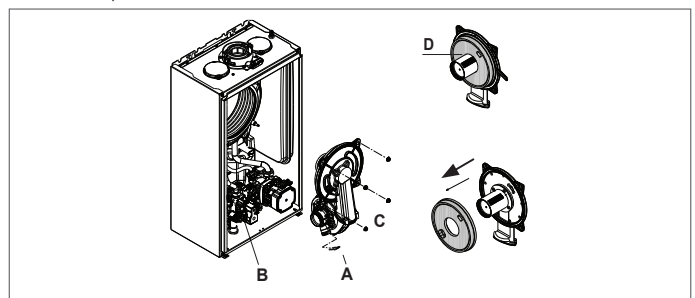
**NU UTILIZAȚI PERII METALICE CARE POT DETERIORA COMPONENTELE.**

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



### Înlocuirea panoului izolator al arzătorului

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



### Curățarea sifonului

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



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



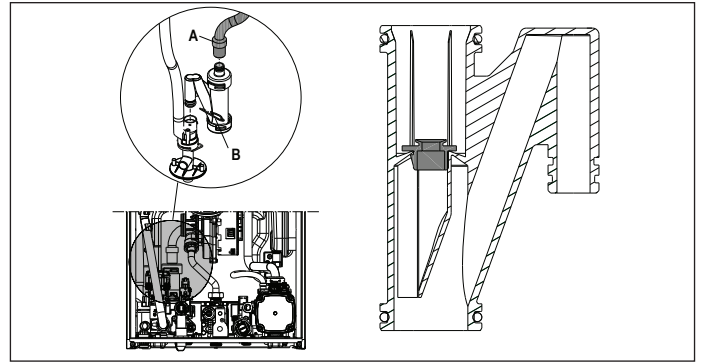
Repoziționați cu atenție componentele îndepărtate anterior, verificați sigiliul plutitor și înlocuiți-l dacă este necesar. Dacă înlocuiți garnitura plutitoare, acordați atenție poziționării corecte în scaun (vezi figura din secțiune).



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

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

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



## 5.1 Parametri programabili

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

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

PARAMETRI UTILIZATORI		Valoare		Nivel parolă	Valoare setată în fabrică	Valori personalizate
	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	
<b>ÎNCĂLZIRE</b>						
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	
<b>APĂ MENAJERĂ</b>						
508	TEMP. MIN. APĂ MENAJERĂ	37,5 °C	49,0 °C	INSTALATOR	37,5°C	
509	TEMP MAX. APĂ MENAJERĂ	49,0 °C	60,0 °C	INSTALATOR	60,0°C	
511	FUNCȚ. SPEC. APĂ MENAJERĂ	0	5	INSTALATOR	0	

TR = TEMPERATURĂ ÎNALTĂ TS = TEMPERATURĂ JOASĂ

PARAMETRI SERVICE		Valoare		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	UMPLEREA PRESIUNII DE ÎNCEPERE	NU SE APLICĂ ACESTUI MODEL				
305	CICLUL DE EVACUARE A AERULUI	0	1	SERVICE	1	
<b>ÎNCĂLZIRE</b>						
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	
<b>APĂ MENAJERĂ</b>						
510	ÎNTĂRZIERE APĂ MENAJERĂ	0 sec	60 sec	SERVICE	0 sec	
512	POST-APĂ MEN. ÎNTĂRZ. ÎNCĂLZIRE	0	1	SERVICE	0	
513	TIMP POST-CIRC ÎNTĂRZ	1	255	SERVICE	6	



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

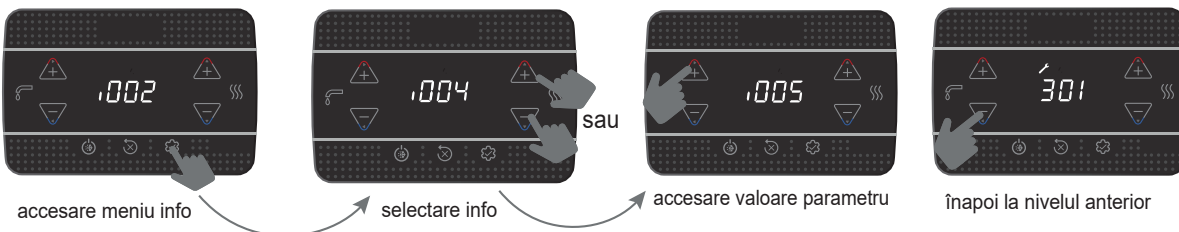
Este posibil ca unele din următoarele funcții să nu fie disponibile, în funcție de tipul de aparat și de nivelul de acces.


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 hidrolică a centralei: 0 = DOAR ÎNCĂLZIRE - 1 = ACM INSTANTANEE FLUXOSTAT - 2 = ACM INSTANTANEE DEBITMETRU 3 = ACM BOILER CU SONDĂ - 4 = ACM BOILER CU TERMOSTAT Valoarea din fabrică pentru acest parametru este 2, nu modificați. În caz de înlocuire a plăcii electronice, asigurați-vă că acest parametru este setat la 2.
302	Pentru a seta tipul de traductor de presiune a apei: 0 = presostat de apă - 1 = traductor de presiune Valoarea din fabrică pentru acest parametru este 1, nu modificați. În caz de înlocuire a plăcii electronice, asigurați-vă că acest parametru este setat la 1.
303	Pentru a activa funcția de „umplere semiautomată” când în centrală sunt instalate un traductor de presiune și o electrovalvă de umplere. Valoarea din fabrică pentru acest parametru este 0, nu modificați. În caz de înlocuire a plăcii electronice, asigurați-vă că acest parametru este setat la 0.
304	Apare numai dacă 303 = 1. INDISPONIBIL LA ACEST MODEL.
305	Pentru a dezactiva funcția ciclului de evacuare a aerului; valoarea din fabrică este 1, setați parametrul la 0 pentru a dezactiva funcția.
306	Pentru a modifica turația minimă a ventilatorului
307	Pentru a modifica turația maximă a ventilatorului
308	Pentru a regla pornirea lentă (poate fi programat în intervalul 306 - 307)
309	Pentru a modifica turația maximă a ventilatorului pentru încălzire. (poate fi programat în intervalul 306 - 307).
310	Pentru a modifica puterea termică la încălzire, valoarea din fabrică a acestui parametru este 309 și poate fi programat în intervalul 306 - 309. Pentru mai multe detalii cu privire la utilizarea acestui parametru, consultați paragraful “Gama nominală (Range rated)”.
311	Pentru a configura funcționarea unui releu suplimentar (numai dacă este instalată placa BE09 (kit accesoriu)) pentru a aduce o fază (230 Vac) la o a doua pompă de încălzire (pompă suplimentară) sau la o supapă de zonă. Valoarea din fabrică pentru acest parametru este 0 și poate fi programat în intervalul 0 - 2, cu următoarea semnificație: 311= 0 - gestionarea depinde de configurarea cablajului plăcii BE09: jumper deconectat: pompă suplimentară - jumper prezent: supapă de zonă 311= 1 - gestionarea supapei de zonă 311= 2 - gestionarea pompei suplimentare
312	Acest parametru permite resetarea contorului de ore de funcționare în anumite condiții (pentru mai multe detalii, consultați “Defecțiuni și raportare, anomalie A91). Valoarea din fabrică pentru acest parametru este 0; aduceți la 1 pentru a 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 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 - 402. Valoarea din fabrică pentru acest parametru este 5°C și poate fi modificată în intervalul 2 - 10°C.
403	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 + 403. Valoarea din fabrică pentru acest parametru este 3°C și poate fi modificată în intervalul 2 - 10°C.
404	Pentru instalații la temperatură scăzută, acest parametru permite setarea valorii de histerezis utilizate de placa de reglare pentru calculul temperaturii de alimentare de pornire a arzătorului: TEMPERATURĂ DE PORNIRE = VALOARE DE REFERINȚĂ ÎNCĂLZIRE - 404. Valoarea din fabrică pentru acest parametru este 3°C și poate fi modificată în intervalul 2 - 10°C.
405	Pompa proporțională cu turație variabilă. INDISPONIBIL LA ACEST MODEL.
408	Permite setarea cazanului pentru aplicații în cascadă prin semnal OT+. Nu se aplică acestui model de cazan.
409	Acest parametru se utilizează pentru a activa funcția de uscare șapă (pentru mai multe detalii, consultați paragraful “Funcția de uscare șapă”). Valoarea din fabrică este 0; cu centrala termică oprită, setați la 1 funcția de uscare șapă în zonele de încălzire cu temperatură joasă. Parametrul revine automat la valoarea 0 după finalizarea funcției de uscare șapă și poate fi întrerupt în avans setând valoarea la 0.
410	Acest parametru se utilizează pentru a modifica temporizarea încălzirii forțate după oprire, referitoare la timpul de întârziere introdus pentru repornirea arzătorului oprit în cazul atingerii temperaturii de încălzire. Valoarea din fabrică pentru acest parametru este de 3 minute și poate fi setat la valoare cuprinsă între 0 și 20 de min.
411	Acest parametru se utilizează pentru a anula funcția RESETARE TIMPI ÎNCĂLZIRE ȘI TEMPORIZARE PUTERE MAXIMA ÎNCĂLZIRE REDUSA 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 “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 “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 “Setarea termoreglării” pentru mai multe detalii cu privire la această funcție.

432	Frecvenței cu care este actualizată valoarea temperaturii externe calculate pentru termoreglare; o valoare scăzută va fi utilizată pentru clădirile insuficient izolate
433	Intervalul de citire a valorii temperaturii externe citite de sondă.
501-507	Funcții legate de disponibilitatea unui cazan. <b>INDISPONIBIL LA ACEST MODEL</b>
508	Pentru a seta valoarea de referință minimă pentru apa menajeră
509	Pentru a seta valoarea de referință maximă pentru apa menajeră
510	Vizibil numai când par 511 = 2 sau 5. O pornire în secunde este introdusă la activarea pompei și a ventilatorului în fața unei cereri de căldură sanitară.
511	Activare funcții speciale apă menajeră: 0 = nicio funcție - 1 = aplicare întârziere pornire fluxostat/debitmetru 2 = în cazul în care este OFF (Oprit) datorită supratemperaturii pentru apă menajeră (cu preluare în curs), ventilatorul este menținut la viteza de pornire 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 FABRICA, 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 FABRICA. Interfața de pe mașină este funcțională, telecomanda prin ModBus este activată 1 = Interfața mașinii este funcțională, telecomanda prin ModBus este dezactivată 2 = Interfața mașinii nu este operațională, telecomanda este activată prin REC10H. Doar tasta MENU rămâne activă pentru modificarea parametrului 801.  Pentru a conecta telecomanda la cazan, este necesar să setați P801=2.
803	Acest parametru se utilizează pentru a activa gestionarea de la distanță a centralei termice prin intermediul unui dispozitiv OpenTherm: 0 = Funcție OT+ dezactivată, centrala termică nu poate fi gestionată de la distanță utilizând un dispozitiv OT+. Dacă se setează acest parametru la 0, eventuala conexiune OT+ este imediat întreruptă 1 = VALOARE DIN FABRICA. Funcție OT+ activată, se poate conecta un dispozitiv OT+ pentru gestionarea de la distanță a centralei termice. Dacă se conectează un dispozitiv OT+ la centrala termică, pe ecran se afișează mesajul OT.

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

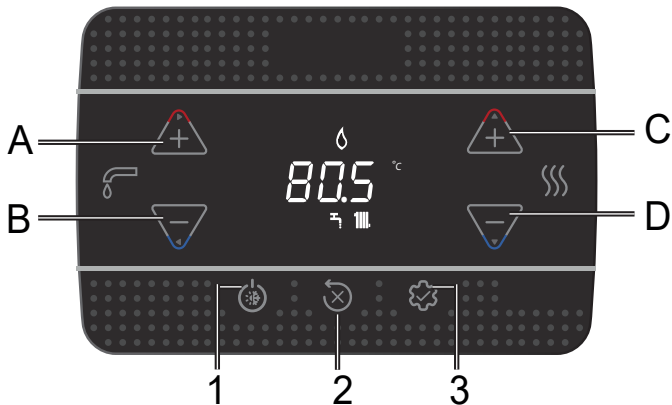
### 5.3 Meniul INFO



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

NUME PARAMETRU	DESCRIERE	
I001	Ore uscare șapă	Număr de ore de funcționare a funcției de uscare șapă (când este în desfășurare)
I002	Sondă tur	Valoare sondă de tur centrală
I003	Sondă retur	Valoare sondă de retur centrală
I004	Sondă apă menajeră	Valoare sondă de apă menajeră când centrala este în mod instant
I005	Valoare de referință apă menajeră OT+	Punctul de referință al apei calde menajere trimis de către telecomandă OT+ la cazan
I008	Sondă gaze arse	Valoare sondă gaze arse
I009	Sondă externă	Valoare instantanee sondă externă
I010	Temp externă pentru reglare termică	Valoare filtrată sondă externă utilizată în algoritmul pentru reglarea termică pentru calculul valorii de referință pentru încălzire
I011	Debit apă menajeră	Valoare de referință pentru 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	Funct. 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

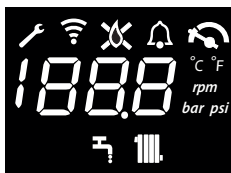
Notă: sunt afișate valorile în mii/100, de exemplu 6500 rot/min = 65.0

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

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

## 7 INSTRUCȚIUNI DE UTILIZARE

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



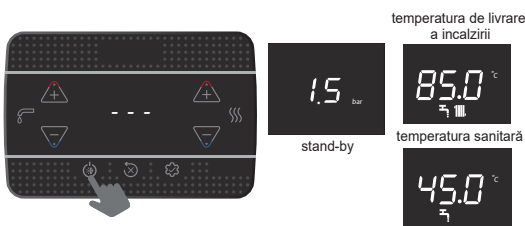
- Apoi, dacă este activat, pornește ciclul automat de evacuare a aerului, cu durată de 4 min. (pentru detalii, citiți paragraful „4.3 Ciclul de evacuare a aerului”).
- Ulterior, interfața trece la afișarea stării active în acel moment.

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

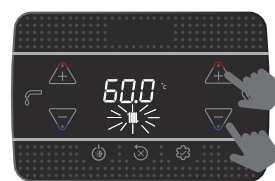
#### IARNĂ



#### VARĂ



### 7.2 Setarea valorii de referință pentru încălzire



prima apăsare



sau

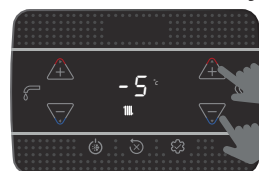
a doua apăsare  
setați valoarea de referință a ÎNC în trepte de 0.5 °C

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

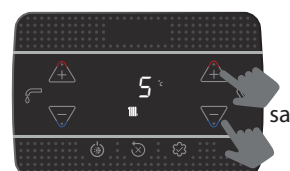
### 7.3 Setarea valorii de referință pentru încălzire cu sondă externă

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

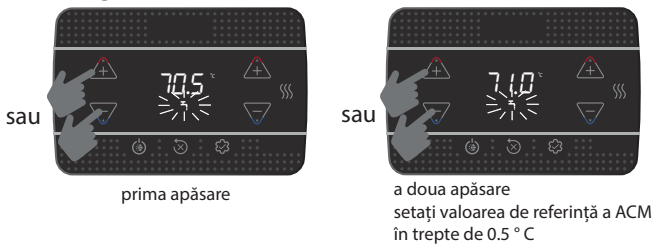


sau



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



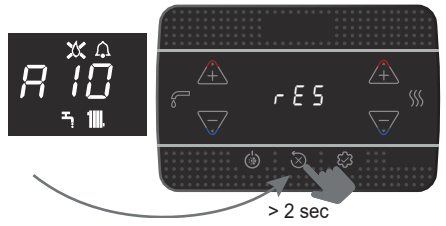
Dacă nu se apasă nicio tastă în termen de 5 sec., valoarea setată se consideră a fi noua valoare de referință pentru ACM.

### 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 “4.14 Defecțiuni și raportare”.

#### Funcția de deblocare

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



### 7.6 Oprirea temporară

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



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

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

### 7.7 Oprirea pentru perioade lungi de timp

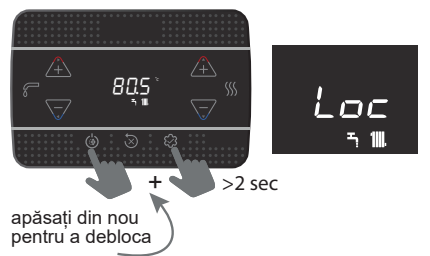
Neutilizarea centralei pentru o perioadă îndelungată de timp presupune executarea următoarelor operațiuni:

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

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

### 7.8 Funcția de blocare a tastaturii

Pentru a bloca tastele



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

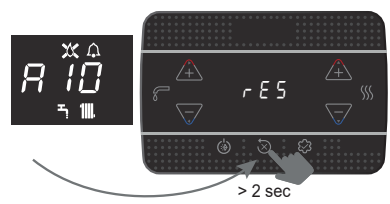
### 7.9 Istoria alarmelor

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

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”.

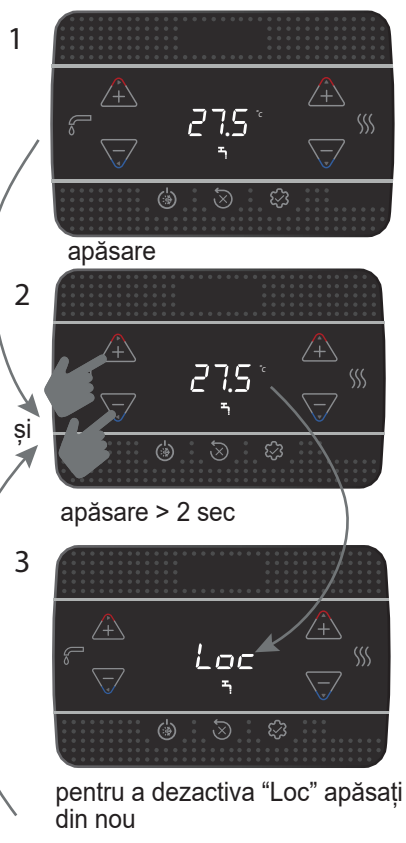


### 7.10 Conexiunea GATEWAY “Riello Wifi key”


NU ESTE DISPONIBIL


### 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 üzemekben gyártott kazánok úgy készülnek, hogy kellő figyelmet fordítunk minden egyes alkatrészre, hogy megóvjuk mind a felhasználókat, mind a telepítőket esetleges balesetektől. Felhívjuk tehát a szervízálózat tagjainak figyelmét, hogy különös gonddal járjanak el a készüléken elvégzett minden egyes beavatkozás alkalmával, s kiemelten ügyeljenek az elektromos vezetékekre, főleg arra, hogy a vezetékek csupaszcsond végződése ne lógjon ki a sorkapocsból, s ne érintkezessen így a vezeték más, áram alatti részeivel.


 Ez a kézikönyv a termék szerves része: mindig győződjön meg arról, hogy mellékelte-e a készülékhez, akkor is, ha a tulajdonos vagy a felhasználó megváltozott, vagy pedig a készüléket más fűtési rendszerhez helyezték át. Elvesztés vagy megrongálódás esetén kérjen másikat a legközelebbi szakszerviztől.


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


 A kazán alkalmas H és/vagy E csoportba tartozó tüzelőgázokkal, valamint legfeljebb 20% térfogatarányú hidrogént tartalmazó földgáz-keverékekkel való használatra.


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


 A kazán karbantartási műveleteit legalább évente egyszer el kell végeztetni, 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 embernek, állatnak okozott károk, vagy anyagi károk esetén a gyártót sem szerződéses, sem szerződésen kívüli felelősség nem terheli.

 A csomagolás eltávolítása után győződjék meg róla, hogy annak tartalma teljes és sértetlen. Ha valamit nem találna rendben, forduljon a viszonteladóhoz, akitől a készüléket vásárolta.

 A készülék biztonsági 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"**)
- 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"**).

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


- állítsa az eszközt OFF állapotba, és a fő rendszerkapcsolót állítsa „kikapcsolt” állásba
- a tüzelőanyag és a víz csapjának elzárása, mind a fűtési, mind a használati meleg víz rendszerének oldalán
- ürítse ki a fűtési és a használati meleg víz rendszert fagyveszély esetén.


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


A biztonságos használat érdekében tartsa szem előtt, hogy:


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


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

 Ne érjen a készülékhez mezítláb vagy nedves, vizes testrészrel.


 Tilos bármilyen műszaki vagy tisztítási műveletet végezni, ha még nem választotta le a készüléket az áramellátásról; a készülék főkapcsolóját állítsa előbb „kikapcsolt” állásba, a kazán főkapcsolóját pedig „OFF” állásba.


 Tilos megváltoztatni a biztonsági vagy a szabályozó beállításokat a készülék gyártójának utasításaitól eltérően, engedélye nélkül.

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

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

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

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

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


 Tilos bármilyen módon beavatkozni a gázszelepen.


 Tilos a lepecsételt egységekhez nyúlni.

## FIGYELMEZTETÉS

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


Általános figyelmeztetések és biztonsági előírások - Üzembe helyezés - Karbantartás.


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

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

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		
<b>Fűtés</b>	Névleges hőteljesítmény (***)	kW-kcal/h	20,00-17.200		25,00-21.500			
	Névleges hőteljesítmény (80°/60°)	kW-kcal/h	19,38-16.667		24,38-20,963			
	Névleges hőteljesítmény (50°/30°)	kW-kcal/h	20,92-17.991		26,78-23,027			
	Lecsökkent hőteljesítmény	kW-kcal/h	3,10-2.666	5,00-4.300	3,95-3.397	5,00-4.300		
	Redukált hőteljesítmény (80°/60°)	kW-kcal/h	2,94-2.525	4,80-4.128	3,79-3.261	4,81-4.132		
	Redukált hőteljesítmény (50°/30°)	kW-kcal/h	3,04-2.613	5,11-4.395	4,09-3.519	5,10-4.382		
	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		
	<b>HMV</b>	Nominális hőteljesítmény (***)	kW-kcal/h	25,00-21.500		30,00-25.800		
		Névleges hőteljesítmény (*)	kW-kcal/h	25,00-21.500		30,00-25.800		
Lecsökkent hőteljesítmény		kW-kcal/h	3,10-2.666	5,00-4.300	3,95-3.397	5,00-4.300		
Redukált hőteljesítmény (*)		kW-kcal/h	3,10-2.666	5,00-4.300	3,95-3.397	5,00-4.300		
Hasznos hatások Max - Min névleges hőteljesítmény (80°/60°)		%	96,9-94,7		97,5-96,0			
Égési hatások	%	97,2		97,7				
Hasznos hatások Max - Min névleges hőteljesítmény (50°-30°)	%	104,6-98,0		107,1-103,6				
Hasznos hatások: 30% Pn max (30° visszatérő)	%	109,1		108,8				
Hatások átlagos P Range Rated (80/60°C)	%	97,0		97,3				
Hatások átlagos P Range Rated 30% (30° visszatérő)	%	109,3		109,0				
Teljes elektromos teljesítmény (max. fűtési-HMV teljesítmény)	W	84-103		92-112				
Keringtető szivattyú elektromos teljesítménye (1.000 l/h)	W	42		42				
<b>Kategória • Rendeltetési ország</b>			II2HY203P • HU		II2HY203P • HU			
Tápfeszültség	V-Hz	230-50		230-50				
Védelmi fokozat	IP	X5D		X5D				
Leállási veszteség	W	30		32				
Veszteség a füstcsőnél kikapcsolt égővel - bekapcsolt égővel	%	0,09-2,80		0,08-2,26				
<b>Fűtési üzemmód</b>								
Max. nyomás	bar	3		3				
Minimum nyomás standard használat esetén	bar	0,25+0,45		0,25+0,45				
Maximális hőmérséklet	°C	90		90				
Fűtési H <sub>2</sub> O hőmérséklet-választó mező (normál/alacsony hőm.)	°C	20+80/20+45		20+80/20+45				
Szivattyú: a rendszer számára rendelkezésre álló max. emelőnyomás	mbar	408		408				
a következő hozamnál	l/h	1.000		1.000				
Membrános tágulási tartály	l	8		8				
Tágulási tartály előtöltése (fűtés)	bar	1		1				
<b>HMV üzemmód</b>								
Max. nyomás	bar	8		8				
Min. nyomás	bar	0,5		0,5				
Meleg víz mennyisége Δt 25°C-on - Δt 30°C-kal - Δt 35°C-kal	l/min	14,3 - 11,9 - 10,2		17,2 - 14,3 - 12,3				
HMV minimum hozama	l/min	2		2				
Beállítható HMV hőmérséklet tartomány	°C	37-60		37-60				
Áramlásszabályozó	l/min	10		12				
<b>Gáznyomás</b>			<b>G20</b>	<b>G20.2</b>	<b>G31</b>	<b>G20</b>	<b>G20.2</b>	<b>G31</b>
Névleges metángáz nyomás (G20 - I2H)	mbar	25	-	-	25	-	-	
Névleges nyomás MTN-H (G20.2 - I2Y20)	mbar	-	25	-	-	25	-	
Névleges nyomás LPG (G31 - I3P)	mbar	-	-	37	-	-	37	
<b>Fűtési teljesítmény</b>			<b>G20</b>	<b>G31</b>	<b>G20</b>	<b>G31</b>		
Levegő mennyisége	Nm <sup>3</sup> /h	24,298		24,819	30,372	31,024		
Füstgáz mennyisége	Nm <sup>3</sup> /h	26,304		26,370	32,880	32,963		
Füstgáz tömegáram (max-min)	g/s	9,086-1,408		9,297-2,324	11,357-1,794	11,621-2,324		
<b>HMV teljesítmények</b>			<b>G20</b>	<b>G31</b>	<b>G20</b>	<b>G31</b>		
Levegő mennyisége	Nm <sup>3</sup> /h	30,372		31,024	36,447	37,228		
Füstgáz mennyisége	Nm <sup>3</sup> /h	32,880		32,963	39,456	39,555		
Füstgáz tömegáram (max-min)	g/s	11,357-1,408		11,621-2,324	13,629-1,794	13,946-2,324		
<b>Ventilátor teljesítménye</b>								
Koncentrikus csövek maradék emelőnyomása 0,85 m	Pa	60		60				
Külön csövek maradék emelőnyomása 0,5 m	Pa	180		190				
Kazán maradék emelőnyomása csövek nélkül	Pa	186		196				
NOx		6. osztály		6. osztály				
<b>Maximális megengedett kibocsátási érték (**)</b>			<b>G20</b>	<b>G31</b>	<b>G20</b>	<b>G31</b>		
<b>Qn-Qr</b>	CO (0% O <sub>2</sub> ) környezeti szonda kisebb, mint	p.p.m.	140-10	140-30	150-10	150-20		
	CO <sub>2</sub>	%	9,0-9,0	10,0-10,0	9,0-9,0	10,0-10,0		
	NOx (0% O <sub>2</sub> ) környezeti szonda kisebb, mint	p.p.m.	50-30	40-40	50-40	40-50		
	T füstgázok	°C	77-64	81-63	70-63	72-60		

(\*) Átlagérték különböző háztartási melegvíz üzemelési körülmények között

(\*\*) Az ellenőrzést koncentrikus ø 60-100 átmérőjű, 0,85 m hosszúságú csövekkel, fűtésben 80-60 °C vízhőmérséklet mellett végeztük - az értékeket teljesen zárt burkolattal mértük. A füstgáz-elvezetés típusától függően a CO-értékek eltérhetnek a megadottaktól. Amennyiben az érték meghaladja az 500 ppm-et, haladéktalanul kérje a műszaki szerviz beavatkozását.

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

- 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.

### 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 termékártyáinak kitöltéséhez és címkézéséhez:

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

PARAMÉTEREK	UM	METÁNGÁZ (G20)		FOLYÉKONY PROPÁN-GÁZ (G31)	
Wobbe szám kisebb, mint (15 °C - 1013 mbar)	MJ/m <sup>3</sup> S	45,67		70,69	
Fűtőérték kisebb mint	MJ/m <sup>3</sup> S	34,02		88	
Névleges tápnyomás	mbar (mm H <sub>2</sub> O)	25 (254,9)		37 (377,3)	
Min. tápnyomás	mbar (mm H <sub>2</sub> O)	13 (132,6)		-	
		<b>25 KIS</b>	<b>30 KIS</b>	<b>25 KIS</b>	<b>30 KIS</b>
Égő: átmérő/hosszúság	mm	70/88	70/105	70/88	70/105
Membrán: furatok száma - furatok átmérője	n° - mm	1 - 4,5	1 - 4,5	1 - 3,5	1 - 3,5
Max. gázfogyasztás fűtés	Sm <sup>3</sup> /h	2,12	2,64	-	-
	kg/h	-	-	1,55	1,94
Max. gázfogyasztás HMV	Sm <sup>3</sup> /h	2,64	3,17	-	-
	kg/h	-	-	1,94	2,33
Min. gázfogyasztás fűtés	Sm <sup>3</sup> /h	0,33	0,42	-	-
	kg/h	-	-	0,39	0,39
Min. gázfogyasztás HMV	Sm <sup>3</sup> /h	0,33	0,42	-	-
	kg/h	-	-	0,39	0,39
Ventilátor fordulatszáma lassú gyújtáskor	ford/perc	3.700	3.700	3.700	3.700
A fűtőventilátor maximális fordulatszáma	rpm	5.800	6.400	5.800	6.400
A használati meleg víz ventilátor maximális fordulatszáma	rpm	7.100	7.700	7.100	7.700
HMV - fűtés ventilátor minimális fordulatszám	rpm	1.200	1.300	1.800	1.600
A HMV ventilátor maximális fordulatszáma C(10)3 konfigurációban (Ø80/125 • Ø80-80)	rpm	7.500	6.500/7800	-	-
A HMV/fűtés ventilátor minimális fordulatszám C(10)3 konfigurációban (Ø80/125 • Ø80-80)	rpm	2.100	2.100	-	-

Leírás	Kazántípus START KIS					
	25 KIS	30 KIS	25 KIS	30 KIS	25 KIS	30 KIS
	C4		C6		C8	
Égéstermékek hőmérséklete névleges körülmények között (80/60 °C-on) [°C]	58,5	60	63,5	64,8	51,2	48
Tömégáram [m <sup>3</sup> /h] @ Névleges teljesítmény [kW]	2,721	3,153	2,757	3,352	2,799	3,25
Névleges teljesítmény [kW]	25,93	30,01	25,64	30,85	26,67	30,93
Az égéstermékek túlemedése [°C]	115					
Égéstermékek hőmérséklete minimális teljesítményen [°C]	45,2	48,3	58,4	59,3	40	35,5
Tömégáram minimális hőteljesítmény mellett [m <sup>3</sup> /h] @ Csökkentett teljesítmény [kW]	0,498	0,839	0,364	0,457	0,873	0,952
Minimális névleges teljesítmény [kW]	4,8	8,06	3,34	4,2	8,38	9,09
CO <sub>2</sub> tartalom névleges feltételek mellett [%]	8,50	8,95	10,35	10,24	5,40	5,20
CO <sub>2</sub> minimális hőteljesítmény mellett [%]	3,25	7,32	9,65	9,75	2,63	2,22
Minimális megengedett nyomásvesztés (levegőellátásban és füstgázvezető cső) [Pa]	8	9	-	-	-	-
Maximális megengedett nyomásvesztés (levegőellátásban és füstgázvezető cső) [Pa]	180	190	-	-	-	-
A legnagyobb megengedett nyomáskülönbség az égési levegő bemenete és a füstgáz kimenet között (beleértve a szelnyomást is) [Pa]	-	-	8	9	-	-
Az égési levegő maximális megengedett hőmérséklete [°C]	-	-	45	45	-	-
	<b>C9</b>		<b>25 KIS</b>		<b>30 KIS</b>	
A füstcső/műszaki rekesz minimális hasznos átmérője [mm]	240					
<b>Megjegyzés</b>						
<b>C1:</b>	A fal és tetővégződés felszereléséhez olvassa el a készülékben található speciális utasításokat. A végződések külön égési és levegőellátó körökből jönnek ki 50 cm-es négyzetben belül.					
<b>C3:</b>	A különálló égés- és levegőellátó kör kivezetéseinek 50 cm-es négyzetben belül kell lenniük, és a két nyílás síkjai közötti távolság 50 cm-nél kisebb legyen.					
<b>C4:</b>	A kazánok ebben a konfigurációban a hozzátartozó csatlakozásokkal egyetlen természetes huzatú kéményhez való csatlakozásra alkalmasak. A kondenzvíz beáramlása a készülékbe nem megengedett.					
<b>C5:</b>	Az égéslevegő betáplálását és az égéstermék-elvezetést szolgáló végződések nem szabad az épület ellentétes falaira szerelni.					
<b>C6:</b>	Megengedett a kondenzvíz áramlása a készülékben. Szeles időben 10%-os maximális megengedett visszaforgatási mérték. Az égéslevegő betáplálását és az égéstermék-elvezetést szolgáló végződések nem szabad az épület ellentétes falaira szerelni. A készüléket nem szabad közös kéményhez csatlakoztatni (azaz olyan kéményhez, amelyhez egynél több készülék van csatlakoztatva), ha az túlnyomás alatt működik.					
	<b>Ez a fajta konfiguráció bizonyos országokban nem megengedett - tekintse meg a hatályos helyi előírásokat.</b>					
<b>C8:</b>	A kondenzvíz beáramlása a készülékbe nem megengedett.					

## 2.1 Erp adatok

Paraméter	Jel	25 KIS	30 KIS	Me.
Szezonális helyiségfűtési energiahatékonysági osztály	-	A	A	-
Vízmelegítési energiahatékonysági osztály	-	A	A	-
Névleges teljesítmény	P <sub>névleges</sub>	19	24	kW
Szezonális helyiségfűtési hatásfok	η <sub>s</sub>	93	93	%
<b>Hasznos hőteljesítmény</b>				
Mért hőteljesítményen és magas hőmérsékleten (*)	P <sub>4</sub>	19,4	24,4	kW
A mért hőteljesítmény 30%-án és alacsony hőmérsékleten (**)	P <sub>1</sub>	6,5	8,2	kW
<b>Hatásfok</b>				
Mért hőteljesítményen és magas hőmérsékleten (*)	η <sub>4</sub>	87,3	87,6	%
A mért hőteljesítmény 30%-án és alacsony hőmérsékleten (**)	η <sub>1</sub>	98,5	98,2	%
<b>Segédáramkörök elektromos fogyasztása</b>				
Teljes terhelés mellett	el <sub>max</sub>	32,0	38,0	W
Részterhelés mellett	el <sub>min</sub>	12,0	12,0	W
Készenléti (stand-by) üzemmódban	PSB	3,0	3,0	W
<b>Egyéb paraméterek</b>				
Hővesztés készenléti (stand-by) üzemmódban	P <sub>stby</sub>	30,0	32,0	W
Az őrláng energiafogyasztása	P <sub>ign</sub>	-	-	W
Éves energiafogyasztás	Q <sub>HE</sub>	42	56	GJ
Beltéri hangteljesítményszint	L <sub>WA</sub>	50	53	dB
Nitrogén-oxid-kibocsátás	NO <sub>x</sub>	22	22	mg/kWh
<b>Kombinált fűtőberendezések esetében:</b>				
Névleges terhelési profil		XL	XL	
Vízmelegítési hatásfok	η <sub>wh</sub>	84	84	%
Napi villamosenergia-fogyasztás	Q <sub>elec</sub>	0,133	0,152	kWh
Napi tüzelőanyag-fogyasztás	Q <sub>fuel</sub>	23,183	23,306	kWh
Éves villamosenergia-fogyasztás	A <sub>EC</sub>	29	33	kWh
Éves tüzelőanyag-fogyasztás	A <sub>FC</sub>	18	18	GJ

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

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

## 3 FELSZERELÉS

### 3.1 A rendszer tisztítása és a víz jellemzői

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

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

A kazánt egy fűtési rendszerhez és HMV hálózathoz kell csatlakoztatni, mindkettő teljesítményének megfelelően legyen méretezve.

A telepítés előtt ajánlatos alaposan átmosni a fűtési rendszer csöveit, hogy eltávolítsuk belőlük az esetleges lerakódásokat, mert azok leronthatják a kazán megfelelő működését.

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



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



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

### 3.2 Telepítéssel kapcsolatos előírások

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

- UNI 7129-7131, CEI 64-8.



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

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

#### ELHELYEZÉS

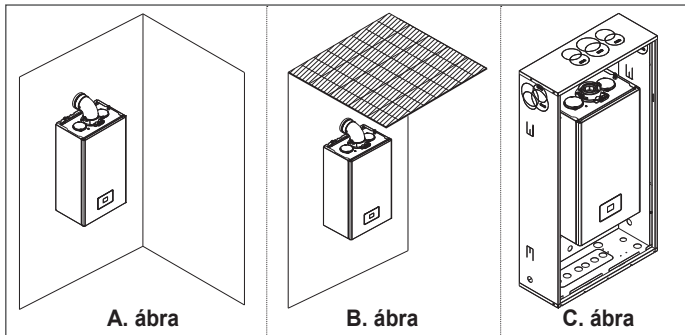
Ezt a C típusú kondenzációs kazánt fűtésre és használati meleg víz előállítására tervezték, és a beépítés típusától függően két kategóriába sorolható:

1. B23P-B53P típusú kazán, nyitott telepítéssel, füstgáz-elvezető csővel, és az égési levegő telepítési helyiségből való beszívásával. Hacsak a kazánt nem nyitott helyen telepítették, ilyen esetben kötelező a telepítési helyiség kellő szellőzésének biztosítása;
2. C(10)3; C13,C13x; C33,C33x; C43,C43x; C53,C53x; C63,C63x; C83,C83x, C93,C93x: típusú kazán; zárt égésterrel, füstgáz-elvezetéssel, és az égési levegő kívülről történő beszívásával. Ebben az esetben nem szükséges a telepítési helyiség szellőzésének biztosítása.

A készülék telepíthető beltérben (A ábra) vagy kültéren, egy részlegesen védett helyen (B ábra), azaz egy olyan helyen, ahol nincs kitéve eső, hó vagy jég közvetlen hatásának vagy 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 hőmérséklethez képest, amelyen a gép körét tartani kívánja, és a használati idejére és kiöntésére vonatkozó előírásokat is.

A használati melegvíz körében ajánlatos leengedni a vizet a készülékből. A kazán gyártásánál felhasznált anyagok ellenállóak a etilén-glikol alapú fagyálló folyadékokkal szemben.

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



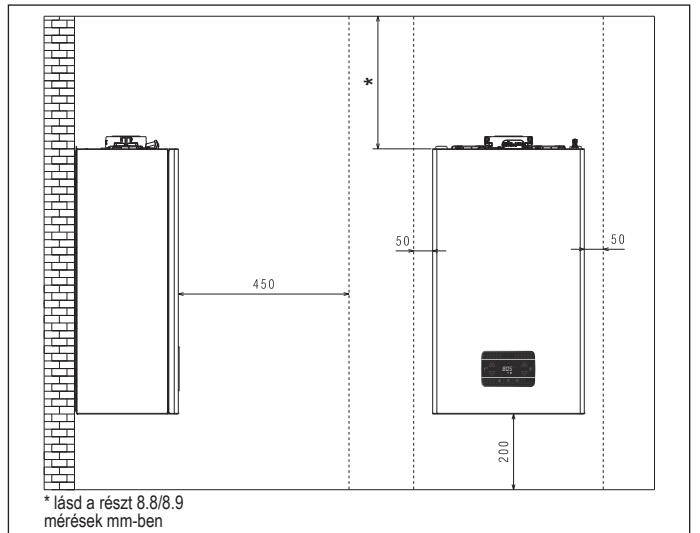
A fagyásgátló készlet ellenállásait csak erre jogosult személy szerelheti fel, aki kövesse a készlet csomagolásában lévő utasításokat.

#### MINIMÁLIS TÁVOLSÁG

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

Helyezze el a készüléket, szem előtt tartva, hogy:

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



### 3.3 Útmutató a kondenzvíz-lefolyó csatlakoztatásához

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



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

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

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

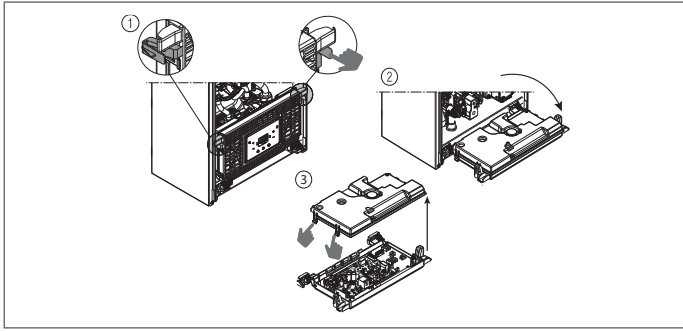
A kondenzvíz-leeresztő rendszer minden szerkezeti elemét szakszerűen és a készülékben keletkező kondenzvíz mechanikai, hő- és vegyi hatásainak tartósan ellenálló megfelelő anyagokból kell kialakítani.

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

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

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

### 3.4 Hozzáférés az elektromos alkatrészekhez

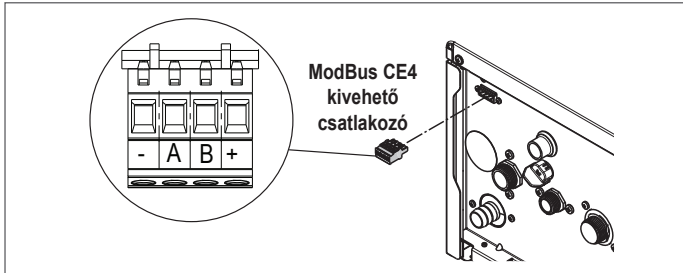


### 3.5 Elektromos csatlakozás

#### Kisfeszültségű csatlakozások

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

⚠ Javaslott olyan vezetékeket használni, amelyek metszete nem haladja meg a 0,5 mm<sup>2</sup>-et.



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

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

**MEGJEGYZÉS:** A teljes kompatibilitás nem garantált a harmadik féltől származó OpenTherm eszközökkel.



Azt is meg kell jegyezni, hogy:

- már nem lehet a kazán állapotát KI/TELI/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 befejeződött.

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

#### Nagyfeszültségű csatlakozások

Az elektromos hálózatra csatlakozást egy legalább 3,5 mm-es térközzel rendelkező és az összes vezetékét megszakító leválasztókapcsoló alkalmazásával kell elvégezni (EN 60335/1, III. kategória). A készülék 230 Volt/50 Hz váltóárammal működik és megfelel az EN 60335-1 szabványoknak. A bekötéshez a jó földelés kötelező.

⚠ A telepítést végző személy felelőssége meggyőződni arról, hogy a készülék földelése megfelelő-e; a gyártó nem felel olyan károkért, amely a hiányos vagy nem megfelelő földelés miatt keletkezik.

⚠ AJÁNLATOS továbbá betartani a fázis-nulla (L-N) bekötéseket.

⚠ A földvezetékét néhány centiméterrel hosszabbra kell hagyni a másik kettőnél.

⚠ A kazán tömítésének biztosításához használjon bilincset, és húzza meg a használt tömszelencén.

A kazán mind fázis-nulla, mind fázis-fázis áramellátással képes üzemelni. Tilos a gázcsövet vagy a vízcsövet használni elektromos földelés céljára. Az elektromos csatlakozás céljára használja azt a kábelt, amely a készülékhez tartozik. A tápvezeték helyettesítése esetén HAR H05V2V2-F típusú, Ø 3 x 0,75 mm<sup>2</sup>, max. 7 mm külső átmérőjű vezeték használjon.

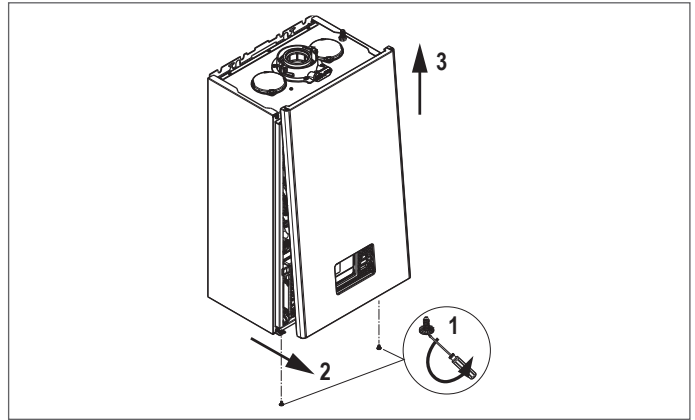
### 3.6 Gázbekötés

A gázcsatlakozást a hatályos beépítési előírásoknak megfelelően kell elvégezni. A csatlakoztatás megkezdése előtt ellenőrizze, hogy a készülék milyen típusú gázra tervezték.

### 3.7 Burkolat eltávolítása

A belső alkatrészek eléréséhez távolítsa el a burkolatot az ábra szerint.

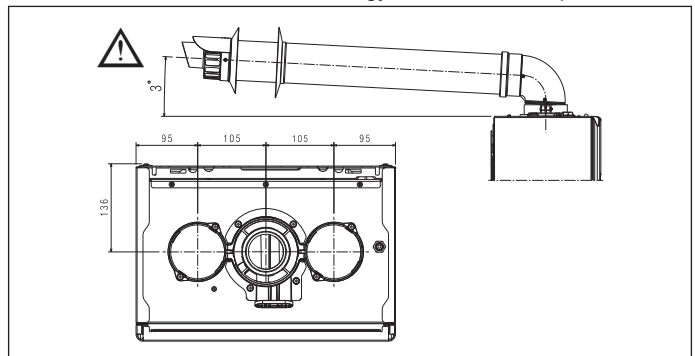
- ⚠ Ha az oldalsó paneleket eltávolítják, szerelje vissza őket kiindulási helyzetükbe, utalva a magukon a falakon elhelyezett öntapadó címkékre.
- ⚠ Az előlap bármilyen sérülése annak cseréjével jár.
- ⚠ Az előlapon és az oldalfalokon belül elhelyezkedő hangelnyelő paneleket úgy tervezték, hogy biztosítsák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



### 3.8 Füstgázvezető csövek és égési levegő beszívása

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

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



⚠ A kazán füstgázvezető csőcsőjének koncentrikus csőhöz van méretezve, ahol a füstgázcső külső átmérője 60 +0,6 -0,3 mm, a levegőcső külső átmérője pedig 100 +0,3 -0,7 mm. Gondoskodjon a tömített csatlakozásról.

⚠ Ne szerelje fel a füstgázvezetőt gyúlékony vagy műanyagok közelébe, amelyek jellemzői magas hőmérséklet hatására megváltozhatnak.

⚠ Az egyenes hosszúságú csövek nélkül értendő, beleértve a végződéseket és illesztéseket.

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

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

⚠ Annak érdekében, hogy a telepítés biztonságosabb legyen, rögzítse a falra (oldalfalra vagy mennyezetre) megfelelő csőszorítókkal, amelyeket az egyes illesztésekhez kell igazítani úgy, hogy ne legyen távolabb, mint az egyes hosszabbítások hosszúsága, és közvetlenül minden egyes irányváltás (könyök) után és előtt.

⚠ A csövek maximális hossza a katalógusban rendelkezésre álló szerelvényekre vonatkozik.

⚠ Kötelező speciális csöveket használni.

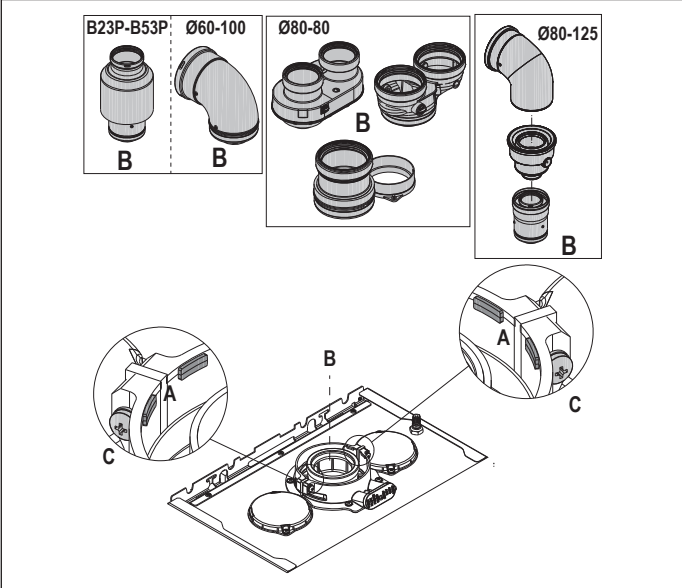
⚠ A hőérzékeny (pl. fából készült) falakat megfelelő szigeteléssel kell védeni.

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

- ⚠ A megadottnál hosszabb elvezető cső alkalmazása rontja a kazán teljesítményét.
- ⚠ A füstgázvezető csöveket a telepítés helyétől függően mindig a legmegfelelőbb irányba lehet vezetni.
- ⚠ A jelenlegi jogszabályok előírása szerint a kazán alkalmas a füstgázvezető rendszerből érkező csapadékvíz és/vagy füstgáz kondenzvíz saját szifonján keresztül fogadására és ártalmatlanítására.
- ⚠ Ha esetleg felszerelésre kerül olyan szivattyú is, amelyik a kondenzvizet szállítja, ellenőrizze e szivattyú gyártója által garantált teljesítményt, hogy a korrekt működést biztosítsa.

- Állítsa a füstgázvezető csövet úgy, hogy a csatlakozó teljesen a kazán füstgáz csőelemének ütközzön.
- Miután elhelyezte, ellenőrizze, hogy a 4 jelölés (A) beilleszkedik-e a megfelelő horonyba (B).
- Húzza meg teljesen a csavarokat (C), amelyek összehúzzák a perem két rögzítőjét, hogy a görbét ehhez szorítsák.

⚠ A lefolyók hosszát lásd a 8.9 fejezetben a 112. oldalon.



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

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

**Ø 80 osztott csövek Ø50 - Ø60 - Ø80 béleléssel**

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

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

A táblázatban megadjuk az engedélyezett alapkonfigurációkat..

Elszívás levegő	1 kanyarulat 90° Ø 80 4,5m cső Ø 80
Ürités füstgázok	1 kanyarulat 90° Ø 80 4,5m cső Ø 80 Szűkítő Ø 80-ról Ø 50-re Ø 80-ról 60-ra Füstcső alap könyök 90°, Ø 50 vagy Ø 60 vagy Ø 80 A bélelő csatorna hosszát lásd a táblázatban

A kazának a gyárat kalibrálva hagyják el:

	rpm FÜTÉS	rpm HMV	csövek maximális hossza (m)		
			Ø50	Ø60	Ø80
25 KIS	5.800	7.100	6	19	95
			1	9	45
30 KIS	6.400	7.700	4	16	80
			0	7	35

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

- ⚠ A minimum kalibrálása nem módosítható.
- ⚠ Új ventilátorsebesség-beállítás esetén hajtsa végre a CO2 ellenőrzési eljárást a fejezetben leírtak szerint „4.8 Égéselemzés”.

**BÉLELŐ CSÖVEK beállítások táblázatai**

	Ventilátor fordulatszám/perc		Ø50 csövek	Ø60 csövek	Ø80 csövek	kazán kimenet ΔP (Pa)
	Fűt.	HMV	maximális hossz (m)			
			6	19	95	
25 KIS	5.800	7.100	6	19	95	180
	5.900	7.200	12*	33*	165*	260
	6.000	7.300	16*	39*	195*	300
	6.100	7.400	19*	46*	230*	342
	6.200	7.500	23*	53*	265*	383
	6.300	7.600	27*	61*	305*	431
	6.400	7.700	29*	67*	335*	465
	6.500	7.800	32*	73*	365*	500
30 KIS	6.400	7.700	4	16	80	180
	6.600	7.900	8*	26*	130*	260
	6.700	8.000	11*	32*	160*	300
	6.800	8.100	14*	38*	190*	342
	6.900	8.200	17*	44*	220*	383
	7.000	8.300	19*	50*	250*	431
	7.100	8.400	22*	56*	280*	465
	7.200	8.500	25*	62*	310*	500

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

	Ventilátor fordulatszám/perc		Ø50 csövek	Ø60 csövek	Ø80 csövek	kazán kimenet ΔP (Pa)
	Fűt.	HMV	maximális hossz (m)			
			1	9	45	
25 KIS	5.800	7.100	1	9	45	180
	5.900	7.200	7*	23*	115*	260
	6.000	7.300	11*	29*	145*	300
	6.100	7.400	14*	36*	180*	342
	6.200	7.500	18*	43*	215*	383
	6.300	7.600	22*	51*	255*	431
	6.400	7.700	24*	57*	285*	465
	6.500	7.800	27*	63*	315*	500
30 KIS	6.400	7.700	0	7	35	190
	6.600	7.900	4*	17*	85*	256
	6.700	8.000	7*	23*	115*	300
	6.800	8.100	10*	29*	145*	340
	6.900	8.200	13*	35*	175*	380
	7.000	8.300	15*	41*	205*	417
	7.100	8.400	18*	47*	235*	458
	7.200	8.500	21*	53*	265*	500

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

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

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

ALKATRÉSZ	Lineáris megfelelő méterben (Ø80)	
	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 gyűjtőcsőhöz csatlakoztatott készülékeknek mind azonos típusúaknak kell lenniük, és azonos égési jellemzőkkel kell rendelkezniük.
- ⚠ A gyűjtőcsőhöz 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 megengedett legnagyobb hosszát a „3.8 Füstgázvezető csövek és égési levegő beszívása” szakasz tartalmazza.

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

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

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

- a közös füstgázvezető cső a C(10)3 típusú kazánokhoz van méretezve
- az égéstermék megengedett legnagyobb tömegárama kg/h-ban
- a közös csövekhez való csatlakozás méretei
- figyelmeztetés a nyomás alatt álló gyújtó füstcső égéstermékének bejövő és a levegő kimeneti nyílásokra vonatkozóan; ezeknek a nyílásoknak zárva kell lenniük, és a kazán lekapcsolásakor ellenőrizni kell a tömítettségüket

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

⚠ A füstgázcsövet megfelelően kell megválasztani az alább felsorolt paraméterek alapján.

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

⚠ Mielőtt bármilyen műveletbe kezdene, áramtalanítsa a berendezést.

⚠ Az összeszerelést megelőzően kenje meg a tömítéseket nem maró hatású sikkítóval.

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

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

⚠ A közös cső végződésének huzatot kell generálnia.

⚠ A kazán belsejében kondenzvíz folyhat.

⚠ A maximális megengedett recirkulációs érték szeles körülmények között 10%.

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

⚠ A közös csőnek alkalmasnak kell lennie legalább 200 Pa túlnyomásra.

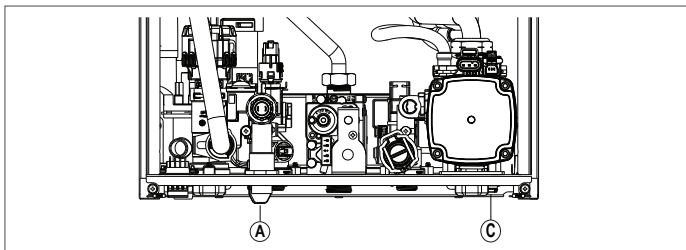
⚠ A közös füstgáz csőre nem szabad huzatmegszakító-szélvédő szerkezetet szerelni..

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

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

**A C(10)3 telepítésnél minden esetben fel kell tüntetni a ventilátor fordulatszámát (rpm) a termék gyári száma mellett lévő címkén.**

### 3.10 A fűtési rendszer feltöltése és a levegő eltávolítása



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

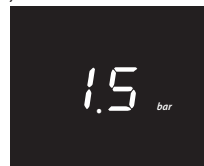
**Megjegyzés:** minden alkalommal, amikor a kazán áramellátása megtörténik, végrehajtsa az automatikus légtelenítési ciklust.

**Megjegyzés:** egy vízzel kapcsolatos riasztás (A40, A41 vagy A42) nem teszi lehetővé a légtelenítési ciklus végrehajtását.

Töltse fel a fűtési rendszert az alábbi műveleteket végrehajtva:

- nyissa ki a töltőcsapot (A) az óramutató járásával ellentétes irányba forgatva

- lépjen be az INFO menübe (”5.3 INFO menü”, sor I018), hogy ellenőrizze, hogy a nyomásérték eléri-e az 1-1,5 bar értéket
- zárja le a töltőcsapot (A).



**Megjegyzés:** ha a hálózati nyomás kisebb, mint 1 bar, tartsa nyitva a töltőcsapot (A) a légtelenítési ciklus alatt, és zárja le, ha befejezte.

A légtelenítési ciklus megkezdéséhez:

- néhány másodpercre áramtalanítsa a készüléket
- állítsa vissza az áramellátást, a kazánt OFF állapotban hagyva
- ellenőrizze, hogy a gázcsap zárva van-e.

A ciklus végén, ha a köri nyomása lecsökken, állítson újra a töltőcsapon (A), hogy a nyomás visszaálljon az ajánlott értékre (1-1,5 bar).

A légtelenítési ciklust követően a kazán készen áll.

- A kapcsolódó légtelenítő szelepeken keresztül távolítsa el a háztartási rendszerben található levegőt (radiátorok, zónagyűjtők stb.).
- Ellenőrizze újra a rendszerben lévő megfelelő nyomást (ideális 1-1,5 bar), és szükség esetén állítsa vissza.
- Ha a működés közben is érzékeli, hogy van a rendszerben levegő, meg kell ismételní 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:

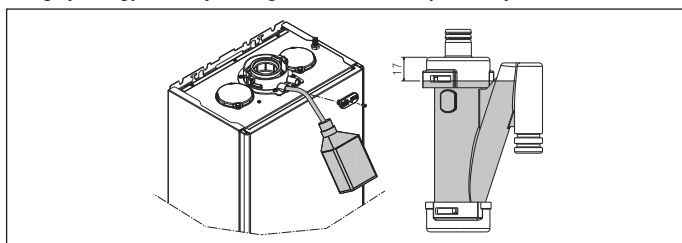
- az áram-, víz- és gázhálózat jellemzői megfelelnek-e a készülék tábláján szereplő adatoknak
- a füstgázvezetésre és az égési levegő beszívására szolgáló csövek megfelelően lettek-e kialakítva
- rendelkezésre áll-e kellő hely a rendszer karbantartásokhoz olyan esetekben, amikor a kazán bútorokba vagy 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 tölts 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-gyűjtő szifont, körülbelül 1 liter vizet töltve a kazán égéstermék elemző csatlakozójába és ellenőrizze:

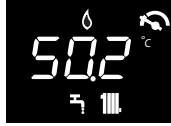
- a biztonsági zár vízben áll
- a víz megfelelő kifolyása a kazán ürítőcsövéből
- a kondenzvíz-elvezetés csatlakozó vezetéke tömített.

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




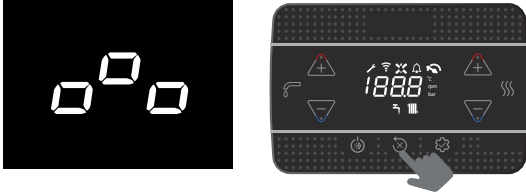
### Nagy hatékonyságú üzemmód


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 igényvel.

### 4.4 Hőszabályozás beállítása

A hőszabályozás csak csatlakoztatott külső szondával érhető el, és csak a FÜTÉS funkciónál aktív. A HŐSZABÁLYOZÁS a következőképpen engedélyezhető:

- állítsa be a 418 = 1 paramétert.
- 418 = 0 vagy leválasztott külső szonda esetén a kazán **fix ponton működik**.

A külső szonda által érzékelt hőmérsékleti érték az „5.3 INFO menü” 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:

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

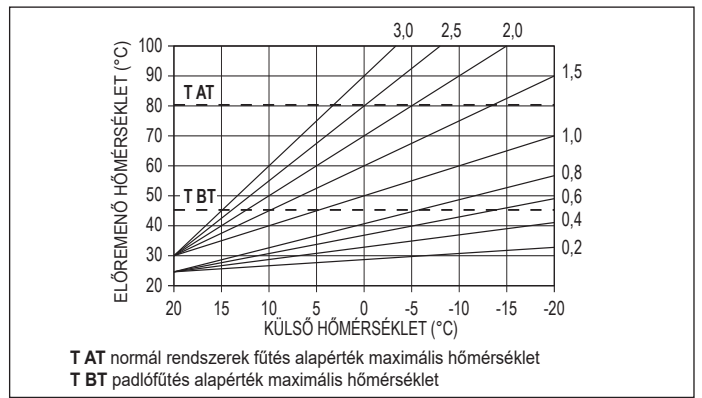
Tshift = 30°C standard rendszerek  
25°C padlófűtési rendszerek

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:

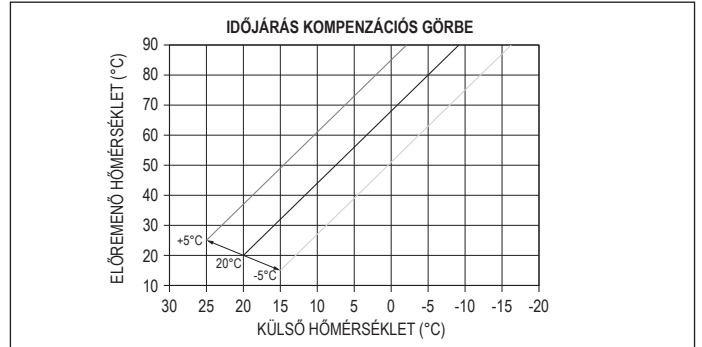
- standard rendszer: 1,0÷3,0
- padlófűtési rendszer 0,2÷0,8.

A 419 paraméterrel állítsa be a választott hőszabályozási görbét:



#### Offset referencia környezeti hőmérsékleten

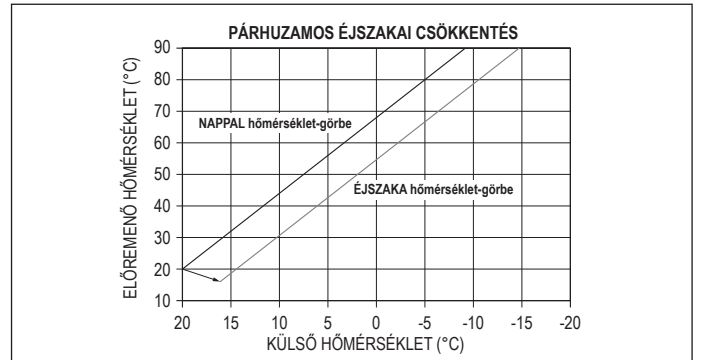
A felhasználó azonban közvetlenül beavatkozhat a FÜTÉSI alapértéken beállítva a referencia-hőmérséklet értéket (20°C), egy offsetet, ami a -5÷+5 tartományban változhat (offset 0 = 20°C). Az offset kijavításához olvassa el az „7.3 Fűtési alapérték beállítása külső szondával”.



#### ÉJSZAKAI KOMPENZÁCIÓ (420 paraméter)

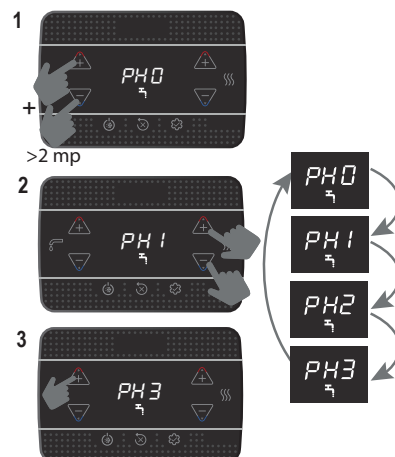
Ha időprogramozó van csatlakoztatva a SZOBATERMOSZTÁT bemenetére, akkor az éjszakai kompenzációt a 420-as paraméterrel lehet engedélyezni.

- állítsa be a 420 = 1 paramétert.
- Ebben az esetben, amikor az ÉRINTKEZŐ ZÁRVA van, a hőigényt az előremenő szonda adja meg, a külső hőmérséklet alapján, hogy a névleges szobahőmérséklet a NAPPALI szinten legyen (20 °C). AZ ÉRINTKEZŐ NYITÁSA nem eredményez azonnal kikapcsolást, hanem csupán a klimatikus görbe csökkentését (párhuzamos eltolását) az ÉJSZAKAI szintre (16 °C).



A felhasználó közvetlenül beavatkozhat a FÜTÉSI alapértéken ismét beadva a NAPPALI (20 °C) referencia-hőmérséklet értékén, inkább mint az 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 maradjon, és azonnal meleg vízre van szüksége, akkor előmelegíthető a használati meleg víz néhány pillanattal a vízvételt megelőzően. Ez a funkció a csap nyitásával és bezárásával az azonnali előmelegítés aktiválásából áll, amely a meleg vizet előkészíti csak erre a vízvételre.

#### PH3 SMART előmelegítés funkció

Amikor a funkció aktív, az utókeringtetés fűtési igény vége miatt háromféle módon zajlik HMV állásban, amíg az alábbi feltételek egyike teljesül:

- DT (előremenő szonda - visszatérő) < 2 ° C
- Utókeringtetés időtartam > 20 mp
- Visszatérő hőmérséklet > 65 ° C

### 4.6 Speciális HMV funkciók

Az 511 paraméter lehetővé teszi a speciális funkciók aktiválását a használati meleg víz modulációs szakaszában. Ezekkel a funkciókkal javítható a kazán teljesítménye különösen nehéz üzemi körülmények között (pl. különösen magas bejövő vízhőmérséklet, nagyon alacsony áramlási sebesség, szolar tárolókkal való kombinált használat).

0	Nincsenek speciális aktív funkciók (alapértelmezett érték)
1	Áramláskapcsoló/áramlásmérő indítási késés bevezetése (510. paraméter - SZERVIZ)
2	A HMV túlmelegedése miatti leállítás esetén (folyamatban lévő kiemelés) a ventilátort a minimumon (MIN) tartják, hogy lerövidítse az újraindítás várakozási idejét
3	Abszolút HMV termosztátok
4	Ingázásgátló smart HMV funkció
5	Mind a négy korábbi funkció aktív

#### HMV KÉSÉS funkció (1)

Ennek a funkciónak az aktiválásával a paraméterben beállított értékkel meg egyező késést vezet be, a szivattyú és a ventilátor aktiválásakor, a háztartási hőigényre adott válaszként,

#### SMART VENTILÁTOR funkció (2)

Ennek a funkciónak az aktiválásával a ventilátort a minimumon (MIN) tartják, és nem kapcsolják ki, ha az égő a meleg víz túlmelegedése miatt kikapcsol (ha a kérés továbbra is fennáll).

#### ABSZOLÚT TERMOSZTÁT funkció (3)

Ennek a funkciónak az aktiválásával az égő BE/KI HMV termosztátjai átjutnak a relatív értékről az abszolút értékre

#### INGÁZÁSGÁTLÓ funkció (4)

Ezzel a funkcióval a kazán önmagát konfigurálja az ABSZOLÚT TERMOSZTÁTOKON, ha az égő off a HMV túlmelegedése következtében (folyamatban lévő vízvétellel), amikor az égő ki van kapcsolva, a ventilátort a minimumon tartja. A termosztátok a mintavétel végén ismét „korreráltak”.

### 4.7 Esztrichmelegítő funkció

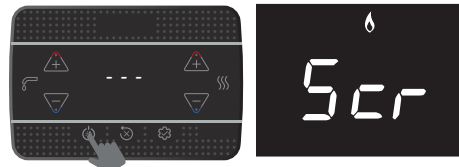
Az „esztrichmelegítő” funkció, ha a rendszer alacsony hőmérsékleten van, 20°C-os kezdeti zóna előremenő alapértékkel egy fűtési igényt tovább növeli a következő táblázat szerint.

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

A funkció időtartama 168 óra (7 nap).

Az esztrichmelegítő aktiválása:

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



Aktiválása után a funkció maximális prioritást élvez; áramkimaradás és helyreállítás esetén a funkció onnan folytatódik, ahol megszakadt.

KIKAPCSOLHATJA az esztrichmelegítőt a kazánt OFF állapotól eltérő állapotba kapcsolva vagy a 409 = 0 értéket kiválasztva.

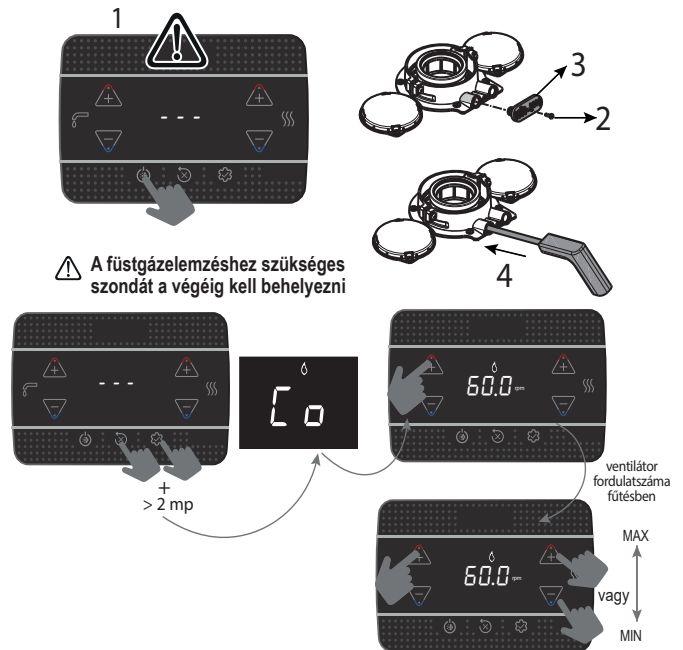
Az INFO menü I001 sorában megtekintheti a funkció aktiválása óta eltelt órák számát.

### 4.8 Égéselemzés



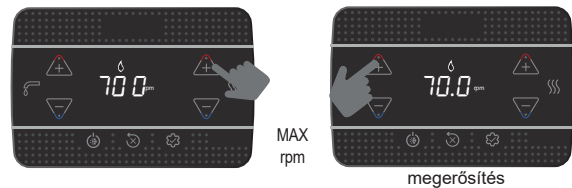
A CO<sub>2</sub>-értékek beállításának ellenőrzései a referenciaparaméterekhez képest az alábbiakban megadott táblázatokban vannak feltüntetve, és zárt burkolattal kell elvégezni. A burkolat kinyitása körülbelül 0,2%-os csökkenést eredményez, és függ a telepítés konfigurációjától (a füstgázvezető és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

Égésszabályozási sorrend



A megjelenített érték a fordulatszám elosztva 100-zal.

- Állítsa be az rpm maximális értékét

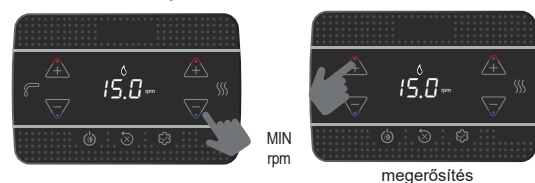


A kazán maximális teljesítményen működik.

- Ellenőrizze az elemzőn, hogy a maximális CO<sub>2</sub>-érték megfelel-e az 1. táblázatban megadottaknak, ha az adatok eltérnek, folytassa a gázszelap kalibrálását - lásd a „4.10 Gázszelap beszabályozása”.

táblázat 1	CO <sub>2</sub> 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.

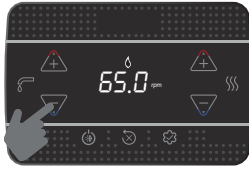
- Ellenőrizze az elemzőn, hogy a min CO<sub>2</sub>-érték megfelel-e az 2. táblázatban megadottaknak, ha az adatok eltérnek, folytassa a gázszelap kalibrálását - lásd a „4.10 Gázszelap beszabályozása”.

táblázat 2	CO2 min	METÁN GÁZ (G20)	FOLYÉKONY GÁZ (G31)	
	25 KIS	9,0	10,0	%
	30 KIS	9,0	10,0	%

Ellenőrizze, hogy az I008 infóban (lásd 5.3 Menu INFO), olvasható füst-hőmérséklet értéke egybeesik-e ( $\pm 5^\circ\text{C}$  tűréshatáron belül) az elemző által észlelt értékkel.

Az ellenőrzés végén:

- lépjen ki a funkcióból, megnyomva



funkció kimenet

- helyezze át az eltávolított alkatrészeket
- állítsa be a kazánt az évszaknak megfelelő kívánt üzemmódba
- állítsa be a szükséges hőmérsékleti értékeket az ügyfél igényeinek megfelelően.

**!** Amikor az égéselemzési funkció folyamatban van, az összes hőigény gátolt, és a CO üzenet megjelenik a kijelzőn.

**FONTOS**

Az égéselemzés üzemmód maximum 15 percig marad aktív; amennyiben az előremenő hőmérséklet eléri a  $95^\circ\text{C}$ -ot, kikapcsol az égő. Akkor fog újra bekapcsolni, ha a hőmérséklet  $75^\circ\text{C}$  alá süllyed.

**!** Az égésanalízis funkciót általában a fűtésbe helyezett háromutas szeleppel végzik. Lehetőség van a három állású kapcsoló használati meleg vízre állítására, amely a maximális áramlási sebességű használati meleg víz iránti kérelmet generál magának a funkciónak a végrehajtása során. Ebben az esetben a használati meleg víz hőmérséklete legfeljebb  $65^\circ\text{C}$ -ra korlátozódik. Várjon, amíg az égő bekapcsol.

**4.9 Beállítások**

A gyártó már a gyártási fázis alatt gondoskodott a kazán beállításáról. Ha azonban valamiért újra el kell végezni ezeket a beállításokat, például rendkívüli karbantartási művelet után, esetleg a gázszelep cseréjét követően, vagy pedig a földgáztól LPG-re való átállás után, vagy fordítva, vagy pedig egy új beállítás után bélélo csövekhez, kövesse az alábbiakban leírt eljárásokat.

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

- táplálja be a kazánt
- állítsa be a paramétereket

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

táblázat 3	MAXIMÁLIS FORDULATSZÁM VENTILÁTOR	METÁN GÁZ (G20)	FOLYÉKONY GÁZ (G31)	
25 KIS: Fűtés - HMV		5.800 - 7.100	5.800 - 7.100	ford/perc
30 KIS: Fűtés - HMV		6.400 - 7.700	6.400 - 7.700	ford/perc

táblázat 4	MINIMÁLIS FORDULATSZÁM VENTILÁTOR	METÁN GÁZ (G20)	FOLYÉKONY GÁZ (G31)	
25 KIS		1.200	1.800	ford/perc
30 KIS		1.300	1.600	ford/perc

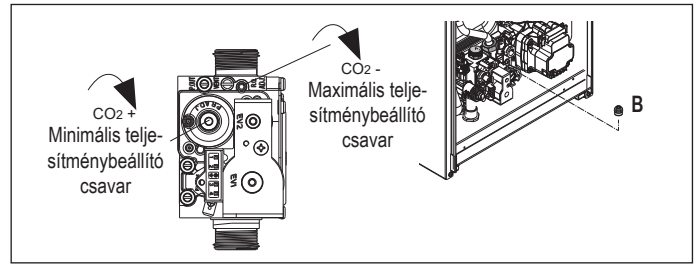
táblázat 5	VENTILÁTOR FORDULATSZÁM LASSÚ GYÚJTÁS	METÁN GÁZ (G20)	FOLYÉKONY GÁZ (G31)	
25 KIS - 30 KIS		3.700	3.700	ford/perc

**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:

- zárt burkolattal ellenőrizze a CO2 beállítási értékeit
- távolítsa el a burkolatot az alfejezetben leírtak szerint „3.7 Burkolat eltávolítása”
- nyitott burkolattal ellenőrizze a CO2 beállítási értékeit
- figyelembe véve a zárt burkolat és a nyitott burkolat közötti talált különbséget, szükség esetén folytassa a CO2-nek az 1. és 2. táblázatban felüntetett értékhez történő igazítását - (mínusz) a talált különbséget. Példa a számításra:
  - zárt burkolattal mért CO2 érték = 8,5%
  - nyitott burkolattal mért CO2 érték = 8,3%
  - nyitott burkolattal CO2 erre az értékre állítandó be = 8,8%
  - zárt burkolattal a CO2 értéke = 9,0%
- a CO2 érték beállításához:
  - forgassa az óramutató járásával megegyező irányba a maximális teljesítménybeállító csavart az érték csökkentéséhez, és az óramutató járásával ellentétes irányba, hogy megnövelje

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



**4.11 Gáz átalakítása**

Ha szükségessé válik, hogy az egyik gázfajtáról áttérjen egy másikra, a művelet könnyen elvégezhető már telepített kazánoknál is.

A műveletet azonban csakis képesített szakember végezheti el. A kazán szállításakor metángázzal (G20) vagy LPG-gázzal történő üzemelésre van beállítva, amint ezt a termék címkéje is tanúsítja. Lehetőség van a kazán átalakítására LPG gázra vagy metángázra (G20), a megfelelő készleteket használva.

Az átszereléshez kövesse az alábbi használati utasítást:

- áramtalanítsa a kazánt, és zárja el a gázcsapot
  - távolítsa el a burkolatot az alfejezetben leírtak szerint „3.7 Burkolat eltávolítása”
  - oldja ki és forgassa előre a műszerfalat
  - csavarja le a gázszelep rámpájának anyáját, és forgassa el a rámpát úgy, hogy hozzáférjen a kimenő csatlakozó gázfűvókájához (B)
  - távolítsa el a fűvókát (B), és cserélje ki a készletben található
  - helyezze vissza a gázszelep rámpáját és húzza meg az anyát
  - szerelje vissza az előzőleg kivett alkatrészeket
  - helyezze újra áram alá a kazánt, és nyissa ki a gázcsapot.
- Állítsa be a kazánt a „4.9 Beállítások” bekezdésben és a „4.10 Gázszelep beszabályozása” bekezdésben leírtak szerint.

**!** Az átalakítást csakis erre képesítéssel rendelkező szakember végezheti.

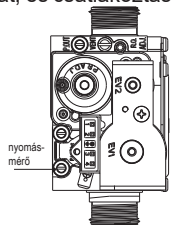
**!** Az átalakítás után helyezze fel a készletben található új gázazonosító fémtáblát.

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

**4.12 Gáznyomás ellenőrzése**

A gáznyomás ellenőrzéséhez:

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



**!** A nyomásmérő csavarjának elmulasztása éghető gáz szivárgásához vezethet.

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

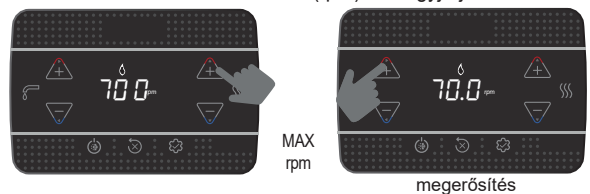
**4.13 Range rated**

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


- táplálja be a kazánt
- adja meg a paramétert

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

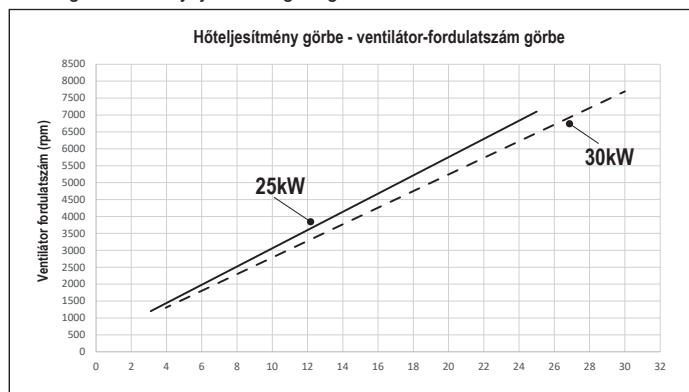
- Állítsa be a maximális fűtési értéket (rpm) és hagyja jóvá.



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




 A besabályozás nem kapcsolja be a kazánt.

A kazánt gyárilag a táblázatban megadott értékekre állítják be, lehetséges azonban az adott fűtési rendszer igényei, vagy a helyi égéstermék kibocsátási határértékekre vonatkozó előírások miatt ettől eltérően beállítani. Ehhez az alábbi grafikonok nyújtanak segítséget.



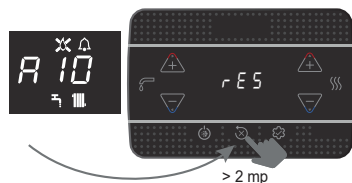
#### 4.14 Jelzések és rendellenességek


Rendellenesség esetén a kijelző villog, és megjelenik egy „Axx” hibakód. Bizonyos esetekben a hibakódot egy ikon megjelenítése kíséri:

RENDELLENESSÉG	MEGJELENÍTETT IKONOK
kialudt láng A10	
minden rendellenesség, a lángór és a víznyomás kivételével	
víznyomás	

#### Feloldási funkció

A kazán működésének helyreállításához rendellenesség esetén nyomja meg a következőt:



Ha a helyes működési feltételek helyreállnak, a kazán automatikusan újraindul. Távirányítóval legfeljebb 5 egymást követő kioldási kísérlet áll rendelkezésre. Nyomja meg a  gombot a kezdeti próbálkozások számának visszaállításához.

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

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

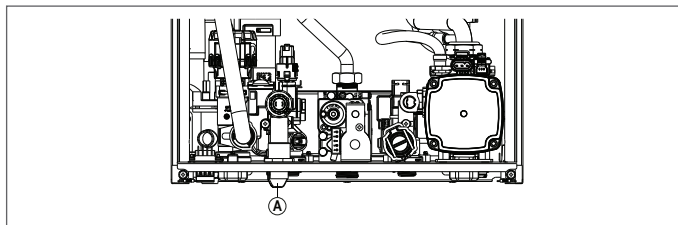



Ha a kazán A40 hibakódot mutat, az alábbiakra van szükség:

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

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

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



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

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

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

**Rendellenesség esetén A60:** a kazán szabályosan működik, de nem biztosítja a HMV hőmérsékletének stabilitását, amelyet azonban 50°C közeli hőmérsékleten biztosít. A műszaki ügyfélszolgálat beavatkozására van szükség.

**Rendellenesség esetén A91:** a kazán el van látva egy önellenőrző rendszerrel, amely adott körülmények közti üzemelés összórának számán alapul, jelzi az elsődleges hőcserélő tisztításának szükségességét (A91-es riasztáskód). Az A91-es rendellenesség akkor fordul elő, amikor a számláló meghaladja a 2500 óra értéket; ez az érték az INFO menüben ellenőrizhető az I015 tétel alatt (megjelenítés/100, példa 2.500h = 25).


A tartozékként szállított speciális készlettel végzett tisztítás után vissza kell állítani az összesített óraszámot a paramétert 312 = 1 értékre állítva.

**Megjegyzés:** A számláló visszaállítását az elsődleges hőcserélő minden alapos tisztítása után, vagy annak cseréje esetén kell elvégezni.

#### 4.15 Lapcsere

A vezérlő- és szabályozókártya cseréje esetén szükség lehet a konfigurációs paraméterek újraprogramozására. Ebben az esetben keresse meg a paramétertáblázatot az alapértelmezett, a gyári és a testreszabott értékek azonosításához.

A kártya cseréje esetén szükségképpen ellenőrizendő és esetleg visszaállítható paraméterek: 301 - 302 (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 légbeszívásfüstgázvezetés 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	Füstgáz 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	Leállás szerviz miatt	végleges
FIL	Alacsony nyomás ellenőrizze a rendszert	jelzés
>3,0 bar	Magas nyomás ellenőrizze a rendszert	jelzés

## 5 KARBANTARTÁS ÉS TISZTÍTÁS



*Az időszakos karbantartás a törvény által előírt „kötelezettség”, és elengedhetetlen a kazán biztonsága, hatékonysága és időtartama szempontjából. Ez lehetővé teszi a fogyasztás és a szennyezőanyag kibocsátás lecsökkentését, valamint a termék biztonságos és megbízható működését hosszútávon. A kazán karbantartását évente legalább egyszer el kell végezni, időpontot egyeztetve a műszaki szervizközpontokkal.*

*Mielőtt elkezdene a karbantartási műveleteket:*

- zárja el a fűtő és HMV rendszerének üzemanyag- és vízcsapjait.

Ahhoz, hogy garantálni lehessen a termék funkcionális jellemzőit valamint hatékonyságát, illetve a hatályban lévő törvények és előírások betartása érdekében a készüléket rendszeres időközönként ellenőriztetni kell. A karbantartáshoz kövesse a „1 FIGYELMEZTETÉSEK ÉS BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOK” ejezet utasításait.

Rendes körülmények között ezen az alábbi műveletek értendők:

- az égő megtisztítása az esetleges oxidációtól
- a hőcserélő megtisztítása a lerakódásoktól
- ellenőrizze az elektróda romlási állapotát, és ha leromlik, cserélje ki a kapcsolódó tömítéssel együtt
- a beszívó és elvezető csövek általános tisztítása és ellenőrzése
- a kazán külsejének ellenőrzése
- a gyújtás ellenőrzése, a készülék kikapcsolásának és üzemelésének ellenőrzése, mind fűtési, mind HMV üzemmódban
- a kondenz, víz és gázcsatlakozások csövei, bekötései tömítésének ellenőrzése
- a gázfogyasztás ellenőrzése maximális és minimális teljesítmény mellett;
- ha a HMV nyomás 3 bar alatt van, ürítse ki a kazán HMV körét, és ellenőrizze, hogy a fűtőkör nyomása megmarad-e
- az elektromos kábelek szigetelése épségének ellenőrzése, különösen az elsődleges hőcserélő közelében
- a gázhiány biztonsági ellenőrzése

■ **ellenőrizze, hogy van-e víz a szifonban, ellenkező esetben töltsse fel.**



A kazán karbantartásakor védőruházatot kell használni a személyi sérülések elkerülése érdekében.



Az karbantartási műveletek elvégzése után az égéstermékek elemzését el kell végezni a helyes működés ellenőrzéséhez.



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



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



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



A köpenyt ajánlatos kizárólag szappanos vízzel megtisztítani.

### Elsődleges hőcserélő tisztítása

- Áramtalanítsa a berendezés főkapcsolóját „kikapcsolva” állásba fordítva.
- Zárja el a gáz elzárócsapjait.
- Távolítsa el a burkolatot az „3.7 Burkolat eltávolítása” alfejezetben leírtak szerint.
- Húzza ki az elektróda csatlakozókábelét.
- Húzza ki a ventilátor tápkábelét.
- Távolítsa el a rámparögzítő csipeszt (A) a keverő egységből.
- Lazítsa meg a gázzámpa anyáját (B).
- Vegye ki a gázzámpát 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 szálás kefével.



**NE HASZNÁLJON FÉMKEFÉT, AMELY KÁROSÍTHATJA AZ ALKATRÉSZEKET.**

- Tisztítsa meg a tekercsek közti helyeket egy 0,4 mm vastag pengével, amely készletben kapható.
- Porszívózza fel a tisztítás során keletkezett maradványokat.
- Öblítse le vízzel, ügyelve arra, hogy ne sértse meg a retarder szigetelőpaneljét.



A hőcserélő felületén macacsul lerakódott égéstermékek esetén a Total Defence termékcsalád termékeinek használatát javasoljuk, ügyelve arra, hogy NE sértse meg a lassító szigetelőpaneljét.

- Hagyja hatni néhány percig.
- Tisztítsa meg a hőcserélő tekercseit puha szálás 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 eljárv.
- 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:

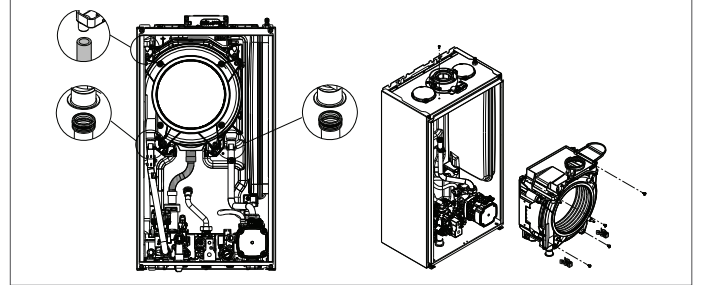
- Áramtalanítsa a berendezés főkapcsolóját „kikapcsolva” állásba fordítva.
- Zárja el a gáz elzárócsapjait.
- Távolítsa el a burkolatot az „3.7 Burkolat eltávolítása” alfejezetben leírtak szerint.
- Húzza ki az elektróda csatlakozókábelét.
- Húzza ki a ventilátor tápkábelét.
- Távolítsa el a rámparögzítő csipeszt (A) a keverő egységből.
- Lazítsa meg a gázzámpa anyáját (B).

- Vegye ki a gázzámpát 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 szálás kefével, ügyelve arra, hogy ne sértse meg a szigetelő panelt és az elektródákat.



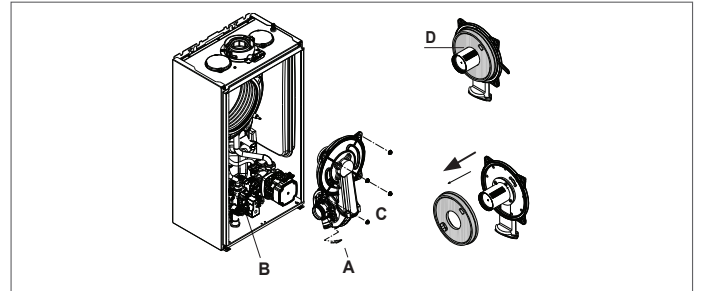
**NE HASZNÁLJON FÉMKEFÉT, AMELY KÁROSÍTHATJA AZ ALKATRÉSZEKET.**

- 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 eljárv.
- A levegő/gáz elvezetőegység rögzítőanyáinak bezárásához 6 Nm meghúzási nyomatékot használjon.
- Állítsa vissza a kazán áram- és gázellátását.



### Az égő szigetelőpaneljének cseréje

- Csavarja ki a gyújtó/érzékelő elektróda rögzítő csavarjait és távolítsa el.
- Távolítsa el az égő szigetelőpaneljét (D) egy pengével a felület alatt (az ábra szerint).
- Tisztítsa le a maradék rögzítő ragasztót.
- Cserélje ki az égő szigetelőpanelét.
- Az eltávolított helyett behelyezett új szigetelőpanel nem kell ragasztóval rögzíteni, mivel geometriája biztosítja az interferenciát a hőcserélő karimájához való társításban.
- Szerelje vissza a gyújtó-/érzékelőelektródát a korábban eltávolított csavarok segítségével, és cserélje ki a tömítést.



### Szifon tisztítás

- Válasszuk le az (A) csövet, vegyük le a kapcsot (B) és távolítsuk el a szifont.
- Csavarja le az alsó és a felső sapkát, majd távolítsa el az úszót.
- Tisztítsa meg a szifon részeit a szilárd maradványoktól.



Ne távolítsa el a biztonsági zárt és tömítését, mivel jelenlétük megakadályozza a gáz 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).



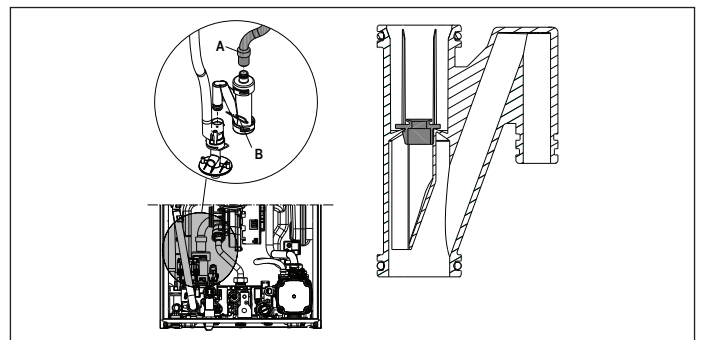
A tisztítási folyamat végén töltsse fel a szifont vízzel (lásd a „4.2 Első üzembe helyezés” alfejezetet), mielőtt a kazánt újra beindítaná.



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			
	<b>BEÁLLÍTÁSOK</b>					
004	MÉRTÉKEGYSÉG	0	1	FELHASZNÁLÓI KÉZIKÖNYV	0	
006	HANGJELZÉS	0	1	FELHASZNÁLÓI KÉZIKÖNYV	1	

TELEPÍTŐ PARAMÉTEREK		Érték		Jelszószint	Gyárilag beállított érték	Személyre szabott értékek
		min	max			
	<b>KONFIGURÁCIÓ</b>					
301	HIDRAULIKUS KONFIG	0	4	TELEPÍTŐ	2 *	
306	VENTILÁTOR MIN SEBESSÉG	1.200	3.600	TELEPÍTŐ	lásd a műszaki adattáblázatot	
307	VENTILÁTOR MAX SEBESSÉG	3.700	9.999	TELEPÍTŐ	lásd a műszaki adattáblázatot	
308	LASSÚ GYÚJTÁS BEÁLLÍTÁS	MIN	MAX	TELEPÍTŐ	lásd a műszaki adattáblázatot	
309	FŰTÉS VENTILÁTOR MAX SEBESSÉG	MIN	MAX	TELEPÍTŐ	lásd a műszaki adattáblázatot	
310	RANGE RATED	MIN	MAX_CH	TELEPÍTŐ	lásd a műszaki adattáblázatot	
311	AUX KIMENET	0	2	TELEPÍTŐ	0	
312	A FŰSTGÁZ SZÁMLÁLÓ NULLÁZÁSA	0	1	TELEPÍTŐ	0	
313	A HŐMÉRSÉKLET MIATTI LEÁLLÁS UTÁN A GYÚJTÁSI SEBESSÉG ÚJRAINDUL	VENTILÁTOR MIN SEBESSÉG	LASSÚ GYÚJTÁS BEÁLLÍTÁS	TELEPÍTŐ	3.600 ford/perc	
	<b>FŰTÉS</b>					
405	SZIVATTYÚ BEÁLLÍTÁSA	NEM HASZNÁLT EZEN A MODELLEN				
408	KASZKÁD OT+	NEM HASZNÁLT EZEN A MODELLEN				
409	ESZTRICHMELEGÍTŐ	0	1	TELEPÍTŐ ha kazán OFF és AH rendszerek	0	
410	KIKAPCSOLT FŰTÉS	0 perc	20 perc	TELEPÍTŐ	3 perc	
411	FŰTÉS IDŐ NULLÁZÁS	0	1	TELEPÍTŐ	0	
415	AH P ZÓNA	0	1	TELEPÍTŐ	0	
416	P ZÓNA MAX HŐM	P ZÓNA MIN HŐM	MH: 80.5 - AH: 45.0	TELEPÍTŐ	MH: 80.5 - AH: 45.0	
417	P ZÓNA MIN HŐM	20	P ZÓNA MAX HŐM	TELEPÍTŐ	MH: 40 - AH: 20	
418	P ZÓNA HŐSZABÁLYOZÁS	0	1	TELEPÍTŐ ha van külső szonda	0	
419	P ZÓNA GÖRBE LEJTÉS	MH: 1.0 - AH: 0.2	MH: 3.0 - AH: 0.8	TELEPÍTŐ csak ha 418 = 1	MH 2.0 - AH 0.4	
420	P ZÓNA ÉJSZAKAI KOMP	0	1		0	
432	ÉPÜLETTÍPUS	5 perc	20 perc		5 perc	
433	KÜLSŐ SZONDA REAKTIVITÁS	0	255		20	
	<b>HMV</b>				0	
508	HMV MIN HŐM.	37,5°C	49,0°C	TELEPÍTŐ	37,5 °C	
509	HMV MAX HŐM.	49,0°C	60,0°C	TELEPÍTŐ	60,0 °C	
511	HMV SPEC FUNK	0	5	TELEPÍTŐ	0	

MH = MAGAS HŐMÉRSÉKLETŰ AH = ALACSONY HŐMÉRSÉKLETŰ



SZERVIZ PARAMÉTEREK		Érték		Jelszószint	Gyárilag beállított érték	Személyre szabott értékek
		min	max			
	<b>KONFIGURÁCIÓ</b>					
302	NYOMÁS TRANSZD. TÍPUS	0	1	SZERVIZ	1	
303	TÖLTÉS ENGEDÉLYEZÉSE	0	1	SZERVIZ	0	
304	FELTÖLTÉS KEZDET NYOMÁS	NEM ÉRHETŐ EL EBBEN A MODELLEN				
305	LÉGTelenítési ciklus	0	1	SZERVIZ	1	
	<b>FŰTÉS</b>					
401	MAGAS HŐMÉRSÉKLET OFF HISZTERÉZIS	2	10	SZERVIZ	5	
402	MAGAS HŐMÉRSÉKLET ON HISZTERÉZIS	2	10	SZERVIZ	5	
403	ALACSONY HŐMÉRSÉKLET OFF HISZTERÉZIS	2	10	SZERVIZ	3	
404	ALACSONY HŐMÉRSÉKLET ON HISZTERÉZIS	2	10	SZERVIZ	3	
	<b>HMV</b>					
510	HASZNÁLATI VÍZ KÉSÉS	0 mp.	60 mp.	SZERVIZ	0 mp.	
512	FŰTÉS KÉSÉS HMV UTÓKER. UTÁN	0	1	SZERVIZ	0	
513	KÉSÉS UTÓCIRK. IDŐ	1	255	SZERVIZ	6	
	<b>TECHNIKUS</b>					
701	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	
	<b>CSATLAKOZHATÓSÁG</b>					
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

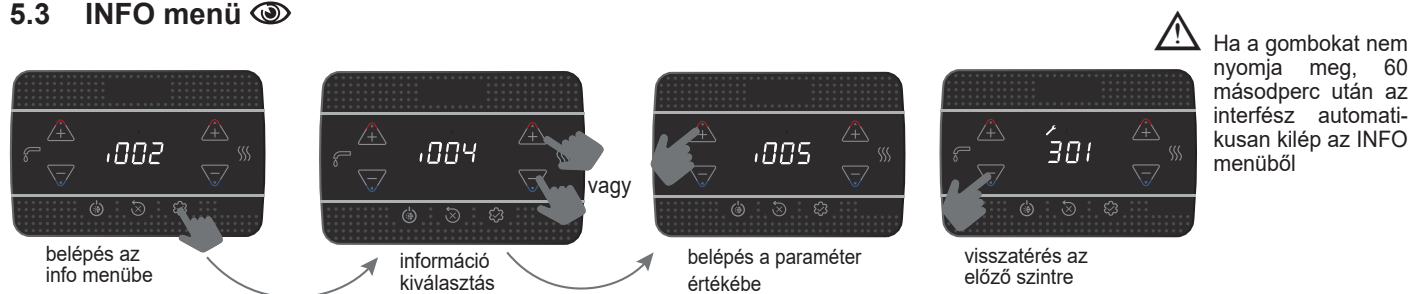
Az alábbi funkciók némelyike lehet, hogy nem érhet el a gép típusától és hozzáférési szintjétől függően.

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 ≤ -10°C és ≥ 100°C értékekre, °F (Fahrenheit) megjelenítés mindig egész formátumban történik.
006	A hangjelzés engedélyezéséhez/letiltásához 0 = hangjelzés OFF / 1 = hangjelzés ON
301	A kazán hidraulikus konfiguráció típusának beállításához: 0 = CSAK FÜTÉS - 1 = ÁTFOLYÓS ÁRAMKAPCSOLÓ - 2 = ÁTFOLYÓS ÁRAMLÁSMÉRŐ - 3 = BOJLER SZONDAVAL - 4 = BOJLER TERMOSZTATTAL Gyári érték = 2, ne módosítsa. Ha az elektronikus kártyát ki akarja cserélni, ellenőrizze, hogy ez a paraméter 2-re van-e állítva.
302	A vízyomás-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 MODELLEN.
305	A légtelenítési ciklus funkció kikapcsolásához. Gyári érték = 1, állítsa a paramétert 0-ra a funkció letiltásához.
306	A ventilátor minimális fordulatszámának megváltoztatásához
307	A ventilátor maximális fordulatszámának megváltoztatásához
308	A lassú gyújtás beállításához (a 306 - 307 tartományban programozható)
309	A ventilátor fűtés maximális fordulatszámának megváltoztatásához (a 306 - 307 tartományban programozható)
310	A fűtés hőteljesítményének módosításához. Gyári érték = 309, és a 306 - 309 tartományban programozható. A paraméter használatával kapcsolatos további részletek a "Range rated" alfejezetben találhatóak.
311	Egy további relé működésének konfigurálása (csak akkor, ha BE09 kártya fel van szerelve (tartozékkészlet), hogy egy fázist (230 Vac) egy második fűtőszivattyúhoz (kiegészítő szivattyú) vagy egy zónaszelephoz juttasson. Gyári érték = 0, és a következő jelentéssel programozható a 0 - 2 tartományban: 311 = 0 - a kezelés a BE09 kártya vezetékeinek konfigurációjától függ: levágott jumper: kiegészítő szivattyú - van jumper: zónaszelep. 311 = 1 - zóna szelepezés 311 = 2 - a kiegészítő szivattyú kezelése
312	Lehetővé teszi az üzemóra számláló alaphelyzetbe állítását bizonyos körülmények között (további "Jelzések és rendellenességek" részletekért lásd az A91 rendellenességet). Gyári érték = 0, állítsa 1-re az elsődleges hőcserélő tisztítása után a füstgáz érzékelő óraszámolójának visszaállításához. A visszaállítási eljárás befejezése után a paraméter automatikusan visszatér a 0 értékre.
313	Ez a paraméter lehetővé teszi a lassú gyújtás szabályozását az égők újbóli gyújtásában a leállások után, a beállított hőmérséklet elérése miatt. Beállítás lehetséges a ventilátor minimális fordulatszámának (306) és a lassú gyújtás (308) fordulatszáma között.
401	Magas hőmérsékletű rendszereknél ez a paraméter lehetővé teszi a hiszterézis értékének beállítását, amelyet a vezérlőkártya használ az égő leállási előremenő hőmérsékletének kiszámításához: KIKAPCSOLO HŐMÉRSEKLET = FÜTÉS ALAPÉRTEK + 401. Gyári érték = 5°C, a 2 - 10°C tartományban módosítható.
402	Magas hőmérsékletű rendszereknél ez a paraméter lehetővé teszi a hiszterézis értékének beállítását, amelyet a vezérlőkártya használ az égő bekapcsolási előremenő hőmérsékletének kiszámításához: BEKAPCSOLÁSI HŐMÉRSEKLET = FÜTÉSI ALAPÉRTEK - 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 HŐMÉRSEKLET = FÜTÉSI ALAPÉRTEK + 403. Gyári érték = 3°C, a 2°C - 10°C tartományban módosítható.
404	Alacsony hőmérsékletű rendszereknél ez a paraméter lehetővé teszi a hiszterézis értékének beállítását, amelyet a vezérlőkártya használ az égő bekapcsolási előremenő hőmérsékletének kiszámításához: BEKAPCSOLÁSI HŐMÉRSEKLET = FÜTÉSI ALAPÉRTEK - 404. Gyári érték = 3°C, a 2°C - 10°C tartományban módosítható.
405	Proporcionális változó sebességű szivattyú NEM ÉRHETŐ EL EZEN A MODELLEN.
408	Lehetővé teszi a kazán kaszkád alkalmazásokhoz történő beállítását az OT+ jel segítségével. Nem alkalmazható ennél a kazánmodellnél.
409	Lehetővé teszi az esztrichmelegítő funkció aktiválását (további részletekért lásd az "Esztrichmelegítő funkció" alfejezetet). Gyári érték = 0, ha a kazán KI van kapcsolva. Állítsa 1-re az esztrichmelegítő funkció aktiválásához az alacsony hőmérsékletű fűtési zónákban. A paraméter automatikusan visszatér a 0 értékre, miután az esztrichmelegítő funkció befejeződött, korábban le lehet állítani, ha 0-ra állítja az értéket.
410	Lehetővé teszi a fűtés kényszerített kikapcsolás időzítés megváltoztatását, fűtésben elért hőmérséklet miatt egy kikapcsolással szemben az égő újbóli bekapcsolásához megadott késési időre vonatkozóan. Gyári érték = 3 perc, és beállítható 0 és 20 perc közötti értékre.
411	Lehetővé teszi a FÜTÉSI IDŐK LENULLÁZÁS funkció törlését és a CSOKKENTETT 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 HŐMÉRSEKLET (gyári beállítás) 1 = ALACSONY HŐMÉRSEKLET
416	Lehetővé teszi a maximálisan beállítható fűtési alapérték megadását: 20°C - 80,5°C tartomány, alapértelmezés szerint 80,5°C magas hőmérsékletű rendszerek esetén 20°C - 45°C tartomány, alapértelmezés szerint 45°C alacsony hőmérsékletű rendszerek esetén. Megjegyzés: a 416 értéke nem lehet kevesebb, mint 417.
417	Ezzel a paraméterrel megadható a beállítható minimális fűtési alapérték: 20°C - 80,5°C tartomány, alapértelmezés szerint 40°C magas hőmérsékletű rendszerek esetén 20°C - 45°C tartomány, alapértelmezés szerint 20°C alacsony hőmérsékletű rendszerek esetén Megjegyzés: a 417 értéke nem lehet nagyobb, mint 416.
418	Lehetővé teszi a hőszabályozás aktiválását, 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 "Hőszabályozás beállítása" alfejezetet.
419	Lehetővé teszi a kazán által használt kompenzációs görbe számának beállítását, amikor hőszabályozásban van. Gyári érték = 2,0 magas hőmérsékletű rendszereknél és 0,5 alacsony hőmérsékletű rendszereknél. A paraméter magas hőmérsékletű rendszerek esetén 1,0 - 3,0, alacsony hőmérsékletűek esetén 0,2 - 0,8 tartományba programozható. A funkcióval kapcsolatban a további részletekhez lásd a "Hőszabályozás beállítása" alfejezetet.
420	Aktiválja az „éjszakai kompenzáció” funkciót. Alapértelmezett érték = 0, állítsa 1-re a funkció aktiválásához. A funkcióval kapcsolatos további információkért lásd a "Hőszabályozás beállítása" alfejezetet.
432	Ez azt jelzi, hogy milyen gyakorisággal frissül a hőszabályozáshoz kiszámított külső hőmérsékleti értéket, ehhez az értékhez alacsony érték használható a rosszul szigetelt épületeknél.
433	A szonda által leolvasott külső hőmérsékleti érték olvasási intervalluma.
501-507	A kazán rendelkezésre állásával kapcsolatos funkciók. NEM ÉRHETŐ EL EBBEN A MODELLEN
508	A használati meleg víz minimális alapértékének beállításához
509	A használati meleg víz maximális alapértékének beállításához
510	Csak akkor látható, ha 511 = 2 vagy 5. A szivattyú és a ventilátor aktiválása másodpercekben késleltethető HMV hőigény esetén.
511	Speciális HMV funkciók engedélyezése: 0 = nincs funkció - 1 = áramláskapcsoló/áramlásmérő indítási késés bevezetése 2 = HMV túlmelegedése miatt kikapcsolt állapotban (folyamatban van lévő vételezés) a ventilátort az indítási sebességen tartja, hogy lecsökkentsék az újraindítás várakozási idejét - 3 = abszolút HMV termosztátok - 4 = ingázásgátló smart HMV funkció - 5 = összes korábbi aktív funkció
512	Ezen az értéken keresztül a fűtés indításának gátlásával engedélyezhető/letiltható a HMV utócirculációs funkció.
513	Ezzel az értékkel beállítható a HMV utócirculációjának időtartama, amikor a HMV utócirculációs funkció a fűtés indításának gátlásával engedélyezve van.
701	A riasztási napló elmentésének aktiválásához. Alapértelmezett 0, az érték 2 óras működés után automatikusan 1 -re változik.

706	<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 &lt;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> <p> A távvezérlő kazánhoz való csatlakoztatásához be kell állítani a P801=2 értéket.</p>
803	<p>Ezt a paramétert használják a kazán távvezérlésének engedélyezéséhez OpenTherm eszközzel 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>

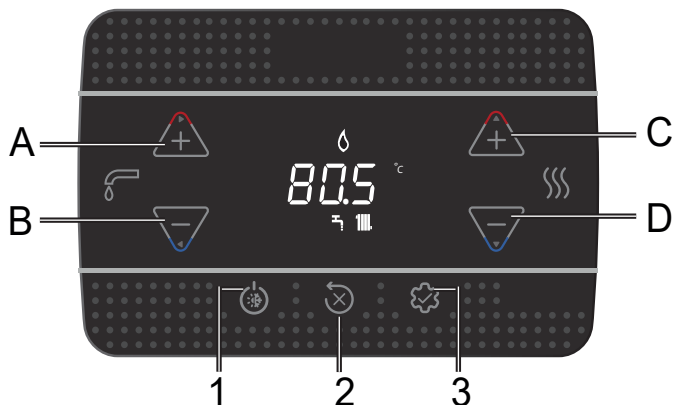
**MEGJEGYZÉS:** A teljes kompatibilitás nem garantált a harmadik féltől származó OpenTherm eszközökkel.

### 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 (régibbi)
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

<b>A és B</b>	HMV alapérték beállítása Paraméterválasztás
<b>C és D</b>	A fűtés alapértékének beállítása Paraméterek beállítása
<b>A+B</b>	HMV komfort menü (a főképernyőn és OFF-tól eltérő állapot)
<b>B</b>	Visszatérés az előző képernyőre/választás törlése Nyomva tartva > 2sec visszatér a főképernyőre
<b>1</b>	Működési állapot megváltoztatása (KI, NYÁRI és TÉLI)
<b>2</b>	A riasztási állapot visszaállítása (RESET) Légtelenítési ciklus megszakítása
<b>3</b>	Belépés az INFO menübe Belépés a paraméterbeállítások menübe Belépés a jelszóbeadás képernyőoldalra ENTER funkció
<b>1+3</b>	Billentyűzár és kioldás
<b>2+3</b>	Amikor a kazán OFF állapotban van, aktiválja az égéselemzést (CO)

	Csatlakozás egy Wifi eszközhöz
	Timer „Hívja a szervizt” (call for service) esedékség 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.

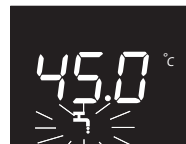
### NYÁRI ÜZEMMÓD

A kazán csak a használati meleg víz hagyományos funkcióját aktiválja.

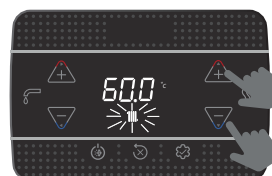
TÉL



NYÁR



### 7.2 Fűtés alapérték beállítása



első nyomás



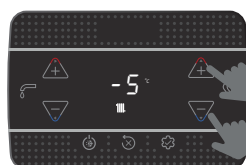
második nyomás, a fűtési alapérték beállítása, 0,5°C-os lépésekben

Ha 5 másodpercig egyetlen gombot sem nyom meg, akkor a beállított értéket veszi fel új fűtési alapértékként.

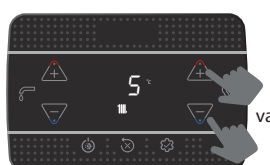
### 7.3 Fűtési alapérték beállítása külső szondával

Csatlakoztatott külső szondával (opcionális) és beiktatott hőszabályozással (paraméter 418=1), az előremenő hőmérséklet értékét a rendszer automatikusan beállítja, meghozza úgy, hogy a belső szobahőmérséklet gyorsan igazodjék a külső hőmérséklet változásához.

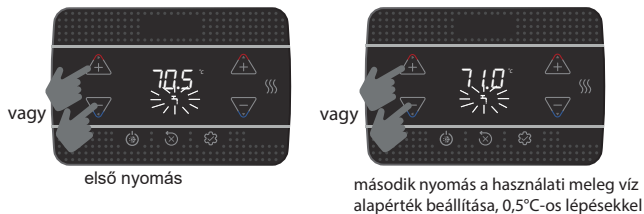
#### A fűtési alapérték megváltoztatása



Az alapjel korrekció a tartományban van (-5 + 5 °C)  
A 418=0 paraméter mellett a kazán fix ponton működik.



## 7.4 HMV alapérték beállítása



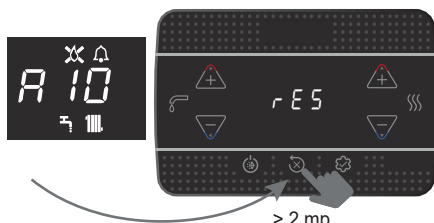
Ha 5 másodpercig egyetlen gombot sem nyom meg, akkor a beállított értéket veszi fel új fűtési HMV.

## 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 „4.14 Jelzések és rendellenességek”.

### 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 AF2 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 AF1 látható
- **keringtetőszivattyú blokkolás-gátlása:** a keringtetőszivattyú minden 24 órás leálláskor 30 másodpercre aktiválódik.

## 7.7 Kikapcsolás hosszabb időszakra

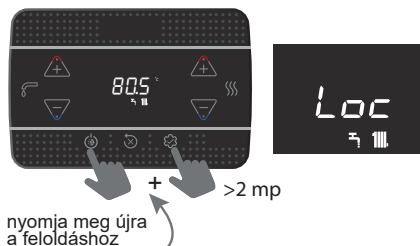
Amennyiben a kazánt hosszabb ideig nem kívánja használni, az alábbi műveleteket végezzék el:

- állítsa OFF állapotba
- állítsa a készülék főkapcsolóját „kikapcsolt” állásba
- zárja el a fűtő és HMV rendszerének üzemanyag- és vízcsapjait.

Ez esetben a fagymentesítési és a blokkolás-gátló rendszerek nem működnek. Üritse a fűtési és a használati meleg víz rendszerét fagyvesztély esetén.

## 7.8 Billentyűzár funkció

A billentyűk lezárásához



Rendellenesség esetén a 2. gomb aktív marad, hogy lehetővé tegye a riasztás visszaállítását.

## 7.9 Riasztások Előzményei

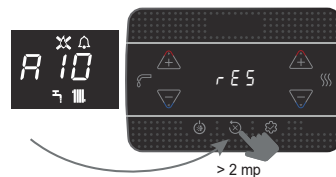
A riasztások előzmény aktív a 701 = 1 (SZERVIZ) paraméterrel.

A riasztások megtekinthetők:

- INFO menü (I039-től I043-ig), időrendi sorrendben, a legfrissebbtől a legregbbiig, legfeljebb 5-ig.
- az OT+ távvezérlőn, ha csatlakoztatva van.

Ha egy riasztás egymás után többször is előjön, akkor csak egyszer tárolja.

A riasztás visszaállításához kövesse a „7.5 Biztonsági leállítás” alfejezet utasításait.

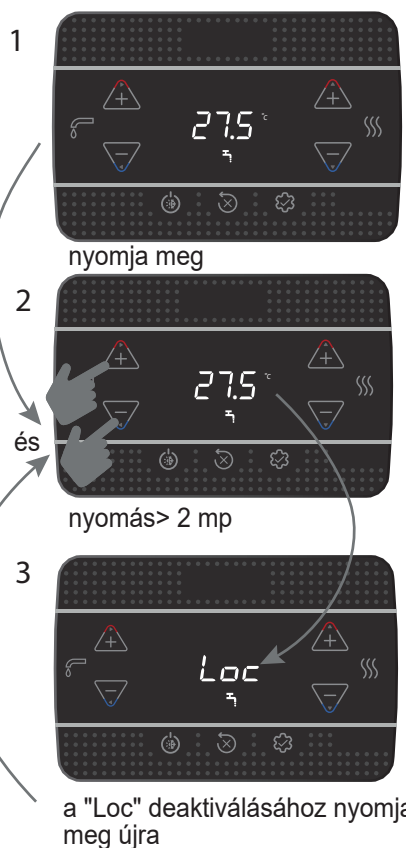


## 7.10 “Riello Wifi key” csatlakozás


NEM ELÉRHETŐ


## 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 καταρτισμένο προσωπικό, κατόπιν οποιασδήποτε παρέμβασης στο προϊόν, να δίνει ιδιαίτερη προσοχή στις ηλεκτρικές συνδέσεις, κυρίως όσον αφορά το γυμνό μέρος των αγωγών, που δεν πρέπει σε καμία περίπτωση να εξέλθει από την πλακέτα ακροδεκτών, αποφεύγοντας έτσι την ενδεχόμενη επαφή με τα ενεργά μέρη του ίδιου.

 Αυτό το εγχειρίδιο αποτελεί αναπόσπαστο μέρος του προϊόντος: βεβαιωθείτε ότι βρίσκεται πάντοτε μαζί με τα εργαλεία της συσκευής, ακόμη και σε περίπτωση παραχώρησης σε άλλον ιδιοκτήτη ή χρήστη ή μεταφοράς σε άλλο σύστημα. Σε περίπτωση φθοράς ή απώλειας, ζητήστε ένα άλλο αντίγραφο από την Τεχνική Υποστήριξη της περιοχής σας.

 Η συσκευή μπορεί να χρησιμοποιηθεί από παιδιά ηλικίας κάτω των 8 ετών και από άτομα με μειωμένες σωματικές, αισθητηριακές ή διανοητικές ικανότητες ή με έλλειψη εμπειρίας ή απαραίτητων γνώσεων, υπό την προϋπόθεση ότι βρίσκονται υπό επίτηρησή ή αφού έχουν λάβει οδηγίες σχετικά με την ασφαλή χρήση της συσκευής και την κατανόηση των κινδύνων που είναι εγγενείς σε αυτήν. Τα παιδιά δεν πρέπει να παίζουν με τη συσκευή. Ο καθαρισμός και η συντήρηση που πρέπει να γίνονται από τον χρήστη δεν πρέπει να πραγματοποιούνται από παιδιά χωρίς επίβλεψη.


 Ο λέβητας είναι κατάλληλος για χρήση με αέρια καυσίμου ομάδας H και/ή ομάδας E και μείγματα φυσικού αερίου και υδρογόνου έως 20% κατ'όγκο.


 Ο λέβητας πρέπει να εγκατασταθεί και να επισκευαστεί μόνο από εξειδικευμένο προσωπικό, σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς.


 Η συντήρηση του λέβητα πρέπει να γίνεται τουλάχιστον μία φορά ετησίως και να προγραμματίζεται έγκαιρα με την Τεχνική Υποστήριξη.

 Ο υπεύθυνος της εγκατάστασης θα πρέπει να εξηγήσει στον χρήστη τη λειτουργία της συσκευής και τους θεμελιώδεις κανόνες ασφαλείας.


 Ο χρήστης πρέπει να ακολουθήσει τις προειδοποιήσεις που παρέχονται σε αυτό το εγχειρίδιο.


 Ο συγκεκριμένος λέβητας θα πρέπει να προορίζεται αποκλειστικά για τη χρήση για την οποία κατασκευάστηκε. Ο κατασκευαστής δε φέρει ουδεμία ευθύνη συμβατική και μη για βλάβες σε ανθρώπους, ζώα ή αντικείμενα, λόγω σφαλμάτων εγκατάστασης, ρύθμισης, συντήρησης και λόγω εσφαλμένης χρήσης.

 Αφού αφαιρέσετε το περιτύλιγμα, βεβαιωθείτε για την ακεραιότητα και την πληρότητα του περιεχομένου. Σε αντίθετη περίπτωση, απευθυνθείτε στο σημείο πώλησης όπου αγοράσατε τη συσκευή.

 Η εξαγωγή της βαλβίδας ασφαλείας της συσκευής πρέπει να συνδέεται σε ένα κατάλληλο σύστημα συλλογής και εκκένωσης. Ο κατασκευαστής της συσκευής δεν φέρει ευθύνη για τυχόν ζημιές που μπορεί να προκληθούν από τη λειτουργία της βαλβίδας ασφαλείας.

 Η διάθεση των υλικών συσκευασίας πρέπει να γίνεται στους ειδικούς κάδους στα κατάλληλα κέντρα συλλογής.

 Τα απορρίμματα πρέπει να διατίθενται χωρίς κίνδυνο για την ανθρώπινη υγεία και χωρίς διαδικασίες ή μεθόδους που μπορεί να βλάψουν το περιβάλλον.


 Το προϊόν στο τέλος της διάρκειας ζωής του δεν πρέπει να απορρίπτεται ως στερεό αστικό απόρριμμα αλλά να παραδίδεται σε ένα κέντρο ανακύκλωσης.

Κατά τη διάρκεια της εγκατάστασης θα πρέπει να ενημερώσετε το χρήστη για τα εξής:












- σε περίπτωση διαρροής νερού, κλείστε την τροφοδοσία νερού και ειδοποιήστε άμεσα την Τεχνική Υποστήριξη
- Πρέπει κατά διαστήματα να βεβαιώνεται ότι η πίεση λειτουργίας της υδραυλικής εγκατάστασης είναι υψηλότερη από 1 bar. Εάν είναι απαραίτητο, επαναφέρετε την πίεση ανοίγοντας τη βάνα πλήρωσης (**Ενότητα 8 - Δείτε "Διάταξη λέβητα"**)
- περιμένετε να αυξηθεί η πίεση: ελέγξτε στην οθόνη του λέβητα ότι η τιμή φτάνει στο 1-1,5 bar, στη συνέχεια κλείστε τη βάνα πλήρωσης (**Ενότητα 8 - Δείτε "Διάταξη λέβητα"**).

Εάν ο λέβητας δεν χρησιμοποιείται για μεγάλο χρονικό διάστημα, συνιστάται να κάνετε τις ακόλουθες εργασίες:

- Τοποθετήστε τη συσκευή στη θέση OFF (απενεργοποιημένη) και τον γενικό διακόπτη της εγκατάστασης στη θέση «off» (απενεργοποιημένη)
- Κλείστε τις βάνες καυσίμου και νερού, τόσο του συστήματος θέρμανσης όσο και του συστήματος ζεστού νερού χρήσης
- αδειάστε το σύστημα θέρμανσης και ΖΝΧ εάν υπάρχει κίνδυνος παγετού.

 Εάν η συσκευή δεν χρησιμοποιηθεί για περισσότερες από 60 ημέρες είναι απαραίτητο να γεμίσετε το σιφόνι στο λέβητα. Εάν ο λέβητας έχει εγκατασταθεί όπου η θερμοκρασία περιβάλλοντος μπορεί να παραμείνει πάνω από 30°C για παρατεταμένες περιόδους, γεμίστε το σιφόνι μετά από μια περίοδο 30 ημερών αδράνειας.


Για την ασφάλεια θα πρέπει να θυμόσαστε ότι:


-  Απαγορεύεται η ενεργοποίηση των μηχανημάτων ή ηλεκτρικών συσκευών, όπως διακόπτες, ηλεκτρικές οικιακές συσκευές κ.τ.λ., αν αντιληφθείτε οσμή καυσίμου ή ατελή καύση. Σε αυτή την περίπτωση:
  - Αερίστε το χώρο ανοίγοντας πόρτες και παράθυρα
  - Κλείστε τη διάταξη διακοπής καυσίμου
  - ζητήστε να παρέμβει άμεσα η Τεχνική Υποστήριξη ή προσωπικό με την απαιτούμενη επαγγελματική κατάρτιση.
-  Απαγορεύεται να αγγίζετε τη συσκευή αν έχετε γυμνά πόδια ή είστε βρεγμένοι.
-  Απαγορεύεται οποιαδήποτε τεχνική επέμβαση ή εργασία καθαρισμού αν πρώτα δεν αποσυνδέσετε το λέβητα από το δίκτυο ηλεκτρικής τροφοδοσίας τοποθετώντας το γενικό διακόπτη της εγκατάστασης στη θέση "σβηστό" και τον κύριο διακόπτη του λέβητα στη θέση «OFF» (απενεργοποιημένο).
-  Απαγορεύεται η τροποποίηση των συστημάτων ασφαλείας ή ρύθμισης χωρίς την εξουσιοδότηση ή τις υποδείξεις του κατασκευαστή της συσκευής.
-  Απαγορεύεται να τραβάτε, αποσυνδέετε, συστρέψετε τα ηλεκτρικά καλώδια που βγαίνουν εκτός της συσκευής ακόμη και αν είναι 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 συμπτκνώματος. Ο αγωγός αποστράγγισης συμπτκνωμάτων πρέπει να είναι γυρισμένος προς τον αγωγό αποστράγγισης, αποφεύγοντας τον σχηματισμό περαιτέρω σιφονιών.
-  Απαγορεύεται η παρέμβαση με οποιονδήποτε τρόπο στη βαλβίδα αερίου.
-  Απαγορεύεται η παρέμβαση σε σφραγισμένα στοιχεία.

## ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Αυτό το βιβλιαράκι περιέχει δεδομένα και πληροφορίες που προορίζονται τόσο για το χρήστη όσο και για τον εγκαταστάτη.


Πιο συγκεκριμένα, ο χρήστης πρέπει να δώσει ιδιαίτερη σημασία στα κεφάλαια: Προειδοποιήσεις και ασφάλεια - Θέση σε λειτουργία - Συντήρηση.

 Ο χρήστης δεν πρέπει να παρεμβαίνει στα συστήματα ασφαλείας, να αντικαθιστά μέρη του προϊόντος, να κάνει τροποποιήσεις και να προσπαθεί να επισκευάσει τη συσκευή. Αυτές οι εργασίες πρέπει να ζητείται να γίνονται αποκλειστικά και μόνο από ειδικευμένο επαγγελματικό προσωπικό.

 Ο κατασκευαστής δεν φέρει καμία ευθύνη για τυχόν ζημιές που οφείλονται σε μη συμμόρφωση με τα παραπάνω.

Στο εγχειρίδιο χρησιμοποιούνται τα ακόλουθα σύμβολα:

 Μέρος που προορίζεται και για τον χρήστη.

 **ΠΡΟΣΟΧΗ** = για ενέργειες που απαιτούν ιδιαίτερη προσοχή και κατάλληλη προετοιμασία.

 **ΑΠΑΓΟΡΕΥΕΤΑΙ** = για ενέργειες που ΑΠΑΓΟΡΕΥΟΝΤΑΙ αυστηρά.

## 2 ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	MM	25 KIS		30 KIS			
		G20	G31	G20	G31		
<b>Θέρμανση</b> Ονομαστική θερμική παροχή (***)	kW-kcal/h	20,00-17,200		25,00-21,500			
Ονομαστική θερμική ισχύς (80°/60°)	kW-kcal/h	19,38-16,667		24,38-20,963			
Ονομαστική θερμική ισχύς (50°/30°)	kW-kcal/h	20,92-17,991		26,78-23,027			
Μειωμένη θερμική παροχή	kW-kcal/h	3,10-2,666	5,00-4,300	3,95-3,397	5,00-4,300		
Μειωμένη θερμική ισχύς (80°/60°)	kW-kcal/h	2,94-2,525	4,80-4,128	3,79-3,261	4,81-4,132		
Μειωμένη θερμική ισχύς (50°/30°)	kW-kcal/h	3,04-2,613	5,11-4,395	4,09-3,519	5,10-4,382		
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		
<b>ZNX</b> Ονομαστική θερμική παροχή (***)	kW-kcal/h	25,00-21,500		30,00-25,800			
Ονομαστική θερμική ισχύς (*)	kW-kcal/h	25,00-21,500		30,00-25,800			
Μειωμένη θερμική παροχή	kW-kcal/h	3,10-2,666	5,00-4,300	3,95-3,397	5,00-4,300		
Μειωμένη θερμική ισχύς (*)	kW-kcal/h	3,10-2,666	5,00-4,300	3,95-3,397	5,00-4,300		
Ωφέλιμη απόδοση Pn max - Pn min (80°/60°)	%	96,9-94,7		97,5-96,0			
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 (μεγ. ισχύς θέρμανσης-ZNX)	W	84 - 103		92 - 112			
Ηλεκτρική ισχύς κυκλοφορητή (1.000 λίτρα/ώρα)	W	42		42			
<b>Κατηγορία - Χώρα προορισμού</b>		II2HY203P • GR		II2HY203P • GR			
Τάση τροφοδοσίας	V-Hz	230-50		230-50			
Βαθμός προστασίας	IP	X5D		X5D			
Απώλειες κατά τη διακοπή	W	30		32			
Απώλειες στον απαγωγό με σβησμένο καυστήρα - αναμμένο καυστήρα	%	0,09-2,80		0,08-2,26			
<b>Λειτουργία θέρμανσης</b>							
Μέγιστη πίεση	bar	3		3			
Ελάχιστη θερμοκρασία για στάνταρ λειτουργία	bar	0,25+0,45		0,25+0,45			
Μέγιστη θερμοκρασία	°C	90		90			
Πεδίο επιλογής θερμοκρασίας H2O θέρμανσης (Στάνταρ/χαμηλή θερμ.)	°C	20+80/20+45		20+80/20+45			
Αντλία: μέγιστο διαθέσιμο ύψος άντλησης για το σύστημα	mbar	408		408			
στην παροχή	l/h	1.000		1.000			
Δοχείο διαστολής από μεμβράνη	l	8		8			
Προπλήρωση δοχείου διαστολής (θέρμανση)	bar	1		1			
<b>Λειτουργία νερού οικιακής χρήσης</b>							
Μέγιστη πίεση	bar	8		8			
Ελάχιστη πίεση	bar	0,5		0,5			
Ποσότητα ζεστού νερού με Δt 25°C - με Δt 30°C - με Δt 35°C	l/min	14,3 - 11,9 - 10,2		17,2 - 14,3 - 12,3			
Ελάχιστη παροχή νερού χρήσης	l/min	2		2			
Πεδίο επιλογής της θερμοκρασίας νερού οικιακής χρήσης H2O	°C	37-60		37-60			
Ρυθμιστής ροής	l/min	10		12			
<b>Πίεση αερίου</b>		<b>G20</b>	<b>G20.2</b>	<b>G31</b>	<b>G20</b>	<b>G20.2</b>	<b>G31</b>
Ονομαστική πίεση αερίου μεθανίου (G20 - I2H)	mbar	20	-	-	20	-	-
Ονομαστική πίεση MTN-H (G20.2 - I2Y20)	mbar	-	20	-	-	20	-
Ονομαστική πίεση LPG (G31 - I3P)	mbar	-	-	37	-	-	37
<b>Παροχές θέρμανσης</b>		<b>G20</b>	<b>G31</b>	<b>G20</b>	<b>G31</b>		
Παροχή αέρα	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		
<b>Παροχές ZNX</b>		<b>G20</b>	<b>G31</b>	<b>G20</b>	<b>G31</b>		
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		
<b>Απόδοση ανεμιστήρα</b>							
Υπολειπόμενο μανομετρικό ύψος ομόκεντρων σωλήνων 0,85 m	Pa	60		60			
Υπολειπόμενο μανομετρικό ύψος ομόκεντρων σωλήνων 0,5 m	Pa	180		190			
Υπολειπόμενο μανομετρικό ύψος χωρίς σωλήνες	Pa	186		196			
Nox		κατηγορία 6		κατηγορία 6			
<b>Μέγιστη επιτρεπόμενη τιμή εκπομπών (**)</b>		<b>G20</b>	<b>G31</b>	<b>G20</b>	<b>G31</b>		
<b>Qn-Qr</b> CO (0% O2) 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 (0% O2) 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. Ανάλογα με τον τύπο του συστήματος καπνοδόχου, οι τιμές CO ενδέχεται να διαφέρουν από τις δηλωμένες. Εάν το επίπεδο υπερβαίνει τα 500 ppm, ζητήστε άμεσα παρέμβαση από την Τεχνική Υπηρεσία Υποστήριξης.

(\*\*\*) Η θερμική χωρητικότητα με αέριο G20.2 (I2Y20) υφίσταται μείωση:

- 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" ή μέτρηση των οποίων έγινε κατά την πρώτη ενεργοποίηση.

### ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Αναφορικά με την κατ'εξουσιοδότηση κανονισμό (ΕΕ) ΑΡ. 811/2013, τα δεδομένα του πίνακα μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την ολοκλήρωση της κάρτας προϊόντος και την τοποθέτηση ετικέτας στις συσκευές για θέρμανση χώρων, τις μεικτές συσκευές θέρμανσης, για τα σύνολα συσκευών θέρμανσης χώρων, για συσκευές ελέγχου θερμοκρασίας και για ηλιακές συσκευές:

ΕΞΑΡΤΗΜΑ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	BONUS
ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΣ ΑΙΣΘΗΤΗΡΑΣ	II	2%
ΤΗΛΕΧΕΙΡΙΣΤΗΡΙΟ ΟΤ+	V	3%
ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΣ ΑΙΣΘΗΤΗΡΑΣ + ΤΗΛΕΧΕΙΡΙΣΤΗΡΙΟ ΟΤ+	VI	4%

ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ	MM	ΑΕΡΙΟ ΜΕΘΑΝΙΟ (G20)	ΥΓΡΑΕΡΙΟ LPG (G31)
Κατώτερος δείκτης Wobbe (15°C-1013 mbar)	MJ/m <sup>3</sup> S	45,67	70,69
Κατώτατη θερμαντική ισχύς	MJ/m <sup>3</sup> S	34,02	88
Ονομαστική τιμή πίεσης τροφοδοσίας	mbar (mm H2O)	20 (203,9)	37 (377,3)
Ελάχιστη τιμή πίεσης τροφοδοσίας	mbar (mm H2O)	13 (132,6)	-
		<b>25 KIS</b>	<b>30 KIS</b>
Καυστήρας: διάμετρος/μήκος	mm	70/88	70/105
Διάφραγμα: αριθμός οπών - διάμετρος οπών	op. - mm	1 - 4,5	1 - 4,5
Μέγιστη παροχή αερίου θέρμανσης	Sm <sup>3</sup> /h	2,12	2,64
	kg/h	-	-
	kg/h	-	1,55
	kg/h	-	1,94
Μέγιστη παροχή αερίου ζεστού νερού χρήσης	Sm <sup>3</sup> /h	2,64	3,17
	kg/h	-	-
	kg/h	-	1,94
	kg/h	-	2,33
Ελάχιστη παροχή αερίου θέρμανσης	Sm <sup>3</sup> /h	0,33	0,42
	kg/h	-	-
	kg/h	-	0,39
	kg/h	-	0,39
Ελάχιστη παροχή αερίου ζεστού νερού χρήσης	Sm <sup>3</sup> /h	0,33	0,42
	kg/h	-	-
	kg/h	-	0,39
	kg/h	-	0,39
Αριθμός στροφών ανεμιστήρα αργής έναυσης	στροφές/λεπτό	3.700	3.700
Μέγιστος αριθμός στροφών ανεμιστήρα θέρμανσης	στροφές/λεπτό	5.800	6.400
Μέγιστος αριθμός στροφών ανεμιστήρα ζεστού νερού χρήσης	στροφές/λεπτό	7.100	7.700
Ελάχιστος αριθμός στροφών ανεμιστήρα θέρμανσης - ζεστού νερού χρήσης	στροφές/λεπτό	1.200	1.300
Μέγιστος αριθμός περιστροφών ανεμιστήρα ZNX σε διαμόρφωση C(10)3 (Ø80/125 • Ø80-80)	στροφές/λεπτό	7.500	6.500/7800
Ελάχιστος αριθμός περιστροφών ανεμιστήρα θέρμανσης/ZNX σε διαμόρφωση C(10)3 (Ø80/125 • Ø80-80)	στροφές/λεπτό	2.100	2.100

Περιγραφή	Τύπος λέβητα START KIS					
	25 KIS		30 KIS		30 KIS	
	C4	C6	C6	C8	C8	C8
Θερμοκρασία των καυσαερίων σε ονομαστικές συνθήκες ( στους 80/60°C ) [°C]	58,5	60	63,5	64,8	51,2	48
Ρυθμός ροής μάζας [m <sup>3</sup> /h] @ ονομαστική ισχύς [kW]	2,721	3,153	2,757	3,352	2,799	3,25
Ονομαστική ισχύς [kW]	25,93	30,01	25,64	30,85	26,67	30,93
Υπερθερμοκρασία των καυσαερίων [°C]	115					
Θερμοκρασία των καυσαερίων στην ελάχιστη απόδοση [°C]	45,2	48,3	58,4	59,3	40	35,5
Ρυθμός ροής μάζας στην ελάχιστη ισχύ εξόδου [m <sup>3</sup> /h] @ μειωμένη ισχύς [kW]	0,498	0,839	0,364	0,457	0,873	0,952
Ελάχιστη ονομαστική ισχύς [kW]	4,8	8,06	3,34	4,2	8,38	9,09
Περιεκτικότητα CO <sub>2</sub> σε ονομαστικές συνθήκες [%]	8,50	8,95	10,35	10,24	5,40	5,20
CO <sub>2</sub> στην ελάχιστη απόδοση θερμότητας [%]	3,25	7,32	9,65	9,75	2,63	2,22
Απώλεια ελάχιστης επιτρεπόμενης πίεσης (σε τροφοδοσία αέρα και σωλήνα καυσαερίων) [Pa]	8	9	-	-	-	-
Απώλεια μέγιστης επιτρεπόμενης πίεσης (στον αγωγό παροχής αέρα και καυσαερίων) [Pa]	180	190	-	-	-	-
Μέγιστη επιτρεπόμενη διαφορά πίεσης μεταξύ εισόδου αέρα καύσης και εξόδου καυσαερίων (συμπεριλαμβανομένης της πίεσης ανέμου) [Pa]	-	-	8	9	-	-
Μέγιστη επιτρεπόμενη θερμοκρασία αέρα καύσης [°C]	-	-	45	45	-	-
	<b>C9</b>	<b>25 KIS</b>	<b>30 KIS</b>	<b>30 KIS</b>	<b>30 KIS</b>	<b>30 KIS</b>
Ελάχιστη ενεργή διάμετρος του διαμερίσματος καυσαερίων/παραγωγών [mm]		240				
<b>Σημειώσεις</b>						
<b>C1:</b>	- Για την τοποθέτηση των ακροδεκτών στον τοίχο και την οροφή, ανατρέξτε στις ειδικές οδηγίες που περιέχονται στα kit.					
	- Οι ακροδέκτες προκύπτουν από χωριστά κυκλώματα καύσης και παροχής αέρα σε τετράγωνο εμβαδόν 50 cm.					
<b>C3:</b>	- Οι ακροδέκτες των χωριστών κυκλωμάτων καύσης και παροχής αέρα πρέπει να βρίσκονται σε τετράγωνο εμβαδόν 50 cm και η απόσταση μεταξύ των επιφανειών των δύο οπών πρέπει να είναι μικρότερη από 50 cm.					
<b>C4:</b>	- Οι λέβητες αυτής της διαμόρφωσης, με τους σχετικούς σωλήνες σύνδεσης, μπορούν να συνδεθούν μόνο σε μία στοίβα φυσικού βυθίσματος.					
	- Δεν επιτρέπεται η ροή συμπυκνώματος μέσα στη συσκευή.					
<b>C5:</b>	- Οι ακροδέκτες για την παροχή αέρα καύσης και την εκκένωση των καυσαερίων δεν πρέπει να τοποθετούνται σε απέναντι τοίχους του κτιρίου.					
<b>C6:</b>	- Επιτρέπεται η ροή συμπυκνώματος μέσα στη συσκευή.					
	- Μέγιστος επιτρεπόμενος ρυθμός ανακυκλοφορίας 10% σε συνθήκες ανέμου.					
	- Οι ακροδέκτες για την παροχή αέρα καύσης και την εκκένωση των καυσαερίων δεν πρέπει να τοποθετούνται σε απέναντι τοίχους του κτιρίου.					
	- η συσκευή δεν πρέπει να συνδέεται σε κοινή καπνοδόχο (δηλαδή περισσότερες από μία συσκευές σε κοινή καπνοδόχο) που λειτουργεί υπό θετική πίεση.					
	<b>Αυτός ο τύπος διαμόρφωσης δεν επιτρέπεται σε ορισμένες χώρες. ανατρέξτε στους ισχύοντες τοπικούς κανονισμούς.</b>					
<b>C8:</b>	- Δεν επιτρέπεται η ροή συμπυκνώματος μέσα στη συσκευή.					

## 2.1 Δεδομένα Ερρ

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	%
<b>Ωφέλιμη θερμική ισχύς</b>				
σε ονομαστική θερμική ισχύ και καθεστώς υψηλής θερμοκρασίας (*)	P4	19,4	24,4	kW
στο 30% της ονομαστικής θερμικής ισχύς και καθεστώς χαμηλής θερμοκρασίας (**)	P1	6,5	8,2	kW
<b>Ωφέλιμη απόδοση</b>				
σε ονομαστική θερμική ισχύ και καθεστώς υψηλής θερμοκρασίας (*)	η4	87,3	87,6	%
στο 30% της ονομαστικής θερμικής ισχύς και καθεστώς χαμηλής θερμοκρασίας (**)	η1	98,5	98,2	%
<b>Βοηθητική κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας</b>				
υπό πλήρες φορτίο	elmax	32,0	38,0	W
υπό μερικό φορτίο	elmin	12,0	12,0	W
σε κατάσταση αναμονής	PSB	3,0	3,0	W
<b>Άλλες παράμετροι</b>				
Απώλειες θερμότητας σε αναμονή	Pstby	30,0	32,0	W
Κατανάλωση ενέργειας της φλόγας οδηγού	Pign	-	-	W
Ετήσια κατανάλωση ενέργειας	QHE	42	56	GJ
Στάθμη ηχητικής ισχύος εσωτερικού χώρου	LWA	50	53	dB
Εκπομπές οξειδίων του αζώτου	NOx	22	22	mg/kWh
<b>Για θερμαντήρες συνδυασμένης λειτουργίας:</b>				
Δηλωμένο προφίλ φορτίου		XL	XL	
Ενεργειακή απόδοση θέρμανσης νερού	ηwh	84	84	%
Ημερήσια κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας	Qelec	0,133	0,152	kWh
Ημερήσια κατανάλωση καυσίμου	Qfuel	23,183	23,306	kWh
Ετήσια κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας	AEC	29	33	kWh
Ετήσια κατανάλωση καυσίμου	AFC	18	18	GJ

(\*) καθεστώς υψηλής θερμοκρασίας: θερμοκρασία επιστροφής 60°C και θερμοκρασία τροφοδοσίας του λέβητα 80°C

(\*\*) καθεστώς χαμηλής θερμοκρασίας: για λέβητες συμπύκνωσης 30°C, για λέβητες χαμηλής θερμοκρασίας 37°C, για άλλους θερμαντήρες θερμοκρασία επιστροφής 50°C

### 3 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

#### 3.1 Καθαρισμός εγκατάστασης και χαρακτηριστικά νερού

Στην περίπτωση εγκατάστασης ή αντικατάστασης του λέβητα, η εγκατάσταση θέρμανσης πρέπει πρώτα να καθαριστεί. Προκειμένου να εξασφαλιστεί η καλή λειτουργία του προϊόντος, μετά από κάθε εργασία καθαρισμού, προσθήκης πρόσθετων ή/και χημικών επεξεργασιών (π.χ. αντιψυκτικό υγρό, 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 υγρού 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.

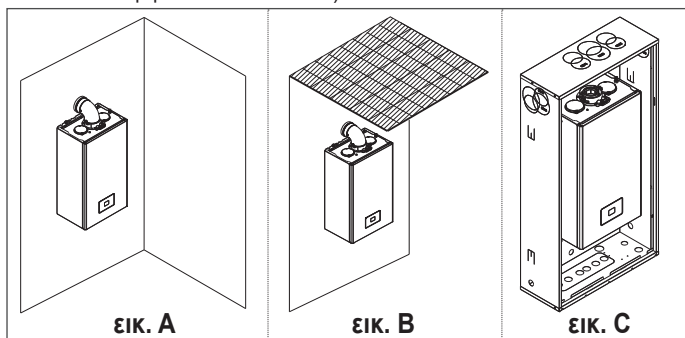
#### ΤΟΠΟΘΕΣΙΑ

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)3, 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 μερικής προστατευμένο μέρος (εικ. Β), δηλ. σε μέρος όπου δεν εκτίθεται σε άμεση δράση και διείσδυση βροχής, χιονιού ή χαλάζι. Το εύρος θερμοκρασίας στο οποίο μπορεί να λειτουργήσει είναι: από >0 °C έως + 60 °C.

Ο λέβητας **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 μηχάνημα παραμείνει χωρίς τροφοδοσία για μεγάλα χρονικά διαστήματα σε περιοχές όπου η θερμοκρασία μπορεί να πέσει και κάτω από τους >0 °C και δεν επιθυμείτε να αδειάσετε την εγκατάσταση θέρμανσης, για την αντιπαγετική προστασία του συνιστάται να ζητήσετε να τοποθετηθεί στο πρωτεύον κύκλωμα ένα αντιψυκτικό υγρό καλής μάρκας. Ακολουθήστε προσεκτικά τις οδηγίες του κατασκευαστή σχετικά με το ποσοστό αντιψυκτικού υγρού σε σχέση με την ελάχιστη θερμοκρασία στην οποία θέλετε να διατηρηθεί στο κύκλωμα του μηχανήματος, τη διάρκεια και την απόρριψη του υγρού.

Για το τμήμα ζεστού νερού χρήσης, συνιστάται να αδειάσετε το κύκλωμα.

Τα υλικά από τα οποία είναι κατασκευασμένα τα εξαρτήματα των λεβήτων αντέχουν σε ψυκτικά υγρά με βάση την αιθυλενική γλυκόλη.

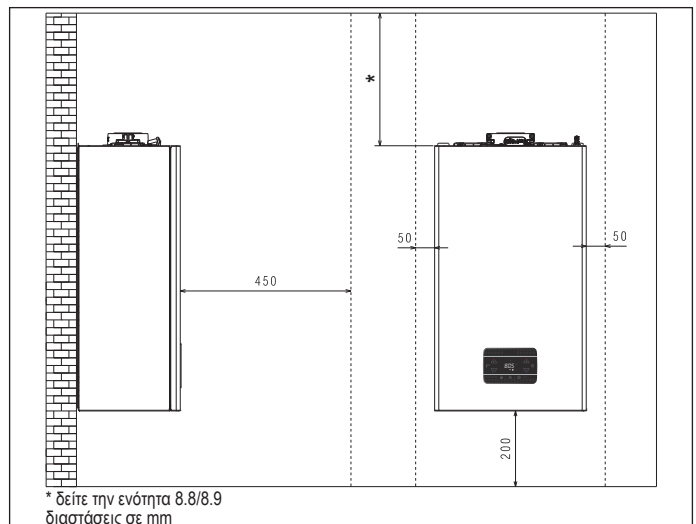
Όταν ο λέβητας είναι εγκατεστημένος σε μέρος με κίνδυνο παγετού, με εξωτερικές θερμοκρασίες αέρα κάτω από >0 °C, για την προστασία του κυκλώματος ζεστού νερού χρήσης και εκκένωσης συμπυκνώματος πρέπει να χρησιμοποιηθεί kit αντιπαγετικών αντιστάσεων - διαθέσιμο κατόπιν παραγγελίας - (βλ. Κατάλογος τιμοκαταλόγων), το οποίο προστατεύει το λέβητα έως τους -15 °C.

Η συναρμολόγηση του kit αντιπαγετικών αντιστάσεων πρέπει να πραγματοποιείται από εξουσιοδοτημένο προσωπικό, ακολουθώντας τις οδηγίες που περιέχονται στη συσκευασία του kit.

#### ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ ΑΠΟΣΤΑΣΕΙΣ

Πρόσβαση στο εσωτερικό του λέβητα για κανονικές εργασίες συντήρησης, τρώνοντας 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.



#### 3.3 ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗ ΣΥΝΔΕΣΗ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΕΚΚΕΝΩΣΗΣ ΣΥΜΠΥΚΝΩΜΑΤΟΣ

Το προϊόν αυτό έχει σχεδιαστεί για να αποτρέπει τη διαφυγή αερίων προϊόντων καύσης. Μέσω του αγωγού αποστράγγισης συμπυκνωμάτων με το οποίο εξοπλίζεται, αυτό επιτυγχάνεται με τη χρήση ειδικού σιφονιού που είναι τοποθετημένο μέσα στη συσκευή.

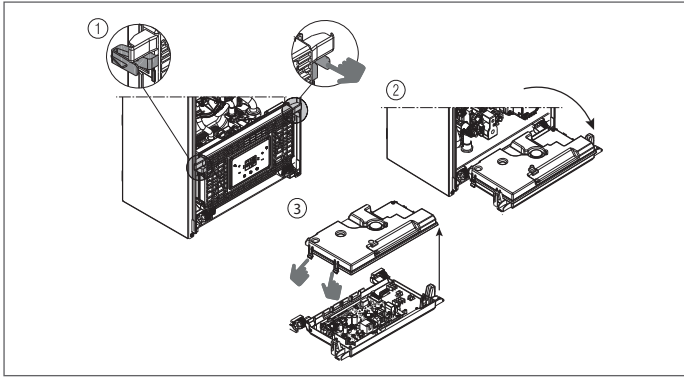
Όλα τα εξαρτήματα από τα οποία αποτελείται το σύστημα αποστράγγισης συμπυκνωμάτων του προϊόντος πρέπει να συντηρούνται ευστά σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή και δεν μπορούν να τροποποιηθούν με κανέναν τρόπο.

Το σύστημα αποστράγγισης συμπυκνωμάτων κατόπιν της συσκευής πρέπει να συμμορφώνεται με τις σχετικές νομοθετικές και κανονιστικές διατάξεις. Η κατασκευή του συστήματος αποστράγγισης συμπυκνωμάτων κατόπιν της συσκευής αποτελεί ευθύνη του εγκαταστάτη. Το σύστημα αποστράγγισης συμπυκνωμάτων πρέπει να έχει μέγεθος και να εγκαθίσταται έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η σωστή εκκένωση του συμπυκνώματος που παράγεται από τη συσκευή ή/και να συλλέγεται από τα συστήματα εκκένωσης των προϊόντων καύσης. Όλα τα εξαρτήματα του συστήματος εκκένωσης συμπυκνωμάτων πρέπει να κατασκευάζονται κατά τρόπο παρόμοιο με υλικά ανθεκτικά στις μηχανικές, θερμικές και χημικές καταπονήσεις του συμπυκνώματος που παράγεται από τη συσκευή με την πάροδο του χρόνου.

**Σημείωση:** Εάν το σύστημα αποστράγγισης συμπυκνωμάτων εκτίθεται σε κίνδυνο παγετού, πρέπει πάντα να παρέχεται επαρκές επίπεδο μόνωσης του αγωγού και να αξιολογείται πιθανή αύξηση στη διάμετρο του ίδιου του αγωγού.

Ο αγωγός εκκένωσης συμπυκνωμάτων πρέπει πάντα να έχει επαρκές επίπεδο κλίσης για να αποφευχθεί η στασιμότητα του συμπυκνώματος και να επιτυγχάνεται η σωστή αποστράγγιση. Το σύστημα εκκένωσης συμπυκνωμάτων πρέπει να είναι εφοδιασμένο με ελεγχόμενο σύστημα αποσύνδεσης μεταξύ του αγωγού εκκένωσης συμπυκνωμάτων της συσκευής και της εγκατάστασης αποστράγγισης συμπυκνωμάτων.

### 3.4 Πρόσβαση σε ηλεκτρικά εξαρτήματα

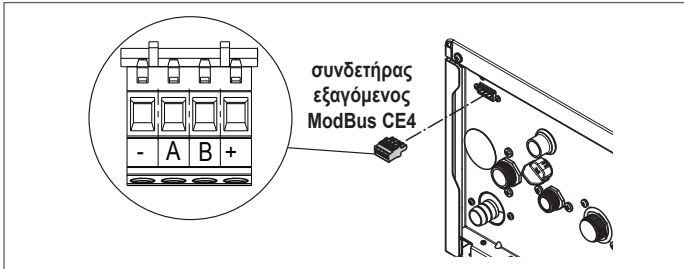


### 3.5 Ηλεκτρική σύνδεση

#### Συνδέσεις χαμηλής τάσης

**Συνδετήρας CE4:** Χρησιμοποιήστε τον 4-πολικό συνδετήρα που παρέχεται για συνδέσεις με το σήμα ModBus 485. Μόλις ολοκληρωθούν οι εργασίες, τοποθετήστε σωστά τον συνδετήρα στο αντίστοιχό του.

⚠ Συνιστάται η χρήση αγωγών με διατομή που δεν υπερβαίνει τα 0,5 mm<sup>2</sup>.



**Σύνδεση στην κύρια πλακέτα:** πραγματοποιήστε τις συνδέσεις TA (θερμοστάτης δωματίου), OT+ και SE (εξωτερικός αισθητήρας) στον συνδετήρα X11 - βλ. ενότητα 8.5 "Διάγραμμα συνδεσμολογίας πολλαπλών καλωδίων".

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** στην περίπτωση μιας σύνδεσης στο σύστημα ενός τηλεχειριστηρίου OT+, εάν η παράμετρος 803 = 1 (SERVICE), η οθόνη του λέβητα εμφανίζει την ακόλουθη οθόνη.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Δεν διασφαλίζεται η πλήρης συμβατότητα με συσκευές OrphenTherm τρίτων κατασκευαστών.

Πρέπει επίσης να σημειωθεί ότι:

- δεν είναι πλέον δυνατή η ρύθμιση της κατάστασης του λέβητα OFF/WINTER/SUMMER (ρυθμίζεται από το τηλεχειριστήριο OT+)
- 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 ANEΞH 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 mm<sup>2</sup>, Ø με μεγ. εξωτερική διάμετρο 7 mm.

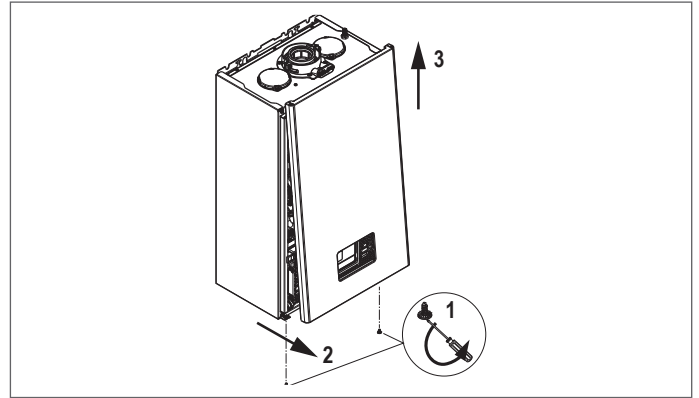
### 3.6 Σύνδεση αερίου

Η σύνδεση αερίου πρέπει να πραγματοποιείται σύμφωνα με τα ισχύοντα πρότυπα εγκατάστασης. Πριν πραγματοποιήσετε τη σύνδεση, βεβαιωθείτε ότι ο τύπος αερίου είναι αυτός για τον οποίο έχει σχεδιαστεί η συσκευή.

### 3.7 Αφαίρεση του περιβλήματος

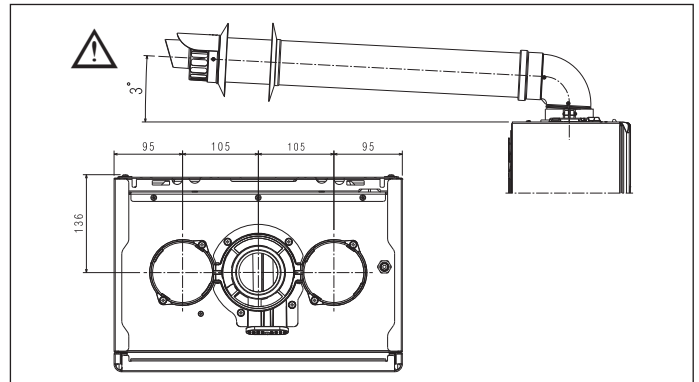
Για πρόσβαση στα εσωτερικά εξαρτήματα, αφαιρέστε το περίβλημα όπως φαίνεται στην εικόνα.

- ⚠ Σε περίπτωση αφαίρεσης των πλευρικών καπακίων, επανασυναρμολογήστε τα στην αρχική τους θέση, ανατρέχοντας στις αυτοκόλλητες ετικέτες που είναι τοποθετημένες στα ίδια τα καπάκια.
- ⚠ Αν συμβεί οποιαδήποτε ζημία 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 αποσυναρμολογησης να φροντίσετε για τη σωστή επανατοποθέτηση των εξαρτημάτων προκειμένου να εξασφαλιστεί η στεγανότητα του λέβητα.



### 3.8 Εκκένωση καπνών και αναρρόφηση αέρα καύσης

Για την εκκένωση των προϊόντων καύσης ανατρέξτε στο πρότυπο UNI UNI7129-7131. Επίσης, θα πρέπει πάντοτε να τηρείτε τους τοπικούς κανονισμούς της Πυροσβεστικής, της Εταιρείας Αερίου και άλλες κοινοτικές διατάξεις. Είναι απαραίτητο για την εξαγωγή των καπναερίων και την εισαγωγή αέρα καύσης του λέβητα να χρησιμοποιούνται μόνο γνήσιοι σωλήνες (εκτός από τον τύπο C6 υπό την προϋπόθεση ότι είναι πιστοποιημένοι) και η σύνδεση να γίνεται σωστά όπως αναφέρεται στις οδηγίες που παρέχονται με τα εξαρτήματα καπναερίων. Σε μία μόνο καμινάδα μπορείτε να συνδέσετε περισσότερες συσκευές με την προϋπόθεση ότι όλες είναι τύπου συμπίκνωσης.



- ⚠ Ο πύργος απαγωγής καυσαερίων του λέβητα είναι διαστασιολογημένος για ομόκεντρο αγωγό με εξωτερική διάμετρο σωλήνα καυσαερίων 60 +0,6 -0,3 mm και εξωτερική διάμετρο σωλήνα αέρα 100 +0,3 -0,7 mm. Βεβαιωθείτε ότι η σύνδεση είναι αεροστεγής.
- ⚠ Μην τοποθετείτε την εξάτμιση καυσαερίων κοντά σε εύφλεκτα ή πλαστικά υλικά, των οποίων τα χαρακτηριστικά μπορούν να αλλάξουν παρουσία υψηλών θερμοκρασιών.
- ⚠ Το ευθύγραμμο μήκος νοείται χωρίς καμπύλες, τερματικά εκκένωσης και συνδέσεις.
- ⚠ Ο λέβητας παρέχεται χωρίς το κιτ εξαγωγής καπναερίων/εισαγωγής αέρα, καθώς είναι δυνατό να χρησιμοποιηθούν τα εξαρτήματα για συσκευές συμπίκνωσης που προσαρμόζονται καλύτερα στα χαρακτηριστικά εγκατάστασης (βλ. κατάλογο).
- ⚠ Σε περίπτωση χρήσης μη γνήσιων αγωγών απαγωγής καυσαερίων και εισαγωγής αέρα, πρέπει να εξασφαλιστεί να είναι εγγυημένη η χρήση πιστοποιημένων αγωγών που συμμορφώνονται με τη συσκευή με την οποία συνδέονται, με κατηγορία θερμοκρασίας ≥120°C και ανθεκτικούς στη συμπίκνωση.
- ⚠ Για να εξασφαλίσετε μεγαλύτερη ασφάλεια εγκατάστασης, στερεώστε τους αγωγούς στον τοίχο (τοίχος ή οροφή) χρησιμοποιώντας ειδικά στηρίγματα στερέωσης που θα τοποθετηθούν σε κάθε σύνδεση, σε απόσταση που δεν θα υπερβαίνει το μήκος κάθε επιμέρους επέκτασης και αμέσως πριν και μετά από κάθε αλλαγή κατεύθυνσης (καμπύλη).
- ⚠ Τα μέγιστα μήκη των αγωγών αναφέρονται στους καπναγωγούς που είναι διαθέσιμοι στον κατάλογο.
- ⚠ Είναι υποχρεωτική η χρήση ειδικών αγωγών.
- ⚠ Οι τοίχοι που είναι ευαίσθητοι στη ζέση (π.χ. οι ξύλινοι) θα πρέπει να προστατεύονται με κατάλληλη μόνωση.
- ⚠ Οι μη μονωμένοι αγωγοί εκκένωσης είναι δύναμι πηγές κινδύνου.

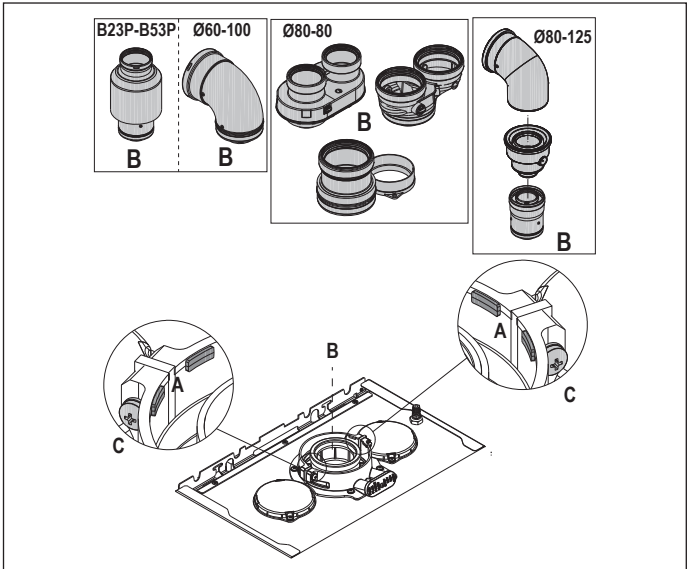
Η χρήση ενός αγωγού με μεγαλύτερο μήκος προκαλεί απώλεια ισχύος του λέβητα.  
Οι αγωγοί εκκένωσης μπορούν να είναι γυρισμένοι προς την καταλληλότερη κατεύθυνση ανάλογα με τις ανάγκες εγκατάστασης.

Όπως προβλέπεται από την ισχύουσα νομοθεσία, ο λέβητας είναι κατάλληλος για τη λήψη και απόρριψη του συμπυκνώματος καπναερίων /ή/και του νερού της βροχής που προέρχεται από το σύστημα εκκένωσης καυσαερίων μέσω του σιφονιού του.

Σε περίπτωση εγκατάστασης μιας ενδογόμενης αντλίας συμπύκνωσης, ελέγξτε τα τεχνικά δεδομένα σχετικά με το ρυθμό ροής που παρέχεται από τον κατασκευαστή για να εξασφαλίσετε τη σωστή λειτουργία του.

- Τοποθετήστε τον αγωγό εξαγωγής έτσι ώστε ο σύνδεσμος να φτάσει μέχρι τέρμα στον πυργίσκο καπναερίων του λέβητα.
- Μόλις τοποθετηθεί, βεβαιωθείτε ότι οι 4 εγκοπές (A) συμπλέκονται στην κατάλληλη εγκοπή (B).
- Σφίξτε πλήρως τις βίδες (C) που σφίγγουν τους δύο σφιγκτήρες μπλοκαρίσματος της φλάντζας έτσι ώστε να συγκρατήσετε την καμπύλη σε αυτήν.

Για τα μήκη των αποχετεύσεων, ανατρέξτε σε αυτό που υποδεικνύεται στο κεφάλαιο 8.9 στη σελίδα 112.



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	5.800	7.100	6	19	95
			1	9	45
30 KIS	6.400	7.700	4	16	80
			0	7	35

Ανάλογα με τα μήκη, αντισταθμίστε τις πτώσεις πίεσης με αύξηση του αριθμού των περιστροφών του ανεμιστήρα, όπως φαίνεται στον πίνακα ρυθμίσεων για να εξασφαλίσετε την ονομαστική θερμική παροχή, με αναφορά στην παράγραφο "4.9 Ρυθμίσεις".

Η ρύθμιση της ελάχιστης απόδοσης δεν πρέπει να τροποποιείται.

Σε περίπτωση νέας ρύθμισης περιστροφών ανεμιστήρα, εφαρμόστε τη διαδικασία ελέγχου CO2 όπως αναφέρεται στην παράγραφο "4.8 Ανάλυση καύσης".

## Πίνακες ρυθμίσεων ΑΓΩΓΟΙ ΔΙΑΣΩΛΗΝΩΣΗΣ

	Περιστροφές ανεμιστήρα rpm		Αγωγοί			ΔΡ εξόδου λέβητα (Pa)
	Θέρμ.	ΖΝΧ	Αγωγοί Ø50	Αγωγοί Ø60	Αγωγοί Ø80	
			μέγιστο μήκος (m)			
25 KIS	5.800	7.100	6	19	95	180
	5.900	7.200	12*	33*	165*	260
	6.000	7.300	16*	39*	195*	300
	6.100	7.400	19*	46*	230*	342
	6.200	7.500	23*	53*	265*	383
	6.300	7.600	27*	61*	305*	431
	6.400	7.700	29*	67*	335*	465
30 KIS	6.500	7.800	32*	73*	365*	500
	6.400	7.700	4	16	80	180
	6.600	7.900	8*	26*	130*	260
	6.700	8.000	11*	32*	160*	300
	6.800	8.100	14*	38*	190*	342
	6.900	8.200	17*	44*	220*	383
	7.000	8.300	19*	50*	250*	431
7.100	8.400	22*	56*	280*	465	
	7.200	8.500	25*	62*	310*	500

(\* ) Μέγιστο μήκος που μπορεί να εγκατασταθεί MONO με σωλήνες εκκένωσης κατηγορίας H1.

	Περιστροφές ανεμιστήρα rpm		Αγωγοί			ΔΡ εξόδου λέβητα (Pa)
	Θέρμ.	ΖΝΧ	Αγωγοί Ø50	Αγωγοί Ø60	Αγωγοί Ø80	
			μέγιστο μήκος (m)			
25 KIS	5.800	7.100	1	9	45	180
	5.900	7.200	7*	23*	115*	260
	6.000	7.300	11*	29*	145*	300
	6.100	7.400	14*	36*	180*	342
	6.200	7.500	18*	43*	215*	383
	6.300	7.600	22*	51*	255*	431
	6.400	7.700	24*	57*	285*	465
30 KIS	6.500	7.800	27*	63*	315*	500
	6.400	7.700	0	7	35	190
	6.600	7.900	4*	17*	85*	256
	6.700	8.000	7*	23*	115*	300
	6.800	8.100	10*	29*	145*	340
	6.900	8.200	13*	35*	175*	380
	7.000	8.300	15*	41*	205*	417
7.100	8.400	18*	47*	235*	458	
	7.200	8.500	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 βιβλιόρακι 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 διαστασιολόγηση του λέβητα επιτρέπει τη σωστή λειτουργία έως το σημείο όπου η μέγιστη εσωτερική πίεση της καπνοδόχου δεν υπερβαίνει 25 Pa. Βεβαιωθείτε ότι ο αριθμός των περιστροφών του ανεμιστήρα συμμορφώνεται με τις προδιαγραφές στον πίνακα «τεχνικά δεδομένα». Βεβαιωθείτε ότι οι αγωγοί αναρρόφησης αέρα και εξαγωγής των προϊόντων καύσης είναι στεγανοί.

#### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ:

Οι συσκευές που συνδέονται σε μια κοινή καπνοδόχο πρέπει όλες να είναι ίδιου τύπου και να έχουν ισοδύναμο χαρακτηριστικά καύσης.

Ο αριθμός συσκευών που μπορούν να συνδεθούν σε μια κοινή καπνοδόχο υπό θετική πίεση προσδιορίζεται από το σχεδιαστή της καπνοδόχου.

Ο λέβητας έχει σχεδιαστεί για να 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 αέσουρα 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 κεφάλαιο "3.8 Εκκένωση καπνών και αναρρόφηση αέρα καύσης".

- ⚠ Η τοποθέτηση της βαλβίδας αντεπιστροφής (kit clapet), που διατίθεται στον κατάλογο, είναι υποχρεωτική.
- ⚠ Η συναρμολόγηση των αγωγών πρέπει να πραγματοποιείται με τέτοιο τρόπο ώστε να αποφεύγονται οι αναρροές συμπτυκνωμάτων που θα 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)3
  - η μέγιστη επιτρεπόμενη ροή μάζας των προϊόντων καύσης σε kg/h
  - διαστάσεις της σύνδεσης με τους κοινούς αγωγούς
  - ειδοποίηση σχετικά με τα ανοίγματα για την έξοδο αέρα και την είσοδο των προϊόντων καύσης της συλλογικής καπνοδόχου υπό πίεση. Αυτά τα ανοίγματα πρέπει να είναι κλειστά και η στεγανότητά τους πρέπει να ελέγχεται όταν αποσυνδέεται ο λέβητας
  - το όνομα του κατασκευαστή του αγωγού καπναερίων ή το σύμβολο 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.

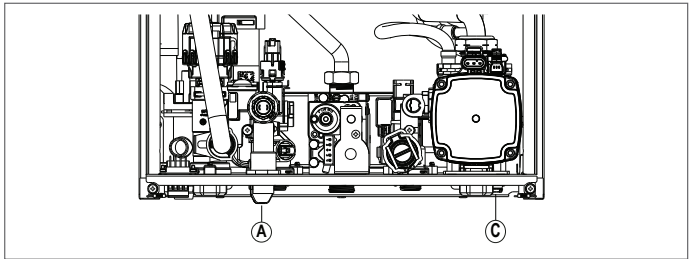
	μέγιστο μήκος	ελάχιστο μήκος	UM
ø 80-80	4,5+4,5	0,5	m
ø 80/125	4,5	0,5	m

- ⚠ 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 εφελεκυσμό.
- ⚠ 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 εκλυσμού (κλαπέτο)-προστασία από τον αέρα.

Είναι δυνατή η εγκατάσταση των γωνιών και των επεκτάσεων, που διατίθενται ως αξεσουάρ, ανάλογα με τον τύπο εγκατάστασης που επιθυμείτε. Το μέγιστο επιτρεπόμενο μήκος των καυσαερίων και της εισαγωγής αέρα παρουσιάζεται στο κεφάλαιο "3.8 Εκκένωση καπνών και αναρρόφηση αέρα καύσης".

**Με την εγκατάσταση C(10)3 να αναφέρετε σε κάθε περίπτωση τον αριθμό στροφών του ανεμιστήρα (rpm) στην ετικέτα που είναι τοποθετημένη δίπλα από τον σειριακό αριθμό του προϊόντος.**

**3.10 Πλήρωση του συστήματος θέρμανσης και απομάκρυνση του αέρα**



- Σημείωση:** οι εργασίες πλήρωσης της εγκατάστασης πρέπει να γίνονται χρησιμοποιώντας τη βάνα πλήρωσης (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 1018), 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 κολχία 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.
  - Βεβαιωθείτε ότι υπάρχει η σωστή πίεση στην εγκατάσταση (ιδανική 1-1,5 bar) και επαναφέρετε την εάν είναι απαραίτητο.
  - Εάν η παρουσία αέρα εξακολουθεί να γίνεται αισθητή κατά τη λειτουργία, ο κύκλος εξαέρωσης πρέπει να επαναληφθεί.
  - Μόλις ολοκληρωθούν οι εργασίες, ανοίξτε τη βάνα αερίου και ανάψτε τον λέβητα.
- Σε αυτό το σημείο μπορείτε να κάνετε οποιοδήποτε αίτημα για θερμότητα.

**3.11 Εκκένωση του κυκλώματος θέρμανσης του λέβητα**

Πριν ξεκινήσετε την εκκένωση θέστε τον λέβητα σε κατάσταση OFF (απενεργοποιημένος) και διακόψτε την ηλεκτρική τροφοδοσία γυρίζοντας το γενικό διακόπτη της εγκατάστασης στη θέση "σβηστό".

- Κλείστε τις βάνες του συστήματος θέρμανσης (εάν υπάρχουν).
- Συνδέστε έναν εύκαμπτο σωλήνα στο σύστημα εκκένωσης της εγκατάστασης (C), και, στη συνέχεια, περιστρέψτε τον χειροκίνητα αριστερόστροφα για να αποστραγγίσετε το νερό.
- ΣΗΜΕΙΩΣΗ: γυρίστε τη στροφή για αποστράγγισης του συστήματος (C) με ένα κλειδί 13
- Μόλις ολοκληρωθούν οι εργασίες, αφαιρέστε τον εύκαμπτο σωλήνα από την στροφή για αποστράγγισης της εγκατάστασης (C) και κλείστε την ξανά.

**3.12 Εκκένωση του κυκλώματος ZNX 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**

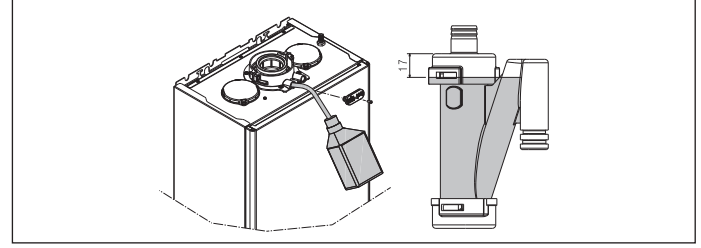
Η πρώτη εκκίνηση πρέπει να πραγματοποιείται από αρμόδιο προσωπικό της Τεχνικής Υποστήριξης. Πριν ενεργοποιήσετε το λέβητα, βεβαιωθείτε για τα εξής:

- 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 αναποθέσεις 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 ριχνοντας περίπου 1 λίτρο νερού στην υποδοχή ανάλυσης καύσης του λέβητα και ελέγξτε:

- την πλευστότητα του κλειστρου ασφαλείας
  - τη σωστή ροή νερού από τον σωλήνα εξόδου του λέβητα
  - τη στεγανότητα της γραμμής σύνδεσης της αποστράγγισης συμπτυκνωμάτων.
- Η σωστή λειτουργία του κυκλώματος αποστράγγισης συμπτυκνωμάτων (σιφόνι και αγωγοί) απαιτεί το επίπεδο συμπτυκνωμάτων να μην υπερβαίνει τη μέγιστη στάθμη (max). Η προληπτική πλήρωση του σιφονιού και η παρουσία του κλειστρου ασφαλείας στο σιφόνι έχει σκοπό να αποφευχθεί η διαφυγή καπναερίων στο περιβάλλον.



### Λειτουργία υψηλής απόδοσης

Ο λέβητας είναι εξοπλισμένος με μια αυτόματη λειτουργία που ενεργοποιείται στο το πρώτο τροφοδοτικό ή μετά από 60 ημέρες μη χρήσης (ηλεκτρικά λέβητας). Σε αυτή τη λειτουργία ο λέβητας, για 60 λεπτά, περιορίζει τη θέρμανση ισχύς στο ελάχιστο και η μέγιστη θερμοκρασία ΖΝΧ στους 55°C.

Η ενεργοποίηση του καπνοδόχοκαθαριστή απενεργοποιεί προσωρινά αυτή τη λειτουργία.

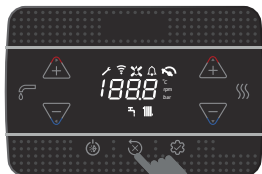
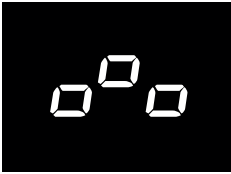


### 4.3 Κύκλος εξαέρωσης

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 ανάλογα με την εξωτερική τιμή θερμοκρασίας και τη διαφορά μεταξύ της θερμοκρασίας του χώρου και της επιθυμητής θερμοκρασίας του χώρου.

#### ΑΙΤΗΜΑ ΑΠΟ ΘΕΡΜΟΣΤΑΤΗ ΧΩΡΟΥ

Σε αυτήν την περίπτωση, το setpoint παροχής υπολογίζεται από την κάρτα ρύθμισης ανάλογα με την εξωτερική τιμή θερμοκρασίας προκειμένου να ληφθεί μια εκτιμώμενη τιμή θερμοκρασίας του χώρου 20° (θερμοκρασία χώρου αναφοράς).

- Υπάρχουν 2 παράμετροι που συμβάλλουν στον υπολογισμό του setpoint παροχής:
- κλίση της καμπύλης αντιστάθμισης (KT) - τροποποιήσιμη από τεχνικό προσωπικό
- μετατόπιση στη θερμοκρασία του χώρου αναφοράς - τροποποιήσιμη από τον χρήστη.

#### ΤΥΠΟΣ ΚΤΗΡΙΟΥ (παράμετρος 432)

Είναι ενδεικτικό της συχνότητας με την οποία υπολογίζεται η εξωτερική τιμή θερμοκρασίας για τη θερμορύθμιση, μια χαμηλή τιμή για αυτήν την τιμή θα χρησιμοποιηθεί για κτήρια με χαμηλή μόνωση.

#### ΑΝΤΙΔΡΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑ SEXT (παράμετρος 433)

υποδεικνύει την ταχύτητα με την οποία οι διακυμάνσεις της μετρούμενης εξωτερικής τιμής θερμοκρασίας επηρεάζουν την εξωτερική τιμή θερμοκρασίας που υπολογίζεται για τη θερμορύθμιση, οι χαμηλές τιμές για αυτήν την τιμή υποδεικνύουν υψηλές ταχύτητες.

#### Επιλογή της καμπύλης θερμορύθμισης (παράμετρος 419)

Η καμπύλη θερμορύθμισης φροντίζει να διατηρεί τη θεωρητική θερμοκρασία 20 °C σε χώρους με εξωτερικές θερμοκρασίες μεταξύ +20 °C και -20 °C. Η επιλογή της καμπύλης εξαρτάται από την ελάχιστη εξωτερική θερμοκρασία στη συγκεκριμένη κατασκευή (κατά συνέπεια και από τη γεωγραφική περιοχή) καθώς και από τη θερμοκρασία παροχής (συνεπώς και από τον τύπο εγκατάστασης) και πρέπει να υπολογίζεται από τον εγκαταστάτη, σύμφωνα με τον ακόλουθο τύπο:

$$KT = \frac{\theta_{\text{παροχής βάσει κατασκευής}} - T_{\text{shift}}}{20 - \text{Ελάχ. εξωτερική θερμοκρασία βάσει κατασκευής}}$$

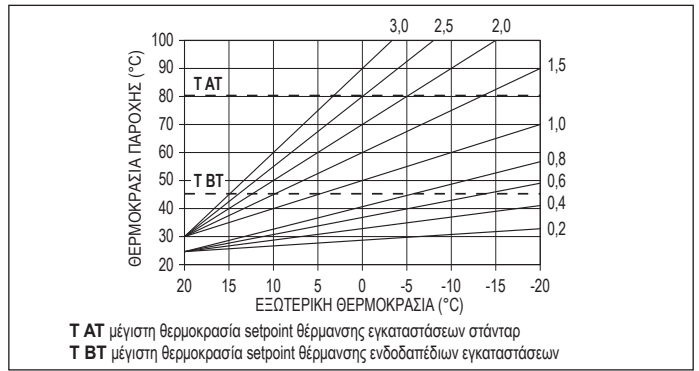
$$T_{\text{shift}} = \begin{cases} 30 \text{ }^\circ\text{C} & \text{τυπικές εγκαταστάσεις} \\ 25 \text{ }^\circ\text{C} & \text{επιδαπέδια εγκαταστάσεις} \end{cases}$$

Αν από τον υπολογισμό προκύπτει μια τιμή ανάμεσα σε δύο καμπύλες, συνιστάται να επιλέξετε την καμπύλη θερμορύθμισης που πλησιάζει περισσότερο στην τιμή υπολογισμού.

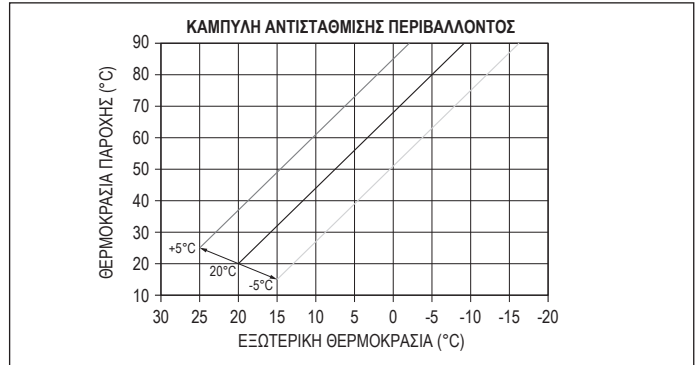
**Παράδειγμα:** αν η τιμή υπολογισμού είναι 1,3, βρίσκεται ανάμεσα στην καμπύλη 1 και την καμπύλη 1,5. Σε αυτήν την περίπτωση, επιλέξτε την πλησιέστερη καμπύλη, δηλαδή 1,5. Οι τιμές KT που μπορούν να ρυθμιστούν είναι οι ακόλουθες:

- Τυπική εγκατάσταση: 1,0÷3,0
- Επιδαπέδια εγκατάσταση 0,2÷0,8.

Με την παράμετρο 419 ορίστε την επιλεγμένη καμπύλη θερμορύθμισης:



**Μετατόπιση στη θερμοκρασία περιβάλλοντος αναφοράς**  
Ωστόσο, ο χρήστης μπορεί έμμεσα να παρέμβει στην τιμή setpoint ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ θέτοντας, στην τιμή θερμοκρασίας αναφοράς (20 °C), μια μετατόπιση που μπορεί να ποικίλει εντός του εύρους -5÷+5 (μετατόπιση 0 = 20 °C). Για να διορθώσετε τη μετατόπιση, ανατρέξτε στην παράγραφο "7.3 Ρύθμιση setpoint θέρμανσης με εξωτερικό αισθητήρα".



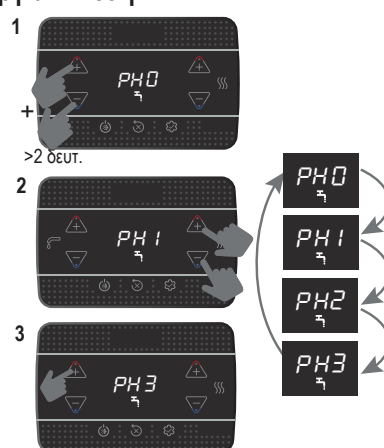
**ΝΥΧΤΕΡΙΝΗ ΑΝΤΙΣΤΑΘΜΙΣΗ (παράμετρος 420)**  
Εάν ένας προγραμματιστής ωραρίου είναι συνδεδεμένος στην είσοδο του ΘΕΡΜΟΣΤΑΤΗ ΧΩΡΟΥ, η νυχτερινή αντιστάθμιση μπορεί να ενεργοποιηθεί από την παράμετρο 420.

- ρυθμίστε την παράμετρο 420 =1
- Σε αυτήν την περίπτωση, όταν η ΕΠΑΦΗ είναι ΚΛΕΙΣΤΗ, το αίτημα θερμότητας υποβάλλεται από τον αισθητήρα παροχής, με βάση την εξωτερική θερμοκρασία, για να έχει μια ονομαστική θερμοκρασία χώρου σε επίπεδο ΗΜΕΡΑΣ (20 °C). ΤΟ ΑΝΟΙΓΜΑ ΤΗΣ ΕΠΑΦΗΣ δεν προσδιορίζει το σβήσιμο, αλλά μια μείωση (παράλληλη μετατόπιση) της κλιματικής καμπύλης στο επίπεδο ΝΥΧΤΑ (16 °C).



Ο χρήστης μπορεί έμμεσα να παρέμβει στην τιμή setpoint ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ εισάγοντας για άλλη μια φορά, στην τιμή θερμοκρασίας αναφοράς ΗΜΕΡΑΣ (20 °C) και όχι ΝΥΧΤΑΣ (16 °C), μια μετατόπιση που μπορεί να κυμαίνεται εντός του εύρους [-5 ÷ +5]. Η ΝΥΧΤΕΡΙΝΗ ΑΝΤΙΣΤΑΘΜΙΣΗ δεν είναι διαθέσιμη εάν είναι συνδεδεμένο το cronο OT+. Για να διορθώσετε τη μετατόπιση, ανατρέξτε στην παράγραφο "7.2 Ρύθμιση setpoint θέρμανσης".

### 4.5 Λειτουργία "Άνεση 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 διακοπή 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**

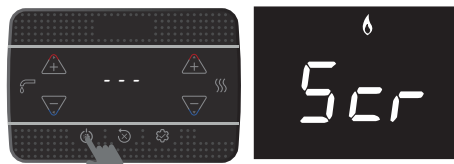
Η λειτουργία «scaldamassetto» (θέρμανση υποστρώματος) προβλέπει, όταν το σύστημα βρίσκεται σε χαμηλή θερμοκρασία, ένα αίτημα θέρμανσης με αρχικό setpoint παροχής ζώνης 20 °C, στη συνέχεια αυξάνεται σύμφωνα με τον ακόλουθο πίνακα.

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
5	0	35°C
6	0	30°C
7	0	25°C

Η λειτουργία έχει διάρκεια 168 ώρες (7 ημέρες).

Για να ενεργοποιήσετε τη θέρμανση υποστρώματος:

- Ρυθμίστε τον λέβητα σε κατάσταση OFF καθώς η λειτουργία είναι διαθέσιμη μόνο σε αυτήν την κατάσταση λειτουργίας.
- επιλέξτε 409 = 1, στην οθόνη εμφανίζεται



Μόλις ενεργοποιηθεί, η συνάρτηση αποκτά μέγιστη προτεραιότητα, σε περίπτωση διακοπής ρεύματος και αποκατάστασης, η λειτουργία συνεχίζεται από το σημείο όπου διακόπηκε.

Είναι δυνατή η απενεργοποίηση της θέρμανσης υποστρώματος αλλάζοντας το λέβητα σε κατάσταση διαφορετική από OFF ή επιλέγοντας 409 = 0.

Στο μενού INFO, στη σειρά 1001 είναι δυνατή η προβολή του αριθμού των ωρών που έχουν παρέλθει από την ενεργοποίηση της λειτουργίας.

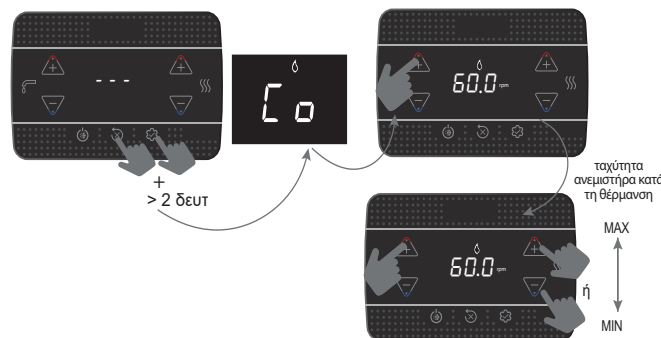
**4.8 Ανάλυση καύσης**

Οι έλεγχοι των ρυθμίσεων των τιμών 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

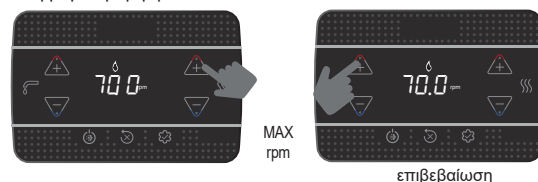


Ο ανεμιστήρας για την ανάλυση καυσαερίων πρέπει να τοποθετηθεί μέχρι το stop



Η εμφανιζόμενη τιμή αναφέρεται στον αριθμό περιστροφών διαρούμενο με 100.

- Ορίστε τη μέγιστη τιμή rpm

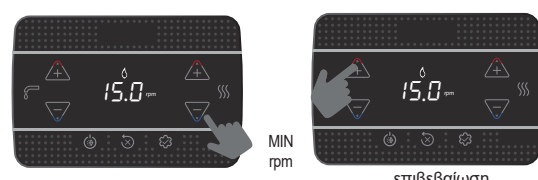


Ο λέβητας λειτουργεί με μέγιστη ισχύ.

- Ελέγξτε στον αναλυτή ότι η μέγιστη τιμή CO2 συμμορφώνεται με αυτό που αναφέρεται στον πίνακα 1, εάν τα δεδομένα είναι διαφορετικά, προχωρήστε στη βαθμονόμηση της βαλβίδας αερίου - βλέπε παράγραφο "4.10 Διακρίβωση βαλβίδας αερίου".

Πίνακας 1	CO2 max	ΑΕΡΙΟ ΜΕΘΑΝΙΟ (G20)	ΥΓΡΑΕΡΙΟ (G31)	
	25 KIS		9,0	10,0
30 KIS		9,0	10,0	%

- Ορίστε την ελάχιστη τιμή rpm



Ο λέβητας λειτουργεί με ελάχιστη ισχύ.

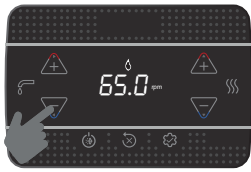
- Ελέγξτε στον αναλυτή ότι η μέγιστη τιμή CO2 συμμορφώνεται με αυτό που αναφέρεται στον πίνακα 2, εάν τα δεδομένα είναι διαφορετικά, προχωρήστε στη βαθμονόμηση της βαλβίδας αερίου - βλέπε παράγραφο "4.10 Διακρίβωση βαλβίδας αερίου".

Πίνακας 2	CO2 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  $\pm 5 \text{ }^\circ\text{C}$ ) με εκείνη που ανιχνεύεται από τον αναλυτή.

Στο τέλος του ελέγχου:

- βγείτε από τη λειτουργία πατώντας



έξοδος λειτουργίας

- επαναποθετήστε τα στοιχεία που είχατε αφαιρέσει
- ρυθμίστε τον λέβητα στον επιθυμητό τρόπο λειτουργίας ανάλογα με την εποχή
- προσαρμόστε τις απαιτούμενες τιμές θερμοκρασίας σύμφωνα με τις ανάγκες του περιβάλλοντος.

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  $95 \text{ }^\circ\text{C}$  ο καυστήρας σβήνει. Θα ανάψει ξανά όταν η θερμοκρασία θα πέσει κάτω από τους  $75 \text{ }^\circ\text{C}$ .

Η λειτουργία ανάλυσης καύσης εκτελείται κανονικά με την τριόδη βαλβίδα τοποθετημένη σε λειτουργία θέρμανσης. Είναι δυνατόν να αλλάξετε την τριόδη βαλβίδα προς το ζεστό νερό χρήσης δημιουργώντας ένα αίτημα για ζεστό νερό χρήσης με τη μέγιστη παροχή κατά την εκτέλεση της ίδιας της λειτουργίας. Σε αυτήν την περίπτωση, η θερμοκρασία του ζεστού νερού χρήσης περιορίζεται σε μέγιστη τιμή  $65 \text{ }^\circ\text{C}$ . Περιμένετε την έναυση του καυστήρα.

#### 4.9 Ρυθμίσεις

Ο λέβητας έχει ήδη ρυθμιστεί από τον κατασκευαστή στο εργοστάσιο. Ωστόσο, εάν είναι απαραίτητο να πραγματοποιήσετε ξανά τις ρυθμίσεις, για παράδειγμα μετά από έκτακτη συντήρηση, μετά την αντικατάσταση της βαλβίδας αερίου μετά από μετατροπή από φυσικό αέριο σε LPG, ή αντίστροφα ή μετά από μια νέα ρύθμιση των αγωνιών διασωλήνωσης, ακολουθήστε τις διαδικασίες που περιγράφονται παρακάτω.

Οι ρυθμίσεις μέγιστης και ελάχιστης ισχύος, μέγιστης θέρμανσης και αργής έναυσης, πρέπει να εκτελούνται με την υποδεικνυόμενη σειρά και αποκλειστικά και μόνο από ειδικευμένο προσωπικό:

- Τροφοδοτήστε τον λέβητα
- ρυθμίστε τους παραμέτρους

306	Ελάχιστη ταχύτητα ανεμιστήρα
307	Μέγιστη ταχύτητα ανεμιστήρα
308	Κργή 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. - ΖΝΧ	5.800 - 7.100	5.800 - 7.100	στροφές/λεπτό
	30 KIS: Θέρμ. - ΖΝΧ	6.400 - 7.700	6.400 - 7.700	στροφές/λεπτό

Πίνακας 4	ΕΛΑΧ. ΑΡ. ΣΤΡΟΦΩΝ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑ	ΑΕΡΙΟ ΜΕΘΑΝΙΟ (G20)	ΥΓΡΑΕΡΙΟ (G31)	
	25 KIS	1.200	1.800	στροφές/λεπτό
	30 KIS	1.300	1.600	στροφές/λεπτό

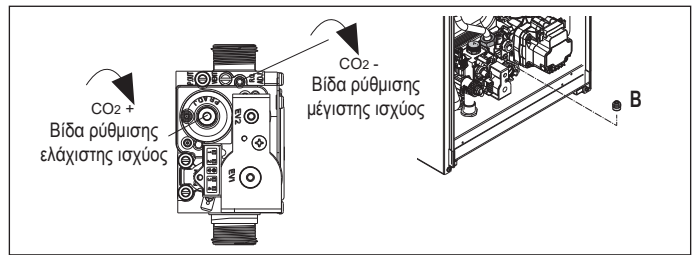
Πίνακας 5	ΑΡ. ΣΤΡΟΦΩΝ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑ ΑΡΓΗ ΑΝΑΦΛΕΞΗ	ΑΕΡΙΟ ΜΕΘΑΝΙΟ (G20)	ΥΓΡΑΕΡΙΟ (G31)	
	25 KIS - 30 KIS	3.700	3.700	στροφές/λεπτό

#### 4.10 Διακρίβωση βαλβίδας αερίου

Εκτελέστε τη διαδικασία επαλήθευσης CO<sub>2</sub> όπως αναφέρεται στην παράγραφο "4.8 Ανάλυση καύσης", εάν είναι απαραίτητο να αλλάξετε τις τιμές, προχωρήστε ως εξής:

- ελέγξτε τις τιμές ρύθμισης CO<sub>2</sub> με το περιβλήμα κλειστό
- αφαιρέστε το περιβλήμα όπως αναφέρεται στην παράγραφο "3.7 Αφαίρεση του περιβλήματος"
- ελέγξτε τις τιμές ρύθμισης του CO<sub>2</sub> με το περιβλήμα κλειστό
- λαμβάνοντας υπόψη τη διαφορά στην τιμή που βρέθηκε μεταξύ του κλειστού περιβλήματος και του ανοιχτού περιβλήματος, εάν είναι απαραίτητο, προχωρήστε στη ρύθμιση του CO<sub>2</sub> στην τιμή που αναφέρεται στους πίνακες 1 και 2 - (μείον) τη διαφορά που βρέθηκε. Παράδειγμα:
  - Η τιμή CO<sub>2</sub> που μετρήθηκε με κλειστό περιβλήμα = 8,5%
  - Η τιμή CO<sub>2</sub> που μετρήθηκε με ανοιχτό περιβλήμα = 8,3%
  - τιμή στην οποία ρυθμίζεται το CO<sub>2</sub> με ανοιχτό περιβλήμα = 8,8%
  - τιμή στην οποία ρυθμίζεται το CO<sub>2</sub> με κλειστό περιβλήμα = 9,0%
- για ρυθμίσεις της τιμής CO<sub>2</sub>:
  - περιστρέψτε δεξιόστροφα τη βίδα ρύθμισης της μέγιστης ισχύος για να μειώσετε την τιμή και αριστερόστροφα για να την αυξήσετε
  - περιστρέψτε δεξιόστροφα τη βίδα ρύθμισης της ελάχιστης ισχύος για να μειώσετε την τιμή και αριστερόστροφα για να την αυξήσετε

- με το περιβλήμα ανοιχτό, αφού ρυθμίσετε την τιμή CO<sub>2</sub> στην ελάχιστη ισχύ, ελέγξτε ξανά τη ρύθμιση της τιμής CO<sub>2</sub> στη μέγιστη ισχύ
- μόλις ολοκληρωθούν οι ρυθμίσεις, συναρμολογήστε ξανά το περιβλήμα και ελέγξτε ότι το CO<sub>2</sub> αντιστοιχεί στην τιμή που αναφέρεται στους πίνακες 1 και 2.



#### 4.11 Μετατροπή αερίου

Η μετατροπή από αέριο μιας οικογένειας προϊόντων σε αέριο άλλης οικογένειας, μπορεί εύκολα να γίνει ακόμη και με το λέβητα εγκατεστημένο.

Η εργασία αυτή πρέπει να διενεργείται από επαγγελματικά καταρτισμένο προσωπικό. Ο λέβητας έχει σχεδιαστεί για λειτουργία με φυσικό αέριο (G20) ή LPG, όπως αναφέρεται στην πινακίδα του προϊόντος. Υπάρχει η δυνατότητα μετατροπής του λέβητα σε LPG ή σε φυσικό αέριο (G20), χρησιμοποιώντας τα κατάλληλα kit.

Σχετικά με την αποσυναρμολόγηση ανατρέξτε στις ακόλουθες οδηγίες:

- Αποσυνδέστε την τροφοδοσία ηλεκτρισμού από το λέβητα και κλείστε τον κρουνο αερίου
  - αφαιρέστε το περιβλήμα όπως αναφέρεται στην παράγραφο "3.7 Αφαίρεση του περιβλήματος"
  - αποσυνδέστε και περιστρέψτε προς τα εμπρός τον πίνακα
  - ξεβιδώστε το παξιμάδι της γραμμής από τη βαλβίδα αερίου και περιστρέψτε τη γραμμή με τέτοιο τρόπο ώστε να έχετε πρόσβαση στο ακροφύσιο αερίου (B) στο ρακόρ εξόδου
  - αφαιρέστε το ακροφύσιο (B) και αντικαταστήστε το με αυτό που περιέχεται στο kit
  - επανατοποθετήστε τη γραμμή της βαλβίδας αερίου και βιδώστε το παξιμάδι
  - επανασυναρμολογήστε τα στοιχεία που είχατε προηγουμένως αφαιρέσει
  - δώστε τάση στον λέβητα και ανοίξτε ξανά τη βάνα αερίου.
- Ρυθμίστε τον λέβητα όπως περιγράφεται στην παράγραφο "4.9 Ρυθμίσεις" και στην παράγραφο "4.10 Διακρίβωση βαλβίδας αερίου".

Η μετατροπή πρέπει να γίνεται μόνο από εξειδικευμένο προσωπικό.

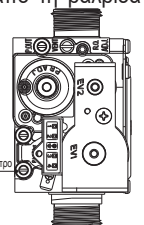
Στο τέλος της μετατροπής, εφαρμόστε τη νέα πινακίδα αναγνώρισης αερίου που περιέχεται στο kit.

Μετά από κάθε παρέμβαση στο όργανο ρύθμισης της βαλβίδας αερίου, σφραγίστε ξανά με μονωτική επιστρώση.

#### 4.12 Έλεγχος πίεσης παροχής αερίου

Για να ελέγξετε την πίεση παροχής του αερίου:

- Κλείστε τη βάνα απομόνωσης αερίου στην είσοδο του λέβητα
- Χαλαρώστε τη βίδα της θύρας μέτρησης πίεσης πριν από τη βαλβίδα αερίου και συνδέστε τον σωλήνα σύνδεσης με το μανόμετρο
- Ανοίξτε τη βάνα απομόνωσης αερίου στην είσοδο του λέβητα
- Ενεργοποιήστε τη λειτουργία καπνοδοχοκαθαριστή
- Η σωστή τιμή πίεσης για κάθε τύπο αερίου αναφέρεται στον πίνακα "Τεχνικά δεδομένα"
- Μετά τον έλεγχο, απενεργοποιήστε τη λειτουργία καπνοδοχοκαθαριστή
- Κλείστε τη βάνα απομόνωσης αερίου στην είσοδο του λέβητα
- Αποσυνδέστε τον σωλήνα σύνδεσης με το μανόμετρο και σφίξτε ερμητικά τη βίδα της θύρας μέτρησης πίεσης πριν από τη βαλβίδα αερίου
- Ανοίξτε ξανά τη βάνα απομόνωσης αερίου στην είσοδο του λέβητα.



Η μη σύμφωνη της βίδας της θύρας μέτρησης πίεσης μπορεί να προκαλέσει διαρροή καύσιμου αερίου.

Μετά από κάθε παρέμβαση στο κύκλωμα αερίου ή αέρα/αερίου, πρέπει να πραγματοποιείται έλεγχος στεγανότητας.

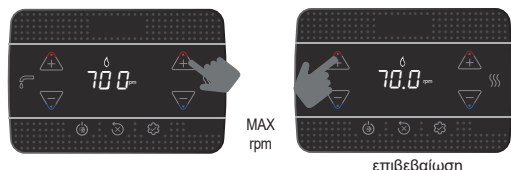
#### 4.13 Πιστοποίηση Range rated

Αυτό ο λέβητας μπορεί να προσαρμοστεί στις ανάγκες θέρμανσης της εγκατάστασης. Πράγματι, παρέχεται η δυνατότητα προσαρμογής της μέγιστης παροχής για τη λειτουργία θέρμανσης του ίδιου του λέβητα:

- Τροφοδοτείστε το λέβητα
- Ρυθμίστε την παράγραφο

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

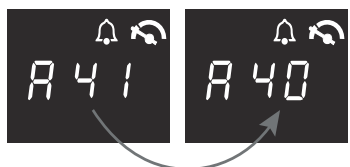
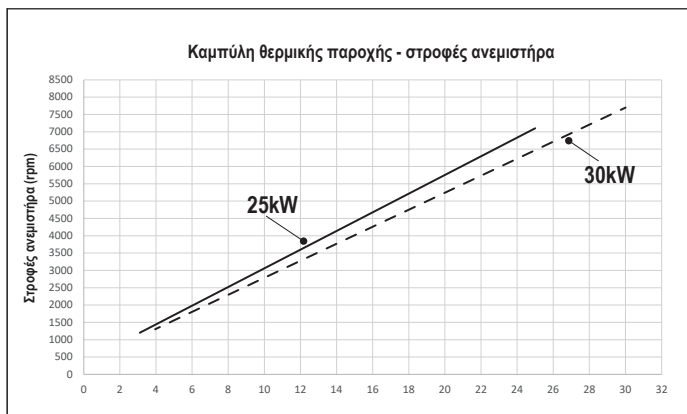
- Ορίστε τη μέγιστη τιμή θέρμανσης (grm) και επιβεβαιώστε.



Καταγράψτε τη νέα τιμή ρύθμισης στον πίνακα στο πίσω εξώφυλλο του παρόντος εγχειριδίου. Για τους επόμενους ελέγχους και ρυθμίσεις ανατρέξτε στην επιλεγμένη τιμή.

Η διακρίβωση δεν απαιτεί την ενεργοποίηση του λέβητα.

Ο λέβητας παρέχεται με τις ρυθμίσεις που εμφανίζονται στον πίνακα τεχνικών δεδομένων, ωστόσο, με βάση τις απαιτήσεις συστήματος ή τις περιφερειακές διατάξεις σχετικά με τα όρια εκπομπών καυσαερίων, είναι δυνατή η προσαρμογή αυτής της τιμής με αναφορά στα παρακάτω γραφήματα.



Με τον λέβητα να εμφανίζει το σφάλμα A40 είναι απαραίτητο:

- Ανοίξτε τη βάνα πλήρωσης (A) γυρίζοντας την αριστερόστροφα
- μεταβείτε στο μενού INFO ("5.3 Μενού INFO", σειρά I018), για να ελέγξετε ότι η τιμή πίεσης φτάνει το 1-1,5 bar

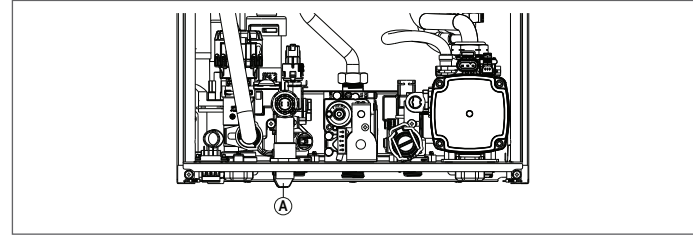
Εκτός από τα παραπάνω, το κιτ αναλογικού υδρόμετρου (διατίθεται ως αξεσουάρ), σας επιτρέπει να διαβάζετε την τιμή πίεσης που υπάρχει στο σύστημα ακόμη και σε περίπτωση διακοπής ρεύματος (π.χ. εργοτάξιο).

### 4.14 Επισημάνσεις και ανωμαλίες

Αν υπάρχει κάποια ανωμαλία, η οθόνη αναβοσβήνει και εμφανίζεται ένας κωδικός σφάλματος «Ακκ». 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	

- κλείστε τη βάνα πλήρωσης (A) φροντίζοντας να ακούσετε το μηχανικό κλικ.



Πατήστε το κουμπί για επαναφορά της λειτουργίας.

Στο τέλος της πλήρωσης, πραγματοποιήστε έναν κύκλο εξαέρωσης, εάν η πτώση της πίεσης είναι πολύ συχνή, ζητήστε την παρέμβαση της Τεχνικής Υποστήριξης.

Παρουσία συναγερμών A40 ή A41, από την αναθεώρηση 9 του λογισμικού πλακέτας που διατίθεται στο μενού INFO ("5.3 Μενού INFO", σειρά I035), η εμφάνιση του κωδικού ανωμαλίας (5sec) εναλλάσσεται με αυτήν της τιμής πίεσης νερού συστήματος (2 δευτερόλεπτα).

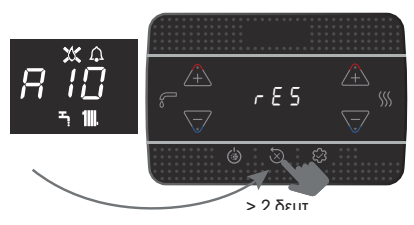
**Για σφάλμα A60:** Ο λέβητας λειτουργεί κανονικά, αλλά δεν εξασφαλίζει τη σταθερότητα της θερμοκρασίας του ζεστού νερού χρήσης το οποίο, ωστόσο, παρέχεται σε μια θερμοκρασία κοντά στους 50°C. Απαιτείται επέμβαση της Τεχνικής Υποστήριξης.

**Για σφάλμα A91:** Ο λέβητας διαθέτει σύστημα αυτοδιάγνωσης το οποίο είναι ικανό, βάσει των συνολικών ωρών σε συγκεκριμένες συνθήκες λειτουργίας, να επισημαίνει την ανάγκη παρέμβασης για τον καθαρισμό του πρωτεύοντος εναλλάκτη (κωδικός συναγερμού A91). Το σφάλμα A91 εμφανίζεται όταν ο μετρητής υπερβαίνει την τιμή των 2500 ωρών, αυτή η τιμή μπορεί να ελεγχθεί στο μενού INFO στο στοιχείο I015 (οθόνη/100, παράδειγμα 2.500h = 25).

Μετά τον καθαρισμό με το ειδικό κιτ που παρέχεται ως αξεσουάρ, είναι απαραίτητο να μηδενίσετε τον ολικό μετρητή ωρών φέρνοντας την παράμετρο 312 = 1.  
**Σημείωση:** Η διαδικασία μηδενισμού του μετρητή πρέπει να εκτελείται μετά από κάθε ενδελεχή καθαρισμό του πρωτεύοντος εναλλάκτη ή σε περίπτωση αντικατάστασής του.

#### 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.

ΚΩΔΙΚΟΣ ΣΦΑΛΜΑΤΟΣ	ΜΗΝΥΜΑ ΣΦΑΛΜΑΤΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΥΠΟΣ ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΥ
A10	Εμπλοκή φλόγας Έμφραξη εκκένωσης συμπυκνώματος Συναγερμός έμφραξης εκκένωσης/εισαγωγής αέρα	οριστικό
A11	παρασιτική φλόγα	μεταβατικό
A20	οριακός θερμοστάτης	οριστικό
A30	ανωμαλία ανεμιστήρα	οριστικό
A40	πλήρωση εγκατάστασης	οριστικό
A41	πλήρωση εγκατάστασης	μεταβατικό
A42	ανωμαλία μετατροπέα πίεσης	οριστικό
A60	ανωμαλία αισθητήρα ζεστού νερού χρήσης	μεταβατικό
A70	ανωμαλία αισθητήρα παροχής υπεθερμ. αισθητήρα παροχής διαφορικός αισθητήρα παροχής-επιστροφής	μεταβατικό οριστικό οριστικό
A80	ανωμαλία αισθητήρα επιστροφής υπερθέρμ. αισθητήρα επιστροφής διαφορικός αισθητήρα παροχής-επιστροφής	μεταβατικό οριστικό οριστικό
A90	ανωμαλία αισθητήρα καπναερίων	μεταβατικό
A91	καθαρισμός πρωτεύοντα εναλλάκτη	μεταβατικό
A58	ανωμαλία χαμηλής τάσης δικτύου	μεταβατικό
A59	ανωμαλία υψηλής τάσης δικτύου	μεταβατικό
CFS	καλέστε το Service	Επισήμανση
SFS	διακοπή για Service	οριστικό
FIL	χαμηλή πίεση, ελέγξτε την εγκατάσταση	Επισήμανση
>3,0 bar	υψηλή πίεση, ελέγξτε την εγκατάσταση	Επισήμανση

## 4.15 Αντικατάσταση πλακέτας

Σε περίπτωση αντικατάστασης της πλακέτας ελέγχου και ρύθμισης, ενδέχεται να χρειαστεί να επαναπρογραμματίσετε τις παραμέτρους διαμόρφωσης. Σε αυτήν την περίπτωση, συμβουλευτείτε τον πίνακα παραμέτρων για να προσδιορίσετε τις προεπιλεγμένες τιμές του πίνακα, τις εργοστασιακές τιμές και τις προσαρμοσμένες.

Οι παράμετροι που πρέπει να ελεγχθούν και πιθανόν να επαναφερθούν σε περίπτωση αντικατάστασης πλακέτας είναι: 301 - 302 (SERVICE) - 306 - 307 - 308 - 309 - 310 - 708.

⚠ 708 (Θυμηθείτε να ορίσετε την παράμετρο στο 0).

## 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. Η συντήρηση του λέβητα πρέπει να πραγματοποιείται τουλάχιστον μία φορά το χρόνο, προγραμματίζοντάς την με τα Τεχνικά Κέντρα Εξυπηρέτησης. Πριν ξεκινήσετε τις εργασίες συντήρησης:

- Κλείστε τις βάνες καυσίμου και νερού της εγκατάστασης θέρμανσης και ζεστού νερού χρήσης.

Για να εξασφαλίσετε τη διατήρηση των χαρακτηριστικών λειτουργικότητας και αποτελεσματικότητας του προϊόντος και για να τηρήσετε τις προδιαγραφές της ισχύουσας νομοθεσίας, θα πρέπει να υποβάλετε τη συσκευή σε συστηματικούς ελέγχους ανά τακτά χρονικά διαστήματα. Για τη συντήρηση, ακολουθήστε τις οδηγίες στο κεφάλαιο "1 ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΕΣ".

Κατά κανόνα πρέπει να γίνονται οι ακόλουθες ενέργειες:

- απομάκρυνση τυχόν οξειδώσεων από τον καυστήρα
- απομάκρυνση τυχόν επικαθίσεων από τους εναλλάκτες
- ελέγξτε την κατάσταση φθοράς του ηλεκτροδίου και, εάν έχει υποστεί φθορά, αντικαταστήστε το μαζί με τη σχετική φλάντζα στεγανοποίησης
- έλεγχος και γενικός καθαρισμός των καπναγωγών και των αγωγών εισαγωγής
- έλεγχος της εξωτερικής εμφάνισης του λέβητα
- έλεγχος ενεργοποίησης, απενεργοποίησης και λειτουργίας της συσκευής τόσο για ζεστό νερό χρήσης όσο και για θέρμανση
- έλεγχος στεγανότητας ρακόρ και σωληνώσεων σύνδεσης αερίου, νερού και συμπυκνωμάτων
- έλεγχος κατανάλωσης αερίου με τη μέγιστη και την ελάχιστη ισχύ
- εάν η πίεση ΖΝΧ είναι χαμηλότερη από 3 bar, αδειάστε το κύκλωμα ΖΝΧ του λέβητα και βεβαιωθείτε ότι διατηρείται η πίεση του κυκλώματος θέρμανσης
- έλεγχος της ακεραιότητας της μόνωσης των ηλεκτρικών καλωδίων, ειδικότερα κοντά στον κύριο εναλλάκτη
- έλεγχος ασφάλειας έλλειψης αερίου
- βεβαιωθείτε ότι υπάρχει νερό στο σιφόνι, διαφορετικά γεμίστε το.

⚠ Κατά τη συντήρηση του λέβητα συνιστάται η χρήση προστατευτικών ενδυμάτων για την αποφυγή τραυματισμού.

⚠ Μετά την εκτέλεση των εργασιών συντήρησης, πρέπει να πραγματοποιηθεί ανάλυση των προϊόντων καύσης για να επαληθευτεί η σωστή λειτουργία.

⚠ Σε περίπτωση που, μετά από οποιαδήποτε αντικατάσταση της ηλεκτρονικής πλακέτας, του εναλλάκτη, του ανεμιστήρα/του μίκτη και της βαλβίδας αερίου, ή αφού έχει γίνει συντήρηση στο ηλεκτρόδιο ανάφλεξης ή στον καυστήρα, η ανάλυση των προϊόντων καύσης επιστρέφει τιμές που είναι εκτός ανοχής, είναι απαραίτητο να επαναλάβετε τη διαδικασία που περιγράφεται στην παράγραφο "4.8 Ανάλυση καύσης".

⚠ Μην καθαρίζετε τη συσκευή ούτε τα μέρη αυτής με εύφλεκτες ουσίες (π.χ. βενζίνη, οινόπνευμα, κτλ.).

⚠ Μην καθαρίζετε τα ταμπλό, τα βαμμένα και τα πλαστικά μέρη με διαλυτικά για βερνίκια.

⚠ Θα πρέπει να καθαρίζετε τα ταμπλό μόνο με νερό και σαπούνι.

### Καθαρισμός πρωτεύοντα εναλλάκτη

- Διακόψτε την ηλεκτρική τροφοδοσία γυρίζοντας το γενικό διακόπτη της εγκατάστασης στη θέση "σβηστό".
- Κλείστε τις βάνες διακοπής αερίου.
- Αφαιρέστε το περίβλημα όπως αναφέρεται στην παράγραφο "3.7 Αφαίρεση του περιβλήματος".
- Αποσυνδέστε το καλώδιο σύνδεσης ηλεκτροδίου.
- Αποσυνδέστε τα καλώδια τροφοδοσίας του ανεμιστήρα.
- Αφαιρέστε το κλιπ στερέωσης της γραμμής (A) από το μίξερ.
- Ξεσφίξτε το παξιμάδι της γραμμής αερίου (B).
- Αφαιρέστε τη γραμμή αερίου από τον μίκτη και περιστρέψτε την.
- Αφαιρέστε τα 4 παξιμάδια (C) που στερεώνουν τη μονάδα καύσης.
- Αφαιρέστε τη διάταξη μεταφοράς αέρα/αερίου, συμπεριλαμβανομένου του ανεμιστήρα και του μίκτη, προσέχοντας να μην προκαλέσετε ζημιά στο μονωτικό πάνελ και το ηλεκτρόδιο.
- Αφαιρέστε τον σωλήνα σύνδεσης σιφονιού από το ρακόρ αποστράγγισης συμπυκνωμάτων του εναλλάκτη και συνδέστε έναν προσωρινό σωλήνα συλλογής. Σε αυτό το σημείο, προχωρήστε στον καθαρισμό του εναλλάκτη.
- Σκουπίστε τυχόν υπολείμματα βρωμιάς μέσα στον εναλλάκτη, προσέχοντας να ΜΗΝ προκαλέσετε ζημιά στο θερμομονωτικό πάνελ.
- Καθαρίστε τα σπирάλ του εναλλάκτη με μια βούρτσα με μαλακές τρίχες.

⚠ ΜΗ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΕ ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ ΒΟΥΡΤΣΕΣ ΠΟΥ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΠΡΟΚΑΛΕΣΟΥΝ ΖΗΜΙΑ ΣΤΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ.

- Καθαρίστε τα κενά ανάμεσα στις σπείρες χρησιμοποιώντας μια λεπίδα πάχους 0,4 mm, πιθανώς διαθέσιμη στο κτ.
- Εκκενώστε τυχόν υπολείμματα που παράγονται με τον καθαρισμό.
- Ξεπλύνετε με νερό, προσέχοντας να ΜΗΝ προκαλέσετε ζημιά στο θερμομονωτικό πάνελ επιβραδυντή.

⚠ Σε περίπτωση επίμονων υπολειμμάτων καύσης στην επιφάνεια του εναλλάκτη θερμότητας, συνιστάται η χρήση προϊόντων της σειράς Total Defence, με προσοχή ώστε ΝΑ ΜΗΝ προκληθεί ζημιά στο μονωτικό πάνελ του επιβραδυντή.

- Αφήστε το να δράσει για λίγα λεπτά.
- Καθαρίστε τα σπирάλ του εναλλάκτη με μια βούρτσα με μαλακές τρίχες.

⚠ ΜΗ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΕ ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ ΒΟΥΡΤΣΕΣ ΠΟΥ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΠΡΟΚΑΛΕΣΟΥΝ ΖΗΜΙΑ ΣΤΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ.

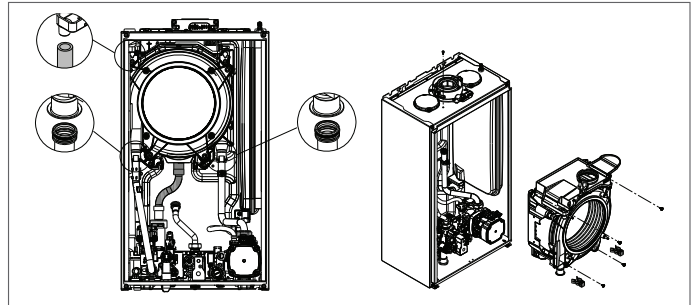
- Ξεπλύνετε με νερό, προσέχοντας να ΜΗΝ προκαλέσετε ζημιά στο θερμομονωτικό πάνελ επιβραδυντή.
- Ελέγξτε την ακεραιότητα του μονωτικού πάνελ του επιβραδυντή και αντικαταστήστε το εάν είναι απαραίτητο, ακολουθώντας την κατάλληλη διαδικασία.
- Μετά τον καθαρισμό, επανασυναρμολογήστε τα εξαρτήματα με τη δέουσα προσοχή και με αντίστροφη σειρά από αυτήν που περιγράφεται παραπάνω.
- Για να κλείσετε τα παξιμάδια στερέωσης του συγκροτήματος αγωγού αέρα/αερίου, χρησιμοποιήστε μια ροπή σύσφιξης ίση με 6 Nm ακολουθώντας τη σειρά που υποδεικνύεται στο χυτοπρεσαριστό (1,2,3,4).
- Επαναφορά τάσης και παροχής αερίου στον λέβητα.

### Καθαρισμός καυστήρα:

- Διακόψτε την ηλεκτρική τροφοδοσία γυρίζοντας το γενικό διακόπτη της εγκατάστασης στη θέση "σβηστό".
- Κλείστε τις βάνες διακοπής αερίου.
- Αφαιρέστε το περίβλημα όπως αναφέρεται στην παράγραφο "3.7 Αφαίρεση του περιβλήματος".
- Αποσυνδέστε το καλώδιο σύνδεσης ηλεκτροδίου.
- Αποσυνδέστε τα καλώδια τροφοδοσίας του ανεμιστήρα.
- Αφαιρέστε το κλιπ στερέωσης της γραμμής (A) από το μίξερ.
- Ξεσφίξτε το παξιμάδι της γραμμής αερίου (B).
- Αφαιρέστε τη γραμμή αερίου από τον μίκτη και περιστρέψτε την.
- Αφαιρέστε τα 4 παξιμάδια (C) που στερεώνουν τη μονάδα καύσης.
- Αφαιρέστε τη διάταξη μεταφοράς αέρα/αερίου, συμπεριλαμβανομένου του ανεμιστήρα και του μίκτη, προσέχοντας να μην προκαλέσετε ζημιά στο μονωτικό πάνελ και το ηλεκτρόδιο. Σε αυτό το σημείο, προχωρήστε στον καθαρισμό του καυστήρα.
- Καθαρίστε τον καυστήρα με μια βούρτσα με μαλακές τρίχες, προσέχοντας να μην προκαλέσετε ζημιά στο μονωτικό πάνελ και τα ηλεκτρόδια.

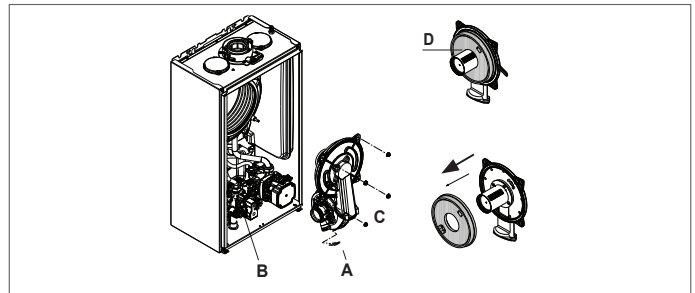
⚠ ΜΗ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΕ ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ ΒΟΥΡΤΣΕΣ ΠΟΥ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΠΡΟΚΑΛΕΣΟΥΝ ΖΗΜΙΑ ΣΤΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ.

- Ελέγξτε την ακεραιότητα του μονωτικού πάνελ του καυστήρα και της φλάντζας στεγανότητας και αντικαταστήστε τα εάν είναι απαραίτητο, ακολουθώντας την κατάλληλη διαδικασία.
- Μετά τον καθαρισμό, επανασυναρμολογήστε τα εξαρτήματα με τη δέουσα προσοχή και με αντίστροφη σειρά από αυτήν που περιγράφεται παραπάνω.
- Για να κλείσετε τα παξιμάδια στερέωσης του συγκροτήματος αγωγού αέρα/αερίου, χρησιμοποιήστε μια ροπή σύσφιξης ίση με 6 Nm.
- Επαναφορά τάσης και παροχής αερίου στον λέβητα.



### Αντικατάσταση μονωτικού πάνελ καυστήρα

- Ξεβιδώστε τις βίδες στερέωσης του ηλεκτροδίου ανάφλεξης/ανάφλεξης και αφαιρέστε τις.
- Αφαιρέστε το μονωτικό πάνελ του καυστήρα (D) χρησιμοποιώντας μια λεπίδα κάτω από την επιφάνεια (όπως φαίνεται στην εικόνα).
- Καθαρίστε τυχόν υπολειμματική κόλλα στερέωσης.
- Αντικαταστήστε το μονωτικό πάνελ του καυστήρα.
- Το νέο μονωτικό πάνελ που χρησιμοποιείται για την αντικατάσταση του αφαιρεθέντος δεν χρειάζεται να στερεωθεί με κόλλα καθώς η γεωμετρία του εξασφαλίζει την παρεμβολή στη σύνδεση με τη φλάντζα του εναλλάκτη.
- Επανασυναρμολογήστε το ηλεκτρόδιο ανάφλεξης/ανάφλεξης χρησιμοποιώντας τις βίδες που έχουν προηγουμένως αφαιρεθεί και αντικαθιστώντας τη σχετική φλάντζα στεγανοποίησης.



### Καθαρισμός σιφονιού

- Αποσυνδέστε τον σωλήνα (A), αφαιρέστε το κλιπ (B) και αφαιρέστε το σιφόνι.
- Ξεβιδώστε το κάτω και το πάνω κάλυμμα και μετά αφαιρέστε τον πλωτήρα.
- Καθαρίστε τα μέρη του σιφονιού από τυχόν στερεά υπολείμματα.

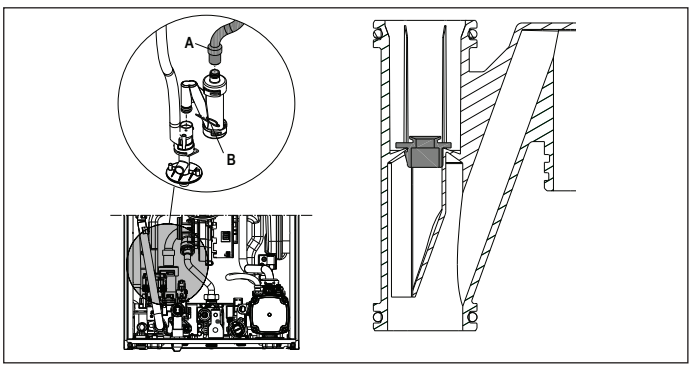
⚠ Μην αφαιρείτε το κλείστρο ασφαλείας και τη σχετική τσιμουχά στεγανοποίησης, καθώς η παρουσία τους προορίζεται να αποτρέψει τη διαφυγή καπναερίων στο περιβάλλον εάν δεν υπάρχει συμπίκνωση.

⚠ Επανατοποθετήστε προσεκτικά τα προηγουμένως αφαιρεθέντα εξαρτήματα, ελέγξτε το πλωτό στεγανοποιητικό και αντικαταστήστε το αν είναι απαραίτητο. Εάν αντικαθιστάτε τη φλάντζα του πλωτήρα, προσέξτε τη σωστή θέση στο κάθισμά του (βλ. Σχήμα στην ενότητα).

⚠ Στο τέλος της ακολουθίας καθαρισμού, γεμίστε το σιφόνι με νερό (βλ. Παράγραφο "4.2 Πρώτη θέση σε λειτουργία") πριν εκκινήσετε ξανά τον λέβητα.

⚠ Στο τέλος των εργασιών συντήρησης σιφονίου, συνιστάται να μεταφέρετε τον λέβητα σε λειτουργία συμπίκνωσης για λίγα λεπτά και να ελέγξετε για διαρροές σε ολόκληρη τη γραμμή εκκένωσης συμπτκνωμάτων.

⚠ 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		min	Τιμή max	Επίπεδο κωδικού πρόσβασης	Τιμή ρυθμισμένη από το εργοστάσιο	Προσαρμόσιμες τιμές
	<b>ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ</b>					
004	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	0	1	ΧΡΗΣΤΗΣ	0	
006	ΒΟΜΒΗΤΗΣ	0	1	ΧΡΗΣΤΗΣ	1	

ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤΗ		min	Τιμή max	Επίπεδο κωδικού πρόσβασης	Τιμή ρυθμισμένη από το εργοστάσιο	Προσαρμόσιμες τιμές
	<b>ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ</b>					
301	ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ	0	4	ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	2*	
306	ΕΛΑΧ. ΣΤΡΟΦΕΣ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑ	1.200	3.600	ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	βλ. πίνακα τεχνικών δεδομένων	
307	ΜΕΓ. ΣΤΡΟΦΕΣ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑ	3.700	9.999	ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	βλ. πίνακα τεχνικών δεδομένων	
308	ΡΥΘΜΙΣΗ ΑΡΓΗΣ ΕΝΑΥΣΗΣ	ΕΛΑΧ.	ΜΕΓ.	ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	βλ. πίνακα τεχνικών δεδομένων	
309	ΜΕΓ. ΣΤΡΟΦΕΣ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑ CH	ΕΛΑΧ.	ΜΕΓ.	ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	βλ. πίνακα τεχνικών δεδομένων	
310	ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ RANGE RATED	ΕΛΑΧ.	MAX_CH	ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	βλ. πίνακα τεχνικών δεδομένων	
311	ΕΞΟΔΟΣ ΑΥΧ	0	2	ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	0	
312	ΜΗΔΕΝΙΣΜΟΣ ΜΕΤΡΗΤΗ ΚΑΠΝΑΕΡΙΩΝ	0	1	ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	0	
313	ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΑΝΑΦΛΕΞΗΣ ΣΤΗΝ ΕΠΑΝΕΚΚΙΝΗΣΗ ΜΕΤΑ ΤΟ ΚΛΕΙΣΙΜΟ ΛΟΓΩ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ	ΕΛΑΧ. ΣΤΡΟΦΕΣ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑ	ΡΥΘΜΙΣΗ ΑΡΓΗΣ ΕΝΑΥΣΗΣ	ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	3.600 στροφές/λεπτό	
	<b>ΘΕΡΜΑΝΣΗ</b>					
405	ΡΥΘΜΙΣΗ ΑΝΤΛΙΑΣ	ΔΕΝ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΑΙ ΣΕ ΑΥΤΟ ΤΟ ΜΟΝΤΕΛΟ				
408	ΔΙΑΔΟΧΙΚΗ ΟΤ+	ΔΕΝ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΑΙ ΣΕ ΑΥΤΟ ΤΟ ΜΟΝΤΕΛΟ				
409	ΘΕΡΜΑΝΣΗ ΥΠΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ	0	1	ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ αν ο λέβητας είναι OFF και εγκαταστάσεις 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	
	<b>ΖΝΧ</b>				<b>0</b>	
508	ΕΛΑΧ. ΘΕΡΜ. ΖΝΧ	37,5 °C	49,0 °C	ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	37,5°C	
509	ΜΕΓ. ΘΕΡΜ. ΖΝΧ	49,0 °C	60,0 °C	ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	60,0°C	
511	ΕΙΔΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓ. ΖΝΧ	0	5	ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	0	

ΑΤ = ΥΨΗΛΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΒΤ = ΧΑΜΗΛΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ

ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ SERVICE		min	Τιμή max	Επίπεδο κωδικού πρόσβασης	Τιμή ρυθμισμένη από το εργοστάσιο	Προσαρμόσιμες τιμές
	<b>ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ</b>					
302	ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΑΤΡ. ΠΙΕΣΗΣ	0	1	SERVICE	1	
303	ΕΝΕΡΓΟΠ. ΠΛΗΡΩΣΗΣ	0	1	SERVICE	0	
304	ΠΙΕΣΗ ΕΝΑΡΞΗΣ ΠΛΗΡΩΣΗΣ	ΜΗ ΔΙΑΘΕΣΙΜΗ ΣΕ ΑΥΤΟ ΤΟ ΜΟΝΤΕΛΟ				
305	ΚΥΚΛΟΣ ΕΞΑΕΡΩΣΗΣ	0	1	SERVICE	1	
	<b>ΘΕΡΜΑΝΣΗ</b>					
401	ΥΣΤΕΡΗΣΗ OFF ΥΨΗΛ. ΘΕΡΜΟΚΡ.	2	10	SERVICE	5	
402	ΥΣΤΕΡΗΣΗ ON ΥΨΗΛ. ΘΕΡΜΟΚΡ.	2	10	SERVICE	5	
403	ΥΣΤΕΡΗΣΗ OFF ΧΑΜΗΛ. ΘΕΡΜΟΚΡ.	2	10	SERVICE	3	
404	ΥΣΤΕΡΗΣΗ ON ΧΑΜΗΛ. ΘΕΡΜΟΚΡ.	2	10	SERVICE	3	
405	ΡΥΘΜΙΣΗ ΑΝΤΛΙΑΣ	ΔΕΝ ΙΣΧΥΕΙ ΓΙΑΥΤΟ ΤΟ ΜΟΝΤΕΛΟ ΛΕΒΗΤΑ			85	
408	ΔΙΑΔΟΧΙΚΗ ΟΤ+	ΔΕΝ ΙΣΧΥΕΙ ΓΙΑΥΤΟ ΤΟ ΜΟΝΤΕΛΟ ΛΕΒΗΤΑ				



ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ SERVICE		min	Τιμή max	Επίπεδο κωδικού πρόσβασης	Τιμή ρυθμισμένη από το εργοστάσιο	Προσαρμοσμένες τιμές
	<b>ZNX</b>					
510	ΚΑΘΥΣΤΕΡΗΣΗ ZNX	0 δευτ.	60 δευτ.	SERVICE	0 δευτ.	
512	ΚΑΘ. ΘΕΡΜ. ΜΕΤΑ ΤΟ ZNX	0	1	SERVICE	0	
513	ΧΡΟΝΟΣ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΚΑΘΥΣΤ. ΚΥΚΛΟΦ.	1	255	SERVICE	6	
	<b>ΤΕΧΝΙΚΟΣ</b>					
701	ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ ΙΣΤΟΡΙΚΟΥ ΣΥΝΑΓΕΡΜΩΝ	0	1	SERVICE	0 (η τιμή αλλάζει αυτόματα σε 1 μετά από 2 ώρες λειτουργίας)	
706	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΚΛΗΣΗΣ SERVICE	0	2	SERVICE	2	
707	ΛΗΞΗ SERVICE	0	255	SERVICE	52	
708	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΥΨΗΛΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ	0	1	SERVICE	0	
	<b>ΣΥΝΔΕΣΙΜΟΤΗΤΑ</b>					
801	ΔΙΑΜΟΡΦ. BUS 485	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

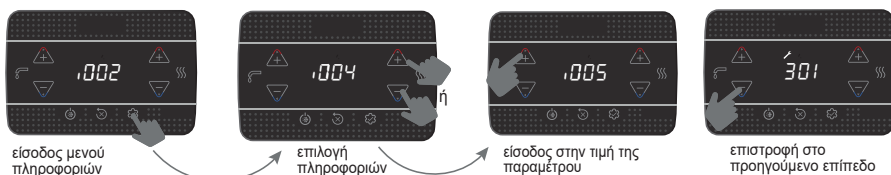
Ορισμένες από τις ακόλουθες λειτουργίες ενδέχεται να μην είναι διαθέσιμες ανάλογα με τον τύπο του μηχανήματος και το επίπεδο πρόσβασης.


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 θάβση 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 = 2, μην την τροποποιείτε. Εάν πρόκειται να αντικατασταθεί η ηλεκτρονική πλακέτα, βεβαιωθείτε ότι αυτή η παράμετρος έχει ρυθμιστεί σε 2.
302	Για να ορίσετε τον τύπο μετατροπής πίεσης νερού: 0 = διακόπτης πιεσοστάτη - 1 = μετατροπής πίεσης Εργοστασιακή τιμή = 1, μην την τροποποιείτε. Εάν πρόκειται να αντικατασταθεί η ηλεκτρονική πλακέτα, βεβαιωθείτε ότι αυτή η παράμετρος έχει ρυθμιστεί σε 1.
303	Για να ενεργοποιήσετε τη λειτουργία «ημιαυτόματης πλήρωσης» όταν στον λέβητα είναι εγκατεστημένοι ένας μετατροπής πίεσης και μια ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα πλήρωσης. Εργοστασιακή τιμή = 0, μην την τροποποιείτε. Εάν πρόκειται να αντικατασταθεί η ηλεκτρονική πλακέτα, βεβαιωθείτε ότι αυτή η παράμετρος έχει ρυθμιστεί σε 0.
304	Εμφανίζεται μόνο αν 303 = 1 ΜΗ ΔΙΑΘΕΣΙΜΟ ΣΕ ΑΥΤΟ ΤΟ ΜΟΝΤΕΛΟ.
305	Για να απενεργοποιήσετε τη λειτουργία κύκλου εξάερωσης. Εργοστασιακή τιμή = 1, ορίστε την παράμετρο σε 0 για να απενεργοποιήσετε τη λειτουργία.
306	Για να αλλάξετε τις 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 "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: βραχυκυκλώηρας κομμένος: πρόσθετη αντλία - ο βραχυκυκλώηρας 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 "Επισημάνσεις και ανωμαλίες" για περισσότερες λεπτομέρειες, ανωμαλία A91). Εργοστασιακή τιμή = 0, ρυθμίστε το στο 1 για μηδενισμό του μετρητή ωρών αισθητήρα καπναερίων μετά τον καθαρισμό του κύριου εναλλάκτη θερμότητας. Μόλις ολοκληρωθεί η διαδικασία μηδενισμού, η παράμετρος επιστρέφει αυτόματα στην τιμή 0.
313	Αυτή η παράμετρος επιτρέπει τη ρύθμιση της αργής ανάφλεξης στις εκ νέου ανάφλεξη του καυστήρα μετά από διακοπή λειτουργίας λόγω της θερμοκρασίας καθορισμένου σημείου. Η ρύθμιση είναι δυνατή μεταξύ της ελάχιστης τιμής ταχύτητας ανεμιστήρα (306) και της τιμής ταχύτητας κατά την αργή ανάφλεξη (308)
401	Για συστήματα υψηλής θερμοκρασίας, αυτή η παράμετρος σας επιτρέπει να ορίσετε την τιμή υστέρησης που χρησιμοποιείται από την πλακέτα ρύθμισης για τον υπολογισμό της θερμοκρασίας παροχής 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 "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 "Ρύθμιση θερμορύθμισης" για περισσότερες λεπτομέρειες σχετικά με αυτήν τη λειτουργία.

419	Επιτρέπει τον καθορισμό του αριθμού της καμπύλης αντίσταθμισης που χρησιμοποιείται από τον λέβητα κατά τη θερμορύθμιση. Εργασιασική τιμή = 2,0 για συστήματα υψηλής θερμοκρασίας και 0,5 για συστήματα χαμηλής θερμοκρασίας. Η παράμετρος μπορεί να προγραμματιστεί στην περιοχή 1,0 - 3,0 για συστήματα υψηλής θερμοκρασίας, 0,2 - 0,8 για αυτά σε χαμηλή θερμοκρασία. Δείτε την παράγραφο "Ρύθμιση θερμορύθμισης" για περισσότερες λεπτομέρειες σχετικά με αυτήν τη λειτουργία.
420	Ενεργοποιήστε τη λειτουργία «νυχτερινή αντίσταθμιση». Προεπιλεγμένη τιμή = 0, ρυθμίστε σε 1 για να ενεργοποιήσετε τη λειτουργία. Δείτε την παράγραφο "Ρύθμιση θερμορύθμισης" για περισσότερες λεπτομέρειες σχετικά με αυτήν τη λειτουργία.
432	Είναι ενδεικτικό της συχνότητας με την οποία υπολογίζεται η εξωτερική τιμή θερμοκρασίας για τη θερμορύθμιση, μια χαμηλή τιμή για αυτήν την τιμή θα χρησιμοποιηθεί για κτήρια με χαμηλή μόνωση
433	Διάστημα 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 συναγεμμένων. Από προεπιλογή 0, η τιμή αλλάζει αυτόματα σε 1 μετά από 2 ώρες λειτουργίας.
706	Αυτή η παράμετρος επιτρέπει τον περιοδικό έλεγχο του λέβητα σύμφωνα με μια περίοδο λειτουργίας που ορίζεται στην παράμετρο 707. Υπάρχουν τρεις τιμές ρύθμισης: 0 = η λειτουργία απενεργοποιήθηκε 1 = η λειτουργία ενεργοποιήθηκε σύμφωνα με τον ακόλουθο κανόνα: εάν 707 < 4 στην οθόνη εμφανίζεται το σήμα CFS εάν 707 = 0 στην οθόνη εμφανίζεται το σήμα SFS (STOP FOR SERVICE) που δείχνει τη μόνιμη αναστολή όλων των αιτήσεων θέρμανσης και ζεστού νερού χρήσης Χωρίς επανεγκατάσταση 2 = ενεργοποιημένη η λειτουργία: εάν 707 = 0 στην οθόνη εμφανίζεται το σήμα CFS χωρίς διακοπή λειτουργίας Σε αυτήν την κατάσταση, το μενού INFO (γραμμή 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 διεπαφή του μηχανήματος είναι λειτουργική, το τηλεχειριστήριο μέσω ModBus είναι ενεργοποιημένο 1 = Η διεπαφή του μηχανήματος είναι λειτουργική, το τηλεχειριστήριο μέσω ModBus είναι απενεργοποιημένο 2 = Η διεπαφή του μηχανήματος δεν είναι λειτουργική, το τηλεχειριστήριο μέσω ModBus είναι ενεργοποιημένο μέσω REC10H. Μόνο το πλήκτρο MENU παραμένει ενεργό για την αλλαγή της παραμέτρου 801.  Για να συνδέσετε το τηλεχειριστήριο με τον λέβητα, είναι απαραίτητο να ρυθμίσετε το P801=2.
803	Αυτή η παράμετρος χρησιμοποιείται για την απομακρυσμένη διαχείριση του λέβητα μέσω μιας συσκευής OpenTherm: 0 = Η λειτουργία OT+ απενεργοποιήθηκε, δεν είναι δυνατή η απομακρυσμένη ρύθμιση του λέβητα χρησιμοποιώντας τη συσκευή OT+. Ρυθμίζοντας αυτή την παράμετρο στο 0, μια ενδεχόμενη σύνδεση OT+ 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

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Δεν διασφαλίζεται η πλήρης συμβατότητα με συσκευές OpenTherm τρίτων κατασκευαστών.

### 5.3 Μενού INFO

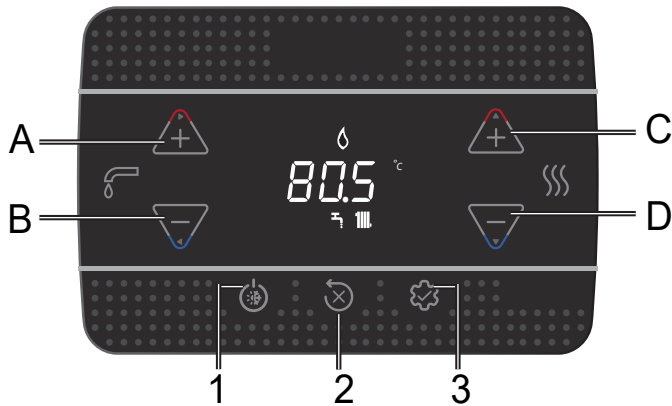


 Εάν δεν πατηθούν τα πλήκτρα, μετά από 60 δευτερόλεπτα, η διεπαφή βγαίνει αυτόματα από το μενού INFO

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	Σειτ 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 συναγεμμού 1 (παλαιότερο)
I040	Ιστορικό συναγεμμών 2
I041	Ιστορικό συναγεμμών 3
I042	Ιστορικό συναγεμμών 4
I043	Ιστορικό συναγεμμού 5 (πιο πρόσφατο)
I044	Αναφορά αριθμού ημερών για CFS

Αριθμός ωρών που έχουν παρέλθει με τη λειτουργία υποστρώματος (όταν βρίσκεται σε εξέλιξη)  
Τιμή αισθητήρα παροχής λέβητα  
Τιμή αισθητήρα επιστροφής λέβητα  
Τιμή αισθητήρα ZNX όταν ο λέβητας είναι στιγμιαίος  
Το setpoint ZNX που μεταδόθηκε από το τηλεχειριστήριο OT+ στον λέβητα  
Τιμή αισθητήρα καπναερίων  
Στιγμιαία τιμή εξωτερικού αισθητήρα  
Φιλτραρισμένη τιμή εξωτερικού αισθητήρα που χρησιμοποιείται στον αλγόριθμο θερμορύθμισης για τον υπολογισμό του setpoint θέρμανσης  
Setpoint ZNX μόνο σε περίπτωση σύνδεσης OT+  
Αριθμός στροφών ανεμιστήρα (rpm)  
Αριθμός ωρών λειτουργίας του εναλλάκτη σε "κατάσταση συμπύκνωσης" (εμφανίζονται τιμές σε χιλιάδες/100)  
Setpoint παροχής κύριας ζώνης  
Το setpoint θέρμανσης που μεταδόθηκε από το τηλεχειριστήριο OT+ στον λέβητα  
Πίεση εγκατάστασης  
Στιγμιαίο ρεύμα ιονισμού που ανιχνεύεται από το ηλεκτρόδιο ανίχνευσης  
Υποδεικνύει πότε εκτελείται η λειτουργία υψηλής απόδοσης  
Άνεση ZNX  
Ειδικές λειτουργίες ενεργές για υψηλές θερμοκρασίες εισόδου ZNX  
Αναγνωριστικό ηλεκτρονικής πλακέτας  
Αναθεώρηση υλικολογισμικού της ηλεκτρονικής πλακέτας  
Υποδεικνύει την ποιότητα της σύνδεσης wifi  
Λίστα των τελευταίων πέντε συναγεμμών που καταγράφηκαν  
Αριθμός ημερών που έχουν περάσει από την εμφάνιση του σήματος CFS (707 = 0)










## 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.

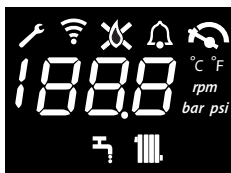
Σημείωση: οι τιμές σε χιλιάδες εμφανίζονται /100, παράδειγμα: 6.500 rpm = 65.0

<b>A και B</b>	Ρύθμιση setpoint ZNX Επιλογή παραμέτρων
<b>C και D</b>	Ρύθμιση setpoint θέρμανσης Ρύθμιση παραμέτρων
<b>A+B</b>	Μενού Άνεσης ZNX (στην κύρια οθόνη και κατάσταση διαφορετική από OFF)
<b>B</b>	Επιστροφή στην προηγούμενη οθόνη/ακύρωση επιλογής Με πίεση >2 δευτ. επιστρέφει στην κύρια οθόνη
<b>1</b>	Αλλαγή της κατάστασης λειτουργίας (OFF, ΚΑΛΟΚΑΙΡΙ και ΧΕΙΜΩΝΑΣ)
<b>2</b>	Επαναφορά της κατάστασης συναγερμού (RESET) Διακοπή κύκλου εξαέρωσης
<b>3</b>	Πρόσβαση στο μενού INFO Πρόσβαση στο μενού ρύθμισης παραμέτρων Πρόσβαση στην οθόνη εισαγωγής κωδικού πρόσβασης Λειτουργία ENTER
<b>1+3</b>	Κλειδίωμα και ξεκλείδωμα πλήκτρων
<b>2+3</b>	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.

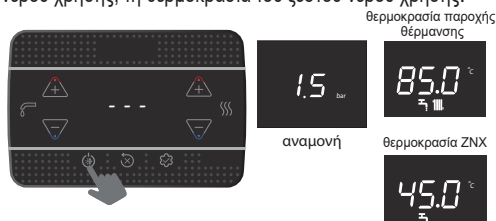
 Ρυθμίστε το θερμοστάτη χώρου στην επιθυμητή θερμοκρασία (~20 °C) ή, εάν η εγκατάσταση διαθέτει χρονοθερμοστάτη ή προγραμματιστή ωραρίου, ελέγξτε ότι είναι «ενεργός» ή ρυθμισμένος (~20 °C)

- 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.

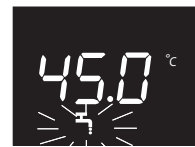
### ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΛΟΚΑΙΡΙ

Ο λέβητας ενεργοποιεί μόνο την παραδοσιακή λειτουργία μόνο ζεστού νερού χρήσης.

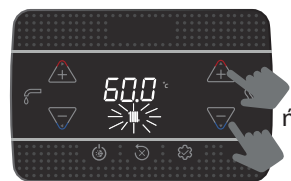
#### ΧΕΙΜΩΝΑΣ



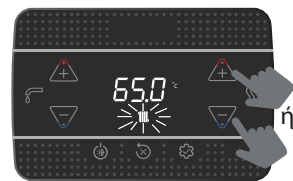
#### ΚΑΛΟΚΑΙΡΙ



### 7.2 Ρύθμιση setpoint θέρμανσης



πρώτη πίεση



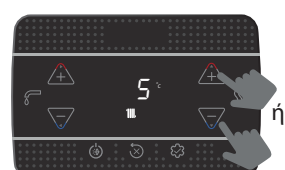
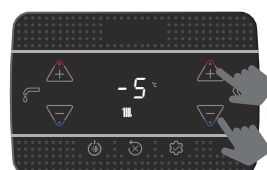
δεύτερη πίεση ρύθμισης τιμής του setpoint θέρμανσης, με διαβαθμίσεις 0,5 °C

Εάν δεν πατηθεί κανένα πλήκτρο για 5 δευτερόλεπτα, η τιμή ρύθμισης θεωρείται ως το νέο setpoint θέρμανσης.

### 7.3 Ρύθμιση setpoint θέρμανσης με εξωτερικό αισθητήρα

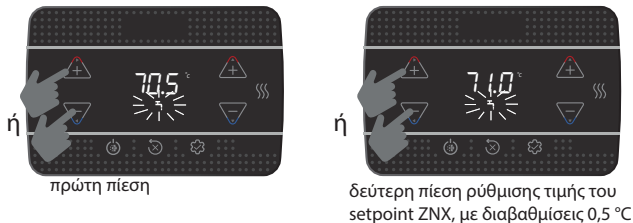
Με τον εξωτερικό ανιχνευτή συνδεδεμένο (προαιρετικό) και τη θερμορύθμιση ενεργοποιημένη (παραμέτρος 418=1), η τιμή της θερμοκρασίας παροχής επιλέγεται αυτόματα από το σύστημα, το οποίο προσαρμόζει γρήγορα τη θερμοκρασία του χώρου ανάλογα με τις διακυμάνσεις στην εξωτερική θερμοκρασία.

#### Αλλαγή του setpoint θέρμανσης



Η διόρθωση του setpoint βρίσκεται στο εύρος (-5 + +5 °C). Με την παράμετρο 418= 0 ο λέβητας λειτουργεί σε σταθερό σημείο.

### 7.4 Ρύθμιση setpoint ZNX



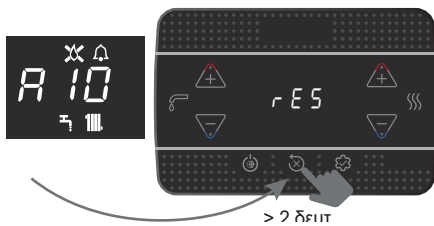
Εάν δεν πατηθεί κανένα πλήκτρο για 5 δευτερόλεπτα, η τιμή ρύθμισης θεωρείται ως το νέο setpoint ZNX.

### 7.5 Παύση ασφαλείας

Σε περίπτωση που διαπιστωθούν ελαττώματα στην ενεργοποίηση ή τη λειτουργία, ο λέβητας θα πραγματοποιήσει μια "ΠΑΥΣΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ". Στην οθόνη εμφανίζεται ο κωδικός σφάλματος που βρέθηκε. Για λεπτομέρειες διαβάστε "4.14 Επισημάνσεις και ανωμαλίες".

#### Λειτουργία απεμπλοκής

Επικοινωνήστε με την Τεχνική Υποστήριξη της περιοχής εάν οι προσπάθειες ξεκλειδώματος δεν επανενεργοποιούν την κανονική λειτουργία.



### 7.6 Προσωρινή απενεργοποίηση

Σε περίπτωση προσωρινής απουσίας (σαββατοκύριακο, σύντομα ταξίδια, κ.λπ.) ρυθμίστε την κατάσταση του λέβητα σε OFF.



Αφήνοντας ενεργή την ηλεκτρική τροφοδοσία και την τροφοδοσία καυσίμου, ο λέβητας προστατεύεται από τα συστήματα:

- **Αντιπαγετική θέρμανση:** η λειτουργία ενεργοποιείται όταν η θερμοκρασία που ανιχνεύεται από τον αισθητήρα παροχής πέσει κάτω από τους 5 °C. Σε αυτή τη φάση παράγεται ένα αίτημα θερμότητας με ενεργοποίηση του καυστήρα στην ελάχιστη ισχύ, που διατηρείται έως ότου η θερμοκρασία του νερού παροχής φτάσει τους 35 °C. Στην οθόνη εμφανίζεται AF2
- **Αντιπαγετική λειτουργία ZNX:** 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 AF1
- **Αντιμπλοκάρισμα κυκλοφορητή:** Ο κυκλοφορητής ενεργοποιείται κάθε 24 ώρες αναμονής για ένα διάστημα 30 δευτερολέπτων.

### 7.7 Απενεργοποίηση για μεγάλες περιόδους

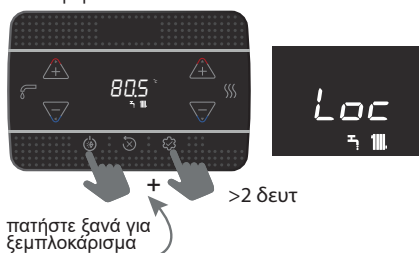
Σε περίπτωση μη χρήσης του λέβητα για μεγάλη περίοδο απαιτείται να γίνουν οι ακόλουθες εργασίες:

- ρυθμίστε την κατάσταση OFF
- Τοποθετήστε το γενικό διακόπτη της εγκατάστασης σε θέση «σβηστό»
- Κλείστε τις βάνες καυσίμου και νερού της εγκατάστασης θέρμανσης και ζεστού νερού χρήσης.

Σε αυτήν την περίπτωση το αντιπαγετικό σύστημα και το σύστημα αντιμπλοκαρίσματος είναι απενεργοποιημένα. Αδειάστε την εγκατάσταση θέρμανσης και ζεστού νερού χρήσης, εάν υπάρχει κίνδυνος παγετού.

### 7.8 Λειτουργία κλειδώματος πληκτρολογίου

Για να κλειδώσετε τα πλήκτρα



Παρουσία ανωμαλίας, το πλήκτρο 2 παραμένει ενεργό για να επιτρέψει την επαναφορά του συναγεμμού.

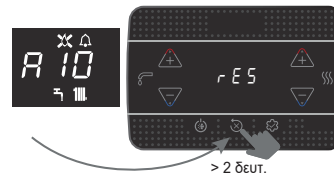
### 7.9 Ιστορικό συναγεμμών

Το αρχείο καταγραφής συναγεμμών είναι ενεργό με την παράμετρο 701 = 1 (SERVICE). Οι συναγεμμοί 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 συναγεμμός εμφανίζεται πολλές φορές στη σειρά, αποθηκεύεται μόνο μία φορά.

Για να επαναφέρετε τον συναγεμμό, ακολουθήστε τις οδηγίες που παρέχονται στην παράγραφο "7.5 Παύση ασφαλείας".



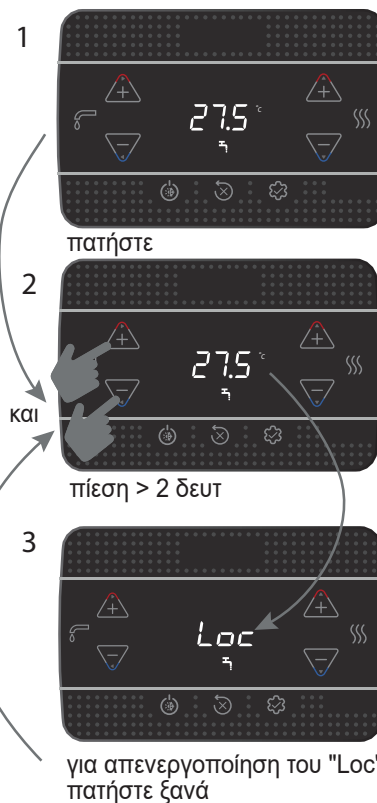
### 7.10 Σύνδεση Gateway "Riello Wifi key"

ΔΕΝ ΕΙΝΑΙ ΔΙΑΘΕΣΙΜΟ


### 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:





# 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. Recomendase, portanto, ao pessoal qualificado, depois de cada intervenção efectuada no produto, prestar atenção especial às conexões elétricas, sobretudo no que se refere à parte desencapada dos condutores, que não deve de modo nenhum sair da régua de terminais, evitando assim o possível contacto com partes do corpo do próprio condutor.


 Este manual constitui parte integrante do produto: certificar-se de que sempre acompanhe o aparelho, também em caso de cessão a outro proprietário ou utilizador ou de transferência em outra instalação. Em caso de danos ou extravio, solicite outra cópia à sua Assistência Técnica local.

 O aparelho pode ser utilizado por crianças com idade não inferior a 8 anos e por pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, ou sem experiência ou o conhecimento necessário, desde que sob a vigilância ou depois que as mesmas tenham recebido instruções relativas à utilização segura do aparelho e tenham compreendido os perigos inerentes ao mesmo. As crianças não devem brincar com o aparelho. A limpeza e a manutenção, destinada a ser efectuada pelo utilizador, não deve ser efectuada por crianças sem vigilância.


 A caldeira é adequada para utilização com gases combustíveis do grupo H e/ou grupo E e misturas de gás natural e hidrogénio até 20% em volume.


 A caldeira só deve ser instalada e reparada por pessoal qualificado, de acordo com as normas em vigor.


 A manutenção da caldeira deve ser executada pelo menos uma vez por ano, programando-a antecipadamente com a Assistência Técnica.


 O instalador deve instruir o utilizador sobre o funcionamento do aparelho e sobre as normas fundamentais de segurança.


 O utilizador deve seguir os avisos fornecidos neste manual.


 Esta caldeira deve ser destinada ao uso para o qual foi expressamente fabricada. É excluída qualquer responsabilidade contratual e extracontratual do fabricante por danos causados a pessoas, animais ou coisas, por erros de instalação, de regulação, de manutenção e por usos impróprios.

 Depois de tirar a embalagem, certificar-se da integridade e da totalidade do conteúdo. Em caso de não-adequação, dirigir-se ao revendedor do qual adquiriu o aparelho.

 A descarga da válvula de segurança do aparelho deve ser conectada a um adequado sistema de recolha e evacuação. O fabricante do aparelho não é responsável por eventuais danos causados pela intervenção da válvula de segurança.

 Eliminar os materiais de embalagem nos recipientes apropriados nos específicos centros de recolha.

 Os resíduos devem ser eliminados sem perigo para a saúde das pessoas e sem usar procedimentos ou métodos que possam causar danos ao ambiente.


 O produto, ao fim da vida, não deve ser descartado como um resíduo sólido urbano, mas deve ser entregue a um centro de recolha diferenciada.

É necessário, durante a instalação, informar ao utilizador que:


- em caso de fuga de água, deve fechar a alimentação hídrica e avisar com presteza a Assistência Técnica
- deve periodicamente certificar-se de que a pressão de exercício da instalação hidráulica seja superior a 1 bar. Se necessário, restaurar a pressão, abrindo a válvula de enchimento (**seção 8 - ver "Layout da caldeira"**)
- aguardar que a pressão aumente: verificar no ecrã da caldeira que o valor atinge 1-1,5 bar; depois fechar a válvula de enchimento (**seção 8 - ver "Layout da caldeira"**).

Em caso de não utilização da caldeira por um longo período, é aconselhável efetuar 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 incombus. 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		
<b>Aquecimento</b>	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			
	<b>Sanitário</b>	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	84 - 103		92 - 112			
Potência elétrica do circulador (1.000 l/h)	W	42		42			
<b>Categoria - País de destino</b>		II2HY203P • PT		II2HY203P • PT			
Tensão de alimentação	V-Hz	230-50		230-50			
Grau de proteção	IP	X5D		X5D			
Perdas na paragem	W	30		32			
Perdas na chaminé com queimador desligado - ligado	%	0,09-2,80		0,08-2,26			
<b>Exercício de aquecimento</b>							
Pressão máxima	bar	3		3			
Pressão mínima para funcionamento padrão	bar	0,25±0,45		0,25±0,45			
Temperatura máxima	°C	90		90			
Campo de seleção de temperatura H2O aquecimento (Pad./baixa temp.)	°C	20+80/20+45		20+80/20+45			
Bomba: prevalência máxima disponível para a instalação na vazão de	mbar	408		408			
	l/h	1.000		1.000			
Vaso de expansão de membrana	l	8		8			
Pré-carga vaso de expansão (aquecimento)	bar	1		1			
<b>Exercício sanitário</b>							
Pressão máxima	bar	8		8			
Pressão mínima	bar	0,5		0,5			
Quantidade de água quente com Δt 25°C - Δt 30°C - Δt 35°C	l/min	14,3 - 11,9 - 10,2		17,2 - 14,3 - 12,3			
Vazão mínima água sanitária	l/min	2		2			
Campo de seleção da temperatura H2O sanitária	°C	37-60		37-60			
Regulador de fluxo	l/min	10		12			
<b>Pressão do gás</b>		<b>G20</b>	<b>G20.2</b>	<b>G31</b>	<b>G20</b>	<b>G20.2</b>	<b>G31</b>
Pressão nominal de gás metano (G20 - I2H)	mbar	20	-	-	20	-	-
Pressão nominal MTN-H (G20.2 - I2Y20)	mbar	-	20	-	-	20	-
Pressão nominal GLP (G31 - I3P)	mbar	-	-	37	-	-	37
<b>Caudais de aquecimento</b>		<b>G20</b>	<b>G31</b>	<b>G20</b>	<b>G31</b>		
Caudal ar	Nm³/h	24,298	24,819	30,372	31,024		
Caudal fumos	Nm³/h	26,304	26,370	32,880	32,963		
Caudal máximo fumos (máx-mín)	g/s	9,086-1,408	9,297-2,324	11,357-1,794	11,621-2,324		
<b>Caudal água quente sanitária</b>		<b>G20</b>	<b>G31</b>	<b>G20</b>	<b>G31</b>		
Caudal ar	Nm³/h	30,372	31,024	36,447	37,228		
Caudal fumos	Nm³/h	32,880	32,963	39,456	39,555		
Caudal máximo fumos (máx-mín)	g/s	11,357-1,408	11,621-2,324	13,629-1,794	13,946-2,324		
<b>Prestações do ventilador</b>							
Prevalência residual dos tubos concêntricos 0,85 m	Pa	60		60			
Prevalência residual dos tubos separados 0,5 m	Pa	180		190			
Prevalência residual da caldeira sem tubos	Pa	186		196			
Nox		classe 6		classe 6			
<b>Valor máximo de emissões permitidas (**)</b>		<b>G20</b>	<b>G31</b>	<b>G20</b>	<b>G31</b>		
<b>Qn-Qr</b>	CO (0% O2) s.a. inferior a	p.p.m.	140-10	140-30	150-10	150-20	
	CO2	%	9,0-9,0	10,0-10,0	9,0-9,0	10,0-10,0	
	NOx (0% O2) s.a. inferior a	p.p.m.	50-30	40-40	50-40	40-50	
	T fumos	°C	77-64	81-63	70-63	72-60	

(\*) Valor médio entre diversas condições de funcionamento em sanitário

(\*\*) Verificação realizada com tubo concêntrico Ø 60-100 de 0,85 m de comprimento - no modo de aquecimento temperatura da água 80-60 °C - valores medidos com revestimento completamente fechado. Dependendo dos tipos de exaustão, os valores de CO podem diferir dos declarados. Em caso de ultrapassagem de 500 ppm, solicite urgentemente a intervenção do Serviço de Assistência Técnica.

(\*\*\*) A entrada de calor nominal com gás G20.2 (I2Y20) sofre uma redução

- 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.

**NOTA:** com referência ao Regulamento Delegado (UE) n.º 811/2013, os dados representados na tabela podem ser utilizados para o preenchimento da ficha de dados do produto e a rotulagem para aparelhos de aquecimento ambiente, aparelhos de aquecimento misto, conjuntos de aparelhos de aquecimento ambiente, dispositivos de controlo de temperatura e dispositivos solares:

COMPONENTE	CLASSE	BÓNUS
SONDA EXTERNA	II	2%
CONTROLO REMOTO OT+	V	3%
SONDA EXTERNA + CONTROLO REMOTO OT+	VI	4%

PARÂMETROS	UM	GÁS METANO (G20)		GLP (G31)	
Índice de Wobbe inferior (a 15°C-1013 mbar)	MJ/m³S	45,67		70,69	
Poder calorífico inferior	MJ/m³S	34,02		88	
Pressão nominal de alimentação	mbar (mm H2O)	20 (203,9)		37 (377,3)	
Pressão mínima de alimentação	mbar (mm H2O)	13 (132,6)		-	
		<b>25 KIS</b>	<b>30 KIS</b>	<b>25 KIS</b>	<b>30 KIS</b>
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 - 4,5	1 - 3,5	1 - 3,5
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	3.700	3.700	3.700	3.700
Número máximo de rotações do ventilador de aquecimento	rotações/min	5.800	6.400	5.800	6.400
Número máximo de rotações do ventilador sanitário	rotações/min	7.100	7.700	7.100	7.700
Número mínimo de rotações do ventilador aquecimento - modo sanitário	rotações/min	1.200	1.300	1.800	1.600
Número máx de rot ventilador modo sanitário na configuração C(10)3 (Ø80/125 • Ø80-80)	rotações/min	7.500	6.500/7.800	-	-
Número mín de rot ventilador aquecimento/modo sanitário na configuração C(10)3 (Ø80/125 • Ø80-80)	rotações/min	2.100	2.100	-	-

Descrição	Tipo de caldeira START KIS					
	25 KIS		30 KIS		30 KIS	
	C4		C6		C8	
Temperatura dos produtos de combustão em condições nominais (a 80/60 °C) [°C]	58,5	60	63,5	64,8	51,2	48
Caudal de massa [m³/h] @ Potência nominal [kW]	2,721	3,153	2,757	3,352	2,799	3,25
Potência nominal [kW]	25,93	30,01	25,64	30,85	26,67	30,93
Sobretensão dos produtos de combustão [°C]	115					
Temperatura dos produtos de combustão à potência mínima [°C]	45,2	48,3	58,4	59,3	40	35,5
Caudal mássico na potência térmica mínima [m³/h] @ Potência reduzida [kW]	0,498	0,839	0,364	0,457	0,873	0,952
Potência nominal mínima [kW]	4,8	8,06	3,34	4,2	8,38	9,09
Teor de CO2 em condições nominais [%]	8,50	8,95	10,35	10,24	5,40	5,20
CO2 na potência térmica mínima [%]	3,25	7,32	9,65	9,75	2,63	2,22
Queda de pressão mínima admissível (no fornecimento de ar e conduta de fumo) [Pa]	8	9	-	-	-	-
Queda de pressão máxima admissível (no fornecimento de ar e conduta de fumo) [Pa]	180	190	-	-	-	-
Diferença de pressão máxima admissível entre a entrada de ar de combustão e a saída de fumo (incluindo pressões de vento) [Pa]	-	-	8	9	-	-
Temperatura máxima admissível do ar comburentes [°C]	-	-	45	45	-	-

C9	25 KIS	30 KIS
Diâmetro mínimo útil do tubo de evacuação/compartimento técnico [mm]	240	

- Notas**
- C1:** Para a instalação de terminais de parede e de teto, consultar as instruções específicas contidas nos kits.  
Os terminais saem de circuitos separados de combustão e alimentação de ar dentro de um quadrado de 50 cm.
- C3:** Os terminais dos circuitos separados de combustão e de fornecimento de ar devem estar dentro de um quadrado de 50 cm e a distância entre os planos dos dois furos deve ser inferior a 50 cm.
- C4:** As caldeiras nesta configuração com as suas condutas de ligação são adequadas para a ligação a uma única chaminé de tiragem natural.  
Não é permitido o fluxo de condensação no aparelho.
- C5:** Os terminais para o fornecimento de ar de combustão e para a evacuação dos produtos de combustão não devem ser instalados em paredes opostas do edifício.
- C6:** É permitido o fluxo de condensação no aparelho.  
Taxa de recirculação máxima permitida de 10% em condições de vento.  
Os terminais para o fornecimento de ar de combustão e para a evacuação dos produtos de combustão não devem ser instalados em paredes opostas do edifício.  
O aparelho não pode ser conectado a um duto de exaustão comum (ou seja, mais de um aparelho em um mesmo duto de exaustão) que funcione sob condições de pressão positiva.
- ⚠ Este tipo de configuração não é permitido em alguns países - consulte os regulamentos locais em vigor.**
- C8:** Não é permitido o fluxo de condensação no aparelho.

## 2.1 Dati Erp

Parâmetro	Símbolo	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	%
<b>Energia calorífica útil</b>				
A potência calorífica nominal e em regime de alta temperatura (*)	P4	19,4	24,4	kW
A 30% da potência calorífica nominal e em regime de baixa temperatura (**)	P1	6,5	8,2	kW
<b>Eficiência útil</b>				
A potência calorífica nominal e em regime de alta temperatura (*)	η4	87,3	87,6	%
A 30% da potência calorífica nominal e em regime de baixa temperatura (**)	η1	98,5	98,2	%
<b>Consumos elétricos auxiliares</b>				
Em plena carga	elmax	32,0	38,0	W
Em carga parcial	elmin	12,0	12,0	W
Em modo de vigília	PSB	3,0	3,0	W
<b>Outros parâmetros</b>				
Perdas de calor em modo de vigília	Pstby	30,0	32,0	W
Consumo de energia da chama piloto	Pign	-	-	W
Consumo anual de energia	QHE	42	56	GJ
Nível de potência sonora, no interior	LWA	50	53	dB
Emissões de óxidos de azoto	NOx	22	22	mg/kWh
<b>Aquecedores combinados:</b>				
Perfil de carga declarado		XL	XL	
Eficiência energética do aquecimento de água	ηwh	84	84	%
Consumo diário de eletricidade	Qelec	0,133	0,152	kWh
Consumo diário de combustível	Qfuel	23,183	23,306	kWh
Consumo anual de eletricidade	AEC	29	33	kWh
Consumo anual de combustível	AFC	18	18	GJ

(\*) Regime de alta temperatura: temperatura de retorno de 60°C e temperatura de alimentação de 80°C.

(\*\*) Baixa temperatura: temperatura de retorno de 30°C para as caldeiras de condensação, 37°C para as caldeiras de baixa temperatura e 50°C para os outros aquecedores.

## 3 INSTALAÇÃO

### 3.1 Limpeza da instalação e características da água

No caso de nova instalação ou substituição da caldeira é necessário realizar uma limpeza preventiva da instalação de aquecimento. Para garantir o bom funcionamento do produto, depois de operação de limpeza, acréscimo de aditivos e/ou tratamentos químicos (por exemplo, líquidos anticongelantes, aminas filmicas etc...), verificar que os parâmetros na tabela entrem nos valores indicados.

PARÂMETROS	udm	ÁGUA DO CIRCUITO DE AQUECIMENTO	ÁGUA DE ENCHIMENTO
Valor do pH	-	7-8	-
Dureza	° F	-	< 15
Aspecto	-	-	límpido
Fe	mg/kg	<0,5	-
Cu	mg/kg	<0,1	-

A caldeira deve ser ligada a uma instalação de aquecimento e a uma rede de água quente sanitária, ambas dimensionadas segundo o seu desempenho e a sua potência.

Antes da instalação, recomenda-se efectuar uma lavagem cuidadosa de todas as tubagens da instalação para remover eventuais resíduos que possam comprometer o bom funcionamento do aparelho.

Instalar abaixo da válvula de segurança um funil de recolha da água com a respectiva descarga para o caso de vazamento por sobrepressão da instalação de aquecimento. O circuito da água sanitária não necessita de válvula de segurança, mas é necessário certificar-se de que a pressão do sistema de abastecimento de água não supere os 6 bar. Em caso de dúvida será oportuno instalar um redutor de pressão.



Antes do acendimento, certificar-se de que a caldeira esteja predisposta para o funcionamento com o gás disponível; isso pode ser verificado pelo texto da embalagem e pela etiqueta autoadesiva que indica o tipo de gás.



É muito importante evidenciar que, em alguns casos, os tubos de evacuação de fumo ficam sob pressão e, portanto, as junções dos vários elementos devem ser herméticas.

### 3.2 Normas para a instalação

A instalação deve ser realizada por pessoal qualificado em conformidade com as seguintes normativas de referência:

- UNI 7129-7131, CEI 64-8.



Ao instalar a caldeira, é recomendável o uso de vestuário de proteção para evitar ferimentos pessoais.

Além disso, deve-se observar as normas locais dos Bombeiros, da Companhia de Gás e as eventuais disposições municipais.

#### LOCALIZAÇÃO

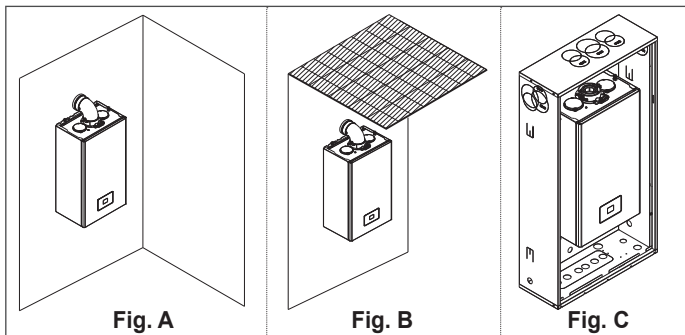
Esta caldeira de condensação tipo C é concebida para o aquecimento e a produção de água quente sanitária e, dependendo do tipo de instalação, é identificada em duas categorias:

- caldeira tipo B23P-B53P, instalação forçada aberta, com conduta de evacuação de fumo e retirada do ar de combustão do ambiente onde é instalada. Se a caldeira não for instalada no exterior, é obrigatório ter uma tomada de ar no local de instalação;
- caldeira tipo C(10)3; C13,C13x; C33,C33x; C43,C43x; C53,C53x; C63,-C63x; C83,C83x, C93,C93x: aparelho com câmara estanque com conduta de evacuação de fumos e retirada de ar comburento do exterior. Não necessita de tomada de ar no local onde é instalada.

O aparelho pode ser instalado dentro (**fig. A**) ou fora de um recinto parcialmente protegido (**fig. B**), isto é, num local onde não esteja exposto à ação direta e à infiltração de chuva, neve ou granizo.

A faixa de temperatura em que pode funcionar é: de >0°C a +60°C.

**START 25 KIS** também pode ser instalada ao ar livre na unidade integrada. (**fig. C**, consultar o kit específico para as instruções dedicadas).



#### SISTEMA ANTIGELO

A caldeira está equipada de série com um sistema anticongelante automático, que é ativado quando a temperatura da água do circuito primário desce abaixo dos 5 °C. Este sistema está sempre ativo e garante a proteção da caldeira até uma temperatura do ar no local de instalação de >0°C.



Para usufruir desta protecção, baseada no funcionamento do queimador, a caldeira deve estar em condição de ser ligada; isso implica que qualquer condição de bloqueio (p. ex. falta de gás ou alimentação eléctrica, ou ainda intervenção de uma segurança) desactiva a protecção.

Se a máquina permanecer sem energia durante longos períodos, em áreas onde as temperaturas podem descer abaixo de >0 °C e não se quiser esvaziar a instalação de aquecimento, é aconselhável introduzir um líquido anticongelante de boa qualidade no circuito primário para o proteger do congelamento. Seguir escrupulosamente as instruções do fabricante no que se refere ao percentual do líquido anticongelante com relação à temperatura mínima na qual se deseja preservar o circuito da máquina, a duração e a eliminação do líquido.

Para a parte sanitária, recomenda-se esvaziar o circuito.

Os materiais com que são realizados os componentes das caldeiras são resistentes a líquidos congelantes à base de etilenoglicóis.

Quando a caldeira é instalada num local com perigo de congelamento, com temperaturas externas do ar inferiores a >0 °C, para a protecção do circuito sanitário e descarga do condensado, deve ser utilizado um kit de resistências anticongelantes - disponível a pedido - (consultar Catálogo de lista de preços), que protege a caldeira até -15 °C.



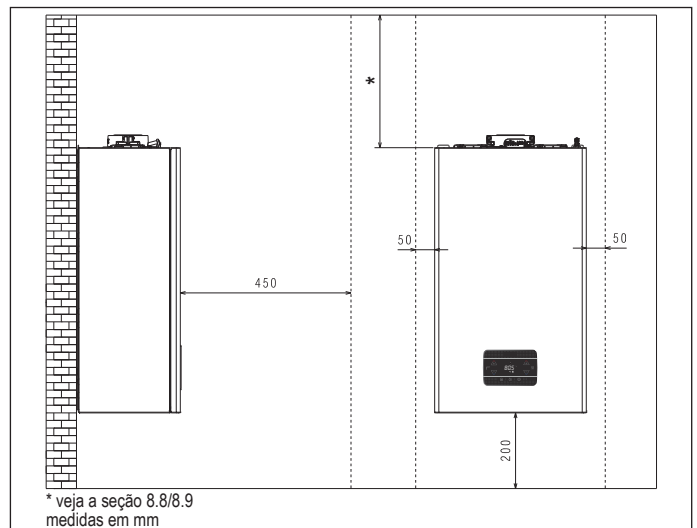
A montagem do kit resistência anticongelamento deve ser efetuada apenas por pessoal autorizado, seguindo as instruções contidas na embalagem do kit.

#### DISTÂNCIAS MÍNIMAS

Aceder ao interior da caldeira para operações normais de manutenção, respeitando os espaços mínimos previstos para a instalação.

Posicionar o aparelho, considerando que:

- deve ser instalado numa parede adequada para suportar o seu peso
- não deve ser posicionado sobre um fogão ou outro aparelho de cozedura
- é proibido deixar substâncias inflamáveis no local onde está instalada a caldeira.



### 3.3 Instruções para conexão da drenagem de condensação

Este produto foi concebido para evitar o derrame dos produtos gasosos da combustão através da conduta de drenagem da condensação com a qual está equipado, o que se obtém a utilizar um sifão apropriado colocado dentro do aparelho.



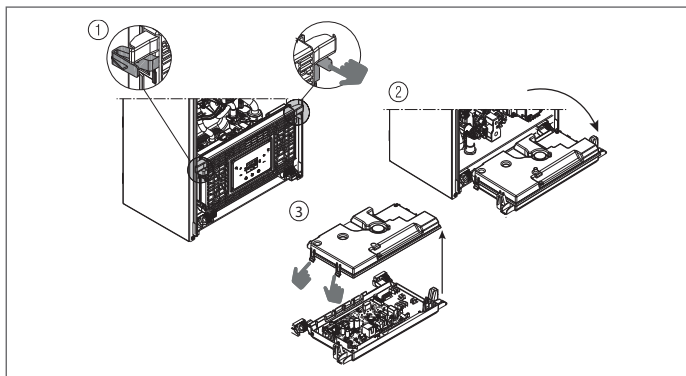
Todos os componentes que fazem parte do sistema de drenagem da condensação do produto devem ser mantidos devidamente de acordo com as indicações do fabricante, não podendo ser modificados de forma alguma.

O sistema de drenagem da condensação a jusante do aparelho deve estar em conformidade com a legislação e as normas em vigor sobre o assunto.

A realização do sistema de drenagem da condensação a jusante do aparelho é da responsabilidade do instalador. O sistema de drenagem da condensação deve ser dimensionado e instalado de modo a assegurar a evacuação correta da condensação produzida pelo aparelho e/ou recolhida pelos sistemas de evacuação dos produtos da combustão. Todos os componentes do sistema de drenagem devem ser realizados de acordo com as melhores práticas, utilizando materiais adequados para resistir as tensões mecânicas, térmicas e químicas da condensação produzida pelo aparelho ao longo do tempo.

**Nota:** Se o sistema de drenagem da condensação estiver exposto ao risco de congelamento, sempre proporcionar um nível adequado de isolamento da conduta e avaliar um possível aumento do seu diâmetro. A conduta de drenagem da condensação deve sempre ter um nível adequado de inclinação para evitar a estagnação da condensação, bem como para a sua drenagem adequada. O sistema de drenagem da condensação deve ter uma separação inspecionável entre a conduta de drenagem da condensação do aparelho e o sistema de drenagem da condensação.

### 3.4 Acesso às partes eléctricas

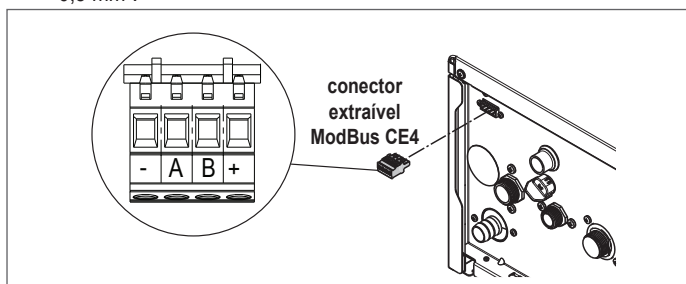


### 3.5 Ligação eléctrica

#### Ligações de baixa tensão

**Conector CE4:** Utilizar o conector de 4 polos fornecido para as ligações com sinal ModBus 485. Após completar as operações, colocar corretamente o conector na sua contraparte.

⚠ É aconselhável utilizar condutores com uma secção não superior a 0,5 mm<sup>2</sup>.



**Ligação na placa principal:** efetuar as ligações TA (termostato ambiente), OT+ e SE (sonda externa) no conector X11 - ver seção 8.5 "Esquema eléctrico multifilar".

**NOTA:** se um controlo remoto OT+ estiver ligado ao sistema, se o parâmetro 803= 1 (SERVICE), o ecrã da caldeira mostra a seguinte página.

**NOTA:** Não é garantida a total compatibilidade com dispositivos OpenTherm de terceiros.

É importante notar também que:

- já não é possível configurar o estado da caldeira OFF/INVERNO/VERAO (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 SANITARIO
- 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 mm<sup>2</sup>, diâmetro externo máx. de 7 mm.

### 3.6 Ligação do gás

A ligação do gás deve ser efetuada em conformidade com os regulamentos de instalação em vigor. Antes de realizar a ligação, verificar se o tipo de gás é aquele para o qual o aparelho foi projetado.

### 3.7 Remoção do revestimento

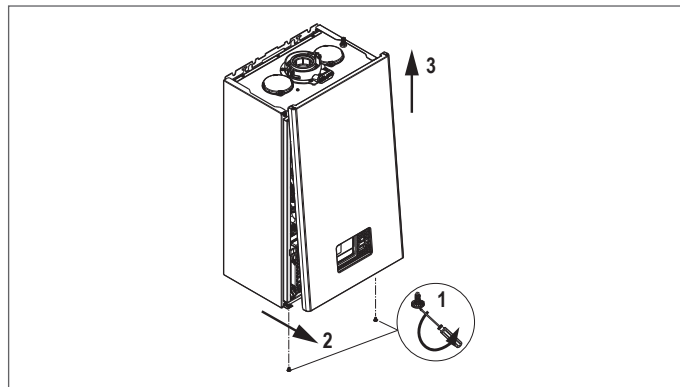
Para acessar os componentes internos, remova o invólucro conforme mostrado na figura.

⚠ Se os painéis laterais tiverem sido removidos, remontá-los na sua posição original, referindo-se às etiquetas adesivas colocadas nas próprias paredes.

⚠ O eventual dano do painel frontal implica a sua substituição.

⚠ Os painéis de insonorização no interior das paredes frontal e lateral são concebidos para garantir a estanquidade do circuito de adução de ar em relação ao ambiente de instalação.

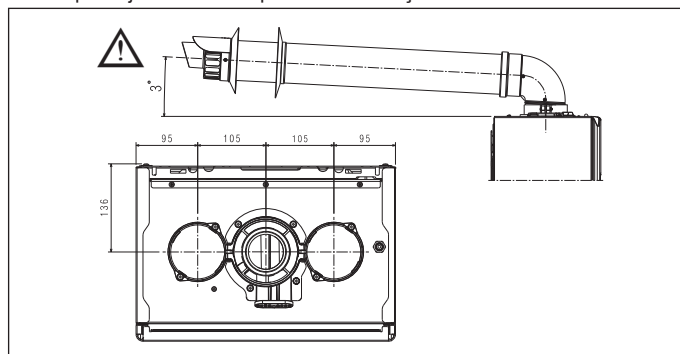
⚠ É, portanto, FUNDAMENTAL após as operações de desmontagem, assegurar um reposicionamento correto dos componentes para garantir a estanquidade da caldeira.



### 3.8 Descarga dos fumos e aspiração de ar comburente

Consultar a norma UNI7129-7131 para a evacuação dos produtos de combustão. Além disso deve-se observar as normas locais dos Bombeiros, da Companhia de Gás e as eventuais disposições municipais.

É indispensável para a extração de fumo e a entrada de ar de combustão da caldeira que apenas sejam utilizados tubos originais (exceto para o tipo C6, se certificados) e que a ligação seja realizada corretamente, tal como indicado nas instruções fornecidas com os acessórios para extração de fumo. É possível ligar mais de um aparelho a um único tubo de evacuação de fumo, desde que sejam todos do tipo de condensação.



⚠ A torre de exaustão de fumos da caldeira está dimensionada para um conduto concêntrico com diâmetro externo do tubo de fumos de 60 +0,6 -0,3 mm e diâmetro externo do tubo de ar de 100 +0,3 -0,7 mm. Certifique-se de que a ligação seja estanque

⚠ Não instale a exaustão dos gases de combustão perto de materiais inflamáveis ou plásticos, cujas características podem ser alteradas na presença de altas temperaturas.

⚠ O comprimento retilíneo é entendido sem curvas, e inclui terminais e juntas.

⚠ A caldeira é fornecida sem o kit de descarga de fumo/aspiração de ar, visto que é possível utilizar os acessórios para aparelhos de condensação que melhor se adaptem às características de instalação (consultar o catálogo).

⚠ No caso de utilização de condutas de evacuação de gases de combustão e de aspiração de ar não originais, deve ainda ser garantida a utilização de condutas certificadas em conformidade com o aparelho a que estão ligadas, com classe de temperatura  $\geq 120^{\circ}\text{C}$  e resistentes à condensação.

⚠ Para garantir uma maior segurança de instalação, fixe no muro (parede ou teto) as condutas com hastes de fixação adequadas, que devem ser posicionadas em correspondência de cada junta, a uma distância tal que não exceda o comprimento de cada extensão individual e imediatamente antes e depois de cada mudança de direção (curva).

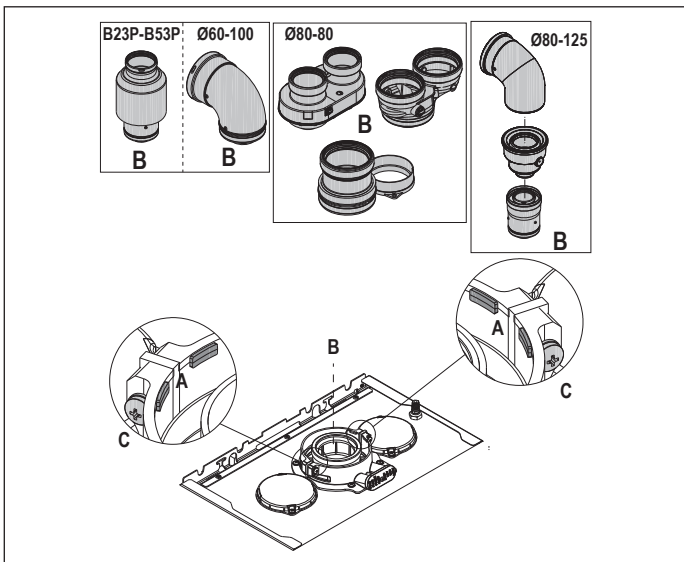
⚠ Os comprimentos máximos das condutas referem-se ao sistema de combustão disponível no catálogo.

⚠ É obrigatório o uso de condutas específicas.

⚠ As paredes sensíveis ao calor (por exemplo, aquelas em madeira) devem ser protegidas com isolamento adequado.

⚠ As condutas de descarga de fumos não isoladas são potenciais fontes de perigo.

- ⚠ A utilização de uma conduta com um comprimento maior implica uma perda de potência da caldeira.
  - ⚠ As condutas de descarga podem ser orientadas na direção mais adequada às necessidades de instalação.
  - ⚠ Como previsto pela regulamentação em vigor, a caldeira é adequada para receber e eliminar, através do seu próprio sifão, o condensado de fumo e/ou a água da chuva proveniente do sistema de evacuação de fumo.
  - ⚠ No caso de instalação de uma eventual bomba de sobrepessão de condensado, verificar os dados técnicos relativos ao caudal fornecidos pelo fabricante para garantir o seu funcionamento correto.
- Posicionar a conduta de descarga de modo que o engate esteja completamente em contacto com a torre de fumo da caldeira.
  - Uma vez posicionado, certificar-se de que os 4 entalhes (A) encaixam na ranhura (B).
  - Apertar completamente os parafusos (C) que apertam os dois terminais de bloqueio da flange, de modo a restringir a curva para a mesma.
- ⚠ Para os comprimentos dos drenos, consulte o indicado no capítulo 8.9 na página 112.



- ⚠ No caso de ser utilizado o kit tubo de combustão duplo de Ø 60-100 a Ø 80-80 em vez do sistema duplo, é determinada uma perda nos comprimentos máximos, como se mostra na tabela.

	Ø 50	Ø 60	Ø 80
Perda de comprimento (m)	0,5	1,2	5,5 para conduta de fumos 7,5 para conduta de ar

#### Condutas duplas Ø 80 com canalização de Ø 50 - Ø 60 - Ø 80

As características da caldeira permitem a ligação da conduta de descarga de fumo Ø 80 às gamas de canalização Ø 50 - Ø 60 - Ø 80.

- ⚠ Para a canalização, é recomendável efetuar um cálculo de conceção para cumprir as normas relevantes em vigor.

Na tabela são exibidas as configurações básicas das condutas permitidas.

Aspiração ar	1 curva 90° Ø 80
	4,5 m tubo Ø 80
Descarga de fumos	1 curva 90° Ø 80
	4,5 m tubo Ø 80
	Redução de Ø 80 a Ø 50 e de Ø 80 a Ø 60
	Curva base chaminé 90°, Ø 50 ou Ø 60, ou Ø 80

Para comprimentos da conduta de canalização, consultar a tabela

As caldeiras saem da fábrica reguladas a:

	rpm AQUEC	rpm SAN	comprimento máx. das condutas (m)		
			Ø50	Ø60	Ø80
25 KIS	5.800	7.100	6	19	95
			1	9	45
30 KIS	6.400	7.700	4	16	80
			0	7	35

Segundo o comprimento, compensar as quedas de pressão com um aumento do número de rotações do ventilador, conforme indicado na tabela de regulações para garantir o caudal térmico de placa, referindo-se ao parágrafo "4.9 Regulações".

- ⚠ A calibragem do mínimo não deve ser modificada.
- ⚠ No caso de uma nova regulação do número de rotações do ventilador,

realizar o procedimento de verificação do CO<sub>2</sub>, tal como indicado no parágrafo "4.8 Análise da combustão".

#### Tabelas de regulações CONDUTAS DE CANALIZAÇÃO

		Rotações do ventilador rpm		Condutas Ø50	Condutas Ø60	Condutas Ø80	ΔP saída caldeira (Pa)
	Aquec.	Sanit.	comprimento máximo (m)				
			25 KIS	5.800	7.100	6	19
5.900	7.200	12*		33*	165*	260	
6.000	7.300	16*		39*	195*	300	
6.100	7.400	19*		46*	230*	342	
6.200	7.500	23*		53*	265*	383	
6.300	7.600	27*		61*	305*	431	
6.400	7.700	29*		67*	335*	465	
6.500	7.800	32*		73*	365*	500	
30 KIS	6.400	7.700	4	16	80	180	
	6.600	7.900	8*	26*	130*	260	
	6.700	8.000	11*	32*	160*	300	
	6.800	8.100	14*	38*	190*	342	
	6.900	8.200	17*	44*	220*	383	
	7.000	8.300	19*	50*	250*	431	
	7.100	8.400	22*	56*	280*	465	
	7.200	8.500	25*	62*	310*	500	

(\*) Comprimento máximo instalável APENAS com tubos de descarga de classe H1.

		Rotações do ventilador rpm		Condutas Ø50	Condutas Ø60	Condutas Ø80	ΔP saída caldeira (Pa)
	Aquec.	Sanit.	comprimento máximo (m)				
			25 KIS	5.800	7.100	1	9
5.900	7.200	7*		23*	115*	260	
6.000	7.300	11*		29*	145*	300	
6.100	7.400	14*		36*	180*	342	
6.200	7.500	18*		43*	215*	383	
6.300	7.600	22*		51*	255*	431	
6.400	7.700	24*		57*	285*	465	
6.500	7.800	27*		63*	315*	500	
30 KIS	6.400	7.700	0	7	35	190	
	6.600	7.900	4*	17*	85*	256	
	6.700	8.000	7*	23*	115*	300	
	6.800	8.100	10*	29*	145*	340	
	6.900	8.200	13*	35*	175*	380	
	7.000	8.300	15*	41*	205*	417	
	7.100	8.400	18*	47*	235*	458	
	7.200	8.500	21*	53*	265*	500	

(\*) Comprimento máximo instalável APENAS com tubos de descarga de classe H1.

As configurações Ø50 ou Ø60, ou Ø80 apresentam dados experimentais verificados em laboratório. No caso de instalações diferentes das indicadas nas tabelas de "configurações básicas" e "regulações", consulte os comprimentos lineares equivalentes indicados abaixo.

- ⚠ Em todo caso, são garantidos os comprimentos máximos declarados no manual e é fundamental não excedê-los.

COMPONENTE	Equivalente linear em metros Ø80 (m)	
	Ø 50	Ø 60
Curva 45°	12,3	5
Curva 90°	19,6	8
Extensão 0,5 m	6,1	2,5
Extensão 1,0 m	13,5	5,5
Extensão 2,0 m	29,5	12

### 3.9 Instalação em tubos de evacuação de fumo coletivos em pressão positiva

O tubo de evacuação de fumo coletivo é um sistema de descarga de fumo adequado para recolher e expelir os produtos da combustão de diversos aparelhos instalados em vários andares de um edifício. Os tubos de evacuação de fumo coletivos sob pressão positiva só podem ser utilizados para aparelhos de condensação de tipo C. Consequentemente, a configuração B53P/B23P é proibida. A instalação das caldeiras em tubos de evacuação de fumo coletivos sob pressão é apenas permitida a G20. A caldeira é dimensionada para funcionar corretamente até uma pressão máxima interna do tubo de evacuação de fumo não superior ao valor de 25 Pa. Verificar se o número de rotações do ventilador está em conformidade com as especificações da tabela de "dados técnicos". Certificar-se de que as condutas de aspiração de ar e descarga dos produtos da combustão tenham estanquidade.

#### ADVERTÊNCIAS:

- ⚠ Os aparelhos ligados a um tubo coletivo devem ser todos do mesmo tipo e ter características de combustão equivalentes.
  - ⚠ O número de aparelhos conectáveis a um tubo coletivo em pressão positiva é definido pelo projetista do tubo de fumos.
- A caldeira é concebida para ser ligada a um tubo de evacuação de fumo coletivo dimensionado para funcionar em condições em que a pressão estática da conduta coletiva de fumo pode exceder a pressão estática da conduta coletiva de ar em 25 Pa, na condição em que n-1 caldeiras funcionam com o caudal térmico nominal máximo, e 1 caldeira funciona com o caudal térmico mínimo permitido pelos comandos.

⚠ A diferença mínima de pressão permitida entre a saída de fumo e a entrada de ar de combustão é de -200 Pa (incluindo -100 Pa de pressão do vento).

Estão disponíveis acessórios adicionais para este tipo de descarga (curvas, extensões, terminais, etc.) que tornam possíveis as configurações de descarga de fumo indicadas ao parágrafo "3.8 Descarga dos fumos e aspiração de ar comburentes".

⚠ É obrigatória a instalação da válvula de retenção (kit clapet), disponível no catálogo.

⚠ A montagem das condutas deve ser realizada de modo a evitar contracorrente de condensação que impeçam a correta evacuação dos produtos de combustão.

⚠ Deve ser prevista uma placa de dados no ponto de ligação ao tubo de evacuação de fumo coletivo. A placa deve apresentar pelo menos as seguintes informações:

- o tubo de evacuação de fumo coletivo é dimensionado para caldeiras tipo C(10)3
- o caudal máximo de massa admissível de produtos de combustão em kg/h
- as dimensões da ligação às condutas comuns
- um aviso relativo às aberturas para a saída de ar e à entrada de produtos de combustão do tubo de evacuação de fumo coletivo sob pressão; estas aberturas devem ser fechadas e a sua estanquidade verificada ao desligar a caldeira
- o nome da empresa fabricante do tubo de evacuação de fumo coletivo, ou o seu símbolo de identificação

⚠ Consultar as normas em vigor para a descarga de produtos de combustão e os regulamentos locais.

⚠ A conduta de fumo deve ser adequadamente escolhida conforme os seguintes parâmetros.

	comprimento máximo	comprimento mínimo	UM
ø 80-80	4,5+4,5	0,5	m
ø 80/125	4,5	0,5	m

⚠ Antes de efetuar qualquer operação, desligar a alimentação elétrica do aparelho.

⚠ Antes da montagem, lubrificar as juntas com um lubrificante não corrosivo.

⚠ A conduta de fumo deve ser inclinada, no caso de conduta horizontal, em 3° para a caldeira.

⚠ O número e as características dos aparelhos ligados ao tubo de evacuação de fumo devem ser adequados às características reais do próprio tubo.

⚠ O terminal da conduta coletiva deve gerar uma corrente de ar.

⚠ O condensado pode fluir dentro da caldeira.

⚠ O valor máximo admissível de recirculação em condições de vento é de 10%.

⚠ A diferença de pressão máxima admissível (25 Pa) entre a entrada dos produtos de combustão e a saída de ar de um tubo de evacuação de fumo coletivo não pode ser excedido quando n-1 caldeiras funcionam com o caudal térmico nominal máximo, e 1 caldeira com o caudal térmico mínimo permitido pelos comandos.

⚠ A conduta de fumo coletiva deve ser adequada para uma sobrepressão de pelo menos 200 Pa.

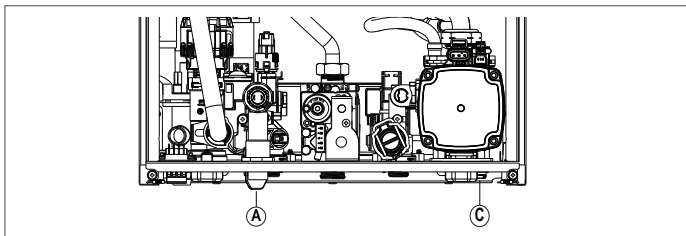
⚠ O tubo de evacuação de fumo coletivo não deve estar equipado com um dispositivo desviador de corrente de ar quebra-vento.

É possível instalar as curvas e extensões, disponíveis como acessórios, segundo o tipo de instalação desejado.

Os comprimentos máximos admissíveis da conduta de fumo e da conduta de admissão de ar são indicados ao parágrafo "3.8 Descarga dos fumos e aspiração de ar comburentes".

**No caso da instalação C(10)3, o número de rotações do ventilador (rpm) deve ser indicado na etiqueta afixada ao lado do número de série do produto.**

### 3.10 Enchimento da instalação de aquecimento e eliminação do ar



**NOTA:** as operações de enchimento da instalação devem ser realizadas a operar na torneira de enchimento (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 evacuação 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:

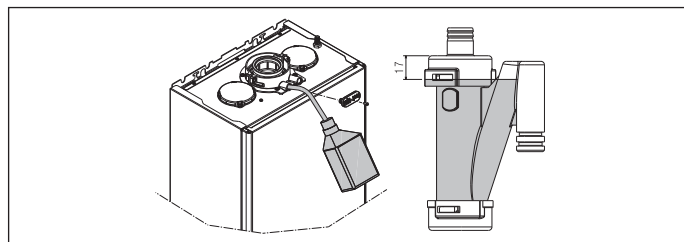
- se os dados das redes de alimentação (elétrica, hídrica, gás) correspondem aos da placa
- se os tubos de evacuação de fumo e aspiração do ar estão eficientes
- se as condições de manutenção normal são garantidas no caso da caldeira estar fechada dentro ou entre peças móveis
- a estanquidade da instalação 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.

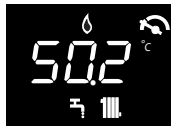
O funcionamento correto do circuito de descarga de condensado (sifão e condutas) exige que o nível de condensado não exceda o nível máximo (máx.). O enchimento preventivo do sifão e a presença do obturador de segurança no seu interior pretende evitar a fuga de gases de combustão para o ambiente.



### Modo de alta eficiência

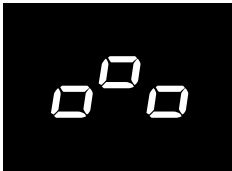
A caldeira está equipada com uma função automática que é ativada em a primeira fonte de alimentação ou após 60 dias sem uso (ali-

mentado 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:

$$KT = \frac{T_{descarga\ do\ projeto} - T_{shift}}{20 - T_{exterior\ min.\ do\ projeto}}$$

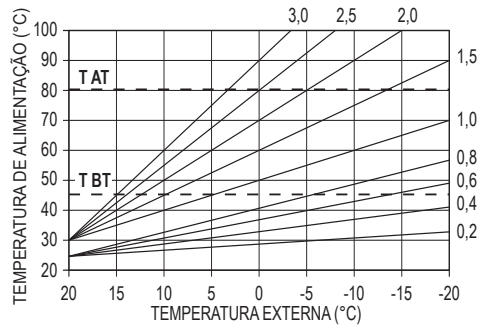
Tshift = 30 °C instalações padrão  
25 °C instalações de piso

Se o cálculo resultar num valor intermédio entre duas curvas, é aconselhável escolher a curva de 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.

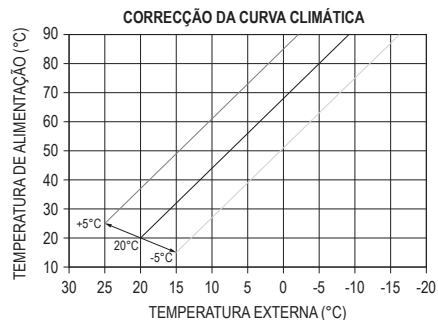
Com o parâmetro 419 configurar a curva de termorregulação selecionada:



T AT temperatura máxima de setpoint de aquecimento para instalações padrão  
T BT temperatura máxima de setpoint de aquecimento para instalações de piso

#### Offset à temperatura ambiente de referência

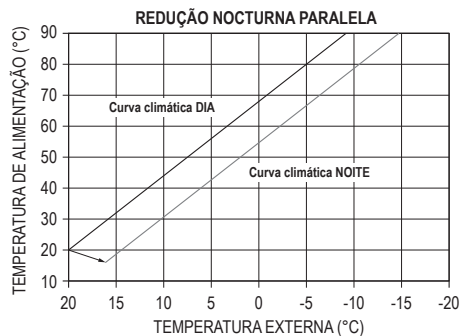
O utilizador pode contudo intervir indiretamente no valor do setpoint de AQUECIMENTO configurado, sobre o valor da temperatura de referência (20 °C), um offset que pode variar dentro do intervalo -5÷+5 (offset 0 = 20 °C). Consultar o parágrafo "7.3 Configuração do setpoint aquecimento com sonda externa".



#### COMPENSAÇÃO NOTURNA (parâmetro 420)

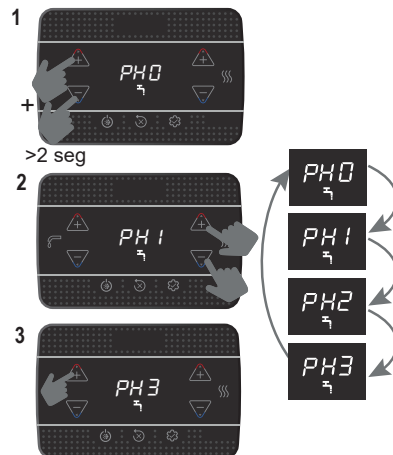
Se um programador de tempo estiver ligado à entrada TERMÓSTATO AMBIENTE, a compensação noturna pode ser ativada pelo parâmetro 420.

- configurar o parâmetro 420 =1
- Neste caso, com o CONTACTO FECHADO, o pedido de calor é efetuado pela sonda de descarga, com base na temperatura exterior, para ter uma temperatura nominal no ambiente no nível DIA (20 °C). A ABERTURA DO CONTACTO não determina o desligamento, mas uma redução (translação paralela) da curva climática no nível NOITE (16 °C).



O utilizador pode intervir indiretamente no valor do setpoint DE AQUECIMENTO introduzindo mais uma vez, no valor da temperatura de referência DIA (20 °C) em vez de NOITE (16 °C), um offset que pode variar dentro do intervalo [-5 ÷ +5]. A COMPENSAÇÃO NOTURNA não está disponível se o crono OT+ estiver ligado. Consultar o parágrafo "7.2 Configuração do setpoint aquecimento" para a correção do offset.

### 4.5 Função "Conforto sanitário"



Função	Mensagem de rolagem
PH0	NENHUMA função ativa
PH1	Função de PRÉ-AQUECIMENTO ativa
PH2	Função TOUCH & GO ativa
PH3	Função de PRÉ-AQUECIMENTO SMART ativa

#### PH1 função de PRÉ-AQUECIMENTO

Ao configurar PH1 ativa-se a função de pré-aquecimento sanitário da caldeira. Esta função permite manter aquecida a água contida no intercambiador sanitário para reduzir os tempos de espera durante o fornecimento. A função não está ativa com a caldeira no estado OFF.

#### PH2 função TOUCH & GO

Se não pretender deixar a função de PRÉ-AQUECIMENTO sempre ativa e necessitar de água quente prontamente, é possível pré-aquecer a água sanitária apenas alguns momentos antes da retirada.

Esta função permite, ao abrir e fechar a torneira, ativar o pré-aquecimento instantâneo, que prepara a água quente apenas para essa retirada.

#### PH3 função de pré-aquecimento SMART

Quando a função está ativa, a pós-circulação para o fim do pedido de aquecimento ocorre com três vias posicionadas em AQS até que uma das seguintes condições seja satisfeita:

- DT (sonda de descarga - retorno) < 2 °C
- Duração da pós-circulação > 20 s
- Temperatura de retorno > 65 °C.

### 4.6 Funções especiais AQS

O parâmetro 511 permite ativar funções especiais durante a fase de modulação em AQS; estas funções permitem melhorar o desempenho da caldeira em condições de funcionamento particularmente difíceis (por exemplo, temperaturas de entrada de água elevadas, caudais muito baixos, utilização em combinação com caldeiras solares).

0	Nenhuma função especial ativa (valor por defeito)
1	Introdução de atraso do arranque do interruptor de fluxo/medidor de fluxo (parâmetro 510 - SERVICE)
2	Em caso de desligamento devido a sobretemperatura em AQS (com retirada em curso) o ventilador é mantido no mínimo (MÍN.) para reduzir o tempo de espera para reiniciar.
3	Termóstatos sanitários absolutos
4	Função AQS smart anti-inclinação
5	Todas as quatro funções anteriores ativas

#### Função ATRASO AQS (1)

A ativação desta função introduz um atraso, igual ao valor definido no parâmetro, na ativação da bomba e do ventilador em resposta a um pedido de calor de AQS.

#### Função VENTILADOR SMART (2)

Ao ativar esta função o ventilador é mantido no mínimo (MÍN.) e não desligado em caso de queimador desligado devido a sobretemperatura da AQS (com pedido ainda presente).

#### Função TERMÓSTATOS ABSOLUTOS (3)

Ao ativar esta função, os termóstatos sanitários de ON/OFF do queimador passam do valor relativo para o valor absoluto.

#### Função ANTI-INCLINAÇÃO (4)

Ao ativar esta função, a caldeira configura-se em TERMÓSTATOS ABSOLUTOS em caso de queimador desligado devido a sobretemperatura em AQS (com retirada em curso), quando o queimador é desligado o ventilador é mantido no mínimo. Os termóstatos voltam a ser "correlacionados" no final da retirada.

### 4.7 Função aquecedor de contrapiso

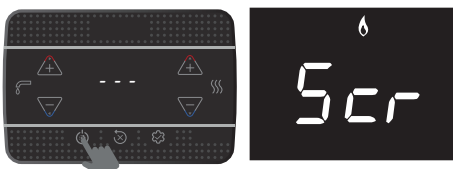
A função "aquecedor de contrapiso" prevê, se o sistema estiver a baixa temperatura, um pedido de aquecimento com setpoint de descarga de zona inicial igual a 20 °C, posteriormente aumentado segundo a tabela que segue.

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

A função tem uma duração de 168 horas (7 dias).

Para ativar o aquecedor de contrapiso:

- configurar a caldeira no estado OFF, pois a função só está disponível neste estado de funcionamento.
- configurar 409 =1, o ecrã exibe



Uma vez ativada, a função assume prioridade máxima; em caso de interrupção e restauração da alimentação elétrica, a função é retomada a partir de onde foi interrompida. É possível desativar o aquecedor de contrapiso, colocando a caldeira num estado diferente de OFF, ou selecionando 409 = 0.

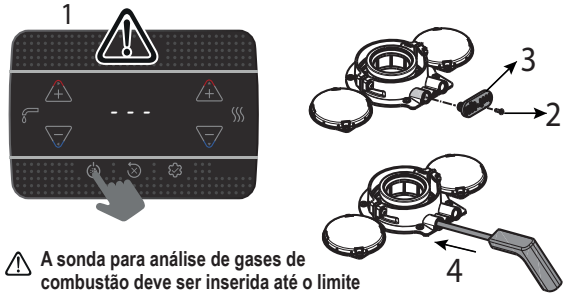
No menu INFO, na linha I001 é possível visualizar o número de horas que decorreram desde a ativação da função.

### 4.8 Análise da combustão

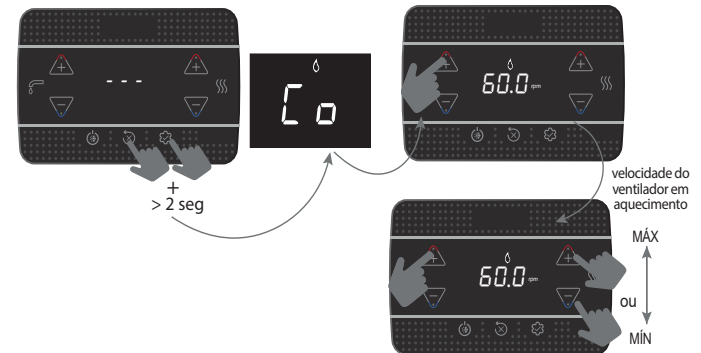


As verificações das regulações dos valores de CO<sup>2</sup> em relação aos parâmetros de referência, indicados nas tabelas abaixo, devem ser efetuadas com o revestimento fechado. A abertura do revestimento proporciona uma diminuição dos valores de cerca de 0,2% e depende da configuração da instalação (tipo e comprimento das condutas de descarga e de admissão).

Sequência de controlo de combustão

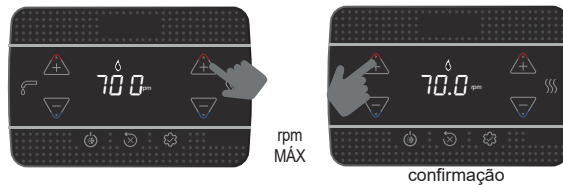


A sonda para análise de gases de combustão deve ser inserida até o limite



O valor apresentado refere-se ao número de rotações dividido por 100.

- Configurar o valor máximo de rpm

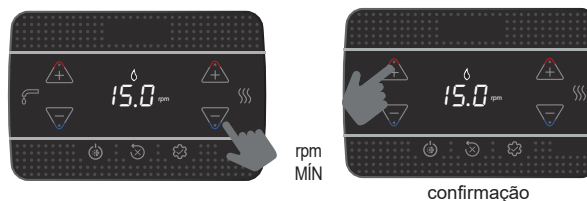


A caldeira funciona na potência máxima.

- Verificar no analisador se o valor máximo de CO<sub>2</sub> está conforme o indicado na tabela 1, se o dado for diferente, proceder à calibragem da válvula de gás - ver o parágrafo "4.10 Calibragem da válvula de gás".

tabela 1	CO <sub>2</sub> máx	GÁS METANO (G20)	GÁS LÍQUIDO (G31)	
	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 CO<sub>2</sub> está conforme o indicado na tabela 2, se o dado for diferente, proceder à calibragem da válvula de gás - ver o parágrafo "4.10 Calibragem da válvula de gás".

tabela 2	CO <sub>2</sub> mín	GÁS METANO (G20)	GÁS LÍQUIDO (G31)	
	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"), é congruente (dentro de uma tolerância  $\pm 5^\circ\text{C}$ ) com o valor detetado pelo analisador.

No final do processo de controlo:

- sair da função premindo



saída da função

- reposicionar os componentes removidos
- configurar a caldeira no modo de funcionamento desejado conforme a estação
- regular os valores de temperatura solicitados segundo os requisitos do cliente.

**!** Quando a função de análise de combustão está em curso, todos os pedidos de calor são inibidos e a mensagem CO aparece no ecrã.

**IMPORTANTE**

A função de análise de combustão permanece ativa por um tempo máximo de 15 min; se for atingida uma temperatura de descarga de  $95^\circ\text{C}$ , o queimador é desligado. A nova ligação ocorrerá quando essa temperatura descer abaixo de  $75^\circ\text{C}$ .

**!** A função de análise da combustão é normalmente realizada com a válvula de três vias posicionada em modo de aquecimento. É possível comutar a válvula de três vias para sanitário gerando um pedido de água quente sanitária com o caudal máximo durante a execução da própria função. Neste caso, a temperatura da água quente sanitária é limitada a um valor máximo de  $65^\circ\text{C}$ . Aguardar a ignição do queimador.

**4.9 Regulações**

A caldeira já foi regulada em fase de fabrico pela empresa fabricante. Se, no entanto, for necessário efetuar novamente as regulações, por exemplo após uma manutenção suplementar, após a substituição da válvula de gás, após uma conversão de gás metano para GPL, ou vice-versa, ou após uma nova regulação para condutas de canalização, seguir os procedimentos descritos abaixo. As regulações de potência máxima e mínima, aquecimento máximo e ignição lenta devem ser efetuados estritamente na sequência indicada e apenas por pessoal qualificado:

- ligar a caldeira
- configurar os parâmetros

306	velocidade mínima do ventilador
307	velocidade máxima do ventilador
308	ignição lenta
309	velocidade máxima do ventilador em aquecimento
313	velocidade de ignição na reinicialização

tabela 3	NÚMERO MÁXIMO DE ROTAÇÕES VENTILADOR	GÁS METANO (G20)	GÁS LÍQUIDO (G31)	
	25 KIS: Aquec. - San.	5.800 - 7.100	5.800 - 7.100	rot/min
	30 KIS: Aquec. - San.	6.400 - 7.700	6.400 - 7.700	rot/min

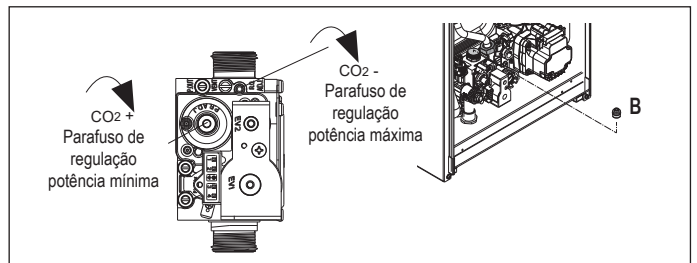
tabela 4	NÚMERO MÍNIMO DE ROTAÇÕES VENTILADOR	GÁS METANO (G20)	GÁS LÍQUIDO (G31)	
	25 KIS	1.200	1.800	rot/min
	30 KIS	1.300	1.600	rot/min

tabela 5	NÚMERO DE ROTAÇÕES DO VENTILADOR IGNIÇÃO LENTA	GÁS METANO (G20)	GÁS LÍQUIDO (G31)	
	25 KIS - 30 KIS	3.700	3.700	g/min

**4.10 Calibragem da válvula de gás**

Efetuar o procedimento de verificação da CO<sub>2</sub> como indicado no parágrafo "4.8 Análise da combustão", se for necessário modificar os valores agir da seguinte forma:

- verificar os valores de regulação da CO<sub>2</sub> com revestimento fechado
- remover o revestimento conforme indicado no parágrafo "3.7 Remoção do revestimento"
- verificar os valores de regulação da CO<sub>2</sub> com revestimento aberto
- tendo em conta a diferença do valor encontrado entre revestimento fechado e aberto, se necessário, proceder à regulação do CO<sub>2</sub> ao valor indicado nas tabelas 1 e 2 - (menos) a diferença encontrada. Exemplo:
  - valor de CO<sub>2</sub> medido com revestimento fechado = 8,5%
  - valor de CO<sub>2</sub> medido com revestimento aberto = 8,3%
  - valor com o qual regular CO<sub>2</sub> com revestimento aberto = 8,8%
  - valor com o qual encontrar CO<sub>2</sub> com revestimento fechado = 9,0%
- para as regulações do valor de CO<sub>2</sub>:
  - rodar o parafuso de regulação da potência máxima no sentido horário para diminuir o valor e no sentido horário para o aumentar
  - rodar o parafuso de regulação da potência mínima no sentido horário para aumentar o valor e no sentido horário para o diminuir
- com revestimento aberto, após a regulação do valor de CO<sub>2</sub> à potência mínima, verificar novamente a regulação do valor de CO<sub>2</sub> à potência máxima
- após concluir as regulações, voltar a montar o revestimento e verificar se o CO<sub>2</sub> corresponde ao valor indicado nas tabelas 1 e 2.



**4.11 Conversão de gás**

A conversão de um gás de uma família para um gás de outra família pode ser realizada facilmente, mesmo com a caldeira instalada. Essa operação deve ser realizada por pessoal profissionalmente qualificado. A caldeira é fornecida para o funcionamento a gás metano (G20), ou a GPL, como indicado na etiqueta do produto. Existe a possibilidade de converter a caldeira em GPL, ou em gás metano (G20), utilizando os kits apropriados.

Para a desmontagem consultar as instruções indicadas a seguir:

- cortar a alimentação elétrica da caldeira e fechar a torneira do gás
- remover o revestimento conforme indicado no parágrafo "3.7 Remoção do revestimento"
- desenganchar e girar para a frente o painel de instrumentos
- desapertar a porca da linha da válvula de gás e rodar a linha de modo a ter acesso à boquilha de gás (B) na conexão de saída
- remover a boquilha (B) e substituí-la pela que está contida no kit
- reposicionar a linha da válvula de gás e apertar a porca
- voltar a montar os componentes removidos anteriormente
- voltar a fornecer tensão à caldeira e abrir a torneira de gás.

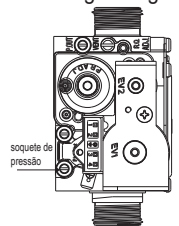
Regular a caldeira tal como descrito no parágrafo "4.9 Regulações" e no parágrafo "4.10 Calibragem da válvula de gás".

- !** A conversão deve ser realizada apenas por pessoal qualificado.
- !** Ao final da conversão do gás, aplicar a nova etiqueta de identificação do gás contida no kit.
- !** Depois de cada intervenção realizada no órgão de regulação da válvula do gás, lacrar novamente o mesmo com laca selante.

**4.12 Verificação da Pressão do Fornecimento de Gás**

Para verificar a pressão do fornecimento de gás:

- feche a válvula de corte de gás na entrada da caldeira
- desaperte o parafuso do manómetro a montante da válvula de gás e ligue a mangueira ao manómetro
- abra a válvula de corte de gás na entrada da caldeira
- ative a função limpa-chaminés
- o valor de pressão correto para cada tipo de gás está listado na tabela "Dados Técnicos"
- após concluir a verificação, termine a função de limpa-chaminés
- feche a válvula de corte de gás na entrada da caldeira
- desligue a mangueira do manómetro e aperte firmemente o parafuso do manómetro a montante da válvula de gás
- abra a válvula de corte de gás à entrada da caldeira.



- !** O não aperto do parafuso do manómetro pode resultar em fuga de gás combustível.
- !** Após qualquer intervenção no circuito de gás ou ar/gás, realize um teste de fugas.

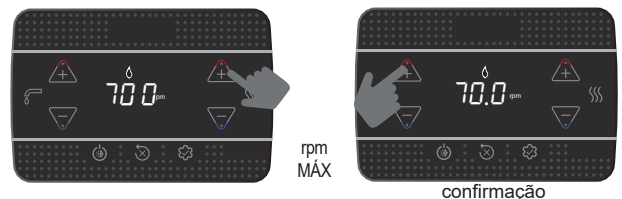
**4.13 Range rated**

Esta caldeira pode ser adequada à necessidade térmica da instalação, é de fato possível configurar o caudal máximo para o funcionamento em aquecimento da própria caldeira:

- alimentar a caldeira
- configurar o parâmetro

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

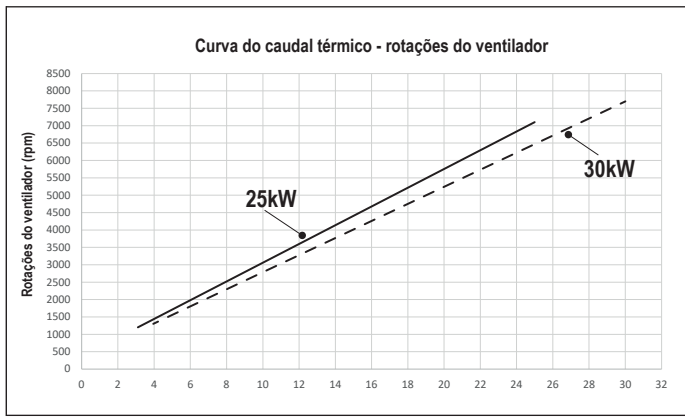
- Configurar o valor de aquecimento máximo (rpm) e confirmar.



Registrar o novo valor definido na tabela da contracapa deste manual. Para próximos controlos e regulações, reportar-se portanto ao valor configurado.

**!** A calibragem não implica o acendimento da caldeira.

A caldeira é fornecida com as regulações apresentadas na tabela de dados técnicos; contudo, é possível ajustar este valor segundo os requisitos da instalação, ou os regulamentos regionais sobre os limites de emissão de gases de combustão, consultando o seguinte gráfico.



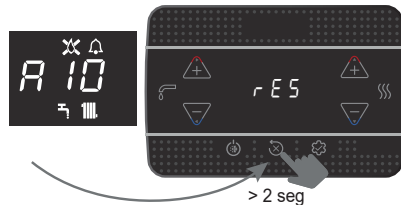
#### 4.14 Sinalizações e anomalias

Se ocorrer uma falha, o ecrã pisca e é exibido um código de erro "Axx". Em alguns casos, o código de erro é acompanhado pela exibição de um ícone:

ANOMALIA	ÍCONE VISUALIZADOS
bloqueio da chama A10	
todas as anomalias exceto as de bloqueio de chama e pressão de água	
pressão de água	

##### Função de desbloqueio

Para restaurar o funcionamento da caldeira em caso de falha premir:



Se as condições de funcionamento corretas forem restauradas, a caldeira reinicia-se automaticamente.

Na presença de um controlo remoto, estão disponíveis um máximo de 5 tentativas consecutivas de desbloqueio.

Premir a tecla para restaurar o número de tentativas iniciais.



Se as tentativas de restauração não ativarem o funcionamento da caldeira, contactar a Assistência Técnica.

**Anomalia A41:** se o valor da pressão descer abaixo do valor de segurança de 0,3 bar, a caldeira exhibe o código de falha A41 durante um tempo transitório de 10 minutos. Após este tempo, se a falha persistir, o código de falha A40.

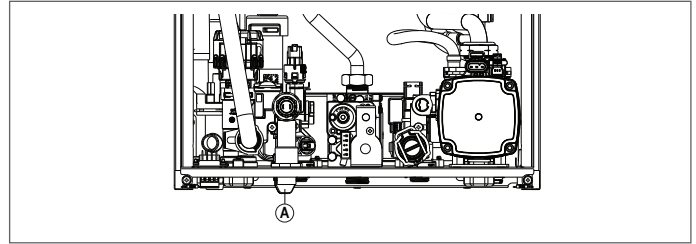


Com caldeira em falha A40 é necessário:

- 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.



Premer a tecla para restaurar o funcionamento.

No final do processo de carregamento, efetuar um ciclo de ventilação; se a queda de pressão for muito frequente, solicitar a intervenção da Assistência Técnica.

Na presença dos alarmes A40 ou A41, da revisão 9 do software da placa disponível no menu INFO ("5.3 Menu INFO", linha I035), a exibição do código de anomalia (5seg) alterna com o valor da pressão da água do sistema (2seg).

**Anomalia A60:** 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.

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	transitório
	Temperatura excessiva sonda de descarga	definitivo
	Diferencial da sonda de descarga-retorno	definitivo
A80	Anomalia sonda de retorno	transitório
	Temperatura excessiva sonda de retorno	definitivo
	Diferencial da sonda de retorno-descarga	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

### 4.15 Substituição da placa

Se a placa de controlo e regulação for substituída, poderá ser necessário reprogramar os parâmetros de configuração. Neste caso, consultar a tabela de parâmetros para identificar os valores por defeito da placa, os valores configurados de fábrica e os valores personalizados. Os parâmetros a serem verificados e possivelmente reconfigurados em caso de substituição da placa são: 301 - 302 (SERVICE) - 306 - 307 - 308 - 309 - 310 - 708.

**!** 708 (lembre-se de definir o parâmetro para 0).

## 5 MANUTENÇÃO E LIMPEZA

**!** *A manutenção periódica é uma "obrigação" exigida por lei e fundamental para a segurança, eficiência e durabilidade da caldeira. Ela permite reduzir o consumo, as emissões poluentes e manter o produto seguro e fiável ao longo do tempo. A manutenção da caldeira deve ser realizada pelo menos uma vez por ano, agendando-a com os Centros de Assistência Técnica. Antes de iniciar as operações de manutenção:*

- fechar as torneiras do combustível e da água da instalação térmica e sanitária.

Para garantir a permanência das características de funcionalidade e eficiência do produto e para respeitar as prescrições da legislação vigente, é necessário submeter o aparelho a controlos sistemáticos em intervalos regulares. Para a manutenção, respeitar as instruções do capítulo "1 ADVERTÊNCIAS E SEGURANÇA".

Via de regra, deve-se observar as seguintes ações:

- remoção de eventuais oxidações do queimador
- remoção das eventuais incrustações dos permutadores
- verificação do estado de deterioração do eletrodo e, se se deteriorar, substituí-lo com a respetiva junta de vedação
- verificação e limpeza geral das condutas de descarga e aspiração
- controlo do aspeto externo da caldeira
- controlo do arranque, desligamento e funcionamento do aparelho quer em sanitário quer em aquecimento
- controlo da estanquidade das conexões, tubagens de ligação de gás, água e condensado
- controlo do consumo de gás na potência máxima e mínima
- se a pressão sanitária for inferior a 3 bar, esvaziar o circuito sanitário da caldeira e verificar a manutenção da pressão do circuito de aquecimento
- controlo da integridade do isolamento dos cabos elétricos, em particular perto do permutador primário
- verificação de segurança de falha de gás
- **verificação se a água está presente no sifão, caso contrário encha-o.**

**!** Ao realizar a manutenção da caldeira, é recomendável o uso de vestuário de proteção para evitar ferimentos pessoais.

**!** Após a realização das operações de manutenção, deve ser efetuada uma análise dos produtos de combustão para comprovar o correto funcionamento.

**!** Se, após substituir a placa eletrónica, o permutador, o ventilador/mixer e a válvula de gás, ou após ter efetuado a manutenção do eletrodo de deteção ou do queimador, a análise dos produtos de combustão retornar valores fora da tolerância, é necessário repetir o procedimento descrito no parágrafo "4.8 Análise da combustão".

**!** Não limpe o aparelho ou as suas partes com inflamáveis (por exemplo, gasolina, álcool, etc.).

**!** Não limpe os painéis, as partes envernizadas e de plástico com diluentes.

**!** A limpeza dos painéis deve ser feita só com água e sabão.

### Limpeza do permutador primário

- Remover a alimentação elétrica posicionando o interruptor geral da instalação em "desligado".
- Fechar as torneiras de interceptação do gás.
- Remover o revestimento conforme indicado no parágrafo "3.7 Remoção do revestimento".
- Desligar o cabo de ligação do eletrodo.
- Desligar os cabos de alimentação do ventilador.
- Retirar do mixer o grampo (A) de fixação da linha.
- Desapertar a porca da linha de gás (B).
- Retirar a linha de gás do mixer e rodá-la.
- Remover as 4 porcas (C) que fixam o grupo de combustão.
- Remover o conjunto transportador ar/gás incluindo o ventilador e o mixer, tendo o cuidado de não danificar o painel isolante e o eletrodo.
- Retirar o tubo de ligação do sifão da ligação de descarga de condensado do permutador e ligar-lhe um tubo de recolha temporária. Nesta altura, prosseguir com as operações de limpeza do permutador.
- Aspirar quaisquer resíduos de sujidade no interior do permutador, tendo o cuidado de NÃO danificar o painel isolante do retardador.
- Limpar as espiras do permutador com uma escova de cerdas macias.

**!** NÃO UTILIZAR ESCOVAS METÁLICAS QUE POSSAM DANIFICAR OS COMPONENTES.

- Limpar os espaços entre as espiras com uma lâmina de 0,4 mm de espessura, possivelmente disponível em kit.
- Aspirar os possíveis resíduos de produtos da limpeza.
- Lavar com água, tendo o cuidado de NÃO danificar o painel isolante do retardador.

**!** Em caso de depósitos persistentes de produtos de combustão na superfície do permutador, recomendamos a utilização de produtos da gama Total Defence, tendo o cuidado de NÃO danificar o painel isolante do retardador.

- Deixar em ação por alguns minutos.
- Limpar as espiras do permutador com uma escova de cerdas macias.

**!** NÃO UTILIZAR ESCOVAS METÁLICAS QUE POSSAM DANIFICAR OS COMPONENTES.

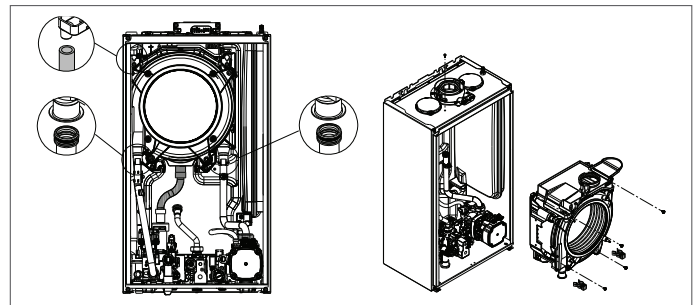
- Lavar com água, tendo o cuidado de NÃO danificar o painel isolante do retardador.
- Verificar a integridade do painel isolante do retardador e substituí-lo, se necessário, seguindo o procedimento apropriado.
- Após a limpeza, remontar cuidadosamente os componentes na direção oposta à descrita.
- Para o fecho das porcas de fixação do conjunto transportador de ar/água, utilizar um binário de aperto de 6 Nm seguindo a sequência indicada no molde (1, 2, 3, 4).
- Restabelecer a tensão e o fornecimento de gás à caldeira.

### Limpeza do queimador:

- Remover a alimentação elétrica posicionando o interruptor geral da instalação em "desligado".
- Fechar as torneiras de interceptação do gás.
- Remover o revestimento conforme indicado no parágrafo "3.7 Remoção do revestimento".
- Desligar o cabo de ligação do eletrodo.
- Desligar os cabos de alimentação do ventilador.
- Retirar do mixer o grampo (A) de fixação da linha.
- Desapertar a porca da linha de gás (B).
- Retirar a linha de gás do mixer e rodá-la.
- Remover as 4 porcas (C) que fixam o grupo de combustão.
- Remover o conjunto transportador ar/gás incluindo o ventilador e o mixer, tendo o cuidado de não danificar o painel isolante e o eletrodo. Nesta altura, prosseguir com as operações de limpeza do queimador.
- Limpar o queimador com uma escova de cerdas macias, tendo o cuidado de não danificar o painel isolante e os eletrodos.

**!** NÃO UTILIZAR ESCOVAS METÁLICAS QUE POSSAM DANIFICAR OS COMPONENTES.

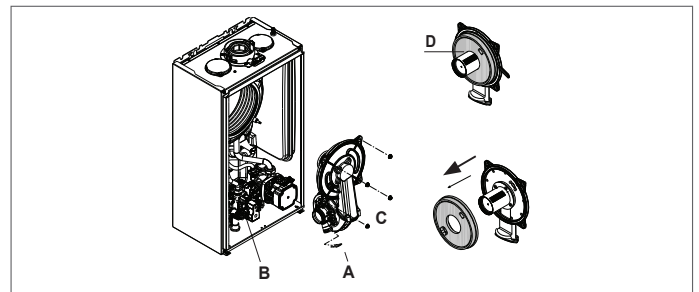
- Verificar a integridade do painel isolante do queimador e da junta de estanquidade e substituí-lo, se necessário, seguindo o procedimento apropriado.
- Após a limpeza, remontar cuidadosamente os componentes na direção oposta à descrita.
- Para o fecho das porcas de fixação do conjunto transportador de ar/água, utilizar um binário de aperto de 6 Nm.
- Restabelecer a tensão e o fornecimento de gás à caldeira.



### Substituição do painel isolante do queimador

- Desapertar os parafusos de fixação do eletrodo de ignição/deteção e removê-lo.
- Remover o painel isolante do queimador (D) 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.



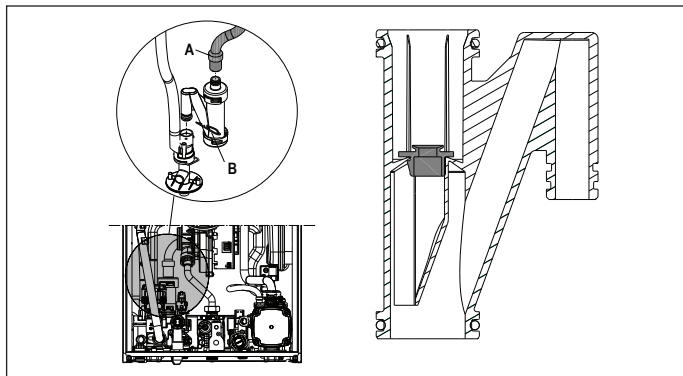
### Limpeza do sifão

- Desconecte o tubo (A), remova o grampo (B) e remova o sifão.
- Desaparafuse as tampas inferior e superior e, em seguida, remova o flutuador.
- Limpe as partes do sifão de quaisquer resíduos sólidos.

**!** Não remover o obturador de segurança e a respetiva junta de vedação, dado que a sua presença tem por objetivo evitar a fuga de gases de combustão para o ambiente, em caso de ausência de condensação.

**!** Reposicione cuidadosamente os componentes removidos anteriormente, verifique a vedação flutuante e substitua-a se necessário. Ao substituir a junta flutuante, preste atenção ao correto posicionamento em sua sede (ver figura na seção).

- ⚠ No final da sequência de limpeza, encher o sifão com água (ver parágrafo "4.2 Primeira colocação em serviço") antes de reiniciar a caldeira.
- ⚠ No final das operações de manutenção do sifão, é recomendável levar a caldeira ao regime de condensação durante alguns minutos e verificar a ausência de fugas de toda a linha de evacuação do condensad.
- ⚠ Se o aparelho não for usado por mais de 60 dias é necessário encher o sifão na caldeira. Se a caldeira for instalada onde a temperatura ambiente pode permanecer acima de 30°C por períodos prolongados, encha o sifão após um período de 30 dias de inatividade. A operação deve ser realizada por pessoal profissionalmente qualificado.



## 5.1 Parâmetros programáveis

Segue-se a lista de parâmetros programáveis UTILIZADOR (sempre disponível) e INSTALADOR (acesso com psw18); para uma explicação detalhada dos parâmetros referir-se ao que é descrito no parágrafo "5.2 Descrição dos parâmetros".

⚠ Algumas das informações podem não estar disponíveis dependendo do nível de acesso, do estado da máquina, ou da configuração do sistema.

PARÂMETROS UTILIZADOR		Valor		Nível palavra-passe	Valor configurado de fábrica	Valores personalizados
	CONFIGURAÇÕES	min.	máx.			
004	UNIDADE DE MEDIDA	0	1	UTILIZADOR	0	
006	SINAL SONORO (BUZZER)	0	1	UTILIZADOR	1	

PARÂMETROS INSTALADOR		Valor		Nível palavra-passe	Valor configurado de fábrica	Valores personalizados
	CONFIGURAÇÃO	min.	máx.			
301	CONFIG. HIDRÁULICA	0	4	INSTALADOR	2*	
306	VELOCIDADE MÍN. DO VENTILADOR	1.200	3.600	INSTALADOR	consultar tabela de dados técnicos	
307	VELOCIDADE MÁX. DO VENTILADOR	3.700	9.999	INSTALADOR	consultar tabela de dados técnicos	
308	REGULAÇÃO IGNIÇÃO LENTA	MÍN.	MÁX.	INSTALADOR	consultar tabela de dados técnicos	
309	VELOCIDADE MÁX. DO VENTILADOR CH	MÍN	MÁX	INSTALADOR	consultar tabela de dados técnicos	
310	RANGE RATED	MÍN	MAX_CH	INSTALADOR	consultar tabela de dados técnicos	
311	SAÍDA AUX	0	2	INSTALADOR	0	
312	REINICIA CONTADOR DE FUMOS	0	1	INSTALADOR	0	
313	VELOCIDADE DE IGNIÇÃO NA REINICIALIZAÇÃO APÓS DESLIGAMENTO DEVIDO À TEMPERATURA	VELOCIDADE MÍN. DO VENTILADOR	REGULAÇÃO IGNIÇÃO LENTA	INSTALADOR	3.600 rot/min	
<b>AQUECIMENTO</b>						
405	CONFIGURA BOMBA	NÃO UTILIZADO NESTE MODELO				
408	CASCATA OT+	NÃO UTILIZADO NESTE MODELO				
409	AQUECEDOR DE CONTRAPISO	0	1	INSTALADOR se caldeira em OFF e instalações BT	0	
410	DESLIGADO AQUECIMENTO	0 min	20 min	INSTALADOR	3 min	
411	REINICIA TEMPO DE AQUEC.	0	1	INSTALADOR	0	
415	ZONA P BT	0	1	INSTALADOR	0	
416	TEMP. MÁX. ZONA P	TEMP. MÍN. ZONA P	AT: 80,5 - BT: 45,0	INSTALADOR	AT: 80,5 - BT: 45,0	
417	TEMP. MÍN. ZONA P	20	TEMP. MÁX. ZONA P	INSTALADOR	AT: 40 - BT: 20	
418	TERMORREGULAÇÃO ZONA P	0	1	INSTALADOR se sonda externa presente	0	
419	CURVA DE INCLINAÇÃO ZONA P	AT: 1.0 - BT: 0.2	AT: 3.0 - BT: 0.8	INSTALADOR apenas se 418= 1	AT 2,0 - BT 0,4	
420	COMP. NOTURNA ZONA P	0	1		0	
432	TIPO DE EDIFÍCIO	5 min	20 min		5 min	
433	REATIVIDADE SONDA EXTERNA	0	255		20	
<b>SANITÁRIO</b>						
508	TEMP. MÍN. SANITÁRIA	37,5°C	49,0°C	INSTALADOR	37,5°C	
509	TEMP. MÁX. SANITÁRIA	49,0°C	60,0°C	INSTALADOR	60,0°C	
511	FUNÇ. ESP. SANITÁRIO	0	5	INSTALADOR	0	

AT = TEMPERATURA ALTA BT = TEMPERATURA BAIXA

PARÂMETROS SERVICE		Valor		Nível palavra-passe	Valor configurado de fábrica	Valores personalizados
		min.	máx.			
302	TIPO TRANSD. PRESSÃO	0	1	SERVICE	1	
303	ATIVA ENCHIMENTO	0	1	SERVICE	0	
304	PRESSÃO INÍCIO DE ENCHIMENTO	NÃO DISPONÍVEL NESTE MODELO				
305	CICLO DE VENTILAÇÃO	0	1	SERVICE	1	
<b>AQUECIMENTO</b>						
401	HISTERESE OFF ALTA TEMP.	2	10	SERVICE	5	
402	HISTERESE ON ALTA TEMP.	2	10	SERVICE	5	
403	HISTERESE OFF BAIXA TEMP.	2	10	SERVICE	3	
404	HISTERESE ON BAIXA TEMP.	2	10	SERVICE	3	
405	CONFIGURA BOMBA	NÃO APLICÁVEL A ESTE MODELO				
408	CASCATA OT+	NÃO APLICÁVEL A ESTE MODELO				



PARÂMETROS SERVICE		Valor		Nível	Valor configurado	Valores
		mín.	máx.	palavra-passe	de fábrica	personalizados
<b>SANITÁRIO</b>						
510	ATRASSO SANITÁRIO	0 s	60 s	SERVICE	0 s	
512	PÓS-SAN. ATR. AQUEC.	0	1	SERVICE	0	
513	TEMPO PÓS-CIRC. ATRASO	1	255	SERVICE	6	
<b>TÉCNICO</b>						
701	ATIVA HISTÓRICO DE ALARMES	0	1	SERVICE	0 (o valor muda automaticamente para 1 após 2 horas de operação)	
706	FUNÇÃO SOLICITAÇÃO SERVICE	0	2	SERVICE	2	
707	EXPIRAÇÃO SERVICE	0	255	SERVICE	52	
708	MODOS DE ALTA EFICIÊNCIA	0	1	SERVICE	0	
<b>CONECTIVIDADE</b>						
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 TERMOSTATO

## 5.2 Descrição dos parâmetros

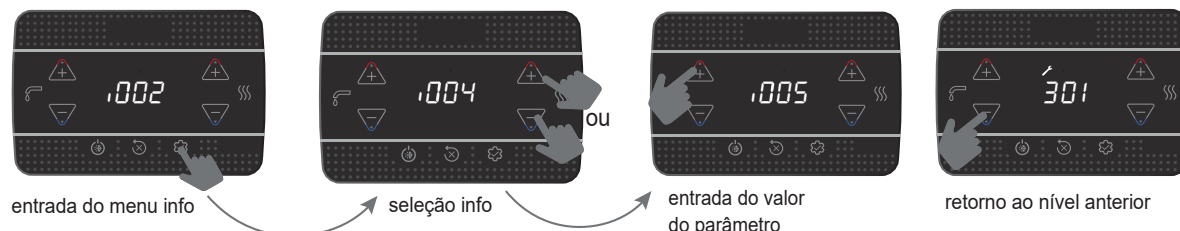
Algumas das seguintes funções podem não estar disponíveis, dependendo do tipo de máquina e do nível de acesso.


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 TERMOSTATO Valor de fábrica = 2, não alterar. Em caso de substituição da placa eletrônica, certificar-se de que este parâmetro está configurado para 2.
302	Para configurar o tipo de transdutor de pressão de água: 0 = pressostato de água - 1 = transdutor de pressão Valor de fábrica = 1, não alterar. Em caso de substituição da placa eletrônica, certificar-se de que este parâmetro está configurado para 1.
303	Para ativar a função de "enchimento semiautomático" quando um transdutor de pressão e uma eletroválvula de enchimento são instalados na caldeira. Valor de fábrica = 0, não alterar. Em caso de substituição da placa eletrônica, certificar-se de que este parâmetro está configurado para 0.
304	Aparece apenas se 303 = 1 NÃO DISPONÍVEL NESTE MODELO.
305	Para desativar a função de ciclo de ventilação. Valor de fábrica = 1, configurar o parâmetro a 0 per para desativar a função.
306	Para variar o número mínimo de rotações do ventilador
307	Para variar o número máximo de rotações do ventilador
308	Para regular a ignição lenta (pode ser programado no intervalo 306 - 307)
309	Para variar o número máximo de rotações em aquecimento do ventilador (pode ser programado no intervalo 306 - 307)
310	Para alterar a potência térmica em aquecimento. Valor de fábrica = 309 e pode ser programado no intervalo 306 - 309. Para mais detalhes sobre a utilização deste parâmetro, consultar o parágrafo "Range rated".
311	Para configurar o funcionamento de um relé suplementar (apenas se placa BE09 instalada (kit acessório)) para levar uma fase (230Vac) a uma segunda bomba de aquecimento (bomba suplementar), ou a uma válvula de zona. Valor de fábrica = 0 e pode ser programado no intervalo 0 - 2 com o seguinte significado: 311= 0 - a gestão depende da configuração da cablagem da placa BE09: jumper cortado: bomba suplementar - jumper presente: válvula de zona. 311= 1 - gestão da válvula de zona 311= 2 - gestão da bomba suplementar
312	Permite que o contador de horas de funcionamento seja reiniciado sob certas condições (ver "Sinalizações e anomalias" para mais detalhes, falha A91). Valor de fábrica = 0, colocar em 1 para reinicializar o contador de horas da sonda de fumos após a limpeza do permutador de calor primário. Uma vez concluído o procedimento de reinicialização, o parâmetro volta automaticamente ao valor 0.
313	Este parâmetro permite a regulação da ignição lenta nas re-ignições do queimador após desligamentos devido ao ponto de ajuste de temperatura ter sido atingido. O ajuste é possível entre o valor mínimo da velocidade do ventilador (306) e o valor da velocidade durante a ignição lenta (308).
401	Para instalações de alta temperatura, este parâmetro permite definir o valor de histerese utilizado pela placa de regulação para calcular a temperatura de descarga de desligamento do queimador: TEMPERATURA DE DESLIGAMENTO = SETPOINT AQUECIMENTO + 401. Valor de fábrica = 5 °C, pode ser alterado no intervalo 2 °C - 10 °C.
402	Para instalações de alta temperatura, este parâmetro permite definir o valor de histerese utilizado pela placa de regulação para calcular a temperatura de descarga de ignição do queimador: TEMPERATURA DE IGNIÇÃO = SETPOINT AQUECIMENTO - 402. Valor de fábrica = 5 °C, pode ser alterado no intervalo 2 °C - 10 °C.
403	Para instalações de baixa temperatura, este parâmetro permite definir o valor de histerese utilizado pela placa de regulação para calcular a temperatura de descarga de desligamento do queimador: TEMPERATURA DE DESLIGAMENTO = SETPOINT AQUECIMENTO + 403. Valor de fábrica = 3 °C, pode ser alterado no intervalo 2 °C - 10 °C.
404	Para instalações de baixa temperatura, este parâmetro permite definir o valor de histerese utilizado pela placa de regulação para calcular a temperatura de descarga de ignição do queimador: TEMPERATURA DE IGNIÇÃO = SETPOINT AQUECIMENTO - 404. Valor de fábrica = 3 °C, pode ser alterado no intervalo 2 °C - 10 °C.
405	Bomba proporcional de velocidade variável. NÃO DISPONÍVEL NESTE MODELO
408	Permite configurar a caldeira para aplicações em cascata via sinal OT+. Não aplicável a este modelo de caldeira.
409	Permite ativar a função aquecedor de contrapiso (consultar o parágrafo "Função aquecedor de contrapiso" para mais detalhes). Valor de fábrica = 0, com caldeira em OFF. Configurar a 1 para ativar a função aquecedor de contrapiso sobre zonas de aquecimento em baixa temperatura. O parâmetro volta automaticamente ao valor 0 uma vez terminada a função aquecedor de contrapiso; é possível interrompê-la prematuramente, configurando o valor em 0.
410	Permite modificar o tempo de desligamento forçado do aquecimento, relacionado com o tempo de atraso introduzido para a reignição do queimador quando este tiver sido desligado devido à temperatura atingida no modo de aquecimento. Valor de fábrica = 3 minutos e pode ser configurado a um valor entre 0 min e 20 min.
411	Permite cancelar a função REINICIAR O TEMPO DE AQUEC. e o TEMPO MÁXIMO DE POTÊNCIA DE AQUECIMENTO REDUZIDO, durante o qual a velocidade do ventilador é limitada entre o mínimo e 60% da potência máxima de aquecimento configurada, com um aumento de 10% a cada 15 minutos. Valor de fábrica = 0, configurar 1 para reiniciar as temporizações.
415	Permite especificar o tipo de zona a aquecer, é possível escolher entre as seguintes opções: 0 = ALTA TEMPERATURA (valor configurado de fábrica) 1 = BAIXA TEMPERATURA
416	Permite especificar o valor máximo do setpoint de aquecimento que pode ser configurado: intervalo 20 °C - 80,5 °C, padrão 80,5 °C para instalações de alta temperatura intervalo 20 °C - 45 °C, padrão 45 °C para instalações de baixa temperatura. Nota: o valor de 416 não pode ser inferior a 417.
417	Com este parâmetro é possível especificar o valor mínimo do setpoint de aquecimento que pode ser configurado: intervalo 20 °C - 80,5 °C, padrão 40 °C para instalações de alta temperatura intervalo 20 °C - 45 °C, padrão 20 °C para instalações de baixa temperatura Nota: o valor de 417 não pode ser superior a 416.
418	Permite ativar a termostatização quando uma sonda externa é ligada ao sistema. Valor de fábrica = 0, a caldeira funciona sempre em ponto fixo. Com o parâmetro a 1 e sonda externa ligada, a caldeira funciona em modo de termostatização. Com sonda externa desligada a caldeira funciona sempre em ponto fixo. Consultar o parágrafo "Configuração da termostatização" para mais detalhes sobre esta função.

419	Permite configurar o número da curva de compensação utilizada pela caldeira quando em modo de 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 "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 "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.  Para ligar o controlo remoto à caldeira, é necessário definir P801=2.
803	Este parâmetro é utilizado para ativar a gestão remota da caldeira através de um dispositivo OpenTherm: 0 = Funcionalidade OT+ desativada, não é possível comandar a caldeira à distância utilizando um dispositivo OT+. Ao definir este parâmetro para 0, uma possível ligação OT+ é instantaneamente interrompida 1 = VALOR DE FÁBRICA. Funcionalidade OT+ ativada, é possível ligar um dispositivo OT+ para o controlo remoto da caldeira. Ligando um dispositivo OT+ à caldeira

NOTA: Não é garantida a total compatibilidade com dispositivos OpenTherm de terceiros.

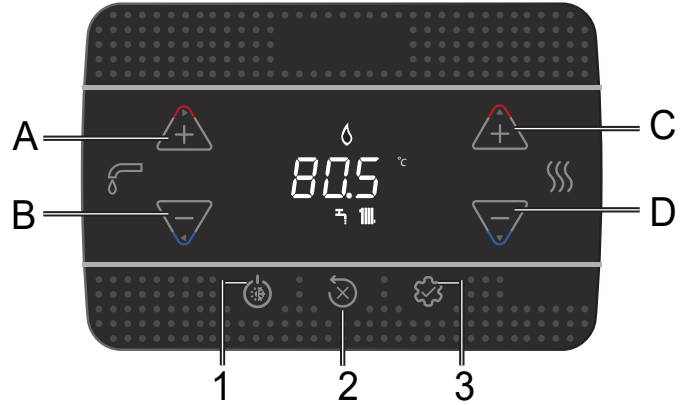
### 5.3 Menu INFO



 Se as teclas não forem premidas, após 60 segundos, a interface sai automaticamente do menu INFO.

NOME DO PARÂMETRO		DESCRIÇÃO
I001	Horas aquecedor de contrapiso	Número de horas despendidas na função aquecedor de contrapiso (quando em andamento)
I002	Sonda de descarga	Valor da sonda de descarga da caldeira
I003	Sonda de retorno	Valor da sonda de retorno da caldeira
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	Func. 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

<b>A e B</b>	Regulação do setpoint sanitário Seleção dos parâmetros
<b>C e D</b>	Regulação do setpoint aquecimento Configuração dos parâmetros
<b>A+B</b>	Menu Comfort Sanitário (no ecrã principal e estado diferente de OFF)
<b>B</b>	Volta ao ecrã anterior/cancela a escolha Pressão >2 s volta ao ecrã principal
<b>1</b>	Alteração do estado de funcionamento (OFF, VERÃO e INVERNO)
<b>2</b>	Reinicialização do estado de alarme (RESET) Interrupção de ciclo de ventilação
<b>3</b>	Acesso ao menu INFO Acesso ao menu configuração de parâmetros Acesso ao ecrã de introdução da palavra-chave Função ENTER
<b>1+3</b>	Bloqueio e desbloqueio de teclas
<b>2+3</b>	Quando a caldeira está no estado OFF ativa a análise de combustão (CO)

	Ligação a um dispositivo Wifi
	Anomalia ou expiração do timer "Solicitar Service (Call for service)"
	Em caso de falha com o ícone  , com exceção dos alarmes de chama e de água
	Indica a presença de chama, em caso de bloqueio da chama o ícone aparece 
	Pisca com alarmes temporários de água, é fixo com alarme permanente
	Presente se o modo aquecimento estiver ativo, pisca se o pedido de aquecimento estiver em curso
	Presente se o modo sanitário estiver ativo, pisca se o pedido de AQS estiver em curso
	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:

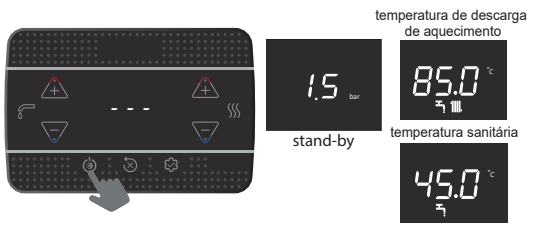




- Então o ciclo de ventilação automática começa, se ativado, por uma duração de 4 min (para mais detalhes, ler o parágrafo "4.3 Ciclo de purga").
- Seguidamente, a interface mudará para a visualização do estado ativo nesse momento.

- ⚠ Regular o termostato ambiente à temperatura desejada (~20 °C) ou, se a instalação estiver equipada com um cronotermostato 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.



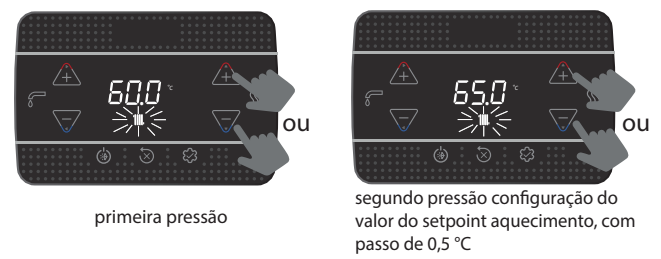
**ESTADO INVERNO **  
A caldeira ativa a função de aquecimento e água quente sanitária, a presença do ícone  indica um pedido de calor e a ignição do queimador.

### ESTADO VERÃO

A caldeira ativa apenas a função tradicional de água quente sanitária.



### 7.2 Configuração do setpoint aquecimento

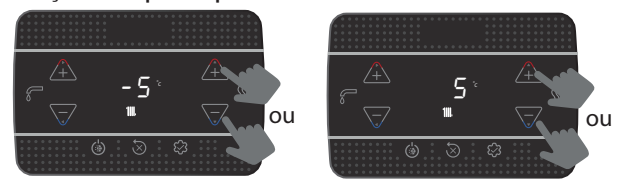


Se nenhuma tecla for premida durante 5 segundos, o valor configurado é tomado como o novo setpoint de aquecimento.

### 7.3 Configuração do setpoint aquecimento com sonda externa

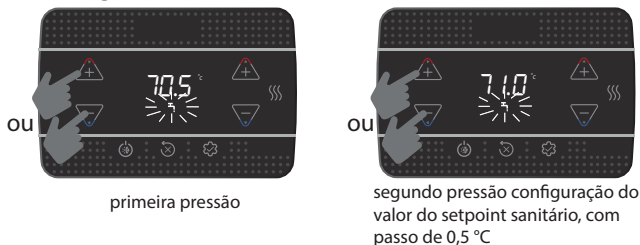
Com sonda externa ligada (opcional) e termostato ativada (parâmetro 418=1), o valor da temperatura de descarga é automaticamente escolhido pelo sistema, que ajusta rapidamente a temperatura ambiente em função das variações da temperatura externa.

#### 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



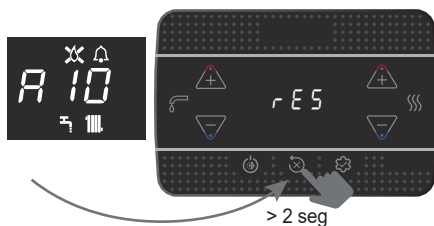
Se nenhuma tecla for premida durante 5 segundos, o valor configurado é tomado como o novo setpoint sanitário.

## 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 "4.14 Sinalizações e anomalias".

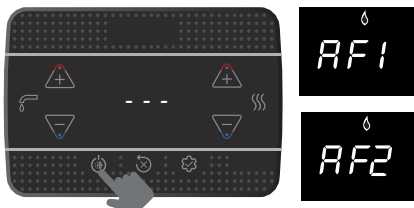
### Função de desbloqueio

Contactar a Assistência Técnica local se as tentativas para o desbloqueio não restabelecer o funcionamento normal.



## 7.6 Desligamento temporário

Em caso de ausências temporárias (fins de semana, viagens curtas, etc.), definir o estado da caldeira para OFF.



Enquanto a alimentação elétrica e de combustível permanecem ativas, o sistema é protegido pelos sistemas:

- **anticongelante aquecimento:** a função ativa-se se a temperatura detetada pela sonda de descarga descer abaixo de 5°C. Nessa fase é gerado um pedido de calor com ignição do queimador à potência mínima, sendo mantida até a temperatura da água de descarga alcançar 35°C; o ecrã exhibe AF2
- **anticongelante sanitário:** 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 exhibe AF1
- **antibloqueio do circulador:** o circulador é ativado a cada 24 horas de pausa por um período de 30 segundos.

## 7.7 Desligar por longos períodos

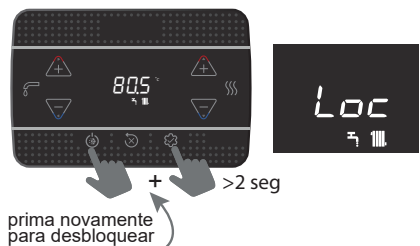
A não utilização da caldeira durante um longo tempo envolve a execução das seguintes operações:

- configurar o estado OFF
- posicionar o interruptor geral da instalação em "desligado"
- fechar as torneiras do combustível e da água da instalação térmica e sanitária.

Nesse caso os sistemas anticongelamento e antibloqueio são desativados. Esvaziar a instalação térmica e sanitária se houver perigo de gelo.

## 7.8 Função bloqueio do teclado

Para bloquear as teclas



Na presença de uma falha, a tecla 2 permanece ativa para permitir que o alarme seja reiniciado.

## 7.9 Histórico de alarmes

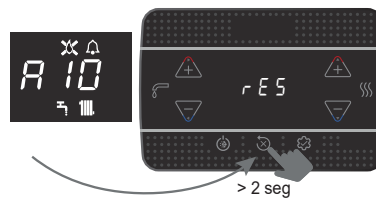
O histórico de alarmes está ativo com o parâmetro 701=1 (SERVICE).

Os alarmes podem ser exibidos

- menu INFO (de I039 a I043), em ordem cronológica, do mais recente ao mais antigo, até um máximo de 5.
- no controlo remoto OT+, se ligado.

Quando um alarme ocorre várias vezes seguidas, é armazenado apenas uma vez.

Para a reinicialização do alarme, seguir as indicações fornecidas no parágrafo "7.5 Paragem de segurança".



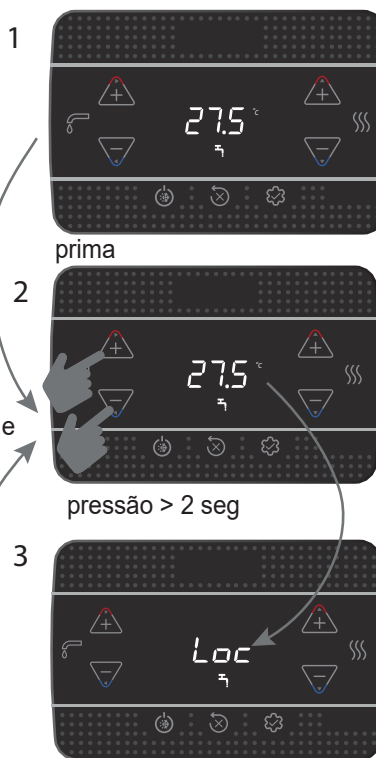
## 7.10 Ligação Gateway "Riello Wifi key"

NÃO DISPONÍVEL

## 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


# 1 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И БЕЗОПАСНОСТ

-  Котелът е конструиран така, че както потребителя, така и монтажника, да бъдат защитени от евентуални инциденти. След всяка операция по продукта, обърнете специално внимание на електрическите връзки, които не трябва да излизат от клемната кутия.
-  Това ръководство е неразделна част от котела и трябва да се съхранява внимателно и винаги да придружава уреда, дори ако последния е прехвърлен на друг собственик или ползвател. При повреда или загубване, поискайте друг екземпляр.
-  Уредът може да се използва от деца на възраст над 8 години и лица с намалени физически, сензорни или умствени способности или без опит и знания, ако са под наблюдение или са инструктирани относно безопасната употреба на уреда и разбират свързаните с това опасности. Децата не трябва да си играят с уреда. Почистването и поддръжката от потребителя не трябва да се извършват от деца без наблюдение.
-  Котелът е подходящ за използване с горивни газове от група H и/или група E и смеси от природен газ и водород до 20% по обем.
-  Не трябва да се допуска използването на котела от деца или лица с умствени увреждания без придружител.
-  Котелът трябва да бъде инсталиран от квалифициран техник в съответствие с действащата нормативна уредба, като се спазва приложимото законодателство и инструкциите, предоставени в настоящото ръководство.
-  Профилактика на котела трябва да се извършва поне веднъж годишно, като за целта се препоръчва предварително да бъде заявен час за обслужване към сервизния отдел на поддържащата фирма.
-  На отговорното за монтажа лице се препоръчва да инструктира потребителя за работата на уреда и за основните правила за безопасност.
-  Потребителят е длъжен да спазва всички предупреждения, посочени в това ръководство.
-  Котелът е предназначен единствено за предвидената от RIELLO употреба, за която е специално произведен. Производителят не носи отговорност за вреди, причинени на хора, животни или вещи вследствие на неправилен монтаж, настройка, поддръжка и на неправилна експлоатация.
-  След като отстраните опаковката се уверете, че доставеният продукт е в добро състояние и не липсва от окомплектовката.
-  Изводът на предпазния клапан трябва да бъде заустен по подходящ начин към канализацията.
-  Изхвърлете опаковачните материали в подходящи контейнери в определените за целта пунктове за събиране.
-  Отпадъците трябва да се изхвърлят без да се застрашава човешкото здраве и без да се използват процеси или методи, които биха могли да навредят на околната среда.
-  В края на жизнения му цикъл продуктът не трябва да се изхвърля като битов отпадък, а трябва да се предаде на център за разделно събиране.












Монтажникът трябва да информира потребителя за:

- При теч на вода, затворете водоснабдителния кран и своевременно уведомете службата за техническо обслужване или квалифициран персонал
- Периодично проверявайте, дали работното налягане в отоплителната инсталация е над 1 bar. При необходимост, допълнете системата, като отворите крана за допълване (**раздел 8 - "Структура на котела"**)

- Изчакайте докато налягането се повиши: стойността на дисплея достигне 1-1.5 bar. След това затворете крана за допълване (**раздел 8 - "Структура на котела"**).
- Ако котелът няма да се използва за дълъг период от време, трябва да се извърши следното:
  - Изключете ел. захранването на уреда от предпазителя
  - Затворете крана за газта и крана на водата от инсталацията за отопление
  - Източете инсталацията за отопление и тази за Б.Г.В., ако има опасност от замръзване.

-  Ако уредът не се използва повече от 60 дни, е необходимо да се напълни сифона в бойлера. Ако котелът е инсталиран там, където температурата на околната среда може да остане над 30°C за продължителни периоди, напълнете сифона след период от 30 дни бездействие. Операцията трябва да се извършва от професионално квалифициран персонал.


От съображения за сигурност е важно да помнете:


-  Забранено е да се включват електрически устройства или уреди, ако се усеща миризмата на газ или дим. В такива случаи:
  - Проветрете помещението, като отворите вратите и прозорците;
  - Затворете крана за газта;
  - Незабавно се свържете с квалифициран техник.
-  Забранено е да докосвате котела, когато сте боси и когато части от тялото Ви са мокри.
-  Забранена е всякаква операция по почистване, преди ел. захранването на котела да бъде спряно.
-  Забранено е да променяте устройствата за защита и тяхната настройка без разрешение и указания от производителя на котела.
-  Забранено е да дърпате, отстранявате, усуквате електрическите връзки, които излизат от котела, дори и когато е изключен от електрическата мрежа.
-  Забранено е отворите за проветряване на помещението за монтаж, ако има такива, да се запушват или размерът им да се намалява.
-  Забранено е да се оставят съдове с леснозапалими вещества в помещението, където е монтиран котела.
-  Не изхвърляйте и не оставяйте в обсега на деца опаковачните материали, тъй като могат да бъдат източник на потенциална опасност.
-  Забранено е да запушвате отвора за отвеждане на конденз.
-  Забранено е извършването на каквито и да е било модификации по газовия вентил.
-  Забранено е отварянето на запечатаните компоненти на котела.

## ВНИМАНИЕ

Ръководството съдържа инструкции, както за инсталатора, така и за потребителя. Важната информация за потребителя се намира в раздели:


- Предупреждения и безопасност • Настройки • Поддръжка.

-  Потребителят не трябва да извършва каквито и да било дейности по предпазните устройства, да подменя части и да се опитва сам да ремонтира уреда. Тези действия трябва да се извършват само и единствено от квалифициран техник.

-  Производителят не носи отговорност за щети, нанесени поради неспазване на горното условие и/или неизпълняване на съответствията с действащите нормативни разпоредби.

В това ръководство са използвани следните символи:

-  Раздел, който се отнася и за потребителя.

-  **ВНИМАНИЕ** = операции, изискващи специално внимание и адекватна подготовка.

-  **ЗАБРАНЕНО** = операции, които НЕ ТРЯБВА да се извършват.

## 2 ТЕХНИЧЕСКИ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ОПИСАНИЕ		М. ед.	25 KIS		30 KIS				
			G20	G31	G20	G31			
<b>Отопление</b>	Номинална входяща мощност (***)	kW-kcal/h	20,00-17.200		25,00-21.500				
	Номинална изходяща мощност (80°/60°)	kW-kcal/h	19,38-16.667		24,38-20.963				
	Номинална изходяща мощност (50°/30°)	kW-kcal/h	20,92-17.991		26,78-23.027				
	Намалена входяща мощност	kW-kcal/h	3,10-2.666	5,00-4.300	3,95-3.397	5,00-4.300			
	Намалена изходяща мощност (80°/60°)	kW-kcal/h	2,94-2.525	4,80-4.128	3,79-3.261	4,81-4.132			
	Намалена изходяща мощност (50°/30°)	kW-kcal/h	3,04-2.613	5,11-4.395	4,09-3.519	5,10-4.382			
	Номинален обхват на топлинната мощност (Qn)	kW-kcal/h	20,00-17.200		25,00-21.500				
	Минимален обхват на топлинната мощност (Qm)	kW-kcal/h	8,20-7.052		12,00-10.320				
	<b>Б. Г. В.</b>	Номинална входяща мощност (***)	kW-kcal/h	25,00-21.500		30,00-25.800			
		Номинална изходяща мощност (*)	kW-kcal/h	25,00-21.500		30,00-25.800			
Намалена входяща мощност		kW-kcal/h	3,10-2.666	5,00-4.300	3,95-3.397	5,00-4.300			
Намалена изходяща мощност (*)		kW-kcal/h	3,10-2.666	5,00-4.300	3,95-3.397	5,00-4.300			
Полезна ефективност Pn max - Pn min (80°/60°)	%	96,9-94,7		97,5-96,0					
Ефективност на горенето	%	97,2		97,7					
Полезна ефективност Pn max - Pn min (50°/30°)	%	104,6-98,0		107,1-103,6					
Полезна ефективност Pn max 30% (30° на връщаща вода)	%	109,1		108,8					
Ефективност при средно P от работния обхват (80°/60°)	%	97,0		97,3					
Ефективност при средно P от раб. обх. 30% (30° връщаща)	%	109,3		109,0					
Пълна електрическа мощност (Отопление - Б. Г. В.)	W	84 - 103		92 - 112					
Ел. мощност на циркуляционната помпа (1.000 l/h)	W	42		42					
<b>Категория - Страна</b>		I2HY203P • BG		I2HY203P • BG					
Захранващо напрежение	V-Hz	230-50		230-50					
Степен на защита	IP	X5D		X5D					
Топлинни загуби в режим на стендбай	W	30		32					
Загуби към димните газове с изключена - включена горелка	%	0,09-2,80		0,08-2,26					
<b>Отопителна инсталация</b>									
Максимално работно налягане	bar	3		3					
Минимално налягане, необходимо за нормална работа	bar	0,25-0,45		0,25-0,45					
Максимално допустима температура	°C	90		90					
Температурен диапазон на водата за отопление	°C	20+80/20+45		20+80/20+45					
Максимален разполагаем напор на помпата	mbar	408		408					
Максимален дебит на помпата	l/h	1.000		1.000					
Разширителен съд	l	8		8					
Предварителна настройка на разширителния съд	bar	1		1					
<b>Б. Г. В.</b>	Максимално допустимо налягане	bar	8		8				
	Минимално налягане	bar	0,5		0,5				
	Дебит топла вода при Δt 25°C - Δt 30°C - Δt 35°C	l/min	14,3 - 11,9 - 10,2		17,2 - 14,3 - 12,3				
	Минимален дебит на водата за Б. Г. В.	l/min	2		2				
	Температурен диапазон на водата за Б. Г. В.	°C	37-60		37-60				
Регулатор на дебита	l/min	10		12					
<b>Налягане на газта</b>									
Номинално налягане на подаване природен газ (G20 - I2H)	mbar	G20	G20.2	G31	G20	G20.2	G31		
Номинално налягане на подаване MTN-H (G20.2 - I2Y20)	mbar	-	20	-	-	20	-		
Номинално налягане на подаване LPG (G31 - I3P)	mbar	-	-	37	-	-	37		
<b>Отопление</b>									
Дебит на въздуха	Nm³/h	G20		G31		G20		G31	
Дебит на димните газове	Nm³/h	24.298		24.819		30.372		31.024	
Масов дебит на димните газове (max-min)	g/s	9.086-1.408		9.297-2.324		11.357-1.794		11.621-2.324	
<b>Б. Г. В.</b>									
Дебит на въздуха	Nm³/h	30.372		31.024		36.447		37.228	
Дебит на димните газове	Nm³/h	32.880		32.963		39.456		39.555	
Масов дебит на димните газове (max-min)	g/s	11.357-1.408		11.621-2.324		13.629-1.794		13.946-2.324	
<b>Параметри на вентилатора</b>									
Разполагаем напор при концентрични тръби 0.85 m	Pa	60		60		60			
Разполагаем напор при отделни тръби 0.5 m	Pa	180		180		190			
Разполагаем напор без подвързан димоотвод	Pa	186		186		196			
Nox		клас 6		клас 6		клас 6			
<b>Максимално допустима стойност на емисиите (**)</b>									
<b>Qn-Qr</b>	CO (0% O2) под	p.p.m.	G20		G31		G20		G31
	CO2	%	140-10		140-30		150-10		150-20
	NOx (0% O2) под	p.p.m.	9,0-9,0		10,0-10,0		9,0-9,0		10,0-10,0
	T димни газове	°C	50-30		40-40		50-40		40-50
			77-64		81-63		70-63		72-60

(\*) Средна стойност от променливите работни условия за подгряване на топлата вода

(\*\*) Тестът е направен с концентрични тръби Ø 60-100, дължина 0,85 m. - температура на водата 80-60°C - напълно затворен капак. В зависимост от вида на димоотвода, стойностите на CO може да се различават от декларираните. При превишаване на 500 ppm незабавно потърсете съдействието от Техническата сервисна служба.

(\*\*\*) Входящата мощност при газ G20.2 (I2Y20) кореспондира на:  
 - START 25 KIS: Qn отопление = 18kW; Qn Б. Г. В. = 23kW.  
 - START 30 KIS: Qn отопление = 23kW; Qn Б. Г. В. = 27,5kW.

Посочените данни не трябва да се използват за сертифициране на системата; за сертифициране използвайте данните, посочени в „Наръчник на системата“, измерени при първото запалване.

**ЗАБЕЛЕЖКА:** Съгласно Делегиран Регламент (EU) No. 811/2013, техническите характеристики, посочени в таблицата, могат да се използват за допълване на продуктите данни и етикетиранието на комбинирани отоплителни уреди, седмични програматори, слънчеви колектори и т. н.

Компонент	Клас	Бонус
Външен температурен датчик	II	2%
OT+ седмичен програматор	V	3%
SONDA ESTERNA + CONTROLLO REMOTO OT+	VI	4%

ОПИСАНИЕ	М. ед.	Метан (G20)		Пропан-бутан LPG (G31)	
Индекс на Wobbe (при 15°C-1013 mbar)	MJ/m <sup>3</sup> S	45,67		70,69	
Нетна калоричност	MJ/m <sup>3</sup> S	34,02		88	
Номинално налягане на подаване	mbar (mm H <sub>2</sub> O)	20 (203,9)		37 (377,3)	
Минимално налягане на подаване	mbar (mm H <sub>2</sub> O)	13 (132,6)		-	
		<b>25 KIS</b>	<b>30 KIS</b>	<b>25 KIS</b>	<b>30 KIS</b>
Горелка: диаметър / дължина	mm	70/88	70/105	70/88	70/105
Дюза: брой- диаметър на отвора	n° - mm	1 - 4,5	1 - 4,5	1 - 3,5	1 - 3,5
	Sm <sup>3</sup> /h	2,12	2,64	-	-
Максимален разход на газ за отопление	kg/h	-	-	1,55	1,94
	Sm <sup>3</sup> /h	2,64	3,17	-	-
Максимален разход на газ за Б. Г. В.	kg/h	-	-	1,94	2,33
	Sm <sup>3</sup> /h	0,33	0,42	-	-
Минимален разход на газ за отопление	kg/h	-	-	0,39	0,39
	Sm <sup>3</sup> /h	0,33	0,42	-	-
Минимален разход на газ за Б. Г. В.	kg/h	-	-	0,39	0,39
Обороти на вентилатора при плавен старт	rpm	3.700	3.700	3.700	3.700
Обороти на вентилатора при максимална мощност на отопление	rpm	5.800	6.400	5.800	6.400
Обороти на вентилатора при максимална мощност на Б. Г. В.	rpm	7.100	7.700	7.100	7.700
Обороти на вентилатора при минимална мощност на отопление / Б. Г. В.	rpm	1.200	1.300	1.800	1.600
Макс. обороти в режим Б. Г. В. при конфигурация C(10)3 (Ø80/125 ● Ø80-80)	rpm	7.500	6.500/7.800	-	-
Мин. обороти за отопление / Б. Г. В. при конфигурация C(10)3 (Ø80/125 ● Ø80-80)	rpm	2.100	2.100	-	-

Описание	Тип котел START KIS					
	25 KIS		30 KIS		30 KIS	
	C4		C6		C8	
Температура на димните газове при номинални условия (при 80/60°C) [°C]	58,5	60	63,5	64,8	51,2	48
Масов дебит [m <sup>3</sup> /h] при номинална мощност [kW]	2,721	3,153	2,757	3,352	2,799	3,25
Номинална мощност [kW]	25,93	30,01	25,64	30,85	26,67	30,93
Свърхтемпература на димните газове [°C]	115					
Температура на димните газове при минимална мощност [°C]	45,2	48,3	58,4	59,3	40	35,5
Масов дебит при минимална топлинна мощност [m <sup>3</sup> /h] при намалена мощност [kW]	0,498	0,839	0,364	0,457	0,873	0,952
Минимална номинална мощност [kW]	4,8	8,06	3,34	4,2	8,38	9,09
Съдържание на CO <sub>2</sub> при номинални условия [%]	8,50	8,95	10,35	10,24	5,40	5,20
CO <sub>2</sub> при минимална топлинна мощност [%]	3,25	7,32	9,65	9,75	2,63	2,22
Загуба на минимално допустимо налягане (в тръбата за подаване на въздух и димни газове) [Pa]	8	9	-	-	-	-
Загуба на максимално допустимо налягане (в захранването с въздух и тръбата за димни газове) [Pa]	180	190	-	-	-	-
Максимално допустима разлика в налягането между входа на въздуха за горене и изхода на димните газове (включително налягането на вятъра) [Pa]	-	-	8	9	-	-
Максимално допустима температура на въздуха за горене [°C]	-	-	45	45	-	-
	C9		25 KIS		30 KIS	
Минимален ефективен диаметър на дымоотвода/спомогателното отделение [mm]			240			
<b>Бележки</b>						
C1: - За монтажа на терминалите на стената и покрива вижте специфичните инструкции, съдържащи се в комплектите.						
C3: - Клемите излизат от отделни вериги за горене и подаване на въздух в квадратна площ от 50 cm, а разстоянието между повърхностите на двата отвора трябва да бъде по-малко от 50 cm.						
C4: - Котлите в тази конфигурация, със съответните свързващи тръби, могат да бъдат свързани само към един комин с естествена тяга.						
C5: - Потокът на конденз вътре в уреда не е разрешен.						
C6: - Терминалите за подаване на въздух за горене и отвеждане на димните газове не трябва да се монтират на противоположни стени на сградата.						
C8: - Потокът на конденз вътре в уреда е разрешен.						
- Максимално допустима степен на рецикулация от 10% при ветровити условия.						
- Терминалите за подаване на въздух за горене и отвеждане на димните газове не трябва да се монтират на противоположни стени на сградата.						
- Уредът не трябва да се свързва към общ комин (т.е. повече от един уред, свързан към споделен комин), който работи при положително налягане.						
⚠ Този тип конфигурация не е разрешен в някои страни; обърнете се към действащите местни разпоредби.						
C8: - Потокът на конденз вътре в уреда не е разрешен.						

## 2.1 Егр характеристики на енергийната ефективност

Параметър	Символ	25 KIS	30 KIS	Единица
Клас сезонна енергийна ефективност за отопление на помещения	-	A	A	-
Клас енергийна ефективност за загряване на водата	-	A	A	-
Номинална мощност	P <sub>nominale</sub>	19	24	kW
Сезонна енергийна ефективност за отопление на помещения	η <sub>s</sub>	93	93	%
<b>Полезна топлинна мощност</b>				
При номинална топлинна мощност и при режим на висока температура (*)	P4	19,4	24,4	kW
При 30% от номиналната топлинна мощност и при режим на ниска температура (**)	P1	6,5	8,2	kW
<b>Полезна ефективност</b>				
При номинална топлинна мощност и при режим на висока температура (*)	η4	87,3	87,6	%
При 30% от номиналната топлинна мощност и при режим на ниска температура (**)	η1	98,5	98,2	%
<b>Допълнителни електрически консуматори</b>				
При пълно натоварване	el <sub>max</sub>	32,0	38,0	W
При частично натоварване	el <sub>min</sub>	12,0	12,0	W
В режим на готовност	PSB	3,0	3,0	W
<b>Други параметри</b>				
Топлинни загуби в режим на готовност	P <sub>stby</sub>	30,0	32,0	W
Енергийна консумация на пилотния пламък	P <sub>ign</sub>	-	-	W
Енергийна консумация за година	Q <sub>HE</sub>	42	56	GJ
Ниво на звукова мощност във вътрешността	LWA	50	53	dB
Емисии на азотни оксиди	NO <sub>x</sub>	22	22	mg/kWh
<b>За комбинирани отоплителни уреди</b>				
Заявен профил на натоварване		XL	XL	
Енергийна ефективност за загряване на водата	η <sub>wh</sub>	84	84	%
Дневна консумация на електроенергия	Q <sub>elec</sub>	0,133	0,152	kWh
Дневна консумация на гориво	Q <sub>fuel</sub>	23,183	23,306	kWh
Годишна консумация на електроенергия	AEC	29	33	kWh
Годишна консумация на гориволет	AFC	18	18	GJ

(\*) Режим на висока температура: 60°C при обратния поток и 80°C при правия поток на котела.

(\*\*) Режим на ниска температура: за кондензационни котли 30°C, за котли при ниски температури 37°C, за други отоплителни уреди 50°C за температура на обратния поток.

## 3 ИНСТАЛИРАНЕ

### 3.1 Почистване на системата и характеристики на водата

При монтирането на котела към нови или съществуващи инсталации, задължително е същите да бъдат почистени. За да се подsigури нормалното функциониране на котела е нужно водата да има следните характеристики.

Параметър	м. ед.	Вода в отоплителната инсталация	Вода за допълване
pH	-	7-8	-
Твърдост	°F	-	<15
Външен вид	-	-	ЧИСТ
Fe	mg/kg	<0,5	-
Cu	mg/kg	<0,1	-

Котелът трябва да бъде инсталиран към инсталации за отопление и Б.Г.В., съответстващи на мощността му. Преди монтирането на котела се уверете, че отоплителната инсталация е добре почистена от замърсявания. Предпазният клапан трябва да бъде подходящо заустен към канализацията. Кръгът за Б.Г.В. не е оборудван с предпазен клапан. Уверете се, че налягането на водопровода не превишава 6 bar и при необходимост монтирайте редуцир вентил.

⚠ Преди първия пуск на котела, уверете се, че типа газ, с който е захранен съпада с типа газ, за който е бил произведен. Това лесно може да бъде установено от табелата на котела.

⚠ Уверете се, че връзките между отделните компоненти на димоотвода са херметични.

### 3.2 Изисквания по отношение на монтажа

Монтажът трябва да бъде извършен от квалифициран техник, като се спазват всички изисквания на действащите нормативни разпоредби.

⚠ По време на монтажа се препоръчва използването на подходящи работно облекло и лични предпазни средства.

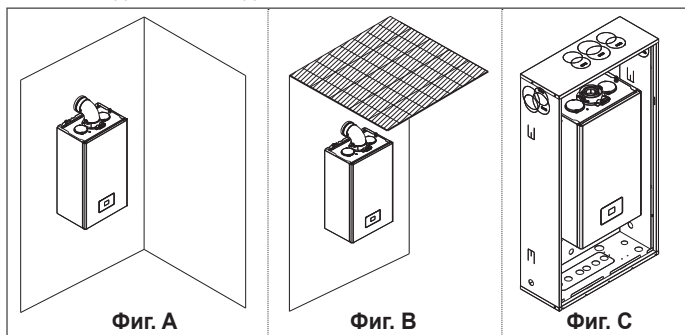
#### ПОЗИЦИОНИРАНЕ

Този кондензен котел е проектиран за производство на топла вода за отопление и битови нужди. Дефинирани са две категории в зависимост от типа на монтажа:

- Тип В23Р-В53Р - "forced open" инсталация, при която към котела е подвързан само димоотвод, а пресния въздух за горенето се взема директно от помещението. При тази конфигурация е задължително помещението, където е монтиран котела, да бъде обезпечено с компенсаторни решетки.
- Тип С(10)3; С13, С13х; С33, С33х; С43, С43х; С53, С53х; С63, С63х; С83, С83х, С93, С93х - инсталация, при която към котела освен димоотвод е подвързана и тръба за засмукване на външен въздух за горенето. При тази конфигурация не е задължително наличие на компенсаторни решетки.

отелът е предназначен за вътрешен монтаж (фиг. А) или външен монтаж в частично защитени пространства (фиг. В), където няма да бъде директно изложен на въздействието на неблагоприятни климатични условия (дъжд, сняг, градушка и т.н). Котелът може да функционира нормално при температурен диапазон на външния въздух от >0°C до +60°C.

**START 25 KIS** може да бъде инсталиран и външно в специално проектиран за целта защитен кит (фиг. С - инструкциите за този тип монтаж се доставят заедно с кита).



#### ANTI-FREEZE СИСТЕМА ЗА ЗАЩИТА ОТ ЗАМРЪЗВАНЕ

Котелът е оборудван стандартно с автоматична система против замръзване, която се активира, ако температурата в отоплителния кръг падне под 5°C. Функцията е винаги активна, като гарантира защита на котела в случай, че температурата в помещението, където е монтиран падне до 0°C.

⚠ За да може да се активира функцията, задължително условие е котела да може да се включи. В случай на блокиране, причинено от липса на ел. захранване, газ или сработване на предпазно устройство, функцията няма да може да се активира.

Ако котела ще остане без ел. захранване за дълъг период от време и има вероятност температурите да паднат под 0°C, а не желаете да източвате отоплителната инсталация, тогава се препоръчва да добавите пропилен-гликол към водата, циркулираща в отоплителния кръг. Спазвайте стриктно инструкциите на производителя, защото е жизненоважна не само точната концентрация на пропилен-гликола, а и периода на неговото подмяне. За кръга за Б.Г.В. се препоръчва да бъде източен.

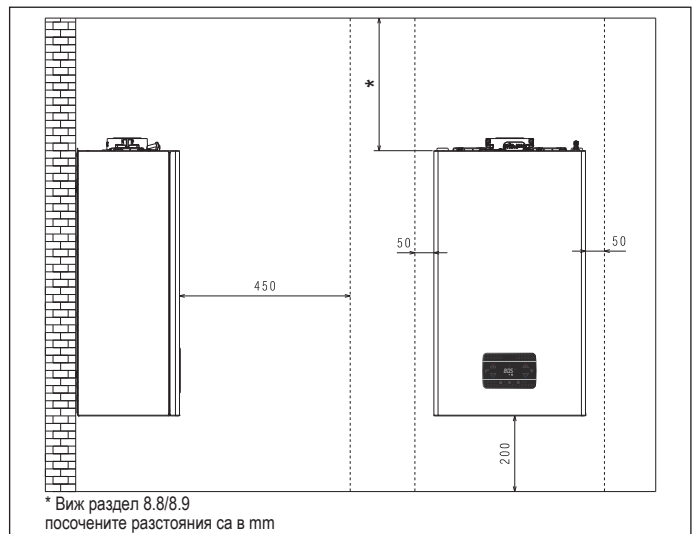
Когато котела е инсталиран на място, където има риск от замръзване, трябва да се инсталира и допълнителен кит за защита от замръзване, който се предлага, като аксесоар. Китът за защита от замръзване подsigурява защита на котела при външни температури до -15°C.

⚠ Монтажът на допълнителния кит за защита от замръзване на кръга за Б.Г.В. трябва да се извърши от квалифициран техник, като се спазват придружаващите го инструкции.

#### МИНИМАЛНИ ОТСТОЯНИЯ

За да може да се подsigури достъп до котела, нужен за неговото обслужване, при монтирането му трябва да бъдат спазени съответните минимални отстояния. Трябва да се вземе предвид и:

- Стената, на която е монтиран трябва да може да издържи теглото на котела
- Котела не трябва да се монтира в близост до готварски печки
- Забранено е съхраняването на запалими материали в помещението, където е монтиран котела.



### 3.3 Отвеждане на конденза

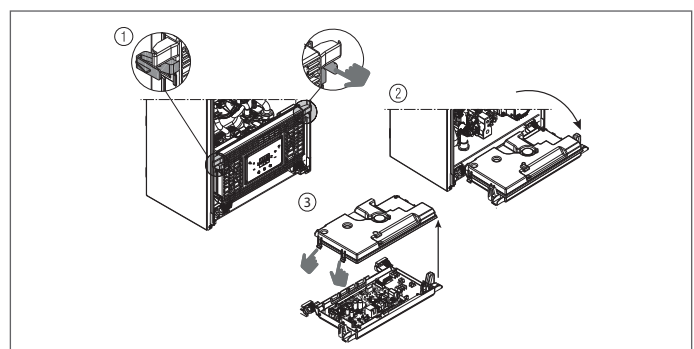
Котелът е оборудван със сифон за отвеждане на конденза, който е специално проектиран да не допуска връщане на димни газове, генерирани от горивния процес.

⚠ Конденза, генериран от котела, трябва да бъде подходящо третиран и неутрализиран, съгласно изискванията на действащите нормативни разпоредби, преди да бъде отведен към канализацията.

Системата за отвеждане на конденза трябва да бъде изпълнена така, че да отговаря на действащите стандарти и законови разпоредби. Изграждането на система за отвеждане на конденза е отговорност на инсталатора. Тя трябва да бъде така оразмерена и изградена, че да гарантира свободното и безпроблемно отвеждане на конденза, генериран при работата на котела. Системата трябва да е изградена от материали, чиито характеристики гарантират устойчивост на неблагоприятните въздействия на конденза.

**Забележка:** Системата за отвеждане на конденз трябва да е изпълнена така, че да се избегне опасност от замръзване на конденза (например, чрез нейното изолиране). Препоръчва се при изграждането на системата да се предвиди наклон, който да подsigури безпроблемното отвеждане на конденза.

### 3.4 Достъп до електрическите компоненти

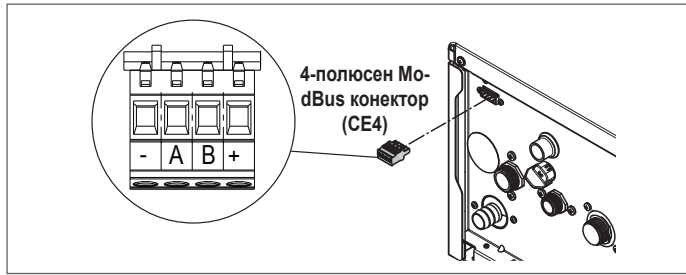


### 3.5 Електрически връзки

#### Нисковолтови връзки

**CE4 конектор:** използвайте 4-полюсната бухса, включена в окомплектацията, за свързване с ModBus 485.

⚠ Препоръчва се използването на проводници със сечение не по-голямо от 0,5mm<sup>2</sup>.



**Връзки към клеморед на платката:** свържете TA (стаен термостат), OT+ и SE (външен температурен датчик) към клеморед X11 - виж раздел 8.5 "Електрическа схема".

**Забележка:** Ако към котела е свързан OT+ седмичен програматор и параметър 803=1 (SERVICE), на дисплея ще се появи иконата, показана на фигурата и от контролния панел на котела.

**Забележка:** Не е гарантирана пълна съвместимост с устройства OpenTherm от трети страни.

- Повече няма да може да се променя режима OFF/WINTER/SUMMER (смятаната режима е възможна само от OT+ седмичния програматор)
- Повече няма да може да се задава стойност на температурата за Б.Г.В. (стойността може да бъде променена само то OT+ седмичния програматор).
- Клавишната комбинация A+B остава активна за управление на функцията DOMESTIC HOT WATER COMFORT.
- Стойността на температурата за Б.Г.В. (I005) се показва в меню INFO.
- Стойността на температурата на подаващата вода в отоплителния кръг, изчислена от OT+ седмичния програматор (I017) се показва в меню INFO.
- Стойността на температурата на подаващата вода, зададена от дисплея на котела, ще се използва само, ако има активна заявка от стаен термостат TA и няма активна заявка от OT+ седмичен програматор, като същевременно е зададена стойност на параметър: 311 = 1. Стойността е достъпна в меню INFO (I016).
- За да активирате функцията за анализ на димните газове, когато има свързан OT+ седмичен програматор, трябва временно да поставите параметър 803 = 0 (SERVICE). След приключване на анализа, възстановете обратно предишната стойност на параметъра.



Бутон 3 остава активен за достъп до менюта INFO и SETTINGS.

#### Високоволтови връзки

Използвайте автоматичен предпазител с параметри, адекватни за инсталацията. Уредът е произведен за ел. захранване 230 V / 50 Hz и отговаря на изискванията на стандарт EN 60335-1. Задължително свържете котела към ефективна заземителна система, която отговаря на изискванията на законовите разпоредби.

- ⚠ Инсталатора е отговорен за осигуряването на подходящо заземяване на уреда. Производителят не носи отговорност за щети, причинени от неправилно или неосъществено заземяване.
- ⚠ Задължително спазвайте поляритета фаза-нула (L-N).
- ⚠ Заземителният проводник трябва да е с няколко сантиметра по-дълъг от останалите проводници.
- ⚠ За да създадете уплътнението на котела, използвайте скоба и я затегнете върху използваната кабелна втулка..

Котелът може да работи с фазово-неутрално или фазово-фазово захранване. Забранява се използването на тръби от газова или водопроводната инсталации за заземяване на котела. Използвайте кабела включен в окомплектацията, за да свържете котела към електрическата инсталация. Ако кабелът трябва да бъде подменен, използвайте HAR H05V2V2-F, със сечение 3 x 0.75mm<sup>2</sup>.

### 3.6 Подвързване към газовата инсталация

Свързването на котела към газовата инсталация трябва да се извърши, съгласно изискванията на действащите нормативни разпоредби. Уверете се, че типът газ съвпада с този, за който е предназначен уреда.

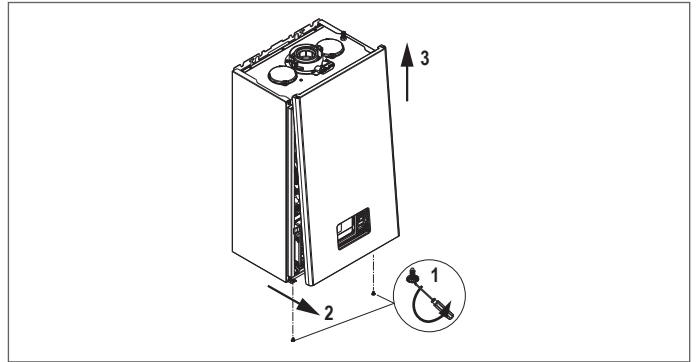
### 3.7 Отваряне на предния капак

За да получите достъп до компонентите на котела, първо трябва да свалите предния му капак, както е показано на фигурата.

- ⚠ Ако демонтирате страничните панели, внимавайте да не ги размените, когато ги възстановявате обратно на местата им.
- ⚠ Предния капак трябва да се подмени с нов, ако бъде деформиран.
- ⚠ Шумоабсорбиращите панели в предния и страничните капаци подсигуряват херметичността на котела.

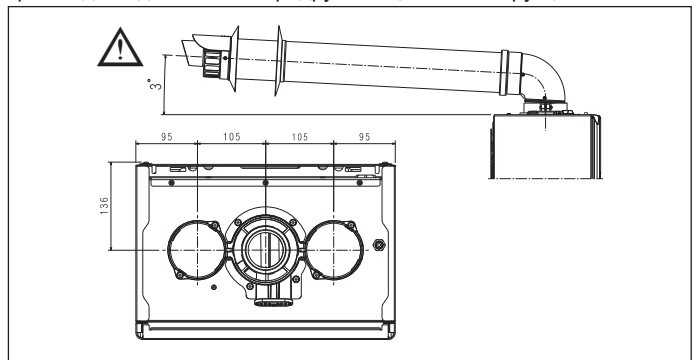


От основно значение е, когато възстановявате капачите обратно на местата им, да се уверите, че са правилно позиционирани, защото само така може да се гарантира херметичността на котела.



### 3.8 Димоотвод и тръба за пресен въздух

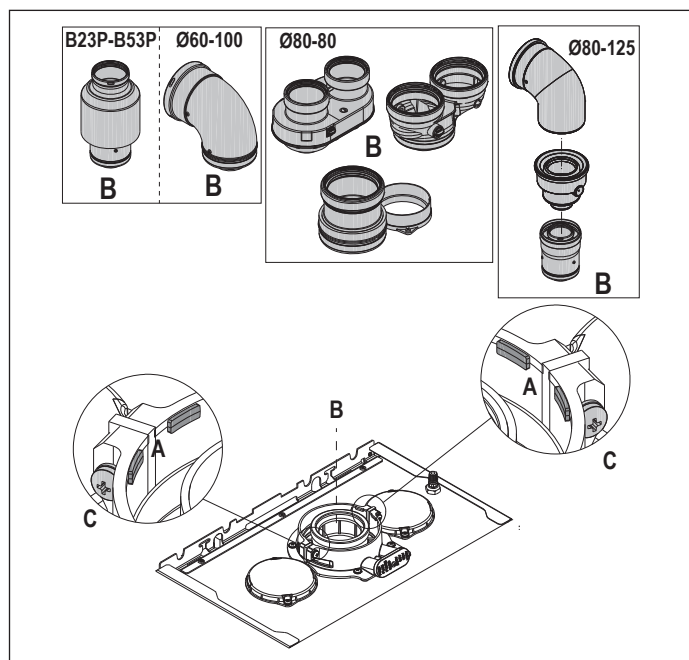
При изграждането на системите за отвеждане на димни газове и засмукване на пресен въздух трябва да бъдат спазени всички изисквания на действащите законови разпоредби. За изграждането на тези системи трябва да се използват само оригинални компоненти, които се предлагат, като аксесоари към котела, като при монтажа им трябва да бъдат спазени придружаващите ги инструкции.



- ⚠ Коминната връзка на котела е оразмерена за концентричен канал с външен диаметър на димния тръбопровод 60 +0,6 -0,3 mm и външен диаметър на въздушния тръбопровод 100 +0,3 -0,7 mm. Уверете се, че съединението е херметично.
- ⚠ Не монтирайте димоотвода близо до запалими или пластмасови материали, чиито характеристики могат да се променят при наличие на високи температури.
- ⚠ "Прав участък" означава, че няма колена, а само прави елементи и снадки.
- ⚠ Котелът се доставя без димоотвод, поради голямата гама от възможни конфигурации. Изберете от каталога нужните компоненти, които са най-подходящи за конкретната инсталация.
- ⚠ В случай на използване на неоригинални канали за димни газове и въздуховоди, трябва да се гарантира използването на сертифицирани канали, съвместими с уреда, към който са свързани, с температурен клас  $\geq 120^{\circ}\text{C}$  и устойчиви на кондензация.
- ⚠ За да осигурите по-голяма безопасност на монтажа, фиксирайте тръбите към стената (стена или таван) с помощта на специални фиксиращи скоби, които да бъдат позиционирани на всяко съединение, на разстояние, което да не надвишава дължината на всяко отделно удължение и непосредствено преди и след всяка смяна на посока (огъване).
- ⚠ Максималните дължини на тръбите се отнасят за наличните в каталога аксесоари за димоотвод.
- ⚠ Задължително е при изграждането на система за отвеждане на димните газове/засмукване на пресен въздух да се използват специално предвидените за целта аксесоари.
- ⚠ Неизолираните димоотводи са потенциален източник на опасност, защото може да причинят изгаряне при допир.
- ⚠ Леснозапалими стени трябва да бъдат подходящо защитени.
- ⚠ Използването на по-дълги тръби намалява мощността на котела.
- ⚠ Изпускателните тръби могат да бъдат обърнати в посоката, която е най-подходяща за изискванията за монтаж.
- ⚠ В съответствие с изискванията на действащите нормативни разпоредби котелът е проектиран да поема и изхвърля конденз от димните газове, като използва свой собствен сифон.
- ⚠ При инсталиране на помпа за отвеждане на конденза трябва да се проверят техническите й данни (предоставени от производителя) относно дебита, за да е сигурно, че ще работи правилно.

- Позиционирайте димоотвода така, че да прилегне към фланеца на котела.
- Уверете се, че позицията на 4-те резки (А) съответства на позицията на жлебовите (В).
- Затегнете винтовете (С), които стягат фиксиращите скоби, придържащи коляното на димоотвода към котела.

**!** За дължини на изпускане на дим, моля, вижте раздел 8.9 на страница 112.



**!** Ако се използва адаптер Ø 60-100 към Ø 80-80 трябва да се вземе под внимание, че това ще се отрази негативно на максимално допустимата дължина на димоотвода.

	Ø 50	Ø 60	Ø 80
Намаляване на максимално допустимата дължина (m)	0,5	1,2	5,5 за димоотвод 7,5 за пресен въздух

#### Отделни тръби Ø 80 с димоотводи (Ø50 - Ø60 - Ø80)

Характеристиките на котела позволяват димоотвода Ø80 да бъде свързан към тръби Ø50 - Ø60 - Ø80.

**!** За диаметрите се препоръчва да се направят съответните изчисления и да се вземат под внимание законите изисквания.

Таблица на стандартни конфигурации.

Тръба за пресен въздух	1 коляно 90° ø 80 4,5m тръба ø 80
Димоотвод	1 коляно 90° ø 80 4,5m тръба ø 80 Редукция от Ø80 към Ø50 или от Ø80 към Ø60 Коляно 90° Ø50, Ø60 или Ø80 За дължината на тръбите вижте таблицата

Котлите са заводски настроени:

	Отопление	Б.Г.В.	максимална дължина (m)			
			Ø50	Ø60	Ø80	
25 KIS		5.800	7.100	6	19	95
				1	9	45
30 KIS		6.400	7.700	4	16	80
				0	7	35

Ако са необходими по-големи дължини, загубите на налягане трябва да се компенсират с увеличаване оборотите на вентилатора, както е посочено в таблицата с настройки, за да се гарантира топлинната мощност, посочена в идентификационната табела. Виж раздел 4.9 "Настройки".

**!** Настройките на минимална мощност не трябва да се променят.

**!** След промяна на оборотите на вентилатора трябва да се направи и анализ на димните газове. Виж раздел 4.8 "Анализ на димните газове".

#### Таблицы за настройки

		Обороти		Тръби Ø50	Тръби Ø60	Тръби Ø80	ΔP (Pa)
		Отопл.	Б.Г.В.	максимална дължина (m)			
25 KIS		5.800	7.100	6	19	95	180
		5.900	7.200	12*	33*	165*	260
		6.000	7.300	16*	39*	195*	300
		6.100	7.400	19*	46*	230*	342
		6.200	7.500	23*	53*	265*	383
		6.300	7.600	27*	61*	305*	431
		6.400	7.700	29*	67*	335*	465
		6.500	7.800	32*	73*	365*	500
		6.400	7.700	4	16	80	180
		6.600	7.900	8*	26*	130*	260
30 KIS		6.700	8.000	11*	32*	160*	300
		6.800	8.100	14*	38*	190*	342
		6.900	8.200	17*	44*	220*	383
		7.000	8.300	19*	50*	250*	431
		7.100	8.400	22*	56*	280*	465
		7.200	8.500	25*	62*	310*	500

(\*) Посочените дължини са валидни само за тръби покриващи клас Н1.

		Обороти		Тръби Ø50	Тръби Ø60	Тръби Ø80	ΔP (Pa)
		Отопл.	Б.Г.В.	максимална дължина (m)			
25 KIS		5.800	7.100	1	9	45	180
		5.900	7.200	7*	23*	115*	260
		6.000	7.300	11*	29*	145*	300
		6.100	7.400	14*	36*	180*	342
		6.200	7.500	18*	43*	215*	383
		6.300	7.600	22*	51*	255*	431
		6.400	7.700	24*	57*	285*	465
		6.500	7.800	27*	63*	315*	500
		6.400	7.700	0	7	35	190
		6.600	7.900	4*	17*	85*	256
30 KIS		6.700	8.000	7*	23*	115*	300
		6.800	8.100	10*	29*	145*	340
		6.900	8.200	13*	35*	175*	380
		7.000	8.300	15*	41*	205*	417
		7.100	8.400	18*	47*	235*	458
		7.200	8.500	21*	53*	265*	500

(\*) Посочените дължини са валидни само за тръби покриващи клас Н1.

Показателите за конфигурации Ø50, Ø60 и Ø80 са получени при тестване в лабораторни условия. При монтаж различен от посоченото в таблици "стандартни конфигурации" и "настройки", вижте еквивалентните дължини по-долу.

**!** При всички положения са гарантирани максималните дължини, посочени в това ръководство, и е от съществено значение те да не се надвишават.

Компонент	Линейен еквивалент Ø80 (m)	
	Ø 50	Ø 60
Коляно 45°	12,3	5
Коляно 90°	19,6	8
Удължение 0.5m	6,1	2,5
Удължение 1.0m	13,5	5,5
Удължение 2.0m	29,5	12

### 3.9 Свързване към общ комин

Общ комин е система за отвеждане на димните газове от няколко котела едновременно, като котлите може да са разположени на различни етажи в сградата. Подвързване към общ комин е допустимо само при системи за отвеждане на димните газове тип С, като за системи тип В53Р/В23Р е абсолютно забранено. Подвързването на котлите към общ комин е допустимо само, ако се захранват с природен газ G20. За да може котела да функционира изправно, общия комин трябва да може да поддържа тяга от 25 Pa. Уверете се, че оборотите на вентилатора съответстват на посочените в таблицата с технически характеристики. Уверете се, че тръбите за засмукване на пресен въздух и отвеждане на димни газове са добре уплътнени.

#### ВНИМАНИЕ:

**!** Всички котли, които са подвързани към общ комин, трябва да бъдат от един и същ модел.

**!** Броят на котлите трябва да бъде съобразен от проектанта при изчисляването на общия комин.

Котлите са проектирани да могат да бъдат свързани към общ комин, който да може да генерира тяга от 25 Pa в условия на n-1 котела, работещи на максимална мощност и 1 котел, работещ на минимална мощност.

⚠ Минимално допустимата разлика в наляганията на димоотвода и тръбата за засмукване на пресен въздух е -200 Pa (включително - 100 Pa, генерирани от наличие на вятър).

Налична е голяма гама от аксесоари (колена, удължения, дъги), което позволява лесно да бъде конфигурирана системата за отвеждане на димни газове, спрямо всяка конкретна ситуация са посочени в раздел 3.8 "Димоотвод и тръба за пресен въздух".

⚠ Задължително е монтирането на възвратен клапан (комплект claret), който е наличен в каталога.

⚠ Тръбите трябва да бъдат монтирани по такъв начин, че да се избегне връщане на конденз, което би предотвратило правилното отвеждане на димните газове.

⚠ Трябва да се постави информационна табела на мястото на присъединяване към общия комин. Тя трябва да съдържа:

- общия комин е оразмерен за котли тип C(10)3
- максимално допустимия масов дебит на димните газове kg/h
- диаметрите на свързващите елементи към общия комин
- предупреждение, че ревизионните отвори на системата за отвеждане на димни газове трябва да бъдат добре затворени и уплътнени
- името на производителя на общия комин.

⚠ При изграждането на системата за отвеждане на димни газове трябва да бъдат спазени всички изисквания на действащите законови разпоредби.

⚠ Тръбите на системата за отвеждане на димни газове трябва да бъдат оразмерени, спрямо данните в таблицата.

	максимална дължина	минимална дължина	М. ед.
ø 80-80	4,5+4,5	0,5	m
ø 80/125	4,5	0,5	m

⚠ Преди да извършите каквото и да било действие, изключете уреда от ел. захранването.

⚠ Преди монтажа смажете уплътненията с подходящ лубрикант.

⚠ Хоризонталните димоотводи трябва да имат наклон от 3 градуса към котела, така че конденза да може безпроблемно да се отвежда към него.

⚠ Броят и характеристиките на уредите, свързани към комина, трябва да бъдат пригодени към реалните характеристики на самия димоотвод.

⚠ Изводът на сборната тръба трябва да генерира въздушен поток.

⚠ Кондензът може да тече вътре в котела.

⚠ Максимално допустимата стойност на рецикулация при ветровити условия е 10%.

⚠ Максимално допустимата разлика в налягането (25 Pa) между входа на продуктите от горенето и изхода на въздуха на общия димоотвод не може да бъде превишена, когато - 1 котел работи при максимална номинална топлинна мощност и 1 котел в рамките на минималната температура, позволена от проверките.

⚠ Общия комин трябва да е подходящ за налягане от поне 200 Pa.

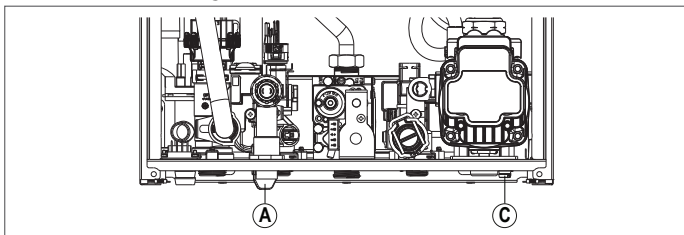
⚠ Колективният димоотвод не трябва да бъде оборудван с ветрозащитно устройство.

След като са изпълнени горепосочените условия, може да се пристъпи към монтажа на колелата, дъгите и удълженията, които са необходими за конкретната инсталация.

Максимално допустимите дължини на димоотвода и тръбата за засмукване на пресен въздух са посочени в раздел 3.8 "Димоотвод и тръба за пресен въздух".

**При инсталация тип C(10)3, задължително запишете оборотите на вентилатора на етикета, поставен до табелката с данни.**

### 3.10 Запълване на системата и обезвъздушаване



**ЗАБЕЛЕЖКА:** Напълнете системата посредством кранчето за допълване (A), като преди това се уверете, че ел. захранването на котела е включено.

**ЗАБЕЛЕЖКА:** Всеки път, когато се включи ел. захранването на котела, се активира цикъл по обезвъздушаване.

**ЗАБЕЛЕЖКА:** Наличието на активни грешки (A40, A41 или A42) не позволява да се активира цикъл по обезвъздушаване.

За да запълните отоплителната инсталация:

- Отворете кранчето за допълване (A), като го завъртите обратно на часовниковата стрелка
- Влезте в раздел INFO на менюто на котела и проверете, дали параметър I018 е достигнал стойност 1-1.5 bar
- Затворете кранчето за допълване (A).



**ЗАБЕЛЕЖКА:** Ако стойността на налягането е под 1 bar, дръжте кранчето за допълване (A) отворено, докато се изпълнява цикъла по обезвъздушаване. Затворете кранчето, когато цикъла приключи.

За да активирате цикъла по обезвъздушаване:

- Изключете ел. захранването към котела.
- Включете отново ел. захранването
- Уверете се, че крана за газта е затворен.

Ако след приключване на цикъла по обезвъздушаване налягането в системата е ниско, отворете отново кранчето за допълване (A) до достигане на налягане от 1-1.5 bar.

Котелът е готов за работа след цикъла по обезвъздушаване.

- Елиминирайте наличието на въздух в отоплителната инсталация (от обезвъздушителите на радиаторите и колекторните кутии).
- Уверете се, че налягането в системата не е спаднало под 1-1.5 bar и при нужда допълнете системата.
- Ако има още въздух, повторете цикъла по обезвъздушаване.
- След като приключите с обезвъздушаването, отворете крана за газта.

Котелът е готов да изпълнява заявки за отопление.

### 3.11 Източване на отоплителния кръг

Преди да започнете източването, изключете ел. захранването от главния прекъсвач.

- Затворете спирателните кранове към отоплителната инсталация.
- Свържете маркуч към крана за източване на котела (C), след което завъртете крана обратно на часовниковата стрелка, за да го отворите и по този начин водата в котела да изтече.
- След като източите котела, махнете маркуча от крана за източване (C) и го затворете.

### 3.12 Източване на кръга за Б.Г.В.

В случай, че съществува риск от замръзване, трябва да източите кръга за Б.Г.В., като за целта.

- Затворете главния кран на водопровода.
- Отворете крановете за топла и студена вода в най-ниската възможна точка и източете системата.

## 4 НАСТРОЙКИ

### 4.1 Предварителни проверки

Първоначалният пуск на котела трябва да бъде извършен от квалифициран техник. Уверете се, че:

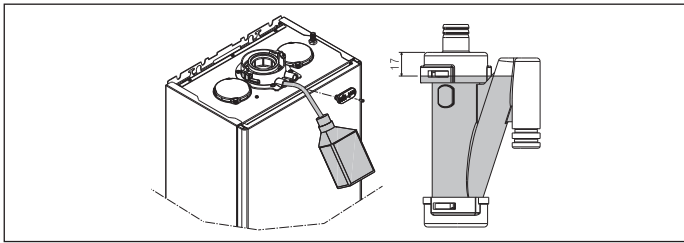
- Параметрите на захранващите мрежи (електричество, вода, газ) отговарят на данните от табелката на уреда
- Димоотвода и тръбата за засмукване на пресен въздух функционират изправно
- При монтажа са спазени минималните отстояния, гарантиращи безпроблемно обслужване на котела
- От газовата инсталация няма пропуски на газ
- Че дебитът на горивото съответства на стойностите, изисквани от котела
- Газовата инсталация е оборудвана с всички предпазни устройства, изисквани от законовите разпоредби
- Циркулационната помпа не е блокирала
- Че сифонът е напълно напълнен с вода, в противен случай го напълнете (виж раздел 4.2 "Първоначален пуск").

### 4.2 Първоначален пуск

При първоначалния пуск на котела, сифонът за отвеждане на конденза е празен. Напълнете сифона, като изсипете 1 литър вода през пробката за анализ на димните газове. След това проверете:

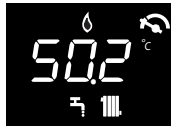
- Дали предпазната клапа на сифона се движи свободно.
- Дали водата изтича свободно от тръбата за отвеждане на конденза.
- Да няма течове от системата за отвеждане на конденз.

Изправното функциониране на системата за отвеждане на конденз (сифон и тръби) изисква нивото на конденза да не превишава максимално допустимото ниво (max). Предварителното запълване на сифона и предпазната клапа имат за цел да предотвратят връщане на димни газове през системата за отвеждане на конденз.



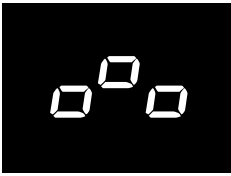
### Режим с висока ефективност

Котелът е оборудван с автоматична функция, която се активира при първото захранване или след 60 дни неизползване (електрически бойлер). В този режим котелът за 60 минути ограничава отоплителната мощност до минимум и максималната температура на БГВ до 55°C. Активирането на коминочистача временно деактивира тази функция. По време на изпълнение иконата за налягане на водата мига и дисплеят показва:



### 4.3 Цикъл по обезвъздушаване

Всеки път, когато се включи ел. захранването към котела, се активира цикъл по обезвъздушаване с продължителност 4 минути, а на дисплея се показва символ . За да прекъснете цикъла натиснете бутона, показан на фигурата:



Докато се изпълнява цикъл по обезвъздушаване, всички заявки за отопление се игнорират.

Чрез активиране на заявка за Б.Г.В, цикъла по обезвъздушаване се прекъсва.

### 4.4 Настройване на терморегулацията

Терморегулацията работи само със свързан външен температурен датчик и се отнася само за функцията на отопление. За да активирате терморегулацията:

- Задайте стойност на параметър 418 = 1.

При параметър 418 = 0 или изключен външен датчик, котелът ще работи с фиксирана температура на подаващата вода. Стойността на температурата, отчетена от външния температурен датчик може да бъде визуализирана в меню INFO, параметър I009.

Алгоритъмът на терморегулацията няма да използва директно отчетената от външния датчик температура, а ще отчете и степента на изолация на сградата: при сгради с добра степен на изолация, промените в измерената външна температура ще окажат по-малко влияние върху терморегулацията в сравнение със слабо изолирани такива.

Стойността е достъпна в меню INFO, параметър I010.

#### Заявка от OT+ термостат

В този случай температурата на подаващата вода се изчислява от термостата въз основа на отчетената външна температура и разликата между зададената и отчетената стайна температура.

#### Заявка от ON/OFF стаен термостат

В този случай температурата на подаващата вода се изчислява от платката на котела въз основа на отчетената външна температура, за да може да бъде постигната желаната стайна температура (референтната стойност е 20°). За целта са нужни 2 параметъра:

- наклон на кривата (КТ) - дефинира се от инсталатора
- отклонение от референтната стайна температура - потребител.

#### ТИП НА СГРАДАТА (параметър 432)

Индикира колко често ще се актуализира стойността на външната температура при изчислението на терморегулацията. Ниски стойности на параметъра се използват при слабо изолирани сгради.

#### SEXT ВРЕМЕ ЗА РЕАКЦИЯ (параметър 433)

Индикира скоростта, с която промяната на външната температура ще се отрази върху терморегулацията. Ниски стойности на параметъра означават по-бърза реакция.

#### Избор на крива на терморегулация (параметър 419)

Кривата на терморегулация поддържа теоретична стайна температура 20°C при външни температури между +20°C и -20°C. Изборът на крива зависи от минималната проектна външна температура (в зависимост от географското местоположение) и от проектната температура на подаващата вода (в зависимост от типа на инсталацията). Тя трябва да се изчисли внимателно от инсталатора по формулата:

$$KT = \frac{T_{\text{проектна темп. на подаващата вода}} - T_{\text{shift}}}{20 - T_{\text{min. външна проектна температура}}}$$

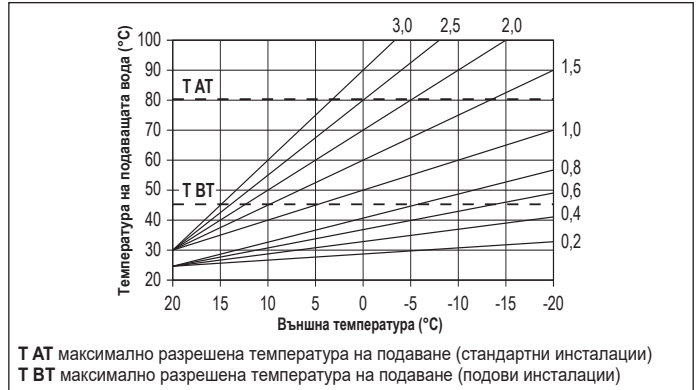
$$T_{\text{shift}} = \begin{cases} 30^{\circ}\text{C} & \text{стандартни инсталации} \\ 25^{\circ}\text{C} & \text{подови инсталации} \end{cases}$$

Ако при изчислението се получи стойност, която е междинна между две криви, се препоръчва да се избере кривата по-близка до получената стойност.

**Пример:** Ако получената при изчислението стойност е 1.3, то тя е между криви 1 и 1.5. Изберете по-близката крива, например 1.5. Стойностите на КТ, които могат да бъдат задавани са:

- стандартни инсталации: 1,0÷3,0
- подови инсталации: 0,2÷0,8.

Параметър 419 служи за избор на крива на терморегулацията:



#### Промяна на референтната стайна температура

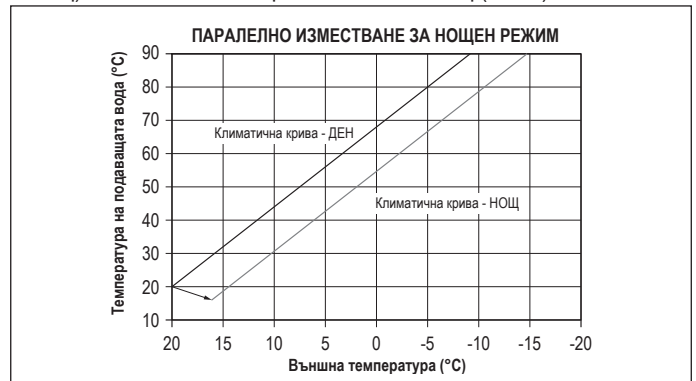
Потребителят може индиректно да промени температурата на подаващата вода за отопление, чрез промяна на референтната стайна температура (20°C) в диапазон -5 до +5 (0 = 20°C). Вижте раздел 7.3 "Настройка на температура за отопление при свързан външен температурен датчик".



#### Паралелно изместване за нощен режим (параметър 420)

Ако към клемите за стаен термостат има свързан таймер, с параметър 420 може да се активира нощна компенсация.

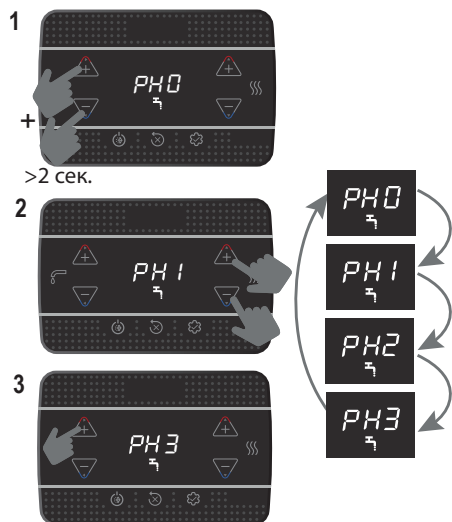
- Задайте стойност на параметър 420 = 1.
- Със затварянето на контакта, се активира заявка за отопление, с която се цели поддържането на температурата в помещението на ниво ДЕН (20 °C). Отварянето на контакта не изключва котела, а води до редуциране (паралелно преместване към климатична крива - НОЩ) на климатичната крива към ниво НОЩ (16 °C).



В този случай потребителят не може директно да промени температурата на водата за отопление, а може да окаже влияние върху нейната стойност, чрез промяна на референтната температура на комфорт - ниво ДЕН (20°C) или ниво НОЩ (16°C), която може да бъде променена в диапазон [-5 до +5]. Паралелното изместване за нощен режим не е активно, ако има свързан OT+ термостат.

**За регулиране на изместването вижте раздел 7.2 "Настройка на температура за отопление".**

#### 4.5 Функция “DHW comfort” /Комфорт Б.Г.В./



Функция	Съобщение
RH0	Няма активирана функция
RH1	Активна функция PRE-HEATING
RH2	Активна функция TOUCH & GO
RH3	Активна функция PRE-HEATING SMART

**RH1 Функция PRE-HEATING /предварително подгръване/**  
 При избор на RH1 се активира функцията за предварително подгръване на водата за Б.Г.В. Тя поддържа водата в топлообменника за Б.Г.В. винаги топла. Функцията не е активна, когато котела е изключен.

**RH2 Функция TOUCH & GO**  
 Ако не искате предварителното подгръване на водата за Б.Г.В. да е винаги включено и същевременно искате да получавате топла вода без да чакате, водата в топлообменника за Б.Г.В. може да бъде подгрята точно преди получаването на заявка. Тази функция позволява при отваряне и моментално затваряне на крана за топла вода да се активира подгръване на водата в топлообменника за Б.Г.В. По този начин при следващото отваряне на крана няма да се налага изчакване водата да се стопли. Функцията е валидна само за една последваща заявка за топла вода за Б.Г.В., след което се деактивира автоматично.

**RH3 Функция PRE-HEATING SMART**  
 При активирането на тази функция, след приключване на заявка за отопление, се активира постциркуляция на помпата с трипътен вентил в позиция за Б.Г.В., до постигане на някое от следните условия:  
 - DT (диференция между подаваща и връщаща) < 2 °C  
 - Продължителност на постциркуляцията > 20 секунди  
 - Температура на връщащата вода > 65 °C

#### 4.6 Специални функции за Б.Г.В.

Параметър 511 позволява активирането на специални функции за Б.Г.В. Те оптимизират работата на котела в режим Б.Г.В. при тежки условия (нисък дебит, твърде ниска или висока температура на входящата вода).

0	Няма активирана специална функция (заводска настройка)
1	Активно забавяне след задействане на датчика за поток/ флуостата (параметър 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

**Функция DHW DELAY (1)**  
 Активирането на тази функция позволява забавяне (равно на стойността, зададена на параметъра) в активирането на помпата и вентилатора след получаване на активна заявка за Б.Г.В.

**Функция SMART-FAN (2)**  
 Активирането на тази функция позволява, ако горелката изключи по време на активна заявка за Б.Г.В., поради прегряване на водата, вентилатора да остане да работи на минимални обороти и по този начин да се намали времето до следващото включване на горелката.

**Функция ABSOLUTE THERMOSTATS (3)**  
 Ако се активира тази функция, термостата за включване/ изключване ON/OFF на горелката в режим Б.Г.В. ще премине от текуща към абсолютна стойност.

**Функция ANTI-OSCILLATION (4)**  
 Ако се активира тази функция, котелът се преконфигурира към функция ABSOLUTE THERMOSTATS в случай на изключване на горелката, поради прегряване на водата в режим Б.Г.В. (при налична активна заявка). Вентилаторът продължава да работи на минимални обороти. След прекратяване на заявката, термостата се връща към режим текуща стойност.

#### 4.7 Функция за изсушаване на замаската

При подови инсталации, функцията за изсушаване на замаската активира заявка за отопление с температура на подаване 20°C. Температурата на подаване постепенно се променя, съгласно стойностите, посочени в таблицата, до приключване на функцията.

ДЕН	ЧАС	ТЕМПЕРАТУРА
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

Функцията има продължителност 168 часа (7 дни).

За активиране на функцията:

- Изключете котела /OFF/ (защото функцията е достъпна само, когато котела е в режим OFF).
- Задайте стойност на параметър 409 = 1, дисплея ще покаже.



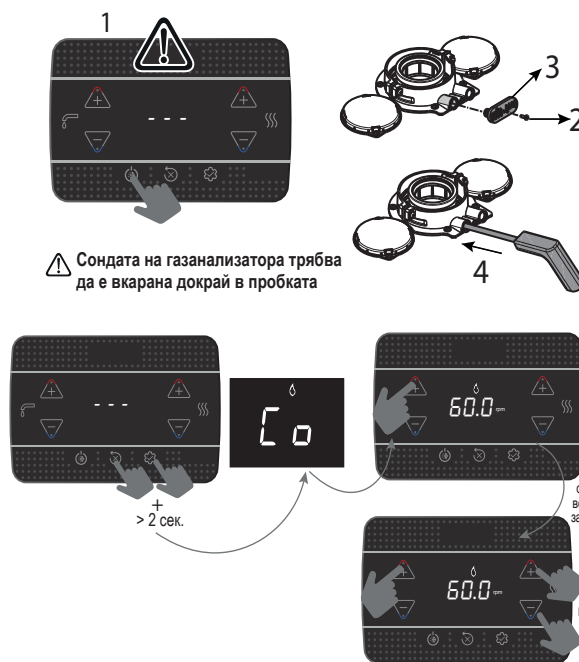
След активирането си тази функция има най-висок приоритет. Ако има прекъсване на ел. захранването, след възстановяването му функцията ще продължи от етапа, до където е стигнала. Функцията може да се деактивира с поставяне на котела в режим различен от изключено /OFF/ или задаване стойност на параметър 409 = 0.

От параметър I001 в меню INFO може да видите броя на изминалите часове след активирането на функцията.

#### 4.8 Анализ на димните газове

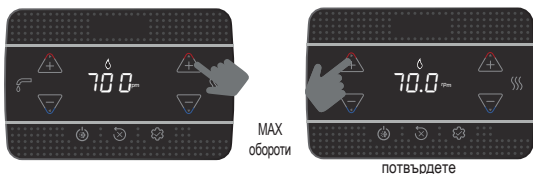
**⚠** Анализа на димните газове и проверката, дали стойностите на CO2 отговарят на референтните, посочени в таблицата по-долу, трябва да се извършва при затворен капак на котела. Ако анализа се извършва при отворен капак, стойностите трябва да бъдат намалени с около 0.2% в зависимост от конфигурацията на димоотвода.

Последователност на стъпките при анализ на димните газове:



На дисплея се показва стойността на оборотите, разделена на 100.

- Задайте стойността на максималните обороти на вентилатора.

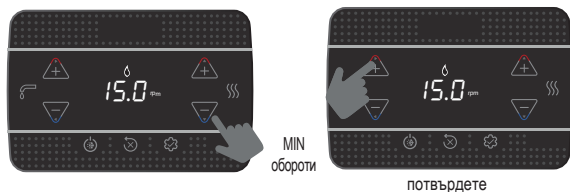


Котелът работи на максимална мощност.

- Уверете се, че стойностите на CO<sub>2</sub>, отчетени от газанализатора, отговарят на посочените в таблицата. При разминаване - настройте газовия вентил, както е описано в раздел 4.10 "Настройка на газовия вентил".

таблица 1	CO <sub>2</sub> max	Метан (G20)	Пропан-бутан LPG (G31)	
	25 KIS	9,0	10,0	%
	30 KIS	9,0	10,0	%

- Задайте стойността на минималните обороти на вентилатора.



Котелът работи на минимална мощност.

- Уверете се, че стойностите на CO<sub>2</sub>, отчетени от газанализатора, отговарят на посочените в таблицата. При разминаване - настройте газовия вентил, както е описано в раздел 4.10 "Настройка на газовия вентил".

таблица 2	CO <sub>2</sub> min	Пропан-бутан LPG (G31)	Пропан-бутан LPG (G31)	
	25 KIS	9,0	10,0	%
	30 KIS	9,0	10,0	%

Уверете се, че температурата на димните газове, отчетена от газанализатора не се разминава от тази в параметър I008 на меню INFO с повече от ± 5°C.

След като приключите с анализа на димните газове:

- Излезте от функцията с натискане на бутона



- Възстановете капачката на пробката.
- Включете котела на желания режим.
- Настройте температурата на водата, спрямо нуждите на потребителя.

⚠ Когато функцията е активна всички заявки за отопление се игнорират, а на дисплея се показва надпис "CO".

#### ВАЖНО

Функцията е активна за максимум 15 минути; Горелката ще изключи, ако бъде достигната температура на водата от 95°C и ще се включи отново след като стойността падне под 75°C.

⚠ Функцията обикновено се изпълнява с 3-пътен вентил в позиция на отопление. С активиране на заявка за Б.Г.В. 3-пътния вентил може да бъде превключен към позиция Б.Г.В., докато се изпълнява анализ на димните газове. В този случай температурата на водата ще бъде ограничена до 65°C. Изчакайте горелката да запали.

### 4.9 Настройки

Котлите са заводски настроени. Ако е необходимо отново да бъдат направени настройки, поради подмяна на газов вентил, преобразуване към функциониране на пропан-бутан (LPG) или друга причина, трябва да бъдат изпълнени следните дейности: Настройката на максимална мощност, минимална мощност и плавен старт трябва да бъде извършена в посочената последователност от квалифициран техник:

- Включете ел. захранването на котела
- Настройте параметри

306	минимални обороти на вентилатора
307	максимални обороти на вентилатора
308	плавен старт
309	максимални обороти на вентилатора за отопление
313	скорост на запалване при рестартиране

таблица 3	Максимални обороти на вентилатора	Метан (G20)	Пропан-бутан LPG (G31)	
	25 KIS: Отопл. - Б.Г.В.	5.800 - 7.100	5.800 - 7.100	rpm
	30 KIS: Отопл. - Б.Г.В.	6.400 - 7.700	6.400 - 7.700	rpm

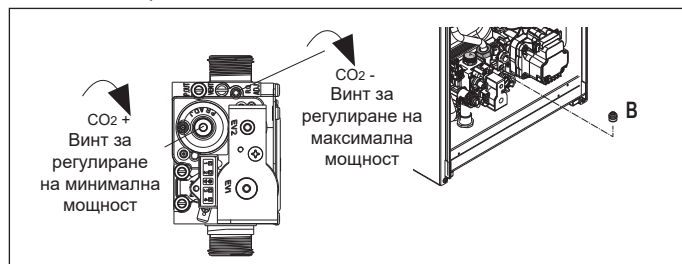
таблица 4	Минимални обороти на вентилатора	Метан (G20)	Пропан-бутан LPG (G31)	
	25 KIS	1.200	1.800	rpm
	30 KIS	1.300	1.600	rpm

таблица 5	Обороти при плавен старт	Метан (G20)	Пропан-бутан LPG (G31)	
	25 KIS - 30 KIS	3.700	3.700	rpm

### 4.10 Настройка на газовия вентил

Активирайте процедура за анализ на димните газове, както е описано в раздел 4.8 "Анализ на димните газове". Ако се налага промяна на настройките, действайте както следва:

- Проверете стойностите на CO<sub>2</sub> при затворен капак.
- Свалете капака, както е описано в раздел 3.7 "Отваряне на предния капак".
- Проверете отново стойностите на CO<sub>2</sub> при отворен капак.
- При необходимост регулирайте газовия вентил, за да получите стойностите CO<sub>2</sub>, посочени в таблици 1 и 2. Пример:
  - CO<sub>2</sub> измерено при затворен капак = 8,5%
  - CO<sub>2</sub> измерено при отворен капак = 8,3%
  - Стойност на CO<sub>2</sub>, която трябва да бъде настроена при отворен капак = 8,8%
  - Стойност на CO<sub>2</sub>, която трябва да бъде настроена при затворен капак = 9,0%
- За да настроите стойността на CO<sub>2</sub>:
  - Завъртете винта за настройка на максимална мощност по часовниковата стрелка, за да намалите стойността или обратно на часовниковата стрелка, за да я увеличите
  - Завъртете винта за настройка на минимална мощност по часовниковата стрелка, за да увеличите стойността или обратно на часовниковата стрелка, за да я намалите
- При отворен капак и след като сте приключили с настройките на минимална мощност, проверете отново тези на максимална
- Проверете още веднъж при затворен капак, дали стойностите на CO<sub>2</sub> отговарят на посочените в таблици 1 и 2.



### 4.11 Преобразуване на газ

Преобразуването от един тип газ към друг може да се извърши лесно, дори при вече инсталиран котел. Преобразуването трябва да се извърши от квалифициран техник. Котелът е произведен за функциониране на метан (G20) или пропан-бутан LPG (G31) според табелата му. Преобразуването от единия тип газ към другия става, чрез специално предвидени за целта китове. За да извършите преобразуването, действайте както следва:

- Изключете ел. захранването и затворете крана за газа.
- Свалете капака на котела, както е описано в раздел 3.7 "Отваряне на предния капак".
- Освободете предния панел и го свалете надолу.
- Развийте гайката на газовия вентил и завъртете газовата тръба над него, така че да не пречи на достъпа до дюзата (B).
- Извадете дюзата (B) и я подменете с тази в кита.
- Върнете газовата тръба на мястото ѝ и затегнете гайката, която я фиксира към газовия вентил.
- Възстановете всички останали компоненти по местата им.
- Включете ел. захранването и отворете крана за газа.

Настройте котела, както е описано в раздели 4.9 "Настройки" и 4.10 "Настройка на газовия вентил".

⚠ Преобразуването трябва да се извърши от квалифициран техник.

⚠ След преобразуването залепете новата идентификационна табела, доставена с кита.

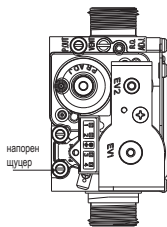
⚠ Запечатайте с лак регулиращите винтове на газовия вентил, след като приключите с настройките.

### 4.12 Проверка на налягането на подаването на газ

За да проверите налягането на подаването на газ:

- затворете спирателния кран за газ на входа на котела
- разхлабете винта на манометъра преди газовия вентил и свържете маркуча към манометъра
- отворете спирателния кран за газ на входа на котела
- активирайте функцията „коминочистач“
- правилната стойност на налягането за всеки вид газ е посочена в таблицата „Технически данни“

- след завършване на проверката, прекратете функцията „КОМИНОЧИСТАЧ“
- затворете спирателния кран за газ на входа на котела
- откачете маркуча от манометъра и затегнете здраво винта на манометъра преди газовия вентил
- отворете спирателния кран за газ на входа на котела.



- ⚠ Незатягането на винта на манометъра може да доведе до изтичане на запален газ.

- ⚠ След всяка интервенция по газовата или въздушно-газовата верига, извършете тест за течове.

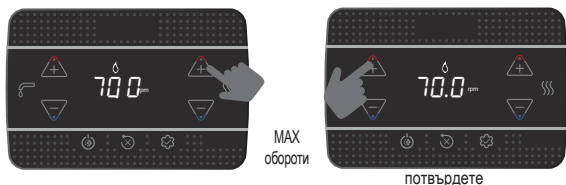
### 4.13 Работен диапазон

Котлите могат да бъдат адаптирани според отоплителните нужди на инсталацията. Това означава, че може да бъде редуцирана максималната мощност на котела:

- Включете ел. захранването на котела
- Настройте параметър

310	Работен диапазон
-----	------------------

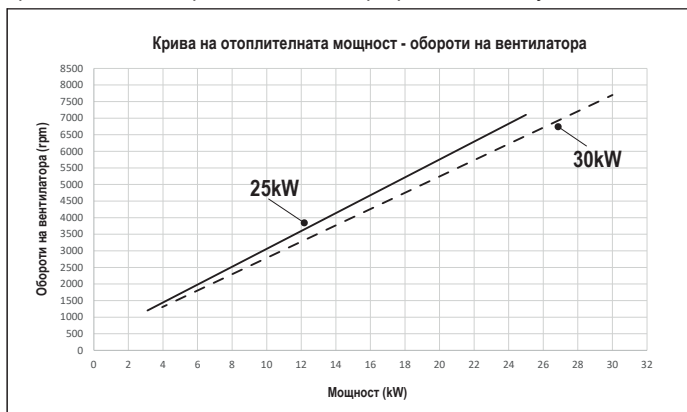
- Задайте стойността на оборотите на вентилатора за максимална мощност на отопление и потвърдете.



Запишете новата стойност на максималната мощност в таблицата на гърба на това ръководство. Това се налага в случай на нужда от справка при бъдещи настройки.

- ⚠ Настройката не води до запалване на котела.

Котелът се доставя със заводски настройки, както е описано в таблицата му с технически характеристики. Инсталаторът може да промени тези настройки, съгласно графиката по-долу.



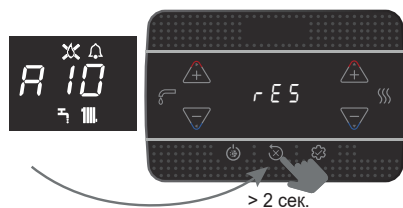
### 4.14 Дисплей и кодове за грешки

В случай, че по време на работа на котела възникне грешка, на дисплея му ще се появят съответните код "Ахх" и икона, индикиращи грешката:

ГРЕШКА	ИКОНА
липса на пламък А10	⚠
всички грешки освен липса на пламък и ниско налягане на водата	⚠
ниско налягане на водата	⚠

#### Рестартиране

За да рестартирате котела, натиснете:



Ако нормалните работни условия са възстановени, котелът автоматично ще се върне към нормално функциониране след рестартирането му.

Ако има свързан стаян термостат към котела, максималния допустим брой последователни рестартирания е 5 пъти.

С натискане на бутон брояча се нулира.

- ⚠ Ако рестартирането не възстанови нормалното функциониране на котела, свържете се с квалифициран техник.

**Грешка А41:** Ако налягането на водата в инсталацията падне под 0.3 bar, котелът ще започне да показва грешка с код А41 за период от 10 минути. Ако грешката е все още активна след изтичане на този интервал, на дисплея ще се появи грешка с код А40.

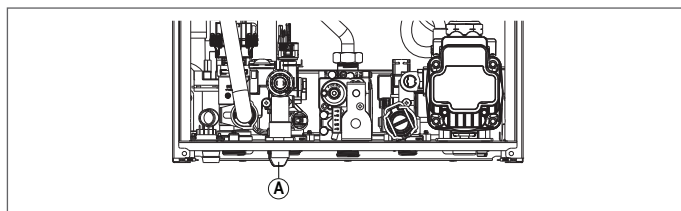


При активна грешка А40 е нужно да се направи следното:

- Отворете кранчето за допълване (А) като го завъртите обратно на часовниковата стрелка
- Влезте в меню INFO, параметър I018 и се уверете, че стойността на налягането е достигнала 1-1.5 bar

В допълнение към горното, комплектът за аналогов ареометър (наличен като аксесоар) ви позволява да четете стойността на налягането, присъстваща в системата, дори в случай на прекъсване на захранването (например строителна площадка).

- Затворете кранчето за допълване (А).



Натиснете , за да рестартирате котела.

След допълване на котела изпълнете цикъл по обезвъздушаване. Ако налягането в котела пада често, свържете се с квалифициран техник.

При наличие на аларми А40 или А41, от ревизия 9 на софтуера на платката, наличен меню INFO, параметър I035, показването на кода за аномалия (5 секунди) се редува с това на стойността на налягането на водата в системата (2 секунди).

**Грешка А60:** Топлата вода за Б.Г.В. при всякакви условия се подава със стабилна стойност на температурата около 50°C. Свържете се с квалифициран техник.

**Грешка А91:** Котелът е оборудван със система за автодиагностика, която алармира, когато настъпи необходимост от почистване на основния топлообменник, въз основа на достигнат брой работни часове (код за грешка А91). Грешка А91 се появява, когато броячът на работни часове превиши 2500 часа. Тази стойност може да бъде проверена в меню INFO, параметър I015 (брой часове/100, например 2500 часа = 25). След почистването на топлообменника (посредством специалния кит, който се доставя, като аксесоар), нулирайте брояча, като зададете стойност на параметър 312 = 1.

**ЗАБЕЛЕЖКА:** Нулирането на брояча за работни часове трябва да се извършва след всяко почистване или подмяна на основния топлообменник.

### 4.15 Смяна на платката

В случай, че платката на котела бъде подменена с нова, трябва да бъдат проверени и конфигурирани част от параметрите. В това ръководство е дадена таблица с параметрите и техните заводски конфигурирани стойности. Вижте в таблицата с параметри съответните стойности, които трябва да бъдат въведени. При подмяна на платката задължително трябва да бъдат проверени параметри: 301 - 302 (SERVICE) - 306 - 307 - 308 - 309 - 310 - 708.

- ⚠ 708 (не забравяйте да зададете параметъра на 0).

## 5 ПОДДРЪЖКА И ПОЧИСТВАНЕ

**Периодичната поддръжка е задължителна и е жизненоважна за безопасното, ефективно и дългосрочно функциониране на котела. Тя гарантира изправността на уреда, ниския разход на газ и ниските нива на вредни емисии. Поддръжката на котела трябва да се извършва поне веднъж годишно, като се насочи с Техническите сервисни центрове. Преди започване на поддръжката:**

- Затворете крана за газта и всички кранове към отоплителната инсталация и инсталацията за Б.Г.В..

Уредът трябва периодично да се проверява, дали функционира изправно, ефективно и отговаря на изискванията на действащите нормативни разпоредби. При изпълняване на дейностите по поддръжка спазвайте указанията за безопасност дадени в раздел 1. "Предупреждения и безопасност".

КОД	ОПИСАНИЕ НА ГРЕШКАТА	ТИП НА ГРЕШКАТА
A10	Липса на пламък Запушен сифон за отвеждане на конденза Запушен димоотвод / тръба за засмукване на пресен въздух	постоянна
A11	Симулира пламък	моментна
A20	Сработил аварийен термостат	постоянна
A30	Грешка на вентилатора	постоянна
A40	Ниско налягане на водата в системата	постоянна
A41	Ниско налягане на водата в системата	моментна
A42	Грешка на пресостата за налягането на водата	постоянна
A60	Грешка на температурния датчик за Б.Г.В.	моментна
A70	Грешка в температурния датчик на подаващата вода Прегряване на температурния датчик на подаващата вода Диференциална грешка на датчиците за подаваща/връщаща	моментна постоянна постоянна
A80	Грешка в температурния датчик на връщащата вода Прегряване на температурния датчик на връщащата вода Диференциална грешка на датчиците за подаваща/връщаща	моментна постоянна постоянна
A90	Грешка на температурния датчик за димни газове	моментна
A91	Почистете основния топлообменник	моментна
A58	Ниско захранващо напрежение	моментна
A59	Високо захранващо напрежение	моментна
CFS	Свържете се със сервиз за извършване на профилактика	сигнал
SFS	Спиране за извършване на профилактика	постоянна
FIL	Ниско налягане на водата в системата	сигнал
>3,0 bar	Високо налягане на водата в системата	сигнал

Поддръжката се състои в следните дейности:

- Почистване на горелката от замърсявания.
- Почистване на топлообменниците от замърсявания.
- Проверка на състоянието на електрода и при необходимост подмяна с нов (включително уплътняващата го гарнитура).
- Проверка и почистване на димоотвода.
- Външен оглед на котела.
- Проверка на запалването, изключването и работата на котела в режим отопление и Б.Г.В.
- Проверка за течове и пропуски на газ.
- Проверка разхода на газ при минимална и максимална мощност.
- Ако налягането в кръга за Б.Г.В. е под 3 bar, изчете го и проверете, дали налягането в отоплителния кръг остава постоянно.
- Проверка на състоянието на електрическите връзки.
- Проверка на детектора за пропуски на газ.
- verifica che l'acqua sia presente nel sifone altrimenti provvedere al riempimento.**

⚠ При поддръжката техникът трябва да носи нужните лични предпазни средства.

⚠ След приключване на поддръжката направете анализ на димните газове, за да се уверите, че котела функционира изправно.

⚠ Ако след подмяна на платка, топлообменник, вентилатор, газов вентил или след почистване на електрод или горелка, параметрите на димните газове не са в норма, необходимо е да изпълните процедурата описана в раздел 4.8 "Анализ на димните газове".

⚠ Не почиствайте уреда със запалими субстанции (например петрол, алкохол и т.н.).

⚠ Не почиствайте панелите, емайлiranите и пластмасовите компоненти с разредители за боя.

⚠ Панелите трябва да се почистват само със сапунена вода.

#### Почистване на основния топлообменник

- Изключете ел. захранването от главния предпазител.
- Затворете спирателния кран за газа.
- Свалете капака, както е описано в раздел 3.7 "Отваряне на предния капак".
- Разкачете кабела на електрода.
- Разкачете кабелите на вентилатора.
- Разкачете щипката (A) от миксера.
- Развийте гайката на газовия вентил (B).
- Извадете газовата тръба от миксера.
- Свалете 4-те гайки (C), фиксиращи горелката.
- Извадете горелката заедно с вентилатора и миксера, като внимавате да не повредите изолацията и електрода.
- Разкачете от топлообменника тръбата за отвеждане на конденза към сифона. На този етап може да преминете към почистването на топлообменника.
- Почистете с прахосмукачка вътрешността на горивната камера, като внимавате да не повредите изолиращата гарнитура.
- Почистете серпентината на топлообменника с мека четка.

НЕ ИЗПОЛЗВАЙТЕ ТЕЛЕНА ЧЕТКА ЗА ПОЧИСТВАНЕ НА ТОПЛООБМЕННИКА!

- Почистете между намотките на серпентината с острие с дебелина 0.4 mm (съдържа се в кита за почистване).
- Aspirare gli eventuali residui prodotti dalla pulizia.

- Изплакнете топлообменника с вода, като внимавате да не повредите изолиращата гарнитура.

⚠ В случай на упорити отлагания на продукти от горенето по повърхността на топлообменника, препоръчваме използването на продукти от линията Total Defence, като внимавате да НЕ повредите изолиращия панел на забавителя.

- Изчакайте няколко минути.

- Почистете серпентината на топлообменника с мека четка.

НЕ ИЗПОЛЗВАЙТЕ ТЕЛЕНА ЧЕТКА ЗА ПОЧИСТВАНЕ НА ТОПЛООБМЕННИКА!

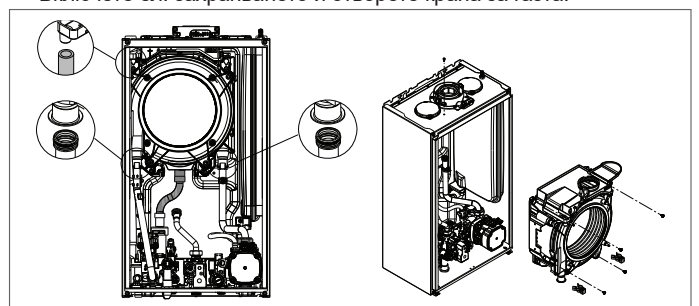
- Изплакнете топлообменника с вода, като внимавате да не повредите изолиращата гарнитура.
- Уверете се, че гарнитурата е здрава и при необходимост я подменете с нова.
- След като приключите с почистването възстановете всички компоненти обратно по местата им.
- За да затегнете обратно 4-те гайки, фиксиращи горелката, използвайте динамометричен ключ с момент 6 Nm, като спазвате последователността отбелязана на камерата (1,2,3,4).
- Включете ел. захранването и отворете крана за газа.

#### Почистване на горелката

- Изключете ел. захранването от главния предпазител.
- Затворете спирателния кран за газа.
- Свалете капака, както е описано в раздел 3.7 "Отваряне на предния капак".
- Разкачете кабела на електрода.
- Разкачете кабелите на вентилатора.
- Разкачете щипката (A) от миксера.
- Развийте гайката на газовия вентил (B).
- Извадете газовата тръба от миксера.
- Свалете 4-те гайки (C), фиксиращи горелката.
- Извадете горелката заедно с вентилатора и миксера, като внимавате да не повредите изолацията и електрода.
- Почистете горелката с мека четка, като внимавате да не повредите изолацията и електрода.

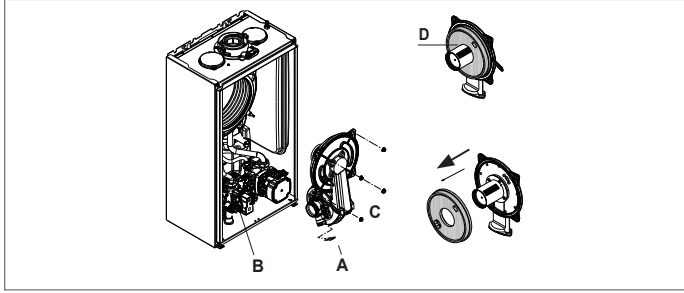
НЕ ИЗПОЛЗВАЙТЕ ТЕЛЕНА ЧЕТКА ЗА ПОЧИСТВАНЕ НА ТОПЛООБМЕННИКА!

- Уверете се, че изолацията и гарнитурата на горелката са здрави и при необходимост ги подменете.
- След като приключите с почистването възстановете всички компоненти обратно по местата им.
- За да затегнете обратно 4-те гайки, фиксиращи горелката, използвайте динамометричен ключ с момент 6 Nm.
- Включете ел. захранването и отворете крана за газа.



### Подмяна на изолацията на горелката

- Развийте фиксиращите винтове на електрода и го извадете.
- Свалете изолиращата плоча на горелката (D) като пхнете острие под нея (както е показано на фигурата).
- Отстранете остатъците от лепило.
- Подменете изолиращата плоча с нова.
- Не се налага новата изолираща плоча да бъде фиксирана с лепило, защото геометрията ѝ гарантира плътно прилягане към фланеца на топлообменника.
- Възстановете електрода обратно на мястото му.



### Почистване на сифона

- Разкачете тръбата (A), свалете щипка (B) и извадете сифона.
- Развийте горната и долната капачки и извадете поплавъка.
- Почистете сифона от всички замърсявания.

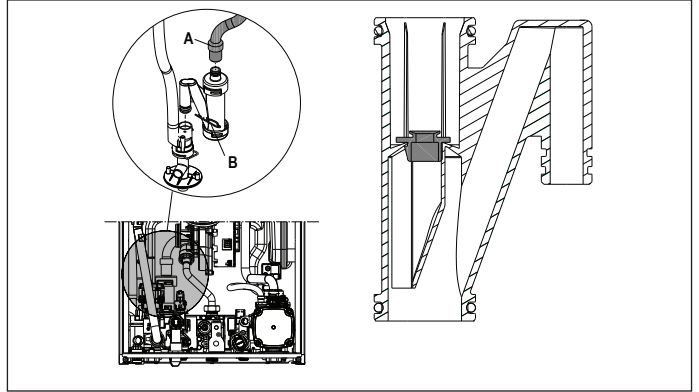
⚠ Не изхвърляйте поплавъка и гарнитурата му, защото те предпазват от връщане на димни газове в случай, че сифона е празен.

⚠ След като приключите с почистването на сифона, върнете обратно всичките му компоненти по местата им. Ако се наложи да подмените гарнитурата на поплавъка, уверете се, че тя е прилегла добре на мястото си, както е показано на фигурата.

⚠ След като почистите сифона е нужно да го запълните с вода, както е описано в раздел 4.2 "Първоначален пуск".

⚠ След почистване на сифона се препоръчва да включите котела и да го оставите да работи няколко минути в кондензен режим, за да се уверите, че няма течове по системата за отвеждане на конденза.

⚠ Ако уредът не се използва повече от 60 дни, е необходимо да се напълни сифона в бойлера. Ако котелът е инсталиран там, където температурата на околната среда може да остане над 30°C за продължителни периоди, напълнете сифона след период от 30 дни бездействие. Операцията трябва да се извършва от професионално квалифициран персонал.



## 5.1 Параметри

В таблицата е даден списък с параметрите, които могат да бъдат конфигурирани: USER /потребител/ (това ниво е достъпно без парола) и INSTALLER /инсталатор/ (парола за достъп 18). За подробно описание на параметрите, вижте раздел 5.2 "Описание на параметрите".

⚠ Някои от параметрите може да не са достъпни в зависимост от нивото на достъп, статуса на котела и конфигурацията на системата.

USER /ПОТРЕБИТЕЛ/ 👁		Стойност		Парола ниво	Заводска настройка	Персонална настройка
	SETTINGS /НАСТРОЙКИ/	min	max			
004	MEASUREMENT UNIT	0	1	USER	0	
006	BUZZER	0	1	USER	1	
INSTALLER /ИНСТАЛАТОР/		Стойност		Парола ниво	Заводска настройка	Персонална настройка
	CONFIGURATION /КОНФИГУРАЦИЯ	min	max			
301	HYDRAULIC CONFIG.	0	4	INSTALLER	2 *	
306	MIN FAN SPEED	1.200	3.600	INSTALLER	виж табелата на котела	
307	MAX FAN SPEED	3.700	9.999	INSTALLER	виж табелата на котела	
308	SLOW IGNITION ADJUSTMENT	MIN	MAX	INSTALLER	виж табелата на котела	
309	MAX CH FAN SPEED	MIN	MAX	INSTALLER	виж табелата на котела	
310	RANGE RATED	MIN	MAX_CH	INSTALLER	виж табелата на котела	
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 /ОТОПЛЕНИЕ/						
405	SET PUMP	НЕ СЕ ИЗПОЛЗВА ПРИ ТОЗИ МОДЕЛ				
408	OT+ CASCADE	НЕ СЕ ИЗПОЛЗВА ПРИ ТОЗИ МОДЕЛ				
409	SCREED HEATER	0	1	INSTALLER: при подови инсталации и изключен котел	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	AT: 80.5 - BT: 45.0	
417	MIN TEMP (MAIN ZONE)	20	MAX TEMP (MAIN ZONE)	INSTALLER	AT: 40 - BT: 20	
418	THERMOREGULATION (MAIN ZONE)	0	1	INSTALLER: при свързан външен датчик	0	
419	CURVE SLOPE (MAIN ZONE)	HT: 1.0 - LT: 0.2	HT: 3.0 - LT: 0.8	INSTALLER само ако 418= 1	AT 2.0 - BT 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	
HT = HIGH TEMPERATURE LT = LOW TEMPERATURE						
DHW /Б.Г.В./						
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	

SERVICE /СЕРВИЗЕН ТЕХНИК/	CONFIGURATION /КОНФИГУРАЦИЯ/	Стойност		Парола ниво	Заводска настройка	Персонална настройка
		min	max			
302	PRESSURE TRANSD. TYPE	0	1	SERVICE	1	
303	ENABLE FILLING	0	1	SERVICE	0	
304	PRESSURE AT START OF FILLING	НЕ СЕ ИЗПОЛЗВА ПРИ ТОЗИ МОДЕЛ				
305	VENTING CYCLE	0	1	SERVICE	1	
	HEATING /ОТОПЛЕНИЕ/					
401	HIGH TEMP HYSTERESIS OFF	2	10	SERVICE	5	
402	HIGH TEMP HYSTERESIS ON	2	10	SERVICE	5	
403	LOW TEMP HYSTERESIS OFF	2	10	SERVICE	3	
404	LOW TEMP HYSTERESIS ON	2	10	SERVICE	3	
	DHW /Б.Г.В./					
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 /ТЕХНИЧЕСКО МЕНЮ/					
701	ALARM HISTORY ACTIVATION	0	1	SERVICE	0 (стойността автоматично се променя на 1 след 2 часа работа)	
706	SERVICE CALL FUNCTION	0	2	SERVICE	2	
707	SERVICE DEADLINE	0	255	SERVICE	52	
708	HIGH EFFICIENCY MODE	0	1	SERVICE	0	
	CONNECTIVITY /СВЪРЗВАНЕ					
801	BUS 485 CONFIG.	0	2	SERVICE	0	
803	OT+ CONFIG.	0	1	SERVICE	1	

\*301: 0 = САМО ОТОПЛЕНИЕ - 1 = ПРОТОЧНО Б.Г.В./ФЛУСОСТАТ/ - 2 = ПРОТОЧНО Б.Г.В./ДАТЧИК ЗА ПОТОК/ - 3 = ОБЕМЕН БОЙЛЕР С ДАТЧИК - 4 = ОБЕМЕН БОЙЛЕР С ТЕРМОСТАТ

## 5.2 Описание на параметрите

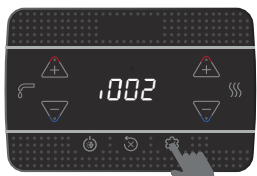
Някои от параметрите може да не са достъпни в зависимост от нивото на достъп, статуса на котела и конфигурацията на системата.

ПАРАМЕТЪР	ОПИСАНИЕ
004	Избор на мерни единици: 0 = метрична система / 1 = имперска система. Стойностите от -9°C до +99°C, се визуализират в десетичен вид, а тези ≤ -10°C и ≥ 100°C се визуализират като цели числа. Стойностите във °F (Фаренхайт) се визуализират винаги като цели числа.
006	Активира/деактивира звуков сигнал при натискане на бутоните, 0 = звуков сигнал е изключен (OFF) / 1 = звуков сигнал е включен (ON)
301	Настройка на хидравличната конфигурация на котела: 0 = само отопление - 1 = Проточно Б.Г.В. /флустостат/ - 2 = Проточно Б.Г.В. /датчик за поток/ - 3 = Обемен бойлер с датчик - 4 = Обемен бойлер с термостат Заводска настройка = 2 (не я променяйте). При смяна на електронната платка, задължително проверете, дали стойността на параметъра е 2.
302	Дефиниране на типа на датчика за налягане на водата: 0 = пресостат - 1 = датчик за налягане Заводска настройка = 1 (не я променяйте). При смяна на електронната платка, задължително проверете, дали стойността на параметъра е 1
303	Разрешава функция за полуавтоматично допълване, когато към котела има монтиран соленоиден вентил. Заводска настройка = 0 (не я променяйте). При смяна на електронната платка, задължително проверете, дали стойността на параметъра е 0.
304	Появява се само, ако е зададена стойност на параметър 303 = 1. НЕ СЕ ИЗПОЛЗВА ПРИ ТОЗИ МОДЕЛ.
305	Деактивиране на цикъла по обезвъздушаване. Заводска настройка = 1. Задайте стойност 0, за да деактивирате функцията.
306	Промяна на оборотите на вентилатора на минимална мощност.
307	Промяна на оборотите на вентилатора на максимална мощност.
308	Промяна на оборотите на вентилатора за плавен старт (може да се задава стойност в рамките на стойностите зададени на параметри 306 - 307).
309	Промяна на оборотите на вентилатора на максимална мощност за отопление(може да се задава в рамките на стойностите зададени на параметри 306 - 307).
310	Настройване на максималната мощност на отопление. Заводска настройка = на стойността на параметър 309, но може да се променя в рамките на стойностите, зададени на параметри 306 - 309. За повече информация вижте раздел "Работен диапазон".
311	Конфигуриране на допълнително реле (само при свързан разширяващ модул ВЕ09, който се доставя като допълнителен аксесоар), за подаване на фаза (230V AC) към помпа на втори кръг (допълнителна помпа) или към зонов смесителен вентил. Заводска настройка = 0, но могат да се избират опции: 311= 0 - управление спрямо окабеляването на модула ВЕ09 (без джъмпер: допълнителна помпа - с поставен джъмпер: зонов смесителен вентил) 311= 1 - управление на зонов смесителен вентил 311= 2 - управление на допълнителна помпа
312	Нулиране на брояча за работни часове (за повече информация вижте раздел "Дисплей и кодове за грешки", грешка А91). Заводска настройка = 0. Задайте стойност 1, за да нулирате брояча на работните часове след почистване на основния топлообменник. След приключване на процеса по нулиране на брояча, стойността на параметъра автоматично ще се върне на 0.
313	Този параметър позволява регулиране на плавния старт на горелката при последващи запалвания след изключване, поради достигане на зададената температура на водата. На параметъра може да се задава стойност в рамките на стойностите, зададени на параметри (306) и (308).
401	За високотемпературни инсталации, този параметър определя стойността на хистерезиса за изключване на горелката при достигане на зададената температура на подаващата вода. Температура на изключване = зададена температура на подаване + 401. Заводска настройка = 5°C, но може да се задава в рамките на 2 - 10°C.
402	За високотемпературни инсталации, този параметър определя стойността на хистерезиса за запалване на горелката : Температура на запалване = зададена температура на подаване - 402. Заводска настройка = 5°C, но може да се задава в рамките на 2 - 10°C.
403	За нискотемпературни инсталации, този параметър определя стойността на хистерезиса за изключване на горелката при достигане на зададената температура на подаващата вода. Температура на изключване = зададена температура на подаване + 403. Заводска настройка = 3°C, но може да се задава в рамките на 2 - 10°C.
404	За нискотемпературни инсталации, този параметър определя стойността на хистерезиса за запалване на горелката : Температура на запалване = зададена температура на подаване - 404. Заводска настройка = 3°C, но може да се задава в рамките на 2 - 10°C.
405	Помпа с променливи обороти. НЕ СЕ ИЗПОЛЗВА ПРИ ТОЗИ МОДЕЛ.
408	Използва се за конфигуриране на котела за работа в каскада, чрез управляване от външен OT+ сигнал. НЕ СЕ ИЗПОЛЗВА ПРИ ТОЗИ МОДЕЛ.
409	Активира функцията за изсушаване на замазката (за повече информация вижте раздел "Функция за изсушаване на замазката"). Заводска настройка = 0, при изключен котел /OFF/. Задайте стойност 1, за да активирате функцията. След приключване на функцията, параметъра автоматично се връща към стойност 0. Функцията може да бъде прекъсната и ръчно, чрез задаване на стойност 0 на параметъра.
410	Определя времето за забрана за последващо запалване на горелката след изключване, поради достигане на зададената температура на подаващата вода. Заводска настройка = 3 минути, но може да бъде задавана стойност в рамките на интервал от 0 до 20 минути.
411	Анулира функции HEAT TIME RESET и REDUCED MAX. HEATING OUTPUT TIMER, при които вентилатора е ограничен да работи първоначално между минимална и 60% от максималната мощност, с 10% увеличаване на всеки 15 минути. Заводска стойност = 0. Задайте стойност 1 за нулиране на брояча.
415	Конфигуриране на типа на инсталацията: 0 = Високотемпературни инсталации (заводска настройка) 1 = Нискотемпературни инсталации
416	Ограничава стойността на максималната температура на подаващата вода: диапазон 20°C - 80.5°C, заводска настройка 80.5°C за високотемпературни инсталации диапазон 20°C - 45°C, заводска настройка 45°C за нискотемпературни инсталации ЗАБЕЛЕЖКА: стойността на параметър 416 не може да бъде по-ниска от тази на параметър 417.
417	Ограничава стойността на минималната температура на подаващата вода: диапазон 20°C - 80.5°C, заводска настройка 40°C за високотемпературни инсталации диапазон 20°C - 45°C, заводска настройка 20°C за нискотемпературни инсталации ЗАБЕЛЕЖКА: стойността на параметър 417 не може да е по-висока от тази на параметър 416.
418	Активиране на функцията за терморегулация, когато към котела има свързан външен температурен датчик. Заводска стойност = 0 (котела работи с фиксирана стойност на подаващата вода). Ако на параметъра е зададена стойност 1 и има свързан външен температурен датчик към котела, той ще работи в режим на терморегулация. Ако няма свързан външен датчик, котела работи с фиксирана температура. За повече информация вижте раздел "Настройване на терморегулацията".

419	Избор на крива за терморегулация. Заводска стойност = 2.0 за високотемпературни инсталации и 0.5 за нискотемпературни инсталации. Стойността може да се задава в диапазон 1.0 - 3.0 за високотемпературни инсталации или 0.2 - 0.8 за нискотемпературни инсталации. За повече информация вижте раздел "Настройване на терморегулацията".
420	Активира функцията за нощна компенсация. Заводската стойност е 0. Задайте стойност 1, за да активирате функцията. За повече информация вижте раздел "Настройване на терморегулацията".
432	Индикира колко често ще се актуализира стойността на външната температура при изчислението на терморегулацията. Ниски стойности на този параметър се използват за слабо изолирани сгради.
433	Индикира скоростта, с която промяната на външната температура ще се отрази върху терморегулацията.
501-507	Функции, свързани с вграден обменен бойлер. НЕ СЕ ИЗПОЛЗВА ПРИ ТОЗИ МОДЕЛ.
508	Дефиниране на минималната стойност на температурата за Б.Г.В.
509	Дефиниране на максималната стойност на температурата за Б.Г.В.
510	Видим само, ако е зададена стойност на парам. 511= 2 или 5. Забаване в секунди на включването на помпата и вентилатора при активна заявка за Б.Г.В.
511	Активирани на специалните функции за Б.Г.В.: 0 = няма активна функция - 1 = забавяне след задействане на датчика за поток - 2 = При изключване на котела, поради прегряване на водата за Б.Г.В. вентилатора продължава да работи на минимални обороти - 3 = Абсолютен термостат Б.Г.В. - 4 = Функция против колебания в температурата - 5 = всички функции са активни
512	Активира/деактивира функцията за постциркуляция на Б.Г.В. със забрана за следване на заявка за отопление.
513	Определя времето за постциркуляция на Б.Г.В., ако тази функция е активирана.
701	Активира функцията за запаметяване на грешките. Заводска стойност = 0; Стойността автоматично се променя на 1 след 2 часа работа на котела.
706	Този параметър позволява контрол на интервалите за извършване на профилактика, дефинирани в параметър 707. Има три опции: 0 = функцията е деактивирана 1 = функцията е активирана, като се спазват следните правила: Ако 707 < 4 на дисплея се показва сигнал CFS /обадете се на сервиз за извършване на профилактика/. Ако 707 = 0 на дисплея се показва сигнал SFS (STOP FOR SERVICE) /нужно е извършване на профилактика/, който индикира, че са забранени всички заявки за отопление и Б.Г.В. на котела. Котелът не може да бъде рестартиран до извършване на профилактика. 2 = функцията е активирана: когато 707 = 0 на дисплея се показва сигнал CFS /обадете се на сервиз за извършване на профилактика/ без да се прекъсва работата на котела. В този случай, в меню INFO (параметър I044) се показва броя на дните, които са изменили след появата на сигнала CFS (707 = 0).  Сигналът CFS се появява през интервали от 10 минути и е с продължителност 1 минута, за период от 1 месец преди изтичане на интервала, зададен в параметър 707.
707	Фиксиран времеви интервал на работа, след изтичането на който трябва да се извърши профилактика на котела (параметър 706).
708	Автоматична функция, която се активира при първото захранване или след 60 дни неизползване (електрически бойлер). В този режим котелът за 60 минути ограничава отоплителната мощност до минимум и максималната температура на БГВ до 55°C. Активирането на коминочистача временно деактивира тази функция. По време на изпълнение иконата за налягане на водата мига. 0 = ФАБРИКА СТОЙНОСТ, режимът с висока ефективност е деактивиран
801	Използва се за активирането на възможността за дистанционен контрол на котела. Има три възможни опции: 0 = ЗАВОДСКА НАСТРОЙКА. Котелът се управлява от неговия панел, като дистанционен контрол през ModBus е разрешен. 1 = Котелът се управлява от неговия панел, като дистанционен контрол през ModBus е забранен. 2 = Панела на котела не е активен, а управлението се извършва дистанционно от REC10H. Активно е само менюто за промяна на параметър 801.  За да свържете дистанционното управление с котела, е необходимо да зададете P801=2.
803	Използва се за активирането на възможността за дистанционен контрол на котела, чрез OpenTherm устройство: 0 = OT+ функцията е деактивирана (дистанционно управление на котела, чрез OT+ устройство е забранено). Ако на параметъра е зададена стойност 0, връзката с OT+ устройството (ако има установена) ще бъде незабавно прекъсната. 1 = ЗАВОДСКА НАСТРОЙКА. OT+ функцията е активирана (OT+ устройството може да бъде свързано към котела). Когато OT+ устройство бъде свързано към котела на дисплея ще се появи индикация «Ot».

**Забележка:** Не е гарантирана пълна съвместимост с устройства OpenTherm от трети страни.

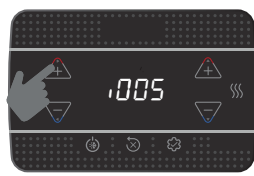
### 5.3 INFO меню



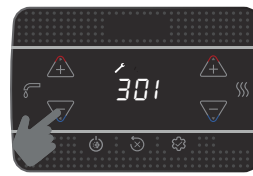
достъп до меню info



избор на параметър



или  
достъп до стойността на параметъра



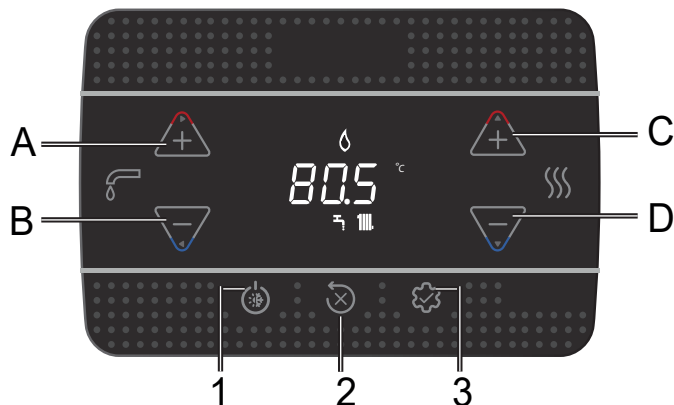
връщане към предишния екран



Панелът автоматично ще излезе от меню INFO и ще се върне към началния екран, ако не бъде натиснат бутон повече от 60 сек.

ПАРАМЕТЪР		ОПИСАНИЕ
I001	Изушаване на замаската	Броя на изменилите часове от активирането на функцията за изсушаване на замаската (когато е в ход).
I002	Датчик на подаващата вода	Стойността, отчетена от температурния датчик на подаващата вода.
I003	Датчик на връщащата вода	Стойността, отчетена от температурния датчик на връщащата вода.
I004	Датчик за Б.Г.В.	Стойността, отчетена от температурния датчик за Б.Г.В.
I005	OT+ стойност за Б.Г.В.	Стойността на температурата на водата за Б.Г.В., зададена от OT+ дистанционно управление.
I008	Датчик димни газове	Стойността, отчетена от температурния датчик на димните газове.
I009	Външен датчик	Стойността, отчетена от външния температурен датчик.
I010	Външна температура използвана за терморегулацията	Адаптираната стойност на външната температура, използвана от алгоритъма на терморегулацията, при изчисление на температурата на подаващата вода.
I011	Зададена темп. за Б.Г.В.	Стойността на зададената температура за Б.Г.В. (само при активна OT+ връзка).
I012	Обороти на вентилатора	Обороти на вентилатора (rpm).
I015	Брояч на работните часове	Брой работни часове (стойностите се визуализират на екрана разделени на 100).
I016	Температура на подаване	Температура на подаващата вода в основния отоплителен кръг.
I017	Температура на подаване OT+	Стойността на температурата на подаващата вода, изчислена от OT+ дистанционно управление.
I018	Налягане на водата в котела	Стойността на налягането на водата в инсталацията.
I028	Ионизационен ток	Стойността на ионизационния ток, отчетена от ионизационния електрод.
I029	Режим с висока ефективност	Показва кога работи високоефективният режим
I032	Функция Б.Г.В. Comfort	Режим на Б.Г.В. Comfort.
I033	Специални функции за Б.Г.В.	Показва активираните специални функции за Б.Г.В.
I034	ID на платката	Сериен номер на платката.
I035	FW на платката	Версия на софтуера на платката.
I038	WiFi сигнал	Индикира силата на WiFi връзката.
I039	Грешка 1 (най-стара)	Списък с последните пет възникнали грешки.
I040	Грешка 2	
I041	Грешка 3	
I042	Грешка 4	
I043	Грешка 5 (най-нова)	
I044	Брой дни изменили след поява на сигнал CFS	Броя изменили дни след появата на сигнал за необходимост от извършване на профилактика CFS (707 = 0).













## 6 КОНТРОЛЕН ПАНЕЛ



При всяко натискане на бутон котелът издава индикиращ звук сигнал. Котелът позволява, чрез задаване на съответната стойност на параметър 006 Buzzer звуковия сигнал да бъде активиран (1) или деактивиран (0).

**Забележка:** Числовите стойности над хиляда се визуализират на екрана разделени на 100. Например 6500 rpm = 65.0

<b>A и B</b>	Настройка на температурата за Б.Г.В. Избор на параметър.
<b>C и D</b>	Настройка на температурата за отопление. Избор на стойност за дадения параметър.
<b>A+B</b>	Меню Б.Г.В. Comfort (при основен екран и включен котел).
<b>B</b>	Връщане към предишния екран/отказване на въведена стойност. Натискане за >2 секунди връща към основния екран
<b>1</b>	Смяна на режима (Изключен, лято или зима).
<b>2</b>	Рестартиране на грешка (RESET). Прекъсване на цикъла по обезвъздушаване.
<b>3</b>	Достъп до меню INFO. Достъп до менюто за настройка на параметрите. Достъп до страницата за въвеждане на парола. Потвърждаване на въведена стойност.
<b>1+3</b>	Отключване / заключване на клавиатурата.
<b>2+3</b>	Ако котела е изключен, активира анализ на димните газове (CO).


	Свързване с WIFI устройство.
	Грешка или настъпило време за извършване на поддръжка.
	Показва се при възникване на грешка заедно с икона  (с изключение на грешки за липса на пламък и ниво на водата)
	Индикира наличие на пламък. При липса на пламък се показва икона. 
	Ниско налягане на водата. Мига докато грешката е временна.
	Индикира включен зимен режим. Мига при активна заявка за отопление.
	Индикира включен летен режим. Мига при активна заявка за Б.Г.В.
	Мерни единици за температурата.
	Обороти на вентилатора.
	Стойност на налягането на водата в системата.

## 7 ИНСТРУКЦИИ ЗА ПОТРЕБИТЕЛЯ

- Включете ел. захранването от главния предпазител.
- Отворете крана за газта.
- След като се включи ел. захранването към котела, на дисплея му ще светнат всички икони за 1 секунда и ще се изпише версията на софтуера за 3 секунди:



- Ще се активира автоматичен цикъл по обезвъздушаване с продължителност от 4 мин (виж 4.3 "Цикъл по обезвъздушаване").
- На дисплея ще се покаже текущия статус на котела.

 Настройте стайния термостат на желаната температура (~20°C) или ако към котела има свързан таймер, уверете се, че той е подал заявка за отопление.

- Включете котела в зимен или летен режим.


### 7.1 Работен режим

- Натискането на бутон 1 ще променя работните режими на котела изключено - зимен режим - летен режим.

При стендбай, на дисплея се показва налягането на водата в системата. При заявка за отопление се показва температурата на подаващата вода към отоплителната инсталация, а при заявка за Б.Г.В. - температурата на водата за Б.Г.В.



### ЗИМЕН РЕЖИМ

Котелът изпълнява заявки за отопление и за Б.Г.В. Иконата индикира, че има активна заявка и горелката работи. 

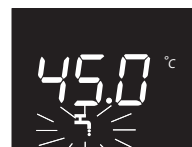
### ЛЕТЕН РЕЖИМ

Котелът изпълнява само заявки за Б.Г.В.

**ЗИМА**



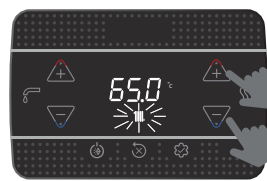
**ЛЯТО**



### 7.2 Настройване на температурата за отопление



първо натискане



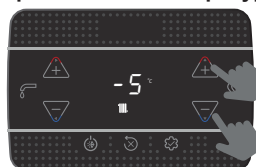
второ натискане, за да настроите температурата на водата за отопление през стъпка от 0.5 °C

Ако не бъде натиснат бутон за повече от 5 секунди, стойността се запазва автоматично.

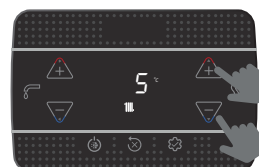
### 7.3 Настройка на температура за отопление при свързан външен температурен датчик

Ако има свързан външен температурен датчик (аксесоар) и е активирана терморегулацията (параметър 418=1), стойността на температурата на подаващата вода се изчислява автоматично от котела, въз основа на отчетената външна температура.

#### Настройване на температурата за отопление



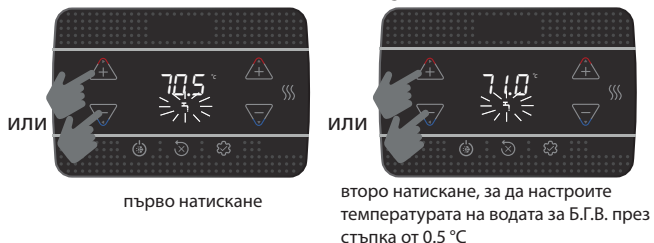
или



или

Регулирането може да се направи в диапазон (-5 до +5°C). При параметър 418= 0, котелът работи с фиксирана стойност на температурата на подаващата вода.

## 7.4 Настройка на температурата за Б.Г.В.



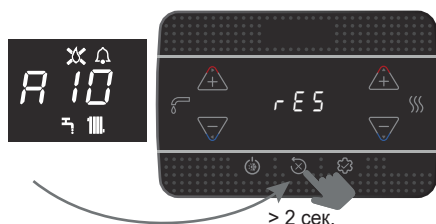
Ако не бъде натиснат бутон за повече от 5 секунди, стойността се запаметява автоматично.

## 7.5 Аварийно спиране на котела

Ако възникне грешка по време на запалване или нормална работа на котела, ще се активира аварийно спиране. На дисплея ще се визуализира кода на грешката. Виж раздел 4.13 “Дисплей и кодове за грешки”.

### Рестартиране

Свържете се с квалифициран техник, ако след рестартиране на котела не се възстанови нормалното му функциониране.



## 7.6 Изключване за кратък период от време

В случай на отсъствие (уикенди, ваканции и т.н.) поставете котела в режим изключено /OFF/.



Докато към котела има включено ел. захранване, той е защитен от замръзване от следните функции:

- **Защита от замръзване на отоплителния кръг:** Функцията се активира, ако датчика на подаващата вода отчете стойност под 5°C. Активира се заявка за палене и горелката започва да работи на минимална мощност до достигане на температура на подаващата вода от 35°C. На дисплея се показва AF2.
- **Защита от замръзване на Б.Г.В.:** Функцията се активира, ако датчика за Б.Г.В. отчете стойност под 5°C. Активира се заявка за палене и горелката започва да работи на минимална мощност до достигане на температура на подаващата вода от 55°C). На дисплея се показва AF1.
- **Защита от блокиране на помпата:** Циркулационната помпа се активира за интервал от 30 секунди на всеки 24 часа.

## 7.7 Изключване за продължителен период

Ако котела няма да се използва за продължителен период от време, направете следното:

- Поставете котела в режим изключено /OFF/.
- Изключете ел. захранването от главния предпазител.
- Затворете крана за газта и всички кранове към отоплителната инсталация.

В този случай функциите за защита от замръзване и защита от блокиране на помпата са деактивирани. Ако има риск от замръзване, източете отоплителната инсталация и кръга за Б.Г.В.

## 7.8 Заклучване на клавиатурата

За да заключите бутоните на клавиатурата.

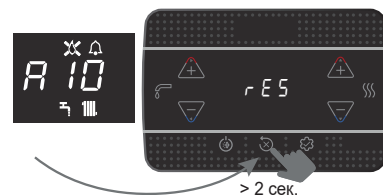


Бутон 2 остава винаги отключен, което позволява при възникване на грешка, тя да може да бъде рестартирана.

## 7.9 История на грешките

Историята на грешките е активна, ако е зададена стойност на параметър 701=1 (SERVICE). Грешките могат да се видят от:

- Меню INFO (параметри от I039 до I043), в хронологичен ред от последната възникнала грешка към най-старата, като лимита е 5 грешки.
  - На OT+ дистанционно управление, ако има свързано.
- Ако дадена грешка се появи няколко пъти по ред, тя се запаметява само веднъж в историята на грешките.
- За да рестартирате грешката вижте раздел 7.5 “Аварийно спиране на котела”.



## 7.10 GATEWAY връзка с “Riello WiFi key”


НЕ Е НАЛИЧНО


## 7.11 Функция FEEDER BOTTLE


Тази функция позволява да бъде заключена зададената стойност за Б.Г.В., за да не може да бъде случайно променена. За да активирате функцията от екрана за настройка на температурата за Б.Г.В.:





# 1 WARN- UND SICHERHEITSHINWEISE


 Die in unseren Werken gefertigten Heizgeräte werden in allen Details sorgfältig geprüft, um Benutzer und Installateure vor möglichen Verletzungen zu schützen. Nach Arbeiten am Produkt müssen die elektrischen Leitungen, und insbesondere die abisolierten Leitungsteile, durch qualifiziertes Fachpersonal geprüft werden. Diese dürfen nicht aus der Klemmenleiste herausragen und es muss sichergestellt sein, dass keine Berührung der spannungsführenden Leiter möglich ist.


 Diese Anleitung ist fester Bestandteil des Produkts: Sie muss stets beim Gerät verwahrt werden, auch wenn dieses an einen anderen Eigentümer oder Benutzer übergeben oder in einer anderen Heizungsanlage eingebaut wird. Wenn sie verloren geht oder beschädigt wird, muss beim örtlich zuständigen Technischen Kundendienst ein neues Exemplar angefordert werden.


 Dieses Gerät darf von Kindern unter 8 Jahren, von Personen mit eingeschränkter körperlicher, sensorischer oder geistiger Leistungsfähigkeit oder von unerfahrenen Personen, die mit dem Produkt nicht vertraut sind, nicht bedient werden, wenn diese nicht entsprechend beaufsichtigt werden, keine Anweisungen für die sichere Verwendung des Geräts erhalten und nicht von einer verantwortlichen Person auf die Gefahren hingewiesen werden, die sich aus der Verwendung des Geräts ergeben können. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Der Benutzer ist für die Reinigung und Wartung des Geräts verantwortlich. Kinder dürfen das Gerät keinesfalls ohne Beaufsichtigung reinigen oder warten.


 Der Heizkessel ist für den Betrieb mit Brenngasen der Gruppe H und/oder Gruppe E sowie mit Erdgas-Wasserstoff-Gemischen mit bis zu 20 Volumenprozent Wasserstoff geeignet.


 Das Heizgerät darf nur von qualifiziertem Fachpersonal unter Einhaltung der geltenden Vorschriften installiert und gewartet werden.


 Das Heizgerät muss mindestens einmal jährlich gewartet werden; die Wartung ist im Voraus mit dem Technischen Kundendienst zu vereinbaren, um die Einhaltung der erforderlichen Sicherheitsstandards zu gewährleisten.


 Der Installateur muss den Benutzer in die Verwendung des Geräts und die grundlegenden Sicherheitsvorschriften einweisen.


 Der Benutzer ist zur Einhaltung der in dieser Anleitung enthaltenen Warnhinweise verpflichtet.


 Dieses Heizgerät darf nur für den vorgesehenen Zweck verwendet werden. Der Hersteller übernimmt keine vertragliche oder außervertragliche Haftung für Schäden an Menschen, Tieren und Sachen, die durch Installations-, Einstellungs- und Wartungsfehler oder durch eine unsachgemäße Verwendung verursacht werden.

 Nach dem Entfernen der Verpackung muss geprüft werden, ob der Inhalt in gutem Zustand und vollständig ist. Wenn dies nicht der Fall ist, ist der Händler zu kontaktieren, bei dem das Gerät gekauft wurde.

 Der Auslass des Sicherheitsventils muss an ein geeignetes Auffang- und Entlüftungssystem angeschlossen werden. Der Hersteller lehnt jede Haftung für Schäden ab, die durch Eingriffe am Sicherheitsventil verursacht werden.

 Das gesamte Verpackungsmaterial ist in den dafür vorgesehenen Containern bei den entsprechenden Sammelstellen zu entsorgen.

 Bei der Abfallentsorgung ist darauf zu achten, keine Gesundheitsschäden zu verursachen und keine Verfahren oder Methoden anzuwenden, die zu Umweltschäden führen können.

 Am Ende seiner Lebensdauer darf das Produkt nicht über den Hausmüll entsorgt, sondern muss bei einer Sammelstelle für die getrennte Abfallsammlung abgegeben werden.


Bei der Installation den Benutzer über Folgendes informieren:

- Bei einem Wasseraustritt muss die Wasserversorgung abgestellt und sofort der Technische Kundendienst kontaktiert werden.
- Es ist regelmäßig zu prüfen, ob der Betriebsdruck in der Heizungsanlage mehr als 1 bar beträgt. Falls erforderlich, den Druck durch Öffnen des Füllhahns wiederherstellen (**Abschnitt 8 – „Aufbauschema des Heizgeräts“**).
- Warten, bis der Druck ansteigt: Auf dem Display des Heizgeräts prüfen, ob der Wert 1–1,5 bar erreicht; anschließend den Füllhahn wieder schließen (**Abschnitt 8 – „Aufbauschema des Heizgeräts“**).












Wenn das Heizgerät über längere Zeit nicht benutzt wird, wird empfohlen, die nachstehenden Vorkehrungen zu treffen:


- Das Heizgerät auf OFF stellen und den Hauptschalter des Geräts ausschalten.


- Den Brennstoff- und Wasserhahn der Heizungs- und Warmwasseranlage schließen.
- Die Heizungs- und Warmwasserkreise entleeren, falls Frostgefahr besteht.


 Wenn das Gerät über einen Zeitraum von mehr als 60 Tagen nicht verwendet wird, muss der Siphon des Heizgeräts befüllt werden. Wenn das Heizgerät in einer Umgebung installiert wird, in der die Temperatur über einen längeren Zeitraum mehr als 30 °C betragen kann, den Siphon nach 30 Tagen Inaktivität nachfüllen. Diese Tätigkeit darf nur von qualifiziertem Fachpersonal ausgeführt werden.

Aus Sicherheitsgründen ist Folgendes zu beachten:

-  Es ist verboten, elektrische Geräte wie Schalter, Haushaltsgeräte usw. in Betrieb zu nehmen, wenn der Geruch von Brennstoff oder unverbranntem Brennstoff wahrgenommen wird. In diesem Fall
  - den Raum durch Öffnen von Fenstern und Türen lüften;
  - die Brennstoffabsperrvorrichtung schließen;
  - den Technischen Kundendienst oder qualifiziertes Fachpersonal kontaktieren, um unverzüglich geeignete Maßnahmen zu ergreifen.
-  Es ist verboten, das Gerät barfuß oder mit nassen Körperteilen zu berühren.
-  Sämtliche technischen Eingriffe oder Reinigungstätigkeiten sind verboten, solange das Gerät nicht durch Ausschalten des Anlagenschalters und Stellen des Heizgeräts auf „OFF“ vom Stromnetz getrennt ist.
-  Ohne Genehmigung des Herstellers und genaue Anweisungen keine Änderungen an den Sicherheits- oder Einstellvorrichtungen vornehmen.
-  Es ist verboten, an vom Gerät abgehenden Stromkabeln zu ziehen bzw. diese abzunehmen oder zu verdrehen; dies gilt auch dann, wenn das Gerät vom Stromnetz getrennt ist.
-  Die Lüftungsöffnungen im Installationsraum nicht verstellen oder verkleinern. Die Lüftungsöffnungen sind für die ordnungsgemäße Verbrennung unerlässlich.
-  Keine brennbaren Behälter und Stoffe im Installationsraum des Geräts lagern.
-  Es ist verboten, Verpackungsmaterial in der Umwelt zu entsorgen und in Reichweite von Kindern liegen zu lassen, da es eine potenzielle Gefahrenquelle darstellen kann. Die Entsorgung hat gemäß den geltenden gesetzlichen Vorschriften zu erfolgen.
-  Der Kondensatablauf darf nicht verstopft werden. Die Kondensatablaufleitung sollte an die Abflussleitung angeschlossen werden, sodass keine weiteren Ablaufleitungen benötigt werden.
-  Niemals Arbeiten am Gasventil ausführen.
-  Es ist verboten, Eingriffe an abgedichteten Bauteilen vorzunehmen.


 **WARNUNG**  
Diese Anleitung enthält Daten und Informationen sowohl für den Benutzer als auch für den Installateur. Insbesondere sind für den Benutzer bei der Verwendung des Geräts die folgenden Kapitel relevant:  
- Warn- und Sicherheitshinweise • Inbetriebnahme • Wartung.

 Der Benutzer darf keine Arbeiten an Sicherheitseinrichtungen ausführen, Teile des Produkts austauschen oder das Gerät manipulieren bzw. Reparaturversuche daran unternehmen. Diese Tätigkeiten dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal ausgeführt werden.

 Der Hersteller haftet nicht für Schäden jeglicher Art, die durch die Nichtbeachtung der oben stehenden Hinweise und/oder Nichteinhaltung der Vorschriften verursacht werden.

In bestimmten Teilen der Anleitung werden besondere Symbole verwendet:

 Dieser Abschnitt ist auch für den Benutzer relevant.

 **WARNUNG** = Tätigkeiten, für die eine besondere Sorgfalt und eine angemessene Vorbereitung erforderlich sind.

 **VERBOT** = Tätigkeiten, DIE NICHT ausgeführt werden DÜRFEN.

## 2 TECHNISCHE DATEN

BEZEICHNUNG		EINHEIT	25 KIS			30 KIS		
			G20	G31	G20	G31		
<b>HEIZUNG</b>	Nennwärmebelastung (***)	kW - kcal/h	20,00-17.200		25,00-21.500			
	Nennwärmeleistung (80°/60°)	kW - kcal/h	19,38-16.667		24,38-20.963			
	Nennwärmeleistung (50°/30°)	kW - kcal/h	20,92-17.991		26,78-23.027			
	Kleinste Wärmebelastung	kW - kcal/h	3,10-2.666	5,00-4.300	3,95-3.397	5,00-4.300		
	Kleinste Wärmeleistung (80°/60°)	kW - kcal/h	2,94-2.525	4,80-4.128	3,79-3.261	4,81-4.132		
	Kleinste Wärmeleistung (50°/30°)	kW - kcal/h	3,04-2.613	5,11-4.395	4,09-3.519	5,10-4.382		
<b>WARMWASSER</b>	Einstellbereich Nennwärmebelastung (Qn)	kW - kcal/h	20,00-17.200		25,00-21.500			
	Einstellbereich kleinste Wärmebelastung (Qm)	kW - kcal/h	8,20-7.052	8,20-7.052	12,00-10.320	12,00-10.320		
	Nennwärmebelastung (***)	kW - kcal/h	25,00-21.500		30,00-25.800			
	Nennwärmeleistung (*)	kW - kcal/h	25,00-21.500		30,00-25.800			
	Kleinste Wärmebelastung	kW - kcal/h	3,10-2.666	5,00-4.300	3,95-3.397	5,00-4.300		
	Kleinste Wärmeleistung (*)	kW - kcal/h	3,10-2.666	5,00-4.300	3,95-3.397	5,00-4.300		
Wirkungsgrad Pn max - Pn min (80°/60°)		%	96,9-94,7			97,5-96,0		
Kesselwirkungsgrad		%	97,2			97,7		
Wirkungsgrad Pn max - Pn min (50°/30°)		%	104,6-98,0			107,1-103,6		
Wirkungsgrad bei 30 % Teillast (30° Rücklauf)		%	109,1			108,8		
Normnutzungsgrad (80°/60°)		%	97,0			97,3		
Normnutzungsgrad bei 30 % Teillast (30° Rücklauf)		%	109,3			109,0		
Elektrische Gesamtleistung (max. Leistung Heizung - Warmwasser)		W	84-103			92-112		
Elektrische Leistung Umwälzpumpe (1.000 l/h)		W	42			42		
<b>Kategorie • Bestimmungsland</b>			II2ELLY203P • (DE)			II2ELLY203P • (DE)		
Spannungsversorgung		V - Hz	230-50			230-50		
Schutzart		IP	X5D			X5D		
Stand-by-Verluste		W	30			32		
Abgasverluste bei ausgeschaltetem - eingeschaltetem Brenner		%	0,09-2,80			0,08-2,26		
<b>Heizbetrieb</b>								
Maximaler Druck		bar	3			3		
Minimaler Druck für Normalbetrieb		bar	0,25+0,45			0,25+0,45		
Maximale Temperatur		°C	90			90		
Temperaturbereich Heizungswasser (Normal-/Niedertemp.)		°C	20+80/20+45			20+80/20+45		
Pumpe: maximal verfügbare Förderhöhe		mbar	408			408		
für Anlagenfördermenge		l/h	1.000			1.000		
Membranausdehnungsgefäß		l	8			8		
Vordruck Ausdehnungsgefäß (Heizung)		bar	1			1		
<b>Warmwasserbetrieb</b>								
Maximaler Druck		bar	8			8		
Minimaler Druck		bar	0,5			0,5		
Warmwassermenge bei Δt 25 °C - Δt 30 °C - Δt 35 °C		l/min	14,3 - 11,9 - 10,2			17,2 - 14,3 - 12,3		
Minimaler Volumenstrom Warmwasser		l/min	2			2		
Temperaturbereich Warmwasser		°C	37-60			37-60		
Durchflussmengenregler		l/min	10			12		
<b>Gasdruck</b>			<b>G20/G25</b>	<b>G20.2</b>	<b>G31</b>	<b>G20/G25</b>	<b>G20.2</b>	<b>G31</b>
Nenndruck Erdgas (G20/G25 - I2ELL)		mbar	20	-	-	20	-	-
Nenndruck MTN-H (G20.2 - I2Y20)		mbar	-	20	-	-	20	-
Nenndruck Flüssiggas (G31 - I3P)		mbar	-	-	50	-	-	50
<b>Leistung Heizung</b>			<b>G20</b>	<b>G25</b>	<b>G31</b>	<b>G20</b>	<b>G25</b>	<b>G31</b>
Luftvolumenstrom		Nm³/h	24,298	23,977	24,819	30,372	29,971	31,024
Abgasvolumenstrom		Nm³/h	26,304	26,310	26,370	32,880	32,888	32,963
Abgasmassenstrom (max - min)		g/s	9,086- 1,408	9,085- 1,408	9,297- 2,324	11,357- 1,794	11,356- 1,794	11,621- 2,324
<b>Leistung Warmwasser</b>			<b>G20</b>	<b>G25</b>	<b>G31</b>	<b>G20</b>	<b>G25</b>	<b>G31</b>
Luftvolumenstrom		Nm³/h	30,372	29,971	31,024	36,447	35,965	37,228
Abgasvolumenstrom		Nm³/h	32,880	32,888	32,963	39,456	39,466	39,555
Abgasmassenstrom (max - min)		g/s	11,357- 1,408	11,356- 1,408	11,621- 2,324	13,629- 1,794	13,627- 1,794	13,946- 2,324
<b>Leistung Gebläse</b>								
Restförderhöhe konzentrische Luft-/Abgasführung bei Rohrlänge 0,85 m		Pa	60			60		
Restförderhöhe getrennte Luft-/Abgasführung bei Rohrlänge 0,5 m		Pa	180			190		
Restförderhöhe Kessel ohne Luft-/Abgasführung		Pa	186			196		
<b>NOx</b>			Klasse 6			Klasse 6		
<b>Maximal zulässiger Emissionswert (**)</b>			<b>G20</b>	<b>G25</b>	<b>G31</b>	<b>G20</b>	<b>G25</b>	<b>G31</b>
<b>Qn-Qr</b>								
CO-Gehalt (0% O2) weniger als		ppm	140-10	150-10	140-30	150-10	150-10	150-20
CO2		%	9,0-9,0	9,0-9,0	10,0-10,0	9,0-9,0	9,0-9,0	10,0-10,0
NOx-Gehalt (0% O2) weniger als		ppm	50-30	40-30	40-40	50-40	50-40	40-50
Abgastemperatur		°C	77-64	75-65	81-63	70-63	69-62	72-60

(\*) Durchschnittswert bei verschiedenen Bedingungen der Warmwasserbereitung.

(\*\*) Prüfung mit konzentrischer Luft-/Abgasführung Ø 60-100, Länge 0,85 m. – Wassertemperatur Heizbetrieb 80-60 °C – Messung der Werte bei vollständig geschlossener Verkleidung. Je nach Art der Abgasführung können die CO-Werte von den angegebenen abweichen. Bei Überschreitung von 500 ppm ist umgehend der Technische Kundendienst zu verständigen.

(\*\*\*) Die Nennwärmebelastung reduziert sich bei Verwendung von Gas des Typs G20.2 (I2Y20):

- START 25 KIS: Qn Heizung = 18 kW; Qn Warmwasser = 23 kW
- START 30 KIS: Qn Heizung = 23 kW; Qn Warmwasser = 27,5 kW

Die angegebenen Daten dürfen nicht für die Zertifizierung der Anlage verwendet werden. Für die Zertifizierung sind jene Daten zu verwenden, die im „Anlagenbuch“ angegeben sind und bei der Erstzündung gemessen wurden.

**INFO:** Gemäß der Delegierten Verordnung (EU) Nr. 811/2013 können die Informationen in der Tabelle für die Erstellung des Produktdatenblattes und die Energiekennzeichnung von Raumheizgeräten, Kombiheizgeräten, Verbundanlagen aus Raumheizgeräten, Temperaturreglern und Solareinrichtungen verwendet werden:

GERÄTE	KLASSE	BONUS
AUSSENTEMPERATURFÜHLER	II	2 %
OT+-BEDIENFELD	V	3 %
AUSSENTEMPERATURFÜHLER + OT+-BEDIENFELD	VI	4 %

PARAMETER	EINHEIT	ERDGAS (G20)		G25		FLÜSSIGGAS (G31)	
Unterer Wobbeindex (bei 15 °C – 1013 mbar)	MJ/m³S	45,67		37,38		70,69	
Heizwert	MJ/m³S	34,02		29,25		88	
Nennanschlussdruck	mbar (mmH2O)	20 (203,9)		20 (203,9)		50 (509,9)	
Mindestanschlussdruck	mbar (mmH2O)	13 (132,6)		17 (173,4)		-	
		<b>25 KIS</b>	<b>30 KIS</b>	<b>25 KIS</b>	<b>30 KIS</b>	<b>25 KIS</b>	<b>30 KIS</b>
Brenner: Durchmesser/Länge	mm	70/88	70/105	70/88	70/105	70/88	70/105
Düse: Lochzahl – Lochdurchmesser	Anz. - mm	1 - 4,5	1 - 4,5	1 - 5	1 - 5,1	1 - 3,5	1 - 3,5
Max. Gasvolumenstrom Heizung	Sm³/h	2,12	2,64	2,46	3,08	-	-
	kg/h	-	-	-	-	1,55	1,94
Max. Gasvolumenstrom Warmwasser	Sm³/h	2,64	3,17	3,08	3,69	-	-
	kg/h	-	-	-	-	1,94	2,33
Min. Gasvolumenstrom Heizung	Sm³/h	0,33	0,42	0,38	0,49	-	-
	kg/h	-	-	-	-	0,39	0,39
Min. Gasvolumenstrom Warmwasser	Sm³/h	0,33	0,42	0,38	0,49	-	-
	kg/h	-	-	-	-	0,39	0,39
Gebläsedrehzahl bei Langsamzündung	rpm	3.700	3.700	3.700	3.700	3.700	3.700
Max. Gebläsedrehzahl Heizung	rpm	5.800	6.400	5.800	6.400	5.800	6.400
Max. Gebläsedrehzahl Warmwasser	rpm	7.100	7.700	7.100	7.700	7.100	7.700
Min. Gebläsedrehzahl Heiz./Warmwasser	rpm	1.200	1.300	1.200	1.300	1.800	1.600
Max. Gebläsedrehzahl Warmwasser bei Konfiguration nach C(10)3 (Ø80/125 • Ø80-80)	rpm	7.500	6.500/7.800	-	-	-	-
Min. Gebläsedrehzahl Heiz./Warmwasser bei Konfiguration nach C(10)3 (Ø80/125 • Ø80-80)	rpm	2.100	2.100	-	-	-	-

Beschreibung	Heizkesseltyp START KIS					
	25 KIS	30 KIS	25 KIS	30 KIS	25 KIS	30 KIS
	C4		C6		C8	
Temperatur der Verbrennungsprodukte bei Nennbedingungen (80/60 °C) [°C]	58,5	60	63,5	64,8	51,2	48
Massendurchsatz [m³/h] bei Nennleistung [kW]	2,721	3,153	2,757	3,352	2,799	3,25
Nennleistung [kW]	25,93	30,01	25,64	30,85	26,67	30,93
Übertemperatur der Verbrennungsprodukte [°C]	115					
Temperatur der Verbrennungsprodukte bei minimaler Leistung [°C]	45,2	48,3	58,4	59,3	40	35,5
Massendurchsatz bei minimaler Heizleistung [m³/h] bei reduzierter Leistung [kW]	0,498	0,839	0,364	0,457	0,873	0,952
Minimale Nennleistung [kW]	4,8	8,06	3,34	4,2	8,38	9,09
CO2-Gehalt bei Nennbedingungen [%]	8,50	8,95	10,35	10,24	5,40	5,20
CO2 bei minimaler Heizleistung [%]	3,25	7,32	9,65	9,75	2,63	2,22
Minimal zulässiger Druckverlust (in Zuluft und Abgasrohr) [Pa]	8	9	-	-	-	-
Maximal zulässiger Druckverlust (in Zuluft und Abgasrohr) [Pa]	180	190	-	-	-	-
Maximal zulässige Druckdifferenz zwischen Verbrennungslufteingang und Abgasausgang (einschließlich Winddrücke) [Pa]	-	-	8	9	-	-
Maximal zulässige Verbrennungslufttemperatur [°C]	-	-	45	45	-	-
	C9		25 KIS		30 KIS	
Mindestnutzdurchmesser des Rauchabzugs/Fachs [mm]	240					
<b>Anmerkungen</b>						
<b>C1:</b> - Für die Installation von Wand- und Dachanschlüsse sind die im Bausatz enthaltenen spezifischen Anweisungen zu beachten. - Die Anschlüsse treten aus getrennten Verbrennungs- und Luftzufuhrkreisen innerhalb eines Quadrats von 50 cm aus. <b>C3:</b> - Die Anschlüsse der getrennten Verbrennungs- und Luftzufuhrkreise müssen innerhalb eines Quadrats von 50 cm liegen und der Abstand zwischen den Ebenen der beiden Öffnungen muss weniger als 50 cm betragen. <b>C4:</b> - Die Heizkessel in dieser Konfiguration sind mit ihren Anschlussleitungen für den Anschluss an einen einzigen Schornstein mit natürlichem Zug geeignet. - Es darf kein Kondensat in das Gerät fließen. <b>C5:</b> - Die Anschlüsse für die Verbrennungsluftzufuhr und die Ableitung der Verbrennungsprodukte dürfen nicht an gegenüberliegenden Wänden des Gebäudes installiert werden. <b>C6:</b> - Es darf kein Kondensat in das Gerät fließen. - Maximal zulässige Rückführrate von 10 % bei windigen Bedingungen. - Die Anschlüsse für die Verbrennungsluftzufuhr und die Ableitung der Verbrennungsprodukte dürfen nicht an gegenüberliegenden Wänden des Gebäudes installiert werden. - Das Gerät darf nicht an einen gemeinsamen Schornstein (d. h. mehrere Geräte an einem gemeinsamen Abgasweg) angeschlossen werden, der mit Überdruck betrieben wird. <b>C8:</b> - Es darf kein Kondensat in das Gerät fließen.						
 <b>Diese Art der Konfiguration ist in bestimmten Ländern nicht zulässig - bitte beachten Sie die geltenden örtlichen Vorschriften.</b>						

## 2.1 ErP-Daten

Parameter	Symbol	25 KIS	30 KIS	Me.
Klasse für die jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz	-	A	A	-
Klasse für die Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz	-	A	A	-
Nennleistung	PNenn	19	24	kW
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz	ηs	93	93	%
<b>Nutzbare Wärmeleistung</b>				
Bei Wärmenennleistung und Hochtemperaturbetrieb (*)	P4	19,4	24,4	kW
Bei 30% der Wärmenennleistung und Niedertemperaturbetrieb (**)	P1	6,5	8,2	kW
<b>Wirkungsgrad</b>				
Bei Wärmenennleistung und Hochtemperaturbetrieb (*)	η4	87,3	87,6	%
Bei 30% der Wärmenennleistung und Niedertemperaturbetrieb (**)	η1	98,5	98,2	%
<b>Stromverbrauch Hilfssysteme</b>				
bei Volllast	elmax	32,0	38,0	W
bei Teillast	elmin	12,0	12,0	W
Im Standby-Modus	PSB	3,0	3,0	W
<b>Andere Parameter</b>				
Wärmeverluste im Standby-Modus	Pstby	30,0	32,0	W
Energieverbrauch der Leitflamme	Pign	-	-	W
Jährlicher Energieverbrauch	QHE	42	56	GJ
Schalleistungspegel in Innenräumen	LWA	50	53	dB
Stickoxidausstoß	NOx	22	22	mg/kWh
<b>Kombiheizgeräte</b>				
Angegebenes Lastprofil		XL	XL	
Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz	ηwh	84	84	%
Täglicher Stromverbrauch	Qelec	0,133	0,152	kWh
Täglicher Brennstoffverbrauch	Qfuel	23,183	23,306	kWh
Jahresstromverbrauch	AEC	29	33	kWh
Jährlicher Brennstoffverbrauch	AFC	18	18	GJ

(\*) Hochtemperaturbetrieb: bedeutet eine Rücklaufftemperatur von 60°C und eine Vorlaufftemperatur von 80°C.

(\*\*) Niedertemperaturbetrieb bedeutet eine Rücklaufftemperatur für Brennwertkessel von 30°C, für Niedertemperaturkessel von 37°C und für andere Heizgeräte von 50°C.

## 3 INSTALLATION

### 3.1 Reinigung der Anlage und

#### Wasserbeschaffenheit

Bei Neuinstallation oder Austausch des Heizgeräts muss die Heizungsanlage gereinigt werden. Um die ordnungsgemäße Funktion des Geräts sicherzustellen, die Additive und/oder Chemikalien (z. B. Frostschutzmittel, Filmbildner usw.) auffüllen und prüfen, ob die Parameter in der Tabelle innerhalb der angegebenen Werte liegen.

PARAMETER	EINHEIT	HEIZUNGSWASSER	FÜLLWASSER
pH-Wert	-	7 – 8	-
Härte	°F	-	< 15
Aussehen	-	-	klar
Fe	mg/kg	< 0,5	-
Cu	mg/kg	< 0,1	-

Das Heizgerät muss an eine Heizungs- und Warmwasseranlage angeschlossen werden, für die seine Leistungsmerkmale ausgelegt sind.

Vor der Installation alle Leitungen der Anlage sorgfältig spülen, um alle Rückstände zu beseitigen, die zu einer Beeinträchtigung des Gerätebetriebs führen könnten.

Unter dem Sicherheitsventil einen Auffangtrichter mit entsprechendem Ablauf installieren, um austretendes Wasser im Fall eines Überdrucks in der Heizungsanlage aufzufangen. Für den Warmwasserkreis wird kein Sicherheitsventil benötigt; es ist jedoch sicherzustellen, dass der Druck in der Wasserleitung 6 bar nicht überschreitet. Im Zweifelsfall einen Druckminderer installieren.



Vor der Zündung sicherstellen, dass das Heizgerät für den Betrieb mit der verfügbaren Gasart ausgelegt ist; dies kann durch Prüfen der Verpackungsbeschriftung und des Etiketts mit der Angabe der Gasart überprüft werden.



In jedem Fall ist zu beachten, dass das Abgassystem unter Druck stehen kann, sodass die Verbindungen zwischen den verschiedenen Elementen luftdicht ausgeführt sein müssen.

### 3.2 Vorschriften für die Installation

Die Installation darf nur von qualifiziertem Fachpersonal unter Einhaltung der folgenden Referenznormen ausgeführt werden: UNI 7129-7131 und CEI 64-8.



Es wird empfohlen, während der Installation des Heizgeräts Schutzkleidung zu tragen, um Verletzungen zu vermeiden.

Die örtlichen Vorschriften der Feuerwehr, des Gasversorgungsunternehmens und ggf. der kommunalen Verwaltung sind in jedem Fall einzuhalten.

#### POSITION

Dieses Brennwertgerät des Typs C wurde für die Heizung und die Warmwasserbereitung entwickelt. Je nach Installationstyp sind zwei Bauarten verfügbar:

- Bauart B23P-B53P – raumluftabhängige Installation mit Abgasführung und Luftzufuhr aus dem Installationsbereich. Wenn das Heizgerät nicht im Außenbereich installiert wird, ist eine Luftzufuhr von außen in den Installationsbereich verpflichtend vorgeschrieben;
- Bauart C(10)3; C13, C13x; C33, C33x; C43, C43x; C53, C53x; C63, C63x; C83, C83x, C93, C93x: raumluftunabhängiges Gerät mit Abgasführung und Luftzufuhr von außen. Eine Luftzufuhr von außen in den Installationsbereich ist nicht erforderlich.

Das Gerät kann in Innenräumen (**Abb. A**) oder im Außenbereich installiert werden (jedoch an einem überdachten Ort (**Abb. B**, wo es vor Regen, Schnee oder Hagel geschützt ist). Es kann in einem Temperaturbereich zwischen 0 °C und +60 °C betrieben werden.

**START 25 KIS** kann auch im Außenbereich installiert werden; dafür ist eine spezielle Einbaueinheit erhältlich (**Abb. C** – die entsprechende Anleitung liegt dem Set bei).

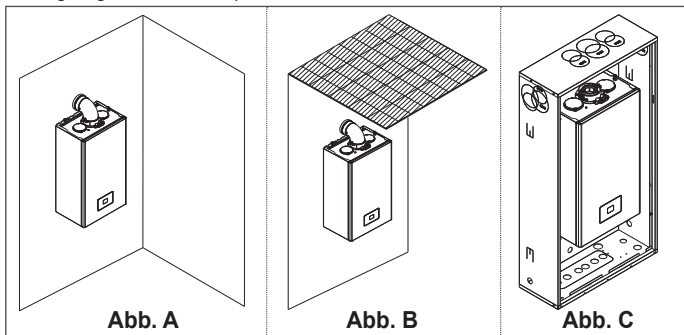


Abb. A

Abb. B

Abb. C

#### FROSTSCHUTZSYSTEM

Das Heizgerät ist standardmäßig mit einem automatischen Frostschutzsystem ausgestattet. Dieses schaltet sich ein, wenn die Wassertemperatur im Primärkreis unter 5 °C absinkt. Das Frostschutzsystem ist immer aktiv und schützt das Heizgerät bei Umgebungstemperaturen über 0 °C im Installationsbereich.



Damit diese Schutzfunktion (abhängig vom Brennerbetrieb) genutzt werden kann, muss das Heizgerät in der Lage sein, sich selbst einzuschalten; die Schutzfunktion wird durch jede Art von Blockierung (z. B. infolge eines Ausfalls der Gas- oder Stromversorgung oder des Auslösens einer Sicherheitseinrichtung) deaktiviert.

Wenn das Gerät in Bereichen mit Temperaturen unter 0 °C über einen längeren Zeitraum von der Stromversorgung getrennt ist und die Heizungsanlage nicht entleert werden soll, wird zum Schutz des Geräts empfohlen, eine ausreichende Menge Frostschutzmittel in den Primärkreis zu füllen. Die Angaben des Herstellers nicht nur in Bezug auf die Konzentration des Frostschutzmittels zur Gewährleistung der Mindesttemperatur für den Gerätekreislauf, sondern auch in Bezug auf die Haltbarkeit und Entsorgung des Frostschutzmittels sind strikt einzuhalten.

Wir empfehlen, den Kreis im Teil für die Warmwasserbereitung zu entleeren.

Die Materialien, aus denen die HeizgerätekompONENTEN gefertigt sind, sind beständig gegenüber Frostschutzmittel auf Ethylenglykobilasis.

Wenn das Heizgerät an einem Ort installiert wird, an dem aufgrund von Außentemperaturen unter 0 °C Frostgefahr besteht, muss zum Schutz von Warmwasserkreis und Kondensatablauf ein Frostschutzwiderstand verwendet werden. Dieser ist auf Anfrage erhältlich (siehe Produktkatalog) und schützt das Heizgerät bis zu einer Temperatur von -15 °C.



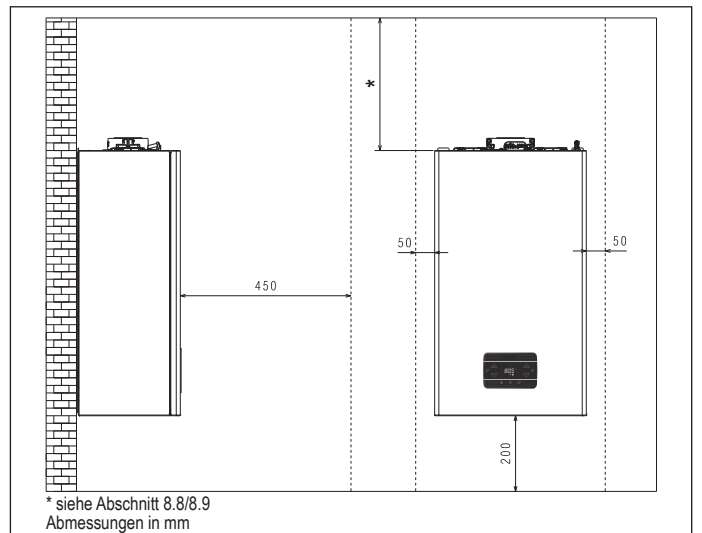
Die Montage des Frostschutzwiderstands darf nur von autorisiertem Personal gemäß der Anleitung durchgeführt werden, die der Verpackung des Frostschutzwiderstands beiliegt.

#### MINDESTABSTÄNDE

Um den Zugang zum Heizgerät für normale Wartungstätigkeiten zu ermöglichen, sind die vorgesehenen Mindestabstände einzuhalten.

Für die ordnungsgemäße Positionierung des Geräts sind folgende Punkte zu berücksichtigen:

- Das Gerät muss an einer Wand installiert werden, die in der Lage ist, das Gewicht des Geräts zu tragen.
- Das Gerät darf nicht über einem Herd oder einer anderen Kochstelle positioniert werden.
- Es ist verboten, brennbare Produkte im Installationsraum des Geräts zu lagern.



\* siehe Abschnitt 8.8/8.9  
Abmessungen in mm

### 3.3 Hinweise für den Anschluss des Kondensatablaufs

Dieses Produkt ist so ausgelegt, dass keine Verbrennungsgase durch den Kondensatablauf des Geräts entweichen können. Dies wird mithilfe eines speziellen Siphons sichergestellt, der innerhalb des Geräts untergebracht ist.



Alle Komponenten des Kondensatablaufsystems des Produkts müssen gemäß den Herstellerangaben ordnungsgemäß gewartet werden und dürfen keinesfalls geändert werden.

Das dem Gerät nachgelagerte Kondensatablaufsystem muss den einschlägigen Rechtsvorschriften und Normen entsprechen.

Die Ausführung des dem Gerät nachgelagerten Kondensatablaufsystems liegt im Verantwortungsbereich des Installateurs.

Das Kondensatablaufsystem ist so auszulegen und zu installieren, dass das im Gerät entstehende Kondensat ordnungsgemäß ablaufen kann und/oder von der Abgasanlage aufgefangen wird.

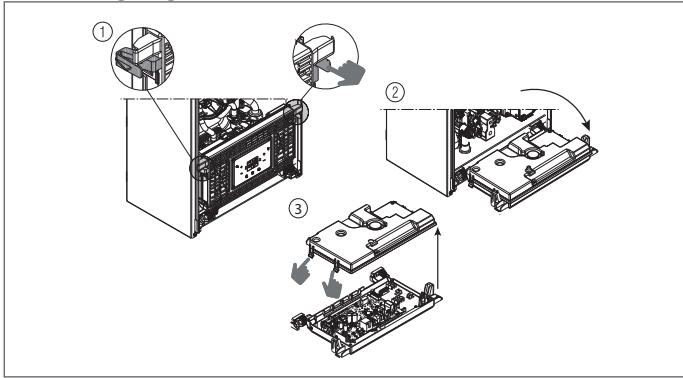
Alle Komponenten des Kondensatablaufsystems müssen fachgerecht mit Materialien ausgeführt sein, die gegenüber den mechanischen, thermischen und chemischen Beanspruchungen durch das vom Gerät im Lauf der Zeit erzeugte Kondensat beständig sind.

**Info:** Wenn das Kondensatablaufsystem Frostgefahr ausgesetzt ist, muss die Leitung stets angemessen gedämmt und der größere Durchmesser der Leitung berücksichtigt werden.

Die Kondensatablaufleitung muss stets ein angemessenes Gefälle aufweisen, um eine Stagnation des Kondensats zu vermeiden und den ordnungsgemäßen Ablauf sicherzustellen.

Die Trennstelle zwischen der Kondensatablaufleitung des Geräts und dem Kondensatablaufsystem muss inspektionsfähig sein.

### 3.4 Zugang zu den elektrischen Komponenten

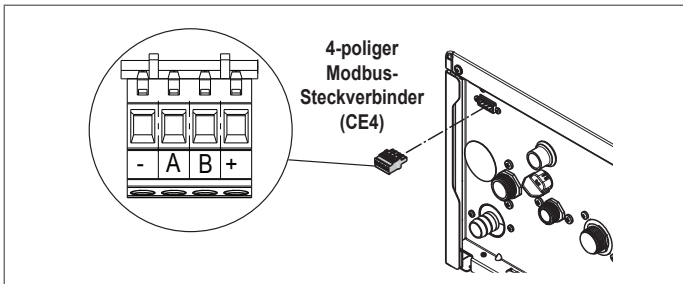


### 3.5 Elektrische Anschlüsse

#### Niederspannungsanschlüsse

**CE4-Steckverbinder:** Einen standardmäßigen 4-poligen Steckverbinder für die Anschlüsse des ModBus-485-Signals verwenden. Nach Abschluss der Tätigkeiten den Stecker ordnungsgemäß in die Buchse einsetzen.

Wir empfehlen die Verwendung von Steckverbindern mit einem Querschnitt von maximal 0,5 mm<sup>2</sup>.



**Anschluss an die Hauptplatine:** Die Anschlüsse für TA (Raumthermostat), OT+ und SE (Außenfühler) am X11-Verbinder ausführen – siehe Abschnitt 8.5 „Verdrahtungsplan“.

**HINWEIS:** Wenn eine OT+-Fernbedienung mit dem System verbunden ist und der Parameter 803 = 1 (SERVICE) lautet, wird auf dem Display das Heizgeräts Folgendes angezeigt.

**HINWEIS:** Es wird keine vollständige Kompatibilität mit OpenTherm-Geräten von Drittanbietern garantiert.

Insbesondere bedeutet dies für das Gerätedisplay:



- Der Status des Heizgeräts OFF/WINTER/SOMMER kann nicht mehr eingestellt werden (die Einstellung erfolgt über die OT+-Fernbedienung).
- Der Warmwassersollwert kann nicht mehr eingestellt werden (die Einstellung erfolgt über die OT+-Fernbedienung).
- Die Tastenkombination **A+B** bleibt für die Einstellung der WARMWASSERKOMFORT-Funktion aktiv.
- Der Warmwassersollwert (I005) wird im Menü INFO angezeigt.
- Der von der OT+-Fernbedienung berechnete Heizungssollwert (I017) wird im Menü INFO angezeigt.
- Der auf dem Gerätedisplay eingestellte Heizungssollwert wird nur verwendet, wenn Wärmeanforderungen vom TA anstehen und die OT+-Fernbedienung keine Anforderung erteilt hat – bei Parametereinstellung: 311 = 1. Dieser Wert wird im Menü INFO (I016) angezeigt.
- Zum Aktivieren der „Verbrennungsanalyse“-Funktion über eine angeschlossene OT+-Fernbedienung muss die Verbindung über den Parameter 803 = 0 (SERVICE) vorübergehend deaktiviert werden; nicht vergessen, diesen Parameter nach Beendigung der Funktion wieder zurückzustellen.

Die Taste 3 bleibt aktiv, um das Menü INFO anzuzeigen und das Menü SETTINGS zu aktivieren.

#### Hochspannungsanschlüsse

Der Netzanschluss hat über eine allpolige Trennvorrichtung mit mindestens 3,5 mm Kontaktabstand zu erfolgen (EN 60335-1 – Klasse 3). Das Gerät wird mit Wechselstrom (230 V/50 Hz) betrieben und entspricht der Norm EN 60335-1. Der Anschluss ist pflichtgemäß mit einer sicheren Erdungsverbindung entsprechend den geltenden Vorschriften auszuführen.

Es liegt in der Verantwortung des Installateurs, für eine angemessene Erdung des Geräts zu sorgen; der Hersteller haftet nicht für Schäden, die auf eine falsche oder fehlende Erdungsleitung zurückzuführen sind.

Außerdem wird empfohlen, den Phase-Neutralleiter-Anschluss (L-N) zu verwenden.

Der Erdungsleiter muss einige cm länger sein als die anderen Leiter.

Um die Dichtigkeit des Heizgeräts sicherzustellen, eine Schelle an der Kabeldurchführung anbringen und festziehen.

Das Heizgerät kann mit einer Phase-Neutralleiter- oder Phase-Phase-Versorgung betrieben werden. Die Verwendung von Gas- und/oder Wasserleitungen für die Erdung von elektrischen Geräten ist verboten. Das mitgelieferte Stromkabel verwenden, um das Heizgerät an das Stromnetz anzuschließen. Wenn das Stromkabel ausgetauscht werden muss, ein Kabel des Typs HAR H05V2V2-F, 3 x 0,75 mm<sup>2</sup> mit einem max. Außendurchmesser von 7 mm verwenden.

### 3.6 Gasanschluss

Der Anschluss an das Gasnetz muss unter Einhaltung der aktuellen Installationsnormen ausgeführt werden. Vor Ausführung des Anschlusses prüfen, ob das Gerät mit der Erdgasart kompatibel ist.

### 3.7 Entfernen der Verkleidung

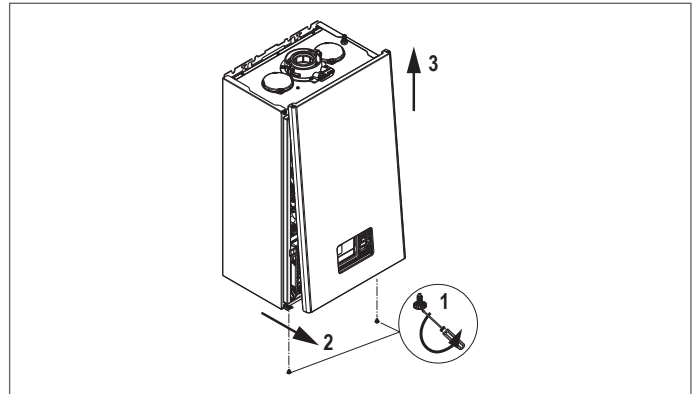
Um Zugang zu den Komponenten im Inneren des Geräts zu erhalten, die Verkleidung wie in der Abbildung dargestellt entfernen.

Falls die seitliche Verkleidung entfernt wurde, beim Wiederanbringen in der ursprünglichen Position das Klebeetikett an der Seitenwand beachten.

Wenn die vordere Verkleidung beschädigt wurde, muss sie ausgetauscht werden.

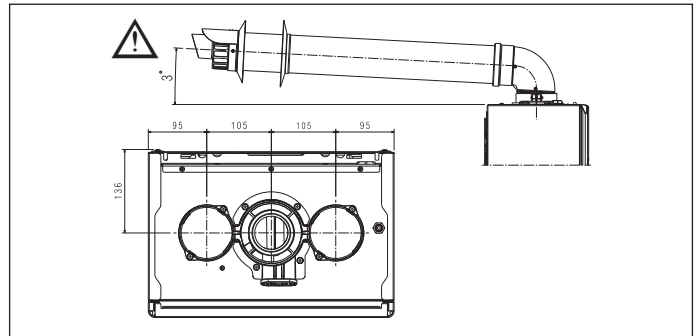
Die Schallschutzmatten an der Innenseite der vorderen und seitlichen Verkleidung ermöglichen die luftdichte Abdichtung der Luftführung in der Installationsumgebung.

Daher ist es **ENTSCHEIDEND**, die Komponenten nach dem Ausbau wieder ordnungsgemäß zu positionieren, um die Dichtigkeit des Heizgeräts sicherzustellen.



### 3.8 Abgas- und Luftführung

Die Abgasführung ist gemäß der Norm UNI 7129-7131 ausgeführt. Die örtlichen Vorschriften der Feuerwehr, des Gasversorgungsunternehmens und ggf. der kommunalen Verwaltung sind in jedem Fall einzuhalten. Für die Luft- und Abgasführung dürfen nur Originalrohre verwendet werden (neben dem Typ C6, sofern diese zertifiziert sind) und der Anschluss muss entsprechend der Anleitung ausgeführt werden, die dem Zubehör für die Abgasführung beigelegt ist. Eine einzelne Abgasführung kann an mehrere Geräte angeschlossen werden, sofern es sich bei jedem Gerät um ein Brennwertgerät handelt.



Der Abgasanschluss des Heizkessels ist für ein konzentrisches Rohrsystem mit einem Außendurchmesser des Abgasrohrs von 60 +0,6 -0,3 mm und einem Außendurchmesser des Luftrohrs von 100 +0,3 -0,7 mm ausgelegt. Stellen Sie sicher, dass die Verbindung luftdicht ist.

Installieren Sie den Rauchgasabzug nicht in der Nähe von brennbaren oder Kunststoffmaterialien, deren Eigenschaften sich durch hohe Temperaturen verändern können.









„Gerade Länge“ bedeutet, dass keine Bögen vorhanden sind; Anschlüsse und Rohrverbindungen sind enthalten.

Das Set für die Luft-/Abgasführung ist im Lieferumfang des Heizgeräts nicht enthalten, sodass Zubehör für Brennwertgeräte verwendet werden kann, das den Installationsmerkmalen am besten gerecht wird (siehe Katalog).

Bei Verwendung von nicht originalen Abgas- und Luftansaugkanälen muss dennoch die Verwendung von zertifizierten Kanälen, die dem angeschlossenen Gerät entsprechen, mit einer Temperaturklasse  $\geq 120^{\circ}\text{C}$  und einer Beständigkeit gegen Kondenswasser gewährleistet sein.

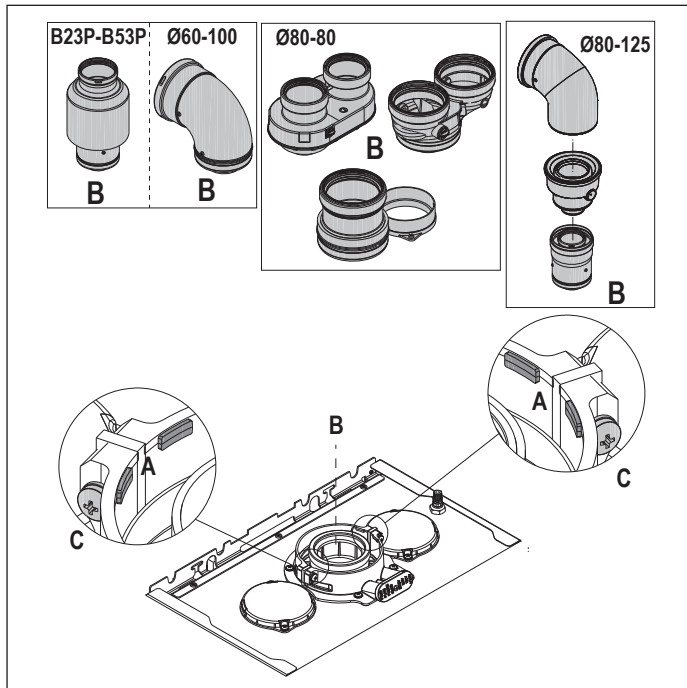
Für eine sicherere Installation die Rohre mithilfe spezieller Befestigungsbügel an der Wand (Wand oder Decke) befestigen; diese sind bei jeder Rohrverbindung so zu positionieren, dass der Abstand zwischen den Bügeln nicht länger ist als jedes Einzelrohr. Vor und nach

jeder Richtungsänderung (Bogen) sind ebenfalls solche Befestigungsbügel anzubringen.

-  Die Maximallängen der Rohre beziehen sich auf das Zubehör der Abgasführung im Katalog.
-  Es sind in jedem Fall Rohre eines bestimmten Typs zu verwenden.
-  Hitzeempfindliche Wände (z. B. Holzwände) müssen durch eine geeignete Dämmung geschützt sein.
-  Nicht gedämmte Abgasrohre stellen eine potenzielle Gefahrenquelle dar.
-  Die Verwendung einer längeren Abgasführung führt zu einer Verringerung der Geräteleistung.
-  Die Abgasführung lässt sich entsprechend den Installationsanforderungen optimal ausrichten.
-  Gemäß den geltenden Rechtsvorschriften verfügt das Heizgerät über einen eigenen Siphon für die Aufnahme und Ableitung des Kondensats aus Abgasen und/oder Niederschlägen im Abgasführungssystem.
-  Wenn eine Kondensatpumpe installiert ist, die (vom Hersteller bereitgestellten) technischen Daten zur Pumpenleistung prüfen, um die ordnungsgemäße Funktion sicherzustellen.

- Das Abgasrohr so positionieren, dass es optimal mit dem Abgasstutzen des Heizgeräts verbunden ist.
- Nach der Positionierung sicherstellen, dass die 4 Rastklinken (A) in die Nut (B) eingerastet sind.
- Die Schrauben (C) zur Befestigung der beiden Flanschklammern vollständig anziehen, um das Bogenstück zu fixieren.

 Für die Längen der Abgasrohre siehe Abschnitt 8.9 auf Seite 112.




 Bei Verwendung des Splitter-Sets (Ø 60-100 auf Ø 80-80) anstelle des konzentrischen Doppelrohrsystems verringern sich die Maximallängen wie in der Tabelle angegeben.

	Ø 50	Ø 60	Ø 80
Verringerung der Länge (m)	0,5	1,2	5,5 für Abgasrohr 7,5 für Luftrohr

**Doppelrohre mit Ø 80 Rohrleitung (Ø 50 – Ø 60 – Ø 80)**

Dank der Merkmale des Heizgeräts kann ein Abgasanschluss mit Ø 80 an Rohre mit Ø 50 – Ø 60 – Ø 80 angeschlossen werden.

 In Bezug auf das Rohr wird empfohlen, eine Projektberechnung durchzuführen, um die einschlägig geltenden Vorschriften einzuhalten.


In der Tabelle sind die zulässigen Standardkonfigurationen aufgeführt.

Luftführung	1 90°-Bogen Ø 80
	Rohr mit 4,5 m Ø 80
Abgasführung	1 90°-Bogen Ø 80
	Rohr mit 4,5 m Ø 80
	Reduzierstück von Ø 80 auf Ø 50 von Ø 80 auf Ø 60
	90°-Anschlussbogen, Ø 50 oder Ø 60 oder Ø 80
Für die Rohrleitungslängen siehe Tabelle	

Die Heizgeräte werden mit folgenden Werkseinstellungen geliefert:

	Heizung rpm	Warmwasser rpm	Maximale Rohrlänge (m)		
			Ø50	Ø60	Ø80
25 KIS	5.800	7.100	6	19	95
			1	9	45
30 KIS	6.400	7.700	4	16	80
			0	7	35

Falls größere Längen benötigt werden, den Druckverlust durch eine Erhöhung der Gebläsedrehzahl ausgleichen (siehe Einstellungstabelle), um die Nennwärmebelastung zu erreichen (siehe Abschnitt "4.9 Einstellungen").

 Die Mindesteinstellung sollte nicht geändert werden.

 Im Fall einer neuen Drehzahleinstellung für das Gebläse die CO<sub>2</sub>-Prüfung wie im Abschnitt "4.8 Verbrennungsanalyse" beschrieben ausführen.

**Einstellungstabellen SCHORNSTEININNENROHRE**


		Doppelrohr				ΔP am Ausgang des Heizgeräts
		Gebläsedrehzahl rpm	Rohre Ø 50	Rohre Ø 60	Rohre Ø 80	
		HEI-ZUNG	WARMWAS-SER	Maximale Länge (m)		
25 KIS	5.800	7.100	6	19	95	180
	5.900	7.200	12*	33*	165*	260
	6.000	7.300	16*	39*	195*	300
	6.100	7.400	19*	46*	230*	342
	6.200	7.500	23*	53*	265*	383
	6.300	7.600	27*	61*	305*	431
	6.400	7.700	29*	67*	335*	465
30 KIS	6.500	7.800	32*	73*	365*	500
	6.400	7.700	4	16	80	180
	6.600	7.900	8*	26*	130*	260
	6.700	8.000	11*	32*	160*	300
	6.800	8.100	14*	38*	190*	342
	6.900	8.200	17*	44*	220*	383
	7.000	8.300	19*	50*	250*	431
7.100	8.400	22*	56*	280*	465	
7.200	8.500	25*	62*	310*	500	

(\*) Maximale Länge NUR für Abgasrohre der Klasse H1.

		Kompaktes Doppelrohr				ΔP am Ausgang des Heizgeräts
		Gebläsedrehzahl rpm	Rohre Ø 50	Rohre Ø 60	Rohre Ø 80	
		HEI-ZUNG	WARMWAS-SER	Maximale Länge (m)		
25 KIS	5.800	7.100	1	9	45	180
	5.900	7.200	7*	23*	115*	260
	6.000	7.300	11*	29*	145*	300
	6.100	7.400	14*	36*	180*	342
	6.200	7.500	18*	43*	215*	383
	6.300	7.600	22*	51*	255*	431
	6.400	7.700	24*	57*	285*	465
30 KIS	6.500	7.800	27*	63*	315*	500
	6.400	7.700	0	7	35	190
	6.600	7.900	4*	17*	85*	256
	6.700	8.000	7*	23*	115*	300
	6.800	8.100	10*	29*	145*	340
	6.900	8.200	13*	35*	175*	380
	7.000	8.300	15*	41*	205*	417
7.100	8.400	18*	47*	235*	458	
7.200	8.500	21*	53*	265*	500	

(\*) Maximale Länge NUR für Abgasrohre der Klasse H1.

Die Daten für die Konfigurationen mit Ø 50, Ø 60 oder Ø 80 gelten unter Laborbedingungen. Für Installationen, die sich von den Angaben in den Tabellen „Standardkonfigurationen“ und „Einstellungen“ unterscheiden, siehe die unten angegebenen Längenäquivalenzen.

 In jedem Fall sind die in der Anleitung genannten maximalen Längen einzuhalten und dürfen keinesfalls überschritten werden.

KOMPONENTE	Längenäquivalenzen in Metern Ø 80 (m)	
	Ø 50	Ø 60
Bogen 45°	12,3	5
Bogen 90°	19,6	8
Einzelrohr 0,5 m	6,1	2,5
Einzelrohr 1,0 m	13,5	5,5
Einzelrohr 2,0 m	29,5	12

### 3.9 Installation mit Mehrfachbelegung im Überdruck

Die Mehrfachbelegung der Abgasführung ist für die Sammlung und Abführung der Abgase mehrerer Geräte geeignet, die auf mehreren Etagen eines Gebäudes installiert sind.

Die Mehrfachbelegung im Überdruck darf nur für Brennwertgeräte des Typs C verwendet werden. Die Konfiguration B53P/B23P ist daher verboten. Die Installation von Heizgeräten mit Mehrfachbelegung der Abgasführung ist nur für die Erdgasart G20 zulässig.

Das Heizgerät ist so ausgelegt, dass der Innendruck in der Abgasführung maximale 25 Pa betragen darf. Prüfen, ob die Gebläsedrehzahl den Angaben in der Tabelle „Technische Daten“ entspricht. Sicherstellen, dass die Luft- und Abgasführung wasserdicht ausgeführt ist.

#### WARNUNGEN:

Alle an eine Abgasführung mit Mehrfachbelegung angeschlossenen Geräte müssen vom gleichen Typ sein und gleichwertige Verbrennungsmerkmale aufweisen.

Die Anzahl der Geräte, die an eine Abgasführung mit Mehrfachbelegung im Überdruck angeschlossen werden, wird vom Planer der Abgasführung festgelegt.

Das Heizgerät ist für den Anschluss an eine Abgasführung mit Mehrfachbelegung ausgelegt, bei der der statische Druck in der Abgasleitung den statischen Druck in der Luftleitung um 25 Pa überschreiten kann, wenn n-1 Heizgeräte mit der maximalen Wärmebelastung und 1 Heizgerät mit der von den Regeleinrichtungen zugelassenen minimalen Wärmebelastung betrieben werden.

Der minimal zulässige Druckdifferenz zwischen Abgasaustritt und Lufteintritt beträgt -200 Pa (einschließlich -100 Pa Winddruck).

Für beide Abgasführungsarten ist weiteres Zubehör erhältlich (Bögen, Einzelrohre, Anschlüsse usw.), um die im Abschnitt „3.8 Abgas- und Luftführung“ vorgesehenen Abgasführungsanordnungen zu realisieren.

Die Installation des Rückschlagventils (Clapet-Kit) ist verpflichtend und im Katalog erhältlich.

Die Rohre müssen so installiert sein, dass Kondensatablagerungen vermieden werden und die Abgase ordnungsgemäß abgeführt werden können.

An der Anschlussstelle zur mehrfach belegten Abgasführung muss ein Typenschild angebracht sein. Auf dem Typenschild müssen zumindest die folgenden Angaben enthalten sein:

- die mehrfach belegte Abgasführung ist für Heizgeräte des Typs C(10)3 ausgelegt
- der maximal zulässige Abgasstrom in kg/h
- die Dimensionen des Anschlusses an die Rohrleitung der mehrfach belegten Abgasführung
- eine Warnung betreffend die Öffnungen für den Luftauslass und den Abgaseinlass in die mehrfach belegte Druckleitung; diese Öffnungen müssen geschlossen sein und bei ausgeschaltetem Heizgerät auf Dichtigkeit geprüft werden
- der Name oder das Logo des Herstellers des mehrfach belegten Abgasrohrs

Die für die Abgasführung geltenden gesetzlichen und lokalen Vorschriften sind einzuhalten.

Das Abgasrohr muss entsprechend den unten stehenden Parametern ausgewählt werden.

	Max. Länge	Min. Länge	EINHEIT
Ø 80-80	4,5+4,5	0,5	m
Ø 80/125	4,5	0,5	m

Vor Ausführung jeder Tätigkeit das Gerät von der Stromversorgung trennen.

Vor der Montage die Dichtungen mit einem nicht korrosiven Gleitmittel einreiben.

Die Abgasrohre müssen bei horizontaler Verlegung ein Gefälle von 3° zum Heizgerät aufweisen.

Die Anzahl und Merkmale der Abgasgebläse entsprechen den tatsächlichen Merkmalen der Abgasführung selbst.

Der Anschluss der mehrfach belegten Abgasführung muss einen Luftstrom nach oben erzeugen.

Das Kondensat kann in das Heizgerät fließen.

Die zulässige Rezirkulation beträgt unter allen Windbedingungen maximal 10 %.

Die maximal zulässige Druckdifferenz (25 Pa) zwischen dem Abgaseintritt und dem Luftaustritt einer mehrfach belegten Abgasführung darf nicht überschritten werden, wenn n-1 Heizgerät mit maximaler Wärmeleistung und 1 Heizgerät unter Einhaltung der für Prüfungen zulässigen Mindesttemperatur betrieben wird.

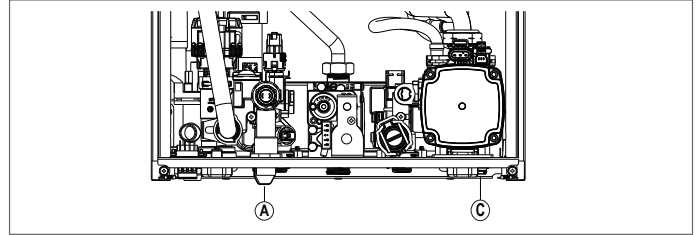
Die mehrfach belegte Abgasführung muss für einen Überdruck von mindestens 200 Pa ausgelegt sein.

Die mehrfach belegte Abgasführung darf nicht mit einer Windschutzvorrichtung ausgestattet sein.

Nun können abhängig von der gewünschten Installationsart die als Zubehör erhältlichen Bögen und Einzelrohre installiert werden. Die maximal zulässigen Längen für die Abgas- und Luftrohre sind im Abschnitt „3.8 Abgas- und Luftführung“ angegeben.

Bei Installationen des Typs C(10)3 ist in jedem Fall die Gebläsedrehzahl (rpm) auf dem Etikett neben dem Typenschild anzugeben.

### 3.10 Befüllen und Entlüften der Heizungsanlage



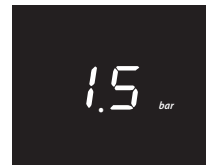
INFO: Die Anlage über den Füllhahn (A) befüllen und darauf achten, dass das Heizgerät mit Strom versorgt wird.

INFO: Bei jedem Einschalten der Stromversorgung des Heizgeräts wird ein automatischer Entlüftungszyklus ausgeführt.

INFO: Wenn ein Wasseralarm (A40, A41 oder A42) anliegt, kann der Entlüftungszyklus nicht ausgeführt werden.

Die Heizungsanlage wie folgt befüllen:

- Den Füllhahn (A) durch Drehen entgegen dem Uhrzeigersinn öffnen.
- Das Menü INFO aufrufen ("5.3 Menü INFO", Punkt I018), um zu prüfen, ob der Druck den Wert 1–1,5 bar erreicht.
- Den Füllhahn (A) schließen.



INFO: Wenn der Anlagendruck weniger als 1 bar beträgt, den Füllhahn (A) während des Entlüftungszyklus geöffnet lassen. Wenn der Zyklus beendet ist, den Hahn schließen.

Zum Starten des Entlüftungszyklus:

- Die Stromversorgung einige Sekunden lang ausschalten.
- Die Stromversorgung wieder einschalten, das Heizgerät aber auf OFF lassen.
- Prüfen, ob der Gashahn geschlossen ist.

Wenn am Ende des Zyklus der Anlagendruck abgefallen ist, den Füllhahn (A) wieder öffnen, um den Druck wieder auf den empfohlenen Wert (1–1,5 bar) zu bringen.

Nach dem Entlüftungszyklus ist das Heizgerät betriebsbereit.

- Die Heizungsanlage (Heizkörper, Heizkreisverteiler usw.) über die Entlüftungsventile vollständig entlüften.
- Erneut prüfen, ob der Anlagendruck korrekt ist (idealerweise 1–1,5 bar), und ggf. den Druck wiederherstellen.
- Wenn im Betrieb Luft festgestellt wird, den Entlüftungszyklus wiederholen.
- Nach Abschluss der Tätigkeiten den Gashahn öffnen und das Heizgerät zünden.

Nun kann jede Wärmeanforderung ausgeführt werden.

### 3.11 Entleeren des Heizkreises des Geräts

Vor dem Entleeren das Heizgerät auf OFF stellen und die Stromversorgung durch Ausschalten des Anlagen Hauptschalters deaktivieren.

- Die Hähne der Heizungsanlage (falls vorhanden) schließen.
- Einen Schlauch an den Entleerungshahn der Anlage (C) anschließen und den Hahn von Hand entgegen dem Uhrzeigersinn drehen, um das Wasser abzulassen.

INFO: Den Entleerungshahn der Anlage (C) mit einem Schlüssel der Größe 13 betätigen.

- Nach Abschluss der Tätigkeiten den Schlauch vom Entleerungshahn der Anlage (C) entfernen und den Hahn wieder schließen.

### 3.12 Entleeren des Warmwasserkreises des Geräts

Bei Frostgefahr muss der Warmwasserkreis wie folgt entleert werden:

- Den Hauptwasserhahn schließen.
- Alle Warm- und Kaltwasserhähne öffnen.
- Die Entleerung über die tiefsten Punkte vornehmen.

## 4 INBETRIEBNAHME

### 4.1 Vorbereitende Prüfungen

Die Erstzündung wird vom qualifizierten Fachpersonal eines autorisierten Kundendienstleisters vorgenommen. Vor dem Einschalten des Heizgeräts Folgendes prüfen:

- Die Daten der Versorgungsnetze (Strom, Wasser, Gas) entsprechen den Angaben auf dem Typenschild.
- Die Abgas- und Luftführung funktioniert ordnungsgemäß.
- Die regelmäßige Wartung wird durch die Installation in oder zwischen Möbeln nicht behindert.
- Das Brennstoffzufuhrsystem ist dicht.

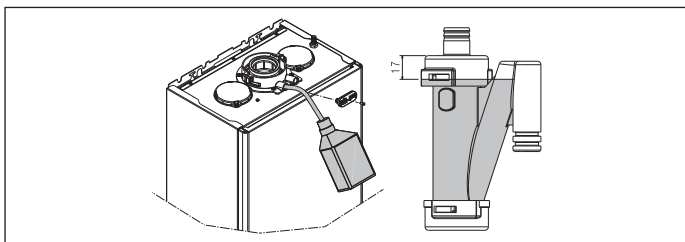
- Die Durchflussmenge des Brennstoffs entspricht den vom Heizgerät benötigten Werten.
- Das Brennstoffzufuhrsystem ist so ausgelegt, dass die ordnungsgemäße Durchflussmenge zum Heizgerät sichergestellt ist, und das Heizgerät ist mit allen Sicherheits- und Regeleinrichtungen ausgestattet, die gemäß den geltenden Vorschriften erforderlich sind.
- Die Umwälzpumpe kann sich ungehindert drehen, da sich insbesondere nach langen Stillstandszeiten Ablagerungen und/oder Verunreinigungen bilden können, die die Drehung behindern.
- Der Siphon ist vollständig mit Wasser gefüllt; andernfalls muss er befüllt werden (siehe Kapitel "4.2 Erstinbetriebnahme").

### 4.2 Erstinbetriebnahme

Bei der Erstzündung nach einem langen Stillstand oder nach einer Wartung muss vor der Inbetriebnahme des Geräts der Kondensatsiphon befüllt werden; dies erfolgt durch Einfüllen von 1 Liter Wasser in den Abgasanalyseanschluss des Heizgeräts und Prüfen der folgenden Gegebenheiten:

- Funktion des Schwimmventils für den Sicherheitsverschluss
- ordnungsgemäßer Wasserfluss aus der Abflussleitung des Heizgeräts
- Dichtigkeit der Kondensatablaufleitung.

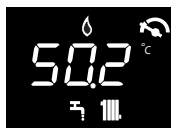
Für die ordnungsgemäße Funktion des Kondensatablaufsystems (Siphon und Leitungen) darf der Kondensatstand das Maximum (max) nicht überschreiten. Durch das vorherige Befüllen des Siphons und das Sicherheitsventil im Siphon soll das Austreten von Abgasen in die Umgebung verhindert werden.



### Hocheffizienzbetrieb

Das Heizgerät ist mit einer automatischen Funktion ausgestattet, die beim erstmaligen Einschalten der Stromversorgung oder nach 60 Tagen Stillstand (Heizgerät mit Strom versorgt) aktiviert wird. In dieser Betriebsart werden 60 Minuten lang die Heizleistung auf ein Minimum und die maximale Warmwassertemperatur auf 55 °C begrenzt. Durch die Aktivierung des Schornsteinfegerbetriebs wird diese Funktion vorübergehend deaktiviert.

Während der Ausführung blinkt das Symbol für den Wasserdruck und auf dem Display wird Folgendes angezeigt:



### 4.3 Entlüftungszyklus

Den Hauptschalter der Anlage einschalten. Bei jedem Einschalten der Stromversorgung des Heizgeräts wird ein 4-minütiger Entlüftungszyklus ausgeführt. Auf dem Display wird angezeigt. Zum Unterbrechen des Entlüftungszyklus die in der nachstehenden Abbildung dargestellte Taste drücken.



Wenn der Entlüftungszyklus läuft, sind alle Wärmeanforderungen außer Warmwasser gesperrt, sofern das Heizgerät nicht auf OFF gestellt ist.

Der Entlüftungszyklus kann auch durch eine Warmwasseranforderung unterbrochen werden (sofern das Heizgerät nicht auf OFF gestellt ist).

### 4.4 Einstellen der Temperaturregelung

Die Temperaturregelung ist nur verfügbar, wenn ein Außenfühler angeschlossen ist, und nur für die HEIZUNG aktiv.

Die TEMPERATURREGELUNG wird wie folgt aktiviert:

- Einstellen des Parameters 418 = 1.
- Wenn 418 = 0 oder der Außenfühler nicht angeschlossen ist, arbeitet das Heizgerät mit **Festwertregelung**. Der vom Außenfühler gemessene Temperaturwert wird im "5.3 Menü INFO" unter dem Punkt I009 angezeigt. Der Algorithmus für die Temperaturregelung verwendet den gemessenen Außentemperaturwert nicht direkt, sondern einen berechneten Außentemperaturwert, der die Gebäudedämmung berücksichtigt: Bei gut gedämmten Gebäuden wirken sich Außentemperaturänderungen vergleichsweise weniger stark aus als bei schlecht gedämmten Gebäuden. Dieser Wert kann im Menü INFO unter dem Punkt I010 angezeigt werden.

### ANFORDERUNG VON EINEM OT-ZEITHERMOSTAT

In diesem Fall wird der Sollwert der Vorlauftemperatur vom Zeitthermostat auf Grundlage des Außentemperaturwerts und der Differenz zwischen der tatsächlichen Raumtemperatur und der gewünschten Raumtemperatur berechnet.

### ANFORDERUNG VON EINEM RAUMTHERMOSTAT

In diesem Fall wird der Sollwert der Vorlauftemperatur von der Regelungsplatine auf Grundlage des Außentemperaturwerts berechnet, um eine geschätzte Raumtemperatur von 20 °C zu erreichen (Referenzraumtemperatur). 2 Parameter beeinflussen die Berechnung des Sollwerts der Vorlauftemperatur:

- Steigung der Kompensationskurve (KT) – kann vom Fachtechniker bearbeitet werden
- Offset zur Referenzraumtemperatur – kann vom Benutzer bearbeitet werden.

### GEBÄUDETYP (Parameter 432)

Dieser Parameter hat Einfluss darauf, wie oft der berechnete Außentemperaturwert für die Temperaturregelung aktualisiert wird; für Gebäude mit schlechter Dämmung wird ein niedriger Wert verwendet.

### REAKTIONSVERHALTEN DES AUßENFÜHLERS (Parameter 433)

Dieser Parameter gibt die Geschwindigkeit an, mit der sich Änderungen der gemessenen Außentemperatur auf den berechneten Außentemperaturwert für die Temperaturregelung auswirken; für eine hohe Geschwindigkeit werden niedrige Werte verwendet.

### Wahl der Heizkurve (Parameter 419)

Die Heizkurve hält in Innenräumen eine Temperatur von 20 °C, wenn sich die Außentemperatur zwischen +20 °C und -20 °C bewegt. Die Wahl der Heizkurve ist abhängig von der voraussichtlichen minimalen Außentemperatur (und damit vom geografischen Standort) und der angestrebten Vorlauftemperatur (und damit vom Anlagentyp). Sie wird vom Installateur mit der folgenden Formel sorgfältig berechnet:

$$KT = \frac{\text{gewünschte Vorlauf-Temp.} - \text{Temp.-Verschiebung}}{20 - \text{min. Außentemp.}}$$

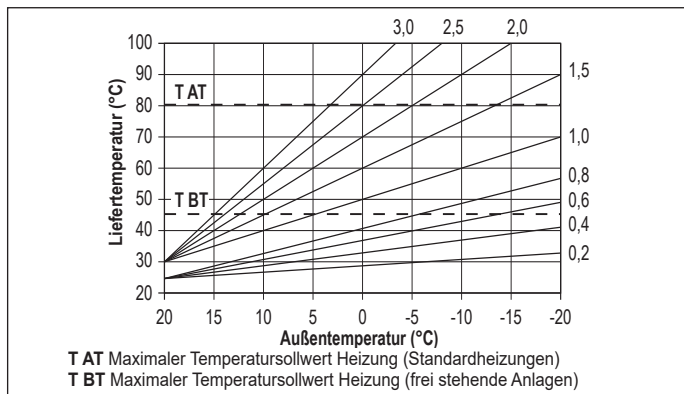
$$\text{Temp.-Verschiebung} = \begin{cases} 30 \text{ °C Standardheizung} \\ 25 \text{ °C Fußbodenheizung} \end{cases}$$

Wenn die Berechnung einen Wert zwischen zwei Kurven ergibt, wird empfohlen, jene Heizkurve zu wählen, die dem berechneten Wert am nächsten liegt.

**Beispiel:** Wenn der berechnete Wert 1,3 ist, liegt dieser Wert zwischen der Kurve 1 und der Kurve 1,5. Die nächstgelegene Kurve auswählen, d. h. 1,5. Folgende KT-Werte können eingestellt werden:

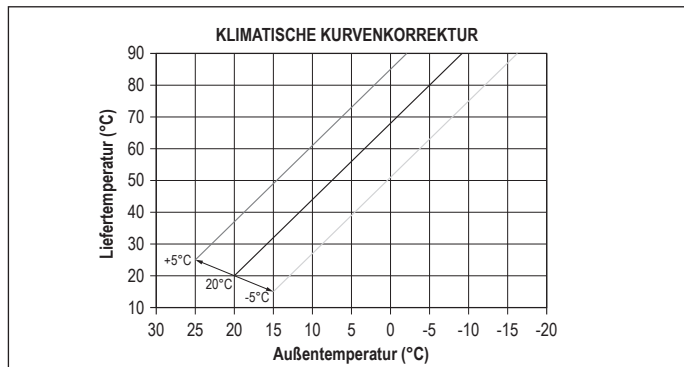
- Standardheizung: 1,0÷3,0
- Fußbodenheizung: 0,2÷0,8

Der Parameter 419 kann für die Einstellung der gewünschten Heizkurve verwendet werden:



### Offset zur Referenzraumtemperatur

In jedem Fall kann der Benutzer den Sollwert für die HEIZUNG indirekt ändern, indem für die Referenztemperatur (20 °C) ein Offset im Bereich zwischen -5 und +5 festgelegt wird (Offset 0 = 20 °C). Für die Korrektur des Offsets siehe Abschnitt "7.3 Einstellen des Heizungssollwerts mit einem Außenfühler".

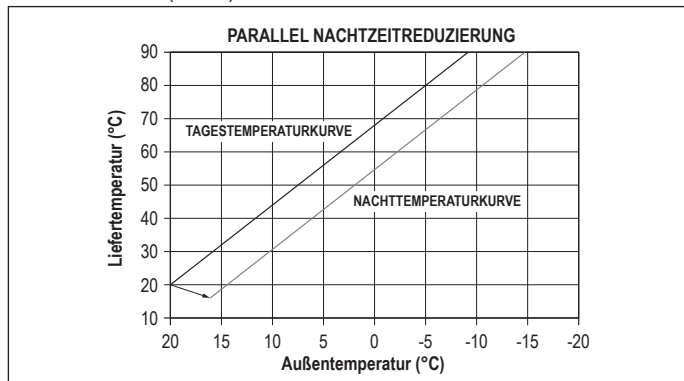


### NACHTANPASSUNG (Parameter 420)

Wenn eine Zeitschaltuhr an den RAUMTHERMOSTAT-Eingang angeschlossen ist, kann der Parameter 420 für die Aktivierung der Nachtanpassung verwendet werden.

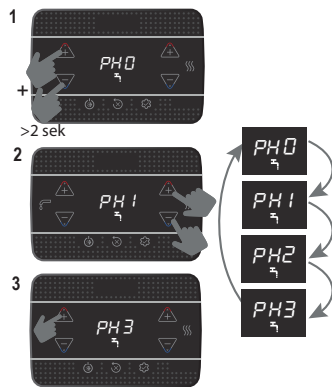
- Einstellen des Parameters 420 = 1.

In diesem Fall erfolgt die Wärmeanforderung bei GESCHLOSSENEM KONTAKT durch den Durchflusssensor auf Grundlage der Außentemperatur, um eine Nennraumtemperatur auf TAGESNIVEAU (20 °C) zu erzielen. Beim ÖFFNEN DES KONTAKTS erfolgt keine Abschaltung, sondern eine Absenkung (Parallelverschiebung) der Heizkurve auf NACHTNIVEAU (16 °C).



Auch in diesem Fall kann der Benutzer den Sollwert für die HEIZUNG indirekt ändern, indem er für die Referenztemperatur bei TAG (20 °C) oder die Referenztemperatur bei NACHT (16 °C) einen Offset im Bereich zwischen -5 und +5 festlegt. Die NACHTANPASSUNG ist nicht verfügbar, wenn ein OT+-Zeitthermostat angeschlossen ist. Für die Korrektur des Offsets siehe Abschnitt "7.2 Einstellen des Heizungssollwerts".

#### 4.5 „Warmwasserkomfort“-Funktion



Funktion	Lauftext
PH0	KEINE Funktion aktiv
PH1	VORWÄRM-Funktion aktiv
PH2	TOUCH & GO-Funktion aktiv
PH3	SMARTE VORWÄRM-Funktion aktiv

##### PH1 VORWÄRM-Funktion

PH1 so einstellen, dass die Warmwasservorwärmfunktion auf dem Heizgerät aktiviert ist. Diese Funktion hält das Wasser im Warmwasserwärmetauscher warm, um die Stand-by-Zeiten in Fall einer Anforderung zu reduzieren. Die Funktion ist nicht aktiv, wenn das Heizgerät auf OFF steht.

##### PH2 TOUCH & GO-Funktion

Wenn die VORWÄRM-Funktion nicht dauerhaft aktiv und trotzdem sofort Warmwasser verfügbar sein soll, kann das Warmwasser kurz vor Ausführung der Anforderung vorgewärmt werden. Mit dieser Funktion kann durch Öffnen und Schließen des Hahns die sofortige Vorwärmung aktiviert werden, mit der Warmwasser nur für die betreffende Anforderung bereit wird.

##### PH3 SMARTE VORWÄRM-Funktion

Wenn diese Funktion aktiv ist, wird mit dem Drei-Wege-Ventil im Warmwasserkreis die Nachzirkulation für das Ende der Wärmeanforderung aktiviert, bis eine der folgenden Bedingungen erfüllt ist:

- DT (Vorlauf-/Rücklauffühler) < 2 °C
- Dauer der Nachzirkulation > 20 s
- Rücklauftemperatur > 65 °C

#### 4.6 Spezialfunktionen für den Warmwasserbetrieb

Über den Parameter 511 können Spezialfunktionen während der Modulation im Warmwasserbetrieb aktiviert werden. Diese Funktionen sorgen für eine Verbesserung der Heizgeräteleistung unter besonders schwierigen Betriebsbedingungen (z. B. sehr hohe Wasserzulauftemperaturen, sehr niedrige Durchflussmengen, Verwendung in Kombination mit Solarspeicher).

0	Keine Spezialfunktion aktiv (Standardeinstellung)
1	Anwendung einer Verzögerung bei der Aktivierung des Durchflussschalters/Durchflussmessers (Parameter 510 – SERVICE)
2	Im Fall einer Abschaltung aufgrund einer Überhitzung im Warmwasserbetrieb (bei einer laufenden Anforderung) wird das Gebläse auf einer Minstdrehzahl (MIN) gehalten, um die Stand-by-Zeit beim Neustart zu verringern.
3	Absolutwert-Thermostaten für Warmwasser
4	Smarte Stabilitätsfunktion für Warmwasser
5	Alle vier oben genannten Funktionen sind aktiv

##### Funktion WARMWASSERVERZÖGERUNG (1)

Diese Funktion aktivieren, um im Fall einer Warmwasseranforderung eine Verzögerung im Ausmaß des eingestellten Parameterwerts bei der Aktivierung von Pumpe und Gebläse festzulegen.

##### Funktion SMARTES GEBLÄSE (2)

Wenn diese Funktion aktiviert ist, wird das Gebläse auf einer minimalen Drehzahl (MIN) gehalten und nicht ausgeschaltet, wenn der Brenner infolge einer Warmwasserüberhitzung auf OFF steht (bei weiterhin aktiver Anforderung).

##### Funktion ABSOLUTWERT-THERMOSTAT (3)

Wenn diese Funktion aktiviert ist, schalten die Warmwasserthermostaten für das Einschalten/Ausschalten des Brenners von Relativ- auf Absolutwert um.

##### STABILITÄTS-Funktion (4)

Wenn diese Funktion aktiviert ist, nimmt das Heizgerät selbst eine Konfiguration auf ABSOLUTWERT-THERMOSTAT vor, wenn der Brenner infolge einer Warmwasserüberhitzung auf OFF steht (bei laufender Anforderung). Wenn der Brenner auf OFF steht, läuft das Gebläse weiter mit minimaler Drehzahl. Am Ende der Anforderung schalten die Thermostate zurück auf „korreliert“.

#### 4.7 Estrichtrockenfunktion

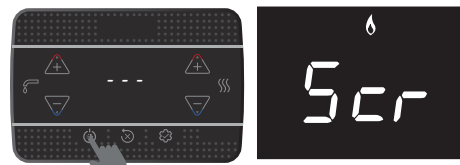
Die Estrichtrockenfunktion ermöglicht bei einer niedrigen Anlagentemperatur eine Wärmeanforderung mit einem Vorlaufsollwert von 20 °C in der Anfangsphase. Dieser Wert wird später entsprechend der nachstehenden Tabelle allmählich erhöht.

TAG	ZEIT	TEMPERATUR
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

Diese Funktion hat eine Laufzeit von 168 Stunden (7 Tagen).

Zum Aktivieren der Estrichtrockenfunktion:

- Das Heizgerät auf OFF setzen (diese Funktion steht nur dann zur Verfügung).
- Den Parameter 409 = 1 setzen; auf dem Display wird Folgendes angezeigt:



Nach der Aktivierung hat diese Funktion maximale Priorität. Im Fall eines Stromausfalls oder Resets wird die Funktion ab der Stelle wieder aktiviert, an der sie unterbrochen wurde.

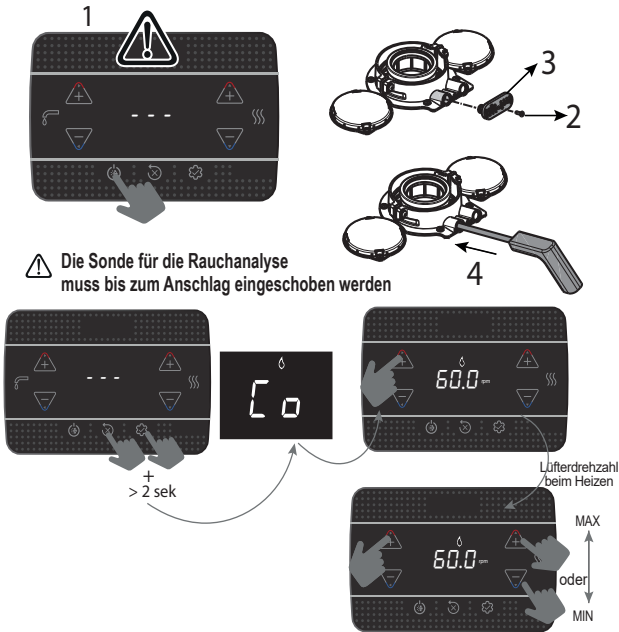
Die Estrichtrockenfunktion kann deaktiviert werden, indem das Heizgerät in einen anderen Zustand als OFF gebracht wird oder indem der Parameter 409 = 0 gesetzt wird.

Unter Punkt I001 im Menü INFO wird die Anzahl der Stunden angezeigt, die seit der Aktivierung der Funktion vergangen sind.

#### 4.8 Verbrennungsanalyse

⚠ Die Prüfung der Einstellungen für die CO<sub>2</sub>-Werte in Bezug auf die Referenzparameter (siehe nachstehende Tabellen) muss bei geschlossener Verkleidung ausgeführt werden. Bei geöffneter Verkleidung müssen die Werte abhängig von der Installationsart (Typ und Länge der Abgas- und Luftführung) um ca. 0,2 % reduziert werden.

Vorgehensweise bei der Verbrennungsanalyse



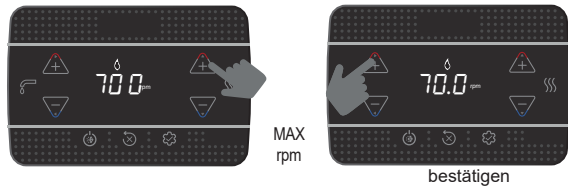
⚠ Die Sonde für die Rauchanalyse muss bis zum Anschlag eingeschoben werden

Lufterdrehzahl beim Heizen

MAX  
oder  
MIN

Die angezeigten Werte geben die Drehzahl geteilt durch 100 an.

- Die maximale Drehzahl festlegen.

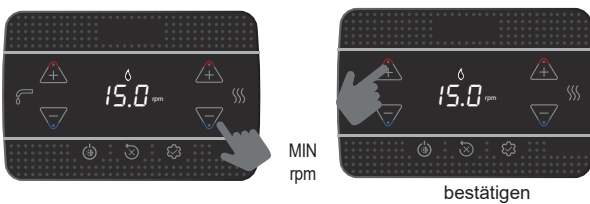


Das Heizgerät arbeitet mit maximaler Leistung.

- Die Analyseeinrichtung prüfen, um sicherzustellen, dass der maximale CO<sub>2</sub>-Wert mit den Angaben in der Tabelle übereinstimmt. Wenn sich der Wert unterscheidet, das Gasventil justieren – siehe Abschnitt "4.10 Justierung des Gasventils".

Tabelle 1	CO <sub>2</sub> max	ERDGAS (G20)	G25	FLÜSSIGGAS (G31)	
25 KIS	9,0	9,0	10,0	%	
30 KIS	9,0	9,0	10,0	%	

- Die minimale Drehzahl festlegen.



Das Heizgerät arbeitet mit minimaler Leistung.

- Die Analyseeinrichtung prüfen, um sicherzustellen, dass der minimale CO<sub>2</sub>-Wert mit den Angaben in der Tabelle übereinstimmt. Wenn sich der Wert unterscheidet, das Gasventil justieren – siehe Abschnitt "4.10 Justierung des Gasventils".

Tabelle 2	CO <sub>2</sub> min	ERDGAS (G20)	G25	FLÜSSIGGAS (G31)	
25 KIS	9,0	9,0	10,0	%	
30 KIS	9,0	9,0	10,0	%	

Prüfen, ob der Wert für die Abgastemperatur laut Menü INFO, Punkt I008 (siehe "5.3 Menü INFO"), mit dem vom Analysegerät gemessenen Wert übereinstimmt (Toleranz ± 5 °C).

Nach erfolgter Prüfung:

- Die Funktion durch Drücken der folgenden Taste verlassen:



- Die zuvor entfernten Komponenten wieder anbringen.
- Die für die Jahreszeit benötigte Betriebsart des Heizgeräts aktivieren.

- Die Temperaturwerte für die Wärmeanforderung entsprechend den Kundenbedürfnissen einstellen.

⚠ Bei aktiver Verbrennungsanalysefunktion werden alle Wärmeanforderungen gesperrt und auf dem Display wird die Meldung „CO“ angezeigt.

**ACHTUNG**

Die Verbrennungsanalysefunktion bleibt max. 15 Minuten aktiv; der Brenner schaltet sich aus, wenn eine Vorlauftemperatur von 95 °C erreicht ist. Eine erneute Zündung erfolgt dann, wenn die Temperatur unter 75 °C gefallen ist.

⚠ Die Verbrennungsanalysefunktion wird normalerweise mit dem 3-Wege-Ventil in der Stellung Heizung ausgeführt. Das 3-Wege-Ventil kann auf Warmwasser gestellt werden und generiert so eine Warmwasseranforderung mit maximaler Leistung, während die Funktion selbst aktiv bleibt. In diesem Fall wird die Warmwassertemperatur auf einen Maximalwert von 65 °C begrenzt. Warten, bis der Brenner zündet.

**4.9 Einstellungen**

Das Heizgerät wurde bereits vom Hersteller eingestellt. Wenn die Einstellungen jedoch erneut vorgenommen werden müssen, z. B. nach einer außerplanmäßigen Wartung, nach dem Austausch des Gasventils, nach einer Umrüstung von Erdgas auf Flüssiggas oder umgekehrt oder nach einer Neueinstellung für die Schornsteininnenrohre, ist wie nachstehend beschrieben vorzugehen. Die Einstellung der maximalen und minimalen Leistung, der maximalen Heizung und der Langsamzündung darf nur in der angegebenen Reihenfolge durch qualifiziertes Personal vorgenommen werden:

- Das Heizgerät einschalten.
- Die folgenden Parameter einstellen:

306	minimale Gebläsegeschwindigkeit
307	maximale Gebläsegeschwindigkeit
308	Langsamzündung
309	maximale Gebläsegeschwindigkeit für Heizung
313	Zündgeschwindigkeit beim Neustart

Tabelle 3	MAX. GEBLÄSE-DREHZAHL	ERDGAS (G20)	G25	FLÜSSIGGAS (G31)	
25 KIS: HEIZ. - WARMWASSER	5.800-7.100	5.800-7.100	5.800-7.100	rpm	
30 KIS: HEIZ. - WARMWASSER	6.400-7.700	6.400-7.700	6.400-7.700	rpm	

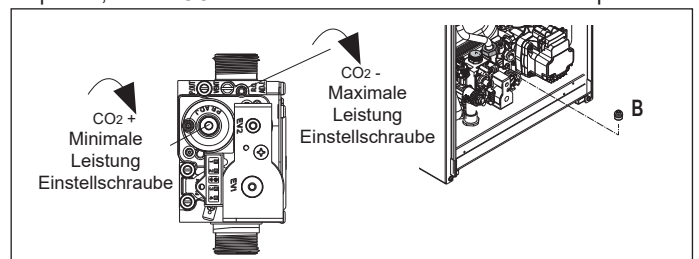
Tabelle 4	MIN. GEBLÄSE-DREHZAHL	ERDGAS (G20)	G25	FLÜSSIGGAS (G31)	
25 KIS	1.200	1.200	1.800	rpm	
30 KIS	1.300	1.300	1.600	rpm	

Tabelle 5	GEBLÄSE-DREHZAHL LANGSAMZÜNDUNG	ERDGAS (G20)	G25	FLÜSSIGGAS (G31)	
25 KIS - 30 KIS	3.700	3.700	3.700	rpm	

**4.10 Justierung des Gasventils**

Die CO<sub>2</sub>-Prüfung wie im Abschnitt "4.8 Verbrennungsanalyse" beschrieben ausführen. Falls eine Änderung der Werte erforderlich ist, wie folgt vorgehen:

- Die CO<sub>2</sub>-Einstellwerte bei geschlossener Verkleidung prüfen.
- Die Verkleidung wie im Abschnitt "3.7 Entfernen der Verkleidung" beschrieben entfernen.
- Die CO<sub>2</sub>-Einstellwerte bei geöffneter Verkleidung erneut prüfen.
- Falls erforderlich, basierend auf der Differenz zwischen den Werten bei geschlossener und geöffneter Verkleidung den CO<sub>2</sub>-Wert auf den in der Tabelle (1 und 2) angezeigten Wert minus der ermittelten Differenz einstellen. Beispiel:
  - gemessener CO<sub>2</sub>-Wert bei geschlossener Verkleidung = 8,5 %
  - gemessener CO<sub>2</sub>-Wert bei geöffneter Verkleidung = 8,3 %
  - CO<sub>2</sub>-Einstellwert bei geöffneter Verkleidung = 8,8 %
  - CO<sub>2</sub>-Einstellwert bei geschlossener Verkleidung = 9,0 %
- Zum Einstellen des CO<sub>2</sub>-Werts:
  - die Einstellschraube für die maximale Leistung zur Verringerung des Werts im Uhrzeigersinn bzw. zur Erhöhung des Werts entgegen dem Uhrzeigersinn drehen
  - die Einstellschraube für die minimale Leistung zur Erhöhung des Werts im Uhrzeigersinn bzw. zur Verringerung des Werts entgegen dem Uhrzeigersinn drehen
- bei geöffneter Verkleidung nach der Einstellung des CO<sub>2</sub>-Werts auf die maximale Leistung die Einstellung des CO<sub>2</sub>-Werts bei maximaler Leistung erneut prüfen
- nach erfolgter Einstellung die Verkleidung wieder anbringen und prüfen, ob der CO<sub>2</sub>-Wert dem Wert in Tabelle 1 und 2 entspricht.



## 4.11 Gasumrüstung

Die Umrüstung von Gas einer Gruppe auf Gas einer anderen Gruppe stellt auch bei bereits installiertem Heizgerät keine Schwierigkeit dar. Diese Tätigkeit darf nur von qualifiziertem Fachpersonal ausgeführt werden. Das Heizgerät kann entsprechend den Angaben auf dem Typenschild mit Erdgas (G20), G25 oder Flüssiggas (G31) betrieben werden. Das Heizgerät kann mithilfe spezieller Sets auf Flüssiggas (G31), G25 oder Erdgas (G20) umgerüstet werden. Für den Ausbau die nachstehenden Anweisungen beachten:

- Das Heizgerät von der Stromversorgung trennen und den Gashahn schließen.
- Die Verkleidung wie im Abschnitt "3.7 Entfernen der Verkleidung" beschrieben entfernen.
- Das Bedienfeld lösen und nach vorne drehen.
- Die Mutter der Rampe vom Gasventil abschrauben und die Rampe so drehen, dass der Zugang zur Gasdüse (B) am Auslaufanschluss möglich wird.
- Die Düse (B) entfernen und gegen eine Düse aus dem Set austauschen.
- Die Rampe des Gasventils wieder einsetzen und die Mutter anziehen.
- Die zuvor entfernten Komponenten wieder anbringen.
- Das Heizgerät einschalten und den Gashahn wieder öffnen.

Das Heizgerät wie in den Abschnitten "4.9 Einstellungen" und "4.10 Justierung des Gasventils" beschrieben einstellen.

**⚠ Die Umrüstung darf nur von qualifiziertem Fachpersonal ausgeführt werden.**

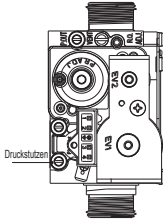
**⚠ Nach der Umrüstung das im Set enthaltene neue Gastypenschild anbringen.**

**⚠ Nach jedem Eingriff am Einstellungselement des Gasventils dieses mit Siegellack versiegeln.**

## 4.12 Gasdruckprüfung

So prüfen Sie den Gasdruck:

- Gasabsperrentil am Kesseleingang schließen
- Schraube am Manometer vor dem Gasventil lösen und Schlauch an das Manometer anschließen
- Gasabsperrentil am Kesseleingang öffnen
- Schornstiefegerfunktion aktivieren
- Der korrekte Druckwert für jede Gasart ist in der Tabelle „Technische Daten“ aufgeführt
- Nach Abschluss der Prüfung die Schornstiefegerfunktion beenden
- Gasabsperrentil am Kesseleingang schließen
- Schlauch vom Manometer trennen und Schraube am Manometer vor dem Gasventil fest anziehen.
- Gasabsperrentil am Kesseleingang öffnen



**⚠** Wenn die Schraube des Manometers nicht festgezogen wird, kann brennbares Gas austreten.

**⚠** Nach jedem Eingriff in den Gas- oder Luft-/Gaskreislauf eine Dichtheitsprüfung durchführen.

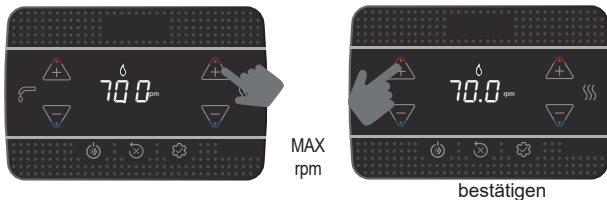
## 4.13 Einstellbereich

Dieses Heizgerät kann entsprechend den Heizanforderungen der Anlage eingestellt werden; so kann die maximale Vorlauftemperatur im Heizbetrieb für das Heizgerät selbst eingestellt werden:

- Das Heizgerät einschalten.
- Den folgenden Parameter einstellen:

<b>310</b>	Einstellbereich
------------	-----------------

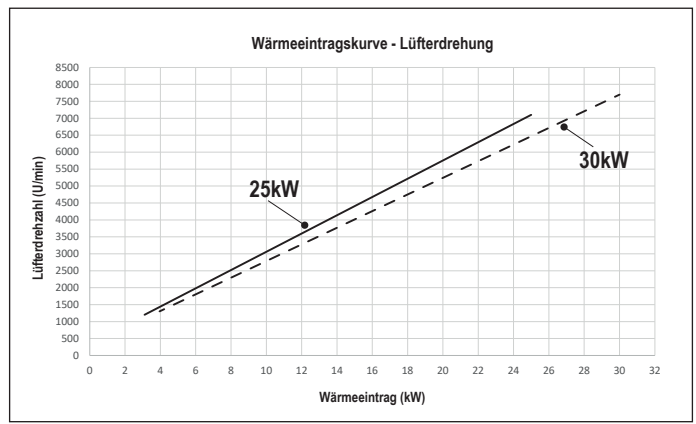
- Den maximalen Wert für die Heizung (rpm) einstellen und bestätigen.



Den neu eingestellten Wert in die Tabelle auf der hinteren Umschlagseite dieser Anleitung eintragen. Für spätere Prüfungen und Einstellungen den eingestellten Wert heranziehen.

**⚠** Bei der Einstellung wird das Heizgerät nicht gezündet.

Das Heizgerät wird mit den in der Tabelle „Technische Daten“ angegebenen Einstellungen geliefert. Je nach den anlagentechnischen Anforderungen oder den regionalen Abgasemissionsgrenzwerten kann dieser Wert jedoch unter Zuhilfenahme des nachstehenden Diagramms geändert werden.



## 4.14 Fehler und Meldungen

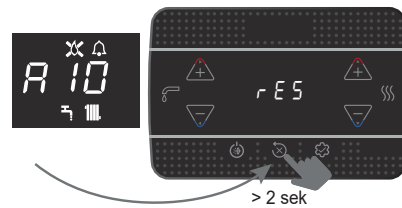
Wenn ein Fehler auftritt, wird ein Fehlercode im Format „Axx“ auf dem Display angezeigt.

In bestimmten Fällen wird neben dem Fehlercode ein Symbol angezeigt:

FEHLER	ANGEZEIGTE SYMBOLE
Flammenausfall A10	
Alle Fehler außer Flammenausfall und Wasserdruck	
Wasserdruck	

### Reset-Funktion

Für den Reset des Heizgeräts im Fehlerfall die folgende Taste drücken:



Nachdem die ordnungsgemäßen Betriebsbedingungen wiederhergestellt sind, führt das Heizgerät einen automatischen Neustart durch. Bei Verwendung einer Fernbedienung sind maximal 5 aufeinanderfolgende Entsperrversuche möglich.

In diesem Fall stellt das Heizgerät durch Drücken von die ursprüngliche Anzahl an Versuchen wieder her.

**⚠** Wenn die Reset-Versuche bei dem Heizgerät nicht erfolgreich sind, muss der Technische Kundendienst kontaktiert werden.

### Fehler A41

Wenn der Druck unter die Sicherheitsschwelle von 0,3 bar abfällt, zeigt das Heizgerät den Fehlercode A41 während einer Zeit von 10 min an. Wenn der Fehler andauert, wird der Fehlercode A40 angezeigt.

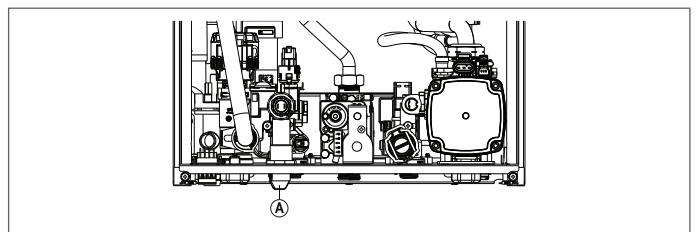


Wenn auf dem Heizgerät der Fehler A40 auftritt, sind folgende Schritte erforderlich:

- Den Füllhahn (A) durch Drehen entgegen dem Uhrzeigersinn öffnen.
- Das Menü Info aufrufen ("5.3 Menü INFO", Punkt I018), um zu prüfen, ob der Druck den Wert 1–1,5 bar erreicht.

Zusätzlich ermöglicht das Analoghydrometer-Set (als Zubehör erhältlich) das Ablesen des Anlagendrucks auch im Fall eines Stromausfalls (z. B. auf einer Baustelle).

- Den Füllhahn (A) schließen; dabei darauf achten, dass das mechanische Klickgeräusch zu hören ist.



☺ drücken, um den Betrieb wiederherzustellen. Nach dem Befüllen einen Entlüftungszyklus ausführen. Wenn es sehr häufig zu Druckabfällen kommt, muss der technische Kundendienst kontaktiert werden.

Wenn die Alarme A40 oder A41 auftreten, wechselt ab Version 9 der Platinensoftware, die im Menü INFO ("5.3 Menü INFO", Punkt I035) verfügbar ist, die Displayanzeige des Fehlercodes (5 s) mit der Anzeige des Wasserdrucks in der Anlage (2 s).

#### Fehler A60

Die Warmwassertemperatur wird in jedem Fall bei einer Temperatur um 50 °C stabil gehalten. Es ist ein Eingriff seitens des technischen Kundendienstes erforderlich.

#### Fehler A91

Das Heizgerät verfügt über ein Selbstdiagnosesystem, das anzeigt, wenn eine Reinigung des Primärwärmetauschers erforderlich ist. Der Zeitpunkt richtet sich nach der Gesamtanzahl der Betriebsstunden unter bestimmten Betriebsbedingungen (Alarmcode A91). Der Fehler A91 tritt auf, wenn der Zähler den Wert 2500 Stunden überschreitet; dieser Wert kann im "5.3 Menü INFO", Punkt I015, geprüft werden (Anzeige/100, Beispiel: 2500 h = 25).

Nach der Reinigung (mit dem als Zubehör erhältlichen Set) den Betriebsstundenzähler durch Einstellung des Parameters 312 = 1 zurücksetzen. INFO: Das Zurücksetzen des Zählers sollte nach jeder gründlichen Reinigung oder jedem Austausch des Primärwärmetauschers vorgenommen werden.

### 4.15 Austausch der Platine

Im Fall des Austauschs der Steuer- und Regelungsplatine kann eine Neuprogrammierung der Konfigurationsparameter erforderlich sein. In diesem Fall sind die Standardparameter der Platine, die Werkseinstellungen und die benutzerdefinierten Werte der Parametertabelle zu entnehmen. Folgende Parameter müssen ggf. nach dem Austausch der Platine geprüft und zurückgesetzt werden: 301 - 302 (SERVICE) - 306 - 307 - 308 - 309 - 310 - 708.



708 (nicht vergessen, den Parameter auf 0 zu setzen).

FEHLERCODE	FEHLERMELDUNG	ALARMTYP
A10	Flammenausfall Kondensatablauf verstopft Abgas-/Luftführung verstopft	endgültig
A11	Fremdflamme	vorübergehend
A20	Begrenzungsthermostat	endgültig
A30	Gebälsefehler	endgültig
A40	Anlage füllen	endgültig
A41	Anlage füllen	vorübergehend
A42	Fehler Druckaufnehmer	endgültig
A60	Fehler Warmwasserfühler	vorübergehend
A70	Fehler Durchflusssensor Überhitzung Durchflusssensor Differenz Durchflusssensor/Rücklauffühler	vorübergehend endgültig endgültig
A80	Fehler Rücklauffühler Überhitzung Rücklauffühler Differenz Rücklauffühler/Durchflusssensor	vorübergehend endgültig endgültig
A90	Fehler Abgasfühler	vorübergehend
A91	Reinigung Primärwärmetauscher	vorübergehend
A58	Versorgungsspannung niedrig	vorübergehend
A59	Versorgungsspannung hoch	vorübergehend
CFS	Wartungsanforderung	Meldung
SFS	Stop for Service	endgültig
FIL	Geringer Druck – Anlage prüfen	Meldung
> 3,0 bar	Hoher Druck – Anlage prüfen	Meldung

## 5 WARTUNG UND REINIGUNG

👁 Eine regelmäßige Wartung ist gesetzlich „verpflichtend“ und für die Sicherheit, Leistungsfähigkeit und Lebensdauer des Heizgeräts unabdingbar. Sie ermöglicht einen sparsamen, emissionsarmen Betrieb und gewährleistet die Sicherheit und Zuverlässigkeit des Produkts im Zeitverlauf. Die Wartung des Heizkessels muss mindestens einmal im Jahr durchgeführt werden, indem sie mit den Technischen Servicezentren vereinbart wird. Vor dem Beginn jeglicher Wartungstätigkeiten:

- Die Brennstoff- und Wasserhähne der Heizungs- und Warmwasseranlage schließen.

Um sicherzustellen, dass die Merkmale und Leistungsfähigkeit des Produkts intakt bleiben, und um die geltenden Vorschriften zu erfüllen, muss das Gerät in regelmäßigen Abständen systematisch überprüft werden. Bei der Ausführung der Wartung sind die Angaben im Kapitel "1 WARN- UND SICHERHEITSHINWEISE" einzuhalten.

In der Regel sind folgende Tätigkeiten erforderlich:

- Entfernen aller Verbrennungsrückstände aus dem Brenner
- Entfernen aller Ablagerungen von den Wärmetauschern
- Verschleißprüfung der Elektrode und Austausch der Elektrode sowie der dazugehörigen Dichtung im Fall der übermäßigen Abnutzung
- Prüfung und allgemeine Reinigung der Abgas- und Luftführung
- Kontrolle des äußeren Erscheinungsbilds des Heizgeräts
- Prüfung der Zündung, der Abschaltung und der Funktion des Geräts sowohl im Warmwasser- als auch im Heizbetrieb
- Prüfung der Dichtungen an Verbindungselementen sowie Gas-, Wasser- und Kondensatleitungen
- Überprüfung des Gasverbrauchs bei maximaler und minimaler Leistung
- wenn der Warmwasserdruck geringer als 3 bar ist, den Warmwasserkreis des Heizgeräts entleeren und prüfen, ob der Druck im Heizkreis beibehalten wird
- Überprüfung des Zustands der Stromkabelisolierung, insbesondere in der Nähe des Primärwärmetauschers
- Überprüfung der Gasausfallsicherung

- Überprüfung, ob Wasser im Siphon vorhanden ist, andernfalls den Siphon befüllen.



Es wird empfohlen, während der Wartung des Heizgeräts Schutzkleidung zu tragen, um Verletzungen zu vermeiden.



Nach Ausführung der Wartungstätigkeiten muss eine Verbrennungsanalyse durchgeführt werden, um sicherzustellen, dass das Heizgerät ordnungsgemäß funktioniert.



Wenn nach einem Austausch der Platine, des Wärmetauschers, des Gebläses/der Mischeinrichtung oder des Gasventils bzw. nach einer Wartung der Überwachungselektrode oder des Brenners bei der Verbrennungsanalyse Werte außerhalb des Toleranzbereichs festgestellt werden, muss die im Abschnitt "4.8 Verbrennungsanalyse" beschriebene Vorgehensweise wiederholt werden.



Das Gerät oder seine Teile nicht mit brennbaren Stoffen (z. B. Benzin, Alkohol usw.) reinigen.



Bedienfelder, lackierte Teile und Kunststoffteile nicht mit Verdünnern reinigen.



Die Bedienfelder dürfen nur mit Seifenwasser gereinigt werden.

#### Reinigung des Primärwärmetauschers

- Die Stromversorgung durch Ausschalten des Anlagen Hauptschalters deaktivieren.
- Das Gasabsperrventil schließen.
- Die Verkleidung wie im Abschnitt "3.7 Entfernen der Verkleidung" beschrieben entfernen.
- Das Anschlusskabel der Elektrode trennen.
- Die Stromkabel des Gebläses trennen.
- Den Clip der Befestigungsrampe (A) von der Mischeinrichtung abziehen.
- Die Mutter der Gasregelstrecke (B) lösen.
- Die Gasrampe drehen und aus der Mischeinrichtung herausnehmen.
- Die 4 Muttern (C) zur Befestigung der Brenneinheit entfernen.

- Die Baugruppe der Luft-/Gaszufuhr einschließlich Gebläse und Mischeinrichtung herausnehmen und dabei darauf achten, die Isolierplatte und die Elektrode nicht zu beschädigen.
- Die Siphonanschlussleitung vom Kondensatablaufanschluss des Wärmetauschers entfernen und eine vorübergehende Sammelleitung anschließen. Nun die Reinigung des Wärmetauschers ausführen.
- Alle Verschmutzungen aus dem Inneren des Wärmetauschers absaugen und dabei darauf achten, die Isolierplatte des Retarders NICHT zu beschädigen.
- Die Spiralen des Wärmetauschers mit einer weichen Bürste reinigen.

**⚠ KEINE METALLBÜRSTEN VERWENDEN, DA DIESE DIE KOMPONENTEN BESCHÄDIGEN KÖNNTEN.**

- Die Zwischenräume der Spiralen mit einem 0,4 mm dicken Schaber reinigen (ebenfalls im Set enthalten).
- Alle Reinigungsrückstände wegsaugen.
- Mit Wasser spülen und darauf achten, die Isolierplatte des Retarders NICHT zu beschädigen.

**⚠ Bei hartnäckigen Ablagerungen von Verbrennungsprodukten auf der Wärmetauschoberfläche empfehlen wir die Verwendung von Produkten der Total Defence-Reihe. Achten Sie dabei darauf, die Dämmplatte des Retarders NICHT zu beschädigen.**

- Einige Minuten einwirken lassen.
- Die Spiralen des Wärmetauschers mit einer weichen Bürste reinigen.

**⚠ KEINE METALLBÜRSTEN VERWENDEN, DA DIESE DIE KOMPONENTEN BESCHÄDIGEN KÖNNTEN.**

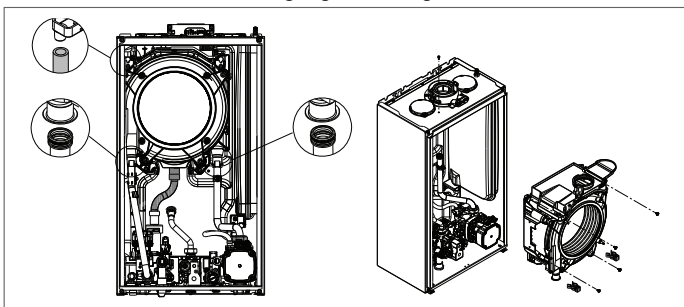
- Mit Wasser spülen und darauf achten, die Isolierplatte des Retarders NICHT zu beschädigen.
- Die Isolierplatte des Retarders auf Beschädigungen prüfen und ggf. entsprechend der dafür vorgesehenen Vorgehensweise austauschen.
- Nach Abschluss der Reinigung alle Komponenten entsprechend den oben stehenden Anweisungen in der umgekehrten Reihenfolge sorgfältig wieder einbauen.
- Die Befestigungsmutter der Baugruppe der Luft-/Gaszufuhr mit einem Anzugsmoment von 6 Nm festziehen und dabei entsprechend der auf dem Gehäuse angegebenen Reihenfolge (1, 2, 3, 4) vorgehen.
- Die Strom- und Gasversorgung des Heizgeräts wieder einschalten.

#### Reinigung des Brenners:

- Die Stromversorgung durch Ausschalten des Anlagen Hauptschalters deaktivieren.
- Das Gasabsperrventil schließen.
- Die Verkleidung wie im Abschnitt "3.7 Entfernen der Verkleidung" beschrieben entfernen.
- Das Anschlusskabel der Elektrode trennen.
- Die Stromkabel des Gebläses trennen.
- Den Clip der Befestigungsrampe (A) von der Mischeinrichtung abziehen.
- Die Mutter der Gasregelstrecke (B) lösen.
- Die Gasrampe drehen und aus der Mischeinrichtung herausnehmen.
- Die 4 Muttern (C) zur Befestigung der Brennereinheit entfernen.
- Die Baugruppe der Luft-/Gaszufuhr einschließlich Gebläse und Mischeinrichtung herausnehmen und dabei darauf achten, die Keramikisolierplatte und die Elektrode nicht zu beschädigen. Nun die Reinigung des Brenners ausführen.
- Den Brenner mit einer weichen Bürste reinigen und dabei darauf achten, die Isolierplatte und die Elektrode nicht zu beschädigen.

**⚠ KEINE METALLBÜRSTEN VERWENDEN, DA DIESE DIE KOMPONENTEN BESCHÄDIGEN KÖNNTEN.**

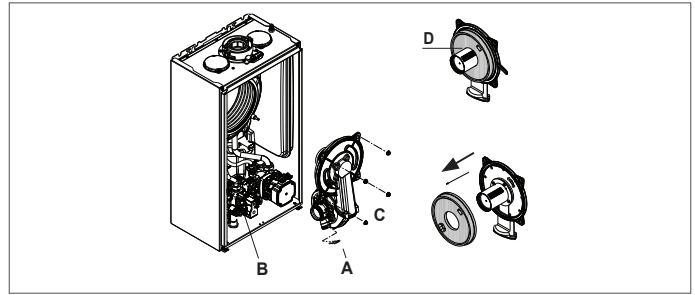
- Die Isolierplatte des Brenners und die Dichtung auf Beschädigungen prüfen und ggf. entsprechend der dafür vorgesehenen Vorgehensweise austauschen.
- Nach Abschluss der Reinigung alle Komponenten entsprechend den oben stehenden Anweisungen in der umgekehrten Reihenfolge sorgfältig wieder einbauen.
- Die Befestigungsmutter der Baugruppe der Luft-/Gaszufuhr mit einem Anzugsmoment von 6 Nm festziehen.
- Die Strom- und Gasversorgung des Heizgeräts wieder einschalten.



#### Austausch der Isolierplatte des Brenners

- Die Befestigungsschrauben der Zünd-/Überwachungselektrode lösen und die Elektrode entfernen.
- Die Isolierplatte des Brenners (D) durch Einführen eines Schabers unter die Oberfläche entfernen (siehe Abbildung).
- Alle Klebstoffrückstände entfernen.
- Die Isolierplatte austauschen.

- Die neue Isolierplatte muss nicht mit Klebstoff befestigt werden, da aufgrund ihrer Geometrie die optimale Verbindung mit dem Flansch des Wärmetauschers sichergestellt wird.
- Die Zünd-/Überwachungselektrode mithilfe der zuvor entfernten Schrauben nach dem Austauschen der entsprechenden Dichtung wieder einbauen.



#### Reinigung des Siphons

- Die Schläuche (A) trennen, den Clip (B) abziehen und den Siphon entfernen.
- Die untere und obere Kappe abschrauben und anschließend den Schwimmer entfernen.
- Die Siphonteile von allen festen Rückständen reinigen.

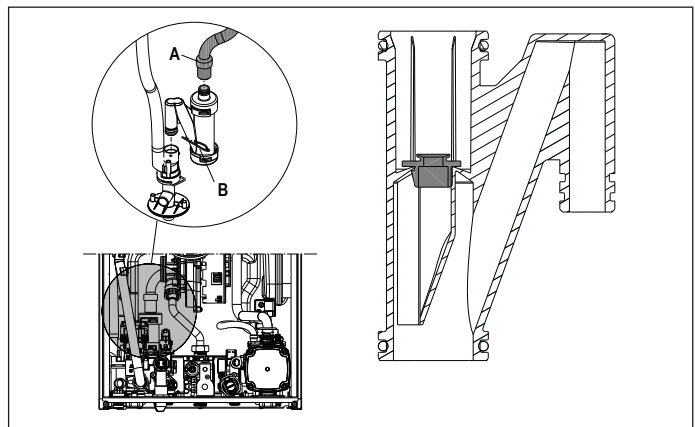
**⚠ Den Schwimmer und die dazugehörige Dichtung nicht entfernen, da diese das Entweichen von Abgasen in die Umgebung im Fall einer ausbleibenden Kondensation verhindern sollen.**

**⚠ Nach Abschluss der Tätigkeiten die Komponenten entsprechend der beschriebenen Vorgehensweise in der umgekehrten Reihenfolge wieder einbauen und dabei die Schwimmerdichtung prüfen und ggf. austauschen. Im Fall eines Austauschs der Schwimmerdichtung sicherstellen, dass diese ordnungsgemäß in ihrer Aufnahme sitzt (siehe Abbildung im Abschnitt).**

**⚠ Nach erfolgter Reinigung den Siphon mit Wasser füllen (siehe "4.2 Erstinbetriebnahme") und anschließend das Heizgerät neu starten.**

**⚠ Nach erfolgter Wartung des Siphons wird empfohlen, das Heizgerät einige Minuten lang im Kondensationsbetrieb laufen zu lassen und den gesamten Kondensatablauf auf undichte Stellen zu überprüfen.**

**⚠ Wenn das Gerät über einen Zeitraum von mehr als 60 Tagen nicht verwendet wird, muss der Siphon des Heizgeräts befüllt werden. Wenn das Heizgerät in einer Umgebung installiert wird, in der die Temperatur über einen längeren Zeitraum mehr als 30 °C betragen kann, den Siphon nach 30 Tagen Inaktivität nachfüllen. Diese Tätigkeit darf nur von qualifiziertem Fachpersonal ausgeführt werden.**




## 5.1 Programmierbare Parameter

In der nachstehenden Liste sind die programmierbaren Parameter aufgeführt: BENUTZER (diese Ebene ist immer verfügbar) und INSTALLATEUR (Zugriff mit dem Passwort 18); für eine ausführliche Beschreibung der Parameter siehe Abschnitt "5.2 Beschreibung der Parameter".



Einige Informationen sind möglicherweise aufgrund der Zugriffsebene, des Gerätestatus oder der Anlagenkonfiguration nicht verfügbar.

PARAMETER BENUTZER 		Wert		Passwort-ebene	Werks-einstellung	Benutzerdefinierte Werte
	EINSTELLUNGEN	min	max			
004	MASSEINHEIT	0	1	BENUTZER	0	
006	SUMMER	0	1	BENUTZER	1	

PARAMETER INSTALLATEUR		Wert		Passwort-ebene	Werks-einstellung	Benutzerdefinierte Werte
	KONFIGURATION	min	max			
301	HYDRAULIKKONFIG.	0	4	INSTALLATEUR	2 *	
306	MIN. GEBLÄSEDREHZAHL	1,200	3,600	INSTALLATEUR	siehe Tabelle „Technische Daten“	
307	MAX. GEBLÄSEDREHZAHL	3,700	9,999	INSTALLATEUR	siehe Tabelle „Technische Daten“	
308	EINSTELLUNG LANGSAMZÜNDUNG	MIN	MAX	INSTALLATEUR	siehe Tabelle „Technische Daten“	
309	MAX. GEBLÄSEDREHZAHL HEIZUNG	MIN	MAX	INSTALLATEUR	siehe Tabelle „Technische Daten“	
310	EINSTELLBEREICH	MIN	MAX_HEIZUNG	INSTALLATEUR	siehe Tabelle „Technische Daten“	
311	HILFSAUSGANG	0	2	INSTALLATEUR	0	
312	RESET ABGASZÄHLER	0	1	INSTALLATEUR	0	
313	ZÜNDGESCHWINDIGKEIT BEIM NEUSTART NACH EINER TEMPERATURABSCHALTUNG	MIN. GEBLÄSEDREHZAHL	EINSTELLUNG LANGSAMZÜNDUNG	INSTALLATEUR	3.600 rpm	
<b>HEIZUNG</b>						
405	EINSTELLUNG PUMPE	BEI DIESEM MODELL NICHT VERFÜGBAR				
408	OT+ KASKADE	BEI DIESEM MODELL NICHT VERFÜGBAR				
409	ESTRICHROCKNUNG	0	1	INSTALLATEUR bei Heizgerät OFF und NT-Anlagen	0	
410	HEIZUNG AUS	0 min	20 min	INSTALLATEUR	3 min	
411	HEIZZEITRÜCKSTELLUNG	0	1	INSTALLATEUR	0	
415	HAUPTZONE NT	0	1	INSTALLATEUR	0	
416	MAX. TEMP (HAUPTZONE)	MIN. TEMP (HAUPTZONE)	HT: 80,5 – NT: 45,0	INSTALLATEUR	HT: 80,5 – NT: 45,0	
417	MIN. TEMP (HAUPTZONE)	20	MAX. TEMP (HAUPTZONE)	INSTALLATEUR	HT: 40 – NT: 20	
418	TEMPERATURREGELUNG (HAUPTZONE)	0	1	INSTALLATEUR bei vorhandenem Außenfühler	0	
419	KURVENSTEIGUNG (HAUPTZONE)	HT: 1,0 – NT: 0,2	HT: 3,0 – NT: 0,8	INSTALLATEUR nur, wenn 418 = 1	HT 2,0 – NT 0,4	
420	NACHTANPASSUNG (HAUPTZONE)	0	1		0	
432	GEBÄUDETYP	5 min	20 min		5 min	
433	REAKTIONSVERHALTEN AUSSENFÜHLER	0	255		20	
<b>WARMWASSER</b>						
508	MIN. WARMWASSTEMP.	37,5 °C	49,0 °C	INSTALLATEUR	37,5 °C	
509	MAX. WARMWASSTEMP.	49,0 °C	60,0 °C	INSTALLATEUR	60,0 °C	
511	SPEZ. WARMWASSERFUNKTIONEN	0	5	INSTALLATEUR	0	

HT: Hochtemperatur – NT: Niedertemperatur

PARAMETER WARTUNG		Wert		Passwort-ebene	Werks-einstellung	Benutzerdefinierte Werte
	KONFIGURATION	min	max			
302	DRUCKMESSER TYP	0	1	WARTUNG	1	
303	FÜLLEN AKTIVIEREN	0	1	WARTUNG	0	
304	DRUCK BEI FÜLLBEGINN	BEI DIESEM MODELL NICHT VERFÜGBAR				
305	ENTLÜFTUNGSZYKLUS	0	1	WARTUNG	1	
<b>HEIZUNG</b>						
401	HOCHTEMP. HYSTERESE AUS	2	10	WARTUNG	5	
402	HOCHTEMP. HYSTERESE EIN	2	10	WARTUNG	5	
403	NIEDERTEMP. HYSTERESE AUS	2	10	WARTUNG	3	
404	NIEDERTEMP. HYSTERESE EIN	2	10	WARTUNG	3	
<b>WARMWASSER</b>						
510	VERZÖGERUNG WARMWASSER	0 s	60 s	WARTUNG	0 s	
512	WARMWASSER NACHZIRK. IM HEIZUNGSRÜCKLAUF	0	1	WARTUNG	0	
513	DAUER NACHZIRK. RÜCKLAUF	1	255	WARTUNG	6	



PARAMETER WARTUNG		Wert		Passwort ebene	Werks einstellung	Benutzerdefi- nierte Werte
	TECHNIK	min	max			
701	AKTIVIERUNG ALARMVERLAUF	0	1	WARTUNG	0 (nach einer Betriebsdauer von 2 Stunden wechselt der Wert automatisch auf 1)	
706	WARTUNGSANFORDERUNG	0	2	WARTUNG	2	
707	FÄLLIGKEIT WARTUNG	0	255	WARTUNG	52	
708	HOCHEFFIZIENZBETRIEB	0	1	WARTUNG	0	
<b>VERBINDUNG</b>						
801	KONFIG. BUS 485	0	2	WARTUNG	0	
803	KONFIG. OT+	0	1	WARTUNG	1	

\*301: 0 = NUR HEIZUNG – 1 = DURCHFLUSSSCHALTER – 2 = DURCHFLUSSMESSER – 3 = WARMWASSERSPEICHER MIT FÜHLER  
4 = WARMWASSERSPEICHER MIT THERMOSTAT

## 5.2 Beschreibung der Parameter

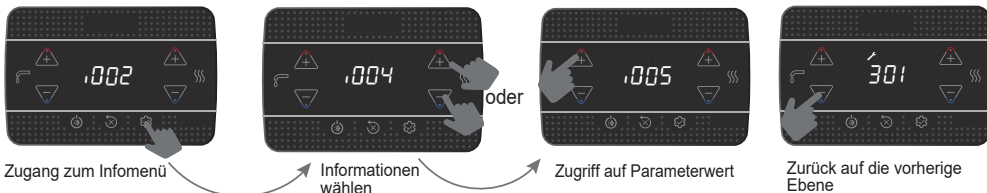
Einige der nachstehenden Funktionen sind möglicherweise für den Gerätetyp und die Zugriffsebene nicht verfügbar.


PARAMETER	BEZEICHNUNG
004	Zum Ändern der Maßeinheit: 0 = METRISCHE Maßeinheiten / 1 = IMPERIALE Maßeinheiten. Das Zahlenformat ist für Werte zwischen -9 °C und +99 °C dezimal (einstellig) bzw. für Werte $\leq -10$ °C und $\geq 100$ °C ganzzahlig. Die Anzeige in °F (Fahrenheit) ist immer ganzzahlig.
006	Zum Aktivieren/Deaktivieren des akustischen Signals, 0 = Summer AUS / 1 = Summer EIN
301	Zum Festlegen der hydraulischen Konfiguration des Heizgeräts: 0 = NUR HEIZUNG – 1 = DURCHFLUSSSCHALTER – 2 = DURCHFLUSSMESSER – 3 = WARMWASSERSPEICHER MIT FÜHLER – 4 = WARMWASSERSPEICHER MIT THERMOSTAT Werkseinstellung = 2 (nicht ändern). Bei Austausch der Platine sicherstellen, dass dieser Parameter auf 2 gesetzt ist.
302	Zum Festlegen des Typs der Messeinrichtung für den Wasserdruck: 0 = Wasserdruckschalter – 1 = Druckaufnehmer Werkseinstellung = 1 (nicht ändern). Bei Austausch der Platine sicherstellen, dass dieser Parameter auf 1 gesetzt ist.
303	Zum Aktivieren der „halbautomatischen Füllfunktion“, wenn ein Druckaufnehmer und ein Magnetventil als Füllventil im Heizgerät installiert sind. Werkseinstellung = 0 (nicht ändern). Bei Austausch der Platine sicherstellen, dass dieser Parameter auf 0 gesetzt ist.
304	Wird nur angezeigt, wenn 303 = 1. BEI DIESEM MODELL NICHT VERFUGBAR.
305	Zum Deaktivieren der Entlüftungsfunktion. Werkseinstellung = 1. Zum Deaktivieren der Funktion den Parameter auf 0 setzen.
306	Zum Ändern der minimalen Gebläsedrehzahl.
307	Zum Ändern der maximalen Gebläsedrehzahl.
308	Zum Regulieren der Langsamzündung (programmierbar im Bereich 306–307).
309	Zum Ändern der maximalen Gebläsedrehzahl im Heizbetrieb (programmierbar im Bereich 306–307).
310	Zum Ändern der Wärmeleistung im Heizbetrieb. Werkseinstellung = 309, aber programmierbar im Bereich 306–309. Für weitere Informationen zur Verwendung dieses Parameters siehe Abschnitt „Range rated“.
311	Zum Konfigurieren eines Zusatzrelais (nur, wenn die Platine BE09 als Zubehör installiert ist) für die Herstellung einer Spannungsversorgung (230 V AC) für eine zweite Heizungspumpe (Zusatzpumpe) oder ein Zonenventil. Werkseinstellung = 0, aber programmierbar im Bereich 0–2 wie folgt: 311 = 0 – die Ansteuerung ist abhängig von der Verdrahtung der Platine BE09 (Brücke durchtrennt: Zusatzpumpe – Brücke vorhanden: Zonenventil) 311 = 1 – Ansteuerung Zonenventil 311 = 2 – Ansteuerung Zusatzpumpe
312	Zum Zurücksetzen des Betriebsstundenzählers unter bestimmten Bedingungen (für weitere Informationen siehe „Faults and reporting“, Fehler A91). Werkseinstellung = 0. Den Wert auf 1 setzen, um den Stundenzähler des Abgasfühlers nach der Reinigung des Primärwärmetauschers zurückzusetzen. Nach Abschluss des Zurücksetzvorgangs wird der Parameter automatisch wieder auf 0 gesetzt.
313	Mit diesem Parameter kann die Langsamzündung bei der erneuten Zündung des Brenners nach einer Abschaltung infolge des Erreichens der Sollwerttemperatur reguliert werden. Der Regelungsbereich liegt zwischen der minimalen Gebläsedrehzahl (306) und der Drehzahl während der Langsamzündung (308).
401	Bei Hochtemperaturanlagen kann mit diesem Parameter der Hysteresewert eingestellt werden, der von der Regelungsplatine zur Berechnung der Vorlauftemperatur für das Abschalten des Brenners herangezogen wird: ABSCHALTTEMPERATUR = HEIZUNGSSOLLWERT + 401. Werkseinstellung = 5 °C, aber programmierbar im Bereich 2–10 °C.
402	Bei Hochtemperaturanlagen kann mit diesem Parameter der Hysteresewert eingestellt werden, der von der Regelungsplatine zur Berechnung der Vorlauftemperatur für das Zünden des Brenners herangezogen wird: ZÜNDETEMPERATUR = HEIZUNGSSOLLWERT – 402. Werkseinstellung = 5 °C, aber programmierbar im Bereich 2–10 °C.
403	Bei Niedertemperaturanlagen kann mit diesem Parameter der Hysteresewert eingestellt werden, der von der Regelungsplatine zur Berechnung der Vorlauftemperatur für das Abschalten des Brenners herangezogen wird: ABSCHALTTEMPERATUR = HEIZUNGSSOLLWERT + 403. Werkseinstellung = 3 °C, aber programmierbar im Bereich 2–10 °C.
404	Bei Niedertemperaturanlagen kann mit diesem Parameter der Hysteresewert eingestellt werden, der von der Regelungsplatine zur Berechnung der Vorlauftemperatur für das Zünden des Brenners herangezogen wird: ZÜNDETEMPERATUR = HEIZUNGSSOLLWERT – 404. Werkseinstellung = 3 °C, aber programmierbar im Bereich 2–10 °C.
405	Pumpe mit proportionaler Drehzahlregelung. BEI DIESEM MODELL NICHT VERFUGBAR.
408	Zur Einstellung des Heizgeräts für den Kaskadenbetrieb über ein OT+-Signal. Bei diesem Heizgerätemodell nicht verfügbar.
409	Zum Aktivieren der Estrichrockenfunktion (für weitere Informationen siehe Abschnitt „Screed heater function“). Werkseinstellung = 0, mit Heizgerät auf OFF. Zum Aktivieren der Estrichrockenfunktion bei Flächen mit Niedertemperaturheizung den Wert auf 1 setzen. Der Parameter wird bei Beendigung der Estrichrockenfunktion automatisch wieder auf 0 gesetzt, doch die Funktion kann auch durch manuelles Einstellen des Werts auf 0 unterbrochen werden.
410	Zum Ändern der Zeitschaltuhr für die Zwangsabschaltung der Heizung; diese steuert die Verzögerung bei der erneuten Zündung des Brenners nach einer Abschaltung infolge des Erreichens der Sollwerttemperatur. Werkseinstellung = 3 Minuten, aber programmierbar im Bereich zwischen 0 und 20 min.
411	Zum Zurücksetzen der Funktion HEIZZEITRÜCKSTELLUNG und der ZEITSCHALTUHR FÜR DIE REDUZIERTE MAX. WÄRMELEISTUNG, bei der die Gebläsedrehzahl auf einen Bereich zwischen dem Minimum und 60 % der eingestellten max. Wärmeleistung begrenzt wird, wobei alle 15 Minuten eine Erhöhung um 10 % erfolgt. Werkseinstellung = 0. Zum Zurücksetzen der Zeitschaltuhr auf 1 stellen.
415	Zur Angabe des Heizungstyps. Folgende Optionen stehen für die Auswahl zur Verfügung: 0 = HOCHTEMPERATUR (Werkseinstellung) ● 1 = NIEDERTEMPORATUR
416	Zur Angabe des maximalen Temperatursollwerts der Heizung wie folgt: Bereich 20 °C–80,5 °C, Standardeinstellung: 80,5 °C für Hochtemperaturanlagen Bereich 20 °C–45 °C, Standardeinstellung: 45 °C für Niedertemperaturanlagen Info: Der Wert des Parameters 416 darf nicht niedriger sein als der Wert des Parameters 417.
417	Dieser Parameter wird zur Angabe des minimalen Heizungssollwerts wie folgt verwendet: Bereich 20 °C–80,5 °C, Standardeinstellung: 40 °C für Hochtemperaturanlagen Bereich 20 °C–45 °C, Standardeinstellung: 20 °C für Niedertemperaturanlagen Info: Der Wert des Parameters 417 darf nicht höher sein als der Wert des Parameters 416.
418	Zum Aktivieren der Temperaturregelung, wenn die Anlage an einen Außentemperaturfühler angeschlossen ist. Werkseinstellung = 0 (das Heizgerät arbeitet immer mit Festwertregelung). Wenn der Parameter auf 1 gesetzt wird und ein Außentemperaturfühler angeschlossen ist, arbeitet das Heizgerät mit Temperaturregelung. Wenn die Verbindung mit dem Außentemperaturfühler getrennt wird, arbeitet das Heizgerät immer mit Festwertregelung. Siehe Abschnitt „Setting the thermoregulation“ für weitere Informationen zu dieser Funktion.
419	Zur Einstellung der Kompensationskurve, die vom Heizgerät im Fall der Temperaturregelung verwendet wird. Werkseinstellung = 2,0 für Hochtemperaturanlagen und 0,5 für Niedertemperaturanlagen. Der Parameter kann im Bereich 1,0–3,0 für Hochtemperaturanlagen bzw. 0,2–0,8 für Niedertemperaturanlagen programmiert werden. Siehe Abschnitt „Setting the thermoregulation“ für weitere Informationen zu dieser Funktion.

420	Aktiviert die „Nachtanpassung“. Der Standardwert ist 0. Zum Aktivieren der Funktion den Parameter auf 1 setzen. Siehe Abschnitt "Setting the thermoregulation" für weitere Informationen zu dieser Funktion.
432	Häufigkeit, mit der der berechnete Außentemperaturwert für die Temperaturregelung aktualisiert wird; für Gebäude mit schlechter Dämmung wird ein niedriger Wert verwendet.
433	Ablesehäufigkeit des Außentemperaturwerts durch den Fühler.
501–507	Diese Funktionen sind davon abhängig, ob ein Warmwasserspeicher vorhanden ist. BEI DIESEM MODELL NICHT VERFUGBAR
508	Zum Festlegen des minimalen Warmwassersollwerts.
509	Zum Festlegen des maximalen Warmwassersollwerts.
510	Nur sichtbar, wenn Parameter 511 = 2 oder 5. Im Fall einer Warmwasseranforderung wird für die Einschaltung von Pumpe und Gebläse eine Verzögerung – in Sekunden – festgelegt.
511	Aktivierung spezieller Warmwasserfunktionen: 0 = keine Funktion – 1 = Einschaltverzögerung Durchflussschalter/Durchflussmesser 2 = bei OFF aufgrund einer Überhitzung im Warmwasserbetrieb (bei einer laufenden Anforderung) wird das Gebläse auf der Einschaltzahl gehalten, um die Stand-by-Zeit beim Neustart zu verringern – 3 = Absolutwert-Thermostaten für Warmwasser – 4 = smarte Stabilitätsfunktion für Warmwasser – 5 = alle vorherigen Funktionen aktiv
512	Dieser Wert kann verwendet werden, um die Nachzirkulation des Warmwassers mit Sperre des Heizungsanlaufs zu aktivieren/deaktivieren.
513	Mit diesem Wert kann die Nachzirkulationsdauer festgelegt werden, wenn die Nachzirkulation des Warmwassers mit Sperre des Heizungsanlaufs aktiviert ist.
701	Zum Aktivieren der Speicherung eines Alarmverlaufs. Standardeinstellung: 0; nach einer Betriebsdauer von 2 Stunden wechselt der Wert automatisch auf 1.
706	Mit diesem Parameter kann die regelmäßige Wartung des Heizgeräts nach einer Betriebsdauer, die mit dem Parameter 707 festgelegt wird, aktiviert werden. Es sind drei Einstellwerte möglich: 0 = Funktion deaktiviert 1 = Funktion entsprechend der nachstehenden Regel aktiviert: wenn 707 < 4, wird auf dem Display die Meldung CFS angezeigt wenn 707 = 0, wird auf dem Display die Meldung SFS (STOP FOR SERVICE) angezeigt; dies bedeutet, dass alle Heizungs- und Warmwasseranforderungen permanent gesperrt sind. Nicht zurücksetzbar 2 = Funktion aktiviert: wenn 707 = 0, wird auf dem Display die Meldung CFS ohne Betriebsunterbrechung angezeigt In diesem Fall wird im Menü INFO (Zeile I044) die Anzahl der Tage angezeigt, die seit dem Auftreten der Meldung CFS vergangen sind (707 = 0).  Die Meldung CFS wird 1 Monat vor Ablauf des im Parameter 707 eingestellten Zeitraums in Abständen von 10 min jeweils 1 min lang angezeigt.
707	Feste Betriebsdauer bis zur Wartungsanforderung (Parameter 706).
708	Automatische Funktion, die beim erstmaligen Einschalten der Stromversorgung oder nach 60 Tagen Stillstand (Heizgerät mit Strom versorgt) aktiviert wird. In dieser Betriebsart werden 60 Minuten lang die Heizleistung auf ein Minimum und die maximale Warmwassertemperatur auf 55 °C begrenzt. Durch die Aktivierung des Schornsteinfegerbetriebs wird diese Funktion vorübergehend deaktiviert. Während der Ausführung blinkt das Symbol für den Wasserdruck. 0 = WERKSEINSTELLUNG, Hocheffizienzbetrieb deaktiviert
801	Zur Aktivierung der Fernbedienung für das Heizgerät. Es sind drei Einstellungen möglich: 0 = WERKSEINSTELLUNG. Die Schnittstelle am Gerät ist aktiv und die Fernbedienung über Modbus ist aktiviert. 1 = Die Schnittstelle am Gerät ist aktiv, aber die Fernbedienung über Modbus ist deaktiviert. 2 = Die Schnittstelle am Gerät ist nicht aktiv, aber die Fernbedienung ist über REC10H aktiviert. Nur die Taste MENÜ ist aktiv, um den Parameter 801 ändern zu können.  Um die Fernbedienung mit dem Heizkessel zu verbinden, muss P801=2 eingestellt werden.
803	Dieser Parameter ermöglicht die Aktivierung der Fernbedienung des Heizgeräts über ein OpenTherm-Gerät: 0 = OT+-Funktion deaktiviert (die Fernbedienung des Heizgeräts über ein OT+-Gerät ist nicht möglich). Wenn dieser Parameter auf 0 gesetzt ist, wird die OT+-Verbindung (sofern vorhanden) sofort unterbrochen. 1 = WERKSEINSTELLUNG. OT+-Funktion aktiviert (ein OT+-Gerät kann für die Fernbedienung des Heizgeräts angeschlossen werden). Wenn ein OT+-Gerät an das Heizgerät angeschlossen ist, wird auf dem Display die Meldung „Ot“ angezeigt.

**HINWEIS:** Es wird keine vollständige Kompatibilität mit OpenTherm-Geräten von Drittanbietern garantiert.

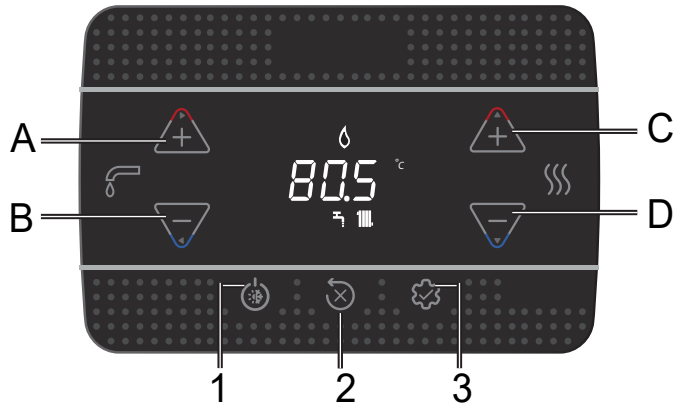
### 5.3 Menü INFO



 Das Menü INFO wird automatisch wieder verlassen, wenn 60 s lang keine Taste gedrückt wird.

PARAMETERNAME		BEZEICHNUNG
I001	Estrichrocknung Stunden	Anzahl der Stunden, in denen die Estrichrocknungsfunktion aktiv ist (bei laufender Funktion)
I002	Vorlauffühler	Wert des Vorlauffühlers des Heizgeräts
I003	Rückluffühler	Wert des Rückluffühlers des Heizgeräts
I004	Warmwasserfühler	Wert des Warmwasserfühlers bei Heizgerät im Durchlaufbetrieb
I005	OT+ Warmwassersollwert	Von der OT+-Fernbedienung an das Heizgerät übermittelter Warmwassersollwert
I008	Abgasfühler	Wert des Abgasfühlers
I009	Außentfühler	Momentanwert des Außentfühlers
I010	Außentemperatur für die Temperaturregelung	Gefilterter Wert des Außentfühlers, der vom Algorithmus der Temperaturregelung für die Berechnung des Heizungssollwerts verwendet wird
I011	Warmwassermenge	Warmwassersollwert (nur bei OT+-Verbindung)
I012	Gebäusedrehzahl	Anzahl der Gebläseumdrehungen (rpm)
I015	Zähler Abgasfühler	Anzahl der Betriebsstunden des Wärmetauschers im „Kondensationsbetrieb“ (Tausenderwerte werden /100 angezeigt)
I016	Vorlauf Sollwert (Hauptzone)	Vorlauf Sollwert für die Hauptzone
I017	OT+ Heizungssollwert	Von der OT+-Fernbedienung an das Heizgerät übermittelter Heizungssollwert
I018	Anlagendruck	Druck in der Anlage
I028	Ionisationsstrom	Momentanwert des von der Überwachungselektrode gemessenen Ionisationsstroms
I029	Hocheffizienzbetrieb	Gibt an, wann der Hocheffizienzbetrieb läuft
I032	Warmwasserkomfort	Warmwasserkomfortmodus
I033	Spezialfunktionen für den Warmwasserbetrieb	Spezialfunktionen aktiv für hohe Warmwasserzulauftemperatur
I034	ID Platine	ID-Nummer der Platine
I035	FW-Version Platine	Firmwareversion der Platine
I038	Funksignal WLAN-Adapter	Gibt die Qualität der WLAN-Verbindung an
I039	Alarmverlauf 1 (ältester Alarm)	Liste der fünf zuletzt aufgezeichneten Alarme
I040	Alarmverlauf 2	
I041	Alarmverlauf 3	
I042	Alarmverlauf 4	
I043	Alarmverlauf 5 (jüngster Alarm)	
I044	Anzahl der Tage für CFS	Anzahl der Tage, die seit dem Auftreten der CFS-Meldung vergangen sind (707 = 0)










## 6 BEDIENFELD



Bei jeder Betätigung der Taste gibt das Heizgerät ein akustisches Signal (Summertone) aus; über den Parameter **006 Buzzer** kann das akustische Signal aktiviert (1) oder deaktiviert (0) werden.

Info: Tausenderwerte werden /100 angezeigt, z. B. 6500 rpm = 65,0

<b>A und B</b>	Einstellung Warmwassersollwert Parameterauswahl
<b>C und D</b>	Einstellung Heizungssollwert Parametereinstellung
<b>A+B</b>	Menü Warmwasserkomfort (auf der Hauptseite und bei einem anderen Status als OFF)
<b>B</b>	Rückkehr zur vorherigen Anzeige/Auswahl aufheben Länger als 2 s drücken, um zur Hauptseite zurückzukehren
<b>1</b>	Betriebsart wählen (OFF, SOMMER und WINTER)
<b>2</b>	Alarm zurückstellen (RESET) Entlüftungszyklus abbrechen
<b>3</b>	Menü INFO aufrufen Menü Parametereinstellung aufrufen Seite für Passworteingabe aufrufen ENTER-Funktion
<b>1+3</b>	Tastensperre ein/aus
<b>2+3</b>	Wenn das Heizgerät auf OFF steht, wird damit die Verbrennungsanalyse (CO) aktiviert


	Verbindung mit einem WLAN-Gerät
	Fehler- oder Wartungszähler
	Im Fall eines Fehlers gemeinsam mit dem Symbol  (neben Flammen- und Wasseralarmen)
	Zeigt an, dass eine Flamme vorhanden ist. Bei einem Flammenausfall wird folgendes Symbol angezeigt: 
	Blinkt bei vorübergehenden Wasseralarmen, leuchtet stetig bei dauerhaftem Alarm
	Wird angezeigt, wenn der Heizbetrieb aktiv ist; blinkt, wenn eine Wärmeanforderung läuft
	Wird angezeigt, wenn der Warmwasserbetrieb aktiv ist; blinkt, wenn eine Warmwasseranforderung läuft
°C - °F	Temperatureinheiten
rpm	Gebläsedrehzahl
bar - psi	Druck

## 7 BEDIENUNG DES GERÄTS

- Den Hauptschalter der Anlage einschalten.
- Den Gashahn öffnen, um die Brennstoffzufuhr zu aktivieren.
- Beim Einschalten der Stromversorgung leuchten alle Symbole und Bereiche 1 s lang auf und die Firmwareversion wird 3 s lang angezeigt.



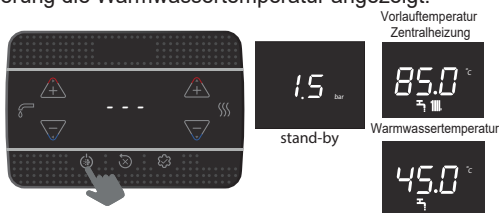
- Anschließend wird der automatische Entlüftungszyklus gestartet (falls dieser aktiviert ist) und 4 min lang ausgeführt (für ausführliche Informationen siehe Abschnitt "4.3 Entlüftungszyklus").
- Auf dem Display wird der aktuell aktive Status angezeigt.

-  Den Raumthermostat auf die gewünschte Temperatur (~20 °C) stellen oder, wenn die Anlage mit einem Zeitthermostat oder einer Schaltuhr ausgestattet ist, sicherstellen, dass diese(r) „aktiv“ und richtig eingestellt ist (~20 °C).


- Das Heizgerät in den WINTER- oder SOMMERBETRIEB schalten.

### 7.1 Betriebsart

- Durch Drücken der Taste 1 wird die Betriebsart zyklisch zwischen OFF – SOMMER – WINTER und wieder OFF umgeschaltet. Im Stand-by zeigt das Display den Anlagendruck an. Im Fall einer Wärmeanforderung wird die Vorlauftemperatur und im Fall einer Warmwasseranforderung die Warmwassertemperatur angezeigt.



### WINTERBETRIEB

Das Heizgerät aktiviert die Heizung und die Warmwasserbereitung. Wenn das Symbol  angezeigt wird, liegt eine Wärmeanforderung an und der Brenner ist eingeschaltet.

### SOMMERBETRIEB

Das Heizgerät aktiviert die herkömmliche Warmwasserbereitung.

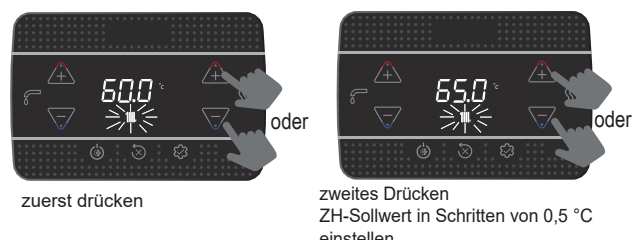
#### WINTER



#### SOMMER



### 7.2 Einstellen des Heizungssollwerts

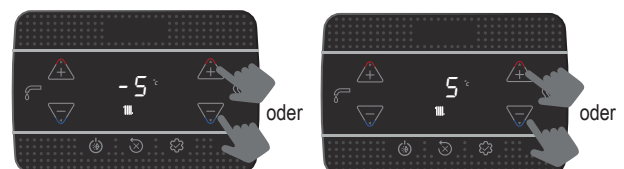


Wenn 5 s lang keine Taste gedrückt wird, wird der eingestellte Wert als neuer Heizungssollwert verwendet.

### 7.3 Einstellen des Heizungssollwerts mit einem Außenfühler

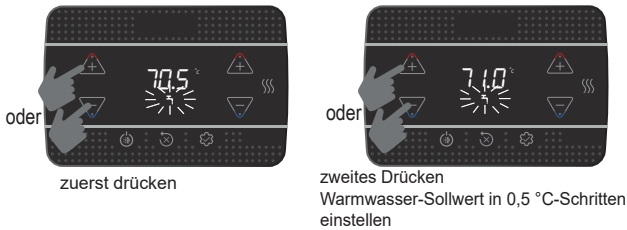
Wenn ein Außenfühler (optional) angeschlossen ist und die Temperaturregelung aktiviert ist (Parameter 418 = 1), wird die Vorlauftemperatur automatisch von der Anlage gewählt, wobei die Raumtemperatur basierend auf den Änderungen der Außentemperatur schnell angepasst werden kann.

#### Änderung des Heizungssollwerts



Die Sollwertkorrektur bewegt sich im Bereich zwischen -5 und +5 °C. Wenn der Parameter 418 = 0, arbeitet das Heizgerät mit Festwertregelung.

### 7.4 Einstellen des Warmwassersollwerts



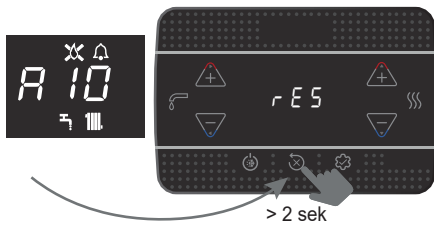
Wenn 5 s lang keine Taste gedrückt wird, wird der eingestellte Wert als neuer Warmwassersollwert verwendet.

### 7.5 Sicherheitsabschaltung

Wenn während der Zündung oder des Betriebs Fehler auftreten, wird das Heizgerät durch eine „SICHERHEITSABSCHALTUNG“ ausgeschaltet. Auf dem Display wird der betreffende Fehlercode angezeigt. Für weitere Informationen siehe „4.14 Fehler und Meldungen“.

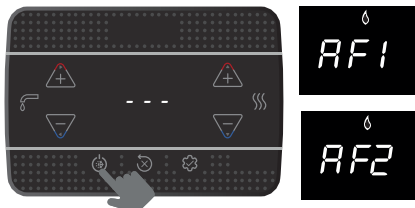
#### Reset-Funktion

Den örtlich zuständigen Technischen Kundendienst kontaktieren, wenn der Normalbetrieb nicht durch Zurücksetzen wiederhergestellt werden kann.



### 7.6 Vorübergehende Abschaltung

In Fall einer vorübergehenden Abwesenheit (Wochenenden, Kurzurlaub usw.) das Heizgerät auf OFF stellen.



Solange die Strom- und Brennstoffversorgung aktiv bleiben, wird das Heizgerät durch folgende Funktionen geschützt:

- **Frostschutzfunktion Heizung:** Diese Funktion wird aktiviert, wenn die vom Durchflusssensor gemessene Temperatur unter 5 °C absinkt. In diesem Fall wird eine Wärmeanforderung generiert und der Brenner mit Minimalleistung gezündet (diese wird so lange aufrechterhalten, bis die Vorlauftemperatur 35 °C erreicht); auf dem Display wird AF2 angezeigt.
- **Frostschutzfunktion Warmwasser:** Diese Funktion wird aktiviert, wenn die vom Warmwasserfühler gemessene Temperatur unter 5 °C absinkt. In diesem Fall wird eine Wärmeanforderung generiert und der Brenner mit Minimalleistung gezündet (diese wird so lange aufrechterhalten, bis die Warmwassertemperatur 55 °C erreicht); auf dem Display wird AF1 angezeigt.
- **Blockierschutz Umwälzpumpe:** Die Umwälzpumpe wird nach jeweils 24 Stunden Stillstand 30 Sekunden lang aktiviert.

### 7.7 Ausschalten über längere Zeiträume

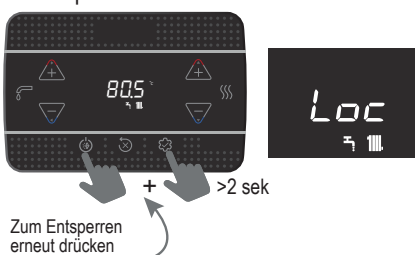
Wenn das Heizgerät über längere Zeit nicht benutzt wird, sind folgende Tätigkeiten auszuführen:

- Das Gerät auf OFF stellen.
- Den Anlagenhauptschalter ausschalten.
- Die Brennstoff- und Wasserhähne der Heizungs- und Warmwasseranlage schließen.

In diesem Fall sind die Frostschutzfunktion und der Blockierschutz deaktiviert. Die Heizungs- und Warmwasseranlage entleeren, falls Frostgefahr besteht.

### 7.8 Tastensperre

Aktivieren der Tastensperre



Im Fehlerfall bleibt die Taste 2 aktiv, um ein Zurückstellen des Alarms zu ermöglichen.

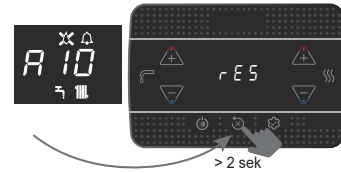
### 7.9 Alarmverlauf

Der Alarmverlauf ist aktiviert, wenn der Parameter 701 = 1 (SERVICE). Die Alarme können wie folgt angezeigt werden:

- Menü INFO (Punkte I039 bis I043), in chronologischer Reihenfolge vom jüngsten zum ältesten, bis maximal 5.
- auf der OT+-Fernbedienung, falls verbunden.

Wenn ein Alarm mehrmals hintereinander auftritt, wird er nur einmal gespeichert.

Zum Zurückstellen des Alarms die Anweisungen in Abschnitt „7.5 Sicherheitsabschaltung “ ausführen.



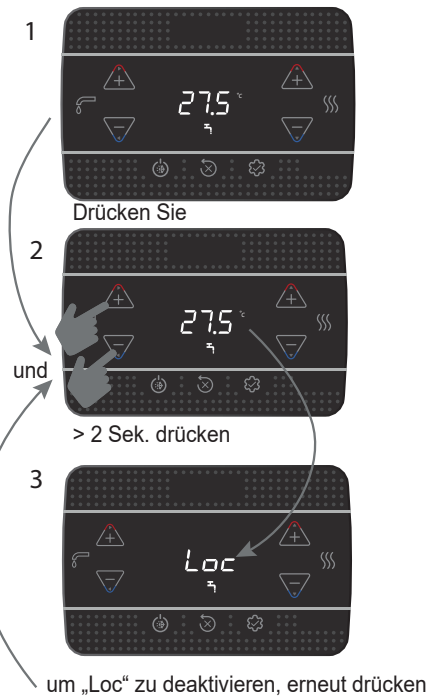
### 7.10 GATEWAY-Verbindung über „Riello Wifi key“

**NICHT VERFÜGBAR**

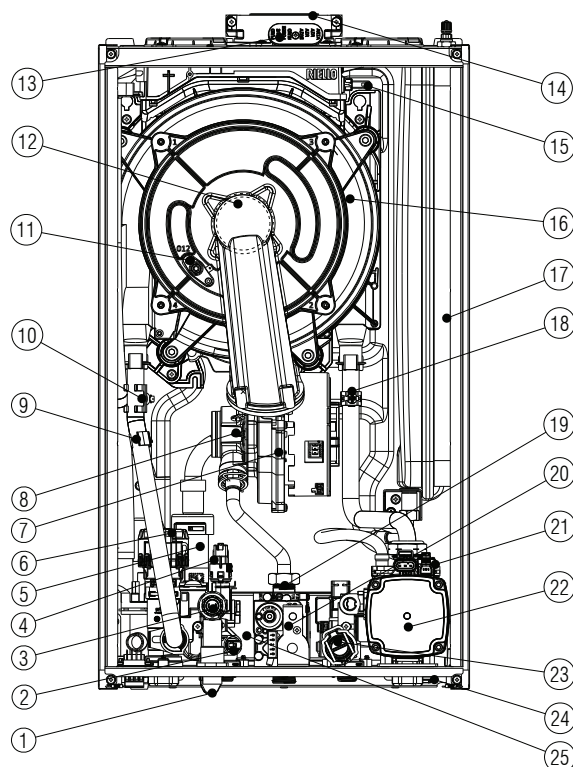
### 7.11 Funktion SOLLWERTSPERRE

Die Funktion der Sollwertsperrung wird verwendet, um den Warmwassersollwert zu sperren, sodass er nicht versehentlich geändert werden kann.

Zum Aktivieren der Funktion über die Warmwasserseite:

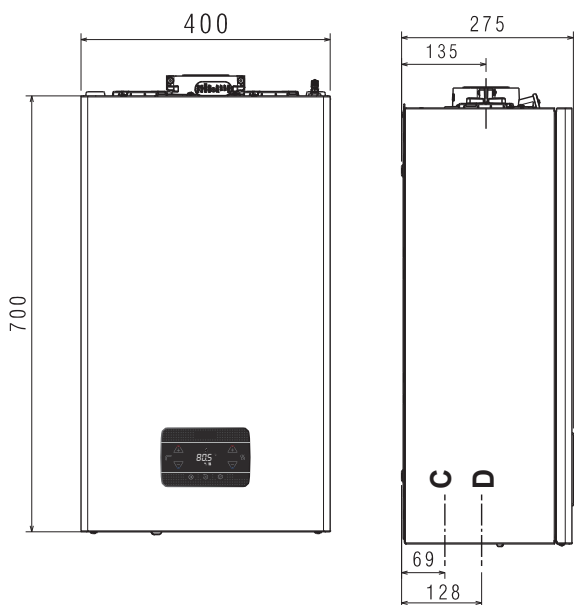


8 SECȚIUNEA GENERALĂ • ÁLTALÁNOS SZAKASZ • ΓΕΝΙΚΟ ΤΜΗΜΑ • SEÇÃO GERAL • СТРУКТУРА НА КОТЕЛА • ALLGEMEINES



8.1	[RO] Structura cazanului	[HU] Kazán elrendezése	[EL] Διάταξη λέβητα	[PT] Layout da caldeira	[BG] Функционални елементи на котела	[DE] Aufbauschema des Heizgeräts
1	Robinet de umplere	Feltöltő csap	Βάνα πλήρωσης	Torneira de enchimento	Кран за допълване	Füllhahn
2	Sondă NTC circuit apă menajeră	Használati NTC szonda	Αισθητήρας Ζ.Ν.Χ. NTC	Sonda NTC sanitário	NTC температурен датчик за Б.Г.В.	NTC-Fühler Warmwasser
3	Supapă de siguranță	Biztonsági szelep	Βαλβίδα ασφαλείας	Válvula de segurança	Предпазен клапан	Sicherheitsventil
4	Traductor de presiune	Nyomásátalakító	Μετατροπέας πίεσης	Transdutor de pressão	Пресостат за налягането на водата	Druckaufnehmer
5	Sifon	Szifon	Σιφόνι	Sifão	Сифон	Siphon
6	Vană cu 3 căi	Háromutas szelep	Τριοδική βαλβίδα	Válvula de três vias	Трипътен вентил	3-Wege-Ventil
7	Ventilator	Ventilátor	Βεντιλατέρ	Ventilador	Вентилатор	Gebälse
8	Mixer	Keverő egység	Αναμικτήρας	Mixer	Μικсер	Mischeinrichtung
9	Sondă NTC tur	Előremenő kör NTC szonda	Αισθητήρας NTC παροχής	Sonda NTC de descarga	NTC температурен датчик на подаващата вода	NTC-Fühler Vorlauf
10	Termostat limită	Határoló termosztát	Θερμοστάτης ορίου	Termóstato de limite	Аварийен термостат	Begrenzungsthermostat
11	Electrod	Elektróda	Ηλεκτρόδιο	Eléctrodo	Електрод	Elektrode
12	Arzător	Égő	Καυστήρας	Queimador	Горелка	Brenner
13	Capacul de admisie a aerului pentru	Füstgáz levegő csatlakozó kupak	Τάπα λήψης αέρα καπναερίων	Tampa de entrada de ar de fumo	Καпачка на пробката за анализ на димни газове	Luftanschluss
14	Evacuare gaze de ardere	Füstgázelvezető	Εξαγωγή καπνών	Descarga de fumos	Димоотвод	Abgasanschluss
15	Sondă gaze arse	Füstgázhőmérséklet-érzékelő	Αισθητήρας καπνών	Sonda de fumos	Датчик за димните газове	Abgasfühler
16	Schimbător	Hőcserélő	Εναλλάκτης	Permutador	Топлообменник	Wärmetauscher
17	Vas de expansiune	Tágulási tartály	Δοχείο διαστολής	Vaso de expansão	Разширителен съд	Ausdehnungsgefäß
18	Sondă NTC retur	Visszatérő kör NTC szonda	Αισθητήρας NTC επιστροφής	Sonda NTC de retorno	NTC температурен датчик на връщащата вода	NTC-Fühler Rücklauf
19	Diafragmă de gaz	Gázfűvóka	Διάφραγμα αερίου	Diafragma de gás	Дюза	Gasdüse
20	Supapă de gaz	Gázszelep	Βαλβίδα αερίου	Válvula de gás	Газов клапан	Gasventil
21	Supapă de aerisire	Légtelenítő szelep	Βαλβίδα εξαέρωσης	Válvula de desgasificação	Обезвъздушител	Entlüftungsventil
22	Circulator	Keringtetőszivattyú	Κυκλοφορητής	Circulador	Циркуляционна помпа	Umwälzpumpe
23	Debitmetru	Áramlásmérő	Μετρητής ροής ΖΝΧ	Fluímetro	Датчик за поток	Durchflussmesser
24	Robinet de evacuare	Rendszerűritő csap	Βάνα εκκένωσης εγκατάστασης	Torneira de descarga da instalação	Кран за източване	Entleerungshahn
25	Schimbător circuit apă caldă menajeră	HMV hőcserélő	Εναλλάκτης ζεστού νερού χρήσης	Permutador sanitário	Топлообменник за Б.Г.В.	Wärmetauscher Warmwasser

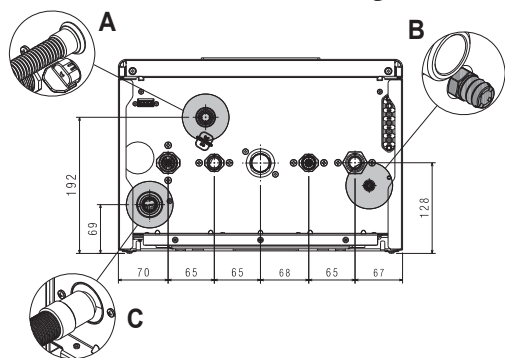
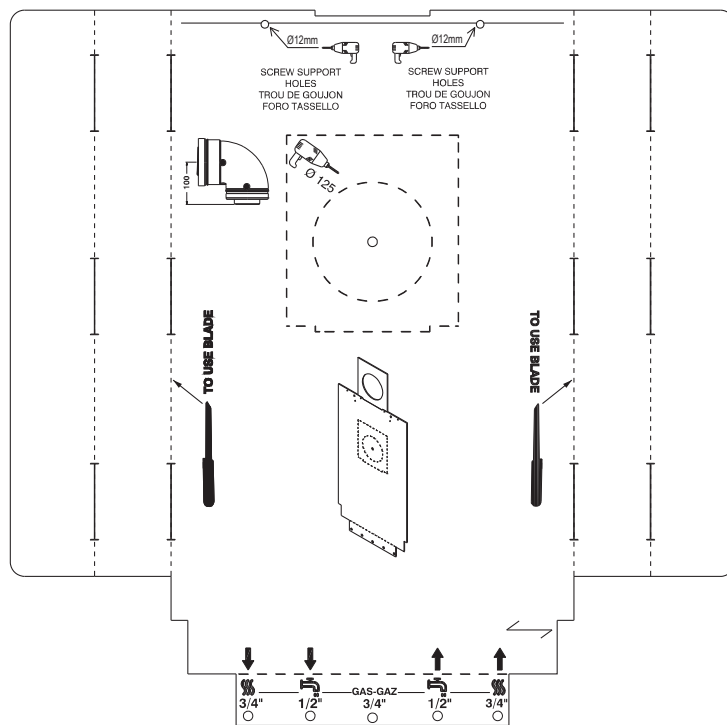
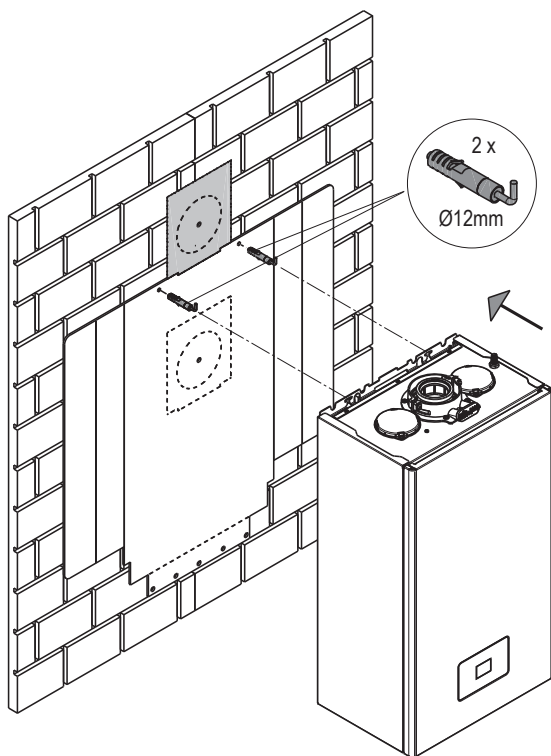
## 8.2 Dimensiunile per total • Тérigények • Εξωτερικές διαστάσεις • Dimensões gerais • Габаритни размери • Gesamtabmessungen





	RO Greutate	HU Súly	EL Βάρος	PT Peso	BG Тегно	DE Gewicht
25 KIS	28,5 kg					
30 KIS	30 kg					

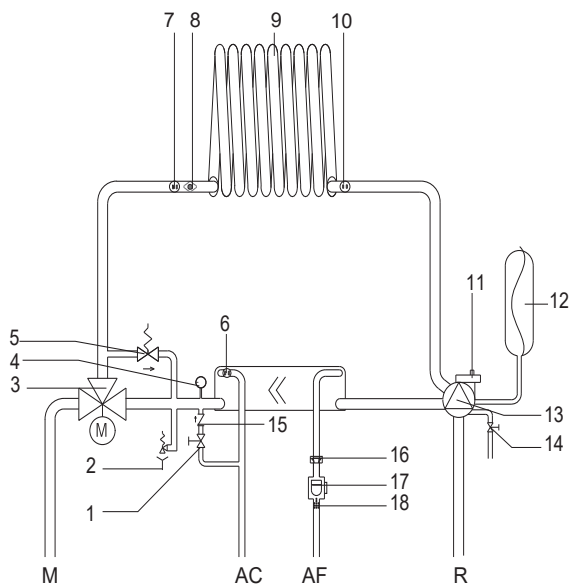
	RO	HU	EL	PT	BG	DE
C	evacuare condens	űrítés kondenzvíz	αποχέτευση συμπύκνωμα	descarga de condensado	сифон за отвеждане на конденза	Kondensatablauf
D	apă - gaz	víz - gáz	νερό - αέριο	água - gás	вода - газ	Wasser - Gas

## 8.3 Şablon de instalare și conexiuni hidraulice • Telepítési sablon és hidraulikus csatlakozások • Περίγραμμα εγκατάστασης και υδραυλικών συνδέσεων • Gabarito de instalação e ligações hidráulicas • Шаблон за монтаж и хидравлични връзки • Montageschablone und Hydraulikanschlüsse



	A	B	C
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
BG	предпазен клапан	кран за източване	сифон за конденз
DE	Sicherheitsventil	Anlagenentleerungshahn	Siphonablauf

RO	HU	EL	PT	BG	DE		
CUPLUL DE STRINGERE	MEGHÚZÁSI NYOMATÉK	ΡΟΠΗ ΣΥΣΦΙΞΗΣ	TORQUE DE APERTO	MOMENT HA ЗАТЯГАНЕ	ANZUGSMOMENT	Ø 3/4"	35Nm
						Ø 1/2"	25Nm



8.4	[RO] - Circuit hidraulic	[HU] - Vízvezeték kör
AC	Apă caldă	Meleg víz
AF	Apă rece	Hideg víz
M	Tur circuit de încălzire	Fűtés előremenő
R	Retur circuit de încălzire	Fűtés visszatérő
1	Robinet de umplere	Feltöltő csap
2	Supapă de siguranță	Biztonsági szelep
3	Vană cu trei căi	Hidraulikus háromutas szelep
4	Transductor presiune	Nyomásátalakító
5	By-pass automat	Automatikus by-pass
6	Sondă apă caldă menajeră	HMV szonda
7	Sondă tur	Előremenő szonda
8	Termostat limită	Határoló termosztát
9	Schimbător principal	Elsődleges hőcserélő
10	Sondă retur	Visszatérő szonda
11	Supapă inferioară de aerisire	Alsó légtelenítő szelep
12	Vas de expansiune	Tágulási tartály
13	Pompă de circulație	Keringtetőszivattyú
14	Robinet de golire	Rendszerűritő csap
15	Supapă de sens	Visszafolyást gátló szelep
16	Limitator de debit	Hozamszabályozó
17	Debitmetru	Aramlasmérő
18	Filtru ACM	HMV szűrő

8.4	[EL] - Υδραυλικό κύκλωμα	[PT] - Circuito hidráulico	[BG] - Хидравличен кръг	[DE] - Hydraulikkreis
AC	Ζεστό νερό	Água quente	Подаваща Б.Г.В.	Warmwasser
AF	Κρύο νερό	Água fria	Вход Б.Г.В.	Kaltwasser
M	Παροχή θέρμανσης	Descarga de aquecimento	Подаваща вода към отоплителната инсталация	Heizungsvorlauf
R	Επιστροφή θέρμανσης	Retorno de aquecimento	Връщаща вода от отоплителната инсталация	Heizungsrücklauf
1	Βάνα πλήρωσης	Torneira de enchimento	Кран за допълване	Füllhahn
2	Βαλβίδα ασφαλείας	Válvula de segurança	Предпазен клапан	Sicherheitsventil
3	Τρίοδη υδραυλική βαλβίδα	Válvula hidráulica de três vias	Трипътен вентил	Drei-Wege-Ventil
4	Μετατροπέας πίεσης	Transdutor de pressão	Пресостат за налягането на водата	Druckaufnehmer
5	By-pass αυτόματο	By-pass automático	Автоматичен байпас	Automatischer By-pass
6	Αισθητήρας ZNX	Sonda de água quente sanitária	Температурен датчик за Б.Г.В.	Warmwasserfühler
7	Αισθητήρας παροχής	Sonda de ida	Температурен датчик на подаващата вода	Vorlauffühler
8	Θερμοστάτης ορίου	Termóstato de limite	Аварийен термостат	Begrenzungsthermostat
9	Πρωτεύων εναλλάκτης	Permutador primário	Основен топлообменник	Primärwärmetauscher
10	Αισθητήρας επιστροφής	Sonda de retorno	Температурен датчик на връщащата вода	Rücklauffühler
11	Κάτω βαλβίδα εξαέρωσης	Válvula desgasificação do ar inferior	Долен обезвъздушител	Unteres Entlüftungsventil
12	Δοχείο διαστολής	Vaso de expansão	Разирителен съд	Ausdehnungsgefäß
13	Κυκλοφορητής	Circulador	Циркуляционна помпа	Umwälzpumpe
14	Βάνα εκκένωσης εγκατάστασης	Torneira de descarga da instalação	Кран за източване	Anlagenentleerungshahn
15	Βαλβίδα αντεπιστροφής	Válvula de não retorno	Възвратен клапан	Rückstromverhinderer
16	Περιοριστής παροχής	Limitador de caudal	Регулатор на дебита	Volumenstrombegrenzer
17	Μετρητής ροής ZNX	Fluxímetro	Датчик за поток (флусостат)	Durchflussmesser
18	Φίλτρο ZNX	Filtro de AQS	Филтър	Warmwasserfilter

### RO - Sarcina reziduală a pompei de circulație

Centrala este deja dotată cu o pompă de circulație cu conexiuni hidraulice și electrice, a cărei performanță utilă disponibilă este indicată pe grafic.

#### NOTĂ PENTRU POMPĂ BLOCATĂ

Verificați valoarea corectă a tensiunii de alimentare a cazanului. Dacă valoarea este corectă, deconectați alimentarea timp de cel puțin 5 secunde și apoi reconectați-o. Dacă blocarea persistă, contactați Serviciul Tehnic.

### PT - Prevalência residual circulador

A caldeira está equipada com um circulador de alta eficiência já ligado hidráulica e eletricamente, cujos desempenhos úteis disponíveis são indicados no gráfico.

#### NOTA PARA CIRCULADOR BLOQUEADO

Verifique o valor correto da tensão de alimentação da caldeira. Se o valor estiver correto, desligue a alimentação por pelo menos 5 segundos e volte a ligá-la. Se o bloqueio persistir, entre em contato com o Serviço Técnico.

### HU - A keringtetőszivattyú maradék emelőnyomása

A kazán hidraulikusan és elektromosan csatlakoztatott nagy hatásfokú keringetővel van felszerelve, amelynek elérhető hasznos teljesítményeit a grafikon mutatja.

#### MEGJEGYZÉS BLOKKOLT KERINGETŐRE

Ellenőrizze a kazán tápfeszültségének helyes értékét. Ha az érték megfelelő, kapcsolja le az áramellátást legalább 5 másodpercig, majd kapcsolja vissza. Ha a blokkolás továbbra is fennáll, lépjen kapcsolatba a műszaki szolgálattal.

### BG - Разполагам напор на циркуляционната помпа

Котелът е оборудван с електрически и хидравлично подвързана циркуляционна помпа, чийто характеристики са посочени на графиката.

#### ЗАБЕЛЖКА ЗА БЛОКИРАН ЦИРКУЛЯЦИОНЕН НАСОС

Проверете правилната стойност на хранящото напрежение на котела. Ако стойността е правилна, изключете храняването за поне 5 секунди и след това го възстановете. Ако блокирането продължи, свържете се с Техническата служба.

### 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.

#### ΣΗΜΕΙΩΣΗ ΓΙΑ ΜΠΛΟΚΑΡΙΣΜΕΝΗ ΑΝΤΛΙΑ

Ελέγξτε τη σωστή τιμή της τάσης τροφοδοσίας του λέβητα. Αν η τιμή είναι σωστή, απoσυνδέστε την τροφοδοσία για τουλάχιστον 5 δευτερόλεπτα και επανασυνδέστε την. ΑΕάν το μπλοκάρισμα παραμένει, επικοινωνήστε με την Τεχνική Υπηρεσία.

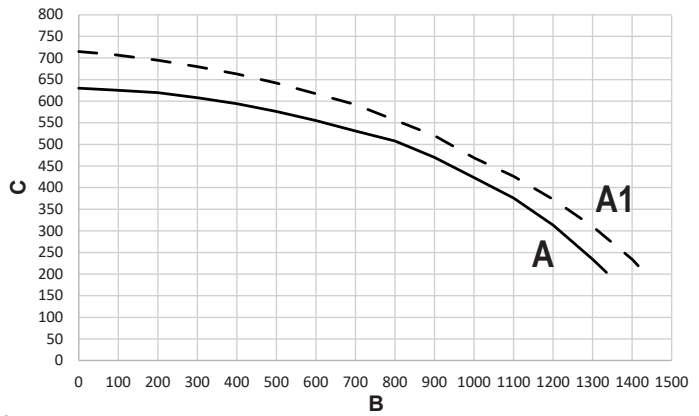
### DE - Restförderhöhe der Umwälzpumpe

Das Heizgerät ist mit einer Umwälzpumpe ausgestattet, die bereits hydraulisch und elektrisch angeschlossen ist; die Pumpenkennlinie ist in der nachstehenden Abbildung dargestellt.

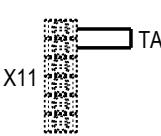
#### HINWEIS FÜR BLOCKIERTE UMLAUSPUMPE

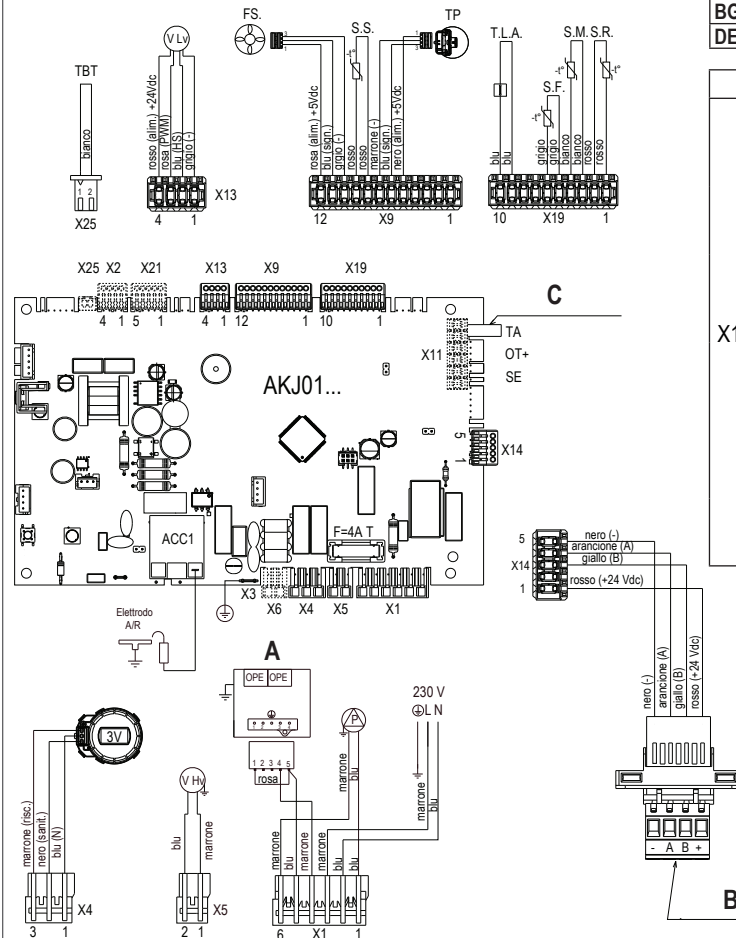
Überprüfen Sie den korrekten Wert der Versorgungsspannung des Heizkessels. Wenn der Wert korrekt ist, trennen Sie die Stromversorgung für mindestens 5 Sekunden und stellen Sie sie dann wieder her. Wenn die Blockierung bestehen bleibt, wenden Sie sich an den technischen Dienst.

	A	A1	B	C
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)
BG	Циркуляционна помпа (стандартна окомплектация)	Високонапорна циркуляционна помпа	Дебит (l/h)	Разполагам напор (mbar)
DE	Umwälzpumpe (werksseitig eingestellt)	Umwälzpumpe mit hoher Förderhöhe	Förderleistung (l/h)	Restförderhöhe (mbar)



	A	B
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)
BG	Газов вентил	CE4: (Букса, разположена външно под корпуса на котела)
DE	Gasventil	CE4: (entfernbarer Steckverbinder unter der Konsole)

C		
RO	TA: (Termostat de cameră, contactul trebuie să fie liber de tensiune) Conectarea termostatului de cameră trebuie făcută pe conectorul șurub X11 după scoaterea jumperului.	
HU	TA: (hasznájon 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.	
BG	TA: (Стаян термостат, сух контакт) Свързването на стайния термостат трябва да се извърши на винтов конектор X11 след отстраняване на джъмпера.	
DE	TA Raumthermostat: (potenzialfreier Kontakt) Der Anschluss des Raumthermostaten muss über den Schraubanschluss X11 nach Entfernen der Brücke erfolgen.	



RO	HU	EL	PT	BG	DE
ESTE RECOMANDATĂ POLARITATEA "L-N"	MEGJEGYZÉS: AZ L-N POLARIZÁCIÓ JAVASOLT	ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Η ΠΟΛΩΣΗ "L-N" ΣΥΝΙΣΤΑΤΑΙ	NOTA: A POLARIZAÇÃO L-N É RECOMENDADA	ЗАДЪЛЖИТЕЛНО СПАЗВАЙТЕ ПОЛЯРИТЕТА ФАЗА - НУЛА /L - N/	„L-N“-ANSCHLUSS WIRD EMPFOHLEN
Albastru	Kék	Μπλε	Azul	Синьо	Blau
Maron	Barna	Καφέ	Castanho	Καφяво	Braun
Negru	Fekete	Μαύρο	Preto	Черно	Schwarz
Roșu	Piros	Κόκκινο	Vermelho	Червено	Rot
Alb	Fehér	Άσπρο	Branco	Бяло	Weiß
Roz	Rózsaszín	Ροζ	Rosa	Розовο	Rosa
Portocaliu	Narancs	Πορτοκαλί	Alaranjado	Оранжево	Orange
Gri	Szürke	Γκρι	Cinza	Сиво	Grau
Galben	Sárga	Κίτρινο	Amarelo	Жълто	Gelb

	RO - ACCESORII	HU - TARTOZÉKOK	EL - ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ	PT - ACESSÓRIOS	BG - АКЦЕСОРИИ	DE - ZUBEHÖR
	X6 L-N încălzitoare antigel	L-N fagymentesítő ellenállások	L-N ανιπαγετικές αντιστάσεις	L-N resistências anticongelantes	L-N нагреватели за защита от замръзване	L-N Frostschutzwiderstände
	X11 TA: (Termostat de cameră)	TA: (szobatermosztát)	TA: (θερμοστάτης χώρου)	TA: (termostato ambiente)	TA: (стаян термостат)	TA: (Raumthermostat)
	X11 OT+	OT+	OT+	OT+	OT+	OT+
	X11 SE: (senzor de temperatură exterioră)	SE: (külső szonda)	SE: (εξωτερικός αισθητήρας)	SE: (sonda externa)	SE: външен температурен датчик	SE: (Außen-temperaturfühler)
	X2 Control de la distanță de alarmă	Riasztás távkezelés	Απομακρυσμένος συναγερμός	Controlo remoto de alarme	Външен сигнал за аларма	Alarmfernsteuerung
	X21 Supapei zonei sau pompă suplimentară	Zónaszelep vagy kiegészítő szivattyú	Βαλβίδα ζώνης ή συμπληρωματική αντλία	Válvula de zona ou bomba suplementar	Зонен вентил или допълнителна помпа	Zonenventil oder zusätzliche Pumpe
	X25 TBT: Termostat limită temperatură scăzută	TBT: Alacsonyhőmérséklet-termosztát	TBT: Θερμοστάτης χαμηλής θερμοκρασίας	TBT: Termostato de baixa temperatura	TBT: аварийен термостат за ниско-температурен кръг	TBT: Minimal-Begrenzungsthermostat

## 8.5 RO - Schema electrică multifilară

AKJL01: Placă de comandă  
 X1-X25: Conectori de conectare  
 ACC1: Transformator de aprindere  
 E.A./R.: Electrode de aprindere/de detectare flacăra  
 F: Siguranță 4A T  
 3V: Servomotor vană cu 3 căi  
 V Hv: Sursă alimentare ventilator 230 V  
 OPE: Operator supapă gaz  
 P: Pompă  
 CE4: Conector pentru conexiuni externe: (- A B +)  
 Bus 485  
 S.R.: Senzor de temperatură pe retur pe circuitul principal  
 S.M.: Senzor de temperatură pe tur pe circuitul principal  
 S.F.: Sondă gaze arse  
 T.L.A.: Termostat de limitare apă  
 T.P.: Traductor de presiune  
 S.S.: Sondă temperatură pe retur circuit apă caldă menajeră  
 F.S.: Debitmetru  
 V Lv: Semnal control ventilator  
 T.B.T.: Termostat limită temperatură scăzută  
 Pentru a conecta:  
 T.B.T. = termostat cu temperatură scăzută este necesar să tăiați în jumătate jumperul alb marcat cu cuvântul TBT prezent în conectorul cu 2 poli (X25), să curățați firele și să utilizați un terminal electric pentru joncțiune.

## 8.5 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.: Vízhátáróló termostát  
 T.P.: Nyomásátalakító  
 S.S.: Használati víz kör hőmérséklet visszatérő érzékelője  
 F.S.: HMV áramlásmérő  
 V Lv: Ventilátor vezérlőjel  
 T.B.T.: Alacsony hőmérséklet-termostát  
 A következők csatlakoztatásához:  
 T.B.T. = alacsony hőmérséklet termostát, vágja ketté a TBT feliratú fehér jumper a 2-pólusú (X25) csatlakozóban, csupasolja le a vezetékeket és használjon egy elektromos kapcsolót a csatlakoztatáshoz.

## 8.5 EL - Διάγραμμα συνδεσμο- γίας πολλαπλών καλωδίων

AKJL01: Κάρτα ελέγχου  
 X1-X25: Βύσματα σύνδεσης  
 ACC1: Μετασχηματιστής ανάφλεξης  
 E.A./R.: Ηλεκτρόδιο ανάφλεξης / ανιχνεύσης  
 F: Ασφάλεια 4A T  
 3V: Σερβομητέρ τρίοδης βαλβίδας  
 V Hv: Τροφοδοσία ανεμιστήρα 230 V  
 OPE: Ελεγκτής βαλβίδας αερίου  
 P: Αντλία  
 CE4: Συνδετήρας εξωτερικών συνδέσεων: (- A B +) Bus 485  
 S.R.: Αισθητήρας επιστροφής θερμοκρασίας πρωτεύοντος κυκλώματος  
 S.M.: Αισθητήρας παροχής θερμοκρασίας πρωτεύοντος κυκλώματος  
 S.F.: Αισθητήρας καπνών  
 T.L.A.: Θερμοστάτης ορίου νερού  
 T.P.: Μετατροπέας πίεσης  
 S.S.: Αισθητήρας επιστροφής θερμοκρασίας κυκλώματος ZNX  
 F.S.: Μετρητής ροής Z.N.X.  
 V Lv: Σήμα ελέγχου ανεμιστήρα  
 T.B.T.: Θερμοστάτης χαμηλής θερμοκρασίας  
 Για να κάνετε τη σύνδεση του:  
 T.B.T. = θερμοστάτη χαμηλής θερμοκρασίας πρέπει να κόψετε στη μέση τη γέφυρα λευκού χρώματος σημειωμένο με την ένδειξη TBT που υπάρχει στον συνδετήρα 2 πόλων (X25), ξεγυμνώστε τα καλώδια και χρησιμοποιήστε έναν ηλεκτρικό ακροδέκτη για τη σύνδεση.

## 8.5 PT - Esquema elétrico multifilar

AKJL01: Placa de comando  
 X1-X25: Conectores de conexão  
 ACC1: Transformador de acendimento  
 E.A./R.: Eléctrodo acendimento/observação da chama  
 F: Fusível 4A T  
 3V: Servomotor da válvula 3 vias  
 V Hv: Alimentação do ventilador 230 V  
 OPE: Operador da válvula do gás  
 P: Bomba  
 CE4: Conector de lig. externas: (- A B +) Bus 485  
 S.R.: Sonda retorno da temperatura do circuito primário  
 S.M.: Sonda descarga temperatura circuito primário  
 S.F.: Sonda de fumos  
 T.L.A.: Termóstato de limite e água  
 T.P.: Transdutor de pressão  
 S.S.: Sonda de retorno da temperatura do circuito de água quente sanitária  
 F.S.: Fluxímetro sanitário  
 V Lv: Sinal de controlo ventilador  
 T.B.T.: Termóstato de baixa temperatura  
 Para realizar a ligação do:  
 T.B.T. = termóstato de baixa temperatura é necessário cortar em metade o jumper branco marcado com a escrita TBT no conector de 2 polos (X25), desencapar os fios e utilizar um terminal eléctrico para a junção.

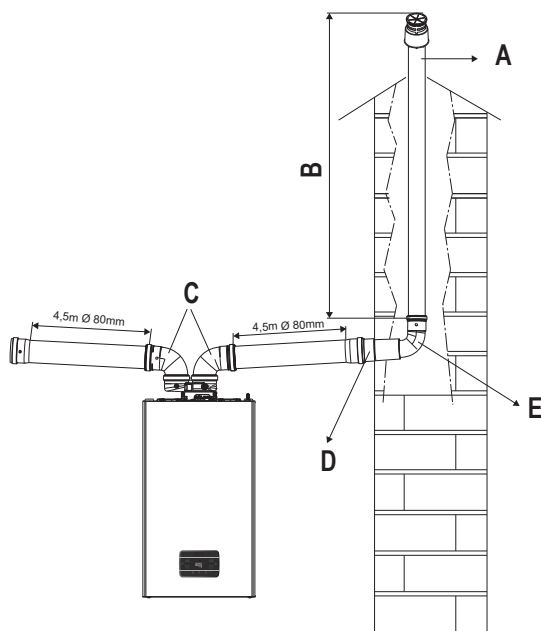
## 8.5 BG - Електрическа схема

AKJL01: Платка  
 X1-X25: Букси  
 ACC1: Запалителен трансформатор  
 E.A./R.: Запалителен / йонизационен електрод  
 F: Предпазител 4A T  
 3V: Сервомотор на трипътния вентил  
 V Hv: Ел. захранване на вентилатора 230 V  
 OPE: Газов вентил  
 P: Помпа  
 CE4: Букса за външни връзки (- A B +) Bus 485  
 S.R.: Температурен датчик на въртящата вода за отопление  
 S.M.: Температурен датчик на подаващата вода за отопление  
 S.F.: Датчик на димните газове  
 T.L.A.: Аварийен термостат  
 T.P.: Пресостат за налягането на водата  
 S.S.: Температурен датчик за Б.Г.В.  
 F.S.: Датчик за поток (флуосстат)  
 V Lv: Сигнал за контрол на оборотите на вентилатора  
 T.B.T.: Аварийен термостат за нискотемпературен кръг  
 За свързване на:  
 T.B.T. = Аварийен термостат за нискотемпературен кръг е необходимо да срежете белия мост с надпис TBT, намиращ се на букса (X25). Оголете проводниците и използвайте 2-полюсна лустер клемма, за да направите връзката.

## 8.5 DE - Verdrahtungsplan

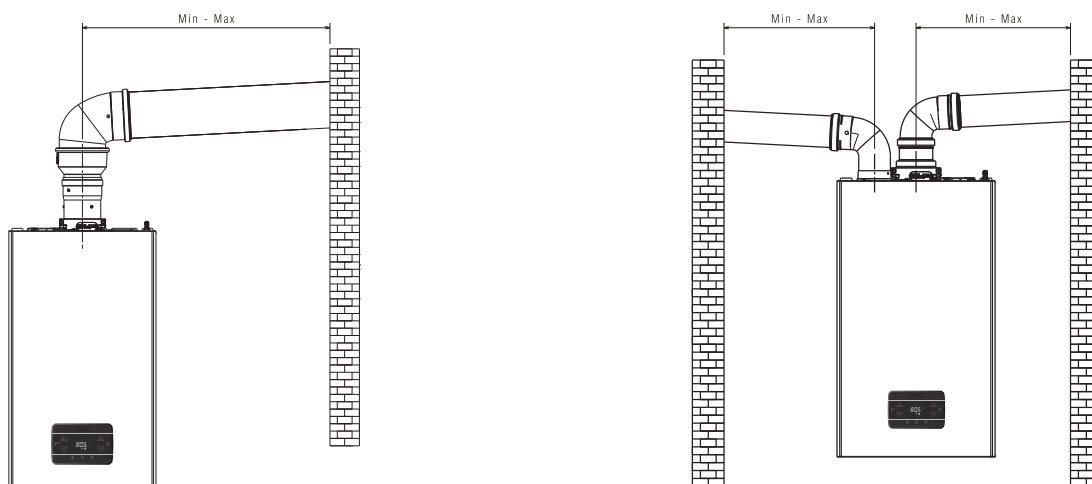
AKJL01: Regelungspatine  
 X1-X25: Steckverbinder  
 ACC1: Zündtrafo  
 E.A./R.: Zünd-/Überwachungselektrode  
 F: Sicherung 4A T  
 3V: 3-Wege-Ventil Stellmotor  
 V Hv: Stromversorgung Gebläse 230 V  
 OPE: Gasventilbetätiger  
 P: Pumpe  
 CE4: Steckverbinder für externe Anschlüsse: (- A B +) Bus 485  
 S.R.: Temperaturfühler Rücklauf im Primärkreis  
 S.M.: Temperaturfühler Vorlauf im Primärkreis  
 S.F.: Abgasfühler  
 T.L.A.: Begrenzungsthermostat Wasser  
 T.P.: Druckaufnehmer  
 S.S.: Warmwasserkreis Temperaturfühler Rücklauf  
 F.S.: Durchflussmesser  
 V Lv: Steuersignal Gebläse  
 T.B.T.: Minimal-Begrenzungsthermostat  
 Für den Anschluss des  
 T.B.T. = Minimal-Begrenzungsthermostaten müssen die weiße Brücke mit der Kennzeichnung TBT am 2-poligen Steckverbinder (X25) durchgeschnitten, die Drähte abisoliert und ein elektrischer Kontakt zur Überbrückung verwendet werden.

## 8.6 Conducte divizate de Ø 80 cu țevi de Ø50 - Ø60 - Ø80 • Ikercsövek Ø 80 csőrendszerrel Ø50 - Ø60 - Ø80 • Διπλοί αγωγοί με Ø 80 σωληνώσεις (Ø50 - Ø60 - Ø80) • Combustão duplo com tubo de Ø 80 (Ø50 - Ø60 - Ø80) • Отделни тръби за засмукване на пресен въздух и отвеждане на димните газове Ø 80 (Ø50 - Ø60 - Ø80) • Doppelrohre mit Ø 80 Rohrleitung (Ø50 - Ø60 - Ø80)

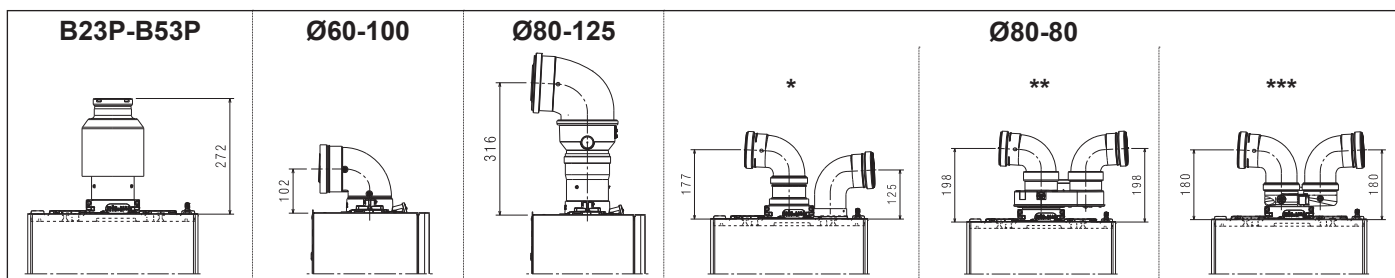


	A	B	C	D	E
RO	Coș pentru conducte Ø50 mm, Ø60 mm sau Ø80 mm	Lungime	Coturi la 90° Ø80 mm	Reducere de la Ø80 la Ø60 mm sau de la Ø80 la 50 mm	Cot de 90° Ø50 mm, Ø60 mm sau Ø80 mm
HU	Kémény béleléshez Ø50 mm vagy Ø60 mm vagy Ø80 mm	Hosszúság	90° Könyökök Ø80 mm	Ø80-60 mm vagy Ø80-50 mm szűkítés	90° Könyök Ø50 mm, Ø60 mm vagy Ø80 mm
EL	Καμινάδα τοποθέτησης αγωγών Ø50 mm, Ø60 mm ή Ø80 mm	Μήκος	Γωνίες 90° Ø80 mm	Μειωτήρας Ø80-60 mm ή Ø80-50 mm	Γωνία 90° Ø50 mm, Ø60 mm ή Ø80 mm
PT	Chaminé para canalização Ø50 mm, Ø60 mm, ou Ø80 mm	Comprimento	Curvas 90° Ø80 mm	Redução Ø80-60 mm, ou Ø80-50 mm	Curva 90° Ø50 mm, Ø60 mm, ou Ø80 mm
BG	Комин с диаметър Ø50 mm, Ø60 mm или Ø80 mm	Дължина	Коляно 90° Ø80 mm	Редукция Ø80-60 mm или Ø80-50 mm	Коляно 90° Ø50 mm, Ø60 mm или Ø80 mm
DE	Schornstein für Rohre Ø50 mm, Ø60 mm oder Ø80 mm	Länge	90°-Bögen Ø80 mm	Reduzierstück Ø80-60 mm oder Ø80-50 mm	90°-Bogen Ø50 mm, Ø60 mm oder Ø80 mm

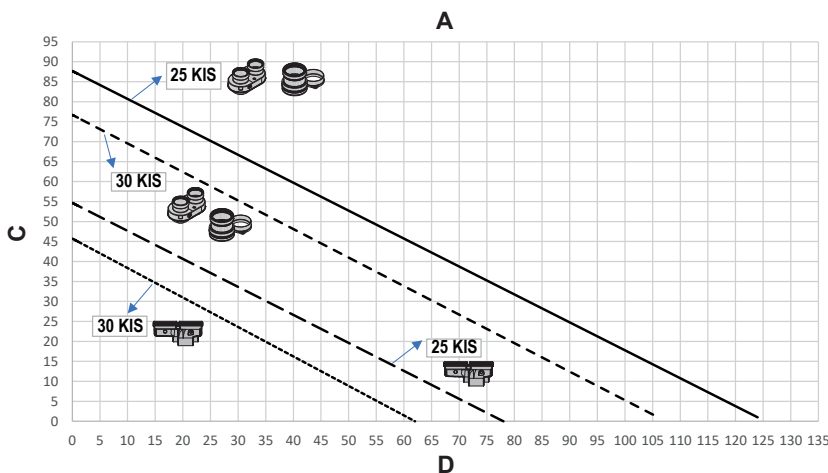
8.7 Instalare pe coșuri de fum colective sub presiune pozitivă • Telepítés közös füstcsővel, pozitív nyomás alatt • Εγκατάσταση σε κοινές καπνοδόχους με θετική πίεση • Instalação em chaminés coletivas com pressão positiva • Концентрични тръби за засмукване на пресен въздух и отвеждане на димните газове • Installation mit Mehrfachbelegung im Überdruck



8.8 Configurația evacuării fumului • Füstgázvezető konfiguráció • Διαμόρφωση απαγωγών καπναερίων • Configuração de descarga de fumes • Конфигурации на системата за отвеждане на димни газове • Konfiguration der Abgasführung



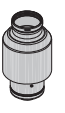

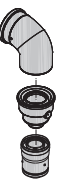


	RO	HU	EL	PT	BG	DE
*	sistem conductă dublă de fum	iker füstcső rendszer	σύστημα διπλών σωλήνων καυσαερίων	sistema de combustão duplo	Система с отделни тръби за засмукване на пресен въздух и отвеждане на димните газове	Gesplittetes Doppelrohrsystem
**	sistem conductă dublă de fum cu adaptor	iker füstcső rendszer adapterrel	σύστημα διπλού σωλήνα καυσαερίων με προσαρμογέα	sistema de combustão duplo com adaptador	Система с адаптер и отделни тръби за пресен въздух и отвеждане на димните газове	Gesplittetes Doppelrohrsystem mit Adapter
***	sistem compacto conductă dublă de fum cu adaptor	kompekt iker füstcső rendszer adapterrel	συμπαγές σύστημα διπλού σωλήνα καυσαερίων με προσαρμογέα	sistema compacto de combustão duplo com adaptador	Компактна система с адаптер и отделни тръби за пресен въздух и отвеждане на димните газове	Kompaktes gesplittetes Doppelrohrsystem mit Adapter




	Conductă dublă de fum de la Ø60-100 la Ø80-80 • Osztó Ø60-100-ról Ø80-80-ra • Αντάπτορας κάθετου συνδέσμου Ø 80-100 • Tubo de combustão duplo de Ø60-100 a Ø80-80 • Адаптер от Ø60-100 към Ø80-80 • Doppelrohrsplitter von Ø60-100 auf Ø80-80
	Conductă dublă compactă de fum de la Ø60-100 la Ø80-80 • Kompakt osztó Ø60-100-ról Ø80-80-ra • Διακλαδωτήρας Ø60-100 έως Ø80-80 • Tubo de combustão compacto de Ø60-100 a Ø80-80 • Компактен адаптер от Ø60-100 към Ø80-80 • Kompakter Doppelrohrsplitter von Ø60-100 auf Ø80-80



	RO	HU	EL	PT	BG	DE
A	Lungime max. țevi Ø80 + Ø80	A csövek maximális hosszúsága Ø80-80mm	Μέγιστο μήκος σωλήνων Ø80-80mm	Comprimento máximo dos tubos Ø80-80 mm	Максимална дължина на тръбите Ø80-80mm	Max. Rohrlänge Ø80 + Ø80
C	Lungime coș de gaze arse (m)	Füstelvezető cső hosszúsága (m)	Μήκος σωλήνα εξαγωγής καπναερίων (m)	Comprimento do tubo de descarga de fumes (m)	Дължина на дымоотвода (m)	Abgasführung Rohrlänge (m)
D	Lungime țeavă de aspirație aer (m)	Cső hosszúság légbeszívás (m)	Μήκος σωλήνα εισαγωγής αέρα (m)	Comprimento do tubo de aspiração do ar (m)	Дължина на тръбата за засмукване на пресен въздух (m)	Luftführung Rohrlänge (m)

8.9 Tabel de configurare a evacuării fumului • Füstkbocsátás konfigurációs táblázat • Πίνακας διαμόρφωσης καυσαερίων • Tabela de configuração de exaustão de fumos • Таблица Конфигурации на системата за отвеждане на димни газове • Tabelle Konfiguration der Abgasführung

Tipul de conductă Τιπολογία σσθ Τυπολογία του αγωγού Τipo de conducta Димоотвод Rohrleitungsteil	Diametru Átmérő Διάμετρος Диаметр Durchmesser (Ø - mm)	Lungime rectilinie maximă (m) Maximális hosszúság (m) Μέγιστο μήκος (m) Comprimento máximo (m) Максимална дължина при прав участък (m) Maximale gerade Länge (m)		Scădere de presiune (m) Nyomásvésztesség (m) Απώλειες φορτίου (m) Perdas de carga (m) Πад на налягане (m) Druckverlust (m)		Gaură în perete Falon áthaladó lyuk Οπή διαπέρασης τοίχου Furo de passagem de parede Отвор в стената Wandöffnung (Ø - mm)
		25 KIS	30 KIS	cot 45° 45°-os könyök καμπύλη 45° curva 45° Κοляно 45° 45°-Bogen	cot 90° 90°-os könyök καμπύλη 90° curva 90° Κοляно 90° 90°-Bogen	
 Conexiune verticală de la Ø60-100 la Ø80 • Üggőleges csatlakozás Ø60-100-tól Ø80-ig • Κάθετος σύνδεσμος Ø60-100 έως Ø80 • Engate vertical de Ø60-100 a Ø80 • Вертикален адаптер от Ø60-100 към Ø80 • Vertikaler Anschluss von Ø60-100 to Ø80	80	48	40	1	1,5	-
 Curba 90° Ø60-100 • Kanyarulat 90° Ø60-100 • Γωνία 90° Ø60-100 • Curva 90° Ø60-100 • Κοляно 90° Ø60-100 • 90°-Bogen Ø 60-100	60-100	orizantală • vízszintes • οριζόντι • horizontal • Χοριζονταλεν • horizontal	5,85	orizantală • vízszintes • οριζόντι • horizontal • Χοριζονταλεν • horizontal	4,85	105
		vertical • függőleges • κάθετη • vertical • Вертикален • vertikal	6,85	vertical • függőleges • κάθετη • vertical • Вертикален • vertikal	5,85	
 Curba 90° Ø80-125 • Kanyarulat 90° Ø80-125 • Γωνία 90° Ø80-125 • Curva 90° Ø80-125 • Κοляно 90° Ø80-125 • 90°-Bogen Ø 80-125 Adaptor de la Ø60-100 la Ø80-125 • Ø60-100-tól Ø80-125-ig adapter • Αντάπτορας Ø60-100 έως Ø80-125 • Adaptador de Ø60-100 a Ø80-125 • Адаптер от Ø60-100 към Ø80-125 • Adapter von Ø 60-100 auf Ø 80-125 Adaptor vertical conexiune Ø60-100 • Fűgőleges csatlakozó adapter Ø60-100 • Αντάπτορας κάθετου συνδέσμου Ø60-100 • Adaptador de engate vertical Ø60-100 • Вертикален адаптер Ø60-100 • Adapter Vertikal-Anschluss Ø 60-100	80-125	14	12	1	1,5	130
 Conductă dublă de fum de la Ø60-100 la Ø80-80 • Osztó Ø60-100-ról Ø80-80-ra • Διπλός σωλήνας καπνοδόχου από Ø60-100 έως Ø80-80 • Tubo de combustão duplo de Ø60-100 a Ø80-80 • Адаптер от Ø60-100 към Ø80-80 • Doppelrohrsplitter von Ø 60-100 auf Ø 80-80	80-80	52+52	45+45	1	1,5	-
 Conductă dublă compactă de fum de la Ø60-100 la Ø80-80 • Kompakt osztó Ø60-100-ról Ø80-80-ra • Διακλαωτήρας Ø60-100 έως Ø80-80 • Tubo de combustão compacto de Ø60-100 a Ø80-80 • Компактен адаптер от Ø60-100 към Ø80-80 • Kompakter Doppelrohrsplitter von Ø 60-100 auf Ø 80-80	80-80	33+33	27+27	1	1,5	-

<b>RIELLO</b>	RIELLO S.p.A. - Via Ing. Pilade Riello, 7 - 37045 Legnago (Vr)	
START	KIS	
Serial N.	D: l/min	COD.
230 V ~ 50 Hz	W	NOx:
IP	Qn (Hi) =	Qn
P <sub>mw</sub> = bar T = °C	IP	Pn =
P <sub>ms</sub> = bar T = °C		

	RO - PLACA TEHNICA	HU - ADATTÁBLÁZAT
Q <sub>nw</sub>	Putere termică nominală ACM	Névleges hőteljesítmény HMV
Q <sub>n</sub>	Putere termică nominală Încălzire	Névleges hőteljesítmény fűtés
Q <sub>m</sub>	Putere termică redusă Încălzire (RANGE RATED)	Lecsökkent hőteljesítmény fűtés (RANGE RATED)
Q <sub>min</sub>	Putere termică redusă Încălzire	Lecsökkent hőteljesítmény fűtés
Q <sub>n (Hi)</sub>	Putere termică nominală (putere calorică mai mică)	Névleges hőteljesítmény (alacsonyabb fűtőérték)
D	Debit specific	Fajlagos áramlási sebesség
P <sub>n</sub>	Putere termică nominală	Névleges hőteljesítmény
 P <sub>mw</sub>	Presiune maximă ACM	Max. nyomás HMV üzemmód
 P <sub>ms</sub>	Presiune maximă regim Încălzire	Max. nyomás fűtési üzemmód
T	Temperatura	Hőmérséklet
IP	Grad de protecție	Védelmi fokozat
NOx	Clasa NOx	NOx osztály

	EL - ΠΙΝΑΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	PT - PLACA DE DADOS	BG - ТАБЕЛКА С ДАННИ
Q <sub>nw</sub>	Ονομαστική είσοδος θέρμανσης ZNX	Caudal térmico nominal sanitario	Номинална топлинна мощност (Б. Г. В.)
Q <sub>n</sub>	Ονομαστική είσοδος θέρμανσης Θέρμανση	Caudal térmico nominal aquecimento	Номинална топлинна мощност (отопление)
Q <sub>m</sub>	Μειωμένη είσοδος θέρμανσης (RANGE RATED)	Caudal térmico reduzido aquecimento (RANGE RATED)	Μαμалено подаване на топлина (отопление) (RANGE RATED)
Q <sub>min</sub>	Μειωμένη είσοδος θέρμανσης	Caudal térmico reduzido aquecimento	Μαμалено подаване на топлина (отопление)
Q <sub>n (Hi)</sub>	Ονομαστική είσοδος θέρμανσης (χαμηλότερη θερμιδική αξία)	Caudal térmico nominal (baixo valor calórico)	Номинална топлинна мощност (по-ниска алоричност)
D	Ειδικός ρυθμός ροής	Fluxo específico	Специфичен дебит
P <sub>n</sub>	Ονομαστική απόδοση θέρμανσης	Caudal térmico nominal	Номинална топлинна мощност
 P <sub>mw</sub>	Μέγιστη πίεση λειτουργία θέρμανσης	Pressão máxima exercício sanitario	Работно Б. Г. В. максимално налягане
 P <sub>ms</sub>	Μέγιστη πίεση λειτουργία ZNX	Pressão máxima exercício de aquecimento	Работно отопление максимално налягане
T	Θερμοκρασία	Temperatura	температура
IP	Επίπεδο προστασίας	Grau de proteção	Ниво на защита
NOx	Κλάση NOx	Classe NOx	NOx клас

DE - DATENPLATTE	
Qnw	Nennwärmeleistung Warmwasserbetrieb
Qn	Nennwärmeleistung Heizbetrieb
Qm	Reduzierter Wärmedurchsatz Heizbetrieb (RANGE RATED)
Qmin	Reduzierter Wärmedurchsatz Heizbetrieb

Qn (Hi)	Nennwärmeleistung (unterer Heizwert)
D	Spezifischer Durchfluss
Pn	Nennwärmeleistung
Pmw	Höchstdruck Warmwasserbetrieb

Pms	Höchstdruck Heizbetrieb
T	Temperatur
IP	Schutzart
NOx	Klasse NOx

## 9 INTRODUCEREA PAROLEI (PASSWORD), ACCESUL SI MODIFICAREA PARAMETRILOR • JELSZOBEALLÍTÁS, HOZZÁFÉRÉS ÉS PARAMÉTERMÓDOSÍTÁS • ΡΥΘΜΙΣΗ ΚΩΔΙΚΟΥ, ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ • CONFIGURAÇÃO DE PALAVRA-PASSE, ACESSO E MODIFICAÇÃO DE PARÂMETROS • ДОСТЪП С ПΑΡΟΛΑ И ΠΡΟΜΗΝΑ ΗΑ ΠΑΡΑΜΕΤΡΙΤΕ • PASSWORTVERGABE, AUFRUFEN UND ÄNDERN VON PARAMETERN

**Presiune cheie** = lumină: progresul valorii unei unități la un moment dat; prelungit: înainte rapid

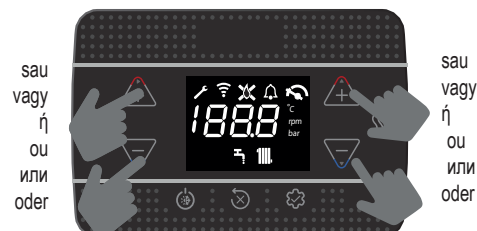
**Gombnyomás** = enyhe: haladás egyszerre egy egységnyi értékkel; hosszabb ideig tartó: gyors haladás

**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

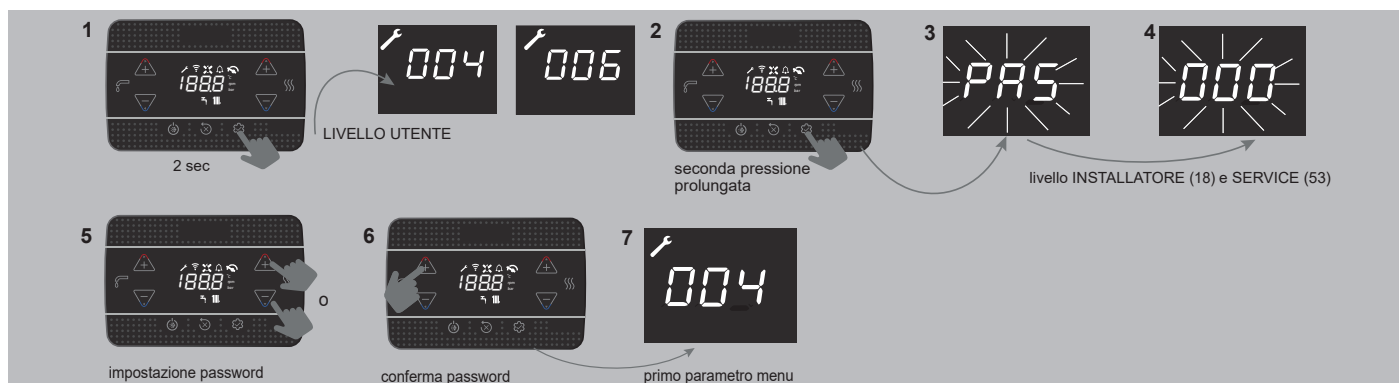
**Натискане на бутона** = еднократно: текущата стойност се променя с една единица; натискане и задържане: текущата стойност се променя с по-голяма стъпка

**Tastendruck** = kurz: Wert erhöht sich um jeweils eine Einheit; lang: schneller Vorlauf



RO		HU		EL	
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.		A kézikönyvben, amikor csak szükséges: - adj a meg a jelszót a paraméterek eléréséhez - válasszon ki, módosítson és/vagy erősítsen meg a paramétereket. Kövessen a vonatkozó sorrendeket - lásd a táblázatot - az azonnali művelethez.		Στο εγχειρίδιο, κάθε φορά που καθίσταται απαραίτητο: - εισαγάγετε τον κωδικό πρόσβασης για την πρόσβαση στις παραμέτρους - επιλέξτε, τροποποιήστε ή/και επιβεβαιώστε τις παραμέτρους. Ακολουθήστε τις σχετικές ακολουθίες - δείτε τον πίνακα - για μια πιο άμεση ενέργεια.	
Acțiuni	Secvență	Műveletek	Sorrend	Ενέργειες	Ακολουθία
introducerea parolei	punctele 1 - 7	jelszó megadása	1-7. pont	εισαγωγής κωδικού πρόσβασης	σημεία 1 - 7
alegerea parametrilor	punctele 8-10	paraméterművelés	8-10. pontok	επιλογή παραμέτρου	σημεία 8 - 10
modificați și confirmați parametrul	punctele 11-12a	módosítsa és erősítse meg a paramétert	11-12a pontok	τροποποίηση και επιβεβαίωση παραμέτρου	σημεία 11 - 12a
iesire fara salvare	punctul 12b	kilépés mentés nélkül	12b pont	έξοδος χωρίς αποθήκευση	σημείο 12b
reveniți la ecranul principal	punctul 13	visszatér a főképernyőre	13. pont	επιστροφή στην κύρια οθόνη	σημείο 13

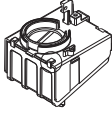

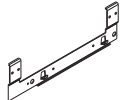

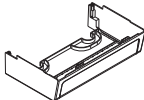







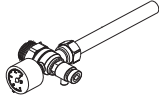



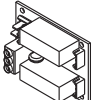

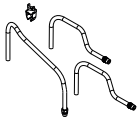

PT		BG		DE	
No manual, sempre que for necessário: - inserir a palavra-passe para o acesso aos parâmetros - selecionar, modificar e/ou confirmar parâmetros. Seguir as sequências de interesse - ver tabela - para uma ação mais imediata.		Когато е необходимо: - Да се въведе парола, за да се получи достъп до параметрите - Да се избере, промени и/или потвърди стойността на даден параметър. Трябва да бъдат изпълнени стъпките, посочени в таблицата.		Bei jeder: - Passworteingabe zum Aufrufen der Parameter - Auswahl, Änderung und/oder Bestätigung der Parameter. Sind die in der Anleitung beschriebenen Vorgehensweisen (siehe Tabelle) für eine schnellere Ausführung einzuhalten.	
Ações	Sequência	Действие	Последователност	Aktionen	Vorgehensweise
inserção de palavra-passe	pontos 1- 7	Въвеждане на парола	стъпки 1 - 7	Passwort eingeben	Punkte 1 - 7
seleção de parâmetro	pontos 8-10	Избор на параметър	стъпки 8-10	Parameter auswählen	Punkte 8-10
modificação e confirmação de parâmetro	pontos 11-12a	Промяна на параметър и потвърждаване	стъпки 11-12a	Parameter ändern und bestätigen	Punkte 11-12a
sair sem guardar	ponto 12b	Излизане без запаметяване на промените	стъпка 12b	Beenden ohne Speichern	Punkt 12b
retorno ao ecrã principal	ponto 13	Връщане към основния екран	стъпка 13	Zum Hauptbildschirm zurückkehren	Punkt 13



	1	2	3	4	5	6	7
	2 sec LIVELLO UTENTE	seconda pressione prolungata	LIVELLO INSTALLATORE (18) e SERVICE (53)	imposta password	confirma password	primo parametro menu	
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 παράμετρος 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	
BG	2 сек. НИВО ПОТРЕБИТЕЛ	второ натискане и задържане	НИВО ИНСТАЛАТОР (18) или СЕРВИЗ (53)	въвеждане на парола	потвърждаване на паролата	първи параметър от менюто	
DE	2 s BENUTZEREbene	zweites Mal lang drücken	EBENE INSTALLATEUR (18) und SERVICE (53)	Passwort vergeben	Passwort bestätigen	erster Menüparameter	



	BG	DE
	ВЪЗМОЖНИ КОНФИГУРАЦИИ НА ИЗХОДА	MÖGLICHE ABGASFÜHRUNGS-KONFIGURATIONEN
<b>B23P/B53P</b>	Засмукване от вътрешността и изпускане навън	Ansaugung im Innenraum und Ausblasung nach außen
<b>C13-C13x</b>	Изпускане чрез концентричен стенов отвор. Тръбите могат да излизат отделно от котела, но отворите трябва да са концентрични или достатъчно близо (до 50 см), за да са подложени на сходни ветрови условия	Ausblasung über konzentrische Wandausführung. Die Rohre können getrennt vom Kessel austreten, aber die Auslässe müssen konzentrisch oder ausreichend nah beieinander liegen (innerhalb von 50 cm), um ähnlichen Windbedingungen ausgesetzt zu sein
<b>C33-C33x</b>	Изпускане чрез концентричен покривен отвор. Отвори като при C13	Ausblasung über konzentrische Dachdurchführung. Auslässe wie bei C13
<b>C43-C43x</b>	Изпускане и засмукване в общи отделни димоотводи, но подложени на сходни ветрови условия	Ausblasung und Ansaugung über gemeinsame, getrennte Abgasrohre, aber unter ähnlichen Windbedingungen
<b>C53-C53x</b>	Отделни линии за изпускане и засмукване на стена или покрив в зони с различно налягане. Линиите никога не трябва да са разположени на противоположни стени	Getrennte Ausblas- und Ansaugleitungen an Wand oder Dach in Bereichen mit unterschiedlichen Drücken. Die Leitungen dürfen niemals an gegenüberliegenden Wänden angebracht werden
<b>C63-C63x</b>	Изпускане и засмукване чрез тръби, предлагани и сертифицирани отделно (1856/1)	Ausblasung und Ansaugung mit separat vermarkteten und zertifizierten Rohren (1856/1)
<b>C83-C83x</b>	Изпускане чрез единичен или общ димоотвод и засмукване чрез стена линия	Ausblasung über ein einzelnes oder gemeinsames Abgasrohr und Ansaugung über eine Wandleitung
<b>C93-C93x</b>	Изпускане на покрива (подобно на C33) и засмукване на въздух от съществуващ димоотвод	Ausblasung über das Dach (ähnlich wie C33) und Luftansaugung über ein bestehendes Abgasrohr
	* заден отвор	* hinterer Auslass
	** макс. 50 см	** max. 50 cm

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	 

### RO - GAMA DE PUTERI - EN 15502-1

Puterea max de încălzire a acestei centrale a fost reglată la \_\_\_\_\_ kW, echivalentul a \_\_\_\_\_ rpm viteză max ventilator încălzire.

Data \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Semnătura \_\_\_\_\_

Numărul de identificare al centralei \_\_\_\_\_

Centrala termică respectă cerințele de bază ale următoarelor directive:

- Regulamentul (UE) 2016/426
- Directiva de eficiență: Articolul 7(2) și anexa III din directiva 92/42/CEE
- Directiva de compatibilitate electromagnetică 2014/30/UE
- Directiva 2014/35/UE privind echipamentele de joasă tensiune
- Directiva 2009/125/UE privind cerințele de proiectare ecologică aplicabile aparate-  
lor consumatoare de energie
- Regulamentul (UE) 2017/1369 Etichetarea energiei
- Reglementare delegată (UE) nr. 811/2013
- Reglementare delegată (UE) nr. 813/2013
- Standardul UNI/TS 11854.

### HU - RANGE RATED - EN15502-1

A hőteljesítménykalibrálási értéke fűtési üzemmódban \_\_\_\_\_ kW, amely megfelel \_\_\_\_\_ fordulat/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/EKG irányelv 7 cikkely (2) és III melléklet;
- Az elektromágneses összeférhetőségről szóló 2014/30/EU irányelv
- 2014/35/EU Alacsonyfeszültségi Irányelv
- Az energiával kapcsolatos termékek környezetbarát tervezésére vonatkozó 2009/125/EK irányelv
- 2017/1369 (EU) rendelet az energiacímkézésről
- 811/2013/EU felhatalmazáson alapuló rendelet
- 813/2013/EU felhatalmazáson alapuló rendelet
- UNI/TS 11854 szabvány.

### EL - RANGE RATED - EN15502-1

Η τιμή διακρίβωσης της θερμικής παροχής στη θέρμανση είναι \_\_\_\_\_ kW ισοδύναμη με μέγιστη ταχύτητα του ανεμιστήρα θέρμανσης \_\_\_\_\_ στροφές/λεπτό

Ημ/νία \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Υπογραφή \_\_\_\_\_

Αριθμός μητρώου λέβητα \_\_\_\_\_

Ο λέβητας συμμορφώνεται με τις ουσιαστές απαιτήσεις των παρακάτω Οδηγιών:

- Κανονισμός (ΕΕ) 2016/426
- Οδηγία αποδόσεων: Είδος 7(2) και Παράρτημα III της 92/42/ΕΟΚ
- Οδηγία ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας 2014/30/ΕΕ
- Οδηγία χαμηλής τάσης 2014/35/ΕΚ
- Οδηγία 2009/125/ΕΚ Οικολογικού σχεδιασμού των προϊόντων που συνδέονται με την ενέργεια
- Κανονισμός (ΕΕ) 2017/1369 Ετικέτα ενέργειας
- Κατ'εξουσιοδότηση κανονισμός (ΕΕ) αρ. 811/2013
- Κατ'εξουσιοδότηση κανονισμός (ΕΕ) αρ. 813/2013
- Πρότυπο UNI/TS 11854.

### PT - RANGE RATED - EN15502-1

O valor de calibragem do caudal térmico em aquecimento é \_\_\_\_\_ kW, equivalente a uma velocidade máxima do ventilador em modo aquecimento de \_\_\_\_\_ rpm

Data \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Assinatura \_\_\_\_\_

Número de série da caldeira \_\_\_\_\_

A caldeira 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 Concessão ecológica para aparelhos consumidores de energia
- Regulamento (UE) 2017/1369 Rotulagem energética
- Regulamento Delegado (UE) n.º 811/2013
- Regulamento Delegado (UE) n.º 813/2013
- Norma UNI/TS 11854.

### BG - РАБОТЕН ДИАПАЗОН - EN15502-1

Максималната отоплителна мощност на този котел е настроена на \_\_\_\_\_ kW, което кореспондира на \_\_\_\_\_ rpm /обороти на вентилатора/.

Дата \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Подпис \_\_\_\_\_

Сериен номер на котела \_\_\_\_\_

Котелът отговаря на съществени изисквания на следните Директиви:

- Регламент относно уредите, захранвани с газово гориво (UE) 2016/426
- Директива за енергийна ефективност: Член 7(2) и Приложение III от Директива 92/42/ЕЕС
- Директива за електромагнитна съвместимост 2014/30/ЕУ
- Директива за ниско напрежение 2014/35/ЕУ
- Директива 2009/125/ЕС за екодизайна на продуктите, свързани с енергопотреблението
- Регламент за определяне на нормативна рамка за енергийно етикетирание (EU) 2017/1369
- Делегиран Регламент (EU) No. 811/2013
- Делегиран Регламент (EU) No. 813/2013
- Стандарт UNI/TS 11854.

### DE – EINSTELLBEREICH – EN 15502-1

Die max. Wärmebelastung dieses Heizgeräts im Heizbetrieb wurde auf \_\_\_\_\_ kW eingestellt; dies entspricht einer max. Drehzahl des Gebläses im Heizbetrieb von \_\_\_\_\_ rpm.

Datum \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Unterschrift \_\_\_\_\_

Seriennummer des Heizgeräts \_\_\_\_\_

Das Heizgerät erfüllt die grundlegenden Anforderungen der folgenden Richtlinien:

- Verordnung (EU) 2016/426
- Heizkessel-Wirkungsgradrichtlinie: Artikel 7(2) und Anhang III der Richtlinie 92/42/EWG
- Richtlinie zur elektromagnetischen Verträglichkeit 2014/30/EU
- Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU
- Okodesign-Richtlinie 2009/125/EG für energieverbrauchsrelevante Produkte
- Verordnung (EU) 2017/1369 Energieverbrauchskennzeichnung
- Delegierte Verordnung (EU) Nr. 811/2013
- Delegierte Verordnung (EU) Nr. 813/201
- UNI/TS 11854-Norm.

**CE** 0476

**RIELLO**