

Istruzioni tecniche per l'installazione e la manutenzione
Questo libretto è destinato agli apparecchi installati in Italia

Instrucciones de instalación y de utilización
El presente manual es aplicable a los aparatos instalados en España

Instruções de instalação e de utilização
Estas instruções aplica-se aos aparelhos instalados em Portugal

IT

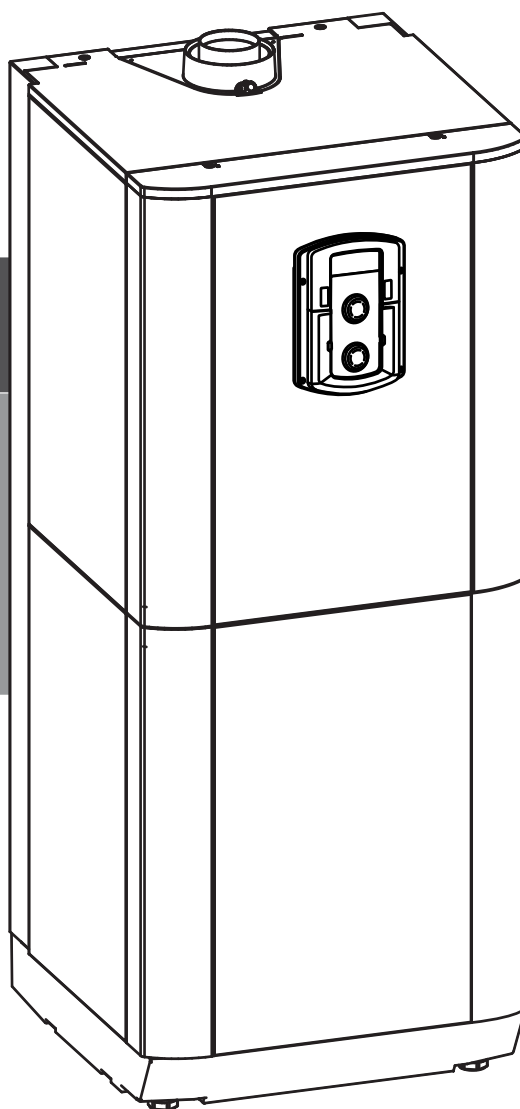
ES

PT

CALDAIA A GAS A CONDENSAZIONE
CALDERA A GAS DE CONDENSACIÓN
CALDEIRA DE GÁS DE CONDENSAÇÃO

PHAROS Green

12 - 18 - 25 - 35



0000000042000004480821000000000

INDICE

Generalità

Norme di sicurezza	2
--------------------------	---

Avvertenze

Avvertenze per l'installatore.....	3
Avvertenze prima dell'installazione	3
Ubicazione della caldaia	3
Progettazione e realizzazione dell'installazione	3
Pulizia impianto di riscaldamento	4
Impianti a pavimento.....	4
Marcatura CE.....	4
Targhetta caratteristiche.....	4
Collegamento condotti aspirazione e ,scarico fumi	5
Tipologie di collegamento della caldaia ,alla canna fumaria	5
Collegamenti elettrici	5

Descrizione del prodotto

Vista complessiva	6
Schema idraulico	6
Dimensioni caldaia	7
Distanze minime per l'installazione	7

Installazione

Pulizia impianto di riscaldamento	8
Collegamento idraulico.....	8
Rappresentazione grafica della prevalenza residua circolatore.....	8
Scarico della condensa.....	9
Dispositivi di sovrappressione	9
Accesso alle parti interne della caldaia	9
Condotti di aspiraz. aria e scarico dei prodotti della combustione.....	10
Posizionamento terminali	10
Tabella lunghezza condotti aspirazione/scarico.....	11
Tipologie di aspirazione/scarico fumi	11
Collegamenti elettrici	12
Collegamenti periferiche.....	12
Collegamento termostato ambiente	12
Schema elettrico.....	13

Messa in funzione

Predisposizione al servizio	14
Prima accensione	14
Funzione disareazione	14
Pannello comandi	15
Display	15

Regolazione

Analisi della combustione - Funzione spazzacamino	16
Verifica delle regolazione gas	16
Cambio gas.....	17
Tabella regolazione gas.....	17
Accesso ai Menu di impostazione - regolazione - diagnostica	18
Funzione SRA	24

Sistemi di protezione caldaia

Arresto di sicurezza.....	25
Arresto di sicurezza per circolazione insufficiente acqua	25
Arresto di blocco.....	25
Funzione antigelo	25
Tabella riepilogativa codici errori	25

Manutenzione

Note generali	26
Pulizia dello scambiatore primario	26
Pulizia sifone	26
Prova di funzionamento	26
Operazioni di svuotamento	26
Svuotamento impianto sanitario	26
Informazioni per l'Utente	26

Caratteristiche tecniche

Tabella caratteristiche tecniche	27
--	----

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

⚠ Lesioni personali per la caduta dall'alto.
⚠ **Assicurarsi, durante i lavori eseguiti in quota (in genere con dislivello superiore a due metri), che siano adottati parapetti perimetrali nella zona di lavoro o imbragature individuali atti a prevenire la caduta, che lo spazio percorso durante l'eventuale caduta sia libero da ostacoli pericolosi, che l'eventuale impatto sia attuato 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 acuminata.**

⚠ 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 disinquinazione 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.

Avvertenze per l'installatore

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.

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**.

Conforme al DM 174 del 06-04-2004 in attuazione della Direttiva Europea 98/83 CE relativa alla qualità delle acque

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.
- Il tasso di zolfo del gas utilizzato deve essere inferiore alle vigenti normative europee: punta massima nell'anno per breve periodo: 150 mg/m³ di gas e media nell'anno di 30 mg/m³ di gas.

- 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 nelle vicinanze dei piani di cottura presenti in cucine, forni e, generalmente, 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: 250 kg circa)
- prendere le necessarie precauzioni per limitare gli effetti acustici indesiderati.

Avvertenza :

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

PROGETTAZIONE E REALIZZAZIONE DELL'INSTALLAZIONE**Circuito acqua calda sanitaria.**

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

Circuito riscaldamento principale.

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

Precauzioni anticorrosione.

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

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

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

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

Si raccomanda di prevedere valvole sfato 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 sporchie 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:

- **90/396/CEE** - relativa agli apparecchi a gas
- **2004/108/CEE** - relativa alla compatibilità elettromagnetica
- **92/42/CEE** - relativa al rendimento energetico
- **2006/95/CEE** - relativa alla sicurezza elettrica

Targhetta caratteristiche

1					2				
3				4		5			
				6					
				7					
8					MAX	MIN			
9		12		Q	14				
		13		P _{50/50°C}	15				
10		11		16		17		18	
								20	
		19						21	
								22	

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 nominale riscaldamento
15. Potenza utile riscaldamento
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

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 collegamento della caldaia alla canna fumaria

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

Nel collegamento tra caldaia e canna fumaria debbono essere impiegati prodotti resistenti alla condensa. Per le lunghezze e cambi di direzione dei collegamenti consultare la tabella tipologie di scarico. I kit di collegamento aspirazione/scarico fumi vengono forniti separatamente dall'apparecchio in base alle diverse soluzioni di installazione.

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

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

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

⚠ 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.

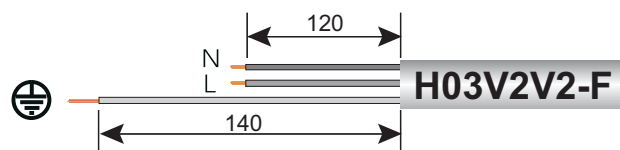
Il costruttore non è responsabile per eventuali danni causati dalla mancanza di messa a terra dell'impianto o per anomalie di alimentazione elettrica.

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

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 di almeno 3 mm.

Controllare che la sezione dei cavi sia idonea, comunque non inferiore a 0,75 mm².

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.

In caso di sostituzione del cavo elettrico di alimentazione rivolgersi a personale qualificato, per l'allacciamento alla caldaia utilizzare il filo di terra (giallo/verde) più lungo dei fili attivi (N - L).

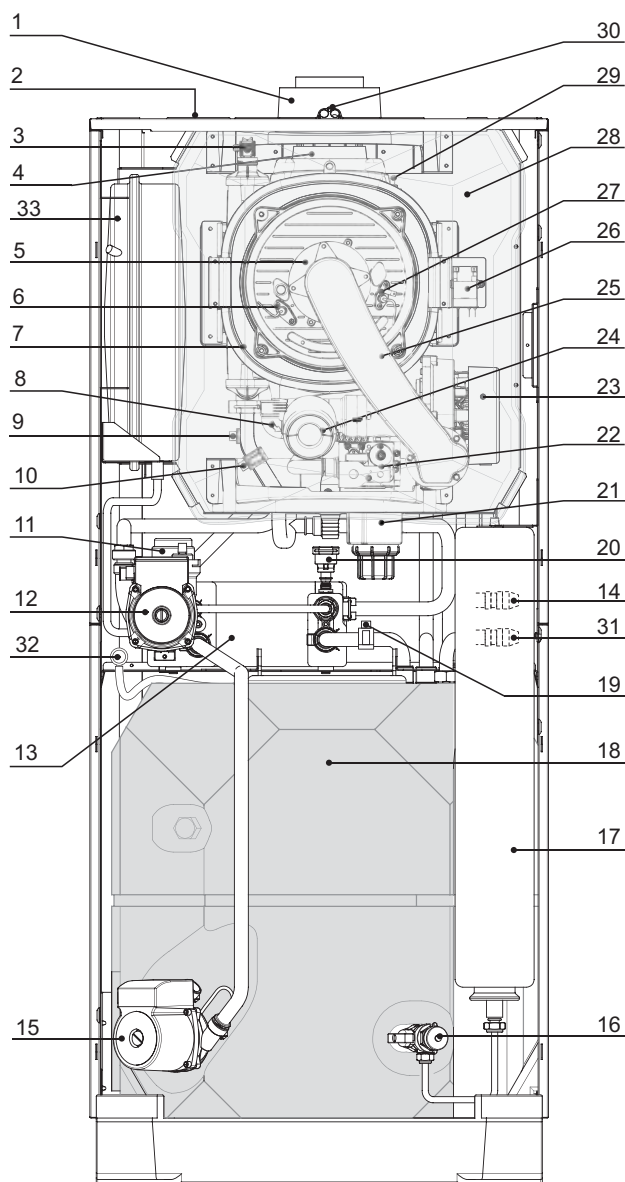
Sono vietate prese multiple, prolunghe o adattatori.

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

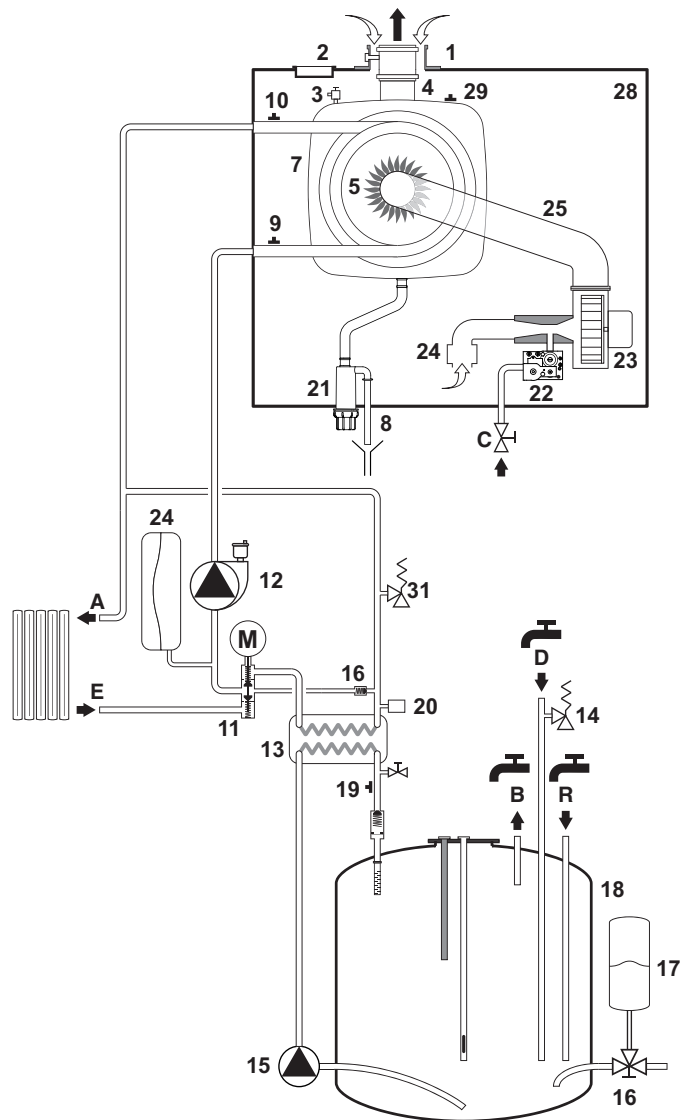
La caldaia non è protetta contro gli effetti causati dai fulmini.

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

Vista complessiva



Schema idraulico

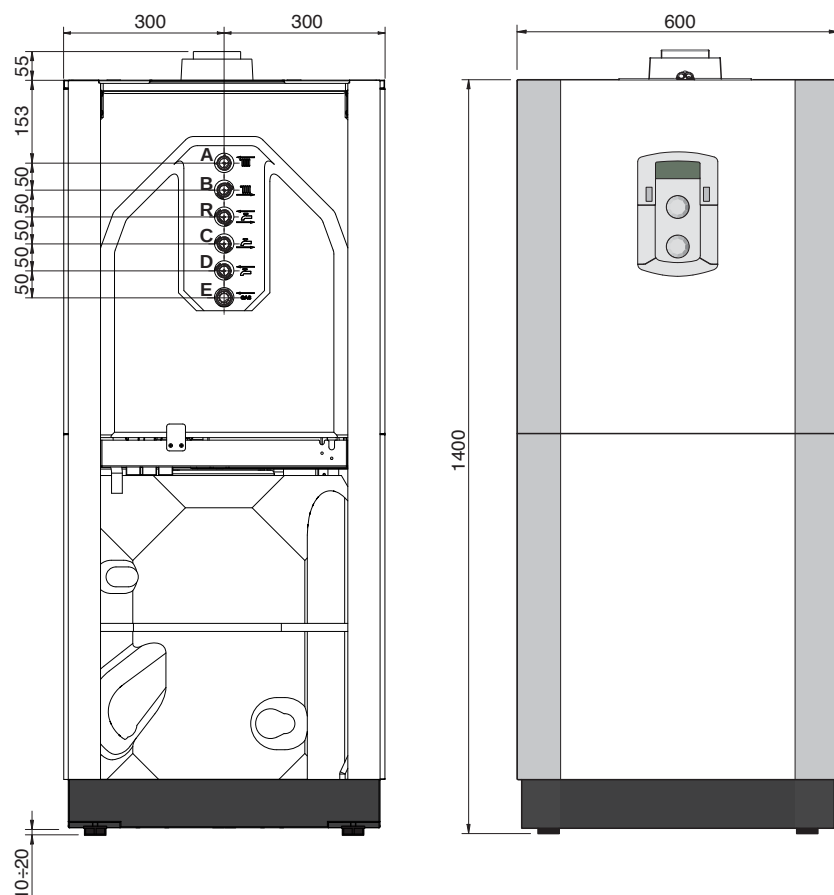


- 1 Collettore aspirazione aria/scarico fumi
- 2 Predisposizione aspirazione aria
- 3 Valvola manuale di sfiato
- 4 Raccordo scarico fumi
- 5 Bruciatore
- 6 Elettrodo di rilevazione
- 7 Scambiatore primario
- 8 Tubo scarico condensa
- 9 Sonda ntc ritorno
- 10 Sonda ntc mandata
- 11 Valvola deviatrice motorizzata
- 12 Circolatore con disareatore
- 13 Scambiatore secondario
- 14 Valvola di sicurezza sanitario
- 15 Circolatore sanitario
- 16 Rubinetto di scarico bollitore
- 17 Vaso di espansione sanitario
- 18 Bollitore
- 19 Sonda ntc sanitario
- 20 Sensore proporzionale di pressione
- 21 Sifone scarico condensa
- 22 Elettrovalvola gas
- 23 Ventilatore modulante

- 24 Silenziatore
- 25 Collettore miscela aria/gas
- 26 Accenditore
- 27 Elettrodo di accensione
- 28 Coperchio camera stagna
- 29 Termofusibile scambiatore
- 30 Prese analisi fumi
- 31 Valvola di sicurezza caldaia (posta sul retro della caldaia)
- 32 Rubinetto di scarico caldaia
- 33 Vaso espansione circuito riscaldamento

- A. Mandata riscaldamento
 B. Uscita acqua calda sanitaria
 C. Ingresso gas
 D. Ingresso acqua fredda
 E. Ritorno riscaldamento
 R. Ricircolo

Dimensioni caldaia

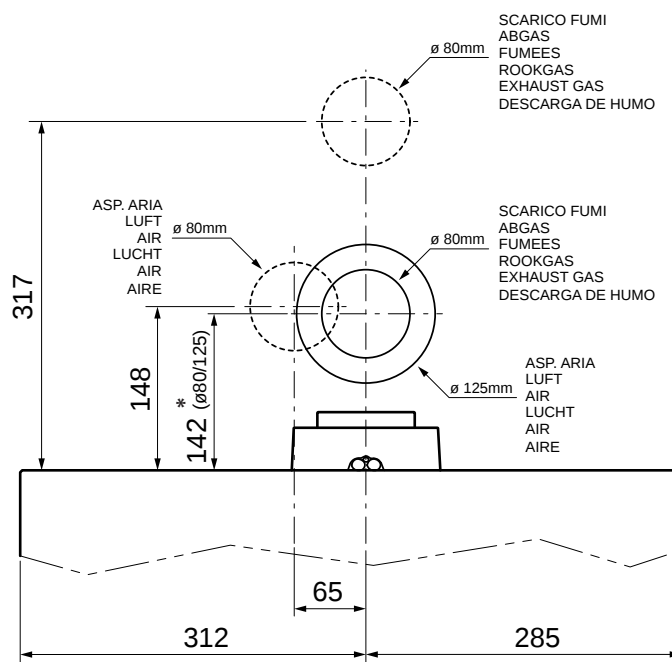
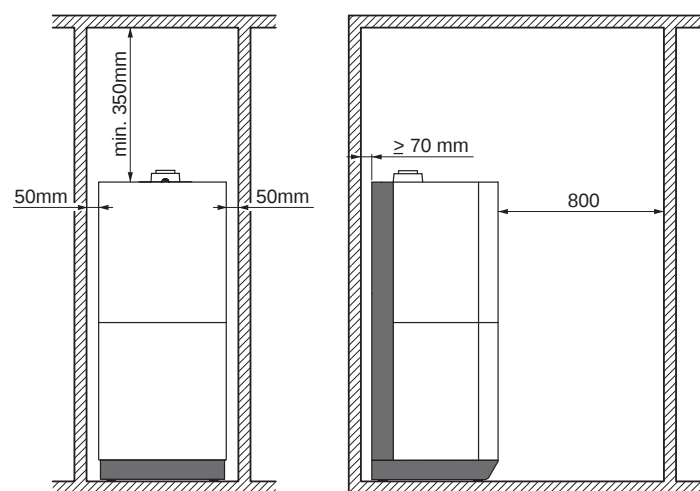


- A. Ritorno riscaldamento
- B. Mandata riscaldamento
- C. Uscita acqua calda sanitaria
- D. Ingresso acqua fredda
- E. Ingresso gas
- R. Ricircolo sanitario
- F. Attacco scarico fumi/aspirazione aria (80/125)
- G. Kit ø80mm sdoppiato (non in dotazione)

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.



* con adattatore 80/125 e curva 60/100 : 200 mm

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.

Collegamento idraulico

In figura 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.

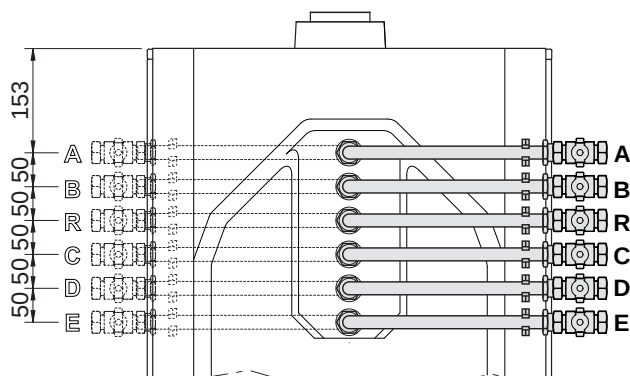
La minima pressione per il funzionamento dei dispositivi che regolano la produzione di acqua calda sanitaria è di 0,2 bar.

In prossimità del flussostato sanitario è inserito un limitatore di portata. 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 nel grafico del circolatore.

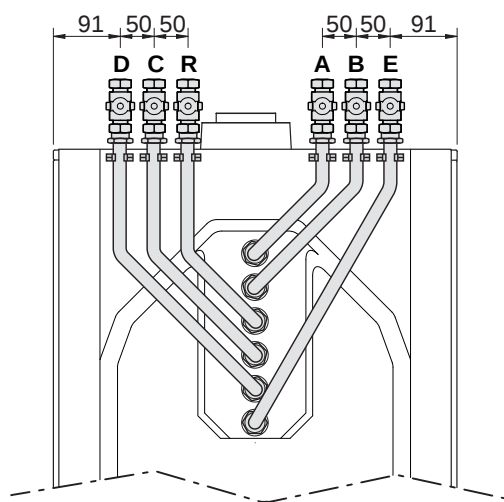
Collegamento laterale

Il collegamento laterale della caldaia necessita del "kit tubi per uscita laterale".

A completamento dei collegamenti idraulici e' inoltre disponibile il "kit rubinetti di intercettazione".



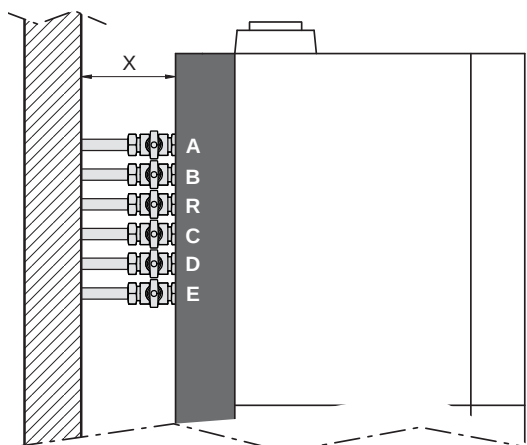
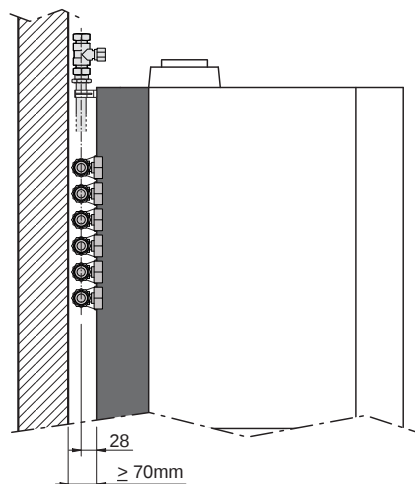
Raccordement supérieur



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

A completamento dei collegamenti idraulici e' inoltre disponibile il "kit rubinetti di intercettazione".

Collegamento posteriore o diretto



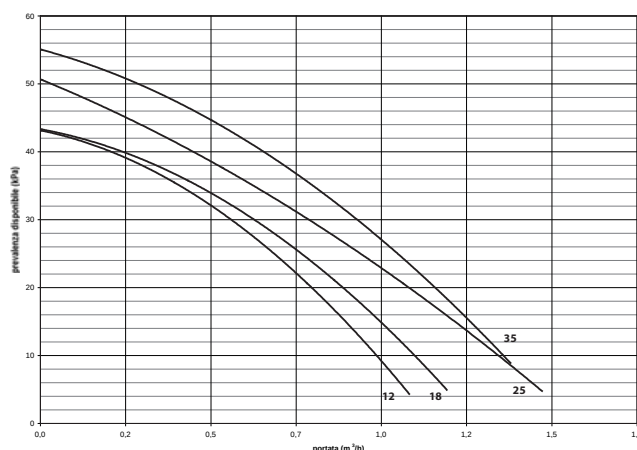
- A Ritorno riscaldamento
- B Mandata riscaldamento
- C Uscita acqua calda sanitaria
- D Ingresso acqua fredda sanitaria
- E Ingresso gas
- R Ricircolo sanitario

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.

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.

Rappresentazione grafica della prevalenza residua circolatore



Scarico della condensa

Per evacuare la condensa prodotta dalla combustione della caldaia rispettare le normative nazionali di installazione in vigore ed eventuali prescrizioni delle autorità locali e di enti preposti alla salute pubblica.

⚠ Prima di avviare la caldaia, riempire d'acqua il sifone 11.

Riempimento: aprire la valvola manuale di sfiato 3 posta sul corpo caldaia. Attendere che un po' di acqua fuoriesca dalla valvola e poi richiuderla.

Attenzione: il mancato riempimento provoca la fuoriuscita dei fumi nell'ambiente.

Dispositivi di sovrappressione

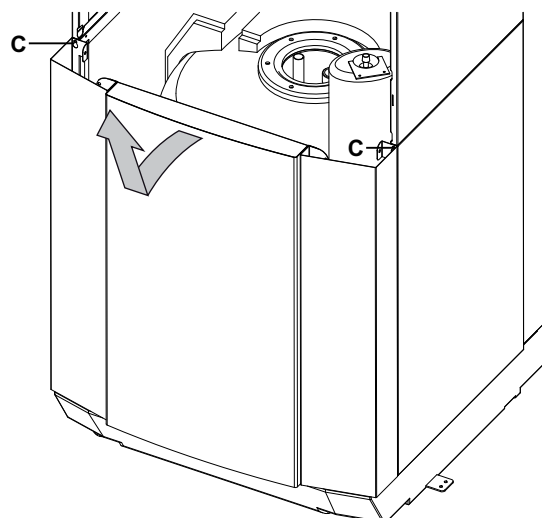
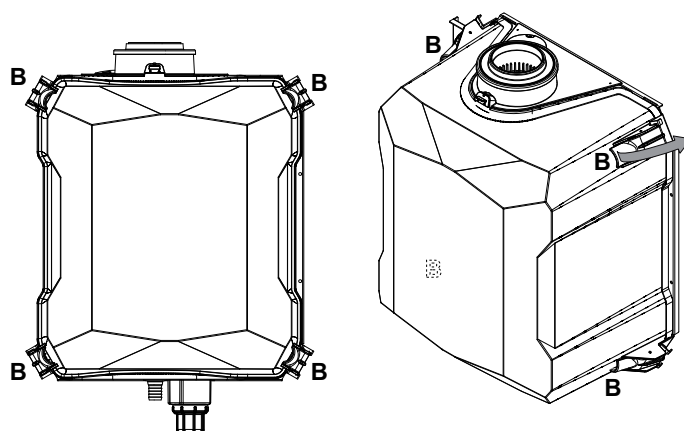
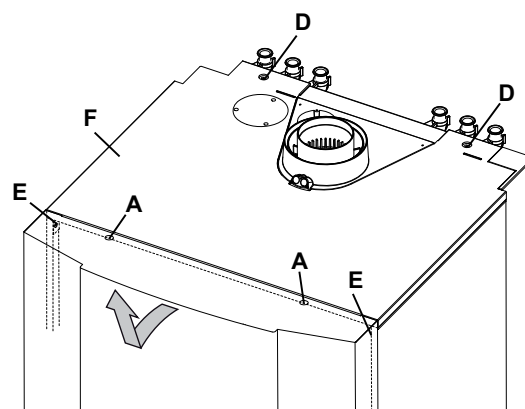
La valvola di sicurezza del circuito riscaldamento **31** et la valvola di sicurezza del circuito sanitario **14** devono essere collegati ad un sifone di scarico con possibilità di controllo visivo per evitare che, in caso di intervento, si provochino danni a persone, animali e cose, dei quali il costruttore non è responsabile.

Accesso alle parti interne della caldaia

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 superiore
2. ruotare verso di se' il mantello superiore ed estrarlo tirandolo verso l'alto.
3. togliere le viti **D** ed **E** (interne) e togliere il coperchio superiore **F**.
4. togliere la vite 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.
6. per accedere al bollitore, allentare le vit laterali **C** del mantello inferiore, sollevare leggermente il mantello, ruotarlo verso di se' ed estrarlo tirandolo verso l'alto.



Condotti di aspirazione aria e carico dei prodotti della combustione

Lo scarico dei prodotti della combustione deve essere realizzato nel rispetto della normativa vigente, con particolare riferimento alle norme UNI-CIG 7129, UNI-CIG 7131, alla norma UNI 11071 e loro successivi aggiornamenti.

Per il canale da fumo valgono le seguenti regole:

- deve essere realizzato in materiali adatti a resistere nel tempo alle normali sollecitazioni meccaniche, al calore ed all'azione dei prodotti della combustione e delle loro eventuali condense. Non è consentito l'impiego di tubi corrugati
- deve essere collegato a tenuta
- deve essere collocato in vista, facilmente smontabile e deve consentire le normali dilatazioni termiche
- deve rispettare le lunghezze massime indicate nel manuale di istruzione relativo a questo apparecchio.
- deve avere l'asse della sezione terminale di imbocco perpendicolare alla parete opposta interna del camino, e deve essere fissato a tenuta all'imbocco del camino
- non deve avere serrande di intercettazione
- deve distare almeno 500 mm da materiali combustibili e/o infiammabili
- deve ricevere lo scarico di un solo apparecchio di utilizzazione
- deve essere corredato ad ogni cambiamento di direzione significativo (ad es. una curva 90°) di un adeguato scarico della condensa.

Scarico diretto all'esterno

In caso di scarico diretto all'esterno, oltre ai requisiti menzionati per i canali da fumo, valgono le seguenti indicazioni:

- deve avere il tratto finale dotato di terminale di protezione, non a filo della parete esterna dell'edificio ma sporgente di un tratto necessario per l'attacco del terminale ed installato in maniera tale da poter permettere lo scarico naturale della condensa.
- deve essere protetto con guaina metallica nel tratto attraversante i muri; la guaina dovrà essere chiusa nella parte rivolta verso l'interno dell'edificio ed aperta verso l'esterno
- lontano da zone di transito di persone o mezzi in quanto la condensa può dar origine a fenomeni formazione di ghiaccio nel periodo invernale nei punti di raccolta.

Posizionamento dei terminali

Per quanto riguarda il posizionamento dei terminali fare riferimento alle norme UNI-CIG 7129 ed UNI-CIG 7131.

Allacciamento alla canna fumaria

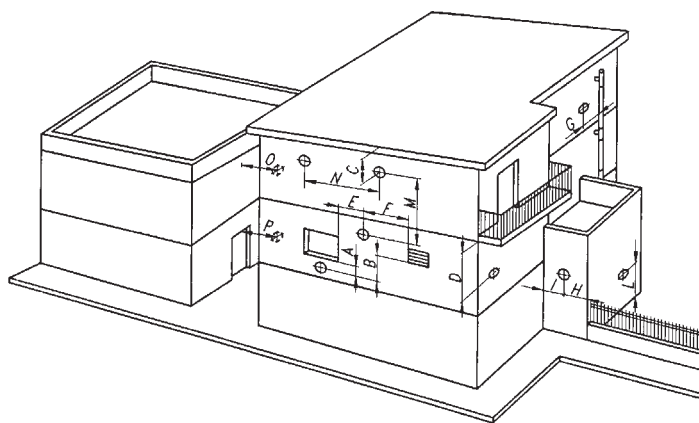
Il collegamento alla canna fumaria deve essere realizzato nel rispetto della normativa vigente, con particolare riferimento alla norma UNI-CIG 7129, UNI-CIG 7131 e loro successivi aggiornamenti.

ATTENZIONE: il dimensionamento della canna fumaria è parte integrante del progetto di un nuovo edificio o di una sua eventuale ristrutturazione.

In particolare si ricorda che la canna fumaria deve soddisfare i requisiti richiesti dalla norma UNI 9615 e successivi aggiornamenti e delle normative inerenti alle canne fumarie per apparecchi a condensazione.

Posizionamento dei terminali per apparecchi a tiraggio forzato in funzione della loro portata termica

posizionamento del terminale	rif.	apparecchi da 4 a 7 kW min (mm)	apparecchi da 7 a 16 kW min (mm)	apparecchi da 16 a 35 kW min (mm)
sotto finestra	A	300	500	600
sotto apertura aerazione	B	300	500	600
sotto gronda	C	300	300	300
sotto balcone **	D	300	300	300
da una finestra adiacente	E	400	400	400
da una apertura di aerazione adiacente	F	600	600	600
da tubazioni o scarichi verticali od orizzontali ***	G	300	300	300
da un angolo dell'edificio	H	300	300	300
da una rientranza dell'edificio	I	300	300	300
dal suolo o da altro piano di calpestio	L	400*	1500*	2500
fra due terminali in verticale	M	500	1000	1500
fra due terminali in orizzontale	N	500	800	1000
da una superficie frontale prospiciente senza aperture o terminali entro un raggio di 3 m dallo sbocco dei fumi	O	1500	1800	2000
idem, ma con aperture o terminali entro un raggio di 3 m dallo sbocco dei fumi	P	2500	2800	3000



La caldaia è predisposta per il collegamento dei condotti di aspirazione aria ed evacuazione fumi ad un sistema di tipo concentrico. Per utilizzare il sistema sdoppiato è necessario utilizzare la presa d'aria di cui è dotata.

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.

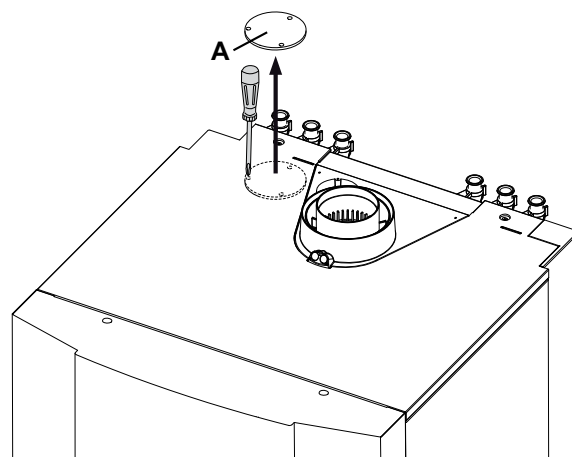
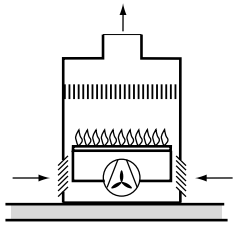
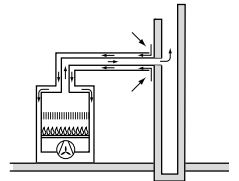
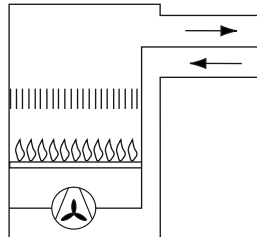


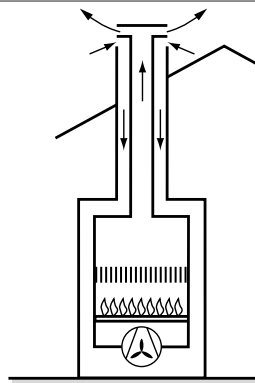
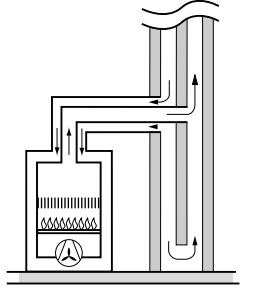
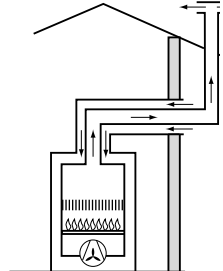
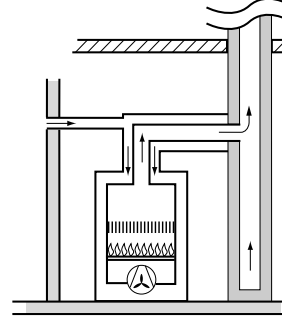
Tabella Lunghezza condotti aspirazione/scarico

Tipologia di scarico fumi		Lunghezza massima tubi aspirazione/scarico (m)				Diametro condotti (mm)
		PHAROS GREEN				
		12	18	25	35	
sistemi coassiali	C13 C33 C43	18	10	4	1,5	ø 60/100
		30	30	25	12	ø 80/125
	B33	18	10	4	1,5	ø 60/100
		30	30	25	12	ø 80/125
sistemi sdoppiati	C13 C33 C43	S1 = S2				ø 80/80
		30	24	12	12	
	C53 C83	1 + S2				ø 80/80
		30	48	24	24	
	B23	70 Pa	91 Pa	91 Pa	91 Pa	ø 80

S1 = Aspirazione aria S2 = Scarico fumi * Perdita di pressione massima

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
	
C83	Scarico fumi attraverso canna fumaria singola o collettiva integrata nell'edificio Aspirazione aria attraverso parete esterna
	

Collegamenti elettrici

⚠ Prima di eseguire qualsiasi intervento togliere l'alimentazione elettrica ponendo l'interruttore esterno su «OFF».

Alimentazione elettrica 230V + terra

L'allacciamento alla rete elettrica si esegue utilizzando il cavo di alimentazione in dotazione presente sul retro della caldaia.

Collegamento delle periferiche

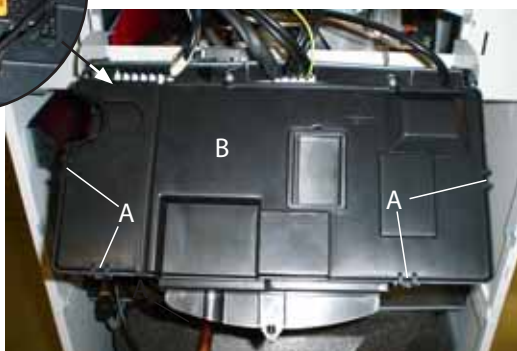
Per accedere alla morsettiera di collegamento delle periferiche procedere nel seguente modo:



- ruotare in avanti il pannello di comando
- sbloccare le 4 clips A del coperchio posteriore del pannello di comando



Bornier
du TA



Si accede così alle connessioni per:

- TA1 - Termostato ambiente 1**
- Floor/TA2 - Termostato di sicurezza impianto a pavimento o Termostato ambiente 2**
- SE - Sonda esterna**

La caldaia è predisposta per il collegamento di periferiche modulanti (Controllo Remoto, Sensori ambiente etc...)

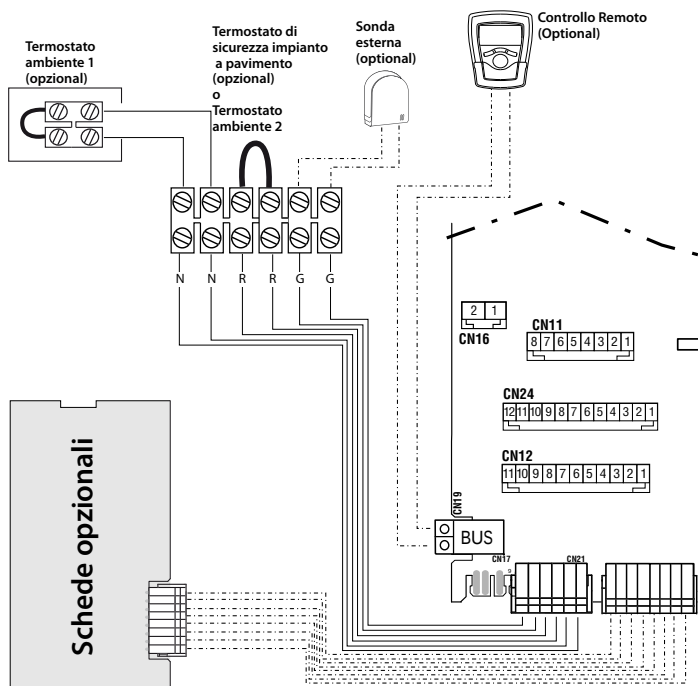
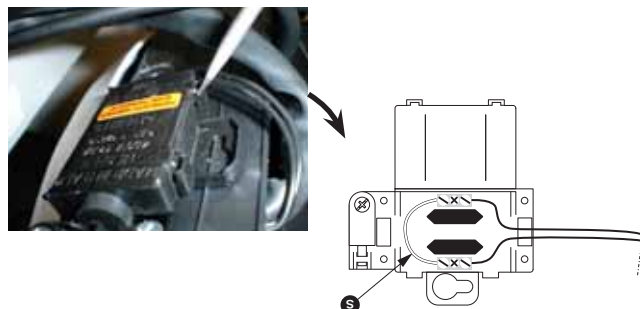
Si ha inoltre la possibilità di inserire delle schede opzionali per la gestione di: multizone multitemperature, solare etc...

Per ulteriori informazioni relative agli accessori disponibili, consultare il nostro catalogo specifico

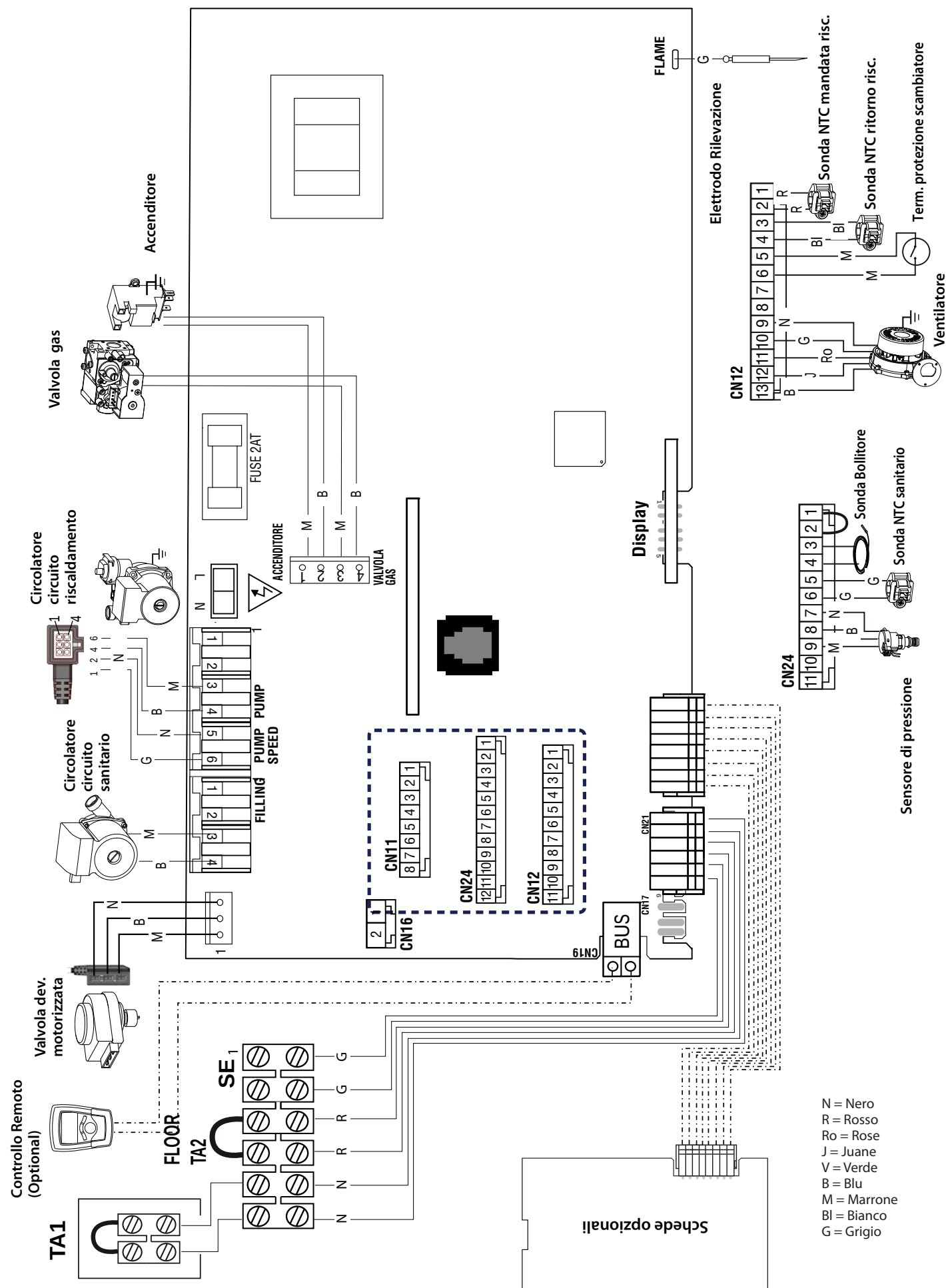
Collegamento termostato ambiente

Il collegamento del TA va eseguito all'interno della scatola predisposta posizionato dove indicato dalla figura a lato. Per accedervi:

- ruotare in avanti il pannello di comando
- aiutandosi con un cacciavite, aprire la scatola
- collegare il TA sostituendolo al ponte esistente
- chiudere la scatola, riposizionare il pannello di comando e rimontare il mantello frontale.



Schema elettrico



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.

Circuito sanitario

- aprire il rubinetto di ingresso acqua fredda
- aprire i rubinetti dell'acqua calda, sfatare il bollitore e verificare la tenuta dei collegamenti.

Circuito idraulico.

- 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 sfato 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 sfato 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.

Alimentazione Gas

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

Alimentazione Elettrica

- Verificare che la tensione e la frequenza di alimentazione coincidano con i dati riportati sulla targa della caldaia;
- verificare l'efficienza del collegamento
- Dare tensione all'apparecchio ponendo in pos. "ON" l'interruttore esterno.

Premere il tasto ON/OFF sul pannello comandi per accendere la caldaia il display visualizza:



la prima cifra indica la modalità di funzionamento:

0 XX = Stand-by, nessuna richiesta, il testo sul display indica la modalità di funzionamento selezionata (estate o inverno)

C XX = Richiesta riscaldamento

c XX = Post-circolazione riscaldamento

d XX = Richiesta acqua calda sanitaria

h XX = Post-circolazione dopo prelievo sanitario

F XX = Antigelo circolatore attivo o antigelo bruciatore attivo

La seconda e terza cifra indicano:

- in assenza di richiesta la temperatura di mandata
- in modalità riscaldamento la temperatura di mandata
- in modalità sanitario la temperatura acqua calda sanitaria
- in modalità antigelo la temperatura di mandata.

Attivare la caldaia avviando il funzionamento **estivo**, **invernale** o **protezione antigelo** tramite il tasto MODE (4).

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;
 - l'indicazione della pressione d'impianto sul manometro sia superiore a 1 bar;
 - verificare che il sifone, posto sotto la caldaia, sia stato riempito d'acqua ed eventualmente provvedere al riempimento Attenzione! La mancanza di acqua nel sifone provoca la fuoriuscita dei fumi di scarico nell'ambiente
 - accendere la caldaia (premendo il tasto ON/OFF) e selezionare la modalità stand-by, non ci sono richieste né dal sanitario né dal riscaldamento.
 - attivare il ciclo di disareazione premendo il tasto Esc per 5 secondi. Esc. La caldaia inizierà un ciclo di disareazione di circa 7 minuti.
 - al termine verificare che l'impianto si completamente disareato e, in caso contrario, ripetere l'operazione.
 - spurgare l'aria dai radiatori
 - aprire l'acqua calda sanitaria fino allo sfato 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

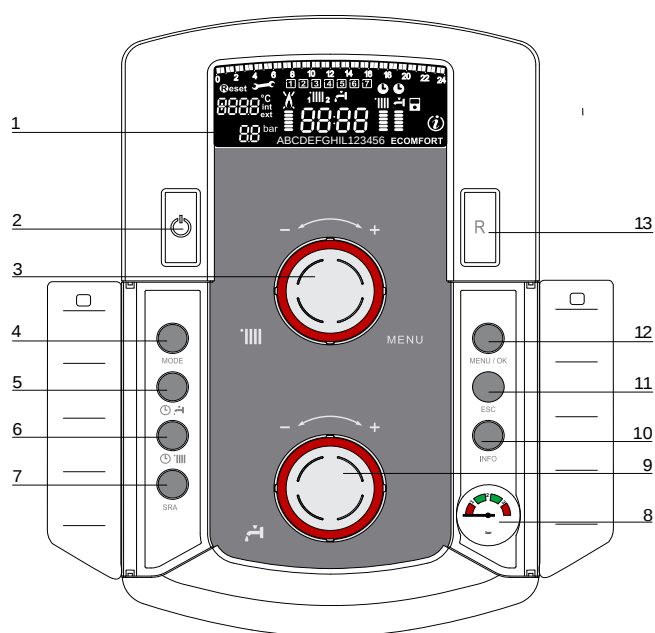
Funzione di sfato automatico

Assicurarsi che la caldaia sia Stand-by, senza alcuna richiesta di riscaldamento o produzione ACS.

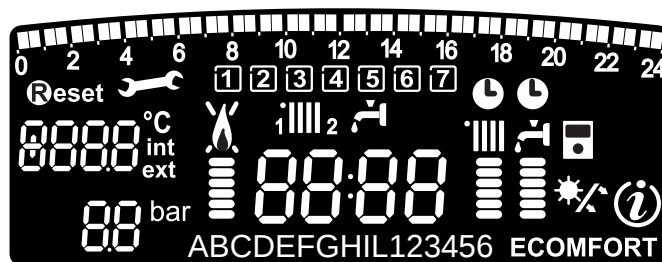
Tenere premuto il tasto ESC per circa 5 secondi: la caldaia attiva il ciclo di sfato della durata di circa 7 minuti. La funzione può essere interrotta premendo il tasto ESC. Se necessario può essere attivato un nuovo ciclo.

Regolazioni e messa in funzione

Pannello di comando



Display



0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20 22 24	Programmazione oraria
1 2 3 4 5 6 7	Giorno della settimana (lunedì, martedì, ..., domenica)
2	Indicazione della zona di riscaldamento interessata alla programmazione oraria che si sta eseguendo (zona 1 o zona 2)
	Indicazione della programmazione orari di produzione di ACS
88:88	Data e ora
⌚	Programmazione iraria attivata e/o produzione ACS
8888 °C int ext	Cifre indicanti: - stato caldaia e relativa temperatura - regolazione menu - indicazione codice di errore - temperatura ambiente (se collegata una periferica BUS) - temperatura esterna (se collegata la sonda esterna)
88 bar	Manometro digitale
Reset	Richiesta di utilizzo del tasto Reset (caldaia in blocco)
🔧	Richiesta di intervento di manutenzione
🔥	Indicazione bruciatore acceso con indicazione della potenza utilizzata e blocco di funzionamento
	Funzionamento in riscaldamento con indicazione del livello di temperatura regolato
	Funzionamento in produzione ACS con indicazione del livello di temperatura regolato
A B C D E ...	Menu descrizione
ECOMFORT	Visualizzazione funzione prod. ACS Comfort o Eco attivata
ⓘ	Menu Info
☀️	Funzione SRA attivata (termoregolazione attivata) con indicazione di eventuale sonda interna (bus) o esterna
☀️	Kit solare (optional) Fisso = connessione clip-in solare Lampeggiante = utilizzo attivo dell'energia solare

1. Display
2. Tasto ON/OFF
3. Manopola regolazione temperatura riscaldamento - utilizzata anche come "encoder" per la navigazione e la programmazione all'interno dei menu di impostazione come indicato nelle pagine successive.
4. Tasto MODE
(Selezione modalità di funzionamento caldaia estate/inverno)
5. Tasto attivazione funzione Comfort / Eco
6. Tasto attivazione Programmazione riscaldamento
7. Tasto SRA (Attivazione Termoregolazione)
8. Idrometro
9. Manopola regolazione temperatura sanitario
10. Tasto INFO
11. Tasto ESC
12. Tasto MENU/OK
13. Tasto RESET

Funzione spazzacamino e analisi della combustione

La caldaia e' dotata, sulla parte esterna del collettore fumi, di due fori per l'esecuzione delle misurazioni necessarie alla verifica della combustione (uno per l'aria e l'altro per i fumi).

Per accedere ai fori togliere la vite di fissaggio ed estrarre il tappo.



Funzione spazzacamino

Il funzionamento della caldaia puo' essere forzato alla massima o minima potenza.

Attivare la funzione spazzacamino tenendo premuto il tasto RESET (13) per circa 5 secondi; il funzionamento della caldaia viene porta-



to alla massima potenza e a display appare:

Per selezionare il funzionamento alla potenza massima in sanitario



ruotare l'encoder (3); a display appare:

Per selezionare il funzionamento alla potenza minima ruotare l'en-



coder (3); a display appare:

La funzione viene disattivata automaticamente dopo 10 minuti o premendo il tasto **Reset 13**.

Nota: e' possibile forzare il funzionamento dell'apparecchio utilizzando le funzioni disponibili al menu 7 (vedere paragrafo menu impostazione - regolazione - diagnostica).

ATTENZIONE!!

Attivando la funzione spazzacamino la temperatura dell'acqua inviata all'impianto e' limitata a 88°C, fare quindi attenzione in caso di impianti a bassa temperatura.

Verifica della regolazione della valvola gas

Per eseguire l'analisi di combustione e' necessario attivare la funzione spazzacamino.

Analisi della combustione alla potenza massima

Attivare la funzione spazzacamino alla potenza massima in funzione riscaldamento o in funzione produzione ACS con una richiesta reale di calore corrispondente (es. inverno-richiasta del TA, estate - aprendo un rubinetto dell'acqua calda).

Attendere che la caldaia si stabilizzi prima di eseguire l'analisi di combustione. Verificare quindi che il valore della CO2 risponda a quanto indicato nella tabella seguente.

Importante : non togliere il silenziatore 24

Nota : senza il coperchio della camera stagna il valore della CO2

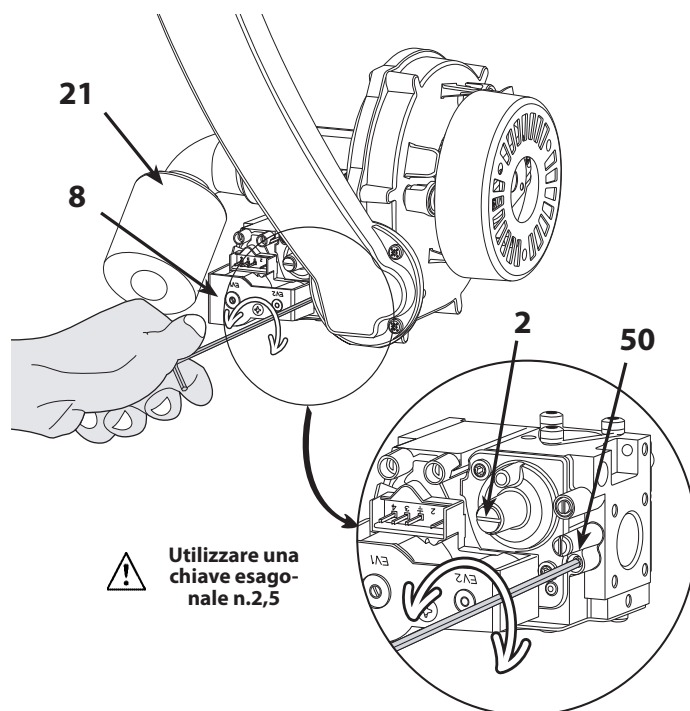
CO ₂ maximum of minimum	mod. 12	mod. 18	mod. 25	mod. 35
	CO ₂ (%)			
G20	9,0 ± 0,2	9,0 ± 0,2	9,0 ± 0,2	9,0 ± 0,2
G31	10,0 ± 0,2	10,0 ± 0,2	10,0 ± 0,2	10,0 ± 0,2
G25	9,0 ± 0,2	9,0 ± 0,2	9,0 ± 0,2	9,0 ± 0,2

diminuisce dello 0,3 %.

Se il valore non corrisponde a quello indicato in tabella, regolare la valvola gas come descritto qui di seguito.

Regolare il valore della CO2 a $\pm 0,2$ ruotando la vite di regolazione 50 (chiave esagonale da 2,5mm); in senso orario per diminuirlo, antiorario per aumentarlo

Eseguire la regolazione per rotazioni successive di 1/4 di giro e, tra una e l'altra, attendere circa 1 minuto affinche' il valore di CO2 si stabilizzi.



Utilizzare una chiave esagonale n.2,5

Analisi combustione alla potenza minima

Attivare la Funzione Spazzacamino alla potenza minima sia in riscaldamento sia in sanitaria.

Attendere che la caldaia si stabilizzi ed eseguire l'analisi della combustione verificando il valore di CO₂ come da tabella sopra-riportata

Importante: non smontare il silenziatore **24**

Nota : Se la camera di combustione è aperta, il valore del CO₂ si abbassa dello 0,3 %.

Se i valori rilevati non coincidono con quelli indicati in tabella, procedere alla regolazione come sotto descritto.

Per regolare il valore del CO₂, togliere il tappo **2**, regolare il valore del CO a $\pm 0,2$ girando la vite di regolazione **51**

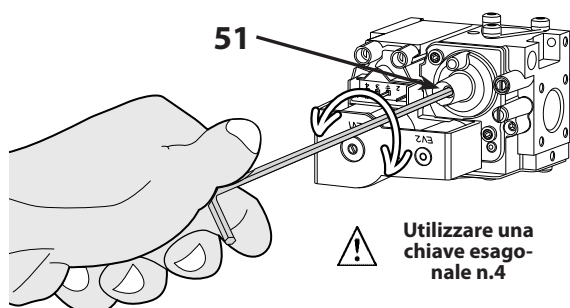
- svitare per abbassare il valore del CO₂

- avvitare per aumentare il valore del CO₂

Effettuare la regolazione con rotazioni di circa 1/4 di giro e attendere, ad ogni rotazione, che il valore del CO₂ si stabilizzi (circa 1 minuto).

Al termine della verifica, disattivare la Funzione Spazzacamino, e riposizionare correttamente il piastrello e la guarnizione.

Dopo aver verificato il CO₂, assicurarsi che il valore del CO (monossido di carbonio) sia inferiore a 150 ppm



Utilizzare una chiave esagonale n.4

menu 2 - Parametro caldaia

sottomenu 3 - parametro 1

regolazione potenza massima riscaldamento

sous-menu 2 - paramètre 0

Regolazione lenta accensione

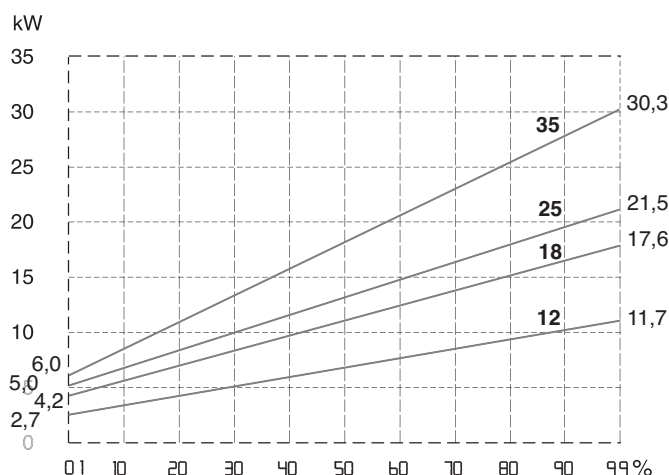
sous-menu 3 - paramètre 5

Regolazione ritardo attivazione riscaldamento

Regolazione della potenza di riscaldamento massima

Questo parametro limita la potenza utile della caldaia.

Per controllare la potenza di riscaldamento massima della caldaia accedere al menu 2/sotto-menu 3/parametro 1.

**Controllo della potenza di lenta accensione**

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

Per controllare la potenza di lenta accensione accedere menu 2/ sottomenu 2/parametro 0.

Regolazione del ritardo di accensione riscaldamento

Tale parametro menu 2/sottomenu 3/parametro 5 - permette di impostare in manuale (0) 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 -menu 2/sotto-menu 3/parametro 6) da 0 a 7 minuti. Selezionando automatico la caldaia provvederà a stabilire il tempo di ritardo in base alla temperatura di set-point.

Cambio Gas

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

Le operazioni da svolgere sono le seguenti:

1. togliere tensione all'apparecchio
2. chiudere il rubinetto del gas
3. scollegare elettricamente la caldaia
4. accedere alla camera di combustione
5. inserire o rimuovere il diaframma gas ed applicare l'etichetta come indicato nel foglio istruzioni del Kit.
6. verificare la tenuta gas
7. mettere in funzione l'apparecchio
8. provvedere alla regolazioni vedi paragrafo "Verifica delle regolazioni gas":
 - analisi combustione alla potenza massima
 - analisi combustione alla potenza minima
 - regolazione max potenza riscaldamento
 - regolazione lenta accensione
 - regolazione ritardo di accensione.

Tabella regolazione gas		PHAROS GREEN							
		12		18		25		35	
	Parametro	G20	G31	G20	G31	G20	G31	G20	G31
Indice di Wobbe inferiore (15°C, 1013 mbar) (MJ/m ³)		45,67	70,69	45,67	70,69	45,67	70,69	45,67	70,69
Velocità' del ventilatore alla potenza minima (%)		01	01	07	07	03	03	00	00
Velocità' del ventilatore alla potenza massima risc.to(%)		75	75	98	98	81	81	84	84
Velocità' del ventilatore alla potenza massima sanitario (%)		75	75	98	98	95	95	94	94
Diaframma gas (ø)		4,5	3,1	NO	3,80	NO	3,8	NO	5,20
Portata gas max/min (15°C, 1013 mbar) (Metano - m ³ /h) (GPL - kg/h)	max sanitario	1,26	0,95	1,89	1,43	2,63	1,99	3,65	2,76
	max riscald.	1,26	0,95	1,89	1,43	2,33	1,76	3,28	2,47
	min.	0,31	0,12	0,47	0,36	0,58	0,44	0,74	0,56

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.

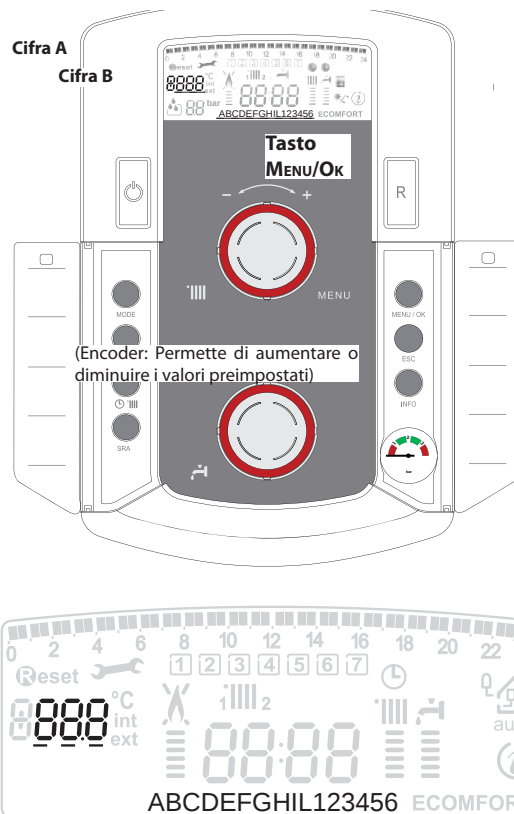
I menu disponibili sono i seguenti:

0	Data-Ora-Lingua - vedi manuale utente
0 0	Selezione Lingua display
0 1	Impostazione Data e Ora
0 2	Aggiornamento automatico ora legale
1	Programmazione oraria - vedi manuale utente
2	Parametri Caldaia
2 1	Codice d'accesso (accesso riservato tecnico qualificato)
2 2	Impostazioni Generali
2 3	Parametri Riscaldamento Parte 1
2 4	Parametri Riscaldamento Parte 2
2 5	Parametri Sanitario
2 9	Reset Menù 2
3	Solare & Bollitore
3 0	Impostazioni Generali
3 1	Codice d'accesso (accesso riservato tecnico qualificato)
3 2	Impostazioni speciali
4	Parametri Zona 1
4 0	Impostazione Temperature zona 1
4 1	Codice d'accesso (accesso riservato tecnico qualificato)
4 2	Impostazione zona 1
4 3	Diagnostica
4 4	Gestione dispositivi zona 1
5	Parametri Zona 2
5 0	Impostazione Temperature zona 2
5 1	Codice d'accesso (accesso riservato tecnico qualificato)
5 2	Impostazione zona 2
5 3	Diagnostica
5 4	Gestione dispositivi zona 2
5 5	Multizone
7	Test & Utilities
8	Parametri assistenza
8 1	Codice d'accesso (accesso riservato tecnico qualificato)
8 2	Caldaia
8 3	Temperature caldaia
8 4	Solare e bollitore (se presenti)
8 5	Service - Assistenza Tecnica
8 6	Statistiche
8 7	Teleservizio E@sy (se presente)
8 8	Elenco errori
8 9	Data Centro Assistenza

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 e encoder 3.

Sul display viene visualizzato il codice e la descrizione dei menu e dei differenti parametri. Il numero dei menu e di parametri corrispondenti è indicato dalle cifre A sul display. Ad ogni codice è associato un testo descrittivo B - vedi figura.



Per accedere ai Menu aprire lo sportello e procedere come segue:

1. premere il tasto MENU/OK, sul display lampeggia la prima cifra **000**
2. ruotare l'encoder per selezionare un menu, il testo sul display indicherà il titolo del menu prescelto
"es: **200** - Parametri caldaia"
3. premere il tasto MENU/OK, sul display lampeggia la seconda cifra e viene richiesto il codice d'accesso
"es: **210** - Codice d'accesso"
- Attenzione!** I menu riservati al tecnico qualificato sono accessibili solo dopo aver impostato il codice d'accesso.
4. premere il tasto MENU/OK, sul display viene visualizzato **222**
5. ruotare l'encoder in senso orario per selezionare il codice **234** - Codice corretto
6. premere il tasto MENU/OK per selezionare il sotto-menu, lampeggia la seconda cifra "es: **230**"
7. ruotare l'encoder per selezionare un sotto-menu, il testo sul display indicherà il titolo del sotto-menu prescelto
"es: **230** - Riscaldamento-Parte 1"
8. premere il tasto MENU/OK per accedere ai parametri del sotto-menu, lampeggia la terza cifra "es: **230**"
9. ruotare l'encoder per selezionare un parametro, il testo sul display indicherà il titolo del parametro prescelto
"es: **231** - Livello Max Pot Riscald Regolabile"
10. premere il tasto MENU/OK per accedere al parametro, il display visualizza il valore "es: **10**"

Nota: Il valore del parametro viene visualizzato per 20 secondi, poi inizia a lampeggiare alternativamente all'indicazione del parametro "es: **10** > **231**"

11. ruotare l'encoder per selezionare il nuovo valore "es: **15**"
12. 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

Per i menu che non richiedono il codice d'accesso il passaggio dal menu al sotto-menu è diretto.

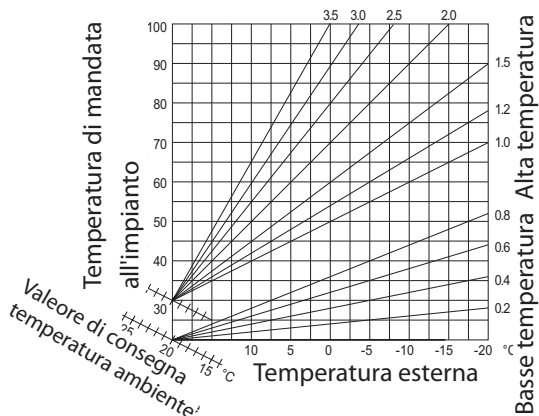
Legenda rappresentazione cifre sul display:

0, numero fisso

0, numero lampeggiante

menu	sottomenu	parametro	descrizione	range	impostazioni di fabbrica	
2			IMPOSTAZIONE PARAMETRI CALDAIA			
2	1		Inserimento Codice d'accesso		222	ruotare l'encoder in senso orario per selezionare 234 e premere il tasto MENU
2	2		IMPOSTAZIONI GENERALI CALDAIA			
2	2	0	Lenta Accensione	da 0 a 99		RISERVATO AL SAT
2	2	1	Temperatura ambiente minima per attivazione antigelo	da 2 a 10 °C	5	Attivo soltanto con periferiche modulanti (optional)
2	2	2	NON ATTIVO			
2	2	3	Selezione Termostato sicurezza imp. pavimento o Termostato ambiente 2	0 = Termostato di sicurezza 1 = Termostato ambiente	0	
2	2	4	NON ATTIVO			
2	2	5	Ritardo partenza in riscaldamento	0 = Disattivato 1 = 10 secondi 2 = 90 secondi 3 = 210 secondi	0	Attivo soltanto con Clip-in 2 zone (optional)
2	2	6	NON ATTIVO			
2	2	7	NON ATTIVO			
2	2	8	Versione Caldaia NON MODIFICARE	da 0 a 5 stratificazione = 4	4	RISERVATO AL SAT Solo in caso di sostituzione della scheda elettronica
2	3		PARAMETRI RISCALDAMENTO - PARTE 1			
2	3	0	NON ATTIVO			
2	3	1	Impostazione potenza riscaldamento max.	da 0 a 99		vedi tabella regolazione gas
2	3	2	Percentuale RPM Max Sanitario	da 0 a 99		RISERVATO AL SAT
2	3	3	Percentuale RPM min	da 0 a 99		Solo in caso di sostituzione della scheda elettronica vedi tabella regolazione gas
2	3	4	Percentuale RPM Max Riscaldamento	da 0 a 99		
2	3	5	Selezione Tipologia ritardo d'accensione in riscaldamento	0 = Manuale 1 = automatico	1	vedi paragrafo regolazione gas
2	3	6	Impostazione tempo ritardo d'accensione in riscaldamento	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	Tipologia di funzionamento del circolatore	0 = Bassa Velocità 1 = Alta Velocità 2 = Modulante	2	
2	3	9	Impostazione del Delta T Modulazione Circolatore	da 10 a 30 °C	20	Daimpostare confunziona-mento del circolatore in modalità modulante
			Tale parametro permette di impostare la differenza di temperatura tra mandata e ritorno che determina la commutazione tra bassa ed alta velocità del circolatore Es: param. 239 = 20 se la T _{man} - T _{rit} > di 20 °C il circolatore viene attivato alla massima velocità. Se T _{man} - T _{rit} < di 20 - 2°C il circolatore viene attivato alla minima velocità. Il tempo di attesa minimo tra il cambio di velocità è di 5 minuti.			
2	4		PARAMETRI RISCALDAMENTO - PARTE 2			
2	4	0	NON ATTIVO			
2	4	1	Impostazione pressione circuito riscaldamento per segnalazione richiesta di riempimento	da 4 a 8 (0,x bar)	6	
			se la pressione scende fino al valore di allerta impostato la caldaia segnerà un avviso di malfunzionamento 1 P4 per circolazione insufficiente, sul display comparirà la richiesta di riempimento			
2	4	2	NON ATTIVO			
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 o 521 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 00 tale funzione non è attiva.			
2	4	5	NON ATTIVO			
2	4	6	NON ATTIVO			
2	4	7	Indicazione dispositivo per rilevazione pressione circuito riscaldamento	0 = Solo sonde temperatura 1 = Pressostato di minima 2 = Sensore di pressione	2	RISERVATO AL SAT Solo in caso di sostituzione della scheda elettronica
2	4	8	NON ATTIVO			

menu	sottomenu	parametro	descrizione	range	impostazioni di fabbrica	
2	5	PARAMETRI SANITARIO				
2	5	0	Funzione COMFORT	0 = disattivata 1 = temporizzata 2 = sempre attiva 3 = temporizzata	2	Temporizzata : Programmazione oraria settimanale del microaccumulo. Il funzionamento istantaneo in sanitario resta attivo.
			La caldaia assicura il massimo comfort nella produzione di acqua calda ad uso sanitario attraverso il microaccumulo. 0 = disattivata / il microaccumulo non è mantenuto in temperatura. 1 = temporizzata / COMFORT ☉ con programmazione oraria : il microaccumulo viene mantenuto in temperatura in base alla programmazione oraria (vedi Menu 1) ed alle temperature impostate (vedi Menu 3). 2 = sempre attiva / COMFORT : il microaccumulo viene sempre mantenuto in temperatura 3 = temporizzata / ECO ☉ con programmazione oraria : il microaccumulo è mantenuto in temperatura, in base alla programmazione oraria (vedi menu 1) ed alle temperature impostate (vedi menu 3, adottando delle strategie che permettono di diminuire i consumi di gas (vedi manuale utente).			
2	5	1	Ritardo d'accensione durante un ciclo COMFORT	da 0 a 120 minuti	0	
2	5	2	Ritardo partenza in sanitario	da 5 a 200 (da 0,5 a 20 secondi)	5	Anti-colpo d'ariete
2	5	3	Logica spegimento bruciatore in sanitario	0 = Anticalcare (stop a > 67°C) 1 = Set-point +4°C	1	
2	5	4	Post-circolazione e post-ventilazione dopo prelievo sanitario	0 = OFF 1 = ON	0	
			OFF = 3 minuti di post-circolazione e post-ventilazione dopo un prelievo sanitario se le temperature rilevate dalla caldaia lo richiedono. ON = sempre attivi i 3 minuti di post-circolazione e post-ventilazione dopo ogni prelievo sanitario.			
2	5	5	Ritardo partenza in riscaldamento dopo prelievo sanitario	da 0 a 30 (minuti)	0	
2	5	6	NON ATTIVO			
2	9	RESET MENU 2				
2	9	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.
3	CALDAIE CON BOLLITORE (INTERNO O ESTERNO) E COLLEGAMENTO A IMPIANTI SOLARI					
3	1	Inserimento Codice d'accesso			222	ruotare l'encoder in senso orario per selezionare 234 e premere il tasto MENU
3	2	IMPOSTAZIONI SPECIALI				
3	2	0	Funzione antilegionella	0 = OFF 1 = ON	0	
			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.			
3	2	1	NON ATTIVO			
3	2	2	NON ATTIVO			
3	2	3	ΔT collettore per avvio pompa	Da 0 a 30 °C	8	attivi con kit solare collegato (optional) Simbolo sul display 
3	2	4	ΔT collecteur per stop pompa	Da 0 a 30 °C	2	
3	2	5	Temp. minima collettore per avvio pompa	Da 10 a 90 °C	30	
2	2	6	Colpo al collettore	ON o OFF	OFF	
3	2	7	Funzione "Recooling"	ON o OFF	OFF	
3	2	8	ΔT funzione minima	Da 0 a 20 °C	10	
3	2	9	Temperatura antigelo collettore	Da -20 a +5 °C	-20	

menu	sous-menu	paramètre	description	valeur	réglage d'usine		
4	PARAMETRI ZONA 1						
4	1	Inserimento Codice d'accesso			222	ruotare l'encoder in senso orario per selezionare 234 e premere il tasto MENU	
4	2	IMPOSTAZIONE ZONA 1					
4	2	0	Impostazione Range Temperature impianto di riscaldamento	0 = da 20 a45 °C (basse temp) 1= da 35 a 82 °C (alte 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 = Solo Sonda Ambiente 3 = Solo Sonda Esterna 4 = Sonda Ambiente + S. Esterna	1	Per attivare la Termoregolazione premere il tasto SRA. Sul display si illuminerà il simbolo 	
4	2	2	Selezione curva Termoregolazione	da 0_2 a 3_5	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. Per impianti ad alta temperatura è possibile scegliere tra una delle curve a lato rappresentate.				
4	2	3	Spostamento parallelo della curva di termoregolazione	da - 20 a + 20	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 e ruotando l'encoder si può spostare parallelamente la curva. Il valore di spostamento è leggibile sul display da -6 a +6. Ogni step equivale ad un aumento 3°C della temperatura di mantata rispetto al set-pionit. Attivata la Termoregolazione lo spostamento della curva è possibile anche ruotando l'encoder.				
4	2	4	Compensazione	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.				
4	2	5	Impostazione temperatura massima riscaldamento Zona 1	da 35 a 82 °C	82	se paramatro 420 = 1 impianti alte temperature	
			da 20 a 45 °C		45	se paramatro 420 = 0 impianti basse temperature	
4	2	6	Impostazione temperatura minima riscaldamento Zona 1	da 35 a 82 °C	35	se paramatro 420 = 1 impianti alte temperature	
			da 20 a 45 °C		20	se paramatro 420 = 0 impianti basse temperature	
4	3	DIAGNOSTICA					solo visualizzazione
4	3	0	Temperatura ambiente zona 1			Attivo solo con dispositivo modulante collegato (optional)	
4	3	1	Temperatura riscaldamento impostata zona 1				
4	3	2	Stato richiesta di calore zona 1	ON o OFF			
4	3	3	Stato circolatore zone 1			Attivo solo con Moduli gestione zone	
4	4	GESTIONE DISPOSITIVI DI ZONA					
4	4	0	Controllo Circolatore Zona 1	ON o OFF		Attivo solo con Moduli gestione zone	

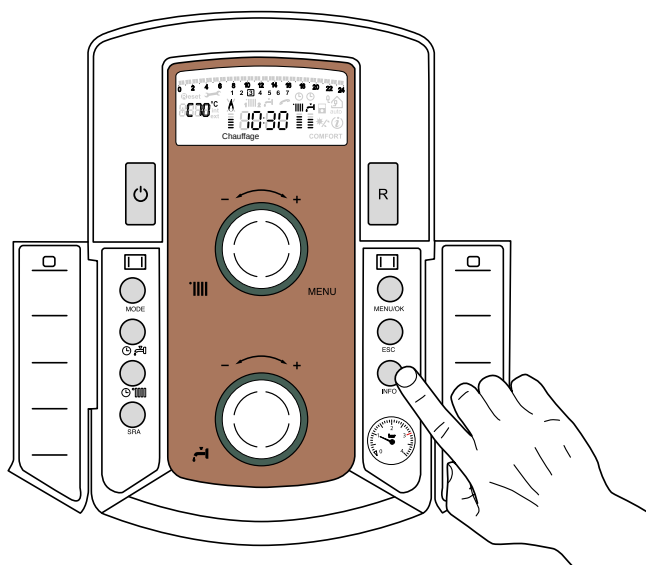
menu	sous-menu	paramètre	description	valeur	réglage d'usine		
5	PARAMETRI ZONA 2						
5	1	Inserimento Codice d'accesso			222	ruotare l'encoder in senso orario per selezionare 234 e premere il tasto MENU	
5	2	IMPOSTAZIONE ZONA 2					
5	2	0	Impostazione Range Temperature impianto di riscaldamento	0 = da 20 a45 °C (basse temp) 1= da 35 a 85 °C (alte temp)	1	Selezionare in base alla tipologia di impianto	
5	2	1	Selezione Tipologia Termoregolazione in base alle periferiche connesse	0 = Temperatura fissa di mandata 1 = Dispositivi ON/OFF 2 = Solo Sonda Ambiente 3 = Solo Sonda Esterna 4 = Sonda Ambiente + S. Esterna	0	Per attivare la Termoregolazione premere il tasto SRA. Sul display si illuminerà il simbolo 	
5	2	2	Selezione curva Termoregolazione	de 0_2 à 3_5	1_5	vedi disegno pagina precedente	
			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 - 20 a + 20	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 e ruotando l'encoder si può spostare parallelamente la curva. Il valore di spostamento è leggibile sul display da -6 a +6. Ogni step equivale ad un aumento 3°C della temperatura di mantata rispetto al set-pionť. Attivata la Termoregolazione lo spostamento della curva è possibile anche ruotando l'encoder.				
5	2	4	Compensazione	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.				
5	2	5	Impostazione temperatura massima riscaldamento Zona 2	da 35 a + 82 °C	82	se paramatro 520 = 1	
				da 20 a + 45 °C	45	se paramatro 520 = 0	
5	2	6	Impostazione temperatura minima riscaldamento Zona 2	da 35 a + 82 °C	35	se paramatro 520 = 1	
				da 20 a + 45 °C	20	se paramatro 520 = 0	
5	3	DIAGNOSTICA					
5	3	0	Temperatura ambiente zona 2			Stato richiesta di calore zona 1	
5	3	1	Temperatura di mandata riscaldamento			Attivo solo con Moduli gestione zone	
5	3	2	Temperatura di ritorno riscaldamento				
5	3	3	Temperatura riscaldamento impostata zona 2			Stato richiesta di calore zona 1	
5	3	4	Stato richiesta di calore zona 2	0 = OFF 1= ON			
5	3	5	Stato circolatore zona 2- Attivo solo con Moduli gestione zone				
5	4	GESTIONE DISPOSITIVI DI ZONA					
5	4	0	Operation mode test			Attivo solo con Moduli gestione zone	
5	4	1	Controllo valvola di zona				
5	4	2	Controllo circolatore zona 2				
5	5	MULTIZONA					
5	5	0	Temperatura collettore riscaldamento			Attivo solo con Moduli gestione zone	
5	5	1	Correzione temperatura di mandata	da 0 a + 40 °C	5		
7	TEST & UTILITIES						
7	0	0	Funzione Test - Spazzacamino ruotare l'encoder per selezionare la modalità di funzionamento	t -- = funzionamento alla max pot. risc. t - = funzionamento alla max pot. san. t _ = funzionamento alla pot. minima	t --	Attivabile anche premendo per 10 secondi il tasto Reset . La funzione si disabilita dopo 10 minuti o premendo il Tasto Reset .	
7	0	1	Ciclo Disareazione	Premere il tasto Menu			
8	PARAMETRI PER ASSISTENZA TECNICA						
8	1	Inserimento Codice d'accesso			222	ruotare l'encoder in senso orario per selezionare 234 e premere il tasto MENU	
8	2	CALDAIA					
8	2	0	NON PRESENTE				
8	2	1	Stato ventilatore	0 = OFF 1= ON			
8	2	2	Velocità ventilatore (x100) rpm				
8	2	3	Velocità circolatore	0 =OFF 1 = Bassa velocità 2 = Alta velocità			

menu	sous-menu	paramètre	description	valeur	réglage d'usine	
8	2	4	Posizione valvola deviatrice	0 = Sanitario 1 = Riscaldamento		
8	2	5	Portata sanitario (l/min)			
8	2	6	NON PRESENTE			
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	4	SOLARE E BOLLITORE				
8	4	0	Temperatura misurata accumulo			Attivi solo con Kit solare collegato
8	4	1	Temperatura collettore solare			
8	4	2	Temperatura ingresso sanitario solare			
8	4	3	Temperatura sonda bollitore bassa solare			
8	4	4	Temperatura impostata per bollitore stratificato			
8	4	5	Tempo totale di funzionamento del circolatore per solare			
8	4	6	Tempo totale rilevato di sovratemperatura del collettore solare			
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	OFF o ON	OFF	
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	4	Versione Hardware scheda elettronica			
8	5	5	Versione Hardware scheda elettronica			
8	5	6	Versione Software schedino per periferiche BUS			
8	6	STATISTICHE				
8	6	0	Numero ore funzionamento bruciatore in riscaldamento (*)			
8	6	1	Numero ore funzionamento bruciatore in sanitario (*)			
8	6	2	Numero distacchi di fiamma (*)			
8	6	3	Numero cicli di accensione (*)			
8	6	5	Durata media delle richieste di calore			
8	7	NON ATTIVO				
8	8	ELENCO ERRORI				
8	8	0	Ultimi 10 errori	da E00 a E99		
			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 verificatisi dal numero E00 al numero E99. Per ogni singolo errore viene visualizzato in sequenza: E00 - numero errore 108 - codice dell'errore A15 - A = giorno in cui si è verificato l'errore E00 B09 - B = mese in cui si è verificato l'errore E00 C06 - C = anno in cui si è verificato l'errore E00			
8	8	1	Reset lista errori	Reset OK = Si - ESC = No		
8	9	DATI - CENTRO ASSISTENZA				
8	9	0	Inserimento Nominativo e numero di telefono del Centro Assistenza			
			Sul display appare "Nome Centro Assistenza", premere il tasto MENU/OK ed iniziare l'inserimento delle lettere ruotando l'encoder. Ad ogni singola lettera inserito premere il tasto MODE per confermare e proseguire nell'inserimento della lettera seguente. Premere il tasto MENU/OK. Ruotare l'encoder, sul display appare "Telefono Centro Assistenza" Premere il tasto MENU/OK ed iniziare l'inserimento dei numeri ruotando l'encoder. Ad ogni singolo numero inserito premere il tasto MODE per confermare e proseguire nell'inserimento del numero seguente. Al termine premere il tasto MENU/OK.			

* Esempi:	Numero effettivo	Lettura a display
860 Numero ore funzionamento bruciatore in riscaldamento	354	35
861 Numero ore funzionamento bruciatore in sanitario	267	26
862 Numero distacchi di fiamma	71	7
863 Numero cicli di accensione	350	35

INFO

Sola visualizzazione dei dati
- accessibile premendo il tasto 



Lista delle informazioni visualizzabili

Ora corrente
Pressione circuito di riscaldamento (bar)
Temperatura esterna (°C, solo se collegata la sonda esterna - opzionale)
Temperatura interna (°C, solo se collegata la sonda ambiente modulante - opzionale)
Portata acqua sanitaria (l/mn)
Temperatura impostata riscaldamento (°C)
Temperatura impostata sanitario (°C)
Mesi rimanenti per la prossima manutenzione
telefono e nome SAT (viene visualizzato solo se sono stati inseriti i valori ai parametri 8 9 0)
Temperatura comfort sanitario (°C)
Funzione SRA- Attivata o disattivata, simbolo sul display acceso
Temperatura bollitore (°C)

Funzione SRA

Funzione che permette alla caldaia di adattare in tutta autonomia il proprio regime di funzionamento (temperatura degli elementi riscaldanti) alle condizioni esterne per regolare e mantenere le condizioni di temperatura ambiente richieste.

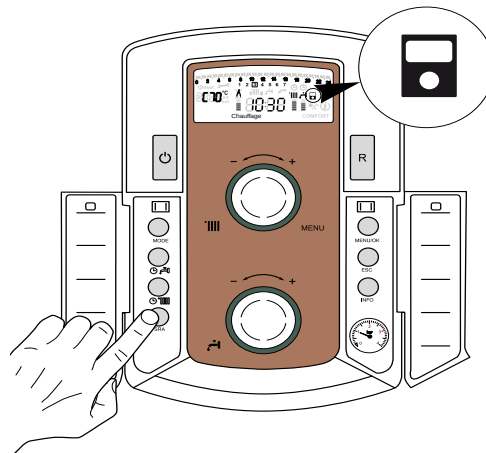
A seconda delle periferiche collegate e del numero di zone gestite, la caldaia regola automaticamente la temperatura di mandata.

Agire quindi sui diversi parametri interessati (vedere menu regolazioni).

Per attivare o disattivare la funzione premere il tasto **SRA**.

Per ulteriori informazioni consultare il manuale di termoregolazione CHAFFOTEAUX.

Exemple 1 :



Installazione singola zona (alta temperatura) con termostato ambiente di tipo ON/OFF.

In questo caso, regolare i seguenti parametri:

4 2 1 - Attivazione termoregolazione tramite le sonde - selezionare 1 = termoregolazione di base.

2 4 4 - Boost Time (opzionale)

Permette di stabilire i tempi di attesa prima dell'aumento automatico della temperatura di mandata per passi di 4°C della temperatura di mandata (max 12°C). Il valore varia secondo il tipo di alloggio e di installazione.

Posto a 00 la funzione non e' attiva.

Esempio 2 :

Installazione singola zona (alta temperatura) con termostato ambiente di tipo ON/OFF + sonda esterna.

In questo caso, regolare i seguenti parametri:

4 2 1 - Attivazione termoregolazione tramite le sonde - selezionare 3 = solo sonda esterna.

4 2 2 - selezione curva riscaldamento

- selezionare la curva in funzione del tipo di alloggio, di installazione, di isolamento termico, ecc..

4 2 3 - Scostamento parallelo della curva (se necessario), che permette di spostare parallelamente la curva riscaldamento aumentando o diminuendo la temperatura di consegna.

Esempio 3 :

Installazione singola zona (alta temperatura) con sonda ambiente + sonda esterna.

In questo caso, regolare i seguenti parametri:

4 2 1 - Attivazione termoregolazione tramite le sonde - selezionare 4 = sonda esterna + sonda ambiente

4 2 2 - selezione curva riscaldamento

- selezionare la curva in funzione del tipo di alloggio, di installazione, di isolamento termico, ecc..

4 2 3 - Scostamento parallelo della curva (se necessario), che permette di spostare parallelamente la curva riscaldamento aumentando o diminuendo la temperatura di consegna.

4 2 4 - Influenza della sonda ambiente

- permette di regolare l'influenza della sonda ambiente sul calcolo della temperatura di consegna della mandata di caldaia (20 = massimo; 0 = minimo)

Sistemi di protezione caldaia

La caldaia è protetta dai malfunzionamenti tramite controlli interni da parte della scheda a microprocessore che opera, se necessario, un blocco di sicurezza.

In caso di blocco dell'apparecchio viene visualizzato sul display un codice che si riferisce al tipo di arresto ed alla causa che lo ha generato. Se ne possono verificare due tipologie:

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 lampeggiano "Err" ed il codice dell'errore (es: **ERR / 101**), compare il simbolo .

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

In caso contrario 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 circolazione insufficiente acqua

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

Sul display appare il codice dal 1 08.

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

E' possibile ripristinare il sistema reintegrando l'acqua attraverso 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 i rubinetto del gas e contattare un tecnico qualificato per verificare la presenza di eventuali perdite di acqua.

Arresto di blocco

Questo tipo di errore è "non volatile" ciò significa che non viene automaticamente rimosso. Sul display lampeggiano "Err" ed il codice dell'errore (es: **ERR / 501**), compare il simbolo  e RESET). Per ripristinare il normale funzionamento della caldaia premere il tasto RESET sul pannello comandi.

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.

Funzione Antigelo

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

- se la temperatura di mandata è superiore a 8°C, la circolazione viene interrotta;
- se la temperatura mandata è compresa tra 4°C e 8°C si fanno altri due minuti di circolazione (1 sul circuito riscaldamento, 1 sul sanitario); nel caso si effettuino più di 10 cicli la caldaia passa al caso C
- se la temperatura di mandata è inferiore a 4°C si accende il bruciatore alla minima potenza fino a quando la temperatura raggiunge i 33°C.

In presenza di bollitore, se la temperatura dell'acqua sanitaria è inferiore a 8°C, la valvola a tre vie commuta in sanitario ed accende il bruciatore fino a quando la temperatura dell'acqua sanitaria raggiunge i 12°C, dopo di che vengono fatti due minuti di postcircolazione.

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
- nessun arresto di sicurezza o blocco di funzionamento in corso.

Tabella riepilogativa codici errori

Circuito primario		
Display	Descrizione	
1 01	Sovratemperatura	
1 03	Circolazione Insufficiente	
1 04		
1 05		
1 06		
1 07		
1 08	Circolazione Insufficiente - reintegrare l'impianto	
1 09	Pressione installazione > 3 bar	
1 10	Circuito aperto o cortocircuito sonda mandata risc.	
1 12	Circuito aperto o cortocircuito sonda ritorno risc.	
1 14	Circuito aperto o cortocircuito sonda esterna	
1 16	Termostato a pavimento aperto	
1 18	Problema alle sonde circuito primario	
1 P1	Segnalazione circolazione insufficiente	
1 P2		
1 P3		
Circuito sanitario		
2 01	Circuito aperto o cortocircuito sonda sanitario	kit solare
2 02	Circuito aperto o cortocircuito sonda accumulo bassa	
2 03	Circuito aperto o cortocircuito sonda accumulo	
2 04	Circuito aperto o cortocircuito sonda collettore solare	
2 05	Circuito aperto o cortocircuito sonda ingresso sanit.	
2 07	Sovratemperatura collettore solare	
2 08	Interveno antigelo collettore solare	
2 09	Surriscaldamento bollitore	
Parte Elettromica Interna		
3 01	Errore EEPROM	
3 02	Errore di comunicazione	
3 03	Errore scheda principale	
3 05	Errore scheda principale	
3 06	Errore scheda principale	
3 07	Errore scheda principale	
3 P9	Avviso Manutenzione Programmata	
Parte Elettromica Esterna		
4 07	Circuito aperto o cortocircuito sonda ambiente	
Accensione e rilevazione		
5 01	Mancanza fiamma	
5 02	Rilevamento fiamma con valvola gas chiusa	
5 04	Rilevati tre distacchi di fiamma in un ciclo	
5 P1	Primo tentativo di accensione fallito	
5 P2	Seconda tentativo di accensione fallito	
5 P3	Distacco fiamma	
Ingresso Aria / Uscita Fumi		
6 10	Sonda scambiatore aperta	
6 12	Errore ventilatore	
Multizone Riscaldamento (Moduli Gestione Zone - optional)		
7 01	Circuito aperto o cortocircuito sonda mandata risc. ZONA 2	
7 02	Circuito aperto o cortocircuito sonda ritorno risc. ZONA 2	
7 03	Circuito aperto o cortocircuito sonda mandata risc. ZONA 3	
7 04	Circuito aperto o cortocircuito sonda ritorno risc. ZONA 3	
7 05	Circuito aperto o cortocircuito sonda separatore idraulico	
7 06	Sovratemperatura ZONA 2	
7 07	Sovratemperatura ZONA 3	

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.

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'inietttore.
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 orario il bicchiere raccolta condensa, situato nella parte inferiore destra. Il lavaggio può essere effettuato con acqua e detergente.

Rimontare il bicchiere raccolta condensa nel suo alloggiamento.

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

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

Prova di funzionamento

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

Riempire anche l'impianto sanitario.

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

Operazioni di svuotamento o utilizzazione tipi di antigelo

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 svuotamento (1),
- svuotare dai punti più bassi dell'impianto (dove previsti).

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



Si suggerisce l'impiego di prodotti antigelo contenenti GLICOLE di tipo PROPILENICO inibito alla corrosione (come ad esempio il CILICHEMIE CILLIT CC 45, il quale è atossico e svolge una funzione contemporanea di antigelo, 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 il bollitore aprendo il rubinetto (2).

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 miscele di prodotti diversi, proteggendo l'apparecchio e gli oggetti circostanti.

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

Accertarsi che gli ugelli siano compatibili con il gas di alimentazione.

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

Informazioni per l'Utente

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

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

Inoltre far presente all'utente quanto segue:

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

NOTE GEN.	Modello: PHAROS GREEN		12	18
	Certificato CE (pin)		0085BS0165	
	Categoria		II2H3P	
	Tipo caldaia		B23 B23p B33 C13 C33 C43 C53 C63 C83	
PRESTAZIONI ENERGETICHE	Portata termica nominale max/min (Pci)	Qn kW	12,0 / 3,0	18 / 4,5
	Portata termica nominale max/min (Pcs)	Qn kW	13,3 / 3,3	20,0 / 5,0
	Portata termica nominale sanitario max/min (Pci)	Qn kW	12,0 / 3,0	18,0 / 4,5
	Portata termica nominale sanitario max/min (Pcs)	Qn kW	13,3 / 3,3	20,0 / 5,0
	Potenza utile max/min (80°C-60°C)	Pn kW	11,7 / 2,7	17,6 / 4,2
	Potenza utile max/min (50°C-30°C)	Pn kW	12,7 / 3,3	19,8 / 4,7
	Potenza utile max/min sanitario	Pn kW	11,7 / 2,7	18,0 / 4,2
	Rendimento di combustione (80°C-60°C)	%	98,0	98,0
	Rendimento alla portata termica nominale (60/80°C) Hi/Hs	%	97,5 - 88,0	97,8 - 88,0
	Rendimento alla portata termica nominale (30/50°C) (condensazione) Hi/Hs	%	106,0 - 95,3	110,0 - 99,0
	Rendimento al 30 % a 30°C (condensazione) Hi/Hs	%	108,7 - 98,1	109,0 - 98,0
	Rendimento al 30 % a 47°C Hi/Hs	%	101,4 - 97,2	102,0 / 91,2
	Rendimento alla portata termica minima (60/80°C) Hi/Hs	%	90,0 - 81,8	93,3 - 84,0
	Classificazione secondo dir. 92/42/EEC	stelle	****	****
	Classe Sedbuk	classe	A	A
	Perdite all'arresto ($\Delta T = 50^\circ\text{C}$)	%	0,1	0,2
	Perdite al camino con bruciatore in funzione	%	2,0	2,0
EMISSIONI	Prevalenza residua evacuazione fumi	Pa	91	91
	Classe Nox	classe	5	5
	Temperatura fumi (G20) (80°C-60°C)	°C	74	73
	Tenore di CO ₂ (G20) (80°C-60°C)	%	9,0	9,0
	Tenore di CO (0%O ₂) (80°C-60°C)	ppm	<90	<90
	Tenore di O ₂ (G20) (80°C-60°C)	%	4,8	4,8
	Portata di massa fumi (G20) (80°C-60°C)	Kg/h	19,62	29,44
	Eccesso d'aria (80°C-60°C)	%	27	27
CIRC. RISCALDAMENTO	Pressione di precarica del vaso di espansione	bar	1	1
	Pressione massima di esercizio	bar	3	3
	CVolume vaso di espansione	l	12	12
	Contenuto massimo di acqua nell'installazione (75°C-35°C)	l	230/600	230/600
	Temperatura di riscaldamento min/max (alta temperatura)	°C	35/82	35/82
	Temperatura di riscaldamento min/max (bassa temperatura)	°C	20/45	20/45
CIRC. SANITARIO	Temperatura sanitario min/max	°C	10 - 65	10 - 65
	Portata specifica acqua sanitaria ($\Delta T=30^\circ\text{C}$)	l/mn	17,4	21,0
	Classificazione comfort sanitario secondo EN13203	stelle	***	***
	Portata minima acqua calda sanitaria	l/mn	-	-
	Pressione acqua calda sanitaria max/min	bar	8/0,1	8/0,1
ELETTRICO	Tensione/frequenza alimentazione elettrica	V/Hz	230/50	230/50
	Potenza elettrica max assorbita	W	146	155
	Temperatura ambiente minima di utilizzo	°C	5	5
	Grado di protezione elettrica	IP	X5D	X5D
	Peso	kg	115	118

NOTE GEN.	Modello: PHAROS GREEN		25	35
	Certificato CE (pin)		0085BS0165	
	Categoria		I12H3P	
	Tipo caldaia		B23 B23p B33 C13 C33 C43 C53 C63 C83	
PRESTAZIONI ENERGETICHE	Portata termica nominale max/min (Pci)	Qn kW	22,0 / 5,5	31,0 / 7,0
	Portata termica nominale max/min (Pcs)	Qn kW	24,4 / 6,1	34,4 / 7,8
	Portata termica nominale sanitario max/min (Pci)	Qn kW	25,0 / 5,5	34,5 / 7,0
	Portata termica nominale sanitario max/min (Pcs)	Qn kW	27,8 / 6,1	38,3 / 7,8
	Potenza utile max/min (80°C-60°C)	Pn kW	21,5 / 5,0	30,3 / 6,0
	Potenza utile max/min (50°C-30°C)	Pn kW	23,5 / 6,0	33,1 / 7,0
	Potenza utile max/min sanitario	Pn kW	24,3 / 5,0	33,5 / 6,0
	Rendimento di combustione (80°C-60°C)	%	98,0	98,0
	Rendimento alla portata termica nominale (60/80°C) Hi/Hs	%	97,7 - 88,1	97,7 - 88,1
	Rendimento alla portata termica nominale (30/50°C) (condensazione) Hi/Hs	%	106,8 - 96,3	106,7 - 96,2
	Rendimento al 30 % a 30°C (condensazione) Hi/Hs	%	108,0 - 97,5	107,2 - 96,6
	Rendimento al 30 % a 47°C Hi/Hs	%	101,0 / 90,9	98,9 / 89,1
	Rendimento alla portata termica minima (60/80°C) Hi/Hs	%	90,9 - 82,0	85,7 - 77,0
	Classificazione secondo dir. 92/42/EEC	stelle	****	****
	Classe Sedbuk	classe	A	A
	Perdite all'arresto ($\Delta T = 50^{\circ}\text{C}$)	%	0,1	0,1
	Perdite al camino con bruciatore in funzione	%	2,0	2,0
EMISSIONI	Prevalenza residua evacuazione fumi	Pa	91	91
	Classe Nox	classe	5	5
	Temperatura fumi (G20) (80°C-60°C)	°C	74	72
	Tenore di CO2 (G20) (80°C-60°C)	%	9,0	9,0
	Tenore di CO (0%O2) (80°C-60°C)	ppm	<90	<90
	Tenore di O2 (G20) (80°C-60°C)	%	4,8	4,8
	Portata di massa fumi (G20) (80°C-60°C)	Kg/h	40,89	56,43
	Eccesso d'aria (80°C-60°C)	%	27	27
CIRC. RISCALDAMENTO	Pressione di precarica del vaso di espansione	bar	1	1
	Pressione massima di esercizio	bar	3	3
	CVolume vaso di espansione	l	12	12
	Contenuto massimo di acqua nell'installazione (75°C-35°C)	l	230/600	230/600
	Temperatura di riscaldamento min/max (alta temperatura)	°C	35/82	35/82
	Temperatura di riscaldamento min/max (bassa temperatura)	°C	20/45	20/45
CIRC. SANITARIO	Temperatura sanitario min/max	°C	10 - 65	10 - 65
	Portata specifica acqua sanitaria ($\Delta T=30^{\circ}\text{C}$)	l/mn	23,5	26,5
	Classificazione comfort sanitario secondo EN13203	stelle	***	***
	Portata minima acqua calda sanitaria	l/mn	-	-
	Pressione acqua calda sanitaria max/min	bar	8/0,1	8/0,1
ELETTRICO	Tensione/frequenza alimentazione elettrica	V/Hz	230/50	230/50
	Potenza elettrica max assorbita	W	160	179
	Temperatura ambiente minima di utilizzo	°C	5	5
	Grado di protezione elettrica	IP	X5D	X5D
	Peso	kg	120	124

INDICE

Advertencias	30
Normas de seguridad	30
Advertencias para el instalador	31
Ucicación de la caldera	32
Diseño y realiazi3n de la instalaci3n	32
Limpieza de la instalaci3n de calefacci3n	33
Instalaciones con suelo radiante	33
Marca CE	33
Conexi3n de los tubos de aspiraci3n y descarga de humos	33
Tipos de conexi3n de la caldera al conducto de humos	34
Conexion el3ctrica	34
Descripci3n	35
Vista del conjunto	35
Esquema Hidr3ulico	35
Dimensiones de la caldera	36
Distancias m3nimas	36
Instalaci3n	37
Limpieza de la instalaci3n de calefacci3n	37
Conexi3n hidr3ulica	37
Representaci3n gr3fica de la prevalencia residual de el circulador	38
Evacuaci3n de la condensaci3n	38
Dispositivos de sobrepresi3n	38
Conexi3n de los tubos de aspiraci3n y descarga de humos	39
Tabla de longitudes de tubos de aspiraci3n/descarga	39
Sistema desdoblados	39
Tipos de aspiraci3n/descarga de humos	40
Conexi3n el3ctricas	41
Conexi3n de unidades perif3ricas	41
Conexi3n del Termostato Ambiente	41
Esquema el3ctrico	42
Puesta en marcha	43
Preparaci3n para el funcionamiento	43
Primer encendido	44
Funci3n Desaireaci3n	44
Panel de mandos	44
Display	45
Ajustes	46
Funci3n Deshollinador y an3lisis de la combusti3n	46
Comprobaci3n del ajuste de gas	46
Cambio de gas	48
Tabla de ajuste de gas	48
Acceso a los Men3s de selecci3n - regulaci3n - diagn3stico	49
Bot3n INFO	58
Funci3n SRA	59
Sistemas de protecci3n de la caldera	60
Parada de seguridad	60
Parada por bloqueo	60
Seguridad anticongelante	60
Tabla de c3digos de error	61
Mantenimiento	62
Instrucciones para la apertura de las tapas de la caldera	62
Simbologia tarjeta de caracteristicas	62
Limpieza intercambiador primario	63
Limpieza sif3n	63
Prueba de funcionamiento	63
Operaciones de vaciamiento de la instalaci3n	63
Vaciado de la instalaci3n domiciliaria	64
Informaci3n para el usuario	64
Datos t3cnicos	65

INDICE

Advert3ncias	30
Regras de seguran3a	30
Advert3ncias para o instalador	31
Cola33o do caldeira	32
Projeto e rediza33o da instala33o	32
Limpeza da instala33o de aquecimento	33
Instru333es com piso aquecido	33
Marca33o CE	33
Liga33o a sa3da fumos	33
Tipo de liga33o da caldeira ao tubo de evacua33o de fumos	34
Liga33o el3ctrica	34
Descri33o do produto	35
Vista Geral	35
Esquema hidr3ulico	35
Dimens33es da caldeira	36
Distancias m3nimas	36
Instala33o	37
Limpeza do sistema de aquecimento	37
Liga33o hidr3ulica	37
Representa333o gr3fica da preval3ncia res3dua do circulador	38
Evacu33o da condens33o	38
Dispositivo de sobrepresa33o	38
Liga33o dos condutos de aspira33o e descarga dos fumos	39
Tabela de comprimentos dos tubos de aspira33o/descarga	39
Sistemas duplos	39
Tipos de aspira33o/descarga dos fumos	40
Liga333es el3ctricas	41
Liga333es dos perif3ricos	41
Liga33o de termostato de temperatura ambiente	41
Esquema el3ctrico	42
Coloca33o em funcionamento	43
Prepara333o para a activa333o	43
Primeiro acendimento	44
Fun333o Ventila333o	44
Painel de comandos	44
Visor	45
Ajustamento	46
Fun3333o Limpeza e analise da combusti33o	46
Verifica333o do regula333o do g3s	46
Mudan33a de g3s	48
Tabela sobre a transforma333o do g3s	48
Acesso aos Menus de configura333o -regula333o - diagn3stico	49
Tecla INFO	58
Fun3333o SRA	59
Sistemas de protec333o da caldeira	60
Paragem de seguran3a	60
Paragem de bloqueio	60
Fun3333o anticongelante	60
Tabela de c3digos de erros	61
Manuten3333o	62
Instru33333es para a aberturadas tampas da caldeira	62
Placa descritiva	62
Limpeza do permutador	63
Limpeza do sif3o	63
Teste de funcionamento	63
Opera3333es para esvaziar o sistema o utiliza333o tipo de anticongelante	63
Esvaziar o sistema de 3gua de uso dom3stico	64
Informa3333es para o utilizador	64
Caracter3sticas t3cnicas	66

Normas de seguridad

- Leyenda de símbolos:**
 No respetar la advertencia significa un riesgo de lesiones para las personas, que en determinadas ocasiones pueden ser incluso mortales
 No respetar la advertencia significa un riesgo de daños para objetos, plantas o animales, que en determinadas ocasiones pueden ser graves
- Instale el aparato en una pared sólida, no sujeta a vibraciones.**
 Ruido durante el funcionamiento.
- Al perforar la pared, no dañe cables eléctricos o tubos ya instalados.**
 Fulguración por contacto con conductores bajo tensión. Explosiones, incendios o intoxicaciones por pérdida de gas en los tubos dañados. Daño a instalaciones ya existentes.
- Inundaciones por pérdidas de agua en los tubos dañados.**
Realice las conexiones eléctricas con conductores de sección adecuada.
 Incendio por recalentamiento debido al paso de corriente eléctrica en cables subdimensionados.
- Proteja los tubos y los cables de conexión para evitar que se dañen.**
 Fulguración por contacto con conductores bajo tensión.
- Explosiones, incendios o intoxicaciones por pérdida de gas en los tubos dañados.**
Inundaciones por pérdidas de agua en los tubos dañados.
Verifique que el ambiente en el que se va a realizar la instalación y las instalaciones a las cuales debe conectarse el aparato sean conformes con las normas vigentes.
 Fulguración por contacto con conductores bajo tensión incorrectamente instalados.
- Explosiones, incendios o intoxicaciones debido a una incorrecta ventilación o descarga de humos. Daño del aparato debido a condiciones de funcionamiento impropias.**
Utilice herramientas manuales adecuadas (especialmente verifique que la herramienta no esté deteriorada y que el mango esté íntegro y correctamente fijado), úselas correctamente, evite posibles caídas desde lo alto y vuelva a colocarlas en su lugar después del uso.
- Lesiones personales debidas a proyecciones de astillas o fragmentos, inhalación de polvo, golpes, cortes, pinchazos o abrasiones. Daño del aparato o de objetos cercanos debido a proyecciones de astillas, golpes o cortes**
Utilice equipos eléctricos adecuados (especialmente verifique que el cable y el enchufe estén íntegros y que las partes dotadas de movimiento rotativo o alternativo estén correctamente fijadas), úselos correctamente, no obstaculice los pasos con el cable de alimentación, evite posibles caídas desde lo alto, desconéctelos y vuelva a colocarlos en su lugar después del uso.
- Lesiones personales debidas a proyección de astillas o fragmentos, inhalación de polvos, golpes, cortes, pinchazos, abrasiones, ruidos o vibraciones. Daño del aparato o de objetos cercanos debido a proyecciones de astillas, golpes o cortes**
Verifique que las escaleras portátiles estén apoyadas de forma estable, que sean suficientemente resistentes, que los escalones estén en buen estado y que no sean resbaladizos, que no se desplacen cuando hay alguien arriba y que alguien vigile.
- Lesiones personales debidas a una caída desde lo alto o por cortes (escaleras dobles).**
Verifique que las escaleras de tijera estén apoyadas de forma estable, que sean suficientemente resistentes, que los escalones estén en buen estado y que no sean resbaladizos, que posean apoyos a lo largo de la rampa y barandas en el descanso.
- Lesiones personales debidas a una caída desde lo alto.**
Durante los trabajos realizados a una cierta altura (en general con un desnivel superior a los dos metros), verifique que se utilicen barandas perimétricas en la zona de trabajo o eslingas individuales para prevenir la caída, que el espacio recorrido durante la eventual caída esté libre de obstáculos peligrosos, que el impacto que se produciría sea atenuado por superficies de amortiguación semirígidas o deformables.
- Lesiones personales debidas a una caída desde lo alto.**
Verifique que en el lugar de trabajo existan adecuadas condiciones higiénico-sanitarias de iluminación, de aireación y de solidez.
- Lesiones personales debidas a golpes, tropezos, etc.**
Proteja con material adecuado el aparato y las zonas próximas al lugar de trabajo.
 Daño del aparato o de objetos cercanos debido a proyecciones de astillas, golpes o cortes
- Desplace el aparato con las protecciones correspondientes y con la debida cautela.**
 Daño del aparato o de objetos cercanos debido a choques, golpes, incisiones o aplastamiento.
- Durante los trabajos, utilice la ropa y los equipos de protección individuales.**
 Lesiones personales debidas a fulguración, proyección de astillas o fragmentos, inhalación de polvos, golpes, cortes, pinchazos, abrasiones, ruidos o vibraciones.
- Organice el desplazamiento del material y de los equipos de modo tal que resulte fácil y seguro evitando realizar pilas que puedan ceder o derrumbarse.**
 Daño del aparato o de objetos cercanos debido a choques, golpes, incisiones o aplastamiento.
- Las operaciones en el interior del aparato se deben realizar con la cautela necesaria para evitar contactos bruscos con partes puntiagudas.**
 Lesiones personales como cortes, pinchazos y abrasiones.
- Restablezca todas las funciones de seguridad y control relacionadas con una intervención sobre el aparato y verifique su funcionalidad antes de volver a ponerlo en funcionamiento.**
 Explosiones, incendios o intoxicaciones por pérdidas de gas o por una incorrecta descarga de humos. Daño o bloqueo del aparato debido a un funcionamiento fuera de control.
- No realice ninguna operación, sin una previa verificación de que no existen fugas de gas utilizando el detector correspondiente.**
 Explosiones o incendios por pérdidas de gas en los tubos dañados/desconectados o componentes defectuosos/desconectados.
- No realice ninguna operación sin una previa verificación de ausencia de llamas directas o fuentes de chispa.**
 Explosiones o incendios por pérdidas de gas en los tubos dañados/desconectados o componentes defectuosos/desconectados.
- Verifique que los pasajes de descarga y ventilación no estén obstruidos.**
 Explosiones, incendios o intoxicaciones por una incorrecta ventilación o descarga de humos.
- Verifique que los tubos de descarga de humos no tengan pérdidas.**
 Intoxicaciones debidas a una incorrecta descarga de humos.
- Antes de manipular componentes que podrían contener agua caliente, vacíelos activando los purgadores.**
 Lesiones personales como quemaduras.
- Realice la desincrustación de la caliza en los componentes respetando lo especificado en la placa de seguridad del producto usado, aireando el ambiente, utilizando prendas de protección, evitando mezclar productos diferentes y protegiendo el aparato y los objetos cercanos.**
 Lesiones personales debidas al contacto de la piel o los ojos con sustancias ácidas e inhalación o ingestión de agentes químicos nocivos. Daño del aparato o de objetos cercanos debido a corrosión con sustancias ácidas.
- Cierre herméticamente los orificios utilizados para efectuar lecturas de presión de gas o regulaciones de gas.**
 Explosiones, incendios o intoxicaciones por salida de gas de los orificios dejados abiertos.
- Verifique que los inyector y los quemadores sean compatibles con el gas de alimentación.**
 Daño del aparato debido a una incorrecta combustión.
- Si se advierte olor a quemado o se ve salir humo del aparato, desconecte la alimentación eléctrica, cierre el grifo de gas, abra las ventanas y llame al técnico.**
 Lesiones personales provocadas por quemaduras, inhalación de humo o intoxicación.
- Cuando se advierta un fuerte olor a gas, cierre el grifo de gas, abra las ventanas y llame al técnico.**
 Explosiones, incendios o intoxicaciones.

Regras de segurança

- Leyenda dos símbolos:**
 A falta de obediência de uma advertência implica risco de lesões, em determinadas circunstâncias até mesmo mortais, para pessoas.
 A falta de obediência de uma advertência implica risco de danos, em determinadas circunstâncias até mesmo graves, para objectos, plantas ou animais.
- Instale o aparelho numa parede sólida, não sujeita a vibrações.**
 Ruído durante o funcionamento.
- Não danifique, nem perfure a parede, cabos eléctricos ou encanamentos preexistentes.**
 Fulguração por causa de contacto com condutores sob tensão. Explosões, incêndios ou intoxicações por causa de vazamento de gás de encanamentos danificados. Danos ao equipamento preexistente.
- Alagamentos por causa de vazamento de água dos encanamentos danificados.**
Realize as ligações eléctricas com condutores de diâmetro adequado.
 Incêndio por causa de superaquecimento em consequência de passagem de corrente eléctrica em cabos de medidas pequenas demais.
- Proteja tubos e cabos de ligação de maneira a evitar que se danifiquem.**
 Fulguração por causa de contacto com condutores sob tensão.
- Explosões, incêndios ou intoxicações por causa de vazamento de gás de encanamentos danificados.**
Alagamentos por causa de vazamento de água dos encanamentos danificados.
Certifique-se que a sala de instalação e os sistemas onde deve ligar-se a aparelhagem sejam em conformidade com os regulamentos em vigor.
 Fulguração por causa de contacto com condutores sob tensão incorrectamente instalados.
- Explosões, incêndios ou intoxicações por causa de ventilação incorrecta ou descarga de fumo.**
Danos ao aparelho por causa de condições impróprias de funcionamento.
Empregue equipamento e ferramentas manuais adequadas para a utilização (certifique-se principalmente se as ferramentas não estão estragadas e que os cabos estejam em bom estado e correctamente presos), utilize-as correctamente, prevendo-se contra eventuais quedas do alto, guarde-as depois do uso.
- Lesões pessoais por causa de arremesso de lascas ou fragmentos, inalação de poeira, batidas, cortes, pontadas, abrasões. Danos ao aparelho ou aos objectos perto, por causa de arremesso de lascas, batidas, incisões.**
Empregue equipamento eléctrico adequado para a utilização (certifique-se especificamente que o cabo e a ficha de alimentação estejam em bom estado e que as peças de movimento rotativo ou alternado estejam correctamente presas), utilize-o correctamente, não obstrua passagens com o cabo de alimentação, previna-se contra eventuais quedas do alto, desligue-o e guarde-o depois do uso.
- Lesões pessoais por causa de fulguração, arremesso de lascas ou fragmentos, inalação de poeira, batidas, cortes, pontadas, abrasões, ruído, vibrações.**
Danos ao aparelho ou aos objectos perto, por causa de arremesso de lascas, batidas, incisões.
Certifique-se que as escadas portáteis estejam apoiadas firmemente, que sejam apropriadamente resistentes, que os degraus estejam em bom estado e não escorregadios, que não sejam deslocadas com alguém em cima, que alguém vigie.
- Lesões pessoais por causa de queda de cima ou se as escadas duplas abrirem-se.**
Certifique-se que as escadas fixas estejam apoiadas firmemente, que sejam apropriadamente resistentes, que os degraus estejam em bom estado e não escorregadios, que tenham corrimão ao longo da rampa e para-choques no patamar.
- Lesões pessoais por causa de queda de cima.**
Certifique-se, durante os trabalhos realizados nas alturas (geralmente em altura superior a dois metros), que sejam adoptados para-choques no perímetro na zona dos trabalhos ou com gaiolas individuais adequadas para a prevenção de quedas, que o espaço percorrido durante uma eventual queda esteja desimpedido de obstáculos perigosos, que um eventual impacto seja atenuado por superfícies de paragem semi-rígidas ou deformáveis.
- Lesões pessoais por causa de queda de cima.**
Certifique-se que no lugar de trabalho haja adequadas condições higiénicas sanitárias em referência a iluminação, ventilação, solidez.
- Lesões pessoais por causa de batidas, tropeços etc.**
Proteja com material adequado o aparelho e as áreas perto do lugar de trabalho.
 Danos ao aparelho ou aos objectos perto, por causa de arremesso de lascas, batidas, incisões.
- Movimente o aparelho com as devidas protecções e com a devida cautela.**
 Danos ao aparelho ou aos objectos perto por causa de pancadas, batidas, incisões, esmagamento.
- Vista, durante os trabalhos, roupas e equipamentos de protecção individual.**
 Lesões pessoais por causa de fulguração, arremesso de lascas ou fragmentos, inalação de poeira, batidas, cortes, pontadas, abrasões, ruído, vibrações.
- Organize o deslocamento do material e do equipamento de maneira a facilitar e tornar segura a movimentação, evite pilhas que possam estar sujeitas a ceder ou desmoronar.**
 Danos ao aparelho ou aos objectos perto por causa de pancadas, batidas, incisões, esmagamento.
- As operações no interior do aparelho devem ser realizadas com a cautela necessária para evitar bruscos contactos com peças pontiagudas.**
 Lesões pessoais por causa de cortes, pontadas, abrasões.
- Restabeleça todas as funções de segurança e comando relativas às intervenções no aparelho e certifique-se acerca da sua funcionalidade antes da recolocar em serviço.**
 Explosões, incêndios ou intoxicações por causa de vazamento de gás ou por causa de incorrecta descarga de fumo.
- Danos ou bloqueio do aparelho por causa de funcionamento fora de controlo.**
Não realize nenhuma operação sem ter anteriormente certificado-se da ausência de vazamentos de gás mediante um detector apropriado.
 Explosões, incêndios ou intoxicações por causa de vazamento de gás de encanamentos danificados/soltos ou componente defeituosos/soltos.
- Não realize nenhuma operação sem ter anteriormente certificado-se da ausência de chamas livres nem fontes de ignição.**
 Explosões ou incêndios por causa de vazamento de gás de encanamentos danificados/soltos ou componentes defeituosos/soltos.
- Certifique-se que as passagens da descarga e ventilação não estejam obstruídas.**
 Explosões, incêndios ou intoxicações por causa de ventilação incorrecta ou descarga de fumo.
- Certifique-se que os condutos de descarga de fumo não tenham vazamentos.**
 Intoxicações por causa de descarga incorrecta de fumo.
- Para esvaziar os componentes que possam conter água quente, active os dispositivos para sangrar que houver, antes de manejar os componentes.**
 Lesões pessoais por causa de queimaduras.
- Remova as crostas de calcário dos componentes, obedeça o especificado na ficha de segurança do produto empregado, ventile o ambiente, use roupa de protecção, evite misturar produtos diferentes e proteja o aparelho e os objectos nas proximidades.**
 Lesões pessoais por causa de contacto na pele ou nos olhos com substâncias ácidas, inalação ou ingestão de agentes químicos nocivos.
- Danos ao aparelho ou a objectos perto por causa de corrosão de substâncias ácidas.**
Feche herméticamente as aberturas utilizadas para efectuar leituras da pressão do gás ou regulações do gás.
 Explosões, incêndios ou intoxicações por causa de saída de gás por orifícios deixados abertos.
- Certifique-se que os bicos e os queimadores sejam compatíveis com o gás de alimentação.**
 Danos ao aparelho por causa de combustão incorrecta.
- Se sentir cheiro de queimado, ou vir fumo a sair do aparelho, interrompa a alimentação eléctrica, feche a torneira do gás, abra as janelas e chame um técnico.**
 Lesões pessoais por queimadura, inalação de fumo ou intoxicação.
- Se sentir cheiro forte de queimado feche a torneira principal do gás, abra as janelas e chame um técnico.**
 Explosões, incêndios ou intoxicações.

Advertencias para el instalador

La instalación y primer encendido de la caldera deben ser efectuados por personal cualificado conforme con lo establecido por las normas nacionales vigentes sobre instalaciones y por las normas dictadas por autoridades locales y organismos encargados de salvaguardar la salud pública.

Este aparato está pensado para la producción de agua caliente de uso doméstico.

Debe conectarse a una instalación de calefacción y a una red de distribución de agua caliente adaptada a las prestaciones y a la potencia del mismo. Se prohíbe cualquier uso distinto al indicado anteriormente. En ningún caso fabricante podrá ser considerado responsable de los daños derivados de un uso incorrecto o del incumplimiento de las instrucciones contenidas en el presente manual. La instalación, el mantenimiento y cualquier otra intervención deben llevarse a cabo de conformidad con la normativa vigente y siguiendo las indicaciones facilitadas por el fabricante. El fabricante declina cualquier responsabilidad por los posibles daños causados a personas, animales o a bienes como consecuencia de una instalación incorrecta del aparato.

En caso de avería y/o mal funcionamiento, apague el aparato y cierre la llave del gas. No intente repararlo por su cuenta, acuda a un técnico cualificado.

Antes de cualquier intervención de mantenimiento/ reparación de la caldera, corte el suministro eléctrico poniendo el interruptor bipolar exterior en la posición "OFF".

Para cualquier reparación, acuda a un técnico cualificado y exija la utilización de piezas de recambio originales. El incumplimiento de lo citado anteriormente puede comprometer la seguridad del aparato y eximirá al fabricante de cualquier responsabilidad.

En caso de obras o de operaciones de mantenimiento de estructuras situadas cerca de conductos o de dispositivos de evacuación de humos y de sus accesorios, apague el aparato poniendo el interruptor bipolar exterior en la posición OFF y cierre la llave del gas. Una vez terminadas las obras, un técnico deberá comprobar el buen estado de funcionamiento de los conductos y de los dispositivos.

Para la limpieza de las partes exteriores, apague la caldera y ponga el interruptor exterior en "OFF". Utilice un paño empapado en agua jabonosa. No utilice detergentes agresivos, insecticidas o productos tóxicos.

Para un funcionamiento seguro, ecológico y ahorrar energía se debe cumplir la normativa vigente. En caso de utilizar kits u opciones, se recomienda utilizar exclusivamente productos o accesorios **CHAFFOTEAUX**.

Advertencias antes de la instalación

- Evitar instalar el aparato en zonas en las que el aire de combustión contenga tasas de cloro elevadas (ambiente de tipo piscina), y/o otros productos perjudiciales como el amoníaco (peluquería), agentes alcalinos (lavandería), etc.
- Comprobar la predisposición de la caldera para funcionar con el tipo de gas disponible (lea las indicaciones que figuran en la etiqueta del embalaje y en la placa de características de la caldera)
- Consultar las etiquetas del embalaje y la placa de características técnicas del aparato para comprobar que la caldera es la adecuada para el país de instalación y que el tipo de gas para el que está pensado la caldera se corresponde con uno de los tipos autorizados en el país de destino.
- La tasa de azufre del gas utilizado debe ser inferior a aquella permitida por la normativa europea vigente: Máximo anual durante un corto espacio de tiempo: 150 mg/m³ de gas y media anual de 30 mg/m³ de gas.
- El circuito de alimentación de gas debe realizarse de acuerdo con las normas específicas y sus dimensiones deben ser adecuadas. Asimismo, se debe tener en cuenta la potencia máxima de la caldera y asegurarse de que las dimensiones y la conexión de la llave de cierre sean las adecuadas.

Advertências para o instalador

A instalação e a primeira vez que ACENDER o esquentador devem ser efectuadas por pessoal qualificado em conformidade com os regulamentos nacionais de instalação em vigor e eventuais prescrições das autoridades locais e das organizações responsáveis pela saúde pública.

Este aparelho destina-se à produção de água quente para uso doméstica.

Deve estar ligado a uma instalação de aquecimento e a uma rede de distribuição de água quente adaptada aos respectivos desempenhos e potência. É interdita qualquer utilização que não a prevista.

O fabricante não pode, em caso algum, ser responsabilizado por danos resultantes da utilização incorrecta ou do incumprimento das instruções contidas neste manual.

A instalação, a manutenção e qualquer outra intervenção devem ser efectuadas de acordo com as normas em vigor e respeitando as indicações fornecidas pelo fabricante. O fabricante declina qualquer responsabilidade por danos causados a pessoas, animais ou bens, decorrentes de uma má instalação do aparelho.

Em caso de avaria e/ou de funcionamento incorrecto, desligar o aparelho e fechar a torneira do gás. Não tentar reparar o aparelho pessoalmente; recorrer a um profissional qualificado.

Antes de qualquer intervenção de manutenção/ reparação da caldeira, desligar a alimentação eléctrica, posicionando em "OFF" o interruptor bipolar no exterior da caldeira.

Para qualquer reparação, recorrer a um profissional qualificado e exigir a utilização de peças originais. O não-respeito pelo referido anteriormente poderá comprometer a segurança do aparelho e isentar o fabricante de qualquer responsabilidade.

No caso da realização de trabalhos ou de operações de manutenção de estruturas colocadas nas proximidades das condutas ou dos dispositivos de evacuação de fumos e dos respectivos acessórios, desligar o aparelho, posicionando em "OFF" o interruptor bipolar exterior e fechando a torneira do gás. Uma vez concluídos os trabalhos, solicitar que um profissional verifique o bom estado de funcionamento das condutas e dos dispositivos.

Para limpar as partes exteriores, desligar a caldeira e posicionar em "OFF" o interruptor exterior. Limpar, com um pano embebido em água com sabão. Não utilizar detergentes agressivos, insecticidas ou produtos tóxicos.

Para um funcionamento seguro, ecológico e com economia de energia, respeitar a regulamentação em vigor. Caso sejam utilizados kits ou elementos opcionais, recomenda-se a utilização exclusiva de produtos ou acessórios **CHAFFOTEAUX**.

Antes de ligar a caldeira, é necessário:

- Evitar a instalação do aparelho em locais onde o ar de combustão contenha taxas de cloro elevadas (ambiente tipo piscina) e/ou outros produtos prejudiciais, como amoníaco (salão de cabeleireiro), agentes alcalinos (lavandaria), etc.
- Verificar a predisposição da caldeira para o funcionamento com o tipo de gás disponível (ler as indicações na etiqueta de embalagem e na placa de características da caldeira)
- Verificar, através das etiquetas na embalagem e da placa sinalética no aparelho, se a caldeira se destina ao país no qual deverá ser instalada e se a categoria de gás para que foi concebida corresponde a uma das categorias autorizadas no país de destino.
- A taxa de enxofre do gás utilizado deve ser inferior às normas europeias em vigor: máximo de pico anual, durante um curto espaço de tempo: 150 mg/m³ de gás e média anual de 30 mg/m³ de gás
- O circuito de alimentação de gás deve ser efectuado de acordo com as normas específicas e as respectivas dimensões devem estar conformes. É, igualmente, necessário ter em conta a potência máxima da caldeira e assegurar a conformidade das dimensões e da ligação da torneira de fecho.

- Antes de la instalación, se recomienda proceder a una limpieza minuciosa de la toma de gas para eliminar los residuos que pudieran afectar al buen funcionamiento de la caldera.
- También es importante comprobar que la presión de gas de la caldera sea la adecuada.
- Compruebe que la presión máxima de la acometida de agua no supere los 6 bares. En caso contrario, es necesario instalar un reductor de presión.
- En caso de que la dureza del agua sea superior a 20ºf, se debe prever un tratamiento del agua.

⚠ Ningún objeto inflamable se debe encontrar en las cercanías de la caldera.
Verifique que el ambiente en el que se va a realizar la instalación y las instalaciones a las cuales debe conectarse el aparato sean conformes con las normas vigentes.
Si en el local en el que se instala, se encuentran polvos y/o vapores agresivos, el aparato deber funcionar independientemente del aire de dicho local.

Recomendación:

Si la región está expuesta a riesgos de rayos (instalación aislada en extremo de línea eléctrica, etc.), prever un pararrayos. Nuestra garantía está subordinada a esta condición.

IMPLANTACIÓN DE LA CALDERA

La caldera puede instalarse :

- Sobre un muro exterior (en este caso la salida del dispositivo ventosa se efectúa hacia la parte trasera de la caldera).
- O bien contra una pared formando un ángulo derecho con un muro exterior (en este caso la salida del dispositivo ventosa se efectúa a la derecha o a la izquierda de la caldera).
- Evite la instalación del aparato en zonas donde el aire de combustión contenga índices elevados de cloro (ambiente tipo piscina), y/o productos perjudiciales como el amoníaco (salones de peluquería), agentes alcalinos (lavanderías)...

No obstante deben tomarse ciertas precauciones, como por ejemplo :

- Excluir todo tipo de tabique fino para instalar la caldera.
- La superficie de apoyo debe ser suficientemente resistente para soportar el peso de la caldera (peso: 250 kg aproximadamente)
- Tomar precauciones para limitar las molestias acústicas.

Observación :

Para no afectar el regular funcionamiento de la caldera el lugar de la instalación debe responder al valor de temperatura límite de funcionamiento y estar protegido de agentes atmosféricos.

DISEÑO Y REALIZACIÓN DE LA INSTALACIÓN

Circuito de agua caliente sanitaria

En el caso de que la dureza del agua sea superior a TH 25 prever un tratamiento del agua.

Circuito de calefacción central

Caudal de circulación : verificar el diametro de las tuberías para asegurarse que se respeta el caudal mínimo: 300 l/h, llaves termostáticas cerradas.

Precauciones contra la corrosión

Cuando la instalación se realiza con elementos heterogéneos pueden producirse incidentes de funcionamiento debidos a la corrosión.

Para evitar estos problemas es conveniente utilizar un inhibidor de corrosión.

Tomar todas las precauciones para evitar que el agua tratada se vuelva agresiva.

Instalación antigua : colocar un recipiente de decantación en el retorno y en el punto bajo y prever un tratamiento apropiado del circuito.

Recomendación : prever purgadores en todos los radiadores y en los puntos altos de la instalación, así como llaves de vaciado en los puntos bajos.

- Antes da instalação, recomenda-se que a chegada de gás seja limpa minuciosamente, para retirar eventuais resíduos que possam comprometer o funcionamento da caldeira.
- Da mesma forma, é importante verificar se a pressão do gás na caldeira está conforme.
- Verificar se a pressão máxima de alimentação de água não ultrapassa 6 bars. Caso contrário, será necessário instalar um redutor de pressão.
- No caso de uma dureza da água superior a 20ºf, prever o tratamento da água.

⚠ Nenhum objecto inflamável deve encontrar-se nas proximidades do esquentador.
Certifique-se que a sala de instalação e os sistemas onde deve ligar-se o aparelho sejam em conformidade com os regulamentos em vigor.
Se no local de instalação houver poeiras e/ou vapores agressivos, o aparelho deverá funcionar independentemente do ar do local.

Recomendação

Se a região estiver exposta a riscos de trovoadas, prever um para-raios. A garantia do aparelho subordina-se a esta situação.

COLOCAÇÃO DA CALDEIRA

A caldeira pode ser instalada :

- Sobre uma parede exterior (neste caso a saída do dispositivo ventosa efectua-se a partir da parte de trás da caldeira).
- Contra uma parede formando um ângulo recto com uma parede exterior (neste caso a saída do dispositivo ventosa efectua-se à directa ou à esquerda do aparelho).
- Evite a instalação do aparelho em zonas onde o ar ambiente contenha índices elevados de cloro (ambiente tipo piscina), bem como produtos prejudiciais como o amoníaco (salões de cabeleireiro), agentes alcalinos (lavandarias).

No obstante devem ser tomadas certas precauções, como por exemplo :

- Excluir todo tipo de tabique fino para instalar a caldeira.
- A superfície deve ser resistente o suficiente para suportar o peso da caldeira (peso: aproximadamente 250 kg)
- Tomar precauções para diminuir o ruído de funcionamento.

Observação:

Para não comprometer um funcionamento regular do esquentador, o lugar de instalação deve ser idóneo em relação ao valor da temperatura limite para o funcionamento e ser protegido de tal forma que o esquentador não entre em contacto directo com os agentes atmosféricos.

PROJECTO E REALIZAÇÃO DA INSTALAÇÃO

Circuito de água quente sanitária

Nos casos em que a dureza da água seja superior a TH 25 prever um sistema de tratamento de água.

Circuito de aquecimento central

Caudal de circulação: verificar o diâmetro das tubagens.

De forma a assegurar-se que se respeita o caudal mínimo: 300 l/h, com as torneiras dos radiadores fechadas.

Precauções contra a corrosão

No caso em que a instalação se efectuar com elementos heterogéneos, podem acontecer fenómenos de corrosão.

Para evitar estes problemas é conveniente utilizar um Inibidor de corrosão.

Tomar todas as precauções para evitar que a água tratada se torne agressiva.

Instalações antigas : colocar um recipiente de decantação no retorno e num ponto baixo, prever um tratamento apropriado do circuito.

Recomendação: prever purgadores em todos os radiadores e nos pontos altos da instalação, bem como pontos de esvaziamento nos locais baixos.

Limpieza de la instalación de calefacción

Cuando la caldera se coloca en instalaciones viejas, a menudo se detecta, en el agua, la presencia de sustancias y aditivos que podrían influir negativamente sobre el funcionamiento y la duración de la nueva caldera. Antes de la sustitución, es necesario realizar un adecuado lavado de la instalación para eliminar los residuos que pudieran afectar su buen funcionamiento. Verifique que el depósito de expansión tenga una capacidad adecuada para el contenido de agua de la instalación.

Instalaciones con suelo radiante

En instalaciones con suelo radiante, monte un termostato de seguridad en la salida de calefacción del suelo. Para la conexión eléctrica del termostato, véase el apartado «Conexiones eléctricas».

En caso de una temperatura de salida demasiado elevada, la caldera se parará tanto en modo de agua sanitaria como de calefacción y en la pantalla aparecerá el código de error 1 16 «termostato de suelo abierto». La caldera volverá a encenderse cuando se cierre el termostato de rearme automático.

En caso de que no se pueda instalar un termostato, la instalación de suelo deberá ir protegida por una válvula termostática o un bypass para impedir que se dé una temperatura demasiado elevada en la zona del suelo.

Marca CE

La marca CE garantiza que el aparato responde a las siguientes directivas:

- **90/396/CEE**
relativa a los aparatos a gas
- **2004/108/EC**
relativa a la compatibilidad electromagnética
- **92/42/CEE**
relativa al rendimiento energético
- **2006/95/EC**
relativa a la seguridad eléctrica

Conexión de los tubos de aspiración y descarga de humos

La caldera puede funcionar en la modalidad B tomando aire del ambiente y en la modalidad C tomando aire del exterior.

Al instalar un sistema de descarga, preste atención a la hermeticidad para evitar infiltraciones de humos en el circuito de aire.

Los tubos instalados horizontalmente deben tener una pendiente (3%) hacia arriba para evitar estancamientos de condensación.

En las instalaciones de tipo B, el local en el que está instalada la caldera debe estar ventilado con una adecuada toma de aire conforme con las normas vigentes. En los locales en los que pueden existir vapores corrosivos (por ejemplo: lavanderías, peluquerías, ambientes para procesos galvánicos, etc.) es muy importante utilizar la instalación de tipo C que toma el aire para la combustión del exterior. De este modo, se protege a la caldera de los efectos de la corrosión.

Los aparatos de tipo C, que tienen la cámara de combustión y el circuito de alimentación de aire estancos, no presentan ninguna limitación relativa a las condiciones de aireación o al tamaño de la estancia.

Para no comprometer el buen funcionamiento de la caldera, el lugar de instalación debe ser adecuado para la temperatura límite de funcionamiento y estar protegido de modo que la caldera no entre en contacto directo con los agentes atmosféricos.

Para permitir el acceso a las piezas de la caldera, se ha previsto una abertura que cumpla las distancias mínimas necesarias.

Para la realización de sistemas de aspiración/descarga es obligatorio el uso de accesorios originales.

Durante el funcionamiento a la potencia térmica nominal, en la descarga no se alcanzan temperaturas superiores a los 80°C, de todos modos, respete las normas vigentes para las distancias de seguridad de los materiales y cruzamientos con estructuras inflamables.

El empalme de los tubos de descarga de humos se realiza con acoplamiento macho/hembra y junta hermética.

Los empalmes se deben disponer siempre en contra del sentido de desplazamiento de la condensación.

Limpeza da instalação de aquecimento

Caso se trate de uma instalação antiga, recomenda-se que a instalação seja limpa, para retirar eventuais resíduos que possam comprometer o funcionamento da caldeira. Ter o cuidado de verificar se o vaso de expansão dispõe de capacidade suficiente para o volume de água da instalação.

Instalações com piso aquecido

Nas instalações com piso aquecido, montar um órgão de segurança na saída de aquecimento do piso. Para efectuar a ligação eléctrica do termostato, consultar o parágrafo “Ligações eléctricas”.

No caso de uma temperatura de saída demasiado elevada, a caldeira pára, tanto em modo sanitário, como em modo aquecimento, e no visor aparece o código de erro 1 16 “termostato de piso aberto”. A caldeira volta a activar-se quando o termostato de rearmamento automático se fecha.

Marcação CE

A marca CE garante que o aparelho corresponde às seguintes directivas:

- **90/396/CEE**
relativa aos aparelhos a gás
- **2004/108/EC**
relativa à compatibilidade electromagnética
- **92/42/CEE**
relativa ao rendimento energético
- **2006/95/EC**
relativa à segurança eléctrica

Ligação das condutas de chegada de ar e de evacuação dos gases queimados

A caldeira está prevista para um funcionamento de tipo B, por tomada do ar ambiente, e de tipo C, por tomada do ar no exterior.

Ao instalar um sistema de evacuação, assegurar que este é estanque, para evitar a infiltração de fumos no circuito de ar.

As ligações instaladas na horizontal devem ter uma inclinação de 3 %, para cima, de modo a evitar a estagnação das condensações.

Caso se trate de uma instalação de tipo B, o local onde a caldeira estiver instalada deverá dispor de uma entrada de ar adequada, em conformidade com as normas em vigor em matéria de arejamento. Nas peças eventualmente sujeitas a vapores corrosivos (lavandarias, salões de cabeleireiro, empresas de galvanização, etc.), é muito importante utilizar a instalação de tipo C, com tomada de ar para combustão no exterior. Deste modo, a caldeira estará protegida contra os efeitos da corrosão.

Os aparelhos de tipo C, com câmara de combustão e circuito de alimentação de ar estanques, não apresentam qualquer limitação relativamente às condições de arejamento e ao volume da peça.

Para não comprometer o funcionamento da caldeira, o local de instalação deve corresponder à temperatura limite de funcionamento e estar protegido de forma a que a caldeira não entre em contacto directo com os agentes atmosféricos.

Foi prevista uma abertura, respeitando as distâncias mínimas, para permitir o acesso às peças da caldeira.

A realização de sistemas de aspiração/evacuação de tipo coaxial deve ser efectuada com recurso a acessórios de origem.

No caso de funcionamento à potência térmica nominal, as temperaturas dos gases evacuados não ultrapassam 80°C. Contudo, ter o cuidado de respeitar as distâncias de segurança, caso passem próximo de paredes ou de materiais inflamáveis.

A junção dos tubos de evacuação de fumos é efectuada através de uma ligação macho/fêmea e de uma junta de estanqueidade. As ligações devem estar dispostas no sentido inverso ao do escoamento da condensação.

Tipos de conexión de la caldera al conducto de humos

- conexión coaxial de aspiración/descarga de la caldera al conducto de humos,
- conexión desdoblada de la caldera al conducto de humos, de descarga con aspiración de aire del exterior,
- conexión desdoblada de la caldera al conducto de humos, de descarga con aspiración de aire del medio ambiente.

Para la conexión de la caldera al tubo de evacuación de humos, siempre deben utilizarse productos resistentes a la condensación.

Para las longitudes y cambios de dirección de las conexiones consulte la tabla de tipos de descarga

Los kit de conexión aspiración/descarga de humos se suministran por separado del aparato según los distintos tipos de instalación.

Para las pérdidas de carga de los conductos, consulte el catálogo para humos. La resistencia adicional debe ser considerada en el mencionado dimensionamiento.

Para el método de cálculo, los valores de las longitudes equivalentes y los ejemplos de instalación consulte el catálogo para humos.

⚠ ATENCIÓN

Verifique que los pasajes de descarga y ventilación no estén obstruidos.

Verifique que los tubos de descarga de humos no tengan pérdidas.

Conexión eléctrica

Para mayor seguridad, haga efectuar un cuidadoso control de la instalación eléctrica por personal especializado, ya que el fabricante no se hace responsable de eventuales daños causados por la ausencia de puesta a tierra de la instalación o por anomalías en la alimentación eléctrica.

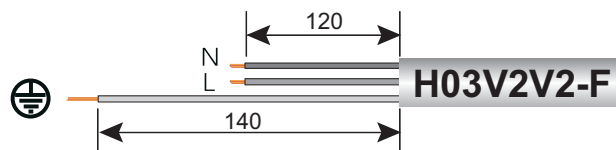
Verifique que la instalación sea la adecuada para la potencia máxima absorbida de la caldera indicada en la placa.

La conexión del cableado eléctrico debe realizarse con una conexión fija (no se debe utilizar una toma portátil) y dotada de un interruptor bipolar con una distancia de abertura de los contactos de, al menos, 3 mm.

Controle que la sección de los cables sea la adecuada, en ningún caso inferior a 1,5 mm².

La correcta conexión a tierra es indispensable para garantizar la seguridad del aparato.

El cable de alimentación debe estar conectado a una red de 230V-50Hz respetando la polarización L-N y la conexión a tierra.



Importante : Si el cable de alimentación está deteriorado, para evitar peligros, éste debe ser sustituido por el fabricante, por su servicio posventa o por una persona cualificada.

Está prohibido el uso de tomas múltiples, prolongaciones o adaptadores.

Está prohibido utilizar los tubos de la instalación hidráulica, de calefacción y de gas para la conexión a tierra del aparato.

La caldera no está protegida contra los efectos causados por los rayos. Si se tuvieran que sustituir los fusibles de la red, utilice fusibles de 2 A rápidos.

Tipo de ligação da caldeira ao tubo de evacuação de fumos

- ligação coaxial da caldeira ao tubo de evacuação de fumos de aspiração/evacuação,
- ligação dupla da caldeira ao tubo de evacuação de fumos, com aspiração de ar do exterior,
- ligação dupla da caldeira ao tubo de evacuação de fumos, com aspiração de ar do ambiente.

Para ligar a caldeira ao tubo de evacuação de fumos, é sempre necessário utilizar produtos resistentes à condensação. Para informações quanto aos comprimentos e mudanças de direção das ligações, consultar o quadro recapitulativo dos tipos de evacuação.

Os kits de ligação aspiração/evacuação de fumos são fornecidos separadamente, em função das exigências de instalação. A caldeira está preparada para ser ligada a um sistema coaxial de aspiração e de evacuação de fumos.

Caso haja perda de carga nas condutas, consultar o catálogo de acessórios. A resistência suplementar deve ser considerada de acordo com estas dimensões.

Para informações quanto ao método de cálculo, aos valores dos comprimentos equivalentes e aos exemplos, consultar o catálogo de acessórios.

⚠ ATENÇÃO

Assegurar-se de que as condutas de evacuação e de ventilação não estão obstruídas.

Assegurar-se de que as condutas de evacuação não têm perdas.

Ligação eléctrica

Para maior segurança, solicitar que seja efectuada uma verificação rigorosa da instalação eléctrica por pessoal qualificado.

O construtor não é responsável por eventuais danos resultantes de uma instalação que não tenha sido ligada à terra ou de anomalias ao nível da alimentação eléctrica.

Verificar se a instalação está adaptada à potência máxima absorvida pela caldeira e indicada na placa sinalética.

A ligação eléctrica a efectuar deve ser de tipo fixo (não utilizar uma tomada móvel) e estar equipada com um interruptor bipolar, cuja distância de abertura dos contactos seja, no mínimo, de 3 mm.

Assegurar que a secção dos cabos é superior ou igual a 1,5 mm².

É indispensável ligar o aparelho a uma instalação de ligação à terra eficaz, de forma a garantir a respectiva segurança.

Ligar o cabo de alimentação fornecido a uma rede 230V-50Hz; ter o cuidado de respeitar a polarização L-N e a ligação à terra.

Importante: Se o cabo de alimentação estiver danificado, deve ser substituído pelo fabricante, pelo seu serviço pós-venda ou por um técnico com qualificação semelhante, para evitar qualquer perigo.

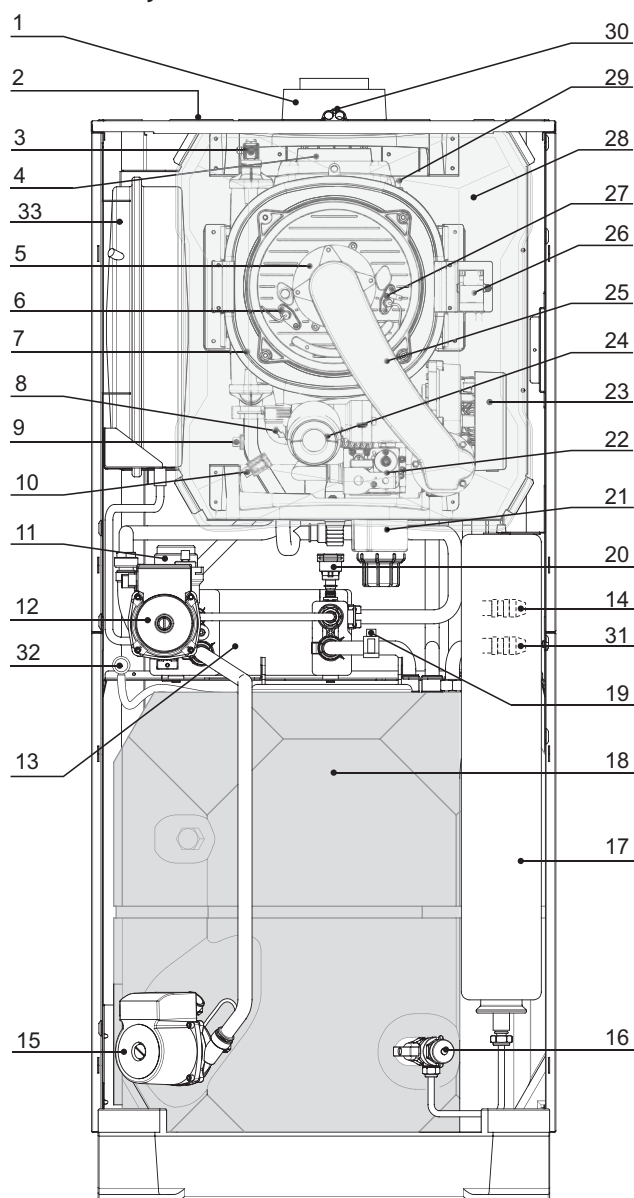
É interdita a utilização de tomadas múltiplas, extensões e adaptadores. É interdito utilizar os tubos da instalação hidráulica, de aquecimento ou do gás, para fins de ligação do aparelho à terra.

A caldeira não dispõe de protecção contra raios.

Se for necessário substituir os fusíveis, utilizar fusíveis de tipo rápido.

Vista del Conjunto

Vista Geral

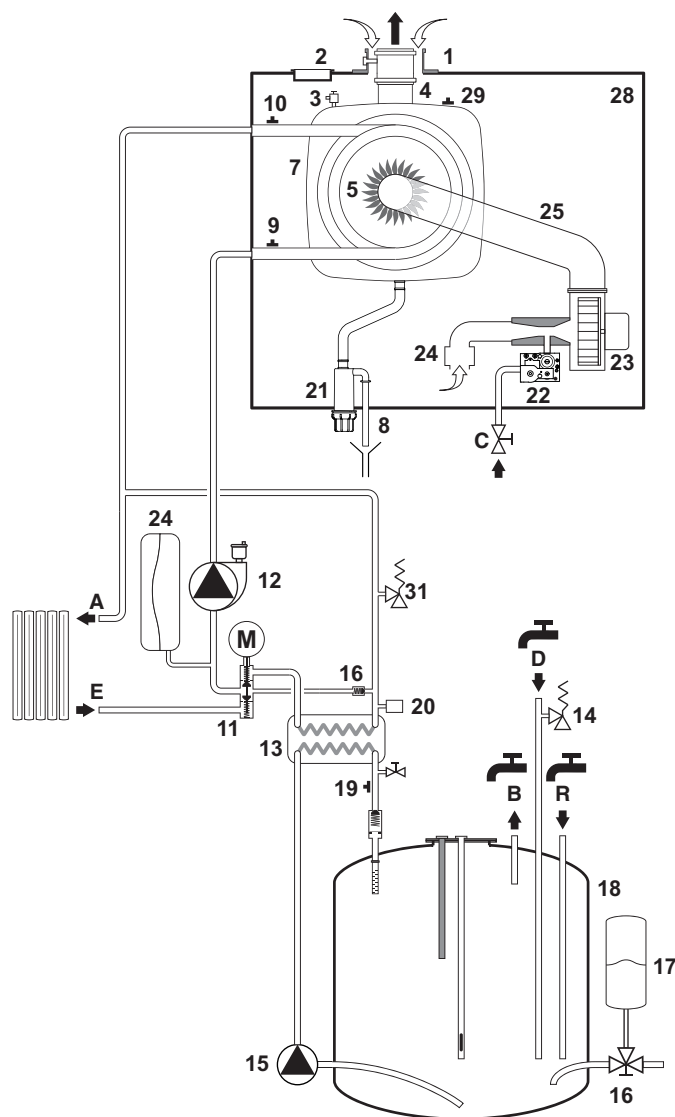


- | | |
|---|----------------------------------|
| 1. Colector para descarga de humo y aspiración aire | 19. Sonda ntc sanitario |
| 2. Toma de aire | 20. Captador de presión |
| 3. Purgador manual | 21. Sifón |
| 4. Colector para descarga de Humo | 22. Válvula de gas |
| 6. Eléctrodo de detección de llama | 23. Ventilador |
| 7. Intercambiador primario | 24. Silenciador |
| 8. Descarga condensa | 25. Colector aire/gas |
| 9. Sonda ntc retorno | 26. Encendedor |
| 10. Sonda ntc de impulsión | 27. Electrodo de encendido |
| 11. Válvula desviadora motorizada | 28. Cajón |
| 12. Circulador con desaireador | 29. Fusible térmico |
| 13. Intercambiador secundario | 30. Tomas análisis de humos |
| 14. Válvula de seguridad Sanitario | 31. Válvula de seguridad caldera |
| 15. Circulador sanitario | 32. Válvula de descarga caldera |
| 16. Válvula de descarga Calentador | 33. Depósito de expansión |
| 17. Depósito de expansión | |
| 18. Calentador | |

- | |
|-------------------------|
| A. Envío calefacción |
| B. Salida agua caliente |
| C. Entrada gas |
| D. Entrada agua fría |
| E. Retorno calefacción |
| R. Recirculo |

Esquema Hidráulico

Esquema Hidráulico

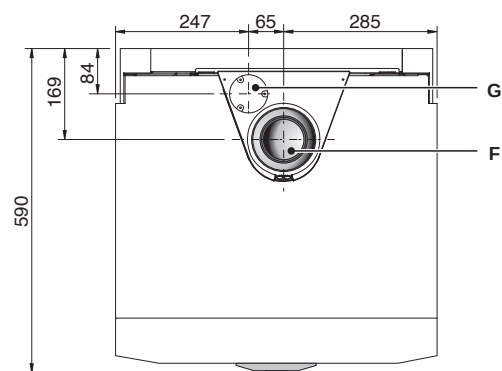
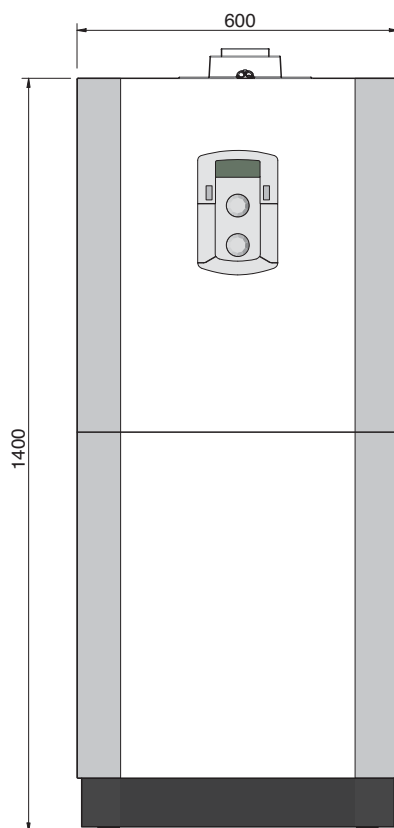
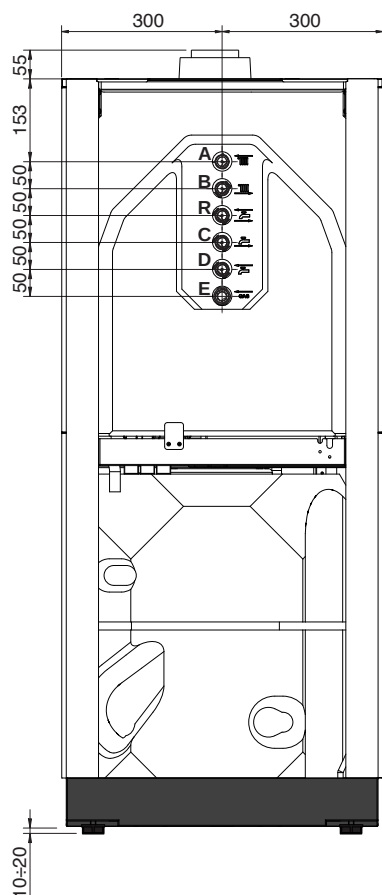


- | | |
|-------------------------------------|---|
| 1. Colector de descarga de fumos | 21. Sifão |
| 2. Toma de aire | 22. Válvula de gás |
| 3. Dispositivo de purga manual | 23. Ventilador |
| 4. Colector de descarga de fumos | 24. Silenciador |
| 6. Eléctrodo de detecção da chama | 25. Colector aire/gas |
| 7. Permutador | 26. Acendedor |
| 8. Drenagem de condensado | 27. Eléctrodos de acendimento |
| 9. Sonda retorno calefacción | 28. Pannel de fechamento da câmara de combustão |
| 10. Sonda envio calefacción | 29. Fusível térmico |
| 11. Válvula deflectora motorizada | 30. Tomadas análise dos fumos |
| 12. Circulador com desarejador | 31. Válvula de segurança |
| 13. Permutador secundario | 32. Torneira para esvaziar caldeira |
| 14. Válvula de segurança Sanitário | 33. Vaso de expansão (calefacción) |
| 15. Circulador sanitario | |
| 16. Válvula de descarga Calefacción | |
| 17. Vaso de expansão (sanitário) | |
| 18. Reserva sanitária isolada | |
| 19. Sonda da água doméstica | |
| 20. Sensor de pressão | |

- | |
|--------------------------------------|
| A. Ida do sistema de aquecimento |
| B. Saída de água quente |
| C. Entrada de gás |
| D. Entrada de agua fria |
| E. Retorno do sistema de Aquecimento |
| R. Recirculação |

Dimensiones de la caldera

Dimensões da caldeira



- A. Retorno calefacción
- B. Envío calefacción
- C. Salida agua caliente
- D. Entrada agua fría
- E. Entrada gas
- R. Recirculo sanitario
- F. Colector para descarga de humo y aspiración aire (80/125)
- G. Kit ø80mm (optional)

- A. Ida do sistema de aquecimento
- B. Saída de água quente
- C. Entrada de gás
- D. Entrada de água fria
- E. Retorno do sistema de aquecimento
- R. Recirculação
- F. Colector de descarga de fumos e entrada de ar (80/125)
- G. Kit ø80mm (Opcional)

Distancias mínimas

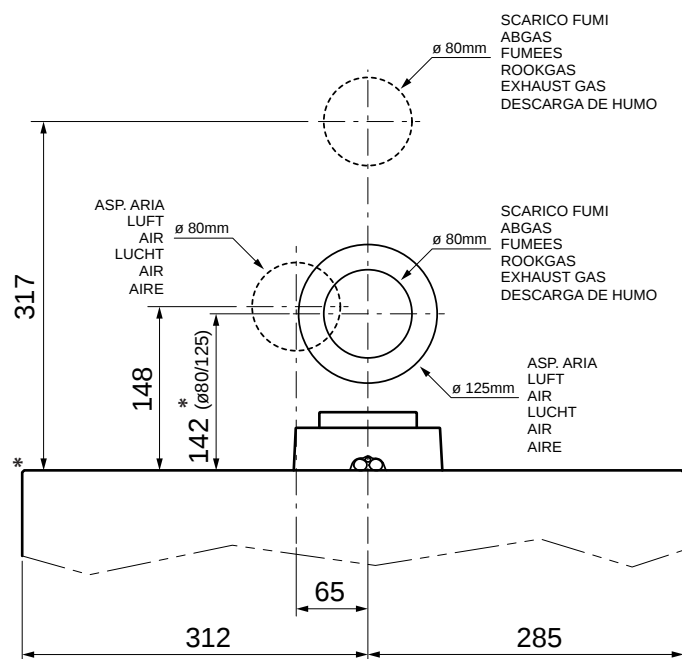
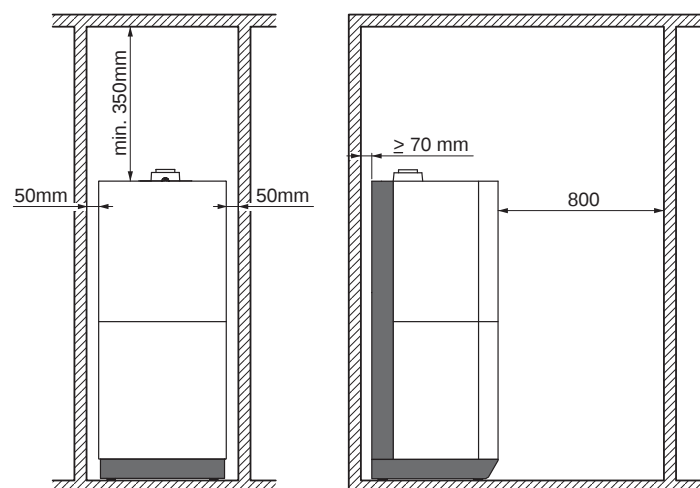
Para permitir una fácil realización de las operaciones de mantenimiento de la caldera, es necesario respetar una adecuada distancia en la instalación.

Coloque la caldera utilizando un nivel de burbuja.

Distâncias mínimas

Para possibilitar realizar facilmente as operações de manutenção do esquentador é necessário respeitar as distâncias adequadas na instalação.

Posicionar o esquentador conforme as regras da boa técnica utilizando um nível de bolha.



(*) - Con adaptador 80/125 y curva 60/100 : 159 mm

(*) - Com adaptador 80/125 e curva 60/100 : 159 mm

Limpeza de la instalación de calefacción

Cuando la caldera se coloca en instalaciones viejas, a menudo se detecta, en el agua, la presencia de sustancias y aditivos que podrían influir negativamente sobre el funcionamiento y la duración de la nueva caldera. Antes de la sustitución, es necesario realizar un adecuado lavado de la instalación para eliminar los residuos que pudieran afectar su buen funcionamiento. Verifique que el depósito de expansión tenga una capacidad adecuada para el contenido de agua de la instalación.

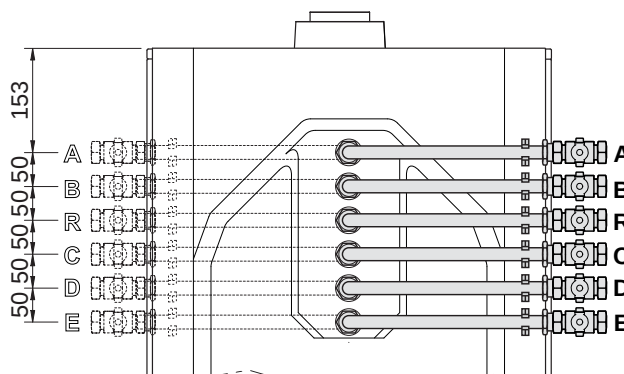
Conexión Hidráulica

Verifique que la presión máxima de la red no supere los 6 bar; en caso contrario es necesario instalar un reductor de presión. Presión mínima de trabajo sanitario: 0,2 bar. Para calcular las dimensiones de la instalación, consulte el gráfico "Presión disponible", que se muestra a continuación.

Conexión Hidráulica lateral

Conexión Hidráulica lateral necesita de el "kit Conexión Hidráulica lateral". Como complemento de las conexiones se dispone de "kit tomas de interceptación".

- A. Envío calefacción
- B. Salida agua caliente
- C. Entrada gas
- D. Entrada agua fría
- E. Retorno calefacción
- R. Recirculo



Conexão Hidráulica lateral

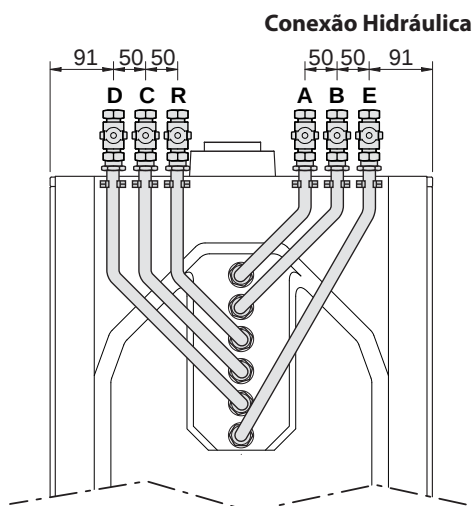
Conexão Hidráulica lateral necessita do "kit Conexão Hidráulica lateral". Como complemento das conexões existe um "kit de entradas de interceptação".

- A. Ida do sistema de aquecimento
- B. Saída de água quente
- C. Entrada de gás
- D. Entrada de água fria
- E. Retorno do sistema de aquecimento
- R. Recirculação

Conexión Hidráulica superior

La Conexión Hidráulica superior necesita de el "kit Conexión Hidráulica superior". Como complemento de las conexiones se dispone de "kit tomas de interceptación".

- A. Envío calefacción
- B. Salida agua caliente
- C. Entrada gas
- D. Entrada agua fría
- E. Retorno calefacción
- R. Recirculo



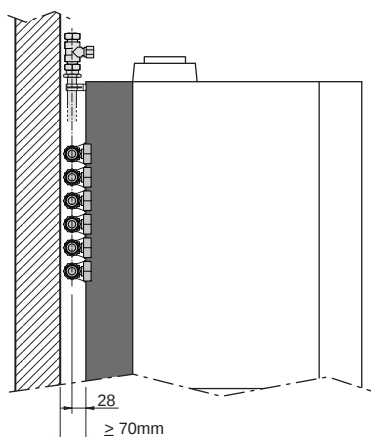
Conexão Hidráulica superior

A Conexão Hidráulica superior necessita do "kit Conexão Hidráulica superior". Como complemento das conexões existe um "kit de entradas de interceptação".

- A. Ida do sistema de aquecimento
- B. Saída de água quente
- C. Entrada de gás
- D. Entrada de água fria
- E. Retorno do sistema de aquecimento
- R. Recirculação

Conexión Hidráulica trasero o directo

Distancias de referencia para las instalaciones que utilizan la conexión Hidráulica lateral o superior y si el sifón/válvulas de seguridad está montado al lado de la caldera. Si el sifón se monta entre la pared y la caldera, evaluar el espacio antes de poner la caldera.

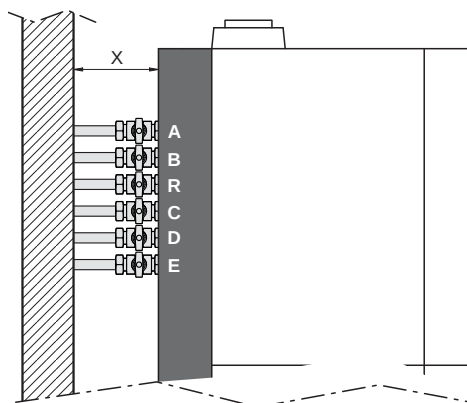


La Conexión Hidráulica trasero o directo necesita sólo de "kit tomas de interceptación".

La distancia de la pared (X) está a la discreción del instalador de acuerdo de equipos que tiene la intención de montar.

Conexão Hidráulica traseira ou directa

Distâncias de referência para la instalações que utilizam a conexão Hidráulica lateral ou superior e se o sifão/válvulas de segurança está montado ao lado da caldeira. Se o sifão se monta entre a parede e a caldeira, avaliar o espaço antes de instalar a caldeira.



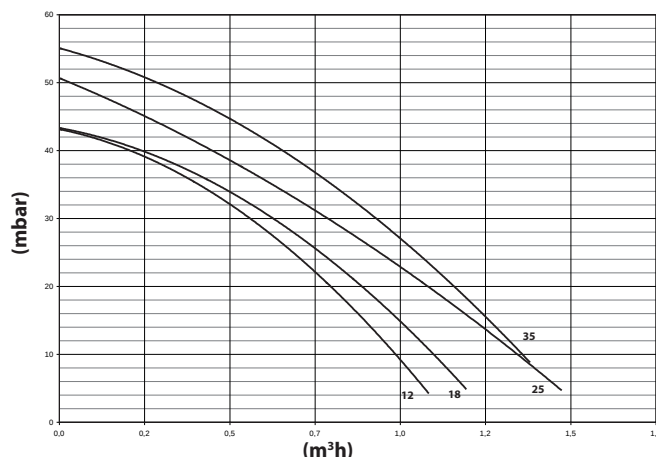
A Conexão Hidráulica traseira ou directa necessita apenas de "kit de

entradas de interceptação".

A distância da parede (X) está à decisão do instalador acordo com os equipamentos que vai instalar.

Representación gráfica de la prevalencia residual de el circulador

Representação gráfica da prevalência resídua do circulador



Características de el circulador			
Max potencia absorbida			
12	18	25	35
80W	80W	83W	118W

Características do circulador			
Consumo de potência máximo			
12	18	25	35
80W	80W	83W	118W

Evacuación de la condensación

Para evacuar la condensación producida por la combustión de la caldera, conecte un tubo de plástico en el sifón de evacuación del aparato.

Se deben respetar las normas de instalación vigentes en el país de instalación y seguir las posibles disposiciones de las autoridades locales y de los organismos encargados de la sanidad pública.

- ⚠ **Antes de la primera puesta en marcha del aparato, se debe llenar el sifón 11 de agua.**
Para ello, introduzca aproximadamente 1/4 de litro de agua por el orificio de evacuación de gases de combustión antes de montar el dispositivo de evacuación o desmonte el sifón colocado bajo la caldera, llénelo de agua y vuelva a ponerlo en su sitio.
Precaución la falta de agua en el sifón provoca el escape de humos de salida al aire ambiente.

Dispositivos de sobrepresión

Las válvulas de seguridad del circuito de calefacción 31 y del circuito sanitario 14 deben conectarse a un sifón de descarga con posibilidad de control visual para evitar que, cuando se realice una intervención, se provoquen daños a personas, animales o cosas, de los cuales el fabricante no es responsable.

Evacuação da condensação

Para evacuar as condensações resultantes da combustão da caldeira, ligar um tubo plástico ao sifão de evacuação do aparelho.

Respeitar as normas de instalação em vigor no país respectivo e cumprir eventuais regulamentações das autoridades locais e dos organismos ligados à saúde pública.

- ⚠ **Antes da primeira activação do aparelho, é imperativo encher o sifão com água. Para isso, inserir aproximadamente 1/4 de litro de água pelo orifício de evacuação dos gases queimados, antes de montar o dispositivo de evacuação, ou desapertar o sifão aplicado sob a caldeira, enchê-lo com água e aplicá-lo de novo.**
Atenção! A falta de água no sifão provoca fuga de fumos para o ar ambiente.

Dispositivo de sobrepresão

A descarga do dispositivo de sobrepresão do circuito de aquecimento 31 e o circuito sanitário 14 deve ser ligada a um sifão de descarga com possibilidade de controlo visual para evitar que, em caso de intervenção do mesmo, provoque-se danos a pessoas, animais ou coisas, pelos quais o fabricante não é responsável.

Conexi3n de los tubos de aspiraci3n y descarga de humos

La caldera se debe instalar s3lo si posee un dispositivo de entrada de aire fresco y de salida de humos. Este kit se suministra por separado del aparato para poder satisfacer las distintas soluciones aplicables a la instalaci3n. Para mayor informaci3n, consulte el Manual de Accesorios y las instrucciones contenidas en los distintos kit.

La caldera est3 preparada para la conexi3n a un sistema de aspiraci3n y de salida de humos de tipo coaxial y de doble flujo. Para las calderas por condensaci3n, los tubos deben tener una pendiente (3%) hacia abajo para evitar estancamientos de condensaci3n.

Cuando se usan tipos de aspiraci3n y descarga desdoblada, es necesario utilizar una de las dos tomas de aire.

Quite el tap3n desenroscando el tornillo e introduzca la uni3n por la toma de aire fij3ndola con el tornillo suministrado con el aparato.

Liga3o dos condutos de aspira3o e descarga dos fumos

O esquentador deve ser instalado somente se equipado com um dispositivo de entrada de ar fresco e de escoamento dos fumos. Estes conjuntos s3o fornecidos separadamente do aparelho para satisfazer as v3rias solu3es aplic3veis 3 instalac3o. Para ulteriores informa3es consulte o Manual de Acess3rios e as instru3es contidas nos v3rios conjuntos.

Este esquentador 3 predisposto para liga3o a um sistema de aspira3o e descarga de fumo de tipo coaxial e duplo. Para os esquentadores por condensac3o, os tubos devem ter uma pend3ncia (3%) para baixo para evitar ac3mulos de condensac3o.

Para o uso de tipos de aspira3o e descarga duplos, 3 necess3rio utilizar uma das duas tomadas de ar.

Tirar a tampa desatarraxando

Tabla de longitudes de tubos de aspiraci3n/descarga

Tipo de descarga de humos Tipo de descarga dos fumos		Longitud máxima de tubos de aspiración/descarga (m) Comprimento máximo dos tubos de aspiração/descarga (m)				Diâmetro dos tubos (mm) Diâmetro tubos (mm)
		PHAROS GREEN				
		12	18	25	35	
Sistema coaxial Sistemas coaxiais	C13 C33 C43	18	10	4	1,5	ø 60/100
		30	30	25	12	ø 80/125
	B33	18	10	4	1,5	ø 60/100
		30	30	25	12	ø 80/125
Sistemas desdoblados Sistemas duplos	C13 C33 C43	S1 = S2				ø 80/80
		30	24	12	12	
	C53 C83	1 + S2				ø 80/80
		30	48	24	24	
	B23	70 Pa	91 Pa	91 Pa	91 Pa	ø 80

S1 = Aspiraci3n de aire S2 = Descarga de humos

* P3rdida de presi3n m3xima

S1 = Aspira3o ar S2 = Descarga fumos

* Perda de press3o m3xima

Sistemas desdoblados

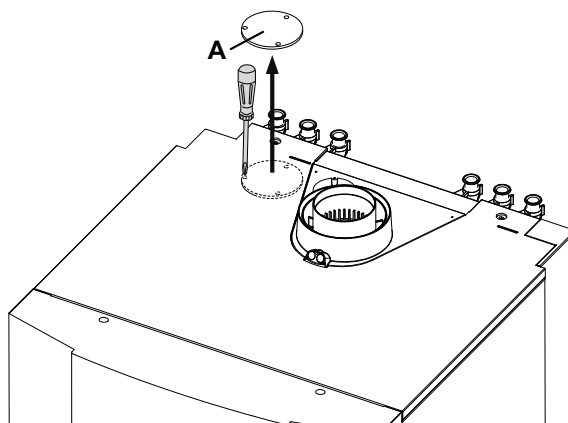
La caldera est3 preparada para conectar los conductos de aspiraci3n de aire y de salida de humos a un sistema de tipo conc3ntrico. Para utilizar el sistema doble es necesario servirse de la toma de aire presente.

Para ello extraer los tornillos y la tapa A, colocar el racor (no incluido en el equipamiento) para la toma del aire y fijarlo a la caldera con los mismos tornillos.

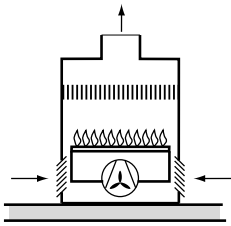
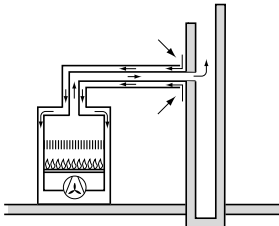
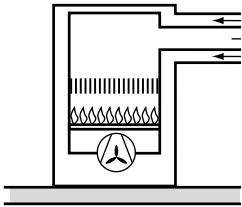
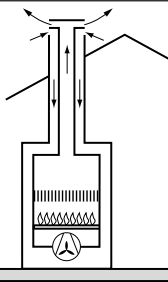
Sistemas duplos

A caldeira est3 pronta para se conectar 3 entrada de ar de ventila3o num sistema tipo conc3ntrico. Para utilizar o sistema duplo 3 necess3rio utilizar a entrada de ar existente.

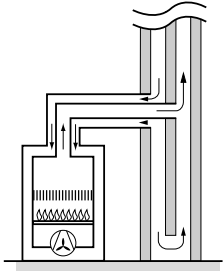
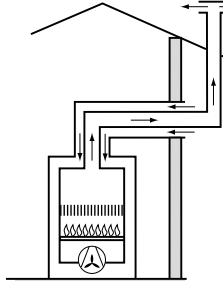
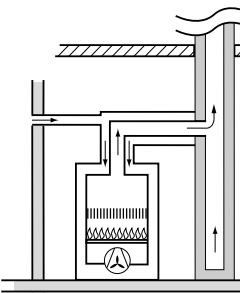
Para retirar os parafusos e a tampa A, colocar o racor (n3o inclu3do no equipamento) para a entrada de ar e fixar 3 caldeira com os mesmos parafusos.



Tipos de aspiración/descarga de humos

Aire para la combustión proveniente del ambiente Ar de combustão proveniente do ambiente	
B23 B23P	Salida de humos externa. Aspiración de aire ambiente. <i>Descarga dos fumos para o exterior. Aspiração do ar do ambiente</i>
	
B33	Descarga de humos en conducto de humos individual o colectivo integrado en el edificio. Aspiración de aire del ambiente <i>Descarga dos fumos em condutos de fumo unitários ou colectivos integrados no edificio. Aspiração do ar do ambiente</i>
	
Aire para la combustión proveniente del exterior Aspiração do ar de combustão do ambiente proveniente do exterior	
C13	Descarga de humos y aspiración de aire a través de la pared externa en el mismo campo de presión. <i>Descarga dos fumos e aspiração do ar através da parede exterior no mesmo campo de pressão</i>
	
C33	Descarga de humos y aspiración de aire desde el exterior con terminal en el techo, en el mismo campo de presión. <i>Descarga dos fumos e aspiração do ar do exterior com terminal a teto no mesmo campo de pressão</i>
	

Tipos de aspiração/ descarga dos fumos

C43	Descarga de humos y aspiración de aire a través de un conducto de humos individual o colectivo integrado en el edificio <i>Descarga de fumos e aspiração de ar através de uma conduta de fumos individual ou colectiva integrada no edificio</i>
	
C53	Descarga de humos hacia el exterior y aspiración de aire a través de la pared externa en distinto campo de presión. <i>Descarga de fumos para o exterior e aspiração de ar através da parede externa em diversos campos de pressão.</i>
	
C83	Descarga de fumos através de ma conduta de fumos individual o colectiva integrada no edificio. Aspiração de ar através de parede externa. <i>Descarga de fumos através de ma conduta de fumos individual o colectiva integrada no edificio. Aspiração de ar através de parede externa.</i>
	

Conexi3n el3ctricas

⚠ **Antes de cualquier intervenci3n en la caldera, interrumpa la alimentaci3n el3ctrica utilizando el interruptor bipolar externo.**

Voltaje de alimentaci3n el3ctrica 230 V + tierra
Para la Conexi3n de la caldera a la red el3ctrica utilizar el cable de alimentaci3n que sali3 de la parte trasera de la caldera.

Conexi3n de Unidades Perif3ricas

Para acceder a las conexiones de los perif3ricos, proceda de la siguiente manera:

- gire el panel de mandos tir3ndolo hacia delante
- desenganchar los 4 clip A de la tapa B del panel de mando

Se accede al tablero de bornes para la conexi3n de:

TA1 - Termostato de ambiente 1

FLOOR/TA2 - Termostato de seguridad para suelo radiante o Termostato de ambiente 2

SE - Sonda externa

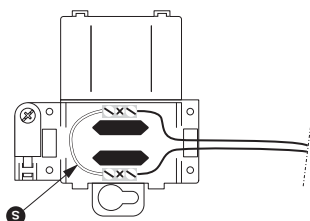
Conexi3n dispositivo modulante (BUS)

Para conectar el dispositivo modulante, acceder directamente mediante la tarjeta electr3nica.

Si no existe dispositivo modulante, realizar la conexi3n en paralelo.

Es posible conectar otras tarjetas opcionales para la gesti3n de: multizona multitemperatura, solar etc.

Para obtener m3s informaci3n sobre los equipos disponibles, vea nuestro cat3logo espec3fico



Conexi3n del termostato de ambiente

La conexi3n del TA debe ser ejecutado dentro de la caja preparada indicado en la cifra al lado. Para acceder a ella:

- gire el panel de mandos tir3ndolo hacia delante
- con la ayuda de un destornillador abra la caja
- conectar el TA a sustituir a el actual puente
- cerrar la caja, reposicionar el panel de mando y volver al panel frontal.



Liga3es el3ctricas

⚠ **Antes de qualquer interven3o no esquentador desligue a alimenta3o el3ctrica mediante o interruptor exterior "OFF".**

Alimenta3o 230 V + liga3o a terra.

A liga3o 3 efectuada com um cabo 2 P+ T, fornecido com o aparelho e ligado 3 placa principal da caixa el3ctrica.

Liga3es dos perif3ricos

Para obter acesso 3s liga3es dos perif3ricos realize as seguintes opera3es:

- rode o painel de comandos puxando-o para a frente,
- desenganche o 4 clipe A do topo B do painel de comandos

Acende-se a caixa de bornes para a liga3o de:

TA1 - Termostato ambiente 1

FLOOR/TA2 - Termostato de piso aquecido o Termostato ambiente 2

SE - Sonda exterior

Liga3o do dispositivo modulante (BUS)

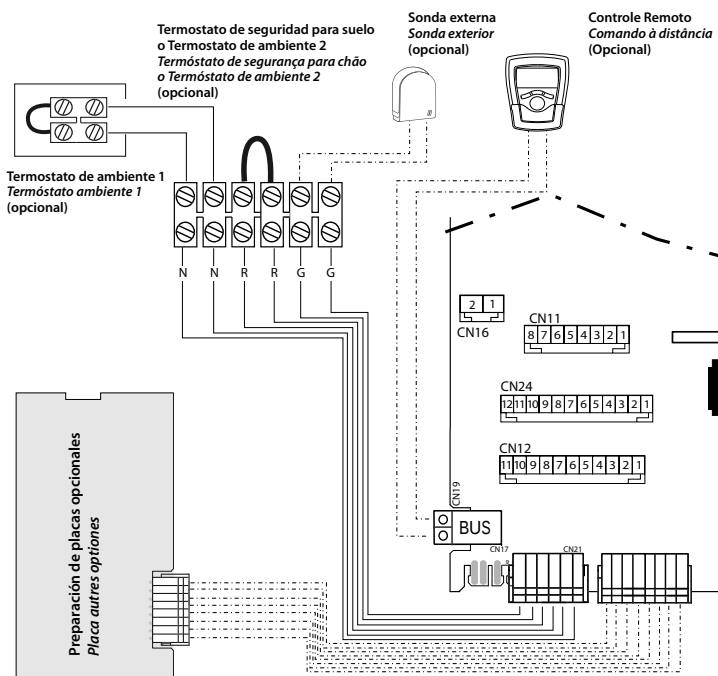
Para ligar o dispositivo modulante, o acesso 3 feito directamente atrav3s da placa electr3nica.

Se n3o houver dispositivo modulante, efectuar a liga3o em paralelo.

Tamb3m podem ser inseridas outras placas opcionais para efectuar a gesti3o:

Multi-zona, multi-temperatura, solar, etc.

Para obter mais informa3es sobre os acess3rios dispon3veis, consultar os manuais espec3ficos.



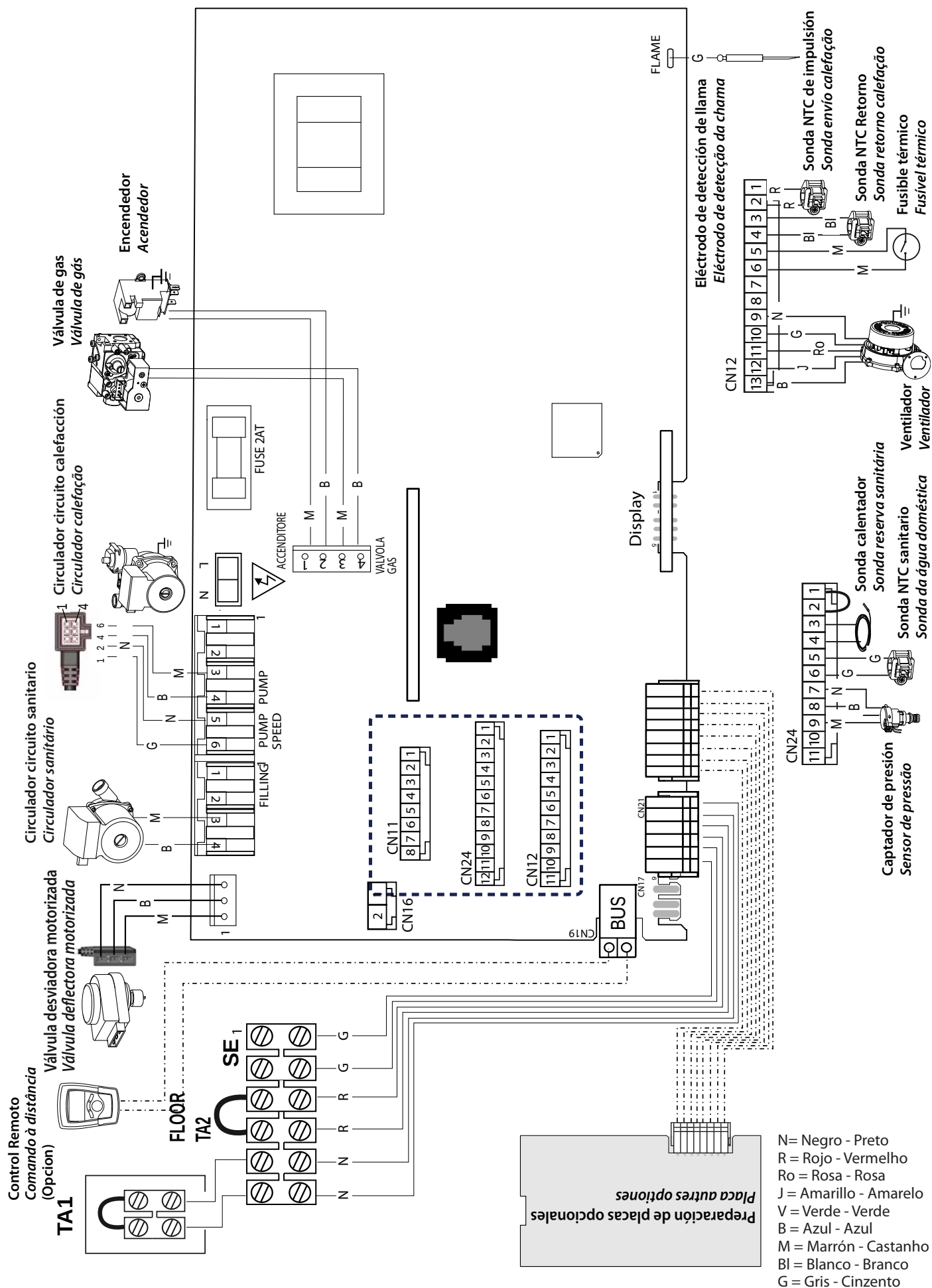
Liga3o de termostato de temperatura ambiente

A liga3o do TA 3 feita no interior da placa localizada por baixo da caixa el3ctrica. Para aceder:

- inclinar a caixa el3ctrica para a frente
- abrir a placa, com uma chave de fendas
- ligar o TA no lugar do «shunt» S na ficha
- fechar a placa, repor a caixa el3ctrica na posi3o original e voltar a montar a tampa dianteira.

Esquema el3ctrico

Esquema el3ctrico



Preparación para el funcionamiento

Para garantizar la seguridad y el correcto funcionamiento de la caldera y para que la garantía tenga validez, el primer encendido lo debe realizar un Servicio de Asistencia Técnica autorizado.

Circuito de agua caliente sanitaria

- Abrir el grifo de entrada agua fría
- Abrir los grifos de agua caliente, purgar el calentador y verifique la hermeticidad de las conexiones.

Llenado del circuito hidráulico

- Abra los purgadores de los radiadores de la instalación, el del intercambiador primario y el del circulador de la caldera (este purgador automático se debe dejar suelto, en posición elevada)
- Abrir gradualmente el imán de llenado caldera y cierre los purgadores de aire del intercambiador primario y de los radiadores cuando salga agua.
- Cerrar la válvula de llenado cuando se indique una presión de 1-1,5 bar

Alimentación de Gas

Proceda del siguiente modo:

- verifique que el tipo de gas suministrado sea el mismo que el indicado en la placa de la caldera;
- abra las puertas y ventanas;
- evite la presencia de chispas o llamas directas;
- verifique la hermeticidad de la instalación de combustible con la llave de paso ubicada en la caldera cerrada y luego abierta y con la válvula de gas cerrada (desactivada), durante 10 minutos el contador no debe indicar el paso de gas.

Alimentación eléctrica

- Verifique que el voltaje y la frecuencia de alimentación eléctrica coincidan con los datos contenidos en la placa de la caldera.
- Ponga el conmutador bipolar externo en la posición de encendido "ON"

Presione el botón ON/OFF **2**, el display se iluminará:



La modalidad de funcionamiento se visualizará a través de las tres cifras destacadas en la figura de arriba.

La primera cifra indica la modalidad de funcionamiento

0 XX Stand-by, ninguna demanda, el texto en el display indica la modalidad de funcionamiento seleccionada (verano o invierno)

C XX Demanda de calefacción

c XX Post-circulación calefacción

d XX demanda de agua caliente sanitaria

H XX Post-circulación después del consumo sanitario

F XX anticongelante circulador activo o anticongelante quemador activo

La segunda y la tercera cifra indican:

- si no hay demanda, la temperatura de impulsión
- en la modalidad de calefacción, la temperatura de impulsión
- en la modalidad sanitaria, la temperatura del agua caliente sanitaria
- en la modalidad anticongelante, la temperatura de impulsión.

Preparação para a activação

Para garantir a segurança e o correcto funcionamento do esquentador, a colocação em funcionamento deve ser efectuada por um técnico qualificado que possua os requisitos legais.

Circuito de água sanitária

- abrir a torneira de água fria
- purgar o depósito e a instalação, utilizando as diferentes torneiras de água quente e verificar as estanqueidades

Circuito de aquecimento

- Abra os purgadores dos radiadores da instalação, o do intercambiador primário e o do circulador da caldeira (este purgador automático deve-se deixar solto, em posição elevada)
- Abrir gradualmente o imán de enchimento da caldeira e feche os purgadores de ar do intercambiador primário e dos radiadores quando saia água.
- fechar a válvula de enchimento quando se indique a pressão de 1-1,5 bar

Alimentação de gás

Realize as seguintes operações:

- verifique que o tipo de gás fornecido corresponda ao indicado na placa do esquentador;
- abra portas e janelas;
- evite a presença de faíscas e chamas livres;
- verifique a retenção do sistema de combustível, com a torneira de interceptação situada no esquentador fechada e, posteriormente aberta e a válvula de gás fechada (desactivada), durante 10 minutos o contador não deve indicar nenhuma passagem de gás.

Alimentação Eléctrica

- verificar se a tensão e a frequência de alimentação coincidem com os dados indicados na placa da caldeira.
- posicionar o comutador bipolar externo em «ON».

Carregue na tecla ON/OFF **2**, o visor irá visualizar:

Os modos de funcionamento são visualizados através destes 3 algarismos.

O primeiro valor indica a modalidade de funcionamento :

0 XX - Stand-by, nenhum pedido, o texto no visor indica a modalidade de funcionamento seleccionada (verão ou inverno)

C XX - pedido de aquecimento

c XX - pós-circulação aquecimento

d XX - pedido de água quente sanitária

h XX - pós-circulação após retirada sanitária

F XX - anticongelante circulador activo

- anticongelante queimador activo

Lo segundo e o terceiro valor indicam:

- em ausência de pedido, a temperatura de vazão;
- na modalidade de aquecimento, a temperatura de vazão;
- na modalidade sanitário, a temperatura da água quente sanitária;
- na modalidade anticongelante, a temperatura de vazão.

Primer encendido

1. Controle que :
 - el grifo de gas esté cerrado
 - la conexión eléctrica se haya efectuado de modo correcto. Controle siempre que el cable de tierra verde/amarillo esté conectado correctamente
 - encienda la caldera (presionando el botón ON/OFF) y seleccione con el botón MODE la modalidad stand-by – no hay demanda ni del circuito sanitario ni de calefacción
 - active el ciclo de desaeración
 - al finalizar el mismo, controle que la instalación esté completamente desaerada, si no es así, repita la operación
 - purgue el aire de los radiadores
 - controle la presión de agua (1-1,5 bar)
 - abra el agua caliente sanitaria hasta que se purgue completamente el circuito sanitario
 - el conducto de evacuación de los productos de la combustión sea adecuado y esté libre de obstrucciones
 - las tomas de aire del ambiente estén abiertas.
2. Abra el grifo de gas y controle la hermeticidad de las uniones, incluidas las de la caldera, verificando que el contador no indique paso de gas. Elimine posibles fugas.
3. Ponga en funcionamiento la caldera seleccionando con el Botón MODE el funcionamiento en modalidad calefacción o producción de agua caliente para uso sanitario.

Primeiro acendimento

1. Certifique-se que:
 - a torneira do gás esteja fechada;
 - a ligação eléctrica tenha sido efectuada da maneira certa. Certifique-se de qualquer forma que o fio da ligação à terra verde/amarelo tenha sido ligado a uma boa instalação de terra. Para sangrar o sistema, proceder da seguinte maneira:
 - ligue o esquentador (carregando na tecla ON/OFF) e seleccione a modalidade stand-by – não há pedidos nem do sanitário nem do aquecimento;
 - active o ciclo de desaeração carregando na tecla Esc por 5 segundos. O esquentador começará um ciclo de desaeração de aproximadamente 7 minutos que pode ser interrompido, se necessário, carregando na tecla ESC.
 - Deixe funcionar a bomba até quando todo o ar tiver saído do sistema.
 - Sangrar o ar dos radiadores.
 - Controlar o conduto de escoamento dos produtos da combustão.
 - Certificar-se de que as eventuais necessárias entradas de ventilação local estejam abertas (instalações do tipo B).
2. Abrir a torneira do gás e verificar a retenção das junções, inclusive as do esquentador, verificando que o contador não indique alguma passagem de gás. Eliminar eventuais vazamentos.
3. Colocar em funcionamento o esquentador seleccionando o funcionamento no modo aquecimento ou produção de água quente doméstica.

Función Desaeración

Presionando el botón Esc durante 5 segundos, la caldera activa un ciclo de desaeración de aproximadamente 7 minutos. Dicha función se puede interrumpir presionando el botón Esc. Si es necesario, se puede activar un nuevo ciclo. Controle que la caldera esté en Stand-by, no hay demanda del circuito sanitario ni de calefacción.

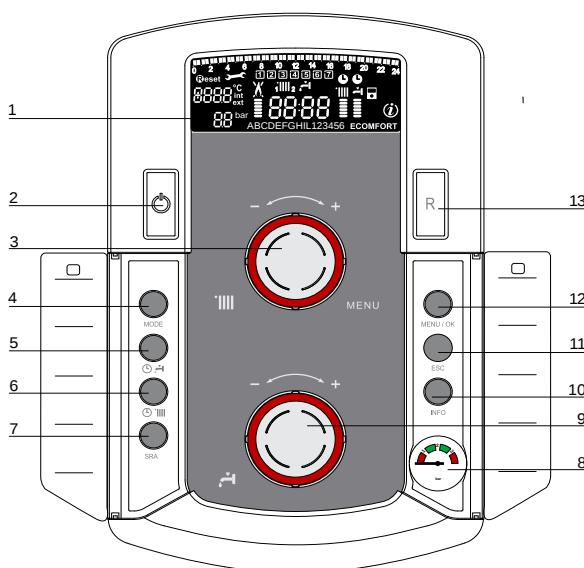
Função Ventilação

Ao carregar a tecla ESC por 5 segundos o esquentador activará um ciclo de desaeração de aproximadamente 7 minutos. Esta função pode ser interrompida carregando na tecla ESC. Se for necessário, será possível activar um novo ciclo. Verifique que o esquentador esteja no modo Stand-by, sem nenhum pedido do circuito de aquecimento ou da água doméstica.

Panel de mandos

Painel de comandos

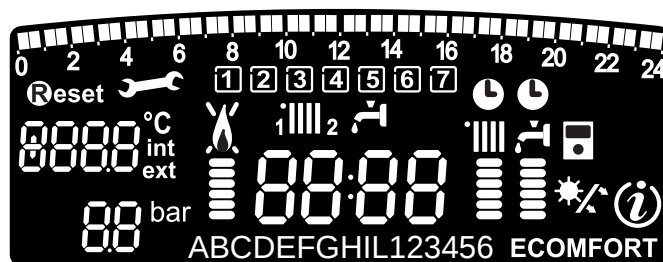
1. Display multifunción
2. Botón ON/OFF
3. Mando de regulación de la temperatura de calefacción/"codificador" programación
4. Botón MODE (Selección del MODO de funcionamiento)
5. Tecla de programación del mantenimiento de temperatura de la reserva sanitaria
6. Tecla de programación horaria de la caldera
7. Botón SRA (Activación Termorregulación)
8. Manómetro
9. Mando de regulación de la temperatura del circuito sanitario
10. Botón INFO
11. Botón Esc
12. Botón MENU/Ok (Programmación)
13. Botón RESET



1. Visor
2. Tecla ON/OFF
3. Manípulo de regulación de la temperatura de calentamiento utilizada también como "encoder" para la navegación e a programação no interior dos menus de configuração.
4. Tecla MODE (Selección de la modalidad de funcionamiento de la caldera)
5. Tecla de activación de la función Comfort/Eco
6. Tecla de activación de la Programación de calentamiento
7. Tecla SRA (Activación Termorregulación)
8. Manómetro
9. Manípulo de regulación de la temperatura sanitario
10. Tecla INFO
11. Tecla ESC
12. Tecla MENU/OK (Programación)
13. Tecla RESET

Display

Visor



Programación horaria	0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20 22 24	Programação horária
Día de la semana (lunes...domingo)	1 2 3 4 5 6 7	Dia da semana (segunda-feira....domingo)
Indicación de zona relativa a la visualización del ajuste de la programación horaria (zona 1 o zona 2) para la calefacción	1 IIII 2	Indicação da zona relativa à visualização da regulação da programação horária (zona 1 ou zona 2) para o aquecimento
Indicación de la programación horaria del calentamiento del agua sanitaria	IIII	Indicação da programação horária para o aquecimento sanitário
Fecha y hora	00:00	Data e hora
Programación horaria activada y/o calentamiento de agua sanitaria	⌚	Programação horária activa e/ou aquecimento sanitário
Cifra para indicación: - estado de la caldera e indicación de temperatura - ajuste menú - señalización de código de error - temperatura ambiente (si está conectado a un periférico BUS) - temperatura externa (si está conectado a una sonda externa)	8888 °C int ext	Algarismo para indicação: - do estado da caldeira e indicação da temperatura - da regulação menu - da indicação do código de erro - da temperatura ambiente (se estiver ligada a um periférico BUS) - da temperatura externa (se conectado a uma sonda externa)
Manómetro digital	8.8 bar	Manómetro digital
Solicitud de pulsación de tecla Reset (aldera en bloqueo)	Reset	Pedido para premir a tecla RESET (caldeira bloqueada)
Solicitud de intervención del servicio de asistencia técnica	🔧	Pedido de intervenção da assistência técnica
Señalización de presencia de llama con indicación de potencia utilizada y bloqueo de funcionamiento	🔥 IIII	Sinalização da presença de chama, com indicação da potência utilizada e bloqueio do funcionamento
Funcionamiento en calefacción con indicación del nivel de temperatura ajustado	IIII	Funcionamento em modo aquecimento, com indicação do nível de temperatura regulado
Funcionamiento en agua sanitaria con indicación del nivel de temperatura ajustado	IIII	Funcionamento em modo sanitário, com indicação do nível de temperatura regulado
Menú desplegable	A B C D E ...	Menu pendente
Visualización de la función sanitaria Comfort o Eco activada	ECOMFORT	Afixação da função sanitária Conforto ou Eco activada
Menú Info	ⓘ	Menu Info
Función SRA activada (termorregulación activada) con posible indicación de sonda interna (bus) o externa	📡	Função SRA activada (termo-regulação activada) com indicação de eventual presença de sonda interna (bus) ou externa.
Kit solar conectado (opción) Fijo = clip-in solar conectado Intermitente = uso activado de la energía solar	☀️	Kit solar conectado (opción) Fixo = «clip-in» solar ligado Intermitente = utilização de energia solar activada

Función deshollinador y análisis de la combustión

La caldera dispone de dos tomas de presión en la parte exterior del colector para medir la temperatura de los gases de combustión, del aire comburente y de las concentraciones de O₂ y CO₂. Para acceder a los orificios extraer el tornillo de fijación y la tapa.o.

**Função Limpeza e análise da combustão**

Na parte exterior do colector de fumos, a caldeira possui duas tomadas de pressão, para medir a temperatura dos gases de combustão e do ar comburente, bem como as concentrações de O₂ e CO₂. Para aceder às tomadas de pressão, desapertar o parafuso de fixação do obturador com a respectiva junta.

**Comprobación del ajuste de gas**

Para realizar análisis de combustión, se debe activar la función de autolimpieza.

Comprobación del ajuste de gas

Para realizar análisis de combustión, se debe activar la función de autolimpieza.

Función Deshollinador

La placa electrónica permite forzar el aparato para funcionar a la máxima o a la mínima potencia.

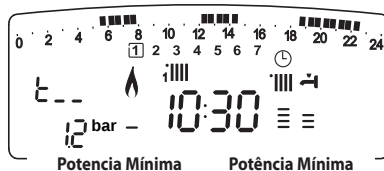
Activando la función Deshollinador presionando el botón Reset durante 5 segundos, la caldera se forzará a la máxima potencia de calefacción, en el display aparece:



Para seleccionar el funcionamiento a la máxima potencia del circuito sanitario gire el encoder, en el display aparece:



Para seleccionar el funcionamiento a la mínima potencia, gire el encoder, en el display aparece:



Dicha función se desactiva automáticamente después de 10 minutos o presionando el botón **Reset**.

Nota : También es posible forzar la caldera a la máxima y a la mínima potencia accediendo al menú 7 (ver párrafo nemú configuración - regulación - diagnóstico).

ATENCIÓN!!

Activando la función deshollinador la temperatura del agua de envío calefacción está limitado a 88 ° C: tenga cuidado para Instalaciones con suelo radiante.

Função Limpeza

A placa electrónica consente forçar o aparelho até a máxima ou a mínima potência.

Activando a função Limpeza de chaminé, carregando na tecla Reset por 5 segundos, o esquentador será forçado à máxima potência de aquecimento, e no visor aparecerá:

Para seleccionar o funcionamento na máxima potência da água para uso doméstico, rode o selector, no visor aparecerá:

Para seleccionar o funcionamento na mínima potência, rode novamente o selector, no visor aparecerá:

Esta função desactiva-se automaticamente após 10 minutos ou carregando na tecla **Reset**.

Observação: É possível forçar o esquentador na máxima e na mínima potência também acessando o menu 7 (veja o parágrafo menu confi guração - regulação - diagnóstico).

ATENÇÃO!

Ao activar a função "limpeza", a temperatura da água enviada para a instalação é limitada a 88°C; é necessário considerar esta informação no caso de instalações de baixa temperatura.

Análisis de la combustión con caudal de gas máx.

Active la función deshollinador a la potencia máxima de calefacción o a la potencia máxima sanitaria efectiva con una demanda de calor correspondiente (P.ej.: invierno/demanda TA, verano/extracción). Espere a que la caldera se estabilice antes de realizar los análisis de combustión.

Compruebe el valor de CO₂ según la siguiente tabla.

Importante: no desmonte el silenciador **24**

CO ₂	12	18	25	35
	CO ₂ (%)			
G20	9,0 ± 0,2	9,0 ± 0,2	9,0 ± 0,2	9,0 ± 0,2
G31	10,0 ± 0,2	10,0 ± 0,2	10,0 ± 0,2	10,0 ± 0,2

Nota: cuando el cajón está abierto, el valor de CO₂ desciende un 0,3 %.

Si los valores de la lectura difieren de los de la tabla, ajuste la válvula de gas siguiendo el procedimiento indicado a continuación.

Análise da combustão no caudal de gás máximo

A função «Limpeza» na máxima potência no modo aquecimento ou na máxima potência no modo sanitário é activada com um pedido de calor correspondente (Ex.: Inverno/pedido TA, Verão/extracção). Esperar que a caldeira estabilize antes de efectuar as análises de combustão.

Verificar o valor de CO₂ de acordo com o quadro apresentado a seguir. Importante: não retirar o silenciador **24**

Nota: quando o compartimento está aberto, o valor de CO₂ desce 0,3 %.

Se os valores lidos forem diferentes dos mencionados no quadro, regular a válvula de gás seguindo o procedimento indicado abaixo.

Ajuste el contenido de CO₂ a $\pm 0,2$ girando el tornillo de ajuste **50** (**llave Allen 2,5**)

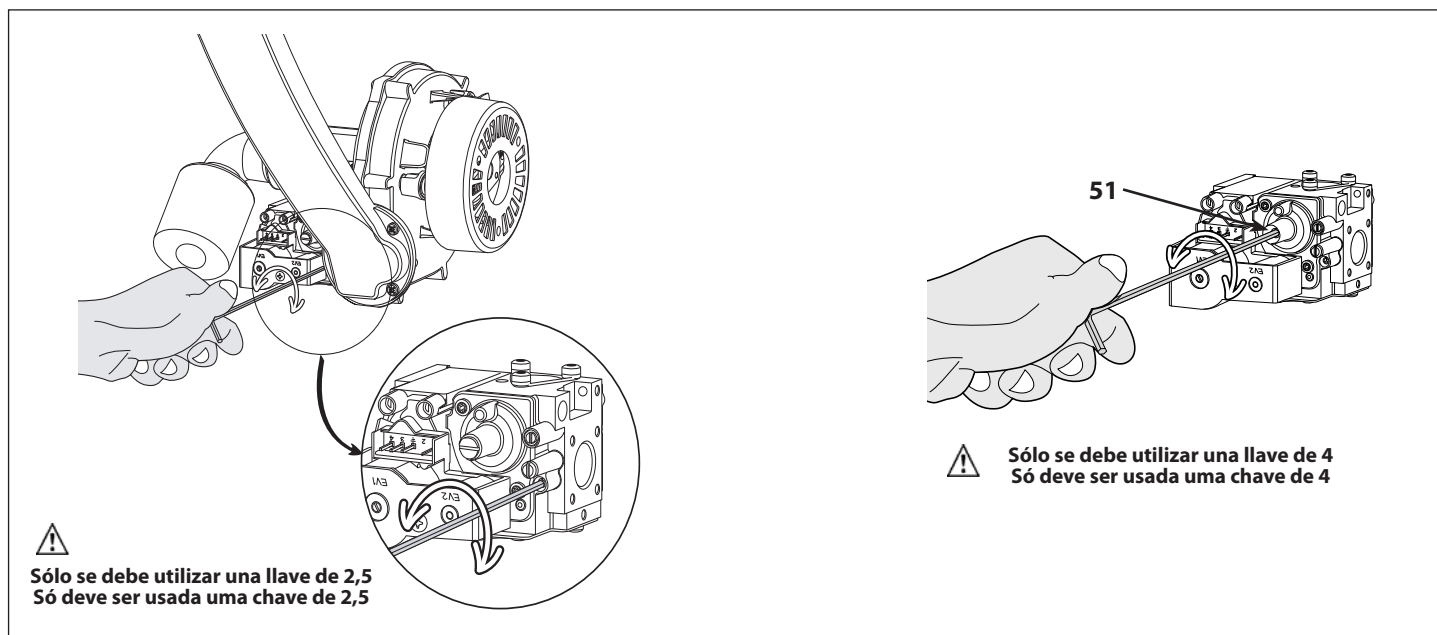
- apriete para disminuir el valor de CO₂
- afloje para aumentar el valor de CO₂

Proceda al ajuste por rotaciones sucesivas de aproximadamente 1/4 de vuelta y espere alrededor de un minuto tras cada cambio de posición para que se estabilice el valor de CO₂.

Ajustar o teor do CO₂ para $\pm 0,2$, rodando o parafuso de regulação **50** (**chave sextavada 2.5**)

- apertar para baixar o valor de CO₂
- desapertar para aumentar o valor de CO₂

Efectuar a regulação por rotações sucessivas de, aproximadamente, 1/4 de volta e, após cada mudança de posição, aguardar cerca de 1 minuto para que o valor de CO₂ estabilize.



Análisis de la combustión con caudal de gas mín.

Active la función de autolimpieza a la potencia mínima ya sea en calefacción o en agua sanitaria.

Espere a que la caldera se estabilice antes de realizar los análisis de combustión. Compruebe el valor de CO₂ según la tabla a continuación. Importante: no desmonte el silenciador **24**

Nota: cuando el cajón está abierto, el valor de CO₂ desciende un 0,3 %.

Si los valores de la lectura difieren de los de la tabla, ajuste la válvula de gas siguiendo el procedimiento indicado a continuación.

Para ajustar el valor de CO₂, retire el tapón **2**, ajuste el contenido de CO₂ a $\pm 0,2$ girando el tornillo de ajuste **51** (**llave Allen 4**)

- afloje para reducir el valor de CO₂
- apriete para aumentar el valor de CO₂

Proceda al ajuste por rotaciones sucesivas de aproximadamente 1/4 de vuelta y espere alrededor de un minuto tras cada cambio de posición para que se estabilice el valor de CO₂.

Una vez terminados los ajustes y análisis, salga del modo autolimpieza y vuelva a colocar correctamente en su sitio el obturador con su junta.

Análise da combustão no caudal de gás mínimo

Activar a função «limpeza» na potência mínima, em modo aquecimento ou em modo sanitário.

Esperar que a caldeira estabilize antes de efectuar as análises de combustão. Verificar o valor de CO₂ de acordo com o quadro apresentado a seguir.

Importante: não retirar o silenciador **24**

Nota: quando o compartimento está aberto, o valor de CO₂ baixa 0,3 %.

Se os valores lidos forem diferentes dos mencionados no quadro, regular a válvula de gás seguindo o procedimento indicado abaixo.

Para regular o valor de CO₂, retirar a tampa **2**, ajustar o teor do CO₂ para $\pm 0,2$, rodando o parafuso de regulação **51** (**chave sextavada 4**)

- desapertar para baixar o valor de CO₂
- apertar para aumentar o valor de CO₂

Efectuar a regulação por rotações sucessivas de, aproximadamente, 1/4 de volta e, após cada mudança de posição, aguardar cerca de 1 minuto para que o valor de CO₂ estabilize.

Logo que as regulações e as análises terminem, sair do modo «limpeza» e posicionar correctamente o obturador com a respectiva junta.

menú 2 - Parámetro calefacción**submenú 3 - parámetro 1**

Ajuste de potencia de calefacción máx.

submenú 2 - parámetro 0

Ajuste encendido lento

submenú 3 - parámetro 5 - 6

Ajuste de retardo de encendido de calefacción

Ajuste de la potencia de calefacción máxima

Este parámetro limita la potencia útil de la caldera.

Para controlar la potencia máx. de calefacción de la caldera, acceda al menú 2/submenú 3/parámetro 1.

Encendido lento

Este parámetro limita la potencia útil de la caldera en fase de encendido.

Para controlar el encendido lento de la caldera, acceda al menú 2/submenú 2/parámetro 0.

Ajuste del retardo del encendido de la calefacción

Este parámetro - menú 2/submenú 3/parámetro 5, permite ajustar en manual (0) o en automático (1) el tiempo de espera antes del próximo encendido del quemador tras su apagado para acercarse a la temperatura de mantenimiento.

Si se selecciona manual, se puede ajustar el anticiclo en el parámetro 2/submenú 3/parámetro 6 de 0 a 7 minutos

Si se selecciona automático, la caldera calculará automáticamente el anticiclo sobre la base de la temperatura de mantenimiento.

Cambio de Gas

La caldera se puede convertir de la utilización de gas natural (G20) a el GPL (G31) o viceversa por un técnico cualificado utilizando el kit adecuado.

La operación que se realizan son las siguientes:

1. cortar la alimentación del aparato
2. cerrar la llave del gas
3. desconectar eléctricamente la caldera
4. acceder a la cámara de combustión como se indica en el apartado "Instrucciones para el desmontaje de la cubierta e inspección del aparato"
5. añadir/retirar el diafragma de gas, tal y como se indica en las instrucciones del kit.
6. pegar la etiqueta contenida en el kit
7. comprobar la estanqueidad del gas
8. poner en marcha el aparato
9. realizar un análisis de la combustión y ajuste del CO2

menu 2 - Parámetros do Esquentador**submenu 3 - parámetro 1**

Máxima potência de aquecimento regulável

submenu 2 - parámetro 0

Regulação do acendimento lento

submenu 3 - parâmetros 5 e 6

Regulação do atraso de acendimento

Regulação da potência máxima de aquecimento

Este parâmetro limita a potência útil da caldeira.

Para controlar a potência máxima de aquecimento da caldeira, aceder ao menu 2 / submenu 3/parâmetro 1.

Acendimento lento

Este parâmetro limita a potência útil da caldeira na fase de acendimento.

Para controlar o acendimento lento da caldeira, aceder ao menu 2 / submenu 2/parâmetro 0.

Regulação do atraso no acendimento do aquecimento

Este parâmetro - menu 2 /submenu 3/parâmetro 5, permite regular, em modo manual (0) ou automático (1), o tempo de espera antes do próximo acendimento do queimador (depois de se ter apagado), para se aproximar da temperatura seleccionada.

No modo de selecção manual, é possível regular o anticiclo, no parâmetro 2/submenu 3/parâmetro 6, entre 0 e 7 minutos No modo de selecção automática, o anticiclo é automaticamente calculado pela caldeira, com base na temperatura seleccionada.

Mudança de Gás

A caldeira pode ser convertida de gás metano (G20) para gás Líquido (G31) ou vice-versa, desde que a conversão seja efectuada por um Técnico Qualificado, com recurso a um Kit.

As operações de transformação são as seguintes:

1. desligar a alimentação do aparelho
2. fechar a torneira de gás
3. desligar electricamente a caldeira
4. aceder à câmara de combustão, como indicado no parágrafo "Instruções para desmontagem do revestimento e inspecção do aparelho"
5. acrescentar/retirar o diafragma de gás, como indicado nas instruções do Kit.
6. colar a etiqueta contida no Kit
7. verificar a estanqueidade do gás
8. ligar o aparelho
9. efectuar a análise da combustão e regulação do CO2.

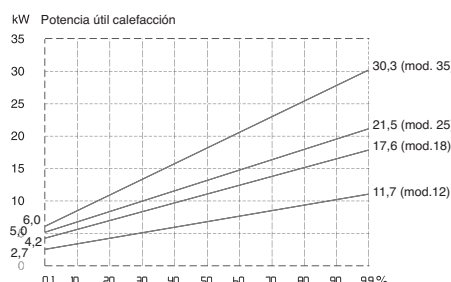


Tabla de ajuste de gas Quadro de regulação do gás		PHARPS GREEN							
		12		18		25		35	
	Parámetro Parâmetro	G20	G31	G20	G31	G20	G31	G20	G31
Índice de Wobbe inferior (15 °C, 1.013 mbars) (MJ/m ³) Índice de Wobbe inferior (15°C, 1013 mbars) (MJ/m ³)		45,67	70,69	45,67	70,69	45,67	70,69	45,67	70,69
Velocidad mín. del ventilador (%) Velocidade mínima do ventilador (%)	233	01	01	07	07	03	03	00	00
Velocidad ventilador máx. calefacción (%) Velocidade máxima do ventilador, em aquecimento (%)	234	75	75	98	98	81	81	84	84
Velocidad ventilador máx. agua sanitaria (%) Velocidade máxima do ventilador, em sanitário (%)	232	75	75	98	98	95	95	94	94
Diafragma de válvula de gas (ø) Diagrama da válvula de gás (ø)		4,5	3,1	NO	3,80	NO	3,8	NO	5,20
Caudal de gas máx./mín. Caudal de gás máx./mín. (15 °C, 1.013 mbars) (nat - m ³ /h) (GPL - kg/h)	máx. agua sanitaria máximo em sanitário	1,26	0,95	1,89	1,43	2,63	1,99	3,65	2,76
	máx. calefacción máximo em aquecimento	1,26	0,95	1,89	1,43	2,33	1,76	3,28	2,47
	min mínimo	0,31	0,12	0,47	0,36	0,58	0,44	0,74	0,56

Acceso a los Menús de selección – regulación - diagnóstico

La caldera permite administrar de manera completa el sistema de calefacción y producción de agua caliente para uso sanitario.

La navegación dentro de los menús permite personalizar el sistema caldera + periféricos conectados, optimizando el funcionamiento para obtener el máximo confort y ahorro. Además brinda importante información relativa al buen funcionamiento de la caldera.

Los menús disponibles son los siguientes:

0	Fecha-Hora-Idioma
0 0	Selección de Idioma Display
0 1	Programación de Fecha y Hora
0 2	Actualización automática de la hora oficial
1	Programación de tiempo
2	Parámetros Caldera
2 1	Código de acceso (<i>acceso reservado al técnico especializado</i>)
2 2	Programaciones Generales
2 3	Parámetros Calefacción Parte 1
2 4	Parámetros Calefacción Parte 2
2 5	Parámetros Circuito Sanitario
2 9	Reset Menú 2
3	Solar & Hervidor
3 0	Programaciones generales
3 1	Código de acceso (<i>acceso reservado al técnico especializado</i>)
3 2	Programaciones generales
4	Parámetros Zona 1 (si existen periféricos modulantes)
4 0	Selección Temperaturas zona 1
4 1	Código de acceso (<i>acceso reservado al técnico especializado</i>)
4 2	Configuración zona 1
4 3	Diagnóstico
4 4	Dispositivo Zona1
5	Parámetros Zona 2 (si existen periféricos modulantes)
5 0	Selección Temperaturas zona 2
5 1	Código de acceso (<i>acceso reservado al técnico especializado</i>)
5 2	Configuración zona 2
5 3	Diagnóstico
5 4	Dispositivo Zona2
5 5	Multizona
7	Prueba & Utilidades
8	Parámetros asistencia
8 1	Código de acceso (<i>acceso reservado al técnico especializado</i>)
8 2	Caldera
8 3	Temperaturas caldera
8 4	Solar y hervidor (si existen)
8 5	Servicio de Asistencia Técnica
8 6	Estadísticas
8 7	NO ACTIVO
8 8	Lista de errores
8 9	Datos del Centro de Asistencia Técnica

Acesso aos Menus de Configuração – Regulação - Diagnóstico

O esquentador permite gerir de modo completo o sistema de aquecimento e de produção de água quente doméstica.

A navegação dentro dos menus consente personalizar o sistema esquentador + periféricos ligados, optimizando o funcionamento para ter o máximo conforto e a máxima economia. Além disto fornece importantes informações relativas ao bom funcionamento do esquentador.

Os menus disponíveis são os seguintes:

0	Data - Hora - Língua
0 0	Seleção da língua do visor
0 1	Configuração Data e Hora
0 2	Atualização automática da hora legal
1	Programação horária
2	Parâmetros esquentador
2 1	Código de acesso (acesso reservado ao técnico qualificado)
2 2	Configurações Gerais
2 3	Parâmetros Aquecimento Parte 1
2 4	Parâmetros Aquecimento Parte 2
2 5	Parâmetros Sanitário
2 9	Reset Menu 2
3	Solar & Caldeira
3 0	Configurações Gerais
3 1	Código de acesso (acesso reservado ao técnico qualificado)
3 2	Programaciones generales
4	Parâmetros Zona 1 (se presentes periféricos modulantes)
4 0	Configuração Temperaturas zona 1
4 1	Código de acesso (acesso reservado ao técnico qualificado)
4 2	Configuração zona 1
4 3	Diagnóstico
4 4	Gestão Dispositivos Zona
5	Parâmetros Zona 2 (se presentes periféricos modulantes)
5 0	Configuração Temperaturas zona 2
5 1	Código de acesso (acesso reservado ao técnico qualificado)
5 2	Configuração zona 2
5 3	Diagnóstico
5 4	Gestão Dispositivos Zona
5 5	Multizona
7	Teste & Serviços
8	Parâmetros Assistência
8 1	Código de acesso (acesso reservado ao técnico qualificado)
8 2	Esquentador
8 3	Temperaturas esquentador
8 4	Solar e caldeira (se presentes)
8 5	Serviço – Assistência Técnica
8 6	Estatísticas
8 7	NÃO ACTIVO
8 8	Lista dos erros
8 9	Dados do Centro de Assistência

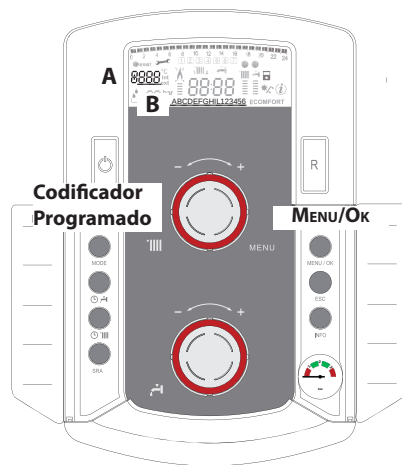
Los parámetros correspondientes a cada menú se encuentran en las páginas siguientes.

El acceso y la modificación de los distintos parámetros se realiza con el botón MENÚ/OK y el encoder (ver la figura de abajo). En el display se visualizará la descripción de los menús y de cada parámetro

El número de menús de los parámetros correspondientes se indica sobre la referencia **A** de la pantalla. Normalmente tiene asociado un comentario en la zona **B**.

Codificador

(Mando de regulación permite aumentar o disminuir los valores prefijados)



Os parâmetros relativos a cada menu estão explicados nas páginas seguintes.

O acesso e a modificação dos vários parâmetros são efectuados através da tecla MENU/OK e pelo selector. No visor estará indicada a descrição dos menus e de cada parâmetro.

No visor as informações relativas aos menus e a cada parâmetro estão indicadas pelos valores **A** evidenciados no desenho e pelo texto electrónico contínuo **B**.

Programado

(manípulo de regulação- Permite aumentar ou diminuir os valores préconfigurados)

Para acceder al Menú abra la puerta y proceda de la siguiente manera:

1. presione el botón MENÚ/OK, en el display centelleará la primera cifra **000**
2. gire el encoder para seleccionar el menú 2, el texto en el display indicará el título del menú elegido "**200** - Parámetros caldera"
3. presione el botón MENÚ/OK, en el display centellean las dos primeras cifras y se solicita el código de acceso "**210** - Código de acceso"
Atención! Los menús reservados al técnico especializado son accesibles sólo después de haber fijado el código de acceso.
4. presione el botón MENÚ/OK, en el display se visualiza **222**
5. gire el encoder en sentido horario para seleccionar el código **234** - "Código correcto"
6. presione el botón MENÚ/OK para seleccionar el submenú, centellean las dos primeras cifras "**220** - Configuraciones Generales"
7. gire el encoder, el texto en el display indicará el título del submenú elegido "por ej.: **230** - Calefacción-Parte 1"
8. presione el botón MENÚ/OK para acceder a los parámetros del submenú, centellean las tres cifras "**230**"
9. gire el encoder para seleccionar el parámetro, el texto en el display indicará el título del parámetro elegido "**231** - Nivel Máx Pot Calef Regulable"
10. presione el botón MENÚ/OK para acceder al parámetro, el display visualiza el valor "por ej: **10**"
Nota: El valor del parámetro se visualiza durante 20 segundos, luego comienza a centellear alternativamente "por ej.: **10** > **231**"
11. gire el encoder para seleccionar el nuevo valor "por ej.: **15**"
12. presione el botón MENÚ/OK para memorizar la modificación o el botón Esc para salir sin memorizar.

Para salir, presione el botón Esc hasta que vuelva a la visualización normal

En los menús en los que no es necesario introducir un código de acceso, se pasa directamente del menú al submenú.

Leyenda de las cifras que aparecen en la pantalla

0, representación de un número fijo

0, representación de un número que parpadea

Para obter acesso aos Menus, abra a portinhola e realize as seguintes operações:

1. cargue na tecla MENU/OK no visor irá piscar o primeiro valor **000**
2. rode o selector para seleccionar o menu **2** (para o exemplo), o texto no visor indicará o título do menu escolhido "**200** - Parametri caldaia"
3. cargue na tecla MENU/OK no visor irão piscar o segundo valor e será pedido o código de acesso "**210** -Código de acesso"
Atenção! Os menus reservados ao técnico qualificado serão acessíveis somente após ter inserido o código de acesso
4. cargue na tecla MENU/OK no visor aparecerá **222**
5. rode o selector no sentido horário para seleccionar o código **234** - "Código correto"
6. cargue na tecla MENU/OK para seleccionar o submenu, irão piscar o segundo valor "**220** - Configurações Gerais"
7. rode o selector, o texto no visor indicará o título do submenu escolhido "por ex.: **230** - Aquecimento - Parte 1"
8. cargue na tecla MENU/OK para acessar os parâmetros do submenu, irão piscar os três valores "**230** - Nível Máx Potência Aquec. Absoluta"
9. rode o selector para seleccionar o parâmetro, o texto no visor indicará o título do parâmetro escolhido "**231** - Nível Máx Potência Aquec. Regulável"
10. cargue na tecla MENU/OK para obter acesso ao parâmetro, o visor mostrará o valor "ex.: **16**"
Observação: O valor do parâmetro é visualizado por 20 segundos e depois começa a piscar alternativamente à indicação do parâmetro, "ex.: **10** > **231**"
11. rode o selector para seleccionar o novo valor "ex.: **15**"
12. cargue na tecla MENU/OK para memorizar a modificação ou na tecla ESC para sair sem memorizar.

Para sair, cargue na tecla ESC até voltar à normal visualização.

Nos menus em que não é necessário código de acesso, a passagem do menu para o submenu é directa.

Leyenda dos algarismos afixados no visor

0, representação de um número fixo

0, representação de um número intermitente

menú	submenú	parámetro	descripción	valor	ajuste de fábrica
0			AJUSTE IDIOMA - FECHA - HORA - Véase manual del usuario		
1			PROGRAMACIÓN HORARIA - Véase manual del usuario		
2			AJUSTE PARÁMETRO CALDERA		
2	1		Inserción de código de acceso	222	
			<i>gire el codificador en sentido horario para seleccionar 234 y pulse la tecla MENÚ</i>		
2	2		AJUSTE GENERAL CALDERA		
2	2	0	Encendido lento	de 0 a 99	60
			<i>RESERVADA AL SAT</i>		
2	2	1	Temperatura ambiente mínima para la activación antihielo	de 2 a 10 °C	5
			<i>Activado sólo con periférico modulante (opcional)</i>		
2	2	2	NO PRESENTE		
2	2	3	Selección Termostato suelo o Termostato ambiente zona 2	0 = T. de seguridad suelo 1 = T. ambiente zona 2	0
2	2	4	NO PRESENTE		
2	2	5	Retardo encendido calefacción	0 = Desactivado 1 = 10 segundos 2 = 90 segundos 3 = 210 segundos	0
			<i>Activado sólo con interfaz zona 2 (opcional)</i>		
2	2	6	NO PRESENTE		
2	2	7	NO PRESENTE		
2	2	8	Versión Caldera NO MODIFICABLE	de 0 a 5	4
			<i>RESERVADO AL SAT Sólo en caso de cambio de tarjeta electrónica</i>		
2	3		PARÁMETRO CALEFACCIÓN - PARTE 1		
2	3	0	NO PRESENTE		
2	3	1	Ajuste de potencia de calefacción máx.	de 0 a 99	
			<i>véase tabla de ajuste de gas apartado Puesta en marcha</i>		
2	3	2	Porcentaje RPM máx. Agua sanitaria - NO MODIFICABLE	de 0 a 99	
			<i>RESERVADO AL SAT Sólo en caso de cambio de gas o de tarjeta electrónica - véase tabla de ajuste de gas</i>		
2	3	3	Porcentaje RPM mín. NO MODIFICABLE	de 0 a 99	
			<i>RESERVADO AL SAT Sólo en caso de cambio de gas o de tarjeta electrónica - véase tabla de ajuste de gas</i>		
2	3	4	Porcentaje RPM máx. Calefacción NO MODIFICABLE	de 0 a 99	
			<i>RESERVADO AL SAT Sólo en caso de cambio de gas o de tarjeta electrónica - véase tabla de ajuste de gas</i>		
2	3	5	Selección de tipo de retardo de encendido en calefacción	0 = Manual 1 = Automático	1
			<i>véase apartado Ajuste de gas</i>		
2	3	6	Ajuste de la temporización de retardo de encendido en calefacción	de 0 a 7 minutos	3
2	3	7	Postcirculación en calefacción	de 0 a 15 minutos o CO (continuo)	3
2	3	8	Tipo de funcionamiento del circulador	0 = Velocidad lenta 1 = Velocidad rápida 2 = Modulante	2

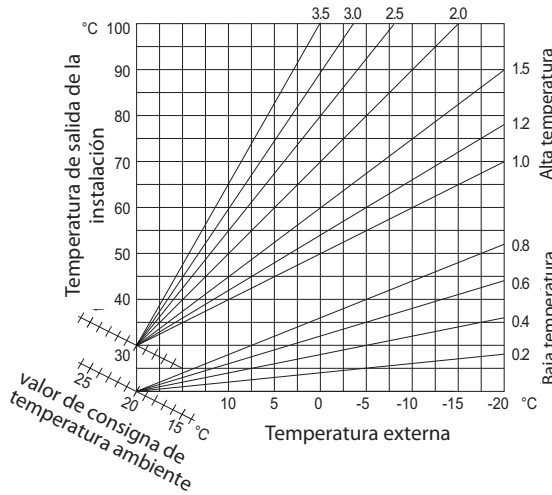
menu	submenu	parámetro	descrição	valor	regulação de fábrica
0			REGULAÇÃO LÍNGUA - DATA - HORA - veja o Manuale para o usuário		
1			PROGRAMAÇÃO HORÁRIA - veja o Manuale para o usuário		
2			REGULAÇÃO PARÂMETRO DA CALDEIRA		
2	1		Introdução do código de acesso	222	
			<i>rodar o programador no sentido dos ponteiros do relógio para seleccionar 234 e premir a tecla MENU</i>		
2	2		REGULAÇÃO GERAL DA CALDEIRA		
2	2	0	Acendimento lento	de 0 a 99	60
			<i>RESERVADO AO SAT</i>		
2	2	1	Temperatura ambiente mínima para activação do anticongelamento	de 2 a 10 °C	5
			<i>Activado só com periférico modulante (opcional)</i>		
2	2	2	AUSENTE		
2	2	3	Seleção termostato piso ou termostato ambiente zona 2	0 = Term. de segurança piso 1 = Term. ambiente zona 2	0
2	2	4	AUSENTE		
2	2	5	Atraso no acendimento do aquecimento	0 = Desactivado 1 = 10 segundos 2 = 90 segundos 3 = 210 segundos	0
			<i>Activado só com interface zona 2 (opcional)</i>		
2	2	6	AUSENTE		
2	2	7	AUSENTE		
2	2	8	Versão caldeira NÃO PODE SER ALTERADO	de 0 a 5	0
			<i>RESERVADO AO SAT Só em caso de modificação de cartão electrónico</i>		
2	3		PARÂMETRO AQUECIMENTO - PARTE 1		
2	3	0	AUSENTE		
2	3	1	Regulação da potência máxima de aquecimento	de 0 a 99	
			<i>ver quadro de regulação dos gases, parágrafo Activação</i>		
2	3	2	Percentagem RPM máxima em sanitário NÃO PODE SER ALTERADO	de 0 a 99	
			<i>RESERVADO AO SAT Só em caso de modificação do gás ou do cartão electrónico ver quadro de regulação do gás</i>		
2	3	3	Percentagem RPM mínima NÃO PODE SER ALTERADO	de 0 a 99	
			<i>RESERVADO AO SAT Só em caso de modificação do gás ou do cartão electrónico ver quadro de regulação do gás</i>		
2	3	4	Percentagem RPM máxima em aquecimento NÃO PODE SER ALTERADO	de 0 a 99	
			<i>RESERVADO AO SAT Só em caso de modificação do gás ou do cartão electrónico ver quadro de regulação do gás</i>		
2	3	5	Seleção tipo atraso no acendimento em aquecimento	0 = Manual 1 = automática	1
			<i>ver parágrafo regulação do gás</i>		
2	3	6	Regulação da temporização do atraso no acendimento em aquecimento	de 0 a 7 minutos	3
2	3	7	Pós-circulação em aquecimento	de 0 a 15 minutos ou CO (continuamente)	3
2	3	8	Tipo de funcionamento do circulador	0 = pequena velocidade 1 = grande velocidade 2 = Modulante	2

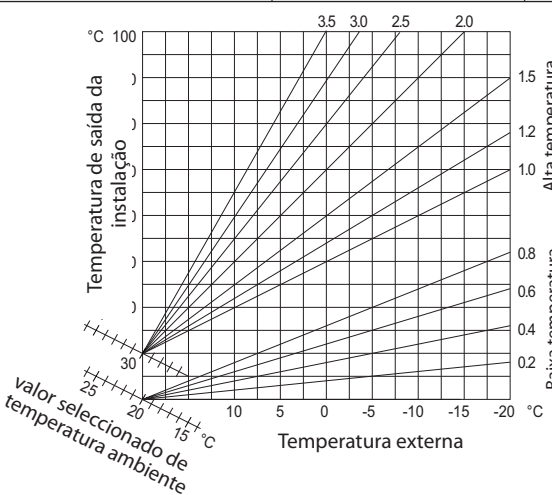
menú	submenú	parámetro	descripción	valor	ajuste de fábrica	
2	3	9	Ajuste del Delta T Modulación del circulador <i>Se debe ajustar con funcionamiento del circulador en modo modulante</i> <i>Estos parámetros permiten ajustar la diferencia de temperatura de salida y de retorno que determinan la conmutación de velocidad lenta a velocidad rápida del circulador</i> P. ej.: parám. 239 = 20 e $\Delta T > a 20^{\circ}\text{C}$ el circulador gira a velocidad rápida. Si $\Delta T < a 20 - 2^{\circ}\text{C}$ el circulador gira a velocidad lenta. El tiempo de espera mínimo de cambio de velocidad es de 5 minutos.	de 10 a 30 °C	20	
2	4	PARÁMETRO CALEFACCIÓN PARTE 2				
2	4	0	NO PRESENTE			
2	4	1	Presión Circuito para alerta	de 4 a 8 (0,X bar)	6	
			<i>se a pressão descer até o valor de alerta configurado, o esquentador sinalizará um aviso de mau funcionamento 1P4 por circulação insuficiente.</i>			
2	4	2	NO PRESENTE			
2	4	3	Postventilación tras una demanda de calefacción	0 = OFF 1 = ON	0	
2	4	4	Temporización tras un aumento de temperatura de calefacción	de 0 a 60 minutos	16	
			<i>activa sólo con TA On/Off y termostato regulador activada (parámetro 421 o 521 = 01)</i> <i>Este parámetro permite fijar el tiempo de espera antes del aumento automático de la temperatura de salida calculada por pasos de 4 °C (máx. 12 °C). Si este parámetro sigue con el valor 00 esta función no está activa.</i>			
2	4	5	Habilitación de termostato regulador con reloj	0 = OFF 1 = ON	0	
			<i>Si está activo, desactive la función Auto Si está activo, ajuste el parámetro 246</i>			
2	4	6	Ajuste de ΔT de salida entre el día y la noche	de 0 a 10 °C	0	
			<i>Se visualiza sólo en caso activación de termostato regulador con reloj - parámetro 246</i>			
2	4	7	Indicación de dispositivo para presión de circuito de calefacción	0 = sonda de temperatura sólo 1 = presostato al mínimo 2 = detector de presión	2	
			<i>RESERVADO AL SAT Sólo en caso de cambio de tarjeta electrónica</i>			
2	4	8	NO PRESENTE			
2	5	PARÁMETRO AGUA SANITARIA				
2	5	0	Función CONFORT	0 = desactivada 1 = temporizada 2 = siempre activada 3 = temporizada	2	
			<i>Programación: Permite la gestión horaria/semanal del mantenimiento de temperatura de la reserva sanitaria. La función sanitaria instantánea permanece activa.</i> <i>El aparato permite garantizar la disponibilidad de agua caliente sanitaria almacenando agua caliente en la reserva sanitaria.</i> 0 = desactivada/ No se mantiene la temperatura de la reserva de agua. 1 = temporizada/COMFORT ☉ programado: Se mantiene la temperatura del agua durante los periodos programados (véase menú 1). 2 = siempre activada/COMFORT: Se mantiene la temperatura de la reserva de agua 24 horas al día, los 7 días de la semana. 3 = temporizada / ECO ☉ programado: Se mantiene la temperatura del agua durante los periodos programados (véase menú 1) adoptando estrategias que permitan disminuir el consumo de gas.			
2	5	1	Tiempo Anticiclado Confort	de 0 a 120 minutos	0	

menu	submenu	parâmetro	Descrição	valor	regulação de fábrica	
2	3	9	Regulação do Delta T Modulação circulador	de 10 a 30 °C	20	
			A regular com funcionamento do circulador em modo modulante Estes parâmetros permitem regular a diferença entre as temperaturas de saída e de retorno, determinante para a mudança da pequena para a grande velocidade do circulador. Ex.: parâm. 239 = 20 e $\Delta T > \text{de } 20^\circ\text{C}$, o circulador trabalha em grande velocidade. Se $\Delta T < \text{de } 20 - 2^\circ\text{C}$, o circulador trabalha em pequena velocidade. O tempo de espera mínimo para a mudança de velocidade é de 5 minutos.			
2	4	PARÂMETRO DE AQUECIMENTO PARTE 2				
2	4	0	AUSENTE			
2	4	1	AUSENTE			
2	4	2	AUSENTE			
2	4	3	Pós-ventilação depois do pedido de aquecimento	0 = OFF 1 = ON	0	
2	4	4	Temporização depois do aumento da temperatura de aquecimento	de 0 a 60 minutos	16	
			activado só com TA On/Off e termo-regulação activada (parâmetro 421 ou 521 = 01 Este parâmetro permite estabelecer o tempo de espera antes do aumento automático da temperatura de saída, calculada por intervalos de 4°C (máx. 12°C). Se este parâmetro mantiver o valor 00, esta função não está activa.			
2	4	5	Possibilidade de termo-regulação com relógio	0 = OFF 1 = ON	0	
			Se estiver activo, desactiva a função Auto Se estiver activo, regular o parâmetro 246			
2	4	6	Regulação ΔT de saída entre dia e noite	de 0 a 10°C	0	
			Só afixar se a termo-regulação com relógio estiver activa - parâmetro 246			
2	4	7	Indicação dispositivo para pressão do circuito de aquecimento	0 = sonda de temperatura apenas 1 = pressóstato no mínimo 2 = sensor de pressão	1	
			RESERVADO AO SAT Só em caso de modificação de cartão electrónico			
2	4	8	AUSENTE			
2	5	PARÂMETRO SANITÁRIO				
2	5	0	Função CONFORTO	0 = desactivada 1 = temporizado 2 = sempre activa 3 = temporizado	0	
			Programação: Permite uma gestão horária/semanal de manutenção da temperatura da reserva sanitária. A função sanitária instantânea permanece activa. O aparelho permite assegurar o conforto de água quente sanitária, armazenando-a na reserva sanitária. 0 = desactivada/ A temperatura da água não é mantida. 1 = temporizado/CONFORTO ☉programado: a temperatura da reserva de água é mantida durante os períodos programados (consultar o menu 1). 2 = sempre activa/CONFORTO: a temperatura da reserva de água é mantida 24/24 horas, 7 dias por semana 3 = temporizado/ECO ☉programado: a temperatura da reserva de água é mantida durante os períodos programados (consultar o menu 1), aplicando estratégias que permitem diminuir o consumo de gás.			
2	5	1	Tempo Anti-ciclagem Comfort	de 0 a 120 segundos	0	

menú	submenú	parámetro	descripción	valor	ajuste de fábrica	
2	5	2	Retardo de salida de agua sanitaria	de 5 a 200 (de 0,5 a 20 segundos)	5	
2	5	3	Apagado del quemador en agua sanitaria	0 = anticalcáreo (parada a > 67 °C) 1 = + 4 °C/ajuste	1	
2	5	4	Postcirculación y postventilación tras una extracción de agua sanitaria	0 = OFF 1 = ON	0	
OFF = 3 minutos de postcirculación y postventilación tras una extracción de agua sanitaria si la temperatura indicada por la caldera lo requiere. ON = siempre activado a 3 minutos de postcirculación y postventilación tras una extracción de agua sanitaria.						
2	5	5	Temporización de agua sanitaria	de 0 a 60 minutos	0	
2	9	RESET MENU 2				
2	9	0	Restablecimiento en automático de los ajustes de fábrica del menú 2	Restablecer OK = sí ESC = no		
Para restablecer todos los parámetros del ajuste de fábrica, pulse la tecla MENÚ						
3	CALDERA CON ACUMULADOR (INTERNO O EXTERNO) Y CONEXIÓN DE INSTALACIÓN SOLAR					
3	1	Inserción de código de acceso			222	
gire el codificador en sentido horario para seleccionar 234 y pulse la tecla MENÚ						
3	2	AJUSTE ESPECIAL				
3	2	0	Función antilegionela	ON o OFF	OFF	
La función previene la formación de las bacterias de legionella que, a veces, se desarrollan en los tubos y en los hervidores cuando la temperatura está comprendida entre 20 y 40°C. Si está activada, y la temperatura del hervidor permanece por debajo de los 59°C durante más de 100 horas, la caldera procede a calentar el agua del hervidor hasta alcanzar los 65°C durante 30 minutos.						
3	2	1	NO PRESENTE			
3	2	2	NO PRESENTE			
3	2	3	Colector Delta T para el arranque de la bomba	de 0 a 30°C	activado con kit solar conectado (opcional)	
3	2	4	Colector Delta T para la parada de la bomba	de 0 a 30°C		
3	2	5	Temperatura mínima del colector para el arranque de la bomba	de 10 a 90°C		
3	2	6	Golpe al Colector	ON o OFF		
3	2	7	Función "Recooling"	ON o OFF		
3	2	8	Función Delta T mínima	de 0 a 20°C		
3	2	9	Temperatura antihielo del colector	de -30 a +5°C		
4	PARÁMETRO ZONA 1					
4	1	Inserción de código de acceso			222	
gire el codificador en sentido horario para seleccionar 234 y pulse la tecla MENÚ						
4	2	AJUSTE ZONA 1				
4	2	0	Ajuste del valor de temperatura de instalación de calefacción	0 = de 20 a 45 °C (baja temperatura) 1 = de 35 a 85 °C (alta temperatura)	1	
se debe seleccionar sobre la base de la tipología de la instalación						

menu	submenu	parâmetro	descrição	valor	regulação de fábrica
2	5	2	Atraso na saída de água sanitária	de 5 a 200 (de 0,5 a 20 segundos)	5
2	5	3	Extinção do queimador em sanitário	0 = anticalcário (paragem a > 67°C) 1 = + 4°C/regulação	0
2	5	4	Pós-circulação e pós-ventilação depois da extracção de água sanitária	0 = OFF 1 = ON	0
OFF = 3 minutos de pós-circulação e pós-ventilação depois da extracção de água sanitária, se a temperatura da caldeira o pedir. ON = sempre activo em 3 minutos de pós-circulação e pós-ventilação, depois da extracção de água sanitária.					
2	5	5	Temporização em sanitário	de 0 a 60 minutos	0
2	9	RESET MENU 2			
2	9	0	Restabelecimento automático das regulações de fábrica do menu 2	Reposição a zero OK = sim ESC = não	
3	CALDEIRA COM DEPÓSITO (INTERNO OU EXTERNO) E LIGAÇÃO A INSTALAÇÃO SOLAR				
3	1	Introdução do código de acesso			222
rodar o programador no sentido dos ponteiros do relógio para seleccionar 234 e premir a tecla MENU					
3	2	REGULAÇÃO ESPECIAL			
3	2	0	Função Antilegionela	0=OFF 1 = ON	0
A função prevê a formação das bactérias da legionella que, às vezes, se desenvolvem nos tubos e nas caldeiras com uma temperatura entre os 20 e os 40°C. Se activada, no caso em que a temperatura da caldeira fi que por mais de 100 horas abaixo dos 59°C, o esquentador irá aquecer a água da caldeira até alcançar os 65°C por um período de 30 minutos.					
3	2	1	AUSENTE		
3	2	2	AUSENTE		
3	2	3	Delta T colector para arranque da bomba	de 0 a 30°C	 Símbolo em visor
3	2	4	Delta T colector para paragem da bomba	de 0 a 30°C	
3	2	5	Temperatura mínima do colector para arranque da bomba	de 10 a 90°C	
3	2	6	Golpe no Colector	ON o OFF	
3	2	7	Função "Recooling"	ON o OFF	
3	2	8	Delta T função mínima	de 0 a 20°C	
3	2	9	Temperatura anticongelamento do colector	de -30 a +5°C	
4	PARÁMETRO ZONA 1				
4	1	Inserción de código de acceso			222
rodar o programador no sentido dos ponteiros do relógio para seleccionar 234 e premir a tecla MENU					
4	2	AJUSTE ZONA 1			
4	2	0	Ajuste del valor de temperatura de instalación de calefacción	0 = de 20 a 45 °C (baja temperatura) 1 = de 35 a 85 °C (alta temperatura)	1
se debe seleccionar sobre la base de la tipología de la instalación					

menú	submenú	parámetro	descripción	valor	ajuste de fábrica
4	2	1	Selección de tipo de termostato básica en función de los periféricos conectados	0 = temperatura de salida fija 1 = dispositivo On/Off 2 = sólo sonda ambiental 3 = sólo sonda externa 4 = sonda ambiental + sonda externa	1
			Para activar la termostatación, pulse la tecla SRA. En la pantalla se enciende el símbolo 		
4	2	2	Pendiente	de 0_2 a 3_5	1_5
					
			En caso de utilización de la sonda externa, la caldera calcula la temperatura de salida más apropiada teniendo en cuenta la temperatura exterior y el tipo de instalación. El tipo de curva se debe elegir en función del tipo de emisor de la instalación y del aislamiento de la vivienda.		
4	2	3	Desfase paralelo	de - 20 a + 20	0
			Para adaptar la curva térmica a las necesidades de la instalación, se puede desplazar paralelamente la curva para modificar la temperatura de salida calculada y en consecuencia, la temperatura ambiente. El valor de desplazamiento se lee en la pantalla y va de - 20 a + 20. Cada escalón equivale a un aumento de 3 °C de la temperatura de salida con respecto al ajuste inicial.		
4	2	4	Compensación	de 0 a + 20	20
			si el ajuste = 0, la temperatura indicada por la sonda ambiental no influye en el cálculo del ajuste. Si el ajuste = 20, la temperatura indicada tiene una influencia máxima en el ajuste.		
4	2	5	Ajuste de temperatura máxima de calefacción zona 1	de 35 a + 82 °C si parámetro 420 = 1	82
			de 20 a + 45 °C si parámetro 420 = 0	45	
4	2	6	Ajuste de temperatura mínima de calefacción zona 1	de 35 a + 82 °C si parámetro 420 = 1	35
			de 20 a + 45 °C si parámetro 420 = 0	20	
4	3	DIAGNÓSTICO - sólo visualización			
4	3	0	Temperatura Ambiente Zona1 – Visualizado sólo con los dispositivos modulantes conectados (opcional)		
4	3	1	Temperatura Seleccionada Zona1 – Visualizado sólo con los dispositivos modulantes conectados (opcional)		
4	3	2	Estado Demanda de Calor Desde Zona1 0= OFF - 1= ON		
4	3	3	Estado Bomba Z1 0= OFF - 1= ON		
			El parámetro se puede visualizar sólo con conexión a Módulos de Administración de Zonas		

menú	submenú	parámetro	descripción	valor	ajuste de fábrica
4	2	1	Selección de tipo de termostato básica en función de los periféricos conectados	0 = temperatura de salida fija 1 = dispositivo On/Off 2 = sólo sonda ambiental 3 = sólo sonda externa 4 = sonda ambiental + sonda externa	1
			Para activar la termostatación, pulse la tecla SRA. En la pantalla se enciende el símbolo 		
4	2	2	Pendiente	de 0_2 a 3_5	1_5
					
			En caso de utilización de la sonda externa, la caldera calcula la temperatura de salida más apropiada teniendo en cuenta la temperatura exterior y el tipo de instalación. El tipo de curva se debe elegir en función del tipo de emisor de la instalación y del aislamiento de la vivienda.		
4	2	3	Desfase paralelo	de - 20 a + 20	0
			Para adaptar la curva térmica a las necesidades de la instalación, se puede desplazar paralelamente la curva para modificar la temperatura de salida calculada y en consecuencia, la temperatura ambiente. El valor de desplazamiento se lee en la pantalla y va de - 20 a + 20. Cada escalón equivale a un aumento de 1 °C de la temperatura de salida con respecto al ajuste inicial.		
4	2	4	Compensación	de 0 a + 20	20
			si el ajuste = 0, la temperatura indicada por la sonda ambiental no influye en el cálculo del ajuste. Si el ajuste = 20, la temperatura indicada tiene una influencia máxima en el ajuste.		
4	2	5	Ajuste de temperatura máxima de calefacción zona 1	de 35 a + 82 °C si parámetro 420 = 1	82
			de 20 a + 45 °C si parámetro 420 = 0	45	
4	2	6	Ajuste de temperatura mínima de calefacción zona 1	de 35 a + 82 °C si parámetro 420 = 1	35
			de 20 a + 45 °C si parámetro 420 = 0	20	
4	3	DIAGNÓSTICO - apenas visualização			
4	3	0	Temp. Ambiente Zona1 – Visualizado somente com dispositivos modulantes ligados (opcional)		
4	3	1	Temp. Confi gurada Zona 1 – Visualizado somente com dispositivos modulantes ligados (opcional)		
4	3	2	Estado Pedido Calor da Zona 1 0= OFF - 1= ON		
4	3	3	Estado Bomba Z1 0= OFF - 1= ON		
			O parâmetro é visualizado somente com a ligação aos Módulos de Gestão das Zonas		

menú	submenú	parámetro	descripción	valor	ajuste de fábrica
4	4	GESTIÓN DE DISPOSITIVO DE ZONA			
4	4	0	Control Bomba Z1	0= OFF - 1= ON	
			El parámetro se puede visualizar sólo con conexión a Módulos de Administración de Zonas		
5	PARÁMETRO ZONA 2				
5	1	Inserción de código de acceso			222
		gire el codificador en sentido horario para seleccionar 234 y pulse la tecla MENÚ			
5	2	AJUSTE ZONA 2			
5	2	0	Ajuste del valor de temperatura de instalación de calefacción	0 = de 20 a 45 °C (baja temperatura) 1 = de 35 a 85 °C (alta temperatura)	1
			se debe seleccionar sobre la base de la tipología de la instalación		
5	2	1	Selección de tipo de termorregulación básica en función de los periféricos conectados	0 = temperatura de salida fija 1 = dispositivo On/Off 2 = sólo sonda ambiental 3 = sólo sonda externa 4 = sonda ambiental + sonda externa	0
			Para activar la termorregulación, pulse la tecla SRA. En la pantalla se enciende el símbolo 		
5	2	2	Pendiente	de 0_2 a 3_5	1_5
			véase curva de página anterior En caso de utilización de la sonda externa, la caldera calcula la temperatura de salida más apropiada teniendo en cuenta la temperatura exterior y el tipo de instalación. El tipo de curva se debe elegir en función del tipo de emisor de la instalación y del aislamiento de la vivienda.		
5	2	3	Desfase paralelo	de - 20 a + 20	0
			Para adaptar la curva térmica a las necesidades de la instalación, se puede desplazar paralelamente la curva para modificar la temperatura de salida calculada y, en consecuencia, la temperatura ambiente. El valor de desplazamiento se lee en la pantalla y va de - 20 a + 20. Cada escalón equivale a un aumento de 3 °C de la temperatura de salida con respecto al ajuste inicial.		
5	2	4	Compensación	de 0 a + 20	20
			si el ajuste = 0, la temperatura indicada por la sonda ambiental no influye en el cálculo del ajuste. Si el ajuste = 20, la temperatura indicada tiene una influencia máxima en el ajuste.		
5	2	5	Ajuste de temperatura máxima de calefacción zona 2	de 35 a + 82 °C	82
			si parámetro 420 = 1		
			de 20 a + 45 °C	45	
			si parámetro 420 = 0		
5	2	6	Ajuste de temperatura mínima de calefacción zona 2	de 35 a + 82 °C	35
			si parámetro 420 = 1		
			de 20 a + 45 °C	20	
			si parámetro 420 = 0		
5	3	DIAGNÓSTICO - apenas visualização			
5	3	0	Temperatura Ambiente Zona2 – Visualizado sólo con los dispositivos modulantes conectados (opcional)		
5	3	1	Temperatura Impulsión Zona2 -El parámetro se puede visualizar sólo con conexión a Módulos de Administración de Zonas		
5	3	2	Temperatura Retorno Zona2 - El parámetro se puede visualizar sólo con conexión a Módulos de Administración de Zonas		
5	3	3	Temperatura Seleccionada Zona2 - Visualizado sólo con los dispositivos modulantes conectados (opcional)		
5	3	4	Estado Pedido Calor da Zona 2	0= OFF 1= ON	
5	3	5	Estado Bomba Zona 2	0= OFF 1= ON	
			Activo sólo con conexión a Módulos de Administración de Zonas		

menu	submenu	parâmetro	Descrição	valor	regulação de fábrica
4	4	GESTÃO DISPOSITIVOS ZONA			
4	4	0	Controlo Bomba Z1	0= OFF - 1= ON	
			O parâmetro é visualizado somente com a ligação aos Módulos de Gestão das Zonas		
5	PARÂMETRO ZONA 2				
5	1	Introdução do código de acesso			222
		rodar o programador no sentido dos ponteiros do relógio para seleccionar 234 e premir a tecla MENU			
5	2	REGULAÇÃO ZONA 2			
5	2	0	Regulação do valor da temperatura de instalação de aquecimento	0 = de 20 a 45°C (baixa temperatura) 1 = de 35 a 85°C (alta temperatura)	1
			seleccionar na base da tipologia da instalação		
5	2	1	Seleção do tipo de termo-regulação de base em função dos periféricos ligados	0 = temperatura de saída fixa 1 = dispositivo On/Off 2 = sonda ambiente 3 = sonda externa 4 = sonda ambiente + sonda externa	0
			Para activar la termorregulación, pulse la tecla SRA. En la pantalla se enciende el símbolo 		
5	2	2	Inclinação	de 0_2 a 3_5	1_5
			ver curva na página anterior Em caso de utilização da sonda externa, a caldeira calcula a temperatura de saída mais adequada, tendo em conta a temperatura exterior e o tipo de instalação. O tipo de curva deve ser escolhido em função do tipo de emissor da instalação e do isolamento da habitação.		
5	2	3	Desfasamento paralelo	de - 20 a + 20	0
			Para adaptar a curva térmica às exigências da instalação, é possível desfasar paralelamente a curva, de forma a modificar a temperatura de saída calculada e, consequentemente, a temperatura ambiente. O valor do desfasamento (que se afixa no visor) está compreendido entre - 20 e + 20. Cada intervalo corresponde a um aumento de 1°C da temperatura de saída, relativamente à regulação inicial.		
5	2	4	Compensação	de 0 a + 20	20
			se regulação = 0, a temperatura da sonda ambiente não tem influência no cálculo da regulação. Se regulação = 20, a temperatura tem a máxima influência na regulação.		
5	2	5	Regulação temperatura máxima de aquecimento zona 2	de 35 a + 82 °C se parâmetro 520 = 1 de 20 a + 45 °C se parâmetro 520 = 0	82 45
5	2	6	Regulação temperatura mínima de aquecimento zona 2	de 35 a + 82 °C se parâmetro 520 = 1 de 20 a + 45 °C se parâmetro 520 = 0	35 20
5	3	DIAGNÓSTICO			
5	3	0	Temp. Ambiente Zona 2 -Visualizado somente com dispositivos modulantes ligados (opcional)		
5	3	1	Temp. Vazão Zona 2 - O parâmetro é visualizado somente com a ligação aos Módulos de Gestão das Zonas		
5	3	2	Temp. Retorno Zona 2 - O parâmetro é visualizado somente com a ligação aos Módulos de Gestão das Zonas		
5	3	3	Temp. Configurada Zona 2 - Visualizado somente com dispositivos modulantes ligados (opcional)		
5	3	4	Estado Pedido Calor da Zona 2	0= OFF 1= ON	
5	3	5	Estado Bomba Z2	0= OFF 1= ON	
			Activo somente com a ligação aos Módulos de Gestão das Zonas		

menú	submenú	parámetro	descripción	valor	ajuste de fábrica
5	4	DISPOSITIVO ZONA2			
5	4	0	Modo Prueba	0 = OFF 1 = ON 2 = Manual	0
			Activo sólo con conexión a Módulos de Administración de Zonas		
5	4	1	Control Válvula	0 = OFF 1 = ABIERTA 2 = CERRADA	0
			Activo sólo con conexión a Módulos de Administración de Zonas		
5	4	2	Control Bomba	0 = OFF 1 = ON	
			Activo sólo con conexión a Módulos de Administración de Zonas		
5	5	MULTIZONA			
5	5	0	Temp Colector	de 0 a 120 (°C)	0
			Activo sólo con conexión a Módulos de Administración de Zonas		
5	5	1	Corrección\Temp Impulsión	de 0 a 40 (°C)	5
			Activo sólo con conexión a Módulos de Administración de Zonas		
7	TEST Y UTILIDADES				
7	0	0	Función test - Autolimpieza gire el codificador para seleccionar el modo de funcionamiento	t-- = func. a la P C máx. t-- = func. a la P San máx. t... = func. a la P mín.	t--
			activación obtenida igualmente pulsando durante 10 segundos la tecla Reset . La función se desactiva pasados 10 min. o pulsando Esc		
7	0	1	Ciclo purga	pulse Menú	
8	PARÁMETRO PARA ASISTENCIA TÉCNICA				
8	1		Inserción de código de acceso		222
			gire el codificador en sentido horario para seleccionar 234 y pulse la tecla MENÚ		
8	2	CALDERA			
8	2	0	NO PRESENTE		
8	2	1	Estado del ventilador	0 = OFF 1 = ON	
8	2	2	Velocidad del ventilador (x 100) rpm		
8	2	3	Velocidad del circulador	0 = OFF 1 = Baja velocidad 2 = Alta velocidad	
8	2	4	Posición de la válvula de 3 vías	0 = Circuito Sanitario 1 = Calefacción	
8	2	5	Caudal de agua sanitaria (l/min)		
8	2	6	NO PRESENTE		
8	3	TEMPERATURA DE LA CALDERA			
8	3	0	Temperatura de ajuste de calefacción (°C)		
8	3	1	Temperatura de salida de calefacción (°C)		
8	3	2	Temperatura de retorno de calefacción (°C)		
8	3	3	Temperatura de agua caliente sanitaria (°C)		
8	4	SOLAR Y ACUMULADOR			
8	4	0	Temperatura medida acumulada	activado sólo con kit solar conectado o acumulador externo	
8	4	1	Temperatura de colector solar		
8	4	2	Temperatura de entrada de agua sanitaria solar		
8	4	3	Temperatura baja de sonda del acumulador solar		
8	4	4	Temperatura ajustada del acumulador estratificada		
8	4	5	Temporización total de funcionamiento del circulador para solar		
8	4	6	Temporización total medida de sobrecalentamiento del colector solar		

menu	submenu	parâmetro	Descrição	valor	regulação de fábrica
5	4	GESTÃO DISPOSITIVOS ZONA			
5	4	0	Modo Prueba	0 = OFF 1 = ON 2 = Manual	0
			Activo somente com a ligação aos Módulos de Gestão das Zonas		
5	4	1	Control Válvula	0 = OFF 1 = ABERTA 2 = FECHADA	0
			Activo somente com a ligação aos Módulos de Gestão das Zonas		
5	4	2	Control Bomba	0 = OFF 1 = ON	0
			Activo somente com a ligação aos Módulos de Gestão das Zonas		
5	5	MULTIZONA			
5	5	0	Temp Colector	de 0 a 120 (°C)	0
			Activo somente com a ligação aos Módulos de Gestão das Zonas		
5	5	1	Correcção Temp Vazão	de 0 a 40 (°C)	5
			Activo somente com a ligação aos Módulos de Gestão das Zonas		
7	TESTE & UTILIDADES				
7	0	0	Função teste - Limpeza rodar o programador para seleccionar o modo de funcionamento	t-- = func. à P Aquec. máx. t-- = func. à P Sanit. máx. t... = func. à P mín.	t--
			activação também obtida premindo durante 10 segundos a tecla Reset . A função desactiva-se passados 10 min ou premindo Reset .		
7	0	1	Ciclo de purga	premir Menu	
8	PARÂMETRO PARA ASSISTÊNCIA TÉCNICA				
8	1		Introdução do código de acesso		222
			rodar o programador no sentido dos ponteiros do relógio para seleccionar 234 e premir a tecla MENU		
8	2	CALDEIRA			
8	2	0	AUSENTE		
8	2	1	Estado do ventilador	0 = OFF 1 = ON	
8	2	2	Velocidade do ventilador (x100) rpm		
8	2	3	Velocidade do circulador	0 = OFF 1 = Baixa velocidade 2 = Alta velocidade	
8	2	4	Posição válvula de distribuição	0 = Sanitário 1 = Aquecimento	
8	2	5	Caudal água sanitária (l/min)		
8	2	6	AUSENTE		
8	3	TEMPERATURA DA CALDEIRA			
8	3	0	Temperatura regulação do aquecimento (°C)		
8	3	1	Temperatura saída do aquecimento (°C)		
8	3	2	Temperatura retorno do aquecimento (°C)		
8	3	3	Temperatura água quente sanitária (°C)		
8	4	SOLAR E DEPÓSITO			
8	4	0	Temperatura medida acumulada		
8	4	1	Temperatura do colector solar		
8	4	2	Temperatura chegada da água sanitária solar		
8	4	3	Temperatura sonda do depósito inferior solar		
8	4	4	Temperatura regulada do depósito estratificado		
8	4	5	Temporização total de funcionamento do circulador para instalação solar		
8	4	6	Temporização total de sobreaquecimento do colector solar		
					activado só com kit solar ligado ou depósito externo

menú	submenú	parámetro	descripción	valor	ajuste de fábrica
8	5	SERVICIO - ASISTENCIA TÉCNICA			
8	5	0	Ajuste de tiempo restante hasta el próximo mantenimiento	de 0 a 60 (meses)	24
			una vez ajustado el parámetro, la caldera indicará al usuario la fecha del próximo mantenimiento		
8	5	1	Habilitación de aviso de mantenimiento	0 = OFF 1 = ON	0
			una vez realizado el mantenimiento, ajuste el parámetro para borrar el aviso		
8	5	2	Borrado del aviso de mantenimiento	Restablecer OK = sí - ESC = no	
8	5	3	NO PRESENTE		
8	5	4	Versión material tarjeta electrónica		
8	5	5	Versión software tarjeta electrónica		
8	5	6	Versión software interfaz periférico BUS		
8	6	ESTADÍSTICA			
8	6	0	Número de horas de funcionamiento del quemador en calefacción (xxh)		
8	6	1	Número de horas de funcionamiento del quemador en agua sanitaria (xxh)		
8	6	2	Número de despegues de llama		
8	6	3	Número de ciclos de encendido		
8	6	4	Número de ciclos de llenado realizados		
8	6	5	Duración media de demanda de calefacción		
8	7	NO ACTIVO			
8	8	LISTA DE ERRORES			
8	8	0	10 últimos errores	de E00 a E99	
			Este parámetro permite visualizar los 10 últimos errores señalados por la caldera con la indicación del día, el mes y el año. Al acceder al parámetro, los errores se visualizan en secuencia de E00 a E99. Para cada error se visualiza en secuencia: E00 - número de error 108 - código de error A15 - A = día en que se ha producido el error E00 B09 - B = mes en el que se ha producido el error E00 C06 - C = año en el que se ha producido el error E00		
8	8	1	Reset de la lista de errores	Restablecer OK = sí ESC = no	
8	9	DATOS - CENTRO DE ASISTENCIA			
8	9	0	Introduzca el nombre del centro de asistencia - se visualizará en caso de avería que no se pueda desbloquear con la tecla Reset En la pantalla aparece "Nombre de Centro de asistencia", pulse la tecla MENÚ y empiece a introducir letras girando el codificador. Cada vez que introduzca una letra, pulse la tecla MOD0 para confirmar y seguir introduciendo la letra siguiente.		
			Introduzca el número del centro de asistencia - se visualizará en caso de avería que no se pueda desbloquear con la tecla Reset En la pantalla aparece "Teléfono de Centro de asistencia", pulse la tecla MENÚ y empiece a introducir los números girando el codificador. Cada vez que introduzca un número, pulse la tecla MOD0 para confirmar y seguir introduciendo el número siguiente.		

menu	submenu	parâmetro	Descrição	valor	regulação de fábrica
8	5	SERVIÇO - ASSISTÊNCIA TÉCNICA			
8	5	0	Regulação do tempo que falta para a próxima manutenção	de 0 a 60 (meses)	24
			logo que o parâmetro é regulado, a caldeira avisa o utilizador da data da próxima manutenção		
8	5	1	Possibilidade de alerta de manutenção	0 = OFF 1 = ON	OFF
			logo que a manutenção seja efectuada, regular o parâmetro para apagar o alerta		
8	5	2	Apagamento do alerta de manutenção	Reposição a zero OK = sim ESC = não	
8	5	3	AUSENTE		
8	5	4	Versão material cartão electrónico		
8	5	5	Versão software cartão electrónico		
8	5	6	Versão software interface periférico BUS		
8	6	ESTATÍSTICA			
8	6	0	Número de horas de funcionamento do queimador, em aquecimento (xxh)		
8	6	1	Número de horas de funcionamento do queimador, em sanitário (xxh)		
8	6	2	Número de acendimentos da chama		
8	6	3	Número de ciclos de acendimento		
8	6	4	Número de ciclos de enchimento efectuados		
8	6	5	Duração média de pedido de aquecimento		
8	7	NÃO-ACTIVO			
8	8	LISTA ERROS			
8	8	0	10 últimos erros	de E00 a E99	
			Este parâmetro permite visualizar os 10 últimos erros assinalados da caldeira, indicando dia, mês e ano. Ao aceder ao parâmetro, os erros são visualizados sequencialmente, de E00 a E99. Por cada erro, visualiza-se sequencialmente: E00 - número de erro 108 - código do erro A15 - A = dia em que ocorreu o erro E00 B09 - B = mês em que ocorreu o erro E00 C06 - C = ano em que ocorreu o erro E00		
8	8	1	Reset lista de erros	Reposição a zero OK = sim ESC = não	
8	9	DADOS - CENTRO DE ASSISTÊNCIA			
8	9	0	Introduzir o nome do centro de assistência - este nome será visualizado em caso de avaria não-desbloqueada através da tecla Reset		
			No visor aparece "Nome do Centro de Assistência"; premir a tecla MENU e inserir as letras, rodando o programador. Sempre que se inserir uma letra, premir a tecla MODE, para confirmar; continuar, inserindo a letra seguinte. Premir a tecla MENU e rodar o programador; no visor, aparece "Telefone do Centro de Assistência"; premir a tecla MENU e inserir os algarismos, rodando o programador. Sempre que se inserir um algarismo, premir a tecla MODE, para confirmar; continuar, inserindo os algarismos seguintes. Premir a tecla MENU, para memorizar		

Botón INFO ⓘ

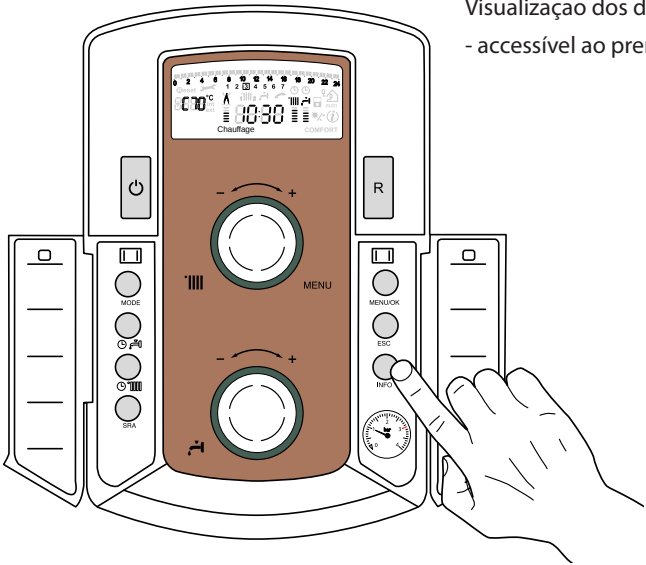
Visualización los datos solas

- accesible apoyando a botón ⓘ

Tecla INFO ⓘ

Visualização dos dados únicos

- acessível ao premir a tecla ⓘ



Lista de datos visualizados
Hora del día
Presión del circuito de calefacción (bares)
Temperatura externa (°C) - sólo con sonda externa conectada (opción)
Temperatura interna (°C) - sólo con sonda ambiente modulante conectada (opción)
Caudal de agua sanitaria (l/m)
Temperatura de ajuste de calefacción (°C)
Temperatura de ajuste de agua sanitaria (°C)
Meses que faltan para el próximo mantenimiento
Teléfono y nombre del SAT (se visualizará si se han introducido los datos en los parámetros 890 - 891)
Temperatura de confort agua sanitaria (°C) - si está activada
Función SRA Activada o desactivada si el símbolo está encendido en la pantalla
Temperatura hervidor (°C)

Lista das informações visualizadas
Hora do dia
Pressão circuito de aquecimento (bars)
Temperatura externa (°C) - só com sonda externa ligada (opção)
Temperatura interna (°C) - sólo con sonda ambiente modulante conectada (opción)
Caudal água sanitária (l/m)
Temperatura regulação do aquecimento (°C)
Temperatura regulação sanitária (°C)
Mês restante para a próxima manutenção
Telefone e nome do SAT (será visualizado se os dados tiverem sido inseridos nos parâmetros 890)
Temperatura conforto sanitário (°C) - se activada
Função SRA Activada ou desactivada, se o símbolo estiver iluminado no visor
Temperatura de acumulação °C

Función SRA

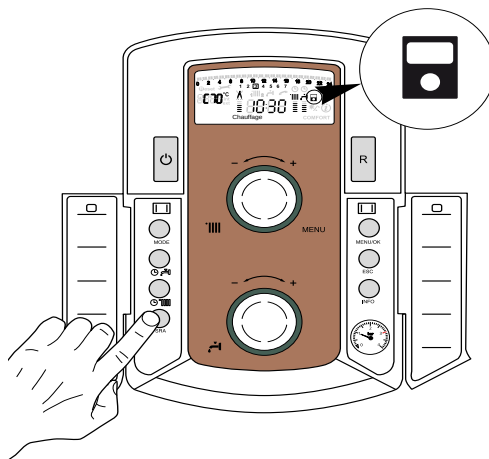
Función que permite que la caldera adapte autónomamente su propio régimen de funcionamiento (temperatura de los elementos calentadores) a las condiciones externas para alcanzar y mantener las condiciones de temperatura ambiente requeridas.

Según los periféricos conectados y la cantidad de zonas administradas, la caldera regula autónomamente la temperatura de impulsión.

Luego proceda a la configuración de los distintos parámetros involucrados (ver menú de regulaciones).

Para activar la función, presione el botón **SRA**.

Para obtener mayor información, consulte el Manual de termostatación de CHAFFOTEAUX.

**Função SRA**

Esta função consente ao esquentador adaptar autonomamente o próprio regime de funcionamento (temperatura dos elementos aquecedores) às condições externas, para alcançar e manter as condições de temperatura ambiente pedidas.

Conforme os periféricos ligados e o número das áreas servidas, o esquentador regula autonomamente a temperatura de vazão.

Providenciar à configuração dos vários parâmetros interessados (veja o menu das regulações).

Para activar a função, carregue na tecla **SRA**.

Para ulteriores informações, consulte o Manual de termostatação da CHAFFOTEAUX.

Ejemplo 1:

INSTALACIÓN DE UNA ZONA (ALTA TEMPERATURA) CON TERMOSTATO DE AMBIENTE ON/OFF: en este caso, es necesario fijar los siguientes parámetros:

- 4 2 1 - Activación de Termostatación a través de detectores
 - seleccione 01 = Dispositivos On/Off
- 2 4 4 - Boost Time (opcional)
 - se puede programar el tiempo de espera para el incremento, en intervalos de 4°C, de la temperatura de impulsión. El valor varía según el tipo de instalación.
 - Si el Boost Time es = 00 dicha función no es activa.

EJEMPLO 2:

INSTALACIÓN DE UNA ZONA (ALTA TEMPERATURA) CON TERMOSTATO DE AMBIENTE ON/OFF + Sonda externa:

en este caso, es necesario fijar los siguientes parámetros:

- 4 2 1 - Activación de Termostatación a través de detectores
 - seleccione 03 = sólo sonda externa
- 4 2 2 - Selección de curva de termostatación
 - seleccione la curva en base al tipo de instalación, de aislamiento térmico del edificio, etc.
- 4 2 3 - Desplazamiento paralelo de la curva (si es necesario), que permite desplazar paralelamente la curva aumentando o disminuyendo la temperatura de set-point (modificable también por el usuario, utilizando el mando de regulación de la temperatura de calefacción que, con la función auto activada, cumple la función de desplazamiento paralelo de la curva).

EJEMPLO 3:

INSTALACIÓN DE UNA ZONA (ALTA TEMPERATURA) CON CONTROL REMOTO CLIMA MANAGER + Sonda externa:

en este caso, es necesario fijar los siguientes parámetros:

- 4 2 1 - Activación de Termostatación a través de detectores
 - seleccione 4 = sonda externa + sonda ambiente
- 4 2 2 - Selección de curva de termostatación
 - seleccione la curva en base al tipo de instalación, de aislamiento térmico del edificio, etc.
- 4 2 3 - Desplazamiento paralelo de la curva (si es necesario), que permite desplazar paralelamente la curva aumentando o disminuyendo la temperatura de set-point (modificable también por el usuario, utilizando el encoder que, con la función Auto activada, cumple la función de desplazamiento paralelo de la curva).
- 4 2 4 - Influencia del detector ambiente
 - permite regular la influencia del detector ambiente sobre el cálculo de la temperatura de set-point de impulsión (20 = máxima 0 = mínima).

Exemplo 1:

INSTALAÇÃO UMA SÓ ZONA (ALTA TEMPERATURA) COM TERMOSTATO AMBIENTE ON/OFF:

neste caso é necessário configurar os seguintes parâmetros:

- 4 2 1 - Ativação Termostatação através de sensores
 - seleccionar 01 = Dispositivos On/Off
- 2 4 4 - Boost Time (opcional)
 - pode ser configurado o tempo de espera para o incremento gradual de 4°C da temperatura de vazão. O valor varia conforme o tipo de aparelho e de instalação.
 - Se il Boost Time for = 0 tal função não está activa.

Exemplo 2:

INSTALAÇÃO UMA SÓ ZONA (ALTA TEMPERATURA) COM TERMOSTATO AMBIENTE ON/OFF + Sonda externa:

neste caso é necessário configurar os seguintes parâmetros:

- 4 2 1 - Ativação Termostatação através de sensores
 - seleccionar 03 = somente sonda externa
- 4 2 2 - Selecção curva termostatação
 - seleccionar a curva interessada conforme o tipo de aparelho, de instalação, de isolamento térmico do edifício, etc.
- 4 2 3 - Deslocamento paralelo da curva, se necessário, que consente deslocar paralelamente a curva aumentando ou diminuindo a temperatura de set-point (modificável também pelo utilizador, através do manípulo de regulação da temperatura de aquecimento, que com a função SRA activada desenvolve a função de deslocamento paralelo da curva).

Exemplo 3:

INSTALAÇÃO UMA SÓ ZONA (ALTA TEMPERATURA) COM CONTROLO REMOTO CLIMA MANAGER + Sonda externa:

neste caso é necessário configurar os seguintes parâmetros:

- 4 2 1 - Ativação Termostatação através de sensores
 - seleccionar 4 = sonda externa + sonda ambiente
- 4 2 2 - Selecção curva termostatação
 - seleccionar a curva interessada conforme o tipo de aparelho, de instalação, de isolamento térmico do edifício, etc.
- 4 2 3 - Deslocamento paralelo da curva, se necessário, que consente deslocar paralelamente a curva aumentando ou diminuindo a temperatura de set-point (modificável também pelo utilizador, através do selector que, com a função SRA activada desenvolve a função de deslocamento paralelo da curva).
- 4 2 4 - Influência do sensor ambiente
 - permite regular a influência do sensor ambiente no cálculo da temperatura de set-point vazão (20 = máxima 0 = mínima)

La caldera está protegida de los problemas de funcionamiento a través de controles internos realizados por la placa del microprocesador que produce, si es necesario, un bloqueo de seguridad.

Si se produce un bloqueo del aparato, se visualiza en el display un código que se refiere al tipo de parada y a la causa que la ha producido. Se pueden distinguir dos tipos:

Parada de seguridad

Este tipo de error, es del tipo "volátil", o sea, se elimina automáticamente al cesar la causa que lo había provocado. En el display centellean "Err" y el código del error (por ej.: **ERR 110**), aparece el símbolo ). En efecto, apenas la causa del bloqueo desaparece, la caldera retoma su normal funcionamiento.

Si no es así, apague la caldera, lleve el interruptor eléctrico externo hasta la posición OFF, cierre el grifo de gas y llame a un técnico especializado.

En el caso de **Parada por insuficiente presión de agua en el circuito de calefacción**, la caldera señala un código **100** (ver la tabla).

Controle la presión con el hidrómetro y cierre el grifo apenas se alcanzan los 1 - 1,5 bar.

Es posible restablecer el funcionamiento del sistema reintegrando agua a través del grifo de llenado ubicado debajo de la caldera.

Si la demanda de reintegro fuera muy frecuente, apague la caldera, lleve el interruptor eléctrico externo hasta la posición OFF, cierre la llave de gas y llame a un técnico especializado para verificar la presencia de posibles pérdidas de agua.

Parada por bloqueo

Este tipo de error es "no volátil", esto significa que no se elimina automáticamente.

En el display centellean "Err" y el código del error (por ej. **ERR 501**). Simultáneamente aparece la inscripción RESET y el símbolo .

En este caso, la caldera no se vuelve a encender automáticamente y se tendrá que desbloquear pulsando la tecla RESET.

La primera cifra del código de error (Por ej.: **1 01**) indica en qué grupo funcional de la caldera se ha producido el error:

- 1 - Circuito Principal
- 2 - Circuito Sanitario
- 3 - Parte Electrónica interna
- 4 - Parte Electrónica externa
- 5 - Encendido y Detección de llama
- 6 - Entrada de aire-salida de humos
- 7 - Entrada de aire-salida de humos

Importante

Si el bloqueo se repite con frecuencia, solicite la intervención de un Centro de Asistencia Técnica autorizado. Por motivos de seguridad, la caldera permitirá un número máximo de 5 reactivaciones en 15 minutos (presiones del botón RESET), si se produce el sexto intento dentro de los 15 minutos, la caldera se bloquea, en ese caso, es posible desbloquearla sólo desconectando la caldera. Si el bloqueo es esporádico o aislado no constituye un problema

Seguridad anticongelante

La caldera posee una protección anticongelante que realiza el control de la temperatura de impulsión de la caldera: si dicha temperatura desciende por debajo de los 8°C, se enciende la bomba (circulación en la instalación de calefacción) durante 2 minutos.

Después de dos minutos de circulación, la placa electrónica verifica lo siguiente:

- a- si la temperatura de impulsión es mayor que 8°C, la bomba se detiene;
- b- si la temperatura de impulsión es mayor que 4°C y menor que 8°C, la bomba se activa durante otros 2 minutos;
- c- si la temperatura de impulsión es menor que 4°C, se enciende el quemador (modalidad calefacción a la mínima potencia) hasta alcanzar los 33°C. Alcanzada dicha temperatura, el quemador se apaga y el circulador continúa funcionando otros dos minutos.

Si la caldera dispone de acumulador, un segundo dispositivo controla la temperatura sanitaria. Si la temperatura desciende por debajo de los 8°C, la válvula de distribución cambia a la posición «sanitaria» y el quemador se enciende hasta que la temperatura alcanza los 12°C.

Este esquentador é protegido contra maus funcionamentos mediante controlos interiores pela placa de microprocessador que efectua, se for necessário, um bloqueio de segurança.

Em caso de bloqueio, será visualizado no display um código correspondente ao tipo de paragem e à causa que a tiver gerado.

Pode haver dois tipos:

Paragem de segurança

Este tipo de erro, é do tipo "volátil", ou seja, é automaticamente eliminado, quando acabar o motivo que o tiver provocado. No visor piscarão "Err" e o código do erro (por ex.: **ERR 110**, aparece o símbolo .

Assim que a causa da paragem for eliminada, o aparelho reinicia e volta ao seu funcionamento normal.

Caso contrário desligue o esquentador, coloque o interruptor eléctrico externo na posição OFF, feche a torneira do gás e contacte um técnico qualificado.

No caso de **Paragem por insuficiente pressão da água no circuito do aquecimento**, o esquentador sinaliza uma paragem de segurança. No visor aparecerá o código **100** (veja a tabela).

Verifique que a pressão no hidrómetro e feche a torneira assim que o aparelho alcançar 1 - 1,5 bar.

É possível restabelecer o sistema reintegrando a água através da torneira de enchimento situada sob o esquentador.

Se o pedido de reintegração tivesse que ser frequente, desligue o esquentador, coloque o interruptor eléctrico externo na posição OFF, feche a torneira do gás e contacte um técnico qualificado para verificar a presença de eventuais perdas de água.

Paragem de bloqueio

Este tipo de erro é do tipo "não volátil", ou seja, não é automaticamente eliminado.

No visor piscarão "Err" e o código do erro (por ex.: **ERR 501**, aparece o símbolo  e RESET).

Para restabelecer o normal funcionamento do esquentador, carregue na tecla RESET no painel de comandos.

O primeiro valor do código de erro (Ex.: **1 01**) indica em qual grupo funcional do esquentador ocorreu o erro:

- 1 - Circuito Primário
- 2 - Circuito Água de uso doméstico
- 3 - Parte Electrónica interna
- 4 - Parte Electrónica externa
- 5 - Acendimento e Detecção
- 6 - Entrada do Ar/Saída dos Fumos
- 7 - Mu Itizonas Aquecimento

Importante

Se este evento repetir-se com frequência, é aconselhável pedir a intervenção de um Centro de Assistência Técnica autorizado. Por motivos de segurança, a caldeira em todo o caso possibilitará no máximo de 5 rearmes em 15 minutos (ao carregar na tecla RESET).

Se houver bloqueios esporádica ou isoladamente não será um problema.

Função anticongelante

Se a sonda NTC de vazão medir uma temperatura abaixo dos 8°C, o circulador permanecerá em funcionamento por 2 minutos e a válvula de três vias durante este período será comutada em sanitário e aquecimento a intervalos de um minuto. Após os primeiros dois minutos de circulação, podem-se verificar os seguintes casos:

- A) se a temperatura de vazão for superior a 8°C a circulação será interrompida;
- B) se a temperatura de vazão estiver entre 4°C e 8°C fazem-se mais dois minutos de circulação (1 no circuito do aquecimento, 1 no sanitário) e caso sejam efectuados mais de 10 ciclos, o esquentador passará ao caso C.
- C) se a temperatura de vazão for inferior a 4°C, acende-se o queimador na mínima potência até que a temperatura alcance os 30°C.

Se a sonda NTC de vazão estiver aberta, a função será realizada pela sonda de retorno. O queimador não se acende e activa-se o circulador, como indicado acima, quando a temperatura medida for < 8°C.

O queimador é de qualquer forma mantido desligado mesmo em caso

Después de este proceso, se produce una postcirculación de 2 minutos. La protección anticongelante se activa sólo si la caldera funciona perfectamente, o sea:

- la presión de la instalación es suficiente;
- la caldera recibe alimentación eléctrica;
- hay suministro de gas,
- no hay ninguna parada de seguridad ni ningún bloqueo en curso.

Tabla de códigos de error

Circuito Principal	
101	Sobrettemperatura
103	Circulación Insuficiente
104	
105	
106	
107	
108	Falta de agua (requerimiento de llenado)
109	Presión de instalación > 3 bares
110	Circuito abierto o cortocircuito sonda impulsión de calefacción
112	Circuito abierto o cortocircuito sonda retorno de calefacción
114	Circuito abierto o Cortocircuito sonda externa
116	Termostato piso Abierto
118	Problema en la sonda de circuito primario
1P1	Señalización de circulación insuficiente
1P2	
1P3	
Circuito sanitario	
201	Circuito abierto o Cortocircuito sonda circuito sanitario
202	Circuito abierto o Cortocircuito sonda inferior calentador (solar)
203	Sonda del acumulador abierta o cortocircuitada (solar)
204	Circuito abierto o Cortocircuito sonda colector (solar)
205	Sonda de entrada de agua sanitaria abierta o cortocircuitada (solar)
207	Sobrecalentamiento de colector (solar)
208	Temperatura baja en el colector (solar)
209	Sobrecalentamiento del acumulador
Parte Electrónica Interna	
301	Error EEPROM display
302	Error de comunicación
303	Error placa principal
305	Error placa principal
306	Error placa principal
307	Error placa principal
3P9	Previsión del mantenimiento
Parte Electrónica Externa	
407	Circuito abierto o Cortocircuito sonda de ambiente
Encendido y detección de llama	
501	Ausencia de llama
502	Llama detectada con válvula de gas cerrada
5P1	Primer intento de encendido fracasado
5P2	Segundo intento de encendido fracasado
5P3	Apagado llama
Entrada de Aire / Salida de Humos	
604	Velocidad del ventilador insuficiente
610	Termofusible abierto
Multizonas de Calefacción (Módulos de Administración de Zonas – opcional)	
701	Circuito abierto o cortocircuito sonda impulsión de calefacción zona 2
702	Circuito abierto o cortocircuito sonda retorno de calefacción zona 2
703	Circuito abierto o cortocircuito sonda impulsión de calefacción zona 3
704	Circuito abierto o cortocircuito sonda retorno de calefacción zona 3
705	Circuito abierto o cortocircuito sonda separadór hidráulico
706	Sobrettemperatura zona 2
707	Sobrettemperatura zona 3

de bloqueio ou paragem de segurança.

A protecção anticongelante é activa somente com o esquentador perfeitamente funcionando:

- a pressão da instalação é suficiente;
- o esquentador estiver sob tensão;
- o gás é fornecido.

Tabela de códigos de error

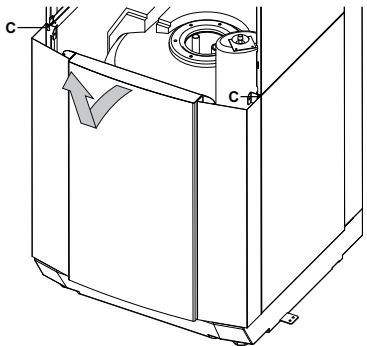
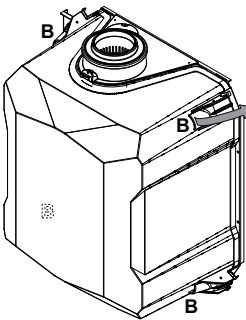
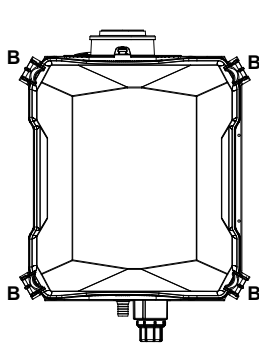
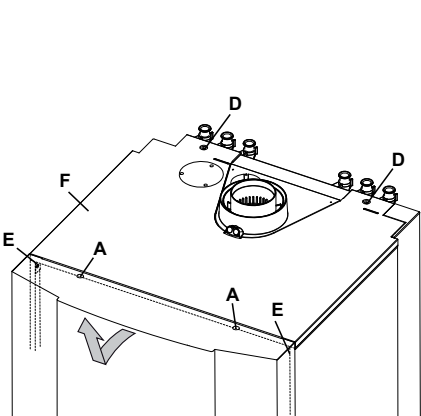
Circuito Primário		
101	Sobreaquecimento	
103		
104		
105	Circulação insuficiente	
106		
107		
108	Falta de agua (requerimiento de llenado)	
109	Presión de instalación > 3 bares	
110	Circuito aberto ou curto-circuito sonda de vazão do aquecimento	
112	Circuito aberto ou curto-circuito sonda de retorno do aquecimento	
114	Circuito aperto o Cortocircuito sonda esterna	
116	Termost pav Aberto	
118	Problema en la sonda de circuito primario	
1P1		
1P2	Señalación de circulación insuficiente	
1P3		
Circuito Água de uso doméstico		
201	Circuito aberto ou curto-circuito da sonda da água para uso dom.	
202	Sonda Acum. Baixa Defeituosa	Kit Solar (opcional)
203	NTC Acum. Defeituosa	
204	Sonda Colector Solar Defeituosa	
205	NTC Entr. San Aberta	
207	Colector Solar Max Temperatura	
208	Colector Solar Anti gelo	
209	Sobre aquec. Acumul.	
Parte Electrónica Interna		
301	Erro EEPROM visor	
302	Erro de comunicação	
303	Erro placa principal	
305	Erro placa principal	
306	Erro placa principal	
307	Erro placa principal	
3P9	Manutenção programada-Chamar Assistência	
Parte Electrónica Externa		
407	Circuito aberto ou curto-circuito da sonda ambiente.	
Acendimento e detecção		
501	Falta de chama	
502	Detecção da chama com válvula de gás fechada	
5P1	Primeira tentativa de acendimento falhada.	
5P2	Segunda tentativa de acendimento falhada.	
5P3	Separação chama	
Entrada do Ar/Saída dos Fumos		
604	Velocidade do venvilador insuficiente	
610	Termofusível aberto	
Multizonas Aquecimento (Módulos de Gestão das Zonas – opcional)		
701	Sonda Vazão Zona2 Defeituosa	
702	Sonda Retorno Zona2 Defeituosa	
703	Sonda Vazão Zona3 Defeituosa	
704	Sonda Retorno Zona3 Defeituosa	
705	Sonda Separador Hidráulico Defeituosa	
706	Temp. Excessiva Zona2	
707	Temp. Excessiva Zona3	

Instrucciones para la apertura de las tapas de la caldera

Antes de cualquier intervención en la caldera, interrumpa la alimentación eléctrica utilizando el interruptor bipolar externo y cierre el grifo de gas.

Para acceder al interior de la caldera:

- 1. desenroscar los dos tornillos **A**
- 2. tirar la envoltura frontal hacia delante y extraerlo tirando de él hacia arriba.
- 3. desenroscar los dos tornillos **D** y **E** (internas) y retire la envoltura superior **F**.
- 4. Extraiga el tornillo situado a la derecha de la placa de acero de el panel de mando y gire hacia usted.
- 5. desenganchar los 4 clip **B** del panel de cierre de la cámara de combustión y retirar el panel.
- 6. Para acceder al calentador, desenroscar los tornillos laterales **C** de la envoltura inferior, levantar un poco la envoltura a su vez y tirarlo hacia arriba.



Simbología tarjeta de características

1				2					
3				4		5			
6									
7									
8				MAX		MIN			
9		12		Q	14				
		13		P _{average}	15				
10		11		16		17		18	
								20	
				19				21	
								22	

El mantenimiento es fundamental para la seguridad, el buen funcionamiento y la duración de la caldera.

Se debe realizar en base a lo previsto por las normas vigentes.

Es aconsejable realizar periódicamente el análisis de la combustión para controlar el rendimiento y las emisiones contaminantes de la caldera, según las normas vigentes.

Antes de efectuar las operaciones de mantenimiento:

- desconecte la caldera de la alimentación eléctrica llevando el interruptor bipolar externo a la posición OFF;
- cierre el grifo de gas y de agua de las instalaciones térmicas y sanitarias.

Al final, se deben restablecer las regulaciones iniciales.

Atención

Se recomienda efectuar los siguientes controles en el aparato, al menos una vez al año:

1. Control de la hermeticidad de las partes con agua, con eventual sustitución de las juntas.
2. Control de la hermeticidad de las partes con gas, con eventual sustitución de las juntas.
3. Control visual del estado general del aparato, si fuera necesario realizar un desmontaje y limpieza de la cámara de combustión.
4. Control visual de la combustión y eventual limpieza de los quemadores, si fuera necesario realizar un desmontaje y limpieza de los inyectores.
5. Una vez realizado el control del punto "3", eventual desmontaje y limpieza de la cámara de combustión.
6. Una vez realizado el control del punto "4", eventual desmontaje y limpieza del quemador y del inyector.
7. Limpieza del intercambiador de calor principal, parte humos.
8. Verificación del funcionamiento de los sistemas de seguridad para calefacción, seguridad temperatura límite.
9. Verificación del funcionamiento de los sistemas de seguridad de la parte gas, seguridad por falta de gas o llama (ionización).
10. Control de la eficiencia de la producción de agua para uso domiciliario (verificación del caudal y de la correspondiente temperatura).
11. Control general del funcionamiento del aparato.

Limpieza intercambiador primario

Al acceso en el interior del intercambiador primario desmontar el quemador. La limpieza puede hacerse con agua y detergente, utilizando un cepillo no metálicos, enjuague con agua.

Limpieza sifón

Destornillar el horario el vaso de recogida de vidrio de las trampas de condensado, que se encuentra en la parte inferior derecha. La limpieza puede hacerse con agua y detergente.

Reponer el vaso de recogida de condensado.

Prueba de funcionamiento

Después de la ejecución de las operaciones de mantenimiento, llenado el circuito de calefacción a una presión de 1 bar, y el relleno sanitario.

- Encienda la caldera,
- purgar la instalación
- Revise la configuración y el buen funcionamiento de todos los órganos de mando, control y regulación
- Control de la hermeticidad y el el buen funcionamiento del sistema de descarga de humos y aspiración de aire

Operaciones de vaciamiento de la instalación

El vaciado de la instalación de calefacción se debe realizar del siguiente modo:

- apague la caldera, lleve el interruptor bipolar externo hasta la posición OFF y cierre el grifo de gas;
- afloje la válvula automática de alivio;
- abra el grifo de descarga (1) de la instalación recogiendo en un recipiente el agua que sale;
- vacíe desde los puntos más bajos de la instalación (donde estén previstos).

A manutenção é essencial para a segurança, o bom funcionamento e a durabilidade do esquentador.

Deve ser efectuada em base a quanto previsto pelas normas em vigor.

Aconselha-se efectuar periodicamente a análise da combustão para verificar o rendimento e as emissões poluentes do esquentador, conforme as normas em vigor.

Antes de iniciar as operações de manutenção:

- coloque o interruptor bipolar exterior na posição "OFF" para desligar a alimentação eléctrica;
- feche as torneira do gás,
- fechar as torneiras de água do circuito de aquecimento e de água quente sanitária.

Atenção

Recomenda-se efectuar no aparelho, ao menos uma vez por ano, os seguintes controlos:

1. Controlo das vedações da parte água com eventual substituição das guarnições e restabelecimento da vedação.
2. Controlo das vedações da parte gás com eventual substituição das guarnições e restabelecimento da vedação.
3. Controlo visual das condições gerais do aparelho.
4. Controlo visual da combustão e eventual desmontagem e limpeza do queimador e dos injectores.
5. Após o controlo indicado no ponto "3", eventual desmontagem e limpeza da câmara de combustão.
6. Após o controlo indicado no ponto "4", eventual desmontagem e limpeza do queimador e do injector.
7. Limpeza do permutador de calor primário lado fumos.
8. Verificação do funcionamento dos sistemas de segurança do aquecimento, segurança temperatura limite.
9. Verificação do funcionamento dos sistemas de segurança parte gás, segurança falta de gás ou chama (ionização).
10. Controlo da eficiência da produção de água para uso doméstico (Verificação da vazão e da temperatura).
11. Controlo geral do funcionamento do aparelho.

Limpeza do permutador

Para aceder ao permutador principal, é necessário extrair o queimador. Lavá-lo com água e detergente, utilizando um pincel não-metálico. Passar por água limpa.

Limpeza do sifão

Para aceder ao sifão, desapertar o sistema de recuperação da condensação, localizado na parte inferior esquerda. Lavar com água e detergente.

Voltar a montar o dispositivo de recuperação da condensação na localização pretendida.

Nota. Em caso de paragem prolongada do aparelho, encher o sifão antes de acender novamente. A ausência de restabelecimento do nível de água, no sifão pode revelar-se perigosa, pois há o risco da peça ficar cheia de gases queimados.

Teste de funcionamento

Depois de efectuar as operações de manutenção, voltar a encher, eventualmente, o circuito de aquecimento, à pressão recomendada e purgar a instalação.

Operações para esvaziar o sistema o utilização tipo de anticongelante

Para esvaziar o sistema de aquecimento realize as seguintes operações:

- apague o esquentador e coloque o interruptor bipolar exterior na posição de OFF e feche a torneira do gás;
- desaperte a válvula automática para sangrar o ar,
- abrir a válvula de la instalação,
- abrir a torneira de purga da caldeira, com uma chave sextavada de 8
- abrir as diferentes purgas nos pontos mais baixos da instalação (previstos para este efeito).

Si se prevé tener la instalación sin funcionar en las zonas donde la temperatura ambiente puede descender, en el período invernal, por debajo de 0°C, es aconsejable agregar líquido anticongelante al agua de la instalación de calefacción para evitar repetidos vaciados; si se usa dicho líquido, verifique atentamente su compatibilidad con el acero inoxidable que constituye el cuerpo de la caldera. Se sugiere el uso de productos anticongelantes que contengan GLICOL de tipo PROPILÉNICO, inhibido para la corrosión (como por ejemplo el CILLICHEMIE CILLIT CC 45, que no es tóxico y cumple funciones de anticongelante, antincrustante y anticorrosivo simultáneamente) en las dosis prescritas por el fabricante de acuerdo con la temperatura mínima prevista.

Controle periódicamente el pH de la mezcla agua-anticongelante del circuito de la caldera y sustitúyala cuando el valor medido sea inferior al límite prescrito por el fabricante del anticongelante.

NO MEZCLE DIFERENTES TIPOS DE ANTICONGELANTE.

El fabricante no es responsable de daños en la caldera o instalación debido a la utilización de sustancias o aditivos anticongelante inadecuado.

Vaciado de la instalación domiciliaria

Siempre que exista el peligro de formación de hielo, se debe vaciar la instalación sanitaria del siguiente modo:

- cierre el grifo de la red hídrica;
- abra todos los grifos de agua caliente y fría;
- vacíe desde el grifo de descarga (2) de el calentador.

ATENCIÓN: Antes de manipular componentes que podrían contener agua caliente, vacíelos activando los purgadores.

Realice la desincrustación de la caliza en los componentes respetando lo especificado en la placa de seguridad del producto usado, aireando el ambiente, utilizando prendas de protección, evitando mezclar productos diferentes, protegiendo el aparato y los objetos cercanos. Cierre herméticamente los orificios utilizados para efectuar lecturas de presión de gas o regulaciones de gas.

Verifique que los inyectores sean compatibles con el gas de alimentación

Si se advierte olor a quemado, se ve salir humo del aparato o se advierte un fuerte olor a gas, desconecte el aparato, cierre el grifo de gas, abra las ventanas y llame al técnico.

Información para el usuario

Informar al usuario sobre la modalidad de funcionamiento de la instalación.

En especial, entregar al usuario los manuales de instrucciones, informándole que los mismos se deben conservar siempre junto al aparato.

Además, informar al usuario lo siguiente:

- Controlar periódicamente la presión del agua de la instalación e informar sobre cómo agregar agua y desairear.
- Cómo fijar la temperatura y configurar los dispositivos de regulación para lograr una administración de la instalación correcta y más económica.
- Exigir el mantenimiento periódico de la instalación, según lo indicado por las normas.
- No modificar nunca las configuraciones correspondientes a la alimentación de aire y de gas para la combustión.



Se for previsto conservar o sistema desligado em áreas onde a temperatura ambiente pode descer durante o inverno abaixo dos 0°C, aconselha-se adicionar um líquido anti-congelante na água da instalação de aquecimento para evitar repetidos esvaziamentos; em caso de uso de um anti-congelante, verificar atentamente a compatibilidade com o aço inox do corpo do esquentador.

Sugerimos o uso de produtos anti-congelantes que contemham PROPILENO GLICOL inibido à corrosão (como por exemplo o CILLICHEMIE CILLIT CC 45, que é atóxico e desenvolve contemporaneamente uma função anti-congelante, anti-incrustante e anti-

corrosiva), nas doses prescritas pelos produtores, em função da temperatura mínima prevista.

Controlar periodicamente o pH da mistura água/anti-congelante do circuito esquentador e substitui-la quando o valor medido for inferior ao limite prescrito pelo produtor do anti-congelante.

NÃO MISTURE DIFERENTES TIPOS DE ANTI-CONGELANTE.

O fabricante não responde pelos danos causados ao sistema ou à instalação devidos ao uso de substâncias anti-congelantes ou aditivos não apropriados

Esvaziar o sistema de água de uso doméstico

Todas as vezes que houver perigo de congelação, o sistema de água de uso doméstico deve ser esvaziado da seguinte maneira:

- feche a torneira da rede de água;
- abra todas as torneiras de água quente e fria;
- esvazie pelos pontos mais baixos (onde houver).

Atenção

Para esvaziar os componentes que possam conter água quente, active os dispositivos para sangrar que houver, antes da manejar os componentes.

remova as crostas de calcário dos componentes, obedeça o especificado na ficha de segurança do produto empregado, ventile o ambiente, use roupa de protecção, evite misturar produtos diferentes e proteja o aparelho e os objectos nas proximidades.

Feche hermeticamente as aberturas utilizadas para efectuar leituras da pressão do gás ou regulações do gás.

Certifique-se que o bico seja compatível com o gás de alimentação.

Se sentir cheiro de queimado. ou vir fumo a sair do aparelho, ou sentir cheiro forte de gás, interrompa a alimentação eléctrica, feche a torneira do gás, abra as janelas e chame um técnico.

Informações para o utilizador

Informar o utilizador sobre as modalidades de funcionamento do sistema.

Em modo especial, entregar ao utilizador os manuais de instruções informando-o de que os mesmo deverão ser conservados junto com o aparelho.

Além disto, comunicar ao utilizador o seguinte:

- Verificar periodicamente a pressão da água do sistema e instrui-lo sobre como reintegrar e purgar o ar.
- Como configurar a temperatura e os dispositivos de regulação para uma correcta e mais económica gestão do sistema.
- Mandar efectuar, como prescrito pela normativa, a manutenção periódica do sistema.
- Não modificar, em caso algum, as configurações relativas à alimentação do ar de combustão e do gás de combustão.

NOTA GEN.	Modelo: PHAROS GREEN		12	18	25	35
	Certificado CE (pin)		0085BS0165			
	Tipo caldaia		B23 B23p B33 C13 C33 C43 C53 C63 C83			
CARACTERÍSTICAS ENERGÉTICAS	Caudal calorífico nominal máx./mín (Pci) Qn	kW	12,0 / 3,0	18 / 4,5	22,0 / 5,5	31,0 / 7,0
	Caudal calorífico nominal máx./mín (Pcs) Qn	kW	13,3 / 3,3	20,0 / 5,0	24,4 / 6,1	34,4 / 7,8
	Caudal calorífico nominal de agua sanitaria máx./mín (Pci) Qn	kW	12,0 / 3,0	18,0 / 4,5	25,0 / 5,5	34,5 / 7,0
	Caudal calorífico nominal de agua sanitaria máx./mín (Pcs) Qn	kW	13,3 / 3,3	20,0 / 5,0	27,8 / 6,1	38,3 / 7,8
	Potencia útil máx./mín (80°C-60°C) Pn	kW	11,7 / 2,7	17,6 / 4,2	21,5 / 5,0	30,3 / 6,0
	Potencia útil máx./mín (50°C-30°C) Pn	kW	12,7 / 3,3	19,8 / 4,7	23,5 / 6,0	33,1 / 7,0
	Potencia útil máx./mín. de agua sanitaria Pn	kW	11,7 / 2,7	18,0 / 4,2	24,3 / 5,0	33,5 / 6,0
	Rendimiento di combustione (80°C-60°C)	%	98,0	98,0	98,0	98,0
	Rendimiento con caudal calorífico nominal (60/80°C) Hi/Hs	%	97,5 - 88,0	97,8 - 88,0	97,7 - 88,1	97,7 - 88,1
	Rendimiento con caudal calorífico nominal (30/50°C) Hi/Hs	%	106,0 - 95,3	110,0 - 99,0	106,8 - 96,3	106,7 - 96,2
	Rendimiento al 30 % a 30°C Hi/Hs	%	108,7 - 98,1	109,0 - 98,0	108,0 - 97,5	107,2 - 96,6
	Rendimiento al 30 % a 47°C Hi/Hs	%	101,4 - 97,2	102,0 / 91,2	101,0 / 90,9	98,9 / 89,1
	Rendimiento al caudal calorífico mínimo (60/80°C) Hi/Hs	%	90,0 - 81,8	93,3 - 84,0	90,9 - 82,0	85,7 - 77,0
	Estrellas de rendimiento (dir. 92/42/EEC)	estrellas	****	****	****	****
	Clase Sedbuk	classe	A	A	A	A
	Pérdida en parada ($\Delta T = 50^{\circ}\text{C}$)	%	0,1	0,2	0,1	0,1
	Pérdida en la zona de humos del quemador en funcionamiento	%	2,0	2,0	2,0	2,0
EMISIONES	Presión de aire disponible	Pa	91	91	91	91
	Clase Nox	classe	5	5	5	5
	Temperatura de humos (G20) (80°C-60°C)	°C	74	73	74	72
	Contenido de CO2 (G20) (80°C-60°C)	%	9,0	9,0	9,0	9,0
	Contenido de CO (0% O2) (80°C-60°C)	ppm	<90	<90	<90	<90
	Contenido de O2 (G20) (80°C-60°C)	%	4,8	4,8	4,8	4,8
	Caudal máx. de humos (G20) (80°C-60°C)	Kg/h	19,62	29,44	40,89	56,43
	Exceso de aire (80°C-60°C)	%	27	27	27	27
CIRC. CALEFACCIÓN	Presión de precarga del vaso de expansión	bar	1	1	1	1
	Presión máxima de calefacción	bar	3	3	3	3
	Volumen del vaso de expansión	l	12	12	12	12
	Capacidad máxima de agua de la instalación (75°C-35°C)	l	230/600	230/600	230/600	230/600
	Temperatura de calefacción mín./máx. (intervalo alta temperatura)	°C	35/82	35/82	35/82	35/82
	Temperatura de calefacción mín./máx. (intervalo baja temperatura)	°C	20/45	20/45	20/45	20/45
AGUA SANITARIA	Temperatura de agua sanitaria mín./máx.	°C	10 - 65	10 - 65	10 - 65	10 - 65
	Caudal específico en agua sanitaria ($\Delta T=30^{\circ}\text{C}$)	l/mn	17,4	21,0	23,5	26,5
	Estrella confort agua sanitaria (EN13203)	stelle	***	***	***	***
	Caudal mínimo de agua caliente	l/mn	-	-	-	-
	Presión de agua sanitaria máx./mín.	bar	8/0,1	8/0,1	8/0,1	8/0,1
ELÉCTRICO	Voltaje/frecuencia de alimentación	V/Hz	230/50	230/50	230/50	230/50
	Potencia eléctrica absorbida total	W	146	155	160	179
	Temperatura ambiente mínima de uso	°C	5	5	5	5
	Nivel de protección de la instalación eléctrica	IP	X5D	X5D	X5D	X5D
	Peso	kg	115	118	120	124

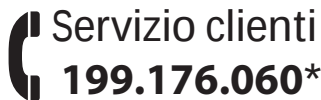
NOTA GEN.	Modelo PHAROS GREEN		12	18	25	35
	Certificação UE (pin)		0085BS0165			
	Tipo de caldeira		B23 B23p B33 C13 C33 C43 C53 C63 C83			
CARACTERÍSTICAS ENERGÉTICAS	Débito calorífico nominal máx./mín. (Pci) Qn	kW	12,0 / 3,0	18 / 4,5	22,0 / 5,5	31,0 / 7,0
	Débito calorífico nominal máx./mín. (Pcs) Qn	kW	13,3 / 3,3	20,0 / 5,0	24,4 / 6,1	34,4 / 7,8
	Débito calorífico nominal sanitário máx./mín. (Pci) Qn	kW	12,0 / 3,0	18,0 / 4,5	25,0 / 5,5	34,5 / 7,0
	Débito calorífico nominal sanitário máx./mín. (Pcs) Qn	kW	13,3 / 3,3	20,0 / 5,0	27,8 / 6,1	38,3 / 7,8
	Potência útil máx./mín. (80°C-60°C) Pn	kW	11,7 / 2,7	17,6 / 4,2	21,5 / 5,0	30,3 / 6,0
	Potência útil máx./mín. (50°C-30°C) Pn	kW	12,7 / 3,3	19,8 / 4,7	23,5 / 6,0	33,1 / 7,0
	Potência útil máx./mín. sanitária Pn	kW	11,7 / 2,7	18,0 / 4,2	24,3 / 5,0	33,5 / 6,0
	Rendimento de combustão (dos fumos)	%	98,0	98,0	98,0	98,0
	Rendimento em débito calorífico nominal (60/80°C) Hi/Hs	%	97,5 - 88,0	97,8 - 88,0	97,7 - 88,1	97,7 - 88,1
	Rendimento em débito calorífico nominal (30/50°C) Hi/Hs	%	106,0 - 95,3	110,0 - 99,0	106,8 - 96,3	106,7 - 96,2
	Rendimento a 30 % a 30°C Hi/Hs	%	108,7 - 98,1	109,0 - 98,0	108,0 - 97,5	107,2 - 96,6
	Rendimento a 30 % a 47°C Hi/Hs	%	101,4 - 97,2	102,0 / 91,2	101,0 / 90,9	98,9 / 89,1
	Rendimento em débito calorífico mínimo (60/80°C) Hi/Hs	%	90,0 - 81,8	93,3 - 84,0	90,9 - 82,0	85,7 - 77,0
	Estrelas de rendimento (dir. 92/42/EEC)	estrela	****	****	****	****
	Classe Sedbuk	classe	A	A	A	A
	Perda parado ($\Delta T = 30^{\circ}\text{C}$)	%	0,1	0,2	0,1	0,1
	Perda ao nível dos fumos com o queimador a funcionar	%	2,0	2,0	2,0	2,0
EMISÕES	Pressão de ar disponível	Pa	91	91	91	91
	Classe Nox	classe	5	5	5	5
	Temperatura dos fumos (G20) (80°C-60°C)	°C	74	73	74	72
	Teor de CO ₂ (G20) (80°C-60°C)	%	9,0	9,0	9,0	9,0
	Teor de CO (0%O ₂) (80°C-60°C)	ppm	<90	<90	<90	<90
	Teor de O ₂ (G20) (80°C-60°C)	%	4,8	4,8	4,8	4,8
	Caudal máximo dos fumos (G20) (80°C-60°C)	Kg/h	19,62	29,44	40,89	56,43
	Excesso de ar (80°C-60°C)	%	27	27	27	27
CIRCUITO DE AQUECIMENTO	Perda residual para a instalação a $\Delta T = 20^{\circ}\text{C}$	bares	1	1	1	1
	Pressão de enchimento do vaso de expansão	bares	3	3	3	3
	Pressão máxima de aquecimento	l	12	12	12	12
	Máximo conteúdo de água na instalação (75°C-35°C)	l	230/600	230/600	230/600	230/600
	Temperatura de aquecimento mín./máx. (intervalo superior de temperatura)	°C	35/82	35/82	35/82	35/82
	Temperatura de aquecimento mín./máx. (intervalo inferior de temperatura)	°C	20/45	20/45	20/45	20/45
CIRCUITO DE ÁGUA SANITÁRIA	Temperatura da água sanitária mín./máx.	°C	10 - 65	10 - 65	10 - 65	10 - 65
	Caudal específico em modo sanitário ($\Delta T=30^{\circ}\text{C}$)	l/mn	17,4	21,0	23,5	26,5
	Estrelas de conforto sanitário (EN13203)	estrela	***	***	***	***
	Caudal mínimo de água quente	l/mn	-	-	-	-
	Pressão da água sanitária máx./mín.	bares	8/0,1	8/0,1	8/0,1	8/0,1
ELÉCTRICO	Tensão/frequência de alimentação	V/Hz	230/50	230/50	230/50	230/50
	Potência eléctrica total absorvida	W	146	155	160	179
	Temperatura ambiente mínima de utilização	°C	5	5	5	5
	Nível de protecção da instalação eléctrica	IP	X5D	X5D	X5D	X5D
	Peso	kg	115	118	120	124



Ariston Thermo SpA

Viale A. Merloni, 45
60044 Fabriano (AN)

www.chaffoteaux.it



*Costo della chiamata da telefono fisso: 0,143 Euro al minuto in fascia oraria intera e 0,056 Euro in fascia oraria ridotta (Iva inclusa)

Ariston Thermo Espana sl Sociedad Unipersonal

Av. Diagonal 601 - 08028 Barcelona
Tel. (34) 934951900 - Fax (34) 3227799

www.chaffoteaux.es

TELÉFONO DE ASISTENCIA TÉCNICA



Ariston Thermo Portugal Equipamentos Termodomesticos, Sociedade unipessoal, Lda

Estrada Nacional 247 - Km. 65, Terrugem
2705-837 SINTRA

www.aristonthermo.com.pt

www.chaffoteaux.pt

