





# RESIDENCE AQUA

**IT** ISTRUZIONI PER L'UTENTE, L'INSTALLATORE E PER IL SERVIZIO TECNICO DI ASSISTENZA

**EN** INSTRUCTIONS FOR THE USER, THE INSTALLER AND FOR THE TECHNICAL ASSISTANCE SERVICE

**HU** FELHASZNÁLÓI, TELEPÍTŐI ÉS SZERVIZELÉSI KÉZIKÖNYV

# RIELLO

IT		
1	Avvertenze e sicurezze 	3
2	Descrizione	3
3	Dati tecnici	4
4	Installazione	7
5	Pannello di comando 	13
6	Messa in servizio 	18
7	Manutenzione e pulizia 	29
8	Sezione generale	85

La caldaia **RESIDENCE AQUA BIS** è conforme ai requisiti essenziali delle seguenti Direttive:

- Regolamento (UE) 2016/426
- Direttiva Rendimenti: Articolo 7(2) e Allegato III della 92/42/CEE
- Direttiva Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/EU
- Direttiva Bassa Tensione 2014/35/EU
- Direttiva 2009/125/CE Progettazione ecocompatibile dei prodotti connessi all'energia
- Regolamento (UE) 2017/1369 Etichettatura energetica
- Regolamento Delegato (UE) No. 811/2013
- Regolamento Delegato (UE) No. 813/2013
- UNI/TS 11854.



In caso di abbinamento della caldaia con kit DOSSERET è necessario programmare opportunamente il parametro P5.20 (vedi paragrafo 5.2 "Menu impostazioni").

#### RANGE RATED

Questa caldaia può essere adeguata al fabbisogno termico dell'impianto, è infatti possibile impostare il parametro range rated come indicato nel paragrafo specifico.

Riportare il valore settato sul retro copertina del presente manuale e, per successivi controlli, fare riferimento al nuovo valore.

#### AVVERTENZA





Questo libretto contiene dati ed informazioni destinati sia all'utente che all'installatore. Nello specifico l'utente deve porre attenzione ai capitoli: Avvertenze e sicurezze • Pannello di comando • Messa in servizio • Manutenzione.



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



Il costruttore non è responsabile di eventuali danni causati dall'inosservanza di quanto sopra e/o dal mancato rispetto delle normative.

EN		
1	Warnings and safety 	31
2	Description	31
3	Technical data	32
4	Installation	35
5	Control panel 	41
6	Commissioning 	46
7	Maintenance and cleaning 	55
8	General section	85

**RESIDENCE AQUA BIS** boiler complies with basic requirements of the following Directives:

- Regulation (UE) 2016/426
- Efficiency directive: Article 7(2) and Annex III of directive 92/42/EEC
- Electromagnetic compatibility directive 2014/30/EU
- Low-voltage directive 2014/35/EU
- Directive 2009/125/EC Ecodesign for energy-using appliances
- Regulation (EU) 2017/1369 Energy labeling
- Delegated Regul. (EU) No. 811/2013
- Delegated Regul. (EU) No. 813/2013
- UNI/TS 11854 standard.



If the boiler is combined with the DOSSERET kit, parameter P5.20 must be appropriately programmed (see paragraph 5.2 "Menu structure").

#### RANGE RATED

This boiler can be adapted to the heat requirements of the system, and in fact it is possible to set the range rated parameter as shown in the specific paragraph. After setting the desired output report the value in the table on the back cover of this manual, for future references.

#### WARNING

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



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



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

HU		
1	Figyelmeztetések és biztonsági előírások 	58
2	Leírás	58
3	Műszaki adatok	59
4	Felszerelés	62
5	Kapcsolótábla 	68
6	Üzembe helyezés 	73
7	Karbantartás és tisztítás 	82
8	Általános szakasz	85

A **RESIDENCE AQUA BIS** kazán megfelel a következő irányelvek alapvető követelményeinek:

- (EU) 2016/426 rendelet
- Hatásfokokról szóló irányelv: 92/42/EGK irányelv 7 cikkely (2) és III melléklet
- Az elektromágneses összeférhetőségről szóló 2014/30/EU irányelv
- 2014/35/EU Alacsonyfeszültségi Irányelv
- Az energiával kapcsolatos termékek környezetbarát tervezésére vonatkozó 2009/125/EK irányelv
- 2017/1369 (EU) rendelet az energiacímkézésről
- 811/2013/EU felhatalmazáson alapuló rendelet
- 813/2013/EU felhatalmazáson alapuló rendelet
- UNI/TS 11854-Szabvány.



Ha a kazánt a DOSSERET készlettel kombinálják, akkor a P5.20 paraméter megfelelően be kell programozni (lásd 5.2 "Menü felépítése").

#### RANGE RATED

Ez a kazán hozzáigazítható a rendszer hőigényéhez, és valójában beállítható a tartomány névleges paramétere az adott bekezdésben látható módon. A kívánt kimenet beállítása után jelentse az értéket a kézikönyv hátsó borítóján található táblázatban, későbbi hivatkozások céljából.

#### FIGYELMEZTETÉS

Ez a kézikönyv mind a felhasználó, mind a telepítő számára tartalmaz adatokat és információkat. A felhasználónak az alábbi fejezeteket kell figyelmesen átolvasnia: Figyelmeztetések és biztonsági előírások • Kapcsolótábla • Üzembe helyezés • Karbantartás.



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





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





IT	Registra il prodotto: scansiona il QR code oppure vai su "www.myeasycomfort.com"
EN	Register the product: scan the QR code or go to "www.myeasycomfort.com"
HU	Regisztrálja a terméket: olvassa be a QR-kódot, vagy menjen a „www.myeasycomfort.com” oldalra


# 1 AVVERTENZE E SICUREZZE


 Le caldaie prodotte nei nostri stabilimenti vengono costruite facendo attenzione anche ai singoli componenti in modo da proteggere sia l'utente che l'installatore da eventuali incidenti. Si raccomanda quindi al personale qualificato, dopo ogni intervento effettuato sul prodotto, di prestare particolare attenzione ai collegamenti elettrici, soprattutto per quanto riguarda la parte spellata dei conduttori, che non deve in alcun modo uscire dalla morsettiera, evitando così il possibile contatto con le parti vive del conduttore stesso.

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


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


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


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


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


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


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


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


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

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

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

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

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


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

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


- in caso di fuoriuscite d'acqua deve chiudere l'alimentazione idrica ed avvisare con sollecitudine il Centro di Assistenza Tecnica
- deve periodicamente verificare che la pressione di esercizio dell'impianto idraulico sia superiore ad 1 bar. In caso di necessità provvedere al ripristino della pressione come indicato nel paragrafo "4.11 Riempimento dell'impianto di riscaldamento ed eliminazione dell'aria"


- in caso di non utilizzo della caldaia per un lungo periodo è consigliabile l'intervento del Centro di Assistenza Tecnica per effettuare almeno le seguenti operazioni:
  - posizionare l'apparecchio in stato OFF e l'interruttore generale dell'impianto su "spento",
  - chiudere i rubinetti del combustibile e dell'acqua, sia dell'impianto termico sia del sanitario,
  - svuotare l'impianto termico e sanitario se c'è rischio di gelo.


Per la sua sicurezza è bene ricordare che:


 È vietato azionare dispositivi o apparecchi elettrici quali interruttori, elettrodomestici, ecc. se si avverte odore di combustibile o di incombusti. In questo caso:


- aerare il locale aprendo porte e finestre;
- chiudere il dispositivo d'intercettazione combustibile;
- fare intervenire con sollecitudine il Centro di Assistenza Tecnica Beretta oppure personale professionalmente qualificato.


 È vietato toccare l'apparecchio se si è a piedi nudi e con parti del corpo bagnate.


 È vietato qualsiasi intervento tecnico o di pulizia prima di aver scollegato l'apparecchio dalla rete di alimentazione elettrica posizionando l'interruttore generale dell'impianto su "spento" e lo stato della caldaia su "OFF".


 È vietato modificare i dispositivi di sicurezza o di regolazione senza l'autorizzazione e le indicazioni del costruttore dell'apparecchio.


 È vietato tirare, staccare, torcere i cavi elettrici, fuoriuscenti dell'apparecchio, anche se questo è scollegato dalla rete di alimentazione elettrica.


 Evitare di tappare o ridurre dimensionalmente le aperture di aerazione del locale di installazione non lasciare contenitori e sostanze infiammabili nel locale dove è installato l'apparecchio.

 È vietato lasciare contenitori e sostanze infiammabili nel locale dov'è installato l'apparecchio.

 È vietato disperdere nell'ambiente e lasciare alla portata dei bambini il materiale dell'imballo in quanto può essere potenziale fonte di pericolo. Deve quindi essere smaltito secondo quanto stabilito dalla legislazione vigente.

 È vietato occludere lo scarico della condensa. Il condotto di scarico condensa deve essere rivolto verso il condotto di scarico evitando la formazione di ulteriori sifoni.

 È vietato intervenire in alcun modo sulla valvola del gas.

 È vietato intervenire su elementi sigillati.


## 2 DESCRIZIONE


**RESIDENCE AQUA 25 BIS** è una caldaia murale a condensazione di tipo C da utilizzarsi per riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria: secondo l'accessorio scarico fumi usato viene classificata nelle categorie B23P; B53P; C(10)3; C13,C13x; C33,C33x; C43,C43x; C53,C53x; C63,C63x; C83,C83x; C93,C93x.

In configurazione B23P (quando installata all'interno) l'apparecchio non può essere installato in locali adibiti a camera da letto, bagno, doccia o dove siano presenti camini aperti senza afflusso di aria propria. Il locale dove sarà installata la caldaia dovrà avere un'adeguata ventilazione. Le prescrizioni dettagliate per l'installazione del camino, delle tubazioni del gas e per la ventilazione del locale, sono contenute nelle norme UNI 7129-7131.

Il locale di installazione di un apparecchio di tipo C non richiede la ventilazione, in ogni caso il locale deve essere aerabile o aerato.

In alcune parti del libretto sono utilizzati i simboli:

 Sezione destinata anche all'utente.

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

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

### 3 DATI TECNICI

DESCRIZIONE	UM	RESIDENCE AQUA 25 BIS		
		G20	G230	G31
<b>Riscaldamento</b> Portata termica nominale (***)	kW		20,00	
	kcal/h		17.200	
	Potenza termica nominale (80°/60°)	kW	19,38	
	kcal/h		16.667	
	Potenza termica nominale (50°/30°)	kW	20,92	
	kcal/h		17.991	
	Portata termica ridotta	kW	3,10	5,00
	kcal/h		2.666	4.300
	Potenza termica ridotta (80°/60°)	kW	2,94	4,74
	kcal/h		2.525	4.076
	Potenza termica ridotta (50°/30°)	kW	3,04	4,91
	kcal/h		2.613	4.218
Portata termica nominale Range Rated (Qn)	kW		20,00	
kcal/h			17.200	
Portata termica minima Range Rated (Qm)	kW	8,20	8,20	
kcal/h		7.052	7.052	
<b>Sanitario</b> Portata termica nominale (***)	kW		25,00	
	kcal/h		21.500	
	Potenza termica nominale (*)	kW	25,00	
	kcal/h		21.500	
	Portata termica ridotta	kW	3,10	5,00
	kcal/h		2.666	4.300
	Potenza termica ridotta (*)	kW	3,10	5,00
	kcal/h		2.666	4.300
	Rendimento utile Pn max - Pn min (80°/60°)	%		96,9 - 94,7
	Rendimento di combustione	%		97,2
	Rendimento utile Pn max - Pn min (50°/30°)	%		104,6 - 98,0
	Rendimento utile 30% Pn max (30° ritorno)	%		109,1
Rendimento a P media Range Rated (80°/60°)	%		97,0	
Rendimento a P media Range Rated 30% (30° ritorno)	%		109,3	
Potenza elettrica complessiva (max potenza riscaldamento)	W		62	
Potenza elettrica complessiva (max potenza sanitario)	W		95	
Potenza elettrica circolatore (1.000 l/h)	W		42	
<b>Categoria • Paese di destinazione</b>			I12HY20M3P • IT	
Tensione di alimentazione	V-Hz		230-50	
Grado di protezione	IP		X5D	
Perdite all'arresto	W		30,0	
Perdite al camino con bruciatore spento - bruciatore acceso	%		0,09 - 2,80	
<b>Esercizio riscaldamento</b>				
Pressione massima	bar		3	
Pressione minima per funzionamento standard	bar		0,25 ÷ 0,45	
Temperatura massima	°C		90	
Campo di selezione della temperatura H2O riscaldamento	°C		20 ÷ 80/ 20 ÷ 45	
Pompa: prevalenza massima disponibile per l'impianto alla portata di	mbar		340	
Vaso d'espansione a membrana	l		8	
Precarica vaso di espansione (riscaldamento)	bar		1	
<b>Esercizio sanitario</b>				
Pressione massima	bar		8	
Pressione minima	bar		0,5	
Quantità di acqua calda con Δt 25° C	l/min		14,3	
con Δt 30° C	l/min		11,9	
con Δt 35° C	l/min		10,2	
Portata minima acqua sanitaria	l/min		2	
Campo di selezione della temperatura H2O sanitaria	°C		37-60	
Regolatore di flusso	l/min		10	
<b>Pressione gas</b>		<b>G20</b>	<b>G230</b>	<b>G31</b>
Pressione nominale gas naturale (G20 - I2H)	mbar	20	-	-
Pressione nominale gas MTN-H (G20Y20- I2HY20)	mbar	20	-	-
Pressione nominale aria propano (G230) - I2M	mbar	-	20	-
Pressione nominale gas liquido G.P.L. (G31 - I3P)	mbar	-	-	37
<b>Portate riscaldamento</b>				
Portata aria	Nm³/h	24.298	24.120	24.819
Portata fumi	Nm³/h	26.304	26.454	26.370
Portata massica fumi (max-min)	g/s	9,086-1,408	9,327-1,446	9,297-2,324
<b>Portate sanitario</b>				
Portata aria	Nm³/h	30,372	30,150	31,024
Portata fumi	Nm³/h	32,880	33,068	32,963
Portata massica fumi (max-min)	g/s	11,357-1,408	11,658-1,446	11,621-2,324

DESCRIZIONE		UM	RESIDENCE AQUA 25 BIS		
<b>Prestazioni ventilatore</b>					
Prevalenza residua tubi concentrici 0,85 m		Pa	60		
Prevalenza residua tubi separati 0,5 m		Pa	180		
Prevalenza residua caldaia senza tubi		Pa	186		
Nox			classe 6		
<b>Massimo valore emissioni ammesso (**)</b>			<b>G20</b>	<b>G230</b>	<b>G31</b>
<b>Qn</b>	CO (0% O2) inferiore a	p.p.m.	140	80	140
	CO2	%	9,0	10,0	10,0
	NOx (0% O2) inferiore a	p.p.m.	50	50	40
	T fumi	°C	77	78	81
<b>Qr</b>	CO (0% O2) inferiore a	p.p.m.	10	10	30
	CO2	%	9,0	10,0	10,0
	NOx (0% O2) inferiore a	p.p.m.	30	50	40
	T fumi	°C	64	61	63

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

(\*\*) Verifica eseguita con tubo concentrico Ø 60-100 lunghezza 0,85 m. - in riscaldamento temperature acqua 80-60°C - valori misurati con mantello completamente chiuso. A seconda delle tipologie di scarico, i valori di CO potrebbero differire da quanto dichiarato. In caso di superamento di 500 p.p.m., chiedere **urgentemente** l'intervento del Servizio di Assistenza Tecnica

(\*\*\*) **RESIDENCE AQUA 25 BIS** La portata termica con gas G20Y20 (I2HY20) subisce un depotenziamento:

Portata termica nominale in riscaldamento = 18 kW

Portata termica nominale in sanitario = 23kW

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


VALORI RELATIVI ALLE PRESTAZIONI ACS CON BOLLITORE IN CASO DI INSTALLAZIONE KIT DOSSERET (FORNIBILE A RICHIESTA)		
Tipo bollitore	Ø	Inox
Disposizione bollitore	Ø	Verticale
Disposizione scambiatore	Ø	esterno a piastre
<b>Vnom, contenuto acqua sanitario effettivo</b>	l	<b>31</b>
Campo di selezione temperatura acqua sanitaria	°C	37-60
Quantità d'acqua prelevata in 10' con Dt minimo 30°C	l	145
Pressione massima esercizio bollitore	bar	10
Vbu, volume di accumulo non solare	l	31
Portata specifica secondo EN13203-1	l/min	14,5

PARAMETRI	UM	RESIDENCE AQUA 25 BIS		
		GAS METANO (G20)	ARIA PROPANO (G230)	GAS LIQUIDO PROPANO (G31)
Indice di Wobbe inferiore (a 15°C-1013 mbar)	MJ/m²S	45,67	38,90	70,69
Potere calorifico inferiore	MJ/m²S	34,02	43,86	88
Pressione nominale di alimentazione	mbar (mm H2O)	20 (203,9)	20 (203,9)	37 (377,3)
Pressione minima di alimentazione	mbar (mm H2O)	10 (102,0)	-	-
Bruciatore: diametro/lunghezza	mm	70/88	70/88	70/88
Diaframma: numero fori - diametro fori	n° - mm	1 - 4,5	1 - 4,7	1 - 3,6
Portata gas massima riscaldamento	Sm³/h	2,12	1,64	-
	kg/h	-	-	1,55
Portata gas massima sanitario	Sm³/h	2,64	2,05	-
	kg/h	-	-	1,94
Portata gas minima riscaldamento	Sm³/h	0,33	0,25	-
	kg/h	-	-	0,39
Portata gas minima sanitario	Sm³/h	0,33	0,25	-
	kg/h	-	-	0,39
Numero giri ventilatore lenta accensione	giri/min	5.500	5.500	5.500
Massimo numero giri ventilatore riscaldamento	giri/min	7.000	6.900	6.900
Massimo numero giri ventilatore sanitario	giri/min	8.700	8.700	8.500
Minimo numero giri ventilatore riscaldamento - sanitario	giri/min	1.500	2.050	2.050
Massimo nr. giri ventilatore sanitario in config. C(10)3 (Ø80-125 • Ø80)	giri/min	9.200	-	-
Minimo nr. giri ventilatore risc./san. in config. C(10)3 - (Ø80-125 • Ø80)	giri/min	2.100	-	-

#### NOTA

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

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

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

### 3.1 Dati Erp

Classe di efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente				Classe di efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua			
A				A			
Parametro	Simbolo	Valore	Unità	Parametro	Simbolo	Valore	Unità
Potenza nominale	Prated	19	kW	Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente	ηs	93	%
<b>Per le caldaie per il riscaldamento d'ambiente e combinate: potenza termica utile</b>				<b>Per le caldaie per il riscaldamento d'ambiente e combinate: efficienza</b>			
Alla potenza termica nominale e a un regime di alta temperatura (*)	P4	19,4	kW	Alla potenza termica nominale e a un regime di alta temperatura (*)	η4	87,3	%
Al 30% della potenza termica nominale e a un regime di bassa temperatura(**)	P1	6,5	kW	Al 30% della potenza termica nominale e a un regime di bassa temperatura(**)	η1	98,5	%
<b>Consumi elettrici ausiliari</b>				<b>Altri parametri</b>			
A pieno carico	elmax	32,0	W	Perdite termiche in modalità standby	Pstby	30,0	W
A carico parziale	elmin	12,0	W	Consumo energetico della fiamma pilota	Pign	-	W
In modalità Standby	PSB	3,0	W	Consumo energetico annuo	QHE	42	GJ
				Livello della potenza sonora all'interno	LWA	50	dB
				Emissioni di ossidi d'azoto	NOx	22	mg/ kWh
<b>Per gli apparecchi di riscaldamento combinati:</b>							
Profilo di carico dichiarato	XL			Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua	ηwh	84	%
Consumo giornaliero di energia elettrica	Qelec	0,133	kWh	Consumo giornaliero di combustibile	Qfuel	23,183	kWh
Consumo annuo di energia elettrica	AEC	29	kWh	Consumo annuo di combustibile	AFC	18	GJ

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

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

#### Per gli apparecchi di riscaldamento combinati: CALDAIA CON DOSSERET

Profilo di carico	XL			Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua	ηwh	80	%
Consumo giornaliero di energia elettrica	Qelec	0,286	kWh	Consumo giornaliero di combustibile	Qfuel	24,268	kWh
Consumo annuo di energia elettrica	AEC	63	kWh	Consumo annuo di combustibile	AFC	18	GJ

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

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

## 4 INSTALLAZIONE

### 4.1 Pulizia impianto e caratteristiche acqua

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

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

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

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

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

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

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

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

### 4.2 Norme per l'installazione

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

- UNI 7129-7131, CEI 64-8.

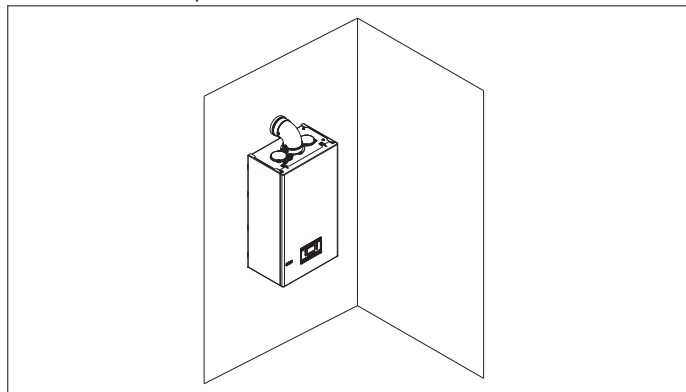
⚠ In fase di installazione della caldaia è consigliato l'utilizzo di indumenti protettivi al fine di evitare lesioni personali.

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

#### UBICAZIONE

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

1. caldaia di tipo B23P-B53P, installazione forzata aperta, con condotto evacuazione fumi e prelievo aria comburente dall'ambiente in cui è installato.
2. caldaia di tipo C(10)3; C13,C13x; C33,C33x; C43,C43x; C53,C53x; C63,C63x; C83,C83x, C93,C93x: apparecchio a camera stagna con condotto evacuazione fumi e prelievo aria comburente dall'esterno. Non necessita di presa d'aria nel locale dov'è installata.



#### SISTEMA ANTIGELO

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

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

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

Per la parte sanitaria si consiglia di svuotare il circuito.

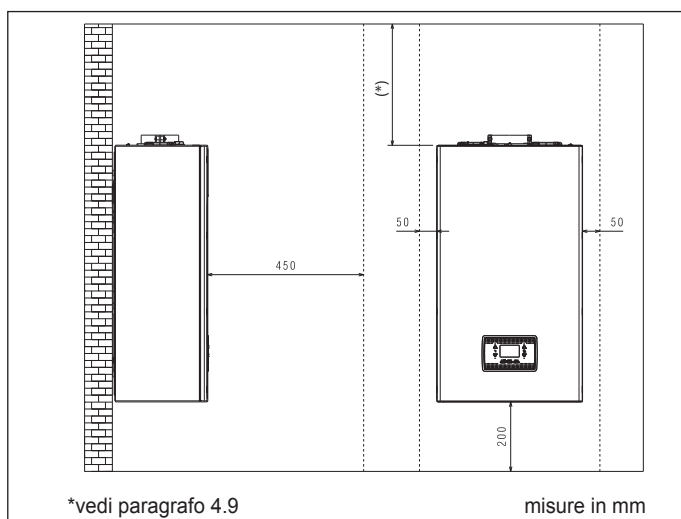
I materiali con cui sono realizzati i componenti delle caldaie resistono a liquidi congelanti a base di glicoli etilenici.

#### DISTANZE MINIME

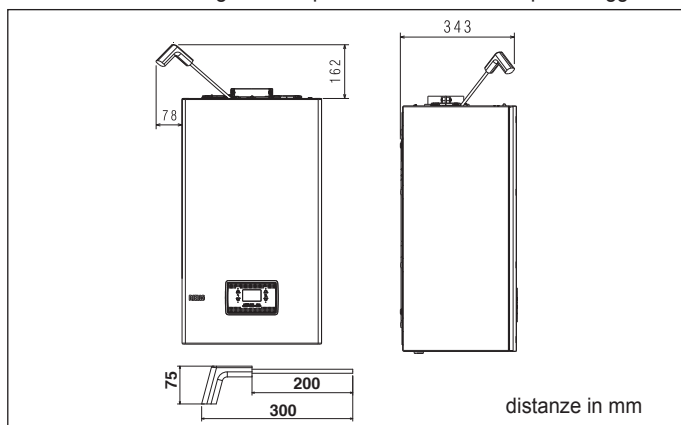
Accedere all'interno della caldaia per le normali operazioni di manutenzione, rispettando gli spazi minimi previsti per l'installazione.

Posizionare l'apparecchio, tenendo presente che:

- deve essere installato su una parete idonea a sostenerne il peso
- non deve essere posizionato sopra una cucina o altro apparecchio di cottura
- è vietato lasciare sostanze infiammabili nel locale dov'è installata la caldaia.



⚠ In caso di installazione è **INDISPENSABILE** prevedere gli spazi necessari per l'introduzione dello strumento per l'analisi combustione. Riportiamo un disegno campione dove le distanze tra caldaia e pensile/nicchia sono state ottenute utilizzando uno strumento di lunghezza 300 mm. Strumenti di lunghezze superiori necessitano di spazi maggiori.



### 4.3 Istruzioni collegamento scarico condensa

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

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

L'impianto di scarico della condensa a valle dell'apparecchio deve avvenire nel rispetto della legislazione e delle norme vigenti in materia. La realizzazione dell'impianto di scarico della condensa a valle dell'apparecchio è a cura e responsabilità dell'installatore. L'impianto di scarico della condensa deve essere dimensionato ed installato in modo tale da ga-

rantire la corretta evacuazione della condensa prodotta dall'apparecchio e/o raccolta dai sistemi di evacuazione dei prodotti della combustione. Tutti i componenti del sistema di scarico della condensa devono essere realizzati a regola d'arte con materiali idonei a resistere nel tempo alle sollecitazioni meccaniche, termiche e chimiche della condensa prodotta dall'apparecchio.

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

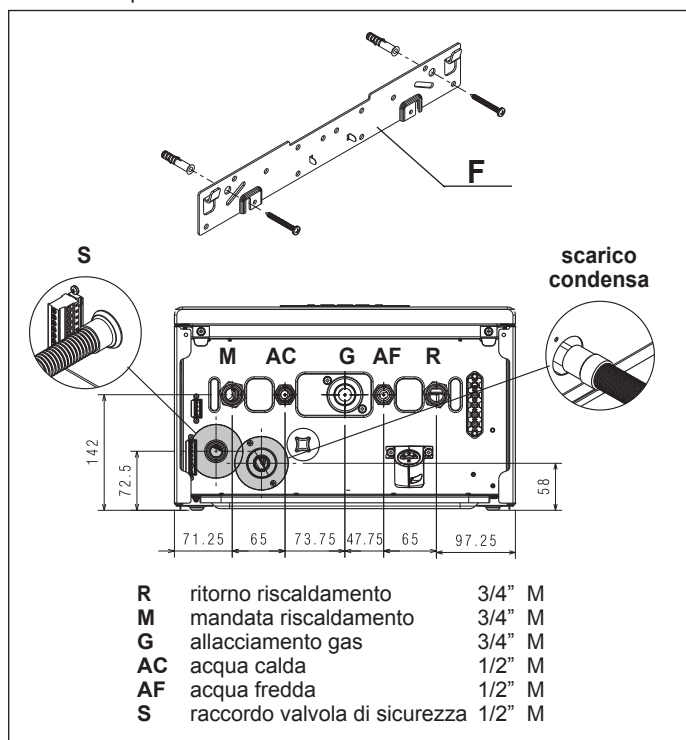
Il condotto di scarico della condensa deve sempre avere un adeguato livello di pendenza per evitare il ristagno della condensa e il suo corretto drenaggio. Il sistema di scarico della condensa deve essere dotato di una disgiunzione ispezionabile tra il condotto di scarico della condensa dell'apparecchio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

#### 4.4 Dima di installazione e collegamenti idraulici

La dimensione degli attacchi idraulici sono riportate nel dettaglio.

Per il montaggio effettuare le seguenti operazioni:

- fissare la piastra di supporto caldaia (F) alla parete e con l'aiuto di una livella a bolla d'aria controllare che siano perfettamente orizzontali
- tracciare i fori (Ø 6 mm) previsti per il fissaggio della piastra di supporto caldaia (F)
- verificare che tutte le misure siano esatte, quindi forare il muro utilizzando un trapano con punta del diametro indicato precedentemente
- fissare la piastra al muro.



<b>COPPIA DI SERRAGGIO</b>		Ø 3/4"	35Nm
		Ø 1/2"	25Nm

#### 4.5 Kit Dosseret (fornibile a richiesta)

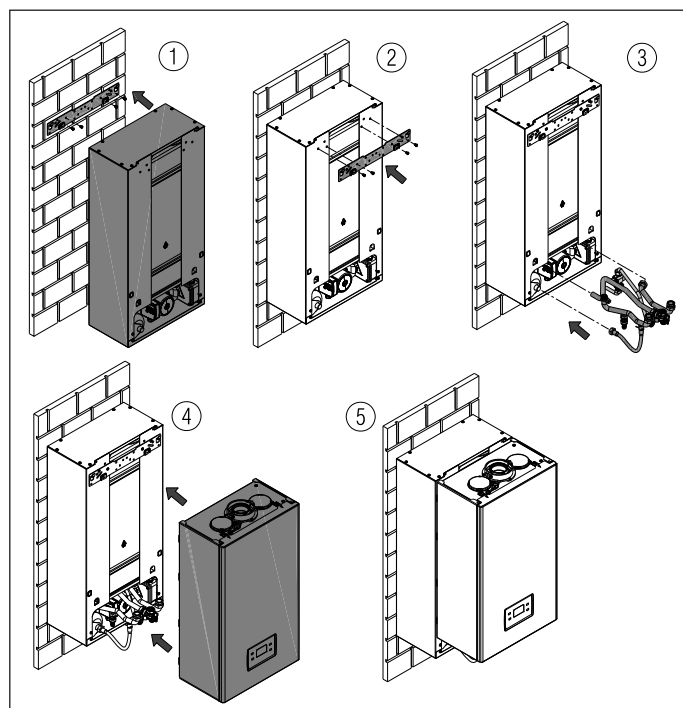
Il kit Dosseret abbinato alla caldaia consente di avere una riserva di acqua sempre disponibile alla temperatura desiderata.

Il sistema composto da caldaia con bollitore da 30 lt è di semplice montaggio: il primo passo è l'installazione del bollitore a parete con la scelta dei raccordi per acqua sanitaria che consentono il collegamento con la caldaia.

##### Installazione:

- fissare la dima per il dosseret a parete (1)
- fissare la dima di fissaggio caldaia al dosseret (2)
- assemblare i kit tubi idraulici e il kit flussostato (3) (fornibili a richiesta)
- agganciare la caldaia alla dima (4)
- effettuare i collegamenti idraulici tra dosseret e caldaia
- effettuare il collegamento elettrico tra dosseret e caldaia.

Fare riferimento alle istruzioni specifiche contenute nel kit per ulteriori dettagli.



Il bollitore con tecnologia ad accumulo bi-tank ha le stesse performance di bollitori con serpentina da 45 e 60 litri ma con spazi notevolmente contenuti. È possibile, tramite il parametro nell'elettronica, escludere la funzionalità del bollitore facendo funzionare la caldaia in modalità istantanea, garantendo un risparmio sul consumo di gas.

**P5.20 = 1** bollitore abilitato, accumulo di acqua sanitaria

**P5.20 = 0** funzionalità bollitore esclusa, la caldaia funziona in modalità istantanea garantendo un risparmio sul consumo di gas

Il parametro **P5.21** gestisce la frequenza di ripristino del bollitore:

**COMFORT** porta la caldaia ad avere maggiori e frequenti cicli di riempimento del bollitore. Questa impostazione è consigliata in applicazioni domestiche dove i cicli di prelievo sono frequenti o dove la richiesta di volume d'acqua è più elevata.

**ECO** porta la caldaia ad avere un numero ridotto di cicli di riempimento dei bollitori. Questa scelta è da effettuare quando si vuole un maggiore risparmio energetico.

I suddetti parametri devono essere impostati prima dell'utilizzo della caldaia.

In stato OFF il ciclo di ripristino del bollitore è disabilitato. Il ciclo di ripristino del bollitore sospende momentaneamente l'esecuzione di un ciclo di riscaldamento dell'ambiente.

Durante un ciclo di carico del bollitore il display di caldaia mostra la temperatura di mandata.

Un ciclo di carico è effettuato dopo un power on, dopo circa 3 minuti da una richiesta sanitario, tra un passaggio dallo stato OFF allo stato ESTATE/INVERNO, alla chiusura del programmatore orario sanitario (POS).

In caso di mancanza di comunicazione tra scheda caldaia e kit dosseret (collegamento BUS 485 - per dettagli riferirsi alle istruzioni nel kit dosseret), sul display compaiono la scritta DHW e l'icona lampeggiante. La caldaia viene forzata nello stato OFF.

In caso di malfunzionamento del circolatore sanitario nel DOSSE-RET, come ad esempio il suo blocco elettrico o meccanico, il sistema non prevede segnalazioni. In questo caso si può determinare sia il peggioramento delle prestazioni sanitario che la mancata funzionalità del sistema in riscaldamento. Sarà possibile, da parte del servizio di assistenza tecnica, temporaneamente, disabilitare la funzionalità DOSSERET (5.20=0) per il tempo necessario alla sostituzione del circolatore sanitario nel DOSSE-RET.

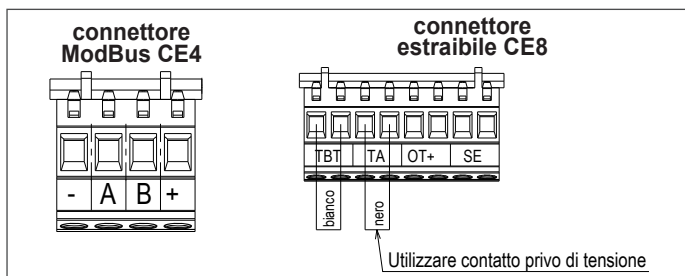
In caso di mancanza di comunicazione tra scheda caldaia e scheda di regolazione, viene interrotta la modalità di ripristino bollitore.

#### 4.6 Collegamento elettrico

##### Collegamenti bassa tensione

Effettuare le connessioni elettriche bassa tensione come segue:

- utilizzare i connettori forniti a corredo:
  - connettore ModBus 4 poli per segnale BUS 485 (- A B +)
  - connettore 8 poli per segnali TBT - TA -OT+ - SE

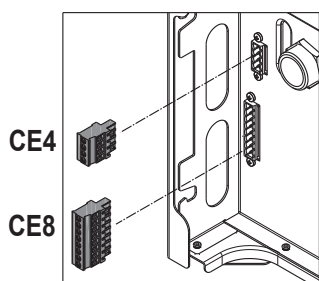


CE4	(- A B +)	Bus 485
CE8	TBT	Termostato bassa temperatura
	TA	Termostato ambiente (contatto privo di tensione)
	OT+	Open therm
	SE	Sonda esterna

- effettuare i collegamenti elettrici utilizzando il connettore desiderato come indicato nel disegno di dettaglio
- una volta effettuati i collegamenti elettrici inserire correttamente il connettore nella sua controparte.

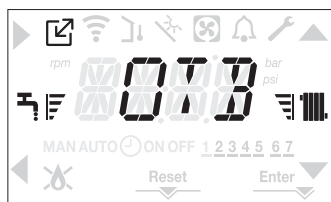
⚠ Si consiglia di utilizzare conduttori di sezione non superiore a 0,5 mm<sup>2</sup>.

⚠ In caso di collegamento TA o TBT rimuovere i relativi ponticelli presenti in morsettiera.



#### Collegamento comando remoto OT+

NOTA: in caso di collegamento al sistema di un comando remoto OT+, se il parametro P8.03= 1 (SERVICE), il display della caldaia visualizza la seguente schermata



Si osservi inoltre che, se collegato controllo remoto OT+:

- non è più possibile impostare lo stato caldaia OFF/INVERNO/ESTATE (viene impostato da controllo remoto OTBus)
- non è più possibile impostare il valore di setpoint sanitario (viene impostato da controllo remoto OTBus)
- la combinazione di tasti A+B rimane attiva per l'impostazione della funzione COMFORT SANITARIO
- il valore di setpoint sanitario viene visualizzato nel menu INFO
- il setpoint riscaldamento impostato su display di caldaia viene utilizzato solo in caso di richieste da TA e controllo remoto OTBus non in richiesta se il parametro P3.11 = 1 oppure P3.11 = 0
- per attivare la funzione CONTROLLO COMBUSTIONE con controllo remoto OTBus collegato, è necessario disabilitare temporaneamente il collegamento impostando il parametro P8.03 = 0; ricordarsi di ripristinare il valore di tale parametro una volta terminata la funzione.

Si noti infine che non è possibile, con comando remoto OTBus collegato, modificare i valori del parametro P4.12 e P4.23 da 0 a 1.

**Nota: non è consentito il collegamento di un comando remoto OTBus se nel sistema sono già presenti delle schede interfaccia BE16. Per lo stesso motivo non è possibile collegare schede BE16 se già presente un dispositivo OTBus. In questo caso il sistema restituisce il seguente messaggio di errore <<OTER>>.**

#### Collegamenti alta tensione

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

È obbligatorio il collegamento con una sicura messa a terra, secondo la normativa vigente.

⚠ È responsabilità dell'installatore assicurare un'adeguata messa a terra dell'apparecchio; il costruttore non risponde per eventuali danni causati da una non corretta o mancata realizzazione della stessa.

⚠ È inoltre consigliato rispettare il collegamento fase neutro (L-N).

⚠ Il conduttore di terra deve essere di un paio di cm più lungo degli altri.

⚠ Per garantire la tenuta della caldaia utilizzare una fascetta e stringerla sul passacavo impiegato.

La caldaia può funzionare con alimentazione fase-neutro o fase-fase.

È vietato l'uso dei tubi gas e/o acqua come messa a terra di apparecchi elettrici.

Per l'allacciamento elettrico utilizzare il cavo alimentazione in dotazione.

Nel caso di sostituzione del cavo di alimentazione, utilizzare un cavo del tipo HAR H05V2V2-F, 3x 0,75 mm<sup>2</sup>, Ø max esterno 7 mm.

#### 4.7 Collegamento gas

Il collegamento del gas dev'essere eseguito nel rispetto delle Norme di installazione vigenti. Prima di eseguire il collegamento, verificare che il gas distribuito corrisponda a quello per cui è stata predisposta la caldaia (vedi targa dati).

#### 4.8 Rimozione del mantello

Per accedere ai componenti interni rimuovere il mantello come indicato di seguito:

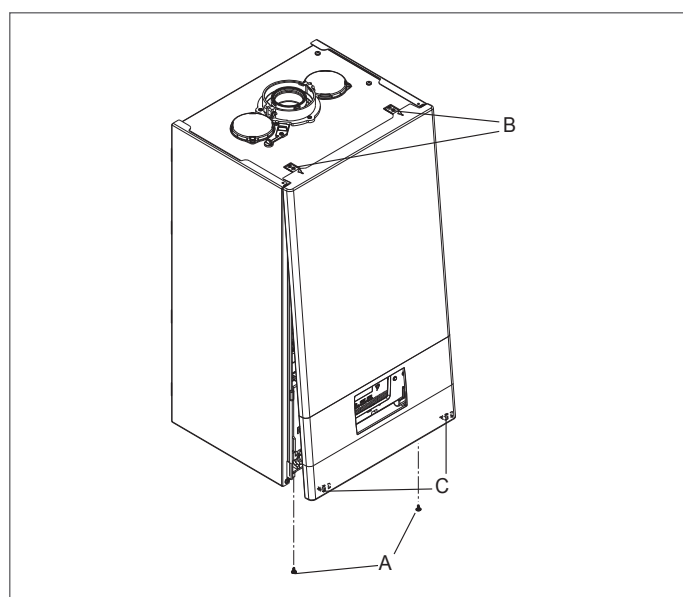
- individuare e svitare le 2 viti (A) che fissano il mantello alla caldaia facendo leva sulle mollette (C) di fissaggio, sganciare la parte inferiore del mantello
- sollevare il mantello verso l'alto per sganciarlo dalle linguette superiori (B), quindi rimuoverlo.

⚠ In caso di rimozione dei pannelli laterali, rimontarli nella posizione iniziale, riferendosi all'etichetta adesiva posizionata sulla parete stessa.

⚠ L'eventuale danneggiamento del pannello frontale comporta la sostituzione dello stesso.

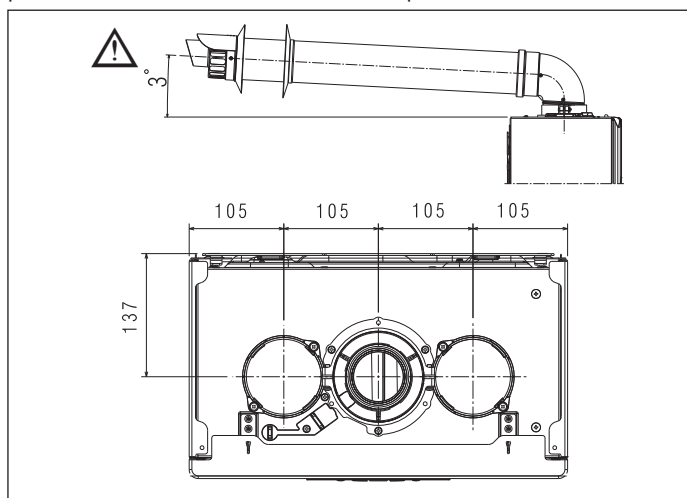
⚠ I pannelli fonoassorbenti presenti all'interno delle pareti frontale e laterale sono atti a garantire la tenuta stagna del circuito di adduzione aria rispetto all'ambiente di installazione.

⚠ È pertanto FONDAMENTALE dopo le operazioni di smontaggio provvedere al corretto riposizionamento dei componenti per garantire la tenuta della caldaia.



## 4.9 Scarico fumi ed aspirazione aria comburente

Per l'evacuazione dei prodotti combustivi riferirsi alla normativa UNI7129-7131. Ci si deve inoltre sempre attenere alle locali norme dei Vigili del Fuoco, dell'Azienda del Gas ed alle eventuali disposizioni comunali. È indispensabile per l'estrazione dei fumi e l'adduzione dell'aria comburente della caldaia che siano impiegate solo tubazioni originali (tranne tipo C6, purché certificate) e che il collegamento avvenga in maniera corretta come indicato dalle istruzioni fornite a corredo degli accessori fumi. Ad una sola canna fumaria si possono collegare più apparecchi a condizione che tutti siano del tipo a condensazione.

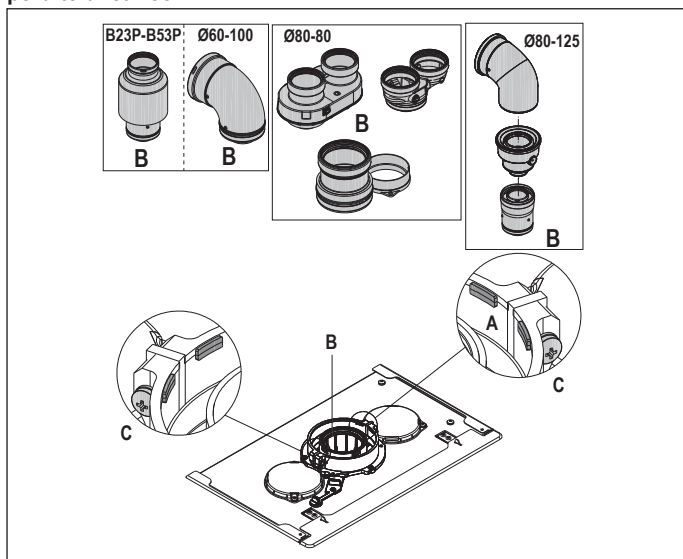


- ⚠ Non installare gli scarichi fumi vicino a materiali infiammabili o plastici le cui caratteristiche possono essere modificate in presenza di temperature elevate.
- ⚠ La lunghezza rettilinea si intende senza curve, ed è comprensiva di terminali e giunzioni.
- ⚠ La caldaia è fornita priva del kit di scarico fumi/aspirazione aria, poiché è possibile utilizzare gli accessori per apparecchi a condensazione che meglio si adattano alle caratteristiche installative (vedi catalogo).
- ⚠ Nel caso di utilizzo di condotti scarico fumi e aspirazione aria non originali, deve essere comunque garantito l'utilizzo di condotti certificati e conformi all'apparecchio al quale vengono collegati, con una classe di temperatura  $\geq 120^{\circ}\text{C}$  e resistenti alla condensa.
- ⚠ Per garantire una maggiore sicurezza di installazione, fissare a muro (parete o soffitto) i condotti mediante utilizzo di apposite staffe di fissaggio da posizionare in corrispondenza di ogni giunto, ad una distanza tale da non eccedere la lunghezza di ogni singola prolunga e immediatamente prima e dopo ogni cambio di direzione (curva).
- ⚠ Le lunghezze massime dei condotti si riferiscono alla fumisteria disponibile a catalogo.
- ⚠ È obbligatorio l'uso di condotti specifici.

- ⚠ Le pareti sensibili al calore (per esempio quelle in legno) devono essere protette con opportuno isolamento.
- ⚠ I condotti di scarico fumi non isolati sono potenziali fonti di pericolo.
- ⚠ L'utilizzo di un condotto con una lunghezza maggiore comporta una perdita di potenza della caldaia.
- ⚠ I condotti di scarico possono essere orientati nella direzione più adatta alle esigenze dell'installazione.
- ⚠ Come previsto dalla normativa vigente la caldaia è idonea a ricevere e smaltire attraverso il proprio sifone le condense dei fumi e/o acque meteoriche provenienti dal sistema di evacuazione fumi.
- ⚠ Nel caso d'installazione di una eventuale pompa di rilancio condensa verificare i dati tecnici relativi alla portata forniti dal costruttore per garantire il corretto funzionamento della stessa.

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

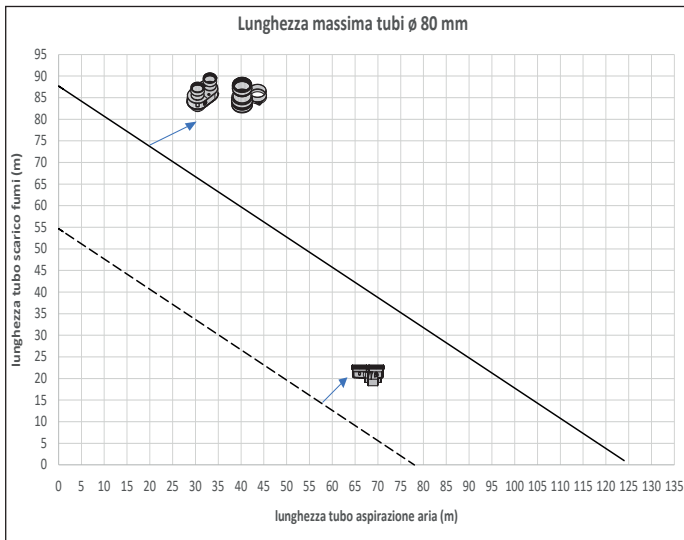
Riferirsi alla tabella sotto riportata per le lunghezze di scarico e le perdite di carico.



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

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

Tipologia condotto	Diametro (Ø - mm)	Lunghezza massima (m)		Perdite di carico (m)		Foro attraversamento muro (Ø - mm)
		RESIDENCE AQUA 25 BIS		curva 45°	curva 90°	
attacco verticale da Ø 60-100 a Ø 80	80	48		1	1,5	-
curva 90° Ø 60-100	60-100	orizzontale	5,85	1,3	1,6	105
		verticale	6,85			
curva 90° Ø 80-125 adattatore da Ø60-100 a Ø80-125 adattatore attacco verticale Ø 60-100	80-125	14		1	1,5	130
		52+52				
		33+33				
sdoppiatore da Ø60-100 a Ø80-80	80-80	52+52		1	1,5	-
sdoppiatore compatto da Ø60-100 a Ø80-80	80-80	33+33		1	1,5	-



In funzione delle lunghezze, compensare le perdite di carico con un aumento del numero di giri del ventilatore come riportato nella tabella regolazioni per garantire la portata termica di targa, facendo riferimento al paragrafo "6.17 Regolazioni".



La taratura del minimo non va modificata.



In caso di nuova regolazione del numero di giri ventilatore, eseguire la procedura di verifica della CO<sub>2</sub> come indicato nel paragrafo "6.16 Controllo della combustione".

**Tablelle regolazioni CONDOTTI INTUBAMENTO - G20**

sdoppiatore					
Giri ventilatore rpm		Condotti Ø50	Condotti Ø60	Condotti Ø80	ΔP uscita caldaia (Pa)
Risc.	Sanit.	lunghezza massima (m)			
7.000	8.700	6	19	95	180
7.100	8.800	12*	33*	165*	260
7.200	8.900	16*	39*	195*	300
7.300	9.000	19*	46*	230*	342
7.400	9.100	23*	53*	265*	383
7.500	9.200	27*	61*	305*	431
7.600	9.300	29*	67*	335*	465
7.700	9.400	32*	73*	365*	500

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

sdoppiatore compatto					
Giri ventilatore rpm		Condotti Ø50	Condotti Ø60	Condotti Ø80	ΔP uscita caldaia (Pa)
Risc.	Sanit.	lunghezza massima (m)			
7.000	8.700	1	9	45	180
7.100	8.800	7*	23*	115*	260
7.200	8.900	11*	29*	145*	300
7.300	9.000	14*	36*	180*	342
7.400	9.100	18*	43*	215*	383
7.500	9.200	22*	51*	255*	431
7.600	9.300	24*	57*	285*	465
7.700	9.400	27*	63*	315*	500

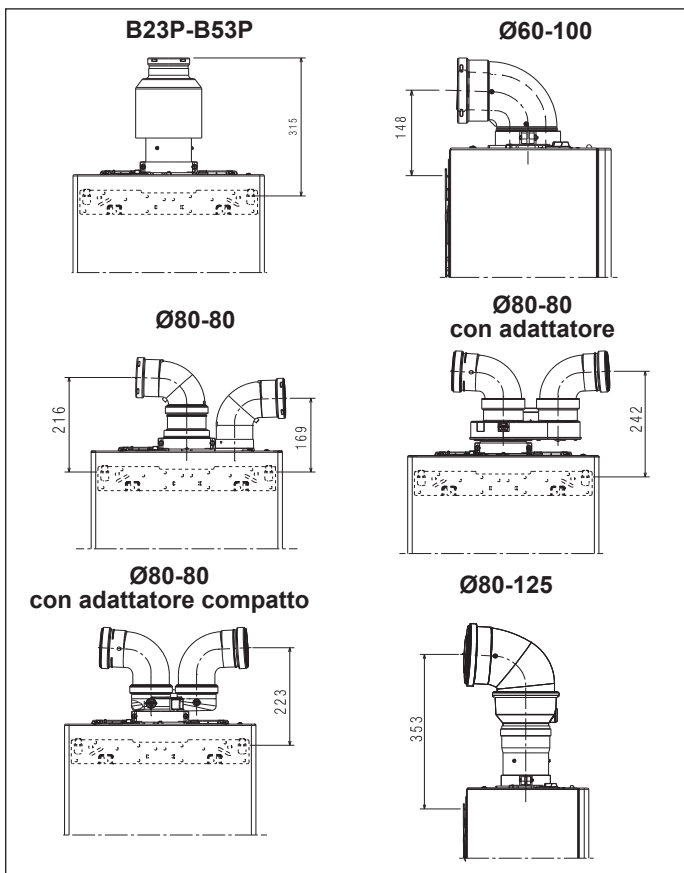
(\*) Lunghezza massima installabile SOLO con tubi di scarico in classe H1.

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



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

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



**Condotti sdoppiati ø 80 con intubamento ø 50 - ø 60 - ø 80**

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

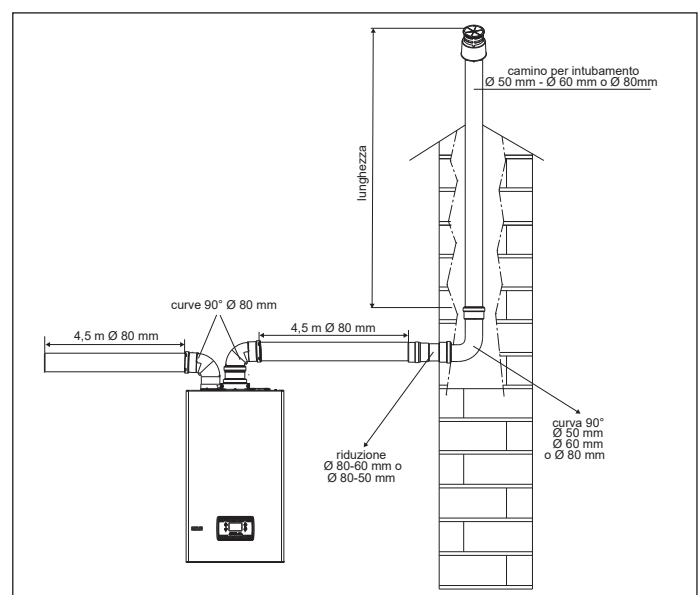
⚠ Per l'intubamento è consigliato eseguire un calcolo di progetto al fine di rispettare le norme vigenti in materia.

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

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

Le caldaie escono da fabbrica tarate a:

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



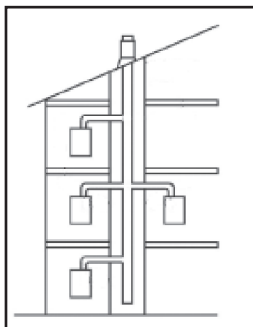
## 4.10 Installazione su canne fumarie collettive in pressione positiva

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

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

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

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



### AVVERTENZE:

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

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

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

Per questa tipologia di scarico sono disponibili ulteriori accessori (curve, prolunghe, terminali, ecc.) che rendono possibili le configurazioni di scarico fumi previste nel capitolo "4.9 Scarico fumi ed aspirazione aria comburente".

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

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

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

- la canna fumaria collettiva è dimensionata per caldaie tipo C(10)3
- la massima portata massica ammessa dei prodotti della combustione in kg/h
- le dimensioni della connessione ai condotti comuni
- un avviso riguardante le aperture per l'uscita aria e l'ingresso dei prodotti della combustione della canna fumaria collettiva in pressione; tali aperture devono essere chiuse e deve essere verificata la loro tenuta quando la caldaia è scollegata
- il nome del produttore del condotto fumi collettivo o il suo simbolo identificativo

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

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

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

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

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

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

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

⚠ Il terminale del condotto collettivo deve generare un tiraggio.

⚠ La condensa può fluire all'interno della caldaia.

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

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

massima portata termica nominale e 1 caldaia alla portata termica minima consentita dai controlli.

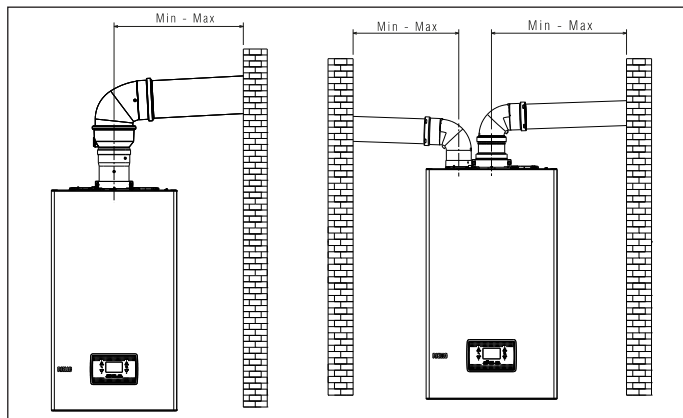
⚠ Il condotto fumi collettivo deve essere adeguato per una sovrappressione di almeno 200 Pa.

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

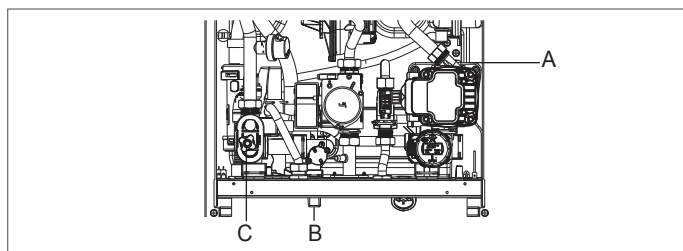
È possibile installare le curve e le prolunghe, disponibili come accessori, in base al tipo di installazione desiderato.

Le lunghezze massime consentite del condotto fumi e del condotto aspirazione aria sono riportate nel capitolo "4.9 Scarico fumi ed aspirazione aria comburente".

**Con installazione C(10)3 riportare in ogni caso il numero di giri del ventilatore (rpm) sull'etichetta apposta a lato della matricola del prodotto.**



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



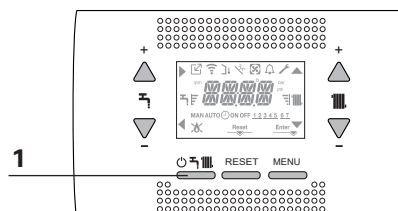
NOTA: le operazioni di riempimento dell'impianto devono essere fatte agendo sul rubinetto di riempimento (B) con caldaia in stato OFF.

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

NOTA: la presenza di un allarme acqua (E040, E041 o E042) non consente l'esecuzione del ciclo di sfiato. La presenza di una richiesta sanitario durante il ciclo di sfiato interrompe il ciclo di sfiato stesso.

Effettuati i collegamenti idraulici, si può procedere al riempimento dell'impianto di riscaldamento effettuando le seguenti operazioni:

- Portare la caldaia in stato OFF premendo il tasto 1.



- Aprire il tappo della valvola sfogo aria (A) di due o tre giri per consentire uno sfiato continuo dell'aria, lasciare aperto il tappo della valvola (A).
- Aprire il rubinetto di riempimento (B)
- Attendere che la pressione aumenti: verificare che il valore raggiunga 1-1,5 bar; quindi chiudere il rubinetto di riempimento impianto (B).

NOTA: se la pressione di rete è inferiore a 1 bar, mantenere aperto il rubinetto di riempimento impianto (B) durante il ciclo di sfiato e chiuderlo una volta terminato.

**Per avviare il ciclo di sfiato** togliere l'alimentazione elettrica per alcuni secondi; ripristinare l'alimentazione lasciando la caldaia in stato OFF. Verificare che il rubinetto del gas sia chiuso.

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

Dopo il ciclo di sfiato la caldaia è pronta.

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

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

## 4.12 Svuotamento dell'impianto di riscaldamento

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

- Chiudere i rubinetti dell'impianto termico (se presenti).
- Collegare un tubo alla valvola di scarico impianto (C), quindi allentarla manualmente per far defluire l'acqua.
- Terminate le operazioni rimuovere il tubo dalla valvola di scarico impianto (C) e richiuderla.

## 4.13 Svuotamento dell'impianto sanitario

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

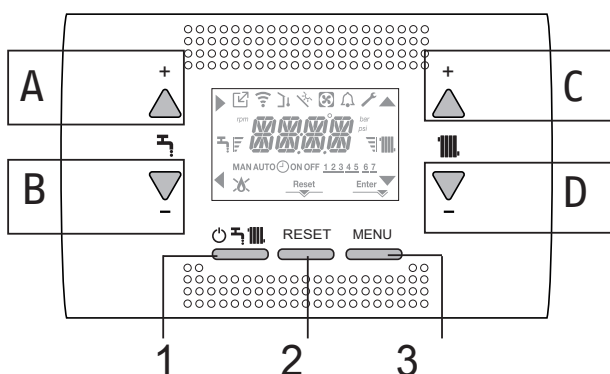
- chiudere il rubinetto generale della rete idrica
- aprire tutti i rubinetti dell'acqua calda e fredda
- svuotare i punti più bassi.


## 4.14 Sifone condensa



















Alla prima accensione della caldaia il sifone per la raccolta della condensa è vuoto.

- Provvedere al riempimento del sifone come indicato nel paragrafo "6.2 Prima messa in servizio".
- Verificare che il collegamento del sifone condensa sia a tenuta.
- Ripetere questa operazione durante gli interventi di manutenzione.

# 5 PANNELLO DI COMANDO



<b>A</b>	È normalmente utilizzato per incrementare il valore di temperatura acqua calda sanitaria, quando evidenziata la freccia ► svolge invece la funzione di conferma
<b>B</b>	È normalmente utilizzato per decrementare il valore di temperatura acqua calda sanitaria, quando evidenziata la freccia ◀ svolge la funzione di back\annulla
<b>A+B</b>	Accesso alle funzioni comfort sanitario (paragrafo "6.12 Funzione Comfort sanitario") e attivazione funzione Biberon (paragrafo "6.27 Funzione BIBERON")
<b>C</b>	È normalmente utilizzato per incrementare il valore di temperatura acqua riscaldamento, quando evidenziata la freccia ▲ permette di muoversi all'interno del menu <b>P1</b>
<b>D</b>	È normalmente utilizzato per decrementare il valore di temperatura acqua riscaldamento, quando evidenziata la freccia ▼ permette di muoversi all'interno del menu <b>P1</b>
<b>A+C</b>	Accesso al menu impostazione dell'orologio (paragrafo "6.3 Programmazione della caldaia")
<b>1</b>	Utilizzato per modificare lo stato di funzionamento della caldaia (OFF, ESTATE e INVERNO)
<b>2</b>	Utilizzato per l'azzeramento dello stato di allarme o per interrompere il ciclo di sfiato
<b>3</b>	Utilizzato per accedere ai menu INFO e <b>P1</b> . Quando sul display è visualizzata l'icona  , il tasto assume la funzione di ENTER e viene utilizzato per confermare il valore impostato durante la programmazione di un parametro tecnico
<b>1+3</b>	Blocco e sblocco tasti
<b>2+3</b>	Quando la caldaia è in stato OFF serve per attivare la funzione analisi combustione (CO)

	Indica la connessione a un dispositivo a distanza (OT+ o RS485)
	Indica la connessione a un dispositivo WIFI
	Indica la presenza di una sonda esterna
	Indica l'attivazione di funzioni speciali sanitario
	Icona che si accende a fronte di un allarme
	Si accende in caso di anomalia unitamente all'icona  , ad esclusione degli allarmi fiamma e acqua
	Indica presenza di fiamma, in caso di blocco fiamma l'icona si presenta 
	Si accende in presenza di allarmi che richiedono un intervento di sblocco manuale da parte dell'operatore
	Si accende quando è richiesta un'operazione di conferma
	Quando l'icona è attiva, indica che è attiva la funzione "conferma" del tasto <b>A</b>
	Quando l'icona è attiva, indica che è attiva la funzione "back\annulla" del tasto <b>B</b>
	Quando l'icona è attiva, è possibile navigare nel menu o incrementare il valore del parametro selezionato
	Quando l'icona è attiva, è possibile navigare nel menu o decrementare il valore del parametro selezionato
	L'icona si accende se riscaldamento attivo, lampeggia se richiesta riscaldamento in corso
	L'icona si accende se sanitario attivo, lampeggia se richiesta sanitario in corso
	Indicano il livello di set point impostato (1 tacca valore minimo, 4 tacche valore massimo)
<b>1 2 3 4 5 6 7</b>	Indica i giorni della settimana
<b>AUTO ON</b>	Non disponibile su questo modello
<b>MAN ON</b>	Non disponibile su questo modello
<b>MAN OFF</b>	Non disponibile su questo modello

Il pannello comandi ha la funzione di interfaccia macchina, visualizza le impostazioni relative al sistema e rende possibile l'accesso ai parametri. Sul display è normalmente riportata la temperatura della sonda mandata a meno che sia in corso una richiesta in sanitario, in questo caso viene visualizzata la temperatura sonda sanitario; dopo 60 sec che non viene toccato nessun tasto l'interfaccia visualizza l'ora corrente (retroilluminazione spenta).

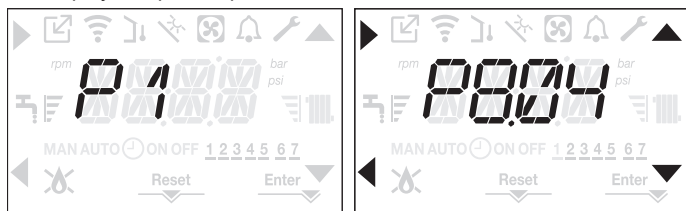
Il MENU di configurazione è organizzato secondo una struttura ad albero multi livello. Per ciascun sotto menu è stato definito un livello di accesso: livello UTENTE sempre disponibile; livello TECNICO protetto da password.

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

## 5.1 Accesso ai parametri

La pressione del tasto MENU per almeno 2sec permette di accedere al menu **P1**, consentendo la programmazione dei parametri.

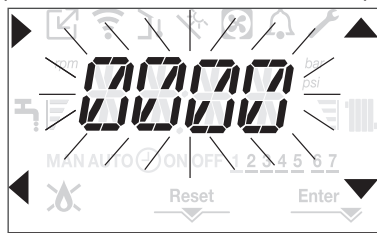
Sul display compare la prima voce del menu.



L'accesso alla programmazione parametri del menu TECNICO è protetta da password; premendo una seconda volta il tasto MENU per almeno 2sec, si visualizza la scritta PWD lampeggiante con frequenza 0,5sec ON e 0,5sec OFF per una durata di 2sec.



Successivamente sui quattro digit appare <<0000>> lampeggiante con frequenza 0,5sec ON e 0,5sec OFF; le icone ▲, ▼, ► e ◀ si accendono per permettere l'inserimento del valore di password.



Si hanno due livelli di accesso ai parametri: INSTALLATORE e SERVICE, il livello utente invece non necessita di password.

Impostare la password fornita dal costruttore secondo il livello di accesso desiderato, utilizzando il tasto in corrispondenza delle frecce ▲, ▼ per inserire il valore.

Premere il tasto **A** in corrispondenza della freccia ► per confermare.

La pressione del tasto **B** in corrispondenza della freccia ◀ fa tornare al livello precedente uscendo dal menu **P1**.

È ora possibile navigare all'interno del menu utilizzando i tasti freccia **C** e **D**, confermando l'accesso ad un sotto menu con il tasto freccia **A** oppure tornando al livello precedente utilizzando il tasto freccia **B**.

In qualsiasi punto del menu, la pressione prolungata (>2sec) del tasto ◀ fa uscire dalla navigazione e riporta alla schermata principale.

L'interfaccia si ripositiona automaticamente sulla schermata principale anche dopo 60sec che non viene premuto alcun tasto.


## 5.2 Menu impostazioni

Di seguito la lista dei parametri programmabili; se la scheda di regolazione non supporta la relativa funzione, l'interfaccia restituisce un messaggio di errore Per la spiegazione dettagliata dei parametri riferirsi al paragrafo "5.3 Descrizione parametri"

Menu	Parametri	Messaggio scorrevole solo se parametro P1.05=1	Valore		Livello password	Valore impostato da fabbrica	Valori personaliz.
<b>P1</b>		<b>IMPOSTAZIONI</b>					
	P1.01	LINGUA	0 IT 1 RO 2 FR 3 EN 4 SR 5 HR	6 ES 7 EL 8 BG 9 PL 10 SL	UTENTE		
	P1.02	ORA E GIORNO			UTENTE		
	P1.03	PROGRAMMA ORARIO	NON DISPONIBILE				
	P1.05	MESSAGGIO SCORREVOLE	0 / 1		UTENTE	0	
<b>P3</b>		<b>CONFIGURAZIONE</b>					
	P3.01	CONFIG IDRAULICA	0 / 1 / 2 / 3 / 4		INSTALLATORE	1 (*)	
	P3.02	TIPO TRASD PRESSIONE	0 / 1		SERVICE	1	
	P3.03	ABILITA RIEMPIMENTO	0 / 1		SERVICE	0	
	P3.04	PRESSIONE INIZIO RIEMPIMENTO	NON DISPONIBILE SU QUESTO MODELLO				
	P3.05	CICLO DI SFIATO	0 / 1		SERVICE	1	
	P3.06	MIN VELOCITÀ VENTILATORE	1.200-3.600		INSTALLATORE	vedi tabella dati tecnici	
	P3.07	MAX VELOCITÀ VENTILATORE	3.700-9.999		INSTALLATORE	vedi tabella dati tecnici	
	P3.08	REGOLAZIONE LENTA ACCENSIONE	MIN-MAX		INSTALLATORE	vedi tabella dati tecnici	
	P3.09	MAX VELOCITÀ VENTILATORE CH	MIN - MAX		INSTALLATORE	vedi tabella dati tecnici	
	P3.10	RANGE RATED	MIN - MAX_CH		INSTALLATORE	vedi tabella dati tecnici	
	P3.11	USCITA AUX	0 / 1 / 2		INSTALLATORE	0	
	P3.12	AZZERA CONTATORE FUMI	0 / 1		INSTALLATORE	0	
	P3.13	VELOCITA' ACCENSIONE IN RIPARTENZA DOPO SPENTO PER TEMPERATURA	MINIMA VELOCITÀ VENTILATORE/ REGOLAZIONE LENTA ACCENSIONE		INSTALLATORE	3.600 g/min	

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




In caso di abbinamento della caldaia con kit DOSSERET (accessorio disponibile a richiesta) è necessario che i parametri per l'utilizzo di quest'ultimo siano programmati PRIMA dell'utilizzo della caldaia.

Menu	Parametri	Messaggio scorrevole solo se parametro P1.05=1	Valore	Livello password	Valore impostato da fabbrica	Valori personaliz.	
<b>P4</b>		<b>RISCALDAMENTO</b>					
	P4.01	ISTERESI OFF ALTA TEMP	2 - 10	SERVICE	5		
	P4.02	ISTERESI ON ALTA TEMP	2 - 10	SERVICE	5		
	P4.03	ISTERESI OFF BASSA TEMP	2 - 10	SERVICE	3		
	P4.04	ISTERESI ON BASSA TEMP	2 - 10	SERVICE	3		
	P4.05	IMPOSTA POMPA	41 - 100	INSTALLATORE	85		
	P4.08	CASCATA OTBus	NON APPLICABILE A QUESTO MODELLO				
	P4.09	SCALDAMASSETTO	0 / 1	INSTALLATORE	0		
	P4.10	SPENTO RISCALDAMENTO	0 - 20 min	INSTALLATORE	3 min		
	P4.11	AZZERA TEMPI RISC	0 / 1	INSTALLATORE	0		
	P4.12	TIPO ATTUAZIONE ZONA P	0 / 1	INSTALLATORE	0		
	P4.13	INDIRIZZO BE16 ZONA P	1 - 6	INSTALLATORE	3		
	P4.14	CONF IDRAULICA ZONA P	0 / 1	INSTALLATORE	0		
	P4.15	ZONA P BT	0 / 1	INSTALLATORE	0		
	P4.16	MAX TEMP ZONA P	AT: MIN TEMP ZONA P - 80,5 BT: MIN TEMP ZONA P - 45,0	INSTALLATORE	80,5		
	P4.17	MIN TEMP ZONA P	AT: 40 - MAX TEMP ZONA P BT: 20 - MAX TEMP ZONA P	INSTALLATORE	40		
	P4.18	TERMOREGOLAZIONE ZONA P	0 (default)/1	INSTALLATORE	0		
	P4.19	PENDENZA CURVA ZONA P	1,0-3,0 → AT 0,2-0,8 → BT	INSTALLATORE	2,0		
	P4.20	COMP NOTTURNA ZONA P	0 / 1	INSTALLATORE	0		
	P4.21	POR ZONA P	NON MODIFICARE				0
	P4.22	MAN AUTO ZONA P	NON MODIFICARE				0
	P4.23	ABILITAZIONE ZONA 1	0 / 1	INSTALLATORE	0		
	P4.24	INDIRIZZO BE16 ZONA1	1 - 6	INSTALLATORE	1		
	P4.25	CONF IDRAULICA ZONA1	0 / 1	INSTALLATORE	0		
	P4.26	ZONA1 BT	0 / 1	INSTALLATORE	0		
	P4.27	SET TEMP ZONA1	MIN TEMP ZONA 1 - MAX TEMP ZONA 1	UTENTE 	40 - 80,5		
	P4.28	MAX TEMP ZONA1	AT: MIN TEMP ZONA 1 - 80,5 BT: MIN TEMP ZONA 1 - 45,0	INSTALLATORE	80,5		
	P4.29	MIN TEMP ZONA1	AT: 40 - MAX TEMP ZONA 1 BT: 20 - MAX TEMP ZONA 1	INSTALLATORE	40		
	P4.30	TERMOREGOLAZIONE ZONA1	0 / 1	INSTALLATORE	0		
	P4.31	PENDENZA CURVA ZONA1	1,0-3,0 → AT 0,2-0,8 → BT	INSTALLATORE	2,0		
	P4.32	COMP NOTTURNA ZONA1	0 / 1	INSTALLATORE	0		
	P4.33	TIPO EDIFICIO	5min ÷ 20min	INSTALLATORE	5min		
	P4.34	REATTIVITA SONDA ESTERNA	0÷255	INSTALLATORE	20		
<b>P5</b>		<b>SANITARIO</b>					
	P5.08	MINIMA TEMPERATURA SANITARIA	37,5 ÷ 49	INSTALLATORE	37,5		
	P5.09	MASSIMA TEMPERATURA SANITARIA	49 ÷ 60	INSTALLATORE	60		
	P5.10	RITARDO SANITARIO	0 - 60s	SERVICE	0		
	P5.11	FUNZ SPEC SANITARIO	0/1/2/3/4/5	INSTALLATORE	0		
	P5.12	POSTSAN RIT RISCALD	0/1	SERVICE	0		
	P5.13	TEMPO POST CIRC RIT	1/255	SERVICE	6		
	P5.20	ABILITA SISTEMA DOSSERET	0 DISABILITATO/1 ABILITATO	INSTALLATORE	1		
	P5.21	TEMP. RIPRISTINO BOLLITORE	0 ECO/1COMFORT	INSTALLATORE	1		
<b>P7</b>		<b>TECNICO</b>					
	P7.01	STORICO ALLARMI	0/1	SERVICE	0 (Il valore passa automaticamente a 1 dopo 2 ore di funzionamento)		
	P7.06	FUNZIONE CHIAMATA SERVICE	0/2	SERVICE	2		
	P7.07	SCADENZA SERVICE	0/255		52		
	P7.08	MODALITÀ ALTA EFFICIENZA	0/1	SERVICE	0		
<b>P8</b>		<b>CONNETTIVITÀ</b>					
	P8.01	CONFIG BUS 485	0 / 1 / 2	SERVICE	1 NON modificare*		
			*reimpostare il valore a 1 qualora fosse configurato diversamente.				
	P8.03	CONFIG OTBUS	0/1	SERVICE	1		

### 5.3 Descrizione parametri

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

PARAMETRO	DESCRIZIONE
P 1.01	Per impostare la lingua desiderata 0 IT - 1 RO - 2 FR - 3 EN - 4 SR - 5 HR - 6 ES - 7 EL - 8 BG - 9 PL - 10 SL
P1.02	Per impostare ORA E GIORNO
P1.03	non disponibile
P1.05	Per impostare il testo scorrevole
P3.01	Per impostare il tipo di configurazione idraulica della caldaia: 0 = SOLO RISCALDAMENTO - 1 = Istantanea Flussostato - 2 = Istantanea Flussimetro - 3 = Bollitore con sonda - 4 = Bollitore con termostato Valore di fabbrica = 1, non modificare. In caso di sostituzione della scheda elettronica assicurarsi che questo parametro sia impostato a 1
P3.02	Per impostare il tipo di trasduttore pressione acqua: 0 = pressostato acqua - 1 = trasduttore di pressione Valore di fabbrica = 1, non modificare. In caso di sostituzione della scheda elettronica assicurarsi che questo parametro sia impostato a 1.
P3.03	Per abilitare la funzione di "riempimento semiautomatico" quando in caldaia sono installati un trasduttore di pressione ed un elettrovalvola di riempimento. Valore di fabbrica = 0, non modificare. In caso di sostituzione della scheda elettronica assicurarsi che questo parametro sia impostato a 0.
P3.04	Compare solo se P3.03 = 1. NON DISPONIBILE SU QUESTO MODELLO.
P3.05	Per disabilitare la funzione ciclo di sfiato. Valore di fabbrica = 1, impostare il parametro a 0 per disabilitare la funzione.
P3.06	Per variare il numero di giri minimo del ventilatore
P3.07	Per variare il numero di giri massimo del ventilatore
P3.08	Per regolare la lenta accensione (può essere programmato all'interno del range P3.06 - P3.07)
P3.09	Per variare il numero di giri massimo in riscaldamento del ventilatore (può essere programmato all'interno del range P3.06 - P3.07).
P3.10	Per modificare la potenza termica in riscaldamento. Valore di fabbrica = P3.09 e può essere programmato all'interno del range P3.06 - P3.09. Per maggiori dettagli rispetto all'utilizzo di questo parametro fare riferimento al paragrafo "Range rated".
P3.11	Per configurare il funzionamento di un relé supplementare (solo se scheda BE09 installata (kit accessorio)) per portare una fase (230Vac) ad una seconda pompa riscaldamento (pompa supplementare) o ad una valvola di zona. Valore di fabbrica = 0 e può essere programmato all'interno del range 0 - 2 con il seguente significato: P3.11 = 0 - la gestione dipende dalla configurazione del cablaggio della scheda BE09: jumper tagliato: pompa supplementare - jumper presente: valvola di zona. P3.11 = 1 - gestione valvola di zona P3.11 = 2 - gestione della pompa supplementare
P3.12	Consente l'azzeramento del contatore ore di funzionamento in particolari condizioni (vedi "Segnalazioni ed anomalie" per maggiori dettagli, anomalia E91). Valore di fabbrica = 0, portare a 1 per azzerare il contatore ore sonda fumi dopo un intervento di pulizia dello scambiatore di calore primario. Una volta completata la procedura di azzeramento, il parametro torna automaticamente al valore 0.
P3.13	Questo parametro consente la regolazione della lenta accensione nelle riaccensioni del bruciatore a seguito di spenti per raggiunta temperatura di setpoint. La regolazione è possibile tra il valore minimo di velocità del ventilatore (306) e il valore di velocità durante la lenta accensione (308).
P4.01	Per impianti in alta temperatura, questo parametro consente di impostare il valore di isteresi utilizzato dalla scheda di regolazione per il calcolo della temperatura di mandata di spegnimento del bruciatore: TEMPERATURA DI SPEGNIMENTO = SETPOINT RISCALDAMENTO + P4.01. Valore di fabbrica = 5°C, può essere modificato nel range 2 - 10°C.
P4.02	Per impianti in alta temperatura, questo parametro consente di impostare il valore di isteresi utilizzato dalla scheda di regolazione per il calcolo della temperatura di mandata di accensione del bruciatore: TEMPERATURA DI ACCENSIONE = SETPOINT RISCALDAMENTO - P4.02. Valore di fabbrica = 5°C, può essere modificato nel range 2 - 10°C.
P4.03	Per impianti in bassa temperatura, questo parametro consente di impostare il valore di isteresi utilizzato dalla scheda di regolazione per il calcolo della temperatura di mandata di spegnimento del bruciatore: TEMPERATURA DI SPEGNIMENTO = SETPOINT RISCALDAMENTO + P4.03. Valore di fabbrica = 3°C, può essere modificato nel range 2°C - 10°C.
P4.04	Per impianti in bassa temperatura, questo parametro consente di impostare il valore di isteresi utilizzato dalla scheda di regolazione per il calcolo della temperatura di mandata di accensione del bruciatore: TEMPERATURA DI ACCENSIONE = SETPOINT RISCALDAMENTO - P4.04. Valore di fabbrica = 3°C, può essere modificato nel range 2°C - 10°C.
P4.05	Pompa a velocità variabile proporzionale NON DISPONIBILE SU QUESTO MODELLO.
P4.08	Consente di impostare la caldaia per applicazioni in cascata tramite segnale OT+. Non applicabile a questo modello di caldaia.
P4.09	Permette di attivare la funzione scaldamassetto (fare riferimento al paragrafo "Funzione scaldamassetto" per maggiori dettagli). Valore di fabbrica = 0, con caldaia in OFF. Impostare a 1 per attivare la funzione scaldamassetto sulle zone riscaldamento in bassa temperatura. Il parametro torna automaticamente al valore 0 una volta terminata la funzione scaldamassetto, è possibile interromperla anticipatamente impostando il valore a 0.
P4.10	Consente di modificare la temporizzazione spento forzato riscaldamento, relativa al tempo di ritardo introdotto per la riaccensione del bruciatore a fronte di uno spento per raggiunta temperatura in riscaldamento. Valore di fabbrica = 3 minuti e può essere impostato ad un valore compreso fra 0 min e 20 min.
P4.11	Consente di annullare la funzione AZZERA TEMPI RISC e la TEMPORIZZAZIONE POTENZA MASSIMO RISCALDAMENTO RIDOTTA, durante la quale la velocità del ventilatore risulta limitata fra il minimo ed il 60% della massima potenza riscaldamento impostata, con un incremento del 10% ogni 15minuti. Valore di fabbrica = 0, impostare 1 per azzerare le temporizzazioni.
P4.12	Questo parametro consente di configurare il sistema per la gestione di una valvola miscelatrice e di una pompa supplementare sull'impianto riscaldamento principale (è necessario l'utilizzo della scheda accessorio BE16 non fornita di serie). Il valore di fabbrica per questo parametro è 0, programmare il parametro a 1 per il collegamento di una scheda BE16. Nota: non è possibile modificare questo parametro quando è collegato un cronotermostato OT+
P4.13	Quando P4.12 = 1, questo parametro consente di impostare l'indirizzo della scheda BE16. Il valore di fabbrica di questo parametro è 3 e può essere programmato nel range 1 - 6. Nota: fare riferimento al foglio istruzioni della scheda accessorio BE16 per maggiori dettagli relativamente all'utilizzo di questo parametro
P4.14	Quando P4.12 = 1, questo parametro consente di impostare la configurazione idraulica della zona riscaldamento principale. Il valore di fabbrica di questo parametro è 0 e consente la gestione di una zona diretta, impostare il parametro a 1 per la gestione di una zona miscelata. Nota: fare riferimento al foglio istruzioni della scheda accessorio BE16 per maggiori dettagli relativamente all'utilizzo di questo parametro.
P4.15	Permette di specificare il tipo di zona da riscaldare, è possibile scegliere fra le seguenti opzioni: 0 = ALTA TEMPERATURA (valore impostato di fabbrica) 1 = BASSA TEMPERATURA
P4.16	Consente di specificare il massimo valore di setpoint riscaldamento impostabile: range 20°C - 80.5°C, default 80.5°C per impianti alta temperatura range 20°C - 45°C, default 45°C per impianti bassa temperatura. Nota: il valore di P4.16 non può essere minore di P4.17.
P4.17	Con questo parametro si ha la possibilità di specificare il minimo valore di setpoint riscaldamento impostabile: range 20°C - 80.5°C, default 40°C per impianti alta temperatura range 20°C - 45°C, default 20°C per impianti bassa temperatura Nota: il valore di P4.17 non può essere maggiore di P4.16.

P4.18	Consente di attivare la termoregolazione quando al sistema è collegata una sonda esterna. Valore di fabbrica = 0, la caldaia lavora sempre a punto fisso. Con parametro a 1 e sonda esterna collegata, la caldaia lavora in termoregolazione. Con sonda esterna scollegata la caldaia lavora sempre a punto fisso. Vedere paragrafo "Impostazione della termoregolazione" per maggiori dettagli su questa funzione.
P4.19	Consente di impostare il numero della curva di compensazione utilizzata dalla caldaia quando in termoregolazione. Valore di fabbrica = 2.0 per gli impianti in alta temperatura e 0,5 per quelli in bassa temperatura. Il parametro può essere programmato nel range 1.0 - 3.0 per gli impianti in alta temperatura, 0,2 - 0,8 per quelli in bassa temperatura. Vedere paragrafo "Impostazione della termoregolazione" per maggiori dettagli su questa funzione.
P4.20	Attiva la funzione "compensazione notturna". Valore di default = 0, impostare a 1 per attivare la funzione. Vedere paragrafo "Impostazione della termoregolazione" per maggiori informazioni su questa funzione.
P4.21- P4.22	Non modificare
P4.23	Questo parametro consente di attivare la gestione di una zona riscaldamento supplementare (è necessario l'utilizzo della scheda accessorio BE09 non fornita di serie). Il valore di fabbrica è 0, impostare ad 1 per attivare la funzione. Nota: non è possibile modificare questo parametro quando è collegato un cronotermostato OT+.
P4.24	Quando P4.23 = 1, questo parametro consente di impostare l'indirizzo della scheda BE16 della zona 1. Il valore di fabbrica è 1 e può essere programmato nel range 1 - 6. Nota: fare riferimento al foglio istruzioni della scheda accessorio BE16 per maggiori dettagli relativamente all'utilizzo di questo parametro.
P4.25	Quando P4.23 = 1, questo parametro consente di impostare la configurazione idraulica della zona 1 di riscaldamento. Il valore di fabbrica di questo parametro è 0 e consente la gestione di una zona diretta, impostare a 1 per la gestione di una zona miscelata. Nota: fare riferimento al foglio istruzioni della scheda accessorio BE16 per maggiori dettagli relativamente all'utilizzo di questo parametro.
P4.26	Quando P4.23 = 1 questo parametro permette di specificare il tipo di zona da riscaldare. È possibile scegliere fra le seguenti opzioni: 0 = ALTA TEMPERATURA (valore impostato di fabbrica) 1 = BASSA TEMPERATURA
P4.27	Quando P4.23 = 1 questo parametro consente di specificare il valore di setpoint riscaldamento per la zona 1. Il valore impostato di fabbrica per questo parametro è P4.28 e può essere programmato nel range P4.29 e P4.28.
P4.28	Questo parametro consente di specificare il massimo valore di setpoint riscaldamento impostabile per la zona 1 range 20°C - 80.5°C, default 80.5°C per impianti alta temperatura range 20°C - 45°C, default 45°C per impianti bassa temperatura. Nota: il valore di P4.28 non può essere minore di P4.29.
P4.29	Questo parametro consente di specificare il minimo valore di setpoint riscaldamento impostabile per la zona 1 range 20°C - 80.5°C, default 40°C per impianti alta temperatura range 20°C - 45°C, default 20°C per impianti bassa temperatura Nota: il valore di P4.29 non può essere maggiore di P4.28.
P4.30	Questo parametro consente di attivare la termoregolazione per la zona 1 quando al sistema è collegata una sonda esterna. Il valore di fabbrica è 0, la caldaia lavora per la zona 1 sempre a punto fisso; per far lavorare la caldaia in climatica collegare una sonda esterna e impostare il parametro a 1, collegare una sonda esterna. Con sonda esterna scollegata la caldaia lavora sempre a punto fisso. Vedere paragrafo "Impostazione della termoregolazione" per maggiori dettagli su questa funzione.
P4.31	Questo parametro consente di impostare il numero della curva di compensazione per la zona 1 utilizzata dalla caldaia quando in climatica. Il valore di fabbrica per questo parametro è 2.0 per gli impianti in alta temperatura e 0,5 per quelli in bassa temperatura. Il parametro può essere programmato nel range 1.0 - 3.0 per gli impianti in alta temperatura, 0,2 - 0,8 per quelli in bassa temperatura. Vedere paragrafo "Impostazione della termoregolazione" per maggiori dettagli su questa funzione.
P4.32	Questo parametro consente di attivare la funzione "compensazione notturna" per la zona 1. Valore di default = 0, impostare 1 per attivare la funzione. Vedere paragrafo "Impostazione della termoregolazione" per maggiori dettagli su questa funzione.
P4.33	È indicativo della frequenza con la quale il valore di temperatura esterna calcolato e per la termoregolazione viene aggiornato, un valore basso viene utilizzato per edifici poco isolati
P4.34	Intervallo di lettura del valore di temperatura esterna letto dalla sonda.
P5.01-P5.07	Funzioni legate alla disponibilità di un bollitore. NON DISPONIBILI SU QUESTO MODELLO
P5.08	Per impostare il minimo setpoint sanitario
P5.09	Per impostare il massimo setpoint sanitario
P5.10	Visibile solo quando parametro P5.11= 2 o 5. Viene introdotto un ritardo in secondi sull'attivazione di pompa e ventilatore a fronte di una richiesta di calore sanitario.
P5.11	Abilitazione funzioni speciali sanitario: 0 = nessuna funzione - 1 = introduzione ritardo partenza flussostato/flussimetro 2 = in caso di OFF per sovra temperatura in sanitario (con prelievo in corso) il ventilatore viene mantenuto alla velocità minima per ridurre i tempi di attesa alla ripartenza - 3 = termostati sanitari assoluti - 4 = funzione sanitario smart antipendolazione - 5 = tutte le precedenti funzioni attive
P5.12	Attraverso questo valore è possibile abilitare/disabilitare la funzione di postcircolazione sanitario con inibizione partenza riscaldamento.
P5.13	Attraverso questo valore è possibile impostare la durata della postcircolazione sanitario quando la funzione postcircolazione sanitario con inibizione partenza riscaldamento è abilitata.
P5.20	Per abilitare il funzionamento della caldaia in abbinamento al dossieret
P5.21	La scelta COMFORT porta la caldaia ad avere maggiore e frequenti cicli di ripristino dei bollitori (TANK). È consigliata in applicazioni domestiche dove i cicli di prelievo sono frequenti o dove la richiesta di volume d'acqua è più elevata. La scelta ECO porta la caldaia ad avere un numero ridotto di cicli di ripristino dei bollitori (TANK). Scelta da effettuare dove viene dato un peso maggiore al risparmio energetico.
P7.01	Per attivare la memorizzazione di uno storico allarmi. Default 0, il valore passa ad 1 automaticamente dopo 2 ore di funzionamento
P7.06	Questo parametro consente il controllo periodico della caldaia secondo un periodo di funzionamento prestabilito nel parametro P7.07. Sono disponibili tre valori impostazioni: 0 = funzione disabilitata 1 = funzione abilitata secondo la seguente regola: se P7.07 < 4 il display mostra la segnalazione CFS se P7.07 = 0 il display mostra la segnalazione SFS (STOP FOR SERVICE) che indica l'inibizione permanente di tutte le richieste di calore riscaldamento e sanitario. Non resettabile 2 = funzione abilitata: quando P7.07 = 0 il display mostra la segnalazione CFS senza nessuno stop di funzionamento In questa condizione, nel menu INFO (riga I044), viene visualizzato il numero di giorni trascorsi da quando la segnalazione CFS è comparsa (P7.07 = 0)  La segnalazione CFS si presenta ad intervalli di 10 min per la durata di 1 min, 1 mese prima del termine del periodo settato nel parametro P7.07.
P7.07	Periodo di funzionamento prefissato per la chiamata al service (parametro P7.06)
P7.08	Funzione automatica che si attiva alla prima alimentazione oppure dopo 60 gg di non utilizzo (caldaia alimentata elettricamente). In questa modalità la caldaia, per 60 minuti, limita al minimo la potenza in riscaldamento e la temperatura massima in sanitario a 55°C. L'attivazione dello spazzacamino disabilita temporaneamente questa funzione. Durante l'esecuzione l'icona pressione acqua lampeggia (0,5sec on - 0,5sec off). 0 = VALORE DI FABBRICA, disabilita modalità alta efficienza disabilitata 1 = abilita modalità alta efficienza
P8.01	Parametro non influente su questo modello. NON MODIFICARE Il valore deve rimanere impostato a 1.
P8.03	Questo parametro viene utilizzato per abilitare la gestione da remoto della caldaia attraverso un dispositivo OpenTherm: 0 = Funzionalità OT+ disabilitata, non è possibile controllare da remoto la caldaia utilizzando un dispositivo OTBus. Impostando questo parametro a 0, un eventuale collegamento OTBus viene istantaneamente interrotto. l'icona  e la scritta OTB sul display vengono spente 1 = VALORE DI FABBRICA. Funzionalità OTBus abilitata, è possibile collegare un dispositivo OTBus per il controllo remoto della caldaia. Collegando un dispositivo OTBus alla caldaia, il messaggio "OTB" appare a display e si accende l'icona  .

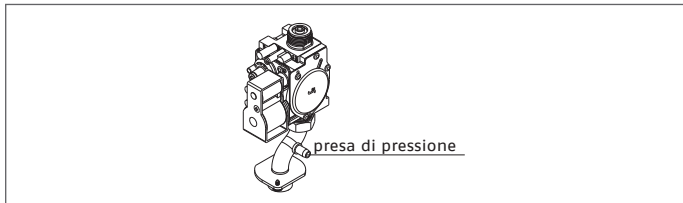
## 6 MESSA IN SERVIZIO

### 6.1 Verifiche preliminari

La prima accensione va effettuata da personale competente di un Centro di Assistenza Tecnica Autorizzato.

Prima di avviare la caldaia, far verificare:

- che i dati delle reti di alimentazione (elettrica, idrica, gas) siano rispondenti a quelli di targa
- la pressione del gas di alimentazione sia quella corretta; collegare il manometro alla presa di pressione presente sulla rampa a monte della valvola gas ed effettuare le verifiche

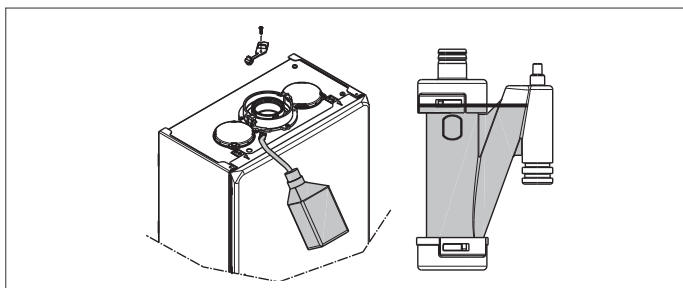


- che i condotti di evacuazione dei fumi ed aspirazione aria siano efficienti
- che siano garantite le condizioni per le normali manutenzioni nel caso in cui la caldaia venga racchiusa dentro o fra i mobili
- la tenuta dell'impianto di adduzione del combustibile
- che la portata del combustibile sia rispondente ai valori richiesti per la caldaia
- che l'impianto di alimentazione del combustibile sia dimensionato per la portata necessaria alla caldaia e che sia dotato di tutti i dispositivi di sicurezza e controllo prescritti dalle norme vigenti
- che il circolatore ruoti liberamente in quanto, soprattutto dopo lunghi periodi di non funzionamento, depositi e/o residui possono impedire la libera rotazione. Per l'eventuale sblocco del circolatore vedi paragrafo specifico "Sblocco manuale del circolatore", pag. 87
- che l'acqua sia presente nel sifone altrimenti provvedere al riempimento.

### 6.2 Prima messa in servizio

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

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



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

#### Modalità alta efficienza

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

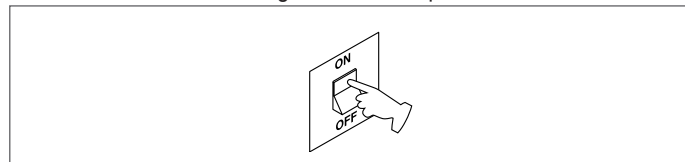
La funzione è gestita dal parametro P7.08, che è impostato di default a 0 (funzione non attiva).

Durante l'esecuzione la funzione viene visualizzata a display con la scritta HEM e, se P1.05=1, con messaggio scorrevole "MODALITA' ALTA EFFICIENZA"

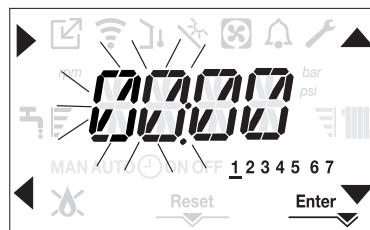


### 6.3 Programmazione della caldaia

- Posizionare l'interruttore generale dell'impianto su "acceso".



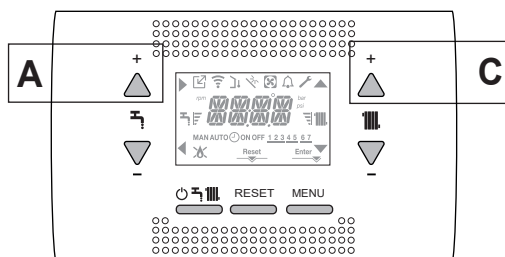
- Se necessario l'interfaccia si posiziona automaticamente nel menu orologio. Sulla schermata principale si accendono le icone ▲, ▼, ► e ◀ e ENTER mentre la scritta 00:00 viene visualizzata con le prime due cifre lampeggianti con frequenza 0,5 sec ON, 0,5 sec OFF.



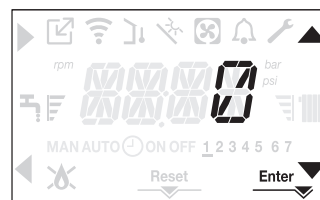
Per impostare ora e giorno seguire le seguenti istruzioni:

- impostare l'ora con le frecce ▲ e ▼, quindi confermare con il tasto A
- impostare i minuti con le frecce ▲ e ▼, quindi confermare con il tasto A
- impostare il giorno della settimana tramite le frecce ▲ e ▼. Il segmento in corrispondenza del giorno scelto lampeggia, premere il tasto MENU in corrispondenza dell'icona Enter per confermare l'impostazione di ora e giorno. L'orologio lampeggia per 4sec e successivamente si torna alla schermata principale
- per uscire dalla programmazione dell'ora senza salvare i valori modificati, è sufficiente premere il tasto ◀.

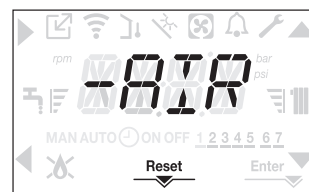
*NOTA: È possibile modificare le impostazioni di ORA e GIORNO anche in un secondo momento accedendo al menu P1 parametro P1.02, oppure premendo i tasti A+C per almeno 2sec.*



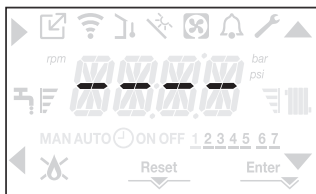
- Se è necessario impostare la lingua, selezionare il menu P1 e confermare la scelta con ►.
- Visualizzare tramite le frecce il parametro P1.01, quindi entrare nel sotto menu premendo ►.
- Impostare la lingua desiderata con i tasti ▲ e ▼ - vedi "5.2 Menu impostazioni". Confermare la scelta premendo Enter.



Tutte le volte che la caldaia è alimentata viene eseguito un ciclo di sfiato della durata di 4 min. Il display visualizza -AIR e si accende l'icona RESET.



Per interrompere il ciclo di sfiato premere il tasto RESET. Portare la caldaia in stato OFF premendo il tasto ⏻.



## 6.4 Impostazione della termoregolazione

L'abilitazione della TERMOREGOLAZIONE avviene nel seguente modo:

- accedere ai parametri come indicato nel paragrafo "5.3 Descrizione parametri"
- selezionare il menu **P4** e successivamente P4.18=1.



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

Se P4.18 = 0 o sonda esterna scollegata, la caldaia lavora a punto fisso. Il valore di temperatura rilevato dalla sonda esterna viene visualizzato nel "6.23 Menu INFO" alla voce I0.09.

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

### RICHIESTA DA CRONOTERMOSTATO OT

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

### RICHIESTA DA TERMOSTATO AMBIENTE

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

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

- pendenza della curva di compensazione (KT)
- offset sulla temperatura ambiente di riferimento.

### TIPO EDIFICIO (parametro P4.33)

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

### REATTIVITÀ SEXT (parametro P4.34)

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

### Scelta della curva di termoregolazione (parametro P4.19)

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

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

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

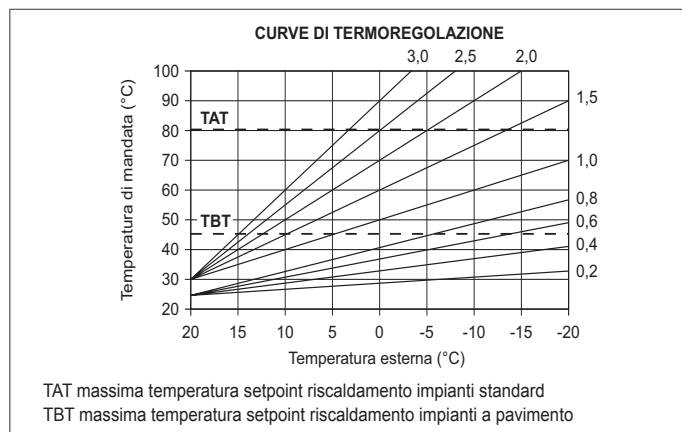
Se dal calcolo risulta un valore intermedio tra due curve, si consiglia di scegliere la curva di termoregolazione più vicina al valore ottenuto.

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

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

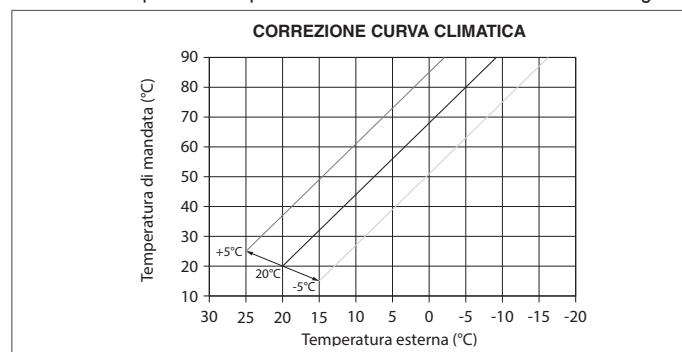
Attraverso l'interfaccia è possibile accedere al menu **P4** e al parametro P4.19 per impostare la curva di termoregolazione prescelta:

- accedere ai parametri come indicato nel paragrafo "5.3 Descrizione parametri"
- selezionare il menu **P4** e successivamente P4.19
- premere il tasto per confermare
- impostare la curva climatica desiderata con i tasti frecce e
- confermare con il tasto



### Offset sulla temperatura ambiente di riferimento

L'utente può comunque indirettamente intervenire sul valore di setpoint RISCALDAMENTO impostando, sul valore di temperatura di riferimento (20°C), un offset che può variare all'interno del range -5÷+5 (offset 0 = 20°C). Per la correzione dell'offset fare riferimento al paragrafo "6.8 Regolazione della temperatura acqua di riscaldamento con sonda esterna collegata".



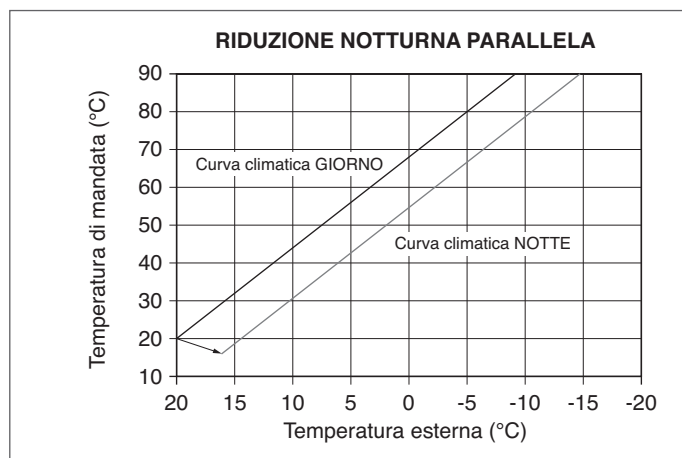
### COMPENSAZIONE NOTTURNA (parametro P4.20)

Qualora all'ingresso TERMOSTATO AMBIENTE venisse collegato un programmatore orario, da menu **P4** parametro P4.20 può essere abilitata la compensazione notturna.

Per impostare la compensazione notturna:

- accedere ai parametri come indicato nel paragrafo "5.3 Descrizione parametri"
- selezionare il menu **P4** e successivamente P4.20 premere il tasto per confermare
- impostare il parametro al valore 1
- confermare con il tasto

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



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

**Per la correzione dell'offset fare riferimento al paragrafo "6.7 Regolazione della temperatura acqua di riscaldamento senza sonda esterna collegata".**

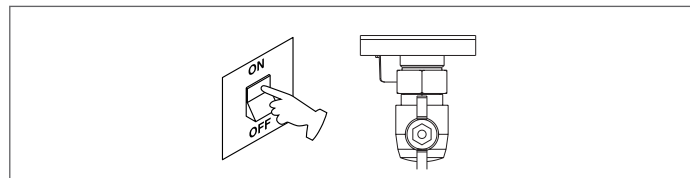
LOCALITÀ	TEMP. ESTERNA MIN. PROGETTO
Torino	-8
Alessandria	-8
Asti	-8
Cuneo	-10
Alta valle Cuneese	-15
Novara	-5
Vercelli	-7
Aosta	-10
Valle d'Aosta	-15
Alta valle Aosta	-20
Genova	0
Imperia	0
La Spezia	0
Savona	0
Milano	-5
Bergamo	-5
Brescia	-7
Como	-5
Provincia Como	-7
Cremona	-5
Mantova	-5
Pavia	-5
Sondrio	-10
Alta Valtellina	-15
Varese	-5
Trento	-12
Bolzano	-15
Venezia	-5
Belluno	-10
Padova	-5
Rovigo	-5
Treviso	-5
Verona	-5
Verona zona lago	-3
Verona zona montagna	-10
Vicenza	-5
Vicenza altopiani	-10
Trieste	-5
Gorizia	-5
Pordenone	-5
Udine	-5
Bassa Carnia	-7
Alta Carnia	-10
Tarvisio	-15
Bologna	-5
Ferrara	-5
Forlì	-5
Modena	-5
Parma	-5
Piacenza	-5
Provincia Piacenza	-7
Reggio Emilia	-5
Ancona	-2
Macerata	-2
Pesaro	-2
Firenze	0
Arezzo	0
Grosseto	0
Livorno	0
Lucca	0
Massa	0
Carrara	0
Pisa	0
Siena	-2
Perugia	-2
Terni	-2
Roma	0
Frosinone	0
Latina	2
Rieti	-3
Viterbo	-2
Napoli	2

LOCALITÀ	TEMP. ESTERNA MIN. PROGETTO
Avellino	-2
Benevento	-2
Caserta	0
Salerno	2
L'Aquila	-5
Chieti	0
Pescara	2
Teramo	-5
Campobasso	-4
Bari	0
Brindisi	0
Foggia	0
Lecce	0
Taranto	0
Potenza	-3
Matera	-2
Reggio Calabria	3
Catanzaro	-2
Cosenza	-3
Palermo	5
Agrigento	3
Caltanissetta	0
Catania	5
Enna	-3
Messina	5
Ragusa	0
Siracusa	5
Trapani	5
Cagliari	3
Nuoro	0
Sassari	2

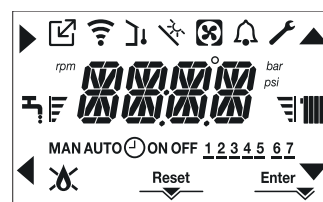
Resta salvo il fatto che in base alla sua esperienza l'installatore può scegliere curve diverse.

## 6.5 Prima messa in servizio

- Posizionare l'interruttore generale dell'impianto su "accesso".
- Aprire il rubinetto del gas per permettere il flusso del combustibile.



- Al power on si accende la retroilluminazione, si accendono quindi tutte le icone ed i segmenti per 1sec ed in sequenza la revisione del firmware viene visualizzata per 3sec:

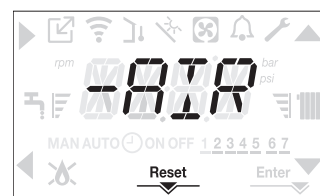


- Successivamente l'interfaccia passerà alla visualizzazione relativa allo stato attivo in quel momento.

### Ciclo di sfiato



Tutte le volte che la caldaia viene alimentata è eseguito un ciclo di sfiato automatico della durata di 4 min. Quando il ciclo di sfiato è in corso tutte le richieste di calore sono inibite eccetto quelle sanitarie quando caldaia non in OFF e il messaggio -AIR compare sulla schermata dell'interfaccia.



Il ciclo di sfiato può essere preventivamente interrotto premendo il tasto 2 (si accende l'icona RESET sul display).

Il ciclo di sfiato può essere anche interrotto, se caldaia non in stato OFF, da una richiesta di calore sanitario.

- Regolare il termostato ambiente alla temperatura desiderata (~20°C) oppure, se l'impianto è dotato di cronotermostato o programmatore orario, verificare che sia "attivo" e regolato (~20°C)
- Portare quindi la caldaia in INVERNO o ESTATE secondo il tipo di funzionamento desiderato.
- La caldaia effettuerà la fase di avviamento e resterà in funzione fino a quando verranno raggiunte le temperature regolate, dopodiché si porrà in stato di stand-by.

## 6.6 Stato di funzionamento

Per cambiare lo stato di funzionamento da INVERNO a ESTATE a SPENTO premere il tasto 1 sino a che sul display compare l'icona relativa al funzionamento desiderato.

### FUNZIONE INVERNO

- Portare la caldaia in stato INVERNO premendo il tasto 1 sino a che sul display compaiono sia l'icona sanitario che quella riscaldamento.



Sull'interfaccia viene normalmente visualizzata la temperatura di mandata a meno che non sia in corso una richiesta sanitaria, nel qual caso viene visualizzata la temperatura dell'acqua sanitaria.

- Nella condizione di richiesta di calore e accensione del bruciatore, sul display appare l'icona "🔥".

**RICHIESTA riscaldamento**, l'icona termosifone lampeggia



### FUNZIONE ESTATE

- Portare la caldaia in stato ESTATE premendo il tasto 1 sino a che sul display compare l'icona sanitario.



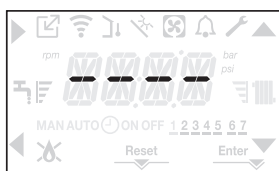
- In questo stato la caldaia attiva la funzione tradizionale di sola acqua calda sanitaria, sull'interfaccia viene normalmente visualizzata la temperatura di mandata. In caso di prelievo sanitario il display visualizzerà la temperatura dell'acqua sanitaria.

**RICHIESTA acqua calda sanitaria**, l'icona rubinetto lampeggia



### SPENTO

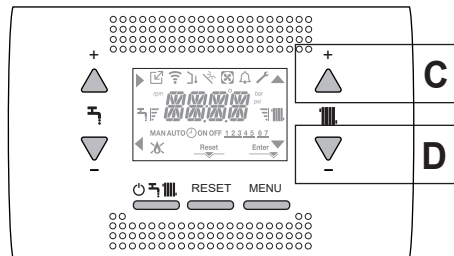
- Portare la caldaia in stato SPENTO premendo il tasto 1 sino a che sul display compaiono i segmenti centrali.



## 6.7 Regolazione della temperatura acqua di riscaldamento senza sonda esterna collegata

In assenza della sonda esterna la caldaia lavora a punto fisso, il setpoint RISCALDAMENTO in questo caso può essere impostato dalla schermata principale.

Alla pressione del tasto **C** oppure **D** viene visualizzato il valore corrente di setpoint riscaldamento; il valore lampeggia con frequenza 0,5 sec ON, 0,5 sec OFF e si accendono le icone ▲ e ▼.



La successiva pressione del tasto **C** oppure **D** consente di impostare il valore del setpoint riscaldamento all'interno del range prestabilito:

[40°C ÷ 80,5°C] per impianti alta temperatura

[20°C ÷ 45 °C] per impianti bassa temperatura.

con step di 0,5°C.

Le barre di livello a fianco dell'icona riscaldamento mostrano il valore di setpoint impostato rispetto al range di funzionamento:

- quattro barre accese = max setpoint

- una barra accesa = min setpoint



Tenendo premuto a lungo uno dei due tasti **C** oppure **D**, il contatore aumenterà la velocità di avanzamento modificando il valore impostato. Se nessun tasto viene premuto per 5sec, il valore impostato è assunto come nuovo setpoint riscaldamento e la visualizzazione torna alla schermata principale.

## 6.8 Regolazione della temperatura acqua di riscaldamento con sonda esterna collegata

Se installata una sonda esterna e termoregolazione abilitata (parametro P4.18=1), il valore della temperatura di mandata viene scelto automaticamente dal sistema, che provvede ad adeguare rapidamente la temperatura ambiente in funzione delle variazioni della temperatura esterna. Se si desiderasse modificare il valore della temperatura, aumentandolo o diminuendolo rispetto a quello automaticamente calcolato dalla scheda elettronica, è possibile modificare il setpoint RISCALDAMENTO operando come segue:

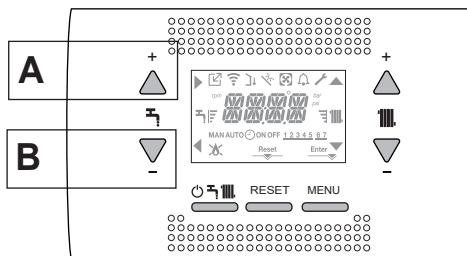
Premere i tasti **C** oppure **D** e scegliere all'interno del range (-5 ÷ +5) il livello di comfort desiderato (vedere paragrafo "6.4 Impostazione della termoregolazione").



Nota: in presenza di sonda esterna collegata è comunque possibile far lavorare la caldaia a punto fisso andando ad impostare il parametro P4.18= 0 (menu **P4**).

## 6.9 Regolazione della temperatura acqua sanitaria

Dalla schermata principale, alla pressione del tasto **A** piuttosto che **B** viene visualizzato il valore attuale di setpoint sanitario, il valore lampeggia con frequenza 0,5 sec ON, 0,5 sec OFF e si accendono le icone ▲ e ▼.




La successiva pressione dei tasti **A** o **B** consente di impostare il valore del setpoint sanitario incrementandolo o decrementandolo all'interno del range prestabilito, con step di 0.5°C.


Le barre di livello a fianco dell'icona riscaldamento mostrano il valore di setpoint impostato rispetto al range di funzionamento:

- quattro barre accese = max setpoint
- una barra accesa = min setpoint



## 6.10 Arresto di sicurezza

Nel caso si verificassero anomalie di accensione o funzionamento la caldaia effettuerà un "ARRESTO DI SICUREZZA". Sul display appare, oltre al codice anomalia rilevato, l'icona , che risulta lampeggiante con frequenza 0,5sec ON e 0,5sec OFF.

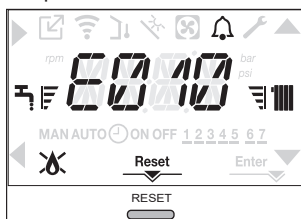
La retroilluminazione lampeggia per 1min dopodiché si spegne, mentre l'icona  continua a lampeggiare.

Sui 4 digit viene fatto scorrere il messaggio contenente il codice di errore e la sua descrizione (solo se parametro P1.05 = 1).



## 6.11 Funzione di sblocco




L'icona di "RESET" si accende in presenza di un allarme che richiede lo sblocco manuale da parte dell'utente (esempio blocco fiamma). Per ripristinare il blocco premere il tasto 2 RESET.



Se i tentativi di sblocco non dovessero riattivare la caldaia, interpellare il Servizio Tecnico di Assistenza di zona.


## 6.12 Funzione Comfort sanitario

Alla pressione dei tasti **A+B** per almeno 2sec si accede alle funzioni di comfort sanitario.

Sul display appare COFF e si accendono le icone , ,  e .



Agendo sui tasti ,  si scorrono in sequenza le opzioni CSTD, CSMT, CSUP e quindi di nuovo COFF.

Tramite il tasto  si attiva la funzione desiderata e si esce dal menu tornando alla schermata iniziale. Un messaggio scorrevole appare sul display con la seguente modalità:

Funzione	Messaggio scorrevole
COFF	COMFORT DISATTIVO
CSTD	COMFORT PRERISCALDO
CSMT	COMFORT TOUCH GO
CSUP	COMFORT PRERISCALDO SMART

### CSTD (funzione PRERISCALDO)

Impostando il CSTD si attiva la funzione preriscaldamento sanitario di caldaia. Questa funzione permette di mantenere calda l'acqua contenuta nello scambiatore sanitario al fine di ridurre i tempi di attesa durante i prelievi. Quando la funzione preriscaldamento è abilitata sul display compare un messaggio scorrevole PRERISCALDO ATTIVO. Per disattivare la funzione preriscaldamento impostare COFF.

La funzione non è attiva con caldaia in stato OFF.

### CSMT (funzione TOUCH & GO)

Se non si desidera lasciare la funzione PRERISCALDO sempre attiva e si necessita di acqua calda pronta subito, è possibile effettuare il preriscaldamento dell'acqua sanitaria solo pochi istanti prima del prelievo. Impostare CSMT per attivare la funzione Touch&Go. Tale funzione consente, aprendo e chiudendo il rubinetto, di attivare il preriscaldamento istantaneo, che predispone l'acqua calda solo per quel prelievo. Quando la funzione Touch&Go è abilitata sul display compare un messaggio scorrevole TOUCH GO ATTIVO.

### CSUP (funzione preriscaldamento SMART)

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

- $\Delta T$  (sonda mandata - ritorno) < 2 °C
- Durata post-circolazione > 20 sec
- Temperatura Ritorno > 65 °C

## 6.13 Funzioni speciali sanitario

Il parametro P5.11 consente di attivare delle funzioni speciali durante la fase di modulazione in sanitario, queste funzioni consentono di migliorare le prestazioni della caldaia in condizioni di funzionamento particolarmente difficili (esempio temperature acqua in ingresso particolarmente elevate, portate molto basse, utilizzo in combinazione a bollitori solari).

0	Nessuna funzione speciale attiva (valore di default)
1	Introduzione ritardo partenza flussostato/flussimetro (parametro P5.10 - SERVICE)
2	In caso di spento per sovra temperatura in sanitario (con prelievo in corso) il ventilatore viene mantenuto al minimo per ridurre i tempi di attesa alla ripartenza
3	Termostati sanitari assoluti
4	Funzione sanitario smart antipendolazione
5	Tutte le quattro precedenti funzioni attive

### Funzione RITARDO SANITARIO (1)

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

### Funzione VENTILATORE SMART (2)

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

### Funzione TERMOSTATI ASSOLUTI (3)


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

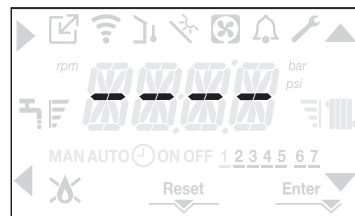
### Funzione ANTIPENDOLAZIONE (4)

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

## 6.14 Funzione scaldamassetto

La caldaia prevede, qualora l'impianto sia a bassa temperatura, una funzione "scalda massetto" che può essere attivata nel seguente modo:

- impostare la caldaia in stato OFF premendo il tasto 1 



- accedere ai parametri come indicato nel paragrafo “5.3 Descrizione parametri”
- selezionare il menu **P4** e successivamente la voce P4.09 con i tasti ▲, ▼, confermando la scelta con il tasto ►

(Nota: la voce SCALDAMASSETTO non è disponibile se la caldaia è in stato diverso da OFF)

- Per attivare la funzione impostare il parametro a 1 per disattivarla impostare il parametro a 0.

La funzione “scaldamassetto” ha una durata di 168 ore (7 giorni) durante i quali, nelle zone configurate come bassa temperatura, viene simulata una richiesta di riscaldamento con setpoint di mandata zona iniziale pari a 20°C, successivamente incrementato secondo la tabella riportata a lato. Accedendo al menu INFO dalla schermata principale dell'interfaccia è possibile visualizzare il valore di I001, relativo al numero di ore trascorse dalla attivazione della funzione.

Una volta attivata la funzione assume priorità massima, se la macchina viene spenta togliendo la tensione di alimentazione, alla sua riaccensione la funzione viene ripresa da dove era stata interrotta.

La funzione può essere interrotta prima del suo termine, portando la caldaia in uno stato diverso da OFF oppure selezionando la voce P4.09= 0 dal menu **P4**.

GIORNO	ORA	TEMPERATURA
1	0	20°C
	6	22°C
	12	24°C
2	18	26°C
	0	28°C
3	12	30°C
	0	32°C
4	0	35°C
5	0	35°C
6	0	30°C
7	0	25°C

## 6.15 Controlli durante e dopo la prima messa in servizio

Ad avviamento effettuato verificare che la caldaia esegua correttamente le procedure di avviamento e successivo spegnimento.

- Verificare anche il funzionamento in sanitario aprendo un rubinetto dell'acqua calda con lo stato di caldaia in modo ESTATE o in modo INVERNO.
- Verificare l'arresto totale della caldaia posizionando l'interruttore generale dell'impianto su “spento”.
- Dopo qualche minuto di funzionamento continuo da ottenersi posizionando l'interruttore generale dell'impianto su “acceso”, impostando lo stato della caldaia su Estate e mantenendo aperta l'utenza sanitaria, i leganti e i residui di lavorazione sono evaporati e sarà possibile effettuare il controllo della combustione.



## 6.16 Controllo della combustione

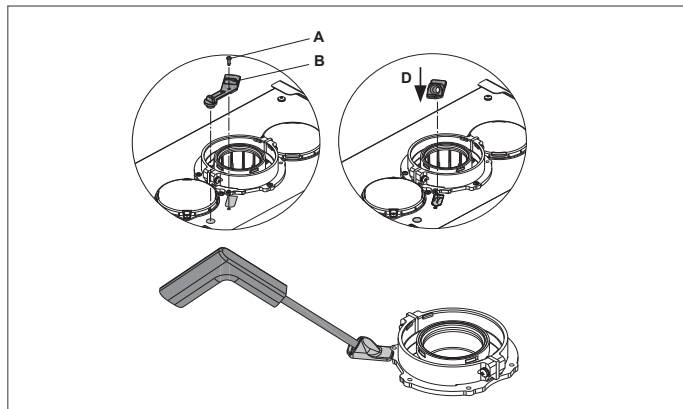
⚠ Le verifiche delle regolazioni dei valori di CO<sub>2</sub> rispetto ai parametri di riferimento, indicati nelle tabelle di seguito riportate, devono essere eseguite con mantello chiuso. L'apertura del mantello prevede un decremento dei valori di circa 0,2% e dipende dalla configurazione di installazione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

Per effettuare l'analisi della combustione operare nel seguente modo:

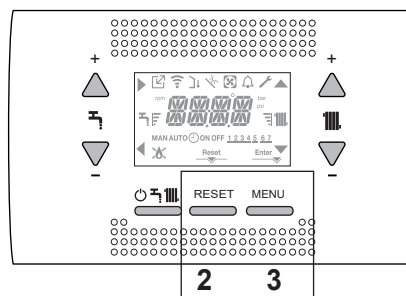
- Posizionare la caldaia in stato OFF premendo il tasto 1 ◀.



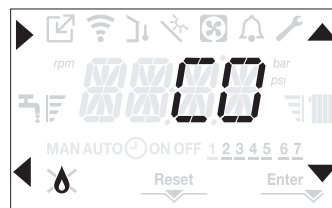
- Rimuovere le vite e il coperchietto sulla parete superiore (A-B).
- Inserire l'adattatore (D) sonda analisi presente nella busta documentazione nel foro preposto all'analisi combustione.
- Inserire la sonda analisi fumi all'interno dell'adattatore.



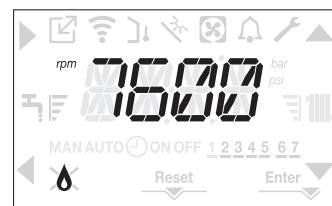
- Attivare la funzione controllo combustione premendo i tasti 2+3 per almeno 2sec.



- Il display visualizza CO e si accendono le icone ▲, ▼, ► e ◀. La caldaia funziona alla massima potenza riscaldamento.



- Agendo sui tasti ▲, ▼ è possibile modificare la velocità del ventilatore.
- Impostare il valore massimo e confermare la scelta con il tasto ►. Il display visualizza per 10 sec il numero di giri impostato, insieme all'icona rpm.

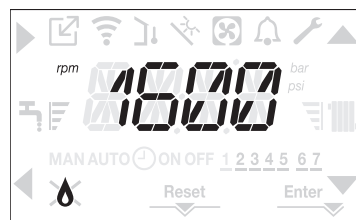


La caldaia funzionerà alla massima potenza.

- Verificare sull'analizzatore che il valore di CO<sub>2</sub> max sia conforme a quanto indicato in tabella, qualora il dato fosse differente procedere con la taratura della valvola del gas - vedi paragrafo “6.18 Taratura valvola gas”.

CO <sub>2</sub> max	GAS METANO (G20)	ARIA PROPANO (G230)	GAS LIQUIDO (G31)	
25 BIS	9,0	10,0	10,0	%

- Impostare il valore minimo e confermare la scelta con il tasto ►. Il display visualizza per 10 sec il numero di giri impostato, insieme all'icona rpm.



La caldaia funzionerà alla minima potenza.

- Verificare sull'analizzatore che il valore di CO<sub>2</sub> min sia conforme a quanto indicato in tabella, qualora il dato fosse differente procedere con la taratura della valvola del gas - vedi paragrafo "6.18 Taratura valvola gas".

CO <sub>2</sub> min	GAS METANO (G20)	ARIA PROPANO (G230)	GAS LIQUIDO (G31)	
25 BIS	9,0	10,0	10,0	%

- Premendo il tasto è possibile interrompere anticipatamente la funzione.

A controllo terminato:

- uscire dalla funzione premendo il tasto
- rimuovere la sonda dell'analizzatore e chiudere le prese per l'analisi combustione con gli appositi tappi e relativa vite
- riporre e conservare l'adattatore sonda analisi a corredo caldaia, nella busta documentazione
- impostare la caldaia in modo di funzionamento desiderato in base alla stagione
- regolare i valori di temperatura richiesti secondo le esigenze del cliente.

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

### IMPORTANTE

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

Con dispositivo OT+ collegato non è possibile attivare la funzione controllo combustione. Per effettuare l'analisi fumi, staccare i fili di connessione OT+ e attendere 4 minuti, oppure togliere l'alimentazione elettrica e ridare tensione alla caldaia.

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

## 6.17 Regolazioni

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

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

- alimentare la caldaia
- accedere ai parametri come indicato nel paragrafo "5.3 Descrizione parametri"
- selezionare il menu **P3** e confermare la scelta con
- visualizzare tramite le frecce il parametro desiderato - vedi tabella -

P3.06	minima velocità ventilatore
P3.07	massima velocità ventilatore
P3.08	lenta accensione
P3.09	massima velocità ventilatore riscaldamento
P3.13	velocità riaccensione

- quindi entrare nel sotto menu premendo
- impostare i valori desiderati con i tasti e , facendo riferimento alle tabelle seguenti
- verificare che P3.09= P3.10

tabella 1				
MASSIMO NR GIRI VENTILATORE	GAS METANO (G20)	ARIA PROPANO (G230)	GAS LIQUIDO (G31)	
25BIS: Risc. - San.	7.000 - 8.700	6.900 - 8.700	6.900 - 8.500	g/min

tabella 2				
MINIMO NR GIRI VENTILATORE	GAS METANO (G20)	ARIA PROPANO (G230)	GAS LIQUIDO (G31)	
25 BIS	1.500	2.050	2.050	g/min

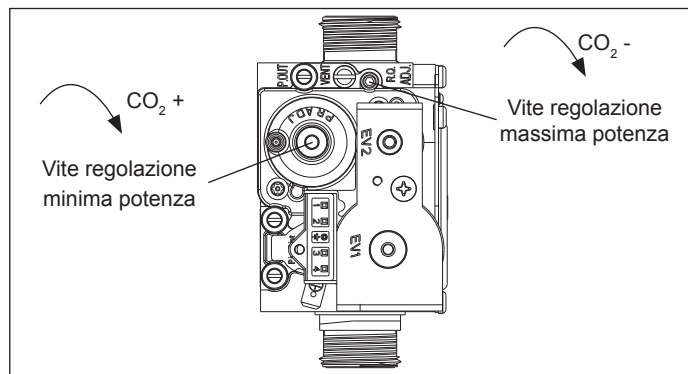
tabella 3				
NR GIRI VENTILATORE LENTA ACCENSIONE	GAS METANO (G20)	ARIA PROPANO (G230)	GAS LIQUIDO (G31)	
25 BIS	5.500	5.500	5.500	g/min

- confermare i valori con

## 6.18 Taratura valvola gas

Eeguire la procedura di verifica della CO<sub>2</sub> come indicato nel paragrafo "6.16 Controllo della combustione", qualora fosse necessario modificare i valori agire come segue:

- verificare i valori di regolazione della CO<sub>2</sub> a mantello chiuso
- rimuovere il mantello come indicato nel paragrafo "4.8 Rimozione del mantello"
- riverificare i valori di regolazione della CO<sub>2</sub> a mantello aperto
- tenendo conto della differenza del valore riscontrato tra mantello chiuso e mantello aperto, se necessario, procedere con la regolazione della CO<sub>2</sub> al valore indicato in tabella - (meno) la differenza riscontrata. Esempio:
  - valore di CO<sub>2</sub> misurato a mantello chiuso = 8,5%
  - valore di CO<sub>2</sub> misurato a mantello aperto = 8,3%
  - valore a cui regolare la CO<sub>2</sub> a mantello aperto = 8,8%
  - valore a cui trovare la CO<sub>2</sub> a mantello chiuso = 9,0%
- per le regolazioni del valore di CO<sub>2</sub>:
  - ruotare in senso orario sulla vite di regolazione della massima potenza per diminuire il valore e in senso antiorario per aumentarlo
  - ruotare in senso orario la vite di regolazione della minima potenza per aumentare il valore e in senso antiorario per diminuirlo
- a mantello aperto, dopo la regolazione del valore di CO<sub>2</sub> alla minima potenza, ricontrollare la regolazione del valore di CO<sub>2</sub> alla massima potenza
- terminate le regolazioni, rimontare il mantello e verificare che la CO<sub>2</sub> sia corrispondente al valore indicato in tabella.

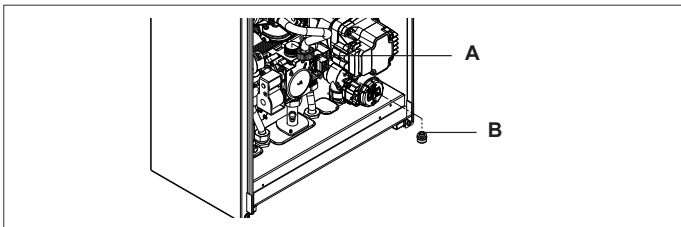


## 6.19 Trasformazione gas

La trasformazione da un gas di una famiglia ad un gas di un'altra famiglia può essere fatta facilmente anche a caldaia installata. Questa operazione deve essere effettuata da personale professionalmente qualificato. La caldaia viene fornita per il funzionamento a gas metano (G20) secondo quanto indicato dalla targhetta prodotto. Esiste la possibilità di trasformare la caldaia a GPL o ad aria propano utilizzando gli appositi kit.

Per lo smontaggio riferirsi alle istruzioni indicate di seguito:

- togliere l'alimentazione elettrica alla caldaia e chiudere il rubinetto del gas
- rimuovere il mantello come indicato nel paragrafo "4.8 Rimozione del mantello"
- sganciare e ruotare in avanti il cruscotto
- allentare il dado della rampa gas (A)
- rimuovere l'ugello (B) contenuto all'interno della valvola gas e sostituirlo con quello contenuto nel kit



- rimontare la valvola gas
  - rimontare i componenti precedentemente rimossi
  - ridare tensione alla caldaia e riaprire il rubinetto del gas.
- Regolare la caldaia secondo quanto descritto nel paragrafo "6.17 Regolazioni" e nel paragrafo "6.18 Taratura valvola gas".

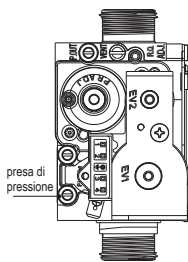
**⚠ La trasformazione deve essere eseguita solo da personale qualificato.**

**⚠ Al termine della trasformazione, applicare la nuova targhetta di identificazione contenuta nel kit.**

## 6.20 Verifica pressione di alimentazione gas

Per verificare la pressione di alimentazione del gas:

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



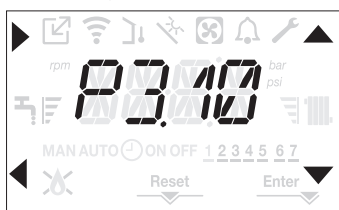
**⚠ La mancata chiusura della vite della presa di pressione può provocare perdita di gas combustibile.**

**⚠ Dopo ogni intervento effettuato su circuito gas o aria/gas effettuare una verifica di tenuta.**

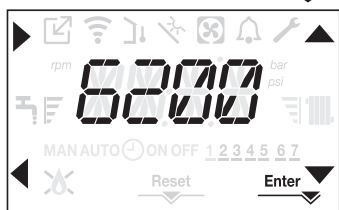
## 6.21 Range rated

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

- Alimentare la caldaia.
- Accedere ai parametri come indicato nel paragrafo "5.3 Descrizione parametri".
- Selezionare il menu **P3** e confermare la scelta con **▶**.
- Il display visualizza P3.10, entrare nel sotto menu premendo **▶**.



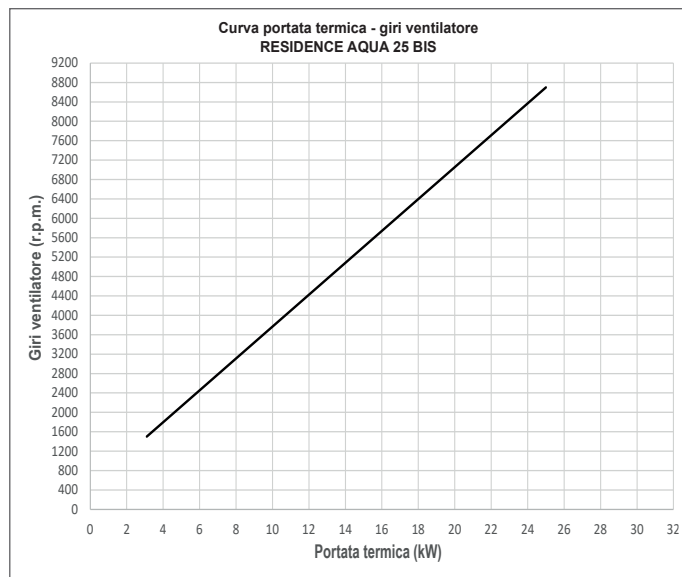
- Impostare il valore di massimo riscaldamento (rpm) desiderato con i tasti **▲** e **▼** confermando la scelta con **Enter**.



Una volta impostata la potenza desiderata (massimo riscaldamento) riportare il valore sull'etichetta riportata sul retro copertina del presente manuale. Per successivi controlli e regolazioni riferirsi quindi al valore impostato.

**⚠ La taratura non comporta l'accensione della caldaia.**

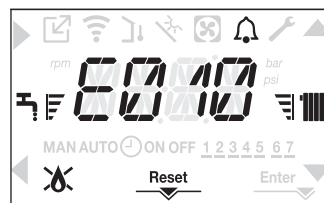
La caldaia viene fornita con le regolazioni riportate in tabella dati tecnici. È possibile però, in base alle esigenze impiantistiche oppure alle disposizioni regionali sui limiti di emissioni dei gas combustibili, regolare tale valore facendo riferimento al grafico riportato di seguito.



## 6.22 Segnalazioni ed anomalie

In presenza di un'anomalia l'icona lampeggia con frequenza 0,5sec ON e 0,5sec OFF, la retroilluminazione lampeggia per 1min con frequenza 1sec ON e 1sec OFF dopodiché si spegne, mentre la campanella continua a lampeggiare.

Sui 4 digit del display appare il codice di errore.



All'insorgere di un'anomalia possono apparire le seguenti icone:

- si accende in presenza di allarme fiamma (E010)
- RESET si accende in presenza di un allarme che richiede lo sblocco manuale da parte dell'utente (esempio blocco fiamma)
- si accende unitamente all'icona , ad esclusione delle anomalie blocco fiamma e mancanza acqua

Inoltre, quando il parametro P3.02 è impostato al valore 1 ed è quindi presente un trasduttore di pressione acqua, il valore di pressione viene visualizzato quando è maggiore di 3 bar (pressione troppo alta) o inferiore a 0,6 bar (pressione troppo bassa). In questi casi la caldaia continua a funzionare, in quanto trattasi solo di segnalazioni.

Il valore di pressione, con la relativa unità di misura, viene visualizzato anche alla fine dei seguenti messaggi di errore:

- E041
- E040.

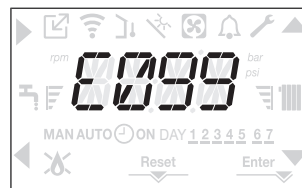
### Funzione di sblocco

Per ripristinare il funzionamento della caldaia in caso di anomalia è necessario premere il tasto RESET

A questo punto la caldaia, se le condizioni di corretto funzionamento sono ripristinate, riparte automaticamente.

Sono possibili fino ad un massimo di 5 tentativi di sblocco consecutivi a interfaccia, terminati i quali sul display viene visualizzato il codice di errore E099.

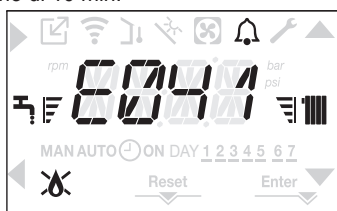
In questo caso è necessario togliere e ridare alimentazione elettrica alla caldaia per riattivare il funzionamento.



**⚠** Se i tentativi di ripristino non attiveranno il funzionamento della caldaia, interpellare il Servizio Tecnico di Assistenza.

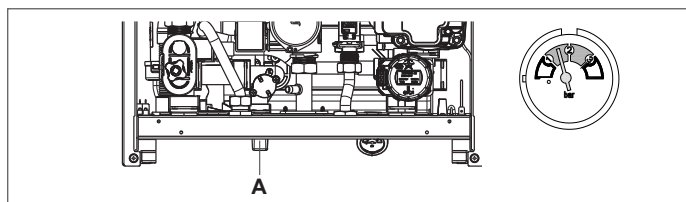
### Anomalia E041

Qualora il valore di pressione dovesse scendere al di sotto del valore di sicurezza di 0,3 bar la caldaia visualizza il codice di anomalia E041 per un tempo transitorio di 10 min.

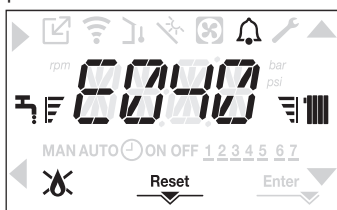


Trascorso il tempo transitorio, se l'anomalia persiste, viene visualizzato il codice di anomalia E040.

Con caldaia in anomalia E040 è necessario procedere al caricamento manuale agendo sul rubinetto di riempimento (A) sino a che la pressione raggiunge un valore compreso tra 1 e 1,5 bar.



Successivamente premere RESET.



Chiudere successivamente il rubinetto di riempimento (A) assicurandosi di sentire lo scatto meccanico.

A termine del caricamento procedere con il ciclo di sfiato automatico come descritto nel paragrafo "4.11 Riempimento dell'impianto di riscaldamento ed eliminazione dell'aria".



Se il calo di pressione è molto frequente chiedere l'intervento del Servizio Tecnico di Assistenza.

### Per anomalia E060

La caldaia funziona regolarmente, ma non garantisce la stabilità della temperatura acqua sanitaria che, comunque, viene fornita ad una temperatura prossima a 50°C. È richiesto l'intervento del Servizio Tecnico di Assistenza.

### Per anomalia E091

La caldaia dispone di un sistema di autodiagnosi che è in grado, sulla base delle ore totalizzate in particolari condizioni di funzionamento, di segnalare la necessità di intervento per la pulizia dello scambiatore primario (codice allarme E091).

Ultimata l'operazione di pulizia, effettuata con l'apposito kit fornito come accessorio, è necessario azzerare il contatore delle ore totalizzate applicando la seguente procedura:

- accedere ai parametri come indicato nel paragrafo "5.3 Descrizione parametri"
- selezionare il menu **P3** e successivamente P3.12 con i tasti ▲ e ▼
- settare il parametro a 1 confermando la scelta con **Enter**.

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



Il valore delle ore totalizzate può essere verificato nel seguente modo:


- accedere al menu **INFO** come indicato nel paragrafo "6.23 Menu INFO" alla voce I015 per visualizzare il valore del contatore sonda fumi.

Elenco anomalie		
CODICE ERRORE	MESSAGGIO ERRORE	DESCRIZIONE TIPO ALLARME
E010	Blocco fiamma Occlusione scarico condensa Allarme scarico fumi/aspirazione aria ostruito	definitivo
E011	Fiamma parassita	transitorio
E020	Termostato limite	definitivo
E030	Anomalia ventilatore	definitivo
E040	Caricare impianto	definitivo
E041	Caricare impianto	transitorio
E042	Anomalia trasduttore pressione	definitivo
E060	Anomalia sonda sanitario	transitorio
E070	Anomalia sonda mandata Sovratemp sonda mandata Differenziale sonda mandata-ritorno	transitorio definitivo definitivo
E080	Anomalia sonda ritorno Sovratemp sonda ritorno Differenziale sonda ritorno-mandata	transitorio definitivo definitivo
E090	Anomalia sonda fumi	transitorio
E091	Pulizia scambiatore primario	transitorio
E058	Anomalia tensione di rete bassa	transitorio
E059	Anomalia tensione di rete alta	transitorio
E099	Tentativi reset esauriti	
CFS	Chiamare Service	segnalazione
SFS	Arresto per Service	definitivo
< 0,6 bar	Pressione acqua bassa - verificare l'impianto	segnalazione
>3,0 bar	Pressione alta verificare impianto	segnalazione

## 6.23 Menu INFO

Premendo il tasto 3 dalla videata iniziale del display, vengono mostrate una lista di informazioni relative al funzionamento della caldaia elencate per nome parametro e valore.

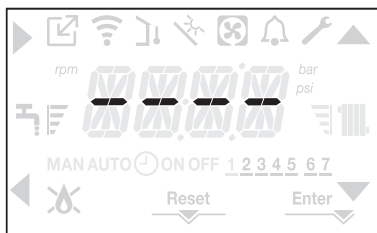
Il passaggio dalla visualizzazione di un parametro a quella del successivo, avviene attraverso la pressione rispettivamente dei tasti  e .

La pressione del tasto  consente di visualizzare il parametro selezionato; la pressione del tasto riporta la visualizzazione alla schermata principale:

NOME PARAMETRO		DESCRIZIONE
I001	Ore scaldassetto	Numero di ore trascorse funzione scaldassetto (quando funzione attiva)
I002	Sonda mandata	Valore sonda di mandata caldaia
I003	Sonda ritorno	Valore sonda di ritorno caldaia
I004	Sonda sanitario	Valore sonda sanitario quando caldaia istantanea
I008	Sonda fumi	Valore sonda fumi
I009	Sonda esterna	Valore istantaneo sonda esterna
I010	Temp esterna per termoreg	Valore filtrato sonda esterna utilizzato nell'algoritmo di termoregolazione per il calcolo del setpoint riscaldamento
I011	Portata sanitario	Setpoint sanitario solo in caso di connessione OT+
I012	Giri ventilatore	Numero giri del ventilatore (rpm)
I013	Sonda mandata zona p	Valore sonda di mandata zona principale (quando P4.12 = 1)
I014	Sonda mandata zona 1	Valore sonda di mandata zona 1 (quando P4.23 = 1)
I015	Contatore sonda fumi	Numero ore di funzionamento dello scambiatore in "regime condensante" (i valori in migliaia sono visualizzati/100)
I016	Set mandata zona p	Setpoint di mandata zona principale
I017	Set mandata zona 1	Setpoint di mandata zona 1 supplementare (quando P4.23 = 1)
I018	Pressione impianto	Pressione impianto
I019	Ore sanitario	Ore bruciatore acceso in sanitario
I020	Ore riscaldamento	Ore bruciatore acceso in riscaldamento
I021	% Modulazione sanitario	Media valore percentuale di modulazione con bruciatore acceso in sanitario
I022	% Modulazione riscaldamento	Media valore percentuale di modulazione con bruciatore acceso in riscaldamento
I023	Media sonda mandata riscaldamento	Media valori sonda mandata con bruciatore acceso in riscaldamento
I024	Media sonda mandata sanitario	Media valori sonda mandata con bruciatore acceso in sanitario
I025	Media sonda ritorno riscaldamento	Media valori sonda ritorno con bruciatore acceso in riscaldamento
I026	Media sonda ritorno sanitario	Media valori sonda ritorno con bruciatore acceso in sanitario
I027	Numero cicli ON EVG	Numero di cicli ON valvola gas
I028	Corrente di ionizzazione	Corrente istantanea di ionizzazione rilevata dall'elettrodo di rilevazione
I029	Modalità alta efficienza	Indica quando la modalità alta efficienza è in funzione (0=non in funzione; 1=in funzione)
I030	Comfort sanitario	Comfort sanitario
I031	Funz spec sanitario	Funzioni speciali attive per temperature acqua sanitario in ingresso alte
I033	Id scheda	Identificazione della scheda elettronica
I034	Rev fw scheda	Revisione firmware della scheda elettronica
I035	Rev fw interfaccia	Revisione firmware interfaccia
I039	Storico allarme 1 (più vecchio)	Lista degli ultimi cinque allarmi registrati
I040	Storico allarme 2	
I041	Storico allarme 3	
I042	Storico allarme 4	
I043	Storico allarme 5 (più recente)	
I044	Segnalazione n. giorni per CFS	numero di giorni trascorsi da quando la segnalazione CFS è attiva (da quando cioè EXPIRE P7.07 = 0)


## 6.24 Spegnimento temporaneo

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



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


- **antigelo riscaldamento:** la funzione si avvia se la temperatura rilevata dalla sonda di mandata scende sotto i 5°C. In questa fase viene generata una richiesta di calore con accensione del bruciatore alla minima potenza, che viene mantenuta finché la temperatura dell'acqua di mandata raggiunge i 35°C;
- **antigelo sanitario:** la funzione si avvia se la temperatura rilevata dalla sonda sanitario scende sotto i 5°C. In questa fase viene generata una richiesta di calore con accensione del bruciatore alla minima potenza, che viene mantenuta finché la temperatura dell'acqua di mandata raggiunge i 55°C.

 L'esecuzione della funzione ANTIGELO viene segnalata da un messaggio scorrevole sul display dell'interfaccia: AF1 - ANTIGELO SANITARIO IN CORSO - piuttosto che AF2 - ANTIGELO RISCALDAMENTO IN CORSO, a seconda dei casi.

- **antibloccaggio circolatore:** il circolatore si attiva ogni 24 ore di sosta per un periodo di 30 secondi.

## 6.25 Spegnimento per lunghi periodi

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

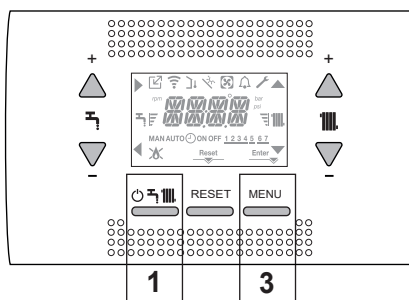
- impostare lo stato della caldaia su 
- posizionare l'interruttore generale dell'impianto su "spento"
- chiudere i rubinetti del combustibile e dell'acqua dell'impianto termico e sanitario.



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

## 6.26 Funzione blocco tastiera

La pressione dei pulsanti **1+3** per almeno 2sec attiva il blocco dei tasti; premendo nuovamente i pulsanti **1+3** per almeno 2sec il blocco si disattiva.



Il display mostrerà la stringa scorrevole LOCK.

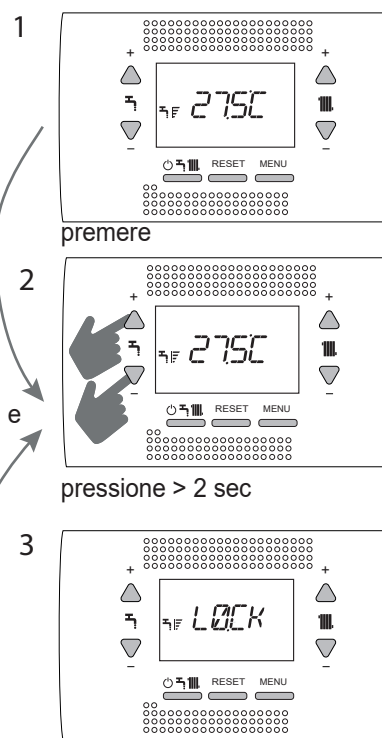


Il tasto **2** può rimanere attivo in caso di un'anomalia per consentire l'azzeramento dell'allarme.



## 6.27 Funzione BIBERON

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



per disattivare "Lock" premere di nuovo

## 6.28 Storico Allarmi

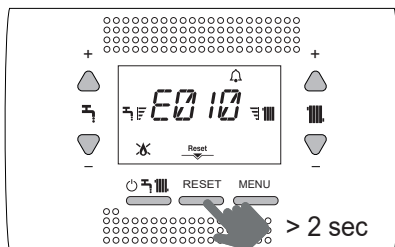
Lo storico allarmi è attivo con parametro P7.01=1 (SERVICE).

Gli allarmi possono essere visualizzati

- menu INFO (da I039 a I043), in ordine cronologico, dal più recente al più vecchio, fino ad un massimo di 5 dopo 2 ore di funzionamento
- su comando remoto OT+, se collegato e supportato.

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

Per l'azzeramento dell'allarme seguire le indicazioni fornite nel paragrafo "6.11 Funzione di sblocco".



## 6.29 Stand by interfaccia

Normalmente, in assenza di anomalie e di richieste di calore, il display visualizza sempre la temperatura rilevata dalla sonda di mandata

Dopo 10 secondi senza richieste di calore senza nessuna pressione di tasti l'interfaccia si posiziona in stand by.

Sul display viene visualizzata l'ora corrente, i due punti a separazione delle ore dai minuti lampeggiano con frequenza 0,5sec ON e 0,5sec OFF, mentre le icone di stato saranno attive se necessario:



## 6.30 Sostituzione interfaccia

Le operazioni di configurazione del sistema devono essere effettuate da personale professionalmente qualificato del Servizio Tecnico di Assistenza. In caso di sostituzione della scheda interfaccia, potrebbe succedere che al power on venga richiesto all'utente di reimpostare i valori di ora e giorno della settimana (vedi paragrafo "6.5 Prima messa in servizio") si noti come non sia necessaria alcuna riprogrammazione dei parametri di configurazione, il cui valore viene recuperato dalla scheda di regolazione e controllo presente in caldaia.

Potrebbe invece essere necessario reimpostare i valori di setpoint sanitario, setpoint riscaldamento.

## 6.31 Sostituzione scheda


In caso di sostituzione della scheda di controllo e regolazione potrebbe rendersi necessaria una riprogrammazione dei parametri di configurazione. In questo caso vedere la tabella **P1** per individuare i valori di default scheda, i valori impostati da fabbrica e quelli personalizzati.

I parametri da verificare necessariamente ed eventualmente reimpostare in caso di sostituzione scheda sono:

P3.01 • P3.02 • P3.03 • P3.06 • P3.07 • P3.08 • P3.09 • P3.10.

 **P7.08 dopo la sostituzione della scheda impostare il parametro a 0.**

# 7 MANUTENZIONE E PULIZIA

 La manutenzione periodica è un obbligo previsto dal DPR 13 aprile 2013 n. 74 ed è essenziale per la sicurezza, il rendimento e la durata della caldaia. Essa consente di ridurre i consumi, le emissioni inquinanti e di mantenere il prodotto affidabile nel tempo. La manutenzione della caldaia deve essere eseguita almeno una volta all'anno, programmandola per tempo con l'Assistenza Tecnica.

Prima di iniziare le operazioni di manutenzione:


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


Per garantire il permanere delle caratteristiche di funzionalità ed efficienza del prodotto e per rispettare le prescrizioni della legislazione vigente, è necessario sottoporre l'apparecchio a controlli sistematici a intervalli regolari. Per la manutenzione attenersi a quanto descritto nel capitolo "1 AVVERTENZE E SICUREZZE".


Di norma sono da intendere le seguenti azioni:


- rimozione delle eventuali ossidazioni dal bruciatore
- rimozione delle eventuali incrostazioni dagli scambiatori
- verifica elettrodi
- verifica e pulizia generale dei condotti di scarico
- controllo dell'aspetto esterno della caldaia
- controllo accensione, spegnimento e funzionamento dell'apparecchio sia in sanitario che in riscaldamento


- controllo tenuta raccordi, tubazioni di collegamento gas ed acqua e condensa
- controllo del consumo di gas alla potenza massima e minima
- controllo posizione elettrodo accensione
- controllo posizione elettrodo rilevazione/sensore ionizzazione (vedi paragrafo specifico)
- verifica che l'acqua sia presente nel sifone altrimenti provvedere al riempimento.
- verifica sicurezza mancanza gas.


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


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

 Nel caso in cui, dopo aver effettuato la sostituzione della scheda elettronica oppure aver effettuato manutenzione sull'elettrodo di rilevazione o sul bruciatore, l'analisi dei prodotti della combustione restituisse dei valori fuori tolleranza, è necessario ripetere la procedura descritta nel paragrafo "6.16 Controllo della combustione".

 In caso di manutenzione della valvola clapet assicurarsi che sia correttamente posizionata al fine di garantire il corretto funzionamento e la sicurezza del sistema.


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

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


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

### Pulizia scambiatore primario


- Togliere l'alimentazione elettrica posizionando l'interruttore generale dell'impianto su "spento".
- Chiudere i rubinetti di intercettazione del gas.
- Rimuovere il mantello come indicato nel paragrafo "4.8 Rimozione del mantello".
- Scollegare i cavi di collegamento degli elettrodi.
- Scollegare i cavi di alimentazione del ventilatore.
- Sfilare la molletta (A) del mixer.
- Allentare il dado della rampa gas (B).
- Sfilare e ruotare la rampa gas.
- Rimuovere i 4 dadi (C) che fissano il gruppo combustione.
- Estrarre l'assieme convogliatore aria/gas comprensivo di ventilatore e mixer facendo attenzione a non danneggiare il pannello isolante e gli elettrodi.
- Rimuovere dal raccordo scarico condensa dello scambiatore il tubo collegamento sifone e collegarvi un tubo provvisorio di raccolta. A questo punto procedere con le operazioni di pulizia dello scambiatore.
- Aspirare eventuali residui di sporco all'interno dello scambiatore, facendo attenzione a NON danneggiare il pannello isolante retarder.
- Pulire le spire dello scambiatore con una spazzola a setole morbide.

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

- Pulire gli spazi tra le spire utilizzando una lama di spessore 0,4 mm, eventualmente disponibile in kit.
- Aspirare gli eventuali residui prodotti dalla pulizia.
- Risciacquare con acqua, facendo attenzione a NON danneggiare il pannello isolante retarder.
- Verificare l'integrità del pannello isolante retarder ed eventualmente sostituirlo, seguendo l'apposita procedura.
- Dopo le operazioni di pulizia riassembleare con la dovuta attenzione i componenti in senso contrario a quanto descritto.
- Per la chiusura dei dadi di fissaggio dell'assieme convogliatore aria/gas utilizzare una coppia di serraggio pari a 8 Nm.
- Ridare tensione e alimentazione gas alla caldaia.

 In caso di depositi ostinati dei prodotti della combustione sulla superficie dello scambiatore, consigliamo l'utilizzo di prodotti della linea Total Defence, facendo attenzione a NON danneggiare il pannello isolante retarder.

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

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

- Risciacquare con acqua, facendo attenzione a NON danneggiare il pannello isolante retarder.
- Ridare tensione e alimentazione gas alla caldaia.

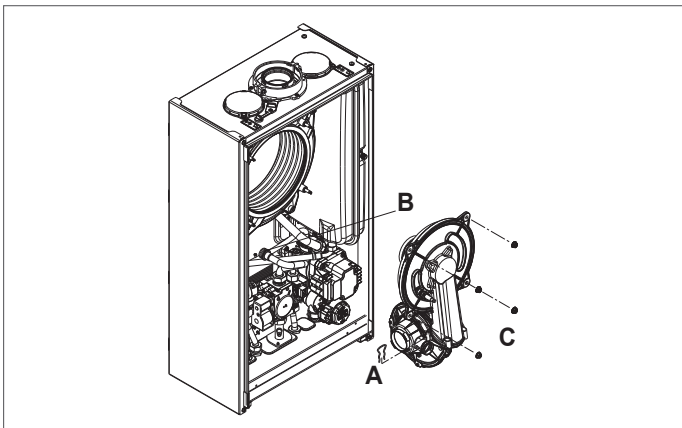
### Pulizia bruciatore:

- Togliere l'alimentazione elettrica posizionando l'interruttore generale dell'impianto su "spento".
- Chiudere i rubinetti di intercettazione del gas.
- Rimuovere il mantello come indicato nel paragrafo "4.8 Rimozione del mantello".

- Scollegare i cavi di collegamento degli elettrodi.
- Scollegare i cavi di alimentazione del ventilatore.
- Sfilare la molletta (A) del mixer.
- Allentare il dado della rampa gas (B).
- Sfilare e ruotare la rampa gas.
- Rimuovere i 4 dadi (C) che fissano il gruppo combustione.
- Estrarre l'assieme convogliatore aria/gas comprensivo di ventilatore e mixer facendo attenzione a non danneggiare il pannello ceramico isolante e gli elettrodi. A questo punto procedere con le operazioni di pulizia del bruciatore.
- Pulire il bruciatore con una spazzola a setole morbide, facendo attenzione a non danneggiare il pannello isolante e gli elettrodi.

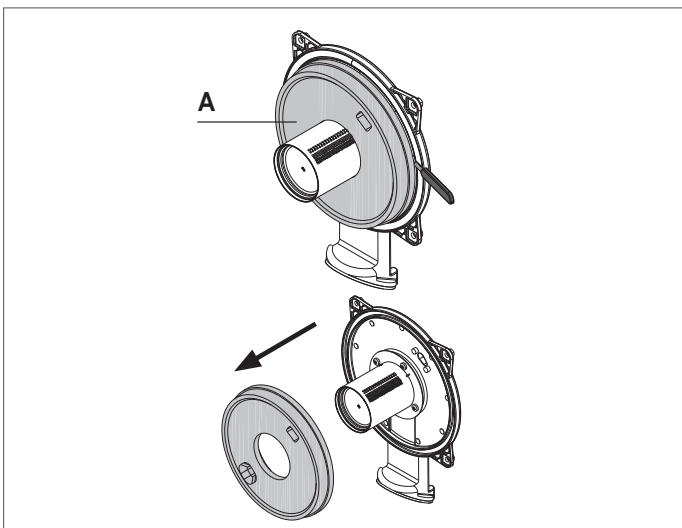
**⚠ NON UTILIZZARE SPAZZOLE METALLICHE CHE POSSONO DANNEGGIARE I COMPONENTI.**

- Verificare l'integrità del pannello isolante bruciatore e della guarnizione di tenuta ed eventualmente sostituirli, seguendo l'apposita procedura.
- Dopo le operazioni di pulizia riassembleare con la dovuta attenzione i componenti in senso contrario a quanto descritto.
- Per la chiusura dei dadi di fissaggio dell'assieme convogliatore aria/gas utilizzare una coppia di serraggio pari a 8 Nm.
- Ridare tensione e alimentazione gas alla caldaia.



#### Sostituzione pannello isolante bruciatore

- Rimuovere il pannello isolante bruciatore (A) agendo con una lama sotto la superficie (come indicato in figura).
- Pulire l'eventuale collante di fissaggio residuo.
- Sostituire il pannello isolante bruciatore.
- Il nuovo pannello isolante utilizzato in sostituzione di quello rimosso non necessita di fissaggio con collante in quanto la sua geometria garantisce l'interferenza in accoppiamento con la flangia scambiatore.



#### Pulizia sifone

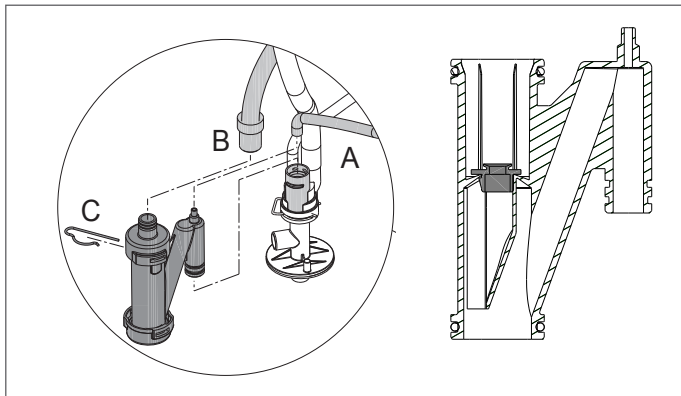
- Scollegare i tubetti (A) e (B), sfilare la molletta (C) e rimuovere il sifone.
- Svitare il tappo inferiore e quello superiore, quindi estrarre il galleggiante.
- Ripulire le parti del sifone da eventuali residui solidi.

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

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

**⚠** Al termine della sequenza di pulizia riempire il sifone con acqua (vedi paragrafo "4.14 Sifone condensa") prima del nuovo avviamento della caldaia.

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

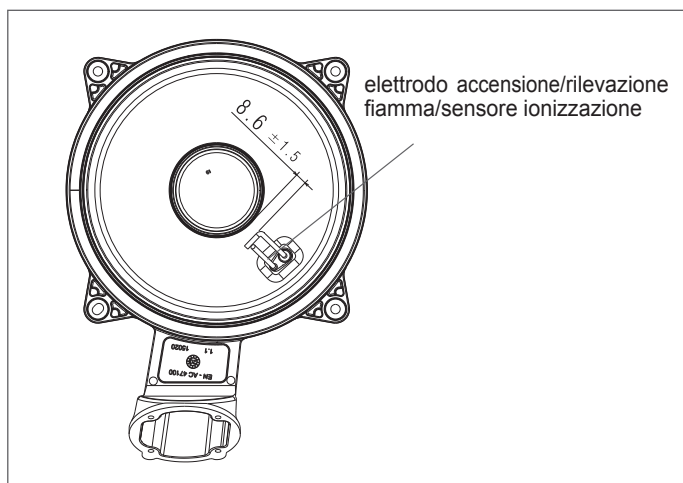


**⚠** In caso di inutilizzo dell'apparecchio per più di 60 giorni, è necessario provvedere al riempimento del sifone in caldaia. Se la caldaia è installata ove la temperatura ambiente può rimanere per prolungati periodi sopra i 30°C, riempire il sifone dopo un periodo di 30 giorni di inutilizzo. L'operazione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

#### Verifica dell'elettrodo

L'elettrodo svolge un'importante funzione nella fase di accensione della caldaia, a tal proposito è necessario, in caso di sua sostituzione, garantire sempre che sia correttamente posizionato

Rispettare tassativamente le quote di riferimento indicate in figura.





























**⚠** Non carteggiare l'elettrodo.

**⚠** Verificare, durante la manutenzione annuale, lo stato di deterioramento dell'elettrodo e, qualora risulti consumato, sostituirlo.

La rimozione ed eventuale sostituzione dell'elettrodo determina la sostituzione della relativa guarnizione di tenuta.

# 1 WARNINGS AND SAFETY

-  The boilers manufactured in our factories are checked even in the smallest details in order to protect users and installers against possible injury. After working on the product, qualified personnel must check the electrical wiring, in particular the stripped part of leads, which must not protrude from the terminal board and avoiding possible contact with live parts of the leads themselves.
  -  This manual is an integral part of the product: make sure it is always kept with the appliance, even if the latter is transferred to another owner or user, or moved to another heating system. In case of loss or damage, please contact your local Technical Assistance Centre for a new copy.
  -  This appliance should not be operated by children under the age of 8, people with reduced physical, sensory or mental capacities, or inexperienced people who are not familiar with the product, unless they are given close supervision or instructions on how to use it safely and are made aware by a responsible person of the dangers its use might entail. Children must not play with the appliance. It is the user's responsibility to clean and maintain the appliance. Children should never clean or maintain it unless they are supervised.
  -  The boiler is suitable for use with group H and/or group E fuel gases and mixtures of natural gas and hydrogen up to 20% by volume.
  -  Boiler installation and any other assistance and maintenance operation must be carried out by qualified personnel according to the current regulations and in compliance with UNI 7129-7131 and updates.
  -  Boiler maintenance must be performed at least once a year and scheduled in good time with the Technical Service Centre.
  -  The installer must instruct the user about how the appliance works, and the essential safety rules.
  -  The user must respect the warnings given in this manual.
  -  This boiler is intended for the use for which it was expressly designed. The manufacturer accepts no contractual or non-contractual liability for any damage or harm caused to people, animals and property due to installation, adjustment and maintenance errors or to improper use.
  -  After removing the packaging, make sure the contents are in good condition and complete. Otherwise, contact the dealer from who you purchased the appliance.
  -  The safety valve outlet must be connected to a suitable collection and venting system. The manufacturer disclaims liability for any damage caused by the intervention of the safety valve.
  -  Dispose of all the packaging materials in the relative containers at the corresponding collection centres.
  -  When disposing of waste, be careful not to harm human health or employ procedures or methods which may damage the environment.
  -  At the end of its life, the product should be not be disposed of as solid urban waste, but rather it should be handed over to a differentiated waste collection centre.
  -  If the appliance is not used for more than 60 days, it is necessary to fill the siphon in the boiler. If the boiler is installed where the ambient temperature can remain above 30°C for prolonged periods, fill the siphon after a period of 30 days of inactivity. The operation must be carried out by professionally qualified personnel.
- if the boiler is not used for a long period, it is advisable to contact the Technical Assistance Centre to carry out at least the following operations:
    - set the device to OFF and the main switch of the system to 'off',
    - close the gas and water taps on both the heating and domestic hot water circuits,
    - empty the heating and DHW system if there is a risk of freezing.
- For reasons of safety remember that:
-  It is forbidden to activate electric devices or appliances such as switches, household appliances and so on if you notice a smell of fuel or unburnt fuel. In this case:
    - ventilate the room by opening the doors and windows;
    - close the fuel shut-off device;
    - arrange for the Technical Assistance Centre or professionally qualified personnel to intervene promptly.
  -  It is forbidden to touch the appliance while barefoot or if parts of your body are wet.
  -  It is strictly prohibited to carry out any technical or cleaning work before disconnecting the appliance from the power supply by placing the boiler to "OFF" and the also setting the main switch of the system to "OFF".
  -  Do not modify the safety or adjustment devices without the manufacturer's authorisation and precise instructions.
  -  It is forbidden to pull, detach or twist the electrical cables from the appliance, even if it is disconnected from the mains supply.
  -  Do not cover or reduce the size of the ventilation openings in the room where the boiler is installed.
  -  It is forbidden to leave flammable containers and substances in the room where the appliance is installed.
  -  It is forbidden to leave the packaging material within children's reach, as it may be a potential source of danger. Dispose of it responsibly, in accordance with the legislation in force.
  -  It is forbidden to obstruct the condensate drain outlet. The condensate drain pipe should be facing the discharge pipe, preventing the formation of further drain pipes.
  -  It is forbidden to intervene in any way on the gas valve.
  -  It is forbidden to intervene on sealed elements.

## 2 DESCRIPTION

**RESIDENCE AQUA 25 BIS** is a type C condensing wall-hung boiler to be used for the heating and the production of domestic hot water. Depending on the fume discharge accessory used, it is classified in these categories B23P; B53P; C(10)3; C13,C13x; C33,C33x; C43,C43x; C53,C53x; C63,C63x; C83,C83x; C93,C93x. In configuration B23P (when installed indoors), the appliance cannot be installed in bedrooms, bathrooms, showers or where there are open fireplaces without a proper air flow. The room where the boiler is installed must have proper ventilation. Detailed requirements for the installation of the flue, the gas piping and for ventilating the room, can be found in UNI 7129-7131.

The installation room of a type C appliance does not require ventilation, in any case the room must be aerable or ventilated.

During installation, the user must be informed that:

- in the event of water leakage, the water supply must be shut off and the Technical Assistance Centre must be notified without delay
- the operating pressure of the hydraulic system must be checked regularly to ensure it is higher than 1 bar. If necessary, restore pressure as indicated in section "4.11 Filling the heating system and removing air"

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



Section destined for user also.



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



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

### 3 TECHNICAL DATA

DESCRIPTION		UM	RESIDENCE AQUA 25 BIS		
			G20	G31	
<b>Heating</b>	Rated heat input (***)	kW	20,00		
		kcal/h	17.200		
	Nominal heat output (80°/60°)	kW	19,38		
		kcal/h	16.667		
	Nominal heat output (50°/30°)	kW	20,92		
		kcal/h	17.991		
	Reduced heat input	kW	3,10	5,00	
		kcal/h	2.666	4.300	
	Reduced heat output (80°/60°)	kW	2,94	4,74	
		kcal/h	2.525	4.076	
	Reduced heat output (50°/30°)	kW	3,04	4,91	
		kcal/h	2.613	4.218	
	Nominal Range Rated heat input (Qn)		kW	20,00	
			kcal/h	17.200	
Minimum Range Rated heat input (Qm)		kW	8,20	8,20	
		kcal/h	7.052	7.052	
<b>DHW</b>	Rated heat input (***)	kW	25,00		
		kcal/h	21.500		
	Nominal heat output (*)	kW	25,00		
		kcal/h	21.500		
	Reduced heat input	kW	3,10	5,00	
		kcal/h	2.666	4.300	
	Reduced heat output (*)	kW	3,10	5,00	
		kcal/h	2.666	4.300	
	Useful efficiency Pn max - Pn min (80°/60°)		%	96,9- 94,7	
	Combustion efficiency		%	97,2	
Useful efficiency Pn max - Pn min (50°/30°)		%	104,6 - 98,0		
Useful efficiency 30% Pn max (30° return)		%	109,1		
Efficiency at average P Range Rated (80°/60°)		%	97,0		
Efficiency at average P Range Rated 30% (30° return)		%	109,3		
Total electric power (max power HEATING)		W	62		
Total electric power (max power DHW)		W	95		
Circulator electric power (1.000 l/h)		W	42		
<b>Category • Country of destination</b>			I12HY203P • (+)		
Power supply voltage		V-Hz	230-50		
Protection level		IP	X5D		
Heat loss on shut-down		W	30,0		
Losses at the flue with burner off - on		%	0,09 - 2,80		
<b>Heating operation</b>					
Maximum pressure		bar	3		
Minimum pressure for standard operation		bar	0,25 ÷ 0,45		
Maximum temperature		°C	90		
Selection field of heating H2O temperature		°C	20 ÷ 80/ 20 ÷ 45		
Pump: maximum discharge head available for the system		mbar	340		
at a flow rate of		l/h	1.000		
Membrane expansion vessel		l	8		
Expansion tank pre-loading (heating)		bar	1		
<b>DHW operation</b>					
Maximum pressure		bar	8		
Minimum pressure		bar	0,5		
Quantity of hot water	with Δt 25° C	l/min	14,3		
	with Δt 30° C	l/min	11,9		
	with Δt 35° C	l/min	10,2		
DHW minimum output		l/min	2		
Selection field of DHW H2O temperature		°C	37-60		
Flow regulator		l/min	10		
<b>Gas pressure</b>			<b>G20</b>	<b>G31</b>	
Nominal natural gas pressure (G20 - I2H)		mbar	20	-	
Nominal MTN-H pressure (G20Y20 - I2Y20)		mbar	20	-	
Nominal LPG pressure (G31-I3P)		mbar	-	37	

DESCRIPTION		UM	RESIDENCE AQUA 25 BIS	
<b>Heating flow rate</b>			<b>G20</b>	<b>G31</b>
Air flow rate		Nm <sup>3</sup> /h	24,298	24,819
Flue gas flow rate		Nm <sup>3</sup> /h	26,304	26,370
Mass flue gas flow rate (max-min)		g/s	9,086-1,408	9,297-2,324
<b>DHW flow rate</b>			<b>G20</b>	<b>G31</b>
Air flow rate		Nm <sup>3</sup> /h	30,372	31,024
Flue gas flow rate		Nm <sup>3</sup> /h	32,880	32,963
Mass flue gas flow rate (max-min)		g/s	11,357-1,408	11,621-2,324
<b>Fan performance</b>				
Residual discharge head of concentric pipes 0.85 m		Pa		60
Residual discharge head of separate pipes 0.5 m		Pa		180
Residual discharge head of boiler without pipes		Pa		186
Nox				class 6
<b>Maximum permissible emission value (**)</b>			<b>G20</b>	<b>G31</b>
<b>Qn</b>	CO (0% O <sub>2</sub> ) less than	p.p.m.	140	140
	CO <sub>2</sub>	%	9,0	10,0
	NO <sub>x</sub> (0% O <sub>2</sub> ) less than	p.p.m.	50	40
	Flue gas T	°C	77	81
<b>Qr</b>	CO (0% O <sub>2</sub> ) less than	p.p.m.	10	30
	CO <sub>2</sub>	%	9,0	10,0
	NO <sub>x</sub> (0% O <sub>2</sub> ) less than	p.p.m.	30	40
	Flue gas T	°C	64	63

(\*) Average value of various hot water operating conditions

(\*\*) Test carried out with Ø60-100 concentric pipe, length 0.85m. - in heating, water temperature 80-60°C - values measured with the casing completely closed. Depending on the type of flue system, CO values may differ from those declared. If the level exceeds 500 ppm, urgently request intervention from the Technical Assistance Service.

(\*\*\*) **RESIDENCE AQUA 25 BIS** The rated heat input with gas G20Y20 (I2HY20) undergoes a reduction:

Q<sub>n</sub> heating = 18 kW

Q<sub>n</sub> DHW = 23kW

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

VALUES RELATING TO DHW PERFORMANCE WITH A STORAGE CYLINDER WITH A DOSSERET KIT INSTALLATION (AVAILABLE UPON REQUEST)		
Storage cylinder type	Ø	Inox
Storage cylinder arrangement	Ø	Vertical
Heat exchanger arrangement	Ø	external, plate
<b>V<sub>nom</sub>, effective DHW content</b>	l	<b>31</b>
DHW temperature selection range	°C	37-60
Quantity of water draw-off in 10 minutes with a minimum Dt of 30°C	l	145
Storage cylinder maximum operating pressure	bar	10
V <sub>bu</sub> , non-solar storage tank volume	l	31
Specific flow rate according to EN13203-1	l/min	14.5

PARAMETERS	UM	RESIDENCE AQUA 25 BIS	
		METHANE GAS (G20)	LPG (G31)
Lower Wobbe index (at 15°C-1013 mbar)	MJ/m <sup>3</sup> S	45,67	70,69
Net calorific value	MJ/m <sup>3</sup> S	34,02	88
Nominal supply pressure	mbar (mm H <sub>2</sub> O)	20 (203,9)	37 (377,3)
Minimum supply pressure	mbar (mm H <sub>2</sub> O)	10 (102,0)	-
Burner: diameter/length	mm	70/88	70/88
Diaphragm: holes number - holes diameter	n° - mm	1 - 4,5	1 - 3,6
Maximum gas flow rate (heating)	Sm <sup>3</sup> /h	2,12	-
	kg/h	-	1,55
Maximum gas flow rate (DHW)	Sm <sup>3</sup> /h	2,64	-
	kg/h	-	1,94
Minimum gas flow rate (heating)	Sm <sup>3</sup> /h	0,33	-
	kg/h	-	0,39
Minimum gas flow rate (DHW)	Sm <sup>3</sup> /h	0,33	-
	kg/h	-	0,39
Number of fan rotations with slow ignition	rpm	5.500	5.500
Maximum number of fan rotations (heating)	rpm	7.000	6.900
Maximum number of fan rotations (DHW)	rpm	8.700	8.500
Minimum number of fan rotations (heating - DHW)	rpm	1.500	2.050
Max. nr. of fan rotations (DHW) in C(10)3 configuration (Ø80/125 • Ø80-80)	rpm	9.200	-
Min. nr. of fan rotations (heating-DHW) in C(10)3 configuration (Ø80/125 • Ø80-80)	rpm	2.100	-

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

### 3.1 Erp data

Seasonal space heating energy efficiency class				Water heating energy efficiency class			
A				A			
Parameter	Symbol	Value	Unit	Parameter	Symbol	Value	Unit
Rated heat output	Pnominal	19	kW	Seasonal space heating energy efficiency	ηs	93	%
<b>Useful heat output</b>				<b>Useful efficiency</b>			
At rated heat output and high-temperature regime (*)	P4	19,4	kW	At rated heat output and high-temperature regime (*)	η4	87,3	%
At 30% of rated heat output and low-temperature regime (**)	P1	6,5	kW	At 30% of rated heat output and low-temperature regime (**)	η1	98,5	%
<b>Auxiliary electricity consumption</b>				<b>Other parameters</b>			
At full load	elmax	32,0	W	Stand-by heat loss	Pstby	30,0	W
At part load	elmin	12,0	W	Pilot flame energy consumption	Pign	-	W
In Stand-by mode	PSB	3,0	W	Annual energy consumption	QHE	42	GJ
				Sound power level, indoors	LWA	50	dB
				Emissions of nitrogen oxides	NOx	22	mg/kWh
<b>For combination heaters</b>							
Declared load profile		XL		Water heating energy efficiency	ηwh	84	%
Daily electricity consumption	Qelec	0,133	kWh	Daily fuel consumption	Qfuel	23,183	kWh
Annual electricity consumption	AEC	29	kWh	Annual fuel consumption	AFC	18	GJ

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

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

#### For combined heating appliances: BOILER WITH DOSSERET

Load profile				Water heating energy efficiency			
XL				ηwh			
Parameter	Symbol	Value	Unit	Parameter	Symbol	Value	Unit
Daily electricity consumption	Qelec	0,286	kWh	Daily fuel consumption	Qfuel	24,268	kWh
Annual electricity consumption	AEC	63	kWh	Annual fuel consumption	AFC	18	GJ

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

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

## 4 INSTALLATION

### 4.1 Cleaning the system and characteristics of the water


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


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

The boiler must be connected to a heating system and a DHW network both sized according to its performance and output.

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

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


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

 It is very important to emphasise that, in some cases, flues are pressurised and therefore the joints of the various elements must be airtight.

### 4.2 Installation regulations

Installation must be carried out by qualified personnel in accordance with the following standards:

- UNI 7129-7131, CEI 64-8.

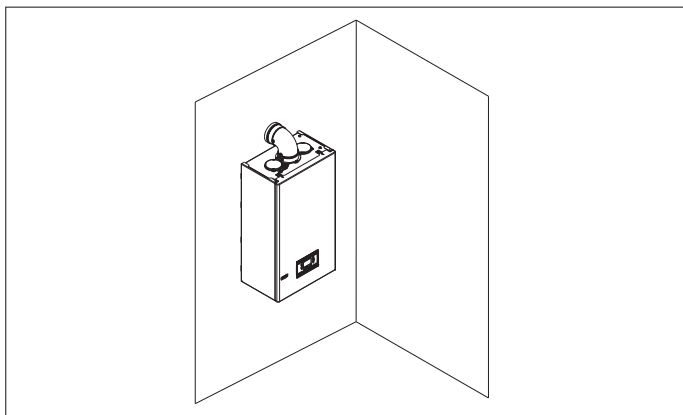
 The use of protective clothing is recommended during the installation of the boiler, to avoid any risk of personal injury.

Always comply with the local regulations of the fire brigade and gas company, and with any possible municipal regulations.

#### POSITION


This type C condensing boiler is designed for heating and DHW production and, depending on the type of installation, falls into two categories:

1. boiler type B23P-B53P: forced open installation, with flue gas discharge pipe and combustion air intake from the installation area;
2. boiler type C(10)3; C13,C13x; C33,C33x; C43,C43x; C53,C53x; C63,C63x; C83,C83x; C93,C93x: sealed chamber appliance with smoke evacuation pipe and combustion air intake from outside. An air intake point in the installation area is not required.



#### ANTI-FREEZE SYSTEM

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

 To take advantage of this protection (based on burner operation), the boiler must be able to switch itself on; any lockout condition (e.g. a lack of gas or electricity, or the intervention of a safety device) therefore deactivates the protection.

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

For the DHW part, we recommend you drain the circuit.

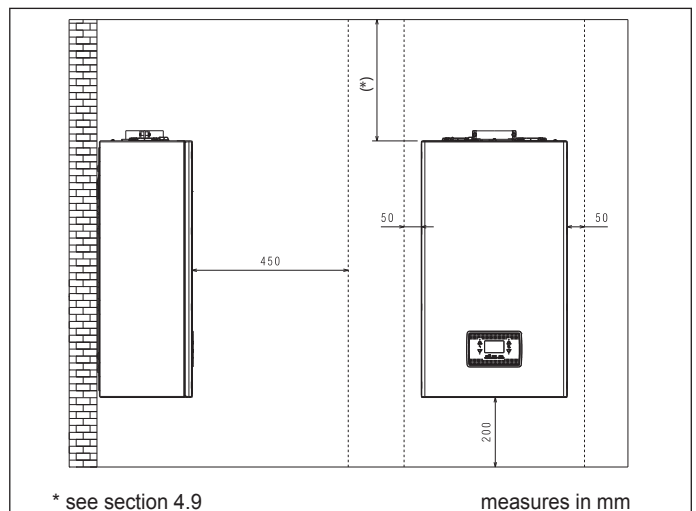
The boiler components are made of materials resistant to antifreeze liquids containing ethylene glycol.


#### MINIMUM CLEARANCES

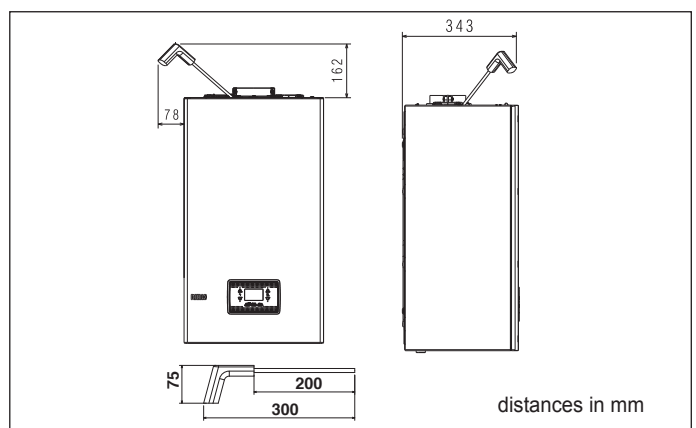
Access the inside of the boiler for routine maintenance tasks, respecting the minimum installation clearances.

When positioning the appliance, bear in mind that:

- it must be installed on a wall that can support its weight
- it must not be placed above a cooker or other cooking device;
- it is forbidden to leave flammable products in the room where the boiler is installed.




 When installing it is ABSOLUTELY NECESSARY to provide the spaces necessary for the introduction of the instrument for analysing the combustion. We have provided a sample diagram where the distances between the boiler and wall unit /recess have been obtained using an instrument with a length of 300 mm. Longer instruments require more space.



### 4.3 Instructions for the condensate discharge connection

This product is designed to prevent the escape of flue gaseous through the condensate drainage pipe with which it is equipped; this is achieved through the use of a special drain-trap located inside the appliance.

 All the components of the condensate drainage system must be correctly serviced as per the manufacturer's indications, and must not be modified in any way.

The condensate drain outlet system downstream from the appliance must be made in accordance with the relevant legislation and regulations in force; this is the responsibility of the installer. The system must be sized and installed so as to ensure the correct

evacuation of the condensate produced by the appliance and/or collected by the flue gas evacuation systems. All the system components must be made to the highest standards, using materials able to withstand the long-term mechanical, thermal and chemical stress created by the condensate.

**Note:** if the condensate drain outlet system is exposed to the risk of freezing temperatures, always ensure a suitable level of pipe insulation and consider increasing the diameter of the pipe itself.

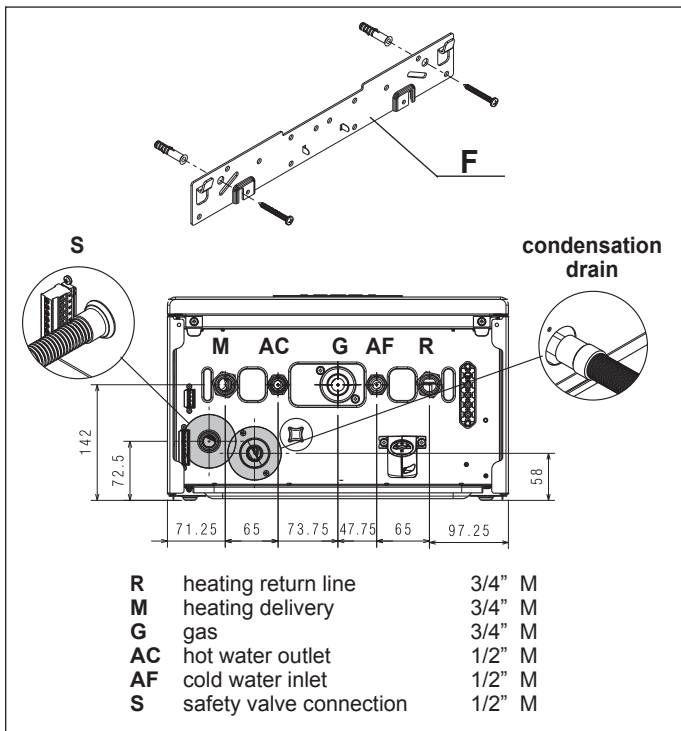
The pipe must slope sufficiently to prevent the condensate from stagnating and guarantee it is correctly drained off. There must be an examinable disconnection between the condensate drain outlet pipe of the appliance and the condensate drain outlet system.

#### 4.4 Positioning the wall-mounted boiler and hydraulic connections

The position and dimension of hydraulic fittings are shown in the detail drawing.

For the assembly, proceed as follows:

- fasten the boiler support plate (F) to the wall and use a spirit level to make sure it is perfectly horizontal
- mark the 4 holes (Ø 6 mm) envisaged for securing the boiler support plate (F)
- make sure that all measurements are exact, then drill the wall using drill tips with the diameters indicated above
- fix the plate to the wall.



<b>TIGHTENING TORQUE</b>		Ø 3/4"	35Nm
		Ø 1/2"	25Nm

#### 4.5 Dossieret kit (available upon request)

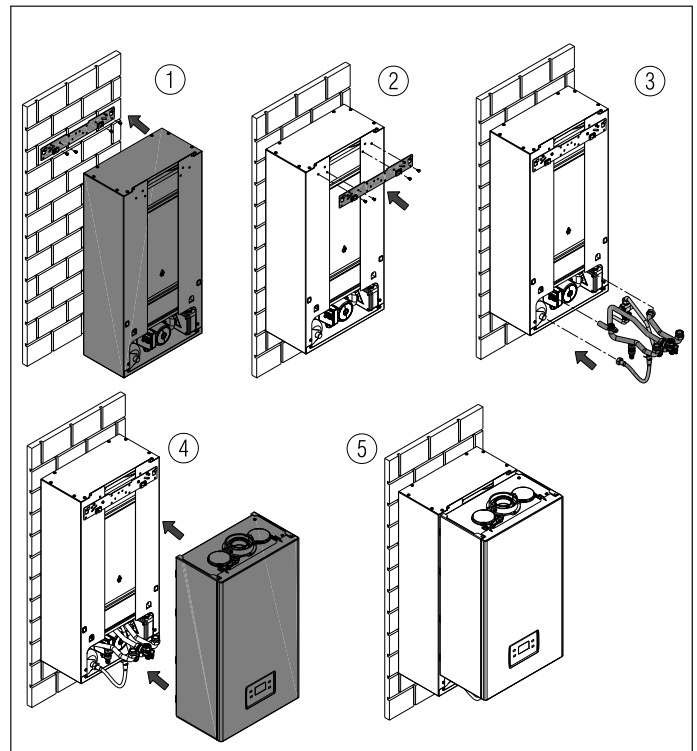
The Dossieret kit combined with the boiler allows you to have a reserve of water always available at the desired temperature.

The system, consisting of a boiler with a 30-litre storage cylinder, is simple to assemble. The first step is to install the wall-mounted storage cylinder with the DHW fittings which will allow the boiler to be connected.

##### Installation:

- secure the template for the wall-mounted dossieret (1)
- secure the boiler attachment template to the dossieret (2)
- assemble the hydraulic pipe kit and the flow switch kit (3) (available upon request)
- attach the boiler to the template (4)
- make the hydraulic connections between the dossieret and the boiler
- make the electrical wiring connection between the dossieret and the boiler.

Refer to the specific instructions in the kit for further details.



The storage cylinder with bi-tank storage technology has the same performance levels as 45 and 60-litre coil storage cylinders, but with considerably smaller dimensions. By using the parameter in the electronics, it is possible to exclude the storage tank function, operating the boiler in the instant mode setting, thereby guaranteeing savings on gas consumption.

**P5.20 = 1** storage cylinder, DHW storage tank

**P5.20 = 0** storage cylinder function disabled, the boiler runs in instant mode, ensuring savings on gas consumption

The parameter **P5.21** manages the storage cylinder reset frequency:

**COMFORT:** with the COMFORT setting, the boiler has greater and more frequent storage cylinder filling cycles. This setting is recommended in domestic applications where draw-off cycles are frequent or where the water volume demand is higher.

**ECO:** the ECO setting causes the boiler to have a reduced number of storage cylinder reset cycles. Use this setting for greater energy savings.

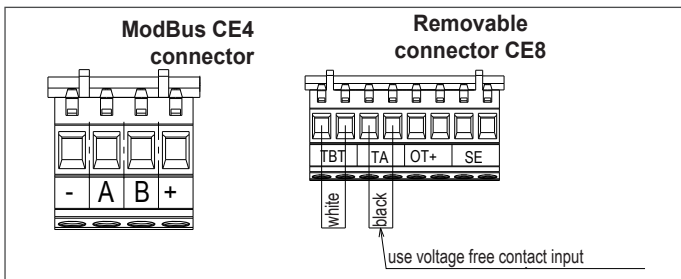
- The parameters indicated above must be set before the boiler is used.
- In the OFF state, the storage cylinder reset cycle is disabled. The storage cylinder reset cycle temporarily suspends the room heating cycle.
- During a storage cylinder filling cycle, the boiler display shows the delivery temperature.
- A filling cycle is carried out after a power on, approximately 3 minutes after a DHW request, when there is a changeover from the OFF status to the SUMMER/WINTER status, at the end of the DHW time programmer (POS).
- If there is a no communication between the boiler board and the dossieret kit (BUS connection 485 - for details refer to instructions in the dossieret kit), DHW and the blinking icon appear on the display. The boiler is forced into the off state.
- In the event of a malfunction of the sanitary circulator in the DOSSERET, such as its electrical or mechanical block, the system does not provide any warnings. In this case, both a worsening of sanitary performance and a failure of the heating system may occur. The technical assistance service may temporarily disable the DOSSERET functionality (5.20=0) for the time necessary to replace the sanitary circulator in the DOSSERET.
- If there is no communication between the boiler board and the adjustments board, the storage cylinder reset mode is stopped.

#### 4.6 Electrical wiring

##### Low voltage connections

Make the low voltage connections as follows:

- use the connectors supplied:
  - ModBus 4-pole connector for the BUS 485 signal (- A B +)
  - 8-pole connector for TBT - TA - OT+ - SE signals

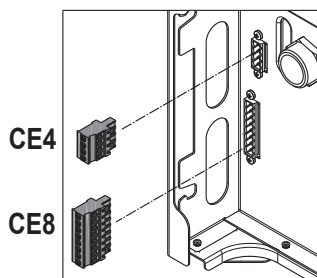


CE4	(- A B +)	Bus 485
CE8	TBT	Low temperature thermostat
	TA	Room thermostat (contact without voltage)
	OT+	Open therm
	SE	Outdoor temperature sensor

- make the electrical connections using the desired connector as shown in the detail drawing
- after making the connections, insert the connector in its counterpart.

⚠ It is recommended to use conductors with wire cross-sections no greater than 0.5 mm<sup>2</sup>.

⚠ In case of a TA or TBT connection, remove the relative jumpers on the terminal board.



#### OT+ remote control connection

**NOTE:** when connecting an OT+ remote control to the system, if the parameter P8.03= 1 (SERVICE), the boiler display shows the following screen:



Please note that, if OT+ remote control connected:

- it is no longer possible to set the boiler OFF/WINTER/SUMMER status (which can now be set via the OTBus remote control)
- it is no longer possible to set the DHW setpoint (which can now be set via the OTBus remote control)
- the combination of buttons A+B remains active in order to set the COMFORT function
- the DHW setpoint value is displayed in the INFO menu
- the heating setpoint set on the boiler display is used only if there are heat requests from the TA and the OTBus remote control does not have a request if the parameter P3.11 = 1 or P3.11 = 0
- to activate the COMBUSTION ANALYSIS function, with OTBus remote control connected, the connection must be temporarily disabled by setting the parameter P8.03 = 0 (SERVICE); remember to reset the value of this parameter after using the function.

We can see that it is not possible, with the OTBus remote control connected, to change the values of the parameter P4.12 and P4.23 from 0 to 1.

**Note:** an OTBus remote control cannot be connected if the system already has BE16 interface boards. For the same reason it is not possible to connect BE16 boards if there is already an OTBus device. In this case the system gives the following error message: <<OTER>>.

#### High voltage connections

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

⚠ The installer is responsible for ensuring the appliance is suitably earthed; the manufacturer will not be liable for any damage resulting from an incorrect or absent earth connection.

⚠ It is also recommended to uphold the phase-neutral connection (L-N).

⚠ The ground/earth wire must be a couple of cm longer than the others.

⚠ To create the seal of the boiler use a clamp and tighten it on the cable grommet used.

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

#### 4.7 Gas connection

The connection of the gas supply must be carried out in compliance with current installation standards. Before making the connection check that the gas supplied corresponds to that for which the boiler has been prepared (see nameplate).

#### 4.8 Removing the casing

To access the internal components, remove the casing as follows:

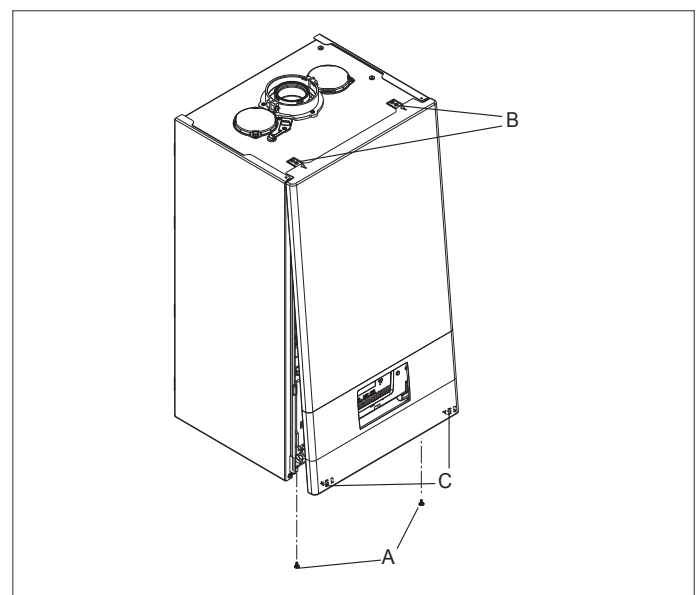
- locate and unscrew the 2 screws (A) that secure the casing to the boiler by leveraging the fixing clips (C), unhook the lower part of the casing
- lift the casing upwards to unhook it from the upper tabs (B), then remove it.

⚠ If the side panels are removed, refit them in their initial position, referring to the label on the panel itself.

⚠ If the front panel is damaged, it must be replaced.

⚠ The noise-absorbing panels in the front and side walls ensure the airtight seal of the air supply pipe in relation to the place of installation.

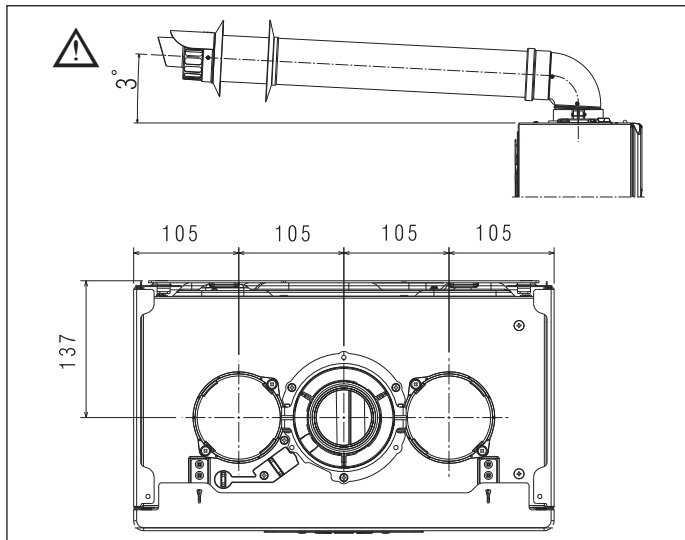
⚠ It is therefore ESSENTIAL that components are repositioned correctly after disassembly in order to guarantee the tightness of the boiler.



## 4.9 Flue gas exhaust and combustion air suction

To evacuate the combustion products, refer to UNI 7129-7131. Always comply with the local regulations of the fire brigade and gas company, and with any possible municipal regulations.

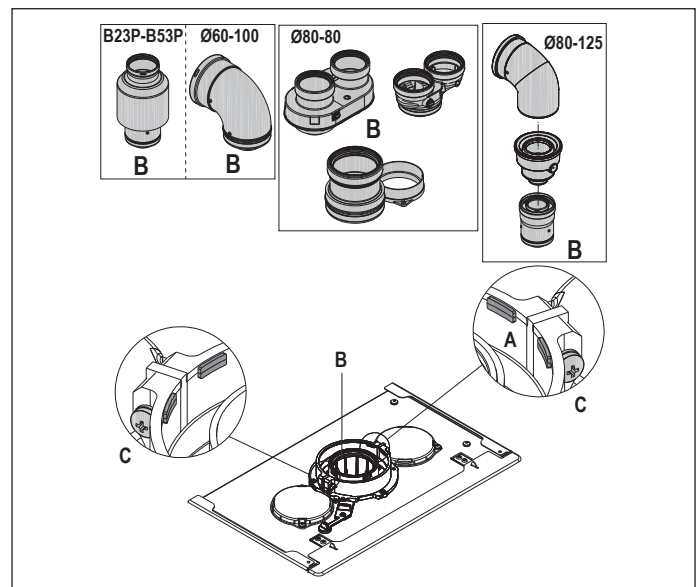
It is essential for flue gas evacuation and boiler combustion air transfer that only original pipes are used (apart from type C6, as long as it is certified), and that the connection is made as explained in the instructions supplied with the flue gas accessories. A single flue can be connected to several appliances provided that every appliance is the condensing type.



- ⚠ Do not install flue gas outlets near flammable or plastic materials, the characteristics of which can be changed at high temperatures.
- ⚠ The straight length is understood to be without bends, and includes ends and joints.
- ⚠ The boiler is supplied without the flue gas/air suction kit, as it is possible to use the accessories for condensing appliances best suited to the installation characteristics (refer to the catalogue).
- ⚠ If non-original flue gas and air inlet pipes are used, it must be ensured that the pipes used are certified and comply with the appliance to which they are connected, have a temperature class  $\geq 120^{\circ}\text{C}$  and are resistant to condensation.
- ⚠ To ensure the best installation safety, attach the pipes to the wall (or ceiling) using specific fixing brackets positioned in line with each joint (at a distance such that the length of each single extension is not exceeded) and immediately before and after every change of direction (bend).
- ⚠ The maximum lengths of the pipes refer to the flue accessories available in the catalogue.
- ⚠ It is compulsory to use specific pipes.
- ⚠ Heat-sensitive walls such as those made from wood should be protected with suitable insulation.
- ⚠ The non insulated flue gas outlet pipes are potential sources of danger.
- ⚠ The use of a longer pipe causes a loss of output of the boiler.
- ⚠ The exhaust pipes can face in the direction most suited to the installation requirements.
- ⚠ As envisaged by current legislation, the boiler is designed to take in and dispose of flue gas condensate and/or meteoric water condensate deriving from the flue gas discharge system using its own siphon.
- ⚠ If a condensate relaunch pump is installed, check the technical data (provided by the manufacturer) regarding output, to ensure it operates correctly.

- Position the discharge pipe so the connection is fully up against the flue gas turret of the boiler.
- Once positioned, ensure that the 4 notches (A) engage in the appropriate groove (B).
- Fully tighten screws (C) tightening the two clamps of the flange so that the bend is secured.

For the lengths of the outlets, please refer to the chapter "Fumes exhaust configuration table" on page 90.



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

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

### Twin pipes with Ø 80 pipework Ø50 - Ø60 - Ø80

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

⚠ For the ducting, you are advised to make a project calculation in order to respect the relevant standards in force.

The table shows the standard configurations allowed.

Air suction	1 90° bend Ø 80
	4.5m pipe Ø 80
Flue gas exhaust	1 90° bend Ø 80
	4.5m pipe Ø 80
	Reduction from Ø 80 to Ø 50 or from Ø 80 to Ø 60 90° stack base curve Ø 50 or Ø 60 or Ø 80 For ducting pipe lengths see table

The boilers are factory set to:

	CH rpm	DHW rpm	max length pipes (m)		
			Ø50	Ø60	Ø80
	7.000	8.700	6	19	95
			1	9	45

Should greater lengths be required, compensate the pressure drop with an increase in the r.p.m. of the fan, as shown in the adjustments table, to provide the rated heat input, referring to paragraph "6.17 Adjustments".

⚠ The minimum calibration is not modified.

⚠ In case of new fan speed adjustment, carry out the CO<sub>2</sub> check procedure as indicated in paragraph "6.16 Combustion check".

### Adjustment tables INSIDE CHIMNEY PIPES - G20

twin flue pipe					
Fan rotations rpm		Ø50 pipes	Ø60 pipes	Ø80 pipes	ΔP at boiler outlet (Pa)
CH	DHW	Maximum length (m)			
7.000	8.700	6	19	95	180
7.100	8.800	12*	33*	165*	260
7.200	8.900	16*	39*	195*	300
7.300	9.000	19*	46*	230*	342
7.400	9.100	23*	53*	265*	383
7.500	9.200	27*	61*	305*	431
7.600	9.300	29*	67*	335*	465
7.700	9.400	32*	73*	365*	500

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

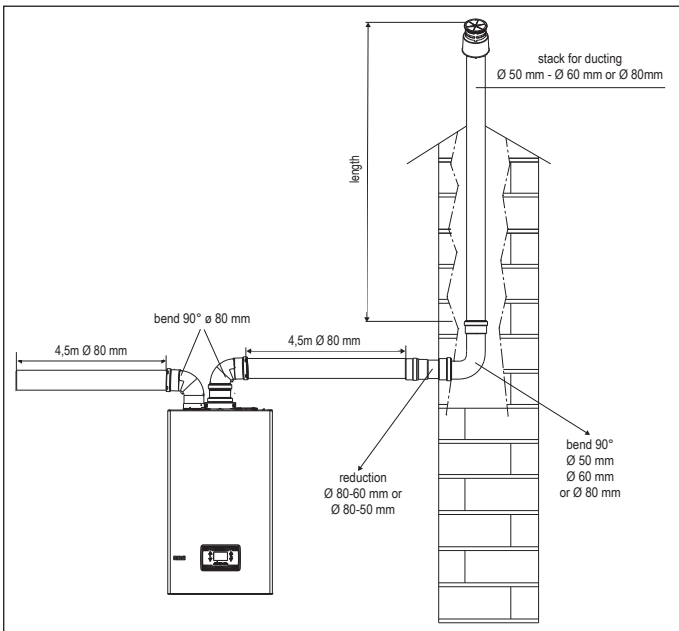
sdoppiatore compatto					
Fan rotations rpm		Ø50 pipes	Ø60 pipes	Ø80 pipes	ΔP at boiler outlet (Pa)
CH	DHW	Maximum length (m)			
7.000	8.700	1	9	45	180
7.100	8.800	7 *	23 *	115 *	260
7.200	8.900	11 *	29 *	145 *	300
7.300	9.000	14 *	36 *	180 *	342
7.400	9.100	18 *	43 *	215 *	383
7.500	9.200	22 *	51 *	255 *	431
7.600	9.300	24 *	57 *	285 *	465
7.700	9.400	27 *	63 *	315 *	500

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

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

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

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

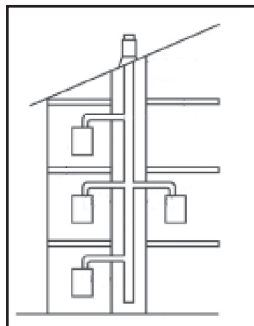


#### 4.10 Installation on collective flues in positive pressure

The collective flue is a system suitable for collecting and expelling the combustion products of several appliances installed on several floors of a building. Positive pressure flues may only be used for type C condensing appliances. Consequently the B53P/B23P configuration is prohibited. The installation of boilers on pressurised collective flues is **only permitted for methane gas**.

The boiler is sized to work correctly up to a maximum internal smoke pipe pressure of 25 Pa. Check the number of fan rotations complies with the indications in the "technical data" table.

Make sure the air suction and flue gas discharge pipes are airtight.



#### WARNINGS

- ⚠ The appliances connected to a joint flue must all be of the same type and have equivalent combustion characteristics.
- ⚠ The number of appliances that can be connected to a collective smoke pipe under positive pressure is defined by the smoke pipe designer.

The boiler is designed to be connected to a collective smoke pipe sized to work in conditions where the static pressure of the collective flue gas pipe may exceed the static pressure of the collective air pipe by 25 Pa when n-1 boilers are working at the maximum nominal heat output while 1 boiler is working at the minimum heat output permitted by the controls.

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

For both types of exhaust, further accessories are available (curves, extensions, terminals, etc.) which make possible the flue gas exhaust configurations foreseen in the section "4.9 Flue gas exhaust and combustion air suction".

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

⚠ The pipes must be assembled so as to avoid pockets of condensate that would prevent the correct evacuation of the flue gases.

⚠ A data plate must be positioned in the point of connection with the collective flue gas pipe. The plate must show at least the following information:

- the collective flue is sized for boilers type C(10)3
- the maximum mass flow rate permitted for the flue gases, kg/h
- the dimensions of the connection to the shared pipes
- a warning concerning the air outlet and combustion product input openings of the pressurised collective flue; these openings must be closed and a check must be made when the boiler is disconnected, to make sure they are airtight
- the name of the manufacturer of the collective flue gas pipe, or the company's logo.

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

⚠ The flue gas pipe must be carefully chosen on the basis of the following parameters.

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

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

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

⚠ If the flue gas discharge pipe is horizontal, it must be tilted 3° towards the boiler.

⚠ The number and characteristics of the appliances connected to the smoke pipe must be suitable for the real characteristics of the pipe itself.

⚠ The terminal of the collective pipe must create a draught.

⚠ The condensate can flow inside the boiler.

⚠ The maximum permitted recirculation rate in windy conditions is 10%.

⚠ The maximum permitted pressure difference (25 Pa) between the flue gas inlet and the air outlet of a collective smoke pipe cannot be exceeded when n-1 boilers are working at the maximum nominal heat output while 1 boiler is working at the minimum heat output permitted by the controls.

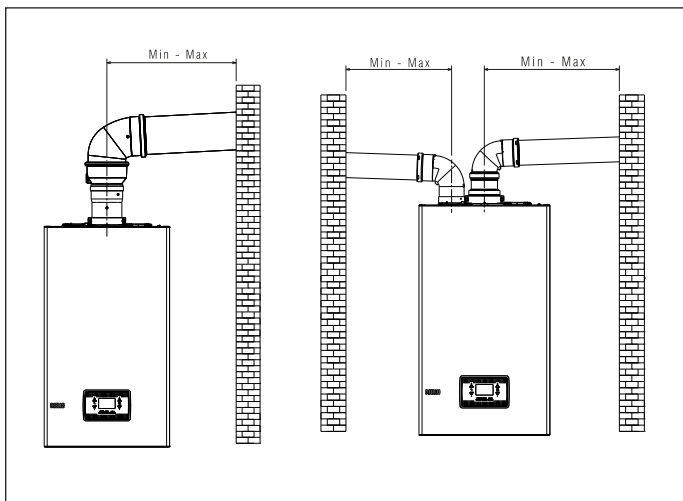
⚠ The collective flue gas pipe must be suitable for an overpressure value of at least 200 Pa.

⚠ The collective flue must not be equipped with a draught-breaking device.

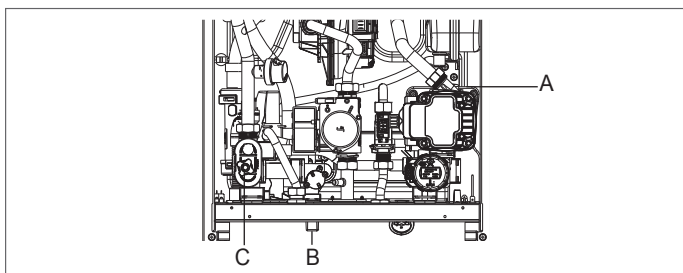
Bends and extensions, available as accessories, can be installed according to the desired type of installation.

The maximum permissible flue gas pipe and air intake pipe lengths are shown in chapter "4.9 Flue gas exhaust and combustion air suction".

**With C(10)3 installation, show the number of fan rotations (rpm) on the label applied alongside the appliance serial number.**



#### 4.11 Filling the heating system and removing air



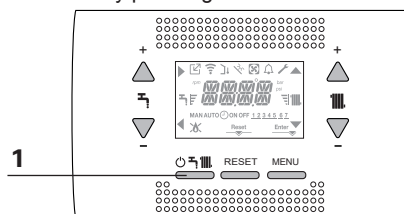
**NOTE:** the first filling operation must be carried out by turning the filling tap (B) with the boiler OFF.

**NOTE:** whenever the boiler is powered electrically, the **automatic vent cycle** is carried out.

**NOTE:** the presence of a water alarm (E040, E041 o E042) does not allow the vent cycle to be performed. The presence of a domestic hot water request during the venting cycle interrupts the venting cycle.

Once the hydraulic connections have been made, fill the heating system as follows:

- Set the boiler to OFF by pressing button 1.



- Open the plug of the air vent valve (A) by two or three turns to allow the continuous bleeding of the air, and leave the valve cap (A) open.
- Turn on the filling tap (B)
- Wait for the pressure to increase: check that it reaches 1-1.5 bar; then close the system filling tap (B).

**NOTE:** if the mains pressure is less than 1 bar, keep the system filling tap (B) open during the venting cycle and close it once it has finished.

To start the vent cycle shut off the electrical power for a few seconds; connect the power again leaving the boiler OFF. Check that the gas tap is closed.

- At the end of the cycle, if the circuit pressure has dropped, open the filling tap (B) again to bring the pressure back up to recommended levels (1-1,5 bar).

The boiler is ready after the vent cycle.

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

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

#### 4.12 Draining the heating system

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

- Close the heating system's taps (if present).
- Connect a pipe to the system discharge valve (C), then manually loosen it to let the water flow out.
- Once the operations have been completed, remove the pipe from the system discharge valve (C) and close it again.

#### 4.13 Emptying the domestic hot water circuit

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

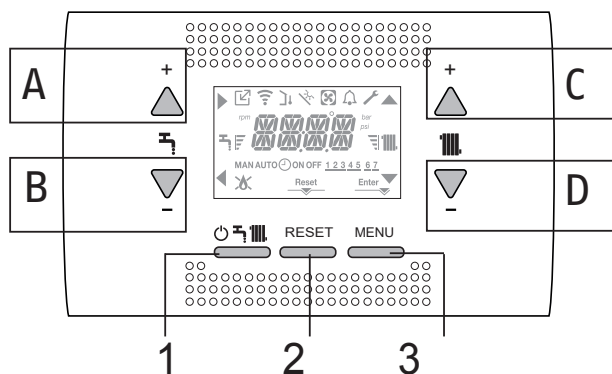
- turn off the main water supply tap
- turn on all the hot and cold water taps
- drain the lowest points.






#### 4.14 Condensate siphon



















When the boiler is first started the siphon for collecting the condensate is empty.

- Fill the condensate collection siphon as indicated in section "6.2 Initial start-up".
- Check that the condensate siphon connection is tight.
- Repeat this operation during maintenance work.

# 5 CONTROL PANEL



<b>A</b>	It is normally used to raise the domestic hot water temperature, when the arrow  is highlighted it has the confirm function
<b>B</b>	It is normally used to lower the domestic hot water temperature, when the arrow  is highlighted it has the back/cancel function
<b>A+B</b>	Access to the domestic hot water comfort functions (paragraph "6.12 Domestic hot water comfort function") and Biberon function (paragraph "6.27 BIBERON function")
<b>C</b>	It is normally used to raise the heating water temperature, when the arrow  is highlighted you can move inside the P1 menu
<b>D</b>	It is normally used to lower the heating water temperature, when the arrow  is highlighted you can move inside the P1 menu
<b>A+C</b>	Access to the menu for setting the clock (paragraph "6.3 Programming the boiler")
<b>1</b>	Used to change the operating status of the boiler (OFF, SUMMER and WINTER)
<b>2</b>	Used to reset the alarm status or to interrupt the vent cycle
<b>3</b>	Used to access the INFO and P1 menus. When the icon  is shown on the display, the key has the ENTER function and is used to confirm the value set during the programming of a technical parameter
<b>1+3</b>	Lock and unlock keys
<b>2+3</b>	When the boiler is set to OFF it is used to start the combustion analysis function (CO)

	Indicates the connection to a remote device (OT or RS485)
	Indicates the connection to a WIFI device
	Indicates the presence of an outdoor temperature sensor
	Indicates the activation of special domestic hot water functions
	Icon that lights up when there is an alarm
	It comes on when there is a fault together with the icon  , except for flame and water alarms
	Indicates the presence of a flame, in the event of a flame lockout the icon looks like 
	It comes on when there are alarms that require a manual reset by the operator
	It comes on when there is an operation confirmation request
	When the icon is active, it indicates that the "confirm" function of button <b>A</b> is active
	When the icon is active, it indicates that the "back/cancel" function of button <b>B</b> is active
	When the icon is active, it is possible to navigate the menu or raise the value of the selected parameter
	When the icon is active, it is possible to navigate the menu or lower the value of the selected parameter
	The icon comes on if central heating is active, it blinks if a heating request is in progress
	The icon comes on if domestic hot water is active, it blinks if a domestic hot water request is in progress
	They indicate the set point level set (1 notch minimum value, 4 notches maximum value)
<b>1 2 3 4 5 6 7</b>	Indicates the days of the week
<b>AUTO ON</b>	NOT AVAILABLE ON THIS MODEL
<b>MAN ON</b>	NOT AVAILABLE ON THIS MODEL
<b>MAN OFF</b>	NOT AVAILABLE ON THIS MODEL

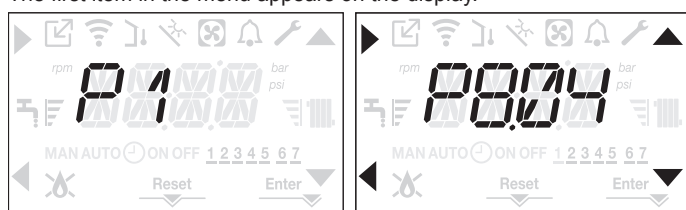
The control panel has the function of a machine interface, displaying the system settings and providing access to the parameters. The display normally shows the temperature of the flow sensor unless there is a domestic hot water request in progress, in this case the domestic hot water probe temperature is displayed; if no key is touched within 60 sec the current time is displayed (backlight unit).

The configuration MENU is organised with a multi-level tree structure. An access level has been fixed for each sub-menu: USER level always available; TECHNICAL level password protected.

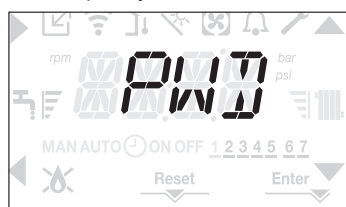
**Some of the information might not be available depending on the access level, the status of the machine or the system configuration.**




## 5.1 Access to the parameters

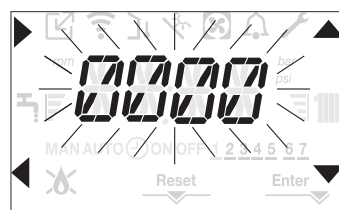
Pressing the MENU key for at least 2 sec provides access to the **P1** menu, allowing the parameters to be programmed. The first item in the menu appears on the display.






Access to the TECHNICAL parameters programming menu is password protected; pressing MENU a second time for at least 2sec, PWD is displayed blinking with a frequency of 0.5sec ON and 0.5sec OFF for 2sec.



Then <<0000>> is displayed blinking with a frequency of 0.5sec ON and 0.5sec OFF; the icons , ,  and  come on to allow the password to be entered.



There are two levels of access to the parameters: INSTALLER and SERVICE, the user level does not require a password.

Set the password supplied by the manufacturer for the desired access level using the button at the ,  arrows to enter the value. Press the key **A** at the arrow  to confirm.

Pressing key **B** at the arrow ◀ returns you to the previous level, exiting the **P1** menu.

It is now possible to navigate the menu using the **C** and **D** arrow keys, confirming access to the sub-menu with arrow key **A** or else returning to the previous level using arrow key **B**.

Prolonged pressure at any point of the menu (>2sec) of the key ◀ returns you to the main page.

The interface also reverts automatically to the main screen if no key is pressed within 60sec.


## 5.2 Menu structure

Below is a list of the parameters that can be programmed; if the adjustment board does not support the relative function, the interface returns an error message. For a detailed explanation of the parameters, refer to the description in paragraph "5.3 Description of the parameters".

Menu	Parameters	Scrolling message only if parameter P1.05 = 1	Value	Password level	Value set in the factory	Personalised values	
<b>P1</b>		<b>SETTINGS</b>					
	P1.01	LANGUAGES	0 IT 1 RO 2 FR 3 EN 4 SR 5 HR 6 ES 7 EL 8 BG 9 PL 10 SL	USER			
	P1.02	TIME		USER			
	P1.03	TIME PROGRAMM	NOT AVAILABLE ON THIS MODEL				
	P1.05	SCROLLING	0 / 1	USER	0		
<b>P3</b>		<b>CONFIGURATION</b>					
	P3.01	HYDRAULIC CONFIGURATION	0 / 1 / 2 / 3 / 4	INSTALLER	1 (°)		
	P3.02	WATER PRESSURE TRANSDUCER	0 / 1	SERVICE	1		
	P3.03	AUTO FILL ENABLE	0 / 1	SERVICE	0		
	P3.04	BEGIN SYSTEM FILLING	NOT AVAILABLE ON THIS MODEL				
	P3.05	AIR PURGING CYCLE	0 / 1	SERVICE	1		
	P3.06	MIN FAN SPEED	1.200-3.600	INSTALLER	see technical data table		
	P3.07	MAX FAN SPEED	3.700-9.999	INSTALLER	see technical data table		
	P3.08	SOFT IGNITION	MIN - MAX	INSTALLER	see technical data table		
	P3.09	MAX FAN SPEED HTG	MIN - MAX	INSTALLER	see technical data table		
	P3.10	RANGE RATED	MIN - MAX_CH	INSTALLER	see technical data table		
	P3.11	CONFIG AUX 1	0 / 1 / 2	INSTALLER	0		
	P3.12	EXHAUST PROBE RESET	0 / 1	INSTALLER	0		
	P3.13	SOFT REIGNITION	MIN FAN SPEED/SOFT IGNITION	INSTALLER	3.600 g/min		
<b>P4</b>		<b>HEATING</b>					
	P4.01	HYST OFF HIGH TEMP	2 - 10	SERVICE	5		
	P4.02	HYST ON HIGH TEMP	2 - 10	SERVICE	5		
	P4.03	HYST OFF LOW TEMP	2 - 10	SERVICE	3		
	P4.04	HYST ON LOW TEMP	2 - 10	SERVICE	3		
	P4.05	PUMP CONTROL TYPE	41 - 100	INSTALLER	85		
	P4.08	OT CASCADE CONTROL	NOT AVAILABLE ON THIS MODEL				
	P4.09	SCREED FUNCTION	0 / 1	INSTALLER	0		
	P4.10	ANTI CYCLE FUNCTION	0 - 20min	INSTALLER	3min		
	P4.11	RESET CH TIMERS	0 / 1	INSTALLER	0		
	P4.12	MAIN ZONE ACTUATION TYPE	0 / 1	INSTALLER	0		
	P4.13	MAIN ZONE ADDRESS	1 - 6	INSTALLER	3		
	P4.14	MAIN ZONE HYDRAULIC CONF	0 / 1	INSTALLER	0		
	P4.15	MAIN ZONE TYPE	0 / 1	INSTALLER	0		

(°) 0 = ONLY HEATING - 1 = INSTANTANEOUS WITH FLOWSWITCH - 2 = INSTANTANEOUS WITH FLOWMETER - 3 = STORAGE CYLINDER WITH PROBE - 4 = STORAGE CYLINDER WITH THERMOSTAT


If the boiler is combined with the DOSSERET kit (accessory available upon request), the parameters for using the kit must be programmed BEFORE the boiler is used.

Menu	Parameters	Scrolling message only if parameter P1.05 = 1	Value	Password level	Value set in the factory	Personalised values
	P4.16	MAX CH SET	AT: MIN CH SET ÷ 80,5 BT: MIN CH SET ÷ 45,0	INSTALLER	80,5	
	P4.17	MIN CH SET	AT: 20 ÷ MAX CH SET BT: 20 ÷ MAX CH SET	INSTALLER	40	
	P4.18	WEATHER COMP ENABLE	0 (default) / 1	INSTALLER	0	
	P4.19	WEATHER COMP CURVE	1,0-3,0 → AT 0,2-0,8 → BT	INSTALLER	2,0	
	P4.20	NIGHT COMPENSATION	0 / 1	INSTALLER	0	
	P4.21	CH CLOCK ENABLE	DO NOT MODIFY		0	
	P4.22	MODE SELECTION	DO NOT MODIFY		0	
	P4.23	ZONE1 ENABLE	0 / 1	INSTALLER	0	
	P4.24	ZONE1 ADDRESS	1 - 6	INSTALLER	1	
	P4.25	ZONE1 HYDRAULIC CONFIG	0 / 1	INSTALLER	0	
	P4.26	ZONE1 TYPE	0 / 1	INSTALLER	0	
	P4.27	ZONE1 SET	ZONE1 MIN CH SET - ZONE1 MAX CH SET	USER 	40 - 80,5	
	P4.28	ZONE1 MAX CH SET	AT: ZONE1 MIN CH SET ÷ 80,5 BT: ZONE1 MIN CH SET ÷ 45,0	INSTALLER	80,5	
	P4.29	ZONE1 MIN CH SET	AT: 40 ÷ ZONE1 MAX CH SET BT: 20 ÷ ZONE1 MAX CH SET	INSTALLER	40	
	P4.30	ZONE1 OTR	0 / 1	INSTALLER	0	
	P4.31	ZONE1 OTD CURVES	1,0-3,0 → AT 0,2-0,8 → BT	INSTALLER	2,0	
	P4.32	ZONE1 NIGHT COMP	0 / 1	INSTALLER	0	
	P4.33	BUILDING TYPE	5min ÷ 20min	INSTALLER	5min	
	P4.34	OUTDOOR REACTIVITY	0÷255	INSTALLER	20	
<b>P5</b>		<b>DHW</b>				
	P5.08	MIN DHW SET	37,5 ÷ 49	INSTALLER	37,5	
	P5.09	MAX DHW SET	49 ÷ 60	INSTALLER	60	
	P5.10	DHW DELAY	0 - 60s	SERVICE	0	
	P5.11	DHW ENHANCED FUNCTION	0 / 1 / 2 / 3 / 4 / 5	INSTALLER	0	
	P5.12	CH DELAY POST-DHW	0 / 1	SERVICE	0	
	P5.13	CH DELAY TIME	1 / 255	SERVICE	6	
	P5.20	ENABLE DOSSERET	0 DISABLE / 1 ENABLE	INSTALLER	1	
	P5.21	TIME TANK RESTORE	0 ECO / 1COMFORT	INSTALLER	1	
<b>P7</b>		<b>SERVICE</b>				
	P7.01	ENABLE ALARM LOG	0 / 1	SERVICE	0 (the value automatically switches to 1 after 2 hours of operation)	
	P7.06	CALL SERVICE FUNCTION	0 / 2	SERVICE	2	
	P7.07	SERVICE EXPIRY	0 / 255	SERVICE	52	
	P7.08	SYPHON FILL ENABLE	0 / 1	SERVICE	0	
<b>P8</b>		<b>CONNECTIVITY</b>				
	P8.01	BUS 485 CONFIG	0 / 1 / 2	SERVICE	1 DO NOT modify*	
				*set again the value to 1 if it is configured differently.		
	P8.03	OT CONFIG	0 / 1	SERVICE	1	

## 5.3 Description of the parameters

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

PARAMETER	DESCRIPTION
P1.01	To set the desired language: 0: IT ● 1: RO ● 2: FR ● 3: EN ● 4: SR ● 5: HR ● 6: ES ● 7: GR ● 8: BG ● 9: PL ● 10: SL
P1.02	To set TIME AND DAY
P1.03	NOT AVAILABLE
P1.05	To set the scrolling text
P3.01	To set the type of hydraulic configuration of the boiler: 0 = HEATING ONLY - 1 = INSTANTANEOUS FLOW SWITCH - 2 = INSTANTANEOUS FLOW METER - 3 = STORAGE CYLINDER WITH PROBE - 4 = STORAGE CYLINDER WITH THERMOSTAT Factory setting = 1, do not modify. When replacing the circuit board, ensure that this parameter is set to 1
P3.02	To set the water pressure transducer type: 0 = water pressure switch - 1 = pressure transducer Factory setting = 1, do not modify. When replacing the circuit board, make sure this parameter is set to 1.
P3.03	To enable the 'semi-automatic filling' function when a pressure transducer and a filling solenoid valve are installed in the boiler. Factory setting = 0, do not modify. When replacing the circuit board, make sure this parameter is set to 0.
P3.04	It only appears if P3.03 = 1. NOT AVAILABLE ON THIS MODEL.
P3.05	To disable the vent cycle function. Factory setting = 1, set the parameter to 0 to disable the function.
P3.06	To vary the minimum fan speed.
P3.07	To vary the maximum fan speed.
P3.08	To regulate slow ignition (it can be programmed within the range P3.06 - P3.07).
P3.09	To vary the maximum heating fan speed (can be programmed within the range P3.06 - P3.07).
P3.10	To modify the heat output in heating mode. Factory value = P3.09, but it can be programmed within the range P3.06 - P3.09. For more details about the use of this parameter, refer to paragraph "Range rated".
P3.11	To configure the operation of an additional relay (only if BE09 board installed (accessory kit)) to bring a phase (230Vac) to a second heating pump (additional pump) or a zone valve. Factory setting = 0 and can be programmed within the range 0 - 2 with the following meaning: P3.11 = 0 - management depends on the wiring configuration of the BE09 board: jumper cut: additional pump - jumper present: zone valve. P3.11 = 1 - zone valve management P3.11 = 2 - additional pump management
P3.12	Allows the operating hours counter to be reset under certain conditions (see "Signalling and faults" fault E091 for details). Factory setting = 0, set to 1 to reset the flue gas probe hour counter after a cleaning operation of the primary heat exchanger. Once the resetting procedure is complete, the parameter automatically returns to the value 0.
P3.13	This parameter allows the regulation of slow ignition in burner re-ignitions following shutdowns due to the setpoint temperature being reached. Adjustment is possible between the minimum fan speed value (P3.06) and the speed value during slow ignition (P3.08).
P4.01	For high-temperature systems, this parameter allows you to set the hysteresis value used by the control board to calculate the burner shut-off flow temperature: SHUTDOWN TEMPERATURE = HEATING SETPOINT + P4.01. Factory value = 5°C, can be changed in the range 2 - 10°C.
P4.02	For high-temperature systems, this parameter allows you to set the hysteresis value used by the control board to calculate the burner ignition flow temperature: IGNITION TEMPERATURE = HEATING SETPOINT - P4.02. Factory value = 5°C, can be changed in the range 2 - 10 °C.
P4.03	For low-temperature systems, this parameter allows you to set the hysteresis value used by the control board to calculate the burner shut-down flow temperature: SHUTDOWN TEMPERATURE = HEATING SETPOINT+ P4.03. Factory setting = 3 °C, can be changed in the range 2 °C- 10 °C.
P4.04	For low-temperature systems, this parameter allows you to set the hysteresis value used by the control board to calculate the burner ignition flow temperature: IGNITION TEMPERATURE = HEATING SETPOINT - P4.04. Factory setting = 3 °C, can be changed in the range 2°C- 10 °C.
P4.05	Pump with variable proportional speed. NOT AVAILABLE ON THIS MODEL.
P4.08	Allows the boiler to be set up for cascade applications via OT+ signal. NOT APPLICABLE TO THIS BOILER MODEL.
P4.09	Allows you to activate the seat-warming function (see section "Screed heater function" for more details). Factory setting = 0, with boiler in OFF. Set to 1 to activate the floor heating function on low-temperature heating zones. The parameter automatically returns to the value 0 once the warming function is finished; it can be interrupted prematurely by setting the value to 0.
P4.10	Allows you to change the forced heating off timing, which relates to the delay time introduced for the re-ignition of the burner when the burner is switched off due to reaching the heating temperature. Factory setting = 3 minutes and can be set to a value between 0 min and 20 min.
P4.11	Allows you to cancel the function HEATING RESET TIMING and REDUCED HEATING MAXIMUM OUTPUT, during which the fan speed is limited between the minimum value and 60% of the set maximum heating power, with an increase of 10% every 15 minutes. Factory setting = 0, set to 1 to reset timings.
P4.12	This parameter allows you to configure the system to manage a mixing valve and an additional pump on the main heating system (the use of the BE16 accessory board is required, not supplied as standard). The factory setting for this parameter is 0, set to 1 for the connection of a BE16 board. Note: this parameter cannot be changed when an OT+ chronothermostat is connected.
P4.13	When P4.12 = 1, this parameter allows you to set the address of the BE16 board. The factory setting for this parameter is 3 and can be set within the 1 - 6 range. Note: see the instruction sheet of the BE16 accessory board for more information about the use of this parameter.
P4.14	When P4.12 = 1, this parameter allows you to set the hydraulic configuration of the main heating zone. The factory setting for this parameter is 0 and allows a direct zone to be managed, set the parameter to 1 for the management of a mixed zone. Note: see the instruction sheet of the BE16 accessory board for more information about the use of this parameter.
P4.15	Allows you to specify the type of zone to be heated, choosing from the following options: 0 = HIGH TEMPERATURE (factory setting) ● 1 = LOW TEMPERATURE
P4.16	Lets you specify the maximum heating setpoint value that can be set: range 20°C - 80,5°C, default 80,5°C for high temperature systems ● range 20°C - 45°C, default 45°C for low temperature systems. Note: The value of P4.16 cannot be less than P4.17.
P4.17	With this parameter you have the possibility of specifying the minimum settable heating setpoint: range 20°C - 80,5°C, default 40°C for high temperature systems ● range 20°C - 45°C, default 20°C for low temperature systems Note: The value of P4.17 cannot be greater than P4.16.
P4.18	Enables thermoregulation when an outdoor temperature sensor is connected to the system. Factory setting = 0, the boiler always operates at fixed point. With parameter 1 and the outdoor temperature sensor connected, the boiler works in thermoregulation mode. With the outdoor temperature sensor disconnected, the boiler works at a fixed setpoint. See "Setting the thermoregulation" for more details on this function.
P4.19	Allows you to set the number of the compensation curve used by the boiler when in temperature control. Factory value = 2,0 for high temperature systems and 0,5 for low temperature systems. The parameter can be programmed in the range 1,0 - 3,0 for high temperature systems, 0,2 - 0,8 for low temperature systems. See "Setting the thermoregulation" for more details on this function.
P4.20	Activates the 'night compensation' function. Default value = 0, set to 1 to activate the function. See "Setting the thermoregulation" for further information on this function.
P4.21-P4.22	DO NOT MODIFY
P4.23	This parameter allows you to activate the management of an additional heating zone (the use of the BE09 accessory board is required, not supplied as standard). The default value is 0, set to 1 to activate the function. Note: this parameter cannot be changed when an OT+ chronothermostat is connected.

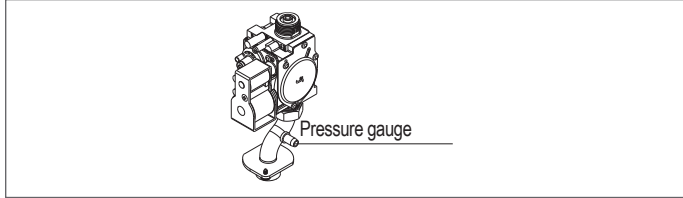
P4.24	When P4.23 = 1, this parameter allows you to set the address of the BE16 board of zone 1. The factory setting is 1 and can be set within the 1 - 6 range. Note: see the instruction sheet of the BE16 accessory board for more information about the use of this parameter.
P4.25	When P4.23 = 1, this parameter allows you to set the hydraulic configuration of heating zone 1. The factory setting for this parameter is 0 and allows you to manage a direct zone, set to 1 to manage a mixed zone. Note: see the instruction sheet of the BE16 accessory board for more information about the use of this parameter.
P4.26	When P4.23 = 1 this parameter allows you to specify the type of zone 1 to be heated. It is possible to choose from the following options: 0 = HIGH TEMPERATURE (factory setting) 1 = LOW TEMPERATURE
P4.27	When P4.23 = 1, this parameter allows you to set the setpoint value of heating zone 1. The factory setting for this parameter is P4.28 and can be programmed within the P4.29 and P4.28 range.
P4.28	This parameter allows you to specify the maximum heating setpoint that can be set for zone 1: - range 20°C - 80.5°C, default 80.5°C for high temperature systems - range 20°C - 45°C, default 45°C for low temperature systems. Note: the P4.28 value cannot be less than P4.29.
P4.29	This parameter allows you to specify the minimum heating setpoint that can be set for zone 1: - range 20°C - 80.5°C, default 40°C for high temperature systems - range 20°C - 45°C, default 20°C for low temperature systems Note: the P4.29 value cannot be greater than P4.28.
P4.30	This parameter allows you to activate thermoregulation mode for zone 1 when the system has an outdoor temperature sensor connected. The factory setting is 0, the boiler always operates for zone 1 at a fixed point; to have the boiler work in climate mode connect an outdoor temperature sensor and set the parameter to 1, connect an outdoor temperature sensor. With an outdoor temperature probe disconnected the boiler always operates at a fixed point. See paragraph "Setting the thermoregulation" for more details about this function.
P4.31	This parameter allows you to set the number of the compensation curve for zone 1 used by the boiler when in climatic mode. The factory setting for this parameter is 2,0 for high temperature systems and 0,5 for low temperature ones. The parameter can be set with the range 1,0 - 3,0 for high temperature systems, 0,2 - 0,8 for low temperature ones. See paragraph "Setting the thermoregulation" for more details about this function.
P4.32	This parameter allows you to activate "night compensation" for zone 1. The default value is 0, set to 1 to activate the function. See paragraph "Setting the thermoregulation" for more details about this function.
P4.33	Frequency with which the outdoor temperature value calculated for temperature control is updated; a low value will be used for buildings that have little insulation.
P4.34	Reading interval of the outdoor temperature value read by the probe.
P5.01-P5.07	Functions related to the availability of a storage cylinder. NOT AVAILABLE ON THIS MODEL.
P5.08	To set the minimum DHW setpoint.
P5.09	To set the maximum DHW setpoint.
P5.10	Only visible when parameter P5.11= 2 or 5. A delay in seconds is introduced on the activation of the pump and fan when there is a DHW heat request.
P5.11	Enable special DHW functions: 0 = no function - 1 = introduction of flow switch/flowmeter start delay - 2 = in case of OFF due to overtemperature in DHW (with withdrawal in progress) the fan is kept at minimum speed to reduce the standby time for restart - 3 = absolute DHW thermostats - 4 = anti-slope smart DHW function - 5 = all previous functions active
P5.12	Through this value you can enable/disable the DHW post-circulation function with heating start inhibition.
P5.13	This value can be used to set the duration of DHW post-circulation when the DHW post-circulation function with heating start inhibition is enabled.
P5.20	To enable operation of the boiler in combination with the doserret
P5.21	The COMFORT setting causes the boiler to have greater and more frequent storage cylinder reset cycles (TANK). In domestic applications where draw-off cycles are frequent or where the water volume demand is higher. The ECO setting causes the boiler to have a reduced number of storage cylinder reset cycles (TANK). Select this setting if energy savings are to be prioritised.
P701	To activate the storage of an alarm history. Default 0; the value automatically changes to 1 after 2 hours of operation.
P7.06	This parameter allows the boiler to be periodically checked according to a preset operating period in parameter P7.07. There are three possible settings: 0 = function disabled 1 = function enabled with the following rule: if P7.07 < 4 the display shows the CFS signal if P7.07 = 0, the display shows the SFS signal (STOP FOR SERVICE) indicating the permanent inhibition of all heating and DHW heat requests. Not resettable 2 = function enabled: when P7.07 = 0, the display shows the CFS signal without any operating stop In this condition, in the INFO menu (line I044), the number of days elapsed since the CFS warning appeared is displayed (P7.07 = 0)  The CFS signal occurs at 10 min intervals for a duration of 1 min, 1 month before the end of the period set in parameter P7.07.
P707	Preset operating period for service call (parameter P7.06)
P708	Automatic function which is activated at first power on or after 60 days of non-use (electrically powered boiler). In this mode the boiler limits the output for 60 minutes in heating mode to a minimum and the maximum temperature in DHW mode to 55°C. Activating the chimney sweep function temporarily disables this function. During execution the water pressure icon flashes (0,5sec on - 0.5sec off). 0 = FACTORY VALUE, disable high efficiency mode ● 1 = enable high efficiency mode
P801	This parameter has no effect on this model. DO NOT CHANGE. The value must remain set to 1.
P803	This parameter enables remote boiler management via an OpenTherm device: 0 = OT+ functionality disabled, it is not possible to remotely control the boiler using an OTBus device. By setting this parameter to 0, any OTBus connection is instantaneously interrupted. The icon  and OTB on the display are switched off 1 = FACTORY VALUE. OTBus functionality enabled, an OTBus device can be connected for remote control of the boiler. When connecting an OTBus device to the boiler, the message 'OTB' appears on the display and the icon lights up  .

# 6 COMMISSIONING

## 6.1 Preliminary checks

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

- that the data of the supply networks (electricity, water, gas) correspond to the label data
- the gas supply pressure is correct; connect the pressure gauge to the pressure socket on the ramp upstream of the gas valve and carry out the checks

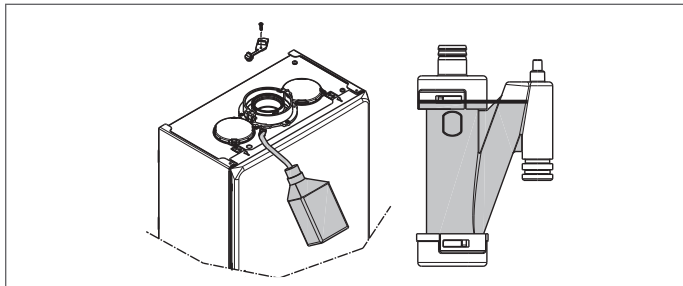


- that the extraction pipes of the flue gases and the air suction pipes are working correctly
- that conditions for regular maintenance are guaranteed if the boiler is placed inside or between items of furniture
- the seal of the fuel adduction system
- that the fuel flow rate corresponds to values required by the boiler
- that the fuel supply system is sized to provide the correct flow rate to the boiler, and that it has all the safety and control devices required by current regulations
- that the circulator rotates freely because, especially after long periods of inactivity, deposits and/or debris can prevent free rotation. See specific paragraph "Manual reset of the circulator", page 87
- that water is present in the siphon, otherwise fill it up.

## 6.2 Initial start-up

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

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



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

### High efficiency mode

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

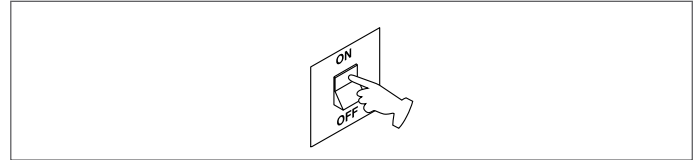
The function is managed by parameter P7.08, which is set by default to 0 (function not active).

During execution, the function is shown on the display with the message HEM and, if P1.05=1, with a scrolling message "HIGH EFFICIENCY MODE".

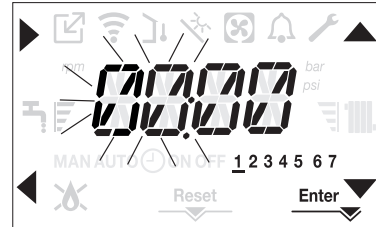


## 6.3 Programming the boiler

- Position the system's master switch to the "on" position.



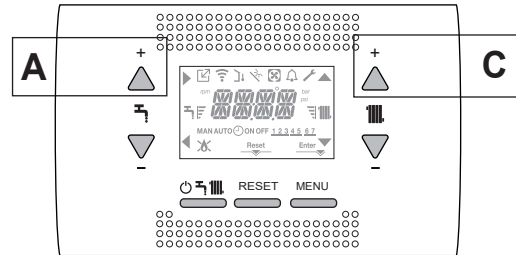
- If necessary, the interface automatically goes to the clock menu. On the main screen the icons ▲, ▼, ▶ and ◀ and ENTER come on while 00:00 is displayed with the first two digits blinking with a frequency of 0.5 sec ON, 0.5 sec OFF.



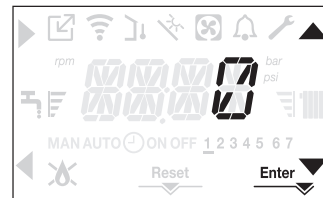
To set the time and day follow the following instructions:

- set the hour with the ▲ and ▼ arrows, then confirm with **A**
- set the minutes with the ▲ and ▼ arrows, then confirm with **A**
- set the day of the week with the ▲ and ▼ arrows. The segment in line with the day selected blinks, press the MENU key at the icon **Enter** to confirm the time and day setting. The clock blinks for 4sec and then returns to the main screen
- to exit the time programming without saving the modified values just press ◀

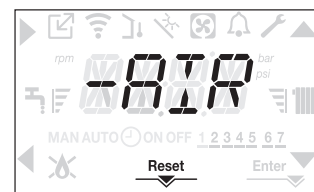
*NOTE: It is possible to change the TIME and DAY settings also later by accessing the P1.02 parameter in the P1 menu, or by pressing the A+C keys for at least 2sec.*



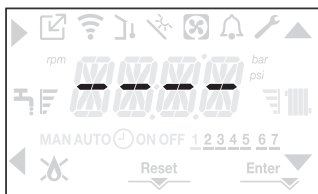
- If you need to set the language, select the menu **P1** and confirm your choice using ▶.
- Use the arrows to display parameter P1.01, then enter the submenu by pressing ▶.
- Use the ▲ and ▼ buttons to set the desired language – see "5.2 Menu structure". To confirm your choice, press **Enter**.



Each time that the boiler is powered a vent cycle is carried out lasting 4 min. The display shows the message -AIR lighting up the icon RESET.



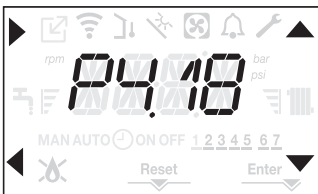
To interrupt the vent cycle press RESET. Set the boiler to OFF by pressing ⏻.



## 6.4 Setting the thermoregulation

Enabling THERMOREGULATION occurs in the following way:

- access the technical parameters menu, as indicated in the paragraph "5.3 Description of the parameters".
- select the menu **P4** and then  $P4.18 = 1$ .



Thermoregulation only works with the outdoor temperature sensor connected and active only for the HEATING function. If  $P4.18 = 0$  or outdoor temperature probe disconnected the boiler operates at a fixed point. The temperature measured by the outdoor temperature sensor is displayed in "6.23 INFO menu" under I0.09.

The thermoregulation algorithm will not directly use the outdoor temperature, but rather a calculated outdoor temperature that takes into account the building's insulation: in buildings that are well insulated, the outdoor temperature variations will have less impact than those that are poorly insulated by comparison.

### REQUEST FROM OT CHRONOTHERMOSTAT

In this case the delivery setpoint is calculated by the chronothermostat according to the outdoor temperature value and the difference between the ambient temperature and the desired ambient temperature.

### REQUEST FROM ROOM THERMOSTAT

In this case the delivery setpoint is calculated by the adjustment board according to the outdoor temperature value so as to obtain an estimated outdoor temperature of 20°C (reference ambient temperature).

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

- slope of the compensation curve (KT)
- offset on the reference ambient temperature.

### TYPE OF BUILDING (parameter P4.33)

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

### REACTIVITY SEXT (parameter P4.34)

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

### Choice of thermoregulation curve (parameter P4.19)

The heating thermoregulation curve maintains a theoretical temperature of 20°C in the room for outdoor temperatures between +20°C and -20°C. The choice of the curve depends on the minimum design outdoor temperature (and thus the geographical location) and the design flow temperature (and thereby the type of system) and should be carefully calculated by the installer, according to the following formula:

$$KT = \frac{\text{Project delivery T.} - \text{Tshift}}{20 - \text{min. outdoor project T.}}$$

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

If the calculation gives an intermediate value between two bends, you are advised to choose the thermoregulation bend closest to the value obtained.

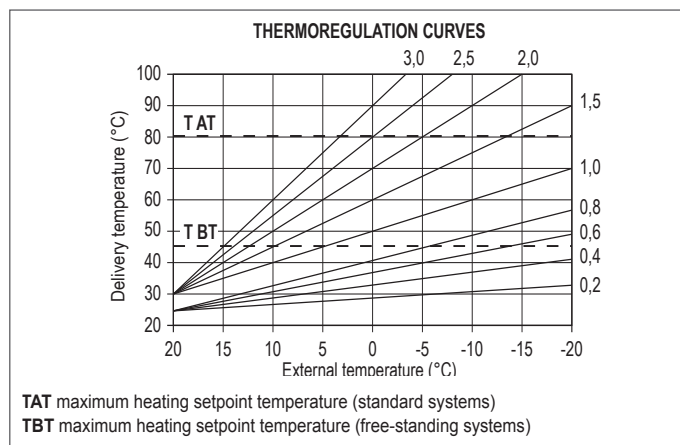
**Example:** if the value obtained from the calculation is 1.3, it lies between curve 1 and curve 1.5. Choose the nearest curve, i.e. 1.5. The settable KT values are as follows:

- standard system: 1,0÷3,0
- free-standing system 0,2÷0,8.

Through the interface it is possible to access the menu **P4** and the parameter P4.19 to set the pre-selected thermoregulation curve:

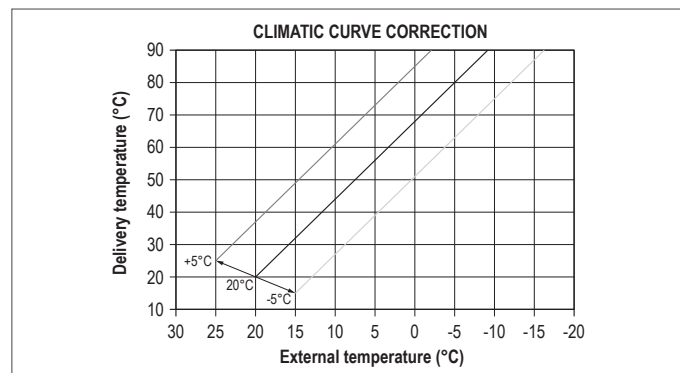
- access the technical parameters menu, as indicated in the paragraph "5.1 Access to the parameters"
- select the menu **P4** and then P4.19
- press the key  $\blacktriangleright$  to confirm
- set the desired climatic curve with the  $\blacktriangle$  and  $\blacktriangledown$  arrow keys

- confirm with  $\blacktriangledown$  Enter.



### Offset on the reference ambient temperature

In any case, the user can indirectly modify the HEATING setpoint value by inserting an offset on the reference temperature (20°C). This offset may vary from -5 to +5 (offset 0 = 20°C). To correct the offset, refer to paragraph "6.8 Adjusting the heating water temperature with an outdoor temperature sensor connected".

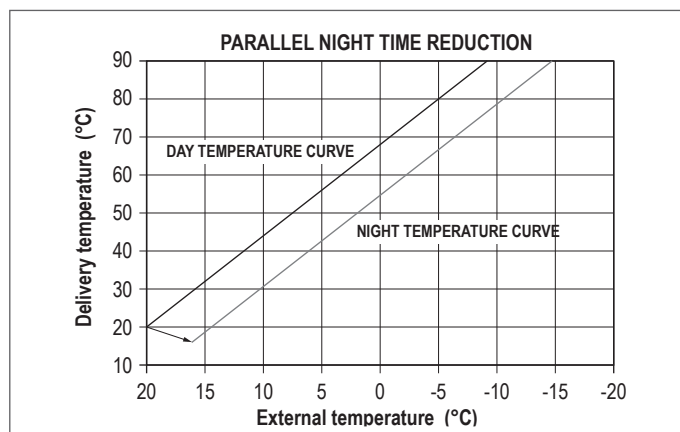


### NIGHT COMPENSATION (parameter P4.20)

If a ROOM THERMOSTAT is connected to a programming timer, from the menu **P4** parameter P4.20 the night compensation can be enabled. To set the night compensation:

- access the technical parameters menu, as indicated in the paragraph "5.1 Access to the parameters"
- select the menu **P4** and then P4.20
- press the key  $\blacktriangleright$  to confirm
- set the parameter to 1
- confirm with  $\blacktriangledown$  Enter.

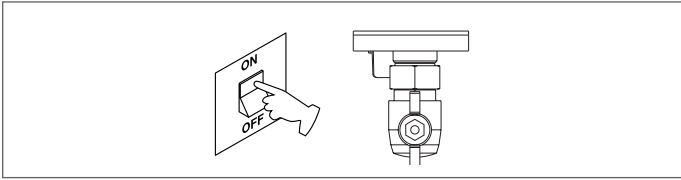
In this case, when the CONTACT is CLOSED, the heat request is made by the flow sensor, on the basis of the outdoor temperature, to obtain a nominal ambient temperature on DAY level (20°C). The opening of the contact does not produce a switch-off, but a reduction (parallel translation) of the climatic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



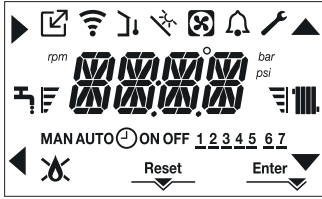
Also in this case, the user can indirectly modify the value of the HEATING setpoint inserting once again an offset on the reference DAY temperature (20°C) rather than NIGHT (16°C) that can vary within the range [-5 - +5]. For correcting the offset see the paragraph "6.7 Adjusting the heating water temperature without an outdoor temperature sensor connected".

## 6.5 First commissioning

- Position the system's master switch to the "on" position.
- Open the gas tap to allow fuel to flow.



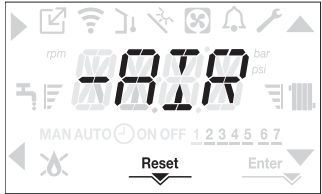
- With power on the backlight comes on, then all the icons and the segments come on for 1sec and in sequence the firmware revision is displayed for 3sec:



- Then the interface displays the status active at that moment.

### Vent cycle

- Each time that the boiler is powered, an automatic vent cycle is carried out lasting 4 min. When the air purging cycle is in progress all heat requests are inhibited except those for domestic hot water when the boiler is not set to OFF and -AIR is displayed on the interface screen.



The purge cycle can be interrupted early by keeping key 2 (the icon RESET comes on). The purge cycle can also be interrupted, if the boiler is not set to OFF, by a domestic hot water request.

- Adjust the ambient temperature thermostat to the desired temperature (~20°C) or, if the system is equipped with a programmable thermostat or timer, ensure that the thermostat or timer is "active" and set correctly (~20°C)
- Then set the boiler on WINTER or SUMMER depending on the type of operation desired.
- The boiler will start up and continue working until the set temperatures are reached, after which it will then go back to standby.

## 6.6 Operating status

For changing the operating status from WINTER to SUMMER to OFF press key 1 until the icon for the desired function is displayed.

### WINTER MODE

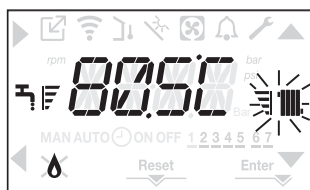
- Set the boiler to the WINTER status by pressing key 1 until both the domestic hot water icon and the heating icon are displayed.



The interface normally displays the delivery temperature unless there is a domestic hot water request in progress, in which case the domestic hot water temperature is displayed.

- When there is a heat request and the boiler is igniting, the icon appears on the display.

### Heating REQUEST, the radiator icon blinks



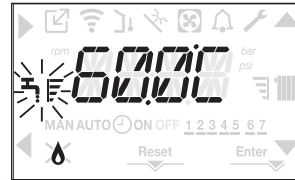
## SUMMER MODE

- Set the boiler to the SUMMER status by pressing key 1 until the domestic hot water icon is displayed.



- In this status the boiler activates the traditional function of just domestic hot water, the interface normally displays the delivery temperature. In the event of a domestic hot water pick up, the display shows the temperature of the domestic hot water.

### Domestic hot water REQUEST, the tap icon blinks



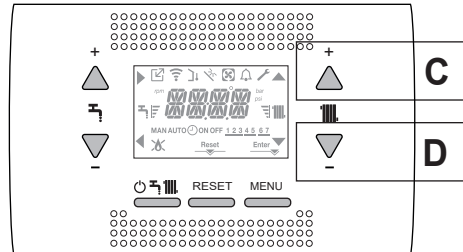
### OFF

- Set the boiler to the OFF status by pressing key 1 until the central segments are displayed.



## 6.7 Adjusting the heating water temperature without an outdoor temperature sensor connected

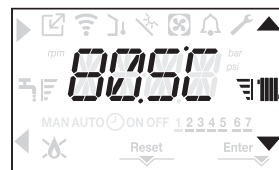
If there is no outdoor temperature sensor the boiler operates at a fixed point, the HEATING setpoint in this case can be set on the main page of the screen. Pressing the key C or D displays the current heating setpoint; the value blinks with a frequency of 0.5 sec ON, 0.5 sec OFF and the icons and come on.



The successive pressing of the key C or D allows you to set the value of the heating setpoint within the preset range:  
 [40°C - 80.5°C] for high temperature systems  
 [20°C - 45 °C] for low temperature systems  
 with steps of 0.5°C.

The level bars beside the heating icon show the setpoint value set with respect to the operating range:

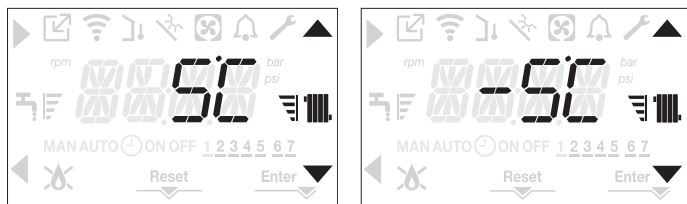
- four bars on = max setpoint
- one bar on = min setpoint



Keeping one of the two keys C or D pressed for longer, the meter increases the speed of advancement modifying the set value. If no key is pressed for 5sec, the value set is taken as the new heating setpoint and the display returns to the main page.

## 6.8 Adjusting the heating water temperature with an outdoor temperature sensor connected

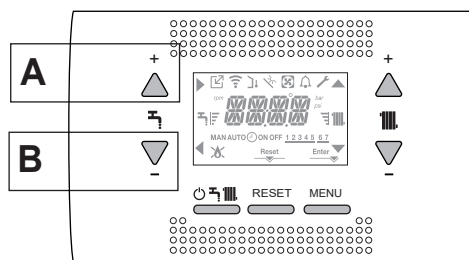
If an outdoor temperature sensor is installed and thermoregulation is enabled (parameter P4.18 = 1), the delivery temperature is automatically selected by the system, which quickly adjusts the ambient temperature according to the variations in the outdoor temperature. If you want to change the temperature, raising it or lowering it with respect to the temperature automatically calculated by the electronic board, it is possible to change the HEATING setpoint as follows: press the keys **C** or **D** and select the desired level of comfort within the range (-5 ÷ +5) (see paragraph "6.4 Setting the thermoregulation").



Note: if an outdoor temperature sensor is connected it is in any event possible to have the boiler operate at a fixed point by setting the parameter P4.18 = 0 (menu P4).

## 6.9 Adjusting the domestic hot water temperature

On the main screen, pressing the key **A** rather than **B** displays the current domestic hot water setpoint, the value blinks with a frequency of 0.5 sec ON, 0.5 sec OFF and the icons ▲ and ▼ come on.



The successive pressing of the keys **A** or **B** allows you to set the value of the domestic hot water setpoint raising or lowering the value within the preset range in steps of 0.5°C.

The level bars beside the heating icon show the setpoint value set with respect to the operating range:

- four bars on = max setpoint
- one bar on = min setpoint

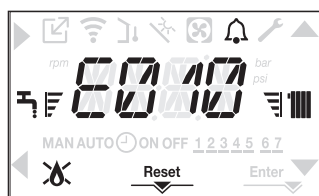


## 6.10 Safety stop

If there are ignition faults or boiler operation malfunctions, carry out a "SAFETY STOP". On the display, in addition to the fault code, the icon is also displayed, which blinks with a frequency of 0.5sec ON and 0.5sec OFF.

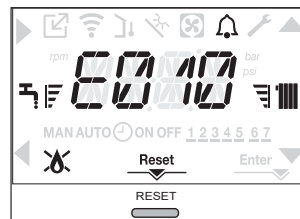
The backlight blinks for 1min after which it switches off, while the icon continues blinking.

On the 4 digits a message scrolls containing the error code and its description (only if parameter P1.05 = 1).



## 6.11 Reset function

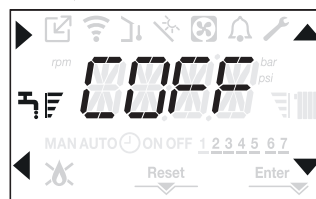
The RESET icon comes on when there is an alarm that requires a manual reset by the user (for example flame lockout). To reset press key 2 RESET.



If the release attempts do not restart the boiler, contact your local Technical Assistance Centre.

## 6.12 Domestic hot water comfort function

Pressing the keys **A+B** for at least 2sec gives you access to the domestic hot water comfort functions. COFF is shown on the display and the icons ▲, ▼, ► and ◀ come on:



Using the keys ▲, ▼ you can scroll through the options in sequence CSTD, CSMT, CSUP and then COFF again.

Using the ► key activates the desired function and you exit the menu returning to the initial screen.

A scrolling message appears on the display with the following mode:

Function	Scrolling message
COFF	COMFORT OFF
CSTD	COMFORT STANDARD (PREHEATING)
CSMT	COMFORT TOUCH & GO
CSUP	COMFORT PREHEATING SMART

### CSTD (PREHEATING function)

Setting CSTD activates the boiler pre-heating function. This function keeps the water in the domestic hot water exchanger hot, to reduce standby times when a request is made. When the preheating function is enabled, a scrolling message COMFORT STANDARD (PREHEATING) appears on the display. To deactivate the preheating function, set COFF. The function is not active when the boiler is OFF.

### CSMT (TOUCH & GO function)

If you do not want PREHEATING to be always active and you want hot water immediately ready, it is possible to pre-heat the domestic hot water just a few moments before taking it. Set CSMT to activate the Touch&Go function. This function allows you, by opening and closing the tap, to start the instantaneous pre-heating that prepare the hot water only for that water take. When the Touch&Go function is enabled, a scrolling message COMFORT TOUCH & GO appears on the display.

### CSUP (SMART preheating function)

When this function is active, the 3-way valve on DHW enables post-circulation at the end of the heating request until one of the following conditions is met:

- ΔT (flow sensor - return) < 2 °C
- Post-circulation duration > 20 sec
- Return temperature > 65 °C

## 6.13 Special DHW functions

Parameter P5.11 allows special functions to be activated during the DHW modulation phase. These functions improve the performance of the boiler in particularly difficult operating conditions (e.g. particularly high inlet water temperatures, very low flow rates, use in combination with solar storage cylinders).

0	No special function active (default value)
1	Introduction of flow switch/flowmeter start delay (parameter P5.10 - SERVICE)
2	In the event of a shut-down due to overheating in the DHW area (with withdrawal in progress) the fan is kept at idle to reduce the waiting time for restarting

3	Absolute DHW thermostats
4	Anti-slope smart DHW function
5	All four previous functions active

### DHW DELAY function (1)

This function enables a delay, equal to the value set in the parameter P5.10, for activating the pump and fan when a DHW request arrives.

### SMART FAN function (2)

When this function is active, the fan is kept at the minimum (MIN) and is not disabled if the burner is switched off due to DHW overtemperature (with the request still active).

### ABSOLUTE THERMOSTATS function (3)

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

### ANTI-PENDULATION function (4)

When this function is active, the boiler automatically switches to ABSOLUTE THERMOSTATS mode if the burner is switched off due to DHW overtemperature (with extraction in progress); when the burner is OFF, the fan is kept at the minimum. The thermostats go back to being "CORRELATED" when extraction ends.

## 6.14 Screed heater function

For a low temperature system, the boiler has a "screed heater" function that can be activated in the following way:

- set the boiler to OFF by pressing button 1



- access the technical parameters menu, as indicated in the paragraph "5.1 Access to the parameters"
- select the **P4** menu and then P4.09 with the keys , confirming the selection with

(Note: SCREED HEATING is not available if the boiler is a status other than OFF)

- To activate the function set the parameter to 1, to deactivate it set the parameter to 0.

The "SCREED HEATING" function lasts 168 hours (7 days) during which, in the zones configured as low temperature, a heating request is simulated with an initial zone outlet of 20°C, then increased in line with the table on the side.

Accessing the INFO menu from the main page of the interface it is possible to display the I0.01 value regarding the number of hours that have passed since the activation of the function. Once activated, the function takes priority, if the machine is shut down by disconnecting the power supply, when it is restarted the function picks up from where it was interrupted. The function can be interrupted before it has finished by setting the boiler to a status other than OFF or by selecting P4.09 = 0 from the menu **P4**.

DAY	TIME	TEMPERATURE
1	0	20°C
	6	22°C
	12	24°C
2	18	26°C
	0	28°C
3	12	30°C
	0	32°C
4	0	35°C
5	0	35°C
6	0	30°C
7	0	25°C

## 6.15 Checks during and after the first commissioning

After starting up, check that the boiler carries out the start-up procedures and subsequent shut-down properly.

- Check the domestic hot water operation by opening a hot water tap in SUMMER mode or WINTER mode.
- Check the full stop of the boiler by turning off the system's main switch.
- After a couple of minutes of continuous operation, which can be obtained by turning the system's main switch to "on", setting the boiler mode selector to SUMMER and by keeping open the domestic hot water device, the binders and manufacturing residues evaporate and it will be possible to carry out the check of the combustion.

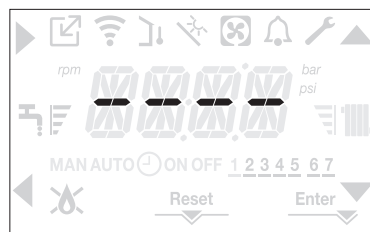


## 6.16 Combustion check

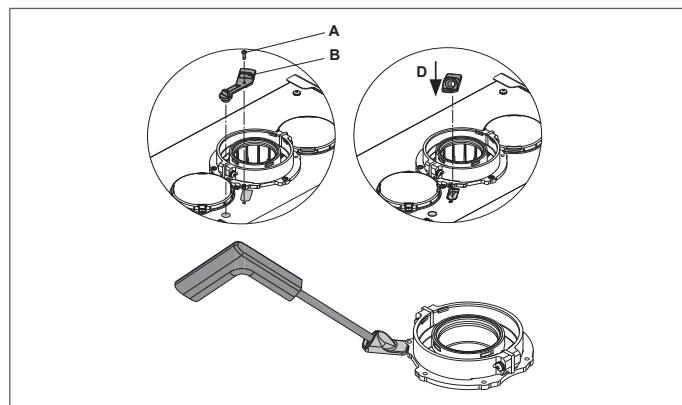
- The checks of the settings of CO<sub>2</sub> in relation to the reference parameters, indicated in the tables below, must be carried out with the casing closed. If the casing is opened, the values will have to be reduced by about 0.2% depending on the installation configuration (the type and length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

To carry out the combustion analysis, proceed as follows:

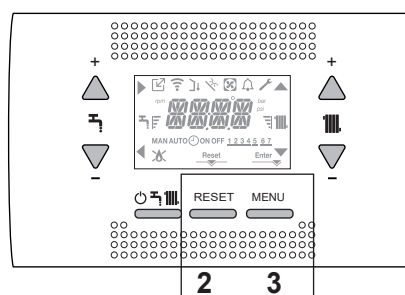
- Set the boiler to the OFF status by pressing button 1 .



- Remove the screw and the cover on the upper wall (**A-B**).
- Insert the analysis probe adapter (**D**) found in the documentation envelope into the hole designated for combustion analysis.
- Insert the flue gas analysis probe inside the adapter.



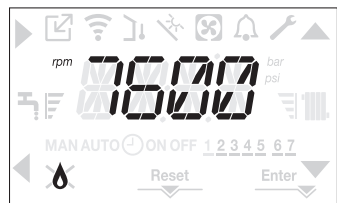
- Activate the combustion control function by pressing buttons **2+3** for at least 2sec.



- The display shows CO and the icons ▲, ▼, ►, ◀ light up. The boiler operates at maximum heating power.



- Using the ▲, ▼ keys it is possible to change the speed of the fan
- Set the maximum value and confirm the selection with ►. The number of revs set, together with the rpm icon, are shown on the display for 10sec.

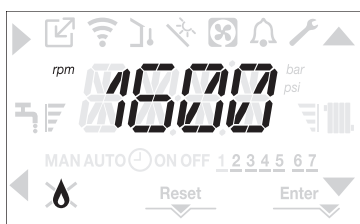


The boiler will operate at maximum heating output.

- Check on the analyser that the values of CO<sub>2</sub> **max** comply with the following table. If the data is different, proceed with the gas valve calibration - see paragraph "6.18 Gas valve calibration".

CO <sub>2</sub> max	METHANE GAS (G20)	LIQUID GAS (G31)	
25 BIS	9,0	10,0	%

- Set the minimum value and confirm the selection with ►. The number of revs set, together with the rpm icon, are shown on the display for 10sec.



The boiler will operate at minimum heating output.

- Check on the analyser that the values of CO<sub>2</sub> **min** comply with the following table. If the data is different, proceed with the gas valve calibration - see paragraph "6.18 Gas valve calibration".

CO <sub>2</sub> min	METHANE GAS (G20)	LIQUID GAS (G31)	
25 BIS	9,0	10,0	%

- You can in any case terminate the procedure prematurely by pressing ◀.

After completing the check:

- quit the function by pressing ◀
- remove the flue gas analysis probe and close the combustion analysis sockets with the appropriate caps and relative screws
- place and store the analysis probe adapter supplied with the boiler, in the documentation envelope
- set the boiler to the required operating mode, depending on the season
- regulate the heat request temperature values according to the customer's needs.

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

#### IMPORTANT

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

⚠ With the OT device connected it is not possible to activate the combustion control function. To carry out the flue gases analysis, disconnect the OT connection wires and wait 4 minutes, or else cut off the electrical supply and reconnect power to the boiler.

⚠ The combustion analysis function is normally carried out with the three-way valve positioned on heating. It is possible to switch the valve to domestic hot water generating a domestic hot water heat request at maximum output while the function itself is being carried out. In this case the temperature of the domestic hot water is limited to a maximum of 65°C. Wait the ignition of the burner.

## 6.17 Adjustments

The boiler has already been adjusted during manufacturing by the manufacturer. However, if it is necessary to carry out the adjustments again (for example after extraordinary maintenance, after replacing the gas valve, after a gas transformation or after replacing the board) follow the procedures described below.

Maximum and minimum output, maximum heating and slow ignition adjustments must be carried out only by qualified personnel and strictly in the sequence indicated:

- power the boiler
- access the technical parameters menu, as indicated in the paragraph "5.1 Access to the parameters"
- select **P3** and confirm with ►
- select with the arrows the desired - see table -

P3.06	minimum fan speed
P3.07	maximum fan speed
P3.08	slow ignition
P3.09	maximum fan speed - heating
P3.13	velocità riaccensione

- then enter the submenu by pressing ►
- set the desired values with ▲ and ▼, referring to the following tables
- check that P3.09= P3.10

MAXIMUM NO. FAN ROTATIONS	METHANE GAS (G20)	LIQUID GAS (G31)	
25 BIS: CH - DHW	7.000 - 8.700	6.900 - 8.500	rpm

MINIMUM NO. FAN ROTATIONS	METHANE GAS (G20)	LIQUID GAS (G31)	
25 BIS	1.500	2.050	rpm

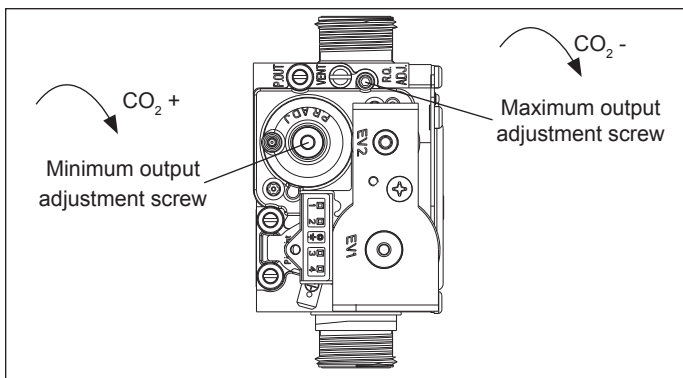
MAXIMUM NO. FAN ROTATIONS SLOW IGNITION	METHANE GAS (G20)	LIQUID GAS (G31)	
25 BIS	5.500	5.500	rpm

- confirm with Enter.

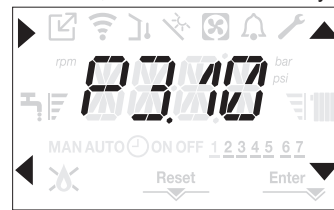
## 6.18 Gas valve calibration

Perform the CO<sub>2</sub> check procedure as explained in paragraph "6.16 Combustion check". If the values need to be modified, proceed as follows:

- check the CO<sub>2</sub> adjustment values with the casing closed
- remove the casing as explained in paragraph "4.8 Removing the casing"
- check the CO<sub>2</sub> adjustment values again, with the casing open
- on the basis of the difference in values with the casing closed and open, if necessary bring the CO<sub>2</sub> to the value shown in the table - (minus) the difference found. Example:
  - CO<sub>2</sub> value measured with the casing closed = 8,5%
  - CO<sub>2</sub> value measured with the casing open = 8,3%
  - value to be set for CO<sub>2</sub> with the casing open = 8,8%
  - value to be set for CO<sub>2</sub> with the casing closed = 9,0%
- to adjust the CO<sub>2</sub> value:
  - rotate the max. power adjustment screw clockwise to reduce the value, or anti-clockwise to increase it
  - rotate the min. power adjustment screw clockwise to increase the value, or anti-clockwise to reduce it
- with the casing open and after adjusting the CO<sub>2</sub> value at the minimum output, check the adjustment of the CO<sub>2</sub> at the maximum output again
- after completing the adjustments, replace the casing and check the CO<sub>2</sub> corresponds to the value shown in the table.



- access the technical parameters menu, as indicated in the paragraph “5.1 Access to the parameters”
- select the **P3** menu and confirm the selection with **▶**
- the display shows P3.10, enter the sub-menu by pressing **▶**



- set the maximum desired heating value (rpm) with the **▲** and **▼** keys, confirming the selection with **Enter**.



Once the required output has been set (maximum heating), put the value on the self-adhesive label on the back cover of this manual. For subsequent controls and adjustments, refer to the set value.

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

The boiler is delivered with the adjustments shown in the technical data table. Depending on plant engineering requirements or regional flue gas emission limits it is, however, possible to modify this value, referring to the following graph.

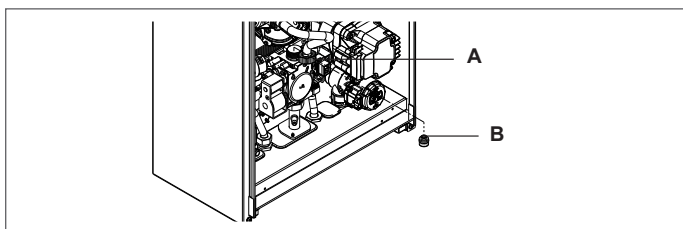
## 6.19 Gas conversion

Conversion from a family gas to other family gas can be performed easily also when the boiler is installed.

This operation must be carried out by professionally qualified personnel. The boiler is designed to operate with methane gas (G20) according to the product label. It is possible to convert the boiler to LPG (G31) by using the specific kits.

For disassembly refer to instructions below:

- disconnect the boiler from the electricity supply and turn off the gas tap
- remove the casing as explained in paragraph “4.8 Removing the casing”
- release the instrument panel and rotate it forwards
- unscrew the ramp nut from the gas valve (**A**)
- remove the nozzle (**B**) inside the gas valve and replace it with the one from the kit



- put the ramp of the gas valve back in place and screw the nut
- reposition the previously removed components
- power up the boiler and open the gas tap again.

Adjust the boiler as explained in paragraphs “6.17 Adjustments” and “6.18 Gas valve calibration”.

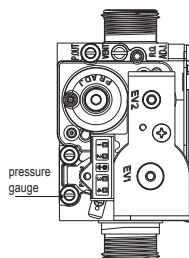
**⚠** Conversion must be carried out by qualified personnel.

**⚠** After the transformation, apply the new gas rating plate included in the kit.

## 6.20 Gas Supply Pressure Check

To check the gas supply pressure:

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



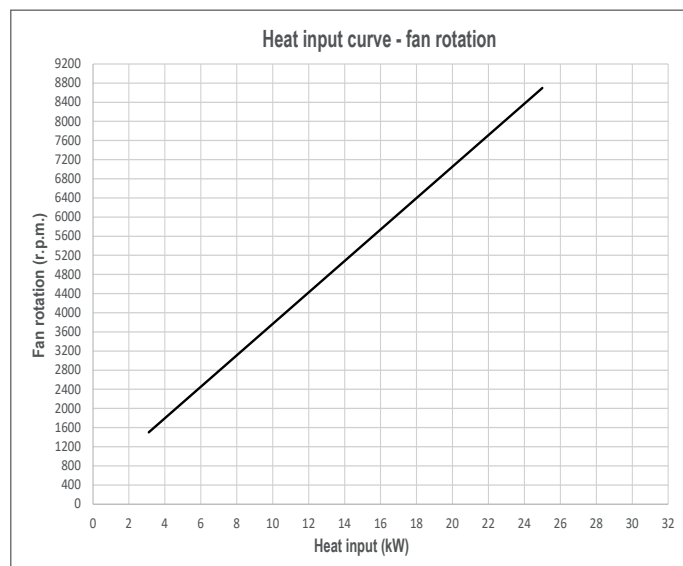
**⚠** Failure to tighten the pressure gauge screw may result in combustible gas leakage.

**⚠** After any intervention on the gas or air/gas circuit, perform a leak test.

## 6.21 Range rated

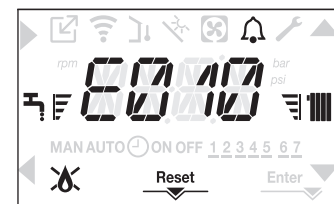
This boiler can be adapted to the heating requirements of the system, in fact it is possible to set the maximum delivery for heating operation of the boiler itself:

- power up the boiler



## 6.22 Lights and faults

When there is a fault the icon **🔔** blinks with a frequency of 0.5sec ON and 0.5sec OFF, the backlight blinks for 1min with a frequency of 1sec ON and 1sec OFF after which it switches off; while the bell continues to flash. On the 4 digits of the display the error code is shown.



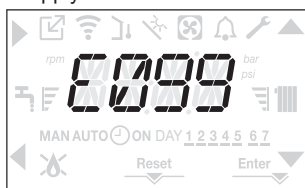
When a fault occurs the following icons can appear:

- **🔥** it comes on when there is a flame alarm (E010)
  - **🔄** RESET comes on when there is an alarm that requires the manual reset by the user (flame lockout for example)
  - **🔧** comes on together with the icon **🔔**, except for flame and water alarms.
- In addition, when parameter P3.02 is set to 1 and there is a water pressure transducer present, the pressure value is displayed when it is greater than the set value.

ter than 3 bar (pressure too high) or less than 0.6 bar (pressure too low). In these cases, the boiler continues to operate, as these are only warnings. The pressure value and the unit of measurement are also displayed at the end of the following error messages: E041 - E040.

#### Reset function

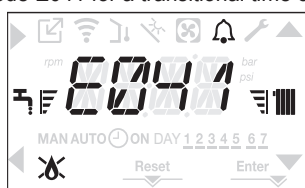
In order to reset the boiler's operation in the event of a fault, it is necessary to press the RESET button. At this point, if the correct operating conditions have been restored, the boiler will restart automatically. There are a maximum of 5 consecutive attempts at a release by the interface. In case of all the attempts are exhausted the definitive fault E099 occurs on the display. The boiler will need to be unlock by cutting off and reconnecting the electrical supply.



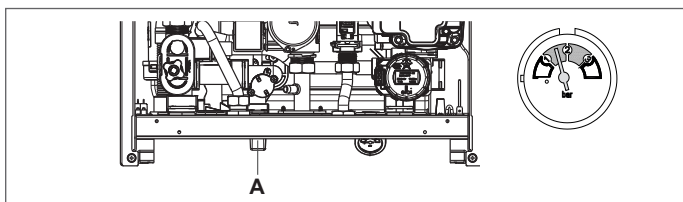
⚠ If the reset attempts do not activate the boiler, contact the Technical Assistance Centre.

#### Fault E041

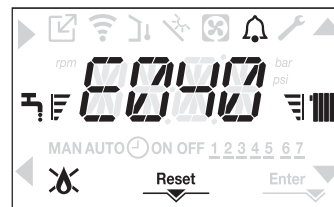
If the pressure drops below the safety threshold of 0,3 bar the boiler displays the fault code E041 for a transitional time of 10 min.



When the transitional time has finished, if the fault persists the fault code E040 is displayed. When the boiler has fault E040 manual loading should be carried out using the filling tap (A) until the pressure is between 1 and 1.5 bar.



Then press RESET.



Close the filling tap (A) making sure to hear the mechanical snap. At the end of the procedure, proceed with the automatic vent cycle as described in the section "4.11 Filling the heating system and removing air".

⚠ If the drop in pressure is very frequent, contact the Technical Assistance Centre.

#### Fault E060

The boiler is working normally, but does not provide any stability of the domestic hot water temperature that, in any event, is supplied at a temperature of around 50°C. The intervention of the Technical Assistance Service is required.

#### Fault E091

The boiler has an auto-diagnostic system which, based on the total number of hours in certain operating conditions, can signal the need to clean the primary exchanger (alarm code E091).

Once the cleaning operation (made with special kit supplied as an accessory) it is necessary to reset to zero the total hour meter following procedure indicated below:

- access the technical parameters as explained in the section "5.1 Access to the parameters"
- select the P3 menu and then P3.12 with the keys ▲ and ▼
- set the parameter to 1 confirming the selection with Enter.



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



The total hours can be verified in the following way:

- access the INFO menus as indicated in the paragraph "6.23 INFO menu" at I0.15 to display the value of the flue gases probe meter.

Anomalies		
ERROR CODE	ERROR MESSAGE	DESCRIPTION OF TYPE OF ALARM
E010	Flame lockout Condensate drain obstructed Flue gas exhaust/air suction obstructed	definitive
E011	Extraneous flame	transitional
E020	Limit thermostat	definitive
E030	Fan fault	definitive
E040	Fill the system	definitive
E041	Fill the system	transitional
E042	Pressure transducer fault	definitive
E060	DHW probe fault	transitional
E070	Flow sensor fault Flow sensor overtemperature Flow/return sensor differential	transitional definitive definitive
E080	Return probe fault Return probe overtemperature Return-flow sensor differential	transitional definitive definitive
E090	Flue gas probe fault	transitional
E091	Clean primary heat exchanger	transitional
E058	Low power supply voltage	transitional
E059	High power supply voltage	transitional
E099	Reset attempts exhausted	
CFS	Call Service	signal
SFS	Stop for Service	definitive
< 0,6 bar	Low pressure - check system	signal
>3,0 bar	High pressure - check system	signal


## 6.23 INFO menu

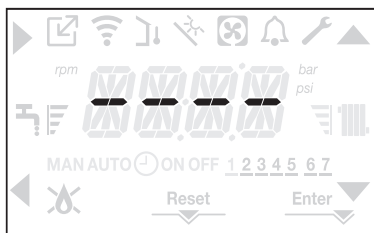
Pressing key 3 on the display screen displays a list of information regarding the operation of the boiler listed by parameter name and value. Passing from the display of one parameter to the next takes place by pressing respectively the keys  and .

Pressing the key  allows the selected parameter to be displayed; pressing the key  returns you to the main screen:

INFO NAME	DESCRIPTION
I001	Screed heating hours
I002	CH probe
I003	Return probe
I004	DHW probe
I008	Exhaust probe
I009	Outdoor temp probe
I010	Filtered outdoor temp
I011	DHW flow rate
I012	Fan speed
I013	Main zone outlet
I014	Zone 1 outlet
I015	Exhaust probe hours
I016	Main zone set
I017	Zone 1 set
I018	Water pressure
I019	DHW hour
I020	CH hour
I021	DHW modulation
I022	CH modulation
I023	CH supply sensor avg
I024	DHW supply sensor avg
I025	CH return sensor avg
I026	DHW return sensor avg
I027	Gas valve on cycle
I028	Ionization current
I030	Comfort
I031	SUN ON
I033	PCB ID
I034	PCB FW
I035	Interface FW
I039	Historical alarm 1 (oldest)
I040	Historical alarm 2
I041	Historical alarm 3
I042	Historical alarm 4
I043	Historical alarm 5 (most recent)
I044	Reporting number of days for CFS

## 6.24 Temporary switch-off

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



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

- **heating anti-freeze:** this function is activated if the temperature measured by the flow sensor drops below 5°C. A heat request is generated in this phase with the ignition of the burner at minimum output, which is maintained until the outlet water temperature reaches 35°C;
- **domestic hot water anti-freeze:** this function is activated if the temperature measured by the domestic hot water probe drops below 5°C. A heat request is generated in this phase with the ignition of the burner at minimum output, which is maintained until the outlet water temperature reaches 55°C.




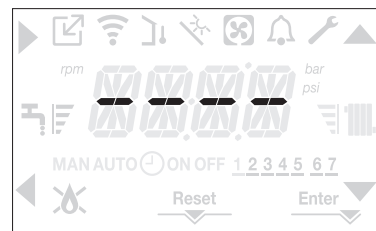
The operation of the ANTI-FREEZE function is indicated by a scrolling message on the interface display: AF1 (DHW antifreeze in progress) - AF2 (CH antifreeze in progress), as the case may be.

- **circulator anti-locking:** the circulator activates every 24 hours of stoppage for 30 seconds.

## 6.25 Switching off for lengthy periods

The long term non use of the boiler causes the following operations to be carried out:

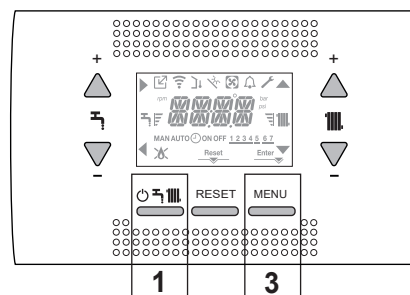
- set the status of the boiler to 
- set the system's main switch to "off"
- close the fuel and water taps of the heating and domestic hot water system.



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

## 6.26 Keyboard lockout function

Pressing buttons 1+3 for at least 2sec activates the key lockout; pressing buttons 1+3 again for at least 2sec re-activates the key.



The display will show LOCK.



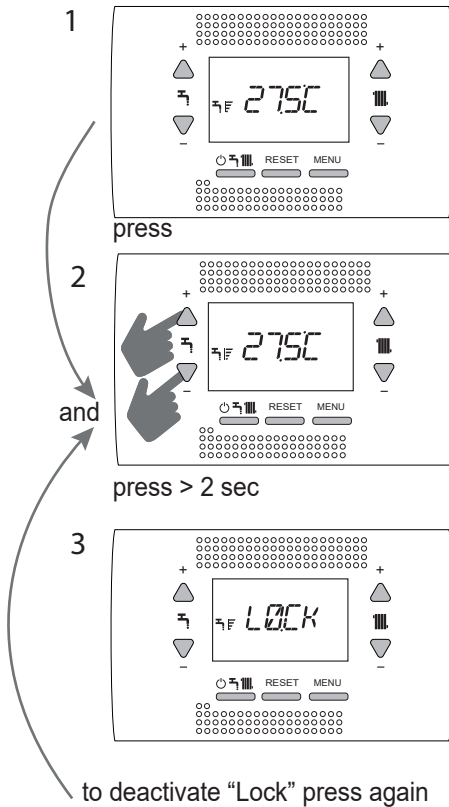
Key 2 can stay active if there is a fault to allow the alarm to be reset.



### 6.27 BIBERON function

The BIBERON function blocks the DHW setpoint value to prevent it from being accidentally modified.

To activate this function, from the DHW set point screen:



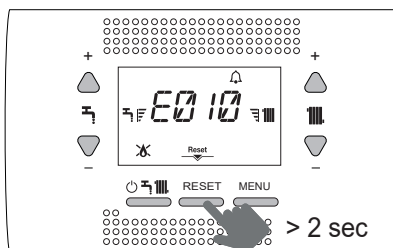
### 6.28 Alarm history

The alarm history is activated with parameter P7 → P701=1 (SERVICE). Alarms can be viewed as follow:

- INFO menu (I039 to I043), in chronological order, from newest to oldest, up to a maximum of 5 after 2 hours of functioning.
- on the OT+ remote control, if connected and supported.

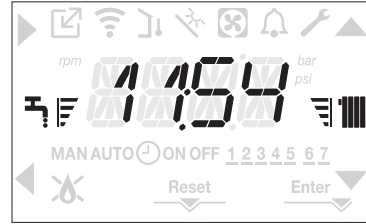
If an alarm occurs several times consecutively, it is saved only once.

To reset the alarm, follow the indications given in paragraph “6.11 Reset function”.



### 6.29 Interface Stand by

Usually, when there are no faults or heat requests, the display always shows the temperature measured by the flow sensor. If within 10 seconds there is no heat request without any key being pressed the interface goes into stand by. The display shows the current time, the two points separating the time from the minutes blink with a frequency of 0.5sec ON and 0.5sec OFF, while the status icons will be active if necessary:



### 6.30 Replacing interface

The system configuration operations need to be carried out by professionally qualified personnel of the Technical Assistance Centre. When replacing the interface board, it might happen that when power up the user is requested to reset the time and the day of the week (see paragraph “6.5 First commissioning”). Remember that no programming of the configuration parameters is needed, the values are recovered from the control and adjustment board in the boiler. You may need to reset the DHW and heating setpoints.

### 6.31 Replacing the board

When replacing the adjustment and control board it might be necessary to re-programme the configuration parameters. In this case see the P1 to find the board default values, i the factory settings and personalised settings. The parameters to be checked and re-set if necessary in the event of a board replacement are:

P3.01 • P3.02 • P3.03 • P3.06 • P3.07 • P3.08 • P3.09 • P3.10.

**P7.08** after the replacement of the board, set the parameter to 0.

## 7 MAINTENANCE AND CLEANING

Periodic maintenance is an “obligation” required by the law and is essential to the safety, efficiency and duration of the boiler. It allows for the reduction of consumption, polluting emissions and keeping the product safe and reliable over time. Boiler maintenance must be carried out at least once a year scheduling it with the Technical Service Centres.

Before starting maintenance operations:

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

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

This normally means the following tasks:

- removing any oxidation from the burner
- removing any scale from the heat exchangers
- checking electrodes
- checking and cleaning the drainage pipes
- checking the external appearance of the boiler
- checking the ignition, switch-off and operation of the appliance, in both domestic water mode and heating mode
- checking the seal on the couplings, gas and water and condensate connecting pipes
- checking the gas consumption at maximum and minimum output
- checking the position of the ignition electrode
- checking the position of the detector electrode/ionisation probe (see specific paragraph)
- check that the water is present in the siphon, otherwise fill it
- checking the gas failure safety device.

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

After carrying out the maintenance operations the analysis of the combustion products needs to be carried out to make sure it is operating correctly.

**!** If, after replacing the electronic board or having carried out maintenance on the detector electrode or the burner, the analysis of the combustion products returns values outside tolerances, it might necessary to change these values as described in the section "6.16 Combustion check".

**!** When servicing the clapet valve, make sure it is correctly positioned to ensure the correct functioning and safety of the system.

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

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

**!** Panel cleaning must be carried out only with soapy water.

### Cleaning the primary heat exchanger

- Switch off the electrical supply by turning the system's main switch to "Off".
- Close the gas shut-off valve.
- Remove the casing as indicated in the paragraph "4.8 Removing the casing".
- Disconnect the connecting cables of the electrodes.
- Disconnect the power cables of the fan.
- Take out the clip (A) of the mixer.
- Loosen the nut of the gas train (B).
- Take out and turn the gas train.
- Remove the 4 nuts (C) that fix the combustion unit.
- Take out the air/gas conveyor assembly including the fan and mixer, being careful not to damage the insulating panel and the electrodes.
- Remove the siphon connecting pipe from the condensate drain fitting of the heat exchanger and connect a temporary collecting pipe. At this point proceed with the heat exchanger cleaning operations.
- Vacuum out any dirt residues inside the heat exchanger, being careful NOT to damage the retarder insulating panel.
- Clean the coils of the heat exchanger with a soft bristled brush.

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

- Clean the spaces between the coils using 0,4 mm thick blade, also available in a kit.
- Vacuum away any residues produced by the cleaning.
- Rinse with water, being careful NOT to damage the retarder insulating panel.
- Make sure the retarder insulation panel is undamaged and replace it if necessary following the relative procedure.
- Once the cleaning operations are finished, carefully reassemble all the components, following the above instructions in the reverse order.
- To close the fixing nuts of the air/gas conveyor assembly, use a tightening torque of 8 Nm.
- Turn the power and gas feeding to the boiler back on.

**!** In case of persistent deposits of combustion residues on the surface of the heat exchanger, we recommend to use products from the Total Defence range, taking care NOT to damage the retarder insulation panel.

- Leave it to work for a few minutes.
- Clean the coils of the heat exchanger with a soft bristled brush.

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

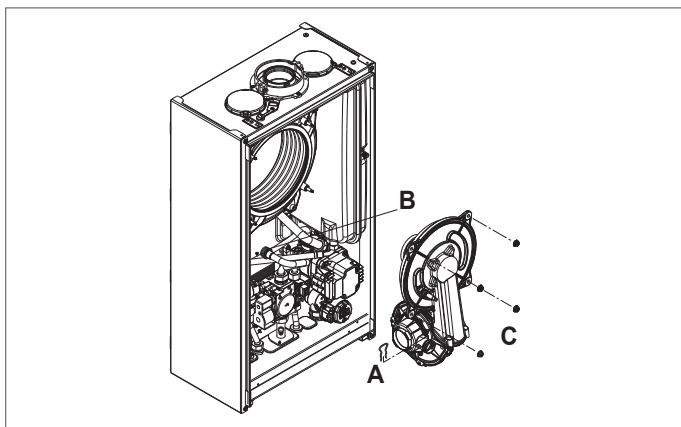
- Rinse with water, being careful NOT to damage the retarder insulating panel.
- Turn the power and gas feeding to the boiler back on.

### Cleaning the burner:

- Switch off the electrical supply by turning the system's main switch to "Off".
- Close the gas shut-off valve.
- Remove the casing as indicated in the paragraph "4.8 Removing the casing".
- Disconnect the connecting cables of the electrodes.
- Disconnect the power cables of the fan.
- Take out the clip (A) of the mixer.
- Loosen the nut of the gas train (B).
- Take out and turn the gas train.
- Remove the 4 nuts (C) that fix the combustion unit.
- Take out the air/gas conveyor assembly including the fan and mixer, being careful not to damage the ceramic panel and the electrodes. At this point proceed with the burner cleaning operations.
- Clean the burner with a soft bristled brush, being careful not to damage the insulating panel and the electrodes.

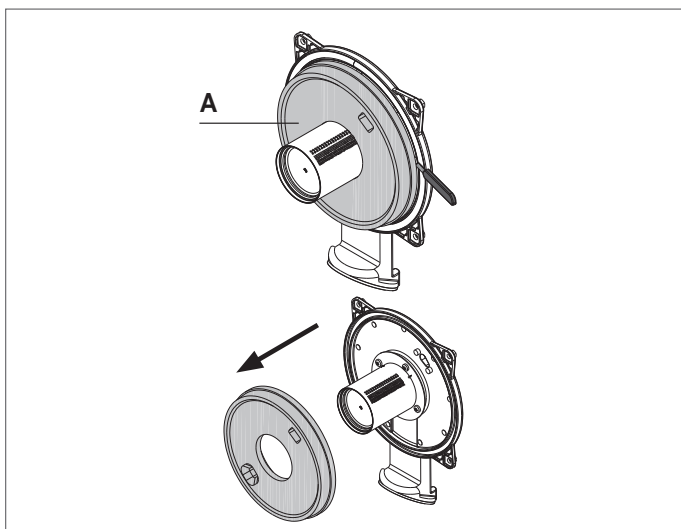
**!** DO NOT USE METAL BRUSHES THAT COULD DAMAGE THE COMPONENTS.

- Check that the burner insulating panel and the sealing gasket are undamaged and replace them if necessary, following the relative procedure.
- Once the cleaning operations are finished, carefully reassemble all the components, following the above instructions in the reverse order.
- To close the fixing nuts of the air/gas conveyor assembly, use a tightening torque of 8 Nm.
- Turn the power and gas feeding to the boiler back on.



### Sostituzione pannello isolante bruciatore

- Lever the burner insulation panel (A) out using a blade (as shown in the figure).
- Remove any residual fixing glue.
- Replace the burner insulation panel.
- The new insulation panel doesn't need to be fixed with glue as its shape is designed to couple perfectly with the heat exchanger flange.



### Siphon cleaning

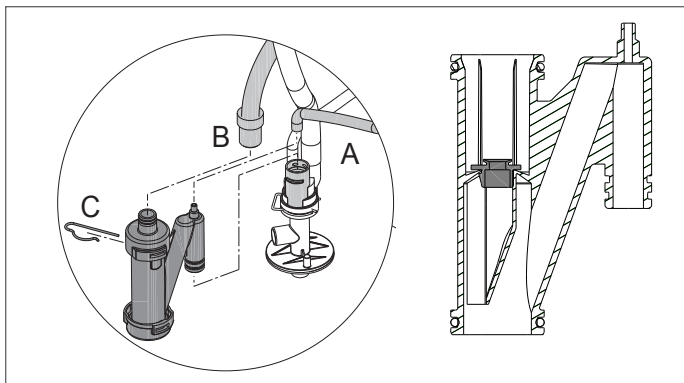
- Disconnect the tubes (A) and (B), remove the clip (C) and remove the siphon.
- Unscrew the bottom and top caps, then remove the float.
- Clean the parts of the siphon from any solid residues.

**!** Do not remove the float and the relative sealing gasket as their presence has the purpose of avoiding the escape of burnt gases into the environment in the absence of condensation.

**!** Carefully reposition the previously removed components, check the floating seal and replace it if necessary. If replacing the float gasket, make sure it is correctly positioned in its seat (see figure in section).

**!** At the end of the cleaning sequence, fill the siphon with water (see paragraph "4.14 Condensate siphon") before starting the boiler again.

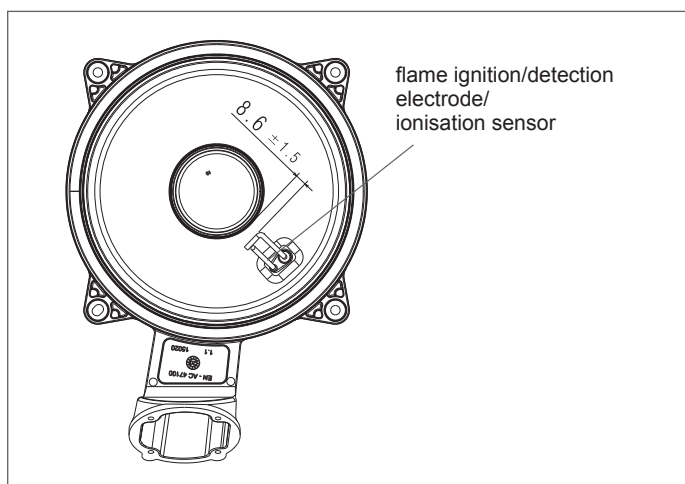
- At the end of the siphon maintenance operations it is recommended to bring the boiler to condensing mode for a few minutes and to check for leaks from the entire condensate evacuation line.



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

### Check of the electrode

The detector electrode/ionisation probe play an important role in the boiler ignition phase; in this regard, if it is replaced, it must always be positioned correctly. Maintaining the reference position indicated in the figure must be complied with.




Do not sandpaper the electrode.





During the annual maintenance, check the state of wear of the electrode and replace it if it has badly deteriorated.


The removal and eventual replacement of the electrodes, including the ignition electrode, involves also the replacement of the sealing gaskets.


# 1 FIGYELMEZTETÉSEK ÉS BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOK


 Az üzemeinkben gyártott kazánok úgy készülnek, hogy kellő figyelmet fordítunk minden egyes alkatrésze, hogy megóvjuk mind a felhasználókat, mind a telepítőket esetleges balesetek-től. Felhívjuk tehát a szervizhálózat 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 csupaszig 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 fiatalab-bak 8 évnél, olyan személyek, akik csökkent fizikai, érzékszervi, mentális képességekkel rendelkeznek vagy nincs kellő gyakor-latuk és nem ismerik eléggé a készüléket, ha felügyeli őket vagy betanítja őket a készülék biztonságos üzemeléséért felelős szemé-ly, aki megérti a velejáró veszélyeket. Gyerekek nem játszhat-nak a készülékkel. A felhasználó által végrehajtandó karban-tartást és tisztítást nem csinálhatják gyermekek felügyelet nélkül.


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


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


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


 A telepítő kellő felvilágosítást adjon a felhasználónak a készülék működését és az alapvető biztonsági előírásokat il-letően.


 A felhasználónak be kell tartania a kézikönyvben található fi-gyelmeztetéseket.


 A kazán csak arra a rendeltetési célra használható, amelyre készült. A helytelen telepítés, beállítás és karbantartás, vala-mint rendeltetéstől eltérő használat miatt embernek, állatnak okozott károk, vagy anyagi károk esetén a gyártót sem szer-ződéses, sem szerződésen kívüli felelősség nem terheli.


 A csomagolás eltávolítása után győződjék meg róla, hogy an-nak tartalma teljes és sértetlen. Ha valamit nem találna rend-ben, forduljon a viszonteladóhoz, akitől a készüléket vásárolta.

 A készülék biztonsági szelepeinek kifolyóját megfelelő gyűjtő-és elvezető rendszerhez kell csatlakoztatni. A készülék gyártó-ja nem felel olyan esetleges károkról, amelyek biztonsági sze-lep 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 hul-ladékkal ártalmatlanítani, hanem el kell szállítani egy szelektív hulladékgyűjtő központba.


 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 tölt-se fel a szifont 30 napos inaktivitás után. A műveletet szakképzett személyzetnek kell elvégeznie.

A telepítés során szükséges a felhasználót tájékoztatni az alábbi tenni-valóiról:

- vízvívárgás 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. Ha szükséges, állítsa vissza a nyomást a "4.11 A fűtési rendszer feltöltése és a levegő eltávolítás" részben leírtak szerint


- ha a kazánt hosszabb ideig nem használják, tanácsos felvenni a kapcsolatot a Műszaki Ügyfélszolgálattal, hogy legalább a következő műveleteket elvégezzék:
  - állítsa az eszközt OFF állapotba, és a fő rendszerkapcsolót állítsa „kikapcsolt” állásba
  - a tüzelőanyag és a víz csapjának elzárása, mind a fűtési, mind a használati meleg víz rendszerének oldalán
  - ürítse ki a fűtési és a használati meleg víz rendszert fagyveszély esetén.


A biztonságos használat érdekében tartsa szem előtt, hogy:


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


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


 Ne érjen a készülékhez meztláb vagy nedves, vizes testrészsel.


 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 ber-endezések beállítását a készülék gyártójának utasításaitól eltérően, engedélye nélkül.


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


 Soha ne dugaszolja el vagy szűkítse le a szellőzőnyílásokat ab-ban a helyiségben, ahol a kazán üzemel.

 Ne hagyjon gyúlékony tartályokat és anyagokat abban a hely-iségben, 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.

## 2 LEÍRÁS

A **RESIDENCE AQUA 25 BIS** egy C típusú, kondenzációs, falra szerelt típusú kazán fűtéshez és használati meleg víz előállítására.


A használt füstelvezető tartozéktól függően a kategóriába sorolják B23P; B53P; C(10)3; C13,C13x; C33,C33x; C43,C43x; C53,C53x; C63,C63x; C83,C83x; C93,C93x.


A B23P konfiguráció esetén (belső telepítés) a készülék nem szerelhető fel hálószobában, fürdőszobában, zuhanyfülkében, illetve olyan helyi-ségben, ahol nyitott, saját légellátás nélküli kémény található. Abban a helyiségben, ahol a kazán felszerelésre kerül, megfelelő szellőzést kell biztosítani. A füstcső, a gázvezetékek és a helyiség szellőztetéséhez szükséges részletes előírások megtalálhatók az UNI 7129-7131-ben.

A C típusú készülék felállítási helyisége nem igényel szellőztetést, a helyiségnek minden esetben szellőztethetőnek vagy szellőztethetőnek kell lennie.

A kézikönyvben helyenként az alábbi szimbólumok szerepelnek:

 A felhasználónak is szánt alkatrész.

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

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

### 3 MŰSZAKI ADATOK

LEÍRÁS		Me.	RESIDENCE AQUA 25 BIS	
			G20	G31
<b>Fűtés</b>	Névleges hőteljesítmény (***)	kW		20,00
		kcal/h		17.200
	Névleges hőteljesítmény (80°/60°)	kW		19,38
		kcal/h		16.667
	Névleges hőteljesítmény (50°/30°)	kW		20,92
		kcal/h		17.991
	Lecsökkentett hőteljesítmény	kW	3,10	5,00
		kcal/h	2.666	4.300
	Redukált hőteljesítmény (80°/60°)	kW	2,94	4,74
		kcal/h	2.525	4.076
Redukált hőteljesítmény (50°/30°)	kW	3,04	4,91	
	kcal/h	2.613	4.218	
Range Rated nominális hőteljesítmény (Qn)	kW		20,00	
	kcal/h		17.200	
Range Rated minimális hőteljesítmény (Qm)	kW	8,20	8,20	
	kcal/h	7.052	7.052	
<b>HMV</b>	Nominális hőteljesítmény (***)	kW		25,00
		kcal/h		21.500
	Névleges hőteljesítmény (*)	kW		25,00
		kcal/h		21.500
	Lecsökkentett hőteljesítmény	kW	3,10	5,00
		kcal/h	2.666	4.300
	Redukált hőteljesítmény (*)	kW	3,10	5,00
		kcal/h	2.666	4.300
	Hasznos hatásfok Max - Min névleges hőteljesítmény (80°/60°)	%		96,9- 94,7
	Égési hatásfok	%		97,2
Hasznos hatásfok Max - Min névleges hőteljesítmény (50°/30°)	%		104,6 - 98,0	
Hasznos hatásfok: 30% Pn max (30° visszatérő)	%		109,1	
Hatásfok átlagos P Range Rated (80/60°C)	%		97,0	
Hatásfok átlagos P Range Rated 30% (30° visszatérő)	%		109,3	
Teljes elektromos teljesítmény (max. FŰTÉSI teljesítmény)	W		62	
Teljes elektromos teljesítmény (max. HMV teljesítmény)	W		95	
Keringtető szivattyú elektromos teljesítménye (1.000 l/h)	W		42	
<b>Kategória • Rendeltetési ország</b>			I12HY203P • (HU)	
Tápfeszültség	V-Hz		230-50	
Védelmi fokozat	IP		X5D	
Leállási veszteség	W		30,0	
Veszteség a füstcsőnél kikapcsolt égővel - bekapcsolt égővel	%		0,09 - 2,80	
<b>Fűtési üzemmód</b>				
Max. nyomás	bar		3	
Minimum nyomás standard használat esetén	bar		0,25 ÷ 0,45	
Maximális hőmérséklet	°C		90	
Fűtési H <sub>2</sub> O hőmérséklet-választó mező (normál/alacsony hőm.)	°C		20 ÷ 80/ 20 ÷ 45	
Szivattyú: a rendszer számára rendelkezésre álló max. emelőnyomás a következő hozamnál	mbar		340	
	l/h		1.000	
Membrános tágulási tartály	l		8	
Tágulási tartály előtöltése (fűtés)	bar		1	
<b>HMV üzemmód</b>				
Max. nyomás	bar		8	
Min. nyomás	bar		0,5	
Meleg víz mennyisége Δt 25°C-on	l/perc		14,3	
	l/perc		11,9	
	l/perc		10,2	
HMV minimum hozama	l/perc		2	
Beállítható HMV hőmérséklet tartomány	°C		37-60	
Áramlásszabályozó	l/perc		10	
<b>Gáznyomás</b>		<b>G20</b>	<b>G31</b>	
Névleges metángáz nyomás (G20 - I2H)	mbar	25	-	
Névleges nyomás MTN-H (G20Y20 - I2Y20)	mbar	25	-	
Névleges nyomás LPG (G31-I3P)	mbar	-	37	

LEÍRÁS		UM	RESIDENCE AQUA 25 BIS	
Fűtési teljesítmény			G20	G31
Levegő mennyisége		Nm <sup>3</sup> /h	24,298	24,819
Füstgáz mennyisége		Nm <sup>3</sup> /h	26,304	26,370
Füstgáz tömegáram (max-min)		g/s	9,086-1,408	9,297-2,324
HMV teljesítmények			G20	G31
Levegő mennyisége		Nm <sup>3</sup> /h	30,372	31,024
Füstgáz mennyisége		Nm <sup>3</sup> /h	32,880	32,963
Füstgáz tömegáram (max-min)		g/s	11,357-1,408	11,621-2,324
Ventilátor teljesítménye				
Koncentrikus csövek maradék emelőnyomása 0,85 m		Pa		60
Külön csövek maradék emelőnyomása 0,5 m		Pa		180
Kazán maradék emelőnyomása csövek nélkül		Pa		186
Nox				6. osztály
Maximális megengedett kibocsátási érték (**)			G20	G31
Qn	CO (0% O2) környezeti szonda kisebb, mint	p.p.m.	140	140
	CO2	%	9,0	10,0
	NOx (0% O2) környezeti szonda kisebb, mint	p.p.m.	50	40
	T üstgázok	°C	77	81
Qr	CO (0% O2) környezeti szonda kisebb, mint	p.p.m.	10	30
	CO2	%	9,0	10,0
	NOx (0% O2) környezeti szonda kisebb, mint	p.p.m.	30	40
	T üstgázok	°C	64	63

(\*) Átlagérték különböző háztartási melegvíz üzemelési körülmények között

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

(\*\*\*) RESIDENCE AQUA 25 BIS A G20Y20 (I2HY20) gázzal történő hőkapacitás csökken:

Névleges hőteljesítmény (fűtés) = 18 kW

Névleges hőteljesítmény (HMV) = 23kW

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

AZ HMV TELJESÍTMÉNYÉRE VONATKOZÓ ÉRTÉKEK VÍZMELEGÍTŐ ESETÉN, DOSSZET KÉSZLET TELEPÍTÉSÉVEL (IGÉNY ESETÉN SZÁLLÍTHATÓ)		
Vízmelegítő típusa	$\varnothing$	Rozsdamentes acél
Vízmelegítő elrendezése	$\varnothing$	Függőleges
Hőcserélő elrendezése	$\varnothing$	külső lemezes
<b>Vnom, tényleges használati melegvíz tartalom</b>	l	<b>31</b>
HMV hőmérséklet-tartomány	°C	37-60
10 perc alatt, legalább 30°C-os hőmérsékleten felhasznált víz mennyisége	l	145
Vízmelegítő maximális üzemi nyomás	bar	10
Vbu, nem szolár tárolási térfogat	l	31
Fajlagos áramlási sebesség az EN13203-1 szerint	l/perc	14,5

PARAMÉTEREK	Me.	RESIDENCE AQUA 25 BIS	
		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 H2O)	25 (254,9)	37 (377,3)
Min. tápnyomás	mbar (mm H2O)	10 (102,0)	-
Égő: átmérő/hosszúság	mm	70/88	70/88
Membrán: furatok száma - furatok átmérője	n° - mm	1 - 4,5	1 - 3,6
Max. gázfogyasztás fűtés	Sm <sup>3</sup> /h	2,12	-
	kg/h	-	1,55
Max. gázfogyasztás HMV	Sm <sup>3</sup> /h	2,64	-
	kg/h	-	1,94
Min. gázfogyasztás fűtés	Sm <sup>3</sup> /h	0,33	-
	kg/h	-	0,39
Min. gázfogyasztás HMV	Sm <sup>3</sup> /h	0,33	-
	kg/h	-	0,39
Ventilátor fordulatszáma lassú gyújtáskor	ford/perc	5.500	5.500
A fűtőventilátor maximális fordulatszáma	ford/perc	7.000	6.900
A használati meleg víz ventilátor maximális fordulatszáma	ford/perc	8.700	8.500
HMV - fűtés ventilátor minimális fordulatszám	ford/perc	1.500	2.050
A HMV ventilátor maximális fordulatszáma C(10)3 konfigurációban (Ø80/125 • Ø80-80)	ford/perc	9.200	-
A HMV/fűtés ventilátor minimális fordulatszám C(10)3 konfigurációban (Ø80/125 • Ø80-80)	ford/perc	2.100	-



## 4 FELSZERELÉS

### 4.1 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 begyűjtése 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 gázfajtára 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 zárniuk kell.

### 4.2 Telepítéssel kapcsolatos előírások

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

- UNI 7129-7131, CEI 64-8.

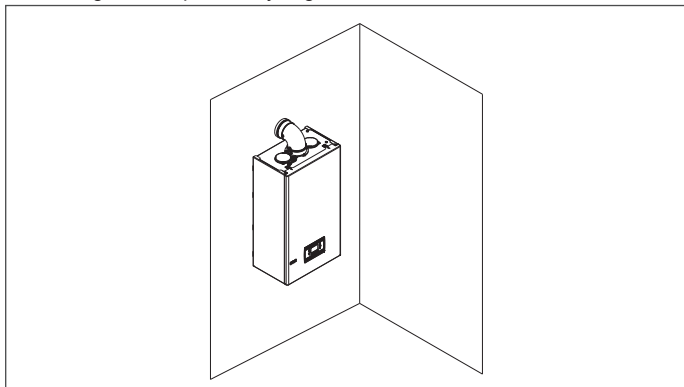
**!** A kazán felszerelésekor védőruházatot kell használni a személyi sérülések elkerülése érdekében.

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;
2. C(10)3; C13,C13x; C33,C33x; C43,C43x; C53,C53x; C63,C63x; C83,C83x, C93,C93x: típusú kazán; zárt égéstérrel, füstgáz-elvezetéssel, és az égési levegő kívülről történő beszívásával. Ebben az esetben nem szükséges a telepítési helyiség szellőzésének biztosítása.



#### 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 mi-

nőségű 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.

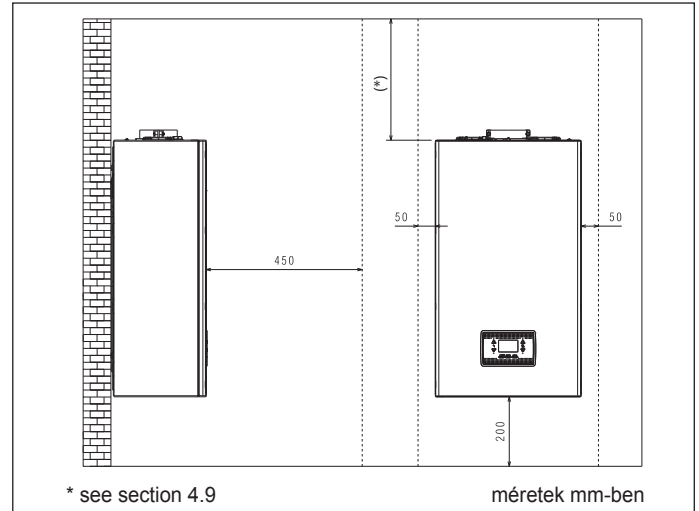
A kazán gyártásánál felhasznált anyagok ellenállóak a etilénlikol alapú fagyálló folyadékokkal szemben.

#### MINIMÁLIS TÁVOLSÁG

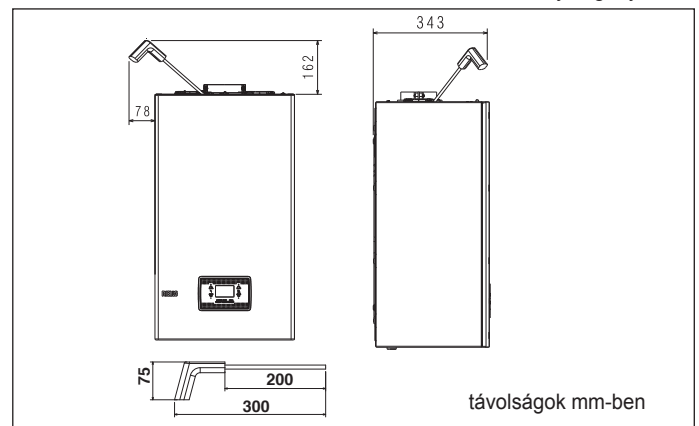
Hozzáférés a kazán belsejéhez a szokásos karbantartási műveletekhez, figyelembe véve a beépítéshez biztosított minimális helyet.

Helyezze el a készüléket, szem előtt tartva, hogy:

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



**!** A telepítés során FELTÉTLENÜL SZÜKSÉGES helyet biztosítani az égéselemző műszer bekötésének. A megadott mintarajzon a kazán és a fali egység/bevágás közötti távolság egy 300 mm hosszú műszerre vonatkozik. A hosszabb műszerek több helyet igényelnek.



### 4.3 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 égéstermékkeket 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.

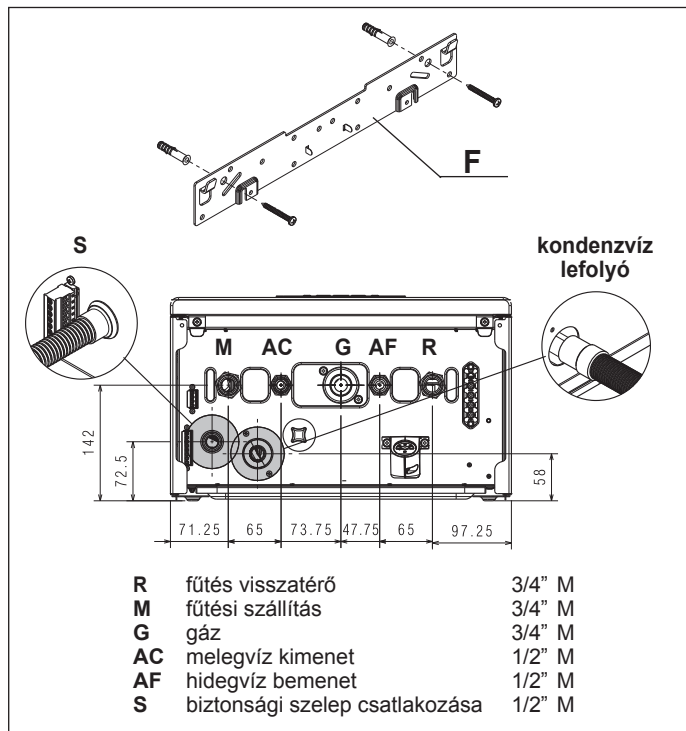
A kondenzvíz-leeresztő vezetéknek mindig megfelelő mértékben ereszkednie kell, hogy ne pangjon benne a kondenzvíz, és megfelelő legyen az elvezetése.

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

### 4.4 A falra szerelt kazán és a hidraulikai csatlakozások elhelyezése

A hidraulikus bekötések helye és mérete fel van tüntetve a részletes illusztrációkon. Az összeszereléshez az alábbiak szerint járjon el:

- rögzítse a kazán tartókeretét (F) a falfelülethez, majd egy vízszintmérő segítségével ellenőrizze, hogy tökéletesen vízszintes-e
- ki kell jelölni a 4 lyuk (Ø 6 mm) helyét a falon, amellyel a kazán tartókeretét biztosítani kell (F)
- győződjön meg róla, hogy az összes mérés pontos, majd készítse el a furatokat a falon a fent megadott átmérőjű fúróheggyekkel
- rögzítse a lemezt a falra.



<b>MEGHÚZÁSI NYOMATÉK</b>		
	Ø 3/4"	35Nm
	Ø 1/2"	25Nm

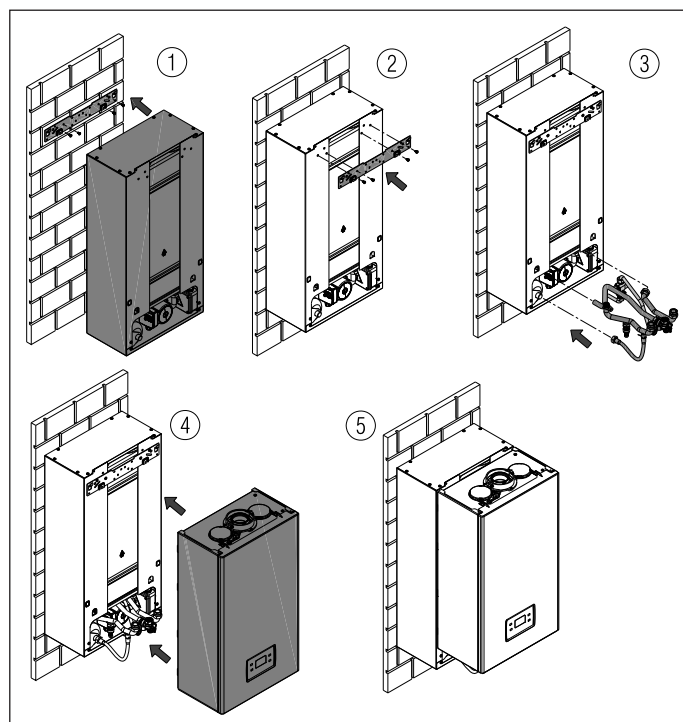
### 4.5 Dosseret készlet (igény esetén szállítható)

A kazánnal kombinált Dosseret készlet lehetővé teszi, hogy a kívánt hőmérsékleten mindig rendelkezésre álljon a víztartály. A 30 literes vízmelegítővel rendelkező kazánból álló rendszer egyszerűen összeszerelhető: az első lépés a vízmelegítő falra szerelése a kazánhoz való csatlakoztatást lehetővé tévő használati melegvíz szerelvények kiválasztásával

#### Telepítés:

- rögzítse a falra szerelhető dosseret sablonját (1)
- rögzítse a kazánra szerelhető dosseret sablonját (2)
- szerelje össze a hidraulikus tömlő készleteket és az áramláskapcsoló készletet (3) (igény esetén szállítható)
- akassza a kazánt a sablonhoz (4)
- végezze el a hidraulikai csatlakoztatásokat a dosseret és a kazán között
- végezze el a hidraulikai csatlakoztatásokat a dosseret és a kazán között.

További részletekért olvassa el a készletben található konkrét utasításokat.



A kéttartályos tároló technológiával ellátott vízmelegítő teljesítménye megegyezik a 45 és 60 literes tekercses vízmelegítőkével, de lényegesen kisebb helyet foglal. Az elektronikában található paraméter segítségével lehetőség van a vízmelegítő működőképességének kizárására a kazán azonnali üzemmódban történő működtetésével, garantálva a gázfogyasztás megtakarítását.

- P5.20 = 1** vízmelegítő engedélyezve, használati melegvíz víztároló
- P5.20 = 0** vízforralló működőképesség kizárva, a kazán azonnali üzemmódban működik, biztosítva a gázfogyasztás megtakarítását

A **P5.21** paraméter kezeli a kazán helyreállítás gyakoriságát:

**COMFORT:** a COMFORT beállítás lehetővé teszi, hogy a kazán gyakrabban és nagyobb intenzitással végezze el a vízmelegítő feltöltési ciklusait. Ez a beállítás olyan háztartási alkalmazásoknál ajánlott, ahol gyakoriak a felhasználási ciklusok, vagy ahol nagyobb a vízigény.

**ECO:** ECO beállítás esetén a kazán ritkábban végzi el a vízmelegítő feltöltési ciklusait. Akkor kell ezt a megoldást választani, ha nagyobb energiamegtakarítást szeretne.

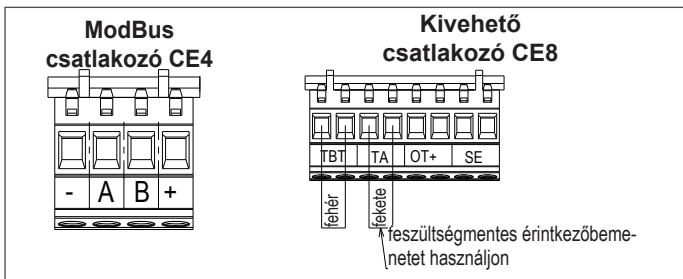
- ⚠ Ezeket a paramétereket a kazán használata előtt kell beállítani.
- ⚠ **KIKAPCSOLT** állapotban a vízmelegítő újraindítási ciklusa le van tiltva. A vízmelegítő helyreállítási ciklusa ideiglenesen felfüggeszti a fűtési ciklus végrehajtását.
- ⚠ A vízmelegítő töltési ciklusa során a kazán kijelzője az előremenő hőmérsékletet mutatja.
- ⚠ A töltési ciklus bekapcsoláskor, körülbelül 3 perccel a használati melegvíz igény után, OFF állapotból NYÁRI/TÉLI állapotba történő váltáskor, vagy a használati melegvíz időszak programozójának (POS) kikapcsolásakor megy végbe.
- ⚠ A kazán kártya és a dosseret készlet közötti kommunikáció hiánya esetén (BUS 485 csatlakozás - részletekért lásd a dosseret készlet utasításait) a kijelzőn a DHW felirat és a villogó ikon jelenik meg. A kazánt a rendszer OFF állapotba kényszeríti.
- ⚠ A DOSSERET-ben lévő házi keringető szivattyú, például elektromos vagy mechanikus blokkjának meghibásodása esetén a rendszer nem ad jeleket. Ebben az esetben a melegvíz teljesítmény romlása és a fűtési rendszer működésének hiánya egyaránt előfordulhat. Lehetőség nyílik arra, hogy a technikai segítségnyújtó szolgálat ideiglenesen letiltja a DOSSERET funkciót (5,20=0) a DOSSERET háztartási keringető szivattyújának cseréjéhez szükséges időre.
- ⚠ A kazán kártya és a szabályzó kártya közötti kommunikáció hiánya esetén a vízmelegítő helyreállítási mód megszakad.

### 4.6 Elektromos csatlakozás

#### Kisfeszültségű csatlakozások

A kisfeszültségű csatlakozásokat az alábbiak szerint végezze el:

- a biztosított csatlakozókat használja:
  - ModBus 4 pólusú csatlakozó BUS 485 jelhez (- A B +)
  - 8 pólusú csatlakozó TBT - TA - OT+ - SE jelekhez

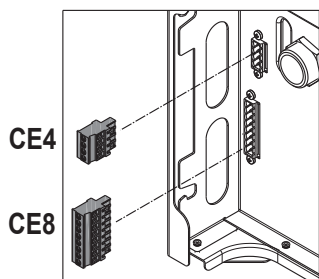


CE4	(- A B +)	Bus 485
CE8	TBT	Alacsony hőmérsékletű termosztát
	TA	Szobatermosztát (kontaktus feszültség nélkül)
	OT+	Open therm
	SE	Külső hőmérséklet érzékelő

- végezze el az elektromos csatlakozásokat a részletes rajzon feltüntetett kívánt csatlakozót használva
- a csatlakozások elvégzése után helyezze a csatlakozót az ellendarrába.

⚠ Javasoljuk olyan vezetékek használatát, amelyek keresztmetszete nem nagyobb, mint 0,5 mm<sup>2</sup>.

⚠ TA vagy TBT bekötés esetén vegye le a kapcsolérről a vonatkozó áthidalókat.



#### OT+ távvezérlő-csatlakozás

**MEGJEGYZÉS:** ha OT+ távvezérlés van csatlakoztatva a rendszerhez, ha a paraméter P8.03 = 1 (SZERVIZ), a kazán kijelzőjén a következő képernyő jelenik meg:



Vegye figyelembe, hogy ha az OT+ távvezérlő csatlakoztatva van:

- már nem lehet a kazán állapotát KI/TÉLI/NYÁRI állapotba állítani (az OTBus távvezérlőről van beállítva)
- a HMV alapértékének beállítása már nem lehetséges (az OTBus távvezérlőről van beállítva)
- az **A+B** gombkombináció a KOMFORT funkció beállításához aktív marad
- a HMV alapérték megjelenik az INFO menüben
- a kazánkijelzőn beállított fűtési alapérték csak akkor használatos, ha fűtési kérelem érkezik a TA felől, és az OTBus távvezérlő nem küld kérelmet, amikor a: P3.11 = 1 vagy P3.11 = 0 paraméter
- a COMBUSTION CONTROL funkció csatlakoztatott OTBus távvezérlővel aktiválásához ideiglenesen kapcsolja ki a csatlakozást a P8.03 = 0 (SZERVIZ) paraméter beállításával; ne feledje visszaállítani a paraméter értékét a funkció kikapcsolása után.

Látható, hogy amennyiben OTBus távvezérlő csatlakozik a kazánhoz, nem lehetséges a P4.12 és P4.23, 0-tól 1-ig.

**Megjegyzés:** nem csatlakoztatható OTBus távvezérlő, ha a rendszerben már vannak BE16 interfészpanelek. Ugyanezen okból nem lehetséges a BE16 panelek csatlakoztatása, ha már van OTBus eszköz. Ebben az esetben a rendszer a következő hibüzenetet adja: <<OTER>>.

#### Nagyfeszültségű csatlakozások

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

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

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

⚠ A 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.

#### 4.7 Gázbekötés

A gázcsatlakozást a hatályos beépítési előírásoknak megfelelően kell elvégezni. A csatlakoztatás megkezdése előtt ellenőrizze: ell ellenőrizze, hogy a gázellátás megfelelő-e a kazánhoz előírtnak (lásd a névtáblát).

#### 4.8 Burkolat eltávolítása

A belső alkatrészek eléréséhez távolítsa el a fedelet az alábbiak szerint:

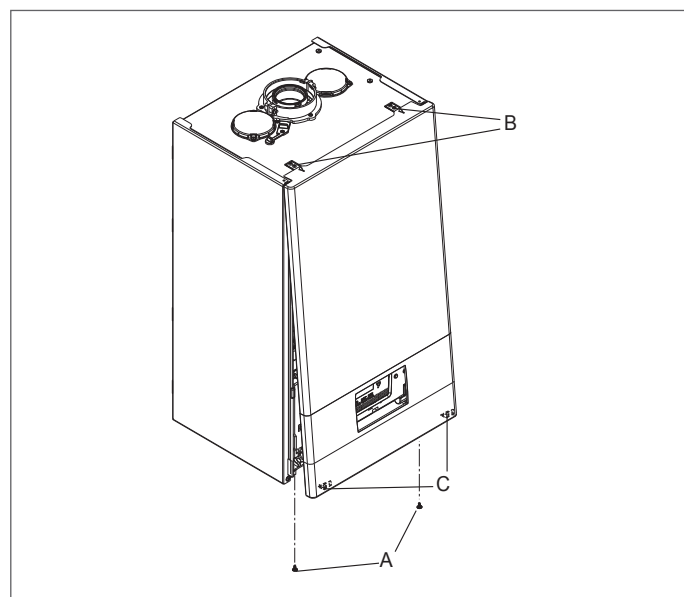
- keresse meg és csavarja ki a 2 csavart (A), amelyek a házat a kazánhoz rögzítik a rögzítőkapcsok (C) segítségével, akassza ki a ház alsó részét
- emelje fel a fedelet, hogy kioldja a felső fűlekről (B), majd vegye le.

⚠ Ha az oldalsó paneleket eltávolítják, szerelje vissza őket kiindulási helyzetükbe, utalva a magukon a falakon elhelyezett öntapadó címkékre.

⚠ Az előlap bármilyen sérülése annak cseréjével jár.

⚠ Az előlapon és az oldalfalakon belül elhelyezkedő hangelnyelő paneleket úgy tervezték, hogy biztosítsák a levegőellátó kör tömítettségét a telepítési környezethez képest.

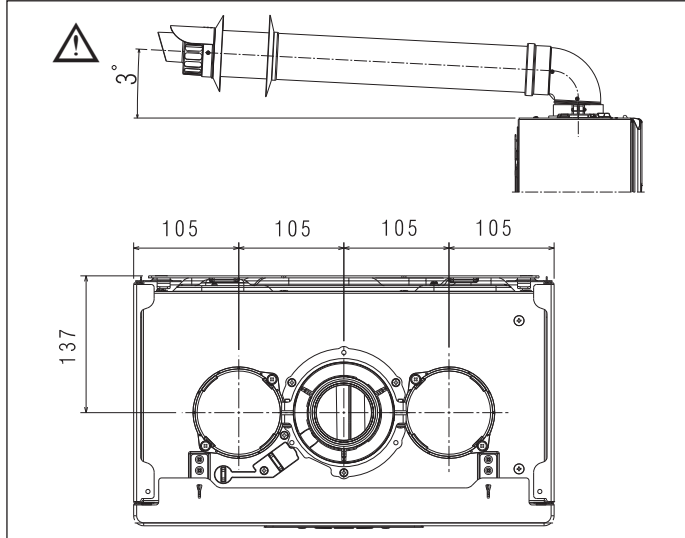
⚠ Ezért a szétszerelési műveletek után ALAPVETŐ az alkatrészek helyes áthelyezése a kazán tömítésének biztosítása érdekében.



## 4.9 Füstgázvezető csövek és égési levegő beszívása

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

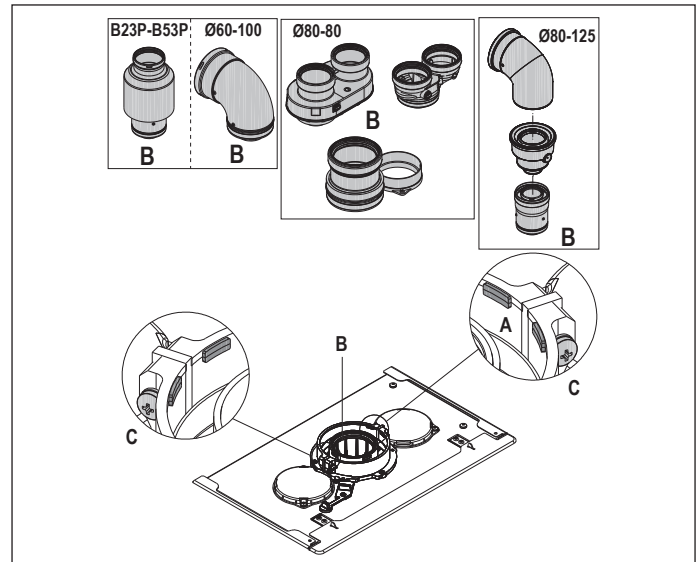
Feltétlenül csak eredeti csöveket alkalmazzon a füstgáz elvezetéshez és a kazán égéslevegőjének beszívásához kivéve a C6 típusnál (ha tanúsítvánnyal van ellátva), valamint, hogy a csatlakozás a megfelelő módon, a füstgáz tartozékokhoz mellékelt használati utasításban megadottak szerint történjen. Egy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



- Ne szerelje fel a füstgázvezetőt gyúlékony vagy műanyagok közelébe, amelyek jellemzői magas hőmérséklet hatására megváltozhatnak.
- Az egyenes hosszúság könyökök nélkül értendő, beleértve a végződéseket és illesztéseket.
- A kazánt füstgáz-elszívó/levegő-beszívó készlet nélkül szállítjuk, mivel használhatók kondenzációs készülékekhez való tartozékok, amelyek a legjobb 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.
- Rögzítse a csatornákat a falhoz (falhoz vagy mennyezethez) speciális rögzítőkonzolokkal, amelyeket minden csatlakozásnál kell elhelyezni olyan távolságban, hogy ne haladjon meg az egyes hosszabbítások hosszát, és közvetlenül minden irányváltás (hajlítás) előtt és után.
- 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 hőszigeteltek, 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 füstelvezető hosszát illetően lásd a "Füst kibocsátás konfigurációs táblázat" a 90. oldalon.**



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

	$\text{Ø} 50$	$\text{Ø} 60$	$\text{Ø} 80$
Hosszvesztés (m)	0,5	1,2	5,5 füstgáz csőhöz 7,5 légszűhöz

### $\text{Ø} 80$ osztott csövek $\text{Ø} 50 - \text{Ø} 60 - \text{Ø} 80$ béleléssel

A kazán tulajdonságai lehetővé teszik  $\text{Ø} 80$  füstgáz elvezető cső bekötését a  $\text{Ø} 50 - \text{Ø} 60 - \text{Ø} 80$  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 $90^{\circ}$ $\text{Ø} 80$ 4,5m cső $\text{Ø} 80$
Ürités füstgázok	1 kanyarulat $90^{\circ}$ $\text{Ø} 80$ 4,5m cső $\text{Ø} 80$ Szűkítő $\text{Ø} 80$ -ról $\text{Ø} 50$ -re $\text{Ø} 80$ -ra Füstcső alap könyök $90^{\circ}$ , $\text{Ø} 50$ vagy $\text{Ø} 60$ vagy $\text{Ø} 80$ A bélelő csatorna hosszát lásd a táblázatban

A kazánok a gyárat kalibrálva hagyják el:

	rpm FÜTÉS	rpm HMV	csövek maximális hossza (m)		
			$\text{Ø} 50$	$\text{Ø} 60$	$\text{Ø} 80$
	7.000	8.700	6	19	95
			1	9	45

A hosszától függően kompenzálja a nyomásvesztéseket a ventilátor fordulatszámának megnövelésével, a beállítási táblázatban megadottak szerint a névleges hőteljesítmény biztosításához a "6.17 Beállítások" alfejezetre hivatkozva.

A minimum kalibrálása nem módosítható.

Új ventilátorsebesség-beállítás esetén hajtsa végre a CO<sub>2</sub> ellenőrzési eljárást a fejezetben leírtak szerint "6.16 Égéselemzés".

### BÉLELŐ CSÖVEK beállítások táblázatai - G20

		osztott			kazán kimenet $\Delta P$ (Pa)
Ventilátor fordulatszám/perc		$\text{Ø} 50$ csövek	$\text{Ø} 60$ csövek	$\text{Ø} 80$ csövek	
Fűt.	HMV	maximális hossz (m)			
7.000	8.700	6	19	95	180
7.100	8.800	12*	33*	165*	260
7.200	8.900	16*	39*	195*	300
7.300	9.000	19*	46*	230*	342
7.400	9.100	23*	53*	265*	383
7.500	9.200	27*	61*	305*	431
7.600	9.300	29*	67*	335*	465
7.700	9.400	32*	73*	365*	500

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

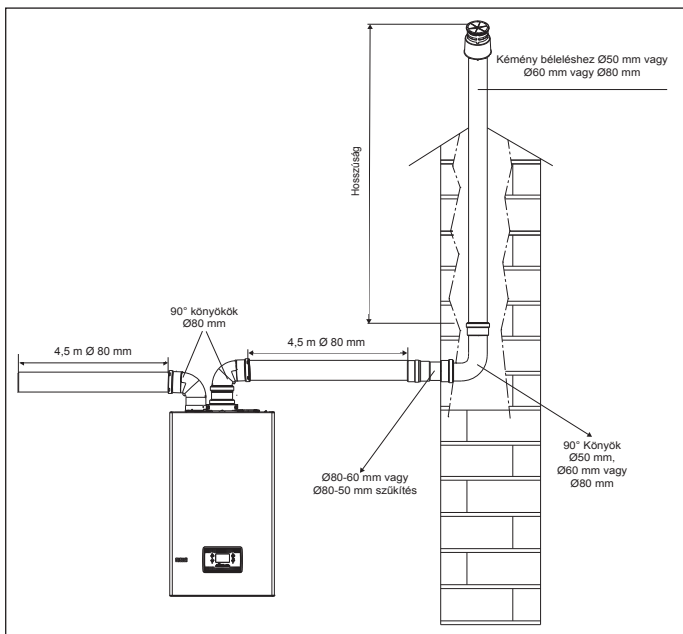
sdoppiatore compatto					
Ventilátor fordulatszám/ perc		Ø50 csövek	Ø60 csövek	Ø80 csövek	kazán kimenet ΔP (Pa)
Fűt.	HMV	maximális hossz (m)			
7.000	8.700	1	9	45	180
7.100	8.800	7*	23*	115*	260
7.200	8.900	11*	29*	145*	300
7.300	9.000	14*	36*	180*	342
7.400	9.100	18*	43*	215*	383
7.500	9.200	22*	51*	255*	431
7.600	9.300	24*	57*	285*	465
7.700	9.400	27*	63*	315*	500

(\*) CSAK a H1 osztályú 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.

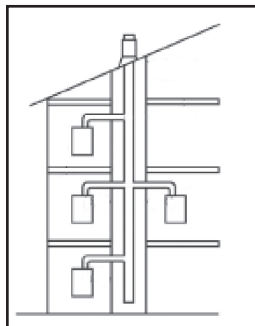
⚠ A kézikönyvben megadott maximális hosszúságok minden esetben garantáltak, és nagyon fontos, hogy ne lépjen ezeken túl.

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



## 4.10 Telepítés közös füstcsövekre pozitív nyomáson

A közös füstcső egy égéstermék elvezető rendszer, amely alkalmas az épület több emeletén elhelyezett több készülék égéstermékének összegyűjtésére és kiürítésére. A pozitív nyomású közös füstcsövek csak C típusú kondenzációs készülékekhez használhatók. Következésképpen a B53P/B23P konfiguráció tilos. A kazánok nyomás alatt álló közös füstcsövekre történő telepítése kizárólag a metángáz-nál engedélyezett. A kazán megfelelő működésre van méretezve a füstcső maximális belső nyomásáig, amely nem haladja meg a 25 Pa értéket. Ellenőrizze, hogy a ventilátor fordulatszáma megfelel-e a „műszaki adatok” táblázat specifikációinak. Győződjön meg arról, hogy a levegő szívó- és égéstermék-elvezető csövek megfelelően tömítettek-e.



### FIGYELMEZTETÉS

- ⚠ A gyújtócsőhöz csatlakoztatott készülékeknek mind azonos típusúaknak kell lenniük, és azonos égési jellemzőkkel kell rendelkezniük.
- ⚠ A gyújtócsőhöz pozitív nyomáson csatlakoztatható készülékek számát a füstgáz cső tervezője határozza meg.

A kazán úgy van megtervezve, hogy egy olyan méretezésű közös füstgáz csőhöz csatlakozzon, ahol a közös füstgáz cső statikus nyomása meghaladhatja a közös légcső statikus nyomását 25 Pa-val abban az állapotban, amelyben n-1 kazán működik a maximális névleges hőteljesítményen, és 1 kazán a minimális hőteljesítményen, amelyet az ellenőrzések megengednek.

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

Ehhez az elvezetési típushoz ezen kívül további tartozékok is elérhetőek (kanyarok, hosszabbítók, végelemek stb.), melyekkel lehetőség megengedett legnagyobb hosszát a „4.9 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	ME.
Ø 80-80	4,5+4,5	0,5	m
Ø 80/125	4,5	0,5	m

⚠ Mielőtt bármilyen műveletbe kezdene, áramtalanítsa a berendezést.

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

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

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

⚠ A közös cső végződésének huzatot kell generálnia.

⚠ A kazán belsejében kondenzvíz folyhat.

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

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

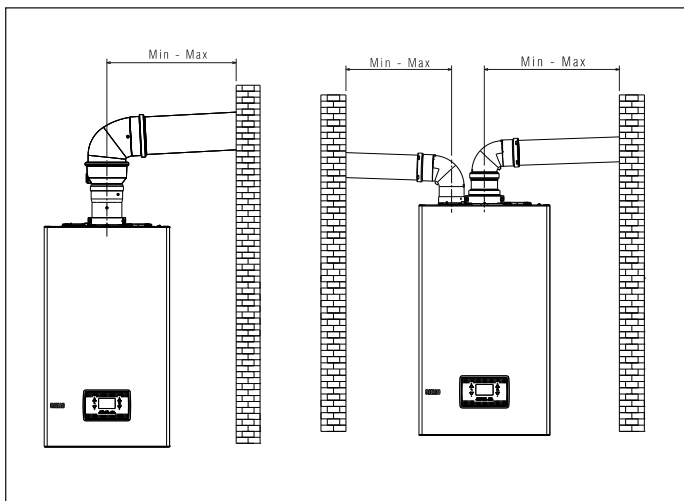
⚠ A közös csőnek alkalmasnak kell lennie legalább 200 Pa túlnyomásra.

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

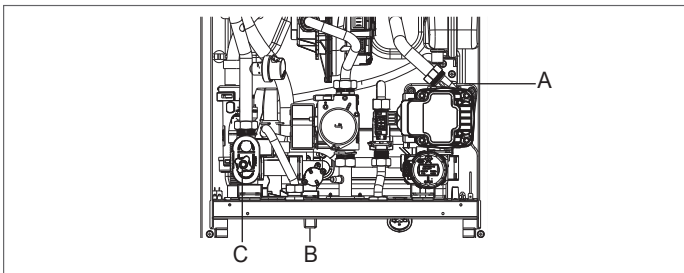
Fel lehet felszerelni a kanyarulatokat és hosszabbítókat, melyek tartozékként rendelkezésre állnak, a kívánt végeredmény függvényében.

A füstgázcső és a levegőbeszívó cső megengedett legnagyobb hosszát a „4.9 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.**



#### 4.11 A fűtési rendszer feltöltése és a levegő eltávolítás



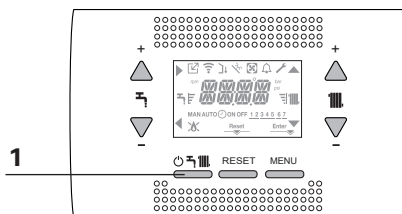
**Megjegyzés:** az első töltési műveletet úgy kell végrehajtani, hogy a töltőcsapot (B) elforgatja kikapcsolt kazán mellett.

**Megjegyzés:** a kazán minden bekapcsolásakor lezajlik az automatikus légtelenítési ciklus.

**Megjegyzés:** a vízriasztás (E040, E041 vagy E042) jelenléte nem teszi lehetővé a szellőztetési ciklus végrehajtását. A szellőztetési ciklus alatt a használatimelegvíz-kérelem megszakítja a szellőztetési ciklust.

Miután a vízbekötéssel végzett, töltse fel a fűtési rendszert a következő módon:

- Állítsa a kazánt OFF (Ki) állásba az 1-es gombot megnyomva.



- Nyissa ki a légtelenítő szelep dugóját két vagy három fordulattal (A), a levegő folyamatos kiengedéséhez, hagyja nyitva a szelep dugóját (A).
- Nyissa ki a feltöltőcsapot (B).
- Várja meg a nyomás növekedését: ellenőrizze, hogy eléri-e az 1–1,5 bar értéket; majd zárja be a rendszer töltőcsapját (B).

**Megjegyzés:** ha a hálózati nyomás kisebb, mint 1 bar, tartsa nyitva a rendszer töltőcsapját (B) a légtelenítési ciklus alatt és zárja el a ciklus befejeződését követően.

A légtelenítési ciklus elindításához néhány másodpercre szüntesse meg az elektromos áramellátást; csatlakoztassa újra az áramellátást, és hagyja kikapcsolt állapotban a kazánt. Ellenőrizze, hogy a gázcsap zárva van-e.

- A ciklus végén, ha a körben a nyomás leesett, nyissa ki ismét a töltőcsapot (B) hogy visszaállítsa a nyomást az ajánlott szintre (1–1,5 bar).

A kazán a szellőztetési ciklus után készen áll.

- A légtelenítő szelepek segítségével távolítsa el minden levegőt a háztartási rendszerből (radiátorok, zónák elosztócsövei stb.).
- Ismét ellenőrizze, hogy a rendszer nyomása megfelelő-e (ideális esetben 1–1,5 bar), és szükség esetén állítsa helyre a szinteket.

- Ha működés közben levegőt vesz észre, ismételje meg a szellőztetési ciklust.
- A műveletek befejezését követően nyissa meg a gázcsapot, és gyújtsa be a kazánt.

Ezen a ponton lehetséges bármilyen hőigénylés elvégzése

#### 4.12 Fűtőrendszer kiürítése

A leeresztés előtt kapcsolja ki a kazánt, és szüntesse meg az elektromos áramellátást úgy, hogy a rendszer főkapcsolóját az „off” (ki) állásba kapcsolja.

- Zárja el a fűtőrendszer csapjait (ha vannak).
- Csatlakoztasson egy csövet a rendszer kiürítő szelepehez (C), majd manuálisan lazítsa meg, hogy a víz kifolyjon.
- A műveletek végén vegye ki a csövet a rendszer ürítő szelepeből (C), és zárja le.

#### 4.13 Használati meleg víz kör üritése

Ha fagyveszély áll fenn, a használati meleg víz rendszert minden esetben ki kell üríteni, a következő módon:

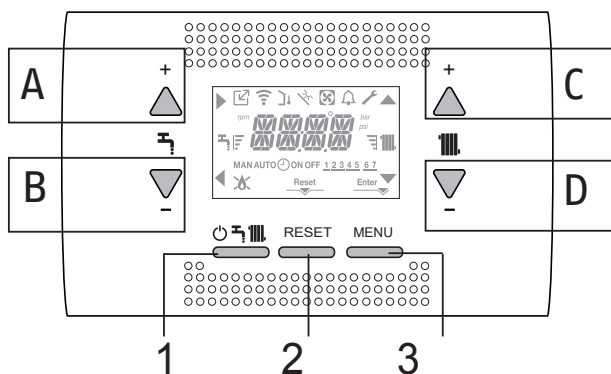
- zárja el a vízhálózat központi csapját
- nyissa ki az összes meleg és hideg vizes csapot
- ürítse ki a legalacsonyabb pontokat.

#### 4.14 Kondenzvízszifon



















Amikor először bekapcsolja a kazánt, a kondenzgyűjtő szifon üres.

- Töltse fel a kondenzvíz-gyűjtő szifont a "6.2 Első üzembe helyezés" fejezetben leírtak szerint.
- Ellenőrizze, hogy a kondenzvíz -szifon csatlakozója szoros -e.
- Ismételje meg ezt a műveletet karbantartási munkák során.

## 5 KAPCSOLÓTÁBLA



<b>A</b>	Normál esetben a használati melegvíz hőmérsékletének növelésére használatos, amikor a ► nyíl aktív, akkor a megerősítés funkcióval rendelkezik
<b>B</b>	Normál esetben a használati melegvíz hőmérsékletének csökkentésére használatos, amikor a ◀ nyíl aktív, akkor vissza/mégsem funkcióval rendelkezik
<b>A+B</b>	A használati melegvízes komfort funkciók elérése (lásd a "6.12 Használati melegvízes komfortfunkció") és Biberon funkciók (lásd a "6.27 CUMISÜVEG (Biberon) funkció")
<b>C</b>	Normál esetben a fűtővíz hőmérsékletének növelésére használatos, amikor a ▲ nyíl aktív, akkor beléphet a P1 menübe
<b>D</b>	Normál esetben a fűtővíz hőmérsékletének csökkentésére használatos, amikor a ▼ nyíl aktív, akkor beléphet a P1 menübe
<b>A+C</b>	Hozzáférés a menühöz az óra beállításához (lásd "6.3 A kazán programozása")
<b>1</b>	A kazán üzemi állapotának megváltoztatására szolgál (KI (OFF), NYÁRI ÉS TÉLI)
<b>2</b>	A riasztási állapot visszaállításához vagy a légtelenítési ciklus megszakításához használatos
<b>3</b>	Az INFO és P1 menük elérésére szolgál. Ha a kijelzőn az Enter ikon látható, a gomb az ENTER funkcióval rendelkezik, és egy műszaki paraméter programozásakor beállított érték megerősítésére szolgál
<b>1+3</b>	A kulcsok zárolása és feloldása
<b>2+3</b>	Ha a kazán KI állásban van, akkor elindítható az égéselelmzési funkció (CO)

	A távirányítóhoz csatlakozást jelzi (OT vagy RS485)
	A WIFI készülékhez csatlakozást jelzi
	Külső hőmérséklet-érzékelő jelenlétét jelzi
	Jelzi a speciális használati melegvíz funkciók aktiválását
	Riasztás esetén aktiválódó ikon
	Hiba esetén jelenik meg a  ikonnal együtt, kivéve lánggal és vízzel kapcsolatos riasztások
	Láng jelenlétét jelzi, kialudt láng esetén az ikon kinézete 
	Akkor aktiválódik, ha olyan riasztás van jelen, amely manuális visszaállítást igényel a kezelő részéről
	Bekapcsol, amikor működési megerősítési kérelem érkezik
	Ha az ikon aktív, azt jelzi, hogy az <b>A</b> gomb „megerősítés” funkciója aktív
	Ha az ikon aktív, azt jelzi, hogy az <b>B</b> gomb „vissza/mégsem” funkciója aktív
	Ha az ikon aktív, akkor navigálhat a menüben, vagy növelheti a kiválasztott paraméter értékét
	Ha az ikon aktív, akkor navigálhat a menüben, vagy csökkentheti a kiválasztott paraméter értékét
	Az ikon aktív, ha a központi fűtés aktív, és villog, ha a fűtési kérelem van folyamatban
	Az ikon aktív, ha a használati melegvíz aktív, és villog, ha a használatimelegvíz-kérelem van folyamatban
	A beállított alapértékszintet jelzik (1 rovátka – minimumérték, 4 rovátka – maximumérték)
<b>1 2 3 4 5 6 7</b>	A hét napjait jelzi
<b>AUTO ON</b>	EZEN A MODELLEN NEM ELÉRHETŐ
<b>MAN ON</b>	EZEN A MODELLEN NEM ELÉRHETŐ
<b>MAN OFF</b>	EZEN A MODELLEN NEM ELÉRHETŐ

A távvezérlő egy gépipertérfész funkcióval rendelkezik, amely megjeleníti a rendszerbeállításokat, és lehetővé teszi a paraméterek elérését.

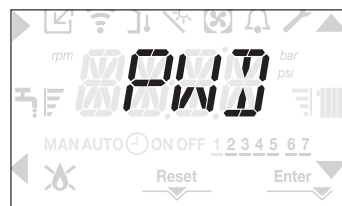
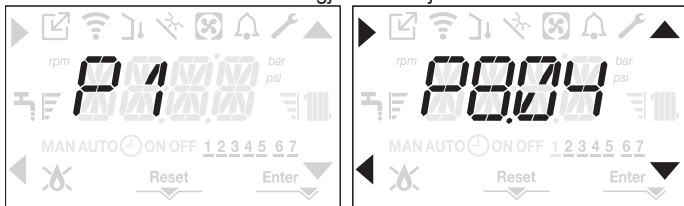
A kijelző rendszerint az áramlásérzékelő hőmérsékletet mutatja, ha csak nincs folyamatban használatimelegvíz-kérelem, ebben az esetben a használatimelegvíz-szonda hőmérséklete jelenik meg. ha 60 másodpercen belül egyetlen gombot sem érint meg, a kijelzőn megjelenik az aktuális idő (háttérvilágítás nem világít).

A konfigurációs MENÜ többszintű fastruktúrával van felépítve. Minden almenühöz meg van határozva egy hozzáférési szint: A FELHASZNÁLÓ szint mindig rendelkezésre áll; A MŰSZAKI szint jelszóval védett.

**Előfordulhat, hogy bizonyos információk nem állnak rendelkezésre a hozzáférési szinttől, a készülék állapotától vagy a rendszer konfigurációjától függően.**

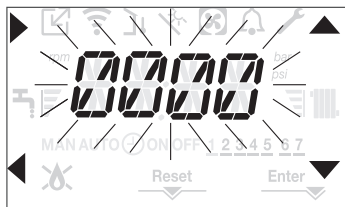
### 5.1 Hozzáférés a műszaki paraméterekhez

A MENU gomb legalább 2 másodpercig tartó lenyomása hozzáférést biztosít a P1 menühöz, amely lehetővé teszi a paraméterek programozását. A menü első eleme megjelenik a kijelzőn



Majd megjelenik a <<0000>> felirat villogva: 0,5 mp látható, majd 0,5 mp-ig nem. Megjelennek a ▲, ▼, ► és ◀ ikonok a jelszó beírásához.

A hozzáférés a műszaki paraméterekhez programozási menüjéhez jelszóval védett. Nyomja meg a MENU gombot legalább 2 másodpercig, megjelenik a PWD felirat 2 másodpercig villogva: 0,5 mp látható, majd 0,5 mp-ig nem.



A paraméterekhez két hozzáférési szint tartozik: TELEPÍTŐ és SZERVIZ; a felhasználói szinthez nincs szükség jelszóra.

Állítsa be a gyártó által megadott jelszót a kívánt elérési szinthez a ▲, ▼ nyilaknál lévő gombot használva az érték beírásához.

Nyomja meg az **A** gombot a ► nyilnál a megerősítéshez.

Nyomja meg a **B** gombot a ◀ nyilnál, hogy visszatérjen az előző szinthez, és kilépjen a **P1** menüjéből.

Most már navigálhat a menüben a **C** és **D** nyílombokkal, megerősítheti a hozzáférést az almenühöz az **A** nyílombokkal, vagy visszatérhet az előző szintre a **B** nyílombokkal.

A menü bármelyik részéről visszatérhet a főképernyőre a ◀ gombot hosszabban nyomva tartva (> 2 mp).

A kezelőfelület automatikusan visszatér a főképernyőre akkor is, ha egyetlen gombot sem nyom meg 60 másodpercen belül.


## 5.2 Menü felépítése

Az alábbiakban látható a programozható paraméterek listája; ha a beállítási kártya nem támogatja a vonatkozó funkciót, akkor a kezelőfelület hibaüzenetet ad. A paraméterek részletes ismertetését a "5.3 Paraméterek leírása" szakaszban található leírás tartalmazza.

Menü	Paraméter	Görgetési üzenet csak akkor, ha a P1.05 = 1 paraméter	Érték	Szint Jelszó	Gyárban beállított érték	Személyre szabott értékek	
P1		<b>SETTINGS</b>					
	P1.01	LANGUAGES	0 IT 1 RO 2 FR 3 EN 4 SR 5 HR 6 ES 7 EL 8 BG 9 PL 10 SL	FELHASZNÁLÓ 👁			
	P1.02	TIME		FELHASZNÁLÓ 👁			
	P1.03	TIME PROGRAMM	EZEN A MODELLEN NEM ELÉRHETŐ				
	P1.05	SCROLLING	0 / 1	FELHASZNÁLÓ 👁	0		
P3		<b>CONFIGURATION</b>					
	P3.01	HYDRAULIC CONFIGURATION	0 / 1 / 2 / 3 / 4	TELEPÍTŐ	1 (°)		
	P3.02	WATER PRESSURE TRANSDUCER	0 / 1	SZERVIZ	1		
	P3.03	AUTO FILL ENABLE	0 / 1	SZERVIZ	0		
	P3.04	BEGIN SYSTEM FILLING	EZEN A MODELLEN NEM ELÉRHETŐ				
	P3.05	AIR PURGING CYCLE	0 / 1	SZERVIZ	1		
	P3.06	MIN FAN SPEED	1.200-3.600	TELEPÍTŐ	lásd a műszaki adatok táblázatot		
	P3.07	MAX FAN SPEED	3.700-9.999	TELEPÍTŐ	lásd a műszaki adatok táblázatot		
	P3.08	SOFT IGNITION	MIN - MAX	TELEPÍTŐ	lásd a műszaki adatok táblázatot		
	P3.09	MAX FAN SPEED HTG	MIN - MAX	TELEPÍTŐ	lásd a műszaki adatok táblázatot		
	P3.10	RANGE RATED	MIN - MAX_CH	TELEPÍTŐ	lásd a műszaki adatok táblázatot		
	P3.11	CONFIG AUX 1	0 / 1 / 2	TELEPÍTŐ	0		
	P3.12	EXHAUST PROBE RESET	0 / 1	TELEPÍTŐ	0		
	P3.13	SOFT REIGNITION	MIN FAN SPEED/SOFT IGNITION	TELEPÍTŐ	3.600 ford/perc		
P4		<b>HEATING</b>					
	P4.01	HYST OFF HIGH TEMP	2 - 10	SZERVIZ	5		
	P4.02	HYST ON HIGH TEMP	2 - 10	SZERVIZ	5		
	P4.03	HYST OFF LOW TEMP	2 - 10	SZERVIZ	3		
	P4.04	HYST ON LOW TEMP	2 - 10	SZERVIZ	3		
	P4.05	PUMP CONTROL TYPE	41 - 100	TELEPÍTŐ	85		
	P4.08	OT CASCADE CONTROL	EZEN A MODELLEN NEM ELÉRHETŐ				
	P4.09	SCREED FUNCTION	0 / 1	TELEPÍTŐ	0		
	P4.10	ANTI CYCLE FUNCTION	0 - 20 perc	TELEPÍTŐ	3 perc		
	P4.11	RESET CH TIMERS	0 / 1	TELEPÍTŐ	0		
	P4.12	MAIN ZONE ACTUATION TYPE	0 / 1	TELEPÍTŐ	0		
	P4.13	MAIN ZONE ADDRESS	1 - 6	TELEPÍTŐ	3		
	P4.14	MAIN ZONE HYDRAULIC CONF	0 / 1	TELEPÍTŐ	0		

(°) 0 = CSAK FŰTÉS - 1 = ÁTFOLYÓS ÁRAMKAPCSOLÓ - 2 = ÁTFOLYÓS ÁRAMLÁSMÉRŐ - 3 = BOJLER SZONDÁVAL - 4 = BOJLER TERMOSZTÁTTAL

Ha a kazánt DOSSERET készlettel kombinálják (külön rendelhető tartozék), az utóbbi használatának paramétereit a kazán használata ELŐTT be kell programozni.

Menü	Paraméter	Görgetési üzenet csak akkor, ha a P1.05 = 1 paraméter	Érték	Szint Jelszó	Gyárban beállított érték	Személyre szabott értékek
	P4.15	MAIN ZONE TYPE	0 / 1	TELEPÍTŐ	0	
	P4.16	MAX CH SET	AT: MIN CH SET ÷ 80,5 BT: MIN CH SET ÷ 45,0	TELEPÍTŐ	80,5	
	P4.17	MIN CH SET	AT: 20 ÷ MAX CH SET BT: 20 ÷ MAX CH SET	TELEPÍTŐ	40	
	P4.18	WEATHER COMP ENABLE	0 (default) / 1	TELEPÍTŐ	0	
	P4.19	WEATHER COMP CURVE	1,0-3,0 → AT 0,2-0,8 → BT	TELEPÍTŐ	2,0	
	P4.20	NIGHT COMPENSATION	0 / 1	TELEPÍTŐ	0	
	P4.21	CH CLOCK ENABLE	NE MÓDOSÍTSA		0	
	P4.22	MODE SELECTION	NE MÓDOSÍTSA		0	
	P4.23	ZONE1 ENABLE	0 / 1	TELEPÍTŐ	0	
	P4.24	ZONE1 ADDRESS	1 - 6	TELEPÍTŐ	1	
	P4.25	ZONE1 HYDRAULIC CONFIG	0 / 1	TELEPÍTŐ	0	
	P4.26	ZONE1 TYPE	0 / 1	TELEPÍTŐ	0	
	P4.27	ZONE1 SET	ZONE1 MIN CH SET - ZONE1 MAX CH SET	FELHASZNÁLÓ 	40 - 80,5	
	P4.28	ZONE1 MAX CH SET	AT: ZONE1 MIN CH SET ÷ 80,5 BT: ZONE1 MIN CH SET ÷ 45,0	TELEPÍTŐ	80,5	
	P4.29	ZONE1 MIN CH SET	AT: 40 ÷ ZONE1 MAX CH SET BT: 20 ÷ ZONE1 MAX CH SET	TELEPÍTŐ	40	
	P4.30	ZONE1 OTR	0 / 1	TELEPÍTŐ	0	
	P4.31	ZONE1 OTD CURVES	1,0-3,0 → AT 0,2-0,8 → BT	TELEPÍTŐ	2,0	
	P4.32	ZONE1 NIGHT COMP	0 / 1	TELEPÍTŐ	0	
	P4.33	BUILDING TYPE	5 perc ÷ 20 perc	TELEPÍTŐ	5 perc	
	P4.34	OUTDOOR REACTIVITY	0÷255	TELEPÍTŐ	20	
<b>P5</b>		<b>DHW</b>				
	P5.08	MIN DHW SET	37,5 ÷ 49	TELEPÍTŐ	37,5	
	P5.09	MAX DHW SET	49 ÷ 60	TELEPÍTŐ	60	
	P5.10	DHW DELAY	0 - 60 m	SZERVIZ	0	
	P5.11	DHW ENHANCED FUNCTION	0 / 1 / 2 / 3 / 4 / 5	TELEPÍTŐ	0	
	P5.12	CH DELAY POST-DHW	0 / 1	SZERVIZ	0	
	P5.13	CH DELAY TIME	1 / 255	SZERVIZ	6	
	P5.20	ENABLE DOSSERET	0 DISABLE / 1 ENABLE	TELEPÍTŐ	1	
	P5.21	TIME TANK RESTORE	0 ECO / 1 COMFORT	TELEPÍTŐ	1	
<b>P7</b>	<b>SZERVIZ</b>					
	P7.01	ENABLE ALARM LOG	0 / 1	SZERVIZ	0 (2 óra működés után az érték automatikusan 1-re változik.)	
	P7.06	CALL SZERVIZ FUNCTION	0 / 2	SZERVIZ	2	
	P7.07	SZERVIZ EXPIRY	0 / 255	SZERVIZ	52	
	P7.08	SYPHON FILL ENABLE	0 / 1	SZERVIZ	0	
<b>P8</b>	<b>CONNECTIVITY</b>					
	P8.01	BUS 485 CONFIG	0 / 1 / 2	SZERVIZ	0 NE változtasson*	
			*Állítsa vissza az értéket 1-re, ha másképp van konfigurálva.			
	P8.03	OT CONFIG	0 / 1	SZERVIZ	1	

### 5.3 Paraméterek leírása

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

PARAMÉTER	LEÍRÁS
P1.01	A kívánt nyelv beállításához: 0: IT ● 1: RO ● 2: FR ● 3: EN ● 4: SR ● 5: HR ● 6: ES ● 7: GR ● 8: BG ● 9: PL ● 10: SL
P1.02	Az TIME AND DAY (IDŐ ÉS NAP) beállításához
P1.03	NEM ELÉRHETŐ
P1.05	A görgető szöveg beállítása
P3.01	A kazán hidraulikus konfiguráció típusának beállításához: 0 = CSAK FÜTÉS - 1 = ÁTFOLYÓS ÁRAMKAPCSOLÓ - 2 = ÁTFOLYÓS ÁRAMLÁSMÉRŐ - 3 = BOJLER SZONDAVAL - 4 = BOJLER TERMOSZTÁTTAL. Gyári érték = 1, ne módosítsa. Ha az elektronikus kártyát ki akarja cserélni, ellenőrizze, hogy ez a paraméter 1-re van-e állítva
P3.02	A víznyomás-átalakító típusának beállításához: 0 = víz nyomáskapcsoló - 1 = nyomásátalakító Gyári érték = 1, ne módosítsa. Ha az elektronikus kártyát ki akarja cserélni, ellenőrizze, hogy ez a paraméter 1-re van-e állítva.
P3.03	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.
P3.04	Csak akkor jelenik meg, ha P3.03 = 1. NEM ÉRTHETŐ EL EZEN A MODELLEN.
P3.05	A légtelenítési ciklus funkció kikapcsolásához. Gyári érték = 1, állítsa a paramétert 0-ra a funkció letiltásához.
P3.06	A ventilátor minimális fordulatszámának megváltoztatásához
P3.07	A ventilátor maximális fordulatszámának megváltoztatásához
P3.08	A lassú gyújtás beállításához (a P3.06 - P3.07 tartományban programozható)
P3.09	A ventilátor fűtés maximális fordulatszámának megváltoztatásához (a P3.06 - P3.07 tartományban programozható).
P3.10	A fűtés hőteljesítményének módosításához. Gyári érték = P3.09, és a P3.06 - P3.09 tartományban programozható. A paraméter használatával kapcsolatos további részletek a "Range rated" alfejezetben találhatók.
P3.11	Egy további relé működésének konfigurálása (csak akkor, ha BE09 kártya fel van szerelve (tartozékcszettel), hogy egy fázist (230 Vac) egy második fűtőszivattyúhoz (kiegészítő szivattyú) vagy egy zónaszelephez juttasson. Gyári érték = 0, és a következő jelentéssel programozható a 0 - 2 tartományban: P3.11 = 0 - a kezelés a BE09 kártya vezetékeinek konfigurációjától függ: levágott jumper: kiegészítő szivattyú - van jumper: zónaszelep. P3.11 = 1 - zóna szelepezés P3.11 = 2 - a kiegészítő szivattyú kezelése
P3.12	Lehetővé teszi az üzemóra számláló alaphelyzetbe állítását bizonyos körülmények között (további "Jelzések és rendellenességek" részletekért lásd az E091 rendellenességet). Gyári érték = 0, állítsa 1-re az elsődleges hőcserélő tisztítása után a füstgáz érzékelő óraszámológójának visszaállításához. A visszaállítási eljárás befejezése után a paraméter automatikusan visszatér a 0 értékre.
P3.13	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 (P3.06) és a lassú gyújtás (P3.08) fordulatszáma között.
P4.01	Magas hőmérsékletű rendszereknél ez a paraméter lehetővé teszi a hiszterézis értékének beállítását, amelyet a vezérlőkártya használ az égő leállási előremenő hőmérsékletének kiszámításához: KIKAPCSOLÓ HŐMÉRSÉKLET = FÜTÉS ALAPÉRTÉK + P4.01. Gyári érték = 5°C, a 2 - 10°C tartományban módosítható.
P4.02	Magas hőmérsékletű rendszereknél ez a paraméter lehetővé teszi a hiszterézis értékének beállítását, amelyet a vezérlőkártya használ az égő bekapcsolási előremenő hőmérsékletének kiszámításához: BEKAPCSOLÁSI HŐMÉRSÉKLET = FÜTÉSI ALAPÉRTÉK - P4.02. Gyári érték = 5°C, a 2 - 10°C tartományban módosítható.
P4.03	Alacsony hőmérsékletű rendszereknél ez a paraméter lehetővé teszi a hiszterézis értékének beállítását, amelyet a vezérlőkártya használ az égő leállási előremenő hőmérsékletének kiszámításához: KIKAPCSOLÓ HŐMÉRSÉKLET = FÜTÉSI ALAPÉRTÉK + P4.03. Gyári érték = 3°C, a 2°C - 10°C tartományban módosítható.
P4.04	Alacsony hőmérsékletű rendszereknél ez a paraméter lehetővé teszi a hiszterézis értékének beállítását, amelyet a vezérlőkártya használ az égő bekapcsolási előremenő hőmérsékletének kiszámításához: BEKAPCSOLÁSI HŐMÉRSÉKLET = FÜTÉSI ALAPÉRTÉK - P4.04. Gyári érték = 3°C, a 2°C - 10°C tartományban módosítható.
P4.05	Proporcionális változó sebességű szivattyú NEM ÉRTHETŐ EL EZEN A MODELLEN.
P4.08	Lehetővé teszi a kazán kaszkád alkalmazásokhoz történő beállítását az OT+ jel segítségével. NEM ALKALMAZHATÓ ENNÉL A KAZÁNMODELLENÉL.
P4.09	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.
P4.10	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.
P4.11	Lehetővé teszi a FÜTÉSI IDŐK LENULLÁZÁS funkció törlését és a CSÖKKENTETT MAXIMÁLIS FÜTÉSI TELJESÍTMÉNY IDŐZÍTÉST, amely során a ventilátor sebessége a beállított maximális fűtőteljesítmény 60%-a és a minimum közé korlátozódik, 15 percenként 10%-os növekedéssel. Gyári érték = 0, az időzítés visszaállításához állítsa be az 1 értéket.
P4.12	Ez a paraméter lehetővé teszi a rendszer konfi gurálását egy keverőszelep és egy további szivattyú (a fő fűtőrendszeren) kezeléséhez (a BE16 tartozékkártyára van szükség, nem része az alapfelszereltségnek). A paraméter gyári beállítása 0, állítsa 1-re a BE16 kártya csatlakoztatásához. Megjegyzés: ez a paraméter nem módosítható, ha egy OT+ kronotermosztát van csatlakoztatva.
P4.13	Amikor a P4.12 = 1, ez a paraméter lehetővé teszi a BE16 kártya címének beállítását. A paraméter gyári beállítása 3, és az 1-6 tartományon belül változtatható. Megjegyzés: ezen paraméter használatára vonatkozóan a B16 tartozéktabla utasításlapján talál további információkat.
P4.14	Amikor a P4.12 = 1, ez a paraméter lehetővé teszi a fő fűtési zóna hidraulikai konfi gurálását. A paraméter gyári beállítása 0, és lehetővé teszi egy közvetlen zóna kezelését, állítsa 1-re egy kevert zóna kezeléséhez. Megjegyzés: ezen paraméter használatára vonatkozóan a B16 tartozéktabla utasításlapján talál további információkat
P4.15	Lehetővé teszi a fűtendő zóna típusának megadását, a következő lehetőségek közül választhat: 0 = MAGAS HŐMÉRSÉKLET (gyári beállítás) ● 1 = ALACSONY HŐMÉRSÉKLET
P4.16	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 P4.16 értéke nem lehet kevesebb, mint P4.17.
P4.17	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 P4.17 értéke nem lehet nagyobb, mint P4.16.
P4.18	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.
P4.19	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.
P4.20	Aktiválja az „éjszakai kompenzáció” funkciót. Alapértelmezett érték = 0, állítsa 1-re a funkció aktiválásához. A funkcióval kapcsolatos további információkért lásd a "Hőszabályozás beállítása" alfejezetet.
P4.21-P4.22	NE MÓDOSÍTSA
P4.23	Ez a paraméter lehetővé teszi egy további fűtési zóna kezelését (a BE09 tartozékkártyára van szükség, nem része az alapfelszereltségnek). Az alapértelmezett érték 0, állítsa 1-re a funkció aktiválásához. Megjegyzés: ez a paraméter nem módosítható, ha egy OT+ kronotermosztát van csatlakoztatva.

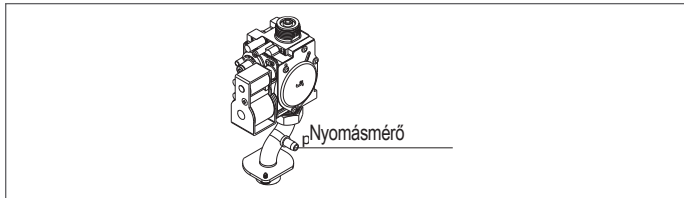
P4.24	Amikor a P4.23 = 1, ez a paraméter lehetővé teszi az 1. zónához tartozó BE16 kártya címének beállítását. A paraméter gyári beállítása 1, és az 1–6 tartományon belül változtatható. Megjegyzés: ezen paraméter használatára vonatkozóan a B16 tartozéktábla utasításlapján talál további információkat.
P4.25	Amikor a P4.23 = 1, ez a paraméter lehetővé teszi az 1. fűtési zóna hidraulikai konfi gurálását. A paraméter gyári beállítása 0, és lehetővé teszi egy közvetlen zóna kezelését, állítsa 1-re egy kevert zóna kezeléséhez. Megjegyzés: ezen paraméter használatára vonatkozóan a B16 tartozéktábla utasításlapján talál további információkat.
P4.26	Amikor a P4.23 = 1, ezzel a paraméterrel meghatározhatja a 1 fűtendő zóna típusát. A következő lehetőségek közül választhat: 0 = MAGAS HŐMÉRSÉKLET (gyári beállítás) 1 = ALACSONY HŐMÉRSÉKLET
P4.27	Amikor a P4.23 = 1, ez a paraméter lehetővé teszi az 1. fűtési zóna alapértékének beállítását. A paraméter gyári beállítása P4.28 és a P4.29 – P4.28 tartományban programozható.
P4.28	Ezzel a paraméterrel megadható az 1. zónához beállítható maximális fűtési alapérték: - 20°C - 80,5°C tartomány, alapértelmezett 80,5°C magas hőmérsékletű rendszerek esetében - 20°C - 45°C tartomány, alapértelmezett 45°C alacsony hőmérsékletű rendszerek esetében. Megjegyzés: a P4.28 értéke nem lehet kisebb, mint a P4.29 értéke.
P4.29	Ezzel a paraméterrel megadható az 1. zónához beállítható maximális fűtési alapérték: - 20°C - 80,5°C tartomány, alapértelmezett 40°C magas hőmérsékletű rendszerek esetében - 20°C - 45°C tartomány, alapértelmezett 20°C alacsony hőmérsékletű rendszerek esetében Megjegyzés: a P4.29 értéke nem lehet nagyobb, mint a P4.28 értéke.
P4.30	Ez a paraméter lehetővé teszi a hőszabályozás aktiválását az 1. zónában, ha a rendszerhez külső hőmérséklet-érzékelőt van csatlakoztatva. A gyári beállítás 0, a kazán mindig fi x ponton üzemel az 1. zónára vonatkozóan. ahhoz, hogy a kazán klímamódban üzemeljen, csatlakoztassa a kültéri hőmérséklet-érzékelőt, és állítsa a paramétert 1-re. Leválasztott kültéri hőmérsékletszonda esetén a kazán mindig fi x ponton üzemel. A "Hőszabályozás beállítása" szakasz tartalmaz további információkat a funkcióra vonatkozóan.
P4.31	Ezzel a paraméterrel beállíthatja a kazán klímamódban használt kompenzációs görbéinek számát az 1. zónához. A paraméter gyári beállítása 2,0 a magas hőmérsékletű rendszerek esetében, és 0,5 az alacsony hőmérsékletű rendszerek esetében. A paraméter 1,0 és 3,0 közötti tartományban állítható a magas hőmérsékletű rendszerek esetében, és 0,2 és 0,8 között az alacsony hőmérsékletű rendszerek esetében. A "Hőszabályozás beállítása" szakasz tartalmaz további információkat a funkcióra vonatkozóan
P4.32	Ez a paraméter lehetővé teszi az „éjszakai kompenzáció” beállítását az 1. zónához. Az alapértelmezett érték 0, állítsa 1-re a funkció aktiválásához. A "Hőszabályozás beállítása" szakasz tartalmaz további információkat a funkcióra vonatkozóan.
P4.33	A hőmérséklet-szabályozáshoz számított külső hőmérsékleti érték frissítésének gyakorisága; alacsony értéket használnak azoknál az épületeknél, amelyeknek kevés a szigetelése.
P4.34	A szonda által leolvasott külső hőmérsékleti érték leolvasási időköze.
P5.01-P5.07	A kazán rendelkezésre állásával kapcsolatos funkciók. NEM ÉRHETŐ EL EBBEN A MODELLBEN
P5.08	A használati meleg víz minimális alapértékének beállításához
P5.09	A használati meleg víz maximális alapértékének beállításához
P5.10	Csak akkor látható, ha P5.11 = 2 vagy 5. A szivattyú és a ventilátor aktiválása másodpercekben késleltethető HMV hőigény esetén.
P5.11	Speciális HMV funkciók engedélyezése: 0 = nincs funkció - 1 = áramláskapcsoló/áramlásmérő indítási késés bevezetése 2 = HMV túlelérése miatt kikapcsolt állapotban (folyamatban van lévő vételezés) a ventilátort az indítási sebességen tartja, hogy lecsökkentsék az újraindítás várakozási idejét - 3 = abszolút HMV termostátok - 4 = ingázásgátló smart HMV funkció - 5 = összes korábbi aktív funkció
P5.12	Ezen az értéken keresztül a fűtés indításának gátlásával engedélyezhető/letiltható a HMV utócirculációs funkció.
P5.13	Ezzel az értékkel beállítható a HMV utócirculációjának időtartama, amikor a HMV utócirculációs funkció a fűtés indításának gátlásával engedélyezve van.
P5.20	A kazán dossieret készlettel való működésének engedélyezéséhez
P5.21	A COMFORT választás hatására a kazán nagyobb és gyakoribb tartály-visszaállítási ciklusokat (TANK) hajt végre. Olyan háztartási alkalmazásoknál ajánlott, ahol gyakoriak a felhasználási ciklusok, vagy ahol nagyobb a vízigény. Az ECO választás azt eredményezi, hogy a kazán csökkentett számú tartály-visszaállítási ciklussal (TANK) rendelkezik. Akkor kell választani, ha nagyobb hangsúlyt kap az energiatakarékosság.
P701	A riasztási napló elmentésének aktiválásához. Alapértelmezett 0, az érték 2 óras működés után automatikusan 1-re változik.
P7.06	Ez a paraméter lehetővé teszi a kazán időszakos vezérlését a P7.07 paraméterben beállított működési időszaknak megfelelően. Három beállítási érték van: 0 = a funkció le van tiltva 1 = a funkció engedélyezve a következő szabály szerint: ha P7.07 < 4, a kijelzőn a CFS jel látható ha P7.07 = 0, a kijelzőn megjelenik az SFS (STOP FOR SERVICE) jel, amely jelzi az összes fűtési és használati melegvíz-kelelem állandó gátlását. Nem állítható vissza 2 = funkció engedélyezve: amikor P7.07 = 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 (P7.07 = 0)  A CFS jel 10 perces időközönként 1 percig, 1 hónappal a P7.07-es paraméterben beállított időszak vége előtt jelenik meg.
P707	Rögzített működési időszak a szervizhíváshoz (P7.06-os paraméter).
P708	Automatikus funkció, amely az első áramellátáskor vagy 60 nap használaton kívüli állapot után aktiválódik (elektromos kazán). Ebben az üzemmódban a kazán 60 percig minimálisra korlátozza a fűtési teljesítményt és 55°C-ra a maximális HMV hőmérsékletet. A kéményseprő funkció aktiválása ideiglenesen letiltja ezt a funkciót. A végrehajtás során a víznyomás ikon villog (0,5 mp be – 0,5 mp ki). 0 = GYÁRI ÉRTÉK, nagy hatékonyságú mód letiltása ● 1 = nagy hatékonyságú üzemmód engedélyezése
P801	Ennek a paraméternek nincs hatása erre a modellre. NE VÁLTOZTASSA MEG. Az értéknek 1-nek kell maradnia.
P803	Ez a paraméter lehetővé teszi a kazán távoli kezelését OpenTherm eszközön keresztül: 0 = Az OT+ funkció le van tiltva, a kazán távvezérlése nem lehetséges OTBus eszközzel. Ha ezt a paramétert 0-ra állítja, minden OTBus kapcsolat azonnal megszakad. Az  ikon és az OTB a kijelzőn ki van kapcsolva 1 = GYÁRI ÉRTÉK. OT+ funkció engedélyezve, OTBus eszköz csatlakoztatható a kazán távvezérléséhez. Amikor OTBus eszközt csatlakoztat a kazánhoz, az 'OTB' üzenet jelenik meg a kijelzőn, és az ikon világít  .

## 6 ÜZEMBE HELYEZÉS

### 6.1 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 gázellátási nyomás megfelelő; csatlakoztassa a nyomásmérőt a rámpán lévő nyomáscsatlakozóhoz a gázszelep előtt, és végezze el az ellenőrzéseket

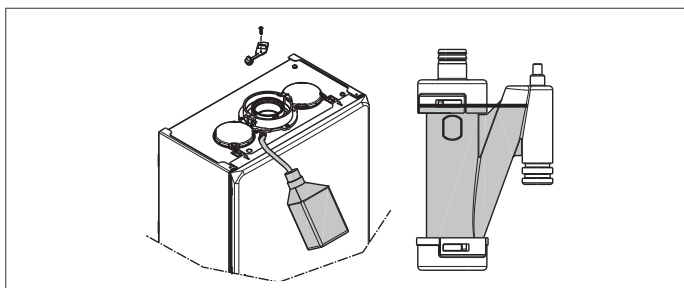


- a füstgázvezetésre és az égési levegő beszívására szolgáló csövek megfelelően lettek-e kialakítva
- rendelkezésre áll-e kellő hely a rendszer karbantartásokhoz olyan esetekben, amikor a kazán bútorokba vagy bútorok közé van felszerelve
- a tüzelőanyagot szállító rendszer kellően tömör-e
- a tüzelőanyag hozam megfelelnek-e a kazán által igényelt jellemzőknek
- a tüzelőanyag-ellátás rendszere a kazán által igényelt hozam méreteihez igazodik, és a hatályban lévő 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. Lásd a „A keringtető manuális visszaállítása” című szakaszt, 87. oldal
- hogy a víz jelen van a szifonban, ellenkező esetben töltsé fel.

### 6.2 Első üzembe helyezés

Az első beindításkor, 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 minimálisra, a maximális HMV hőmérsékletet pedig 55°C-ra.

A kéményseprő funkció aktiválása ideiglenesen letiltja ezt a funkciót.

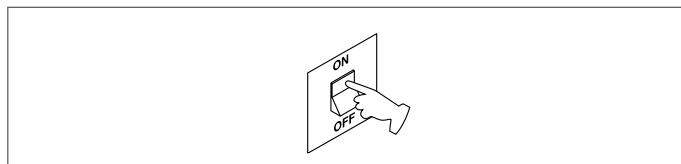
A funkciót a P7.08 paraméter kezeli, amely alapértelmezés szerint 0 (a funkció nem aktív).

Működés közben a HEM üzenet jelzi a kijelzőn a funkciót, ha P1.05=1, akkor pedig a "HIGH EFFICIENCY MODE" görgethető üzenet.

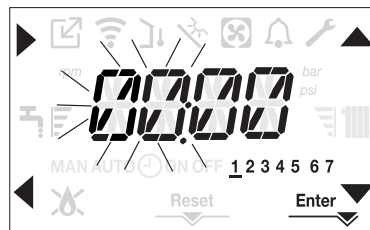


### 6.3 A kazán programozása

- Állítsa a rendszer főkapcsolóját a BE állásba.



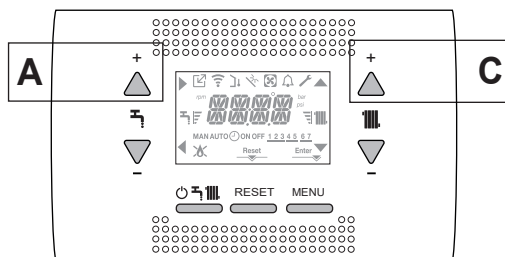
- Szükség esetén a kezelőfelület automatikusan az óra menüjére lép. A főképernyőn megjelennek a ▲, ▼, ► és ◀ ikonok és az ENTER gomb, valamint a 00:00 kijelzés, amelynek az első két számjegye villog: 0,5 mp-ig látható, majd 0,5 mp-ig nem.



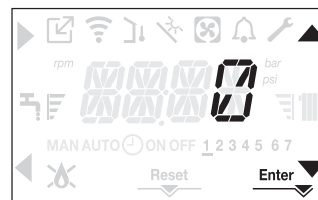
Az idő és a nap beállításához kövesse az alábbi utasításokat:

- állítsa be az órát a ▲ és ▼ nyilakkal, majd erősítse meg az A gombbal
- állítsa be a perceket a ▲ és ▼ nyilakkal, majd erősítse meg az A gombbal
- állítsa be a hét napját a ▲ és ▼ nyilakkal. A kijelölt napnak megfelelő szegmens villog, nyomja meg a MENU gombot az Enter ikonnál az idő és a nap beállításának megerősítéséhez. Az óra 4 másodpercig villog, majd visszatér a főképernyőre
- ha ki akar lépni az időprogramozásból a módosított értékek mentése nélkül, nyomja meg a ◀ gombot.

**MEGJEGYZÉS:** Az idő- és napbeállítások később is módosíthatók a P1 menüben a P1.02 paraméternél, vagy az A+C gombokat legalább 2 mp-ig nyomva tartva.



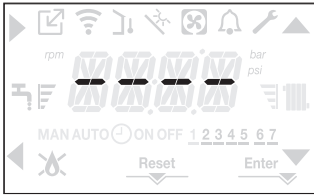
- Szükség esetén állítsa be a nyelvet, válassza ki a P1 menüt és erősítse meg a választást a ► gombbal.
- A nyilakkal jelenítse meg a P1.01 paramétert, majd lépjen be az almenübe a ► gombbal.
- A kívánt nyelvet a ▲ és ▼ gombokkal állíthatja be - lásd "5.2 Menü felépítése". Erősítse meg a választását a Enter gombbal.



A kazán minden bekapcsolásakor a rendszer végrehajt egy 4 perces légtelenítési ciklust. A kijelzőn megjelenik a -AIR-, és aktiválódik a RESET ikon.



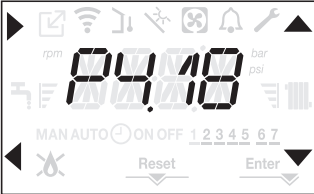
Nyomja meg a RESET gombot a légtelenítési ciklus megszakításához. A ⏻ megnyomásával kapcsolja KI a kazánt.



## 6.4 Hőszabályozás beállítása

A HŐSZABÁLYOZÁS engedélyezése a következő módon történik:

- lépjen a műszaki paraméterek menüjében a "5.1 Hozzáférés a műszaki paraméterekhez"
- lépjen a P4 menübe, majd állítsa be az P4.18=1 értéket.



A hőszabályozás csak a külső hőmérséklet érzékelővel működik, és csak a FŰTÉS funkcióban aktív. Ha az P4.18 = 0, illetve leválasztott kültéri hőmérséklet-érzékelő esetén a kazán mindig fix ponton üzemel. A kültéri hőmérséklet-érzékelő által mért hőmérséklet az "6.23 INFO menü" az 10.09 alatt jelenik meg.

A hőszabályozó algoritmus nem közvetlenül használja a kültéri hőmérsékletet, hanem egy kiszámított kültéri hőmérsékletet, amely fi gyelembe veszi az épület szigetelését: A jól szigetelt épületekben a kültéri hőmérséklet-ingadozásoknak csekélyebb hatása lesz, mint azokban, amelyek összehasonlítva gyengén szigeteltek.

### KÉRELEM AZ OT-KRONOTERMOSZTÁTTÓL

Ebben az esetben az előremenő alapértéket a kronotermosztát számítja a kültéri hőmérséklet, illetve a környezeti hőmérséklet és a kívánt környezeti hőmérséklet különbsége szerint.

### KÉRELEM A SZOBATERMOSZTÁTTÓL

Ebben az esetben az előremenő alapértéket a beállítási kártya számítja a kültéri hőmérséklet szerint úgy, hogy elérje a becsült 20°C-os kültéri hőmérsékletet (referenciakörnyezeti hőmérséklet).

A kimeneti alapérték kiszámításához 2 paraméter van:

- a kompenzációs görbe lejtése (KT)
- ofszet a referencia környezeti hőmérsékleten.

### TYPE OF BUILDING (ÉPÜLETTÍPUS P4.33. paraméter)

Ez azt jelzi, hogy milyen gyakorisággal frissül a hőszabályozáshoz kiszámított külső hőmérsékleti értéket, ehhez az értékhez alacsony érték használható a rosszul szigetelt épületeknél.

### REACTIVITY SEXT SEXT REAKTIVITÁS (P4.34 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 kompenzációs görbe kiválasztása (P4.19 paraméterei)

A fűtés kompenzációs görbéje gondoskodik az elméleti 20°C-os beltéri hőmérséklet fenntartásáról, amennyiben a külső hőmérséklet +20°C és -20°C között van. A görbe megválasztása a tervezett minimális külső hőmérsékletnek (és ezáltal a földrajzi helynek), valamint a tervezett előremenő hőmérsékletnek (és ezáltal a rendszer típusának) a függvénye. Ezt a telepítést végző személynek kell a megfelelő gondossággal kiszámítania az alábbi képletet alkalmazva:

$$KT = \frac{\text{Tervezett előremenő hőm.} - T_{\text{shift}}}{20 - \text{min. mértékadó külső T}}$$

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 kompenzációs görbét választani, amely közelebb áll a kapott értékhez.

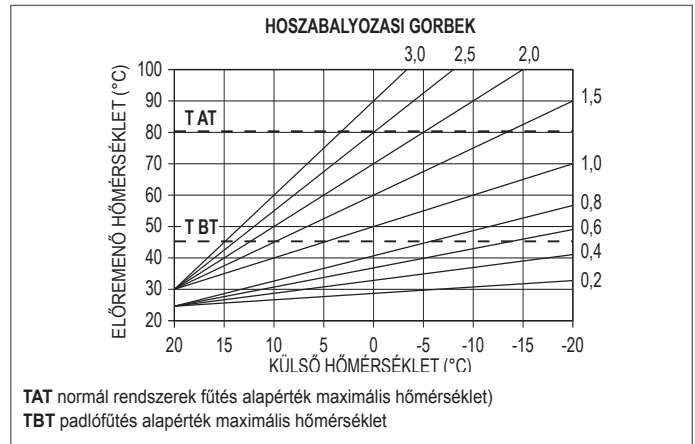
**Példa:** ha a számítással kapott érték 1,3, ez a 1 és 1,5 görbék között van. Válassza ki a legközelebbi görbét, tehát az 1,5-öt. Az alábbi KT értékeket lehet beállítani:

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

A kezelőfelületen keresztül megnyitható a P4 menü és az P4.19 paraméterek az előre kiválasztott hőszabályozási görbe beállításához:

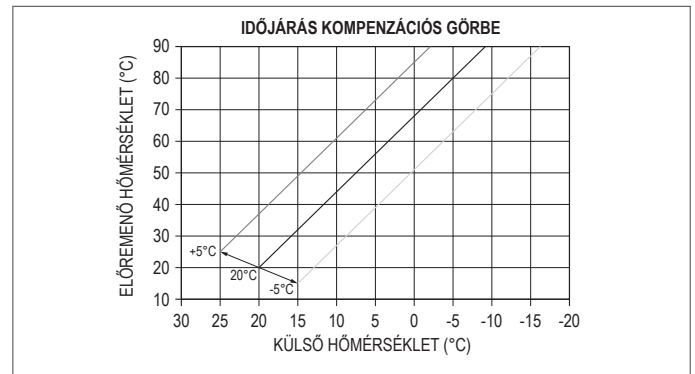
- lépjen a műszaki paraméterek menüjében a "5.1 Hozzáférés a műszaki paraméterekhez" szakaszban leírtak szerint
- lépjen a P4 menübe, majd válassza ki az P4.19 lehetőséget
- nyomja meg a ► gombot a megerősítéshez

- állítsa be a kívánt éghajlati görbét a ▲ és ▼ nyílombokkal
- erősítse meg az Enter gombbal.



### Ofszet a referencia környezeti hőmérsékleten

A felhasználó közvetve módosíthatja a HEATING (FŰTÉS) alapértéket, megadva egy -5-től +5-ig terjedő ofszetet (ofszet 0 = 20 °C) a referencia-hőmérsékletre (20 °C) vonatkozóan. Az ofszet korrigálásához lásd a "6.8 A fűtővíz hőmérsékletének beállítása, úgy hogy kültéri hőmérséklet-érzékelő van csatlakoztatva" szakaszt.

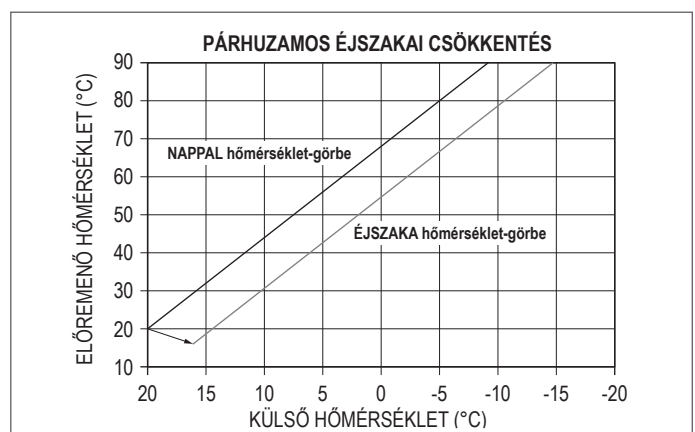


### ÉJSZAKAI KOMPENZÁLÁS (P4.20 paraméter)

Ha egy SZOBATERMOSZTÁT egy programidőzítőhöz van csatlakoztatva, engedélyezni lehet az éjszakai kompenzációt a P4 menüből a P4.20 paraméterrel. Az éjszakai kompenzáció beállítása:

- lépjen a műszaki paraméterek menüjében a "5.1 Hozzáférés a műszaki paraméterekhez" szakaszban leírtak szerint
- lépjen a P4 menübe, majd válassza ki a P4.20 lehetőséget
- nyomja meg a ► gombot a megerősítéshez
- állítsa a paramétert 1-re
- erősítse meg az Enter gombbal.

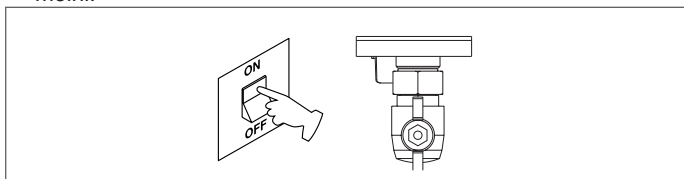
Az ÉRINTKEZŐ ZÁRÁSAKOR a hőigényt az áramlás-érzékelője adja, mégpedig a külső hőmérséklethez szabottan ahhoz, hogy a megadott NAPPAL szinten a névleges környezeti hőmérsékleti érték (20 °C) alakuljon ki. Az érintkező nyitása nem eredményez azonnal kikapcsolást, hanem csupán a klimatikus görbe csökkentését (párhuzamos eltolását) az ÉJSZAKAI szintre (16 °C).



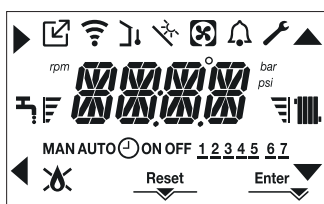
Ezen kívül a felhasználó közvetve módosíthatja a FŰTÉS alapértékének értékét is, de az ÉJSZAKA (16°C) helyett a referencia NAPPAL hőmérsékleten (20°C) egy ofszetet ad be, amely a [-5 +5] tartományon belül változhat. **Az ofszet korrigálásához lásd a "6.7 A fűtővíz hőmérsékletének beállítása, úgy hogy nincs kültéri hőmérséklet érzékelő csatlakoztatva" szakaszt.**

### 6.5 Első üzembe helyezés

- Állítsa a rendszer főkapcsolóját a BE állásba.
- Nyissa ki a gázcsapot, hogy a tüzelőanyag szabadon tudjon áramolni.



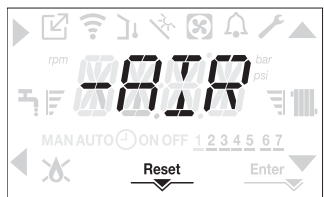
- A bekapcsolással bekapcsol a háttérvilágítás, majd megjelenik az összes ikon és szegmenseket 1 másodpercig, és 3 másodpercig megjelenik folytatólagosan a firmware-verzió:



- A kezelőfelület pillanatnyilag az aktív állapotot jeleníti meg.

#### Légtelenítési ciklus

- ⚠ A kazán minden egyes indításakor egy automata légtelenítési ciklust végez 4 percig. Amikor a légtelenítési ciklus folyamatban van, minden hőigény le van tiltva (kivéve a használatimelegvíz-igényeket, amikor a kazán nincs KIKAPCSOLVA), és a kezelőfelület képernyőjén görgetve megjelenik az -AIR üzenet.



A légtelenítési ciklus megszakítható, ha legalább 2 (a RESET ikon aktiválódik). A légtelenítési ciklus megszakítható egy használatimelegvíz-igénnyel is, ha a kazán nincs KI állásba kapcsolva.

- Állítsa be a szobatermosztátot a kívánt hőmérsékletre (~20 °C) vagy, ha a rendszer el van látva programozható termosztáttal vagy időzítővel, biztosítsa, hogy aktív legyen és megfelelően be legyen állítva (~20°C).
- Ezután állítsa be a kazánt TÉLI vagy NYÁRI beállításra a kívánt üzemmódnak megfelelően.
- A kazán elindul és mindaddig működik, míg a szobahőmérséklet el nem éri a beállított értéket, ezt követően a készülék újra stand-by állapotba kerül.

### 6.6 Üzemállapot

Az üzemi állapot megváltoztatásához a TÉLI-ről NYÁRI-re vagy OFF-ra (KI) nyomja meg az 1 gombot, amíg a kívánt funkció ikonja meg nem jelenik.

#### TÉLI ÜZEMMÓD

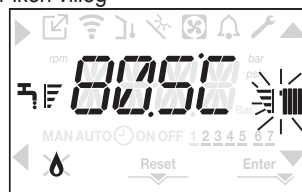
- Állítsa a kazánt a TÉLI állapotba úgy, hogy lenyomva tartja az 1-es gombot, amíg a használati meleg víz ikonja és a fűtés ikon meg nem jelenik.



A kezelőfelület rendszerint az előremenő hőmérsékletet mutatja, ha csak nincs folyamatban használatimelegvíz-kérelem, ebben az esetben a használati melegvíz hőmérséklete jelenik meg.

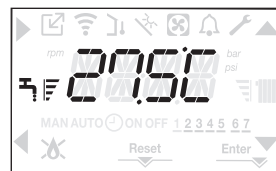
- Ha van hőigény és a kazán gyújtásban van, a ikon látható a kijelzőn.

#### Hőigény, a radiátor ikon villog



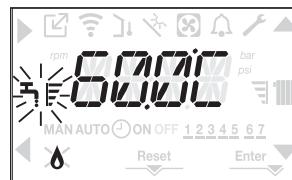
#### NYÁRI ÜZEMMÓD

- Állítsa a kazánt a NYÁRI állapotba úgy, hogy lenyomva tartja az 1-es gombot, amíg a használati meleg víz ikonja meg nem jelenik.



- Ebben az állapotban a kazán a hagyományos csak használati melegvízes funkciót aktiválja, a kezelőfelület normál esetben az előremenő hőmérsékletet jeleníti meg. Használatimelegvíz-igény esetén a kijelző a használati melegvíz hőmérsékletet jeleníti meg.

#### Használatimelegvíz-igény, a csap ikon villog



#### OFF

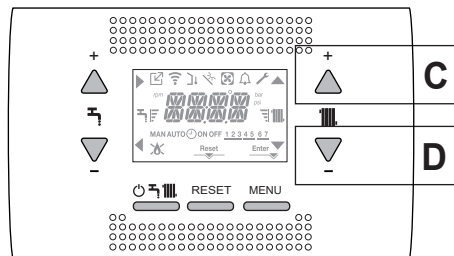
- Állítsa a kazánt az OFF (KI) állapotba úgy, hogy lenyomva tartja az 1-es gombot, amíg a középső szegmensek meg nem jelennek.



### 6.7 A fűtővíz hőmérsékletének beállítása, úgy hogy nincs kültéri hőmérséklet érzékelő csatlakoztatva

Ha nincs kültéri hőmérséklet-érzékelő, akkor a kazán rögzített ponton működik, ebben az esetben a HEATING (FŰTÉS) alapérték beállítható a kezelőfelület főképernyőjén.

A C vagy D gombot megnyomva megjeleníthet az aktuális fűtési alapértéket; az érték 0,5 másodpercig látszik, majd 0,5 másodpercig nem, és aktívva válnak a és ikonok.



A C vagy D gombok többszöri megnyomásával állítható be a fűtési alapérték, a következő előre beállított tartományban:  
 [40°C - 80.5°C] magas hőmérsékletű rendszerek esetében  
 [20°C - 45 °C] alacsony hőmérsékletű rendszerek esetében  
 0,5 °C-os lépésekben.

A fűtési ikon melletti szintsvonalak az üzemi tartományra vonatkozó beállított alapértéket mutatják:

- négy sáv = max. alapérték
- egy sáv = min. alapérték

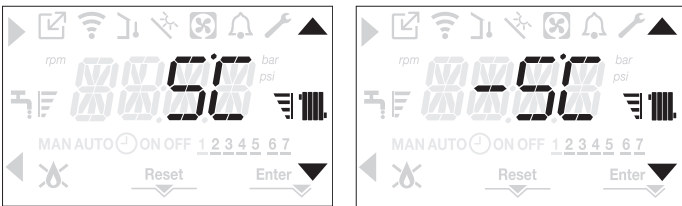


Ha a két gomb közül az egyiket, a **C** vagy a **D** gombot hosszabban nyomva tartja, a mérő növeli a beállított érték módosítási sebességét. Ha 5 másodpercig nem nyom meg egyetlen gombot sem, a beállított érték lesz az új fűtési alapérték, és a kijelző visszatér a főképernyőre.

## 6.8 A fűtővíz hőmérsékletének beállítása, úgy hogy kültéri hőmérséklet-érzékelő van csatlakoztatva

Amikor a kültéri hőmérséklet-érzékelő fel van szerelve és a hőszabályozás engedélyezett (P4.18 paraméter = 1), az előremenő hőmérsékletet automatikusan kiválasztja a rendszer, amely gyorsan hozzáigazítja a környezeti hőmérsékletet a kültéri hőmérséklet változásához.

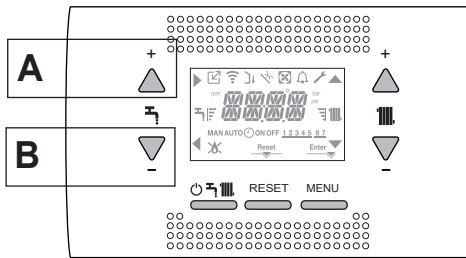
Ha meg akarja változtatni a hőmérsékletet, felemelni vagy csökkenteni akarja az elektronikus kártyán automatikusan kiszámított értékhez képest, akkor a FÜTÉS alapértéket megváltoztathatja a következő módon: Nyomja meg a **C** vagy **D** gombot, és válassza ki a kívánt komfortszintet a tartományon belül (-5 – +5) (lásd a "6.4 Hőszabályozás beállítása" szakaszt).



Megjegyzés: ha kültéri hőmérséklet-érzékelő van csatlakoztatva, akkor a kazán a rögzített ponton is működtethető, beállítva az P4.18 = 0 paramétert (P4 menü).

## 6.9 Használati meleg víz hőmérsékletének beállítása

A főképernyőn a **B** gomb helyett az **A** gombot megnyomva, megjelenik az aktuális használatimelegvíz-alapérték; az érték 0,5 másodpercig látszik, majd 0,5 másodpercig nem, és aktívá válnak a **▲** és **▼** ikonok.



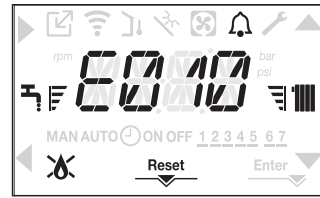
Az **A** vagy **B** gombok többszöri megnyomásával állítható be a használati melegvíz alapértéke, az érték 0,5 °C-os lépésekben csökkenthető vagy növelhető. A fűtési ikon melletti szintszávok az üzemi tartományra vonatkozó beállított alapértéket mutatják:

- négy sáv = max. alapérték
- egy sáv = min. alapérték



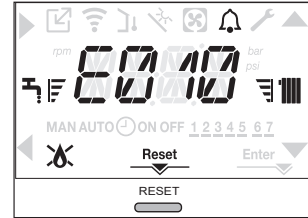
## 6.10 Biztonsági leállítás

Gyújtási hiba vagy a kazán hibás működése esetén, végezzen el egy biztonsági leállítást (SAFETY STOP). A hibakód mellett a kijelzőn megjelenik a ikon is villogva: 0,5 mp látható, majd 0,5 mp-ig nem. A háttérvilágítás 1 percig villog, majd kikapcsol, míg a ikon továbbra is villog. A 4 karakteres kijelzőn egy görgetve megjelenített üzenet tartalmazza a hibakódot és a leírását (csak akkor, ha a P1.05 paraméter = 1).



## 6.11 Feloldási funkció

A „RESET” ikon akkor aktiválódik, ha olyan riasztás van jelen, amely manuális visszaállítást igényel a felhasználó részéről (például láng ki-ludt). A visszaállításához nyomja meg a 2 RESET gombot.



Ha nem sikerülnek a kazán újraindítási kísérletei, kérje a helyi műszaki ügyfélszolgálat segítségét.

## 6.12 Használati melegvízes komfortfunkció

A használati melegvízes komfort funkciók eléréséhez tartsa nyomva az **A+B** gombokat legalább 2 mp-ig. A kijelzőn a COFF jelenik meg, és aktívá válnak a **▲**, **▼**, **▶** és **◀** ikonok:



A **▲**, **▼** gombokkal sorban végighaladhat a lehetőségeken CSTD, CSMT, CSUP majd ismét COFF.

A **▶** gombbal aktiválhatja a kívánt funkciót, és kiléphet a menüből a kezdőképernyőre. Egy görgetve megjelenített üzenet látható a kijelzőn a következő móddal:

Funkció	Görgethető üzenet
COFF	COMFORT OFF
CSTD	COMFORT STANDARD (PREHEATING)
CSMT	COMFORT TOUCH & GO
CSUP	COMFORT PREHEATING SMART

### CSTD (ELŐMELEGÍTÉS (PREHEATING) funkció)

A CSTD 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. Ha az előmelegítés funkció be van kapcsolva, a kijelzőn megjelenik a COMFORT STANDARD (PREHEATING) görgethető üzenet. Az előmelegítésfunkciót a COFF beállításával tudja deaktiválni.

A funkció nem működik OFF állapotba állított kazán esetén.

### CSMT (TOUCH & GO funkció)

Ha nem szeretné, hogy az ELŐMELEGÍTÉS (PREHEATING) funkció mindig aktív maradjon, és azonnal meleg vízre van szüksége, akkor előmelegíthető a használati meleg víz néhány pillanattal a vízvétel megelőzően. A Touch&Go funkciót a CSMT beállításával aktiválhatja. Ez a funkció a csap nyitásával és bezárásával az azonnali előmelegítés aktiválásából áll, amely a meleg vizet előkészíti csak erre a vízvételre. Ha a Touch&-Go funkció be van kapcsolva, a kijelzőn megjelenik a COMFORT TOUCH & GO görgethető üzenet.

### CSUP (SMART előmelegítés funkció)

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

- $\Delta T$  (előremenő szonda - visszatérő) < 2 °C
- Utókeringtetés időtartam > 20 sec
- Visszatérő hőmérséklet > 65 °C.

### 6.13 Speciális HMV funkciók

Az P5.11 paraméter lehetővé teszi a speciális funkciók aktiválását a használati meleg víz modulációs szakaszában. Ezekkel a funkciókkal javítható a kazán teljesítménye különösen nehéz üzemi körülmények között (pl. különösen magas bejövő vízhőmérséklet, nagyon alacsony áramlási sebesség, szolár tárolókkal való kombinált használat).

0	Nincsenek speciális aktív funkciók (alapértelmezett érték)
1	Áramláskapcsoló/áramlásmérő indítási késés bevezetése (P5.10 paraméter - SZERVIZ)
2	A HMV túlmelegedése miatti leállás esetén (folyamatban lévő kiemelés) a ventilátort a minimumon (MIN) tartják, hogy lerövidítse az újraindítás várakozási idejét
3	Abszolút HMV termostátok
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 off 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 termostátjai 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 termostátok a mintavétel végén ismét „korreráltak”.

### 6.14 Padlófűtés funkció (SCREED HEATING)

Alacsony hőmérsékletű rendszer esetén a kazán „padlófűtés” funkcióval rendelkezik, amely a következő módon aktiválható:

- állítsa a kazánt OFF (Ki) állásba az 1-es gombot megnyomva



- lépjen a műszaki paraméterek menüjében a “5.1 Hozzáférés a műszaki paraméterekhez” szakaszban leírtak szerint
- válassza ki a P4.09 lehetőséget a P4 menüben a ▲, ▼, gombokkal, és erősítse meg a kiválasztást a ► gombbal

(Megjegyzés: A PADLÓFŰTÉS nem áll rendelkezésre, ha a kazán nincs kikapcsolva)

- A funkció aktiválásához állítsa a paramétert 1-re, a funkció kikapcsolásához 0-ra.

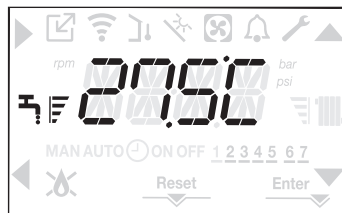
A „padlófűtés” funkció 168 órán át (7 nap) tart, amely alatt az alacsony hőmérsékletű zónákban egy fűtésigény van szimulálva 20°C kezdeti zóna kimenettel, majd együtt növelve az oldalsó táblázattal. Az INFO menüben a kezelőfelület főoldaláról megjeleníthető a I0.01 értéke a funkció aktiválása óta eltelt órák számával. Bekapcsolása után a funkció elsőbbséget élvez, ha a gép a tápfeszültség leválasztásával leállítja, amikor újraindítja a funkciót, onnan folytatja, ahol megszakadt. A funkció megszakítható azzal, hogy a kazánt nem a KIKAPCSOLT állapotba állítja, vagy kiválasztja a P4.09 = 0 lehetőséget a P4 menüben.

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

### 6.15 Ellenőrzések az első üzembe helyezés során és után

A bekapcsolás után ellenőrizze, hogy a kazán megfelelően elvégzi-e az indítási folyamatot és a későbbi leállítást.

- Ellenőrizze a használati meleg víz üzemmódot, ehhez nyisson ki egy meleg víz csapot NYÁR vagy TÉL üzemmódban.
- Ellenőrizze, hogy a kazán teljesen leáll-e, a rendszer főkapcsolóját „kikapcsolt” állásba állítva.
- Néhány percre tartó folyamatos üzemelést követően, ami úgy érhető el, hogy a rendszer főkapcsolóját a „bekapcsolt” állásba, az üzemmódválasztó kapcsolót (NYÁRI) állásba kapcsolja, és nyitva tartja a használati meleg víz készüléket, a megmunkálás maradékai és a kőanyagok eltávoloznak és elvégezhető lesz az égés ellenőrzése.

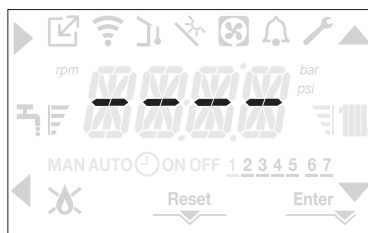


### 6.16 Égéselemzés

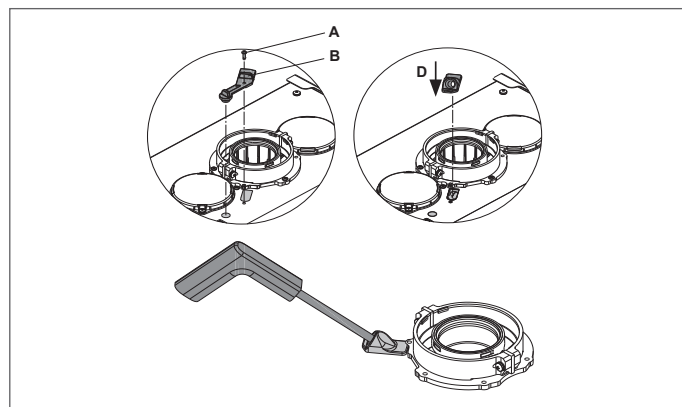
A CO<sub>2</sub>-értékek beállításának ellenőrzései a referenciaparaméterekhez képest az alábbiakban megadott táblázatokban vannak feltüntetve, és zárt burkolattal kell elvégezni. A burkolat kinyitása körülbelül 0,2%-os csökkenést eredményez, és függ a telepítés konfigurációjától (a füstgázvezető és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

Az égéselemzéshez az alábbi műveletek elvégzése szükséges:

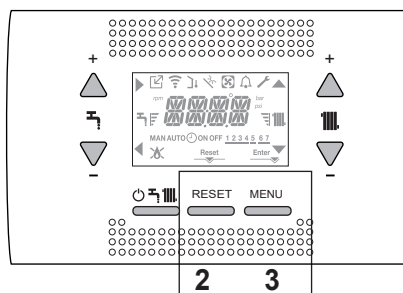
- állítsa a kazánt OFF (KI) állásba az 1-es gombot megnyomva



- Távolítsa el a csavart és a fedelet a felső falról (A-B).
- Helyezze be a dokumentációs borítékban található elemző szonda adaptert (D) az égéselemzésre kijelölt lyukba.
- Helyezze be a füstgázelemző szondát az adapter belsejébe.



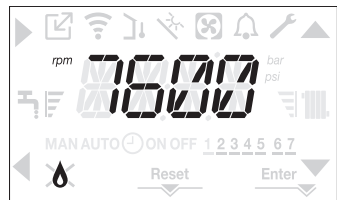
- Aktiválja az égésszabályozás funkciót a 2+3 gombok legalább 2 másodpercig tartó megnyomásával.



- A kijelzőn a CO látható, és az ▲, ▼, ►, ◀ ikonok világítanak. A kazán maximális fűtési teljesítménnyel működik.



- Az ▲, ▼ gombokkal módosítani lehet a ventilátor sebességét.
- Állítsa be a maximális értéket, és erősítse meg a választást a ► gombbal. A beállított fordulatszám a fordulatszám ikonnal együtt 10 másodpercig megjelenik a kijelzőn.

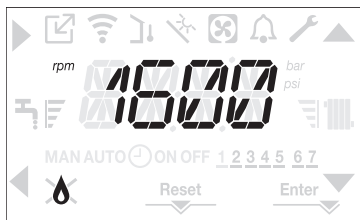


A kazán maximális fűtési teljesítménnyel működik.

- Ellenőrizze az analizátoron, hogy a CO<sub>2</sub> max értékei megfelelnek-e az alábbi táblázatnak. Ha az adatok eltérnek, folytassa a gázszелеp kalibrálásával – lásd a "6.18 Gázszелеp beszaabályozása".

CO <sub>2</sub> max	METÁN GÁZ (G20)	FOLYÉKONY GÁZ (G31)	
25 BIS	9,0	10,0	%

- Állítsa be a minimális értéket, és erősítse meg a választást az ◀ gombbal. A beállított fordulatszám a fordulatszám ikonnal együtt 10 másodpercig megjelenik a kijelzőn.



A kazán minimális fűtési teljesítménnyel működik.

- Ellenőrizze az analizátoron, hogy a CO<sub>2</sub> min értékei megfelelnek-e az alábbi táblázatnak. Ha az adatok eltérnek, folytassa a gázszелеp kalibrálásával – lásd a "6.18 Gázszелеp beszaabályozása".

CO <sub>2</sub> min	METÁN GÁZ (G20)	FOLYÉKONY GÁZ (G31)	
25 BIS	9,0	10,0	%

- Az ◀ gomb megnyomásával minden esetben idő előtt leállíthatja az eljárást.

Az ellenőrzés végén:

- Az ◀ gomb megnyomásával lépjen ki a funkcióból
- távolítsa el a füstgázszелеmző szondát, és zárja le az égéselemző aljzatokat a megfelelő sapkákkal és csavarokkal
- helyezze el és tárolja a kazánhoz mellékelt analitikai szonda adaptert a dokumentációs borítékban
- állítsa be a kazánt az évszaknak megfelelő kívánt üzemmódba
- állítsa be a szükséges hőmérsékleti értékeket az ügyfél igényeinek megfelelően.

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

### FONTOS

Az égéselemzés üzemmód maximum 15 percig marad aktív; amennyiben az előremenő hőmérséklet eléri a 95°C-ot, kikapcsol az égő. Akkor fog újra bekapcsolni, ha a hőmérséklet 75°C alá süllyed.

- ⚠ A csatlakoztatott OT készülékkel az égésszaabályozás funkció nem aktiválható. A füstgázszелеmzés elvégzéséhez húzza ki az OT csatlakozó vezetéseket és várjon 4 percet, vagy szakítsa meg az áramellátást, és csatlakoztassa újra a kazánt

- ⚠ Az égéselemző funkciót általában úgy hajtják végre, hogy a háromutas szelep fűtésre van állítva. Lehetőség van a szelepet használati melegvízre kapcsolni, ami maximális teljesítménnyel generál használati melegvíz hőigényt, miközben maga a funkció működik. Ebben az esetben a használati melegvíz hőmérséklete maximum 65°C-ra korlátozódik. Várja meg az égő begyulladását.

## 6.17 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 gázszелеp cseréjét követően, vagy pedig a földgázról LPG-re való átállás után, vagy fordítva, vagy pedig egy új beállítás után béleelő csövekhez, kövesse az alábbiakban leírt eljárásokat.

A maximális és minimális teljesítmény, a maximális fűtés és a lassú gyújtás beállítását csak szakképzett személyzet végezheti el, szigorúan a megadott sorrendben:

- táplálja a kazánt
- lépjen a műszaki paraméterek menüjében a "5.1 Hozzáférés a műszaki paraméterekhez" szakaszban leírtak szerint
- válassza a P3 lehetőséget, és erősítse meg a ► gombbal
- a nyilakkal válassza ki a kívánt - lásd a táblázatot -

P3.06	minimális ventilátorsebesség
P3.07	maximális ventilátorsebesség
P3.08	maximális ventilátorsebesség
P3.09	fűtési ventilátor maximális sebessége
P3.13	gyújtási sebesség újraindításkor

- majd az ► gomb megnyomásával lépjen be az almenübe
- állítsa be a kívánt értékeket az ▲ és ▼ gombokkal a következő táblázatok alapján
- ellenőrizze, hogy P3.09= P3.10

táblázat 1			
MAXIMÁLIS FORDULATSZÁM VENTILÁTOR	METÁN GÁZ (G20)	FOLYÉKONY GÁZ (G31)	
25 BIS: CH - DHW	7.000 - 8.700	6.900 - 8.500	ford/perc

táblázat 2			
MINIMÁLIS FORDULATSZÁM VENTILÁTOR	METÁN GÁZ (G20)	FOLYÉKONY GÁZ (G31)	
25 BIS	1.500	2.050	ford/perc

táblázat 3			
VENTILÁTOR FORDULATSZÁM LASSÚ GYÚJTÁS	METÁN GÁZ (G20)	FOLYÉKONY GÁZ (G31)	
25 BIS	5.500	5.500	ford/perc

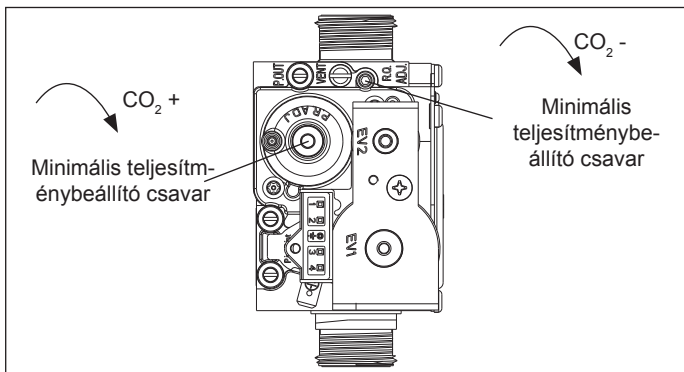
- erősítse meg a következővel Enter.

## 6.18 Gázszелеp beszaabályozása

Végezze el a CO<sub>2</sub> ellenőrzési eljárást a "6.16 Égéselemzés" bekezdésben leírtak szerint, ha az értékek megváltoztatására van szükség, az alábbiak szerint járjon el:

- zárt burkolattal ellenőrizze a CO<sub>2</sub> beállítási értékeit
- távolítsa el a burkolatot az alfejezetben leírtak szerint "4.8 Burkolat eltávolítása"
- nyitott burkolattal ellenőrizze a CO<sub>2</sub> beállítási értékeit
- figyelembe véve a zárt burkolat és a nyitott burkolat közötti talált különbséget, szükség esetén folytassa a CO<sub>2</sub>-nek az alábbi táblázatban feltüntetett értékhez történő igazítását - (mínusz) a talált különbséget. Példa a számításra:
  - zárt burkolattal mért CO<sub>2</sub> érték = 8,5%
  - nyitott burkolattal mért CO<sub>2</sub> érték = 8,3%
  - nyitott burkolattal CO<sub>2</sub> erre az értékre állítandó be = 8,8%
  - zárt burkolattal a CO<sub>2</sub> értéke = 9,0%
- a CO<sub>2</sub> érték beállításához:
  - forgassa az óramutató járásával megegyező irányba a maximális teljesítménybeállító csavart az érték csökkentéséhez, és az óramutató járásával ellentétes irányba, hogy megnövelje
  - forgassa el a minimális teljesítménybeállító csavart az óramutató járásával megegyező irányba az érték növeléséhez, és az óramutató járásával ellentétes irányba a lecsökkentéshez

- nyitott burkolattal, miután beállította a CO<sub>2</sub> értéket minimális teljesítményen, ellenőrizze újra a CO<sub>2</sub> értéket maximális teljesítményen
- a beállítások elvégzése után szerelje vissza a burkolatot, és ellenőrizze, hogy a CO<sub>2</sub> megfelel-e az táblázatban megadott értékeknek.

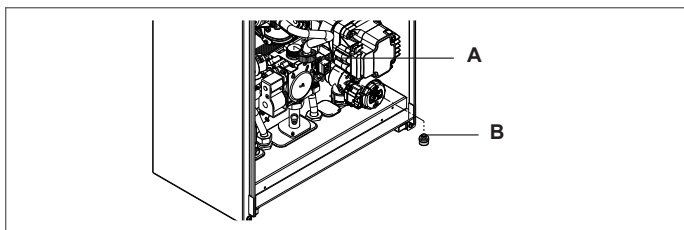


### 6.19 Gáz átalakítása

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 LPGgázzal 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:

- dáramtalanítsa a kazánt, és zárja el a gázcsapot
- távolítsa el a burkolatot az alfejezetben leírtak szerint "4.8 Burkolat eltávolítása"
- oldja ki és forgassa előre a műszerfalat
- csavarja le a gázszelep rámpájának anyáját (A)rtávolítsa 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 "6.17 Beállítások" bekezdésben és a "6.18 Gázszelep besabályozása" bekezdésben leírtak szerint.

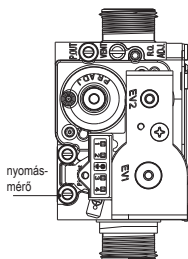
**⚠️ Az átalakítást csakis erre képesítéssel rendelkező szakember végezheti.**

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

### 6.20 Gáznyomás ellenőrzése

A gáznyomás ellenőrzéséhez:

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



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

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

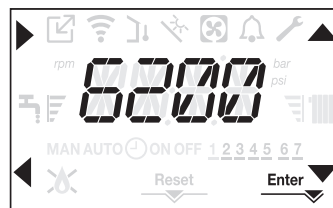
### 6.21 Range rated

Ez a készülék hozzáigazítható az adott fűtési rendszer hőigényéhez, ugyanis a maximális hőteljesítmény a kazán fűtési üzemmódjában beállítható a szükséglet szerint: kapcsolja be a kazánt

- lépjen a műszaki paraméterek menüjében a "5.1 Hozzáférés a műszaki paraméterekhez" szakaszban leírtak szerint
- válassza a P3 menüt, és erősítse meg a kiválasztást a **▶** gombbal
- a kijelzőn görgetve megjelenik a P3.10 üzenet, a **▶** megnyomásával lépjen be az almenübe



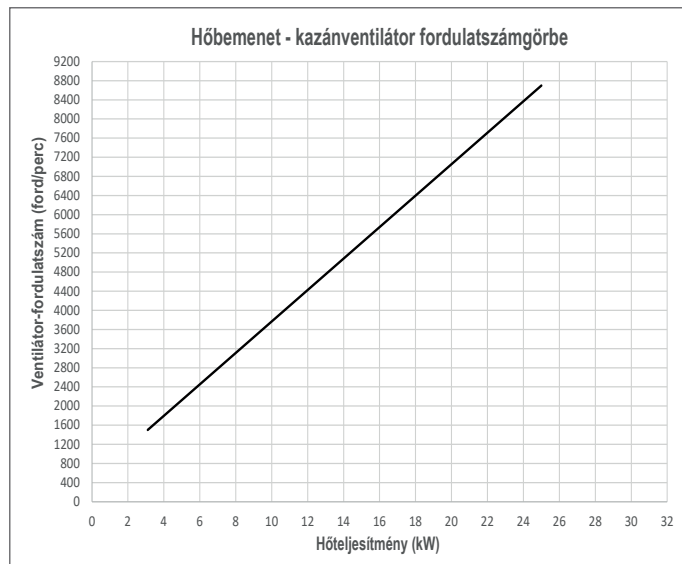
- sállítsa be a kívánt maximális fűtési értéket (ford/perc) a **▲** és **▼** gombokkal, erősítse meg a kiválasztást a **Enter** gombbal



Miután a kívánt hőteljesítményt beállította (fűtési maximum), az értéket rá kell írni a készülékkel együtt szállított öntapadó címkére ezen kézikönyv hátoldalán. A további ellenőrzések és beállítások alkalmával ezt a beállított értéket kell fi gyelembe venni.

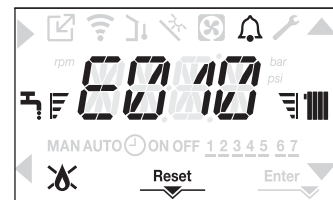
**⚠️ A kalibrálás nem vonja magával a kazán begyújtását.**

A kazánt gyárilag a műszaki adattáblázatban mutatott értékekre állítják be. Lehetséges azonban az adott fűtési rendszer igényei, vagy a helyi kibocsátási értékek szabályai miatt ettől eltérő beállítások rögzítése is. Állítsa be ezt a hőt az alábbi táblázat alapján.






### 6.22 Fényjelzések és hibák

Hiba esetén a **🔔** ikon 0,5 másodpercig látható, majd 0,5 másodpercig nem, a háttérvilágítás 1 percig villog (1 mp-ig bekapcsolt, 1 mp-ig kikapcsolt), majd kikapcsol; amíg a csengőikon villog. A 4 karakteres kijelzőn egy görgetve megjelenített üzenet írja le a megjelenített hibakódot.



Hiba esetén a következő ikonok jelennek meg:


-  bekapcsol láng riasztás esetén (E010)
- a „RESET” ikon akkor aktiválódik, ha olyan riasztás van jelen, amely manuális
- visszaállítást igényel a felhasználó részéről (például láng kialudt)
- a  a  ikonnal együtt jelenik meg, kivéve lánggal és vízzel kapcsolatos riasztások esetén.

Ezen kívül, amikor a P3.02 paraméter 1 értékre van állítva, és egy víznyomás transzduktor jelenik meg, akkor a nyomásérték akkor jelenik meg, amikor a nyomás nagyobb, mint 3 bar (túl nagy nyomás), vagy alacsonyabb, mint 0,6 bar (túl alacsony nyomás). Ezekben az esetekben a kazán tovább működik, mivel csak jelzésekről van szó. A mértekegységre vonatkozó nyomásérték a következő hibaüzenetek után is megjelenik: E041 - E040.

**Feloldási funkció**

A kazán működésének hiba esetén történő visszaállításához meg kell nyomni a RESET gombot. Ekkor, ha a helyes üzemi körülmények helyreálltak, a kazán automatikusan újraindul. Legfeljebb 5 egymást követő próbálkozás van a REC10-nél. Az összes kísérlet kimerülése esetén az E099 végleges hiba megjelenik a kijelzőn. A kazánnak ki kell nyitnia az elektromos tápegység levágásával és újra csatlakoztatásával.



 Ha nem sikerül a kazán újraindítása, kérje szakszerviz segítségét.

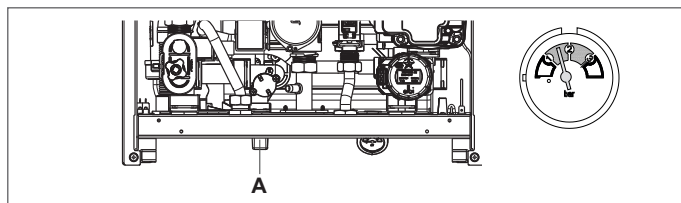
**E041 hiba esetén**

Ha a nyomás a 0,3 baros biztonsági nyomás alá esik, a kazán megjeleníti az E041 hibakódot 10 perc-ig.

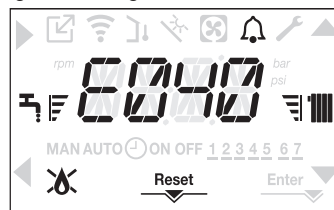


Amikor az átmeneti idő véget ért, ha a hiba továbbra is fennáll, megjelenik az E040 hibakód.

Ha a kazán E040-es hibát észlel, a kézi feltöltést a töltőcsappal (A) kell elvégezni, amíg a nyomás 1 és 1,5 bar között nem lesz.



Ezután nyomja meg a RESET gombot.



Zárja le a feltöltő csapot, figyeljen oda, hallja-e a mechanikai kattantást. A folyamat végén kezdje meg az automatikus szellőztetési folyamatot a "4.11 A fűtési rendszer feltöltése és a levegő eltávolításar".

 Ha a nyomás gyakran csökken, kérjük, forduljon a szakszervizhez.




**E060 hiba esetén**

A kazán normálisan működik, de nem biztosít stabilitást a használati meleg víz hőmérsékletéhez, amely minden esetben 50°C körüli hőmérsékleten történik. Kérje szakszerviz segítségét.

**E091 hiba esetén**

A kazán olyan autodiagnosztikai rendszerrel rendelkezik, amely bizonyos működési körülmények függvényében az összegezett munkaórák alapján képes jelezni, hogy az elsődleges hőcserélő tisztításra szorul (E091 hibakód).

A tartozékként mellékelt megfelelő készlettel elvégzett tisztítási művelet után le kell nullázni az órszámológóját az alábbi eljárást követve:

- a műszaki paramétereket a "5.1 Hozzáférés a műszaki paraméterekhez" részben leírtak szerint érheti el
- válassza ki a P3 menüt, majd az P3.12 lehetőséget a  és  gombokkal
- állítsa a paramétert 1-re, és erősítse meg a kiválasztást a  gombbal.

**MEGJEGYZÉS:** A mérő alaphelyzetbe állítási eljárását az elsődleges hőcserélő minden komolyabb tisztítása után, vagy csere esetén végre kell hajtani.

A teljes órák a következő módon ellenőrizhetők:

- az INFO menüket a "6.23 INFO menü" szakaszban leírtak szerint érheti el, lépjen az I0.15 lehetőségre a füstgázérzékelő értékének megtekintéséhez.

Hiba		
HIBAKÓD	HIBAKÓD	HIBAKÓD
E010	Flame lockout (Lángőr) Condensate drain obstructed (Kondenzvíz elvezetésének elzáródása) Flue gas exhaust/air suction obstructed (Eltömődött légbeszívásfüstgázvezetés riasztás)	végleges
E011	Extraneous flame (Parazita láng)	átmeneti
E020	Limit thermostat (Határoló termosztát)	végleges
E030	Fan fault (Ventilátor rendellenesség)	végleges
E040	Fill the system (Rendszer feltöltése)	végleges
E041	Fill the system (Rendszer feltöltése)	átmeneti
E042	Pressure transducer fault (Nyomás-átalakító rendellenesség)	végleges
E060	DHW probe fault (HMV szonda rendellenesség)	átmeneti
E070	Flow sensor fault (Előremenő szonda rendellenesség) Flow sensor overtemperature (Előremenő szonda túlmelegedés) Flow/return sensor differential (Előremenő-visszatérő különbség)	átmeneti végleges végleges
E080	Return probe fault (Visszatérő szonda rendellenesség) Return probe overtemperature (Visszatérő szonda túlmelegedés) Return-flow sensor differential (Visszatérő-előremenő szonda diff erenciál)	átmeneti végleges végleges
E090	Flue gas probe fault (Füstgáz szonda rendellenesség)	átmeneti
E091	Clean primary heat exchanger (Elsődleges hőcserélő tisztítása)	átmeneti
E058	Low power supply voltage (Alacsony hálózati feszültség rendellenesség)	átmeneti
E059	High power supply voltage (Magas hálózati feszültség rendellenesség)	átmeneti
E099	Reset attempts exhausted (A visszaállítási kísérletek kimerültek)	
CFS	Call Service (Hívja a szervizt)	jelzés
SFS	Stop for Service (Leállítás szerviz miatt)	végleges
< 0,6 bar	Low pressure - check system (Alacsony nyomás ellenőrizze a rendszert)	jelzés
>3,0 bar	High pressure - check system (Magas nyomás ellenőrizze a rendszert)	jelzés


## 6.23 INFO menü

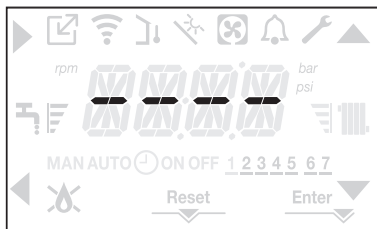
A kijelzőn a 3-as gomb megnyomásával megjelennek a kazán működésével kapcsolatos információk a paraméterek neve és értéke szerint felsorolva. Az egyik paramétróról a ▲ és ▼

A gomb megnyomásával jelenítheti meg a kiválasztott paramétert; a gomb megnyomásával visszatérhet a főképernyőre:

INFO NÉV	LEÍRÁS	
I001	Screed heating hours	Az esztrichmelegítő funkció eltelt óráinak száma (amikor folyamatban van)
I002	CH probe	A kazán előremenő szonda értéke
I003	Return probe	A kazán visszatérő szonda értéke
I004	DHW probe	HMV szonda értéke, ha a kazán átfolyós
I008	Exhaust probe	Füstgázszoonda értéke
I009	Outdoor temp probe	A külső szonda pillanatnyi értéke
I010	Filtered outdoor temp	A hőszabályozási algoritmusban használt külső szonda szűrt érték a fűtés alapérték számításához
I011	DHW flow rate	HMV alapérték csak OT+ csatlakozás esetén
I012	Fan speed	A ventilátor fordulatszáma (ford/perc)
I013	Main zone outlet	Fő zóna áramlásérzékelő értéke (amikor a P4.12 = 1)
I014	Zone 1 outlet	1. zóna áramlásmérő érték (amikor a P4.23 = 1)
I015	Exhaust probe hours	A hőcserélő üzemóráinak száma „kondenzációs üzemmódban” (az értékek több száz órában vannak kifejezve, például: 01 = 100h)
I016	Main zone set	Fő zóna előremenő alapérték
I017	Zone 1 set	1. zóna átadási alapjel (amikor a P4.23 = 1)
I018	Water pressure	Rendszeryomás
I019	DHW hour	Órák bekapcsolt égővel melegvíz üzemmódban
I020	CH hour	Órák bekapcsolt égővel fűtés üzemmódban
I021	DHW modulation	Átlagos modulációs százaléérték bekapcsolt égőnél HMV üzemmódban
I022	CH modulation	Átlagos modulációs százaléérték bekapcsolt égőnél fűtési üzemmódban
I023	CH supply sensor avg	Átlagos térfogatáram-érzékelő értékek bekapcsolt égőnél fűtési üzemmódban
I024	DHW supply sensor avg	Átlagos áramlásérzékelő értékek bekapcsolt égőnél HMV üzemmódban
I025	CH return sensor avg	Átlagos visszatérő szondaértékek bekapcsolt égő mellett fűtés üzemmódban
I026	DHW return sensor avg	Átlagos visszatérő szonda értékek bekapcsolt égőnél HMV üzemmódban
I027	Gas valve on cycle	A gázszelep BE ciklusainak száma
I028	Ionization current	Az érzékelő elektróda által érzékelt pillanatnyi ionizációs áram
I030	Comfort	HMV komfort
I031	SUN ON	Speciális aktív funkciók a magas belépő használati vízhőmérsékletre
I033	PCB ID	Csatlakoztatott kártya típusa
I034	PCB FW	Az elektronikus kártya firmware felülvizsgálata
I035	Interface FW	Interfész firmware felújítása
I039	Historical alarm 1 (oldest)	Az utolsó öt rögzített riasztás listája
I040	Historical alarm 2	
I041	Historical alarm 3	
I042	Historical alarm 4	
I043	Historical alarm 5 (most recent)	
I044	Reporting number of days for CFS	A CFS jel megjelenítése óta eltelt napok száma (P7.07 = 0)


## 6.24 Időleges kikapcsolás

Rövidebb távollét (hétvége, rövid utazás stb.) esetén állítsa a kazán állapotát OFF állásba .



Míg a készülék áramellátása és a tüzelőanyag ellátása aktív, a kazánt az alábbi rendszerek védik:


- **hűtés fagyálló funkció:** ez a funkció akkor lép működésbe, ha az áramlás érzékelő által érzékelt hőmérséklet 5°C alá süllyed. Ilyen esetben hőigény keletkezik, az égő begyullad és minimális kibocsátáson addig ég, amíg a kimenő víz hőmérséklete el nem éri az 35°C-ot;
- **fagymentesítő használati meleg víz:** 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 kibocsátáson addig ég, amíg a kimenő víz hőmérséklete el nem éri az 55°C-ot.

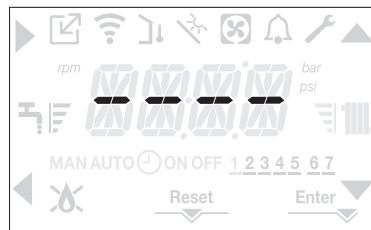
 A FAGYMENTESÍTŐ funkció működését görgetve megjelenített üzenet jelzi a kezelőfelületen: AF1 (DHW antifreeze in progress) - AF2 (CH antifreeze in progress) az adott esetnek megfelelően.

- **keringtető szivattyú blokkolás-gátlása:** a keringtető szivattyú minden 24 órás leállást követően 30 másodpercre aktiválódik.

## 6.25 Kikapcsolás hosszabb időszakra

A kazán hosszú távú üzemen kívül helyezéséhez a következő műveleteket kell elvégezni:

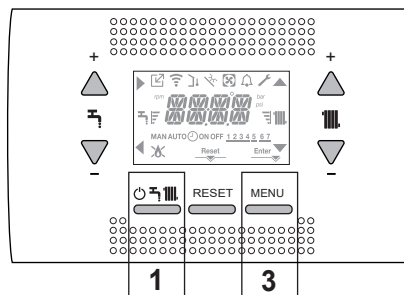
- állítsa a kazán állapotát  állásba
- állítsa a készülék főkapcsolóját „KI” állásba
- zárja el a fűtési és használati meleg víz rendszerének tüzelőanyag- és vízcsapját.



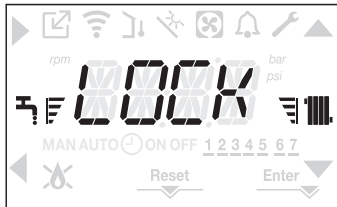
Ez esetben a fagymentesítési és a keringtetés blokkolásgátló funkciók nem működnek. Üritse le a fűtési és a használati meleg víz rendszerét fagyveszély esetén.

## 6.26 Billentyűzetzárolási funkció

A gombzárolás aktiválásához tartsa lenyomva az **1+3** gombokat legalább 2 másodpercig; a gombok feloldásához tartsa ismét lenyomva az **1+3** gombokat legalább 2 másodpercig.



A kijelzőn megjelenik a LOCK.

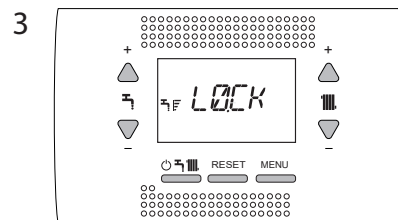
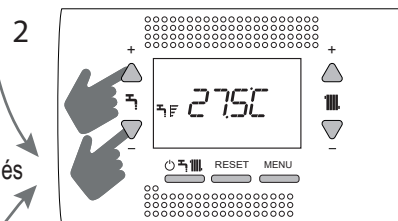
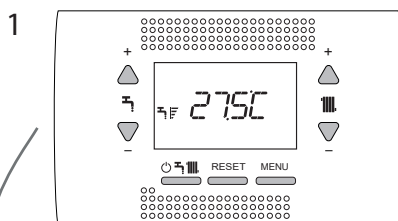


Hiba esetén a 2-es gomb aktív maradhat, a riasztás visszaállításához.



## 6.27 CUMISÜVEG (Biberon) 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:



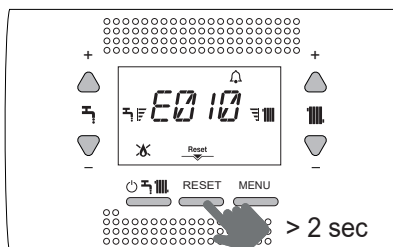
## 6.28 Riasztások Előzményei

A riasztások előzmény aktív a P7 → P701=1 (SZERVIZ) paraméterrel. A riasztások az alábbiak szerint tekinthetők meg:

- INFO menü (I039-től I043-ig), időrendi sorrendben, a legfrissebbtől a legrégebbiig, legfeljebb 5-ig, 2 óra működés után.
- az OT+ távirányítón, ha csatlakoztatva van és támogatott.

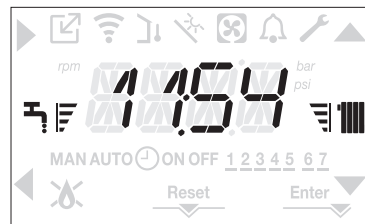
Ha egy riasztás egymás után többször is előjön, akkor csak egyszer tárolja.

A riasztás visszaállításához kövesse a "6.11 Feloldási funkció" alfejezet utasításait.



## 6.29 Kezelőfelület készenléti állapotban

Általában, ha nincs hiba vagy hőigény, a kijelző mindig az áramlásérzékelő által mért hőmérsékletet mutatja. Ha 10 másodpercen belül nincs hőigény, a kezelőfelület készenléti módba kapcsol anélkül, hogy bármelyik gombot megnyomná. A kijelző mutatja az aktuális időt, a percek és az idő közötti kettő elválasztópont 0,5 másodpercig látható, majd 0,5 másodpercig nem, miközben az állapotikonok aktívak, ha szükséges:



## 6.30 Az kezelőfelület cseréje

A rendszer konfigurációs műveleteit a szakszerviz szakemberei végzik. Az interfészártya cseréjekor előfordulhat, hogy bekapcsoláskor a felhasználónak vissza kell állítania az időt és a hét napját (lásd "6.5 Első üzembe helyezés"). Ne feledje, hogy nincs szükség konfigurációs paraméterek programozására, az értékeket a rendszer beolvassa a kazán vezérlés beállítási kártyájából. Szükséges lehet a HMV és a fűtés alapjel értékeket is helyreállítani.

## 6.31 Az tábla cseréje

Az beállítási és vezérlőkártya cseréjekor szükség lehet a konfigurációs paraméterek újraprogramozására. Ebben az esetben a P1 menüben megtalálja a kártya alapértelmezett értékeit, azaz a gyári beállításokat, és személyre szabott beállításokat.

Kártyacserekor a szükség esetén ellenőrzendő és újra beállítandó paraméterek: P3.01 • P3.02 • P3.03 • P3.06 • P3.07 • P3.08 • P3.09 • P3.10.

⚠ P7.08 a tábla cseréje után állítsa a paramétert 0-ra.

# 7 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 elkezdené a karbantartási műveleteket:

- zárja el a fűtési és használati meleg víz rendszerének tüzelőanyag- és vízcspajját.

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 karbantartási munkák során tartsa be az "1 FIGYELMEZTETÉSEK ÉS BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOK" fejezetben található utasításokat.

Ez általában az alábbi feladatokat jelenti:

- az oxidáció eltávolítása az égőről
- minden lerakódás eltávolítása a hőcserélőkről
- az elektródák ellenőrzése
- az elvezető csövek ellenőrzése és tisztítása
- a kazán külső kinézetének ellenőrzése
- a gyújtás, a kikapcsolás és a készülék működésének ellenőrzése, mind a használati víz üzemmódban, mind a fűtési üzemmódban
- a gáz- és vízcsatlakozók és kondenzátumcsövek tömítésének ellenőrzése
- a gázfogyasztás ellenőrzése maximális és minimális teljesítményen
- a gyújtóelektróda pozíciójának ellenőrzése
- az érzékelőelektróda/ionizációs szonda helyzetének ellenőrzése (lásd a konkrét bekezdést)
- ellenőrizze, hogy van-e víz a szifonban, ellenkező esetben töltse fel
- a gázmeghibásodási biztonsági berendezés ellenőrzése.

⚠ A kazán karbantartása során a személyi sérülések elkerülése érdekében védőruházat használata ajánlott.

- ⚠ A karbantartási műveletek elvégzése után az égéstermék elemzését el kell végezni, hogy biztosan megfelelően működjön.
- ⚠ Ha az elektronikus panel cseréje, vagy az érzékelő elektróda vagy az égő karbantartása után az égéstermék analízise tolerancián kívüli értékeket ad vissza, szükség lehet a értékeket beállítására az "6.16 Égéselemzés" leírtak szerint.
- ⚠ A szelepszepel szervizeléskor ügyeljen arra, hogy az megfelelően legyen elhelyezve, hogy biztosítsa a rendszer megfelelő működését és biztonságát.
- ⚠ 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 oldószerekkel.
- ⚠ A külső borítólemezeket csak szappanos vízzel szabad tisztítani.

#### Elsődleges hőcserélő tisztítása

- Áramtalanítsa a berendezés főkapcsolóját „ki” állásba fordítva.
- Zárja el a gáz elzárócsapjait.
- Távolítsa el a burkolatot a "4.8 Burkolat eltávolítása" bekezdésben leírtak szerint.
- Válassza le az elektródák csatlakozókábelét.
- Válassza le a ventilátor tápkábelét.
- Vegye ki a keverő bilincset (A).
- Lazítsa meg a gázsor anyáját (B).
- Vegye ki és fordítsa el a gázsort.
- Távolítsa el a 4 anyát (C), amely az égőegységet rögzíti.
- Vegye ki a levegő/gázadagoló szerkezetet, beleértve a ventilátort és a keverőt, ügyeljen arra, hogy ne sérüljön a szigetelőpanel és az elektródák.
- Távolítsa el a szifon csatlakozócsövet a hőcserélő kondenzátumleeresztő csatlakozójáról, és csatlakoztasson egy ideiglenes gyűjtőcsövet. Ezen a ponton folytassa a hőcserélő tisztítási műveletét.
- A hőcserélőből porszívózza ki a maradék szennyeződést, ügyeljen arra, hogy NE sérüljön meg a retarder szigetelőpanel.
- Tisztítsa meg a hőcserélő tekercseit egy puha sörtéjű ecsettel.

#### ⚠ NE HASZNÁLJON DRÓTKEFÉT, AMELY KÁROSÍTANÁ AZ ALKATRÉSZEKET.

- Tisztítsa meg a tekercsek közötti hézagokat 0,4 mm vastag pengével, készletben is kapható.
- Porszívózza ki a tisztítás során keletkező összes maradékanyagot.
- Öblítse ki vízzel, és ügyeljen arra, hogy NE sérüljön meg a retarder szigetelőpanel.
- Győződjön meg róla, hogy a retarder szigetelőpanel sértetlen, és szükség esetén cserélje ki a vonatkozó eljárást követve.
- Miután befejezte a tisztítási műveleteket, óvatosan szerelje vissza az alkatrészeket a leírtakkal ellentétes sorrendben.
- A levegő/gázadagoló rendszer rögzítőanyáinak meghúzásához 8 Nm-es meghúzási nyomatékot kell használni.
- Kapcsolja vissza a tápfeszültséget és a gázellátást a kazánra.

#### ⚠ A hőcserélő felületén makacsul lerakódott égéstermék esetén a Total Defence termékcsalád termékeinek használatát javasoljuk, ügyelve arra, hogy NE sértse meg a lassító szigetelőpaneljét.

- Hagyja néhány percig hatni.
- Tisztítsa meg a hőcserélő tekercseit egy puha sörtéjű ecsettel.

#### ⚠ NE HASZNÁLJON DRÓTKEFÉT, AMELY KÁROSÍTANÁ AZ ALKATRÉSZEKET.

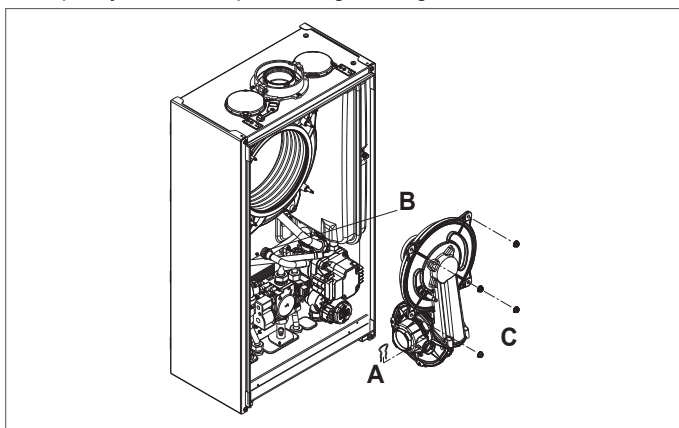
- Öblítse ki vízzel, és ügyeljen arra, hogy NE sérüljön meg a retarder szigetelőpanel.
- Kapcsolja vissza a tápfeszültséget és a gázellátást a kazánra.

#### Az égő tisztítása:

- Áramtalanítsa a berendezés főkapcsolóját „ki” állásba fordítva.
- Zárja el a gáz elzárócsapjait.
- Távolítsa el a burkolatot a "4.8 Burkolat eltávolítása" bekezdésben leírtak szerint.
- Válassza le az elektródák csatlakozókábelét.
- Válassza le a ventilátor tápkábelét.
- Vegye ki a keverő bilincset (A).
- Lazítsa meg a gázsor anyáját (B).
- Vegye ki és fordítsa el a gázsort.
- Távolítsa el a 4 anyát (C), amely az égőegységet rögzíti.
- Vegye ki a levegő/gázadagoló szerkezetet, beleértve a ventilátort és a keverőt, ügyeljen arra, hogy ne sérüljön a kerámiapanel és az elektródák. Ezen a ponton folytassa az égőtisztítási műveleteket.
- Tisztítsa meg az égőt egy puha ecsettel, ügyelve arra, hogy ne sérüljön a szigetelőpanel és az elektródák.

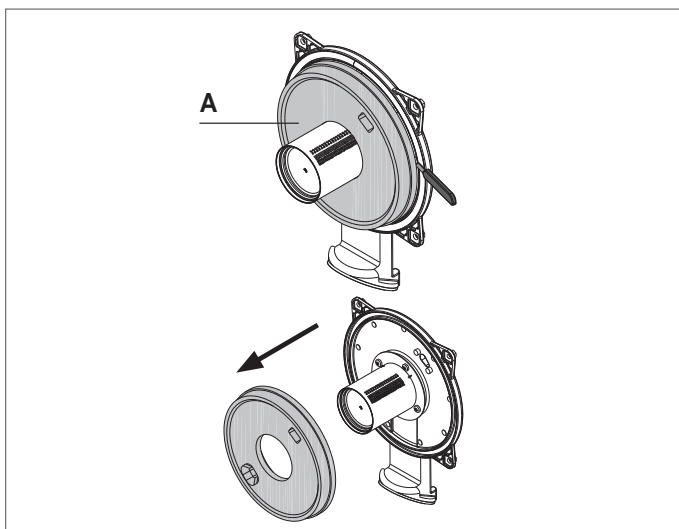
#### ⚠ NE HASZNÁLJON DRÓTKEFÉT, AMELY KÁROSÍTANÁ AZ ALKATRÉSZEKET.

- Ellenőrizze, hogy az égő szigetelőpanel és a tömítés nem sérült-e, és ha szükséges, cserélje ki őket, a megfelelő eljárást követve.
- Miután befejezte a tisztítási műveleteket, óvatosan szerelje vissza az alkatrészeket a leírtakkal ellentétes sorrendben.
- A levegő/gázadagoló rendszer rögzítőanyáinak meghúzásához 8 Nm-es meghúzási nyomatékot kell használni.
- Kapcsolja vissza a tápfeszültséget és a gázellátást a kazánra.




#### Az égő szigetelőpanelének eltávolítása és cseréje


- Távolítsa el az égő szigetelőpanelét (A) 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 illeszkedést a hőcserélő karimájához.




### Szifon tisztítás

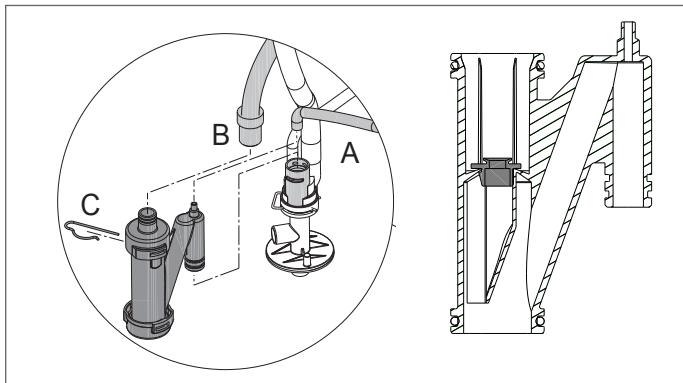
- Válasszuk le az (A) és (B) csöveket, vegyük le a kapcsot (C) és távolítsuk el a szifont.
- Csavarja le az alsó és a felső sapkát, majd távolítsa el az úszót.
- Tisztítsa meg a szifon részeit a szilárd maradványoktól.


 Ne távolítsa el a biztonsági zárt és tömítését, mivel jelenlétük megakadályozza a gáz égéstermékek környezetbe jutását kondenzvíz hiányában.

 Óvatosan helyezze át a korábban eltávolított alkatrészeket, ellenőrizze az úszó tömítést, és szükség esetén cserélje ki. Az úszótömítés cseréjekor ügyeljen az ülés helyes elhelyezésére (lásd az ábrát a szakaszban).

 A tisztítási folyamat végén töltsse fel a szifont vízzel (lásd a "4.14 Kondenzvízszifon" 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.

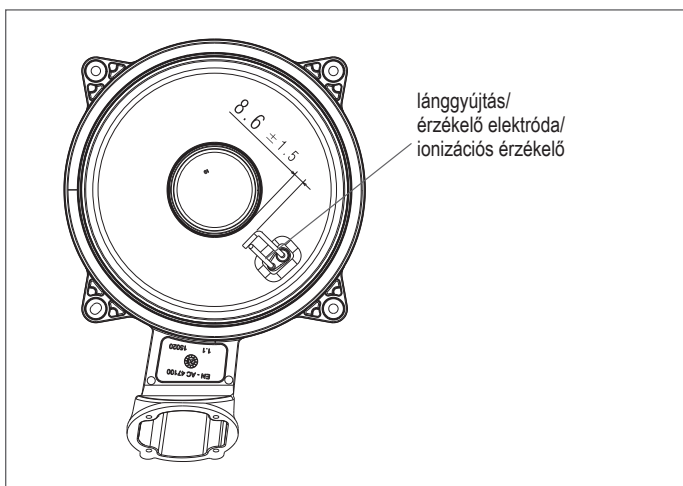



 A szifon karbantartási műveletek végén ajánlott néhány percre kondenzációs üzemmódba állítani a kazánt, és ellenőrizni kell, hogy nincs-e szivárgás a kondenzvíz teljes elvezető vezetékén.


### Az elektróda ellenőrzése

Az érzékelő elektróda/ionizációs szonda fontos szerepet játszik a kazán gyújtási fázisában; ebben a tekintetben, ha kicserélik, mindig megfelelően kell elhelyezni.

Az ábrán jelzett referenciahelyzet megtartását be kell tartani.

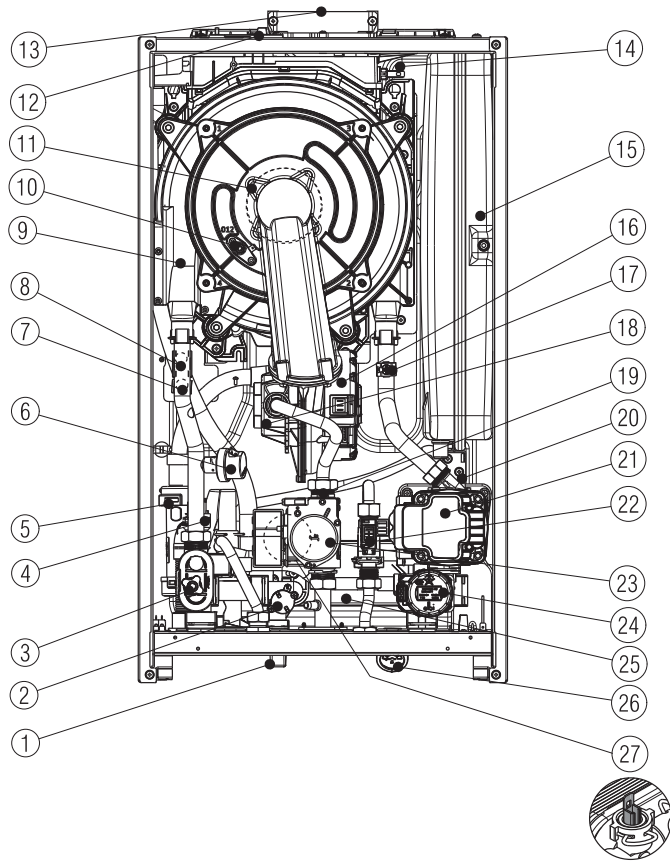


 Ne csiszolja meg az elektródát.

 Az éves karbantartás során ellenőrizze az elektróda kopási állapotát, és cserélje ki, ha tönkrement.

Az elektródák eltávolítása és esetleges cseréje, beleértve a gyújtóelektródát, magában foglalja a tömítések cseréjét is.

## 8 SEZIONE GENERALE • GENERAL SECTION • ÁLTALÁNOS SZAKASZ



9.1	[IT] - Layout della caldaia	[EN] - General boiler layout
1	Rubinetto di riempimento	Filling tap
2	Valvola di non ritorno	Non-return valve
3	Valvola di scarico	Drain valve
4	Valvola di sicurezza	Safety valve
5	Sifone condensa	Syphon
6	Trasduttore di pressione	Pressure transducer
7	Sonda NTC mandata	NTC delivery probe
8	Termostato limite	Limit thermostat
9	Scambiatore	Exchanger
10	Elettrodo accensione/rilevazione fiamma/sensore ionizzazione	Ignition electrode/flame detection/ionisation sensor
11	Brucciato	Burner
12	Tappo presa analisi fumi	Combustion analysis socket plug
13	Scarico fumi	Flue gas exhaust
14	Sonda fumi	Flue gas probe
15	Vaso espansione	Expansion vessel
16	Ventilatore	Fan
17	Sonda NTC ritorno	NTC return probe
18	Mixer	Mixer
19	Diaframma gas	Gas nozzle
20	Valvola sfogo aria	Air vent valve
21	Circolatore	Circulator
22	Flussostato	Flow switch
23	Valvola gas	Gas valve
24	Valvola 3 vie elettrica	3-way valve
25	Scambiatore sanitario	DHW heat exchanger
26	Idrometro	Hydrometer
27	Sonda NTC sanitario	Domestic hot water NTC probe

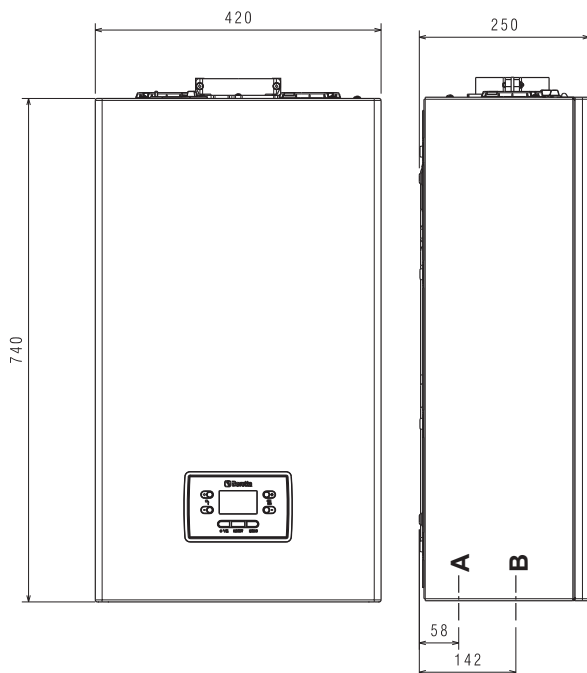
### 9.1 [HU] - Kazán elrendezése

1	Feltöltő csap
2	Visszafolyást gátló szelep
3	Leeresztő szelep
4	Biztonsági szelep
5	Szifon
6	Nyomásátalakító
7	Előremenő kör NTC szonda
8	Határoló termostát
9	Hőcserélő
10	Gyújtó elektróda/lángérzékelő elektróda/ionizációs érzékelő

11	Égő
12	Égéselemzés csatlakozódugója
13	Füstgázvezető
14	Füstgázhőmérséklet-érzékelő
15	Táglási tartály
16	Ventilátor
17	Visszatérő kör NTC szonda
18	Keverő egység
19	Gázfúvóka

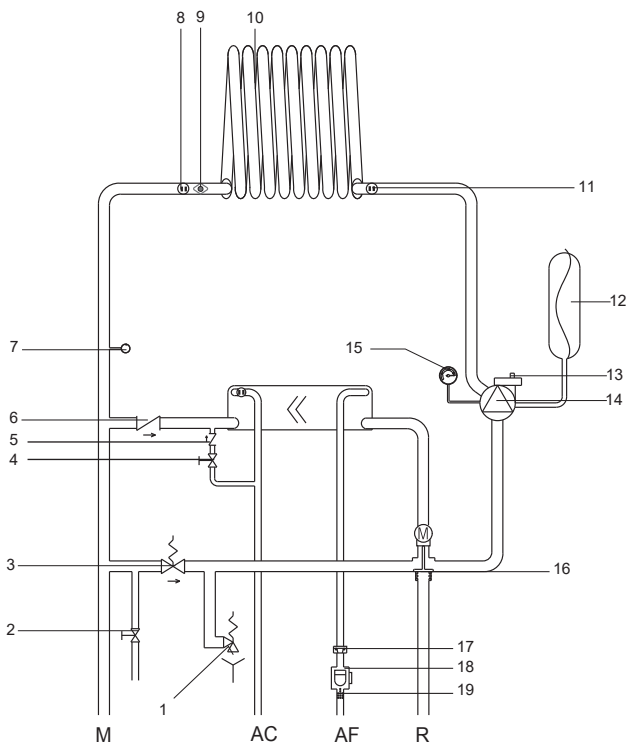
20	Légtelenítő szelep
21	Keringtetőszivattyú
22	Áramláskapcsoló
23	Gázszelep
24	Háromutas szelep
25	HMV hőcserélő
26	Hidrométer
27	Használati NTC szonda

### 9.2 Dimensioni d'ingombro • Overall dimensions • Térigények



IT	EN	HU
Peso	Weight	Súly
31 kg		

	IT	EN	HU
A	scarico condensa	condensation drain	szifon lefolyó
B	acqua-gas	water-gas	víz-gáz



9.4	[IT] - Circuito idraulico	[EN] - Hydraulic circuit
AC	Acqua calda	Hot water
AF	Acqua fredda	Cold water
M	Mandata riscaldamento	Heating delivery
R	Ritorno riscaldamento	Heating return
1	Valvola di sicurezza	Safety valve
2	Valvola di scarico	Drain valve
3	By-pass automatico	Automatic by-pass
4	Rubinetto di riempimento	Filling tap
5	Valvola di non ritorno	Non-return valve
6	Sonda sanitario	DHW probe
7	Trasduttore di pressione	Pressure transducer
8	Sonda mandata	Delivery probe
9	Termostato limite	Limit thermostat
10	Scambiatore primario	Primary heat exchanger
11	Sonda ritorno	Return probe
12	Vaso espansione	Expansion vessel
13	Valvola di sfogo aria inferiore	Lower air vent valve
14	Circolatore	Circulator
15	Idrometro	Hydrometer
16	Valvola a tre vie elettrica	Three-way valve
17	Limitatore di portata	Flow rate limiter
18	Flussostato	Flow switch
19	Filtro sanitario	DHW filter

9.4	[HU] - Vízvezeték kör
AC	Meleg víz
AF	Hideg víz
M	Fűtés előremenő
R	Fűtés visszatérő
1	Biztonsági szelep
2	Leeresztő szelep
3	Automatikus by-pass
4	Feltöltő csap

5	Visszafolyást gátoló szelep
6	HMV szonda
7	Nyomásátalakító
8	Előremenő szonda
9	Határoló termostát
10	Elsődleges hőcserélő
11	Visszatérő szonda
12	Tárolási tartály

13	Alsó légtelenítő szelep
14	Keringtetőszivattyú
15	Hidrométer
16	Hidraulikus háromutas szelep
17	Hozamszabályozó
18	Áramláskapcsoló
19	HMV szűrő

### IT

#### Prevalenza residua del circolatore

La caldaia è equipaggiata di circolatore modulante ad alta efficienza già collegato idraulicamente ed elettricamente, le cui prestazioni utili disponibili sono indicate nei grafici di seguito riportati.

La modulazione è gestita da scheda attraverso il parametro P4.05 - livello di accesso INSTALLATORE.

La caldaia è dotata di un sistema antibloccaggio che avvia un ciclo di funzionamento ogni 24 ore di sosta in qualsiasi stato di funzionamento.



La funzione "antibloccaggio" è attiva solo se la caldaia è alimentata elettricamente.

### EN

#### Residual head of circulator

The boiler is equipped with a modulating high-efficiency circulator already hydraulically and electrically connected, whose useful available performance is indicated in the following graphs.

The modulation is managed by the board through the parameter P4.05 - access level INSTALLER.

The boiler is equipped with an anti-blocking system which starts up an operation cycle after every 24 hours of stop, in any operating status.



The "anti-locking" function is only activated when the boiler is electrically powered.

### HU

#### Keringtető maradék emelőnyomása

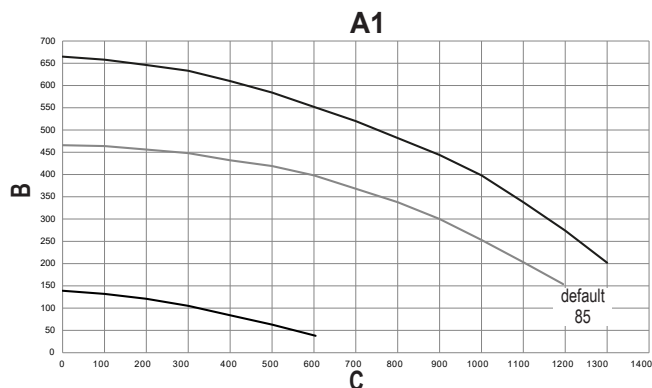
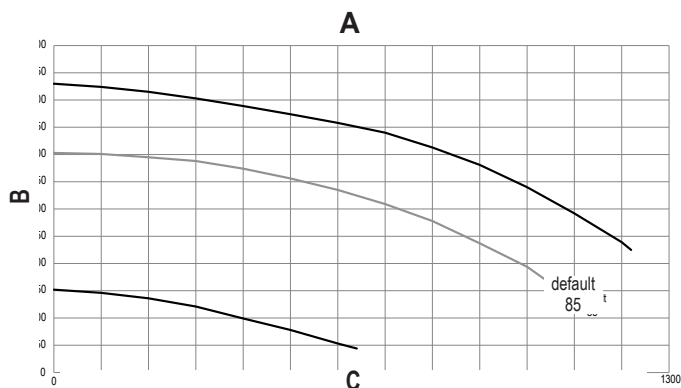
A kazán egy már hidraulikusan és elektromosan csatlakoztatott nagy hatásfokú moduláló keringetővel van felszerelve, amelynek elérhető hasznos teljesítményeit az alábbi grafikokon mutatják.

A modulációt a panel kezeli a P4.05 paraméteren keresztül – telepítói hozzáférési szint kell.

A kazán blokkolásgátlóval van felszerelve rendszer, amely 24 óránként elindítja a működési ciklust megállás bármely működési állapotban.



A „leállásvédő” funkció csak akkor aktív, ha a kazán áramellátása biztosított.



	A	A1	B	C
IT	Circolatore 6 m (curva di serie)	Circolatore 7 m (accessorio)	Prevalenza (mbar)	Portata impianto (l/h)
EN	6 m circulator (standard curve)	7 m circulator (accessory)	Residual head (mbar)	Flow rate (l/h)
HU	6 m-es keringetőszivattyú (standard görbe)	7 m-es keringetőszivattyú (tartozék)	Maradék emelőnyomás (mbar)	Hozam(l/h)

**Circolatore a velocità variabile**

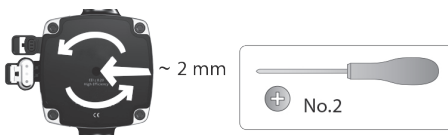
La funzione circolatore modulante è attiva solo nella funzione riscaldamento. Nella commutazione della tre vie sul sanitario, il circolatore funziona sempre alla velocità massima. La funzione circolatore modulante si applica solamente al circolatore di caldaia e non a circolatori di eventuali dispositivi esterni collegati (es. circolatore di rilancio). In questa modalità la scheda di caldaia determina quale valore di portata adottare a seconda della potenza istantanea erogata dalla caldaia. Entrando nel menu **P4**, parametro P4.05, è possibile modificare l'entità della modulazione:

100= no modulazione  
41 = modulazione max  
85= valore di default

**Sblocco manuale del circolatore**

Il circolatore è dotato di una funzione elettronica di sblocco, qualora però si presentasse la necessità di uno sblocco manuale operare come di seguito descritto:

- utilizzare un cacciavite ad impronta a croce, preferibilmente Phillips n° 2
- inserire il cacciavite nel foro sino ad arrivare a contatto con la vite di sblocco, quindi premere (indicativamente la vite deve rientrare di circa 2 mm) e ruotare in senso antiorario.

**Variable speed circulator**

The modulating circulator function is active only in the heating function. In the switching of the three-way on the domestic hot water, the circulator always operates at maximum speed. The modulating circulator function applies only to the boiler circulator and not to circulators of any external devices that are connected (e.g. relaunch circulator). In this mode, the boiler board determines what flow rate value to adopt according to the instantaneous flow rate supplied by the boiler. Access to menu **P4**, parameter P4.05, if you want to change the modulation value:

100= no modulation  
41 = max modulation  
85= default value

**Manual reset of the circulator**

The circulator has an electronic reset function, however if a manual reset is necessary, proceed as follows:

- use a Phillips screwdriver, preferably Phillips no. 2
- insert the screwdriver in the hole until it comes into contact with the reset screw, then press (basically the screw should go in by about 2 mm) and turn anti-clockwise.

**Változtatható fordulatszámú keringetőszivattyú**

A moduláló keringető funkció csak a fűtési funkciónál aktív. A használati melegvíz háromirányú szelepének kapcsolásakor a keringetőszivattyú mindig maximális fordulatszámmal működik. A moduláló keringető funkció csak a kazán keringetőszivattyújára vonatkozik, a csatlakoztatott külső eszközök keringetőszivattyúira nem (pl. újraindító keringetőszivattyú). Ebben az üzemmódban a kazán kártya határozza meg, hogy melyik áramlási értéket kell alkalmazni a kazán által szolgáltatott pillanatnyi teljesítménytől függően. A **P4** menübe lépve, a P4.05 paraméternél lehet módosítani a moduláció mértékét:

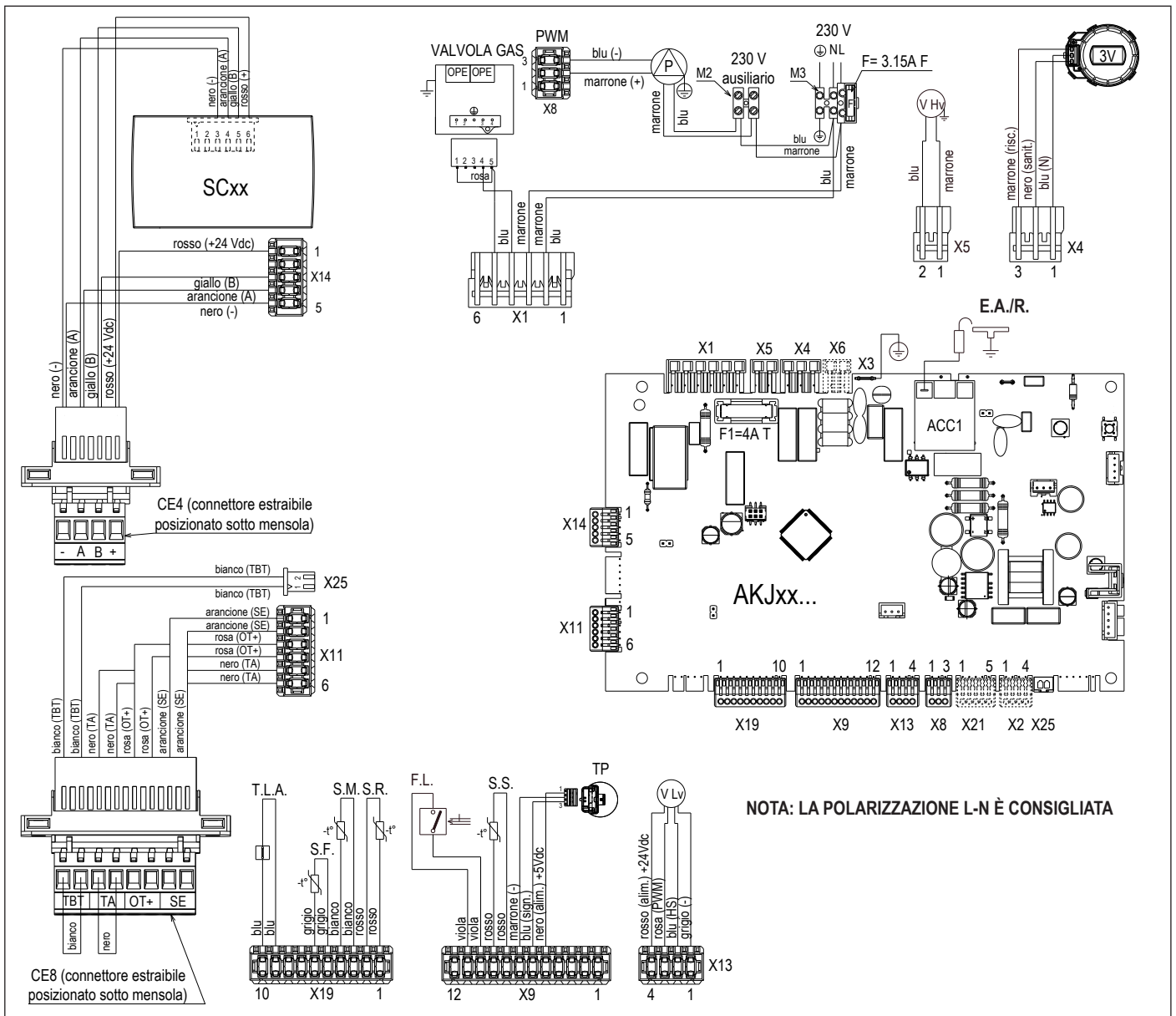
100= nincs moduláció  
41 = maximális moduláció  
85= alapértelmezett érték

**A keringető manuális visszaállítása**

A keringetőszivattyú rendelkezik elektronikus visszaállítási funkcióval, ha azonban manuális visszaállításra van szükség, akkor az eljárás a következő:

- használjon Phillips-csavarhúzó, lehetőleg 2-es típusút
- helyezze be a csavarhúzót a furatba, amíg érintkezésbe nem kerül a visszaállító csavarral, majd nyomja meg (alapvetően a csavarnak kb. 2 mm-t kell befelé mozdulnia) és forgassa az óramutató járásával ellentétes irányba.

9.5	[IT] - Schema elettrico multifilare	[EN] - Multiwire wiring diagram	[HU] - Többvonalas elektromos rajz
AKJxx	Scheda comando	Control board	Vezérlőpanel
SCxx	Pannello controllo remoto	Control panel	Kapcsolótábla
X1-X25	Connettori di collegamento (X2 - X6 - X11 - X21 - X25 accessori)	Connection connectors (X2 - X6 - X11 - X21 - X25 accessories)	Csatlakozó konnektorok (X2 - X6 - X11 - X21 - X25 kiegészítők)
ACC1	Trasformatore di accensione	Ignition transformer	Gyújtásátalakító
F	Fusibile esterno 3.15A F	External fuse 3.15A F	Külső biztosíték 3.15A F
F1	Fusibile 4A T	Fuse 4A T	Biztosíték 4A T
M2-M3	Morsettiera per collegamenti esterni: 230V	Terminal board for external connections: 230V	Sorkapocs külső csatlakozásokhoz: 230V
230V ausiliario	230V ausiliario	230V auxiliary	230V segéd
CE4	Connettore collegamenti esterni (connettore estraibile posizionato sotto mensola): (- A B +) Bus 485	Connector for external connections (removable connector positioned under shelf): (- A B +) Bus 485	Külső csatlakozó konnektor (kivehető csatlakozó a tartó alatt): (- A B +) Bus 485
CE8	Connettore collegamenti esterni (connettore estraibile posizionato sotto mensola): TBT: Termostato bassa temperatura TA: Termostato ambiente (contatto privo di tensione) OT+: Open therm SE: Sonda esterna	Connector for external connections (removable connector positioned under shelf - accessories): TBT: Low temperature thermostat TA: Room thermostat (voltage free contact input) OT+: Open therm SE: Outdoor temperature sensor	Külső csatlakozó konnektor (kivehető csatlakozó a tartó alatt - kiegészítők): TBT: Alacsony hőmérsékletű termostát TA: Szobatermostát (kontaktus feszültség nélkül) OT+: Open therm SE: Külső hőmérséklet érzékelő
P	Pompa	Pump	Szivattyú
PWM	Segnale PWM	PWM signal	PWM jelet
OPE	Operatore valvola gas	Gas valve operator	Gázszelep kezelő
VALVOLA GAS	Valvola gas	Gas valve	Gázszelep
V Hv	Alimentazione ventilatore 230 V	Fan power supply 230 V	Ventilátor tápfeszültség 230 V
E.A./R.	Elettrodo accensione/rilevazione	Ignition/Detection electrode	Gyújtó/érezékelő elektroda
T.L.A.	Termostato limite acqua	Water limit thermostat	Vízhatároló termostát
S.F.	Sonda fumi	Flue gas probe	Füstgázhőmérséklet-érezékelő
S.M.	Sonda mandata temperatura circuito primario	Temperature flow sensor on primary circuit	Primer kör előremenő hőmérséklet szonda
S.R.	Sonda ritorno temperatura circuito primario	Temperature return sensor on primary circuit	Primer kör visszatérő hőmérséklet szonda
F.L.	Flussostato sanitario	DHW flow switch	HMV áramlás kapcsoló
S.S.	Sonda ritorno temperatura circuito sanitario	DHW circuit temperature return probe	Használati víz kör hőmérséklet visszatérő érzékelője
T.P.	Trasduttore di pressione	Pressure transducer	Nyomásátalakító
V Lv	Segnale controllo ventilatore	Fan control signal	Ventilátor vezérlőjel
P (Lin Bus)	Lin Bus signal pump	Lin Bus signal pump	Lin Bus jelszivattyú
3V	Servomotore valvola 3 vie	3-way valve servomotor	3 utas szelepes szervomotor



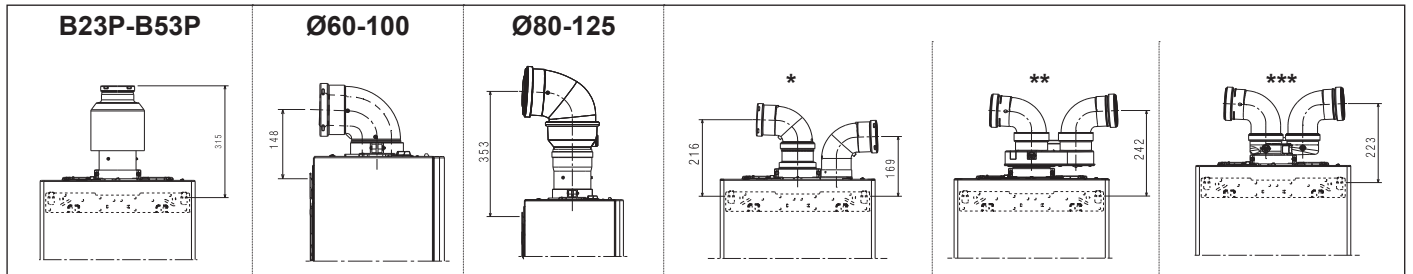
IT	EN	HU
LA POLARIZZAZIONE "L-N" È CONSIGLIATA	"L-N" CONNECTION IS ADVISABLE	MEGJEGYZÉS: AZ L-N POLARIZÁCIÓ JAVASOLT
Blu	Blue	Kék
Marrone	Brown	Barna
Nero	Black	Fekete
Rosso	Red	Piros
Bianco	White	Fehér
Rosa	Pink	Rózsaszín
Arancione	Orange	Narancs
Grigio	Grey	Szürke
Giallo	Yellow	Sárga
Viola	Purple	Lila

	IT	EN	HU
	<b>CONNESSIONI CONNECTIONS CSATLAKOZÁSOK</b>	<b>ACCESSORI</b>	<b>TARTOZÉKOK</b>
	X6	L-N antifreeze heaters	L-N fagymentesítő ellenállások
	CE8	TA: (termostato ambiente)	TA: (szobatermosztát)
	CE8	OT+	OT+
	CE8	SE: sonda esterna	SE: outdoor temperature sensor
	CE8	TBT: Termostato bassa temperatura	TBT: Alacsonyhőmérséklet- termostát

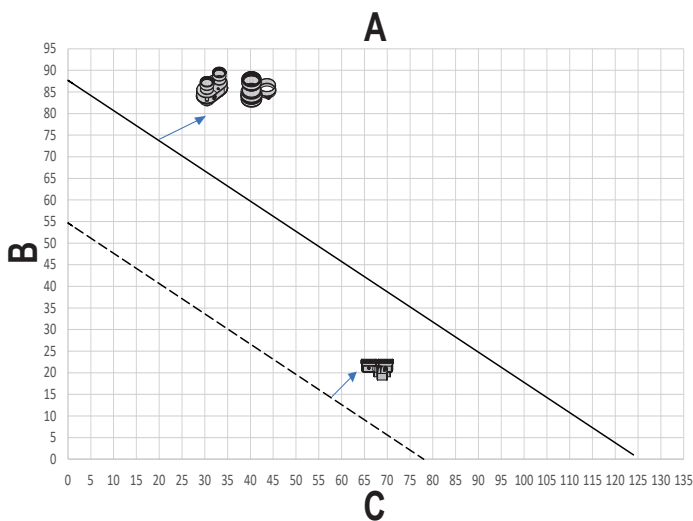
	X2	Remotazione allarme	Alarm remote control	Riasztás távkezelés
	X21	Valvola di zona o pompa supplementare	Zone valve or additional pump	Zónaszelep vagy kiegészítő szivattyú
	CE4	Controllo zona dir/mix	Dir/mix zone control	Közvetlen/keverő zóna vezérlés
	CE4	Moduli Hybrid	Hybrid Modules	Hibrid modulok
	CE4	Kit Dossieret	Dossieret Kit	Adagolt készlet

## 9.6 Fumes exhaust configuration • Füstgázvezető konfiguráció

Ø80-80



	EN	HU
*	twin flue pipe system	iker füstcső rendszer
**	twin flue pipe from Ø60-100 to Ø80-80	iker füstcső Ø60-100 – Ø80-80
***	compact twin flue pipe system from Ø60-100 to Ø80-80	kompakt ikerfüstcső-rendszer Ø60-100 – Ø80-80



	A	B	C
EN	Max length pipes Ø80+Ø80	Flue gas pipe length (m)	Air suction pipe length (m)
HU	A csövek maximális hosszúsága Ø80-80mm	Füstelvezető cső hosszúsága (m)	Cső hosszúság légbeszívás (m)

## 9.7 Fumes exhaust configuration table • Füst kibocsátás konfigurációs táblázat

“A”: Type of duct • Tipológia cső

“B”: Diameter (Ø - mm) • Átmérő (Ø - mm)








“C”: Maximum length (m) • Maximális hosszúság (m)

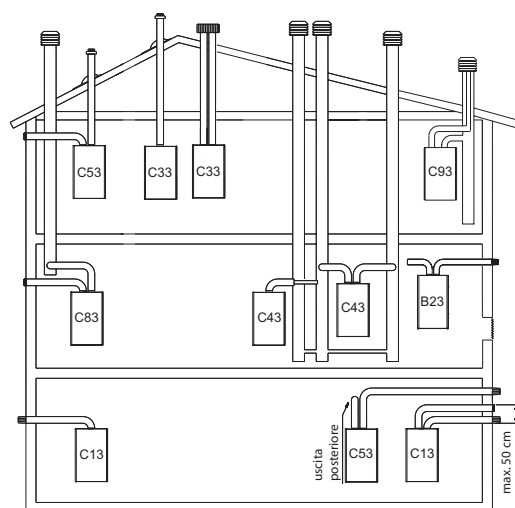
“E”: Pressure drop (m) • Nyomásveszteség (m)

“F”: 45° bend • 45°-os könyök

“G”: 90° bend • 90°-os könyök

“H”: Hole in wall (Ø - mm) • Falon áthaladó lyuk (Ø - mm)

“A”	“B”	“C”		“E”		“H”
		RESIDENCE AQUA 25 BIS		“F”	“G”	
 vertical connection from Ø60-100 to Ø80 • függőleges csatlakozás Ø60-100-tól Ø80-ig	80	48		1	1,5	-
 90° bend Ø60-100 • kanyarulat 90° Ø60-100	60-100	horizontal • vízszintes	5,85	1,3	1,6	105
		vertical • függőleges	6,85			
 90° bend Ø80-125 • kanyarulat 90° Ø80-125  adaptor from Ø60-100 to Ø80-125 • Ø60-100-tól Ø80-125-ig adapter  adaptor vertical connection Ø60-100 • függőleges csatlakozó adapter Ø60-100	80-125	14		1	1,5	130
 twin flue pipe from Ø60-100 to Ø80-80 • osztó Ø60-100-ról Ø80-80-ra	80-80	52+52		1	1,5	-
 compact twin flue pipe from Ø60-100 to Ø80-80 • kompakt osztó Ø60-100-ról Ø80-80-ra	80-80	33+33		1	1,5	-



	*	**
EN	rear outlet	max 50 cm
HU	hátsó kivezetés	max 50 cm

	IT	EN	HU
	POSSIBILI CONFIGURAZIONI DI SCARICO	POSSIBLE OUTLET CONFIGURATIONS	ELVEZETÉSEK LEHETSÉGES ELHELYEZÉSEI
<b>B23P/B53P</b>	Aspirazione in ambiente e scarico all'esterno	Suction indoors and discharge outdoors	Beszívás beltérben, elvezetés kültérben
<b>C13-C13x</b>	Scarico a parete concentrico. I tubi possono partire dalla caldaia indipendenti, ma le uscite devono essere concentriche o abbastanza vicine da essere sottoposte a condizioni di vento simili (entro 50 cm)	Discharge via concentric wall outlet. The pipes may leave the boiler independently, but the outlets must be concentric or sufficiently close together to be subjected to similar wind conditions (within 50 cm)	Fali koncentrikus égéstermék elvezetés. A csövek különválasztva indulhatnak a kazántól, de a kimeneteknek koncentrikusnak kell lenniük vagy elég közelnek egymáshoz, hogy hasonló légmozgásnak legyenek kitéve (50 cm belül)
<b>C33-C33x</b>	Scarico concentrico a tetto. Uscite come C13	Discharge via concentric roof outlet. Outlets as for C13	Koncentrikus égéstermék elvezetés a tetőn keresztül. Kimenet: mint a C13 esetén

C43-C43x	Scarico e aspirazione in canne fumarie comuni separate, ma sottoposte a simili condizioni di vento	Discharge and suction in common separate smoke pipes, but subjected to similar wind conditions	Égéstermék elvezetés és levegő beszívás elválasztott, de azonos légmozgásnak kitett, közös füstcsőbe
C53-C53x	Scarico e aspirazione separati a parete o a tetto e comunque in zone a pressioni diverse. Lo scarico e l'aspirazione non devono mai essere posizionati su pareti opposte	Separate discharge and suction lines on wall or roof and in areas with different pressures. The discharge and suction lines must never be positioned on opposite walls	Szétválasztott égéstermék elvezetés és levegő beszívás falon vagy tetőn keresztül, mindenestre különböző nyomászónában. Az égéstermék elvezetést és levegő beszívást soha ne helyezze szemben levő falakra
C63-C63x	Scarico e aspirazione realizzati con tubi commercializzati e certificati separatamente (1856/1)	Discharge and suction lines using pipes marketed and certified separately (1856/1)	Az égéstermék-elvezetést és a levegőbeszívást végző csöveket külön forgalmazták és hitelesítették (1856/1)
C83-C83x	Scarico in canna fumaria singola o comune e aspirazione a parete	Discharge via single or common smoke pipe and wall suction line	Égéstermék elvezetés egyedi vagy közös füstcsőbe és fali levegő beszívás
C93-C93x	Scarico a tetto (simile a C33) e aspirazione aria da una canna fumaria singola esistente	Discharge on roof (similar to C33) and air suction from a single existing smoke pipe	Égéstermék elvezetése tetőn keresztül (a C33-hoz hasonlóan), beszívás egy már meglévő egyedi kéményen keresztül

<b>RIELLO</b>		RIELLO S.p.A. - Via Ing. Pilade Riello, 7 - 37045 Legnago (Vr)				<b>CE</b>	
Caldaia a condensazione							
<b>RESIDENCE AQUA BIS</b>		D: l/min	Q <sub>nw</sub>	Q <sub>n</sub>	Q <sub>m</sub>	Q <sub>min</sub>	Q <sub>n</sub>
Serial N.		COD.		80-60 °C	80-60 °C	80-60 °C	50-30 °C
230 V ~ 50 Hz	W	NOx:	Q <sub>n</sub> (Hi) =	kW	kW	kW	kW
P <sub>mw</sub> =	bar T= °C	IP	P <sub>n</sub> =	kW	kW	kW	kW
P <sub>ms</sub> =	bar T= °C						

	IT	EN	HU
<b>Q<sub>nw</sub></b>	DHW nominal output	DHW nominal output	Névleges hőteljesítmény HMV
<b>Q<sub>n</sub></b>	Heating nominal output	Heating nominal output	Névleges hőteljesítmény fűtés
<b>Q<sub>m</sub></b>	Heating minimum output	Heating minimum output	Minimális fűtési teljesítmény
<b>Q<sub>n</sub> (Hi)</b>	Nominal output (NET Calorific Value)	Nominal output (NET Calorific Value)	Névleges hőteljesítmény (NETTÓ fűtőérték)
<b>P<sub>n</sub></b>	Nominal output	Nominal output	Névleges hőteljesítmény
<b>P<sub>ms</sub></b>	Heating maximum operating pressure	Heating maximum operating pressure	Max. nyomás fűtési üzemmód
<b>P<sub>mw</sub></b>	DHW maximum operating pressure	DHW maximum operating pressure	Max. nyomás HMV üzemmód
<b>T</b>	Temperature	Temperature	Hőmérséklet
<b>IP</b>	Protection level	Protection level	Védelmi fokozat
<b>NO<sub>x</sub></b>	NO <sub>x</sub> class	NO <sub>x</sub> class	NO <sub>x</sub> osztály
<b>D</b>	Specific output	Specific output	Fajlagos áramlási sebesség

**[IT] - RANGE RATED - EN15502-1**

Il valore di taratura della portata termica in riscaldamento è \_\_\_\_\_ kW equivalente a una velocità massima del ventilatore in riscaldamento di \_\_\_\_\_ giri/min.

Data \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Firma \_\_\_\_\_

Numero di matricola caldaia \_\_\_\_\_

**[EN] - RANGE RATED - EN15502-1**

The max CH input of this boiler has been adjusted to \_\_\_\_\_ kW, equivalent to \_\_\_\_\_ rpm max CH fan speed.

Date \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Signature \_\_\_\_\_

Boiler serial number \_\_\_\_\_

**[HU] - RANGE RATED - EN15502-1**

A hőteljesítménykalibrálási értéke fűtési üzemmódban \_\_\_\_\_ kW, amely megfelel \_\_\_\_\_ fordulat/perc fűtési maximális ventilátorsebességnek.

Dátum \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Aláírás \_\_\_\_\_

A kazán gyári száma \_\_\_\_\_