Istruzioni tecniche per l'installazione e la manutenzione

Questo libretto è destinato agli apparecchi installati in Italia

IT

PHAROS GREEN

CALDAIA A PAVIMENTO A CONDENSAZIONE

3300719
3300720
3300721

420000229900

Chaffoteaux

Generalità 3
Norme di sicurezza....3

Avvertenze 5
Avvertenze per l'installatore....5
Ubicazione della caldaia 5
Pulizia impianto di riscaldamento 6
Impianti a pavimento....6
Marcatura CE....6
Collegamento condotti aspirazione e scarifo fumi 7
Tipologie di collegamento della caldaia alla canna fumaria....7
Collegamenti elettrici 7

Descrizione del prodotto 8
Vista complessiva 8
Schema idraulico....9
Dimensioni caldaia....10
Distanze minime per l'installazione....10

Installazione 11
Collegamento idraulico/gas 11
Grafico prevalenza residua circolatore 12
Pulizia impianto di riscaldamento 12
Dispositivo di sovrapressione....12
Scarico della condensa 13
Collegamento condotti aspirazione e scarico fumi....13
Tabella lunghezze condotti aspirazione/scarico 13
Tipologie di aspirazione/scarico Fumi 13
Collegamenti elettrici 14
Collegamento periferiche....14
Schema elettrico....15

Messa in funzione 16
Predisposizione al servizio 16
Pannello comandi....16
Display 17
Procedura di accensione 17

Regolazione 18
Prima accensione....18
Funzione Disareazione 18
Analisi della combustione 18
Regolazione della massima potenza riscaldamento....19
Controllo della potenza di lenta accensione 20
Controllo del ritardo di accensione 20
Tabella riepilogativa trasformazione gas 20
Cambio gas....20
Menù impostazione - regolazione - diagnostica 21
Funzione SRA....26

Sistemi di protezione caldaia 27
Arresto di sicurezza....27
Arresto di blocco....27
Avviso di malfunzionamento 27
Tabella riepilogativa codici errore 28
Funzione antigelo 28

Manutenzione....29
Istruzioni per l'apertura della mantellatura
ed ispezione dell'interno....29
Note generali 30
Pulizia scambiatore primario....30
Prova di funzionamento....30
Operazioni di svuotamento....30
Informazioni all'utente 31
Smaltimento e riciclaggio caldaia 31
Targhetta caratteristiche 31

Caratteristiche tecniche....32
Scheda Prodotto....33
Etichetta insiemi - Istruzioni compilazione....34
Scheda insiemi - Istruzioni compilazione 35

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.

Eseguire 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 cesoiamento (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 mancorrenti 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 acuminate.
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 sfiati, 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 miscelazioni 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.

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.
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.
- il piano di appoggio sia di sufficiente resistenza per reggere al peso della caldaia (peso: 400 kg circa)
- prendere le necessarie precauzioni per limitare gli effetti acustici indesiderati.

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.
La caldaia può essere installata solo in um ambiente che soddisfa i necessari requisiti di ventilazione o in luogo parzialmente protetto in modo tale che non entri direttamente in contatto con gli agenti atmosferici.
Per non compromettere il regolare funzionamento della caldaia il luogo di installazione deve essere idoneo in relazione al valore della temperatura limite di funzionamento.

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

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 sfiato 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.

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.

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

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.

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 collegmento 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.

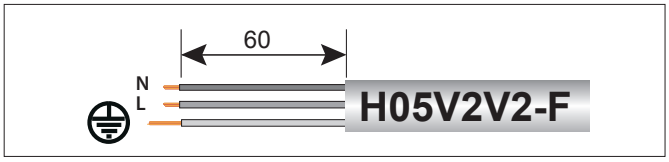
Nel collegamento tra caldaia e canna fumaria debbono essere impiegati prodotti resistenti alla condensa. Per le lunghezze e cambi di direzione dei collegamenti consultare la tabella tipologie di scarico.
I kit di collegamento aspirazione/scarico fumi vengono forniti separatamente dall'apparecchio in base alle diverse soluzioni di installazione.
Il collegamento dalla caldaia alla canna fumaria è eseguito in tutti gli apparecchi con tubazioni coassiali ø60/100 o tubazioni sdoppiate ø 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

ATTENZIONE
Assicurarsi che i passaggi di scarico e ventilazione non siano ostruiti.
Assicurarsi che i condotti di scarico fumi non abbiano perdite

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.

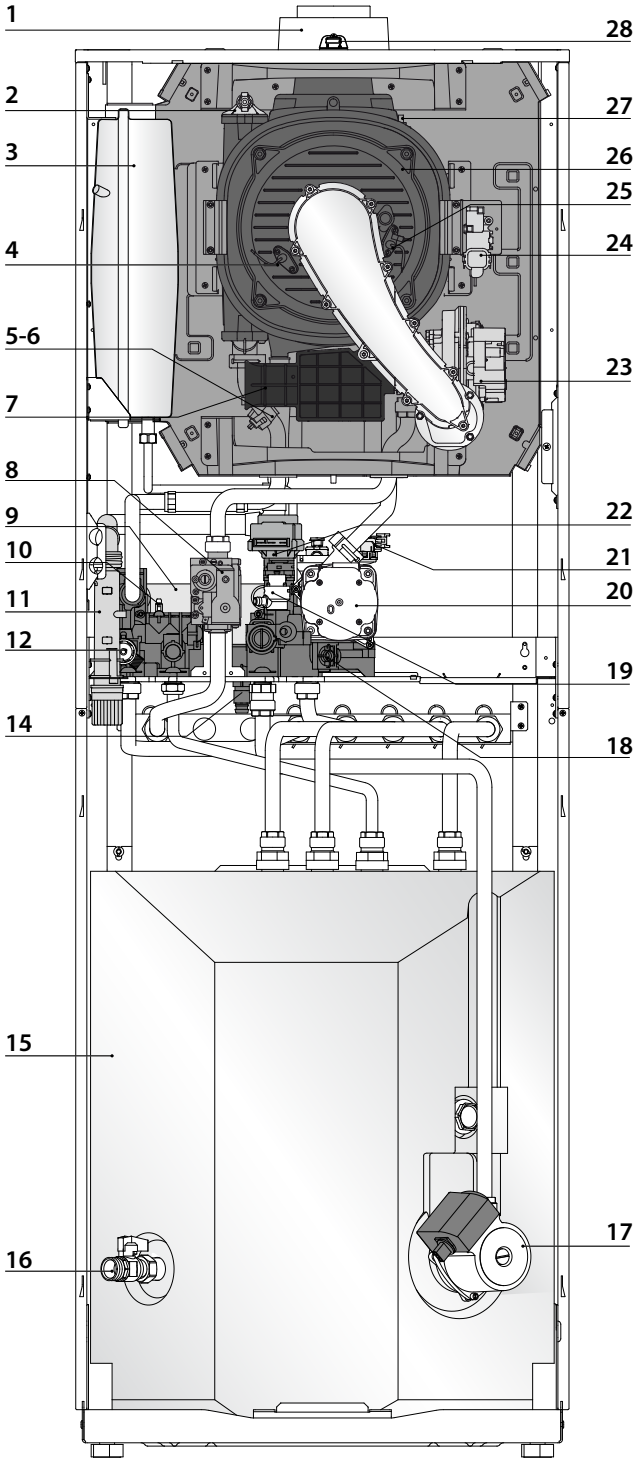
Verificare che l'impianto sia adeguato alla potenza massima assorbita dalla caldaia indicata sulla targhetta.



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.
Controllare che la sezione dei cavi sia idonea, comunque non inferiore a 0,75 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.

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.

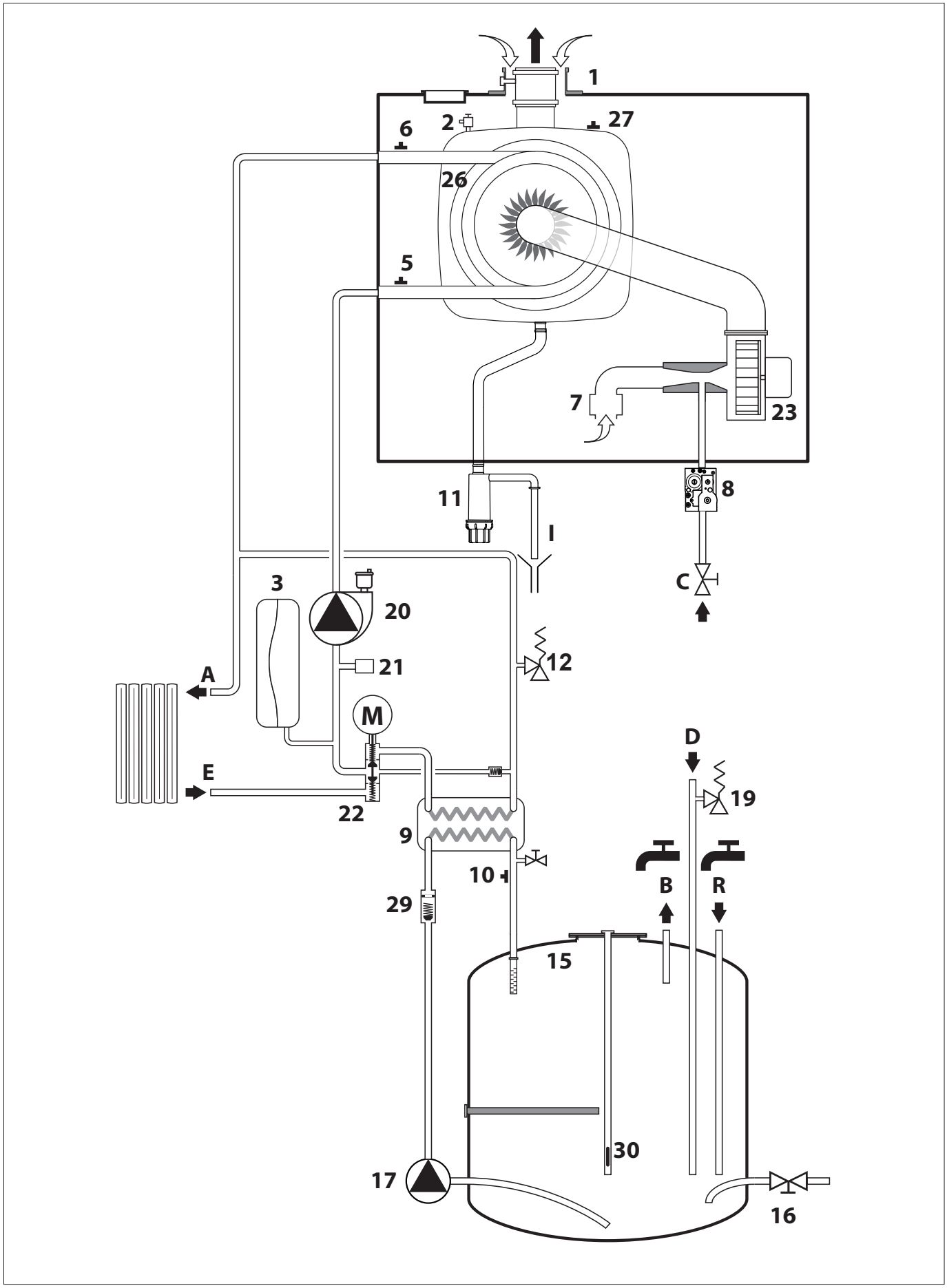
VISTA COMPLESSIVA



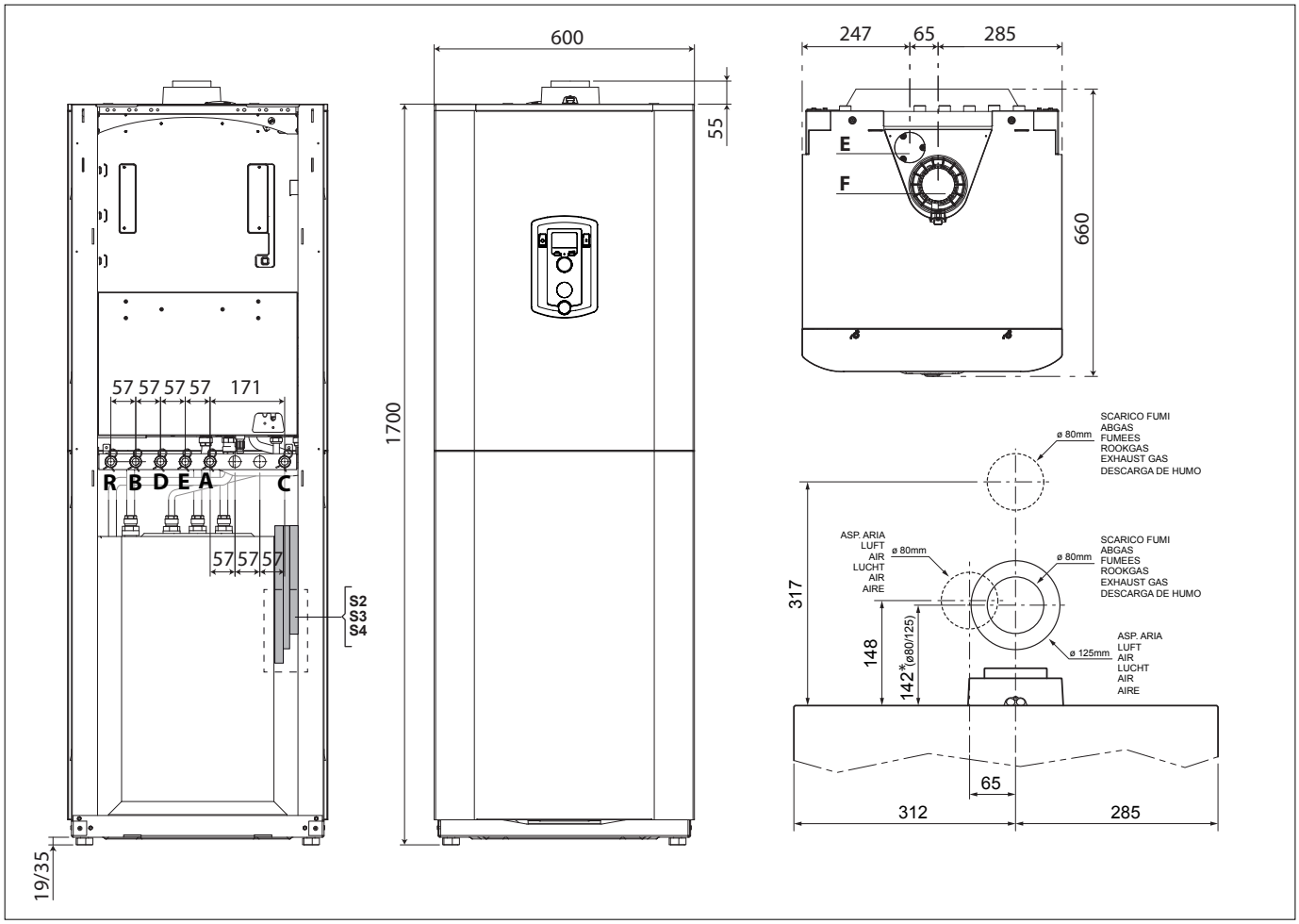
Legenda

1. Collettore scarico fumi
2. Valvola sfogo aria
3. Vaso espansione (circuito riscaldamento)
4. Elettrodo di rilevazione fiamma
5. Sonda ritorno riscaldamento
6. Sonda mandata riscaldamento
7. Silenziatore
   Verde - PHAROS GREEN EVO 18 EU
   Nero - PHAROS GREEN EVO 25 EU /35 EU
8. Valvola gas
9. Scambiatore sanitario
10. Sonda circuito sanitario
11. Sifone
12. Valvola di sicurezza 3 bar (circuito riscaldamento)
14. Rubinetto di svuotamento (caldaia)
15. Bollitore a stratificazione (105 l)
16. Rubinetto di svuotamento bollitore
17. Circolatore circuito sanitario
18. Filtro circuito riscaldamento
19. Valvola di sicurezza 6 bar (circuito sanitario)
20. Circolatore modulante con desareatore
21. Sensore di pressione
22. Valvola deviatrice motorizzata
23. Ventilatore modulante
24. Accenditore
25. Elettrodo di accensione
26. Scambiatore primario
27. Termofusibile
28. Prese analisi fumi

SCHEMA IDRAULICO



DIMENSIONI CALDAIA



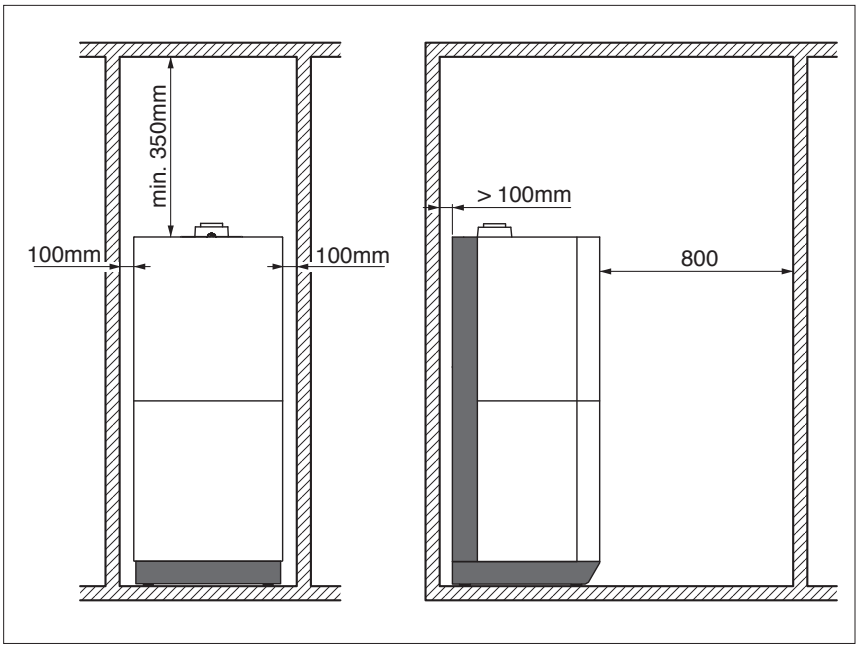
A. Mandata impianto
B. Uscita acqua calda
C. Ingresso Gas
D. Entrata acqua fredda
E. Ritorno Impianto
R. Ritorno bollitore
L. Kit ø80mm sdoppiato (non in dotazione)
M. Attacco scarico fumi/aspirazione aria (80/125)

Scarichi posteriori
S2 - Scarico valvola di sicurezza riscaldamento
S3 - Scarico valvola di sicurezza sanitario
S4 - Scarico rubinetto di svuotamento caldaia

* adattatore 80/125 e curva 60/100 = 200 mm

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.

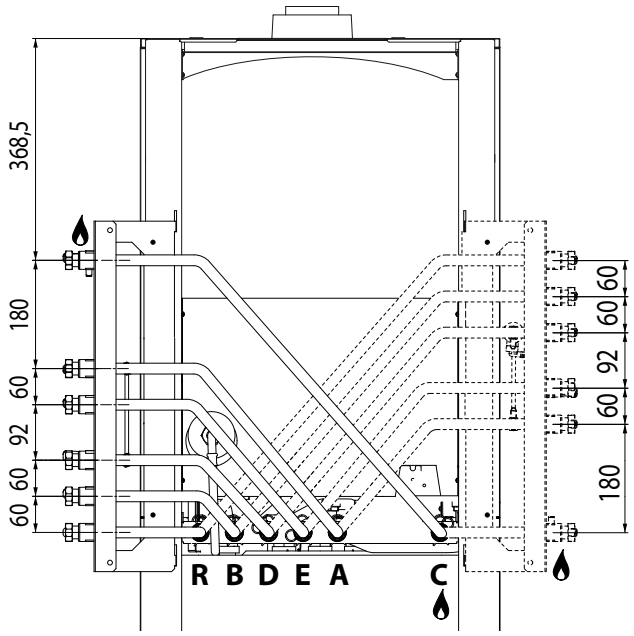


Collegamento idraulico

Nelle figure seguenti sono rappresentati i raccordi per l'allacciamento idraulico e gas 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.
La minima pressione per il funzionamento dei dispositivi che regolano la produzione di acqua calda sanitaria è di 0,2 bar.

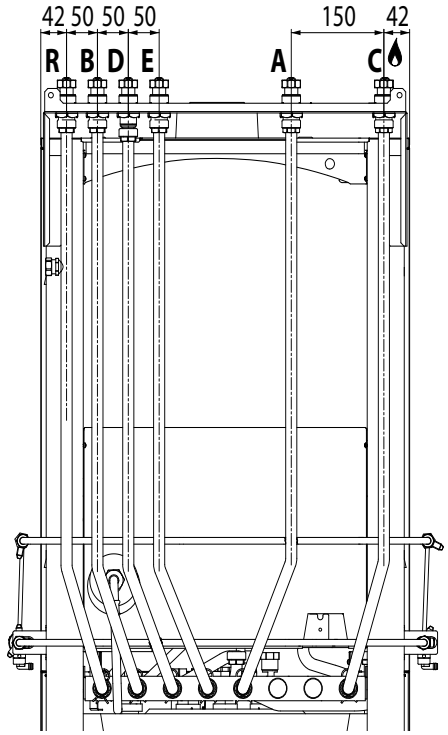
Collegamento laterale

Il collegamento laterale della caldaia necessita del "kit collegamento per uscita laterale - destra o sinistra".



Collegamento superiore

Il collegamento superiore della caldaia necessita del "kit collegamento per uscita superiore".

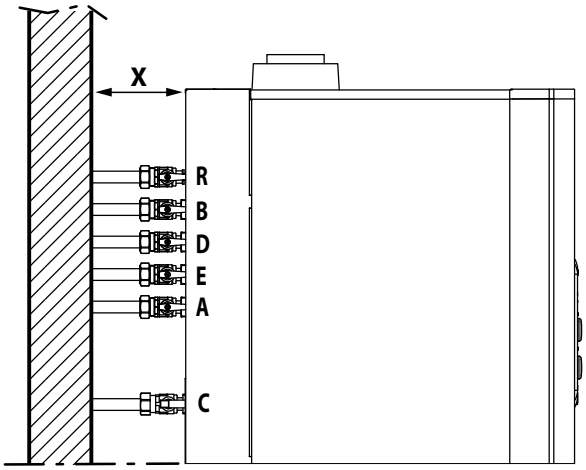


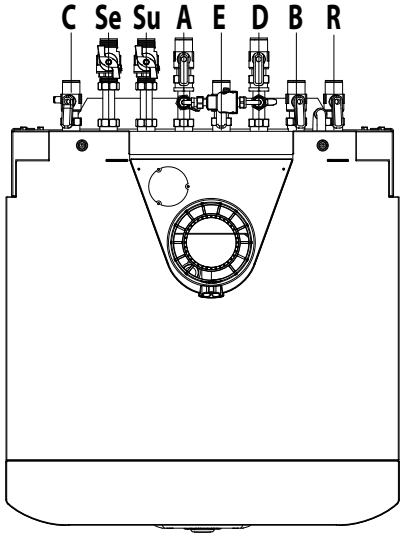
A. Mandata impianto
B. Uscita acqua calda
C. Ingresso Gas
D. Entrata acqua fredda
E. Ritorno Impianto
R. Ricircolo bollitore

Quote di riferimento per le installazioni che utilizzano i kit di collegamento laterale o superiore e se il sifone di raccolta condensa/scarico valvole di sicurezza viene montato a lato della caldaia. Se il sifone viene montato tra caldaia e parete, valutarne l'ingombro prima di posizionare il gruppo termico.

Collegamento posteriore o diretto

Le installazioni collegate direttamente all'impianto utilizzano il solo kit di rubinetti d'intercettazione.
La distanza dal muro (X) e' a discrezione dell'installatore in funzione degli apparati che intende montare.

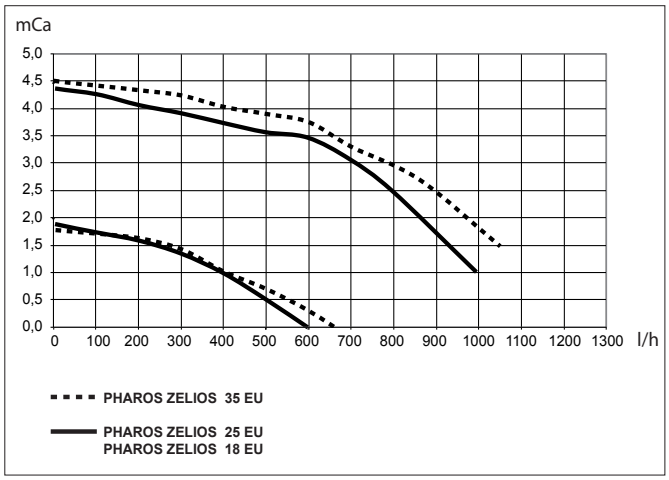




A. Mandata impianto
B. Uscita acqua calda
C. Ingresso Gas
D. Entrata acqua fredda
E. Ritorno Impianto
R. Ricircolo bollitore

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.

Rappresentazione grafica della prevalenza residua circolatore



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 (12L) abbia una capacità adeguata al contenuto d'acqua dell'impianto.
E' inoltre necessario installare un vaso si espansione sanitario disponibile come KIT.

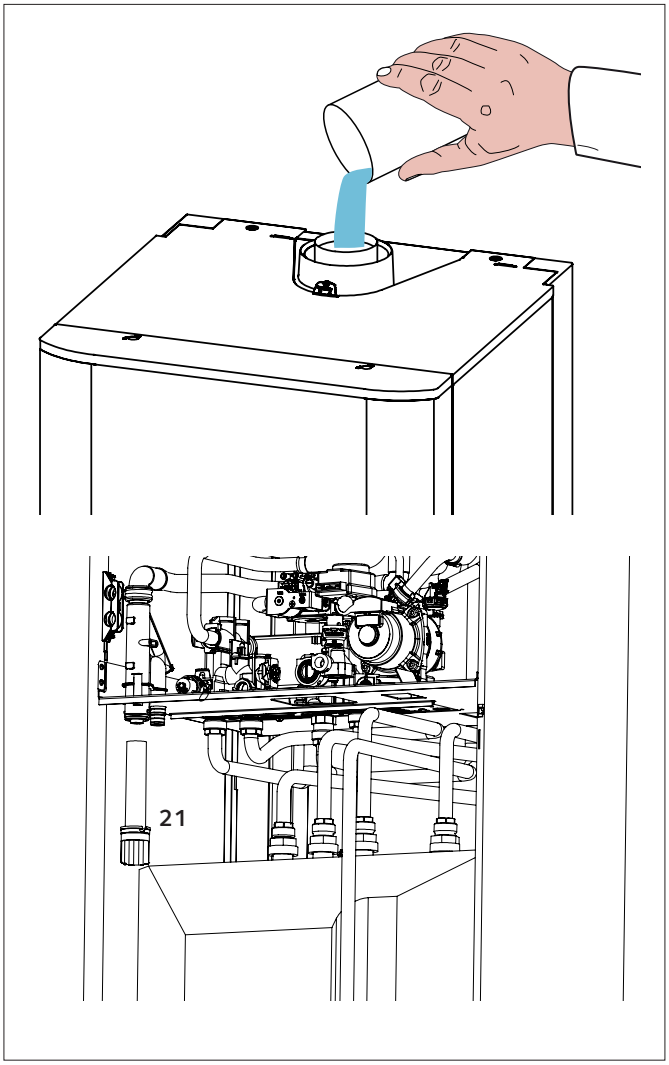
Dispositivo di sovrapressione

La valvola di sicurezza del circuito riscaldamento **12** et la valvola di sicurezza del circuito sanitario **19** devono essere collegati ad un sifone di scarico con possibilità di controllo visivo per evitare che, in caso di intervento, si provochino danni a persone, animalie cose, dei quali il costruttore non è responsabile.

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 riempito 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



Collegamento condotti aspirazione scarico fumi

La caldaia e' predisposta per il collegamento dei condotti di aspirazione aria ed evacuazione fumi ad un sistema di tipo **concentrico 80/125**.
Per utilizzare condotti di tipo **concentrico 60/100** è necessario utilizzare l'apposito adattatore (non in dotazione).
Per sistemi sdoppiati e' necessario utilizzare la presa d'aria di cui e' dotata la caldaia (Ø60mm). Per fare questo, togliere le viti ed estrarre il tappo **A**, inserire il raccordo (non in dotazione) per la presa d'aria e fissarlo alla caldaia riutilizzando le viti tolte in precedenza.

Utiliizare eslusivamente Kit scarico fumi per caldaie a condensazione ⚠

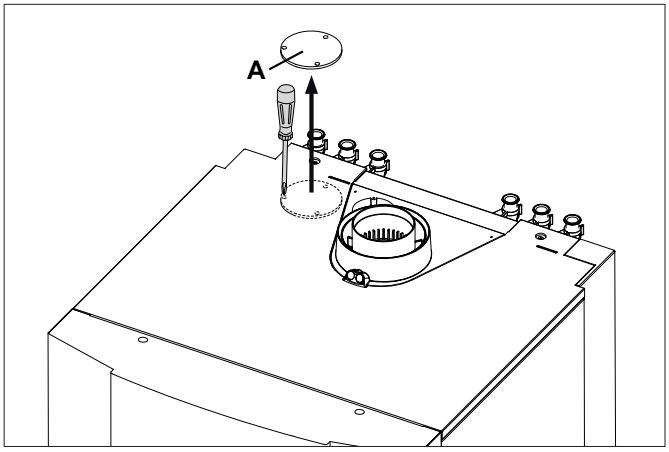
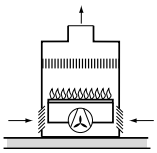
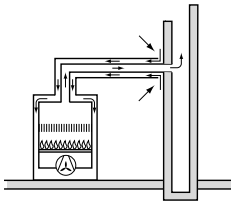
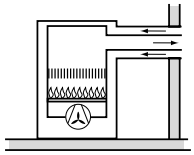
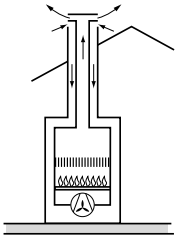
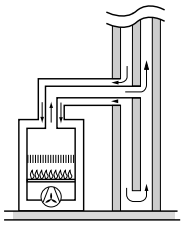
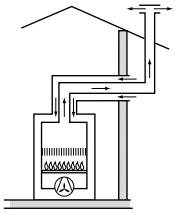
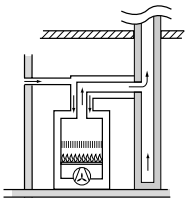


Tabella Lunghezza condotti aspirazione/scarico

Tipologia di scarico fumi		Lunghezza massima tubi aspirazione/scarico (m) PHAROS GREEN 18 EU	25 EU	35 EU	Diametro condotti (mm)
Sistemi Coassiali	C13 C33 C43	42	36	24	ø 80/125
	B33	42	36	24	
	C13 C33 C43	14	12	8	ø 60/100
	B33	14	12	8	
Sistemi Sdoppiati		S1 = S2			ø 80/80
	C13	36/36	36/36	24/24	
	C33	36/36	36/36	24/24	
	C43	36/36	36/36	24/24	
		S1 + S2			
	C53 C83	50	60	45	ø 80/80
	B23	50	60	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	
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	
C63	Apparecchio omologato per essere connesso con sistemi di aspirazione e scarico approvati separatamente	
C83	Scarico fumi attraverso canna fumaria singola o collettiva integrata nell'edificio Aspirazione aria attraverso parete esterna	

PRIMA DI QUALUNQUE INTERVENTO NELLA CALDAIA TOGLIERE L'ALIMENTAZIONE ELETTRICA TRAMITE L'INTERRUTTORE BIPOLARE ESTERNO "OFF".

Collegamenti elettrici

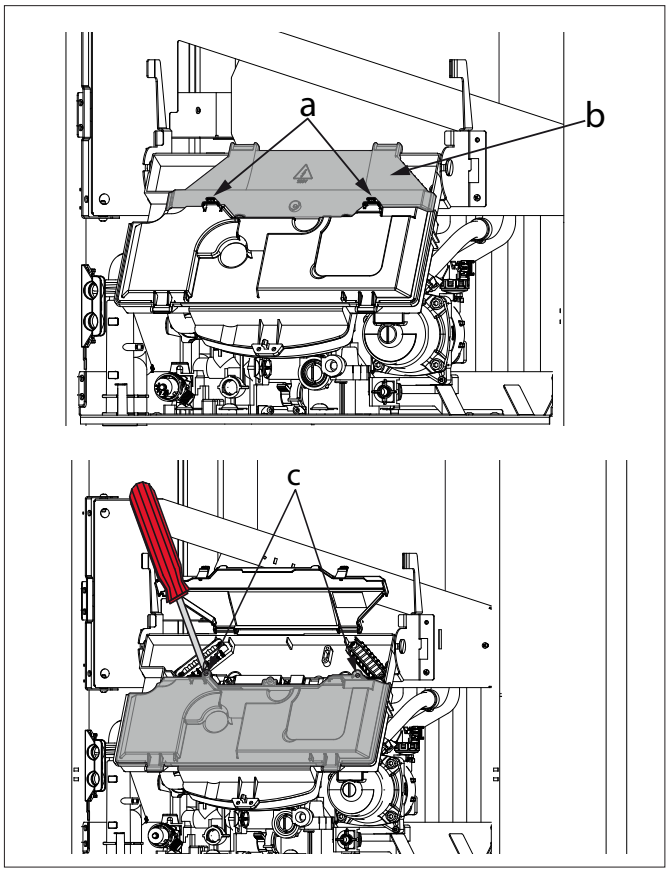
Alimentazione 230 V + collegamento di terra

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
- 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:

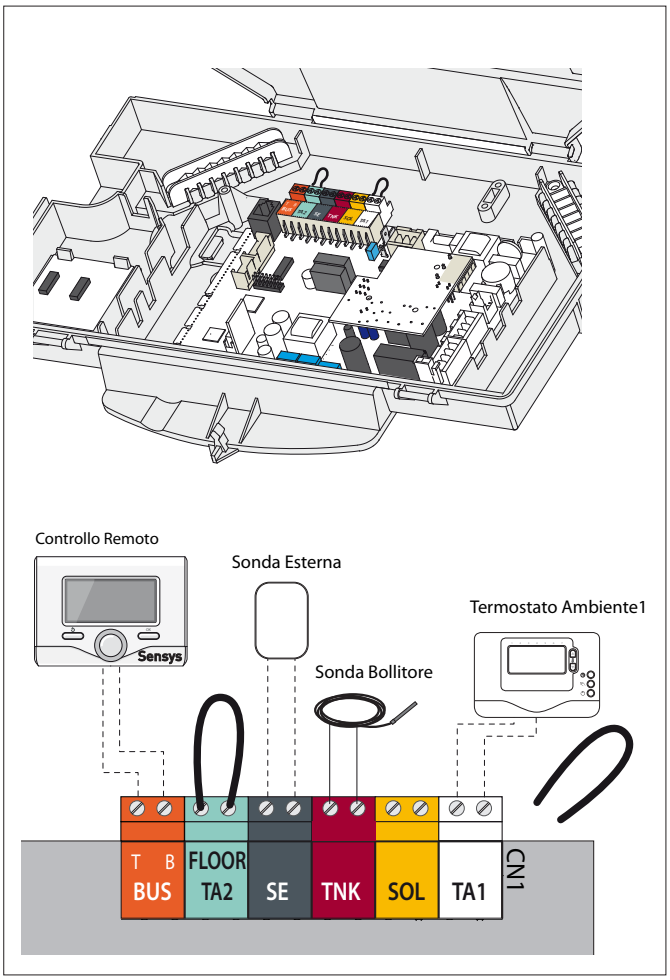
BUS = Collegamento periferiche modulanti

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)

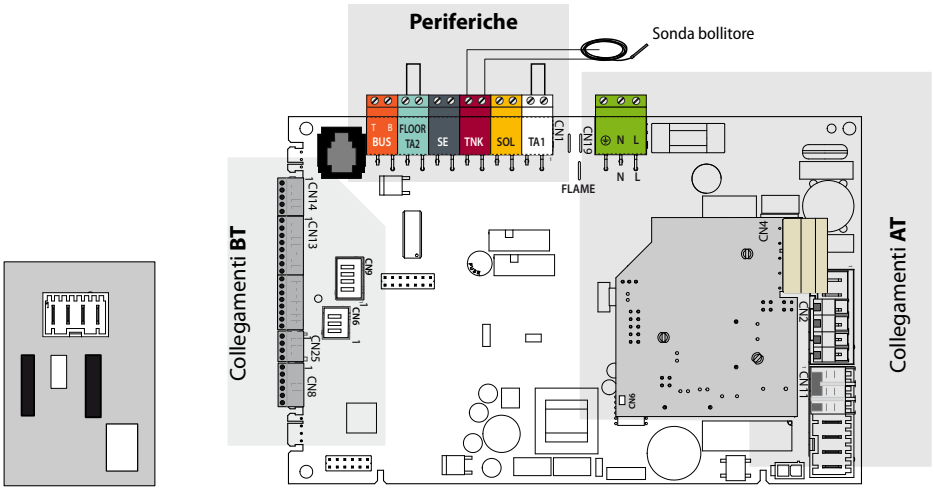
SE = Sonda Esterna

TNK = Sonda NTC bollitore

TA1 = Termostato ambiente Zona1



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



Bk= Nero
Rd = Rosso
Gr = Verde
Bl = Blu
Br = Marrone
Wh = Bianco
Gry = Grigio

Collegamenti **AT**

Gr — Elettrodo rilevazione fiamma

CN1 — CN19 — N L — FUSE — FLAME

Bk, Bl, Rd, Wh, Bk — Ventilatore modulante

CN4

Accenditore — Bk, Bk

Valvola gas — Br, Bl

Valvola deviatrice motorizzata — Br, Bl, Bk

Circolatore modulante — Bk, Bk, Bk

CN2

CN11

Collegamenti **BT**

Sonda ritorno risc. — Bl, Bl

Sonda mandata risc. — Rd, Rd

Termofusibile — Br, Br

Sonda sanitario — Gry, Gry

Circolatore modulante — Br, Bk

Sensore di pressione — Bk, Bl, Br

Display

CN14

CN13

CN9

CN6

CN25

CN8

Bl

Circolatore circuito sanitario — Bl, Br

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.

Alimentazione Elettrica

Procedere nel modo seguente:
- 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.

Riempimento circuito riscaldamento

Procedere nel modo seguente:
- aprire i rubinetti di mandata e ritorno caldaia
- aprire le valvole di sfogo dei radiatori dell'impianto;
- allentare il tappo della valvola automatica di sfogo aria posta sul circolatore; tale tappo va poi lasciato allentato.
- allentare il rubinetto di sfiato posto sul corpo caldaia
- aprire gradualmente il rubinetto di riempimento della caldaia e chiudere le valvole di sfogo aria sui radiatori appena esce acqua;
- chiudere il rubinetto di sfiato posto sul corpo caldaia appena comincia a defluire l'acqua dal tubo di scarico collegato.
- chiudere il rubinetto di riempimento caldaia quando la pressione indicata sull'idrometro è di 1-1,5 bar.

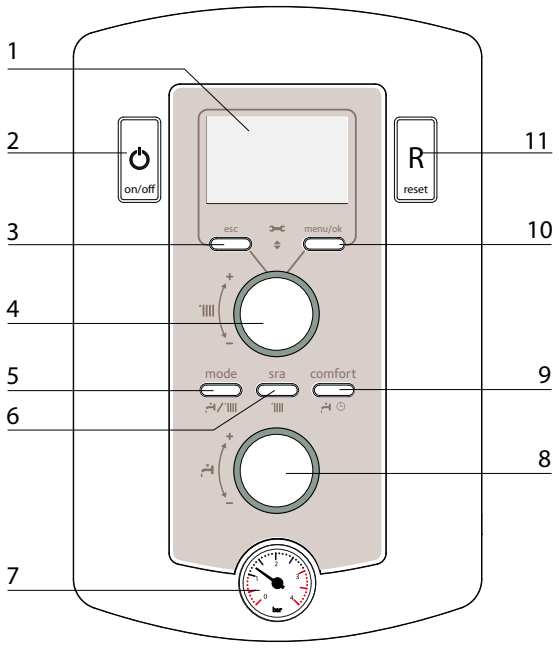
Riempimento circuito sanitario

Procedere nel modo seguente:
- aprire il rubinetto di ingresso acqua fredda
- aprire i rubinetti dell'acqua calda, sfiatare il bollitore e verificare la tenuta dei collegamenti.

Alimentazione Gas

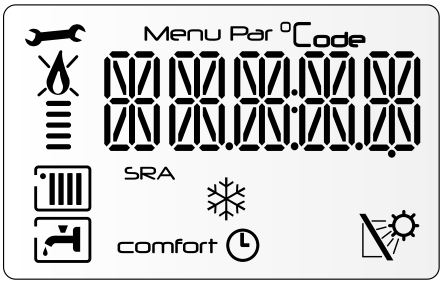
Procedere nel modo seguente:
- verificare che il tipo di gas erogato corrisponda a quello indicato sulla targhetta della caldaia
- aprire porte e finestre
- evitare la presenza di scintille e fiamme libere
- verificare la tenuta dell'impianto del combustibile con rubinetto di intercettazione posto in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

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

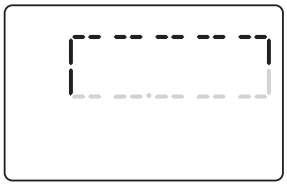


Legenda

Menu Par °Code	Cifre per indicazione: - stato caldaia e indicazione temperaure (° 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	PURGE
Post-circolazione in riscaldamento	70 °C
Post-circolazione in sanitario	42 °C

Prima accensione

1. 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 provedere 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 selzionare la modalità stand-by, non ci sono richieste né dal sanitario né dal riscaldamento.
- attivare il ciclo di disarezione premendo il tasto Esc per 5 secondi. Esc. La caldaia inizierà un ciclo di disarezione 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 sfiato 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).

2. 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.
3. Mettere in funzione la caldaia attivando il funzionamento invernale o estivo.

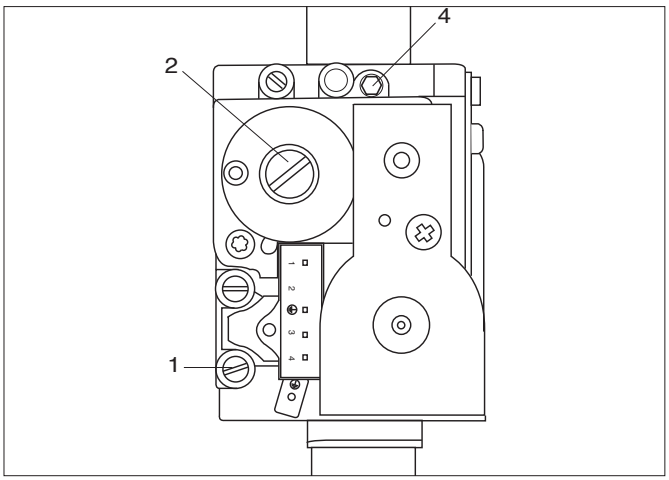
Funzione Disareazione
Premendo il tasto Esc per 5 secondi la caldaia attiva un ciclo di disarezione di circa 7 minuti. La funzione può essere interrotta premendo il tasto Esc. Se necessario è possibile attivare un nuovo ciclo. Vericare che la caldaia sia in Stand-by, nessuna richiesta dal circuito riscaldamento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

Analisi della combustione

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

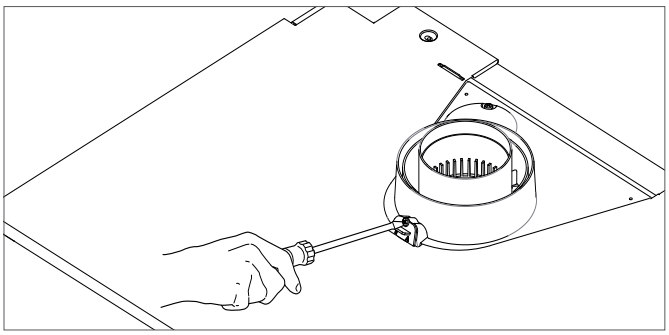
Operazione 1 - Verifica della pressione di alimentazione

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 ·IIII.
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.

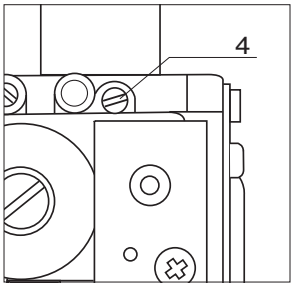
Rilevare il valore del C02(%) e confrontarlo con quanto riportato nella tabella seguente:

	PHAROS GREEN		
	18 EU	25 EU	35 EU
Gas	CO2 (%)		
G20	9,0 ± 0,7	9,3 ± 0,3	
G31	10,0 ± 0,7	10,0 ± 03	

Nota:Valori misurati con camera di combustione chiusa.
Se il valore del C02 (%) 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 C02 (1 di giro modifica il valore di circa 0,2-0,4 %). Dopo ogni modifica, attendere un minuto per stabilizzare il valore del C02.
Se il valore rilevato coincide con quello indicato in tabella, la regolazione è terminata. In caso contrario ripetere l'operazione.



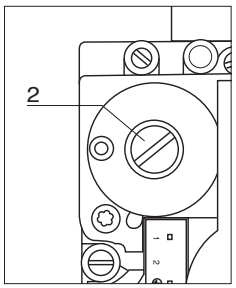
Nota: La funzione Spazzacamino si disattiva automaticamente dopo 30 minuti o manualmente premendo il tasto Reset.

Operazione 4 – Regolazione del C02 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 C02 (%) 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 C02.
Dopo ogni regolazione attendere un minuto per stabilizzare il valore C02.
Misurare il valore finale del C02, 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.

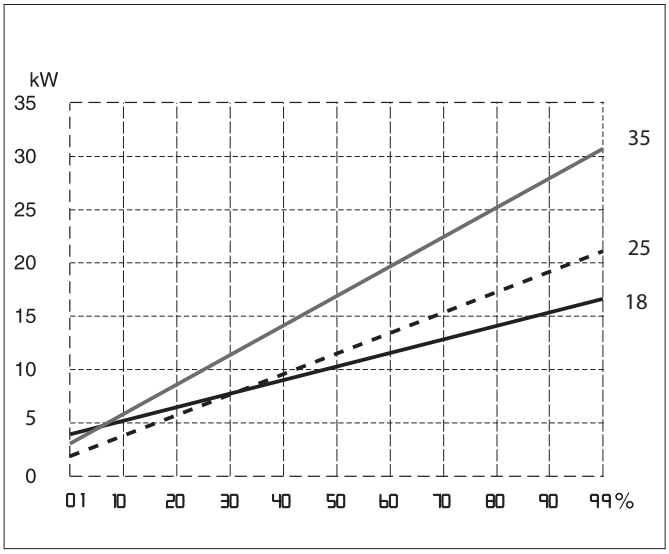


Operazione 5 – Termine delle operazioni di regolazione

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).
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.

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.

Tabella riepilogativa gas

PHAROS GREEN			18 EU		25 EU		35 EU	
		parametro	G20	G31	G20	G31	G20	G31
Indice di Wobbe inferiore			45,67	70,69	45,67	70,69	45,67	70,69
Lenta accensione		220	60		60		60	
Max PotenzaRiscaldamento regolabile		231	60		60		60	
Potenza min (%)		233	21		2		1	
Potenza Max Riscaldamento (%)		234	88		64		80	
Potenza Max Sanitario (%)		232	88		77		91	
Diaframma gas (Ø) + MIXER			4,0	3,0	6,4	5,5	7,5	6,0
Consumi max/min (15°C, 1013 mbar) (nat - m3/h) (GPL - kg/h)	max sanitario		1,90	1,40	2,75	2,02	3,65	2,68
	max riscaldamento		1,90	1,40	2,33	1,71	3,28	2,41
	minimo		0,48	0,35	0,26	0,19	0,37	0,27

Cambio Gas

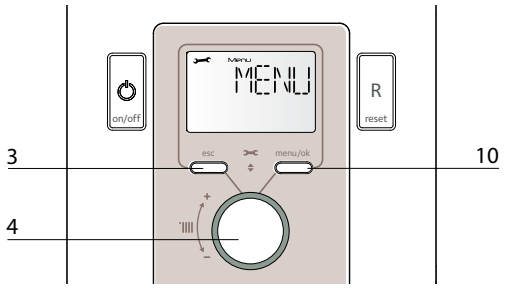
Questi apparecchi sono concepiti per funzionare con diversi tipi di gas.
Il cambio del tipo di gas deve essere effettuato da un professionista qualificato.
Seguire attentamente le istruzioni contenute nel Kit e procedere alla regolazione dell'apparecchio per il gas prescelto.

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.



3. Tasto Esc
4. Encoder programmazione
10. Tasto MENU/OK

Per accedere ai Menu procedere come segue
(*es. Modifica del parametro* **231**):
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'enconder **(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'enconder **(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 sche 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 gasas
220 - 231- 232- 233 - 234 - 270

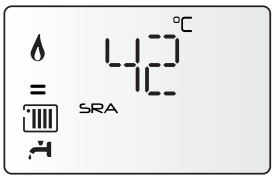
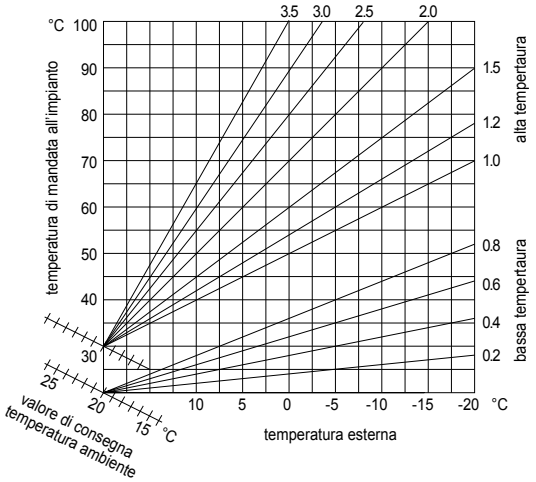
SET - Accesso diretto ai parametri da verificare/modificare in fase di prima accensione
220 - 223 - 231 - 245 - 246

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
INSERIMENTO CODICE D'ACCESSO					222
ruotare l'encoder per selezionare 234 e premere il tasto OK					
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 36 a 60 (°C)	
			Regolabile dal pannello comandi manopola (7)		
2	**2**	**IMPOSTAZIONI GENERALI CALDAIA**			
2	**2**	**0**	Lenta Accensione	da 0 a 100	
			Vedi tabella regolazione gas		
2	2	1	Alto rapporto modulazione	0 = 1/4 1 = 1/10	0
			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
			E' possibile attivare la termoregolazione dal pannello comandi - Tasto SRA **6**		
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	4
			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
			vedi paragrafo Regolazione Gas		
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 disponibile>		
2	**3**	**9**	<Non disponibile>		
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
			attivo solo con T. A. on/off e Termoregolazione attivata (parametro 421/521/621 su 01 = Dispositivi ON/OFF)		
			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.		
2	**4**	**5**	Velocità MAX Circolatore	da 75 a100	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)	
			Attivo con sonda esterna collegata		
2	**5**	**PARAMETRI SANITARIO**			
2	**5**	**0**	Funzione COMFORT	0 = disattivata 1 = temporizzato 2 = sempre attiva	2
			L'apparecchio consente di aumentare il comfort nell'erogazione di acqua sanitaria mantenendo in temperatura il bollitore. **0 = disattivata** */il bollitore non è mantenuto in temperatura* **1 = temporizzato** */ COMFORT ◷ con programmazione oraria : il bollitore viene mantenuto in temperatura in base ai periodi progrmmati* **(edi Manuale Utente)**. **2 = sempre attiva** */ COMFORT : il bollitore è mantenuto a temperatura 24 ore su 24 e 7 giorni su 7.* *Quando la funzione è attiva sul display compare la scritta* **COMFORT** **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 a120 minuti	0
2	**5**	**2**	Ritardo partenza in sanitario	da 5 a 200 (da 0,5 a 20 secondi)	5
			Anti-colpo d'ariete		

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 riscalda-mento 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	Antilegionella target temperature	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	6	4	Forzamento pompa sanitario	0 = OFF 1 = ON	
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)	20
				da 35 a 82 °C (param. 420 = 1)	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)	0.6
			Funzione SRA attiva	da 1.0 a 3.5 (param. 420 = 1)	1.5
					
			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 / note	range	impostazioni di fabbrica
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
			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: *- da -14 a +14 (alte temperature)* *- da -7 a +7 (basse temperature)* *Ogni step equivale ad un aumento/diminuzione 1°C della temperatura di mandata rispetto al set-piont.*		
4	2	4	Impostazione influenza del sensore ambiente per il calcolo della temperatura di set-point Funzione SRA attiva	da 0 a 20	20
			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.		
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
			Da impostare per termoregolazione a temperatura fissa (vedi 521)		
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
			Selezionare in base alla tipologia di impianto		

menu	sotto-menu	parametro	descrizione / note	range	impostazioni di fabbrica
5	2	1	Selezione Tipologia Termoregolazione in base alle periferiche connesse Per attivare la termoregolazione premere il tasto **SRA**. Sul display appare il simbolo SRA.	0 = Temperatura fissa di mandata 1 = Dispositivi ON/OFF 2 = Sensore ambiente 3 = Solo Sonda Esterna 4 = Sensore ambiente + sonda esterna	1
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
			Vedi disegno parametro 422 *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.*		
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
			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:* *- da -14 a +14 (alte temperature)* *- da -7 a +7 (basse temperature)* *Ogni step equivale ad un aumento/diminuzione 1°C della temperatura di mandata rispetto al set-piont.*		
5	2	4	Impostazione influenza del sensore ambiente per il calcolo della temperatura di set-point Funzione SRA attiva	da 0 a 20	20
			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.		
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 / note	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
			Da impostare per termoregolazione a temperatura fissa parametro 621 = 0		
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 Per attivare la termoregolazione premere il tasto **SRA**. Sul display appare il simbolo SRA.	0 = Temperatura fissa di mandata 1 = Dispositivi ON/OFF 2 = Sensore ambiente 3 = Solo Sonda Esterna 4 = Sensore ambiente + sonda esterna	1
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
			vedi disegno parametro 422 *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.*		
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
			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:* *- da -14 a +14 (alte temperature)* *- da -7 a +7 (basse temperature)* *Ogni step equivale ad un aumento/diminuzione 1°C della temperatura di mandata rispetto al set-piont.*		
6	2	4	Impostazione influenza del sensore ambiente per il calcolo della temperatura di set-point Funzione SRA attivata	da 0 a 20	20
			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.		

menu	sotto-menu	parametro	descrizione / note	range	impostazioni di fabbrica
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 ventialtore	0 = OFF 1 = ON	
8	2	2	Velocità ventilatore (x100) rpm		
8	2	3	<non disponibile>		
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)		
			Attivi solo con Kit solare collegato		
8	5	SERVICE - ASSISTENZA TECNICA			
8	5	0	Impostazione tempo mancante alla prossima manutenzione	da 0 a 60 (mesi)	24
			Impostati il parametri la caldaia provvederà a segnalare all'utente la scadenza della prossima manutenzione		
8	5	1	Abilitazione avviso di manutenzione	0 = OFF 1 =ON	0
8	5	2	Cancellazione dell'avviso di manutenzione	Reset? OK= Cancellare ESC = No	
			Effettuata la manutenzione il parametro permette la cancellazione dell'avviso.		
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		

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

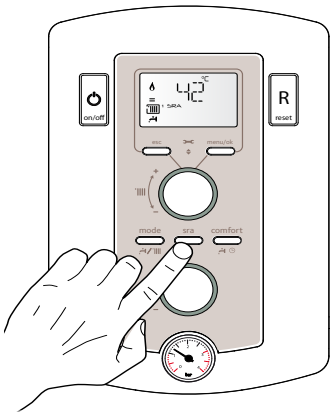
8	6		**ELENCO ERRORI**		
8	6	0	Ultimi 10 errori	da ERR 0 a ERR 9	
			Il parametro consente di visualizzare gli ultimi 10 errori segnalati dalla caldaia indicando giorno, mese e anno. Accedendo al parametro vengono visualizzati in sequenza gli errori verificatesi dal numero E00 al numero E99. *Per ogni singolo errore viene visualizzato in sequenza:* 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

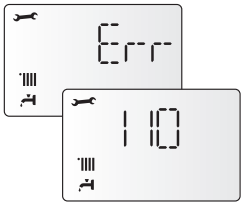
Esempio 2:
Impianto singola zona (alta temperatura) con Termostato Ambiente on/off + sonda esterna.
In questo caso è necessario impostare i seguenti parametri:
4 2 1 - Attivazione Termoregolazione tramite sensori
- selezionare 03 = solo sonda esterna
4 2 2 - Selezione curva termoregolazione
- selezionare 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 malfunzionameto 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 ch e lo ha generato.
Si possono verificare due tipi di arresto.

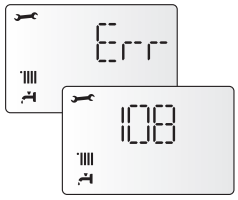
Arresto di sicurezza



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

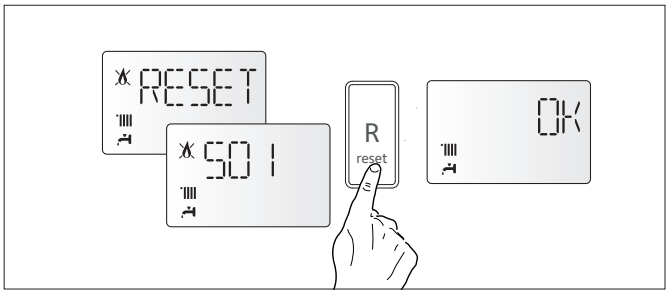
In caso di insufficiente pressione dell'acqua nel circuito riscaldamento la caldaia segnala un arresto di sicurezza.
Sul display appare il codice Err/108 ed il simbolo .



E' 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.



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.

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

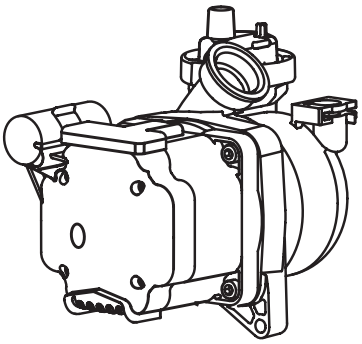


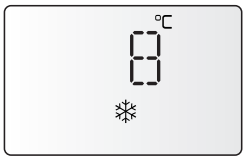
Tabella riepilogativa codici errori

Display	Descrizione
Circuito Primario	
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	Sonda accumulo difettosa
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 chiusera 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	
4 11	Circuito aperto o cortocircuito sonda ambiente ZONA 1
4 12	Circuito aperto o cortocircuito sonda ambiente ZONA 2
4 13	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)	
7 01	Circuito aperto o cortoc. sonda mandata risc. ZONA 1
7 02	Circuito aperto o cortoc. sonda mandata risc. ZONA 2
7 03	Circuito aperto o cortoc. sonda mandata risc. ZONA 3
7 11	Circuito aperto o cortoc. sonda riorno risc. ZONA 1
7 12	Circuito aperto o cortoc. sonda riorno risc. ZONA 2
7 13	Circuito aperto o cortoc. sonda riorno risc. ZONA 3
7 22	Sovratemperatura ZONE 2
7 23	Sovratemperatura ZONA 3
7 50	Tutte le zone bloccate

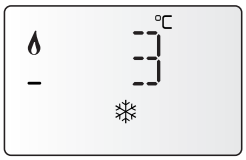
Funzione Antigelo

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:

A) se la temperatura di mandata è superiore a 8°C, la circolazione viene interrotta;



B) 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



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 esplicata 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:

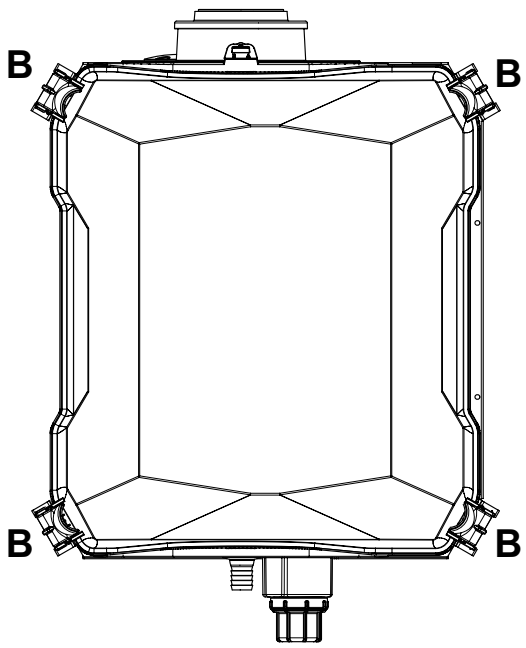
- la pressione dell'installazione è sufficiente;
- la caldaia è alimentata elettricamente;
- il gas viene erogato.

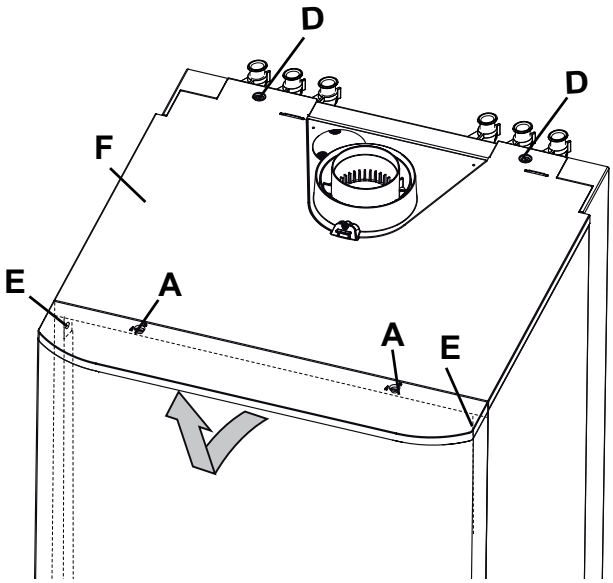
Istruzioni per l'apertura della mantellatura ed ispezione dell'interno

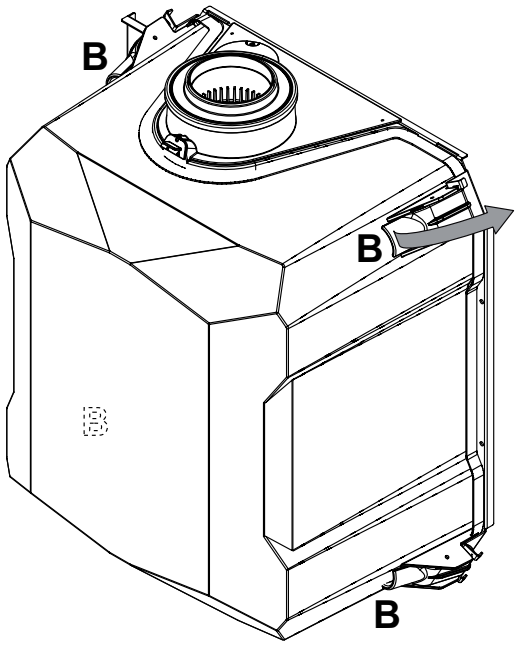
Prima di qualunque intervento nella caldaia togliere ,l'alimentazione elettrica tramite l'interruttore bipolare esterno e chiudere il rubinetto del gas.

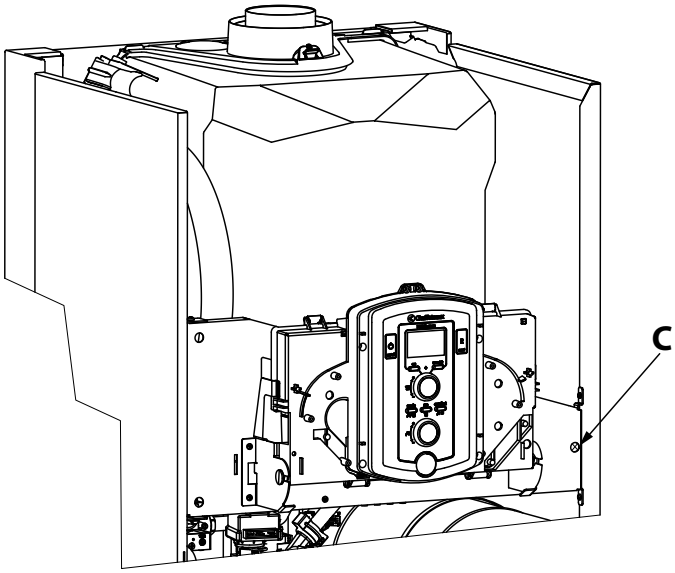
Per accedere all'interno della caldaia:

1. rimuovere le due viti di fissaggio **A** del mantello frontale
2. ruotare verso di se' il mantello frontale ed estrarlo tirandolo verso l'alto
3. togliere le viti **D** ed **E** (interne) e togliere il coperchio sueriore **F**
4. togliere la vite **C** posta sulla destra del supporto metallico del pannello di comando e ruotarlo verso di se'.
5. staccare i quattro agganci **B** applicati in fondo alla caldaia ed estrarre il coperchio della camera stagna.









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.

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 arario 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 alloggio.

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 evecuazione 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 CILLICHEMIE CILLIT CC 45, il quale è atossico e svolge una funzione contemporanea di antigelo, antincrostante 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 disincrostazione da calcare di componenti attenendosi a quanto specificato nella scheda di sicurezza del prodotto usato, aerando l'ambiente, indossando indumenti protettivi, evitando miscelazioni 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.

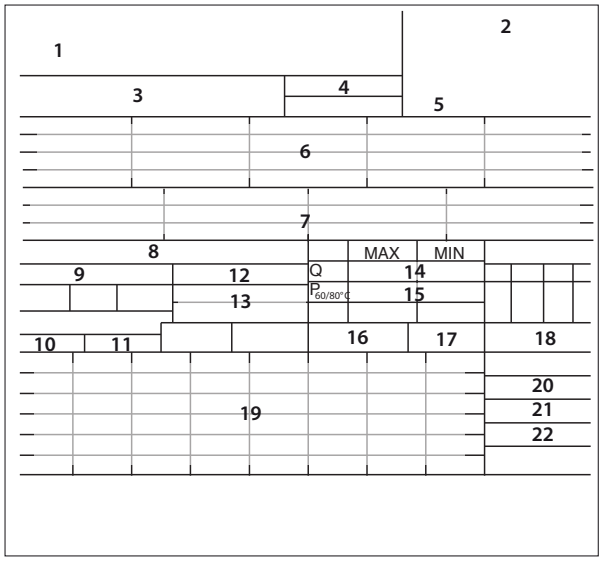
Smaltimento e riciclaggio caldaia.

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'imballlo utilizzato per il per il trasporto della caldaia deve essere effettuato dall'installatore/ rivendore.

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

TARGHETTA CARATTERISTICHE



Legenda:
1. Marchio
2. Produttore
3. Modello - Nr. di serie
4. Codice commerciale
5. Nr. di omologa
6. Paesi di destinazione - categoria gas
7. Predisposizione Gas
8. Tipologia di installazione
9. Dati elettrici
10. Pressione massima sanitario
11. Pressione massima riscaldamento
12. Tipo caldaia
13. Classe NOx / Efficienza
14. Portata termica max - min
15. Potenza termica max - min
16. Portata specifica
17. Taratura potenza caldaia
18. Portata nominale in sanitario
19. Gas utilizzabili
20. Temperatura ambiente minima di funzionamento
21. Temperatura massima riscaldamento
22. Temperatura massima sanitario

	Modello		PHAROS GREEN		
			18 EU	25 EU	35 EU
NOTE GEN.	Certificazione CE (pin)		0085CN0341		
	Categoria Gas		II2H3P		
	Tipo caldaia		C13(x)-C33(x)-C43(x)-C53(x)-C83(x) C93(x) B23-B23p-B33		
PRESTAZIONI ENERGETICHE	Portata termica nominale in riscaldamento max/min (Hi) Qn	kW	18,0/4,5	22,0/2,5	31,0/3,5
	Portata termica nominale in riscaldamento max/min (Hs) Qn	kW	20,0/5,0	24,4/2,8	34,4/3,9
	Portata termica nominale in sanitario max/min (Hi) Qn	kW	18/4,5	26,0/2,5	34,5/3,5
	Portata termica nominale in sanitario max/min (Hs) Qn	kW	20,0/5,0	28,9/2,8	38,3/3,9
	Potenza termica riscaldamento max/min (80°C-60°C) Pn	kW	17,6/4,4	21,5/2,4	30,3/3,4
	Potenza termica max/min (50°C-30°C) Pn	kW	19,1/4,7	23,4/2,6	33,0/3,6
	Potenza termica max/min sanitario ,Pn	kW	17,5/4,4	25,4/2,4	33,2/3,4
	Rendimento di combustione (ai fumi)	%	98,0	98,0	98,0
	Rendimento alla portata termica nominale (60/80°C) Hi/Hs	%	97,6/87,9	97,8/88	97,7/88,0
	Rendimento alla portata termica nominale (30/50°C) Hi/Hs	%	106,1/95,5	106,2/95,7	106,5/95,9
	Rendimento al 30 % a 30°C Hi/Hs	%	108,3/97,5	109,1/98,2	108,7/97,9
	Rendimento al minimo (60/80°C) Hi/Hs	%	97,6/87,9	97,8/88,1	97,7/88
	Stelle di rendimento (dir. 92/42/EEC)		****	****	****
	Rating Sedbuk	classe	A/90,1	A/90,1	A/90,1
	Massima perdita di calore al mantello (ΔT = 30°C)	%	0,2	0,4	0,3
	Perdite al camino bruciatore funzionante	%	2,0	2,0	2,0
EMISSIONI	Prevalenza residua di evacuazione	Pa	163	104	91
	Classe Nox	classe	5	5	5
	Temperatura fumi (G20) (80°C-60°C)	°C	61	62	63
	Contenuto di CO_2 (G20) (80°C-60°C)	%	9,0	9,3	9,3
	Contenuto di CO (0%O2) (80°C-60°C)	ppm	91	139	106
	Contenuto di O_2 (G20) (80°C-60°C)	%	4,5	4,0	4,0
	Portata massica fumi (G20) (80°C-60°C)	Kg/h	29,7	41,6	55,2
	Eccesso d'aria (80°C-60°C)	%	27	23	23
CIRCUITO RISCALDAMENTO	Pressione di precarica vaso di espansione	bar	1	1	1
	Pressione massima di riscaldamento	bar	3	3	3
	Capacità vaso di espansione	l	12	12	12
	Temperatura di riscaldamento min/max (range alte temperature)	°C	35 / 82	35 / 82	35 / 82
	Temperatura di riscaldamento min/max (range basse temperature)	°C	20 / 45	20 / 45	20 / 45
CIRCUITO SANITARIO	Temperatura sanitario min/max	°C	10 / 60	10 / 60	10 / 60
	Capcità bollitore	l	105	105	105
	Portata specifica in sanitario (10 min. con ΔT=30°C)	l/min	22,4	23,6	27,5
	Quantità istantanea di acqua calda ΔT=25°C	l/min	10,0	14,5	19,0
	Quantità istantanea di acqua calda ΔT=35°C	l/min	7,2	10,4	13,6
	Stelle comfort sanitario (EN13203)		***	***	***
	Prelievo minimo di acqua calda	l/min			
	Pressione acqua sanitaria max/min	bar	7 / 0.3	7 / 0.3	7/0,3
DATI ELETTR.	Tensione/frequanza di alimentazione	V/Hz	230/50	230/50	230/50
	Potenza elettrica assorbita totale	W	110	110	110
	Temperatura ambiente minima di utilizzo	°C	+5	+5	+5
	Gradi di protezione impianto elettrico	IP	X5D	X5D	X5D
	Peso (vuota)	kg	111	111	116

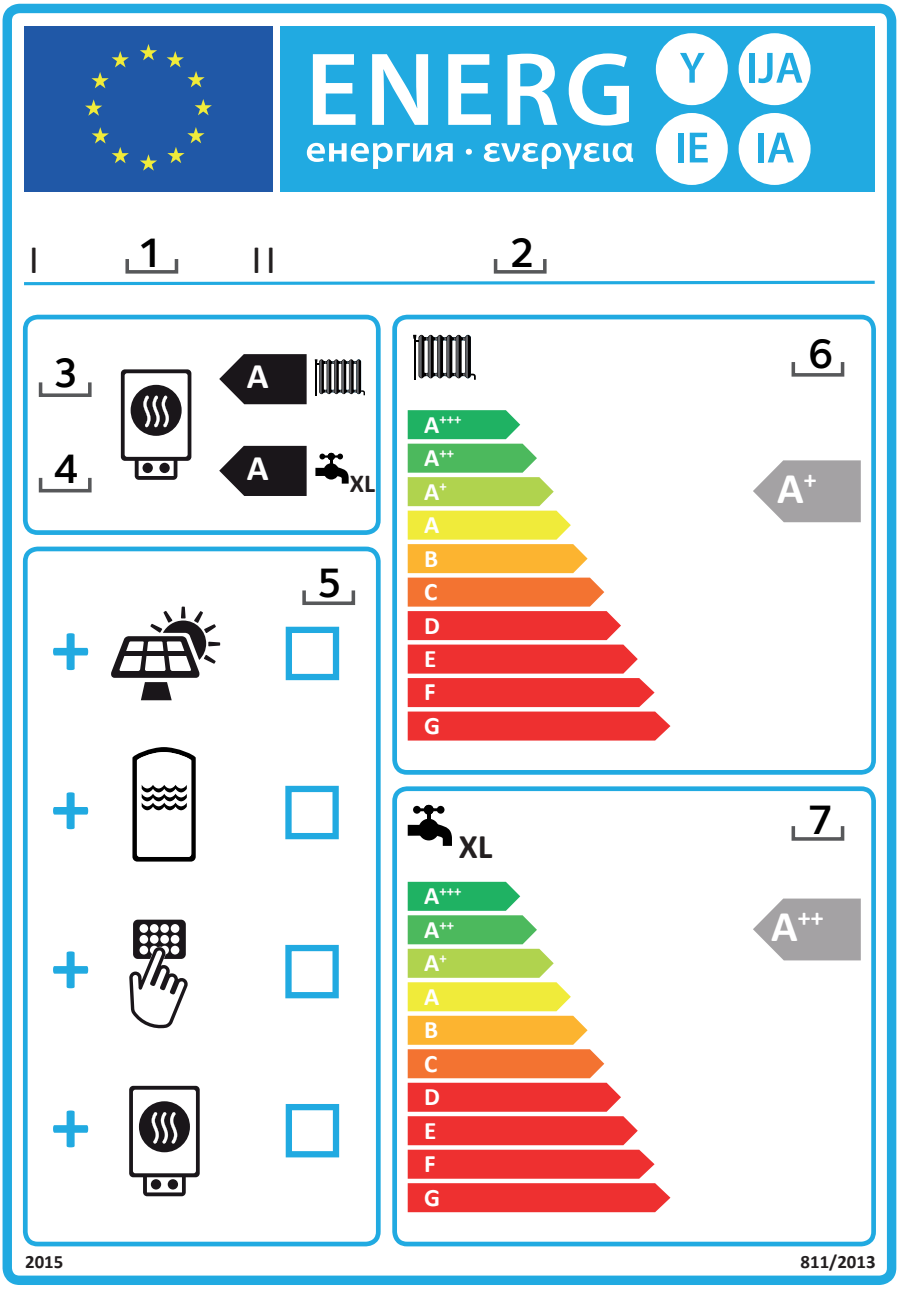
Dati ErP - EU 813/2013

Modello:		PHAROS GREEN		
		18 EU	25 EU	35 EU
Apparecchio a condensazione	si/no	si	si	si
Apparecchio a bassa temperatura	si/no	no	no	no
Caldaia di tipo B1	si/no	no	no	no
Apparecchio di cogenerazione per il riscaldamento d'ambiente:	si/no	no	no	no
Apparecchio misto	si/no	si	si	si
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	18	22	30
Potenza termica nominale alte tempera P_4	kW	17,6	21,5	30,3
30% della Potenza termica nominale basse temperature (Temperatura di ritorno 30°C) P_1	kW	5,3	6,5	9,1
Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente η_s	%	92	93	93
Efficienza utile alla potenza termica nominale ad alte temperature (60-80°C) η_4	%	88,0	88,1	88,1
Efficienza utile al 30% della potenza termica nominale a basse temperature (Temp. ritorno 30°C) Arial $_1$	%	97,6	98,3	97,9
ErP ACS				
Profilo di carico dichiarato		XL	XXL	XL
Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua η_{wh}	%	80	85	81
Consumo quotidiano di energia elettrica Q_{elec}	kWh	0,250	0,320	0,240
Consumo quotidiano di combustibile Q_{fuel}	kWh	24,500	28,200	24,270
CONSUMO AUSILIARIO DI ELETTRICITÀ				
A pieno carico elmax	kW	0,036	0,025	0,032
A carico parziale elmin	kW	0,016	0,015	0,017
In modalità Stand/by P_{SB}	kW	0,004	0,004	0,005
ALTRE INFORMAZIONI				
Dispersione termica in Stand/by P_{stby}	kW	0,050	0,051	0,054
Consumo energetico del bruciatore di accensione P_{ign}	kW	0,000	0,000	0,000
Livello della potenza sonora L_{WA}	dB	51	50	51
Emissione di ossidi di azoto NOx	mg/kWh	46	69	65

SCHEDA PRODOTTO - EU 811/2013				
Marchio		Chaffoteaux		
		PHAROS GREEN		
		18 EU	25 EU	35 EU
Profilo di carico dichiarato		XL	XXL	XL
Classe di Efficienza energetica stagionale di riscaldamento di ambiente		A	A	A
Classe di Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua		A	A	A
Potenza termica nominale P_n	kW	18	22	30
Consumo annuo di energia in riscaldamento Q_{HE}	kWh	34	37	33
Consumo annuo di energia elettrica AEC	kWh	55	70	53
Consumo annuo di combustibile AFC	GJ	19	22	19
Efficienza energetica stagionale di riscaldamento di ambiente η_s	%	92	93	93
Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua η_{WH}	%	80	85	81
Livello di potenza sonora all'interno L_{WA}	dB	51	50	51

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.



Scheda di insiemi di apparecchi di riscaldamento d'ambiente o 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 · Pnominale), dove Pnominale si riferisce all'apparecchio di riscaldamento misto preferenziale;
   - IV: il valore dell'espressione matematica 115/(11 · Pnominale), dove Pnominale 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 — ❶ 'I' %

Controllo della temperatura
Dalla scheda di controllo della temperatura

Classe
I = 1%, II = 2%, III = 1,5%, IV = 2%,
V = 3%, VI = 4 %, VII = 3,5%, VIII = 5%

❷ + [ ] %

Caldaia supplementare
Dalla scheda della caldaia

Efficienza energetica stagionale di riscaldamento d'ambiente (in %)

([ ] - 'I') x 0,1 = ❸ ± [ ] %

Contributo solare - Dalla scheda del dispositivo solare

Dimensioni del collettore (in m²) | Volume del serbatoio (in m³) | Efficienza del collettore (in %) | Classificazione del serbatoio A* = 0,95, A = 0,91, B = 0,86, C = 0,83, D-G = 0,81

('III' x [ ] + 'IV' x [ ]) x 0,9 x ([ ] /100) x [ ] = ❹ + [ ] %

Pompa di calore supplementare
Dalla scheda della pompa di calore

Efficienza energetica stagionale di riscaldamento d'ambiente (in %)

([ ] - 'I') x 'II' = ❺ + [ ] %

Contributo solare E pompa di calore supplementare
Selezionare il valore più basso

0,5 x ❹ [ ] O 0,5 x ❺ [ ] = ❻ − [ ] %

Efficienza energetica stagionale di riscaldamento d'ambiente dell'insieme — ❼ [ ] %

Classe di efficienza energetica stagionale di riscaldamento d'ambiente dell'insieme

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

❼ [ ] + (50 x 'II') = [ ] %

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.

Figura 5

Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua della caldaia mista ❶ 'I' %

Profilo di carico dichiarato: ☐

Contributo solare - Dalla scheda del dispositivo solare

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

Elettricità ausiliaria

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

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

	G	F	E	D	C	B	A	A+	A++	A+++
M	< 27 %	≥ 27 %	≥ 30 %	≥ 33 %	≥ 36 %	≥ 39 %	≥ 65 %	≥ 100 %	≥ 130 %	≥ 163 %
L	< 27 %	≥ 27 %	≥ 30 %	≥ 34 %	≥ 37 %	≥ 50 %	≥ 75 %	≥ 115 %	≥ 150 %	≥ 188 %
XL	< 27 %	≥ 27 %	≥ 30 %	≥ 35 %	≥ 38 %	≥ 55 %	≥ 80 %	≥ 125 %	≥ 160 %	≥ 200 %
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: ❸ - 0,2 x ❷ = %

Più caldo: ❸ + 0,4 x ❷ = %

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.

Ariston Thermo SpA
Viale A. Merloni, 45
60044 Fabriano (AN)
Tel. 0732.6011
Fax 0732.602331

www.chaffoteaux.it

SERVIZIO CLIENTI

199 176 060

Il costo della chiamata da telefono fisso senza scatti alla risposta e di 14,49 centesimi al minuto (iva inclusa), dal lunedi al venerdi dalle 8.00 alle 18.30 e il sabato dalle 8.00 alle 13.00; e di 5,67 centesimi al minuto (iva inclusa), dal lunedi al venerdi dalle 18.30 alle 8.00, sabato dalle 13.00 alle 8.00 e festivi.
Per chiamate da rete mobile, il costo massimo e di 48,80 centesimi

420010622500