

prestige

Solo 18 - 32 MkIII

Excellence 18 - 32 MkIII

ITALIANO

**ISTRUZIONI PER
L'INSTALLAZIONE, L'USO
E LA MANUTENZIONE**



excellence in hot water



AVVERTENZE

4

Destinatari di queste istruzioni	4
Simboli	4
Raccomandazioni	4
Certificazione	4
Avvertenze	4

INTRODUZIONE

5

Descrizione di capitolato	5
Protezione antigelo	5

MANUALE DELL'UTENTE

8

Utilizzo della regolazione ESYS	8
---------------------------------	---

CARATTERISTICHE TECNICHE

9

Caratteristiche generali	9
Prestazioni acqua calda sanitaria	10
Categorie di gas	10
Grafici delle pressioni disponibili	11
Grafici delle perdite di carico	11

COLLEGAMENTI ELETTRICI

12

Schema di cablaggio	12
---------------------	----

AVVERTENZA PER L'ACQUA DI RISCALDAMENTO

13

Trattamento dell'acqua dell'impianto	13
Parametri da controllare	13
Lavaggio dell'impianto	13

INSTALLAZIONE

14

Dimensioni Prestige Solo 18 - 32	14
Dimensioni Prestige Excellence 18 - 32	14
Locale di installazione	15
Fissaggio al muro	15
Easy kit Prestige Solo 18-32 MkIII	16
Easy kit Prestige Excellence 18 - 32 MkIII	16

INSTALLAZIONE 17

Collegamento scarico fumi	17
Collegamento sanitario Prestige Solo + bollitore Smart	19
Collegamento sanitario Prestige Excellence	20
Collegamento al riscaldamento	21
Collegamento gas	21
Installazione di un circuito di riscaldamento controllato da un termostato ambiente ACV 16	22
Installazione di un circuito di riscaldamento controllato da un Room Unit	24
Installazione doppi circuiti di riscaldamento, alta e bassa temp. di potenza max. 14 kW con regolazione mediante Room Unit + ZMC-2 da 230 Volt	26
Conversione GPL	28

MESSA IN SERVIZIO E MANUTENZIONE 30

Messa in servizio dell'impianto	30
Manutenzione della caldaia	30
Resistenza delle sonde di temperatura	30
Smontaggio pannello anteriore	31
Smontaggio e controllo dell'elettrodo	31
Smontaggio del bruciatore	32
Tavola coppie di serraggio viti bruciatore	32
Smontaggio gruppi acqua	33
Smontaggio dello scambiatore	33
Pulizia dello scambiatore	33

PARAMETRI ESYS PER IL TECNICO 34

Inserimento Code	34
Menù Comunicazione	35
Menù Parametri	36
Menù Test	38
Menù Errore	39
Menù Info	40

CODICI DI BLOCCO ED ERRORE DEL SISTEMA ESYS 42

Elenco dei codici di errore + soluzioni	42
---	----

DESTINATARI DI QUESTE ISTRUZIONI

Il presente manuale è rivolto a:

- Al progettista responsabile del progetto
- l'utente
- l'installatore
- il tecnico incaricato della manutenzione

SIMBOLI

Nel presente manuale sono utilizzati i seguenti simboli:



Istruzioni fondamentali per il corretto funzionamento dell'impianto.



Istruzioni fondamentali per la sicurezza delle persone e dell'ambiente.



Pericolo di folgorazione, rivolgersi a un tecnico qualificato.



Pericolo di ustione.

RACCOMANDAZIONI



- Prima di installare e mettere in funzione la caldaia leggere il presente manuale con attenzione.
- È vietato apportare qualsiasi modifica all'interno dell'apparecchio senza previa autorizzazione scritta del fabbricante.
- L'installazione deve essere effettuata da un tecnico qualificato in conformità con le normative e i codici locali in vigore.
- La mancata osservazione delle istruzioni relative alle operazioni e procedure di controllo può provocare lesioni alle persone o rischi di inquinamento dell'ambiente.
- Allo scopo di garantire un funzionamento corretto e sicuro dell'apparecchio è importante farlo revisionare e sottoporlo a manutenzione ogni anno da parte di un installatore o di una società di manutenzione autorizzata.
- In caso di anomalie contattare il proprio installatore.
- Malgrado le rigide norme di qualità che ACV impone ai propri prodotti durante la produzione, il controllo e il trasporto, è possibile che si verifichino dei guasti. Segnalare immediatamente i guasti all'installatore autorizzato. Non dimenticare di citare il codice del guasto che appare sul display.
- I pezzi difettosi possono essere sostituiti solo con pezzi originali di fabbrica.
- Norma particolare per il Belgio: per le caldaie Prestige 18 - 32. La regolazione della CO₂, della portata del gas, della portata dell'aria e l'apporto di aria/gas sono impostati in fabbrica e in Belgio non possono essere modificati.



- Prima di qualsiasi intervento sulla caldaia, è fondamentale interrompere l'alimentazione elettrica dalla scatola esterna.
- L'utente non deve accedere ai componenti interni della caldaia e al pannello di comando.

CERTIFICAZIONE

Questi apparecchi hanno la marcatura "CE" in conformità alle norme in vigore nei diversi paesi [Direttive europee 92/42/CEE "Rendimento", 2009/142/CE "Apparecchiature a gas"]. Questi apparecchi sono inoltre dotati dell'etichetta belga di qualità "HR-TOP" [caldaia a condensazione a gas].



AVVERTENZE

Nel caso si percepisca odore di gas:

- Chiudere immediatamente la valvola del gas.
- Areare il locale (aprire le finestre).
- Non utilizzare apparecchiature o interruttori elettrici.
- Avvertire immediatamente l'azienda del gas e/o il proprio installatore.

Questo manuale è parte integrante dell'apparecchiatura e deve essere consegnato all'utente che lo conserverà con cura!

L'installazione, la messa in funzione, la manutenzione e la riparazione dell'apparecchiatura devono essere effettuati da un installatore autorizzato, in conformità con le norme in vigore.

Il costruttore declina qualsiasi responsabilità per eventuali danni dovuti ad un errore di installazione o in caso di utilizzo di apparecchi o accessori non specificati dal costruttore.



Il costruttore si riserva il diritto di modificare le caratteristiche tecniche e le dotazioni dei propri prodotti senza preavviso.



La disponibilità di alcuni modelli e dei relativi accessori può variare a seconda dei mercati.

DESCRIZIONE DI CAPITOLATO

La **Prestige** è una caldaia a muro a condensazione conforme alle norme "HR-Top" in vigore in Belgio. La caldaia è inoltre certificata conforme alla norma "CE" quale apparecchio raccordato: **C13(x) - C33(x) - C33s - C43(x) - C53(x) - C63(x) - C83(x) - C93**, ma può anche essere collegato come apparecchio aperto della categoria **B23** o come apparecchio funzionante a pressione positiva della categoria **B23P**.



Il tipo di collegamento C63 (x) è vietato in Belgio.

MANTELLATURA

La caldaia è rivestita in acciaio sottoposto a sgrassatura e fosfatazione prima dell'applicazione di vernice e cotto al forno a 220°C. La parte interna di questo rivestimento è ricoperta da uno strato di isolamento termico e acustico che limita al massimo le perdite.

SCAMBIATORE DI CALORE

Nucleo centrale della caldaia Prestige è un scambiatore di calore in acciaio inossidabile, risultato di una approfondita ricerca e intensive prove di laboratorio e che riflette gli 88 anni di esperienza di ACV nell'utilizzo dell'acciaio inossidabile per il riscaldamento e la preparazione di acqua calda. La geometria particolare dello scambiatore è stata calcolata allo scopo di ottenere un numero di Reynolds elevato in tutto il circuito. La caldaia Prestige raggiunge inoltre un rendimento eccezionale che rimane stabile per tutta la durata della caldaia in quanto sullo scambiatore non si produce alcuna ossidazione, essendo interamente fabbricato con acciaio di qualità.

BRUCIATORE

Per la caldaia Prestige, ACV ha utilizzato il proprio bruciatore BG 2000-M: si tratta di un bruciatore modulante con premiscelazione aria/gas che garantisce un funzionamento sicuro e silenzioso mantenendo le emissioni inquinanti (NOx e CO) a un livello incredibilmente basso. Sebbene il bruciatore ACV BG 2000-M sia estremamente moderno, utilizza una provata tecnologia ed è fabbricato facendo uso di singoli pezzi standard facilmente disponibili in commercio.



REGOLAZIONE DELLA TEMPERATURA

La Prestige MkIII è dotata di una centralina comandata da un microprocessore "ESYS", incaricato a sua volta delle funzioni di sicurezza (accensione, sorveglianza della fiamma, limitazione della temperatura, ecc....) e della regolazione della temperatura della caldaia. L'ESYS inoltre funziona da regolatore dipendente dalle condizioni climatiche esterne. È sufficiente collegarvi la sonda di temperatura esterna disponibile opzionale.

Tuttavia, questo regolatore può anche funzionare con un termostato di ambiente standard (attivato/disattivato). La combinazione di questo regolatore con un termostato di ambiente consente di ottenere una regolazione dipendente dalle condizioni climatiche esterne con compensazione interna.

All'utente sono accessibili due manopole sul pannello di comando che gli consentono di regolare la temperatura del circuito di riscaldamento e dell'acqua calda sanitaria. Sulla base di un codice di manutenzione specifico da immettere nell'apparecchio, gli installatori qualificati hanno accesso ad alcuni parametri che consentono loro di adattare la caldaia a specifiche esigenze. Essi sono di norma predefiniti in fabbrica per tutte le applicazioni normali.

PREPARAZIONE DELL'ACQUA CALDA SANITARIA

Concepito specificamente per essere utilizzato come apparecchio per il riscaldamento o in combinazione con l'intera gamma di bollitori ACV, tra i quali i bollitori Smart Line rappresentano una scelta di qualità superiore per le applicazioni domestiche o commerciali.

La caldaia Prestige MkIII consente di scegliere tra due modalità di funzionamento sanitario.

- **Modalità in priorità:** (impostazione di fabbrica) la caldaia interrompe il circuito di riscaldamento ad ogni richiesta del circuito sanitario.

- **Modalità in parallelo:** (esclusivamente con un circuito di riscaldamento per radiatori) la caldaia funziona contemporaneamente per il riscaldamento e l'acqua calda sanitaria.

PROTEZIONE ANTIGELO

La caldaia è dotata di una protezione antigelo integrata: nel momento in cui la temperatura di mandata [sonda NTC1] discende sotto i 7°C, si attiva il circolatore.

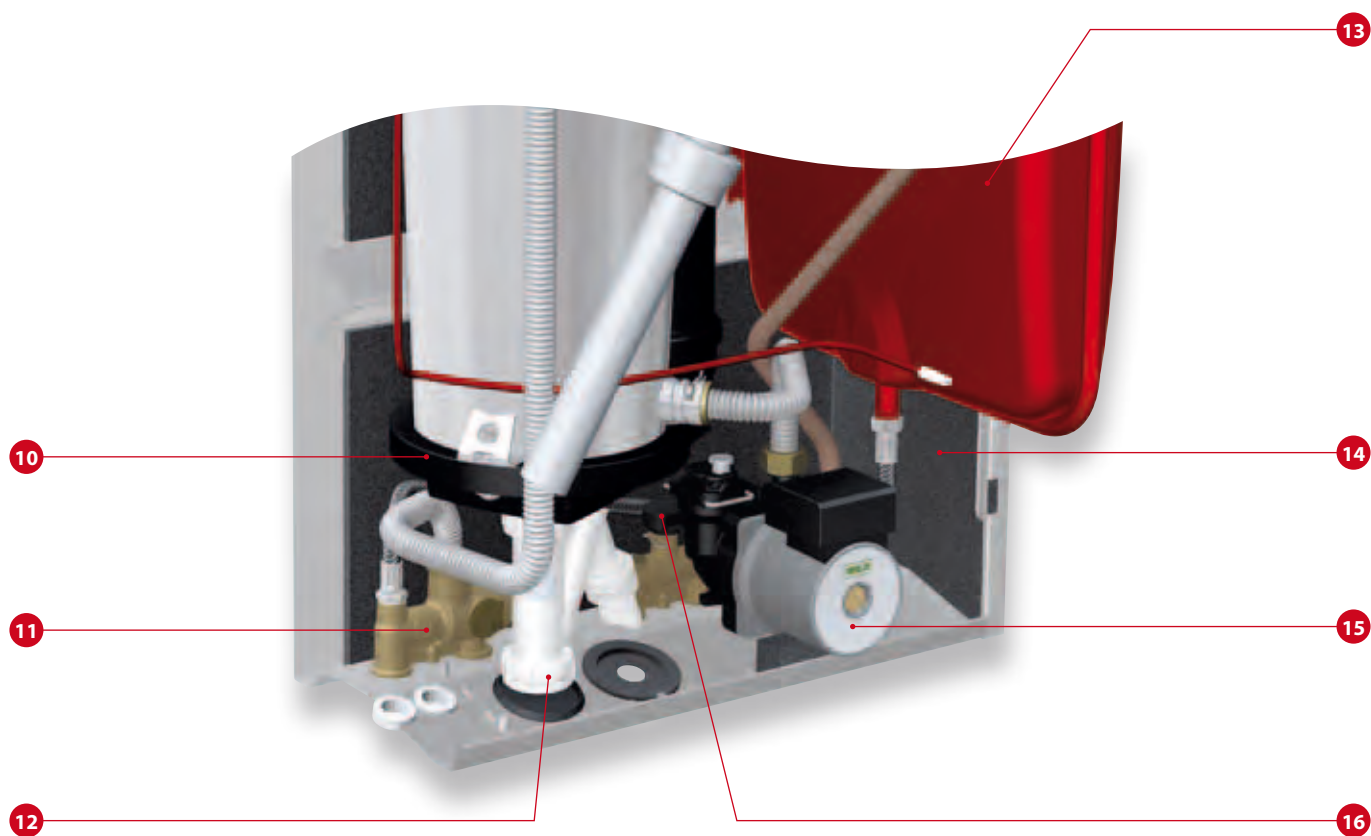
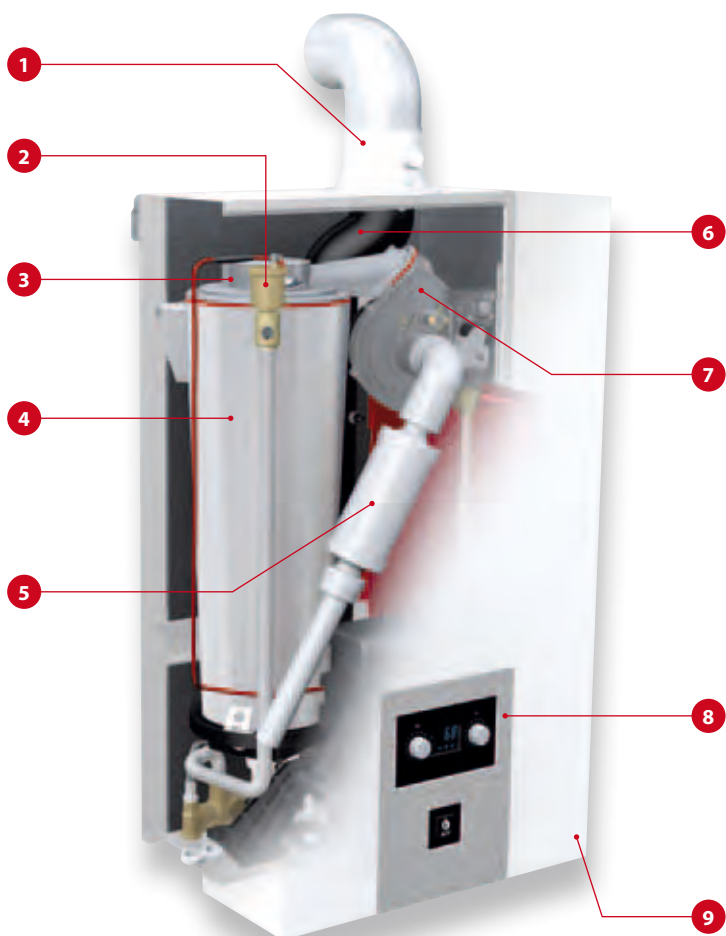
A partire da quando la temperatura di mandata scende sotto i 3°C, il bruciatore si attiva fino a quando la temperatura di mandata supera la soglia di 10°C e il circolatore continua a girare per circa 10 minuti.

Se è collegata una sonda di temperatura esterna, la pompa viene attivata dal momento in cui la temperatura scende sotto la soglia predefinita.

Per consentire alla caldaia Prestige di proteggere l'installazione dal gelo, è necessario che tutte le valvole dei corpi scaldanti siano completamente aperte.

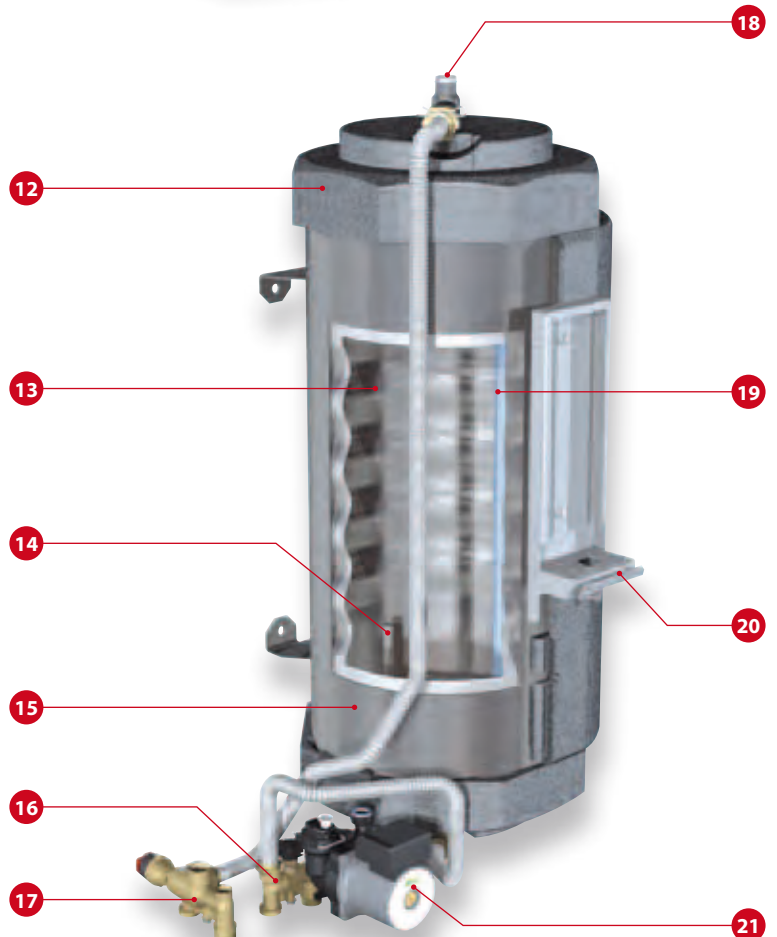
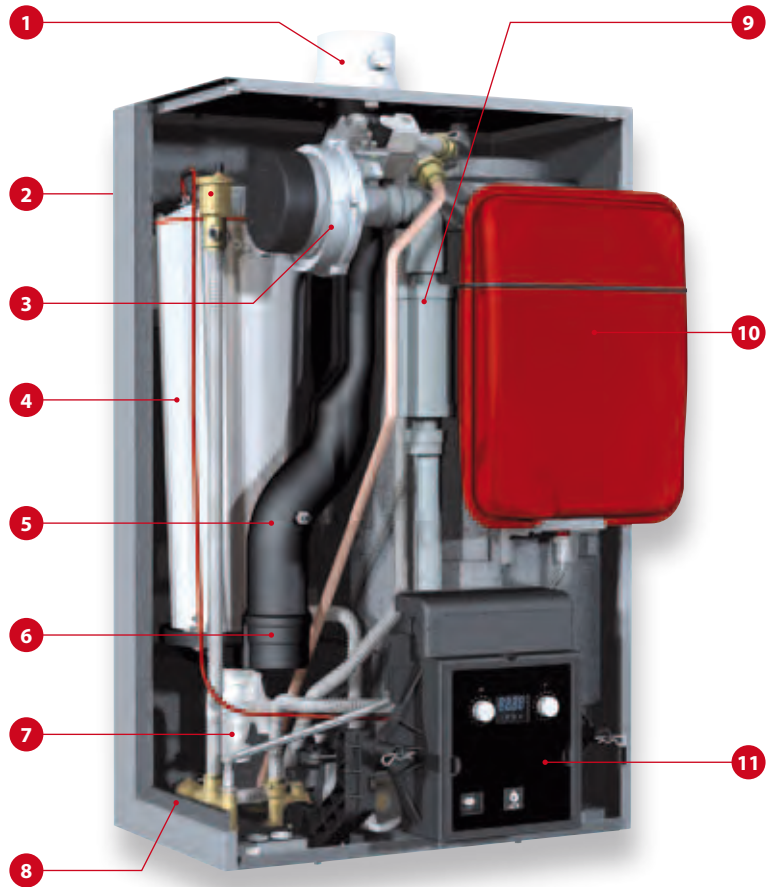
Prestige Solo 18 - 32

1. Raccordo camino concentrico Ø 60/100 mm con elemento di misura
2. Scarico dell'aria automatico
3. Gruppo porta focolare, collettore bruciatore, elettrodo di accensione e foro di spia della fiamma
4. Corpo di riscaldamento in acciaio inossidabile
5. Tubo di aspirazione dell'aria
6. Tubo camino
7. Gruppo ventilatore, valvola del gas e venturi
8. Pannello di comando
9. Pannello anteriore smontabile
10. Serbatoio di recupero della condensa
11. Mandata gruppo acqua Hydro-Bloc con *Stepper Motor*
12. Sifone di recupero della condensa
13. Vaso di espansione circuito di riscaldamento 12 litri
14. Isolamento acustico
15. Circolatore con spurgo automatico integrato
16. Ritorno Hydro-Bloc con valvola di sicurezza, sensore di pressione e sonda NTC



Prestige Excellence 18 - 32

1. Raccordo camino concentrico Ø 60/100 mm con elemento di misura
2. Scarico dell'aria automatico
3. Gruppo bruciatore
4. Corpo di riscaldamento in acciaio inossidabile
5. Tubo camino
6. Serbatoio di recupero della condensa
7. Sifone di recupero della condensa
8. Isolamento acustico
9. Tubo di aspirazione dell'aria
10. Vaso di espansione circuito di riscaldamento 12 litri
11. Pannello di comando
12. Cassa di isolamento del bollitore preparatore dell'acqua calda
13. Serbatoio inox da 54 litri di acqua calda sanitaria
14. Pozzetto inox per sonda sanitaria
15. Serbatoio in acciaio del circuito primario del bollitore
16. Ritorno Hydro-Bloc con valvola di sicurezza, sensore di pressione e sonda NTC
17. Mandata Hydro-Bloc con *Stepper Motor*
18. Scarico manuale
19. Tubo ad immersione in PVCC
20. Supporto vaso di espansione
21. Circolatore con spurgo automatico integrato



UTILIZZO DELLA REGOLAZIONE ESYS

Il display LCD illustrato a fianco consente di visualizzare l'insieme delle funzioni della caldaia.

STRUTTURA DEL DISPLAY

La figura a fianco illustra l'insieme dei simboli e informazioni che il display può visualizzare durante il proprio funzionamento.

SISTEMA DI RISCALDAMENTO

Il sistema di riscaldamento deve essere mantenuto in pressione [consultare nel capitolo "MESSA IN FUNZIONE" come determinare la pressione di esercizio].

La pressione del circuito idraulico è controllata costantemente da un sensore di pressione.

Se la pressione è inferiore a 0,8 bar il display visualizzerà "LOP" (Low Pressure) per segnalare che è necessario il riempimento del circuito idraulico.

Per ulteriori informazioni, rivolgersi all'installatore al momento della consegna del sistema.

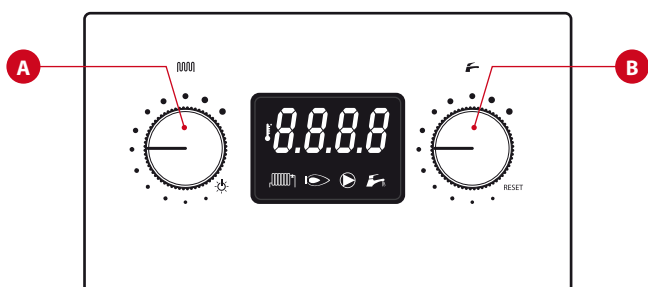


Nel caso di riempimenti frequenti avvertire il proprio installatore.

Interruttore ON/OFF



Regolazione della temperatura



A. Regolazione della temperatura di riscaldamento e funzione Estate/inverno:

L'intervallo di regolazione va da 20 a 90°C.

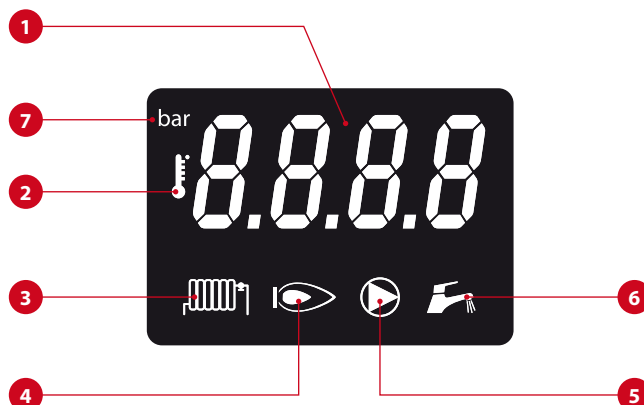
Quando il termostato posizionato sul circuito di riscaldamento è disattivato, la caldaia è in modalità estate.

B. Impostazione della temperatura sanitaria e funzione RESET:

L'intervallo di regolazione va da 20 a 80°C.

Per attivare la funzione "RESET" ruotare la manopola di regolazione sanitaria verso sinistra fino al minimo, quindi continuare a ruotare la manopola forzando leggermente per 3 secondi.

Display LCD



1. Campo numerico che visualizza le temperature
2. Simbolo della temperatura
3. Simbolo che indica la modalità di riscaldamento
4. Simbolo che indica che il bruciatore è in funzione
5. Simbolo che indica che il circolatore è in funzione
6. Simbolo che indica la modalità sanitaria
7. Simbolo dei bar

GUASTO:

La regolazione della temperatura dell'apparecchio e le funzioni di sicurezza delle diverse parti della caldaia sono permanentemente sorvegliate dal sistema "ESYS". Se si verifica un guasto, il sistema disattiva l'apparecchio e visualizza sul display un codice di errore: lo schermo lampeggia e il primo carattere è una "E" seguita dal codice del guasto [vedere l'elenco dei guasti].

Per resettare l'apparecchio:

- Attivare la funzione "RESET" ruotando la manopola di regolazione sanitaria verso sinistra fino al minimo, quindi continuare a ruotare la manopola forzando leggermente per 3 secondi.
- Se il codice di guasto riappare, contattare il proprio installatore.

CARATTERISTICHE TECNICHE

CARATTERISTICHE GENERALI

		Prestige Solo				Prestige Excellence			
		Gas naturale		GPL		Gas naturale		GPL	
		18	32	18	32	18	32	18	32
Riscaldamento									
Portata termica max. [Input]- PCI	Kw	18,0	31,0	18,0	31,0	18,0	31,0	18,0	31,0
Portata termica max. [Input]- PCS	Kw	19,9	34,4	19,5	34,8	19,9	34,4	19,5	34,8
Portata termica min. [Input]	Kw	2,2	3,8	3	5,2	2,2	3,8	3	5,2
Potenza utile max 80/60°C	Kw	17,5	30	17,5	30	17,5	30	17,5	30
Potenza utile min. 80/60°C	Kw	2,1	3,7	2,9	5,1	2,1	3,7	2,9	5,1
Potenza utile max 50/30°C	Kw	19,1	32,6	19,1	32,6	19,1	32,6	19,1	32,6
Rendimento utile carico 100% 80/60°C	%	97	96,8	97	96,8	97	96,8	97	96,8
Rendimento utile carico 100% 50/30°C	%	106,1	105	106,1	105	106,1	105	106,1	105
Rendimento utile carico 30% [EN677]	%	108	107,3	108	107,3	108	107,3	108	107,3

Fumi

Emissioni CO [potenza max.]	mg/kWh	10	65	3	109	10	65	3	109
Emissioni NOx [EN483]	mg/kWh	39,9	39,9	51	68	39,9	39,9	51	68
Classe NOx [EN483]		5	5	5	5	5	5	5	5
Temperatura dei fumi – Potenza max. 80/60°C	°C	62	83	62	83	62	83	62	83
Portata massica dei prodotti di combustione	kg/h	29,56	51,76	29,05	50,89	29,56	51,76	29,05	50,89
Perdita di carico max. del condotto dei fumi	Pa	130	130	130	130	130	130	130	130
Lunghezza massima del condotto dei fumi concentrico Ø 60 / 100 mm	m	25	12	25	12	25	12	25	12

Gas

Portata gas G20 - 20 mbar	m³/h	1,9	3,28			1,9	3,28		
Portata gas G25 - 25 mbar	m³/h	2,21	3,81			2,21	3,81		
Portata gas G31 - 37 mbar	m³/h			0,74	1,27			0,74	1,27
	g/sec.			0,39	0,67			0,39	0,67
CO ₂ [potenza max.] (con pannello anteriore chiuso)	% CO₂	8,9	8,9	10,5	10,5	8,9	8,9	10,5	10,5
CO ₂ [potenza max.] (con pannello anteriore aperto)	% CO₂	8,7	8,7	10,3	10,3	8,7	8,7	10,3	10,3
CO ₂ [potenza min.] (con pannello anteriore chiuso)	% CO₂	8,6	8,6	10,2	10,2	8,6	8,6	10,2	10,2
Collegamento gas (maschio)	Ø	¾"	¾"	¾"	¾"	¾"	¾"	¾"	¾"

Parametri idraulici

Temperatura max. di utilizzo	°C	90	90	90	90	90	90	90	90
Capacità del circuito di riscaldamento	L	8	8	8	8	16	16	16	16
Capacità del circuito sanitario	L					54	54	54	54
Pressione max. di utilizzo del circuito di riscaldamento	bar	3	3	3	3	3	3	3	3
Perdita di carico della caldaia [ΔT = 20°C]	mbar	85	260	85	260	85	260	85	260
Collegamento al circuito di riscaldamento (maschio)	Ø	¾"	¾"	¾"	¾"	¾"	¾"	¾"	¾"
Portata nominale	L/h	740	1300	740	1300	740	1300	740	1300

Collegamenti elettrici

Classe	IP	X4D	X4D	X4D	X4D	X4D	X4D	X4D	X4D
Tensione elettrica di alimentazione	V/Hz	230 / 50	230 / 50	230 / 50	230 / 50	230 / 50	230 / 50	230 / 50	230 / 50
Potenza elettrica massima assorbita	W	135	150	135	150	135	150	135	150

Peso a vuoto	Kg	46	46	46	46	78	78	78	78
---------------------	-----------	----	----	----	----	----	----	----	----

CARATTERISTICHE TECNICHE

PRESTAZIONI ACQUA CALDA SANITARIA

		Prestige Excellence	
REGIME DI FUNZIONAMENTO A 80°C		18	32
Portata di punta a 40°C [$\Delta T = 30^\circ C$]	L/10'	175	224
Portata di punta a 40°C [$\Delta T = 30^\circ C$]	L/60'	583	835
Portata in continuo a 40°C [$\Delta T = 30^\circ C$]	L/ora	490	745
Portata di punta a 60°C [$\Delta T = 50^\circ C$]	L/10'	102	103
Portata di punta a 60°C [$\Delta T = 50^\circ C$]	L/60'	348	353
Portata in continuo a 60°C [$\Delta T = 50^\circ C$]	L/ora	295	320
Tempo di ricarica dell'acqua calda sanitaria	Minuti	28	25

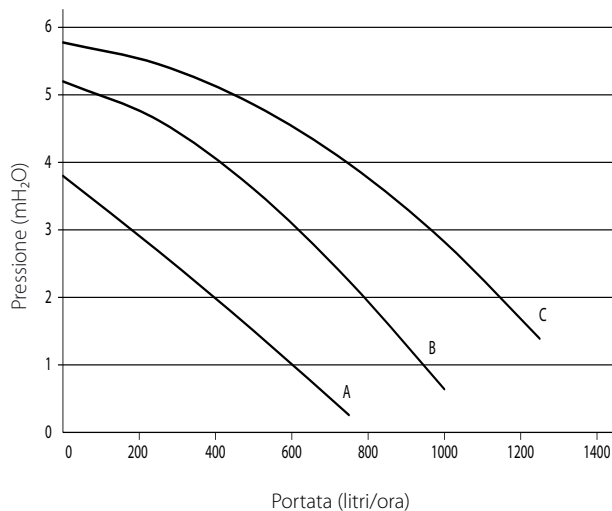
CATEGORIE DI GAS

		I2E(S)	I3P	II2H3B/P		II2H3P		II2E3B/P		II2E3P		II2Er3P		II2L3B/P	II2L3P	II2ELL3B/P	II2S3B/P
G20 (mbar)		20		20		20		20		20		20		20	20	20	20
G25 (mbar)		25		25		25		25		25		25		25	25	25	25
G30 (mbar)			37	30	50	37	50	30	50	30	37	50	30	37	30	50	50
G31 (mbar)			37	30	50	37	50	30	50	30	37	50	30	37	30	50	50
AT	Austria			•	•												
BE	Belgio	•	•														
CH	Svizzera				•	•											
CY	Cipro			•	•												
CZ	Repubblica ceca				•	•											
DE	Germania							•		•						•	
DK	Danimarca			•													
EE	Estonia			•													
ES	Spagna					•	•										
FR	Francia											•	•				
GB	Gran Bretagna					•	•										
GR	Grecia			•													
HR	Croazia			•		•											
HU	Ungheria			•													•
IE	Irlanda					•											
IT	Italia			•		•											
LT	Lituania			•													
LU	Lussemburgo							•									
NL	Paesi Bassi													•	•		
NO	Norvegia			•													
PL	Polonia							•		•							
PT	Portogallo					•											
RO	Romania			•				•									
SE	Svezia			•													
SI	Slovenia			•		•											
SK	Slovacchia			•		•											
TR	Turchia			•													

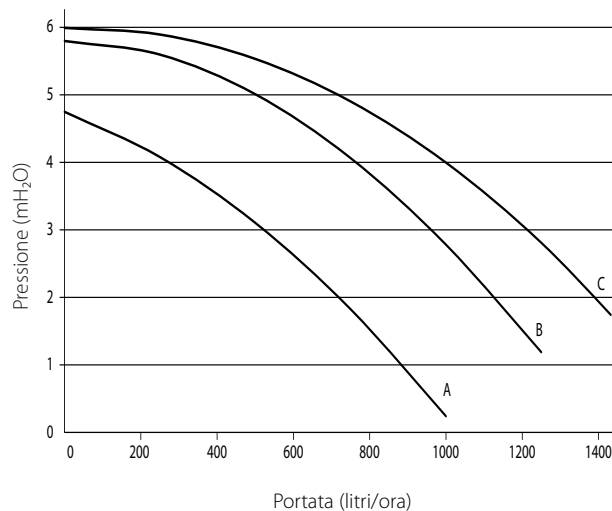


GRAFICI DELLE PRESSIONI DISPONIBILI

Altezza 4 metri: Prestige 18



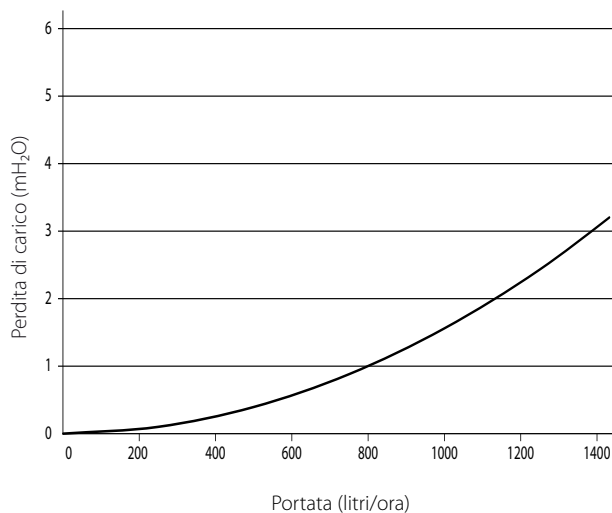
Altezza 6 metri: Prestige 32



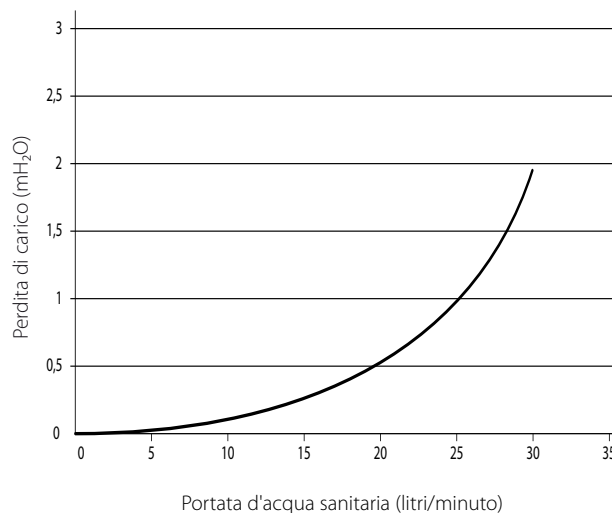
A = Pressione disponibile (per il circuito di riscaldamento) circolatore su 1
 B = Pressione disponibile (per il circuito di riscaldamento) circolatore su 2
 C = Pressione disponibile (per il circuito di riscaldamento) circolatore su 3

GRAFICI DELLE PERDITE DI CARICO

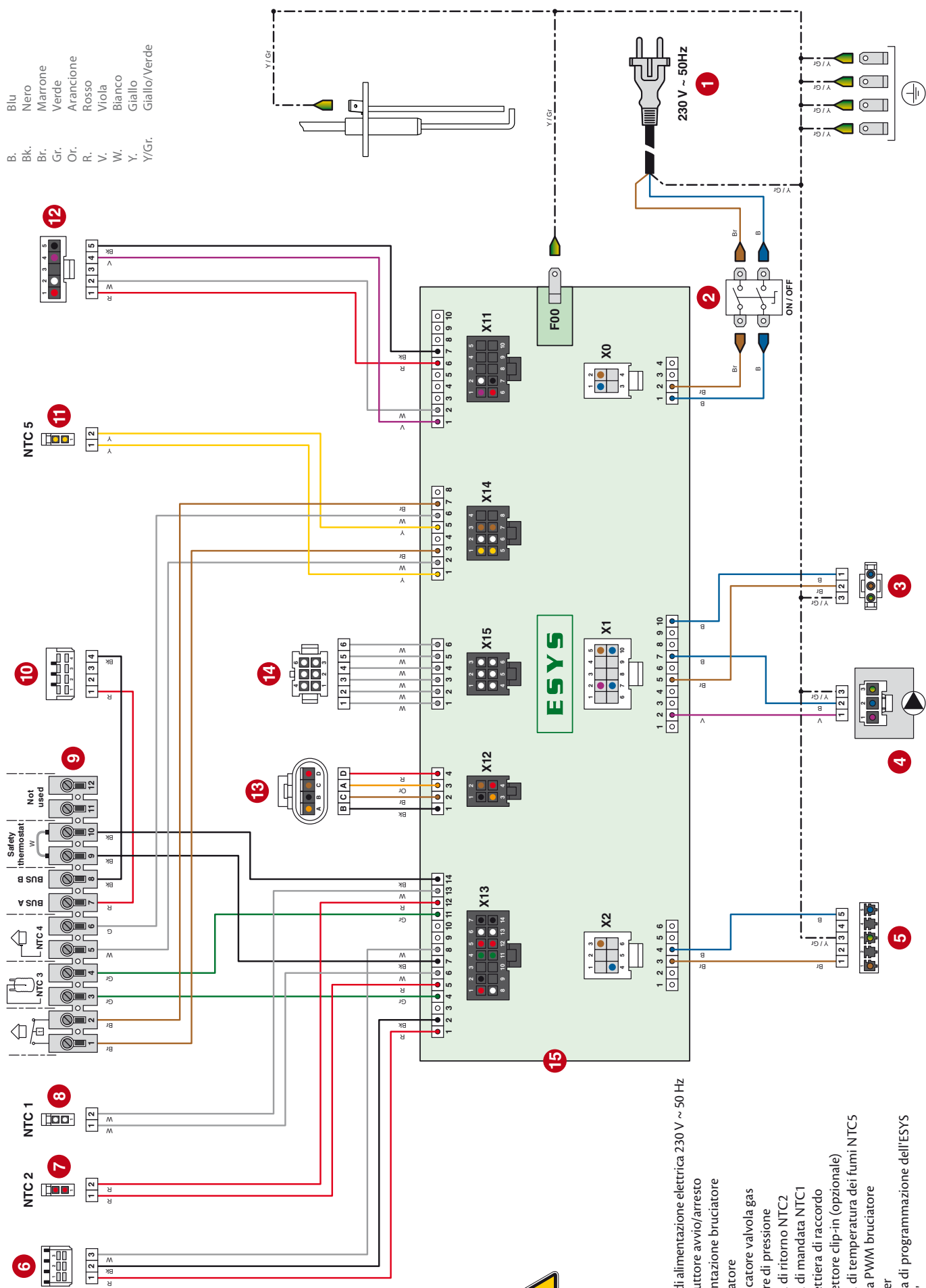
**Riscaldamento:
 Prestige Solo 18 - 32
 Prestige Excellence 18 - 32**



**Acqua calda sanitaria:
 Prestige excellence 18 - 32**



Blu
 Nero
 Br.
 Gr.
 Arancione
 Rosso
 Viola
 Bianco
 Giallo
 Giallo/Verde
 B.
 Bk.
 Br.
 Gr.
 Or.
 R.
 V.
 W.
 Y.
 Y/Gr.



1. Presa di alimentazione elettrica 230 V ~ 50 Hz

2. Interruttore avvio/arresto

3. Alimentazione bruciatore

4. Circulatore

5. Rettificatore valvola gas

6. Sensore di pressione

7. Sonda di ritorno NTC2

8. Sonda di mandata NTC1

9. Morsettiere di raccordo

10. Connettore clip-in (opzionale)

11. Sonda di temperatura dei fumi NTC5

12. Scheda PWM bruciatore

13. Stepper

14. Scheda di programmazione dell'ESYS

15. "ESYS"



AVVERTENZA PER L'ACQUA DI RISCALDAMENTO

TRATTAMENTO DELL'ACQUA DELL'IMPIANTO

Ai fini di preservare l'integrità dello scambiatore acqua-fumi e garantire scambi termici sempre ottimali è necessario che l'acqua del circuito primario, circolante all'interno dello scambiatore della caldaia a condensazione, abbia caratteristiche definite e costanti nel tempo. Per ottenere questo è fondamentale eseguire una serie di operazioni di preparazione e mantenimento impianto in conformità alla norma UNI-CTI 8065, quali:

- Il lavaggio dell'impianto
- il controllo delle caratteristiche dell'acqua di impianto.

PARAMETRI DA CONTROLLARE

OSSIGENO

Una certa quantità di ossigeno entra sempre nell'impianto, sia in fase di riempimento che durante l'utilizzo nel caso di reintegro o di presenza di componenti idraulici senza barriere all'ossigeno.

L'ossigeno reagendo con l'acciaio crea corrosione e formazione di fanghi. Mentre lo scambiatore fumi acqua ACV è fatto in acciaio inossidabile, e quindi non interessato alla corrosione, i fanghi creati nell'impianto in acciaio al carbonio si depositeranno nei punti caldi, compreso lo scambiatore. Questo con l'effetto di ridurre la portata e isolare termicamente le parti attive dello scambiatore, cosa che può portare a delle rotture.

PREVENZIONE

Accorgimenti per limitare il fenomeno sono:

- Sistemi meccanici: un disareatore combinato con un defangatore correttamente installati riducono la quantità di ossigeno circolante nell'impianto.
- Sistemi chimici: additivi permettono all'ossigeno di restare disciolto nell'acqua.

DUREZZA

La durezza dell'acqua di riempimento e di reintegro porta una certa quantità di calcio nell'impianto. Questo si attacca sulle parti calde compreso lo scambiatore, creando così perdite di carico e isolamento termico sulle parti attive. Questo fenomeno può portare a dei danneggiamenti.

Valori di durezza accettabili sono:

mmolCa(HCO ₃) ₂ / l	°DH	°FH
0,5 - 1	2,5 - 5,6	5 - 10

PREVENZIONE

L'acqua di riempimento e reintegro dell'impianto se al di fuori dei valori sopra indicati deve essere addolcita. Possono inoltre essere aggiunti additivi per mantenere il calcio in soluzione.

La durezza deve essere controllata regolarmente e registrata.

ALTRI PARAMETRI

Oltre all'ossigeno e alla durezza, occorre tenere sotto controllo anche altri parametri.

Acidità	6,6 < pH < 8,5
Conducibilità	< 400 µS/cm (a 25°C)
Cloruri	< 125 mg/l
Ferro	< 0,5 mg/l
Rame	< 0,1 mg/l

Nel caso di superamento dei limiti sopra indicati occorre effettuare un trattamento chimico all'acqua.

LAVAGGIO DELL'IMPIANTO

Questa operazione è obbligatoria prima dell'installazione della caldaia, sia sugli impianti di nuova realizzazione, per rimuovere i residui di lavorazione, sia sugli impianti esistenti per rimuovere sostanze fangose di deposito. Queste costituiscono un impedimento alla circolazione dell'acqua e un fattore di sporcamento dello scambiatore.

La pulizia dell'impianto va eseguita secondo la norma **EN14868**. È possibile utilizzare detergenti chimici.

ACV raccomanda gli additivi delle marche Fernox (www.fernox.com) e Sentinel (www.sentinel-solutions.net).

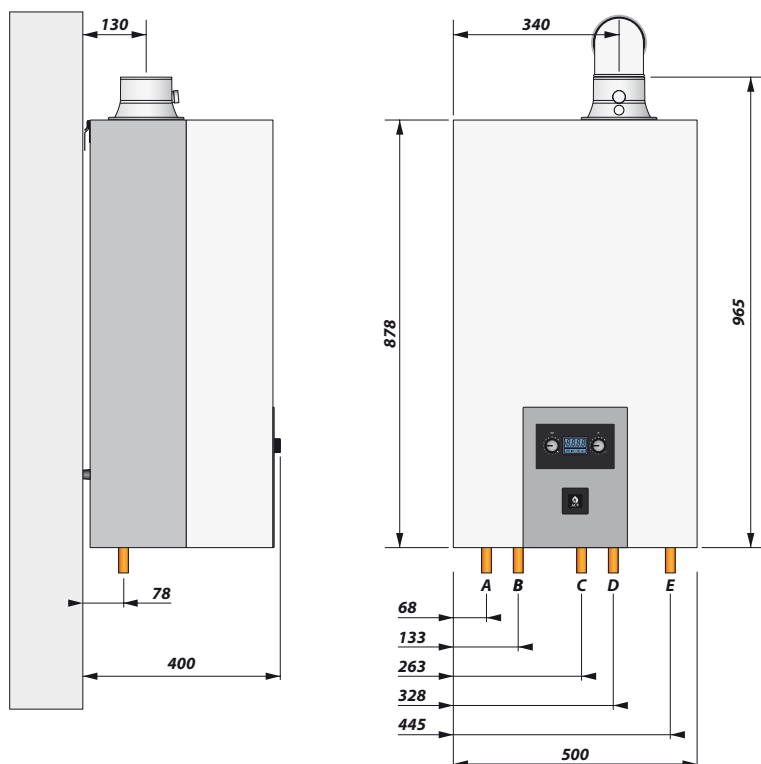


Attenzione:

La mancanza del lavaggio dell'impianto termico e dell'aggiunta di un adeguato inibitore, nonché il mancato rispetto dei parametri di riferimento sopraindicati invalideranno la garanzia dell'apparecchio.

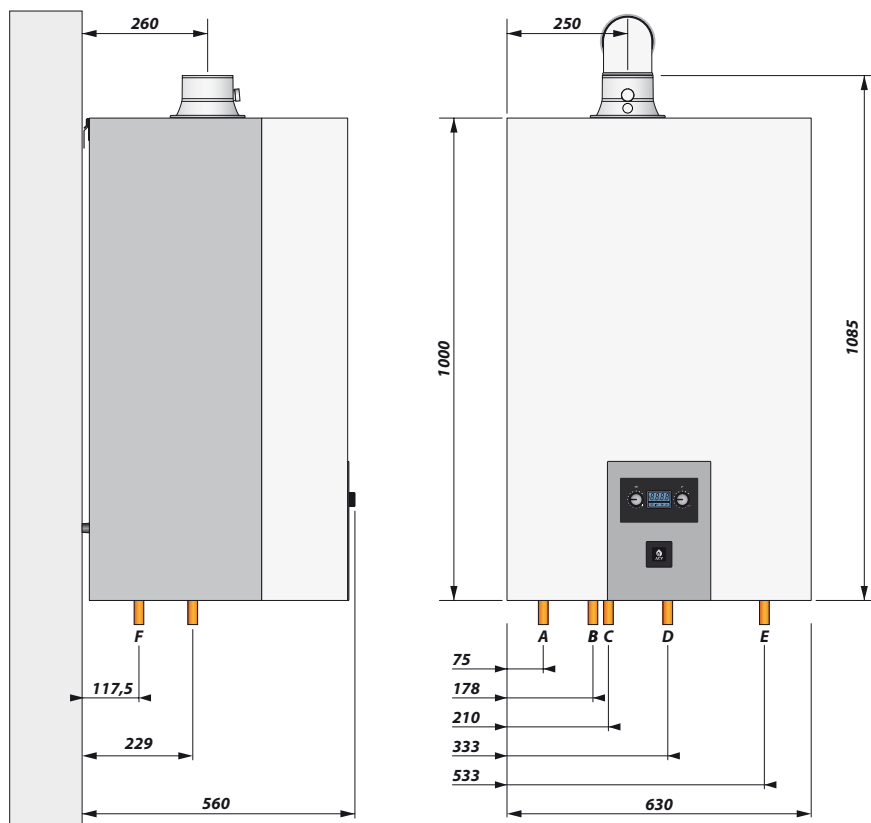
Altrimenti la caldaia deve essere separata idraulicamente dall'impianto usando uno scambiatore a piastre.

DIMENSIONI PRESTIGE SOLO 18 - 32



A	Mandata riscaldamento 3/4" [M]
B	Mandata circuito primario del bollitore Ø 3/4" [M]
C	Ritorno circuito primario del bollitore Ø 3/4" [M]
D	Ritorno riscaldamento 3/4" [M]
E	Alimentazione gas 3/4" [M]

DIMENSIONI PRESTIGE EXCELLENCE 18 - 32



A	Mandata riscaldamento 3/4" [M]
B	Alimentazione gas 3/4" [M]
C	Ritorno riscaldamento 3/4" [M]
E	Mandata acqua calda sanitaria Ø 3/4" [M]
D	Ingresso acqua fredda sanitaria Ø 3/4" [M]
F	Alimentazione gas 3/4" [M]

LOCALE DI INSTALLAZIONE

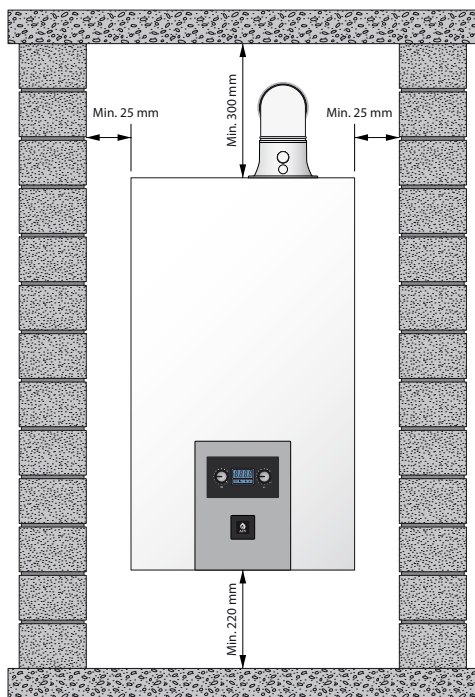
- Verificare che le bocche di aerazione siano costantemente libere.
- Non conservare nessun prodotto infiammabile nella stanza.
- Non conservare alcun prodotto corrosivo, vernice, solventi, sali, prodotti clorati e altri prodotti detergenti in prossimità dell'apparecchio.
- Se si percepisce odore di gas, non accendere nessuna luce, chiudere il rubinetto del gas del contatore, aerare la stanza e contattare l'installatore.
- Il locale caldaia deve essere pulito ed esente da polvere.



In caso di lavori (nel locale caldaia o presso la condotta dell'aria esterna) spegnere la caldaia per evitare l'accumulo di polvere nel sistema di riscaldamento.

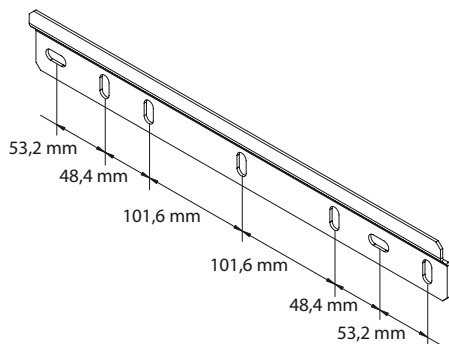
ACCESSIBILITÀ

L'apparecchio deve essere posizionato in maniera tale da essere sempre accessibile. Devono inoltre essere rispettate le seguenti distanze minime attorno all'apparecchio.

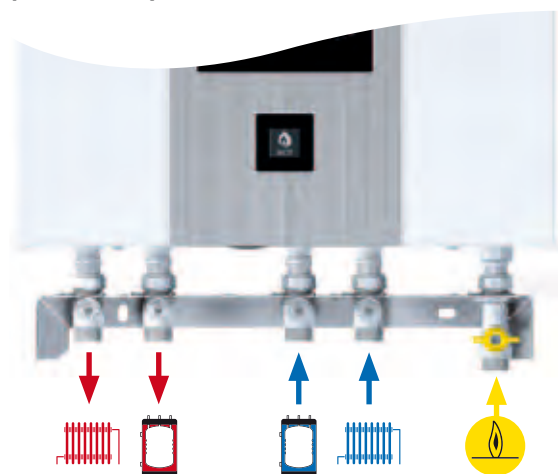


FISSAGGIO AL MURO

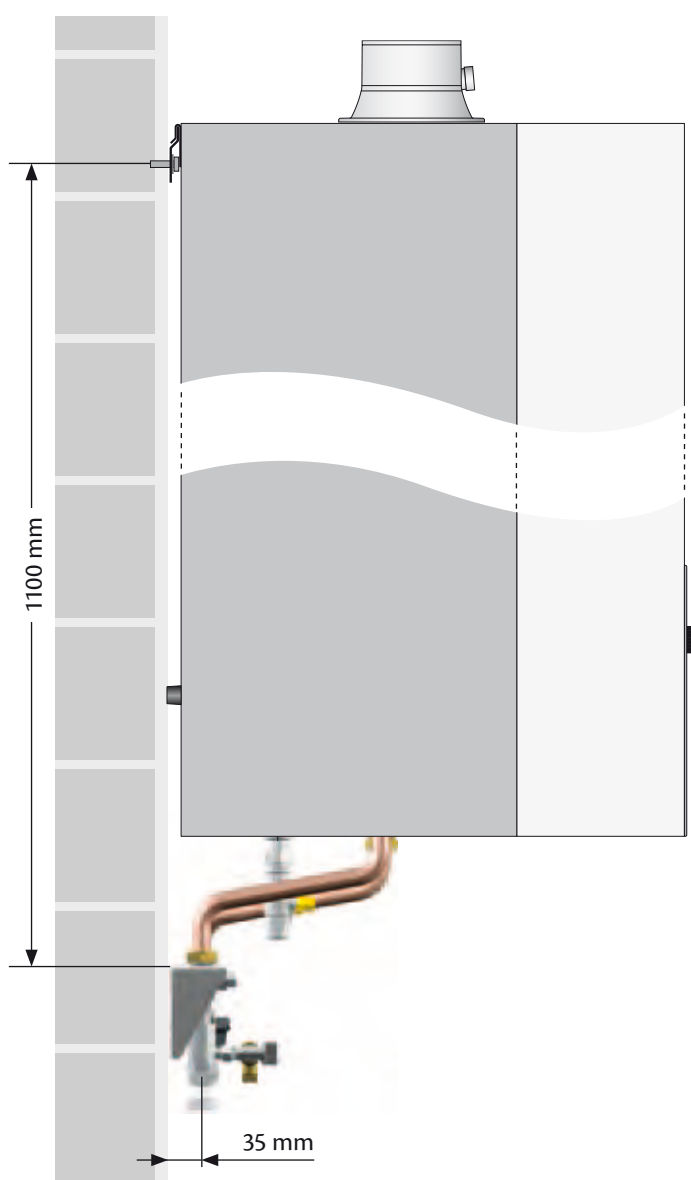
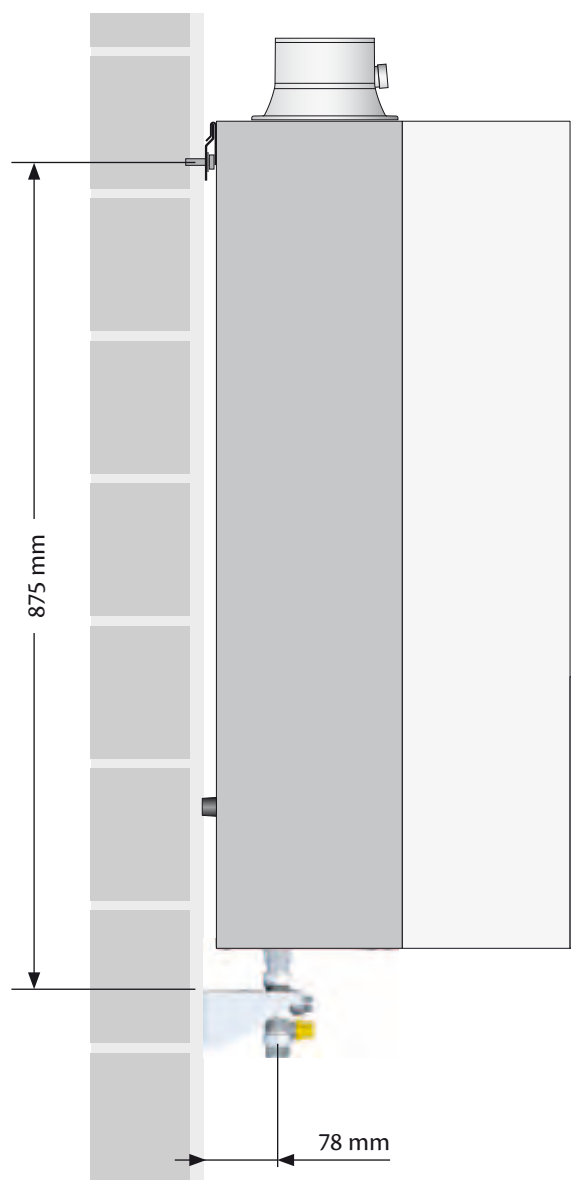
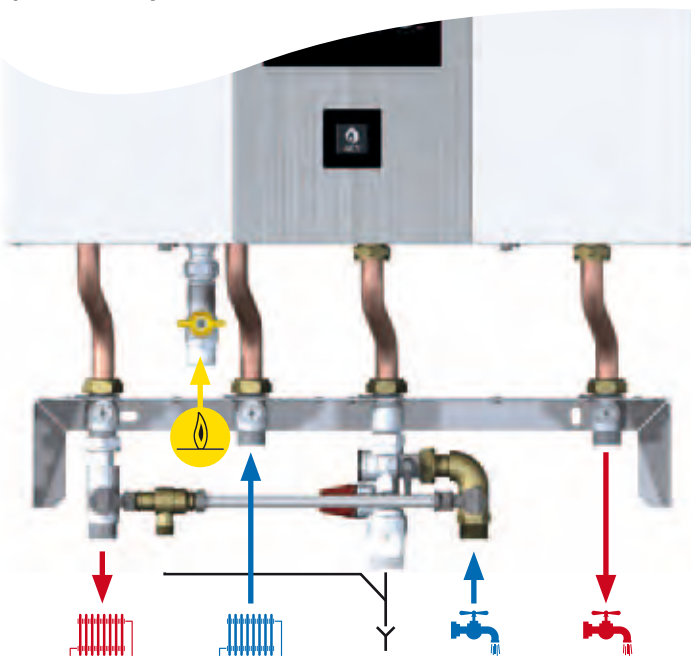
- La caldaia deve essere fissata su un muro non infiammabile.
- Praticare due fori di ± 75 mm di profondità con punta da 10, rispettando l'interasse sopra indicato.
- Montare il sostegno a muro tramite le viti fornite in dotazione.
- Appendere la caldaia al sostegno a muro.



EASY KIT PRESTIGE SOLO 18 - 32 MkIII (10800184)

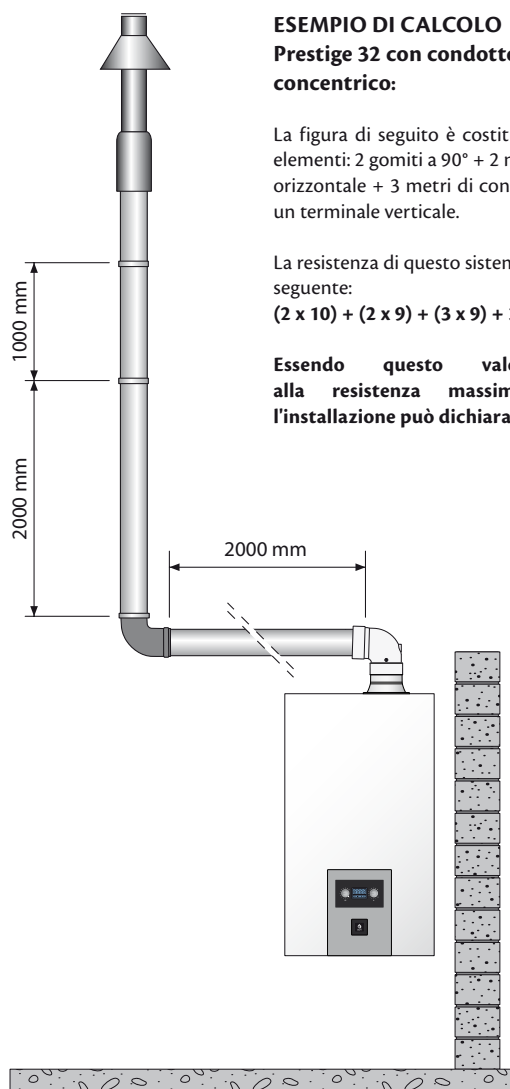


EASY KIT PRESTIGE EXCELLENCE 18 - 32 MkIII (10800185)



COLLEGAMENTO SCARICO FUMI

- Il collegamento deve essere effettuato in conformità con la norma **NBN D51-003**, tenendo conto delle disposizioni locali del fornitore di energia, delle esigenze dei Vigili del Fuoco e della regolamentazione relativa agli "elementi nocivi".
- Grazie al regolatore del rapporto gas/aria integrato, la caldaia **Prestige** è in grande misura indipendente dalla perdita di carico del sistema di aspirazione dell'aria e di estrazione dei fumi. Tuttavia, non è possibile oltrepassare il carico massimo del sistema senza che questo diminuisca. Ciononostante, il regolatore del rapporto gas/aria garantisce sempre una combustione ottimale con emissioni ridotte.
- I condotti orizzontali di estrazione dei fumi devono sempre presentare una sufficiente inclinazione verso la caldaia: 3° di inclinazione = 5 mm per metro di condotto.
- Nessun ostacolo o bocca di aspirazione di altro apparecchio deve trovarsi entro un raggio di 0,5 metri dal terminale della Prestige.
- **La perdita di carico camino massima è di 130 Pascal.** Questo valore può essere calcolato sulla base della seguente tabella: (consultare anche l'esempio di calcolo).
- Le configurazioni **C33s** e **C93** consentono un funzionamento a tenuta in un camino esistente. L'aria comburente attraversa lo spazio tra la tubazione e il camino esistente. Si dovrà fare attenzione a pulire bene il camino esistente prima dell'installazione, in particolare se sono presenti residui di fuliggine o di catrame. Si dovrà inoltre garantire una sezione di passaggio per l'aria comburente almeno equivalente a quella che si avrebbe con condotte concentriche o condotte dell'aria distinte.



ESEMPIO DI CALCOLO Prestige 32 con condotto camino concentrico:

La figura di seguito è costituita dai seguenti elementi: 2 gomiti a 90° + 2 metri di condotta orizzontale + 3 metri di condotta verticale + un terminale verticale.

La resistenza di questo sistema è quindi la seguente:

$$(2 \times 10) + (2 \times 9) + (3 \times 9) + 35 = 100 \text{ Pa.}$$

Essendo questo valore inferiore alla resistenza massima consentita, l'installazione può dichiararsi conforme.

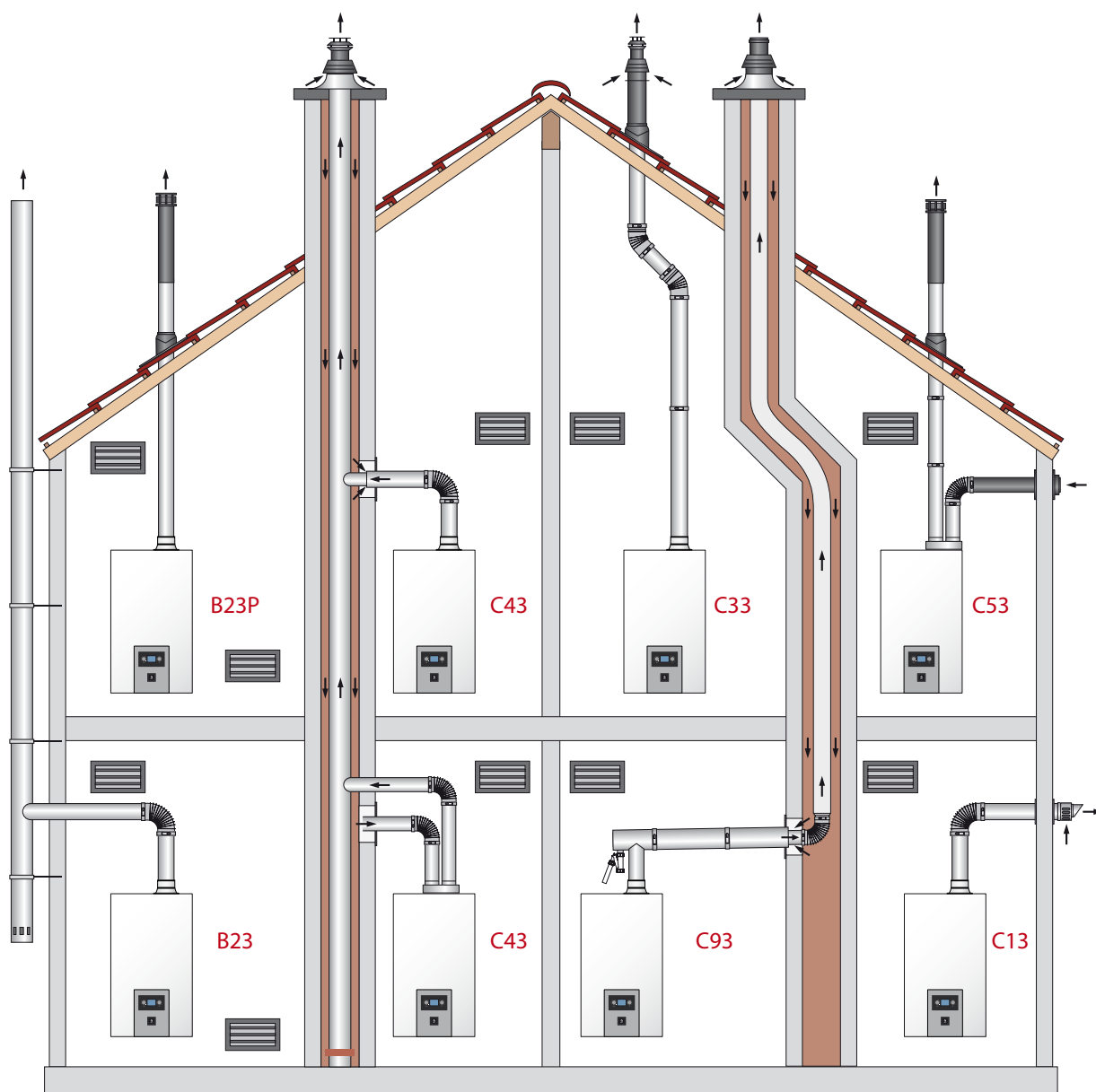
TABELLA DELLA PERDITA DI CARICO CAMINO IN PASCAL (1 Pascal = 0,01 mbar)

Prestige Solo / Excellence 18 - 32

	Condotto camino concentrico Ø 60 / 100 mm		Alimentazione dell'aria distinta Ø 80 mm		Estrazione fumi distinta Ø 80 mm	
	18	32	18	32	18	32
Condotto destro 1 m	3	9	0,5	1,5	0,7	2,0
Gomito 90°	4	10	0,6	1,9	1,1	3,4
Gomito 45°	3	7	0,4	1,3	0,8	2,3
Terminale verticale	12	35				
Terminale orizzontale	9	26				

Questa tabella si basa sul materiale proposto da ACV e non può essere generalizzata.

Possibilità di collegamento al camino



B23 : Collegamento ad una condotta di evacuazione dei prodotti della combustione verso l'esterno dello spazio di installazione, essendo l'aria comburente direttamente prelevata in questo spazio.

B23P : Collegamento ad un sistema di evacuazione dei prodotti di combustione concepito per funzionare in pressione positiva.

C13 : Collegamento tramite condotti a terminale orizzontale che simultaneamente aspira l'aria comburente per il bruciatore e scarica i prodotti della combustione verso l'esterno tramite fori sia concentrici sia sufficientemente vicini per essere sottoposti a condizioni di vento simili.

C33 : Collegamento tramite condotti a terminale verticale che simultaneamente ammette l'aria pulita per il bruciatore e scarica i prodotti della combustione verso l'esterno tramite fori sia concentrici sia sufficientemente vicini per essere sottoposti a condizioni di vento simili.

C93 : Collegamento con un sistema individuale dove il tubo di scarico dei prodotti della combustione è installato in un condotto di scarico facente parte dell'edificio; l'apparecchio, il tubo di scarico e il terminale sono certificati come insieme non separabile.

C43 : Collegamento tramite due condotti ad un sistema di condutture collettivo che serve più di un apparecchio; questo sistema di condutture collettivo comporta due condotte raccordate a un terminale che simultaneamente ammette l'aria pulita per il bruciatore e scarica i prodotti della combustione verso l'esterno tramite fori sia concentrici sia sufficientemente vicini per essere sottoposti a condizioni di vento simili.

C53 : Collegamento a condotti separati per l'alimentazione di aria comburente e per l'evacuazione dei prodotti di combustione; questi condotti possono sfociare in zone di pressione diverse.

C63 : Caldaia di tipo C destinata ad essere collegata ad un sistema di alimentazione dell'aria comburente e di evacuazione dei prodotti di combustione approvato e venduto separatamente. **(Vietato in Belgio).**

COLLEGAMENTO SANITARIO PRESTIGE SOLO + BOLLITORE SMART

- Effettuare un lavaggio prima di collegare la parte sanitaria.
- È fondamentale che il bollitore sanitario sia messo in pressione prima del riempimento del circuito di riscaldamento centrale.

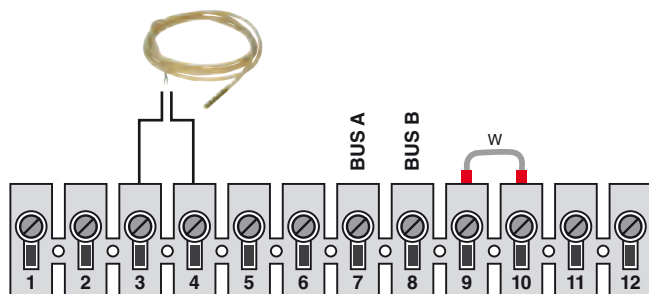
Materiale necessario opzionale

Codice	Descrizione
 5476G003	Sonda NTC 12kΩ: Controlla il bollitore preparatore dell'acqua calda sanitaria esterna



Prima di qualsiasi intervento sulla caldaia, è fondamentale interrompere l'alimentazione elettrica dalla scatola esterna.

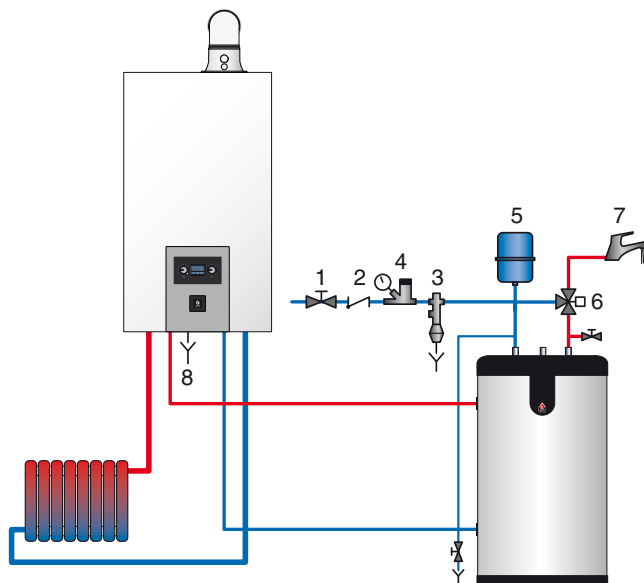
1. La Sonda NTC 12kΩ deve essere posizionata nel pozzetto del bollitore e collegata ai morsetti 3 e 4 della caldaia [vedere disegno sotto].
2. Prima della messa in funzione della caldaia è necessario effettuare un'operazione di "Auto Set" per consentire alla caldaia di rilevare la sonda sanitaria.
A tale scopo, ruotare la manopola destra su "RESET" e quindi avviare la caldaia premendo l'interruttore ON/OFF.
Dal momento in cui il display visualizza "SET", è possibile rilasciare la manopola "RESET".



È possibile utilizzare il termostato del bollitore preparatore dell'acqua sanitaria al posto della sonda NTC 12kΩ.

Attivare la funzione "Auto Set" per consentire alla caldaia di rilevare la sonda o il termostato.

Prestige Solo



1. Valvola di alimentazione acqua fredda sanitaria
2. Valvola di non ritorno
3. Gruppo di sicurezza
4. Riduttore di pressione
5. Vaso di espansione sanitario
6. Miscelatore termostatico
7. Rubinetto di prelievo
8. Sifone di recupero della condensa

Regolazione della soglia di temperatura del bollitore preparatore dell'acqua calda sanitaria



Imp. di
fabbrica

Descrizione

P 05

10

T plus = aumento della temperatura di mandata durante il funzionamento in modalità acqua calda sanitaria

P 06

0

0 = in priorità in modalità acqua calda sanitaria
1 = in parallelo

COLLEGAMENTO SANITARIO PRESTIGE EXCELLENCE

La caldaia **Prestige Excellence** può essere collegata direttamente al circuito sanitario.

Effettuare un lavaggio prima di collegare il circuito sanitario.

L'installazione deve essere dotata di un gruppo di sicurezza approvato comprendente una valvola di sicurezza da 7 bar, una valvola di non ritorno e una valvola di chiusura.

Nel caso in cui la pressione di servizio superi i 6 bar, dovrà essere installato prima del gruppo di sicurezza un riduttore di pressione.

Durante il processo di riscaldamento, l'acqua sanitaria si dilata e la pressione aumenta. Nel momento in cui la pressione supera l'impostazione della valvola di sicurezza questa si apre ed espelle una piccola quantità di acqua. L'utilizzo di un vaso di espansione sanitario (minimo 2 litri) eviterà questo fenomeno e ridurrà i colpi d'ariete.

Scaricare il bollitore aprendo un rubinetto d'acqua calda. Attenzione: lo scarico simultaneo di acqua e aria non consente il deflusso normale dell'acqua che fluisce a singhiozzo.

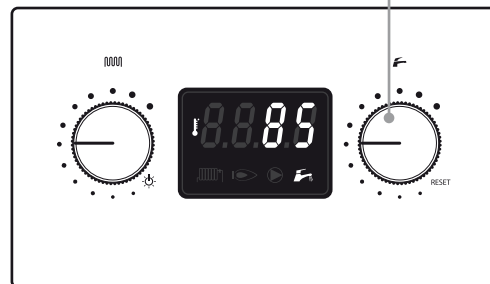


L'acqua calda può raggiungere temperature superiori a 60°C provocando rischi di ustione. Di conseguenza, si consiglia di installare un miscelatore termostatico direttamente sull'apparecchio.



Se si utilizzano rubinetti di arresto nell'installazione sanitaria, essi possono provocare variazioni di pressione alla loro chiusura. Per evitare questo fenomeno, utilizzare dei dispositivi che permettano di attenuare i colpi d'ariete.

Regolazione della soglia di temperatura del bollitore preparatore dell'acqua calda sanitaria



Imp. di
fabbrica

Descrizione

P 05

10

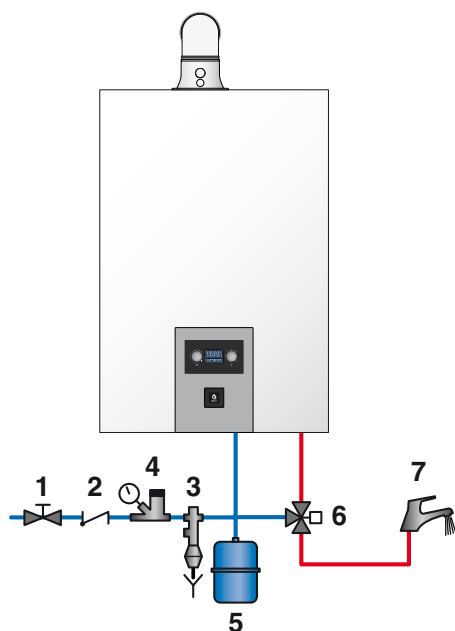
T plus = aumento della temperatura di mandata durante il funzionamento in modalità acqua calda sanitaria

P 06

0

0 = in priorità in modalità acqua calda sanitaria
1 = in parallelo

Prestige Excellence



1. Valvola di alimentazione acqua fredda sanitaria
2. Valvola di non ritorno
3. Gruppo di sicurezza
4. Riduttore di pressione
5. Vaso di espansione sanitario
6. Miscelatore termostatico
7. Rubinetto di prelievo



COLLEGAMENTO AL RISCALDAMENTO

RACCOMANDAZIONI

- Il gruppo dell'impianto di riscaldamento deve essere risciacquato minuziosamente con acqua pulita prima di procedere al collegamento dell'apparecchiatura.
- Montare l'apparecchiatura tramite il supporto in dotazione o il pannello di montaggio disponibile in opzione per il modello **Prestige Solo**.
- I rumori possono essere amplificati se l'apparecchio viene montato su una parete in legno o su un'altra struttura leggera. L'effetto può essere attenuato mediante l'utilizzo di ammortizzatori in gomma.
- I raccordi per il riscaldamento ed il circuito sanitario sono dotati di dadi liberi che consentono un montaggio rapido grazie alla dima di montaggio disponibile in opzione per il modello **Prestige Solo**. Se non si utilizza la dima di montaggio, i collegamenti devono essere effettuati mediante raccordi filettati con battuta piana e guarnizioni piatte.
- La valvola di sicurezza del riscaldamento è integrata sotto l'apparecchiatura e deve essere collegata allo scarico tramite un raccordo aperto (che consenta l'ispezione).
- La pompa di riscaldamento è integrata nell'apparecchiatura e, tramite il commutatore a tre posizioni, è possibile adattare la velocità in funzione delle esigenze, in particolare in presenza di rumori dalle tubazioni.
- La dima di montaggio della caldaia **Prestige Solo** è dotata di un vaso di espansione integrato da 12 litri. A seconda dei paesi, la caldaia **Prestige Excellence** è dotata di un vaso di espansione standard da 12 litri. È sufficiente per installazioni con capacità di circa 120 litri per il riscaldamento. Per i sistemi di capacità maggiore, si può aggiungere alle caldaie **Prestige Solo** e **Prestige Excellence** un vaso di espansione dimensionato.

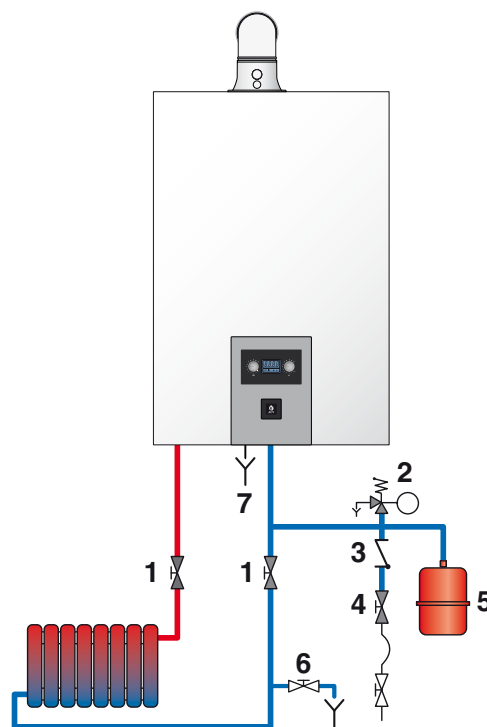
- L'impianto deve essere riempito con acqua di rete pulita. Consultare il proprio rappresentante ACV per l'utilizzo di inibitori.
- **È possibile che le pompe siano bloccate a causa della presenza di acqua residua proveniente dai test effettuati sull'apparecchio. Di conseguenza, si consiglia di sbloccare le pompe prima di riempire l'apparecchio.**
- Il raccordo della valvola di riempimento e/o di scarico dell'apparecchio si trova sul lato inferiore di quest'ultimo.
- Riempire l'apparecchio fino alla pressione minima di un bar.
- Scaricare il gruppo di installazione e riempire di nuovo l'apparecchio fino a 1,5 bar.
- **Il circuito di riscaldamento deve essere progettato in modo da non bloccare mai la circolazione dell'acqua nella caldaia, blocco che si può verificare se tutte le valvole termostatiche sono chiuse. È necessario, in questo caso, prevedere un by-pass per assicurare una portata minima di 200 L/h.**
- Collegare il tubo flessibile allo scarico tramite un raccordo che permetta l'ispezione. Riempire il sifone con acqua pulita. Fare attenzione ad evitare qualsiasi rischio di congelamento della condensa.

COLLEGAMENTO AL CIRCUITO DI RISCALDAMENTO: INFORMAZIONI GENERALI

1. Valvola di intercettazione del circuito di riscaldamento
2. Valvola di sicurezza tarata a 3 bar con manometro
3. Valvola di non ritorno
4. Gruppo di riempimento dell'impianto
5. Vaso di espansione esterno (se necessario)
6. Rubinetto di svuotamento
7. Collegamento del sifone di recupero della condensa



È obbligatorio installare un termostato di sicurezza sulla mandata del circuito di riscaldamento bassa temperatura.



COLLEGAMENTO GAS

- Le nostre caldaie Prestige sono dotate di un collegamento gas [Ø 3/4" M] per collegarvi un rubinetto di alimentazione del gas.
- Il collegamento al gas deve essere effettuato in conformità alle norme locali in vigore.
- Se esiste il rischio di impurità presenti nella rete, installare un filtro per gas a monte del collegamento.

- Spurgare la condotta del gas e controllare con precisione se tutte le condotte della caldaia, sia esterne che interne, sono a tenuta.
- Controllare la pressione del gas dell'impianto. Consultare la tabella con i dati tecnici.
- Controllare la pressione e il consumo di gas alla messa in funzione dell'apparecchio.

INSTALLAZIONE DI UN CIRCUITO DI RISCALDAMENTO SEMPLICE CON REGOLAZIONE MEDIANTE TERMOSTATO AMBIENTALE ACV 16

SCHEMA DI PRINCIPIO

Il riscaldamento (con radiatori o a pavimento) è pilotato da un termostato ambiente **On/Off**.

Con questa configurazione, la caldaia adatta costantemente il proprio funzionamento alla temperatura esterna se si collega una sonda di temperatura.

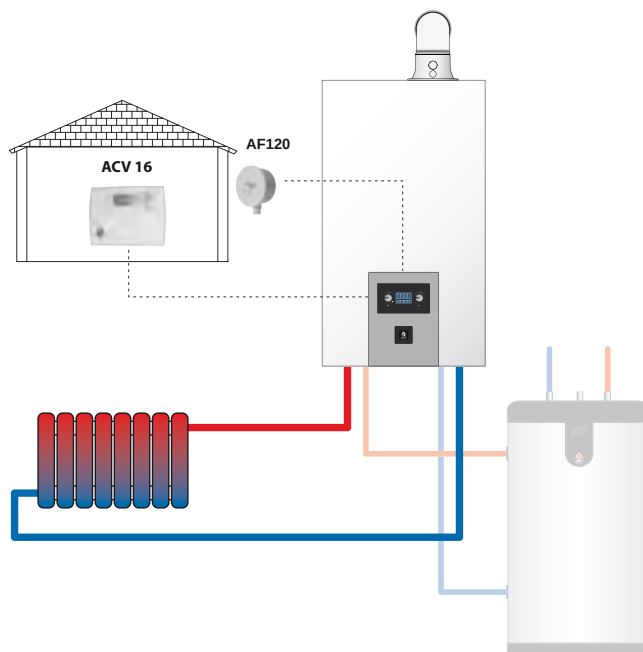
Il circolatore si attiva quando esiste una richiesta di calore generata dal termostato ambientale.

Vantaggi per l'utente:

- Comfort
- Massimo rendimento
- Semplicità del sistema



- A. - Impostazione della soglia di temperatura del riscaldamento senza sonda esterna
- Limite max. della temperatura di riscaldamento in funzione con la sonda esterna
 - Quando il termostato posizionato sul circuito di riscaldamento è disattivato, la caldaia è in modalità estate.
- B. - Impostazione della temperatura dell'acqua calda sanitaria (Prestige Excellence o facoltativamente con bollitore preparatore dell'acqua calda sanitaria esterno).



Prima della messa in funzione della caldaia è necessario effettuare un'operazione di **"Auto Set"** per consentire alla caldaia di rilevare la sonda sanitaria.

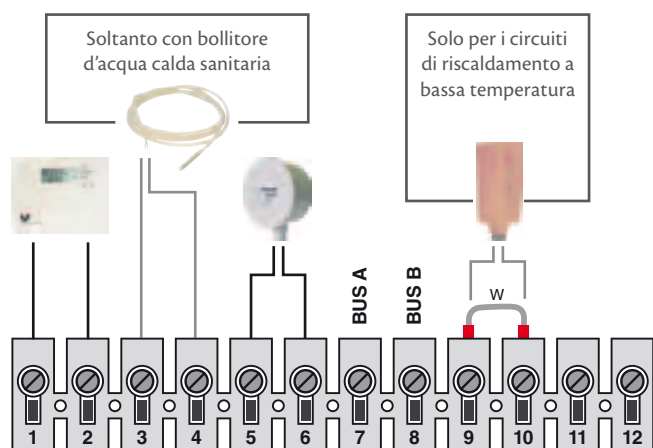
A tale scopo, ruotare la manopola destra su **"RESET"** e quindi avviare la caldaia premendo l'interruttore **ON/OFF**.

Dal momento in cui il display visualizza **"SET"**, è possibile rilasciare la manopola **"RESET"**.

Materiale necessario opzionale

	Codice	Descrizione
	10800018	Termostato ambientale ACV 16
	10510100	Sonda esterna 12kΩ — AF120
	10510900	Termostato di sicurezza RAM 5109: obbligatorio per proteggere tutti i circuiti di riscaldamento a pavimento.
	5476G003	Sonda NTC 12kΩ: Controlla il bollitore preparatore dell'acqua calda sanitaria esterna.

INSTALLAZIONE



È obbligatorio installare un termostato di sicurezza sulla mandata del circuito di riscaldamento bassa temperatura.



Imp. di
fabbrica

Descrizione

P 01

6

Selezione della curva climatica

P 02

20

Temperatura minima della mandata del riscaldamento

P 05

10

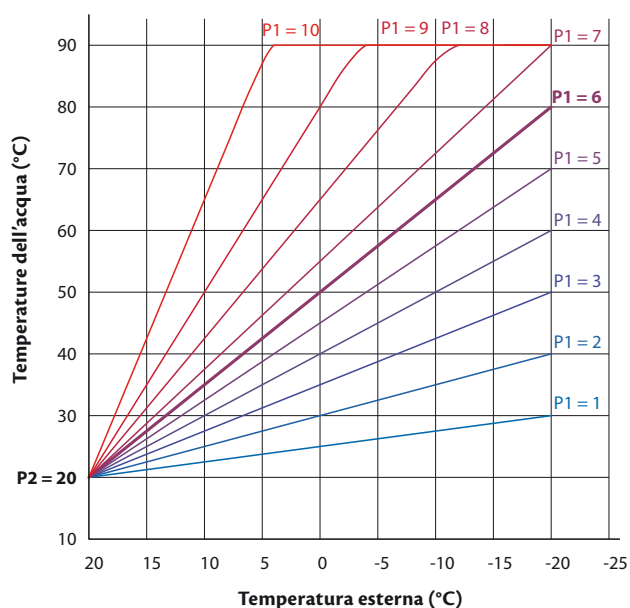
T plus = aumento della temperatura di mandata durante il funzionamento in modalità acqua calda sanitaria

P 06

0

0 = in priorità in modalità acqua calda sanitaria
1 = in parallelo

Curva climatica

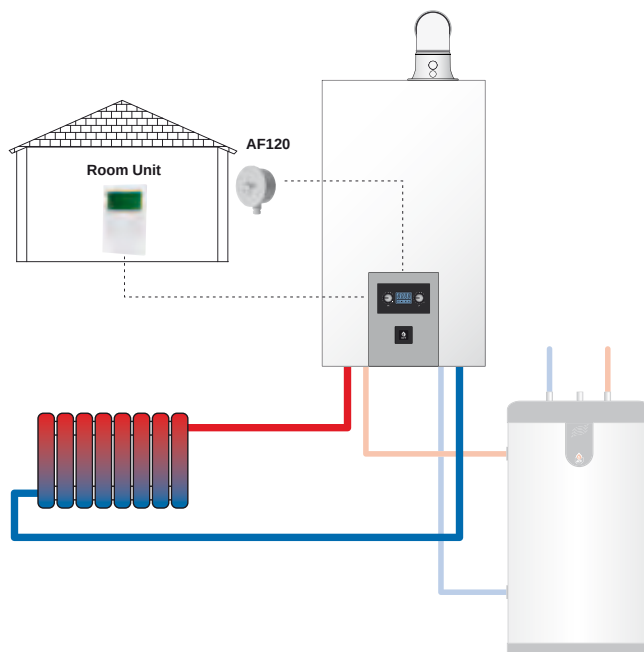


INSTALLAZIONE DI UN CIRCUITO DI RISCALDAMENTO SEMPLICE CON REGOLAZIONE MEDIANTE ROOM UNIT

SCHEMA DI PRINCIPIO

Il termostato Room Unit pilota il riscaldamento (con radiatori o a pavimento). Quest'ultimo consente di scegliere tra diverse funzioni di riscaldamento e autorizza fino a 3 programmi orari settimanali sia per il riscaldamento sia per l'acqua calda sanitaria. Il termostato Room Unit ha il vantaggio di visualizzare le informazioni sullo stato del sistema.

Con questa configurazione la caldaia adatta costantemente il proprio funzionamento alla temperatura esterna.



- A. - Impostazione della soglia di temperatura del riscaldamento senza sonda esterna
- Limite max. della temperatura di riscaldamento in funzione con la sonda esterna
- Quando il termostato posizionato sul circuito di riscaldamento è disattivato, la caldaia è in modalità estate.
- B. - Impostazione della temperatura dell'acqua calda sanitaria (Prestige Excellence o facoltativamente con bollitore preparatore dell'acqua calda sanitaria esterno).



In caso di collegamento con un Room Unit, i termostati (A) e (B) non esercitano più nessun'influenza sulla caldaia, eccetto per la funzione RESET.

Prima della messa in funzione della caldaia è necessario effettuare un'operazione di "Auto Set" per consentire alla caldaia di rilevare la sonda sanitaria.

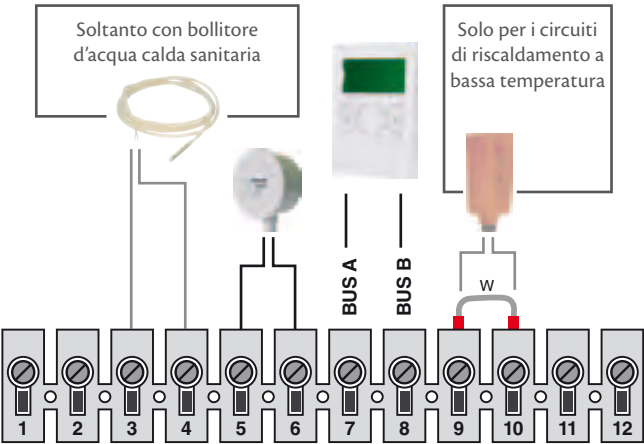
A tale scopo, ruotare la manopola destra su "RESET" e quindi avviare la caldaia premendo l'interruttore ON/OFF.

Dal momento in cui il display visualizza "SET", è possibile rilasciare la manopola "RESET".

Per ulteriori informazioni, consultare le istruzioni del dispositivo Room-Unit

Materiale necessario opzionale

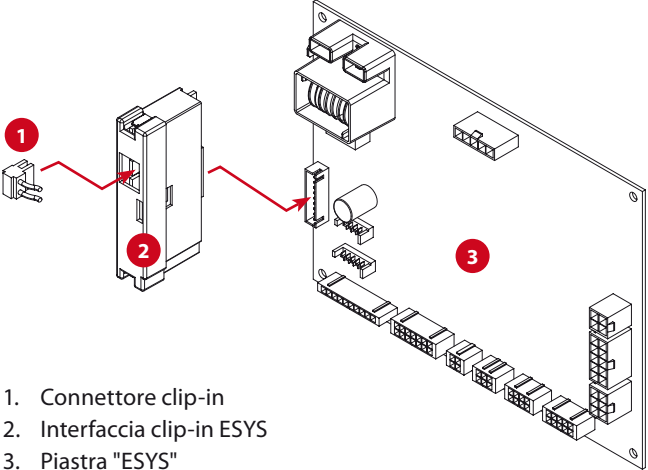
	Codice	Descrizione
	10800189	Room Unit RSC: inviato con sonda esterna
	10510100	Sonda esterna 12kΩ — AF120
	10510900	Termostato di sicurezza RAM 5109: obbligatorio per proteggere tutti i circuiti di riscaldamento a pavimento.
	10800201	Interfaccia clip-in ESYS: autorizza la comunicazione tra la caldaia e il dispositivo Room Unit RSC
	5476G003	Sonda NTC 12kΩ: Controlla il bollitore preparatore dell'acqua calda sanitaria esterna.



È obbligatorio installare un termostato di sicurezza sulla mandata del circuito di riscaldamento bassa temperatura.

indirizzo dell'interfaccia "0"

= 0



- 1. Connettore clip-in
- 2. Interfaccia clip-in ESYS
- 3. Piastra "ESYS"

	Imp. di fabbrica	Descrizione
P 05	10	T plus = aumento della temperatura di mandata durante il funzionamento in modalità acqua calda sanitaria
P 06	0	0 = in priorità in modalità acqua calda sanitaria 1 = in parallelo

INSTALLAZIONE DI UN DOPPIO CIRCUITO DI RISCALDAMENTO, ALTA E BASSA TEMPERATURA DI POTENZA MAX. 14 KW CON REGOLAZIONE MEDIANTE ROOM-UNIT + ZMC-2 DA 230 VOLT

SCHEMA DI PRINCIPIO

Questo è un metodo semplice per gestire 2 circuiti di riscaldamento dove la potenza del circuito unito è limitata a 14 kW.

Questa configurazione è ideale per un riscaldamento a pavimento di base con complemento di radiatori.

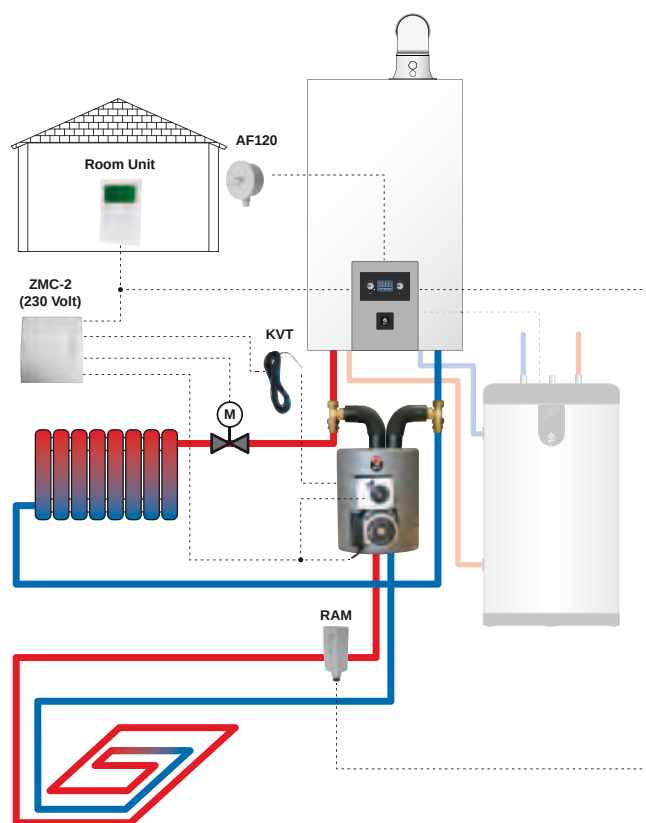
Il termostato Room-Unit consente di controllare i due diversi circuiti in funzione delle condizioni climatiche, di scegliere tra diverse funzioni di riscaldamento e autorizzare fino a 3 programmi orari settimanali sia per il riscaldamento sia per l'acqua calda.

Prima della messa in funzione della caldaia è necessario effettuare un'operazione di "Auto Set" per consentire alla caldaia di rilevare la sonda sanitaria.

A tale scopo, ruotare la manopola destra su "RESET" e quindi avviare la caldaia premendo l'interruttore ON/OFF.

Dal momento in cui il display visualizza "SET", è possibile rilasciare la manopola "RESET".

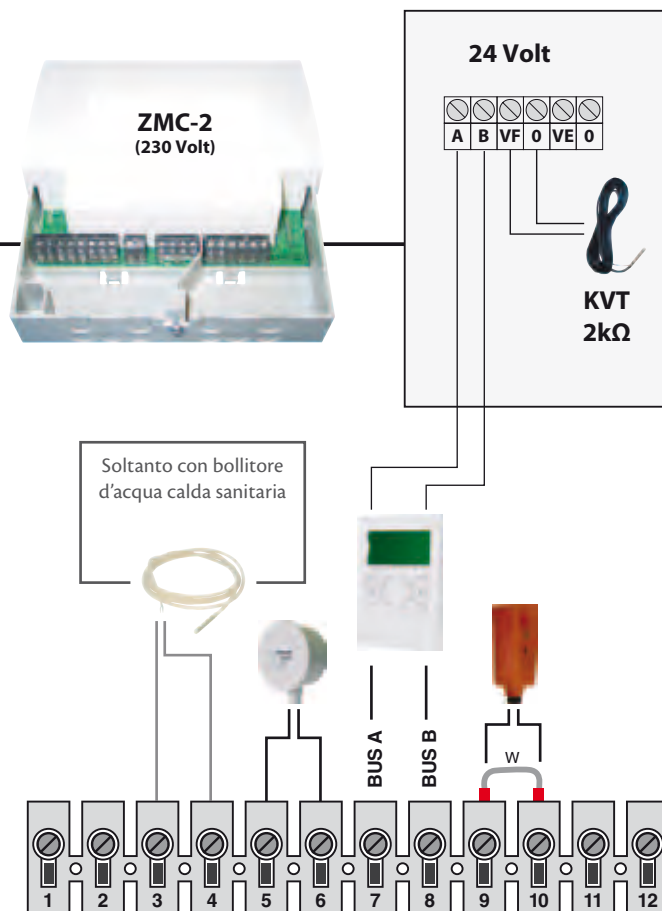
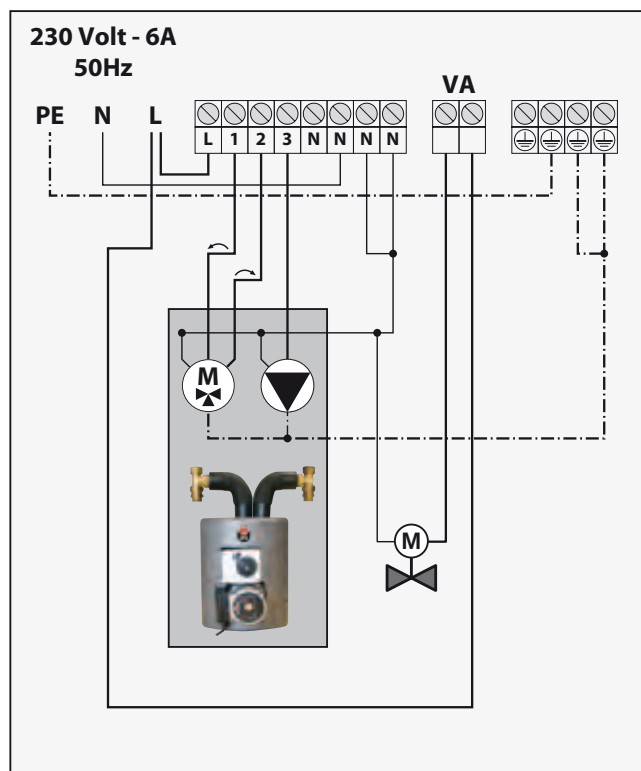
Per ulteriori informazioni, consultare le istruzioni del dispositivo Room-Unit



Materiale necessario opzionale

	Codice	Descrizione
	10800189	Room Unit RSC: Inviato con sonda esterna.
	10800218	Modulo ZMC-2 - 230 Volt (kit) : Gestisce il secondo circuito di riscaldamento – contatto di allarme – funzione solamente in combinazione con il termostato Room-Unit RSC.
	10510100	Sonda esterna 12kΩ — AF120
	10800201	Interfaccia clip-in ESYS: Autorizza la comunicazione tra la caldaia e il dispositivo Room Unit RSC.
	10800226	Kit bassa temperatura di base — BT 14: il circuito diretto è alimentato dal circolatore interno della caldaia, mentre il circuito bassa temperatura di potenza max. 14 kW è alimentato dal kit BT 14.
	10800044	Sonda pozzetto KVT 2kΩ: controlla la mandata del circuito regolato.
	10510900	Termostato di sicurezza RAM 5109: obbligatorio per proteggere tutti i circuiti di riscaldamento a pavimento.
	5476G003	Sonda NTC 12kΩ: Controlla il bollitore preparatore dell'acqua calda sanitaria esterna.

Schema di cablaggio secondo le norme in vigore.



Idraulico : P6 = 23

NC = circuito alta temperatura
normalmente chiuso.



È obbligatorio installare un termostato di sicurezza
sulla mandata del circuito di riscaldamento
bassa temperatura.



Imp. di
fabbrica

Descrizione

P 05

10

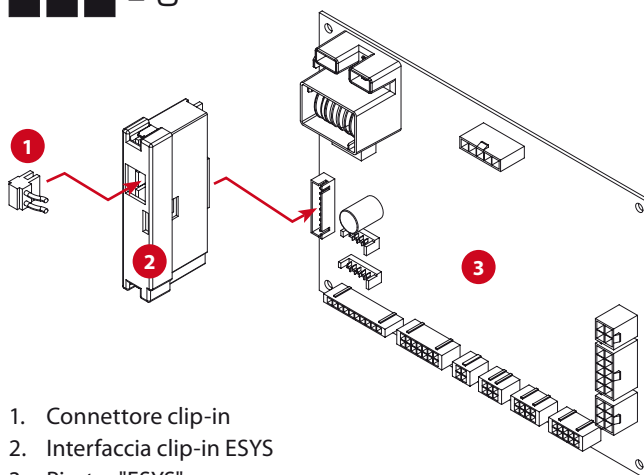
T plus = aumento della temperatura
di mandata durante il funzionamento
in modalità acqua calda sanitaria

P 06

0

0 = in priorità in modalità acqua calda
sanitaria
1 = in parallelo

Adresse de l'interface "0"



CONVERSIONE GPL

Come indicato dalla targhetta, la caldaia è impostata dalla fabbrica per funzionare a gas G20, gas G25, gas G30 o gas G31.

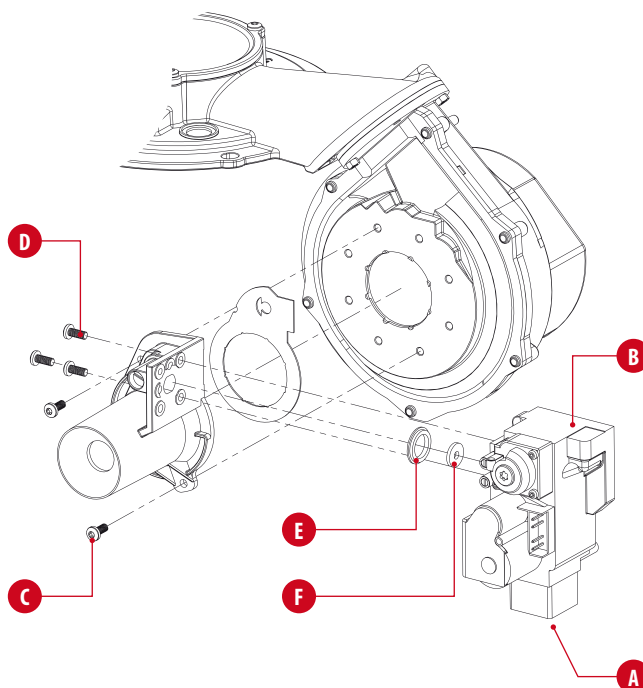
Per convertire la caldaia ad un altro tipo di gas, è necessario effettuare le seguenti operazioni:

- sostituire il diaframma
- regolare la CO₂
- regolare i parametri secondo quanto indicato dalla tabella qui sotto.

I valori di CO₂ da regolare sono indicati nella tabella relativa ai dati tecnici.

SOSTITUZIONE DEL DIAFRAMMA:

1. Interrompere l'alimentazione del gas e dell'elettricità.
2. Svitare il raccordo a tre pezzi (A) del tubo del gas sotto la valvola.
3. Rimuovere la spina della valvola gas (B).
4. Smontare il gruppo valvola gas-venturi (C).
5. Rimuovere la valvola gas del venturi (D) e sostituire il diaframma (F).



Fare attenzione a posizionare correttamente le guarnizioni del diaframma (E).

6. Rimontare il gruppo valvola del gas venturi seguendo la stessa procedura in ordine inverso.

7. Incollare l'adesivo giallo "Propano" (617G0152) sulla valvola del gas (B).



La conversione da gas naturale a GPL o inversa non è autorizzata in alcuni paesi, tra cui il Belgio. Consultare la tabella delle categorie di gas.



Prima di effettuare la regolazione della CO₂, è importante modificare i parametri di velocità del ventilatore come indicato nella tabella qui sotto.

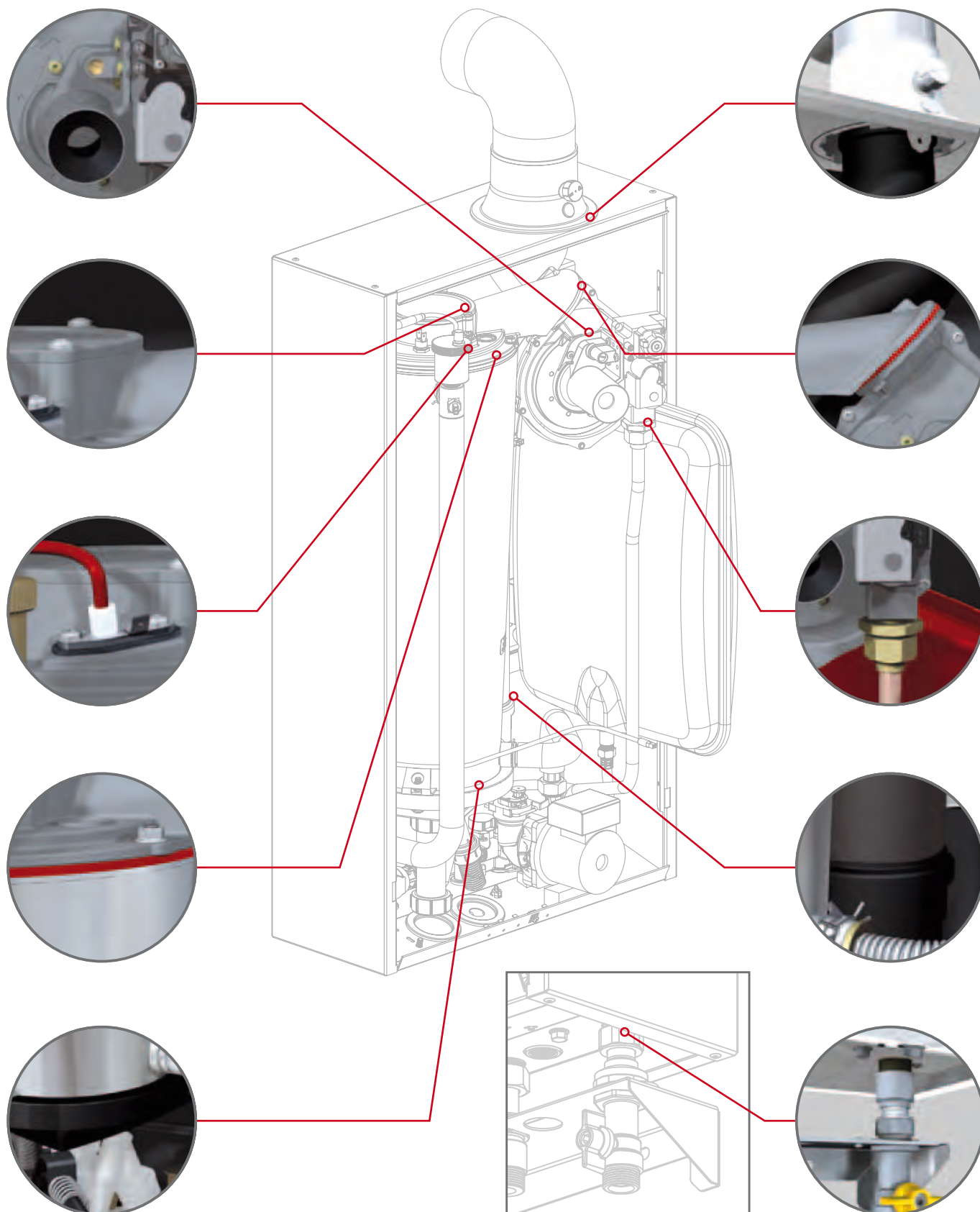
Diaframmi

	Prestige 18	Prestige 32
G20	5,2	—
G25	5,2	—
G30	3,4	5,2
G31	3,4	5,2

		Prestige 18		Prestige 32	
Parametro con pannello anteriore chiuso		G20 - G25	G30 - G31	G20 - G25	G30 - G31
Potenza massima della caldaia	% CO ₂	8,9	10,5	8,9	10,5
Velocità massima del ventilatore	giri/min.	6000	5700	6250	6200
Potenza massima della caldaia	% CO ₂	8,6	10,2	8,6	10
Velocità minima del ventilatore	giri/min.	1100	1500	1100	1500
P 03 = Carico min.	%	0	8	0	8
P 04 = Carico max. (riscaldamento centrale)	%	100	94	100	100
Parametro con pannello anteriore aperto					
Potenza massima della caldaia	% CO ₂	8,7	10,3	8,7	10,3
Potenza massima della caldaia	% CO ₂	8,4	10	8,4	9,8



Dopo ciascun intervento, verificare la tenuta del gas della caldaia in funzionamento.
[Vedere qui sotto le zone da controllare]



MESSA IN FUNZIONE DELL'IMPIANTO

RIEMPIMENTO DEL CIRCUITO SANITARIO

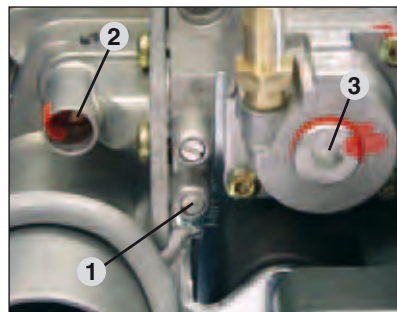
- In caso di installazione con bollitore sanitario, riempire lentamente il bollitore e scaricarlo aprendo il rubinetto dell'acqua calda.
- Scaricare tutti i rubinetti e verificare l'assenza di eventuali perdite nel circuito dell'acqua sanitaria.

RIEMPIMENTO DEL CIRCUITO DI RISCALDAMENTO

- Prima del riempimento del circuito di riscaldamento della caldaia, accendere l'apparecchiatura e attendere che il display visualizzi il codice di errore "E 47" che segnala che la caldaia è in assenza d'acqua, quindi spegnere l'apparecchiatura. Questo trucco consente alla valvola di distribuzione di collocarsi in posizione intermedia facilitando il riempimento del circuito di riscaldamento.
- Riempire l'impianto di riscaldamento fino ad un minimo di 1,5 bar per mezzo della valvola di riempimento prevista a tale scopo nell'impianto. La fase di riempimento deve essere effettuata lentamente per permettere allo spurgo automatico, posizionato sulla mandata dello scambiatore, di disaerare correttamente l'impianto.
- Se l'impianto è dotato di un bollitore preparatore dell'acqua calda, scaricare il circuito primario del bollitore tramite lo scarico manuale posizionato sulla parte superiore del bollitore.
- Controllare l'assenza di eventuali perdite nel circuito di riscaldamento.

ALIMENTAZIONE GAS E REGOLAZIONE DELLA CO₂

- Aprire la valvola di alimentazione del gas, scaricare il condotto e verificare l'assenza di eventuali perdite.
- Verificare che sia presente la sfera del sifone.
- Accendere la caldaia tramite l'interruttore ON/OFF. Se la caldaia non si avvia, verificare la soglia della caldaia e/o del termostato ambiente e aumentarne la temperatura.
- Verificare la pressione del gas (vedere la figura di seguito rif.1) e far riscaldare la caldaia per qualche minuto.



RIF. 3
L'impostazione dell'offset della valvola gas è definita e sigillata in fabbrica. Non deve essere modificata.

- Portare la caldaia in modalità di potenza massima e controllare la CO₂ aiutandosi con la tabella delle caratteristiche tecniche. Quindi impostare la caldaia in modalità di potenza minima e controllare la CO₂ aiutandosi con la tabella di cui sopra.
- Impostare le temperature del riscaldamento e dell'acqua calda in conformità con i valori indicati dalle modalità di impiego.
- Scaricare di nuovo il circuito di riscaldamento e, se necessario, riempirlo per raggiungere la pressione desiderata.
- Verificare che il circuito di riscaldamento sia ben equilibrato e, se necessario, regolare le valvole in modo da evitare che alcuni circuiti o radiatori ricevano un flusso leggermente superiore o inferiore a quanto prescritto.

CONTROLLO DELLE IMPOSTAZIONI

- Controllare se i parametri sono impostati secondo le necessità dell'utilizzatore.
- Il controllo delle impostazioni della caldaia deve essere effettuato esclusivamente da un installatore autorizzato da ACV o dal servizio di manutenzione ACV.
- Impostare l'apparecchio in modalità di potenza massima (consultare le istruzioni ESYS per l'installatore)
- Controllare la pressione del gas dinamica sulla valvola del gas (vedere la figura di seguito rif.1). Deve salire fino ad almeno 18 mbar. Lasciare riscaldare l'apparecchio per qualche minuto fino alla temperatura minima di 60 °C. Regolare la CO₂ dell'apparecchio tramite uno strumento di misurazione. Il valore ottimale è indicato sulla tabella delle caratteristiche tecniche. Per aumentare il valore della CO₂, ruotare la vite del venturi in senso antiorario e nell'altro senso per diminuire il valore (vedere la figura di seguito rif. 2). Impostare quindi l'apparecchiatura in modalità di potenza massima (consultare le istruzioni ESYS per l'installatore). Lasciare riscaldare l'apparecchiatura per qualche minuto per farla stabilizzare. Controllare il valore di CO₂. Deve essere pari al valore in piena potenza o inferiore a esso dello 0,5 % massimo. In presenza di uno scarto maggiore, contattare il servizio di manutenzione ACV.

MANUTENZIONE DELLA CALDAIA



ACV consiglia di far ispezionare ed eventualmente pulire la caldaia almeno una volta all'anno.

Prima di effettuare qualsiasi lavoro, a meno che si tratti di effettuare misurazioni ed impostazioni sull'apparecchiatura, estrarre la spina dalla presa.

- Controllare che il sifone non sia sporco, riempirlo secondo necessità e controllare l'assenza di perdite.
- Verificare il corretto funzionamento delle valvole di sicurezza.
- Scaricare il gruppo dell'impianto e, se necessario, riempire di nuovo l'apparecchio fino a 1,5 bar.



Nel caso di riempimenti frequenti avvertire il proprio installatore.

- Controllare il carico della caldaia in modalità di potenza massima. Se il valore è molto diverso dall'impostazione iniziale, lo scarto può indicare un'ostruzione dei condotti di alimentazione dell'aria o di estrazione dei fumi oppure la presenza di sporcizia nello scambiatore.

RESISTENZA DELLE SONDE DI TEMPERATURA

T° [°C]	R Ω	T° [°C]	R Ω	T° [°C]	R Ω
- 20	98200	25	12000	70	2340
- 15	75900	30	9800	75	1940
- 10	58800	35	8050	80	1710
- 5	45900	40	6650	85	1470
0	36100	45	5520	90	1260
5	28600	50	4610	95	1100
10	22800	55	3860	100	950
15	18300	60	3250		
20	14700	65	2750		



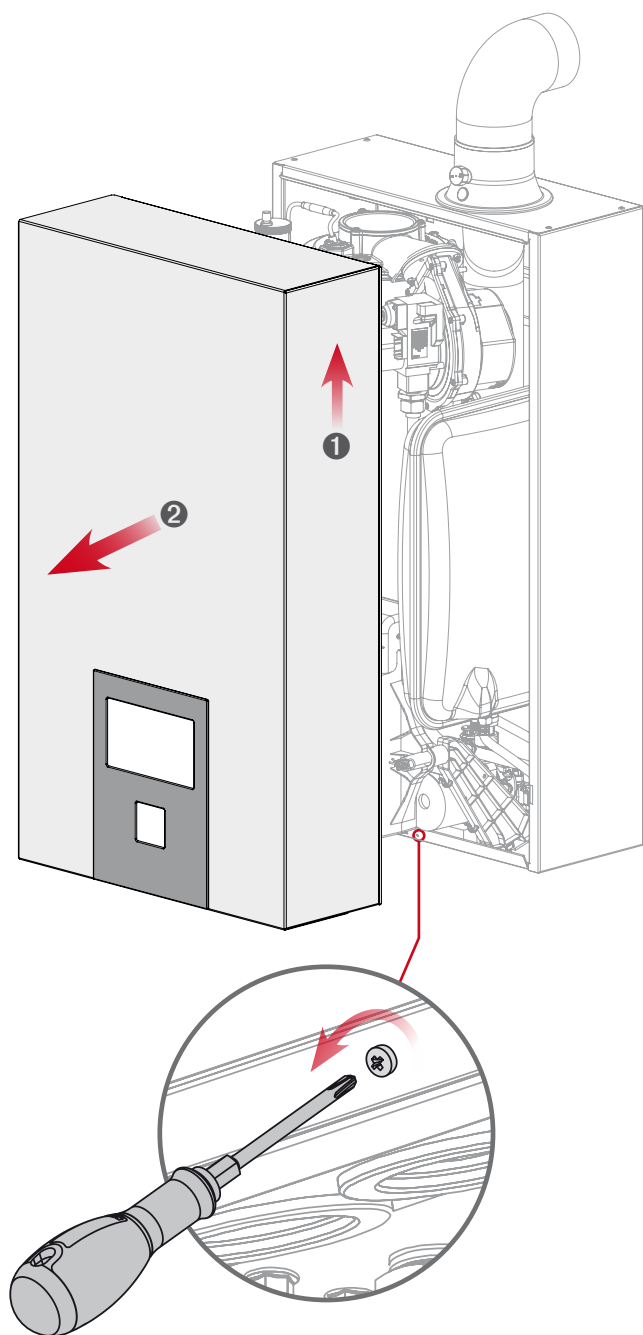
Norma particolare per il Belgio:

La regolazione della CO₂, della portata del gas, della portata dell'aria e l'apporto di aria/gas sono impostati in fabbrica e in Belgio non possono essere modificati.



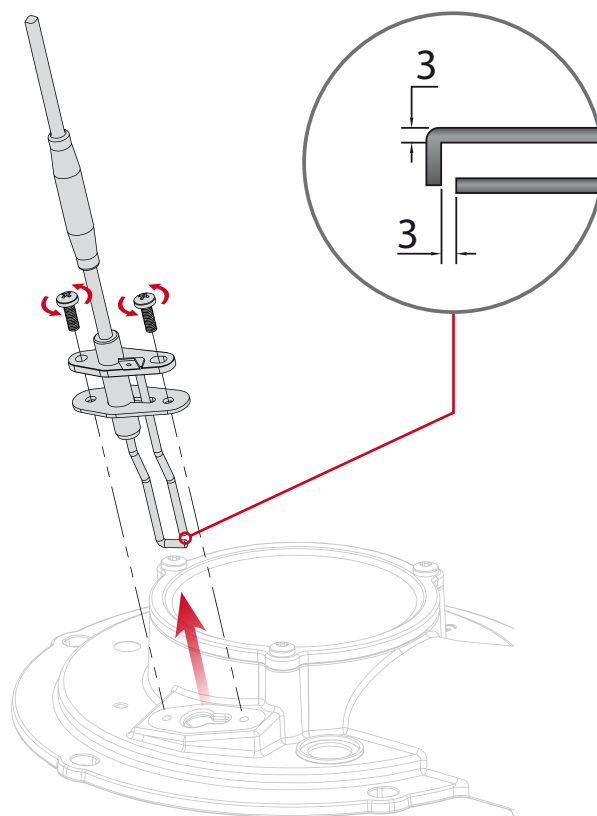
Prima di qualsiasi intervento sulla caldaia, è fondamentale interrompere l'alimentazione elettrica dalla scatola esterna.

SMONTAGGIO PANNELLO ANTERIORE



SMONTAGGIO E CONTROLLO DELL'ELETTRODO

1. Aprire la parte anteriore della caldaia (vedere a fianco).
2. Smontare il terminale della messa a terra.
3. Svitare la due viti di fissaggio.
3. Controllare lo stato dell'elettrodo e della guarnizione di tenuta e sostituire l'uno o l'altra secondo necessità prima di rimontare l'elettrodo seguendo la procedura di cui sopra in ordine inverso.

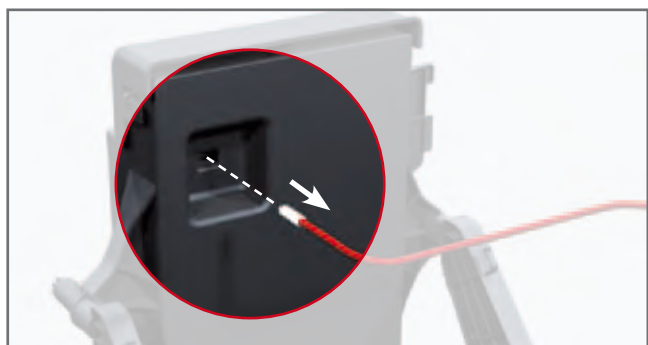


SMONTAGGIO DEL BRUCIATORE



Interrompere l'alimentazione del gas prima di smontare il bruciatore.

1. Aprire la parte anteriore della caldaia.
2. Scollegare la spina PWM e la presa 230 Volt del ventilatore.
3. Scollegare la spina della valvola del gas.
4. Scollegare il cavo di accensione e ionizzazione della piastra "ESYS" (vedere illustrazione di seguito).



5. Svitare il raccordo $\text{Ø } 3/4"$ [F] ❶ del collegamento del gas.
6. Svitare i 5 dadi del bruciatore mediante una chiave a cricchetto seguendo l'ordine di illustrazione a fianco per facilitare lo smontaggio.
7. Sollevare delicatamente, per non danneggiare il mattone isolante ❸ il gruppo bruciatore ❷ con la valvola a gas e il venturi per estrarlo dallo scambiatore.
8. Controllare e sostituire, se necessario, il mattone isolante ❹ e la guarnizione di tenuta ❺ prima di rimontare il bruciatore seguendo la procedura di cui sopra in ordine inverso.

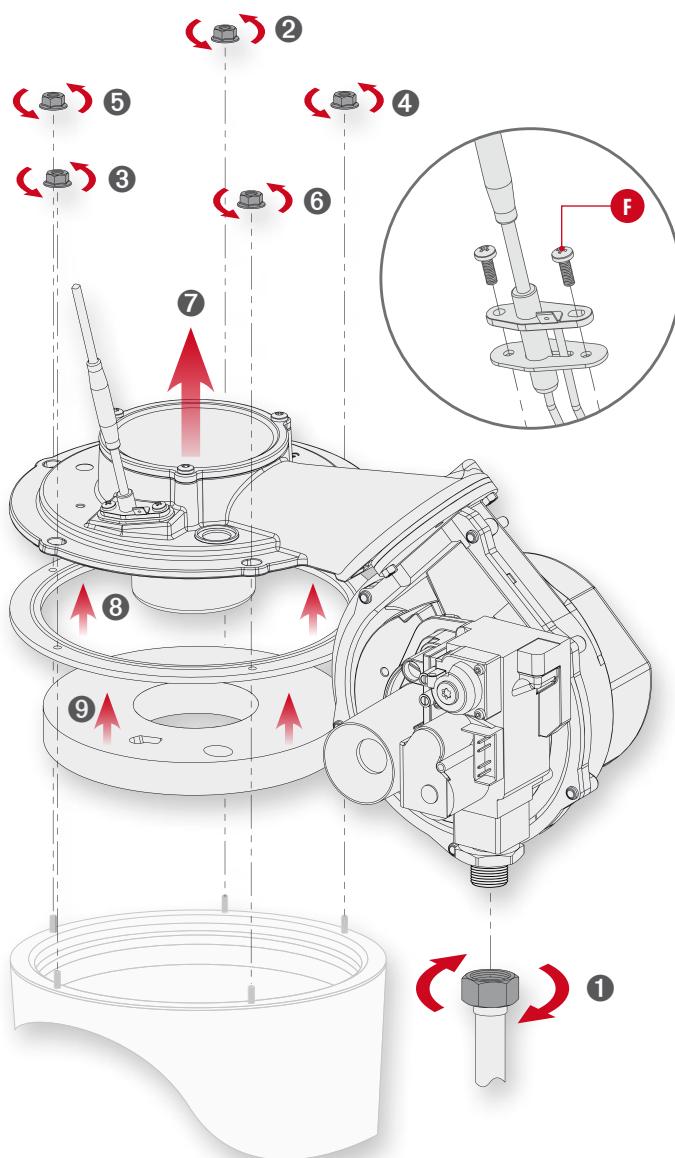
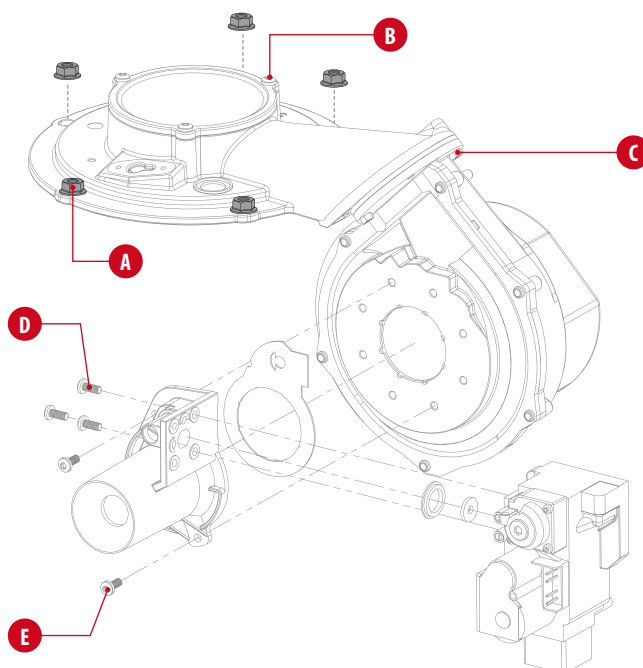
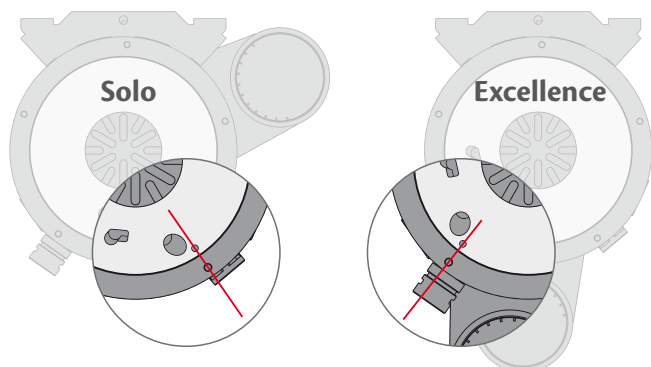


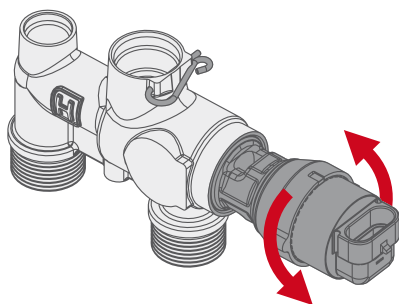
TABELLA COPPIA DI SERRAGGIO DELLE VITI DEL BRUCIATORE

Descrizione	Coppia di serraggio (Nm)	
	Min.	Max
A = Dadi della flangia bruciatore (5 dadi)	5	6
B = Vite collettore bruciatore (3 viti)	3	3,5
C = Dadi ventilatore (3 dadi)	3	3,5
D = Vite valvola gas (3 viti)	3,5	4
E = Vite venturi (2 viti)	3,5	4
F = Vite elettrodo (2 viti)	3	3,5

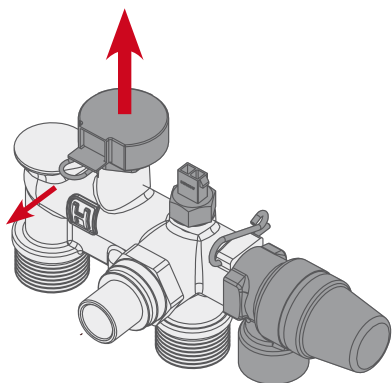


SMONTAGGIO ACCESSORI

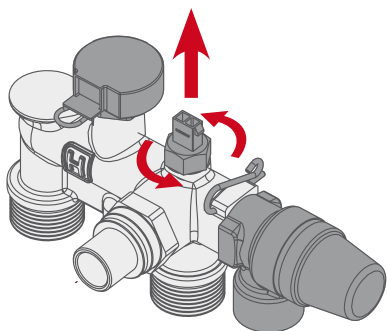
MOTORE DELLA VALVOLA DI DISTRIBUZIONE (STEPPER)



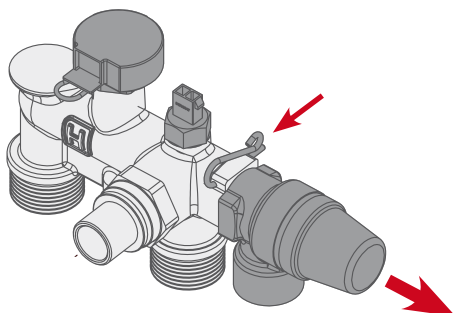
SENSORE DI PRESSIONE



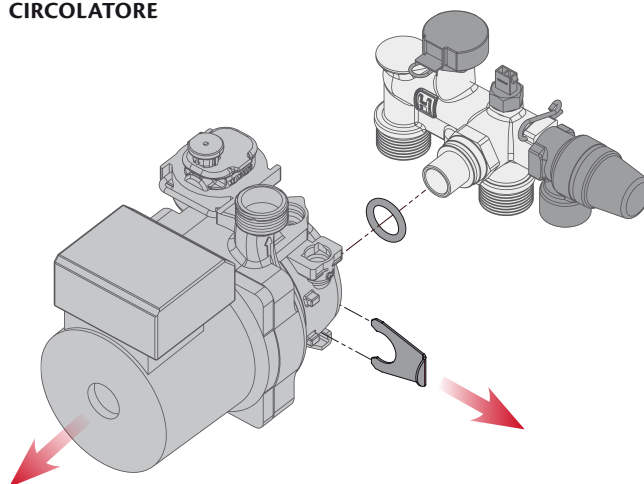
SONDA TEMPERATURA DI RITORNO RISCALDAMENTO NTC2



VALVOLA DI SICUREZZA RISCALDAMENTO

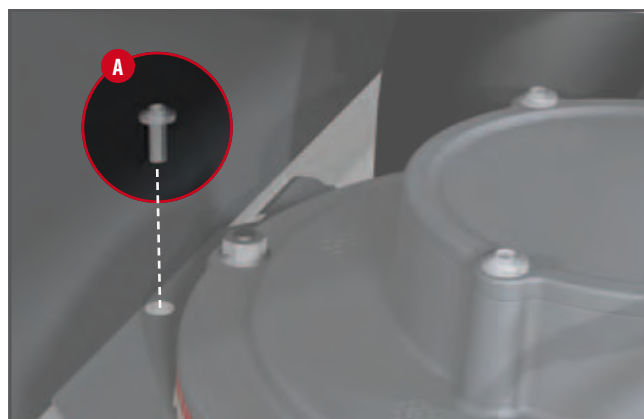


CIRCOLATORE



SMONTAGGIO DELLO SCAMBIATORE

- Scaricare l'acqua di riscaldamento mediante il raccordo situato sotto l'apparecchio.
- Lasciare che l'apparecchio si vuoti completamente.
- Svitare la vite di fissaggio "A" dello scambiatore.

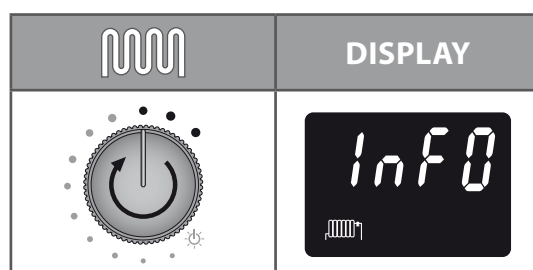
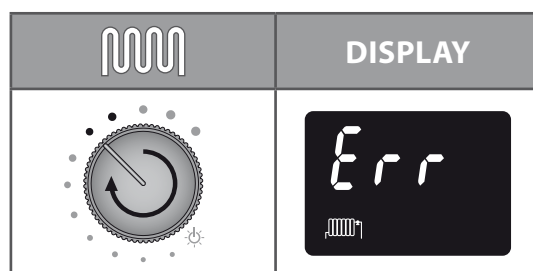
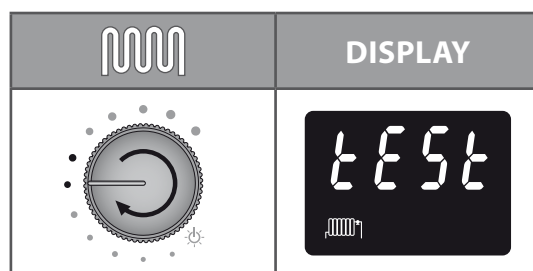
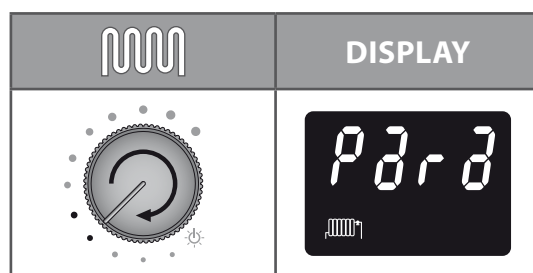
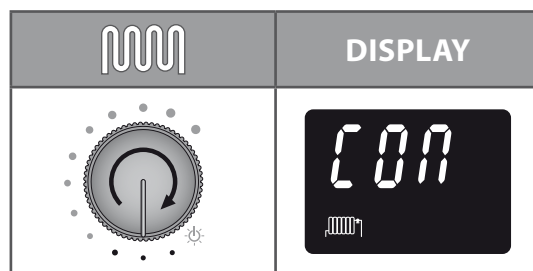
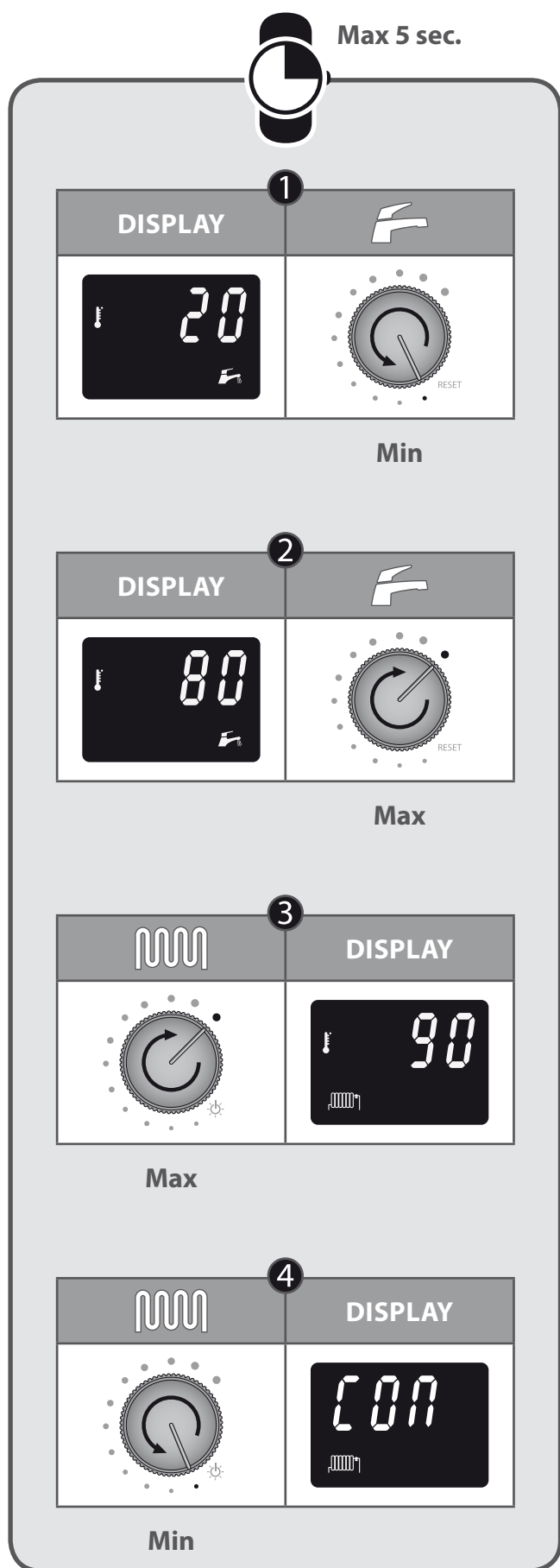


- Smontare i raccordi elettrici del bruciatore e le sonde NTC.
- Smontare i raccordi rapidi sollevando le coppie, le connessioni di mandata e ritorno dello scambiatore.
- Effettuare lo smontaggio con prudenza in quanto è possibile che sia presente acqua residua nello scambiatore.
- Smontare il raccordo al sifone e il dado di fissaggio situato tra il sifone e lo scambiatore.
- Sollevare lo scambiatore in blocco in posizione verticale. Lo scambiatore si distacca dal gancio di fissaggio ed è completamente libero.
- Controllare lo stato degli O-ring e sostituirli, se necessario, prima di rimontare lo scambiatore seguendo la stessa procedura in ordine inverso.

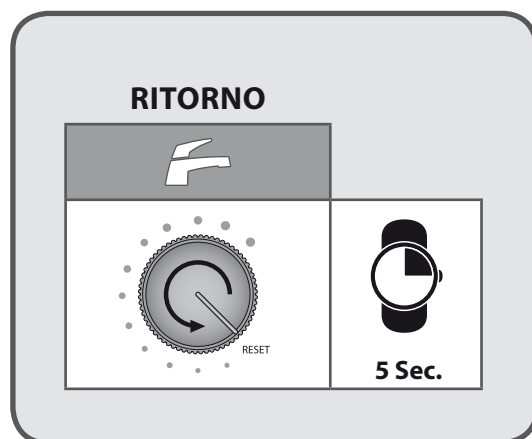
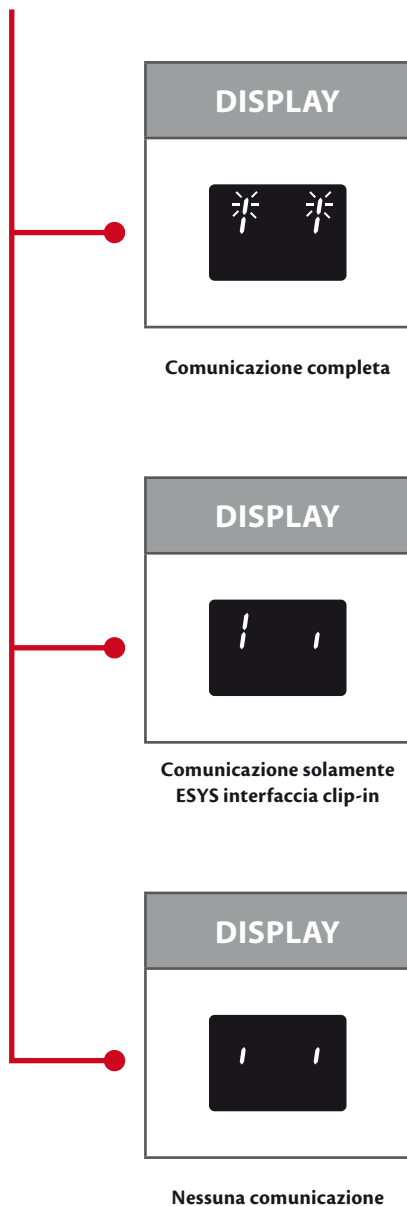
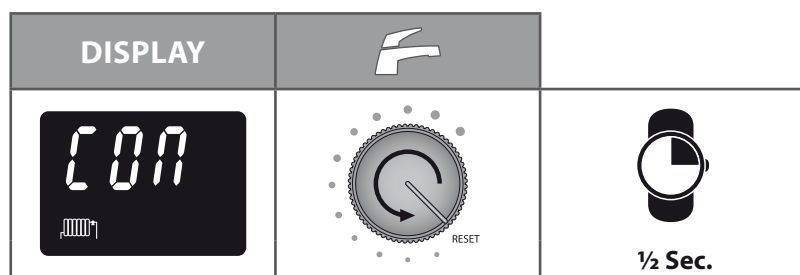
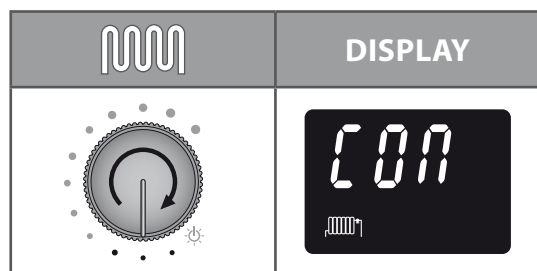
PULIZIA DELLO SCAMBIATORE

- Smontare il bruciatore secondo la procedura descritta in precedenza.
- Rimuovere l'isolamento del bruciatore.
- Pulire il focolare tramite un aspiratore.
- Smontare il raccordo dal camino allo scambiatore.
- Controllare che la vasca di raccolta della condensa non sia sporca e in caso contrario pulirla.
- Controllare l'isolamento del bruciatore e la relativa guarnizione. Sostituirla se necessario.
- Controllare l'elettrodo e sostituirlo, se necessario.
- Rimontare il bruciatore e controllare la presenza di eventuali perdite.
- Riaccendere l'apparecchiatura. Impostare l'apparecchiatura in modalità di potenza massima e verificare l'assenza di perdite.
- Controllare la pressione del gas e l'impostazione della CO₂ secondo la modalità descritta nella sezione precedente.

INSERIMENTO CODE

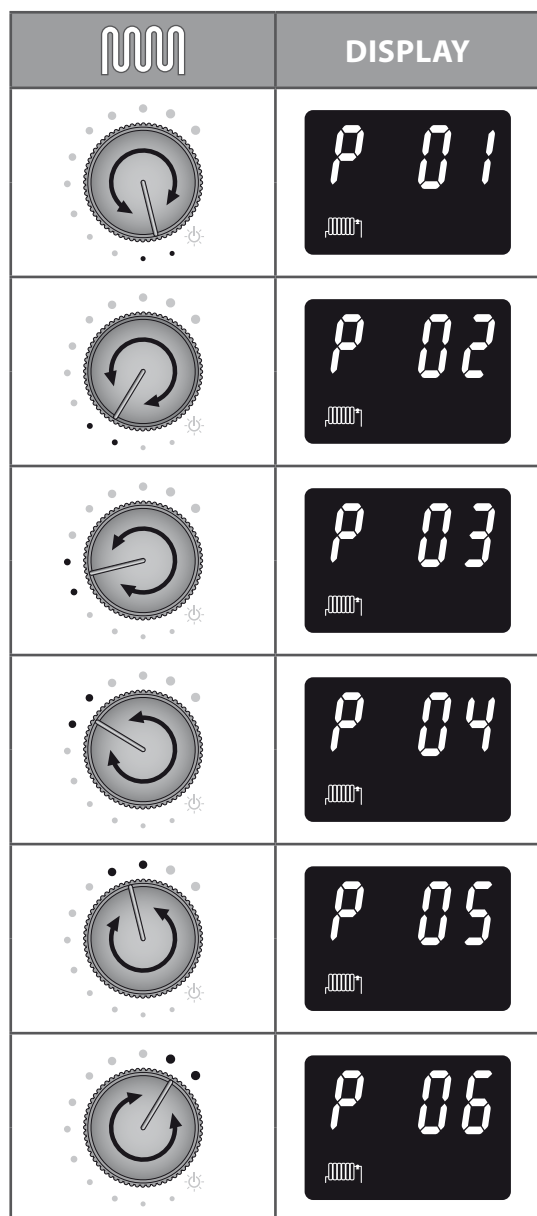
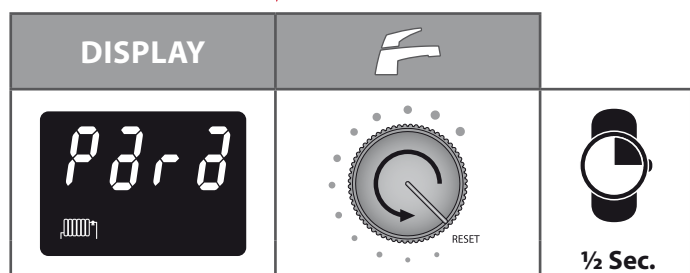
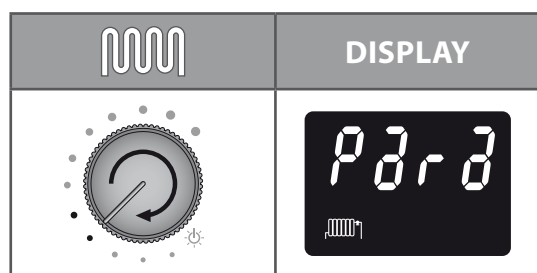


MENÙ COMUNICAZIONE

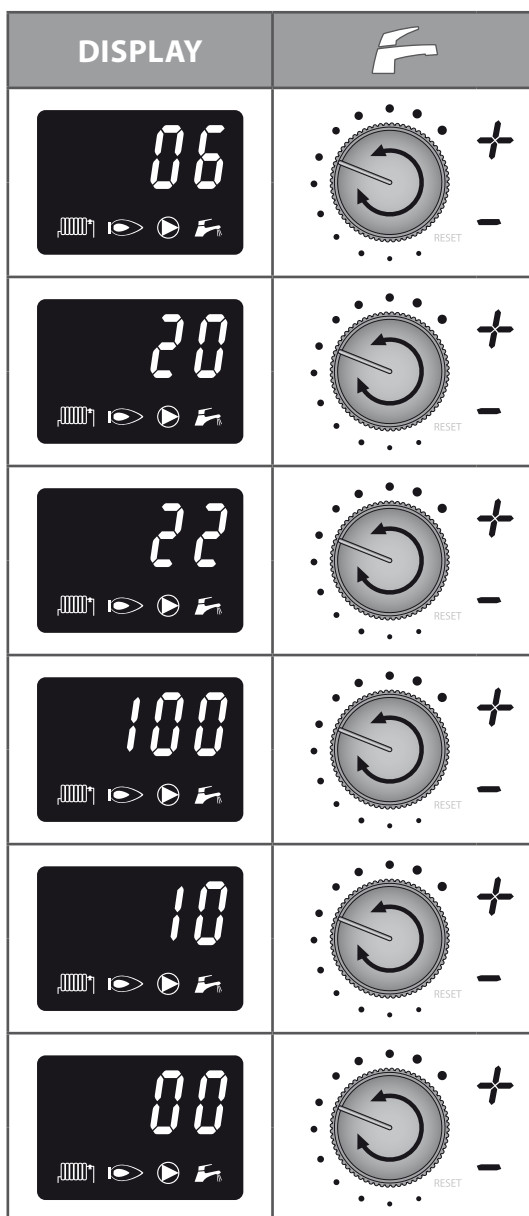
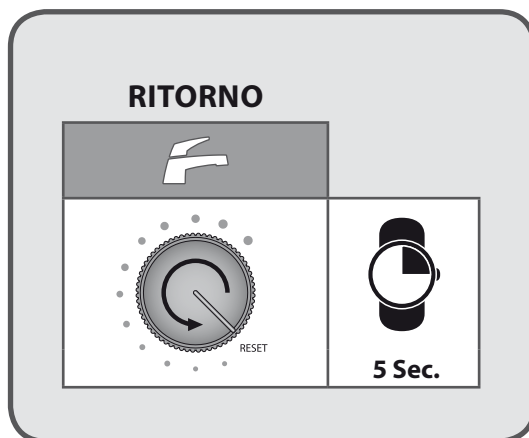


PARAMETRI ESYS PER IL TECNICO

MENÙ PARAMETRI



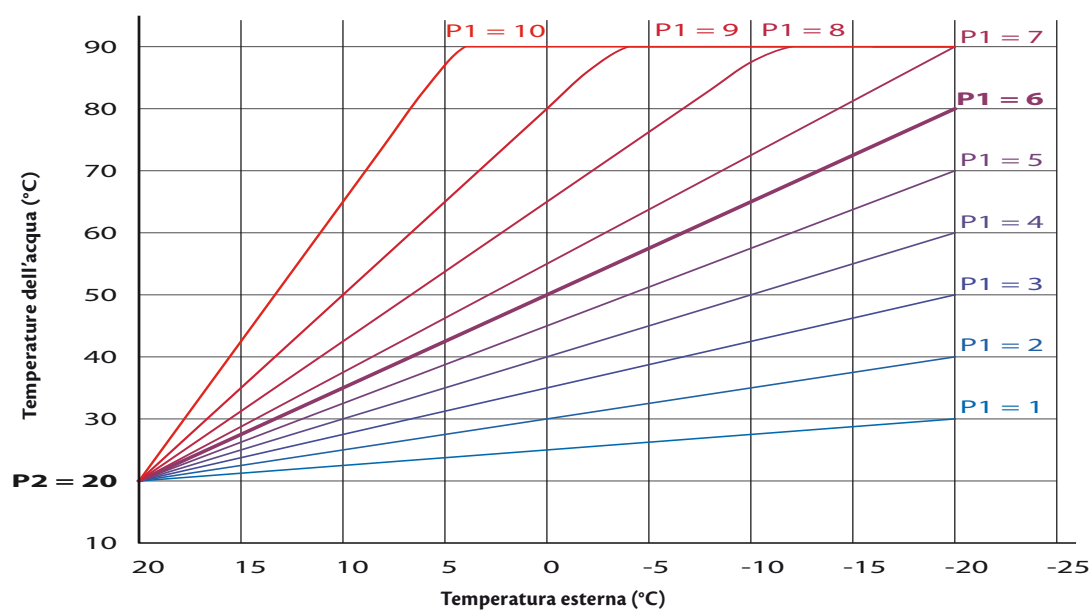
Per salvare il nuovo valore, attendere che il display abbia terminato di lampeggiare.





	PARAMETRO DI FABBRICA	INTERVALLO DEI PARAMETRI	DESCRIZIONE
P 01	6	0 - 10	Selezione della curva climatica
P 02	20	20 - 40	Temperatura minima della mandata del riscaldamento
P 03	0	0 - 100	Carico minimo
P 04	100	0 - 100	Carico minimo (riscaldamento centrale)
P 05	10	5 - 30	T plus = aumento della temperatura di mandata durante il funzionamento in modalità acqua calda sanitaria
P 06	0	0 = ON 1 = Parallelo	Priorità sanitaria

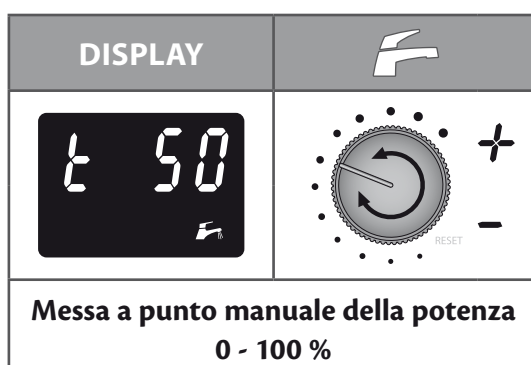
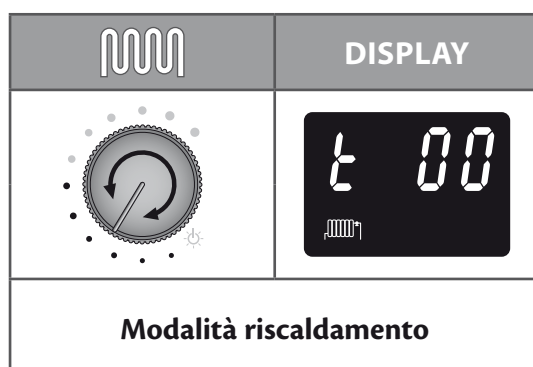
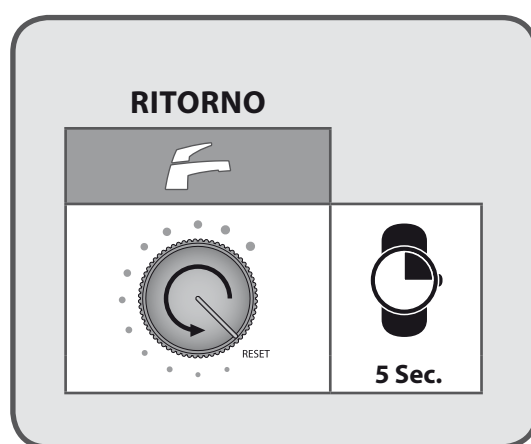
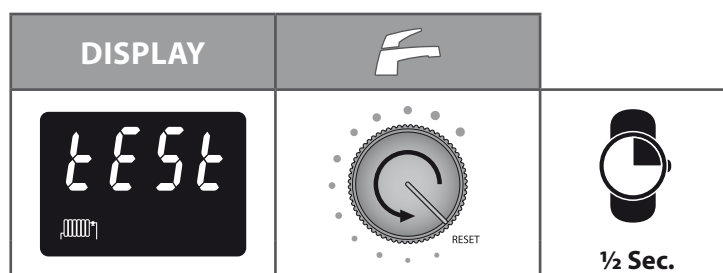
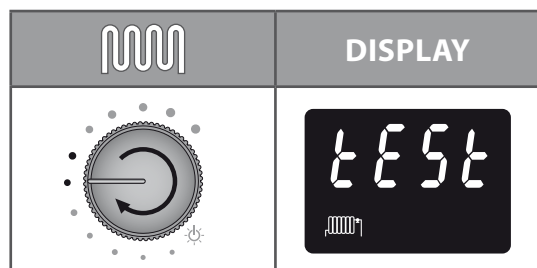
Curva climatica



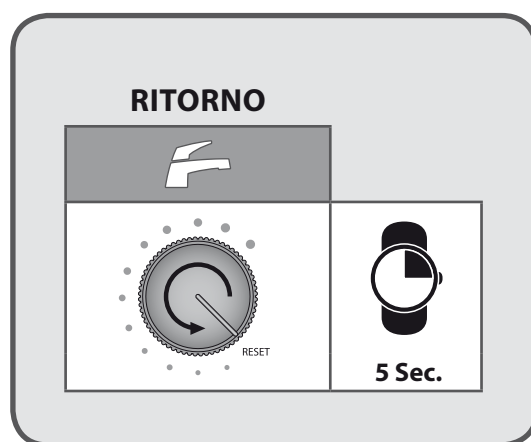
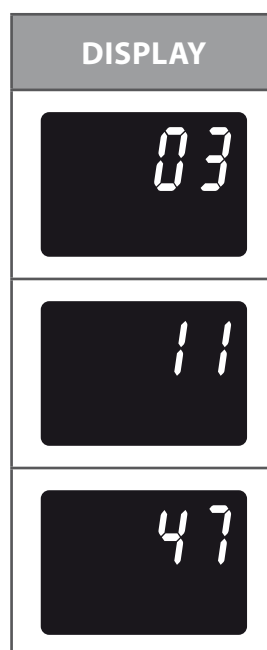
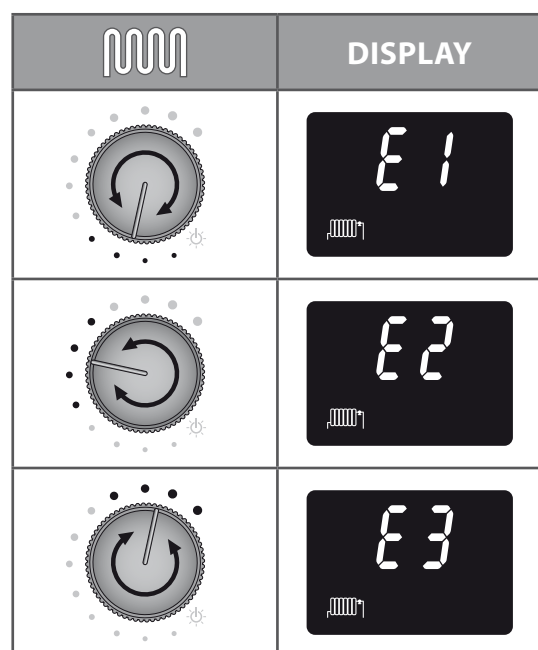
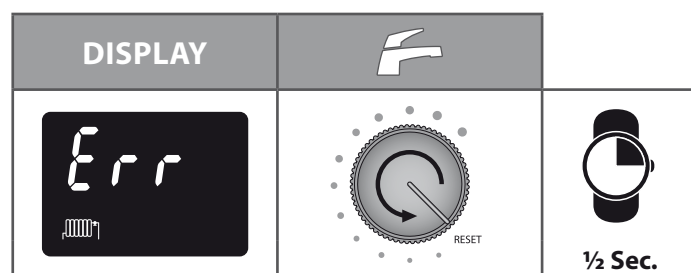
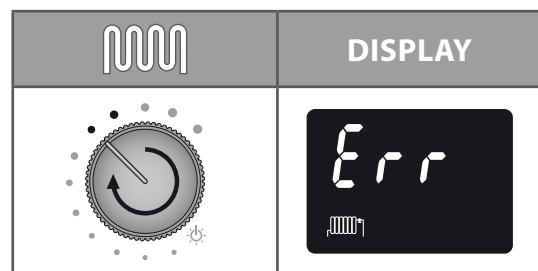
MODALITÀ TEST

Questa modalità indica la messa a punto della potenza in funzionamento riscaldamento e sanitario con una spiaggia di messa a punto da 0 al 100%.

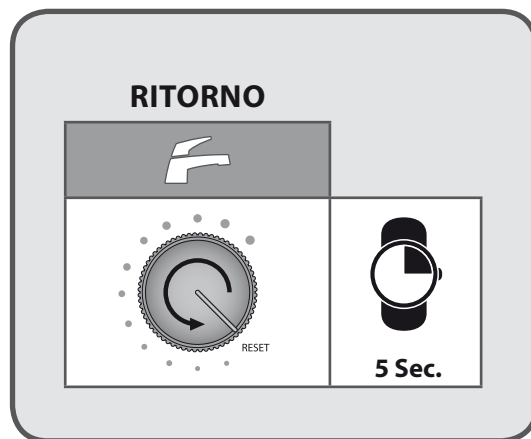
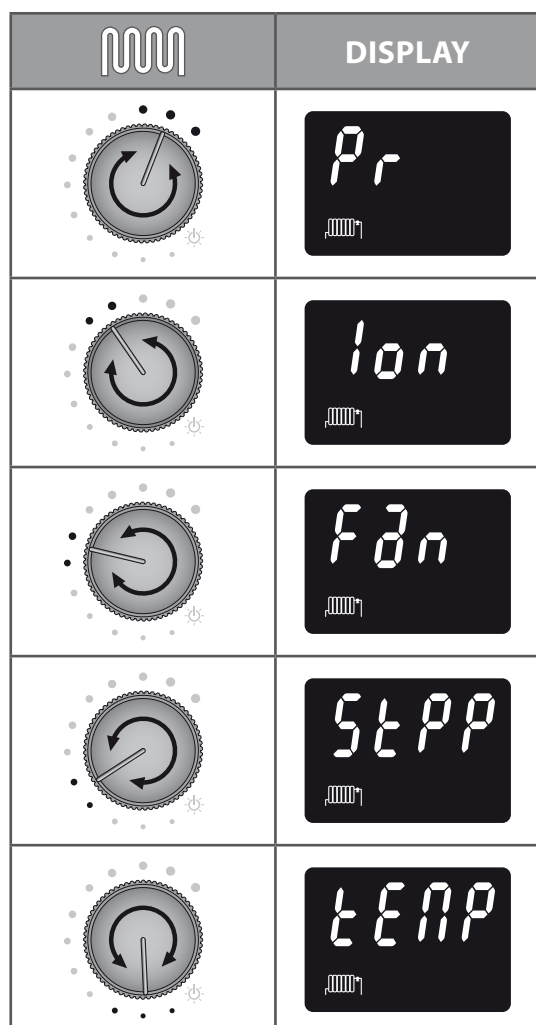
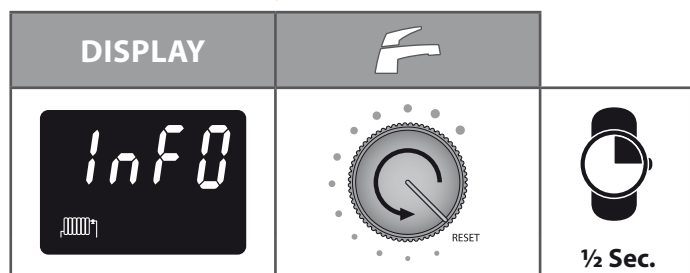
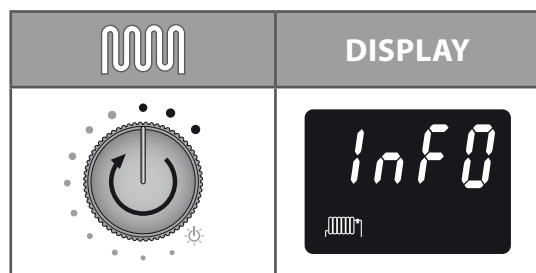
Questo test vi permette di controllare i valori massimi e minimi di CO₂.

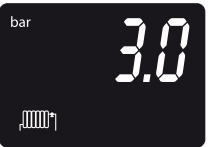
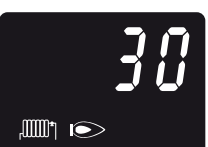


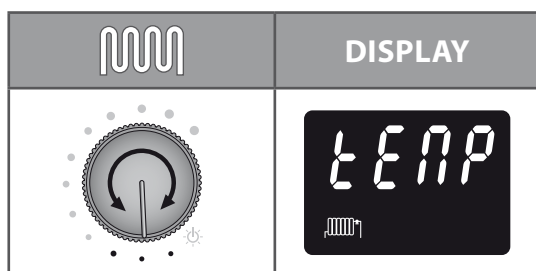
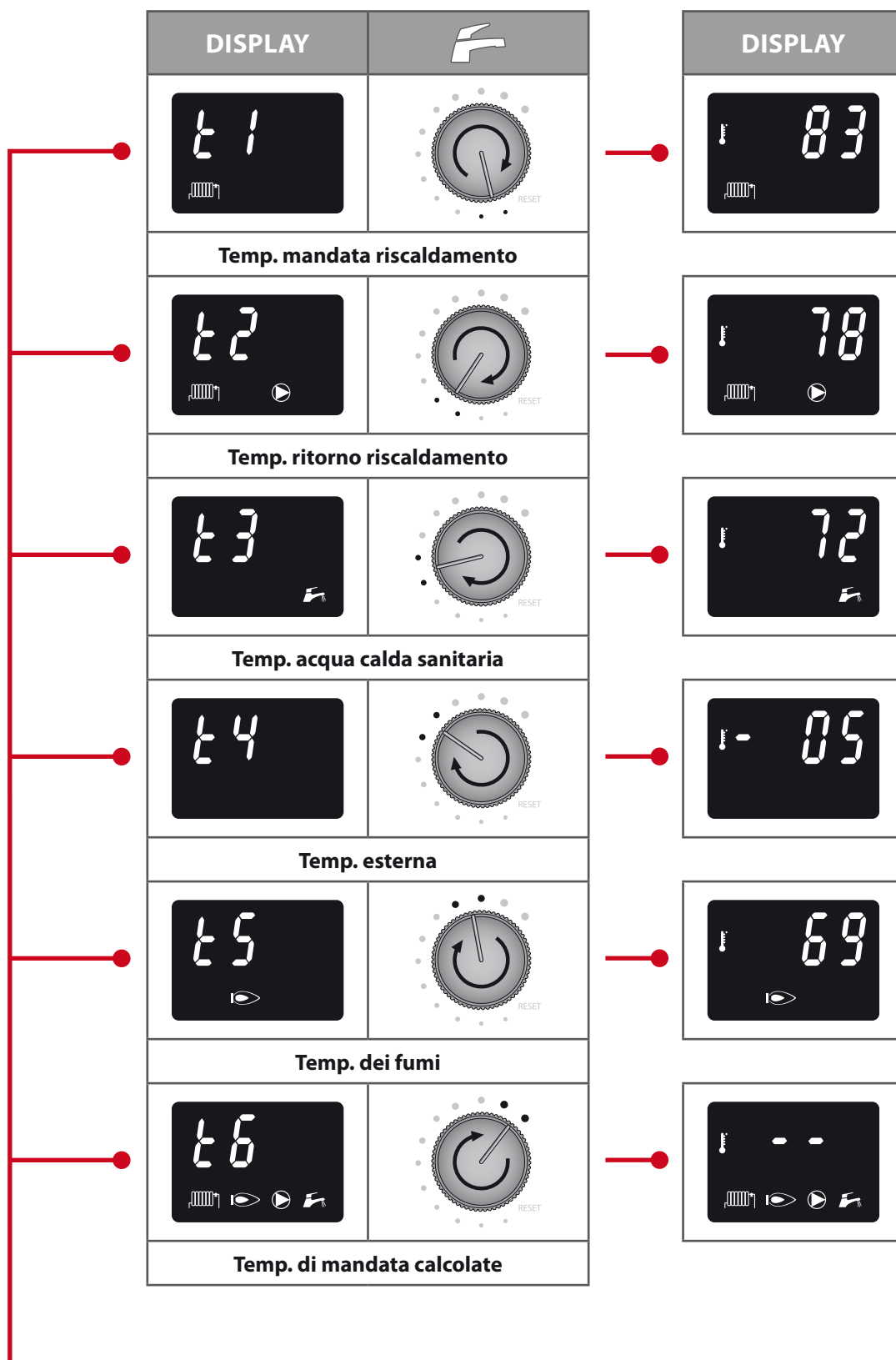
MENÙ ERRORE



MODALITÀ INFO



DISPLAY	
	bar
	$(30/10) \geq 2,4 \mu A$
	rpm
	0% = CH 100% = ACS



CODICI DI BLOCCO E DI ERRORE DEL SISTEMA ESYS

ELENCO DEI CODICI DI ERRORE + SOLUZIONI [in modalità ERRORE]



Per sbloccare l'installazione:

- Premere il tasto "RESET" sullo schermo.
- Se il guasto si ripresenta di nuovo, contattare il proprio installatore.

Se durante il funzionamento si verifica un guasto, l'installazione si blocca e lo schermo inizia a lampeggiare. Il primo carattere è una "E" che lampeggia mentre i due seguenti indicano il codice del guasto in base alla seguente tabella.

Codici	Descrizione del guasto	Soluzioni del guasto
E 01	Nessun segnale di presenza di fiamma dopo cinque tentativi di avvio	1. Controllare il cavo (corto circuito nel cablaggio a 24 V) 2. Controllare l'elettrodo e il suo posizionamento 3. Controllare la presenza del gas nel bruciatore
E 02	Segnale di presenza di fiamma anomala	1. Controllare il cavo di alimentazione 2. Controllare l'elettrodo e il suo posizionamento 3. Sostituire l'ESYS (danni da acqua)
E 03	Ingresso termostato apertura max.	Controllare il termostato limite
	T1 o T2 > 110°C	1. Controllare i cavi NTC e sostituirli se necessario 2. Se la sonda NTC 1 è OK, verificare che vi sia portata d'acqua nella caldaia
E 05	Nessun segnale tachimetrico del ventilatore	1. Controllare il collegamento PWM 2. Controllare i cavi del ventilatore 3. Se il problema persiste dopo due tentativi di "RESET", sostituire il ventilatore, altrimenti sostituire la scheda "ESYS"
E 07	Temperatura dei fumi troppo elevata (NTC5)	1. Controllare il collegamento della sonda NTC5 2. Controllare i cavi della sonda NTC5 3. Se il problema persiste, sostituire la sonda NTC5
E 08	Nessuna rilevazione di fiamma	1. Controllare la distanza dell'elettrodo 2. Controllare lo scartamento della resistenza dell'elettrodo
E 09	Errore del relé della valvola del gas	Se il problema persiste dopo due tentativi di "RESET", sostituire la scheda "ESYS" se necessario
E 11	Sonda NTC1 oppure NTC2 difettosa	Controllare la sonda NTC1 oppure NTC2
E 13	Errore di "RESET" a distanza	1. Fare un "RESET" locale sulla caldaia. 2. Se il problema persiste, sostituire la scheda "ESYS"
E 21	Errore ADC	Fare un "RESET" del sistema o sostituire la scheda "ESYS" se necessario
E 25	Errore CRC	Fare un "RESET" del sistema o sostituire la scheda "ESYS", se necessario
E 30	Corto-circuito NTC1	1. Controllare il collegamento della sonda NTC1 2. Controllare i cavi della sonda NTC1 3. Se il problema persiste, sostituire la sonda NTC1
E 31	NTC1 aperta	1. Controllare il collegamento della sonda NTC1 2. Controllare i cavi della sonda NTC1 3. Se il problema persiste, sostituire la sonda NTC1
E 32	Corto-circuito NTC3	1. Controllare il collegamento della sonda NTC3 2. Controllare i cavi della sonda NTC3 3. Se il problema persiste, sostituire la sonda NTC3
E 33	NTC3 aperta	1. Controllare il collegamento della sonda NTC3 2. Controllare i cavi della sonda NTC3 3. Se il problema persiste, sostituire la sonda NTC3
E 34	Deviazione della frequenza della rete > 1,5 Hz	Controllare la frequenza della rete
E 37	Pressione dell'acqua	Controllare la pressione dell'acqua
E 41	Nessuna comunicazione dal sensore di pressione dell'acqua	Controllare il sensore di pressione dell'acqua e sostituirlo se necessario

CODICI DI BLOCCO E DI ERRORE DEL SISTEMA ESYS

Codici	Descrizione del guasto	Soluzioni del guasto
E 43	Corto-circuito NTC2	1. Controllare il collegamento della sonda NTC2 2. Controllare i cavi della sonda NTC2 3. Se il problema persiste, sostituire la sonda NTC2
E 44	NTC2 aperta	1. Controllare il collegamento della sonda NTC2 2. Controllare i cavi della sonda NTC2 3. Se il problema persiste, sostituire la sonda NTC2
E 45	Corto-circuito NTC5	1. Controllare il collegamento della sonda NTC5 2. Controllare i cavi della sonda NTC5 3. Se il problema persiste, sostituire la sonda NTC5
E 46	NTC5 aperta	1. Controllare il collegamento della sonda NTC5 2. Controllare i cavi della sonda NTC5 3. Se il problema persiste, sostituire la sonda NTC5
E 47	Sensore di pressione dell'acqua aperto o difettoso	Controllare il sensore di pressione dell'acqua e sostituirlo se necessario
NTC	Differenza di temperatura tra T1 e T2 troppo alta	Controllare la presenza d'acqua e la circolazione



Handwriting practice lines consisting of multiple horizontal dotted lines for tracing and writing practice.