

Larghezza
60 cm

Potenza
25-35 kW

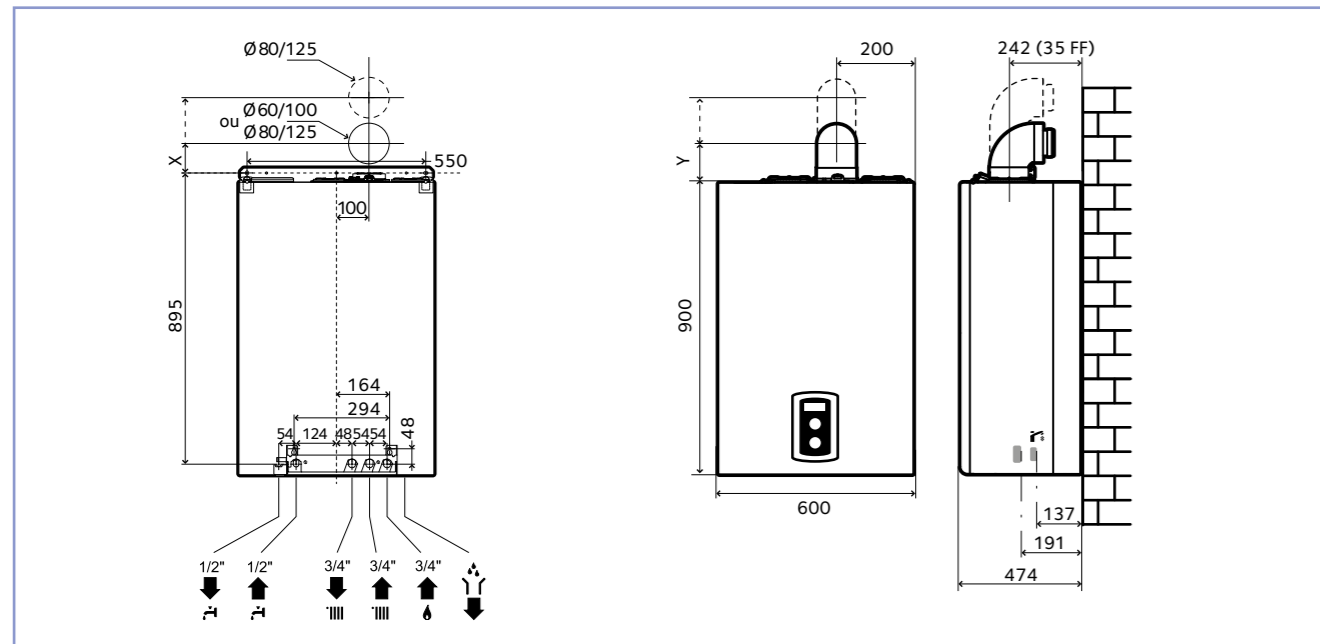
Capacità di ACS
40 l

Tecnologia
CONDENSAZIONE

NIAGARA C GREEN EU



DIMENSIONI (in mm) E SCHEMA DI INSTALLAZIONE



NIAGARA C GREEN EU

Accumulo di vantaggi

GESTIONE IMPIANTO

DESCRIZIONE	Codice
Modulo gestione impianto una zona monotemperatura TOP Ebus ²	3318620
Modulo gestione impianto due zone monotemperatura TOP Ebus ²	3318621
Modulo gestione impianto tre zone monotemperatura TOP Ebus ²	3318622
Modulo gestione impianto due zone multitemperatura TOP Ebus ²	3318624
Modulo gestione impianto tre zone multitemperatura TOP Ebus ²	3318625
Kit multifunzione gestione e pilotaggio fino a 3 zone in diretta	3318636
Termostato sicurezza impianti a pavimento (20/90°C)	3318361
Termostato sicurezza impianti a pavimento (65°C)	3318281

KIT DI TRASFORMAZIONE GAS

DESCRIZIONE	Codice
Kit trasformazione gpl 25 kW (1:10)	3318766
Kit trasformazione gpl 35 kW (1:10)	3318846

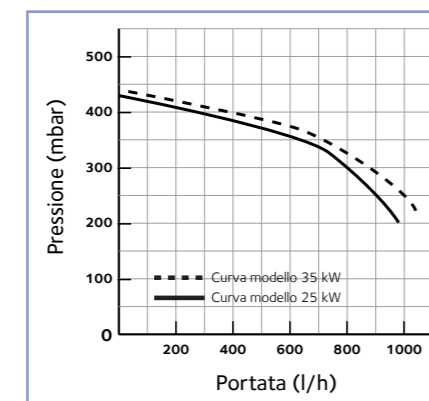
LUNGHEZZA MASSIMA SCARICO FUMI

POTENZA		60/100 C12/C13	80/125 C32/C33	80/80 C52/C53
25 kW EU	m	12	36	60
35 kW EU	m	8	24	45

KIT SCARICO FUMI

DESCRIZIONE	Codice
Adatt. ø 60/100-80 sistemi sdoppiati cond.	3318369
Kit scarico sdoppiato ø 80+80 cond.	3318370
Kit scarico coass. 60/100 L 1000 cond.	3318073
Part. vert. 60/100 cond.	3318079
Kit scarico coass. 80/125 L 1000 cond.	3318090
Part. vert. 60/100-80/125 cond.	3318095

PRESSIONE DISPONIBILE



N.B. Per altre configurazioni di installazione e per tutti gli altri accessori fumisteria far riferimento alla sezione ACCESSORI CALDAIE.

Chaffoteaux



LE066CX - Settembre 2015



www.chaffoteaux.it

Chaffoteaux



CALDAIA A CONDENSAZIONE - ACCUMULO DA 40 LITRI NIAGARA C GREEN EU

Accumulo di vantaggi.

La condensazione associata al comfort sanitario (2 bollitori da 20 litri) integrata in appena 60 cm di larghezza per un comfort totale. Potenza, dimensioni compatte e alta tecnologia per i più esigenti.



CLASSE DI EFFICIENZA ENERGETICA



> COMFORT SANITARIO

- **Riserva da 40 litri** grazie a 2 interaccumulatori di acciaio inossidabile di serie.
- Interaccumulatori a stratificazione: il vantaggio dell'accumulo di acqua calda sanitaria e della produzione istantanea.
- Disponibilità permanente di acqua calda sanitaria anche in caso di esaurimento della riserva di acqua calda accumulata.
- Ottimizzazione della potenza grazie a una modulazione continua della portata della pompa sanitaria.
- Prestazioni di acqua sanitaria ***, livello massimo previsto dalla norma EN 13203.
- Portata da 22,8 a 27,6 l/min con $\Delta T = 25^\circ C$.
- Vaso di espansione sanitario integrato da 2 litri.

> COMFORT NEL RISCALDAMENTO

- 4 stelle di rendimento della combustione in conformità con la norma EN92/42.
- **Intervallo di modulazione elevato dal 10% al 100%**.
- Bruciatore modulante di premiscelazione totale e scambiatore in acciaio inox.
- **Ventilatore e pompa modulante** per migliorare il comfort acustico e ridurre i consumi energetici.
- **Circolatore alta efficienza** con modulazione continua per migliorare il comfort acustico e ridurre i consumi energetici.
- Termoregolazione climatica per la gestione di 2 circuiti, in funzione della temperatura ambiente e/o esterna per un maggior comfort e un maggior risparmio energetico.
- Programmazione nel pannello frontale: storico, autodiagnosi permanente, temperatura di funzionamento, programmazione settimanale e visualizzazione di tutte le informazioni sulle regolazioni.
- Funzione SRA, sistema automatico di regolazione della caldaia in funzione dei requisiti di riscaldamento.

> COMFORT D'USO E INSTALLAZIONE

- Facile gestione dei componenti: disposizione interna comune con il resto della gamma Chaffoteaux.
- Avviamento più facile: funzione di spurgo automatico e regolazione della combustione accessibile direttamente.
- Manutenzione facilitata: tutti i componenti sono accessibili frontalmente.

> RISPARMIO ENERGETICO E RISPETTO DELL'AMBIENTE

- **Fino al 23% di risparmio energetico** in combinazione con Easy Control e con la funzione SRA.
- Riduzione del 40% delle emissioni di CO_2 **.



** Rispetto a un sistema di riscaldamento tradizionale.

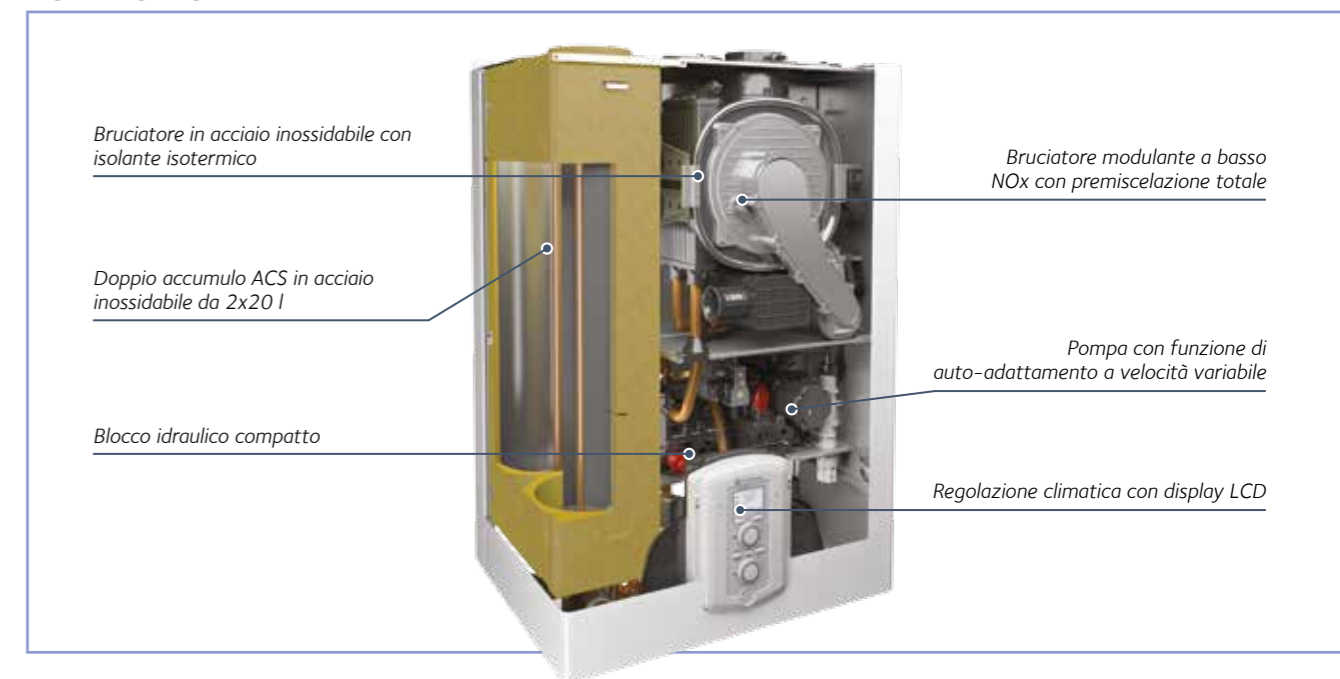
Larghezza 60 cm	Potenza 25 -35 kW	Capacità di ACS 40 l	Tecnologia CONDENSAZIONE
--------------------	----------------------	-------------------------	-----------------------------

NIAGARA C GREEN EU

CARATTERISTICHE TECNICHE

NIAGARA C GREEN		25 EU	35 EU
Potenza termica massima riscaldamento (ACS)	kW	21,6 (25)	30,3 (35)
N. del certificato CE		0085BR0347	
Tipo di gas		II2H3+	
Tipo di collegamento		C13-C33-C43-C53-C83-B23	
RISCALDAMENTO			
Classe energetica		Condensazione ****	
Potenza termica nominale max/min (Hi) Qn	kW	22,0/5,5	31/7,0
Potenza utile riscaldamento 80° C/ 60° C max/min	kW	21,6/5,2	30,3/6,7
Potenza utile riscaldamento 50° C/ 30° C max/min	kW	23,5/5,8	33,1/7,4
Rendimento a potenza nominale 60/80 Hi	%	98	97,6
Rendimento a potenza nominale 30/50 Hi	%	107	106,9
Rendimento al 30 % della potenza nominale (ritorno 47 Hi)	%	101	98,9
Rendimento al 30 % della potenza nominale (ritorno 30 Hi)	%	109,1	108,7
Pressione massima riscaldamento/taratura valvola di sicurezza	bar	3	3
Capacità del vaso d'espansione	l	10	10
Capacità massima dell'acqua dell'impianto a 75° C/45° C	l	100/300	100/300
Intervallo di temperatura di uscita min/max temp. Alta	°C	35/82	35/82
Intervallo di temperatura di uscita min/max temp. Bassa	°C	20/45	20/45
Classe di efficienza energetica per il riscaldamento degli ambienti *		A	
ACQUA CALDA SANITARIA			
Livello di comfort ACS (EN 13203) ***			
Potenza termica nominale max/min (60/80° C) PCI	kW	25/5,5	34,5/7
Potenza utile max/min in regime di ACS	kW	25/5	35/6
Modulazione della temperatura dell'ACS max/min	°C	65/40	65/40
Portata specifica in conformità con EN 625 a Δt 30° C	l/m	19	23
Portata acqua calda a ΔT 25° C	l/m	22,8	27,6
Portata acqua calda a ΔT 35° C	l/m	16,3	19,7
Pressione max/min ACS	bar	7/0,3	7/0,3
Capacità di stoccaggio ACS	l	40	
Classe di efficienza energetica per la produzione di acqua calda *		A	
Profilo di prelievo XL			
EMISSIONI			
Aspirazione minima	Pa	137	128
Classe Nox (Nox ponderato mg/kWh) G20		5 (27,5)	5 (27,5)
Temperatura fumi G20 a 60/80 G20	°C	63	65
Temperatura fumi G20 a 30/50 G21	°C	50	52
Contenuto CO G20	ppm	<100	<100
Contenuto CO ₂ G20	%	9	9
Contenuto O ₂ G20	%	4,5	4,5
Portata massima dei fumi G20	kg/h	41,2	54,7
Eccesso d'aria	%	27	27
DATI ELETTRICI			
Tensione di alimentazione	V	250	
Potenza massima assorbita	W	70	77
grado di protezione elettrico IPX5D			
IDRAULICO/GAS			
Connessioni caldaie	pollici	½" e ¾" M	
Portata di gas max. gas H (G20) - gas L (G25) - Propano (G31)		3,28 - 3,82 m³/h - 2,41 Kg/h	
Pressione max. alimentazione gas metano G20	mbar	20	
Pressione max. alimentazione gas GPL G30 min/max -G31	mbar	28/30 - 37	
Pressione max. alimentazione aria propanata G25	mbar	25	
pH condensa	ph	3	
Quantità max. condensa	l/H	3,5	
PRODOTTI DELLA COMBUSTIONE			
Classe NOx (EN297/483)		5	
Lunghezza massima di uscita fumi 60/100 (C13)	m	8	
Lunghezza massima di uscita fumi 80/125 (C33)	m	28	
Lunghezza massima di uscita fumi 80/80 (C53)	m	40	
DIMENSIONI - PESO			
Altezza x Larghezza x Profondità	mm	900 x 600 x 465	
Peso	kg	57	60,1

VISTA IN SEZIONE



MODELLI DISPONIBILI

MODELLO	Potenza	Codice
Niagara C Green 25 EU	25 kW	3310336
Niagara C Green 35 EU	35 kW	3310337

SUPPORTO ALL'INSTALLAZIONE

DESCRIZIONE	Codice
Kit dime in cartongesso (5 pz.)	3318432
Kit barretta idraulica	3318434
Kit idraulico prima installazione (Tubi + 4 rubinetti)	3318435
Kit ricircolo sanitario	3678478
Kit staffa per sostituzione Niagara Delta	3678473

ACCESSORI INTEGRAZIONE CON SOLARE TERMICO

MODELLO	Codice
Kit valvola miscelatrice solare caldaie elevate portate	3318419

ACCESSORI DI TERMOREGOLAZIONE

DESCRIZIONE	Codice
Expert Control wired	3318870
Sensore ambiente wired	3318597
Sonda esterna wired	3318599
Cronotermostato wired	3318601
Cronotermostato wireless (ricevitore compreso)	3318602
Cronotermostato wired Ebus²	3318604
Termostato ambiente on/off	3318605

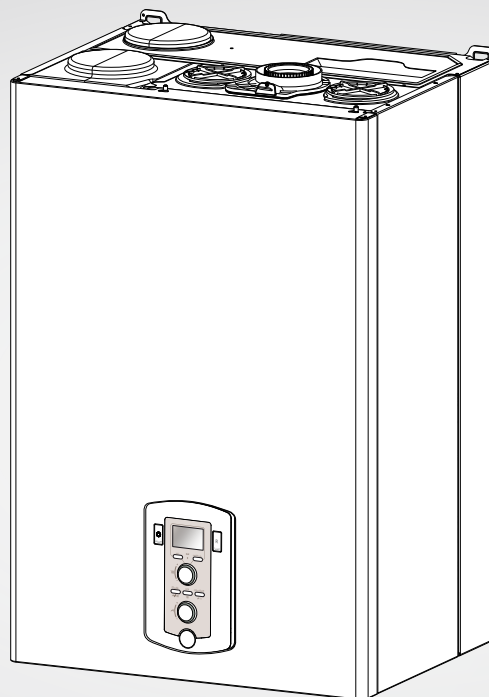
Istruzioni tecniche per l'installazione e la manutenzione

Questo libretto è destinato agli apparecchi installati in Italia

IT

NIAGARA C GREEN

CALDAIA MURALE A GAS A CONDENSAZIONE CON ACCUMULO



ErP

3310336

3310337



420000250300





Chaffoteaux

Generalità	3	Sistemi di protezione caldaia	26
Norme di sicurezza	3	Arresto di sicurezza	26
Avvertenze	5	Arresto di blocco	26
Avvertenze per l'installatore	5	Avviso di malfunzionamento	26
Ubicazione della caldaia	5	Tabella riepilogativa codici errore	27
Pulizia impianto di riscaldamento	6	Funzione antigelo	27
Impianti a pavimento	6	Manutenzione	28
Marcatura CE	6	Istruzioni per l'apertura della mantellatura ed ispezione dell'interno	28
Collegamento condotti aspirazione e scarifo fumi	7	Note generali	29
Tipologie di collegamento della caldaia alla canna fumaria	7	Pulizia scambiatore primario	29
Collegamenti elettrici	7	Prova di funzionamento	29
Descrizione del prodotto	8	Operazioni di svuotamento	29
Vista complessiva	8	Informazioni all'utente	29
Schema idraulico	8	Smaltimento e riciclaggio caldaia	30
Dimensioni caldaia	9	Targhetta caratteristiche	30
Distanze minime per l'installazione	9	Caratteristiche tecniche	31
Dima Installazione	9	Scheda prodotto	32
Installazione	10	Etichetta sistema - Istruzioni per la compilazione	33
Collegamento idraulico/gas	10	Scheda sistema	34
Montaggio del Kit barretta idraulica (optional)	10		
Pulizia impianto di riscaldamento	10		
Grafico prevalenza residua circolatore	10		
Installazione della caldaia	11		
Dispositivo di sovrappressione	11		
Scarico della condensa	11		
Collegamento condotti aspirazione e scarico fumi	12		
Tabella lunghezze condotti aspirazione/scarico	12		
Tipologie di aspirazione/scarico Fumi	13		
Collegamenti elettrici	14		
Collegamento periferiche	14		
Collegamento Termostato Ambiente	14		
Schema elettrico	15		
Messa in funzione	16		
Predisposizione al servizio	16		
Pannello comandi	16		
Display	17		
Procedura di accensione	17		
Prima accensione	17		
Funzione Disareazione	17		
Regolazione	18		
Analisi della combustione	18		
Regolazione della massima potenza riscaldamento	19		
Controllo della potenza di lenta accensione	19		
Controllo del ritardo di accensione	19		
Tabella riepilogativa trasformazione gas	19		
Cambio gas	19		
Menù impostazione - regolazione - diagnostica	20		
Funzione SRA	25		

NORME DI SICUREZZA


Legenda simboli:


Il mancato rispetto dell'avvertenza comporta rischio di lesioni, in determinate circostanze anche mortali, per le persone 
Il mancato rispetto dell'avvertenza comporta rischio di danneggiamenti, in determinate circostanze anche gravi, per oggetti, piante o animali 

Installare l'apparecchio su parete solida, non soggetta a vibrazioni.


Rumorosità durante il funzionamento. 

Non danneggiare, nel forare la parete, cavi elettrici o tubazioni preesistenti.


Folgorazione per contatto con conduttori sotto tensione. Esplosioni, incendi o intossicazioni per perdita gas dalle tubazioni danneggiate. 


Danneggiamento impianti preesistenti. Allagamenti per perdita acqua dalle tubazioni danneggiate. 

Eeguire i collegamenti elettrici con conduttori di sezione adeguata.


Incendio per surriscaldamento dovuto al passaggio di corrente elettrica in cavi sottodimensionati. 


Proteggere tubi e cavi di collegamento in modo da evitare il loro danneggiamento.

Folgorazione per contatto con conduttori sotto tensione. Esplosioni, incendi o intossicazioni per perdita gas dalle tubazioni danneggiate. 


Allagamenti per perdita acqua dalle tubazioni danneggiate. 


Assicurarsi che l'ambiente di installazione e gli impianti a cui deve connettersi l'apparecchiatura siano conformi alle normative vigenti.

Folgorazione per contatto con conduttori sotto tensione incorrettamente installati. 


Danneggiamento dell'apparecchio per condizioni di funzionamento improprie. 


Adoperare utensili ed attrezzature manuali adeguati all'uso (in particolare assicurarsi che l'utensile non sia deteriorato e che il manico sia integro e correttamente fissato), utilizzarli correttamente, assicurarli da eventuale caduta dall'alto, riporli dopo l'uso.

Lesioni personali per proiezione di schegge o frammenti, inalazione polveri, urti, tagli, punture, abrasioni. 


Danneggiamento dell'apparecchio o di oggetti circostanti per proiezione di schegge, colpi, incisioni. 

Adoperare attrezzature elettriche adeguate all'uso (in particolare assicurarsi che il cavo e la spina di alimentazione siano integri e che le parti dotate di moto rotativo o alternativo siano correttamente fissate), utilizzarle correttamente, non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione, assicurarle da eventuale caduta dall'alto, scollegare e riporle dopo l'uso.

Lesioni personali per proiezione di schegge o frammenti, inalazione polveri, urti, tagli, punture, abrasioni, rumore, vibrazioni. 

Danneggiamento dell'apparecchio o di oggetti circostanti per proiezione di schegge, colpi, incisioni. 

Assicurarsi che le scale portatili siano stabilmente appoggiate, che siano appropriatamente resistenti, che i gradini siano integri e non scivolosi, che non vengano spostate con qualcuno sopra, che qualcuno vigili.

Lesioni personali per la caduta dall'alto o per cesoimento (scale doppie). 

Assicurarsi che le scale a castello siano stabilmente appoggiate, che siano appropriatamente resistenti, che i gradini siano integri e non scivolosi, che abbiano ancoramenti lungo la rampa e parapetti sul pianerottolo.

Lesioni personali per la caduta dall'alto. 


Assicurarsi, durante i lavori eseguiti in quota (in genere con dislivello superiore a due metri), che siano adottati parapetti perimetrali nella zona di lavoro o imbragature individuali atti a prevenire la caduta, che lo spazio percorso durante l'eventuale caduta sia libero da ostacoli pericolosi, che l'eventuale impatto sia attutito da superfici di arresto semirigide o deformabili.

Lesioni personali per la caduta dall'alto. 

Assicurarsi che il luogo di lavoro abbia adeguate condizioni igienico sanitarie in riferimento all'illuminazione, all'aerazione, alla solidità.

Lesioni personali per urti, inciampi, ecc. 


Proteggere con adeguato materiale l'apparecchio e le aree in prossimità del luogo di lavoro.

Danneggiamento dell'apparecchio o di oggetti circostanti per proiezione di schegge, colpi, incisioni. 


Movimentare l'apparecchio con le dovute protezioni e con la dovuta cautela.

Danneggiamento dell'apparecchio o di oggetti circostanti per urti, colpi, incisioni, schiacciamento. 


Indossare, durante le lavorazioni, gli indumenti e gli equipaggiamenti protettivi individuali.

Lesioni personali per folgorazione, proiezione di schegge o frammenti, inalazioni polveri, urti, tagli, punture, abrasioni, rumore, vibrazioni. 


Organizzare la dislocazione del materiale e delle attrezzature in modo da rendere agevole e sicura la movimentazione, evitando cataste che possano essere soggette a cedimenti o crolli.


Danneggiamento dell'apparecchio o di oggetti circostanti per urti, colpi, incisioni, schiacciamento. 

Le operazioni all'interno dell'apparecchio devono essere eseguite con la cautela necessaria ad evitare bruschi contatti con parti acuminatae.


Lesioni personali per tagli, punture, abrasioni. 

Ripristinare tutte le funzioni di sicurezza e controllo interessate da un intervento sull'apparecchio ed accertarne la funzionalità prima della rimessa in servizio.


Esplosioni, incendi o intossicazioni per perdita gas o per incorretto scarico fumi. 


Danneggiamento o blocco dell'apparecchio per funzionamento fuori controllo. 

Svuotare i componenti che potrebbero contenere acqua calda, attivando eventuali sfati, prima della loro manipolazione.


Lesioni personali per ustioni. 

Effettuare la disincrostazione da calcare di componenti attenendosi a quanto specificato nella scheda di sicurezza del prodotto usato, aerando l'ambiente, indossando indumenti protettivi, evitando miscele di prodotti diversi, proteggendo l'apparecchio e gli oggetti circostanti.

Lesioni personali per contatto di pelle o occhi con sostanze acide, inalazione o ingestione di agenti chimici nocivi. 

Danneggiamento dell'apparecchio o di oggetti circostanti per corrosione da sostanze acide. 

Nel caso si avverta odore di bruciato o si veda del fumo fuoriuscire dall'apparecchio, togliere l'alimentazione elettrica, aprire le finestre ed avvisare il tecnico.

Lesioni personali per ustioni, inalazione fumi, intossicazione. 

ATTENZIONE!!!!

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

L'installazione e la prima accensione della caldaia devono essere effettuate da personale qualificato in conformità alle normative nazionali di installazione in vigore e ad eventuali prescrizioni delle autorità locali e di enti preposti alla salute pubblica.

Dopo l'installazione della caldaia, l'installatore deve consegnare la dichiarazione di conformità ed il libretto d'uso all'utente finale, ed informarlo sul funzionamento della caldaia e sui dispositivi di sicurezza.

Avvertenze per l'installatore

Questo apparecchio serve a produrre acqua calda per uso domestico. Deve essere allacciato ad un impianto di riscaldamento ed a una rete di distribuzione di acqua calda sanitaria compatibilmente alle sue prestazioni ed alla sua potenza.

È vietata l'utilizzazione per scopi diversi da quanto specificato. Il costruttore non è considerato responsabile per eventuali danni derivanti da usi impropri, erronei ed irragionevoli o da un mancato rispetto delle istruzioni riportate sul presente libretto.

L'installazione, la manutenzione e qualsiasi altro intervento devono essere effettuate nel rispetto delle norme vigenti e delle indicazioni fornite dal costruttore. Un'errata installazione può causare danni a persone, animali e cose per i quali l'azienda costruttrice non è responsabile.

Questo apparecchio, relativamente ai materiali a contatto con acqua sanitaria, risponde ai requisiti previsti dal Decreto Ministeriale n. 174/2004 del 6 aprile 2004.

Regolamento concernente i materiali e gli oggetti che possono essere utilizzati negli impianti fissi di captazione, trattamento, adduzione e distribuzione delle acque destinate al consumo umano.

In caso di guasto e/o cattivo funzionamento spegnere l'apparecchio, chiudere il rubinetto del gas e non tentare di ripararlo ma rivolgersi a personale qualificato.

Prima di ogni intervento di manutenzione/riparazione nella caldaia è necessario togliere l'alimentazione elettrica portando l'interruttore bipolare esterno alla caldaia in posizione "OFF".

Eventuali riparazioni, effettuate utilizzando esclusivamente ricambi originali, devono essere eseguite solamente da tecnici qualificati. Il mancato rispetto di quanto sopra può compromettere la sicurezza dell'apparecchio e fa decadere ogni responsabilità del costruttore.

Nel caso di lavori o manutenzioni di strutture poste nelle vicinanze dei condotti o dei dispositivi di scarico dei fumi e loro accessori, mettere fuori servizio l'apparecchio portando l'interruttore esterno bipolare in posizione OFF e chiudendo il rubinetto del gas.

A lavori ultimati far verificare l'efficienza dei condotti e dei dispositivi da personale tecnico qualificato.

Per la pulizia delle parti esterne spegnere la caldaia e portare l'interruttore esterno in posizione "OFF".

Effettuare la pulizia con un panno umido imbevuto di acqua saponata. Non utilizzare detersivi aggressivi, insetticidi o prodotti tossici. Il rispetto delle norme vigenti permette un funzionamento sicuro, ecologico e a risparmio energetico.

Nel caso di uso di kit od optional si dovranno utilizzare solo quelli originali **CHAFFOTEAUX**.

Avvertenze prima dell'installazione :

- Evitare l'installazione dell'apparecchio in zone dove l'aria di combustione contiene un elevato tasso di cloro (ambienti come una piscina), e/o di altri prodotti nocivi come ad esempio l'ammoniaca (negozi di parrucchiera), gli agenti alcalini (lavanderie)...
- Verificare la predisposizione della caldaia per il funzionamento con il tipo di gas disponibile (leggere quanto riportato sull'etichetta dell'imballo e sulla targhetta caratteristiche della caldaia)
- Accertarsi tramite le targhette poste sull'imballo e sull'apparecchio che la caldaia sia destinata al paese in cui dovrà essere installata

e che la categoria gas, per la quale la caldaia è stata progettata, corrisponda ad una delle categorie ammesse dal paese di destinazione.

- La tubazione di adduzione del gas deve essere realizzata e dimensionata secondo quanto prescritto dalle Norme specifiche ed in base alla potenza massima della caldaia, assicurarsi anche del corretto dimensionamento ed allacciamento del rubinetto di intercettazione.
- Prima dell'installazione si consiglia un'accurata pulizia delle tubazioni del gas per rimuovere eventuali residui che potrebbero compromettere il funzionamento della caldaia.
- Verificare che la pressione massima della rete idrica non superi i 6 bar; in caso contrario è necessario installare un riduttore di pressione.
- In caso di una durezza dell'acqua superiore a 20°f, prevedere un trattamento dell'acqua.

Raccomandazioni :

Se la zona si trova esposta a rischi di fulmine (installazione isolata in estremità di linea ENEL...) prevedere un sistema di protezione contro i fulmini.

La nostra garanzia è subordinata a tale condizione.

UBICAZIONE DELLA CALDAIA

- non installare mai la caldaia al di sopra dei piani di cottura presenti in cucine, forni e, generalmente, al di sopra di sorgenti qualsiasi di vapori grassi che rischierebbero di alterare il buon funzionamento della caldaia a causa del possibile intasamento.
- prevedere che la parete ed i fissaggi siano di sufficiente resistenza per reggere al peso della caldaia (peso: 65 kg circa)
- prendere le necessarie precauzioni per limitare gli effetti acustici indesiderati.

Avvertenza :

Per non compromettere il regolare funzionamento della caldaia il luogo di installazione deve essere idoneo in relazione al valore della temperatura limite di funzionamento ed essere protetto in modo tale che la caldaia non entri direttamente in contatto con gli agenti atmosferici.

PROGETTAZIONE E REALIZZAZIONE DELL'INSTALLAZIONE

Circuito acqua calda sanitaria.

Se l'acqua ha una durezza superiore a TH 25, prevedere un dispositivo di trattamento.

Circuito riscaldamento principale.

Portata circuito riscaldamento: al momento di dimensionare le tubazioni, bisogna tener presente la portata minima di 300l/h, con rubinetti chiusi.

Precauzioni anticorrosione.

Si potrebbero verificare problemi di funzionamento imputabili alla corrosione, quando l'impianto viene realizzato con elementi disomogenei.

Per evitare queste problematiche, è raccomandato l'uso di un inibitore di corrosione.

Prendere ogni precauzione utile per evitare che l'acqua trattata assuma caratteristiche di aggressività.

Vecchie installazioni: sistemate un contenitore di decantazione sul ritorno e sul punto inferiore, prevedere quindi un adeguato trattamento del circuito.

Si raccomanda di prevedere valvole sfianto aria su tutti i radiatori e sui punti alti dell'impianto e rubinetti di scarico sui punti bassi.

Pulizia impianto di riscaldamento

In caso di installazione su vecchi impianti si rileva spesso la presenza di sostanze e additivi nell'acqua che potrebbero influire negativamente sul funzionamento e sulla durata della nuova caldaia. Prima della sostituzione bisogna provvedere ad un accurato lavaggio dell'impianto per eliminare eventuali residui o sporcizie che possono comprometterne il buon funzionamento. Verificare che il vaso di espansione abbia una capacità adeguata al contenuto d'acqua dell'impianto.

Impianti a pavimento


Negli impianti di riscaldamento a pavimento, installare un termostato di sicurezza sulla mandata della caldaia (vedere Schema Elettrico). Questo comporta il blocco del funzionamento della caldaia sia in modo sanitario che riscaldamento e a display compare il codice di errore "116"; il ripristino del funzionamento si avrà in automatico quando il contatto del termostato, raffreddandosi, si chiude.

Marcatura CE

Il marchio CE garantisce la rispondenza dell'apparecchio alle seguenti direttive:

- **2009/142/CEE** -relativa agli apparecchi a gas
- **2004/108/EC** -relativa alla compatibilità elettromagnetica
- **92/42/CEE** - relativa al rendimento energetico
"solo art.7 (§2), art.8 e gli allegati da III a V"
- **2006/95/EC** - relativa alla sicurezza elettrica
- **2009/125/CE** Energy related Products
- **813/2013** Regolamento UE

ATTENZIONE

Nessun oggetto infiammabile deve  trovarsi nelle vicinanze della caldaia.

Assicurarsi che l'ambiente di installazione e gli impianti a cui deve connettersi l'apparecchio siano conformi alle normative vigenti.

Se nel locale di installazione sono presenti polveri e/o vapori aggressivi, l'apparecchio deve funzionare indipendentemente dall'aria del locale.

Collegamento condotti aspirazione e scarico fumi

La caldaia è idonea a funzionare in modalità B prelevando aria dall'ambiente e in modalità C prelevando aria dall'esterno.

Nell'installazione di un sistema di scarico fare attenzione alle tenute per evitare infiltrazioni di fumi nel circuito aria.

Le tubazioni installate orizzontalmente devono avere una pendenza discendente (3%) verso l'apparecchio per evitare ristagni di condensa.

Nel caso di installazione di tipo B il locale in cui la caldaia viene installata deve essere ventilato da una adeguata presa d'aria conforme alle norme vigenti. Nei locali con rischio di vapori corrosivi (esempio lavanderie, saloni per parrucchiere, ambienti per processi galvanici ecc.) è molto importante utilizzare l'installazione di tipo C con prelievo di aria per la combustione dall'esterno. In questo modo si preserva la caldaia dagli effetti della corrosione.

Gli apparecchi tipo C, la cui camera di combustione e circuito di alimentazione d'aria sono a tenuta stagna rispetto all'ambiente, non hanno alcuna limitazione dovuta alle condizioni di aerazione ed al volume del locale.

Per non compromettere il regolare funzionamento della caldaia il luogo di installazione deve essere idoneo in relazione al valore della temperatura limite di funzionamento ed essere protetto in modo tale che la caldaia non entri direttamente in contatto con gli agenti atmosferici.

La caldaia è progettata per l'installazione a parete e deve essere installata su una parete idonea a sostenerne il peso.

Nella creazione di un vano tecnico si impone il rispetto di distanze minime che garantiscano l'accessibilità alle parti della caldaia.

Per la realizzazione di sistemi di aspirazione/scarico di tipo coassiale è obbligatorio l'utilizzo di accessori originali.

I condotti scarico fumi non devono essere a contatto o nelle vicinanze di materiali infiammabili e non devono attraversare strutture edili o pareti di materiale infiammabile.

Nel caso di installazione per sostituzione di una vecchia caldaia il sistema di aspirazione e scarico fumi andrà sempre sostituito.

La giunzione dei tubi scarico fumi viene realizzata con innesto maschio/femmina e guarnizione di tenuta.

Gli innesti devono essere disposti sempre contro il senso di scorrimento della condensa.

Tipologie di collegamento della caldaia alla canna fumaria

- collegamento coassiale della caldaia alla canna fumaria di aspirazione/scarico,
- collegamento sdoppiato della caldaia alla canna fumaria di scarico con aspirazione aria dall'esterno,
- collegamento sdoppiato della caldaia alla canna fumaria di scarico con aspirazione aria dall'ambiente.

Nel collegamento tra caldaia e canna fumaria debbono essere impiegati prodotti resistenti alla condensa. Per le lunghezze e cambi di direzione dei collegamenti consultare la tabella tipologie di scarico.

I kit di collegamento aspirazione/scarico fumi vengono forniti separatamente dall'apparecchio in base alle diverse soluzioni di installazione.

Il collegamento dalla caldaia alla canna fumaria è eseguito in tutti gli apparecchi con tubazioni coassiali $\varnothing 60/100$ o tubazioni sdoppiate $\varnothing 80/80$.

Per le perdite di carico dei condotti fare riferimento al catalogo fumisteria. La resistenza supplementare deve essere tenuta in considerazione nel suddetto dimensionamento.

Per il metodo di calcolo, i valori delle lunghezze equivalenti e gli esempi installativi far riferimento al catalogo fumi.

Collegamenti elettrici

Per una maggiore sicurezza far effettuare da personale qualificato un controllo accurato dell'impianto elettrico.

Il costruttore non è responsabile per eventuali danni causati dalla mancanza di messa a terra dell'impianto o per anomalie di alimentazione elettrica.

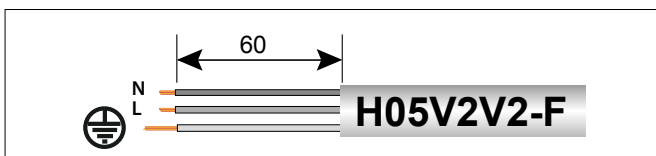
Verificare che l'impianto sia adeguato alla potenza massima assorbita dalla caldaia indicata sulla targhetta. Controllare che la sezione dei cavi sia idonea, comunque non inferiore a $0,75 \text{ mm}^2$.

Il corretto collegamento ad un efficiente impianto di terra è indispensabile per garantire la sicurezza dell'apparecchio.

Il cavo di alimentazione deve essere allacciato ad una rete di 230V-50Hz rispettando la polarizzazione L-N ed il collegamento di terra.

Se il cavo di alimentazione è danneggiato, deve essere sostituito da un tecnico qualificato, utilizzando ricambi originali disponibili presso il costruttore o il suo servizio assistenza.

Cavo alimentazione



Importante!

Il collegamento alla rete elettrica deve essere eseguito con allacciamento fisso (non con spina mobile) e dotato di un interruttore bipolare con distanza di apertura dei contatti che consenta la disconnessione completa nelle condizioni della categoria di sovratensione III.

Sono vietate prese multiple, prolunghe o adattatori.

E' vietato utilizzare i tubi dell'impianto idraulico, di riscaldamento e del gas per il collegamento di terra dell'apparecchio.

La caldaia non è protetta contro gli effetti causati dai fulmini.

In caso si debbano sostituire i fusibili di rete, usare fusibili da 2A rapidi.

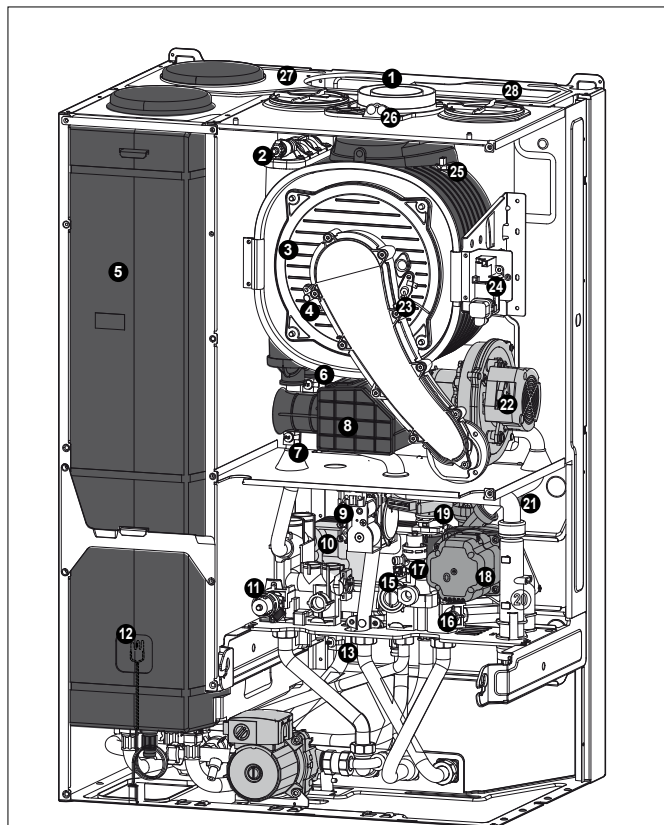
ATTENZIONE

Assicurarsi che i passaggi di scarico e ventilazione non siano ostruiti.

Assicurarsi che i condotti di scarico fumi non abbiano perdite

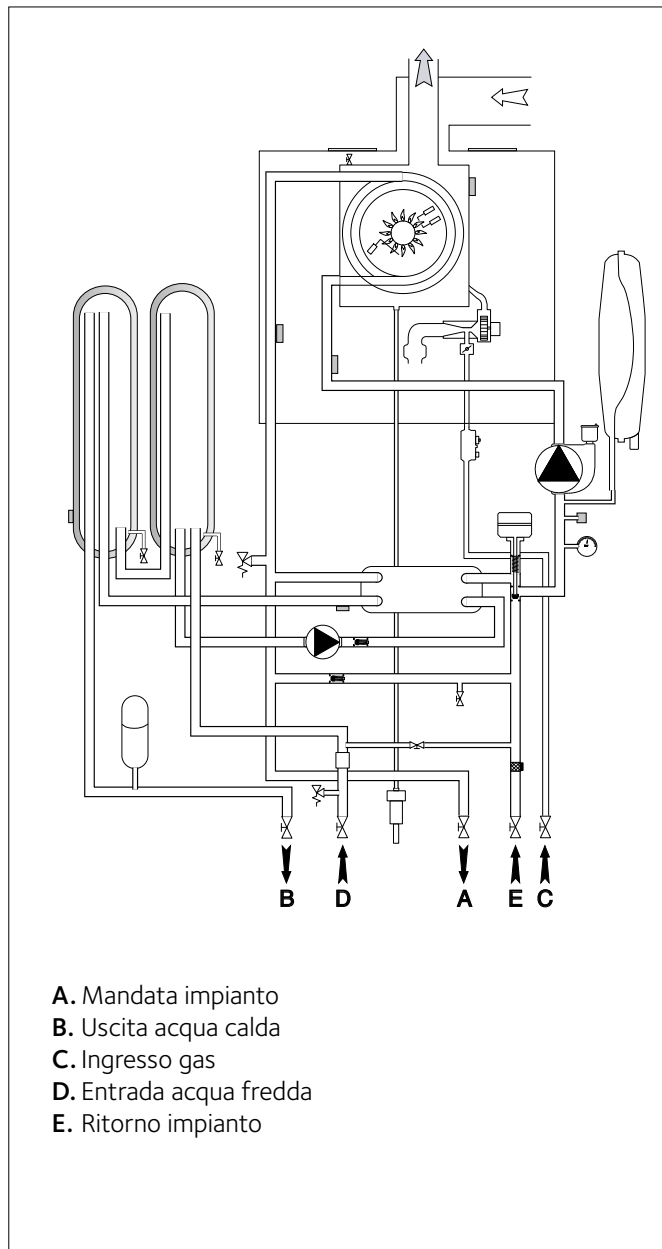


VISTA COMPLESSIVA



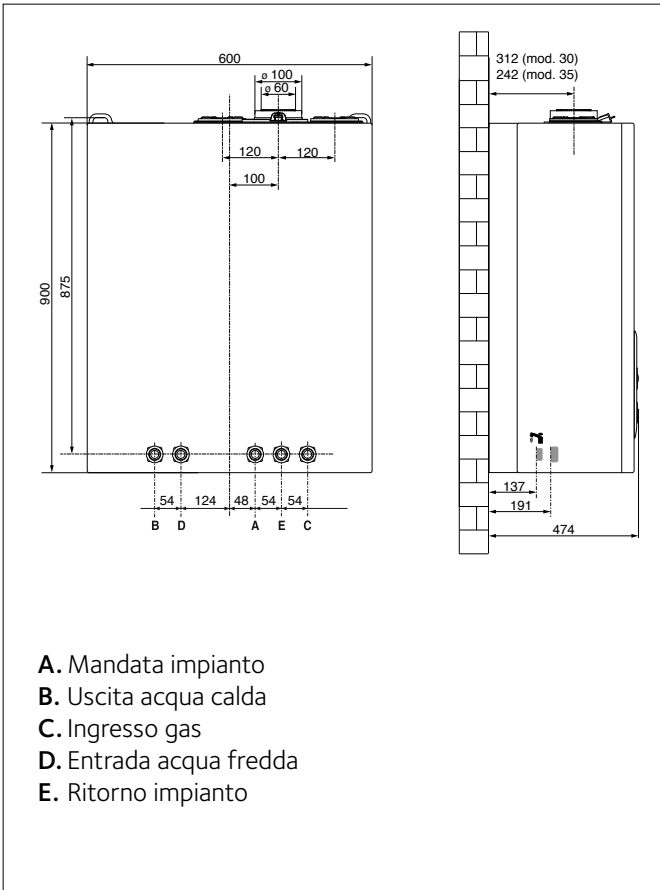
1. Collettore scarico fumi
2. Valvola sfogo aria
3. Bruciatore
4. Elettrodo di rilevazione fiamma
5. Bollitore
6. Sonda ritorno riscaldamento
7. Sonda mandata riscaldamento
8. Silenziatore
9. Valvola gas
10. Scambiatore sanitario
11. Valvola di sicurezza 3 bar
12. Sonda bollitore
13. Sonda sanitario
14. Circolatore circuito sanitario
15. Flussimetro sanitario
16. Filtro circuito riscaldamento
17. Valvola di sicurezza sanitario
18. Circolatore modulante circuito riscaldamento
19. Valvola deviatrice motorizzata
20. Sifone
21. Pressostato di minima
22. Ventilatore
23. Elettrodo di accensione
24. Accenditore
25. Fusibile sicurezza scambiatore primario
26. Prese analisi fumi
27. Vaso d'espansione circuito sanitario
28. Vaso d'espansione circuito riscaldamento

SCHEMA IDRAULICO



- A. Mandata impianto
- B. Uscita acqua calda
- C. Ingresso gas
- D. Entrada acqua fredda
- E. Ritorno impianto

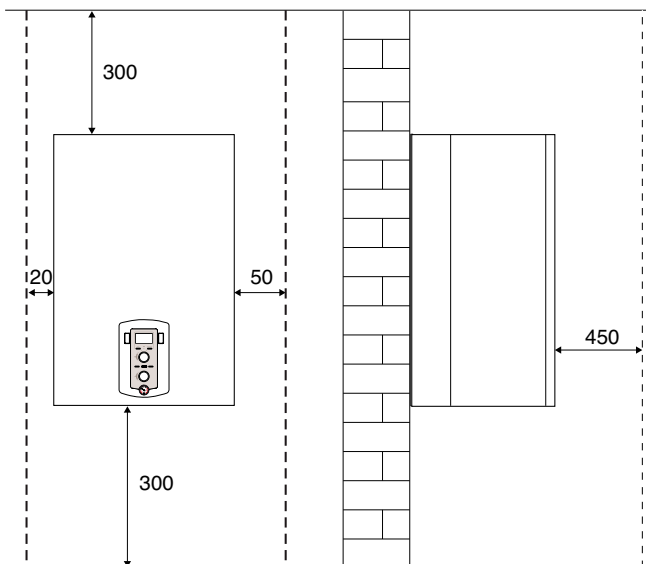
DIMENSIONI CALDAIA



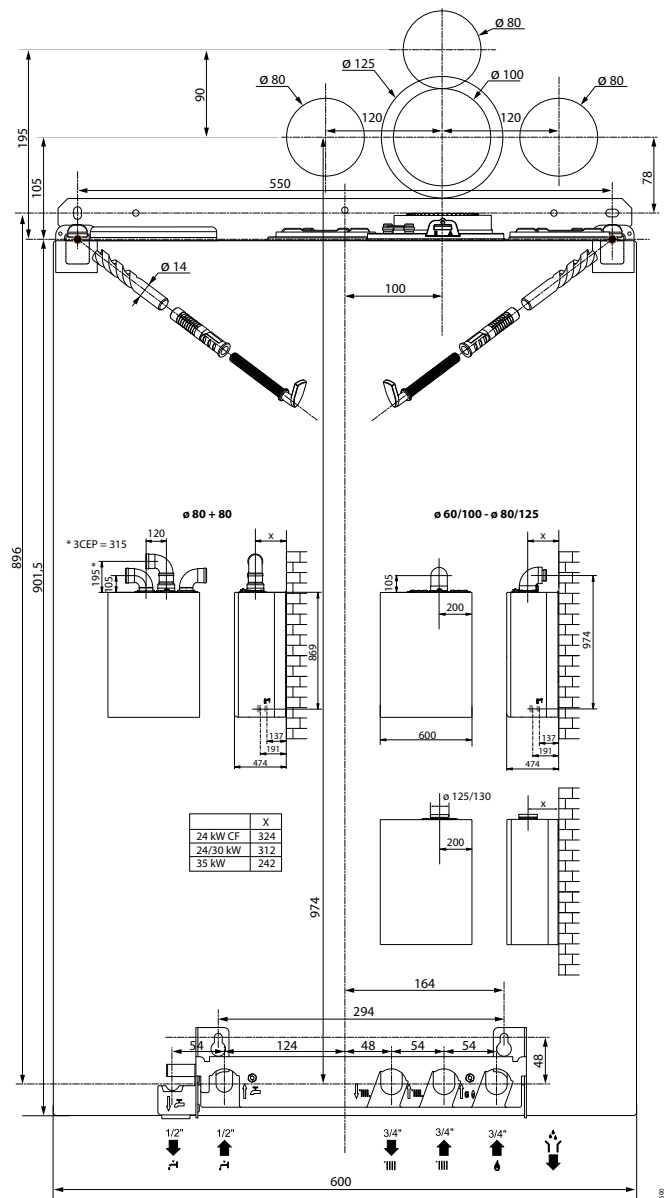
Distanze minime per l'installazione

Per permettere un agevole svolgimento delle operazioni di manutenzione della caldaia è necessario rispettare un'adeguata distanza nell'installazione.

Posizionare la caldaia secondo le regole della buona tecnica utilizzando una livella a bolla.



DIMA INSTALLAZIONE

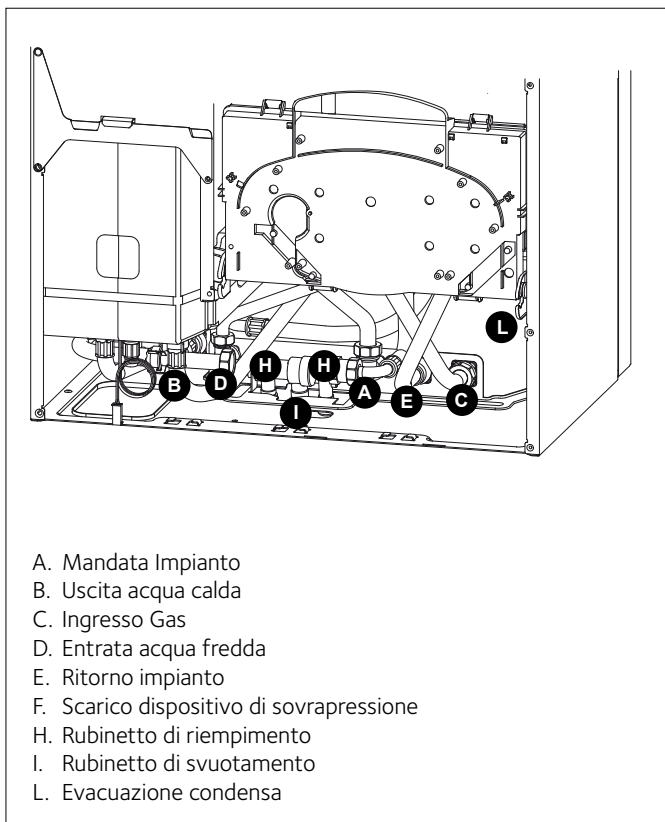


Collegamento idraulico/gas

Sono disponibili presso i nostri rivenditori varie tipologie di Kit per le diverse esigenze installative:

- Prima installazione
- Sostituzione di una vecchia caldaia Chaffoteaux
- Sostituzione di altri marchi di caldaie

Per maggiori informazioni consultare il **Catalogo Accessori CHAFFOTEAUX**.

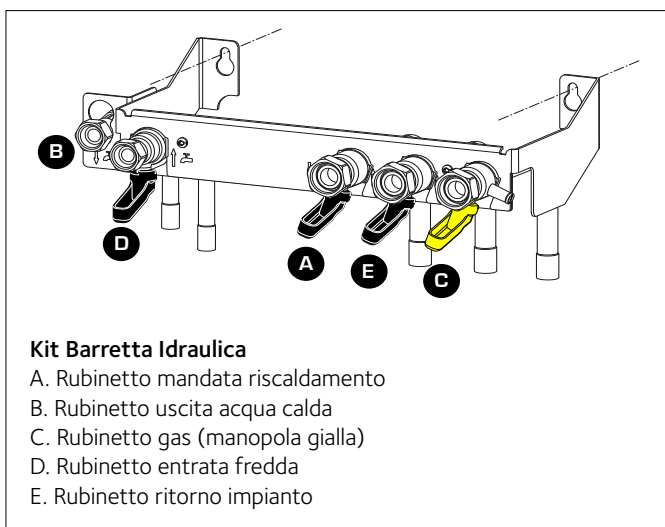


- A. Mandata Impianto
- B. Uscita acqua calda
- C. Ingresso Gas
- D. Entrata acqua fredda
- E. Ritorno impianto
- F. Scarico dispositivo di sovrappressione
- H. Rubinetto di riempimento
- I. Rubinetto di svuotamento
- L. Evacuazione condensa

Montaggio del Kit Barretta Idraulica (optional)

Per il montaggio della Barretta Idraulica è necessario utilizzare la dima in carta ed i tubi di raccordo acqua/gas contenuti nel kit.

Fissare la barretta al muro e regolare, se necessario, le due staffe laterali attraverso le due viti. Collegare i tubi ai raccordi della barretta e procedere al riempimento dell'installazione verificando la tenuta dei circuiti acqua e gas.



Kit Barretta Idraulica

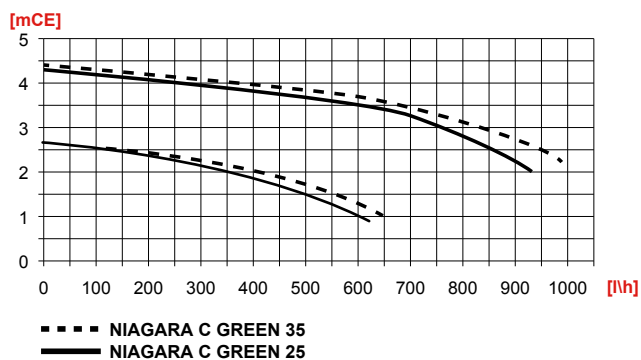
- A. Rubinetto mandata riscaldamento
- B. Rubinetto uscita acqua calda
- C. Rubinetto gas (manopola gialla)
- D. Rubinetto entrata fredda
- E. Rubinetto ritorno impianto

Pulizia impianto di riscaldamento

In caso di installazione su vecchi impianti si rileva spesso la presenza di sostanze e additivi nell'acqua che potrebbero influire negativamente sul funzionamento e sulla durata della nuova caldaia. Prima di collegare la caldaia all'impianto è necessario, anche in nuove installazioni, provvedere ad un accurato lavaggio per eliminare eventuali residui o sporcizie che possono comprometterne il buon funzionamento. Verificare che il vaso di espansione abbia una capacità adeguata al contenuto d'acqua dell'impianto.

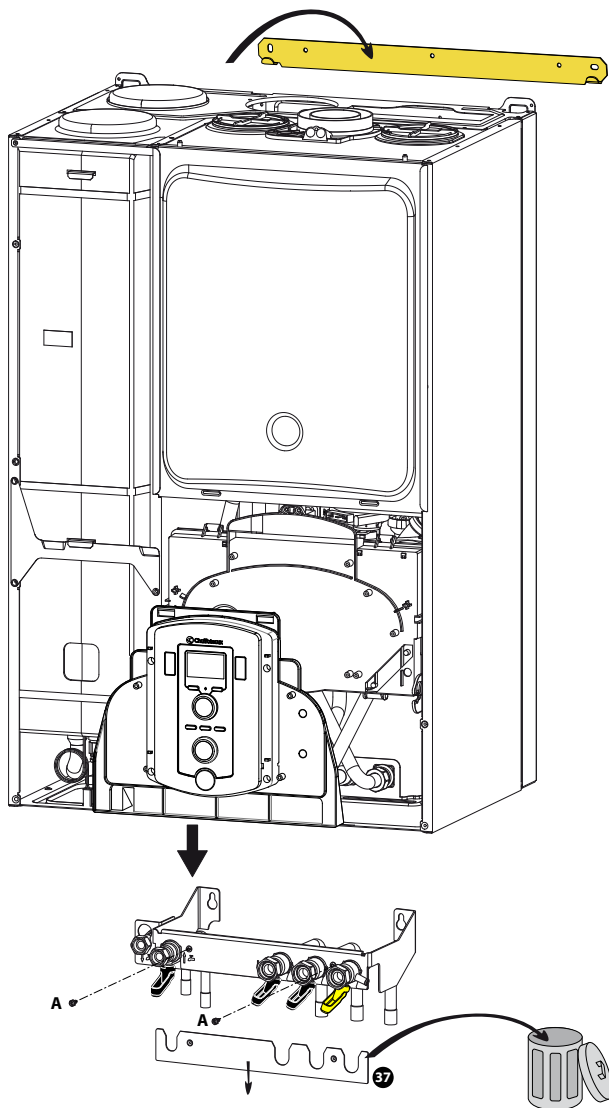
Rappresentazione grafica della prevalenza residua circolatore

Per il dimensionamento delle tubazioni e dei corpi radianti dell'impianto di riscaldamento si valuti il valore di prevalenza residua in funzione della portata richiesta, secondo i valori riportati sul grafico del circolatore.



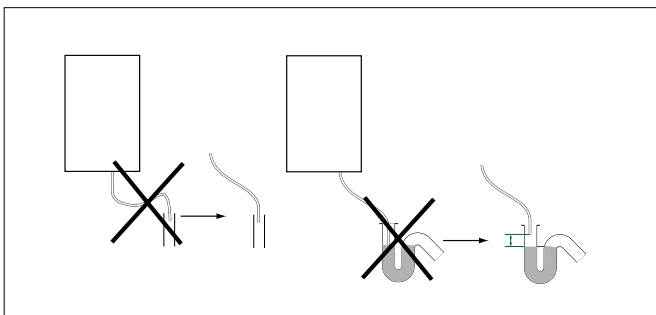
Installazione della caldaia

- fissare la staffa di sostegno della caldaia alla parete ed allinearla
- agganciare la caldaia alla staffa
- rimuovere il mantello frontale
- in caso di installazione con Kit barretta idraulica (opzionale): svitare le due viti B e rimuovere la staffa di bloccaggio 37. Raccordare rubinetti e raccordi della barretta idraulica alla caldaia
- in caso di installazione con Kit idraulico prima installazione, provvedere al collegamento
- verificare la tenuta dei raccordi sia acqua che gas ed eliminare eventuali perdite.



Scarico della condensa

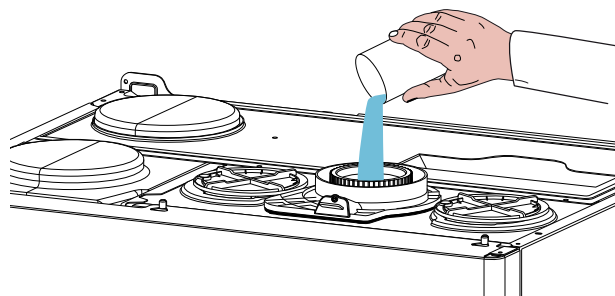
L'elevata efficienza energetica produce condensa che deve essere smaltita. A tal fine si deve utilizzare una tubazione in plastica posizionata in modo tale da evitare il ristagno della condensa nella caldaia. La tubazione deve essere collegata ad un sifone di scarico con possibilità di controllo visivo. Rispettare le normative nazionali di installazione in vigore ed eventuali prescrizioni delle autorità locali e di enti preposti alla salute pubblica.



PRIMA DELLA MESSA IN SERVIZIO, IL SIFONE DEVE ESSERE RIEMPIUTO D'ACQUA.



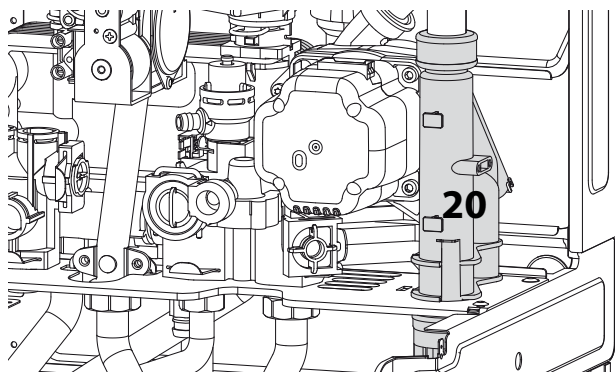
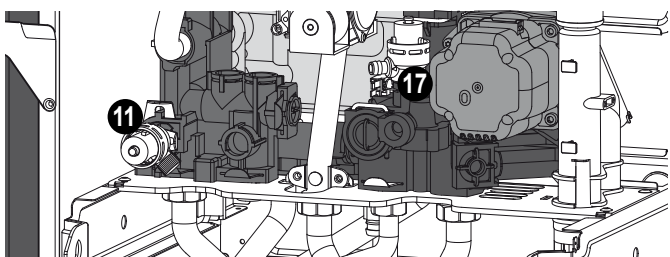
VERSARE CIRCA 1/4 DI LITRO DALLO SCARICO DEI FUMI PRIMA DI PROCEDERE AL RACCORDO DEI CONDOTTI SCARICO/ASPIRAZIONE O SVITARE IL SIFONE POSTO SOTTO LA CALDAIA, RIEMPIRLO D'ACQUA E RIPOSIZIONARLO CORRETTAMENTE. ATTENZIONE! LA MANCANZA DI ACQUA NEL SIFONE PROVOCA LA FUORIUSCITA DEI FUMI DI SCARICO NELL'AMBIENTE.



Dispositivo di sovrappressione

Provvedere al montaggio del tubo di scarico delle valvole di sicurezza (11) presente nella confezione documenti.


Lo scarico dei dispositivi di sovrappressione (11-17) deve essere collegato ad un sifone di scarico con possibilità di controllo visivo per evitare che in caso di intervento dello stesso si provochino danni a persone, animali e cose, dei quali il costruttore non è responsabile.



Collegamento condotti aspirazione scarico fumi

La caldaia deve essere installata solo se provvista di un dispositivo d'ingresso aria fresca e di uscita dei fumi. Questi kit vengono forniti separatamente dall'apparecchio al fine di poter soddisfare le diverse soluzioni applicabili all'impianto. Per maggiori informazioni consultare il Manuale Accessori e le istruzioni contenute nei vari Kit.

La caldaia è predisposta per il collegamento ad un sistema di aspirazione e di uscita dei fumi di tipo coassiale e biflusso. Per le caldaie a condensazione, i condotti devono avere una pendenza (3%) verso il basso per evitare ristagni di condensa.

Utilizzare esclusivamente Kit scarico fumi per caldaie a condensazione 

Per l'utilizzo di tipologie di aspirazione e scarico sdoppiato è necessario utilizzare una delle due prese aria.

Rimuovere il tappo svitando la vite ed inserire il raccordo per la presa aria fissandola con la vite in dotazione.

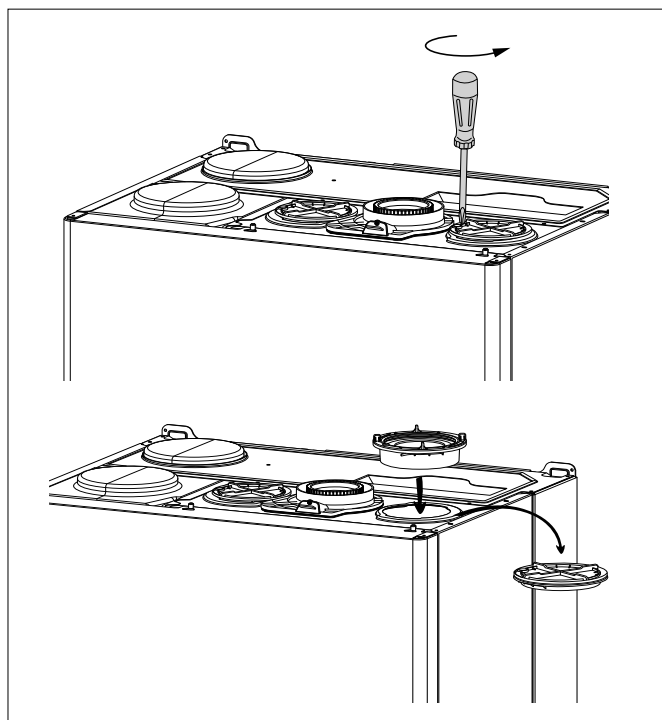
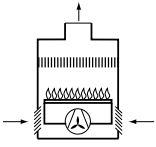
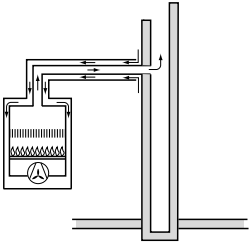
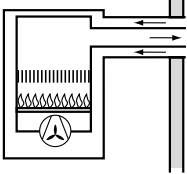
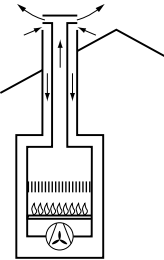
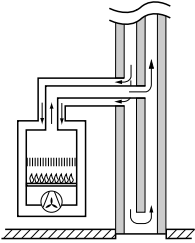
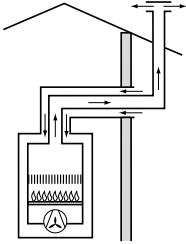
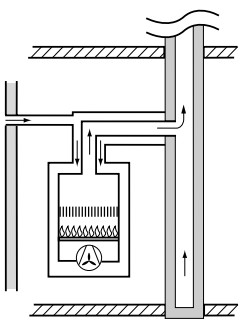


Tabella Lunghezza condotti aspirazione/scarico

Tipologia di scarico fumi		Lunghezza massima tubi aspirazione/scarico (m)		Diametro condotti (mm)
		NIAGARA C GREEN		
		25 EU	35 EU	
Sistemi Coassiali	C13 C33 C43	12	8	ø 60/100
	B33	12	8	
	C13 C33 C43	5		ø 60/60
	C13 C33 C43	36	24	
	B33	36	24	
Sistemi Sdoppiati		S1 = S2		ø 80/80
	C13	36/36	24/24	
	C33	60/60	40/40	
	C43	36/36	24/24	
	C13	5/5		ø 60/60
	C33	6/6		
	C43	5/5		
		S1 + S2		
	C53 C83	60	45	ø 80/80
		18	6	ø 60/60
B23	50	45	ø 80	

S1. aspirazione aria - S2. scarico fumi

Tipologie di aspirazione/scarico fumi

Aria di combustione proveniente dall'ambiente		
B23	Scarico fumi all'esterno Aspirazione aria dall'ambiente External flue gas exhaust	
B33	Scarico fumi in canna fumaria singola o collettiva integrata nell'edificio Aspirazione aria dall'ambiente	
Aria di combustione proveniente dall'esterno		
C13	Scarico fumi e aspirazione aria attraverso parete esterna nello stesso campo di pressione	
C33	Scarico fumi e aspirazione aria dall'esterno con terminale a tetto nello stesso campo di pressione	
C43	Scarico fumi e aspirazione aria attraverso canna fumaria singola o collettiva integrata nell'edificio	
C53	Scarico fumi all'esterno e aspirazione aria attraverso parete esterna non nello stesso campo di pressione	
C83	Scarico fumi attraverso canna fumaria singola o collettiva integrata nell'edificio Aspirazione aria attraverso parete esterna	

Collegamenti elettrici

Prima di qualunque intervento nella caldaia togliere l'alimentazione elettrica tramite l'interruttore bipolare esterno "OFF".

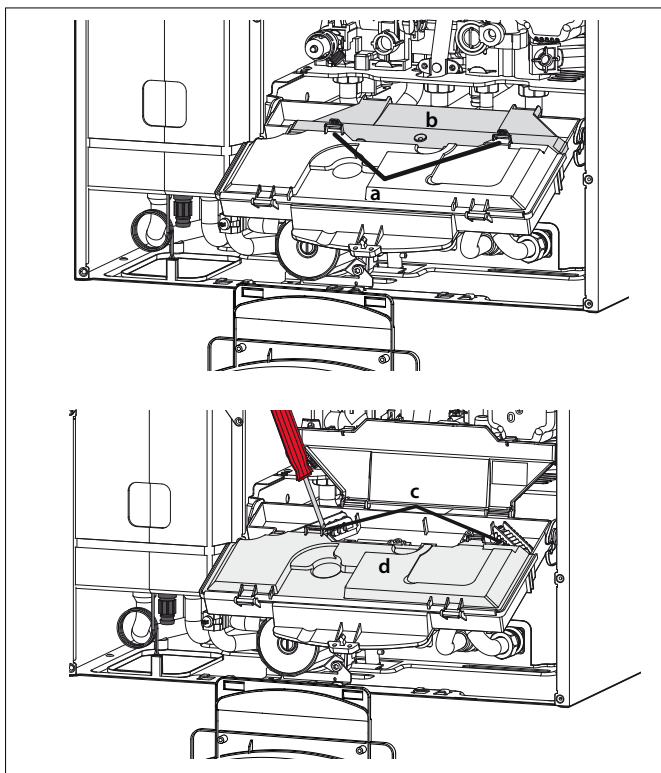


Alimentazione 230 V + collegamento di terra
Il collegamento si effettua con un cavo 2 P + T fornito con la caldaia, collegato alla scheda principale all'interno del pannello comandi.

Collegamento Periferiche

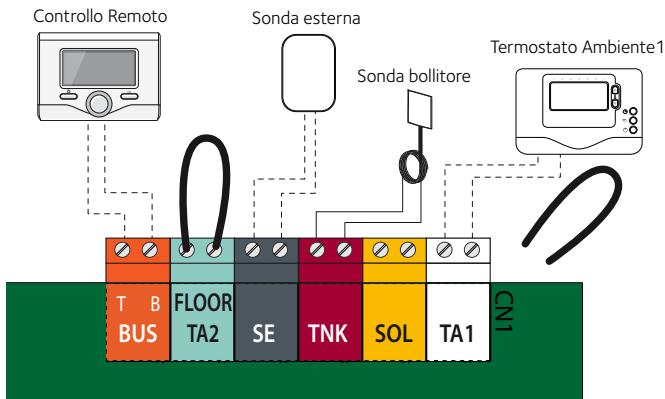
Per accedere alle connessioni delle periferiche procedere come segue:

- scollegare elettricamente la caldaia
- rimuovere il mantello frontale
- sganciare il pannello di controllo ed agganciarlo alla base della caldaia
- ruotare il pannello portastrumenti
- sganciare le due clip "a", ruotare in alto il pannello "b" per accedere al collegamento delle periferiche
- svitare le due viti "c" e rimuovere il coperchio "d" del portastrumenti per accedere alla scheda elettronica.



Connessioni periferiche:

- BUS** = Collegamento periferiche modulanti
- FLOOR/ TA2** = Termostato limite per impianti a pavimento o Termostato ambiente Zona 2 (di fabbrica impostato come termostato impianti a pavimento per modificare accedere al parametro 223)
- SE** = Sonda Esterna
- TNK** = Sonda NTC bollitore
- SOL** = Sonda solare
- TA1** = Termostato ambiente Zona1



ATTENZIONE!

Per il collegamento ed il posizionamento dei cavi delle periferiche optional vedere le avvertenze relative all'installazione delle periferiche stesse.

Collegamento termostato ambiente

- allentare il fermacavo con un cacciavite e inserire il cavo proveniente dal termostato ambiente
- collegare i cavi al morsetto TA1, rimuovendo il ponticello
- assicurarsi che siano ben collegati e che non vengano messi in trazione quando si chiude o si apre lo sportello portastrumenti
- richiudere lo sportellino, richiudere lo sportello portastrumenti e il mantello frontale.

Predisposizione al servizio

Per garantire la sicurezza ed il corretto funzionamento dell'apparecchio la messa in funzione della caldaia deve essere eseguita da un tecnico qualificato in possesso dei requisiti di legge.

Riempimento circuito idraulico.

Procedere nel modo seguente:

- aprire le valvole di sfogo dei radiatori dell'impianto;
- allentare il tappo della valvola automatica di sfogo aria posta sul circolatore;
- aprire gradualmente il rubinetto di riempimento della caldaia e chiudere le valvole di sfogo aria sui radiatori appena esce acqua;
- chiudere il rubinetto di riempimento caldaia quando la pressione indicata sull'idrometro è di 1 - 1,5 bar.

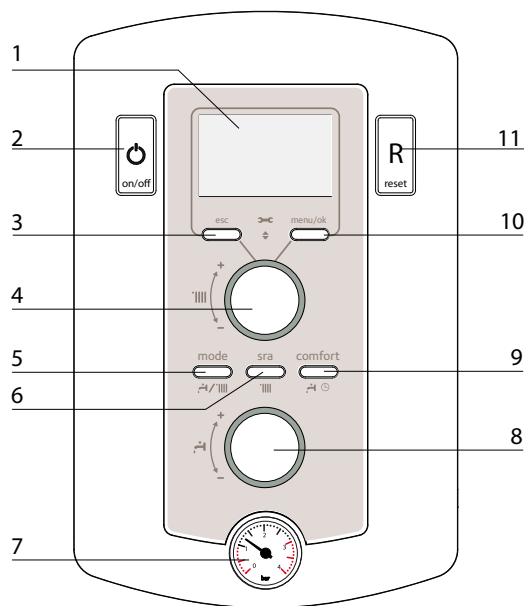
Alimentazione Gas

Procedere nel modo seguente:

- verificare che il tipo di gas erogato corrisponda a quello indicato sulla targhetta della caldaia;
- aprire porte e finestre;
- evitare la presenza di scintille e fiamme libere;
- verificare la tenuta dell'impianto del combustibile con rubinetto di intercettazione posto in caldaia chiuso e successivamente aperto con valvola del gas chiusa (disattivata), per 10 minuti il contatore non deve indicare alcun passaggio di gas.

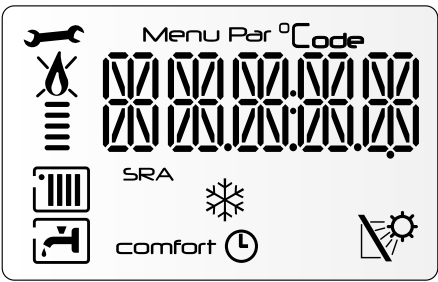
Alimentazione Elettrica

- Verificare che la tensione e la frequenza di alimentazione coincidano con i dati riportati sulla targa della caldaia;
- verificare l'efficienza del collegamento di terra.



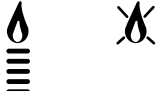






PANNELLO COMANDI

1. Display
2. Tasto ON/OFF
3. Tasto Esc
4. Manopola regolazione temperatura riscaldamento / encoder programmazione
5. Tasto MODE (Selezione modalità di funzionamento caldaia - estate/inverno)
6. Tasto SRA (Termoregolazione)
7. Manometro
8. Manopola regolazione temperatura sanitario
9. Tasto Comfort
10. Tasto Menu/Ok
11. Tasto Reset

DISPLAY



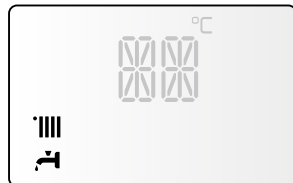
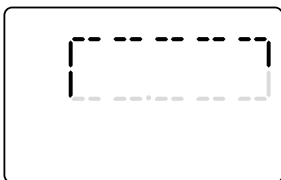
Legenda

	Cifre per indicazione: - stato caldaia e indicazione temperatura (°C) - Segnalazione codici d'errore (Err) - Settaggio MENU
	Richiesto intervento assistenza tecnica
	Segnalazione presenza fiamma con indicazione potenza utilizzata o blocco funzionamento
	Funzionamento in riscaldamento impostato con indicazione zona
	Richiesta riscaldamento attiva con indicazione zona
	Funzionamento in sanitario impostato
	Richiesta sanitario attiva
comfort	Funzione Comfort attivata
comfort ⌚	Funzione Comfort attivata con programmazione oraria
	Funzione Antigelo attivata
SRA	Funzione SRA attivata (Termoregolazione attiva)
	Sonda ingresso solare collegata (optional)

Procedura di accensione

Premere il tasto ON/OFF (2) sul pannello comandi per accendere la caldaia il display s'illumina.

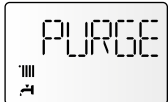
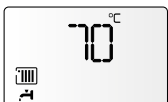

Inizia la procedura di inizializzazione.



Al termine il display visualizza:

- la modalità di funzionamento
- in modalità riscaldamento la temperatura di mandata
- in modalità sanitario la temperatura impostata acqua calda sanitaria

Viene inoltre segnalato lo svolgimento di alcune funzioni:

Ciclo disareazione attivato	
Post-circolazione in riscaldamento	
Post-circolazione in sanitario	

Prima accensione

- Assicurarsi che:
 - il rubinetto gas sia chiuso;
 - il collegamento elettrico sia stato effettuato in modo corretto. Assicurarsi in ogni caso che il filo di terra verde/giallo sia collegato ad un efficiente impianto di terra.
 - sollevare, con un cacciavite, il tappo della valvola sfogo aria automatica;
 - verificare che il sifone, posto sotto la caldaia, sia stato riempito d'acqua ed eventualmente provvedere al riempimento

Attenzione! La mancanza di acqua nel sifone provoca la fuoriuscita dei fumi di scarico nell'ambiente

- accendere la caldaia (premendo il tasto ON/OFF) e selezionare la modalità stand-by, non ci sono richieste né dal sanitario né dal riscaldamento.
 - attivare il ciclo di disareazione premendo il tasto Esc per 5 secondi. Esc. La caldaia inizierà un ciclo di disareazione di circa 7 minuti.
 - al termine verificare che l'impianto si completamente disareato e, in caso contrario, ripetere l'operazione.
 - spurgare l'aria dai radiatori
 - aprire l'acqua calda sanitaria fino allo sfogo completo del circuito
 - il condotto di evacuazione dei prodotti della combustione sia idoneo e libero da eventuali ostruzioni.
 - le eventuali necessarie prese di ventilazione del locale siano aperte (installazioni di tipo B).
- Aprire il rubinetto del gas e verificare la tenuta degli attacchi compresi quelli della caldaia verificando che il contatore non segnali alcun passaggio di gas. Eliminare eventuali fughe.
 - Mettere in funzione la caldaia attivando il funzionamento invernale o estivo.

Funzione Disareazione


Premendo il tasto Esc per 5 secondi la caldaia attiva un ciclo di disareazione di circa 7 minuti. La funzione può essere interrotta premendo il tasto Esc. Se necessario è possibile attivare un nuovo ciclo. Verificare che la caldaia sia in Stand-by, nessuna richiesta dal circuito riscaldamento o dal sanitario.

Analisi della combustione

Nota: E' indispensabile rispettare l'ordine delle operazioni da svolgere.

Operazione 1 – Verifica della pressione di alimentazione

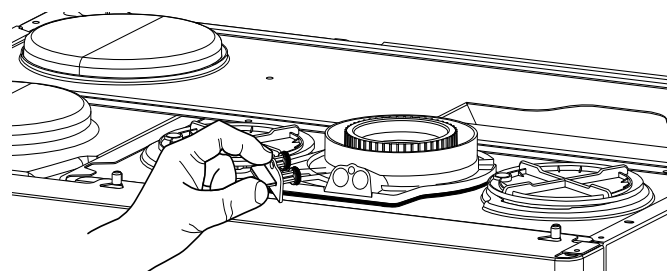
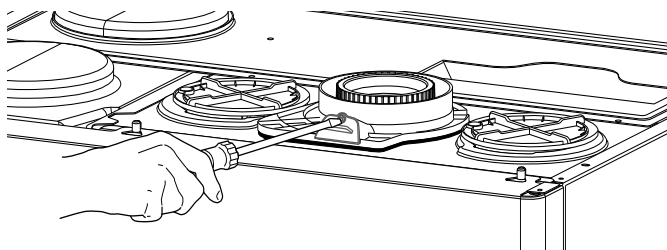
Allentare la vite (1) ed inserire il tubo di raccordo del manometro nella presa pressione.

Attivare le Funzione Spazzacamino alla massima potenza. Premere il pulsante di Reset per 10 secondi, sul display viene visualizzato **TEST** ed il simbolo .

La pressione deve corrispondere a quella prevista per il tipo di gas per cui la caldaia è predisposta – vedi Tabella riepilogativa gas.

Operazione 2 – Collegamento analizzatore

Collegare l'analizzatore della combustione alla presa di analisi di sinistra, svitando la vite ed estraendo l'otturatore.




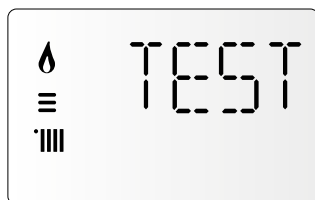
Operazione 3 – Regolazione del CO2 alla massima potenza (sanitario)

Aprire un rubinetto dell'acqua calda alla massima portata.


Attivare la Funzione Spazzacamino premendo il tasto Reset per 10 secondi.

ATTENZIONE!! Attivando la Funzione Spazzacamino la temperatura dell'acqua in uscita dalla caldaia può superare i 65°C.

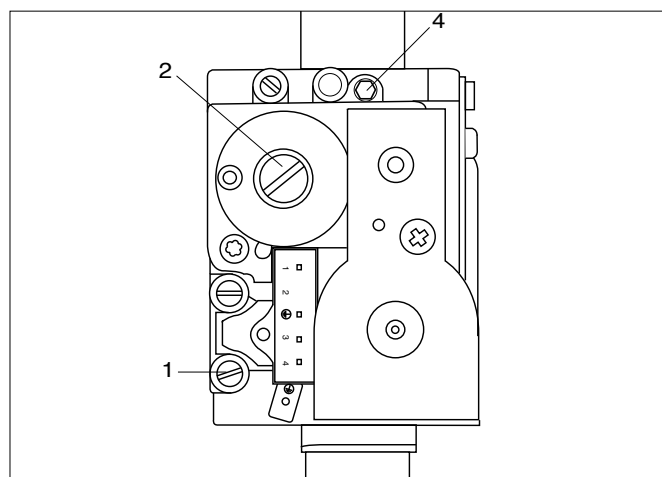
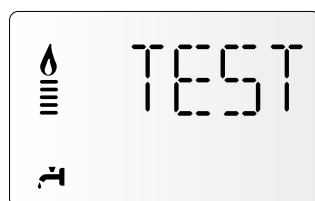
Sul display viene visualizzato **TEST** ed il simbolo . La caldaia viene forzata alla massima potenza riscaldamento.



Ruotare l'encoder per attivare la caldaia alla massima potenza sanitario.

Sul display viene visualizzato il simbolo .

Prima di iniziare l'analisi della combustione, attendere un minuto in modo che la caldaia si stabilizzi.



Rilevare il valore del CO2(%) e confrontarlo con quanto riportato nella tabella seguente:

	NIAGARA C GREEN	
	25 EU	35 EU
Gas	CO ₂ (%)	
G20	9,3 ± 0,3	
G31	10,0 ± 0,3	

Nota: Valori misurati con camera di combustione chiusa.

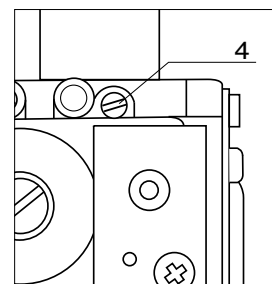
Se il valore del CO₂ (%) è diverso da quanto indicato in tabella, procedere alla regolazione della valvola gas come sotto indicato, altrimenti passare all'operazione successiva.

Regolazione valvola gas alla massima potenza (sanitario)


Effettuare la regolazione della valvola gas ruotando gradualmente in senso orario la vite (4) per diminuire il valore del CO₂ (1 di giro modifica il valore di circa 0,2-0,4 %). Dopo ogni modifica, attendere un minuto per stabilizzare il valore del CO₂.

Se il valore rilevato coincide con quello indicato in tabella, la regolazione è terminata. In caso contrario ripetere l'operazione.

Nota: La funzione Spazzacamino si disattiva automaticamente dopo 30 minuti o manualmente premendo il tasto Reset.



Operazione 4 – Regolazione del CO2 alla potenza minima

Con la funzione Spazzacamino attivata, ruotare l'encoder fino a selezionare il simbolo . La caldaia viene attivata alla minima potenza.

Prima di iniziare l'analisi attendere un minuto che la caldaia si stabilizzi.

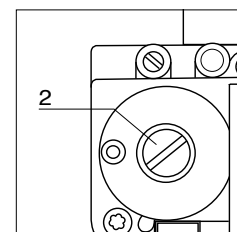
Se il valore del CO₂ (%) è diverso da quanto indicato in tabella, procedere alla regolazione della valvola gas come sotto indicato, altrimenti passare all'operazione successiva.

Regolazione della valvola gas alla potenza minima

Rimuovere il tappo ed effettuare la regolazione agendo sulla vite (2). Ruotando in senso antiorario si diminuisce il valore del CO₂.

Dopo ogni regolazione attendere un minuto per stabilizzare il valore CO₂.

Misurare il valore finale del CO₂, dopo un minuto, e se corrisponde a quello previsto, la regolazione è terminata.



In caso contrario ripetere l'operazione.

ATTENZIONE!! Se il valore del CO2 alla minima potenza viene modificato è necessario ripetere la regolazione alla massima potenza.

Operazione 5 – Termine delle operazioni di regolazione

Uscire dalla funzione Spazzacamino premendo il tasto Reset.

Chiudere il rubinetto dell'acqua.

Verificare ed eventualmente eliminare eventuali perdite di gas.

Rimontare il pannello frontale dell'apparecchio.

Riposizionare l'otturatore sulla presa di analisi.

Regolazione della massima potenza riscaldamento regolabile

Con tale parametro si limita la potenza utile della caldaia.

La percentuale equivarrà ad un valore della potenza utile compresa tra la potenza minima (0) e la potenza massima (100).

Per controllare la massima potenza riscaldamento accedere al parametro 231 e, se necessario, modificare il valore come indicato nella Tabella Riepilogativa Gas.

Controllo della potenza di lenta accensione

Con tale parametro si limita la potenza utile della caldaia in fase di accensione.

La percentuale equivarrà ad un valore della potenza utile compresa tra quella minima (0) e la massima (100).

Il parametro va modificato se la pressione in uscita della valvola gas, in fase di accensione, (misurata con caldaia attiva in sanitario) non coincide con i valori indicati nella Tabella Riepilogativa Gas.

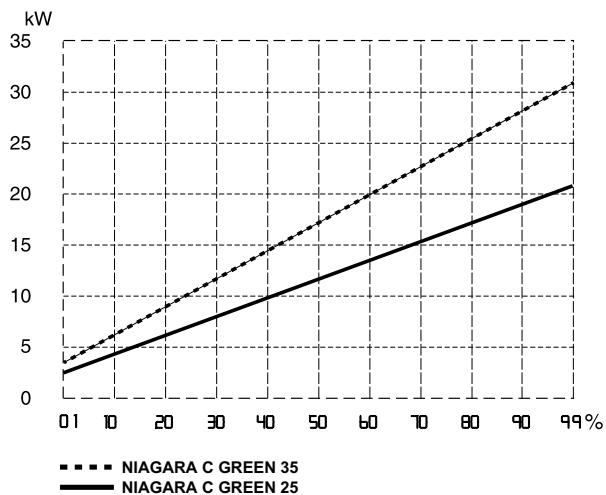
Per controllare la potenza di lenta accensione accedere al parametro 220 e, se necessario, modificare il valore del parametro fino a rilevare la corretta pressione.

Tabella riepilogativa gas

	Parametro	NIAGARA C GREEN			
		25 EU		35 EU	
		G20	G31	G20	G31
Indice di Wobbe inferiore (15 °C, 1013 mbar) (MJ/m ³)		45,67	70,69	45,67	70,69
Pressione nominale di alimentazione (mbar)		20	37	20	37
Lenta accensione	220	60		62	
Velocità ventilatore al minimo (%)	233	0		1	
Velocità ventilatore maxi riscaldamento (%)	234	67		81	
Velocità ventilatore maxi sanitario (%)	232	80		91	
Max Potenza Riscaldamento regolabile	231	67		67	
Ø Diaframma gas (mm)		6,4	5,5	7,5	6,0
Consumi max/min (15 °C, 1013 mbar) (nat - m ³ /h) (GPL - kg/h)	max sanitario	2,75	2,02	3,65	2,68
	max riscaldamento	2,33	1,71	3,28	2,41
	minimo	0,26	0,19	0,37	0,27

Cambio Gas

La caldaia può essere trasformata per uso da gas metano (G20) a Gas Liquido (G30 - G31) o viceversa a cura di un Tecnico Qualificato con l'utilizzo dell'apposito Kit.



Verifica tempo di ritardo accensione riscaldamento

Tale parametro 235 permette di impostare in manuale (0) o in automatico (1) il tempo di attesa prima di una successiva riaccensione del bruciatore dopo lo spegnimento per raggiunta termostatazione.

Selezionando manuale è possibile impostare il ritardo in minuti con il parametro successivo parametro 236) da 0 a 7 minuti.

Selezionando automatico la caldaia provvederà a stabilire il tempo di ritardo in base alla temperatura di set-point.

Accesso ai Menu di impostazione - regolazione - diagnostica

La caldaia permette di gestire in maniera completa il sistema di riscaldamento e produzione di acqua calda ad uso sanitario.

La navigazione all'interno dei menu permette di personalizzare il sistema caldaia + periferiche connesse ottimizzando il funzionamento per il massimo comfort ed il massimo risparmio. Inoltre fornisce importanti informazioni relative al buon funzionamento della caldaia.

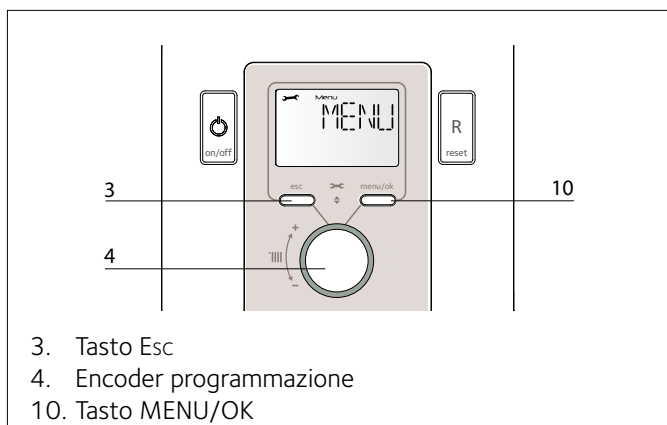
Il display visualizza, prima di accedere al MENU COMPLETO, le seguenti viste con accesso diretto ad alcuni parametri.

Per visualizzare tutti i menu ed i parametri disponibili accedere alla vista MENU COMPLETO

I parametri relativi ad ogni singolo menu sono riportati nelle pagine seguenti.

L'accesso e la modifica dei vari parametri viene effettuata attraverso il tasto MENU/OK e l'encoder (vedi fig. sotto riportata).

Sul display le informazioni relative ai menu ed ai singoli parametri sono indicate dalle cifre.



Per accedere ai Menu procedere come segue

(es. Modifica del parametro **2 3 1**):

Attenzione! I menu sono riservati al tecnico qualificato e sono accessibili solo dopo aver impostato il codice d'accesso.

1. Premere il tasto MENU/OK per 5 secondi.
Sul display compare CODE
2. Premere il tasto MENU/OK per inserire il codice d'accesso. Sul display compare 222.
3. Ruotare l'encoder (4) e selezionare 234
4. Premere il tasto MENU/OK. Sul display compare "MENU"
5. Premere il tasto MENU/OK. Il display visualizza il menu 0
6. Ruotare l'encoder (4) per selezionare il menu 2
7. Premere il tasto MENU/OK per accedere al Menu. Il display visualizza il sotto-menu 20.
8. Ruotare l'encoder (4) per selezionare il sotto-menu 23
9. Premere il tasto MENU/OK per accedere al sottomenu. Il display visualizza il parametro 231.
10. Premere il tasto MENU/OK per accedere al parametro e ruotare l'encoder (4) per modificarlo "es: 75"
11. Premere il tasto MENU/OK per memorizzare la modifica o il tasto ESC ↺ per uscire senza memorizzare.

Per uscire premere il tasto ESC ↺ fino a ritornare alla normale visualizzazione

CODICE D'ACCESSO

MENU COMPLETO - vedi tabella pagine seguenti

- 0 Rete
 - 0 2 Rete bus
 - 0 4 Impostazione Display
- 2 Parametri Caldaia
 - 2 0 Impostazioni Generali
 - 2 2 Impostazioni Generali caldaia
 - 2 3 Parametri Riscaldamento Parte 1
 - 2 4 Parametri Riscaldamento Parte 2
 - 2 5 Parametri Sanitario
 - 2 6 Verifica funzionamento componenti
 - 2 7 Test & Utilities
 - 2 8 Reset Menù 2
- 4 Parametri Zona 1
 - 4 0 Impostazione Temperature zona 1
 - 4 2 Impostazione zona 1
 - 4 3 Diagnostica
- 5 Parametri Zona 2
 - 5 0 Impostazione Temperature zona 2
 - 5 2 Impostazione zona 2
 - 5 3 Diagnostica Zona 2
- 6 Parametri Zona 3
 - 6 0 Impostazione Temperature zona 3
 - 6 2 Impostazione zona 3
 - 6 3 Diagnostica Zona 3
- 8 Parametri assistenza
 - 8 1 Statistiche
 - 8 2 Caldaia
 - 8 3 Temperature caldaia
 - 8 4 Solare e bollitore (se presenti)
 - 8 5 Service - Assistenza Tecnica
 - 8 6 Elenco errori

VAL - Accesso diretto ai parametri per la verifica delle impostazioni della caldaia

821 - 822 - 824 - 825 - 827 - 830 - 831 - 832 - 833 - 835 - 840

ERR - Il display visualizza gli ultimi 10 errori da ERR 0 a ERR 9. Ruotare l'encoder per scorrere gli errori.

PCB - Accesso diretto ai parametri da verificare/modificare in caso di sostituzione della schede da elettronica

220 - 228 - 229 - 231 - 232 - 233 - 234 - 247 - 250 - 253

GAS - Accesso diretto ai parametri da verificare/modificare in caso di regolazione/cambio gas

220 - 231 - 232 - 233 - 234 - 270

SET - Accesso diretto ai parametri da verificare/modificare in fase di prima accensione

220 - 223 - 231 - 245 - 246

TIME - ⌚ - vedi pag. 36

— HOUR - per inserire l'ora

— DATE - per inserire la data

— TIMER - per selezionare uno dei programmi predeterminati per il Comfort sanitario

menu	sotto-menu	parametro	descrizione note	range	impostazioni di fabbrica
------	------------	-----------	---------------------	-------	-----------------------------

menu	sotto-menu	parametro	descrizione note	range	impostazioni di fabbrica
INSERIMENTO CODICE D'ACCESSO					222
<i>ruotare l'encoder per selezionare 234 e premere il tasto OK</i>					
0	NETWORK				
0	2	RETE BUS			
0	2	0	Rete Bus attuale	0 = Caldaia 1 = Controllo Remoto 2 = Gruppo solare 9 = Sonda ambiente 10 = Controllo multizona	0
0	4	IMPOSTAZIONE DISPLAY			
0	4	1	Temporizzazione backlight	da 0 a 10 (minuti) o 24 (ore)	24
0	4	2	Disattiva tasto termoregolazione	0 = OFF 1 = ON	0
2	IMPOSTAZIONE PARAMETRI CALDAIA				
2	0	IMPOSTAZIONI GENERALI 1			
2	0	0	Impostazione temperatura sanitario	da 40 a 65 (°C)	
<i>Regolabile dal pannello comandi manopola (7)</i>					
2	2	IMPOSTAZIONI GENERALI CALDAIA			
2	2	0	Lenta Accensione	da 0 a 100	60
<i>Vedi tabella regolazione gas</i>					
2	2	1	Alto rapporto modulazione	0 = 1/4 1 = 1/10	1
RISERVATO AL SAT Solo in caso di sostituzione della scheda elettronica					
2	2	3	Termostato Pavimento\ TA2	0 = Termostato Pavimento 1 = Termostato Ambiente2	0
2	2	4	Termoregolazione	0 = Disattivata 1 = Attivata	0
<i>E' possibile attivare la termoregolazione dal pannello comandi - Tasto SRA 6</i>					
2	2	5	Ritardo partenza in riscaldamento	0= Disattivato 1= 10 secondi 2= 90 secondi 3= 210 secondi	0
2	2	8	Versione Caldaia NON MODIFICARE	da 0 a 5 5 = Accumulo	5
RISERVATO AL SAT Solo in caso di sostituzione della scheda elettronica					
2	2	9	Settaggio potenza nominale caldaia		
RISERVATO AL SAT Solo in caso di sostituzione della scheda elettronica					
2	3	PARAMETRI RISCALDAMENTO - PARTE 1			
2	3	1	Livello Max Pot Riscald Regolabile	da 0 a 100	60
<i>vedi paragrafo Regolazione Gas</i>					
2	3	2	Percentuale Pot Max Sanitario	da 0 a 100	
RISERVATO AL SAT Solo in caso di sostituzione della scheda elettronica - vedi tabella regolazione gas					
2	3	3	Percentuale Pot min	da 0 a 100	
RISERVATO AL SAT Solo in caso di sostituzione della scheda elettronica - vedi tabella regolazione gas					

menu	sotto-menu	parametro	descrizione note	range	impostazioni di fabbrica
------	------------	-----------	---------------------	-------	-----------------------------

2	3	4	Percentuale Pot Max Riscaldamento	da 0 a 100	
RISERVATO AL SAT Solo in caso di sostituzione della scheda elettronica - vedi tabella regolazione gas					
2	3	5	Selezione Tipologia ritardo d'accensione in riscaldamento	0 = Manuale 1 = Automatico	1
2	3	6	Impostazione tempo ritardo d'accensione in riscaldamento (se 235 =0)	da 0 a 7 minuti	3
2	3	7	Post-circolazione riscaldamento	da 0 a 15 minuti o CO (in continuo)	3
2	3	8	<non presente>		
2	3	9	<non presente>		
2	4	PARAMETRI RISCALDAMENTO - PARTE 2			
2	4	3	Post-ventilazione dopo richiesta riscaldamento	0 = OFF (5 secondi) 1 = ON (3 minuti)	0
2	4	4	Tempo incremento temperatura riscaldamento	da 0 a 60 (minuti)	16
<i>attivo solo con T. A. on/off e Termoregolazione attivata (parametro 421/521/621 su 01 = Dispositivi ON/OFF)</i>					
<i>Tale parametro permette di impostare il tempo di attesa prima dell'aumento automatico della temperatura di mandata con step di 4 °C (max 12 °C) Se tale parametro rimane con valore 0 tale funzione non è attiva.</i>					
2	4	5	Velocità MAX Circolatore	da 75 a 100	
2	4	6	Velocità MIN Circolatore	da 40 a 100	
2	4	7	Indicazione dispositivo per rilevazione pressione circuito riscaldamento	0 = Solo sonde temperatura 1 = Press. di minima 2 = Sens. di pressione	1
RISERVATO AL SAT Solo in caso di sostituzione della scheda elettronica					
2	4	9	Correzione temperatura esterna	da -3 a +3 (°C)	
<i>Attivo con sonda esterna collegata</i>					
2	5	PARAMETRI SANITARIO			
2	5	0	Funzione COMFORT	0 = disattivata 1 = temporizzato 2 = sempre attiva	2
<i>L'apparecchio consente di aumentare il comfort nell'erogazione di acqua sanitaria mantenendo in temperatura il bollitore.</i>					
0 = disattivata //Il bollitore non è mantenuto in temperatura					
1 = temporizzato / COMFORT o con programmazione oraria :Il bollitore viene mantenuto in temperatura in base ai periodi programmati (edi Manuale Utente).					
2 = sempre attiva / COMFORT : il bollitore è mantenuto a temperatura 24 ore su 24 e 7 giorni su 7.					
<i>Quando la funzione è attiva sul display compare la scritta COMFORT</i>					
Nota: Tale funzione può essere attivata o disattivata anche premendo il tasto COMFORT.					
2	5	1	Ritardo d'accensione durante un ciclo COMFORT	da 0 a 120 minuti	0
2	5	2	Ritardo partenza in sanitario	da 5 a 200 (da 0,5 a 20 secondi)	5
<i>Anti-colpo d'ariete</i>					

menu	sotto-menu	parametro	descrizione note	range	impostazioni di fabbrica	
2	5	3	Logica spegimento bruciatore in sanitario	0 = Anticalcare (stop a > 67 °C) 1 = Set-point +4 °C	0	
2	5	4	Post-circolazione e post-ventilazione dopo prelievo sanitario	0 = OFF 1 = ON	0	
OFF = 3 minuti di post-circolazione e post-ventilazione dopo un prelievo sanitario se le temperature rilevate dalla caldaia lo richiedono. ON = sempre attivi i 3 minuti di post-circolazione e post-ventilazione dopo ogni prelievo sanitario.						
2	5	5	Ritardo partenza in riscaldamento dopo prelievo sanitario	da 0 a 30 (minuti)	0	
2	5	6	<non presente>			
2	5	7	Funzione Antilegionella	0 = OFF 1 = ON		
La funzione previene la formazione dei batteri della legionella che, a volte, si sviluppano nei tubi e nei bollitori con una temperatura compresa tra 20 e 40 °C. Se attivata, nel caso in cui la temperatura del bollitore resti per più di 100 ore sotto i 59 °C, la caldaia provvede a riscaldare l'acqua del bollitore fino a raggiungere i 65 °C per una durata di 30 minuti.						
2	5	8	Frequenza antilegionella	da 24 a 720 (ore)	100	
2	5	9	Temperatura obiettivo antilegionella	da 60 a 70 (°C)	66	
2	6	VERIFICA FUNZIONAMENTO COMPONENTI				
2	6	0	Activation mode manuel	0 = OFF 1 = ON	0	
2	6	1	Controllo circolatore	0 = OFF 1 = ON	0	
2	6	2	Controllo ventilatore	0 = OFF 1 = ON	0	
2	6	3	Controllo valvola dev. motorizzata	0 = OFF 1 = ON	0	
2	7	MODALITA' TEST				
2	7	0	Funzione Test - Spazzacamino	TEST+ = Max Riscaldamento TEST+ = Max Sanitario TEST+ = Potenza minima		
Attivabile anche premendo per 10 secondi il tasto RESET. La funzione si disabilita dopo 10 minuti o premendo il Tasto RESET.						
2	7	1	Ciclo Disareazione	Premere il tasto ESC		
2	8	RESET MENU 2				
2	8	0	Ripristino, in automatico, delle impostazioni di fabbrica del menu 2	Resettare tutti OK = Si ESC = NO		
Per resettare tutti i parametri alle impostazioni iniziali di fabbrica premere il tasto MENU/OK.						

menu	sotto-menu	parametro	descrizione note	range	impostazioni di fabbrica
4	PARAMETRI ZONA 1				
4	0	IMPOSTAZIONE TEMPERATURE ZONA 1			
4	0	2	Impostazione Temperatura Fissa Riscaldamento	da 20 a 45 °C (param. 420 = 0) da 35 a 82 °C (param. 420 = 1)	20 70
Da impostare per termoregolazione a temperatura fissa (vedi 421)					
4	2	IMPOSTAZIONE ZONA 1			
4	2	0	Impostazione Range Temperature	0 = da 20 a 45 °C (imp. bassa temp.) 1 = da 35 to 85 °C (imp. alta temp.)	1
Selezionare in base alla tipologia di impianto					
4	2	1	Selezione Tipologia Termoregolazione in base alle periferiche connesse	0 = Temperatura fissa di mandata 1 = Dispositivi ON/OFF 2 = Sensore ambiente 3 = Solo Sonda Esterna 4 = Sensore ambiente + sonda esterna	1
			Per attivare la termoregolazione premere il tasto SRA . Sul display appare il simbolo SRA .		
4	2	2	Selezione curva Termoregolazione	da 0.2 a 0.8 (param. 420 = 0) da 1.0 a 3.5 (param. 420 = 1)	0.6 1.5
Funzione SRA attiva					
Nel caso di utilizzo della sonda esterna, la caldaia calcola la temperatura di mandata più idonea tenendo conto della temperatura all'esterno e del tipo di impianto. Il tipo di curva va scelta in funzione della temperatura di progetto dell'impianto e dell'entità delle dispersioni presenti nella struttura.					

menu	sotto-menu	parametro	descrizione	range	impostazioni di fabbrica
			note		
4	2	3	Spostamento parallelo della curva di termoregolazione	da - 7 a + 7 (param. 420 = 0)	0
			Funzione SRA attiva	da - 14 a + 14 (param. 420 = 1)	0
<p><i>Per adattare la curva termica alle esigenze dell'impianto è possibile spostare parallelamente la curva così da modificare la temperatura di mandata calcolata e quindi la temperatura ambiente.</i></p> <p><i>Accedendo al parametro o ruotando la manopola 4 si può spostare parallelamente la curva. Il valore di spostamento è leggibile sul display:</i></p> <p>- da -14 a +14 (alte temperature)</p> <p>- da -7 a +7 (basse temperature)</p> <p><i>Ogni step equivale ad un aumento/diminuzione 1 °C della temperatura di mandata rispetto al set-piont.</i></p>					
4	2	4	Impostazione influenza del sensore ambiente per il calcolo della temperatura di set-point Funzione SRA attiva	da 0 a 20	20
		<p><i>Se impostato a 0 la temperatura rilevata dal sensore ambiente non influisce sul calcolo del setpoint. Se a 20, la temperatura ambiente rilevata ha la massima influenza sul calcolo del setpoint. Attivo con dispositivi modulanti collegati.</i></p>			
4	2	5	Impostazione temperatura massima riscaldamento Zona 1	da 35 a 85 °C (Param. 420 = 1)	82
				da 20 a 45 °C (Param. 420 = 0)	45
4	2	6	Impostazione temperatura minima riscaldamento Zona 1	da 35 a 85 °C (Param. 420 = 1)	40
				da 20 a 45 °C (Param. 420 = 0)	25
4 3 DIAGNOSTICA					
4	3	4	Stato richiesta di calore Zona 1	0 = OFF 1 = ON	
5 PARAMETRI ZONA 2					
5 0 IMPOSTAZIONE TEMPERATURE ZONA 2					
5	0	2	Impostazione Temperatura Fissa Riscaldamento	da 20 a 45 °C (param. 520 = 0)	20
				da 35 a 82 °C (param. 520 = 1)	70
<p><i>Da impostare per termoregolazione a temperatura fissa (vedi 521)</i></p>					
5 2 IMPOSTAZIONE ZONA 2					
5	2	0	Impostazione Range Temperature Zona 2	0 = da 20 a 45 °C (imp. bassa temp.) 1 = da 35 to 85 °C (imp. alta temp.)	1
		<p>Selezionare in base alla tipologia di impianto</p>			

menu	sotto-menu	parametro	descrizione	range	impostazioni di fabbrica
			note		
5	2	1	Selezione Tipologia Termoregolazione in base alle periferiche connesse	0 = Temperatura fissa di mandata 1 = Dispositivi ON/OFF 2 = Sensore ambiente 3 = Solo Sonda Esterna 4 = Sensore ambiente + sonda esterna	1
		<p>Per attivare la termoregolazione premere il tasto SRA. Sul display appare il simbolo SRA.</p>			
5	2	2	Selezione curva Termoregolazione	da 0.2 a 0.8 (param. 520 = 0)	0.6
			Funzione SRA attiva	da 1.0 a 3.5 (param. 520 = 1)	1.5
<p><i>Vedi disegno parametro 422</i></p> <p><i>Nel caso di utilizzo della sonda esterna, la caldaia calcola la temperatura di mandata più idonea tenendo conto della temperatura all'esterno e del tipo di impianto. Il tipo di curva va scelta in funzione della temperatura di progetto dell'impianto e dell'entità delle dispersioni presenti nella struttura.</i></p> <p><i>Per impianti ad alta temperatura è possibile scegliere tra una delle curve a lato rappresentate.</i></p>					
5	2	3	Spostamento parallelo della curva di termoregolazione	da - 7 a + 7 (param. 520 = 0)	0
			Funzione SRA attiva	da - 14 a + 14 (param. 520 = 1)	0
<p><i>Per adattare la curva termica alle esigenze dell'impianto è possibile spostare parallelamente la curva così da modificare la temperatura di mandata calcolata e quindi la temperatura ambiente.</i></p> <p><i>Accedendo al parametro o ruotando la manopola 4 si può spostare parallelamente la curva. Il valore di spostamento è leggibile sul display:</i></p> <p>- da -14 a +14 (alte temperature)</p> <p>- da -7 a +7 (basse temperature)</p> <p><i>Ogni step equivale ad un aumento/diminuzione 1 °C della temperatura di mandata rispetto al set-piont.</i></p>					
5	2	4	Impostazione influenza del sensore ambiente per il calcolo della temperatura di set-point Funzione SRA attiva	da 0 a 20	20
		<p><i>Se impostato a 0 la temperatura rilevata dal sensore ambiente non influisce sul calcolo del setpoint. Se a 20, la temperatura ambiente rilevata ha la massima influenza sul calcolo del setpoint. Attivo con dispositivi modulanti collegati.</i></p>			
5	2	5	Impostazione temperatura massima riscaldamento Zona 2	da 35 a 85 °C (Param. 520 = 1)	82
				da 20 a 45 °C (Param. 520 = 0)	45
5	2	6	Impostazione temperatura minima riscaldamento Zona 2	da 35 a 85 °C (Param. 520 = 1)	40
				da 20 a 45 °C (Param. 520 = 0)	25
5 3 DIAGNOSTICA					
5	3	4	Stato richiesta di calore Zona 2	0 = OFF 1 = ON	

menu	sotto-menu	parametro	descrizione	range	impostazioni di fabbrica
------	------------	-----------	-------------	-------	--------------------------

menu	sotto-menu	parametro	descrizione	range	impostazioni di fabbrica
6			PARAMETRI ZONA 3		
6	0		IMPOSTAZIONE TEMPERATURE ZONA 3		
6	0	2	Impostazione Temperatura Fissa Riscaldamento	da 20 a 45 °C (param. 620 = 0)	20
				da 35 a 82 °C (param. 620 = 1)	70
			<i>Da impostare per termoregolazione a temperatura fissa parametro 621 = 0</i>		
6	2		IMPOSTAZIONE ZONA 3		
6	2	0	Impostazione Range Temperature Zona 3	0 = da 20 a 45 °C (imp. bassa temp.) 1 = da 35 to 85 °C (imp. alta temp.)	1
			Selezionare in base alla tipologia di impianto		
6	2	1	Selezione Tipologia Termoregolazione in base alle periferiche connesse	0 = Temperatura fissa di mandata 1 = Dispositivi ON/OFF 2 = Sensore ambiente 3 = Solo Sonda Esterna 4 = Sensore ambiente + sonda esterna	1
			Per attivare la termoregolazione premere il tasto SRA . Sul display appare il simbolo SRA .		
6	2	2	Selezione curva Termoregolazione	da 0.2 a 0.8 (param. 620 = 0)	0.6
			Funzione SRA attivata	da 1.0 a 3.5 (param. 620 = 1)	1.5
			<i>vedi disegno parametro 422</i>		
			<i>Nel caso di utilizzo della sonda esterna, la caldaia calcola la temperatura di mandata più idonea tenendo conto della temperatura all'esterno e del tipo di impianto. Il tipo di curva va scelta in funzione della temperatura di progetto dell'impianto e dell'entità delle dispersioni presenti nella struttura. Per impianti ad alta temperatura è possibile scegliere tra una delle curve a lato rappresentate.</i>		
6	2	3	Spostamento parallelo della curva di termoregolazione	da - 7 a + 7 (param. 620 = 0)	0
			Funzione SRA attivata	da - 14 a + 14 (param. 620 = 1)	0
			<i>Per adattare la curva termica alle esigenze dell'impianto è possibile spostare parallelamente la curva così da modificare la temperatura di mandata calcolata e quindi la temperatura ambiente. Accedendo al parametro o ruotando la manopola 4 si può spostare parallelamente la curva. Il valore di spostamento è leggibile sul display:</i>		
			<i>- da -14 a +14 (alte temperature)</i>		
			<i>- da -7 a +7 (basse temperature)</i>		
			<i>Ogni step equivale ad un aumento/diminuzione 1 °C della temperatura di mandata rispetto al set-piont.</i>		

menu	sotto-menu	parametro	descrizione	range	impostazioni di fabbrica
------	------------	-----------	-------------	-------	--------------------------

6	2	4	Impostazione influenza del sensore ambiente per il calcolo della temperatura di set-point Funzione SRA attivata	da 0 a 20	20
			<i>Se impostato a 0 la temperatura rilevata dal sensore ambiente non influisce sul calcolo del setpoint. Se a 20, la temperatura ambiente rilevata ha la massima influenza sul calcolo del setpoint. Attivo con dispositivi modulanti collegati.</i>		
6	2	5	Impostazione temperatura massima riscaldamento Zona 3	da 35 a 85 °C (Param. 620 = 1)	82
				da 20 a 45 °C (Param. 620 = 0)	45
6	2	6	Impostazione temperatura minima riscaldamento Zona 3	da 35 a 85 °C (Param. 620 = 1)	40
				da 20 a 45 °C (Param. 4620 = 0)	25
6	3		DIAGNOSTICA		
6	3	4	Stato richiesta di calore Zona 3	0 = OFF 1 = ON	
8			PARAMETRI PER ASSISTENZA TECNICA		
8	1		STATISTICHE		
8	1	0	Numero ore funzionamento bruciatore in riscaldamento (h x10)		
8	1	1	Numero ore funzionamento bruciatore in sanitario (h x10)		
8	1	2	Numero distacchi di fiamma (n x10)		
8	1	3	Numero cicli di accensione (n x10)		
8	1	4	Durata media delle richieste di calore (min)		
8	2		CALDAIA		
8	2	1	Stato ventiatore	0 = OFF 1 = ON	
8	2	2	Velocità ventilatore (x100) rpm		
8	2	3	<non presente>		
8	2	4	Posizione valvola deviatrice	0 = Sanitario 1 = Riscaldamento	
8	2	5	Portata sanitario (l/min)		
8	2	7	% Modulazione Pompa		
8	2	8	Potenza istantanea		
8	3		TEMPERATURE CALDAIA		
8	3	0	Temperatura impostata riscaldamento (°C)		
8	3	1	Temperatura mandata riscaldamento (°C)		
8	3	2	Temperatura ritorno riscaldamento (°C)		
8	3	3	Temperatura acqua calda uso sanitario (°C)		
8	3	5	Temperatura esterna (°C)		
8	4		SOLARE E BOLLITORE		
8	4	2	Temperatura ingresso sanitario solare (°C)		
			<i>Attivi solo con Kit solare collegato</i>		
8	5		SERVICE - ASSISTENZA TECNICA		
8	5	0	Impostazione tempo mancante alla prossima manutenzione	da 0 a 60 (mesi)	24
			<i>Impostati il parametri la caldaia provvederà a segnalare all'utente la scadenza della prossima manutenzione</i>		
8	5	1	Abilitazione avviso di manutenzione	0 = OFF 1 = ON	0

menu	sotto-menu	parametro	descrizione	range	impostazioni di fabbrica
8	5	2	Cancellazione dell'avviso di manutenzione	Reset? OK= Cancellare ESC = No	
			<i>Effettuata la manutenzione il parametro permette la cancellazione dell'avviso.</i>		
8	5	3	Verifica stato scambiatore secondario	0 = OK 1 = Parzialmente intasato 2 = Da sostituire	
8	5	4	Versione Hardware scheda elettronica		
8	5	5	Versione Hardware scheda elettronica		
8	6	ELENCO ERRORI			
8	6	0	Ultimi 10 errori	da ERR 0 a ERR 9	
			<i>Il parametro consente di visualizzare gli ultimi 10 errori segnalati dalla caldaia indicando giorno, mese e anno. Accedendo al parametro vengono visualizzati in sequenza gli errori verificatesi dal numero E00 al numero E99.</i>		
			<i>Per ogni singolo errore viene visualizzato in sequenza:</i>		
			ERR 0 : numero errore		
			108 : codice errore		
			--/-- : giorno e mese (*)		
			---- : anno (*)		
			(*) = solo se impostata la data nel menu TIME		
8	6	1	Reset lista errori	Reset? Ok = Si Esc = NO	

MENU TIME (Non attivo con Controllo Remoto EXPERT CONTROL collegato)	
HOUR - ORA - premere il tasto MENU/OK e ruotare la manopola (4) per selezionare l'ora.	
DATE - DATA - premere il tasto MENU/OK	
DAY - Giorno - premere il tasto MENU/OK e ruotare la manopola (4) per selezionare il giorno.	
MONTH - Mese - premere il tasto MENU/OK e ruotare la manopola (4) per selezionare il mese.	
YEAR - Anno - premere il tasto MENU/OK e ruotare la manopola (4) per selezionare l'anno.	
TIMER - premere il tasto MENU/OK e ruotare la manopola (4) per selezionare il programma preimpostato.	
PROG1 - Programmazione oraria Comfort 1	06:00 - 22:00
PROG2 - Programmazione oraria Comfort 2	06:00 - 8:00 12:00 - 14:00 17:00 - 2:00
PROG3 - Programmazione oraria Comfort 3	06:00 - 8:00 16:00 - 2:00

Premere il tasto MENU/OK per memorizzare la modifica.
Premere il tasto ESC per uscire dal menu e tornare alla normale visualizzazione.

La regolazione del Menu TIMER permette di visualizzare la data di eventuali errori visualizzati dal menu 86.

Funzione SRA

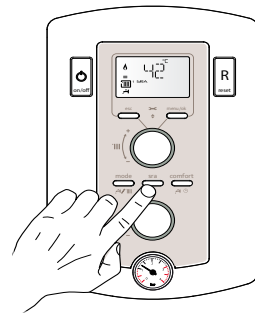
Funzione che permette alla caldaia di adattare autonomamente il proprio regime di funzionamento (temperatura degli elementi scaldanti) alle condizioni esterne per raggiungere e mantenere le condizioni di temperatura ambiente richieste.

A seconda delle periferiche connesse e del numero delle zone gestite, la caldaia regola autonomamente la temperatura di mandata.

Provvedere quindi al settaggio dei vari parametri interessati (vedi menu regolazioni).

Per attivare la funzione premere il tasto SRA.

Per maggiori informazioni consultare il Manuale di Termoregolazione di CHAFFOTEAUX.



Esempio 1:

Impianto singola zona (alta temperatura) con Termostato Ambiente on/off.

In questo caso è necessario impostare i seguenti parametri:

- 4 2 1 - Attivazione Termoregolazione tramite sensori
 - selezionare 01 = Dispositivi On/Off

- 2 4 4 - Boost Time (opzionale)

può essere impostato il tempo di attesa per l'incremento a step di 4°C della temperatura di mandata. Il valore varia a seconda del tipo di impianto e di installazione.

Se il Boost Time è = 00 tale funzione non è attiva

Esempio 2:

Impianto singola zona (alta temperatura) con Termostato Ambiente on/off + sonda esterna.

In questo caso è necessario impostare i seguenti parametri:

- 4 2 1 - Attivazione Termoregolazione tramite sensori
 - selezionare 03 = solo sonda esterna

- 4 2 2 - Selezione curva termoregolazione
 - selezionare la curva interessata in base al tipo di impianto, di installazione, di isolamento termico dell'edificio etc..

- 4 2 3 - Spostamento parallelo curva se necessario, che permette di spostare parallelamente la curva aumentando o diminuendo la temperatura di set-point (modificabile anche dall'utente, tramite la manopola di regolazione della temperatura riscaldamento che con la funzione SRA attivata, svolge la funzione di spostamento parallelo della curva).

Esempio 3:

Impianto singola zona (alta temperatura) con Controllo Remoto + sonda esterna.

In questo caso è necessario impostare i seguenti parametri:

- 4 2 1 - Attivazione Termoregolazione tramite sensori
 - selezionare 4 = sonda esterna + sonda ambiente

- 4 2 2 - Selezione curva termoregolazione
 - selezionare la curva interessata in base al tipo di impianto, di installazione, di isolamento termico dell'edificio etc..

- 4 2 3 - Spostamento parallelo curva se necessario, che permette di spostare parallelamente la curva aumentando o diminuendo la temperatura di set-point (modificabile anche dall'utente tramite l'encoder che, con la funzione SRA attivata, svolge la funzione di spostamento parallelo della curva)


- 4 2 4 - Influenza del sensore ambiente

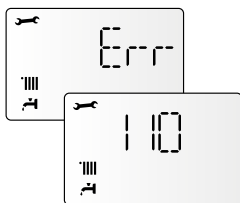
- permette di regolare l'influenza del sensore ambiente sul calcolo della temperatura di set-point mandata (20 = massima 0 = minima)

Condizioni di arresto dell'apparecchio

La caldaia è protetta da malfunzionamento tramite controlli interni da parte della scheda elettronica, che opera se necessario un blocco di sicurezza. In caso di blocco viene visualizzato sul display del pannello comandi un codice e la relativa descrizione che si riferisce al tipo di arresto ed alla causa che lo ha generato. Si possono verificare due tipi di arresto.

Arresto di sicurezza


Questo tipo di errore è di tipo "volatile", ciò significa che viene automaticamente rimosso al cessare della causa che lo aveva provocato. Sul display viene visualizzato il codice che lampeggia alternativamente alla scritta Err (es.: **Err/110**) ed il simbolo 



Non appena la causa dell'arresto scompare, la caldaia riparte e riprende il suo normale funzionamento. Se la caldaia segnalerà ancora l'arresto di sicurezza, spegnere la caldaia. Portare l'interruttore elettrico esterno in posizione OFF, chiudere il rubinetto del gas e contattare un tecnico qualificato.

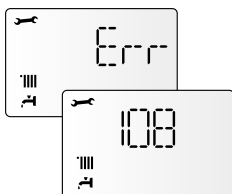
Arresto di sicurezza per pressione insufficiente acqua

In caso di insufficiente pressione dell'acqua nel circuito riscaldamento la caldaia segnala un arresto di sicurezza.

Sul display appare il codice **Err/108** ed il simbolo 


È possibile ripristinare il sistema reintegrando l'acqua tramite il rubinetto di riempimento posto sotto la caldaia.

Se la richiesta di reintegro dovesse essere frequente, spegnere la caldaia, portare l'interruttore elettrico esterno in posizione OFF, chiudere il rubinetto del gas e contattare un tecnico qualificato per verificare la presenza di eventuali perdite di acqua.



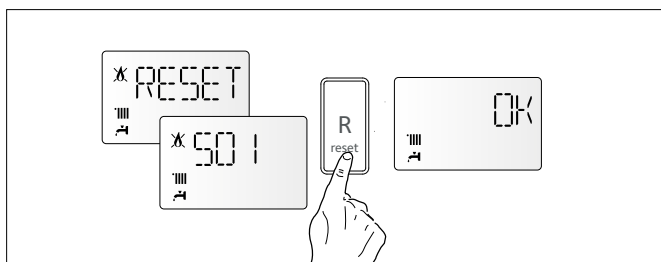
Blocco di funzionamento

Questo tipo di errore è di tipo "non volatile", ciò significa che non viene automaticamente rimosso.

Sul display lampeggia **RESET** ed il codice dell'errore (es. **501**). Compare inoltre la scritta **Reset** ed il simbolo 

In questo caso la caldaia non riparte automaticamente e potrà essere sbloccata solo tramite la pressione del tasto **Reset**.

Dopo alcuni tentativi di sblocco, se il problema si ripete è necessario far intervenire un tecnico qualificato.



La prima cifra del codice di errore (Es: **1 01**) indica in quale gruppo funzionale della caldaia si è determinato l'errore:

- 1** - Circuito Primario
- 2** - Circuito Sanitario
- 3** - Parte Elettronica interna
- 4** - Parte Elettronica esterna
- 5** - Accensione e Rilevazione
- 6** - Ingresso aria-uscita fumi
- 7** -Multizona

Avviso di malfunzionamento

Questo avviso viene indicato sul display nel seguente formato:

5 P3 -la prima cifra che indica il gruppo funzionale è seguita da una P (avviso) e dal codice relativo al particolare avviso.

Avviso malfunzionamento circolatore

Sul circolatore è presente un led che indica lo stato di funzionamento:

Led spento :

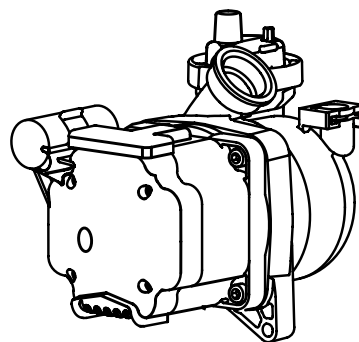
Il circolatore non è alimentato elettricamente.

Led verde fisso:
circolatore attivo

Led verde lampeggiante: cambio di velocità in corso

Led rosso :

segnala il blocco del circolatore o mancanza acqua



Importante

Se il blocco si ripete con frequenza, si consiglia l'intervento del Centro di Assistenza Tecnica autorizzato. Per motivi di sicurezza, la caldaia consentirà comunque un numero massimo di 5 riarmi in 15 minuti (pressioni del tasto RESET) al sesto tentativo entro i 15 minuti la caldaia va in arresto di blocco, in questo caso è possibile sbloccarla solo togliendo l'alimentazione elettrica. Nel caso il blocco sia sporadico o isolato non costituisce un problema.

Tabella riepilogativa codici errori

Circuito Primario	
Display	Descrizione
101	Sovratemperatura
103	Circolazione Insufficiente
104	
105	
106	
107	
108	Mancanza acqua (richiesto riempimento)
110	Circuito aperto o cortocircuito sonda mandata riscaldamento
112	Circuito aperto o cortocircuito sonda ritorno riscaldamento
114	Circuito aperto o cortocircuito sonda esterna
116	Termostato pavimento aperto
118	Problema alle sonde circuito primario
1P1	Segnalazione circolazione insufficiente
1P2	
1P3	
Circuito Sanitario	
201	Circuito aperto o cortocircuito sonda sanitario
203	Circuito aperto o cortocircuito sonda bollitore
205	Sonda Ing San Difettosa Kit solare (optional)
209	Sovratemperatura bollitore
Parte Elettronica Interna	
301	Errore EEPROM
302	Errore di comunicazione
303	Errore scheda principale - Rilevazione fiamma dopo chiusura valvola gas
304	Troppi sblocchi (>5 in 15 minuti)
305	Errore scheda principale
306	Errore scheda principale
307	Errore scheda principale
3P9	Avviso Manutenzione
Parte Elettronica Esterna	
411	Circuito aperto o cortocircuito sonda ambiente ZONA 1
412	Circuito aperto o cortocircuito sonda ambiente ZONA 2
413	Circuito aperto o cortocircuito sonda ambiente ZONA 3
Accensione e rilevazione	
501	Mancanza fiamma
502	Rilevamento fiamma con valvola gas chiusa
504	Distacco fiamma
5P1	Primo tentativo di accensione fallito
5P2	Secondo tentativo di accensione fallito
5P3	Distacco fiamma
Ingresso Aria / Uscita Fumi	
610	Sonda Scamb Aperta
612	Errore Ventilatore
Multizone Riscaldamento (Moduli Gestione Zone - optional)	
701	Circuito aperto o cortoc. sonda mandata risc. ZONA 1
702	Circuito aperto o cortoc. sonda mandata risc. ZONA 2
703	Circuito aperto o cortoc. sonda mandata risc. ZONA 3
711	Circuito aperto o cortoc. sonda ritorno risc. ZONA 1
712	Circuito aperto o cortoc. sonda ritorno risc. ZONA 2
713	Circuito aperto o cortoc. sonda ritorno risc. ZONA 3
722	Sovratemperatura ZONE 2
723	Sovratemperatura ZONA 3
750	Tutte le zone bloccate

Funzione Antigelo

Se la sonda NTC di mandata misura una temperatura sotto 8°C il circolatore rimane in funzione per 2 minuti e la valvola tre vie durante tale periodo, è commutata in sanitario e riscaldamento ad intervalli di un minuto. Dopo i primi due minuti di circolazione si possono verificare i seguenti casi:

- se la temperatura di mandata è superiore a 8°C, la circolazione viene interrotta;
- se la temperatura mandata è compresa tra 4°C e 8°C si fanno altri due minuti di circolazione (1 sul circuito riscaldamento, 1 sul sanitario); nel caso si effettuino più di 10 cicli la caldaia passa al caso C
- se la temperatura di mandata è inferiore a 4°C si accende il bruciatore alla minima potenza fino a quando la temperatura raggiunge i 30°C.



Se la sonda NTC di mandata è danneggiata, la funzione viene esplicitata dalla sonda di ritorno. Il bruciatore non si accende e si attiva il circolatore, come sopra indicato, quando la temperatura misurata è < 8°C.

Il bruciatore viene comunque tenuto spento anche in caso di blocco o arresto di sicurezza.

La protezione antigelo è attiva solo con la caldaia perfettamente funzionante:

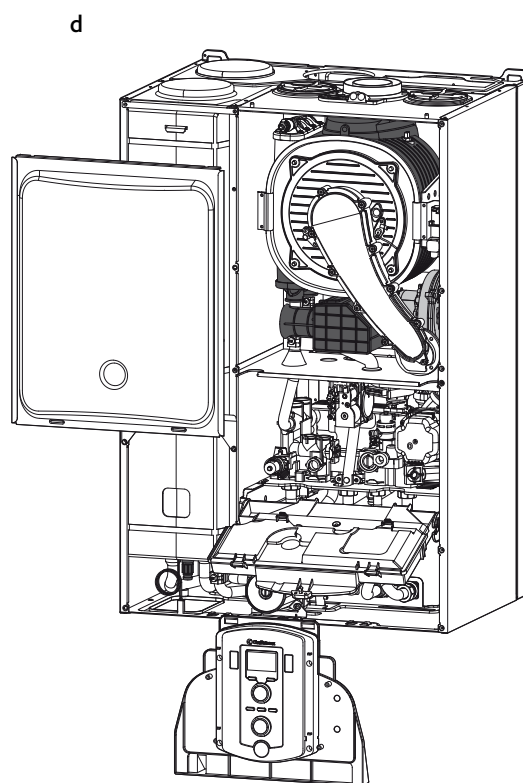
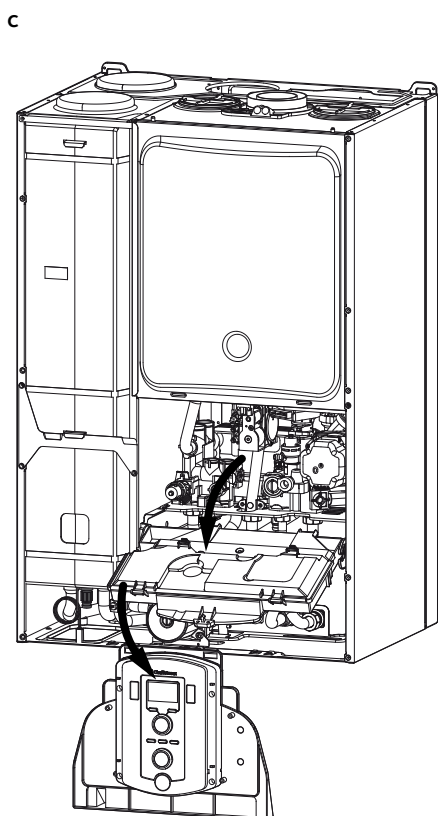
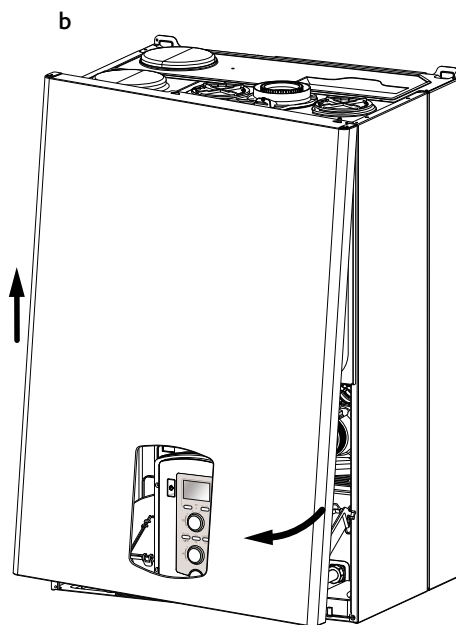
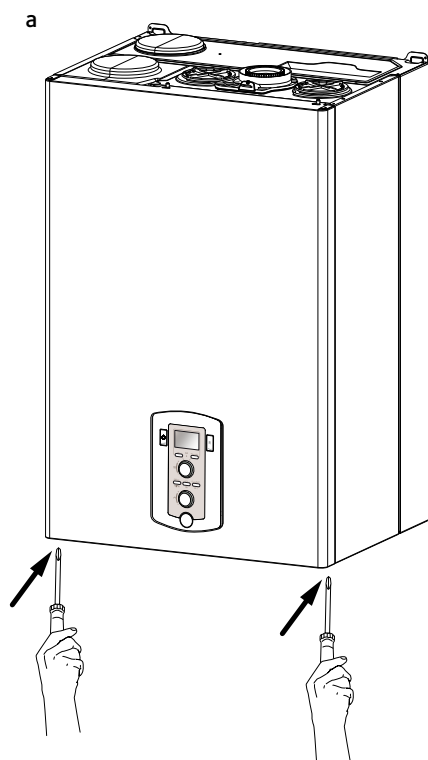
- la pressione dell'installazione è sufficiente;
- la caldaia è alimentata elettricamente;
- il gas viene erogato.

Istruzioni per l'apertura della mantellatura ed ispezione dell'interno

Prima di qualunque intervento nella caldaia togliere l'alimentazione elettrica tramite l'interruttore bipolare esterno e chiudere il rubinetto del gas.

Per accedere all'interno della caldaia è necessario:

- svitare le due viti sul mantello frontale (a), tirarlo in avanti e sganciarlo dai perni superiori (b),
- sganciare il pannello di controllo ed agganciarlo al vassoio (c),
- sganciare le due clip sul pannello di chiusura della camera di combustione, tirarlo in avanti e sganciarlo dai perni superiori (d)



La manutenzione è essenziale per la sicurezza, il buon funzionamento e la durata della caldaia. Va effettuata in base a quanto previsto dalle norme vigenti. E' consigliabile eseguire periodicamente l'analisi della combustione per controllare il rendimento e le emissioni inquinanti della caldaia, secondo le norme vigenti.

Prima di iniziare le operazioni di manutenzione:

- togliere l'alimentazione elettrica posizionando l'interruttore bipolare esterno alla caldaia in posizione OFF;
- chiudere il rubinetto del gas e dell'acqua degli impianti termici e sanitari.

Al termine vanno ripristinate le regolazioni iniziali.

Note Generali

Si raccomanda di effettuare sull'apparecchio, almeno una volta l'anno, i seguenti controlli:

1. Controllo delle tenute della parte acqua con eventuale sostituzione delle guarnizioni e ripristino della tenuta.
2. Controllo delle tenute della parte gas con eventuale sostituzione delle guarnizioni e ripristino della tenuta.
3. Controllo visivo dello stato complessivo dell'apparecchio.
4. Controllo visivo della combustione ed eventuale smontaggio e pulizia del bruciatore
5. A seguito del controllo al punto "3", eventuale smontaggio e pulizia della camera di combustione.
6. A seguito del controllo al punto "4", eventuale smontaggio e pulizia del bruciatore e dell'iniettore.
7. Pulizia dello scambiatore di calore primario.
8. Verifica del funzionamento dei sistemi di sicurezza riscaldamento:
 - sicurezza temperatura limite.
9. Verifica del funzionamento dei sistemi di sicurezza parte gas:
 - sicurezza mancanza gas o fiamma (ionizzazione).
10. Controllo dell'efficienza della produzione di acqua sanitaria (verifica della portata e della temperatura).
11. Controllo generale del funzionamento dell'apparecchio.
12. Rimozione dell'ossido dall'elettrodo di rilevazione tramite tela smeriglio.

Pulizia dello scambiatore primario

PULIZIA LATO FUMI

Si accede all'interno dello scambiatore primario smontando il bruciatore. Il lavaggio può essere effettuato con acqua e detergente, aiutandosi con un pennello non metallico, risciacquare con acqua.

Pulizia sifone

Si accede al sifone svitando in senso orario il bicchiere raccolta condensa, situato nella parte inferiore destra. Il lavaggio può essere effettuato con acqua e detergente.

Rimontare il bicchiere raccolta condensa nel suo alloggiamento.

NB. in caso di prolungato inutilizzo dell'apparecchio il sifone va riempito prima di una nuova accensione.

Il mancato reintegro dell'acqua nel sifone è pericoloso in quanto c'è possibilità di uscita di fumi nell'ambiente.

Prova di funzionamento

Dopo aver effettuato le operazioni di manutenzione, riempire il circuito di riscaldamento alla pressione di circa 1,0 bar e sfiatare l'impianto.

Riempire anche l'impianto sanitario.

- Mettere in funzione l'apparecchio.
- Se è necessario sfiatare nuovamente l'impianto di riscaldamento.
- Verificare le impostazioni e il buon funzionamento di tutti gli organi di comando, regolazione e controllo.
- Verificare la tenuta e il buon funzionamento dell'impianto di evacuazione fumi/prelievo aria comburente.

Operazioni di svuotamento

Lo svuotamento dell'impianto di riscaldamento deve essere eseguito nel seguente modo:

- spegnere la caldaia e portare l'interruttore bipolare esterno in posizione OFF e chiudere il rubinetto del gas;

- allentare la valvola automatica di sfogo aria;
- aprire il rubinetto di scarico dell'impianto raccogliendo in un contenitore l'acqua che fuoriesce;
- svuotare dai punti più bassi dell'impianto (dove previsti).

Se si prevede di tenere l'impianto fermo nelle zone dove la temperatura ambiente può scendere nel periodo invernale al di sotto di 0°C, si consiglia di aggiungere liquido antigelo all'acqua dell'impianto di riscaldamento per evitare ripetuti svuotamenti; in caso di impiego di tale liquido, verificarne attentamente la compatibilità con l'acciaio inox costituente il corpo caldaia.

Si suggerisce l'impiego di prodotti antigelo contenenti GLICOLE di tipo PROPILENICO inibito alla corrosione (come ad esempio il CILICHEMIE CILLIT CC 45, il quale è atossico e svolge una funzione contemporanea di antigelo, anticrostante ed anticorrosione) nelle dosi prescritte dal produttore, in funzione della temperatura minima prevista.

Controllare periodicamente il pH della miscela acqua-antigelo del circuito caldaia e sostituirla quando il valore misurato è inferiore al limite prescritto dal produttore dell'antigelo.

NON MESCOLARE TIPI DIFFERENTI DI ANTIGELO.

Il costruttore non risponde dei danni causati all'apparecchio o all'impianto dovuti all'utilizzo di sostanze antigelo o additivi non appropriati.

Svuotamento impianto sanitario

Ogni qualvolta esista pericolo di gelo, deve essere svuotato l'impianto sanitario nel seguente modo:

- chiudere il rubinetto della rete idrica;
- aprire tutti i rubinetti dell'acqua calda e fredda;
- svuotare dai punti più bassi (dove previsti).

ATTENZIONE

Svuotare i componenti che potrebbero contenere acqua calda, attivando eventuali sfiati, prima della loro manipolazione.

Effettuare la disincastrazione da calcare di componenti attenendosi a quanto specificato nella scheda di sicurezza del prodotto usato, aerando l'ambiente, indossando indumenti protettivi, evitando miscele di prodotti diversi, proteggendo l'apparecchio e gli oggetti circostanti.

Richiudere ermeticamente le aperture utilizzate per effettuare letture di pressione gas o regolazioni gas.

Accertarsi che gli ugelli siano compatibili con il gas di alimentazione. Nel caso si avverta odore di bruciato o si veda del fumo fuoriuscire dall'apparecchio o si avverta forte odore di gas, togliere l'alimentazione elettrica, chiudere il rubinetto del gas, aprire le finestre ed avvisare il tecnico.

Informazioni per l'Utente

Informare l'utente sulla modalità di funzionamento dell'impianto.

In particolare consegnare all'utente i manuali di istruzione, informandolo che essi devono essere conservati a corredo dell'apparecchio.






Inoltre far presente all'utente quanto segue:

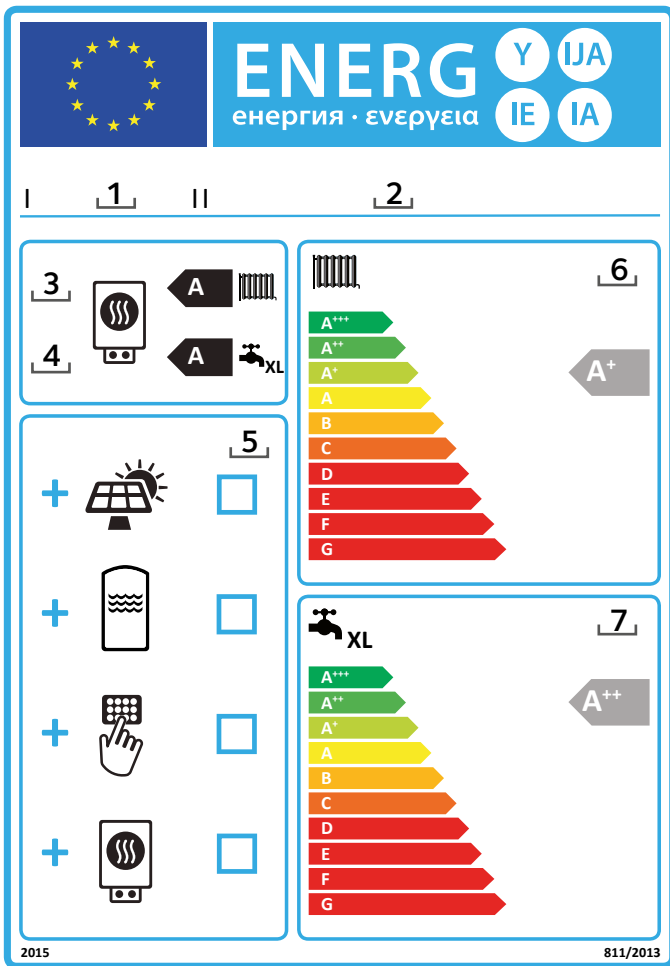
- Controllare periodicamente la pressione dell'acqua dell'impianto e istruirlo su come reintegrare e disareare.
- Come impostare la temperatura ed i dispositivi di regolazione per una corretta e più economica gestione dell'impianto.
- Far eseguire, come da normativa, la manutenzione periodica dell'impianto.
- Non modificare, in nessun caso, le impostazioni relative all'alimentazione di aria di combustione e del gas di combustione.

NOTE GEN.	Modello	NIAGARA C GREEN		
		25 EU	35 EU	
NOTE GEN.	Certificazione CE (pin)		0085CLO440	
	Categoria Gas		I2H3P	
	Tipo caldaia		C13(X)-C23-C33(X)-C43(X)- C53(X)-C63(X) C83(X)- C93(X)-B23-B23P-B33	
PRESTAZIONI ENERGETICHE	Portata termica nominale in riscaldamento max/min (Hi) Qn	kW	22,0/2,5	31,0/3,5
	Portata termica nominale in riscaldamento max/min (Hs) Qn	kW	24,4/2,8	34,4/3,9
	Portata termica nominale in sanitario max/min (Hi) Qn	kW	26,0/2,5	34,5/3,5
	Portata termica nominale in sanitario max/min (Hs) Qn	kW	28,9/2,8	38,3/3,9
	Potenza termica riscaldamento max/min (80°C-60°C) Pn	kW	21,5/2,4	30,3/3,4
	Potenza termica max/min (50°C-30°C) Pn	kW	23,4/2,6	33,0/3,6
	Potenza termica max/min sanitario ,Pn	kW	25,4/2,4	33,7/3,4
	Rendimento di combustione (ai fumi)	%	98,0	97,9
	Rendimento alla portata termica nominale (60/80°C) Hi/Hs	%	97,8/88,1	97,7/88,1
	Rendimento alla portata termica nominale (30/50°C) Hi/Hs	%	106,2/95,7	106,5/95,9
	Rendimento al 30 % a 30°C Hi/Hs	%	109,1/98,2	108,7/97,9
	Rendimento al minimo (60/80°C) Hi/Hs	%	97,8/88,1	97,7/88,0
	Stelle di rendimento (dir. 92/42/EEC)		****	****
	Perdite al camino bruciatore funzionante	%	1,9	2,0
EMISSIONI	Prevalenza residua di evacuazione	Pa	100	100
	Classe Nox	classe	5	5
	Temperatura fumi (G20) (80°C-60°C)	°C	62	63
	Contenuto di CO ₂ (G20) (80°C-60°C)	%	9,3	9,3
	Contenuto di CO (0%O ₂) (80°C-60°C)	ppm	143	99
	Contenuto di O ₂ (G20) (80°C-60°C)	%	4,0	4,0
	Portata massica fumi (G20) (80°C-60°C)	Kg/h	41,6	55,2
	Eccesso d'aria (80°C-60°C)	%	23	23
CIRCUITO RISCALDAMENTO	Pressione di precarica vaso di espansione	bar	1	1
	Pressione massima di riscaldamento	Mpa (bar)	0.3 (7)	0.3 (7)
	Capacità vaso di espansione	l	12	12
	Temperatura di riscaldamento min/max (range alte temperature)	°C	35/ 82	35/ 82
	Temperatura di riscaldamento min/max (range basse temperature)	°C	20/ 45	20/ 45
CIRCUITO SANITARIO	Temperatura sanitario min/max	°C	40/65	40/65
	Capacità bollitore	l	20+20	20+20
	Portata specifica in sanitario (10 min. con ΔT=30°C)	l/min	18,8	22,1
	Quantità istantanea di acqua calda ΔT=25°C	l/min	14,6	19,3
	Quantità istantanea di acqua calda ΔT=35°C	l/min	10,4	13,8
	Stelle comfort sanitario (EN13203)		***	***
	Prelievo minimo di acqua calda	l/min	<2	<2
DATI ELETTR.	Pressione acqua sanitaria max/min	Mpa (bar)	0.7 / 0.003 (7 / 0.3)	0.7 / 0.003 (7 / 0.3)
	Tensione/frequenza di alimentazione	V/Hz	230 / 50	230 / 50
	Potenza elettrica assorbita totale	W	110	120
	Temperatura ambiente minima di utilizzo	°C	+5	5
	Gradi di protezione impianto elettrico	IP	X5D	X5D
	Peso	kg	58	61

Modello:		NIAGARA C GREEN	
		25 EU	35 EU
Apparecchio a condensazione	si/no	si	si
Apparecchio misto	si/no	si	si
Caldaia di tipo B1	si/no	no	no
Apparecchio di cogenerazione per il riscaldamento d'ambiente:	si/no	no	no
Apparecchio a bassa temperatura	si/no	no	no
Recapiti (Nome e indirizzo del fabbricante o del suo mandatario)		ARISTON THERMO S.p.A. Viale A. Merloni 45 60044 FABRIANO AN - ITALIA	
ErP RISCALDAMENTO			
Potenza termica nominale P_n	kW	22	30
Potenza termica nominale alte temperatura P_4	kW	21,1	30,3
30% della Potenza termica nominale basse temperature (Temperatura di ritorno 30°C) P_1	kW	6,7	9,1
Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente η_s	%	93	93
Efficienza utile alla potenza termica nominale ad alte temperature (60-80°C) η_4	%	88,1	88,1
Efficienza utile al 30% della potenza termica nominale a basse temperature (Temp. ritorno 30°C) η_1	%	98,3	97,9
ErP ACS - CLAS PREMIUM EVO			
Profilo di carico dichiarato		XL	XL
Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua η_{wh}	%	82	80
Consumo quotidiano di energia elettrica Q_{elec}	kWh	0,230	0,240
Consumo quotidiano di combustibile Q_{fuel}	kWh	23,570	24,310
CONSUMO AUSILIARIO DI ELETTRICITÀ			
A pieno carico elmax	kW	0,025	0,032
A carico parziale elmin	kW	0,015	0,017
In modalità Stand/by P_{SB}	kW	0,004	0,005
ALTRE INFORMAZIONI			
Dispersione termica in Stand/by P_{stby}	kW	0,053	0,056
Consumo energetico del bruciatore di accensione P_{ign}	kW	0,000	0,000
Livello della potenza sonora all'interno L_{WA}	dB	49	49
Emissione di ossidi di azoto NO_x	mg/kWh	69	65

SCHEDA PRODOTTO - EU 811/2013

Marchio		 Chaffoteaux	
Modello		NIAGARA C GREEN	
		25 EU	35 EU
Profilo di carico dichiarato ACS		XL	XL
Classe di Efficienza energetica stagionale di riscaldamento di ambiente			
Classe di Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua			
Potenza termica nominale P_n	kW	22	30
Consumo annuo di energia in riscaldamento Q_{HE}	GJ	37	53
Consumo annuo di energia elettrica AEC	kWh	51	54
Consumo annuo di combustibile AFC	GJ	19	19
Efficienza energetica stagionale di riscaldamento di ambiente η_s	%	93	93
Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua η_{WH}	%	82	80
Livello di potenza sonora all'interno L_{WA}	dB	49	49



Istruzioni per la compilazione dell'etichetta degli insiemi di apparecchi di riscaldamento d'ambiente (o misti), dispositivi di controllo della temperatura e dispositivi solari.

1. il nome o marchio del rivenditore e/o del fornitore;
2. l'identificativo del modello del rivenditore e/o del fornitore;
3. la classe di efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente dell'apparecchio per il riscaldamento d'ambiente, già compilata;
4. la classe di efficienza energetica stagionale del riscaldamento dell'acqua dell'apparecchio di riscaldamento misto già compilata;
5. Indicazione se un collettore solare, un serbatoio per l'acqua calda, un dispositivo di controllo della temperatura e/o un apparecchio per il riscaldamento d'ambiente supplementare sono compresi nell'installazione.
6. la classe di efficienza energetica stagionale di riscaldamento d'ambiente dell'insieme comprendente l'apparecchio per il riscaldamento d'ambiente, il dispositivo di controllo della temperatura e il dispositivo solare, determinata come indicato nella figura 1 nelle pagine seguenti.
La punta della freccia che indica la classe di efficienza energetica stagionale di riscaldamento d'ambiente dell'insieme di apparecchi per il riscaldamento d'ambiente, dispositivi di controllo della temperatura e dispositivi solari si trova all'altezza della punta della freccia che indica la relativa classe di efficienza energetica.
7. la classe di efficienza energetica stagionale di riscaldamento dell'acqua dell'insieme di apparecchi di riscaldamento misti, il dispositivo di controllo della temperatura e il dispositivo solare, determinata come indicato nella figura 5 nelle pagine seguenti.
La punta della freccia che indica la classe di efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua dell'insieme di apparecchi di riscaldamento misti, dispositivi di controllo della temperatura e dispositivi solari si trova all'altezza della punta della freccia che indica la relativa classe di efficienza energetica.

INSIEMI DI APPARECCHI DI RISCALDAMENTO MISTI, DISPOSITIVI DI CONTROLLO DELLA TEMPERATURA E DISPOSITIVI SOLARI.

La scheda degli insiemi di apparecchi di riscaldamento misti, dispositivi di controllo della temperatura e dispositivi solari riporta gli elementi di cui alle lettere a) e b):

- a) gli elementi di cui, rispettivamente, alle figure 1 e 3, per valutare l'efficienza energetica stagionale di riscaldamento d'ambiente di un insieme comprendente un apparecchio di riscaldamento misto, un dispositivo di controllo della temperatura e un dispositivo solare, comprese le seguenti informazioni:
- I: il valore dell'efficienza energetica stagionale di riscaldamento d'ambiente dell'apparecchio di riscaldamento misto preferenziale, espresso in %;
 - II: il fattore di ponderazione della potenza termica degli apparecchi di riscaldamento preferenziali o supplementari di un insieme quale indicato (vedi REGOLAMENTO DELEGATO (UE) N. 811/2013 - allegato IV - 6.a);
 - III: il valore dell'espressione matematica: $294 / (11 \cdot P_{nominale})$, dove $P_{nominale}$ si riferisce all'apparecchio di riscaldamento misto preferenziale;
 - IV: il valore dell'espressione matematica $115 / (11 \cdot P_{nominale})$, dove $P_{nominale}$ si riferisce all'apparecchio di riscaldamento misto preferenziale;

inoltre, per gli apparecchi di riscaldamento misti preferenziali a pompa di calore:

- V: il valore della differenza tra l'efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente in condizioni climatiche medie e più fredde, espresso in %;
 - VI: il valore della differenza tra l'efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente in condizioni climatiche più calde e medie, espresso in %;
- b) gli elementi di cui alla figura 5 per valutare l'efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua di un insieme comprendente un apparecchio di riscaldamento misto, un dispositivo di controllo della temperatura e un dispositivo solare, comprese le seguenti informazioni:
- I: il valore dell'efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua dell'apparecchio di riscaldamento misto, espresso in %;
 - II: il valore dell'espressione matematica $(220 \cdot Q_{ref}) / Q_{nonsol}$, dove Q_{ref} è estratto dall'allegato VII - tabella 15 del REGOLAMENTO DELEGATO (UE) N. 811/2013, e Q_{nonsol} dalla scheda di prodotto del dispositivo solare per il profilo di carico dichiarato M, L, XL o XXL dell'apparecchio di riscaldamento misto;
 - III: il valore dell'espressione matematica $(Q_{aux} \cdot 2,5) / (220 \cdot Q_{ref})$, espresso in %, dove Q_{aux} è estratto dalla scheda di prodotto del dispositivo solare e Q_{ref} dall'allegato VII - tabella 15 del REGOLAMENTO DELEGATO (UE) N. 811/2013 per il profilo di carico dichiarato M, L, XL o XXL.

Figura 1



Efficienza energetica stagionale di riscaldamento d'ambiente della caldaia	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">I'</div> %																				
Controllo della temperatura Dalla scheda di controllo della temperatura	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">Classe I = 1%, II = 2%, III = 1,5%, IV = 2%, V = 3%, VI = 4%, VII = 3,5%, VIII = 5%</div> + <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">II</div> %																				
Caldaia supplementare Dalla scheda della caldaia	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">Efficienza energetica stagionale di riscaldamento d'ambiente (in %)</div> (<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">III</div> - I') x 0,1 = <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">III</div> %																				
Contributo solare - Dalla scheda del dispositivo solare	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">Classificazione del serbatoio A* = 0,95, A = 0,91, B = 0,86, C = 0,83, D-G = 0,81</div> + <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">IV</div> %																				
Dimensioni del collettore (in m ²) Volume del serbatoio (in m ³) Efficienza del collettore (in %)	('III' x <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">III</div> + 'IV' x <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">IV</div>) x 0,9 x (<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">III</div> / 100) x <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">III</div> = <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">IV</div> %																				
Pompa di calore supplementare Dalla scheda della pompa di calore	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">Efficienza energetica stagionale di riscaldamento d'ambiente (in %)</div> (<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">III</div> - I') x 'II' = <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">V</div> %																				
Contributo solare E pompa di calore supplementare Selezionare il valore più basso	0,5 x <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">IV</div> O 0,5 x <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">V</div> = <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">VI</div> %																				
Efficienza energetica stagionale di riscaldamento d'ambiente dell'insieme	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">VII</div> %																				
Classe di efficienza energetica stagionale di riscaldamento d'ambiente dell'insieme	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> <table style="text-align: center; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">G</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">F</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">E</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">D</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">C</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">B</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">A</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">A⁺</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">A⁺⁺</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">A⁺⁺⁺</td> </tr> <tr> <td>< 30%</td> <td>≥ 30%</td> <td>≥ 34%</td> <td>≥ 36%</td> <td>≥ 75%</td> <td>≥ 82%</td> <td>≥ 90%</td> <td>≥ 98%</td> <td>≥ 125%</td> <td>≥ 150%</td> </tr> </table> </div>	G	F	E	D	C	B	A	A ⁺	A ⁺⁺	A ⁺⁺⁺	< 30%	≥ 30%	≥ 34%	≥ 36%	≥ 75%	≥ 82%	≥ 90%	≥ 98%	≥ 125%	≥ 150%
G	F	E	D	C	B	A	A ⁺	A ⁺⁺	A ⁺⁺⁺												
< 30%	≥ 30%	≥ 34%	≥ 36%	≥ 75%	≥ 82%	≥ 90%	≥ 98%	≥ 125%	≥ 150%												

Caldaia e pompa di calore supplementare installata con emettitori di calore a bassa temperatura a 35 °C
Dalla scheda della pompa di calore

VII

 + (50 x 'II') =

VIII

 %

Figura 5



Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua della caldaia mista ① %

Profilo di carico dichiarato:

Contributo solare - Dalla scheda del dispositivo solare

Elettricità ausiliaria

(1,1 x '1' - 10%) x 'II' - 'III' - '1' = + %

Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua dell'insieme in condizioni climatiche medie ③ %

Classe di efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua dell'insieme in condizioni climatiche medie

	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	G	F	E	D	C	B	A	A⁺	A⁺⁺	A⁺⁺⁺
<input type="checkbox"/> M	< 27 %	≥ 27 %	≥ 30 %	≥ 33 %	≥ 36 %	≥ 39 %	≥ 65 %	≥ 100 %	≥ 130 %	≥ 163 %
<input type="checkbox"/> L	< 27 %	≥ 27 %	≥ 30 %	≥ 34 %	≥ 37 %	≥ 50 %	≥ 75 %	≥ 115 %	≥ 150 %	≥ 188 %
<input type="checkbox"/> XL	< 27 %	≥ 27 %	≥ 30 %	≥ 35 %	≥ 38 %	≥ 55 %	≥ 80 %	≥ 125 %	≥ 160 %	≥ 200 %
<input type="checkbox"/> XXL	< 28 %	≥ 28 %	≥ 32 %	≥ 36 %	≥ 40 %	≥ 60 %	≥ 85 %	≥ 131 %	≥ 170 %	≥ 213 %

Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua in condizioni climatiche più fredde e più calde

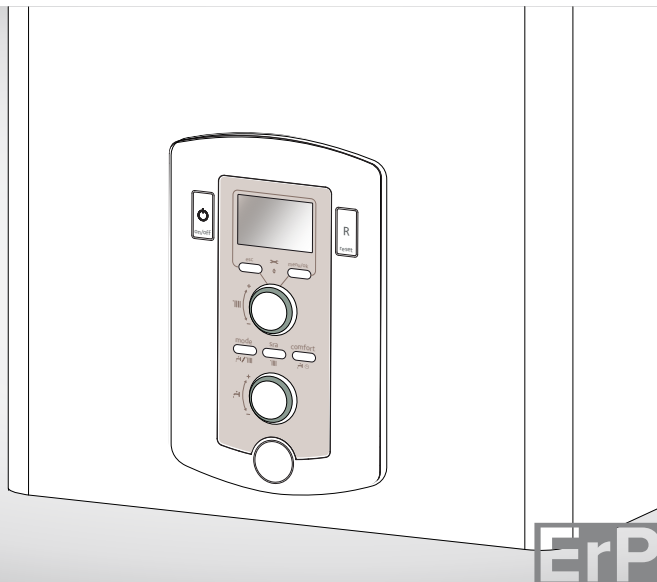
Più freddo: - 0,2 x = %

Più caldo: + 0,4 x = %

L'efficienza energetica dell'insieme di prodotti indicata nella presente scheda può non corrispondere all'efficienza energetica effettiva a installazione avvenuta poiché tale efficienza è influenzata da ulteriori fattori, quali la dispersione di calore nel sistema di distribuzione e la dimensione dei prodotti rispetto alle dimensioni e alle caratteristiche dell'edificio.

Manuale d'uso per l'utente
Questo libretto è destinato agli apparecchi installati in Italia

IT



PIGMA GREEN
TALIA GREEN SYSTEM
URBIA GREEN
SERELIA GREEN
NIAGARA C GREEN
CALDAIA MURALE A GAS A CONDENSAZIONE
PIGMA
CALDAIA MURALE A GAS

*Egregio Signore,
desideriamo ringraziarLa per aver preferito nel suo acquisto la caldaia di ns. produzione. Siamo certi di averLe fornito un prodotto tecnicamente valido.
Questo libretto è stato preparato per informarLa, con avvertenze e consigli, sulla sua installazione, il suo uso corretto e la sua manutenzione per poterne apprezzare tutte le qualità.
Conservi con cura questo libretto per ogni ulteriore consultazione.
Il nostro servizio tecnico di zona rimane a Sua completa disposizione per tutte le necessità.*

Marcatura CE

Il marchio CE garantisce la rispondenza dell'apparecchio alle seguenti direttive:

- **2009/142/CEE** -relativa agli apparecchi a gas
- **2004/108/EC** -relativa alla compatibilità elettromagnetica
- **92/42/CEE** - relativa al rendimento energetico
"solo art.7 (§2), art.8 e gli allegati da III a V"
- **2006/95/EC** - relativa alla sicurezza elettrica
- **2009/125/CE** Energy related Products
- **813/2013** Regolamento UE

IL PRESENTE LIBRETTO INSIEME AL MANUALE "ISTRUZIONI TECNICHE PER L'INSTALLAZIONE E LA MANUTENZIONE" COSTITUISCE PARTE INTEGRANTE ED ESSENZIALE DEL PRODOTTO. ENTRAMBI VANNO CONSERVATI CON CURA DALL'UTENTE E DOVRANNO SEMPRE ACCOMPAGNARE LA CALDAIA ANCHE IN CASO DI SUA CESSIONE AD ALTRO PROPRIETARIO O UTENTE E/O DI TRASFERIMENTO SU ALTRO IMPIANTO. LEGGERE ATTENTAMENTE LE ISTRUZIONI E LE AVVERTENZE CONTENUTE NEL PRESENTE LIBRETTO E NEL MANUALE DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE IN QUANTO FORNISCONO IMPORTANTI INDICAZIONI RIGUARDANTI LA SICUREZZA DI INSTALLAZIONE, D'USO E DI MANUTENZIONE.

Questo apparecchio serve a produrre acqua calda per uso domestico.

Deve essere allacciato ad un impianto di riscaldamento e ad una rete di distribuzione di acqua calda sanitaria compatibilmente alle sue prestazioni ed alla sua potenza.

È vietata l'utilizzazione per scopi diversi da quanto specificato. Il costruttore non è considerato responsabile per eventuali danni derivanti da usi impropri, erronei ed irragionevoli o da un mancato rispetto delle istruzioni riportate sul presente libretto.

Il tecnico installatore deve essere abilitato all'installazione degli apparecchi per il riscaldamento secondo il Decreto Ministeriale n. 37 del 22 gennaio 2008 recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici.

Questo apparecchio, relativamente ai materiali a contatto con acqua sanitaria, risponde ai requisiti previsti dal Decreto Ministeriale n. 174/2004 del 6 aprile 2004.

Regolamento concernente i materiali e gli oggetti che possono essere utilizzati negli impianti fissi di captazione, trattamento, adduzione e distribuzione delle acque destinate al consumo umano.

L'installazione, la manutenzione e qualsiasi altro intervento, che richiede l'utilizzo di componenti e accessori in cui vi è contatto con la acqua potabile, devono essere effettuati nel rispetto delle norme vigenti e delle indicazioni fornite dal costruttore.

In caso di guasto e/o cattivo funzionamento spegnere l'apparecchio, chiudere il rubinetto del gas e non tentare di ripararlo ma rivolgersi a personale qualificato.

Eventuali riparazioni, effettuate utilizzando esclusivamente ricambi originali, devono essere eseguite solamente da tecnici qualificati. Il mancato rispetto di quanto sopra può compromettere la sicurezza dell'apparecchio e fa decadere ogni responsabilità del costruttore.

Nel caso di lavori o manutenzioni di strutture poste nelle vicinanze dei condotti o dei dispositivi di scarico dei fumi e loro accessori, spegnere l'apparecchio e a lavori ultimati far verificare l'efficienza dei condotti o dei dispositivi da personale tecnico qualificato.

In caso di inutilizzo prolungato della caldaia è necessario:

- togliere l'alimentazione elettrica portando l'interruttore esterno in posizione "OFF";
- chiudere i rubinetti del gas, dell'impianto termico e dell'impianto sanitario;
- svuotare l'impianto termico e sanitario se c'è pericolo di gelo.

In caso di disattivazione definitiva della caldaia far eseguire le operazioni da personale tecnico qualificato.

Per la pulizia delle parti esterne spegnere la caldaia e portare l'interruttore esterno in posizione "OFF".

Non utilizzare o conservare sostanze facilmente infiammabili nel locale in cui è installata la caldaia.

Norme di sicurezza

Legenda simboli:



Il mancato rispetto dell'avvertenza comporta rischio di lesioni, in determinate circostanze anche mortali, per le persone.



Il mancato rispetto dell'avvertenza comporta rischio di danneggiamenti, in determinate circostanze anche gravi, per oggetti, piante o animali.

Non effettuare operazioni che implicano l'apertura dell'apparecchio.



Folgorazione per presenza di componenti sotto tensione.

Lesioni personali per ustioni per presenza di componenti surriscaldati o per ferite per presenza di bordi e protuberanze taglienti.

Non effettuare operazioni che implicano la rimozione dell'apparecchio dalla sua installazione.



Folgorazione per presenza di componenti sotto tensione.



Allagamenti per perdita acqua dalle tubazioni scollegate.

Esplosioni, incendi o intossicazioni per perdita gas dalle tubazioni scollegate.

Non danneggiare il cavo di alimentazione elettrica.



Folgorazione per presenza di fili scoperti sotto tensione.

Non lasciare oggetti sull'apparecchio.



Lesioni personali per la caduta dell'oggetto a seguito di vibrazioni.



Danneggiamento dell'apparecchio o degli oggetti sottostanti per la caduta dell'oggetto a seguito di vibrazioni.

Non salire sull'apparecchio.



Lesioni personali per la caduta dell'apparecchio



Danneggiamento dell'apparecchio o degli oggetti sottostanti per la caduta dell'apparecchio a seguito del distacco dal fissaggio.

Non salire su sedie, sgabelli, scale o supporti instabili per effettuare la pulizia dell'apparecchio.



Lesioni personali per la caduta dall'alto o per cesoiamento (scale doppie).

Non effettuare operazioni di pulizia dell'apparecchio senza aver prima spento l'apparecchio, e portato l'interruttore esterno in posizione OFF.



Folgorazione per presenza di componenti sotto tensione.

Non utilizzare insetticidi, solventi o detersivi aggressivi per la pulizia dell'apparecchio.



Danneggiamento delle parti in materiale plastico o verniciate.

Non utilizzare l'apparecchio per scopi diversi da quello di un normale uso domestico.



Danneggiamento dell'apparecchio per sovraccarico di funzionamento.

Danneggiamento degli oggetti indebitamente trattati.

Non fare utilizzare l'apparecchio da bambini o persone inesperte.



Danneggiamento dell'apparecchio per uso improprio.

Nel caso si avverta odore di bruciato o si veda del fumo fuoriuscire dall'apparecchio, togliere l'alimentazione elettrica, chiudere il rubinetto principale del gas, aprire le finestre ed avvisare il tecnico.



Lesioni personali per ustioni, inalazione fumi, intossicazione.

Nel caso si avverta forte odore di gas, chiudere il rubinetto principale del gas, aprire le finestre ed avvisare il tecnico.

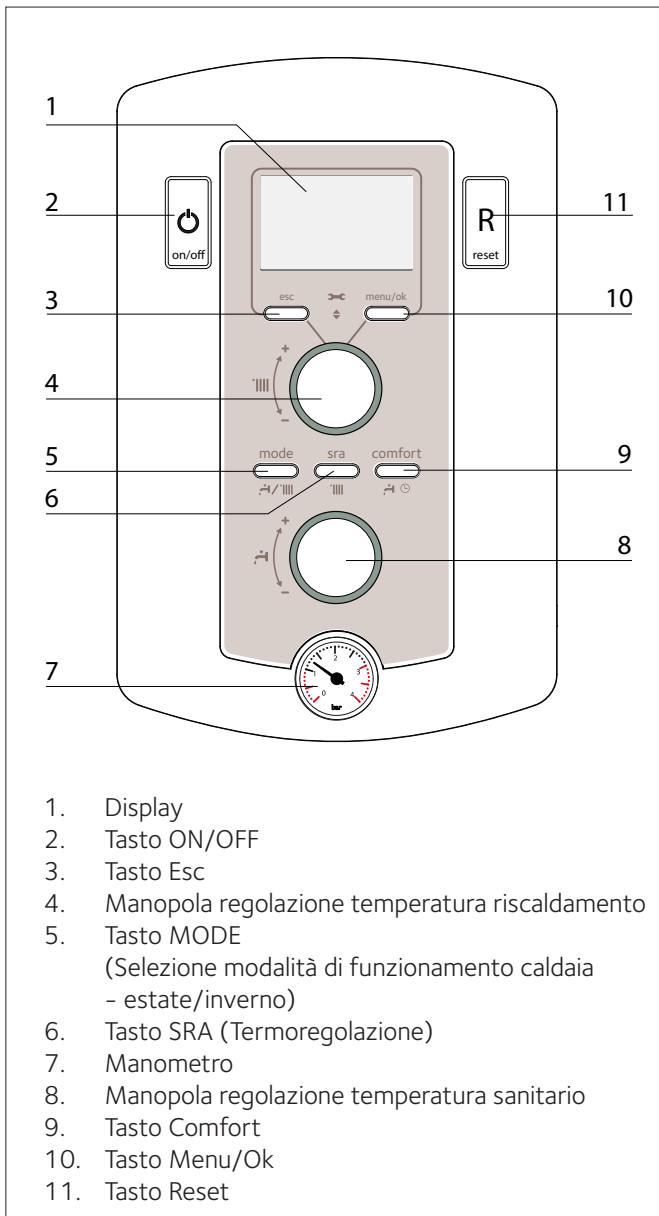


Esplosioni, incendi o intossicazioni.

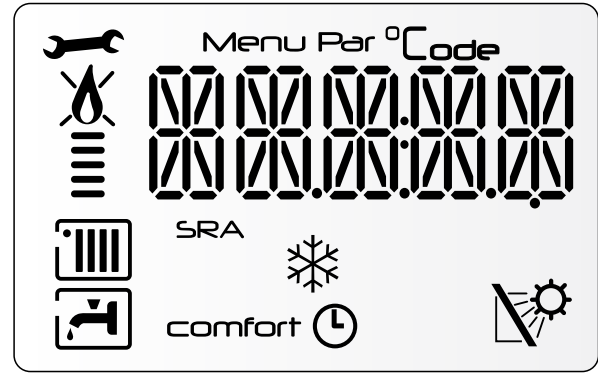
ATTENZIONE!!!!

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.

PANNELLO COMANDI



DISPLAY



Legenda

	Cifre per indicazione: - stato caldaia e indicazione temperatura (° C) - Segnalazione codici d'errore (Err) - Settaggio MENU
	Richiesto intervento assistenza tecnica
	Segnalazione presenza fiamma con indicazione potenza utilizzata o blocco funzionamento
	Funzionamento in riscaldamento impostato con indicazione zona
	Richiesta riscaldamento attiva con indicazione zona
	Funzionamento in sanitario impostato
	Richiesta sanitario attiva
comfort	Funzione Comfort attivata
comfort ⌚	Funzione Comfort attivata con programmazione oraria
	Funzione Antigelo attivata
SRA	Funzione SRA attivata (Termoregolazione attiva)
	Sonda ingresso solare collegata (optional)

⚠ ATTENZIONE

L'INSTALLAZIONE, LA PRIMA ACCENSIONE, LE REGOLAZIONI DI MANUTENZIONE DEVONO ESSERE EFFETTUATE, SECONDO LE ISTRUZIONI, ESCLUSIVAMENTE DA PERSONALE QUALIFICATO. UN'ERRATA INSTALLAZIONE PUÒ CAUSARE DANNI A PERSONE, ANIMALI O COSE, NEI CONFRONTI DEI QUALI IL COSTRUTTORE NON È CONSIDERATO RESPONSABILE.

Predisposizione al funzionamento

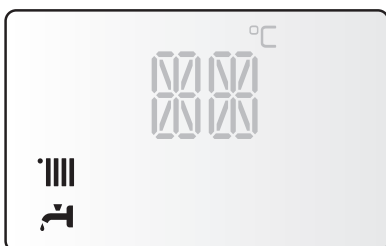
Se la caldaia è installata all'interno dell'appartamento verificare che siano rispettate le disposizioni relative all'entrata dell'aria ed alla ventilazione del locale (secondo le leggi vigenti).

Controllare periodicamente la pressione dell'acqua sul idrometro e verificare, in condizione di impianto freddo, che questa abbia un valore tra 0,6 e 1,5 bar. Se la pressione è al di sotto del valore minimo provvedere al reintegro aprendo il rubinetto posto sotto la caldaia e chiuderlo al raggiungimento del valore sopra indicato.

Se il calo di pressione è molto frequente è probabile che ci sia una perdita d'acqua nell'impianto. In questo caso è necessario l'intervento dell'idraulico.

Procedura di accensione

Premere il tasto ON/OFF (2), il display si illumina:



Il display visualizza la modalità di funzionamnto e le due cifre indicano:

- in modalità riscaldamento la temperatura di mandata
- in modalità sanitario la temperatura impostata acqua calda sanitaria

Selezione modalità di funzionamento

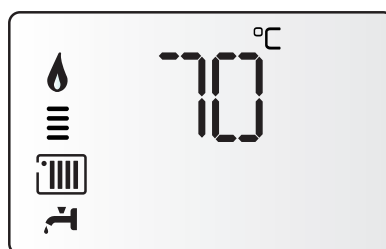
La scelta della modalità di funzionamento viene effettuata tramite il tasto MODE (5):

Modalità di funzionamento	Display
INVERNO - riscaldamento + produzione acqua calda ad uso sanitario	
ESTATE - solo produzione acqua calda ad uso sanitario	
SOLO RISCALDAMENTO- modelli System e modelli con accumulo	

L'accensione del bruciatore viene segnalato sul display dal simbolo

Il simbolo

I trattini sotto indicano la potenza utilizzata.

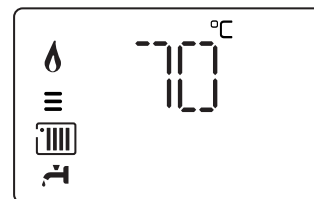


Regolazione riscaldamento

La regolazione della temperatura dell'acqua di riscaldamento si effettua agendo sulla manopola (4).

Si ottiene una temperatura variabile da 20°C a 45°C (impianti basse temp.) o da 40°C a 82°C (impianti alte temp.).

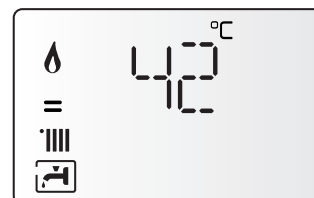
Il valore prescelto viene visualizzato sul display.



Regolazione temperatura sanitario

È possibile regolare la temperatura dell'acqua sanitaria agendo sulla manopola (8), si ottiene una temperatura variabile da 36°C a 60°C.

Il valore prescelto viene visualizzato sul display lampeggiante.

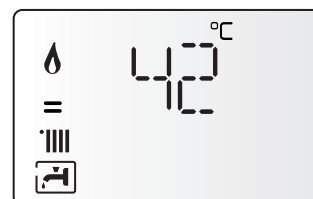


Regolazione temperatura sanitario

- modelli System con collegamento ad un bollitore esterno e modelli con accumulo

È possibile regolare la temperatura dell'acqua sanitaria agendo sulla manopola (8), si ottiene una temperatura variabile da 40°C a 65°C.

Il valore prescelto viene visualizzato sul display lampeggiante.



Interruzione riscaldamento

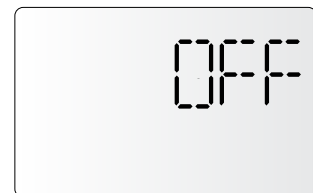
Per interrompere il riscaldamento premere il tasto MODE (5), dal display scompare il simbolo . La caldaia rimarrà in funzionamento estivo per la sola richiesta di acqua calda ad uso sanitario, indicando la temperatura impostata.



Procedura di spegnimento

Per spegnere la caldaia premere il tasto ON/OFF, il display si spegne.

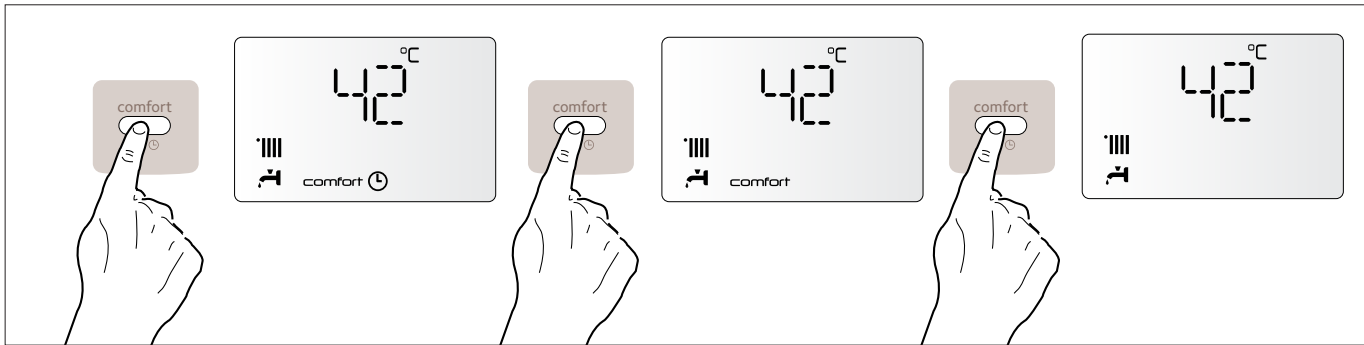
La funzione antigelo è attiva.



IMPORTANTE!!

Per spegnere completamente la caldaia portare l'interruttore elettrico esterno in posizione OFF. Chiudere il rubinetto del gas.

Funzione COMFORT e COMFORT +



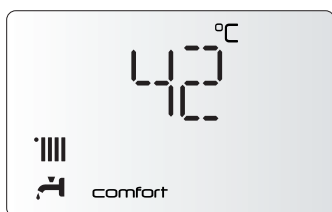
Funzione COMFORT

L'apparecchio consente di massimizzare il comfort nell'erogazione di acqua sanitaria tramite la funzione "COMFORT", che mantiene caldo lo scambiatore secondario o il bollitore (modelli con bollitore) durante i periodi di inattività.

Tale funzione può essere attivata premendo il tasto **(9)**.

Quando la funzione è attiva sul display si illumina la scritta COMFORT.

Lo scambiatore secondario viene tenuto a temperatura 24 ore su 24, 7 giorni su 7.



Funzione COMFORT +

La caldaia permette di programmare, secondo le proprie esigenze, i periodi in cui lo scambiatore secondario o il bollitore (modelli con bollitore) viene tenuto a temperatura.

Per i modelli System collegati ad un bollitore esterno o modelli con bollitore integrato la funzione mantiene costante la temperatura del bollitore.

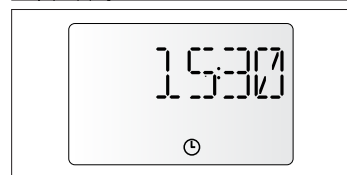
Per attivare la programmazione oraria è necessario inserire l'ora prima di procedere alla programmazione.

Procedere come sotto riportato:

- 1 - premere il tasto Comfort **(9)** per 5 secondi. Il display visualizza:

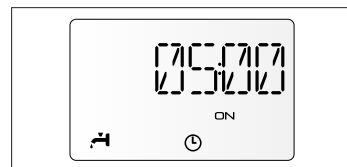


2. ruotare la manopola **(4)** per inserire l'ora

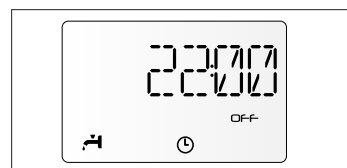


3. premere il tasto Comfort **(9)**. Il display visualizza l'ora di attivazione della Funzione Comfort.

4. ruotare la manopola **(4)** per selezionare l'ora




5. premere il tasto Comfort **(9)** per confermare. Il display visualizza l'ora in cui deve terminare la funzione.



6. ruotare la manopola **(4)** per selezionare l'ora di disattivazione della funzione

7. premere il tasto **(9)** per terminare la programmazione e memorizzare.

Il display visualizza COMFORT .

Importante!! In caso di mancanza di alimentazione elettrica per più di 8 ore timer deve essere riprogrammato.

Il simbolo dell'orologio lampeggia in questo caso.

FUNZIONE SRA

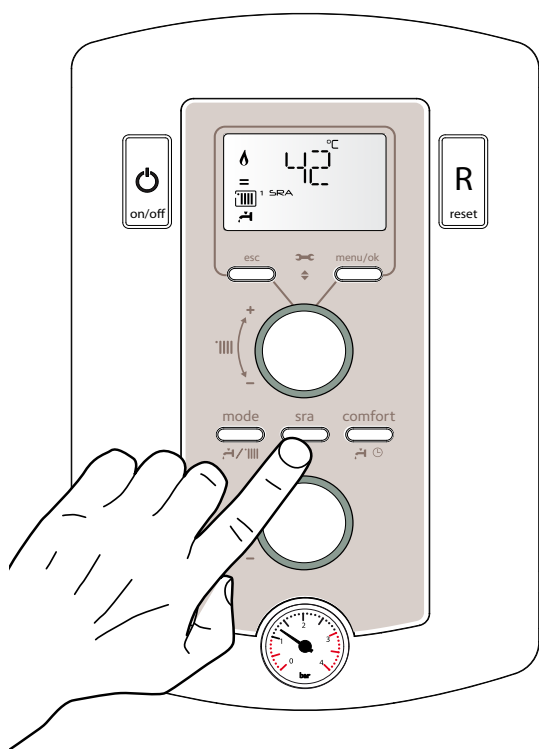
La Funzione SRA consente di adattare il funzionamento della caldaia alle condizioni ambientali esterne ed alla tipologia dell'impianto in cui è installata.

Consente di raggiungere nella maniera più veloce il comfort ambientale senza inutili sprechi di denaro, energia, efficienza riducendo notevolmente l'usura dei componenti.

Contattare un nostro tecnico qualificato che provvederà ad informarvi sui dispositivi collegabili alla caldaia ed a programmarla in base all'impianto.

Nelle normali caldaie infatti, la temperatura dell'acqua negli elementi scaldanti viene normalmente impostata ad un valore elevato (70-80°C) garantendo un riscaldamento efficace nelle poche giornate fredde dell'inverno e rivelandosi esuberante nelle tante giornate meno fredde tipiche delle stagioni autunnali e primaverili. Questa consuetudine comporta fenomeni di eccessivo riscaldamento degli ambienti dopo lo spegnimento del termostato con conseguenti sprechi di energia e condizioni di scarso benessere ambientale.

La nuova funzione SRA prende il "comando" della caldaia e sceglie il miglior regime di funzionamento in base alle condizioni ambientali, ai dispositivi esterni connessi alla caldaia e alle performance richieste (decide in continuo a che potenza funzionare in base alle condizioni ambientali e alla temperatura dell'ambiente richiesta).




Condizioni di arresto dell'apparecchio

La caldaia è protetta da malfunzionamento tramite controlli interni da parte della scheda elettronica, che opera se necessario un blocco di sicurezza. In caso di blocco viene visualizzato sul display del pannello comandi un codice e la relativa descrizione che si riferisce al tipo di arresto ed alla causa che lo ha generato.

Si possono verificare due tipi di arresto.

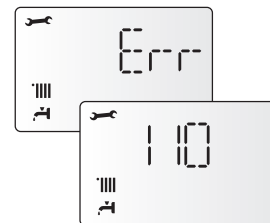
Arresto di sicurezza

Questo tipo di errore è di tipo "volatile", ciò significa che viene automaticamente rimosso al cessare della causa che lo aveva provocato. Sul display viene visualizzato il codice che lampeggia


alternativamente alla scritta Err (es.: **Err/110**) ed il simbolo .

Non appena la causa dell'arresto scompare, la caldaia riparte e riprende il suo normale funzionamento.

Se la caldaia segnalerà ancora l'arresto di sicurezza, spegnere la caldaia. Portare l'interruttore elettrico esterno in posizione OFF, chiudere il rubinetto del gas e contattare un tecnico qualificato.



Arresto di sicurezza per pressione insufficiente acqua (modelli Green)

In caso di insufficiente pressione dell'acqua nel circuito riscaldamento la caldaia segnala un arresto di sicurezza. Sul display appare il codice **108** (es. **Err/108**) ed il simbolo .

E' possibile ripristinare il sistema reintegrando l'acqua tramite il rubinetto di riempimento posto sotto la caldaia.

Verificare la pressione sull'idrometro e chiudere il rubinetto non appena si raggiunge 1 - 1,5 bar.

Se la richiesta di reintegro dovesse essere frequente, spegnere la caldaia, portare l'interruttore elettrico esterno in posizione OFF, chiudere il rubinetto del gas e contattare un tecnico qualificato per verificare la presenza di eventuali perdite di acqua.



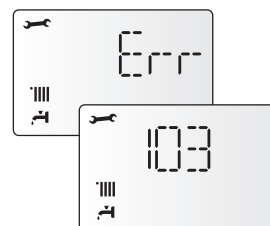
Arresto di sicurezza per insufficiente circolazione acqua

In caso di insufficiente circolazione dell'acqua nel circuito riscaldamento la caldaia segnala un arresto di sicurezza **Err/103** - vedi Tabella Errori.

E' possibile ripristinare il sistema reintegrando l'acqua attraverso il rubinetto di riempimento posto sotto la caldaia.

Verificare la pressione sull'idrometro e chiudere il rubinetto non appena si raggiunge 1 - 1,5 bar.

Se la richiesta di reintegro dovesse essere frequente, spegnere la caldaia, portare l'interruttore elettrico esterno in posizione OFF, chiudere il rubinetto del gas e contattare un tecnico qualificato per verificare la presenza di eventuali perdite di acqua.



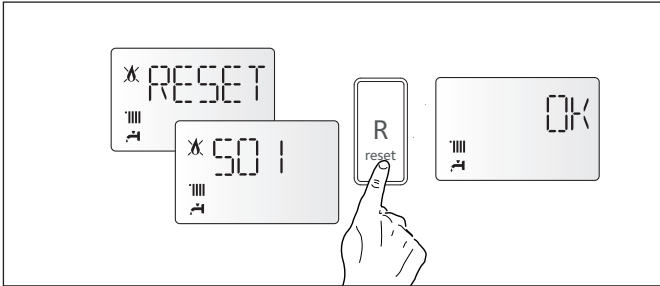
Blocco di funzionamento

Questo tipo di errore è di tipo “non volatile”, ciò significa che non viene automaticamente rimosso.

Sul display lampeggia **RESET**, il codice dell'errore (es. **RESET/501**) ed il simbolo **X**.

In questo caso la caldaia non riparte automaticamente e potrà essere sbloccata solo tramite la pressione del tasto **Reset**.

Dopo alcuni tentativi di sblocco, se il problema si ripete è necessario far intervenire un tecnico qualificato.



Importante

Se il blocco si ripete con frequenza, si consiglia l'intervento del Centro di Assistenza Tecnica autorizzato. Per motivi di sicurezza, la caldaia consentirà comunque un numero massimo di 5 riarmi in 15 minuti (pressioni del tasto RESET) al sesto tentativo entro i 15 minuti la caldaia va in arresto di blocco, in questo caso è possibile sbloccarla solo togliendo l'alimentazione elettrica. Nel caso il blocco sia sporadico o isolato non costituisce un problema.

Tabella Errori per Blocco di Funzionamento

Display	Descrizione
101	Sovratemperatura
103	Circolazione Insufficiente
104	
105	
106	
107	
108	Circolazione Insufficiente (richiesto reintegro)
305	Errore scheda
306	Errore scheda
307	Errore scheda
501	Mancanza fiamma
601	Intervento sonda fumi (modelli CF)

Arresto Temporaneo

per anomalia evacuazione fumi (CF) 501

Tale controllo blocca la caldaia in caso di anomalia di evacuazione fumi. Il blocco dell'apparecchio è temporaneo ed è segnalato con codice di errore **501**.

Dopo 12 minuti la caldaia inizia la procedura di accensione; se le condizioni sono ritornate alla normalità prosegue nel funzionamento in caso contrario la caldaia si blocca ed il ciclo si ripete.

⚠ ATTENZIONE!!

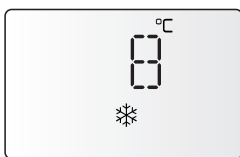
IN CASO DI MALFUNZIONAMENTO O DI INTERVENTI RIPETUTI SPEGNERE LA CALDAIA, TOGLIERE L'ALIMENTAZIONE ELETTRICA PORTANDO L'INTERRUTTORE ESTERNO IN POSIZIONE OFF, CHIUDERE IL RUBINETTO DEL GAS E CONTATTARE IL SERVIZIO ASSISTENZA O UN TECNICO QUALIFICATO PER RIMEDIARE AL DIFETTO DI EVACUAZIONE DEI FUMI VERIFICANDO LA CAUSA DEL MALFUNZIONAMENTO.

Sicurezza antigelo

La caldaia è dotata di una protezione antigelo che provvede al controllo della temperatura di mandata della caldaia: se tale temperatura scende sotto i 8°C si attiva la pompa (circolazione nell'impianto di riscaldamento) per 2 minuti.

Dopo i due minuti di circolazione la scheda elettronica verifica quanto segue:

- a- se la temperatura di mandata è > di 8°C la pompa si ferma;
- b- se la temperatura di mandata è > di 4°C e < di 8°C la pompa si attiva per altri 2 minuti;
- c- se la temperatura di mandata è < di 4°C si accende il bruciatore (in riscaldamento alla minima potenza) fino al raggiungimento dei 33°C. Raggiunta la temperatura il bruciatore si spegne ed il circolatore continua a funzionare per altri due minuti.



Per i modelli con bollitore un altro dispositivo verifica la temperatura sanitaria. Se la temperatura è < di 4 °C la valvola deviatrice commuta in sanitario e il bruciatore si accende fino a raggiungere i 12°C. Raggiunta la temperatura si attivano duem inuti di postcircolazione.

Importante!!

La protezione antigelo è attiva solo con la caldaia perfettamente funzionante:

- la pressione dell'installazione è sufficiente;
- la caldaia è alimentata elettricamente;
- il gas viene erogato.

Smaltimento e riciclaggio caldaia.

I nostri prodotti sono progettati e realizzati per la maggior parte dei componenti con materiali riciclabili.

La caldaia i suoi eventuali accessori devono essere smaltiti adeguatamente differenziando, ove possibile i vari materiali. Lo smaltimento dell'imballo utilizzato per il per il trasporto della caldaia deve essere effettuato dall'installatore/rivenditore.

ATTENZIONE!!

Per il riciclaggio e lo smaltimento della caldaia e degli eventuali accessori rispettare quanto stabilito dalla normativa vigente.

Cambio gas

Le nostre caldaie sono progettate sia per il funzionamento con il gas metano che con i gas GPL.

In caso si renda necessaria la trasformazione, rivolgersi ad un tecnico qualificato o ad un nostro Servizio Assistenza Tecnica autorizzato.

Manutenzione

La manutenzione è essenziale per la sicurezza, il buon funzionamento e la durata della caldaia.

Leggere quanto riportato al paragrafo Manutenzione del manuale "Istruzioni Tecniche per l'installazione e la manutenzione".

Tutte le operazioni effettuate vanno registrate sul libretto di impianto.