

Istruzioni tecniche per l'installazione e la manutenzione

Questo libretto è destinato agli apparecchi installati in Italia

IT

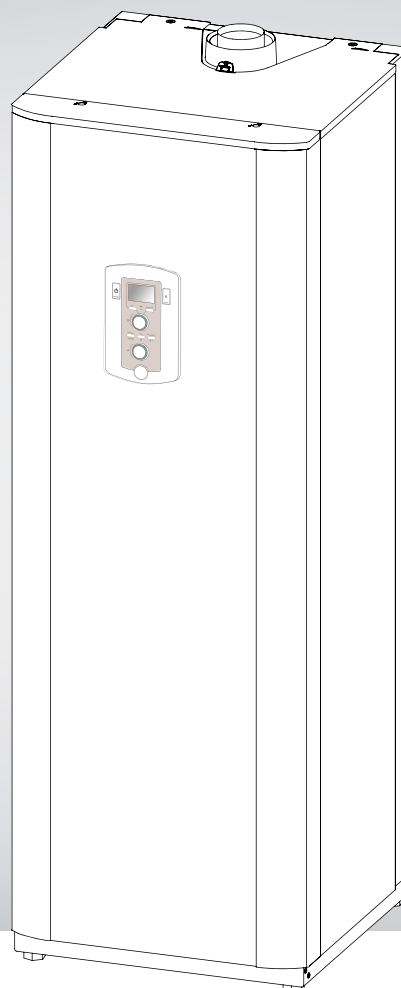
Installation and Servicing Instructions

PHAROS GREEN

CALDAIA A PAVIMENTO A CONDENSAZIONE
FLOOR STANDING CONDENSING GAS BOILER



18
25
35



V00



V000000042000017370021300000000



Chaffoteaux

Generalità	3
Norme di sicurezza.....	3
Avvertenze	4
Avvertenze per l'installatore.....	4
Ubicazione della caldaia	5
Pulizia impianto di riscaldamento.....	5
Impianti a pavimento.....	6
Marcatura CE.....	6
Collegamento condotti aspirazione e scarico fumi	7
Tipologie di collegamento della caldaia alla canna fumaria.....	7
Collegamenti elettrici	8
Descrizione del prodotto	9
Vista complessiva	9
Schema idraulico	10
Dimensioni caldaia.....	11
Distanze minime per l'installazione.....	12
Installazione	13
Collegamento idraulico/gas	13
Grafico prevalenza residua circolatore	15
Pulizia impianto di riscaldamento.....	15
Dispositivo di sovrappressione.....	15
Scarico della condensa	16
Collegamento condotti aspirazione e scarico fumi.....	17
Tabella lunghezze condotti aspirazione/scarico	17
Tipologie di aspirazione/scarico Fumi	18
Collegamenti elettrici	19
Collegamento periferiche.....	19
Schema elettrico.....	20
Messa in funzione	21
Predisposizione al servizio	21
Pannello comandi.....	22
Display	22
Procedura di accensione	23
Prima accensione.....	23
Funzione Disareazione	23
Regolazione	24
Analisi della combustione	24
Regolazione della massima potenza riscaldamento.....	26
Controllo della potenza di lenta accensione	26
Controllo del ritardo di accensione	26
Tabella riepilogativa trasformazione gas.....	27
Cambio gas.....	27
Menù impostazione - regolazione - diagnostica	28
Funzione SRA.....	40
Sistemi di protezione caldaia	41
Arresto di sicurezza.....	41
Arresto di blocco.....	41
Avviso di malfunzionamento	41
Tabella riepilogativa codici errore.....	42
Funzione antigelo	43
Manutenzione	44
Istruzioni per l'apertura della mantellatura ed ispezione dell'interno.....	44
Note generali	45
Pulizia scambiatore primario.....	45
Prova di funzionamento.....	45
Operazioni di svuotamento.....	46
Informazioni all'utente	46
Targhetta caratteristiche	47
Caratteristiche tecniche	48

Overview	3
Safety Regulations	39
Warming	4
Advice for the installer	4
Location of the boiler	5
Cleaning the heating installation	6
Appliances with underfloor heating.....	6
CE Labelling.....	6
Connecting the flue	7
Types of boiler - flue exhaust connection	7
Electrical Connections.....	8
Product description	9
Overall View	9
Water circuit diagram	10
Overall Dimension	11
Minimum Clearances	12
Installation	13
Hydraulic/gas connection.....	13
Residual head of the boiler.....	15
Cleaning the heating installation	15
Excess pressure device	15
Discharge of condensation	16
Flue gas exhaust / air suction duct connection	17
Table of flue gas exhaust duct lengths	17
Type of air suction/flue gas exhaust ducting.....	18
Electrical connections	19
Peripheral Unit Connection.....	19
Electrical diagram	20
Commissioning	21
Initial procedures	21
Control Panel	22
Display	22
Start-up procedure.....	23
First ignition.....	23
Deaeration cycle.....	23
Settings	24
Combustion checking procedure.....	24
Maximun Heating Power adjustment	26
Checking slow ignition power	26
Heating ignition delay adjustment	26
Changing the gas supply.....	27
Gas setting table.....	27
Accessing the settings-adjustment- problem identification menus.....	28
Auto function	40
Boiler Protection Devices	41
Safety shut-off	41
Operation shut down	41
Malfunction warning	41
Table summarising error codes	42
Anti-frost device	43
Maintenance	44
Instructions for removing the housing and inspecting the appliance.....	44
General Comments	45
Cleaning the primary exchanger.....	45
Cleaning the trap	45
Operational test.....	45
Draining procedures.....	46
User information.....	46
Symbols used on the data plate	47
Technical Data	49

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, riportarli 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 riportarle dopo l'uso.**
- ⚠ Lesioni personali per proiezione di schegge o frammenti, inalazione polveri, urti, tagli, punture, abrasioni, rumore, vibrazioni. Danneggiamento dell'apparecchio o di oggetti circostanti per proiezione di schegge, colpi, incisioni.
- ⚠ **Assicurarsi che le scale portatili siano stabilmente appoggiate, che siano appropriatamente resistenti, che i gradini siano integri e non scivolosi, che non vengano spostate con qualcuno sopra, che qualcuno vigili.**
- ⚠ Lesioni personali per la caduta dall'alto o per cesoimento (scale doppie).
- ⚠ **Assicurarsi che le scale a castello siano stabilmente appoggiate, che siano appropriatamente resistenti, che i gradini siano integri e non scivolosi, che abbiano ancoramenti lungo la rampa e parapetti sul pianerottolo.**
- ⚠ Lesioni personali per la caduta dall'alto.
- ⚠ **Assicurarsi, durante i lavori eseguiti in quota (in genere con dislivello superiore a due metri), che siano adottati parapetti perimetrali nella zona di lavoro o imbragature individuali atti a prevenire la caduta, che lo spazio percorso durante l'eventuale caduta sia libero da ostacoli pericolosi, che l'eventuale impatto sia attutito da superfici di arresto semirigide o deformabili.**
- ⚠ Lesioni personali per la caduta dall'alto.
- ⚠ **Assicurarsi che il luogo di lavoro abbia adeguate condizioni igienico sanitarie in riferimento all'illuminazione, all'aerazione, alla solidità.**
- ⚠ Lesioni personali per urti, inciampi, ecc.
- ⚠ **Proteggere con adeguato materiale l'apparecchio e le aree in prossimità del luogo di lavoro.**
- ⚠ Danneggiamento dell'apparecchio o di oggetti circostanti per proiezione di schegge, colpi, incisioni.
- ⚠ **Movimentare l'apparecchio con le dovute protezioni e con la dovuta cautela.**
- ⚠ Danneggiamento dell'apparecchio o di oggetti circostanti per urti, colpi, incisioni, schiacciamento.
- ⚠ **Indossare, durante le lavorazioni, gli indumenti e gli equipaggiamenti protettivi individuali.**
- ⚠ Lesioni personali per folgorazione, proiezione di schegge o frammenti, inalazioni polveri, urti, tagli, punture, abrasioni, rumore, vibrazioni.
- ⚠ **Organizzare la dislocazione del materiale e delle attrezzature in modo da rendere agevole e sicura la movimentazione, evitando cataste che possano essere soggette a cedimenti o crolli.**
- ⚠ Danneggiamento dell'apparecchio o di oggetti circostanti per urti, colpi, incisioni, schiacciamento.
- ⚠ **Le operazioni all'interno dell'apparecchio devono essere eseguite con la cautela necessaria ad evitare bruschi contatti con parti acuminatae.**
- ⚠ Lesioni personali per tagli, punture, abrasioni.
- ⚠ **Ripristinare tutte le funzioni di sicurezza e controllo interessate da un intervento sull'apparecchio ed accertarne la funzionalità prima della rimessa in servizio.**
- ⚠ Esplosioni, incendi o intossicazioni per perdita gas o per incorretto scarico fumi.
- ⚠ Danneggiamento o blocco dell'apparecchio per funzionamento fuori controllo.
- ⚠ **Svuotare i componenti che potrebbero contenere acqua calda, attivando eventuali sfianti, prima della loro manipolazione.**
- ⚠ Lesioni personali per ustioni.
- ⚠ **Effettuare la disincrostazione da calcare di componenti attenendosi a quanto specificato nella scheda di sicurezza del prodotto usato, aerando l'ambiente, indossando indumenti protettivi, evitando miscelazioni di prodotti diversi, proteggendo l'apparecchio e gli oggetti circostanti.**
- ⚠ Lesioni personali per contatto di pelle o occhi con sostanze acide, inalazione o ingestione di agenti chimici nocivi. Danneggiamento dell'apparecchio o di oggetti circostanti per corrosione da sostanze acide.
- ⚠ **Nel caso si avverta odore di bruciato o si veda del fumo fuoriuscire dall'apparecchio, togliere l'alimentazione elettrica, aprire le finestre ed avvisare il tecnico.**
- ⚠ Lesioni personali per ustioni, inalazione fumi, intossicazione.

Safety regulations

Key to symbols:

- ⚠ Failure to comply with this warning implies the risk of personal injury, in some circumstances even fatal
- ⚠ Failure to comply with this warning implies the risk of damage, in some circumstances even serious, to property, plants or animals.
- ⚠ **Install the appliance on a solid wall which is not subject to vibration.**
Noisiness during operation.
- ⚠ **When drilling holes in the wall for installation purposes, take care not to damage any electrical wiring or existing piping.**
- ⚠ Electrocution caused by contact with live wires. Explosions, fires or asphyxiation caused by gas leaking from damaged piping. Damage to existing installations. Flooding caused by water leaking from damaged piping.
- ⚠ **Perform all electrical connections using wires which have a suitable section.**
- ⚠ Fire caused by overheating due to electrical current passing through undersized cables.
- ⚠ **Protect all connection pipes and wires in order to prevent them from being damaged.**
- ⚠ Electrocution caused by contact with live wires. Explosions, fires or asphyxiation caused by gas leaking from damaged piping. Flooding caused by water leaking from damaged piping.
- ⚠ **Make sure the installation site and any systems to which the appliance must be connected comply with the applicable norms in force.**
- ⚠ Electrocution caused by contact with live wires which have been installed incorrectly.
- ⚠ Damage to the appliance caused by improper operating conditions.
- ⚠ **Use suitable manual tools and equipment (make sure in particular that the tool is not worn out and that its handle is fixed properly); use them correctly and make sure they do not fall from a height. Replace them once you have finished using them.**
- ⚠ Personal injury from the falling splinters or fragments, inhalation of dust, shocks, cuts, pricks and abrasions. Damage to the appliance or surrounding objects caused by falling splinters, knocks and incisions.
- ⚠ **Use electrical equipment suitable for its intended use (in particular, make sure that the power supply cable and plug are intact and that the parts featuring rotary or reciprocating motions are fastened correctly); use this equipment correctly; do not obstruct passageways with the power supply cable, make sure no equipment could fall from a height. Disconnect it and replace it safely after use.**
- ⚠ Personal injury caused by falling splinters or fragments, inhalation of dust, knocks, cuts, puncture wounds, abrasions, noise and vibration. Damage to the appliance or surrounding objects caused by falling splinters, knocks and incisions.
- ⚠ **Make sure any portable ladders are positioned securely, that they are suitably strong and that the steps are intact and not slippery and do not wobble when someone climbs them. Ensure someone provides supervision at all times.**
- ⚠ Personal injury caused by falling from a height or cuts (stepladders shutting accidentally).
- ⚠ **Make sure any rolling ladders are positioned securely, that they are suitably strong, that the steps are intact and not slippery and that the ladders are fitted with handrails on either side of the ladder and parapets on the landing.**
- ⚠ Personal injury caused by falling from a height.
- ⚠ **During all work carried out at a certain height (generally with a difference in height of more than two metres), make sure that parapets are used to surround the work area or that individual harnesses are used to prevent falls. The space where any accidental fall may occur should be free from dangerous obstacles, and any impact upon falling should be cushioned by semi-rigid or deformable surfaces.**
- ⚠ Personal injury caused by falling from a height.
- ⚠ **Make sure the workplace has suitable hygiene and sanitary conditions in terms of lighting, ventilation and solidity of the structures.**
- ⚠ Personal injury caused by knocks, stumbling etc.
- ⚠ **Protect the appliance and all areas in the vicinity of the work place using suitable material.**
- ⚠ Damage to the appliance or surrounding objects caused by falling splinters, knocks and incisions.
- ⚠ **Handle the appliance with suitable protection and with care.**
- ⚠ Damage to the appliance or surrounding objects from shocks, knocks, incisions and squashing.
- ⚠ **During all work procedures, wear individual protective clothing and equipment.**
- ⚠ Personal injury caused by electrocution, falling splinters or fragments, inhalation of dust, shocks, cuts, puncture wounds, abrasions, noise and vibration.
- ⚠ **Place all debris and equipment in such a way as to make movement easy and safe, avoiding the formation of any piles which could yield or collapse.**
- ⚠ Damage to the appliance or surrounding objects from shocks, knocks, incisions and squashing.
- ⚠ **All operations inside the appliance must be performed with the necessary caution in order to avoid abrupt contact with sharp parts.**
- ⚠ Personal injury caused by cuts, puncture wounds and abrasions.
- ⚠ **Reset all the safety and control functions affected by any work performed on the appliance and make sure they operate correctly before restarting the appliance.**
- ⚠ Explosions, fires or asphyxiation caused by gas leaks or an incorrect flue gas exhaust.
- ⚠ Damage or shutdown of the appliance caused by out-of-control operation.
- ⚠ **Before handling, empty all components that may contain hot water, carrying out any bleeding if necessary.**
- ⚠ Personal injury caused by burns.
- ⚠ **Descalc the components, in accordance with the instructions provided on the safety data sheet of the product used, airing the room, wearing protective clothing, avoid mixing different products, and protect the appliance and surrounding objects.**
- ⚠ Personal injury caused by acidic substances coming into contact with skin or eyes; inhaling or swallowing harmful chemical agents. Damage to the appliance or surrounding objects due to corrosion caused by acidic substances.
- ⚠ **If you detect a smell of burning or smoke, keep clear of the appliance, disconnect it from the electricity supply, open all windows and contact the technician.**
- ⚠ Personal injury caused by burns, smoke inhalation, asphyxiation.

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.

The installation and first ignition of the boiler must be performed by qualified personnel in compliance with current national regulations regarding installation, and in conformity with any requirements established by local authorities and public health organisations.

After the boiler has been installed, the installer must ensure that the end user receives the declaration of conformity and the operating manual, and should provide all necessary information as to how the boiler and the safety devices should be handled.

Avvertenze per l'installatore

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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.

Advice for the installer

This appliance is designed to produce hot water for domestic use.

It must be connected to a heating system and a distribution network for domestic hot water, both of which must be compatible with the appliance's performance and power levels.

It is strictly forbidden to use the appliance for purposes other than those specified. The manufacturer shall not be held liable for any damage due to improper, incorrect or unreasonable use or due to failure to comply with the indications outlined in this manual.

Installation, maintenance and all other interventions must be carried out in full conformity with current legal regulations and any instructions provided by the manufacturer.

Incorrect installation can harm persons or animals and damage possessions; the manufacturer shall not be held liable for any damage in such cases.

In the event of faults and/or malfunctions, switch the appliance off and shut off the gas valve. Do not attempt to perform any repairs yourself but contact a qualified professional instead.

Prior to performing any maintenance or repair work on the boiler, make sure you have disconnected it from the electricity supply by switching the external bipolar switch to the "OFF" position.

Any repairs must be carried out by a qualified professional using original spare parts only.

Failure to comply with the above-mentioned recommendations may jeopardise the appliance's safety and void the manufacturer's liability.

In the event of any maintenance or other structural work in the immediate vicinity of the ducts or flue gas exhaust devices and their accessories, turn the appliance off by switching the external bipolar switch to the "OFF" position and shut off the gas valve.

Once work is completed, ask a qualified technician to check the efficiency of the ducting and devices.

Whenever the external parts of the appliance must be cleaned, turn the boiler off and put the external switch to the "OFF" position.

Use a damp cloth soaked in soapy water to clean the appliance.

Do not use aggressive detergents, insecticides or toxic products.

Complying with current legislation allows for operating the appliance in a safe, environmentally-friendly and cost-efficient manner.

When using kits or optional accessories, ensure that only original CHAFFOTEUX parts are used.

Before installing the appliance:

- Avoid installing the appliance in areas where the combustion air has high levels of chlorine (e.g. pool areas) and/or other hazardous products such as ammonia (e.g. hairdresser's shops), alkaline agents (e.g. dry cleaners), etc.
- Make sure that the boiler is equipped for operation with the type of gas available (read the information on the packaging label and on the boiler data plate).
- Check the packaging labels and the data plate on the appliance to verify whether the boiler is intended for the country where it is to be installed, and that the gas category for which the boiler was designed is among the categories approved in the country where it will be used.

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

Raccomandazioni :

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

La nostra garanzia è subordinata a tale condizione.

UBICAZIONE DELLA CALDAIA

- non installare mai la caldaia al di sopra dei piani di cottura presenti in cucine, forni e, generalmente, al di sopra di sorgenti qualsiasi di vapori grassi che rischierebbero di alterare il buon funzionamento della caldaia a causa del possibile intasamento.
- il piano di appoggio sia di sufficiente resistenza per reggere al peso della caldaia (peso: 400 kg circa)
- prendere le necessarie precauzioni per limitare gli effetti acustici indesiderati.

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 sfiato aria su tutti i radiatori e sui punti alti dell'impianto e rubinetti di scarico sui punti bassi.

Pulizia impianto di riscaldamento

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

- The gas supply piping must be manufactured and sized according to the specific regulations and must comply with the boiler's maximum power output; also ensure that the shut-off valve is suitably size and properly connected.
- Prior to installing the appliance, we recommend carefully cleaning the gas piping to remove any residues that may jeopardise the boiler's operation.
- Check that the maximum water mains pressure does not exceed 6 bar; should it exceed this level, a pressure reducing valve must be installed.
- Water treatment solutions are required whenever water hardness levels exceed 20°f.

Recommendations:

A lightning protection system must be implemented if the area housing the appliance is exposed to lightning strikes (e.g. isolated installation at the end of power supply lines, etc.).

Our warranty is subject to this condition.

LOCATION OF THE BOILER

- Never install the boiler above cooking hobs in kitchens, above ovens and, generally, above any source of greasy steam, as this may alter the correct operation of the boiler as a result of possible clogging.
- Ensure that the support surface is sufficient strength to hold up the weight of the boiler (weight: 400 kg)
- Take the necessary precautions to limit any undesired acoustic effects.

Warning :

So that the normal operation of the boiler is not compromised, the place in which it is installed must be suitable with regard to the operating limit temperature value and the appliance should be protected so that it does not come into direct contact with atmospheric agents.

PLANNING AND CARRYING OUT INSTALLATION

Domestic hot water circuit.

A water treatment device is required for water hardness levels above 25 TH.

Main heating circuit.

Heating circuit flow rate: when deciding on the piping dimensions, take into account a minimum flow rate of 300 l/h, with valves shut.

Anti-corrosion measures.

Possible malfunctions due to corrosion may occur when the elements making up the circuit have different characteristics.

To avoid such problems, we recommend using a corrosion inhibitor.

Take all the necessary precautions to ensure that the treated water does not have aggressive characteristics.

Old circuits: after fitting a decanter on the flow return and on the lower point, the circuit must be suitably treated.

We recommend adding bleed devices on all radiators, on the circuit's high points and on the low points of discharge valves.

Cleaning the heating system

Where the boiler is used in conjunction with an older system, various substances and additives may be present in the water and these could have an adverse effect on the operation and durability of the new boiler. Before replacing the old boiler, you must arrange for the system to be cleaned thoroughly in order to eliminate any residue or dirt which could compromise the correct operation of the water heater. Make sure the capacity of the expansion vessel is suited to the amount of water contained in the system.

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

Underfloor heating

For appliances with underfloor heating, fit a safety thermostat onto the underfloor heating outlet. For the electrical connection of the thermostat see the section on "Electrical connections".

If the outlet temperature is too high, the boiler will stop both domestic hot water and the heating production and the error code 116 "floor thermostat contact open" will appear on the display. The boiler will restart when the thermostat is closed during automatic resetting.

If the thermostat cannot be installed, the underfloor heating equipment must be protected by a thermostatic valve, or by a by-pass to prevent the floor from reaching too high a temperature.

**WARNING**

No inflammable items should be left in the vicinity of the boiler.

Make sure the installation site and any systems to which the appliance must be connected are fully compliant with the current applicable legislation.

If dust and/or aggressive vapours are present in the room in which it is to be installed, the appliance must operate independently of the air inside the room.

CE labelling

The CE mark guarantees that the appliance conforms to the following directives:

- **2009/142/CEE** relating to gas appliances
- **2004/108/EC** relating to electromagnetic compatibility
- **92/42/CEE** relating to energy efficiency
- **2006/95/EC** relating to electrical safety

Collegamento condotti aspirazione e scarico fumi

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

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

Le tubazioni installate orizzontalmente devono avere una pendenza discendente (3%) verso l'apparecchio per evitare ristagni di condensa. Nel caso di installazione di tipo B il locale in cui la caldaia viene installata deve essere ventilato da una adeguata presa d'aria conforme alle norme vigenti. Nei locali con rischio di vapori corrosivi (esempio lavanderie, saloni per parrucchiere, ambienti per processi galvanici ecc.) è molto importante utilizzare l'installazione di tipo C con prelievo di aria per la combustione dall'esterno. In questo modo si preserva la caldaia dagli effetti della corrosione.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Tipologie di collegamento della caldaia alla canna fumaria

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

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

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

Il collegamento dalla caldaia alla canna fumaria è eseguito in tutti gli apparecchi con tubazioni coassiali Ø80/125, Ø60/100 o tubazioni sdoppiate Ø 80/80.

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

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

Connecting the Flue

The boiler is designed to operate in B mode (by drawing air from the room) and in C mode (by drawing air from outside).

When installing an exhaust system be careful when handling the seals, in order to avoid flue gas leaking into the air circuit.

Horizontally-installed piping must have a downward incline of 3% so as to avoid the build-up of condensate.

When type B installation is used, the room in which the boiler is installed must be ventilated using a suitable air inlet which complies with current legislation. In rooms where corrosive vapours may be present (for example, laundry rooms, hair studios, rooms where galvanic processes take place, etc.) it is important that type C installation is used, with air for combustion drawn from outside. In this way the boiler is protected from the effects of corrosion.

C-type boilers, with combustion chambers and air supply circuits which are completely sealed from the air outside, do not have any limitations concerning the ventilation and size of the room in which they are installed.

So that the normal operation of the boiler is not compromised, the place in which it is installed must be suitable with regard to the operating limit temperature value and the appliance should be protected so that it does not come into direct contact with atmospheric agents.

The boiler must be installed on a solid, non-combustible, permanent wall to prevent access from the rear.

When creating a space for the boiler, the minimum distances (which ensure that various parts of the boiler may be accessed after it has been installed) should be respected.

When implementing coaxial suction/exhaust systems the use of authentic accessories is obligatory.

The flue gas exhaust ducting must not be in contact with or placed near flammable materials, and must not cross building structures or walls made using flammable material.

When replacing an old boiler, the ventilation and flue gas exhaust system must always be replaced.

The flue gas exhaust ducting joint should be created using a male/female coupling and a seal. Couplings should always be arranged so that they go against the direction of the condensate flow.

Types of boiler - flue exhaust connection

- coaxial connection of the boiler to the suction/exhaust ducting
- split connection of the boiler to the exhaust ducting with air suction from outside
- split connection of the boiler to the exhaust ducting with air suction from the room.

Products which are resistant to condensate must be used in the connection between the boiler and the flue gas exhaust. For details relating to connection lengths and direction changes, please consult the "exhaust types" table.

The suction/exhaust ducting connection kits are supplied separately from the appliance, according to different installation solutions. The boiler is set up for connection to a coaxial suction and flue gas exhaust ducting system.

If there is any loss of pressure in the piping, please refer to the gas flue accessories catalogue. Supplementary resistance must be borne in mind during the sizing process mentioned above.

For the calculation method, equivalent length values and installation examples please refer to the gas flue accessories catalogue.



ATTENZIONE

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

Assicurarsi che i condotti di scarico fumi non abbiano perdite



WARNING

Make sure that the flue gas exhaust and ventilation ducting are not obstructed.

Make sure that there are no leaks along the flue gas exhaust ducting.

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.

Electrical connections

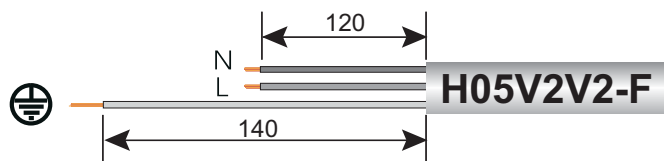
For increased safety, ask a qualified technician to perform a thorough check of the electrical system.

The manufacturer is not responsible for any damage caused by the lack of a suitable earthing system or by the malfunctioning of the electricity mains supply.

Make sure that the system is able to withstand the maximum power absorbed by the boiler (this is indicated on the appliance data plate).

Important!

Connection to the electricity mains supply must be performed using a fixed connection (not with a mobile plug) and a bipolar switch with a minimum contact opening of 3 mm must be fitted.



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, prolunghie 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.

Check that the section of the wires is suitable and is not less 0,75 mm²

The appliance must be connected to an efficient earthing system if it is to operate correctly.

The power supply cable must be connected to a 230V-50Hz network, where the L-N poles and the earth connection are all respected.

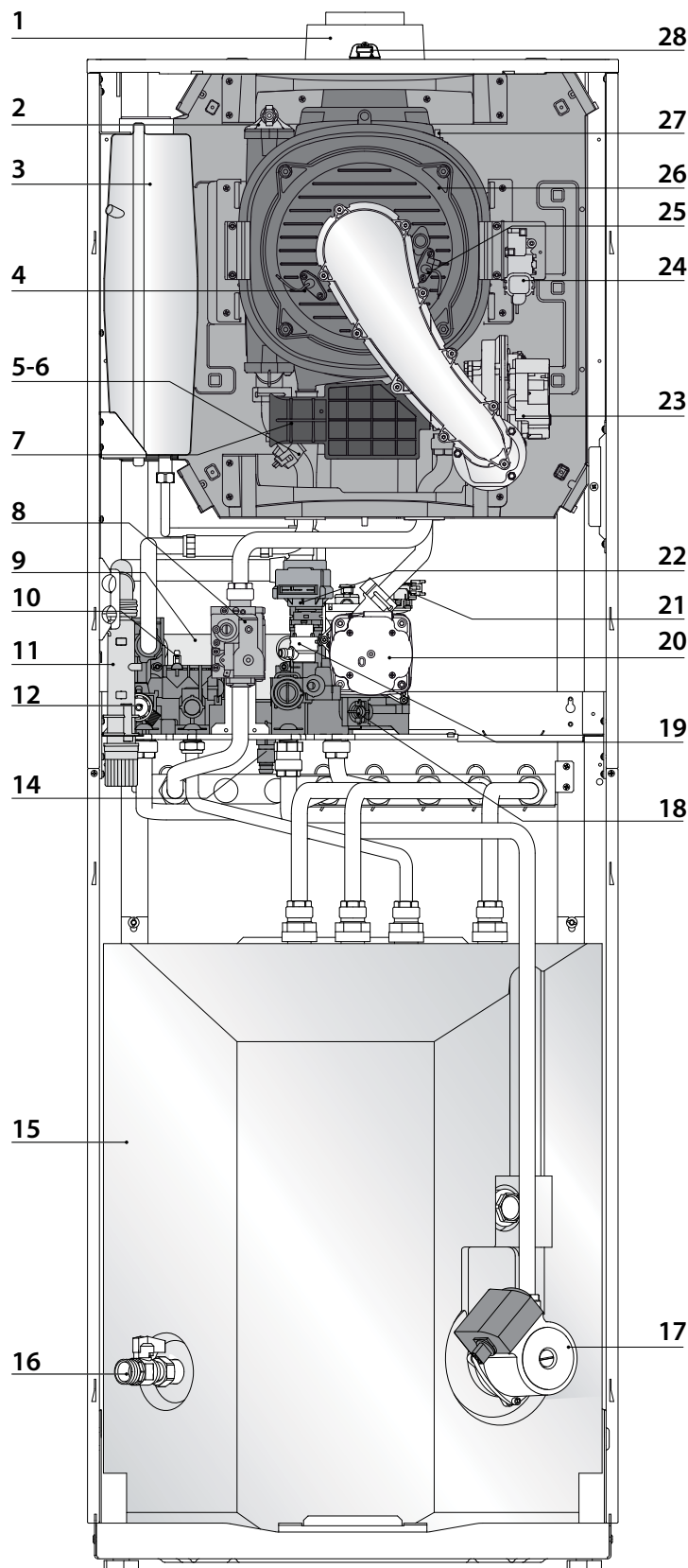
In the event that the power supply cable must be changed, replace it with one with the same specifications.

The use of multiplugs, extension leads or adaptors is strictly prohibited. It is strictly forbidden to use the piping from the hydraulic, heating and gas systems for the appliance earthing connection.

The boiler is not protected against the effects caused by lightning. If the mains fuses need to be replaced, use 2A rapid fuses.

VISTA COMPLESSIVA

OVERALL VIEW

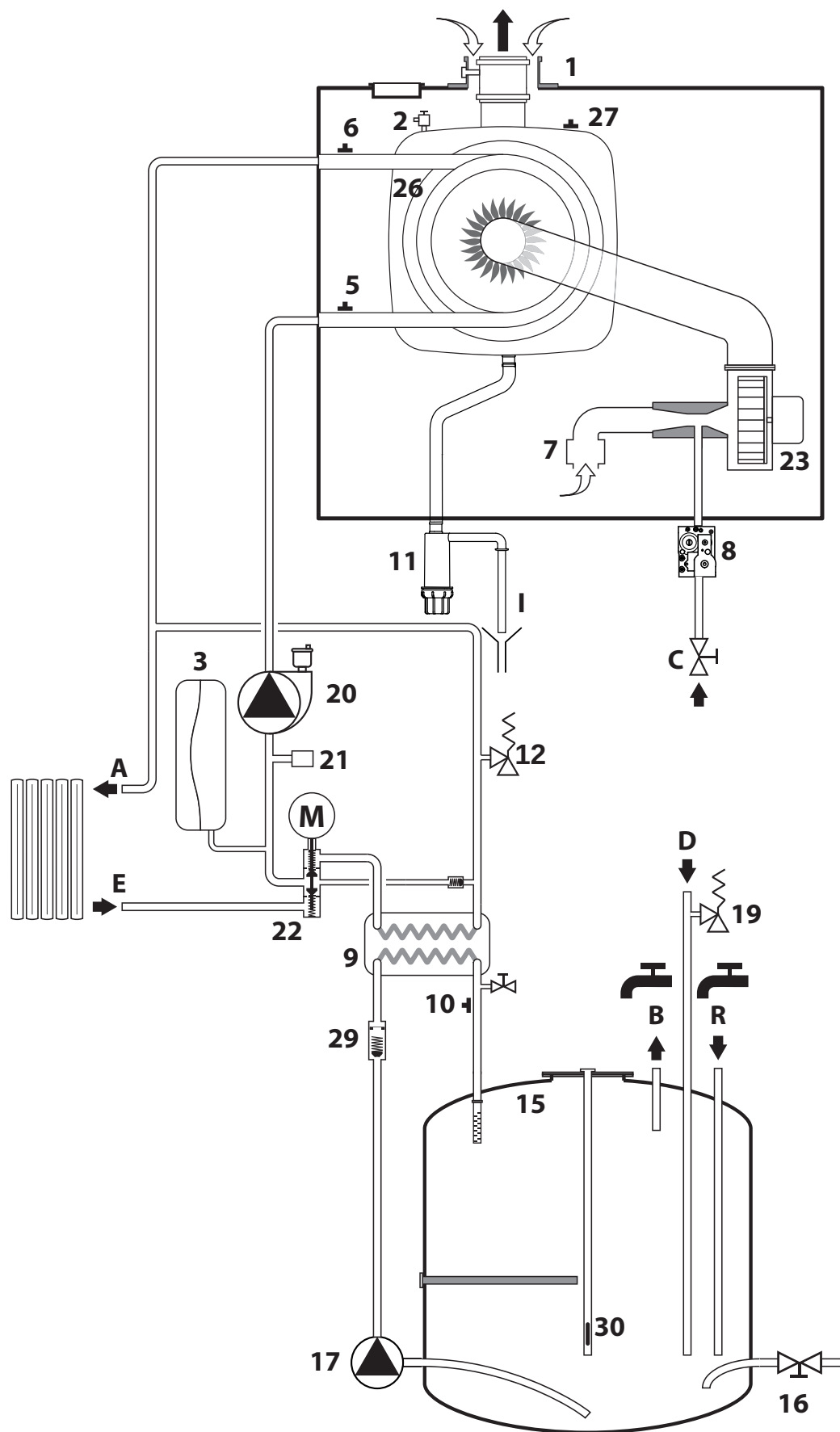


Legenda

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

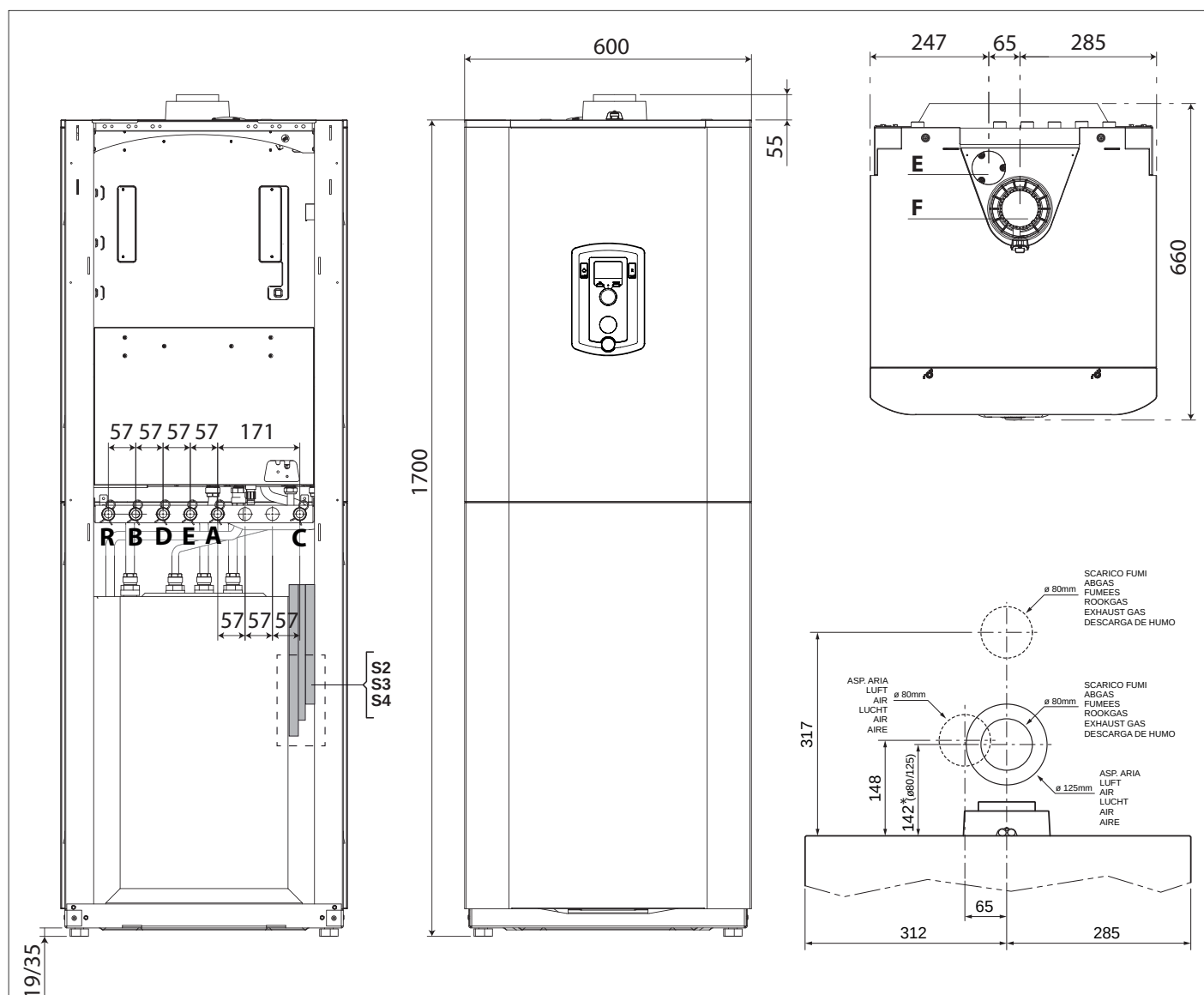
Legend:

1. Flue connector
2. Manual air vent
3. Expansion vessel (C.H.)
4. Detection electrode
5. C.H. return temperature probe
6. C.H. Flow temperature probe
7. Silencer
Green - PHAROS GREEN EVO 18
Black - PHAROS GREEN EVO 25/35
8. Gas valve
9. Secondary heat exchanger
10. D.H.W. temperature sensor
11. Condensate trap
12. C.H. pressure relief valve
14. Drain valve (boiler)
15. Tank (105 l)
16. Drain valve Tank
17. Circulation Pump (D.H.W. circuit)
18. C.H. circuit filter
19. D.H.W. pressure relief valve
20. Circulation Pump (Modulating)
with air release valve
21. Water pressure sensor
22. Diverter valve
23. Modulating fan
24. Ignitor
25. Ignition electrodes
26. Main heat exchanger
27. Thermal fuse
28. Combustion analysis test point



DIMENSIONI CALDAIA

DIMENSIONS



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

Scarichi posteriori

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

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

- A. Central Heating Flow
- B. Domestic Hot Water Outlet
- C. Gas Inlet
- D. Domestic Cold Water Inlet
- E. Central Heating Return
- R. Tank Return
- L. Twin-pipe Ø 80 System (optional)
- M. Connection air suction/flue gas exhaust ducting (80/125)

Back discharges

- S2 - C.H. Safety valve discharge
- S3 - D.H.W. Safety valve discharge
- S4 - Gas boiler Drain valve discharge

*adapter 80/125 and curve 60/100 = 200 mm

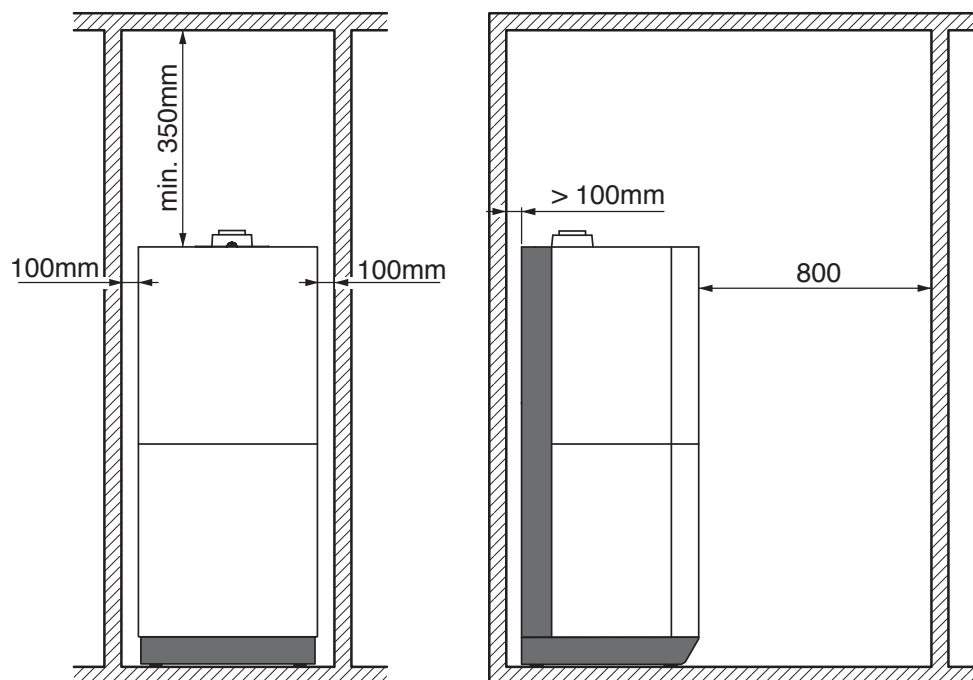
Distanze minime per l'installazione

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

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

Minimum clearances

In order to allow easy access to the boiler for maintenance operations, The boiler must be installed in accordance with the clearances stated below.



Collegamento idraulico

Nelle figure seguenti sono rappresentati i raccordi per l'allacciamento idraulico e gas della caldaia.

Verificare che la pressione massima della rete idrica non superi i 6 bar; in caso contrario è necessario installare un riduttore di pressione.

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

Water connection

The illustration shows the connections for the water and gas attachments of the boiler.

Check that the maximum water mains pressure does not exceed 6 bar; if it does, a pressure reducing valve must be installed.

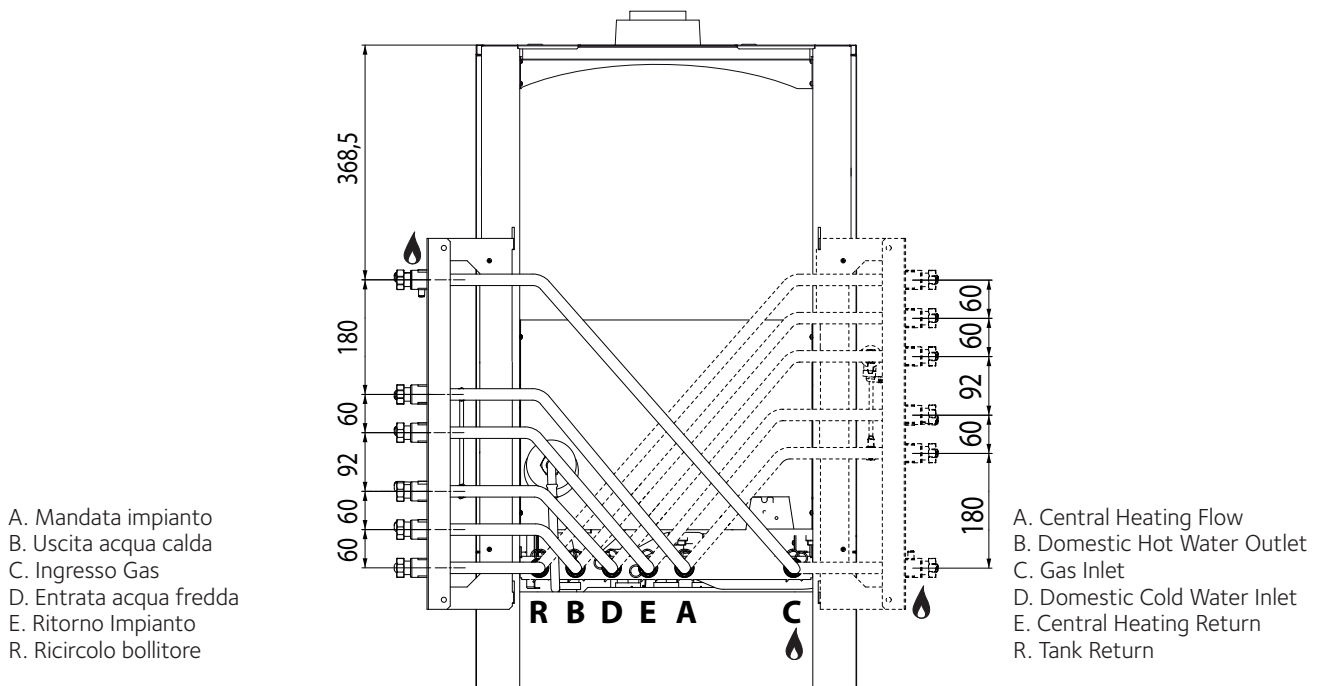
The minimum pressure for the operation of devices that regulate the production of domestic hot water is 0.2 bar.

Collegamento laterale

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

Connection from the side

Connecting the boiler from the side requires the "Connection kit for side outlet - right or left".

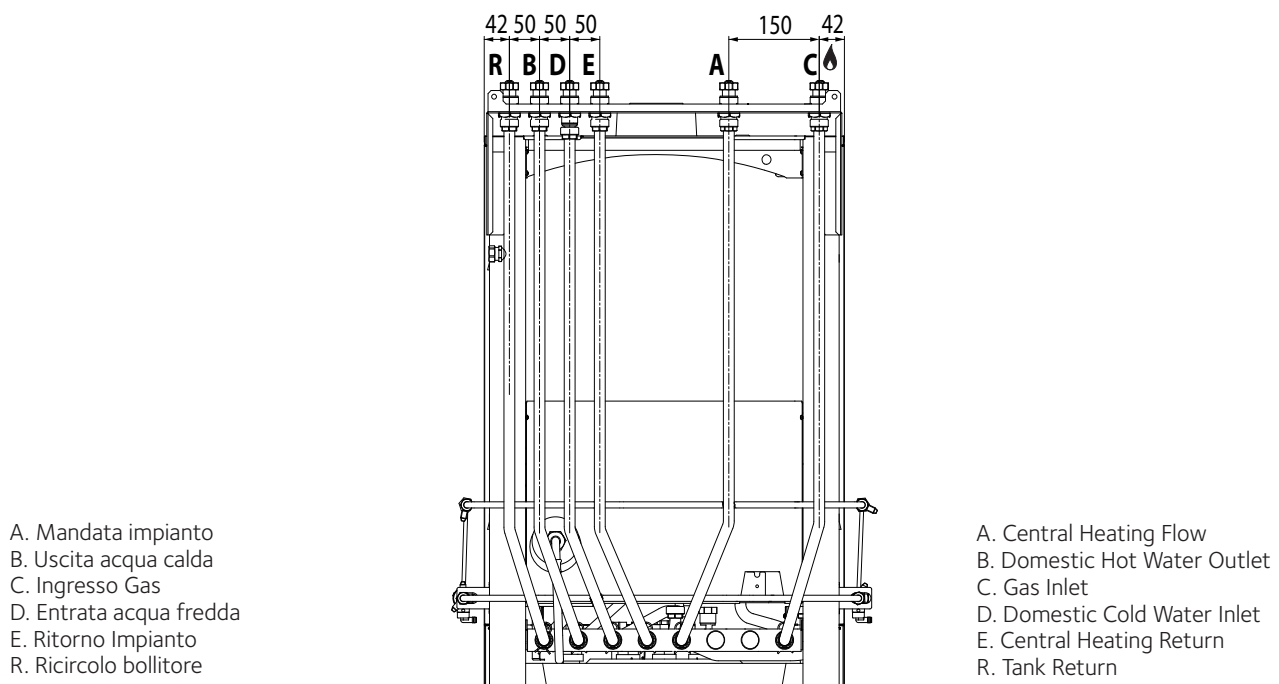


Collegamento superiore

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

Connection from the top

Connecting the boiler from the top requires the "Connection kit for top outlet".



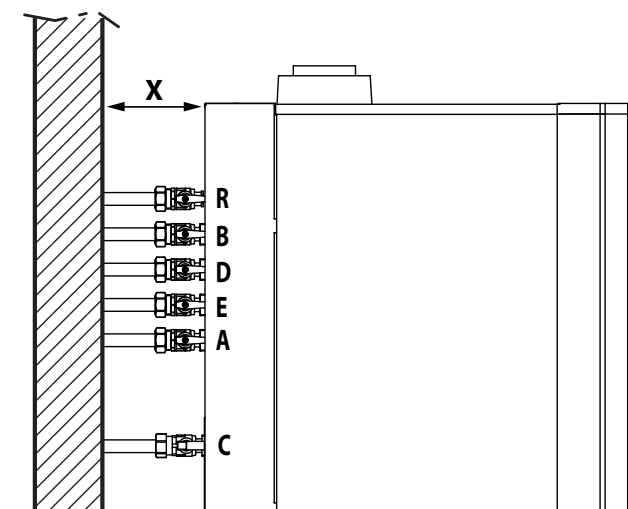
Quote di riferimento per le installazioni che utilizzano i kit di collegamento laterale o superiore e se il sifone di raccolta condensa/scarico valvole di sicurezza viene montato a lato della caldaia. Se il sifone viene montato tra caldaia e parete, valutarne l'ingombro prima di posizionare il gruppo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

Reference measurements for installations using side or top connection kits, with the condensate trap/safety valve drain fitted alongside the boiler. If the trap is installed between the boiler and the wall, calculate its total size before positioning the heating assembly.

Collegamento posteriore o diretto

Le installazioni collegate direttamente all'impianto utilizzano il solo kit di rubinetti d'intercettazione.

La distanza dal muro (X) e' a discrezione dell'installatore in funzione degli apparati che intende montare.

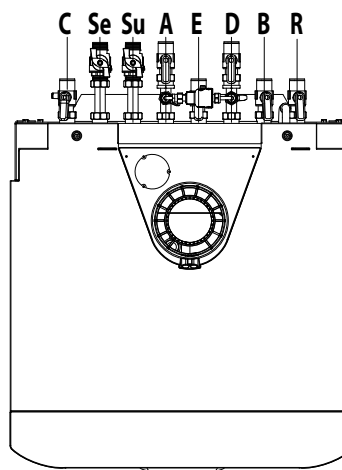


- A. Mandata impianto
- B. Uscita acqua calda
- C. Ingresso Gas
- D. Entrata acqua fredda
- E. Ritorno Impianto
- R. Ricircolo bollitore

Connection from the rear, or direct connection

Installations connected directly to the system only use the shutoff valve kit.

Distance from the wall (X) is at the discretion of the installer, and depends on the equipment to be fitted.



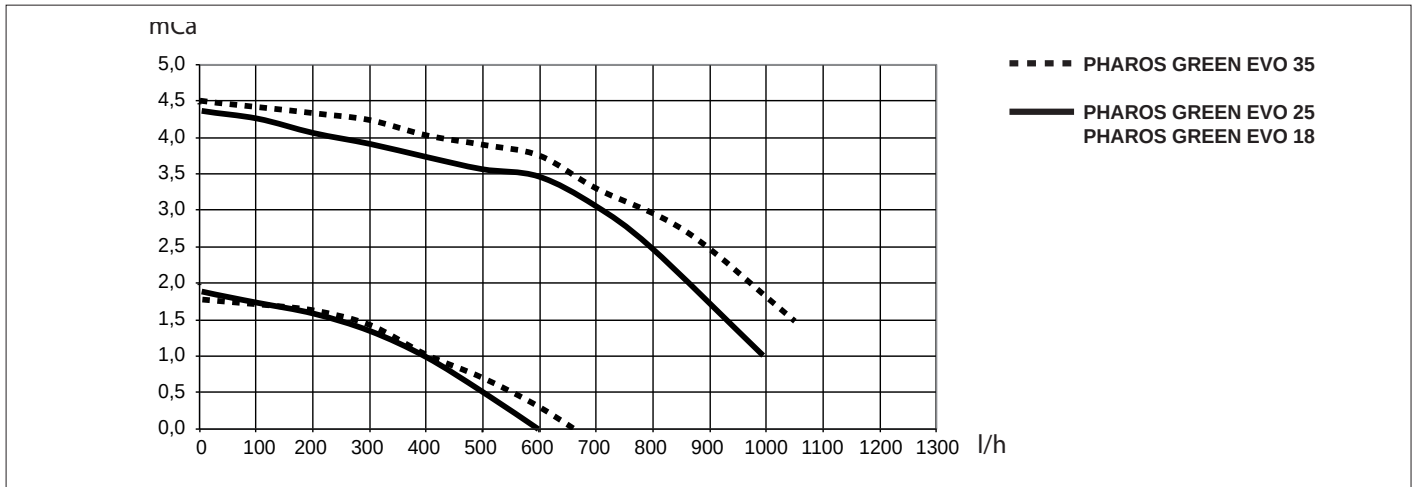
- A. Central Heating Flow
- B. Domestic Hot Water Outlet
- C. Gas Inlet
- D. Domestic Cold Water Inlet
- E. Central Heating Return
- R. Tank Return

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

For the measuring of the pipes and of the heating bodies in the heating system, the residual head value should be calculated as a function of the requested flow rate, in accordance with the values shown in the circulation pump graph.

Rappresentazione grafica della prevalenza residua circolatore

Residual Head of the Boiler ΔT 20°C



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.

Cleaning the heating system

Where the boiler is used in conjunction with an older system, various substances and additives may be present in the water and these could have an adverse effect on the operation and durability of the new boiler. Before replacing the old boiler, you must arrange for the system to be cleaned thoroughly in order to eliminate any residue or dirt which could compromise the correct operation of the water heater.

Verificare che il vaso di espansione (12L) abbia una capacità adeguata al contenuto d'acqua dell'impianto.

Make sure the capacity of the expansion vessel (12LT) is suited to the amount of water contained in the system.

E' inoltre necessario installare un vaso di espansione sanitario disponibile come KIT.

E' inoltre necessario installare un vaso di espansione sanitario disponibile come KIT.

Dispositivo di sovrappressione

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

Excessive pressure device

Fit drain pipes for safety valve **12** (heating circuit) and **19** (D.H.W. circuit). The excessive pressure device outlet must be connected to a drainage siphon which can be checked visually in order to prevent maintenance procedures causing harm to people, animals or property (the manufacturer shall not be held responsible for any such damage).

Scarico della condensa

L'elevata efficienza energetica produce condensa che deve essere smaltita. A tal fine si deve utilizzare una tubazione in plastica posizionata in modo tale da evitare il ristagno della condensa nella caldaia. La tubazione deve essere collegata ad un sifone di scarico con possibilità di controllo visivo.

Rispettare le normative nazionali di installazione in vigore ed eventuali prescrizioni delle autorità locali e di enti preposti alla salute pubblica. Prima della messa in servizio, il sifone deve essere riempito d'acqua.

Versare circa 1/4 di litro dallo scarico dei fumi prima di procedere al raccordo dei condotti scarico/aspirazione o svitare il sifone posto sotto la caldaia, riempirlo d'acqua e riposizionarlo correttamente.



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

Discharge of condensation

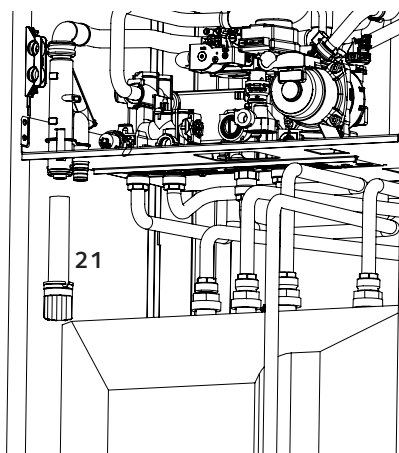
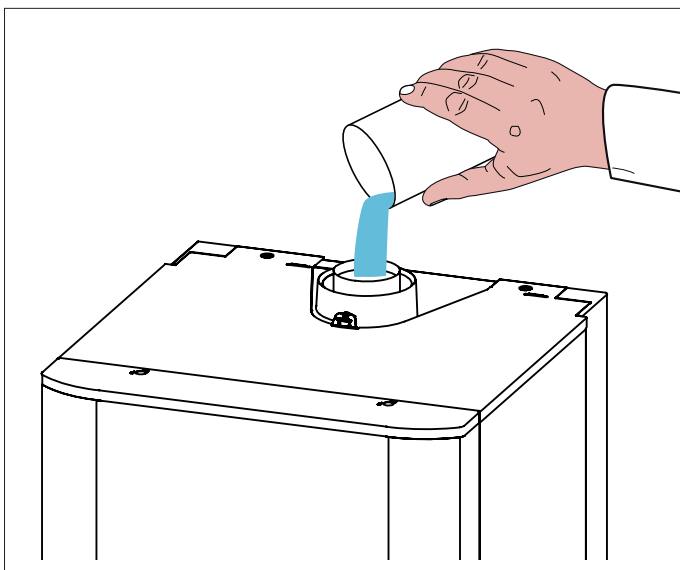
High energy efficiency produces some condensation which must be removed. To do so, use a plastic pipe placed so as to avoid the accumulation of any condensation inside the boiler. This pipe must be attached to a discharge siphon which can be checked when required.

The standards governing installation currently in force in the country of installation must be respected, as must any local authority regulations or those issued by public health bodies.

Before the first time the equipment is used, the siphon must be filled with water. To do this, add approximately 1/4 litre of water via the burnt gas outlet before fitting the discharge device, or unscrew the siphon positioned underneath the boiler, fill it with water and refit it.



WARNING! insufficient water in the siphon can cause the flue gas to be expelled into the surrounding ambient air.



Collegamento condotti aspirazione scarico fumi

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

Flue gas exhaust / air suction duct connection

The boiler is set up for connection to a **80/125 coaxial** air intake and flue gas exhaust ducting system. To use a **60/100 coaxial** air intake and flue gas exhaust ducting system it's necessary to use the appropriate adapter (not supplied). To use split types of suction and exhaust, the air intake (Ø60mm) must be used. Remove the screws and pull out the plug **A**, fit the air intake attachment (not supplied) and fasten it to the boiler using the screws removed previously.

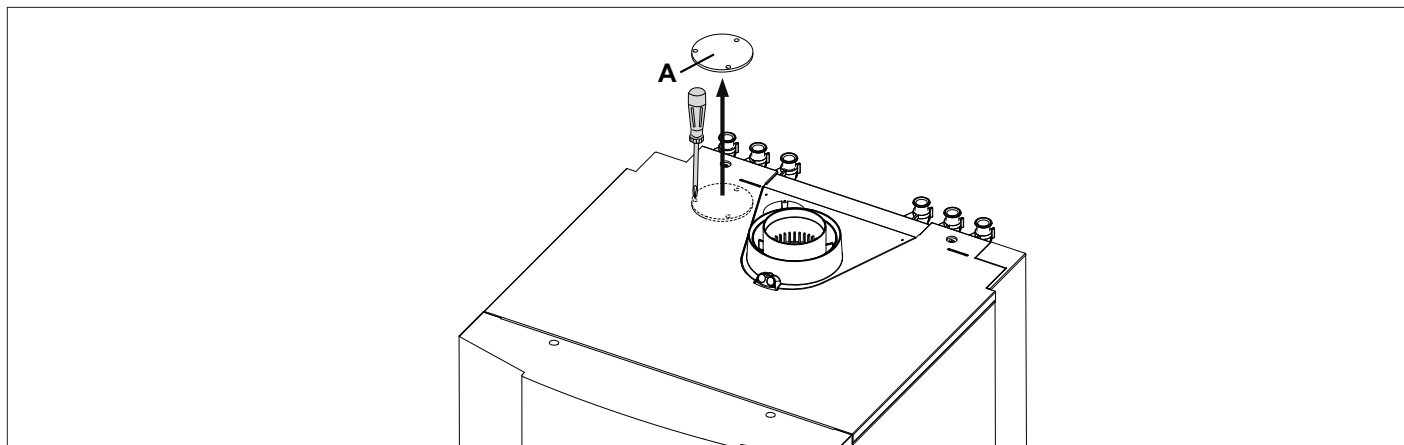


Tabella Lunghezza condotti aspirazione/scarico

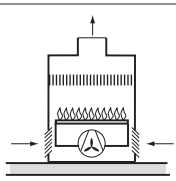
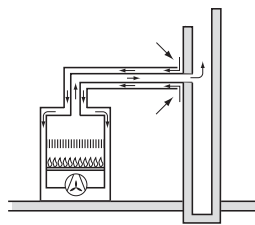
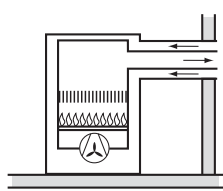
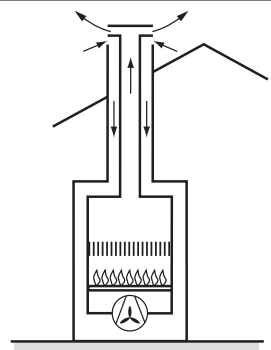
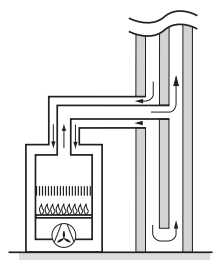
Table of flue gas exhaust duct lengths

Tipologia di scarico fumi Type		Lunghezza massima tubi aspirazione/scarico (m) Maximum Extension Exhaust-air (m)			Diametro condotti Diameter of pipe (mm)
		PHAROS GREEN EVO			
		18	25	35	
Sistemi Coassiali Coaxial System	C13 C33 C43	42	36	24	ø 80/125
	B33	42	36	24	
	C13 C33 C43	14	12	8	ø 60/100
	B33	14	12	8	
Sistemi Sdoppiati Twin-pipe System		S1 = S2			ø 80/80
	C13	36/36	36/36	24/24	
	C33	36/36	36/36	24/24	
	C43	36/36	36/36	24/24	
		S1 + S2			
	C53 C83	50	60	45	ø 80/80
	B23	50	60	45	ø 80

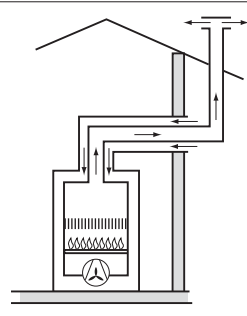
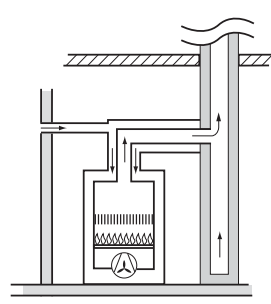
S1. aspirazione aria - S2. scarico fumi

S1 = Air intake S2 = Flue gas exhaust

Tipologie di aspirazione/scarico fumi

Aria di combustione proveniente dall'ambiente <i>Combustion air drawn from the room</i>		
B23	Scarico fumi all'esterno Aspirazione aria dall'ambiente External flue gas exhaust <i>Air drawn from the room</i>	
B33	Scarico fumi in canna fumaria singola o collettiva integrata nell'edificio Aspirazione aria dall'ambiente <i>Individual or shared flue gas exhaust ducting built into the building</i> <i>Air drawn from the room</i>	
Aria di combustione proveniente dall'esterno <i>Combustion air intake from outside</i>		
C13	Scarico fumi e aspirazione aria attraverso parete esterna nello stesso campo di pressione <i>Flue gas exhaust and air suction duct through external wall in the same range of pressure</i>	
C33	Scarico fumi e aspirazione aria dall'esterno con terminale a tetto nello stesso campo di pressione <i>Flue gas exhaust and air suction duct from outside with roof terminal in the same range of pressure</i>	
C43	Scarico fumi e aspirazione aria attraverso canna fumaria singola o collettiva integrata nell'edificio <i>Individual or shared flue gas exhaust and air suction through flue ducting built into the building</i>	

Type of air suction/flue gas exhaust ducting

C53	Scarico fumi all'esterno e aspirazione aria attraverso parete esterna non nello stesso campo di pressione <i>Flue gas exhaust leading outside and air suction duct through external wall not in the same range of pressure</i>	
C63	Apparecchio omologato per essere connesso con sistemi di aspirazione e scarico approvati separatamente <i>This appliance is approved for connection to air intake and exhaust systems which have received separate approval</i>	
C83	Scarico fumi attraverso canna fumaria singola o collettiva integrata nell'edificio Aspirazione aria attraverso parete esterna <i>Flue gas exhaust through individual or shared flue ducting built into the building</i> <i>Air suction through external wall</i>	

Collegamenti elettrici

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

Alimentazione 230 V + collegamento di terra

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

Collegamento Periferiche

Per accedere alle connessioni delle periferiche procedere come segue:

- scollegare elettricamente la caldaia
- rimuovere il mantello frontale (vedi pagina 56)
- ruotare il pannello portastrumenti
- sganciare le due clip "a", ruotare in alto il pannello "b" per accedere al collegamento delle periferiche
- svitare le due viti "c" e rimuovere il coperchio "d" del portastrumenti per accedere alla scheda elettronica.

Raccordement électrique

⚠ Avant toute intervention dans la chaudière, couper l'alimentation électrique en plaçant l'interrupteur bipolaire extérieur sur "OFF".
Respecter les connexions neutre phase.

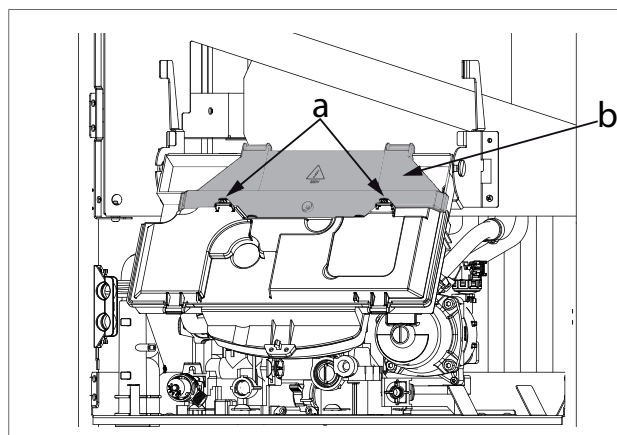
Alimentation 230 V + terre

Le raccordement s'effectue avec un câble 2 P+T fourni avec l'appareil, connecté sur la carte principale du boîtier électrique.

Peripheral unit connection

To access peripheral unit connections carry out the following steps:

- Disconnect the boiler from the power supply
- Remove the casing (see page 56)
- Rotate the control panel while pulling it forwards
- Unhook the two clips "a", rotate the cover "b" to have access to the peripheral connections
- Unscrew the two screws "c" and remove the cover "d" of the instrument panel to have access to the main P.C.B.



Connessioni periferiche:

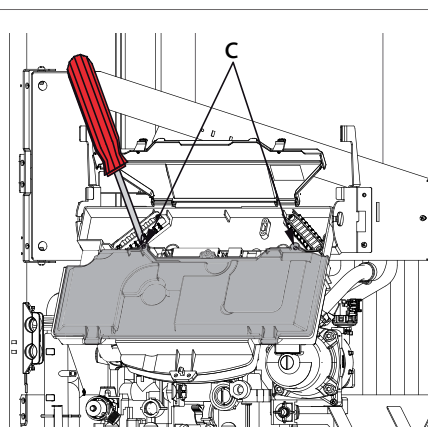
BUS = Collegamento periferiche modulanti

FLOOR/ TA2 = Termostato limite per impianti a pavimento o Termostato ambiente Zona 2
(di fabbrica impostato come termostato impianti a pavimento per modificare accedere al parametro 223)

SE = Sonda Esterna

TNK = Sonda NTC bollitore

TA1 = Termostato ambiente Zona1



Peripheral connections:

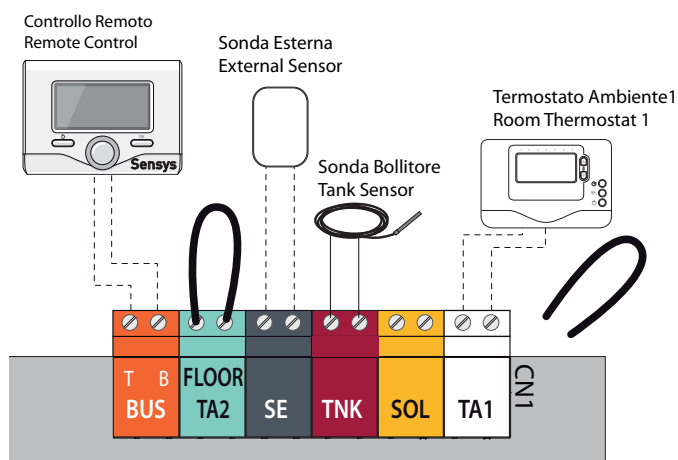
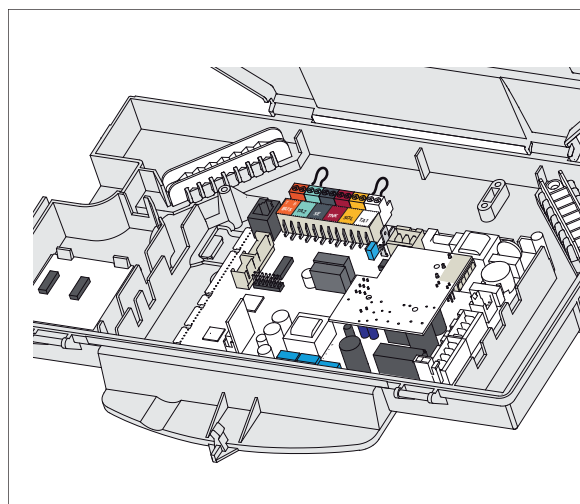
BUS = Remote control connection (modulating device)

FLOOR/ TA2 = the underfloor heating thermostat or the room thermostat 2

SE = Outdoor sensor

TNK = Tank temperature probe

TA1 = Room thermostat 1



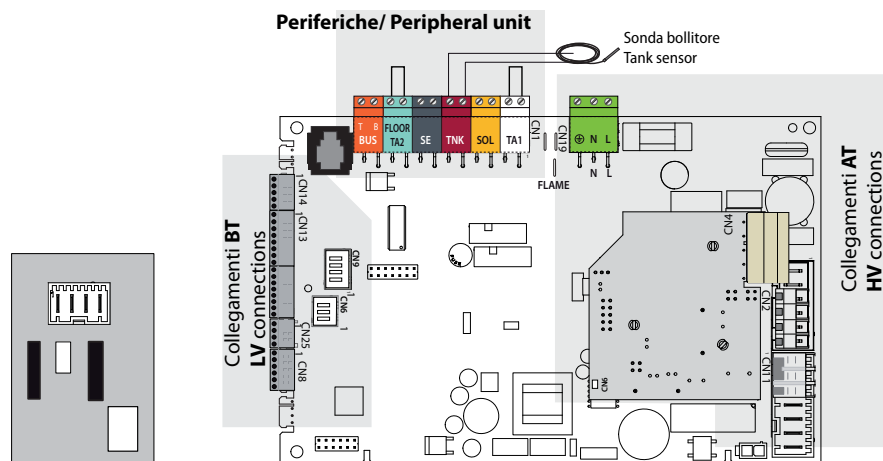
ATTENZIONE!

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



CAUTION!

For the connection and positioning of the wires belonging to optional peripheral units, please refer to the advice relating to the installation of these units.



Collegamenti AT
HV Connection

Bk = Nero - Black
Rd = Rosso - Red
Gr = Verde - Green
Bl = Blu - Blue
Br = Marrone - Brown
Wh = Bianco - White
Gry = Grigio - Grey

Collegamenti BT
LV Connection

Sonda ritorno risc.
C.H. Return temp. probe

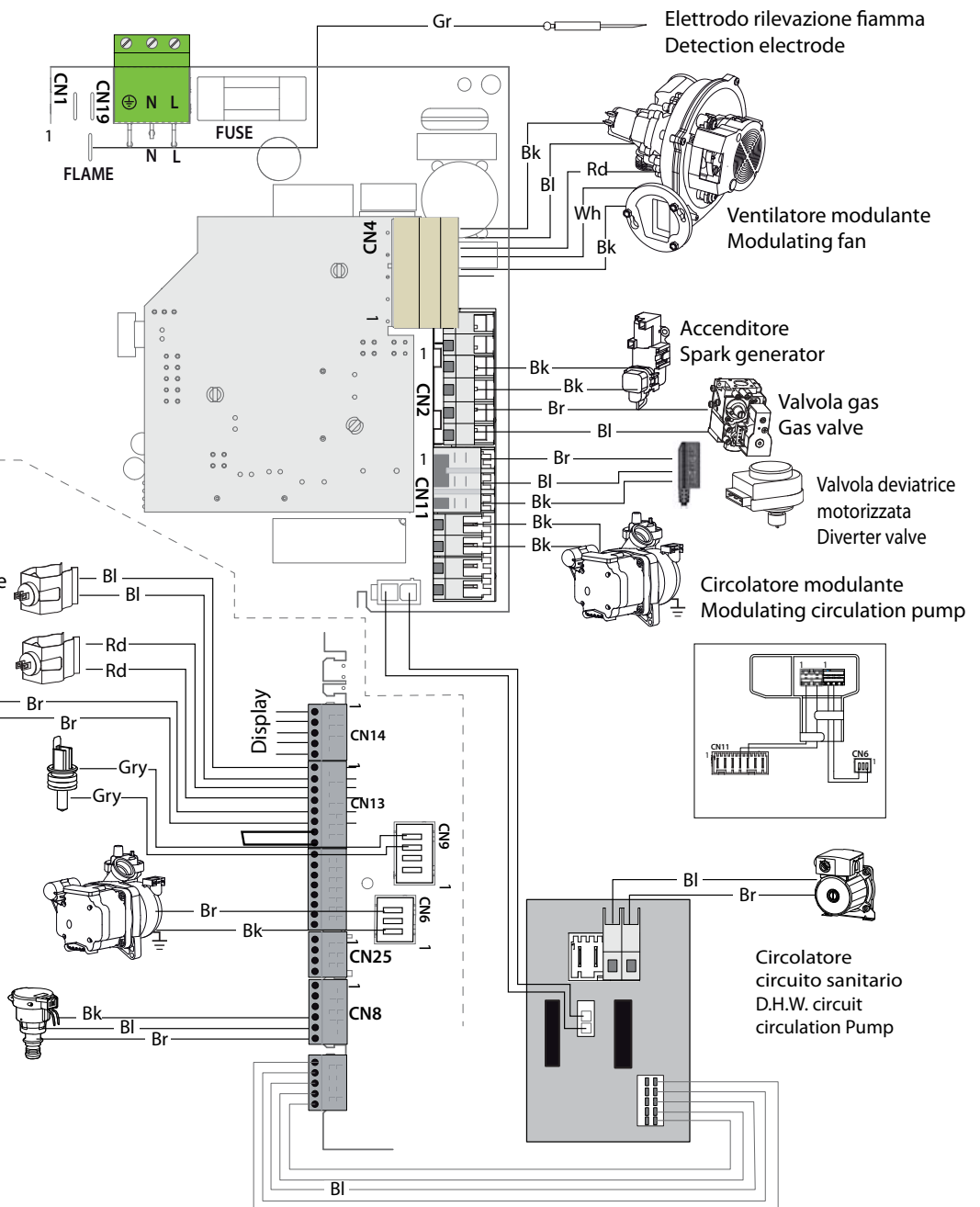
Sonda mandata risc.
C.H. Flow temp. probe

Termofusibile
Thermal fuse

Sonda sanitario
D.H.W. temp. probe

Circolatore modulante
Modulating circulation pump

Sensore di pressione
Water pressure sensor



Predisposizione al servizio

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

Alimentazione Elettrica

Procedere nel modo seguente:

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

Riempimento circuito riscaldamento

Procedere nel modo seguente:

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

Riempimento circuito sanitario

Procedere nel modo seguente:

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

Alimentazione Gas

Procedere nel modo seguente:

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

Initial procedures

To guarantee safety and the correct operation of the appliance, the boiler must be prepared for operation by a qualified technician who possesses the skills which are required by law.

Electricity supply

Proceed as follow:

- Check that the voltage and frequency of the electricity supply correspond to the data shown on the boiler data plate;
- Make sure that the earthing connection is efficient.

Central Heating circuit

Proceed as follow:

- open the boiler flow and return valves;
- open the air vents on the radiators in the system;
- loosen the automatic air vent cap on the circulation valve. This cap should be left loose;
- loosen the air vent valve on the boiler body;
- gradually open the boiler filling valve and shut off the radiator air vents as soon as water starts to come out;
- close the air vent valve on the boiler body as soon as water begins to come out of the drain pipe connected to it;
- shut off the boiler filling valve when the pressure indicated on the pressure gauge is 1 - 1.5 bar.

D.H.W. circuit

Proceed as follow:

- Open the cold water inlet valve
- Open hot water taps, vent the storage and check the tightness of connections.

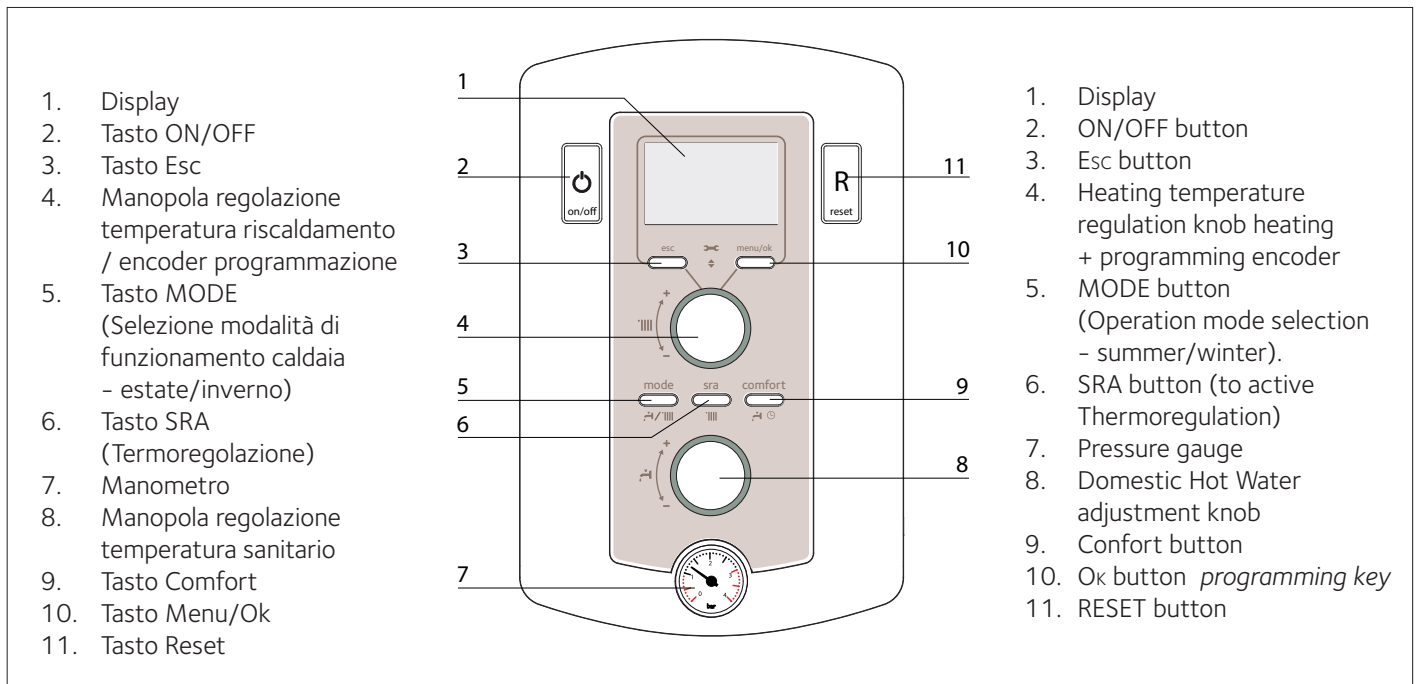
Gas supply

Procedere nel modo seguente:

- make sure that the main gas supply uses the same type of gas as indicated on the boiler data plate;
- open all doors and windows;
- make sure there are no sparks or naked flames in the room;
- make sure that the system does not leak fuel using a cut-off valve inside the boiler itself which should be closed and then opened while the gas valve is disabled. The meter must not show any signs of gas being used for 10 minutes.

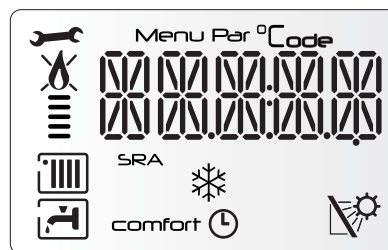
PANNELLO COMANDI

CONTROL PANEL



DISPLAY

DISPLAY



Legenda

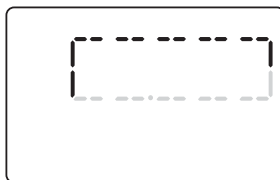
Menu Par °C Code	
	Cifre per indicazione: - stato caldaia e indicazione temperatura (°C) - Segnalazione codici d'errore (Err) - Settaggio MENU
	Richiesto intervento assistenza tecnica
 	Segnalazione presenza fiamma con indicazione potenza utilizzata o blocco funzionamento
	Funzionamento in riscaldamento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

Legend:

	Digits indicating: - boiler status and temperature indication (°C) - error code signals (Err) - menu settings
	Technical assistance request
 	Flame detected with indication of power used or indication of operation shutdown
	Heating operation set
	Heating operation active
	Hot water operation set
	Hot water operation active
comfort	Hot Water Comfort activated
comfort 	Hot Water Comfort activated with Timer programming
	Antifreeze function activated
SRA	SRA function activated (temperature control activated)
	Clip-in solar connected PHAROS OPTI - PHAROS ZELIOS

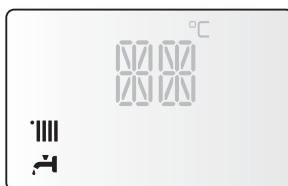
Procedura di accensione

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



Al termine il display visualizza:

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



Start-up procedure

Press the ON/OFF button on the control panel to switch on the boiler: the display will light up. The initialisation procedure begins.

Once the procedure is completed, the display will visualise:

- the operating mode
- the figures indicate:
 - the set temperature in central heating mode
 - the set temperature of the hot water in domestic hot water

Prima accensione

1. Assicurarsi che:

- il rubinetto gas sia chiuso;
- il collegamento elettrico sia stato effettuato in modo corretto. Assicurarsi in ogni caso che il filo di terra verde/giallo sia collegato ad un efficiente impianto di terra.
- sollevare, con un cacciavite, il tappo della valvola sfogo aria automatica;
- verificare che il sifone, posto sotto la caldaia, sia stato riempito d'acqua ed eventualmente 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 sfiato completo del circuito
 - il condotto di evacuazione dei prodotti della combustione sia idoneo e libero da eventuali ostruzioni.
 - le eventuali necessarie prese di ventilazione del locale siano aperte (installazioni di tipo B).
2. Aprire il rubinetto del gas e verificare la tenuta degli attacchi compresi quelli della caldaia verificando che il contatore non segnali alcun passaggio di gas. Eliminare eventuali fughe.
3. Mettere in funzione la caldaia attivando il funzionamento invernale o estivo.

First ignition

1. Make sure that:

- The gas valve is closed;
 - The electrical connection has been properly carried out. Make sure that, in any case, the green/yellow earthing wire is connected to an efficient earthing system;
 - Use a screwdriver to lift the cap on the automatic air relief valve;
2. Switch on the boiler (by pressing the ON/OFF button) and use the MODE button to select the standby mode, where no hot water or heating requests are made.

3. Start the deaeration cycle by pressing ESC for 5 seconds

The boiler will start a deaeration cycle lasting about 7 minutes. If you need to stop it press ESC.

Make sure that the system pressure shown on the display unit is higher than 1.2 bar.

At the end, check that the system is completely deaerated and, if not, repeat the procedure.

4. Bleed the air from the radiators.
5. The exhaust duct for combustion products should be suitable and free from any obstructions;
6. Any necessary ventilation inlets in the room should be open (type B installation).
7. Check whether the siphon contains water; if not, it must be refilled.

N.B.: if the boiler will not be used for long periods, the siphon should be filled before the boiler is started up again. It is dangerous not to refill the siphon as fumes may be released into the environment.

8. Open the gas valve and check the connection seals, including the boiler connection seals, making sure that the meter does not detect any passage of gas. Eliminate any leaks.
9. Start the boiler by selecting the heating or domestic hot water operation using the MODE button.

Funzione Disareazione

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

Deaeration cycle

During the filling stage or if there is excess air in the system, the deaeration cycle can be activated by holding the ESC button for 5 seconds. The boiler will start a cycle which lasts approximately 7 minutes. When this is complete the menu screen will be restored. The cycle may either be repeated, if necessary, or stopped by pressing ESC. Press the ESC button until the normal display screen is restored.

Analisi della combustione

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

Combustion checking procedure

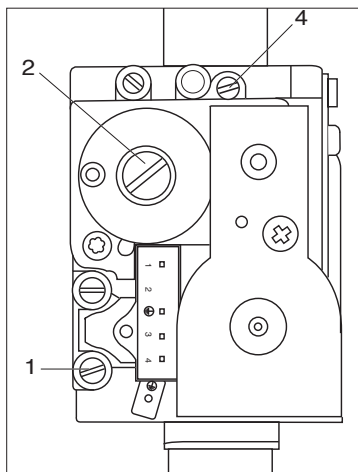
The order of operations for this procedure must always be respected.

Operazione 1 - Verifica della pressione di alimentazione

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

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

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

**Operazione 1 - Supply pressure check**

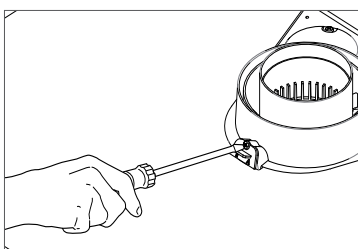
Loosen the screw 1 and insert the pressure gauge connection pipe into the pipe tap.

Switch the boiler on at maximum power, enabling the "Cleaning function" (press the button for 10 seconds; the display will show TEST).

The supply pressure should correspond to the value established in relation to the type of gas, for which the boiler is designed see Table summarising changes.

Operazione 2 - Collegamento analizzatore

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

**Operation 2 - Preparing the measuring equipment**

Connect the calibrated measuring device to the left-hand combustion outlet by unscrewing the screw and removing the blanking cover.

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

Aprire un rubinetto dell'acqua calda alla massima portata.

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

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

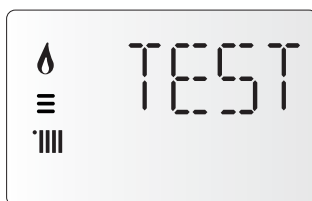
Operation 3 - Adjusting the CO2 at maximum gas flow rate (domestic hot water)

Draw off the domestic hot water at the maximum water flow rate.

Select the Cleaning function by pressing the RESET button for 10 seconds.

WARNING! When the cleaning function is activated, the temperature of the water coming out of the boiler may be more than 65 °C.

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

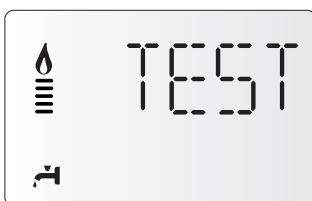


On the display appear TEST and the icon . The boiler is forced to the maximum heating power.

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

Sul display viene visualizzato il simbolo .

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



Turn the encoder 4 to forced the boiler at the maximum DHW power. On the display appear the icon .

Wait 1 minute for the boiler to stabilise before carrying out the combustion analyses.

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

Nota: Valori misurati con camera di combustione chiusa.

Read the CO2 value (%) and compare it with the values given in the table below

N.B.: values with the casing closed.

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

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

If the CO₂ value (%) read differs from the values given in the table, then adjust the gas valve following the instructions below, otherwise move directly onto operation 4.

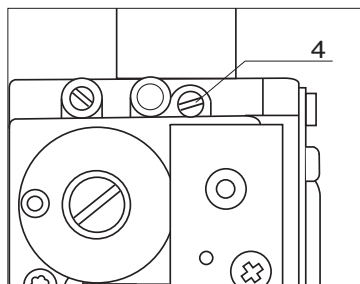
Regolazione valvola gas alla massima potenza (sanitario)

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

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

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

Adjusting the gas valve at maximum gas flow



Adjust the gas valve by turning setting screw **4** clockwise in increments to reduce the CO₂ level (a turn adjusts the CO₂ level by approximately 0.2-0.4 %). Wait 1 minute after each change in setting for the CO₂ value to stabilise.

If the value measured corresponds to the value given in the table, adjustment is complete, otherwise start the setting procedure again.

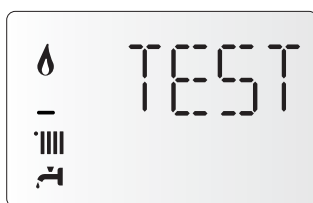
N.B. The cleaning function is automatically deactivated after 30 minutes or manually by briefly pressing the RESET button.

Operazione 4 – Regolazione del CO₂ alla potenza minima

Con la funzione Spazzacamino attivata, ruotare l'encoder fino a selezionare il simbolo . La caldaia viene attivata alla minima potenza. Prima di iniziare l'analisi attendere un minuto che la caldaia si stabilizzi.

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

Operation 4 - Checking the CO₂ at minimum gas flow



With the Cleaning function active, rotate the encoder **4** to select the icon and . The boiler is forced to the minimum power.

Wait 1 minute for the boiler to stabilise before carrying out the combustion analyses.

If the CO₂ value (%) read differs from the values given in the table, then adjust the gas valve following the instructions below, otherwise move directly onto operation 5.

Regolazione della valvola gas alla potenza minima

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

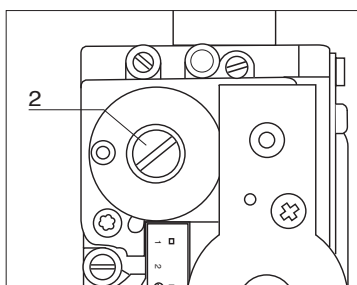
Dopo ogni regolazione attendere un minuto per stabilizzare il valore CO₂.

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

In caso contrario ripetere l'operazione.

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

Adjusting the gas valve to minimum gas flow



Remove cap and adjust screw **2** by turning anti-clockwise in increments to reduce the CO₂ level.

Wait 1 minute after each adjustment for the CO₂ value to stabilise.

If the value measured corresponds to the value given in the table, adjustment is complete, otherwise start the setting procedure again.

Attention! If the value of the CO₂ at the minimum power has been changed, it is necessary repeat the adjusting at maximum gas flow.

Operazione 5 – Termine delle operazioni di regolazione

Uscire dalla funzione Spazzacamino premendo il tasto Reset.

Chiudere il rubinetto dell'acqua.

Verificare ed eventualmente eliminare eventuali perdite di gas.

Rimontare il pannello frontale dell'apparecchio.

Riposizionare l'otturatore sulla presa di analisi.

Operation 5 - Ending the adjustment

Exit cleaning mode by pressing RESET.

Stop the draw-off.

Verify and repair any leaks of gas.

Refit the front panel to the device.

Refit the blanking cover for the combustion outlets.

Regolazione della massima potenza riscaldamento regolabile

Con tale parametro si limita la potenza utile della caldaia.

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

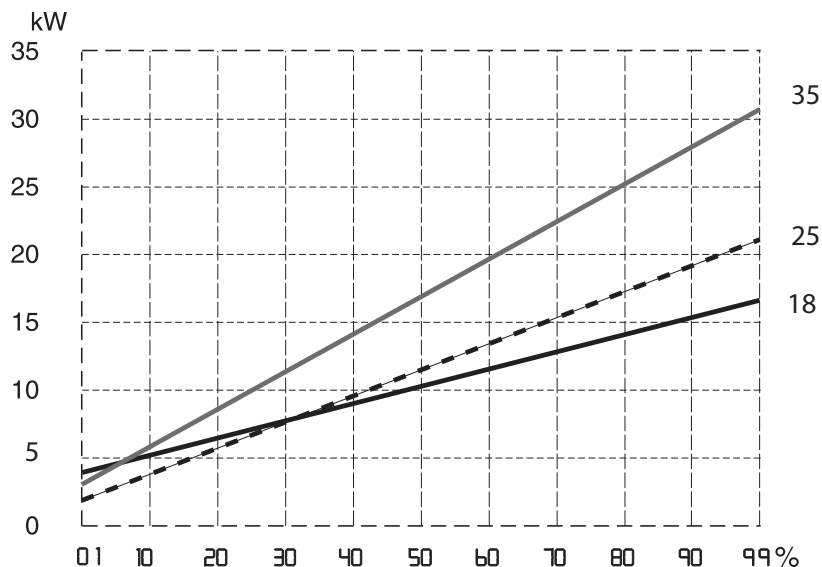
Per controllare la massima potenza riscaldamento accedere al parametro 231 e, se necessario, modificare il valore come indicato nella Tabella Riepilogativa Gas.

Maximun Heating Power adjustment

The maximum heating power can be adjusted to between the maximum power allowed by the boiler and the minimum power).

The display shows the value between "99" and 0 of this interval.

To check the maximum heating power, access parameter 231, check the value and, if necessary, modify it as indicated in the Table summarising changes.

**Controllo della potenza di lenta accensione**

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

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

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

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

Checking slow ignition power

The soft light can be adjusted between the maximum power and the minimum power.

To check the slow ignition power, access parameter 220.

If needed, change the parameter value until suitable pressure is achieved.

Heating ignition delay adjustment

This parameter 236 can be used to set the delay time, before the subsequent reignition of the burner after it has switched off on reaching the desired temperature.

It is possible to set the delay in minutes between 0 and 7 minutes.

Verifica tempo di ritardo accensione riscaldamento

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

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

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

Tabella riepilogativa gas

Table summarising changes

PHAROS GREEN EVO		18		25		35	
	<i>parametro parameter</i>	G20	G31	G20	G31	G20	G31
Indice di Wobbe inferiore Lower Wobbe index (15°C, 1013 mbar) (MJ/m ³)		45,67	70,69	45,67	70,69	45,67	70,69
Lenta accensione Slow ignition	220	60		60		60	
Max PotenzaRiscaldamento regolabile Maximum C. H.power Adjustable	231	60		60		60	
Potenza min (%) Minimum power (%)	233	21		2		1	
Potenza Max Riscaldamento (%) Max CH power (%)	234	88		64		80	
Potenza Max Sanitario (%) Max DHW power (%)	232	88		77		91	
Diaframma gas (Ø) + MIXER Gas diaphragm ((Ø) + MIXER		4,0	3,0	6,4	5,5	7,5	6,0
Consumi max/min Gas flow max/min (15°C, 1013 mbar) (nat - m ³ /h) (GPL - kg/h)	max sanitario max D.H.W	1,90	1,40	2,75	2,02	3,65	2,68
	max riscaldamento max C.H	1,90	1,40	2,33	1,71	3,28	2,41
	minimo min	0,48	0,35	0,26	0,19	0,37	0,27

Cambio Gas

Questi apparecchi sono concepiti per funzionare con diversi tipi di gas.

Il cambio del tipo di gas deve essere effettuato da un professionista qualificato.

Seguire attentamente le istruzioni contenute nel Kit e procedere alla regolazione dell'apparecchio per il gas prescelto.

Changing the gas supply

These appliances are designed to operate with different types of gas.

The gas must be changed by a qualified professional.

Follow the instructions in the kit and proceed to set the appliance for the chosen gas.

Accesso ai Menu di impostazione - regolazione - diagnostica

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

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

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

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

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

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

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

Accessing the settings - adjustment - problem identification menus

The boiler can be used to manage the heating and domestic hot water production system in its entirety.

Navigation within the menus enables the boiler system + connected peripheral units to be customised, optimising operation for maximum comfort and maximum saving. It also provides important information relating to the efficient operation of the boiler.

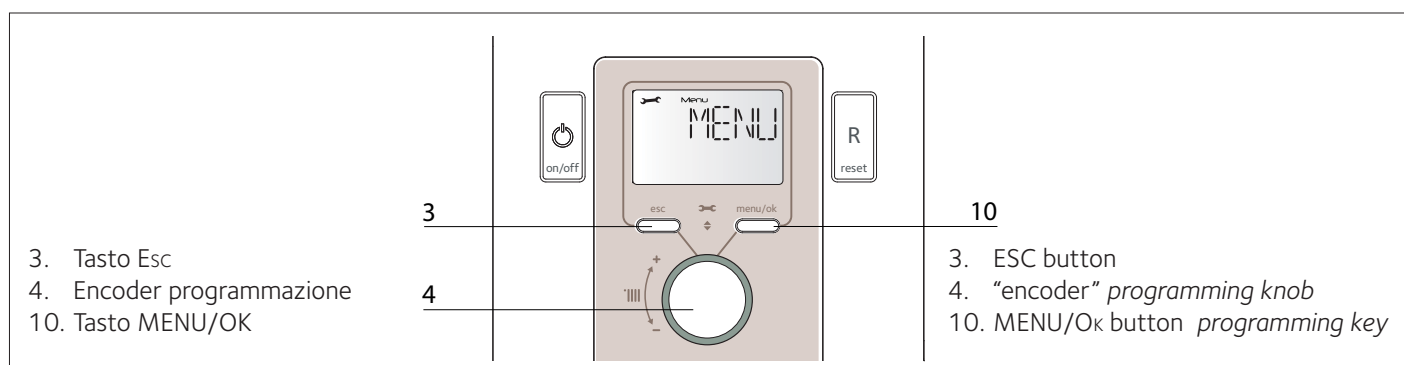
Before access to the menus, the display show some "quick settings" to have direct access to the parameters.

To see all available parameters and menu access to view FULL MENU.

The parameters relating to each individual menu are listed in the following pages.

The various parameters can be accessed and modified using the MENU/Ok button and the encoder (see fig. below).

Information relating to individual menus and parameters are indicated by the figures on the display.



Per accedere ai Menu procedere come segue

(es. Modifica del parametro **231**):

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

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

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

To access the Menus, open the cover and proceed as follows (for example: **"231"**):

Caution! The menus reserved for qualified technicians may only be accessed after setting the access code.

1. Press the MENU/OK button for 5 seconds; the display show **CODE** and **222**.
2. Press the MENU/↻ button to insert the code
3. Turn the encoder (**4**) in a clockwise direction to select code **234**
4. Press the MENU/↻ button; the display show **MENU**
5. Press the MENU/↻ button; the display show the menu **0**.
6. Turn the encoder (**4**) in a clockwise direction to select the menu **2**
7. Press the MENU/↻ button to access to the menu. The display show the sub-menu **20**
8. Turn the encoder (**4**) to select a sub menu **23**;
9. Press the MENU/↻ button to access the sub menu parameters; the display show **231**
10. Press the MENU/↻ button to access the parameter; the display will indicate the value, e.g. **"70"**.
11. Turn the encoder (**4**) to select the new value, e.g. **"75"**.
12. Press MENU/↻ button to save the change or press ESC to exit without saving.

To exit, press the ESC button until the normal display screen is restored.

CODICE D'ACCESSO

MENU COMPLETO - vedi tabella pagine seguenti

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

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

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

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

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

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

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

220 - 231 - 232 - 233 - 234 - 270

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

220 - 223 - 231 - 245 - 246

TIME -  - vedi pag. 36

— HOUR - per inserire l'ora

— DATE - per inserire la data

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

SERVICE CODE

MENU COMPLETO - see table on following pages

- 0 Network**
 - 0 2 Bus
 - 0 4 User Interface
- 2 Boiler Parameter**
 - 2 0 General setting
 - 2 2 General setting
 - 2 3 C.H. Parameters - Part 1
 - 2 4 C.H. Parameters - Part 1
 - 2 5 Domestic Hot Water
 - 2 6 Boiler manual settings
 - 2 7 Test & Utilities
 - 2 8 Menù 2 Reset to factory setting
- 4 Zone 1 Parameters**
 - 4 0 Set-point Zone1
 - 4 2 Zone 1 Setting
 - 4 3 Diagnostics
- 5 Zone 2 Parameters**
 - 5 0 Set-point Zone2
 - 5 2 Zone 2 Setting
 - 5 3 Diagnostics
- 6 Zone 3 Parameters**
 - 6 0 Set-point Zone3
 - 6 2 Zone 3 Setting
 - 6 3 Diagnostics
- 8 Service Parameter**
 - 8 1 Statistics
 - 8 2 Boiler
 - 8 3 Boiler Temperature
 - 8 4 Solar & Storage
 - 8 5 Service
 - 8 6 Error History

VAL - Direct access to the parameters for displaying information regarding the operation of the boiler

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

ERR - Show the last ten errors from ERR 0 to ERR 9. Turn the encoder to scroll the errors.

PCB - Direct access to the parameters to verify / change in the event of P.C.B. replacement

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

GAS - Direct access to the parameters to verify / change in the event of adjustment / change gas

220 - 231 - 232 - 233 - 234 - 270

SET - Direct access to the parameters to verify / change in the event of setting/commissioning of the boiler

220 - 231 - 223 - 245 - 246

TIME -  - see page 37

— HOUR - to insert the hour

— DATE - to insert the date

— TIMER - to select one of the predetermined programs for the Comfort

Regolazione

menu	sotto-menu	parametro	descrizione	range	impostazioni di fabbrica
			note		

INSERIMENTO CODICE D'ACCESSO					222
<i>ruotare l'encoder per selezionare 234 e premere il tasto OK</i>					
0			NETWORK		
0	2		RETE BUS		
0	2	0	Rete Bus attuale	0 = Caldaia 1 = Controllo Remoto 2 = Gruppo solare 9 = Sonda ambiente 10 = Controllo multizona	0
0	4		IMPOSTAZIONE DISPLAY		
0	4	1	Temporizzazione backlight	da 0 a 10 (minuti) o 24 (ore)	24
0	4	2	Disattiva tasto termoregolazione	0 = OFF 1 = ON	0
2			IMPOSTAZIONE PARAMETRI CALDAIA		
2	0		IMPOSTAZIONI GENERALI 1		
2	0	0	Impostazione temperatura sanitario	da 36 a 60 (°C)	
<i>Regolabile dal pannello comandi manopola (7)</i>					
2	2		IMPOSTAZIONI GENERALI CALDAIA		
2	2	0	Lenta Accensione	da 0 a 100	
<i>Vedi tabella regolazione gas</i>					
2	2	1	Alto rapporto modulazione	0 = 1/4 1 = 1/10	0
RISERVATO AL SAT <i>Solo in caso di sostituzione della scheda elettronica</i>					
2	2	3	Termostato Pavimento\TA2	0 = Termostato Pavimento 1 = Termostato Ambiente2	0
2	2	4	Termoregolazione	0 = Disattivata 1 = Attivata	0
<i>E' possibile attivare la termoregolazione dal pannello comandi - Tasto SRA 6</i>					
2	2	5	Ritardo partenza in riscaldamento	0 = Disattivato 1 = 10 secondi 2 = 90 secondi 3 = 210 secondi	0
2	2	8	Versione Caldaia NON MODIFICARE	da 0 a 5	4
RISERVATO AL SAT <i>Solo in caso di sostituzione della scheda elettronica</i>					
2	2	9	Settaggio potenza nominale caldaia		
RISERVATO AL SAT <i>Solo in caso di sostituzione della scheda elettronica</i>					

Settings

menu	sub-menu	parameter	description	value	default settings
			note		

SERVICE CODE					222
<i>Rotate encoder clockwise to select code 234 and press OK</i>					
0			NETWORK		
0	2		BUS NETWORK		
0	2	0	Network Presence	0 = Boiler 1 = System interface 2 = Solar Controller 9 = Room Sensor 10 = Zone Manager	
0	4		DISPLAY SETTING		
0	4	1	Backlight timing	from 0 to 10 (minutes) or 24 (hour)	24
0	4	2	Thermoregulation button deactivation	0 = OFF 1 = ON	0
2			BOILER PARAMETER		
2	0		General		
2	0	0	DHW Setpoint Temperature	from 36 to 60 (°C)	
<i>Setting by DHW Knob (7)</i>					
2	2		BOILER GENERAL SETTINGS		
2	2	0	Soft ignition	from 0 to 100	
<i>see parag. Gas settings</i>					
2	2	1	High modulation ratio	0 = OFF (1/4) 1 = ON (1/10)	0
RESERVED FOR TECHNICAL ASSISTANCE <i>Only if the gas or PCB is changed see "gas setting" table</i>					
2	2	3	Underfloor thermostat or zone 2 ambient thermostat selection	0 = Floor safety thermostat 1 = Zone 2 ambient thermostat	0
2	2	4	Termoregulation	0 = Absent 1 = Present	0
2	2	5	Heating ignition delay	0 = Deactivated 1 = 10 seconds 2 = 90 seconds 3 = 210 seconds	0
2	2	8	Boiler version - NOT TO MODIFY	from 0 to 5	4
ONLY FOR SERVICE - To be used only in substitution P.C.B.					
2	2	9	Set boiler heat power		
ONLY FOR SERVICE - To be used only in substitution P.C.B.					

menu	sotto-menu	parametro	descrizione	range	impostazioni di fabbrica
			note		

2	3	PARAMETRI RISCALDAMENTO - PARTE 1			
2	3	1	Livello Max Pot Riscald Regolabile	da 0 a 100	60
			vedi paragrafo Regolazione Gas		
2	3	2	Percentuale Pot Max Sanitario	da 0 a 100	
			RISERVATO AL SAT Solo in caso di sostituzione della scheda elettronica - vedi tabella regolazione gas		
2	3	3	Percentuale Pot min	da 0 a 100	
			RISERVATO AL SAT Solo in caso di sostituzione della scheda elettronica - vedi tabella regolazione gas		
2	3	4	Percentuale Pot Max Riscaldamento	da 0 a 100	
			RISERVATO AL SAT Solo in caso di sostituzione della scheda elettronica - vedi tabella regolazione gas		
2	3	5	Selezione Tipologia ritardo d'accensione in riscaldamento	0 = Manuale 1 = Automatico	1
2	3	6	Impostazione tempo ritardo d'accensione in riscaldamento (se 235 =0)	da 0 a 7 minuti	3
2	3	7	Post-circolazione riscaldamento	da 0 a 15 minuti o CO (in continuo)	3
2	3	8	<Non disponibile>		
2	3	9	<Non disponibile>		
2	4	PARAMETRI RISCALDAMENTO - PARTE 2			
2	4	3	Post-ventilazione dopo richiesta riscaldamento	0 = OFF (5 secondi) 1 = ON (3 minuti)	0
2	4	4	Tempo incremento temperatura riscaldamento	da 0 a 60 (minuti)	16
			attivo solo con T. A. on/off e Termoregolazione attivata (parametro 421/521/621 su 01 = Dispositivi ON/OFF)		
			Tale parametro permette di impostare il tempo di attesa prima dell'aumento automatico della temperatura di mandata con step di 4°C (max 12°C) Se tale parametro rimane con valore 0 tale funzione non è attiva.		
2	4	5	Velocità MAX Circolatore	da 75 a100	100
2	4	6	Velocità MIN Circolatore	da 40 a 100	
2	4	7	Indicazione dispositivo per rilevazione pressione circuito riscaldamento	0 = Solo sonde temperatura 1 = Press. di minima 2 = Sens. di pressione	1
			RISERVATO AL SAT Solo in caso di sostituzione della scheda elettronica		
2	4	9	Correzione temperatura esterna	da -3 a +3 (°C)	
			Attivo con sonda esterna collegata		

menu	sub-menu	parameter	description	value	default settings
			note		

2	3	CENTRAL HEATING PARAMETER - PART 1			
2	3	1	Maximum Central Heating power Adjustable <i>see parag. Gas settings</i>	from 0 to 100	60
2	3	2	Domestic hot water maximum percentage CANNOT BE MODIFIED	from 0 to 100	
RESERVED FOR TECHNICAL ASSISTANCE Only if the gas or PCB is changed see "gas setting" table					
2	3	3	Minimum percentage CANNOT BE MODIFIED	from 0 to 100	
RESERVED FOR TECHNICAL ASSISTANCE Only if the gas or PCB is changed see "gas setting" table					
2	3	4	Heating maximum percentage CANNOT BE MODIFIED	from 0 to 100	
RESERVED FOR TECHNICAL ASSISTANCE Only if the gas or PCB is changed see "gas setting" table					
2	3	5	Anti-cycling time mode	0 = Manual 1 = Automatic	1
2	3	6	Anti-cycling time (If 235 = 0)	from 0 to 7 (minutes)	3
2	3	7	Central Heating pump overrun	from 0 to 15 (minutes) o CO (continuous)	3
2	3	8	<Not available>		
2	3	9	<Not available>		
2	4	CENTRAL HEATING PARAMETER - PART 1			
2	4	3	Post-ventilation after Central Heating request	0 = OFF 1 = ON	0
2	4	4	Boost Time	from 0 to 60 (minutes)	16
<i>only enabled with Room Thermostat on/off and temperature adjustment activated (parameter 421 or 521 or 621 on 01 = Basic temperature adjustment)</i>					
<i>This parameter can be used to set the delay time before the automatic increase in flow temperature, in steps of 4°C (max. 12°C). If the value of this parameter remains at 00 the function is not activated.</i>					
2	4	5	Circulation pump MAX speed	from 75 to 100	
2	4	6	Circulation pump MIN speed	from 40 to 100	
2	4	7	Central Heating Pressure detection device	0 = Temperature Probes only 1 = Pressure switch 2 = Pressure sensor	1
ONLY FOR SERVICE - To be used only in substitution P.C.B.					
2	4	9	External temperatura correction	from -3 to +3	0
Only active with external sensor connected					

menu	sotto-menu	parametro	descrizione	range	impostazioni di fabbrica
			note		

2	5	PARAMETRI SANITARIO			
2	5	0	Funzione COMFORT	0 = disattivata 1 = temporizzato 2 = sempre attiva	2
			L'apparecchio consente di aumentare il comfort nell'erogazione di acqua sanitaria mantenendo in temperatura lo scambiatore a piastre. 0 = disattivata /lo scambiatore a piastre non è mantenuto in temperatura 1 = temporizzato / COMFORT con programmazione oraria: lo scambiatore a piastre viene mantenuto in temperatura in base ai periodi programmati (vedi Manuale Utente). 2 = sempre attiva / COMFORT: lo scambiatore a piastre è mantenuto a temperatura 24 ore su 24 e 7 giorni su 7. Quando la funzione è attiva sul display compare la scritta COMFORT Nota: Tale funzione può essere attivata o disattivata anche premendo il tasto COMFORT.		
2	5	1	Ritardo d'accensione durante un ciclo COMFORT	da 0 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 spegnimento bruciatore in sanitario	0 = Anticalcare (stop a > 67 °C) 1 = Set-point +4 °C	0
2	5	4	Post-circolazione e post-ventilazione dopo prelievo sanitario	0 = OFF 1 = ON	0
			OFF = 3 minuti di post-circolazione e post-ventilazione dopo un prelievo sanitario se le temperature rilevate dalla caldaia lo richiedono. ON = sempre attivi i 3 minuti di post-circolazione e post-ventilazione dopo ogni prelievo sanitario.		
2	5	5	Ritardo partenza in riscaldamento dopo prelievo sanitario	da 0 a 30 (minuti)	0
2	5	6	<non presente>		
2	5	7	Funzione Antilegionella	0 = OFF 1 = ON	
			La funzione previene la formazione dei batteri della legionella che, a volte, si sviluppano nei tubi e nei bollitori con una temperatura compresa tra 20 e 40 °C. Se attivata, nel caso in cui la temperatura del bollitore resti per più di 100 ore sotto i 59 °C, la caldaia provvede a riscaldare l'acqua del bollitore fino a raggiungere i 65 °C per una durata di 30 minuti.		
2	5	8	Frequenza antilegionella	da 24 a 720 (ore)	100
2	5	9	Antilegionella target temperature	da 60 a 70 (°C)	66
2	6	VERIFICA FUNZIONAMENTO COMPONENTI			
2	6	0	Activation mode manuel	0 = OFF 1 = ON	0
2	6	1	Controllo circolatore	0 = OFF 1 = ON	0
2	6	2	Controllo ventilatore	0 = OFF 1 = ON	0

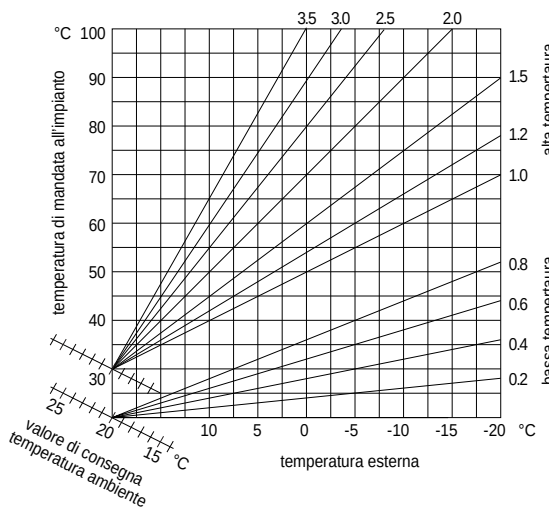
menu	sub-menu	parameter	description	value	default settings
			note		

2	5	DOMESTIC HOT WATER			
2	5	0	CONFORT FUNCTION	0 = Disabled 1 = Time Based 2 = Always active	0
			The appliance guarantees the availability of domestic hot water by storing hot water in secondary exchanger. 0 = deactivated: The water in the secondary exchanger is not kept hot. 1 = timed / COMFORT programmed: the water in the secondary exchanger is kept hot during the periods programmed (see the User's manual). 2 = always on / COMFORT: the water in the secondary exchanger is kept hot 24 hours a day, 7 days a week When the function is enabled the text COMFORT appears on the display. Note: this function can be activated or deactivated by the user as well - consult the User's Manual.		
2	5	1	Comfort Anti-cycling Time	from 0 to 120 minutes	0
2	5	2	Hot water flow delay	from 5 to 200 (0.5 to 20 seconds)	5
			Anti "water hammering"		
2	5	3	D.H.W. switch logic	0 = Anti-scale (stop at > 67 °C) 1 = At 4 °C over set-point	0
2	5	4	Post-circulation and post-ventilation after domestic hot water is drawn	0 = OFF 1 = ON	0
			OFF = 3 minutes post-circulation and post-ventilation after domestic hot water draw-off if the boiler temperature measured requires it. ON = always on for 3 minutes post-circulation and post-ventilation after domestic hot water draw-off.		
2	5	5	Delay start in Central Heating after D.H.W. request	from 0 to 30 (minutes)	0
2	5	7	Anti-legionella Function	0 = OFF 1 = ON	
			This function prevents the formation of Legionnaire's disease bacteria which may develop in the piping and indirect cylinders at temperatures between 20 °C and 40 °C. If activated, whenever the indirect cylinder temperature stays below 59 °C for over 100 hours, the boiler heats the water in the indirect cylinder until it reaches 65 °C for 30 minutes.		
2	5	8	Antilegionella frequency	from 24 to 720 (hours)	100
2	5	9	Temperatura obbiettivo antilegionella	from 60 to 70 (°C)	66
2	6	BOILER MANUAL SETTINGS			
2	6	0	Manual mode activation	0 = OFF 1 = ON	0
2	6	1	Boiler pump control	0 = OFF 1 = ON	0
2	6	2	Fan control	0 = OFF 1 = ON	0

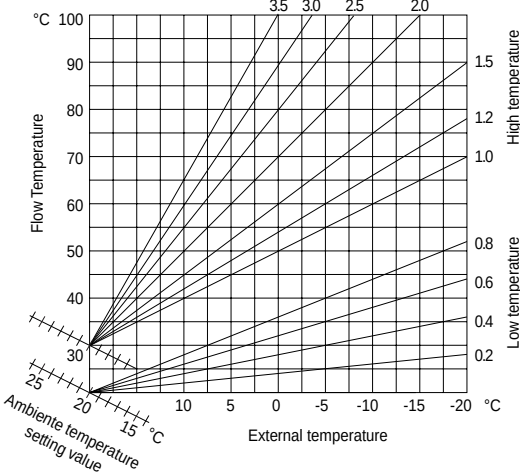
menu	sotto-menu	parametro	descrizione	range	impostazioni di fabbrica
			note		
2	6	3	Controllo valvola dev. motorizzata	0 = OFF 1 = ON	0
2	6	4	Forzamento pompa sanitario	0 = OFF 1 = ON	
2	7	MODALITA' TEST			
2	7	0	Funzione Test - Spazzacamino	TEST+ = Max Riscaldamento TEST+ = Max Sanitario TEST+ = Potenza minima	
			Attivabile anche premendo per 10 secondi il tasto RESET. La funzione si disabilita dopo 10 minuti o premendo il Tasto RESET.		
2	7	1	Ciclo Disareazione	Premere il tasto ESC	
2	8	RESET MENU 2			
2	8	0	Ripristino, in automatico, delle impostazioni di fabbrica del menu 2	Resettare tutti OK = Si ESC = NO	
			Per resettare tutti i parametri alle impostazioni iniziali di fabbrica premere il tasto MENU/OK.		
4	PARAMETRI ZONA 1				
4	0	IMPOSTAZIONE TEMPERATURE ZONA 1			
4	0	2	Impostazione Temperatura Fissa Riscaldamento	da 20 a 45 °C (param. 420 = 0) da 35 a 82 °C (param. 420 = 1)	20 70
			Da impostare per termoregolazione a temperatura fissa (vedi 421)		
4	2	IMPOSTAZIONE ZONA 1			
4	2	0	Impostazione Range Temperature	0 = da 20 a 45 °C (imp. bassa temp.) 1 = da 35 to 85 °C (imp. alta temp.)	1
			Selezionare in base alla tipologia di impianto		
4	2	1	Selezione Tipologia Termoregolazione in base alle periferiche connesse	0 = Temperatura fissa di mandata 1 = Dispositivi ON/OFF 2 = Sensore ambiente 3 = Solo Sonda Esterna 4 = Sensore ambiente + sonda esterna	1
			Per attivare la termoregolazione premere il tasto SRA. Sul display appare il simbolo SRA.		

menu	sub-menu	parameter	description	value	default settings
			note		
2	6	3	Diverter valve control	0 = OFF 1 = ON	0
2	6	4	DHW Pump control	0 = OFF 1 = ON	
2	7	TEST & UTILITIES			
2	7	0	Test mode	TEST+ = Max Heating power TEST+ = Max DHW power TEST+ = Minimum power.	
			Enabled also by pressing for 10 seconds the Reset button. This function is deactivated automatically after 10 minutes, or when the RESET button is pressed.		
2	7	1	Air purge Function	Press ESC button to active	
2	8	RESET MENU 2			
2	8	0	Reset factory settings	Reset OK = yes ESC = no	
			To reset all default parameter settings, press the OK button		
4	ZONE 1 PARAMETER				
4	0	ZONE 1 TEMPERATURE SETTING			
4	0	2	Fix temperature central heating	from 35 to 82 (°C) (high temperature)	70
				from 20 to 45 (°C) (low temperature)	20
			To set only with Fixed Flow Temperature of Thermoregulation (see 421)		
4	2	ZONE 1 SETTING			
4	2	0	Zone 1 Temperature range	0 = from 20 to 45°C (low temperature) 1 = from 35 to 82°C (high temperature)	1
4	2	1	Select Type of Thermoregulation	0 = Fixed Flow Temperature 1 = Basic Thermoreg. 2 = Room sensor 3 = Outdoor Temp. only 4 = Room sensor + outdoor Temp.	1
			To enabled thermoregulation press Auto button.		

menu	sotto-menu	parametro	descrizione	range	impostazioni di fabbrica
			note		

4	2	2	Selezione curva Termoregolazione	da 0.2 a 0.8 (param. 420 = 0)	0.6
			Funzione SRA attiva	da 1.0 a 3.5 (param. 420 = 1)	1.5
					
			Nel caso di utilizzo della sonda esterna, la caldaia calcola la temperatura di mandata più idonea tenendo conto della temperatura all'esterno e del tipo di impianto. Il tipo di curva va scelta in funzione della temperatura di progetto dell'impianto e dell'entità delle dispersioni presenti nella struttura.		
4	2	3	Spostamento parallelo della curva di termoregolazione	da - 7 a + 7 (param. 420 = 0)	0
			Funzione SRA attiva	da - 14 a + 14 (param. 420 = 1)	0
			Per adattare la curva termica alle esigenze dell'impianto è possibile spostare parallelamente la curva così da modificare la temperatura di mandata calcolata e quindi la temperatura ambiente. Accedendo al parametro o ruotando la manopola 4 si può spostare parallelamente la curva. Il valore di spostamento è leggibile sul display: - da -14 a +14 (alte temperature) - da -7 a +7 (basse temperature) Ogni step equivale ad un aumento/diminuzione 1 °C della temperatura di mandata rispetto al set-piont.		
					
4	2	4	Impostazione influenza del sensore ambiente per il calcolo della temperatura di set-point	da 0 a 20	20
			Funzione SRA attiva		
			Se impostato a 0 la temperatura rilevata dal sensore ambiente non influisce sul calcolo del setpoint. Se a 20, la temperatura ambiente rilevata ha la massima influenza sul calcolo del setpoint. Attivo con dispositivi modulanti collegati.		

menu	sub-menu	parameter	description	value	default settings
			note		

4	2	2	Zone 1 Slope	from 1.0 to 3.5 (high temperature)	1.5
				from 0.2 to 0.8 (low temperature)	0.6
 When an outdoor sensor is used, the boiler calculates the most suitable delivery temperature, taking into account the outside temperature and type of system. The type of curve should be selected in correspondence with the projected temperature of the system and the nature of the dispersions present in the structure. For high-temperature systems, one of the curves depicted below may be chosen.					
4	2	3	Parallel curve shift Zone 1 Offset	from - 14 to + 14 (°C) (high temperature)	0
				from - 7 to + 7 (°C) (low temperature)	0
To adapt the heating curve to the system requirements, shift the curve in parallel so that the calculated flow temperature is modified, in addition to the room temperature. By accessing this parameter or turning the knob 4 the curve can be shifted in a parallel manner as indicated in the figure shown below. The value is indicated on the display: - from -14 to +14 °C (high temperature) - from - 7 to + 7 °C (low temperature) Each step represents a flow temperature increase/ decrease of 1 °C in relation to the set-point value.					
					
4	2	4	Room sensor Influence to calculate the set-point temperature - Thermoregulation enabled-	from 0 to 20	20
				If setted = 0 the room temperature doesn't influence the calculation of the set-point. If setted = 20, the room temperature has the maximum influence to calculate the set-point - only active when the BUS device is connected	

menu	sotto-menu	parametro	descrizione	range	impostazioni di fabbrica
			note		

4	2	5	Impostazione temperatura massima riscaldamento Zona 1	da 35 a 85 °C (Param. 420 = 1)	82
				da 20 a 45 °C (Param. 420 = 0)	45
4	2	6	Impostazione temperatura minima riscaldamento Zona 1	da 35 a 85 °C (Param. 420 = 1)	40
				da 20 a 45 °C (Param. 420 = 0)	25
4	3	DIAGNOSTICA			
4	3	4	Stato richiesta di calore Zona 1	0 = OFF 1 = ON	
5	PARAMETRI ZONA 2				
5	0	IMPOSTAZIONE TEMPERATURE ZONA 2			
5	0	2	Impostazione Temperatura Fissa Riscaldamento	da 20 a 45 °C (param. 520 = 0)	20
				da 35 a 82 °C (param. 520 = 1)	70
			Da impostare per termoregolazione a temperatura fissa (vedi 521)		
5	2	IMPOSTAZIONE ZONA 2			
5	2	0	Impostazione Range Temperature Zona 2	0 = da 20 a 45 °C (imp. bassa temp.) 1 = da 35 to 85 °C (imp. alta temp.)	1
			Selezionare in base alla tipologia di impianto		
5	2	1	Selezione Tipologia Termoregolazione in base alle periferiche connesse	0 = Temperatura fissa di mandata 1 = Dispositivi ON/OFF 2 = Sensore ambiente 3 = Solo Sonda Esterna 4 = Sensore ambiente + sonda esterna	1
			Per attivare la termoregolazione premere il tasto SRA . Sul display appare il simbolo SRA .		
5	2	2	Selezione curva Termoregolazione	da 0.2 a 0.8 (param. 520 = 0)	0.6
				da 1.0 a 3.5 (param. 520 = 1)	1.5
			Funzione SRA attiva		
			Vedi disegno parametro 422 Nel caso di utilizzo della sonda esterna, la caldaia calcola la temperatura di mandata più idonea tenendo conto della temperatura all'esterno e del tipo di impianto. Il tipo di curva va scelta in funzione della temperatura di progetto dell'impianto e dell'entità delle dispersioni presenti nella struttura. Per impianti ad alta temperatura è possibile scegliere tra una delle curve a lato rappresentate.		

menu	sub-menu	parameter	description	value	default settings
			note		

4	2	5	Maximum Central Heating Temperature Zone 1	from 35 to 82 °C (Param. 420 = 1)	82
				from 20 to 45 °C (Param. 420 = 0)	45
4	2	6	Minimum Central Heating Temperature Zone 1	from 35 to 82 °C (Param. 420 = 1)	40
				from 20 to 45 °C (Param. 420 = 0)	25
4	3	DIAGNOSTICS			
4	3	4	Zone 1 heat request	0 = OFF 1 = ON	
5	ZONE 2 PARAMETER				
5	0	ZONE 2 TEMPERATURE SETTING			
5	0	2	Fix temperature central heating	from 35 to 82 (°C) (high temperature)	70
				from 20 to 45 (°C) (low temperature)	20
			To set only with Fixed Flow Temperature of Thermoregulation (see 521)		
5	2	ZONE 2 SETTING			
5	2	0	Zone 2 Temperature range	0 = from 20 to 45 °C (low temperature) 1 = from 35 to 82 °C (high temperature)	1
5	2	1	Select Type of Thermoregulation To enabled thermoregulation press SRA button.	0 = Fixed Flow Temperature 1 = Basic Thermoreg. 2 = Room sensor 3 = Outdoor Temp. only 4 = Room sensor + outdoor Temp.	1
5	2	2	Zone 1 Slope	from 1.0 to 3.5 (high temperature)	1.5
				from 0.2 to 0.8 (low temperature)	0.6
			See parameter 422 Only enabled when an outdoor sensor is installed When an outdoor sensor is used, the boiler calculates the most suitable delivery temperature, taking into account the outside temperature and type of system. The type of curve should be selected in correspondence with the projected temperature of the system and the nature of the dispersions present in the structure. For high-temperature systems, one of the curves depicted below may be chosen.		

Regolazione

menu	sotto-menu	parametro	descrizione	range	impostazioni di fabbrica
			note		
5	2	3	Spostamento parallelo della curva di termoregolazione	da - 7 a + 7 (param. 520 = 0)	0
			Funzione SRA attiva	da - 14 a + 14 (param. 520 = 1)	0
			<i>Per adattare la curva termica alle esigenze dell'impianto è possibile spostare parallelamente la curva così da modificare la temperatura di mandata calcolata e quindi la temperatura ambiente.</i> <i>Accedendo al parametro o ruotando la manopola 4 si può spostare parallelamente la curva. Il valore di spostamento è leggibile sul display:</i> <i>- da -14 a +14 (alte temperature)</i> <i>- da -7 a +7 (basse temperature)</i> <i>Ogni step equivale ad un aumento/diminuzione 1 °C della temperatura di mandata rispetto al set-point.</i>		
5	2	4	Impostazione influenza del sensore ambiente per il calcolo della temperatura di set-point	da 0 a 20	20
			Funzione SRA attiva		
			<i>Se impostato a 0 la temperatura rilevata dal sensore ambiente non influisce sul calcolo del setpoint. Se a 20, la temperatura ambiente rilevata ha la massima influenza sul calcolo del setpoint. Attivo con dispositivi modulanti collegati.</i>		
5	2	5	Impostazione temperatura massima riscaldamento Zona 2	da 35 a 85 °C (Param. 520 = 1)	82
				da 20 a 45 °C (Param. 520 = 0)	45
5	2	6	Impostazione temperatura minima riscaldamento Zona 2	da 35 a 85 °C (Param. 520 = 1)	40
				da 20 a 45 °C (Param. 520 = 0)	25
5	3	DIAGNOSTICA			
5	3	4	Stato richiesta di calore Zona 2	0 = OFF 1 = ON	
6	PARAMETRI ZONA 3				
6	0	IMPOSTAZIONE TEMPERATURE ZONA 3			
6	0	2	Impostazione Temperatura Fissa Riscaldamento	da 20 a 45 °C (param. 620 = 0)	20
				da 35 a 82 °C (param. 620 = 1)	70
			<i>Da impostare per termoregolazione a temperatura fissa parametro 621 = 0</i>		
6	2	IMPOSTAZIONE ZONA 3			
6	2	0	Impostazione Range Temperature Zona 3	0 = da 20 a 45 °C (imp. bassa temp.) 1 = da 35 to 85 °C (imp. alta temp.)	1
			Selezionare in base alla tipologia di impianto		
6	2	1	Selezione Tipologia Termoregolazione in base alle periferiche connesse	0 = Temperatura fissa di mandata 1 = Dispositivi ON/OFF 2 = Sensore ambiente 3 = Solo Sonda Esterna 4 = Sensore ambiente + sonda esterna	1
			Per attivare la termoregolazione premere il tasto SRA . Sul display appare il simbolo SRA .		

Settings

menu	sub-menu	parameter	description	value	default settings
			note		
5	2	3	Parallel curve shift Zone 2 Offset	from - 14 to + 14 (°C) <i>(high temperature)</i>	0
				from - 7 to + 7 (°C) <i>(low temperature)</i>	0
			<i>To adapt the heating curve to the system requirements, shift the curve in parallel so that the calculated flow temperature is modified, in addition to the room temperature. By accessing this parameter or turning the knob 4 the curve can be shifted in a parallel manner as indicated in the figure shown below. The value is indicated on the display:</i> <i>- from -14 to +14°C (high temperature)</i> <i>- from - 7 to + 7 °C (low temperature)</i> <i>Each step represents a flow temperature increase/ decrease of 1 °C in relation to the set-point value.</i>		
5	2	4	Room sensor Influence to calculate the set-point temperature - Thermoregulation enabled-	from 0 to 20	20
			<i>If setted = 0 the room temperature doesn't influence the calculation of the set-point.</i> <i>If setted = 20, the room temperature has the maximum influence to calculate the set-point</i> <i>- only active when the BUS device is connected</i>		
5	2	5	Maximum Central Heating Temperature Zone 2	from 35 to 82 °C <i>(Param. 520 = 1)</i>	82
				from 20 to 45 °C <i>(Param. 520 = 0)</i>	45
5	2	6	Minimum Central Heating Temperature Zone 2	from 35 to 82 °C <i>(Param. 520 = 1)</i>	40
				from 20 to 45 °C <i>(Param. 520 = 0)</i>	25
5	3	DIAGNOSTICS			
5	3	4	Heat Request Zone 2	0 = OFF 1 = ON	
6	ZONE 3 PARAMETER				
6	0	ZONE 3 TEMPERATURE SETTING			
6	0	2	Fix temperature central heating	from 35 to 82 (°C) <i>(high temperature)</i>	70
				from 20 to 45 (°C) <i>(low temperature)</i>	20
			<i>To set only with Fixed Flow Temperature of Thermoregulation (see 621)</i>		
6	2	ZONE 3 SETTING			
6	2	0	Zone 3 Temperature range	0 = from 20 to 45 °C <i>(low temperature)</i> 1 = from 35 to 82 °C <i>(high temperature)</i>	1
6	2	1	Select Type of Thermoregulation <i>To enabled thermoregulation press SRA button.</i>	0 = Fixed Flow Temperature 1 = Basic Thermoreg. 2 = Room sensor 3 = Outdoor Temp. only 4 = Room sensor + outdoor Temp.	1

menu	sotto-menu	parametro	descrizione	range	impostazioni di fabbrica
			note		

6	2	2	Selezione curva Termoregolazione	da 0.2 a 0.8 (param. 620 = 0)	0.6
			Funzione SRA attivata	da 1.0 a 3.5 (param. 620 = 1)	1.5
		<i>vedi disegno parametro 422</i> <i>Nel caso di utilizzo della sonda esterna, la caldaia calcola la temperatura di mandata più idonea tenendo conto della temperatura all'esterno e del tipo di impianto.</i> <i>Il tipo di curva va scelta in funzione della temperatura di progetto dell'impianto e dell'entità delle dispersioni presenti nella struttura.</i> <i>Per impianti ad alta temperatura è possibile scegliere tra una delle curve a lato rappresentate.</i>			
6	2	3	Spostamento parallelo della curva di termoregolazione	da - 7 a + 7 (param. 620 = 0)	0
			Funzione SRA attivata	da - 14 a + 14 (param. 620 = 1)	0
		<i>Per adattare la curva termica alle esigenze dell'impianto è possibile spostare parallelamente la curva così da modificare la temperatura di mandata calcolata e quindi la temperatura ambiente.</i> <i>Accedendo al parametro o ruotando la manopola 4 si può spostare parallelamente la curva. Il valore di spostamento è leggibile sul display:</i> <i>- da -14 a +14 (alte temperature)</i> <i>- da -7 a +7 (basse temperature)</i> <i>Ogni step equivale ad un aumento/diminuzione 1 °C della temperatura di mandata rispetto al set-point.</i>			
6	2	4	Impostazione influenza del sensore ambiente per il calcolo della temperatura di set-point	da 0 a 20	20
		Funzione SRA attivata			
<i>Se impostato a 0 la temperatura rilevata dal sensore ambiente non influisce sul calcolo del setpoint. Se a 20, la temperatura ambiente rilevata ha la massima influenza sul calcolo del setpoint. Attivo con dispositivi modulanti collegati.</i>					
6	2	5	Impostazione temperatura massima riscaldamento Zona 3	da 35 a 85 °C (Param. 620 = 1)	82
				da 20 a 45 °C (Param. 620 = 0)	45
6	2	6	Impostazione temperatura minima riscaldamento Zona 3	da 35 a 85 °C (Param. 620 = 1)	40
				da 20 a 45 °C (Param. 4620 = 0)	25
6	3	DIAGNOSTICA			
6	3	4	Stato richiesta di calore Zona 3	0 = OFF 1 = ON	
8 PARAMETRI PER ASSISTENZA TECNICA					
8	1	STATISTICHE			
8	1	0	Numero ore funzionamento bruciatore in riscaldamento (h x10)		
8	1	1	Numero ore funzionamento bruciatore in sanitario (h x10)		
8	1	2	Numero distacchi di fiamma (n x10)		
8	1	3	Numero cicli di accensione (n x10)		
8	1	4	Durata media delle richieste di calore (min)		

menu	sub-menu	parameter	description	value	default settings
			note		

6	2	2	Zone 3 Slope	from 1.0 to 3.5 (high temperature)	1.5
				from 0.2 to 0.8 (low temperature)	0.6
			<i>See parameter 622</i> <i>Only enabled when an outdoor sensor is installed</i> <i>When an outdoor sensor is used, the boiler calculates the most suitable delivery temperature, taking into account the outside temperature and type of system. The type of curve should be selected in correspondence with the projected temperature of the system and the nature of the dispersions present in the structure. For high-temperature systems, one of the curves depicted below may be chosen.</i>		
6	2	3	Parallel curve shift Zone 2 Offset	from - 14 to + 14 (°C) (high temperature)	0
				from - 7 to + 7 (°C) (low temperature)	0
			<i>To adapt the heating curve to the system requirements, shift the curve in parallel so that the calculated flow temperature is modified, in addition to the room temperature. By accessing this parameter or turning the knob 4 the curve can be shifted in a parallel manner as indicated in the figure shown below. The value is indicated on the display:</i> <i>- from -14 to +14 °C (high temperature)</i> <i>- from - 7 to + 7 °C (low temperature)</i> <i>Each step represents a flow temperature increase/decrease of 1 °C in relation to the set-point value.</i>		
6	2	4	Room sensor Influence to calculate the set-point temperature - Thermoregulation enabled-	from 0 to 20	20
				<i>If setted = 0 the room temperature doesn't influence the calculation of the set-point.</i> <i>If setted = 20, the room temperature has the maximum influence to calculate the set-point</i> <i>- only active when the BUS device is connected</i>	
6	2	5	Maximum Central Heating Temperature Zone 2	from 35 to 82 °C (Param. 420 = 1)	82
				from 20 to 45 °C (Param. 420 = 0)	45
6	2	6	Minimum Central Heating Temperature Zone 2	from 35 to 82 °C (Param. 420 = 1)	40
				from 20 to 45 °C (Param. 420 = 0)	25
6	3	DIAGNOSTICS			
6	3	4	Heat Request Zone 2	0 = OFF 1 = ON	
8 SERVICE PARAMETERS					
8	1	STATISTICHE			
8	1	0	Hours Burner On (Central Heating) (XXh)		
8	1	1	Hours Burner On (Domestic Hot Water) (XXh)		
8	1	2	Number of Flame Faults		
8	1	3	Numbeer of ignition Cycles		
8	1	4	Heat request Duration		

Regolazione

menu	sotto-menu	parametro	descrizione	range	impostazioni di fabbrica
			note		

8	2	CALDAIA			
8	2	1	Stato ventiatore	0 = OFF 1 = ON	
8	2	2	Velocità ventilatore (x100) rpm		
8	2	3	<non disponibile>		
8	2	4	Posizione valvola deviatrice	0 = Sanitario 1 = Riscaldamento	
8	2	5	Portata sanitario (l/min)		
8	2	7	% Modulazione Pompa		
8	2	8	Potenza istantanea		
8	3	TEMPERATURE CALDAIA			
8	3	0	Temperatura impostata riscaldamento (°C)		
8	3	1	Temperatura mandata riscaldamento (°C)		
8	3	2	Temperatura ritorno riscaldamento (°C)		
8	3	3	Temperatura acqua calda uso sanitario (°C)		
8	3	5	Temperatura esterna (°C)		
8	4	SOLARE E BOLLITORE			
8	4	2	Temperatura ingresso sanitario solare (°C)		
			Attivi solo con Kit solare collegato		
8	5	SERVICE - ASSISTENZA TECNICA			
8	5	0	Impostazione tempo mancante alla prossima manutenzione	da 0 a 60 (mesi)	24
			Impostati il parametri la caldaia provvederà a segnalare all'utente la scadenza della prossima manutenzione		
8	5	1	Abilitazione avviso di manutenzione	0 = OFF 1 =ON	0
8	5	2	Cancellazione dell'avviso di manutenzione	Reset? OK= Cancellare ESC = No	
			Effettuata la manutenzione il parametro permette la cancellazione dell'avviso.		
8	5	3	Verifica stato scambiatore secondario	0 = OK 1 = Parzialmente intasato 2 = Da sostituire	
8	5	4	Versione Hardware scheda elettronica		
8	5	5	Versione Hardware scheda elettronica		
8	6	ELENCO ERRORI			
8	6	0	Ultimi 10 errori	da ERR 0 a ERR 9	
			Il parametro consente di visualizzare gli ultimi 10 errori segnalati dalla caldaia indicando giorno, mese e anno. Accedendo al parametro vengono visualizzati in sequenza gli errori verificatesi dal numero E00 al numero E99. Per ogni singolo errore viene visualizzato in sequenza: ERR 0 : numero errore 108 : codice errore --/-- : giorno e mese (*) ---- : anno (*) (*) = solo se impostata la data nel menu TIME		
8	6	1	Reset lista errori	Reset? Ok = Si Esc = NO	

Settings

menu	sub-menu	parameter	description	value	default settings
			note		

8	2	BOILER			
8	2	1	Fan Status	0 = OFF 1 = ON	
8	2	2	Fan Speed - x100 RPM		
8	2	3	<Not available>		
8	2	4	Diverter valve position	0 = D.H.W. 1 = Central Heating	
8	2	5	D.H.W. Flow Rate (l/min)		
8	2	7	Pump Modulation (%)		
8	2	8	Gas Power (kW)		
8	3	BOILER TEMPERATURE			
8	3	0	Set temperature Central Heating(°C)		
8	3	1	Flow Heating temperature (°C)		
8	3	2	Return Heating temperature (°C)		
8	3	3	Domestic Hot Water Temperature (°C)		
8	3	5	Outdoor temperature (%)		
			Only with external sensor connected		
8	4	SOLAR & STORAGE			
8	4	2	D.H.W. Inlet Temperature (°C)		
			Display only with Solar Kit or external storage Kit		
8	5	SERVICE			
8	5	0	Months to next maintenance	from 0 to 60 (month)	24
			If setted the boiler will display that is time to call the installer for maintenance		
8	5	1	Enable Maintenance advice	0 = OFF - 1 = ON	0
8	5	2	Maintenance Warning Reset	Reset? OK= Yes Esc = No	
			to erase the advice for maintenance		
8	5	4	P.C.B Hardware version		
8	5	5	P.C.B Software version		
8	6	ERROR HISTORY			
8	6	0	Last 10 errors	from Err to Err9	
			This parameter makes it possible to see the last 10 errors shown by the boiler as well as the relevant day, month and year. Access the parameter to bring up the sequence of errors from number Err 0 to number Err 9. The following data is shown in a sequence for each single error: Err 0 : error number 1 08 : error code - -/- - : day and month (*) - - - - : year (*) (*) = only with the date set in the TIME menu		
8	6	1	Reset Error List	Reset? Ok=Yes Esc=No	

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

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

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

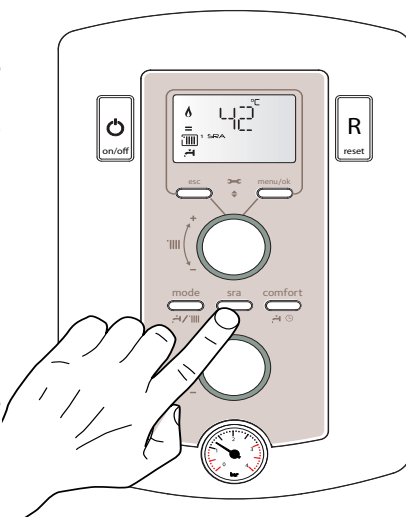
MENU TIME (Not active with Remote Control connected)		
	HOUR - press the MENU/OK button and turning the knob 4 to select the hour	
	DATE - press the MENU/OK button	
	DAY - press the MENU/OK button and turning the knob 4 to select the day	
	MONTH - press the MENU/OK button and turning the knob 4 to select the month	
	YEAR - press the MENU/OK button and turning the knob 4 to select the year	
	TIMER - press the MENU/OK button and turning the knob 4 to select the pre-set Timer	
	PROG1 - Pre-set program 1	06:00 - 22:00
	PROG2 Pre-set program 2	06:00 - 08:00 12:00 - 14:00 17:00 - 22:00
	PROG3 Pre-set program 3	06:00 - 08:00 16:00 - 22:00

Press the MENU/OK button to confirm the selection.
Press the ESC button to restore the normal display screen.

Funzione SRA

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

A seconda delle periferiche connesse e del numero delle zone gestite, la caldaia regola autonomamente la temperatura di mandata. Provvedere quindi al settaggio dei vari parametri interessati (vedi menu regolazioni). Per attivare la funzione premere il tasto SRA. Per maggiori informazioni consultare il Manuale di Termoregolazione di CHAFFOTEAUX.

**SRA function**

This is a function which enables the boiler to automatically adapt its operation routine (the temperature of the heating elements) in line with the outdoor conditions, in order to achieve and maintain the requested room temperature conditions.

Depending on the peripheral units connected and the number of zones controlled, the boiler adjusts its flow temperature automatically. The various corresponding parameters should therefore be set (see adjustments menu).

To activate the function, press the SRA button.

For further information please refer to the CHAFFOTEAUX temperature adjustment manual.

Esempio 1:

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

In questo caso è necessario impostare i seguenti parametri:

- 421 - Attivazione Termoregolazione tramite sensori
 - selezionare 01 = Dispositivi On/Off
- 244 - Boost Time (opzionale)
 - può essere impostato il tempo di attesa per l'incremento a step di 4 °C della temperatura di mandata. Il valore varia a seconda del tipo di impianto e di installazione.
 - Se il Boost Time è = 00 tale funzione non è attiva

Example 1:

SINGLE ZONE SYSTEM (HIGH-TEMPERATURE) WITH ON/OFF ROOM THERMOSTAT:

In this case the following parameters must be set:

- 421 - Activation of temperature adjustment using sensors
 - Select 04 = Basic temperature adjustment
- 244 - Boost Time (optional)
 - The wait time for the flow temperature increase in steps of 4 °C may be set. The value varies according to the type of system and installation.
 - If the Boost Time value = 00 the function is not activated.

Esempio 2:

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

In questo caso è necessario impostare i seguenti parametri:

- 421 - Attivazione Termoregolazione tramite sensori
 - selezionare 03 = solo sonda esterna
- 422 - Selezione curva termoregolazione
 - selezionare la curva interessata in base al tipo di impianto, di installazione, di isolamento termico dell'edificio etc..
- 423 - Spostamento parallelo curva se necessario, che permette di spostare parallelamente la curva aumentando o diminuendo la temperatura di set-point (modificabile anche dall'utente, tramite la manopola di regolazione della temperatura riscaldamento che con la funzione SRA attivata, svolge la funzione di spostamento parallelo della curva).

Example 2:

SINGLE ZONE SYSTEM (HIGH-TEMPERATURE) WITH ON/OFF ROOM THERMOSTAT + OUTDOOR SENSOR:

In this case the following parameters must be set:

- 421 - Activation of temperature adjustment using sensors
 - Select 01 = outdoor sensor only
- 422 - Temperature adjustment curve selection (see page 25)
 - Select the relevant curve according to the type of system, installation, heat insulation used in the building, etc.
- 423 - Perform a parallel curve shift if necessary, increasing or decreasing the set-point temperature (this may also be modified by the user, using the heating temperature adjustment knob, which, with the SRA function activated, is used to shift the curve in a parallel manner).

Esempio 3:

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

In questo caso è necessario impostare i seguenti parametri:

- 421 - Attivazione Termoregolazione tramite sensori
 - selezionare 4 = sonda esterna + sonda ambiente
- 422 - Selezione curva termoregolazione
 - selezionare la curva interessata in base al tipo di impianto, di installazione, di isolamento termico dell'edificio etc..
- 423 - Spostamento parallelo curva se necessario, che permette di spostare parallelamente la curva aumentando o diminuendo la temperatura di set-point (modificabile anche dall'utente tramite l'encoder che, con la funzione SRA attivata, svolge la funzione di spostamento parallelo della curva)
- 424 - Influenza del sensore ambiente
 - permette di regolare l'influenza del sensore ambiente sul calcolo della temperatura di set-point mandata (20 = massima 0 = minima)

Example 3:

SINGLE ZONE SYSTEM (HIGH-TEMPERATURE) WITH REMOCON REMOTE CONTROL + OUTDOOR SENSOR

In this case the following parameters must be set:

- 421 - Activation of temperature adjustment using sensors
 - select 0 = outdoor sensor + room sensor
- 422 - Temperature adjustment curve selection (see page 25)
 - Select the relevant curve according to the type of system, installation, heat insulation used in the building, etc
- 423 - Perform a parallel curve shift if necessary, increasing or decreasing the set-point temperature. (This may also be changed by the user by the encoder which, with the SRA function activated, is used to shift the curve in a parallel manner.)
- 424 - Influence of room sensor
 - used to adjust the influence the room temperature has on the calculation of the set-point flow temperature (20 = maximum, 0 = minimum).

Condizioni di arresto dell'apparecchio

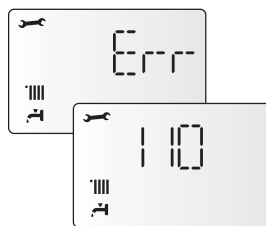
La caldaia è protetta da malfunzionamento tramite controlli interni da parte della scheda elettronica, che opera se necessario un blocco di sicurezza. In caso di blocco viene visualizzato sul display del pannello comandi un codice e la relativa descrizione che si riferisce al tipo di arresto ed alla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

Arresto di sicurezza

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

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

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



Appliance shut-off conditions

The boiler is protected from malfunctions by means of internal checks performed by the electronic P.C.B., which stops the boiler from operating if necessary. In the event of the boiler being shut off in this manner, a code appears on the control panel display which refers to the type of shut-off and the reason behind it.

Two types of shut-off may occur:

Safety shut-off

This type of error is "volatile", which means that the boiler starts up again automatically as soon as the problem which caused the shut-off is removed; Err" and the error code (e.g. Err/110) flash on the display and the  symbol appears.

In fact, soon as the cause of the shut-off disappears, the boiler starts up again and continues to operate normally.

If the boiler still indicates a safety shut-off, switch it off.

Make sure the external electric switch is in the OFF position, shut off the gas valve and contact a qualified technician.

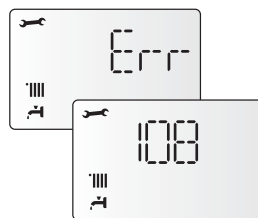
Arresto di sicurezza per pressione insufficiente acqua

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

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

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

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



Safety shut-off due to insufficient water pressure

If the water pressure inside the heating circuit is insufficient, the boiler will perform a safety shut-off.

Code 108 (e.g. Err/108) will appear on the display, in addition to the  symbol. The system may be restarted, re-balancing the value, by using the filling valve.

If the re-balancing request is performed on a frequent basis, switch the boiler off, bring the external electric switch to the OFF position, shut off the gas valve and contact a qualified technician to check for any leaks of

water.

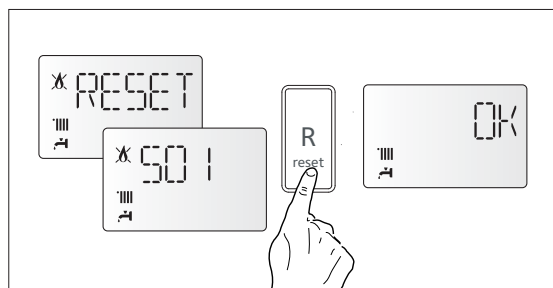
Blocco di funzionamento

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

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

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

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



Operation shutdown

This type of error is "non-volatile", which means that it is not removed automatically.

On the display flash Err and the error code (es. Err/501), and appears RESET with the symbol .

In this case the boiler does not restart automatically, but it may be reset by pressing the RESET button.

If the problem manifests itself again after several attempts to reset the appliance, contact a qualified technician.

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

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

Avviso di malfunzionamento

Questo avviso viene indicato sul display nel seguente formato:

5 P 1 - la prima cifra che indica il gruppo funzionale è seguita da una P (avviso) e dal codice relativo al particolare avviso.

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.

The first figure of the error code (e.g. 1 01) indicates within which operational assembly the error occurred.

- 1 - Primary Circuit
- 2 - Domestic Hot Water Circuit
- 3 - Internal Electronic Part
- 4 - External Electronic Part
- 5 - Ignition and Detection
- 6 - Air inlet - flue gas outlet
- 7 - Multizone

Malfunzionamento warning

This warning is shown by the display in the following format:

5 P 1 = 1st Ignition Failed

the first figure indicating the operational assembly is followed by a P (warning) and the code relating to the specific warning.

Important

If this shutdown occurs frequently, contact an authorised service centre for assistance. For safety reasons, the boiler will allow a maximum of 5 reset operations to take place in 15 minutes (individual presses of the RESET button). If the shutdown is occasional or an isolated event, this is not necessarily a problem.

Avviso malfunzionamento circolatore

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

Led spento :

Il circolatore non è alimentato elettricamente.

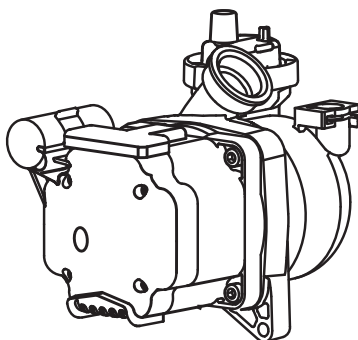
Led verde fisso:

circolatore attivo

Led verde lampeggiante: cambio di velocità in corso

Led rosso :

segnala il blocco del circolatore o mancanza acqua

**Circulation pump malfunction signal**

The circulation pump has an LED display that shows its operating status:

The circulation pump is electrically charged.

circulation pump enabled.

LED flashing green: change of speed taking place.

Circulation pump is blocked or lacks water.

Tabella riepilogativa codici errori

Circuito Primario	
Display	Descrizione
1 0 1	Sovratemperatura
1 0 3	Circolazione Insufficiente
1 0 4	
1 0 5	
1 0 6	
1 0 7	
1 0 8	Mancanza acqua (richiesto riempimento)
1 1 0	Circuito aperto o cortocircuito sonda mandata riscaldamento
1 1 2	Circuito aperto o cortocircuito sonda ritorno riscaldamento
1 1 4	Circuito aperto o cortocircuito sonda esterna
1 1 6	Termostato pavimento aperto
1 1 8	Problema alle sonde circuito primario
1 P 1	Segnalazione circolazione insufficiente
1 P 2	
1 P 3	
Circuito Sanitario	
2 0 1	Circuito aperto o cortocircuito sonda sanitario
2 0 3	Sonda accumulo difettosa
2 0 5	Sonda Ing San Difettosa <i>Kit solare (optional)</i>
2 0 9	Sovratemperatura bollitore
Parte Elettronica Interna	
3 0 1	Errore EEPROM
3 0 2	Errore di comunicazione
3 0 3	Errore scheda principale - Rilevazione fiamma dopo chiusura valvola gas
3 0 4	Troppi sblocchi (>5 in 15 minuti)
3 0 5	Errore scheda principale
3 0 6	Errore scheda principale
3 0 7	Errore scheda principale
3 P 9	Avviso Manutenzione
Parte Elettronica Esterna	
4 1 1	Circuito aperto o cortocircuito sonda ambiente ZONA 1
4 1 2	Circuito aperto o cortocircuito sonda ambiente ZONA 2
4 1 3	Circuito aperto o cortocircuito sonda ambiente ZONA 3
Accensione e rilevazione	
5 0 1	Mancanza fiamma
5 0 2	Rilevamento fiamma con valvola gas chiusa
5 0 4	Distacco fiamma
5 P 1	Primo tentativo di accensione fallito
5 P 2	Secondo tentativo di accensione fallito
5 P 3	Distacco fiamma

Tableau des codes erreur

Central Heating circuit	
Display	Description
1 0 1	Overheat
1 0 3	Insufficient circulation
1 0 4	
1 0 5	
1 0 6	
1 0 7	
1 0 8	Insufficient water (request filling)
1 1 0	C.H. Flow temp. probe circuit open / short circuit
1 1 2	C.H. Return temp. probe circuit open / short circuit
1 1 4	External sensor circuit open / short circuit
1 1 6	Floor Thermostat contact open
1 1 8	Heating delivery probe problem
1 P 1	Insufficient circulation indication
1 P 2	
1 P 3	
D.H.W. circuit	
2 0 3	D.H.W. temp. probe circuit open / short circuit
2 0 3	Tank Probe Damaged
2 0 5	DHW In Probe Open Circuit (option)
2 0 9	Tank Overheat
Internal P.C.B.'s	
3 0 1	EEPROM error
3 0 2	Communication error
3 0 3	Main P.C.B. error
3 0 4	Too many (> 5) resets in 15 minutes
3 0 5	Main P.C.B. error
3 0 6	Main P.C.B. error
3 0 7	Main P.C.B. error
3 P 9	Sched.Maintenance-Call Service
External P.C.B.'s	
4 1 1	Zone 1 - Room sensor circuit open / short circuit
4 1 2	Zone 2 - Room sensor circuit open / short circuit
4 1 3	Zone 3 - Room sensor circuit open / short circuit
Allumage	
5 0 1	No flame detected
5 0 2	Flame detected with gas valve closed
5 0 4	Flame lift
5 P 1	1st Ignition Failed
5 P 2	2nd Ignition Failed
5 P 3	Flame cut-off

Ingresso Aria / Uscita Fumi	
6 10	Sonda Scamb Aperta
6 12	Errore Ventilatore
Multizone Riscaldamento (Moduli Gestione Zone - optional)	
7 01	Circuito aperto o cortoc. sonda mandata risc. ZONA 1
7 02	Circuito aperto o cortoc. sonda mandata risc. ZONA 2
7 03	Circuito aperto o cortoc. sonda mandata risc. ZONA 3
7 11	Circuito aperto o cortoc. sonda ritorno risc. ZONA 1
7 12	Circuito aperto o cortoc. sonda ritorno risc. ZONA 2
7 13	Circuito aperto o cortoc. sonda ritorno risc. ZONA 3
7 22	Sovratemperatura ZONE 2
7 23	Sovratemperatura ZONA 3
7 50	Tutte le zone bloccate

Air Inlet / Flue gas outlet	
6 10	Exchanger Probe Open Circuit
6 12	Fan Error
Multi-zone Heating	
7 01	Zone 1 send sensor defective
7 02	Zone 2 send sensor defective
7 03	Zone 3 send sensor defective
7 11	Zone 1 return sensor defective
7 12	Zone 2 return sensor defective
7 13	Zone 3 return sensor defective
7 22	Zone 2 overheating
7 23	Zone 3 overheating
7 50	All Heating Zones locked

Funzione Antigelo

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

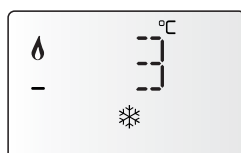
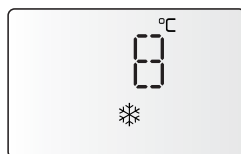
- se la temperatura di mandata è superiore a 8°C, la circolazione viene interrotta;
- se la temperatura mandata è compresa tra 4°C e 8°C si fanno altri due minuti di circolazione (1 sul circuito riscaldamento, 1 sul sanitario); nel caso si effettuino più di 10 cicli la caldaia passa al caso C
- se la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

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

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

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

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



Anti-frost Device

The anti-frost function acts on the central heating flow temperature probe, independently from other regulations, when the electrical supply is turned on.

If the primary circuit temperature falls below 8°C the pump will run for 2 minutes.

After the two minutes of circulation (fixed) the boiler will check the following:

- if the central heating flow temperature is > 8°C, the pump stops;
- if the central heating flow temperature is between 4 and 8°C, the pump will run for another two minutes;
- if the central heating flow temperature is < 4°C, the burner will fire (heating position) at minimum power until the temperature reaches 33°C, the burner will go out and the pump will continue to run for two minutes.

Activation of the anti-frost safety device is signalled on the display by the symbol ❄️.

The anti-frost device activates only when (with the boiler operating correctly):

- the system pressure is correct;
- the boiler is electrically powered;
- there is a supply of gas.

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

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

Per accedere all'interno della caldaia:

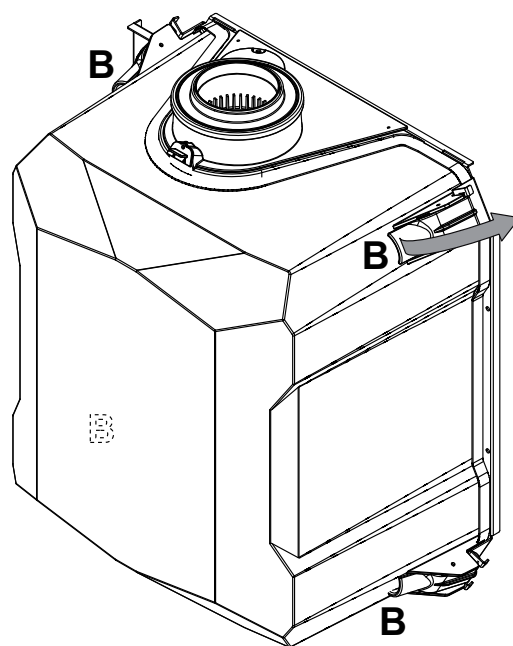
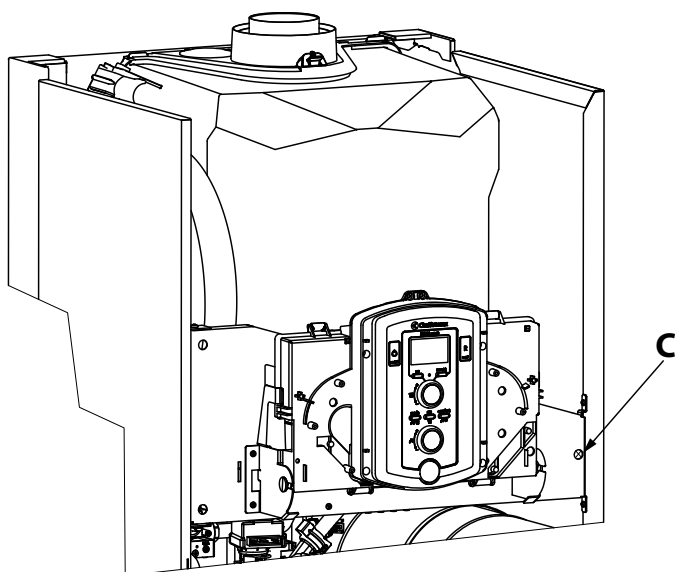
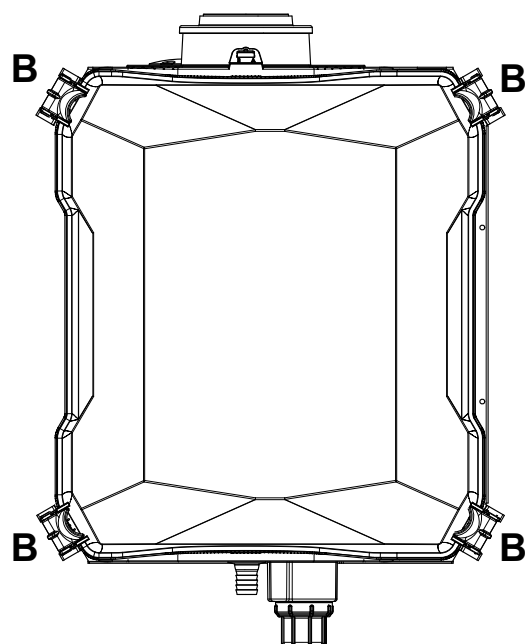
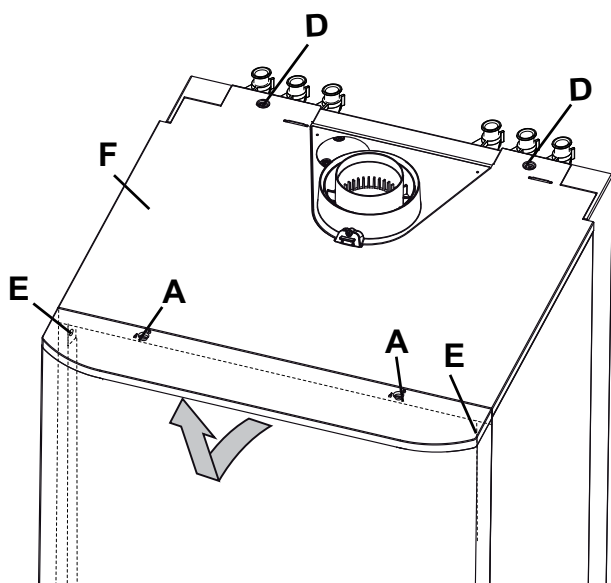
1. rimuovere le due viti di fissaggio **A** del mantello frontale
2. ruotare verso di sé il mantello frontale ed estrarlo tirandolo verso l'alto
3. togliere le viti **D** ed **E** (interne) e togliere il coperchio superiore **F**
4. togliere la vite **C** posta sulla destra del supporto metallico del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

Instructions for opening the casing and performing an internal inspection

Before performing any work on the boiler, first disconnect it from the electrical power supply using the external bipolar switch and shut off the gas valve.

To access the inside of the boiler, the following is necessary:

1. Remove the two fixing screws **A** from the upper casing.
2. Turn the upper casing towards you and pull it upwards to remove it.
3. Remove the screws **D** and **E** (internal) and take off the top cover.
4. Remove the screw located underneath the metal control panel bracket and turn the bracket towards you.
5. Disconnect the four fasteners **B** applied at the base of the boiler and remove the sealed chamber lid.



La manutenzione è essenziale per la sicurezza, il buon funzionamento e la durata della caldaia. Va effettuata in base a quanto previsto dalle norme vigenti.

E' consigliabile eseguire periodicamente l'analisi della combustione per controllare il rendimento e le emissioni inquinanti della caldaia, secondo le norme vigenti.

Prima di iniziare le operazioni di manutenzione:

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

Al termine vanno ripristinate le regolazioni iniziali.

Note Generali

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

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

Pulizia dello scambiatore primario

PULIZIA LATO FUMI

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

Pulizia sifone

Si accede al sifone svitando in senso 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 sfatare l'impianto.

Riempire anche l'impianto sanitario.

- Mettere in funzione l'apparecchio.
- Se è necessario sfatare 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.

Maintenance is an essential part of the safe and efficient operation of the boiler and ensures its durability. It should be performed according to the instructions given in current legislation. Perform combustion analysis regularly in order to check the operating efficiency of the boiler and to make sure any polluting substances released are within the boundaries set by current legislation.

Before beginning maintenance work:

- Disconnect the appliance from the electricity supply by turning the external bipolar switch to the "OFF" position;
- Close the gas valve and the central heating and domestic hot water system valves.

After the work has been completed the initial settings will be restored.

General comments

It is recommended that the following inspections be carried out on the boiler at least once a year:

1. Check the seals in the water part and, if necessary, replace the gaskets and restore the seal to perfect working order.
2. Check the seals in the gas part and, if necessary, replace the gaskets and restore the seal to perfect working order.
3. Visually check the overall condition of the boiler.
4. Visually check the combustion and, if necessary, disassemble and clean the burner.
5. Following the inspection detailed in point "3", disassemble and clean the combustion chamber, if necessary.
6. Following the inspection detailed in point "4", disassemble and clean the burner and injector, if necessary.
7. Cleaning the primary heat exchanger
8. Make sure the following heating safety devices are operating correctly:
 - temperature limit safety device.
9. Make sure that the following gas part safety devices are operating correctly:
 - absence of gas or flame safety device (ionisation).
10. Check the efficiency of the domestic hot water production process (test the flow rate and temperature).
11. Perform a general inspection of the boiler operation.

Cleaning the primary exchanger

Cleaning the smoke side

The inside of the primary exchanger is accessed by removing the burner. Wash with water and detergent using a non-metallic rifle-type brush, rinse with water.

Cleaning the trap

The trap is accessed by emptying the condensate bowl located in the bottom section. Wash with water and detergent.

Replace the condensate collection bowl in its housing.

NB: In the event of prolonged use of the appliance, the trap must be filled before being used again.

A lack of water in the trap is dangerous and may cause smoke to be released into the atmosphere

Operational test

After having carried out the maintenance operations, fill the heating circuit at a pressure of approximately 1.5 bar and release the air from the system.

Fill the domestic hot water system at the same time.

- Begin operating the boiler.
- If necessary, release the air from the heating system again.
- Check the settings and make sure all the command, adjustment and monitoring parts are working correctly.
- Check the flue system is sealed and operating correctly.

Operazioni di svuotamento

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

- spegnere la caldaia e portare l'interruttore bipolare esterno in posizione OFF e chiudere il rubinetto del gas;
- allentare la valvola automatica di sfogo aria;
- aprire il rubinetto di scarico dell'impianto raccogliendo in un contenitore l'acqua che fuoriesce;
- svuotare dai punti più bassi dell'impianto (dove previsti).

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

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

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

NON MESCOLARE TIPI DIFFERENTI DI ANTIGELO.

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

Svuotamento impianto sanitario

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

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

ATTENZIONE

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

Effettuare la disincrostazione da calcare di componenti attenendosi a quanto specificato nella scheda di sicurezza del prodotto usato, aerando l'ambiente, indossando indumenti protettivi, evitando 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.

Draining procedures

The heating system must be drained using the following procedure:

- Switch off the boiler, make sure the external bipolar switch is in the OFF position and shut off the gas valve;
- Loosen the automatic air relief valve;
- Open the system drain off cock and collect the escaping water in a container;
- Empty the water from the lowest points of the system (where applicable).

If the system is to be left inactive in areas where the room temperature may fall below 0°C during winter, we recommend that anti-freeze liquid is added to the water in the heating system in order to avoid the need for repeated draining; when this liquid is used make sure it is compatible with the stainless steel used for the bodywork of the boiler.

We recommend the use of anti-freeze products which contain PROPYLENE GLYCOLS as these inhibit corrosion and that they are used in conjunction with the anti-scaling and anti-corrosion function, in the quantities suggested by the manufacturer, at the minimum temperature.

Regularly check the pH level of the water/anti-freeze mix in the boiler circuit and replace it when the value measured is lower than the limit prescribed by the manufacturer.

DO NOT MIX DIFFERENT TYPES OF ANTI-FREEZE.

The manufacturer will not be held liable for any damage caused by the appliance or the system due to the use of inappropriate anti-freeze substances or additives.

Draining the domestic hot water system and indirect cylinder

Every time there is a danger of freezing, the domestic hot water system must be drained as follows:

- Shut off the water mains inlet valve;
- Open all the hot and cold water taps;
- Empty the water from the lowest points of the system (where applicable).

WARNING

Before handling, empty all components which may contain hot water, performing bleeding where necessary.

Descale the components in accordance with the instructions provided on the safety data leaflet supplied with the product used, make sure the room is well ventilated, wear protective clothing, avoid mixing different products, and protect the appliance and surrounding objects. Seal all openings used to take a gas pressure reading or to make any gas adjustments.

Make sure that the nozzle is compatible with the supplied gas.

If a smell of burning is detected or smoke is seen leaking from the appliance, or there is a smell of gas, disconnect it from the electricity supply, shut off the gas valve, open the windows and call for technical assistance.

User information

Inform the user on the appliance's operating modes. In particular provide the user with the instruction manual, informing them that it must be kept near the appliance.

Additionally, inform the user on the tasks required of them:

- To periodically check the appliance's water pressure,
- To re-establish the pressure and degas the appliance if necessary,
- To adjust the thresholds and the settings devices for correct and more economical operation of the appliance,
- To have the appliance serviced, as required by the regulations,
- To not modify, under any circumstances, the combustion air supply and combustion gas settings.

TARGHETTA CARATTERISTICHE

SYMBOLS USED ON THE DATA PLATE

1				2			
3				4		5	
6				7			
8				9			
10		11		12		13	
14		15		16		17	
18		19		20		21	
22		23		24		25	

Legenda:

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

Legend :

- 1.Brand
- 2.Manufacturer
- 3.Boiler model - Serial number
- 4.Commercial reference
- 5.certification number
- 6.Destination country - gas category
- 7.Gas setting
- 8.Installation type
- 9.Electrical data
10. Maximum domestic hot water pressure
11. Maximum heating pressure
12. Boiler type
13. NOx class / Efficiency
14. Input rating nominal heating
15. Power output heating
16. DHW specific flow rate
17. Boiler output efficiency
18. Input rating nominal DHW
19. Gases which may be used
20. Temperature ambiente de fonctionnement
21. Max. central heating temperature
22. Max. domestic hot water temperature

Caratteristiche tecniche

NOTE GEN.	Modello		PHAROS GREEN EVO 18	PHAROS GREEN EVO 25	PHAROS GREEN EVO 35
	Certificazione CE (pin)		0085CN0341		
	Categoria Gas		II2H3P		
	Tipo caldaia		C13(x)-C33(x)-C43(x)-C53(x)-C83(x) C93(x) B23-B23p-B33		
PRESTAZIONI ENERGETICHE	Portata termica nominale in riscaldamento max/min (Hi) Qn	kW	18,0/4,5	22,0/2,5	31,0/3,5
	Portata termica nominale in riscaldamento max/min (Hs) Qn	kW	20,0/5,0	24,4/2,8	34,4/3,9
	Portata termica nominale in sanitario max/min (Hi) Qn	kW	18/4,5	26,0/2,5	34,5/3,5
	Portata termica nominale in sanitario max/min (Hs) Qn	kW	20,0/5,0	28,9/2,8	38,3/3,9
	Potenza termica riscaldamento max/min (80°C-60°C) Pn	kW	17,6/4,4	21,5/2,4	30,3/3,4
	Potenza termica max/min (50°C-30°C) Pn	kW	19,1/4,7	23,4/2,6	33,0/3,6
	Potenza termica max/min sanitario ,Pn	kW	17,5/4,4	25,4/2,4	33,2/3,4
	Rendimento di combustione (ai fumi)	%	98,0	98,0	98,0
	Rendimento alla portata termica nominale (60/80°C) Hi/Hs	%	97,6/87,9	97,8/88	97,7/88,0
	Rendimento alla portata termica nominale (30/50°C) Hi/Hs	%	106,1/95,5	106,2/95,7	106,5/95,9
	Rendimento al 30 % a 30°C Hi/Hs	%	108,0/97,3	108,4/97,6	108,0/97,3
	Rendimento al 30 % a 47°C Hi/Hs	%	97,7/88,0	97,8/88,1	97,8/88,1
	Rendimento al minimo (60/80°C) Hi/Hs	%	97,6/87,9	97,8/88,1	97,7/88
	Stelle di rendimento (dir. 92/42/EEC)		****	****	****
	Rating Sedbuk	classe	A/90,1	A/90,1	A/90,1
	Massima perdita di calore al mantello (ΔT = 30°C)	%	0,2	0,4	0,3
	Perdite al camino bruciatore funzionante	%	2,0	2,0	2,0
EMISSIONI	Prevalenza residua di evacuazione	Pa	163	104	91
	Classe Nox	classe	5	5	5
	Temperatura fumi (G20) (80°C-60°C)	°C	61	62	63
	Contenuto di CO ₂ (G20) (80°C-60°C)	%	9,0	9,3	9,3
	Contenuto di CO (0%O ₂) (80°C-60°C)	ppm	91	139	106
	Contenuto di O ₂ (G20) (80°C-60°C)	%	4,5	4,0	4,0
	Portata massica fumi (G20) (80°C-60°C)	Kg/h	29,7	41,6	55,2
	Eccesso d'aria (80°C-60°C)	%	27	23	23
CIRCUITO RISCALDAMENTO	Pressione di precarica vaso di espansione	bar	1	1	1
	Pressione massima di riscaldamento	bar	3	3	3
	Capacità vaso di espansione	l	12	12	12
	Temperatura di riscaldamento min/max (range alte temperature)	°C	35 / 82	35 / 82	35 / 82
	Temperatura di riscaldamento min/max (range basse temperature)	°C	20 / 45	20 / 45	20 / 45
CIRCUITO SANITARIO	Temperatura sanitario min/max	°C	36 / 60	36 / 60	36 / 60
	Capacità bollitore	l	105	105	105
	Portata specifica in sanitario (10 min. con ΔT=30°C)	l/min	22,4	23,6	27,5
	Quantità istantanea di acqua calda ΔT=25°C	l/min	10,0	14,5	19,0
	Quantità istantanea di acqua calda ΔT=35°C	l/min	7,2	10,4	13,6
	Stelle comfort sanitario (EN13203)		***	***	***
	Prelievo minimo di acqua calda	l/min			
	Pressione acqua sanitaria max/min	bar	7 / 0.3	7 / 0.3	7/0,3
DATI ELETTR.	Tensione/frequenza di alimentazione	V/Hz	230/50	230/50	230/50
	Potenza elettrica assorbita totale	W	123	128	131
	Temperatura ambiente minima di utilizzo	°C	+5	+5	+5
	Gradi di protezione impianto elettrico	IP	X5D	X5D	X5D
	Peso (vuota)	kg	111	111	116

GENERAL NOTE	Model:		PHAROS GREEN EVO 18	PHAROS GREEN EVO 25	PHAROS GREEN EVO 35
	CE Certification (pin)		0085CN0341		
	Gas Category		I2H3P		
	Boiler type		C13(x)-C33(x)-C43(x)-C53(x)-C83(x) C93(x) B23-B23p-B33		
POWER SPECIFICATIONS	Max/min nominal calorific flow rate (Pci) Qn	kW	18,0/4,5	22,0/2,5	31,0/3,5
	Max/min nominal calorific flow rate (Pcs) Qn	kW	20,0/5,0	24,4/2,8	34,4/3,9
	Domestic hot water max/min nominal calorific flow rate (Pci) Qn	kW	18/4,5	26,0/2,5	34,5/3,5
	Domestic hot water max/min nominal calorific flow rate (Pcs) Qn	kW	20,0/5,0	28,9/2,8	38,3/3,9
	Max/min power output (80°C-60°C) Pn	kW	17,6/4,4	21,5/2,4	30,3/3,4
	Max/min power output (50°C-30°C) Pn	kW	19,1/0	23,4/2,6	33,0/3,6
	Domestic hot water max/min power output Pn	kW	17,5/0	25,4/0	33,2/0
	Combustion efficiency (of flue gas)	%	98,0	98,0	98,0
	Nominal calorific flow rate efficiency (60/80°C) Hi/Hs	%	97,6/87,9	97,8/88	97,7/88,0
	Nominal calorific flow rate efficiency (30/50°C) Hi/Hs	%	106,1/95,5	106,2/95,7	106,5/95,9
	Efficiency at 30% at 30°C Hi/Hs	%	108,0/97,3	108,4/97,6	108,0/97,3
	Efficiency at 30% at 47°C Hi/Hs	%	97,7/88,0	97,8/88,1	97,8/88,1
	Minimum calorific flow rate efficiency (60/80°C) Hi/Hs	%	97,6/87,9	97,8/88,1	97,7/88
	Efficiency rating (dir. 92/42/EEC)	étoile	****	****	****
	Sedbuk class	classe	A/90,1	A/90,1	A/90,1
	Loss when stopped ($\Delta T = 50^\circ C$)	%	0,2	0,4	0,3
	Loss of burner gas when operating	%	2,0	2,0	2,0
EMISSIONS	Available air pressure	Pa	163	104	91
	NoX class	classe	5	5	5
	Flue gas temperature (G20) (80°C-60°C)	°C	61	62	63
	CO2 content (G20) (80°C-60°C)	%	9,0	9,3	9,3
	CO content (0%O2) (80°C-60°C)	ppm	91	139	106
	O2 content (G20) (80°C-60°C)	%	4,5	4,0	4,0
	Maximum flue gas flow (G20) (80°C-60°C)	Kg/h	29,7	41,6	55,2
	Excess air (80°C-60°C)	%	27	23	23
HEATING CIRCUIT	Expansion chamber inflation pressure	bar	1	1	1
	Maximum heating pressure	bar	3	3	3
	Expansion chamber capacity	l	12	12	12
	Min/max heating temperature (high temperature range)	°C	35 / 82	35 / 82	35 / 82
	Min/max heating temperature (low temperature range)	°C	20 / 45	20 / 45	20 / 45
DOMESTIC HOT WATER CIRCUIT	Domestic hot water max/min temperature	°C	36 / 60	36 / 60	36 / 60
	Stored D.H.W. cylinder capacity	l	105	105	105
	Specific flow rate of domestic hot water ($\Delta T=30^\circ C$)	l/min	22,4	23,6	27,5
	Quantity of hot water $\Delta T=25^\circ C$	l/min	10,0	14,5	19,0
	Quantity of hot water $\Delta T=35^\circ C$	l/min	7,2	10,4	13,6
	Hot water comfort rating (EN13203)		***	***	***
	Hot water minimum flow rate	l/min			
	Domestic hot water max/min pressure	bar	7 / 0.3	7 / 0.3	7/0,3
ELECTRICAL	Power supply frequency/voltage	V/Hz	230/50	230/50	230/50
	Total electrical power absorbed	W	123	128	131
	Minimum ambient temperature for use	°C	+5	+5	+5
	Protection level for the electrical appliance	IP	X5D	X5D	X5D
	Weight (empty)	kg	111	111	116

Ariston Thermo SpA

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

www.chaffoteaux.it

SERVIZIO CLIENTI

199 176 060

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)

420010510800