# MANUALE D'INSTALLAZIONE, USO E MANUTENZIONE





RACCOMANDAZIONI GENERALI	3
Avvertenze di sicurezza	3
ISTRUZIONI GENERALI PER IL FUNZIONAMENTO	4
Pannello di comando e display	4
Maschera stand -by	5
Maschera di errore	5
Stato di funzionamento	5
Cosa controllare regolarmente	6
In caso di problemi	6
Guida alla configurazione della caldaia	6
DESCRIZIONE DELL'APPARECCHIO	13
Modelli - Prestige 42 - 50 - 75 - 100 - 120 Solo	13
CARATTERISTICHE TECNICHE	14
Dimensioni	14
Accessibilità	14
Caratteristiche di combustione	16
Categorie di gas	17
Caratteristiche elettriche Prestige 42 - 50 - 75 Solo	18
Caratteristiche elettriche Prestige 100-120 Solo	20
Caratteristiche idrauliche	
Curva della perdita di carico idraulica della caldaia	
Condizioni estreme di utilizzo	22
Raccomandazione per la prevenzione della corrosione e delle incrostazioni nei sistemi di riscald to	
INSTALLAZIONE	
Istruzioni di sicurezza per l'installazione	
Contenuto dell'imballaggio	
Strumenti necessari all'installazione	
Fissaggio al muro della caldaia	
Collegamento del riscaldamento	
Collegamento scarico fumi	
Calcolo della lunghezza dei condotti di scarico dei fumi	
Rimozione e installazione del pannello frontale e superiore	28

Collegamento elettrici	28
Collegamento gas	29
Conversione a propano o a gas naturale (G25)	29
Montaggio del sifone scarico condensa	30
CONFIGURAZIONE E IMPOSTAZIONE DEL SISTEMA	31
Configurazioni sistema	31
Cascata	31
Configurazione base - prestige solo: circuito riscaldamento alta temperatura con serbatoio acq sanitaria opzionale e controllo mediante termostato ambiente e sensore esterno opzionale	
Impostazioni per la configurazione base, utilizzando il setup utente (ez setup)	33
MESSA IN FUNZIONE	34
Istruzioni di sicurezza per la messa in funzione	34
Strumenti necessari alla messa in funzione	34
Verifiche prima della messa in funzione	34
Riempimento del circuito di riscaldamento	34
Avvio della caldaia	35
Verifica e impostazione del bruciatore	35
MANUTENZIONE	36
Istruzioni di sicurezza per la manutenzione della caldaia	36
Strumenti necessari per la manutenzione	36
Spegnimento della caldaia per la manutenzione	36
Attività periodiche di manutenzione della caldaia	36
Svuotamento del circuito di riscaldamento della caldaia	37
Rimozione, controllo e reinstallazione dell'elettrodo del bruciatore	37
Rimozione e reinstallazione del bruciatore	38
Pulizia dello scambiatore	
Coppia di serraggio	
Rimessa in funzione dopo la manutenzione	
Marcatura della caldaia	41
CODICI DI ERRORE	42
REGISTRO MANUTENZIONE	45

#### RACCOMANDAZIONI GENERALI

#### **NOTA**

Il presente manuale contiene informazioni importanti in merito all'installazione, messa in servizio e manutenzione della caldaia.

Il manuale deve essere fornito all'utente che provvederà a leggerlo con attenzione e a conservarlo in un luogo sicuro.

Non accettiamo alcuna responsabilità in caso di danni risultanti dalla mancata osservanza delle istruzioni contenute nel presente manuale tecnico.



Raccomandazioni essenziali per la sicurezza

- È proibito eseguire modifiche all'apparecchio senza previo consenso scritto del produttore.
- Il prodotto deve essere installato da un tecnico qualificato in conformità con le normative e i regolamenti locali.
- L'installazione deve essere conforme alle istruzioni contenute nel presente manuale e alle normative e ai regolamenti che riguardano gli impianti.
- Il mancato rispetto delle istruzioni nel presente manuale può comportare lesioni fisiche o rischi di inquinamento ambientale.
- Il costruttore declina qualsiasi responsabilità per eventuali danni dovuti ad un errore di installazione o in caso di utilizzo di apparecchi o accessori non specificati dal costruttore.

Raccomandazioni essenziali per il corretto funzionamento dell'apparecchio

- Allo scopo di garantire un funzionamento corretto dell'apparecchio è essenziale farlo revisionare e sottoporlo a manutenzione ogni anno da parte di un installatore autorizzato o di una società di manutenzione autorizzata.
- In caso di anomalie chiamare il tecnico dell'assistenza.
- I pezzi difettosi possono essere sostituiti solo con pezzi originali.



#### Note generali

- Il costruttore si riserva il diritto di modificare le caratteristiche tecniche e le dotazioni dei propri prodotti senza preavviso.
- La disponibilità di alcuni modelli e dei relativi accessori può variare a seconda dei mercati.
- Nonostante gli elevati standard di qualità osservati da ACV per le apparecchiature durante la produzione, il controllo e il trasporto, permane la residua possibilità di errore. Si prega di comunicare tale errore immediatamente all'installatore riconosciuto

#### AVVERTENZE DI SICUREZZA

# Nel caso si percepisca odore di gas:

- Chiudere immediatamente l'ingresso del gas.
- Aprire porte e finestre per ventilare la zona.
- Non utilizzare apparecchi elettrici e non azionare interruttori.
- Avvertire immediatamente l'azienda del gas e/o il proprio installatore.



Raccomandazioni essenziali per la sicurezza

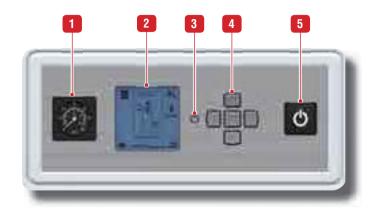
- Non conservare alcun prodotto infiammabile, né alcun prodotto corrosivo, né vernice, solventi, sali, prodotti clorati e altri prodotti detergenti in prossimità dell'apparecchio.
- Questo apparecchio non è previsto per l'uso da parte di persone (inclusi i bambini) con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali o mancanza di esperienza e conoscenza, se non supervisionate o istruite sull'uso dell'apparecchio da parte di una persona responsabile per la loro sicurezza.
- I bambini devono essere sorvegliati per assicurarsi che non giochino con le apparecchiature.



#### Note generali

- L'utente finale è autorizzato ad eseguire solamente le operazioni di configurazione base indicate nella "Guida alla configurazione della caldaia" a pagina 6. Qualsiasi altra configurazione deve essere eseguita da un installatore autorizzato.
- Se l'utente finale fa cattivo uso delle password per accedere ai parametri avanzati ed effettua modifiche che causano danni alle apparecchiature, non sarà accettato alcun reclamo.
- Per ulteriori informazioni su come utilizzare l'interfaccia ACVMAX, fare riferimento alle impostazioni specifiche dell'installatore e alla lista dettagliata dei codici di errore presente nel manuale de Regolazione della caldaia consegnato con l'unità.

# PANNELLO DI COMANDO E DISPLAY



#### Descrizione

- 1. Manometro Indica la pressione del circuito primario (min. 1 bar se freddo).
- ACVMAX LCD Display E'il display della caldaia e indica i valori dei parametri, i codici di errore e la
  configurazione del sistema. Visualizza una serie di maschere, che mostrano ciascuna informazioni
  e/o icone. Le principali icone sono spiegate qui sotto.
- 3. Pulsante Installatore Consente all'installatore di accedere ai parametri avanzati ACVMAX per configurare il sistema.
- 4. Tasti freccia e OK Consente di scorrere le maschere del controllo ACVMAX, configurare la caldaia, aumentare o diminuire i valori visualizzati, convalidare le selezioni e accedere alle maschere del set-up utente.
- 5. ON/OFF Interruttore principale della caldaia Per accendere e spegnere.

#### Principali configurazioni del Display ACVMAX

- Schermo retroilluminato si illumina quando viene premuto un pulsante e rimane illuminato per 5 minuti.
- Contrasto dello schermo può essere regolato dalla schermata Home spingendo e tenendo premuto il pulsante OK, poi spingendo e tenendo premuto il pulsante SINISTRO insieme al pulsante OK. Spingere i pulsanti SU e GIU' per aumentare o diminuire il contrasto tenendo premuti i pulsanti OK e SINISTRA. Tutti i pulsanti devono essere rilasciati e la procedura deve essere rifatta per scegliere se aumentare o diminuire il contrasto.

#### Principali icone del display ACVMAX



Acqua calda sanitaria (ACS) - fornisce informazioni sul circuito di acqua calda sanitaria.

**Home** - per ritornare alla schermata del menu principale.

**Indietro** - – per tornare alla schermata precedente.

Reset - per riportare tutti i parametri ai valori di fabbrica.

Parametri - per accedere alla configurazione dei parametri di controllo (lingua, unità, etc.).

**Setup utente** - Mostra i parametri ai quali si può accedere dal setup utente.

Funzionamento Riscaldamento/ACS - Per abilitare/disabilitare il circuito interessato.

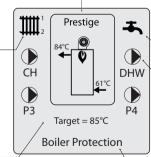
Informazioni - Per avere informazioni sulla caldaia.

# Icone che appaiono nella schermata Home:

La Prestige è rappresentata al centro della maschera Home. Vengono visualizzate le informazioni sul funzionamento base come temperature di mandata e ritorno e lo stato attuale della caldaia. Il simbolo di una fiamma viene visualizzato quando l'unità è accesa. Le dimensioni della fiamma cambiano per indicare la potenza erogata

Icona radiatore: indica che è stata effettuata una richiesta di riscaldamento. Un piccolo numero 1 o 2 indica quale termostato è in chiamata.

Informazioni Base. L'utente può visualizzare con le freccie SINISTRA e DESTRA, temperatura di mandata, ritorno, ACS, temperatura esterna e circuiti di riscaldamento..



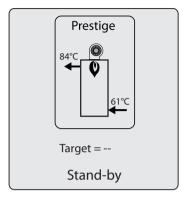
**Icona rubinetto :** indica che è stata fatta una richiesta di ACS.

**Icone Circolatori**: indica quali circolatori sono attualmente funzionanti.

**Stato di funzionamento :** mostra l'attuale stato di funzionamento della caldaia. Consultare **"Stato di funzionamento"** a **pagina 5.** 

#### **MASCHERA STAND-BY**

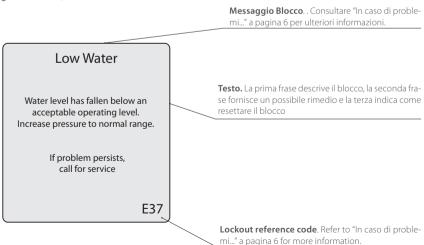
Questa maschera viene visualizzata all'avviamento. Indica che la Prestige è pronta a rispondere quando riceve una richiesta..



# **MASCHERA DI ERRORE**

Se si verifica un problema, la schermata di errore sostituisce la schermata Home. La retroilluminazione rimane attiva fino a quando il problema non viene risolto. Premendo qualsiasi tasto freccia si ritorna alla schermata Home.

Usando il codice situato nell'angolo in alto a destra localizzare il problema, o con la tabella mostrata nel paragrafo "In caso di problemi..." a pagina 6 o con la tabella codici di blocco nel manuale de Regolazione (solo per gli installatori).



#### STATO DI FUNZIONAMENTO

Stand-by Indica che la Prestige è pronta a rispondere quando riceve una richiesta.

**CH Demand** E' stata fatta una richiesta di riscaldamento.

**DHW Demand** E' stata fatta una richiesta di acqua calda sanitaria.

CH / DHW Demand E' presente una richiesta contemporanea di riscaldamento e acqua calda sanita-

ria. Entrambe le richieste saranno soddisfatte contemporaneamente poiché la

priorità sanitaria è stata disabilitata.

**DHW Priority** E' presente una richiesta contemporanea di riscaldamento e acqua calda sani-

taria. La richiesta di acqua calda sanitaria sarà soddisfatta prima poiché ha la

priorità sulle richieste di riscaldamento.

Priority Timeout E' presente una richiesta contemporanea di riscaldamento e acqua calda sani-

taria. E' stato superato il limite di tempo di priorità di produzione sanitaria. La priorità viene alternata tra riscaldamento e sanitario finchè una richiesta sarà

soddisfatta.

**External Demand** E' presente una richiesta di funzionamento esterna.

Slave Operation La Prestige è l'unità slave in un funzionamento a cascata.

Manual Operation II bruciatore o i circolatori sono stati manualmente disabilitati nel Menu Instal-

latori.

CH Burner Delay Il bruciatore non si accenderà fino a quando il ritardo di accensione sarà trascorso.

**DHW Burner Delay** Il bruciatore non si accenderà fino a quando il ritardo di accensione sarà trascorso.

CH Setpoint Reached II bruciatore non è acceso poiché la temperatura di mandata dell'acqua del

sistema ha superato il setpoint. Il circolatore del riscaldamento continua a funzionare e il bruciatore si accenderà ancora una volta che la temperatura di man-

data dell'acqua del sistema scenderà al di sotto del setpoint.

DHW Setpoint Reached II bruciatore non è acceso poiché la temperatura di mandata dell'acqua del

sistema ha superato il setpoint. Il circolatore del sanitario continua a funzionare e il bruciatore si accenderà ancora una volta che la temperatura di mandata

dell'acqua del sistema scenderà al di sotto del setpoint

CH Post Pump Post-circolazione eseguita al termine di una richiesta di Riscaldamento.

**DHW Post Pump** Post-circolazione eseguita al termine di una richiesta di ACS.

Freeze Protection II bruciatore è acceso poiché è stata attivata la protezione antigelo. La prote-

zione antigelo finirà una volta che la temperatura di mandata dell'acqua del

sistema avrà raggiunto 60°F [16°C].

Boiler Protection La potenza del bruciatore è stata ridotta a causa di una eccessiva differenza tra

la temperatura di mandata e ritorno della caldaia. La potenza comincerà ad aumentare una volta che la differenza di temperatura sarà inferiore ai 45°F [25°C].

Lockout Description Viene visualizzato il blocco che ha attualmente arrestato la Prestige.

#### **COSA CONTROLLARE REGOLARMENTE**

Raccomandazioni essenziali per il corretto funzionamento dell'apparecchio.

ACV suggerisce di controllare l'unità almeno ogni 6 mesi come segue:

- Verificare che la pressione dell'acqua del sistema sia di almeno 1 bar a freddo. Nel caso la pressione scenda al di sotto degli 0,7 bar, il pressostato bloccherà il sistema finchè la pressione non supera nuovamente gli 1,2 bar.
- Se è necessario riempire il sistema per mantenere la minima pressione dell'acqua raccomandata, spegnere sempre l'apparecchio e aggiungere solo piccole quantità di acqua alla volta. Se una grande quantità di acqua fredda viene aggiunta in una caldaia calda, essa può danneggiarsi gravemente.
- In caso di ripetuti rabbocchi, rivolgersi all'installatore.
- Verificare che non sia presente acqua per terra davanti alla caldaia. In caso affermativo rivolgersi all'installatore.
- Controllare regolarmente che non siano presenti messaggi di errore nello schermo.
   La schermata tipica di errore è spiegata nella pagina precedente. Consultare anche la tabella dei guasti qui sotto o chiamare l'installatore se necessario.

#### IN CASO DI PROBLEMI...

Controllare la lista di errori e il codice corrispondente qui sotto per ottenere una soluzione. Se non vengono fornite soluzioni qui sotto, contattare l'installatore che troverà la corretta soluzione consultando i "Codici di errore" a pagina 42.

Codi- ci	Problema	Possibili Cause	Soluzioni
-	L'apparecchio non si accende quando vie- ne premuto il tasto ON/OFF	Mancanza di corrente elet- trica	Verificare l'alimentazione elettrica e che l'apparecchio sia collegato alla rete.
E 01	Failed ignition	Nessuna presenza fiamma dopo 5 tentativi di accen- sione	Controllare presenza di gas al bruciatore.
E 13	Reset limit reached	Superato limite dei reset (limite di 5 reset ogni 15 minuti).	Spegnere la caldaia e riaccenderla per ripristinare il corretto funziona- mento
E 34	Low voltage	Tensione di alimentazione al di sotto dei limiti.	La caldaia riparte automaticamente quando la tensione rientra nei limiti previsti.
E 37	Low Water	Bassa pressione acqua (< 0,7 bar)	Aumentare la pressione del circuito idraulico. Reset automatico quando la pressione rientra nei limiti previsti.
E 94	Internal Display Fault	Errore memoria display	Spegnere la caldaia e riaccenderla per ripristinare il normale funzionamento.

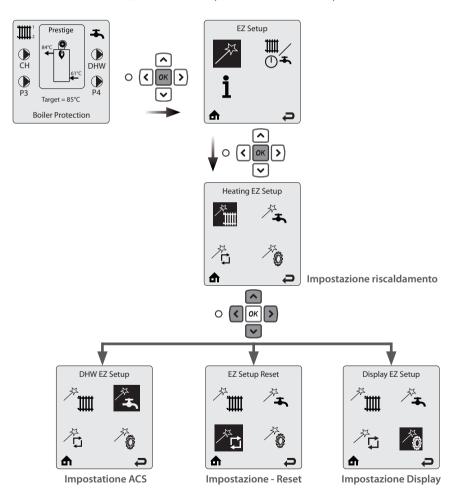
#### **GUIDA ALLA CONFIGURAZIONE DELLA CALDAIA**

I principali parametri della caldaia Prestige possono essere configurati usando la funzione di setup utente del controllo ACVMax. La funzione di EZ setup utente permette di configurare velocemente l'unità per un funzionamento immediato compatibilmente alla configurazione del sistema\*.



#### Note generali

- Per scorrere le schermate utilizzare i pulsanti SU, GIU', SINISTRA e DESTRA, poi il tasto OK per convalidare la scelta. La selezione viene evidenziata da uno sfondo nero sotto l'icona/testo selezionato.
- Per aumentare/diminuire i valori, utilizzare i tasti SU e GIU, o SINISTRA e DESTRA.



<sup>\*</sup> In caso di sistemi complessi, la configurazione deve essere effettuata da un installatore autorizzato utilizzando il manuale "Regolazione" fornito con l'apparecchio.



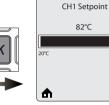
Heating Easy setup - Impostazione Riscaldamento (senza sensore esterno collegato)



Select CH Demand Permette all'installatore di scegliere come viene generata la richiesta calore. Ci sono diverse opzioni per la richiesta calore, tra le quali l'installatore dovrà fare una scelta.

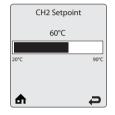




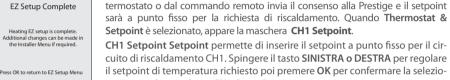




4







ne. Appare la maschera CH2 Setpoint. 4

CH2 Setpoint permette di inserire il setpoint a punto fisso per il circuito di riscaldamento CH2. Spingere il tasto SINISTRA o DESTRA per regolare il setpoint di temperatura richiesto poi premere **OK** per confermare la selezione e completare la configurazione Riscaldamento.

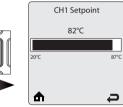
Thermostat & Setpoint - Questa opzione viene visualizzata solo quando non è collegato un sensore di temperatura esterno. Una richiesta di riscaldamento dal

CH1 Default: 82°C. CH2 Default: 60°C

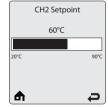














Constant & Setpoint - La Prestige funzionerà in continuo (L'apertura del termo-**EZ Setup Complete** stato attiverà la riduzione del setpoint secondo le impostazioni effettuate nei parametri del setup avanzato). Il setpoint sarà fisso. Quando è selezionato Con-Heating EZ setup is complete Additional changes can be made in stant & Setpoint appare la schermata CH1 Setpoint. the Installer Menu if required ress OK to return to EZ Setup Menu

**1** 

Vedere la descrizione sopra per le maschere CH1 Setpoint e CH2 Setpoint. Spingere il tasto **SINISTRA** o **DESTRA** per regolare il setpoint di temperatura richiesto poi premere OK per confermare la selezione e completare la configurazione Riscaldamento.









0 - 10V Modulation Signal – Questa opzione consente di controllare la potenza della Prestige tramite un sistema di controllo esterno.

Consultare il manuale de regolazione fornito con l'apparecchio per ulteriori informazioni.



Heating Easy setup - Impostazione riscaldamento (sensore esterno collegato)



Select CH Demand permette all'installatore di scegliere come viene generata la richiesta calore. Ci sono diverse opzioni Select CH Demand, tra le quali l'installatore dovrà fare una scelta.







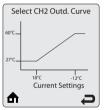
Thermostat & Outd. Curve - Questa opzione viene visualizzata solo quando il sensore di temperatura esterno è collegato. Una richiesta di riscaldamento dal termostato o comando remoto invia il consenso alla Prestige e il setpoint varierà in base alla temperatura esterna durante la richiesta di riscaldamento.

Select CH1 Outd. Curve permette di selezionare una curva climatica per il circuito di riscaldamento CH1. Sono preconfigurate diverse curve climatiche per coprire le principali applicazioni. La curva climatica può essere modificata nel menù installatore (consultare il manuale Regolazione fornito con l'apparecchio).

Premere il pulsante SU o GIU' per selezionare la curva climatica appropriata per il tipo di sistema di riscaldamento, poi premere OK per confermare la selezione.

Default: Sistema con temperatura compresa tra 27°C e 82°C















Select CH2 Outd. Curve permette di selezionare una curva climatica per il circuito di riscaldamento CH2. Sono preconfigurate diverse curve climatiche per coprire le principali applicazioni. La curva climatica può essere modificata nel menù installatore (consultare il manuale Regolazione fornito con l'apparecchio).

Premere il pulsante SU o GIU' per selezionare la curva climatica appropriata per il tipo di sistema di riscaldamento, poi premere **OK** per confermare la selezione.

Default:: Sistema con una temperatura tra 27°C e 55°C

Warm Weather Shutdown consente di inserire una temperatura esterna alla quale disabilitare la funzione di riscaldamento. La Prestige continuerà a rispondere alla richiesta di acqua calda sanitaria o ad una richiesta proveniente dalla richiesta esterna 0-10V anche se la temperatura esterna supera il limite impostato.

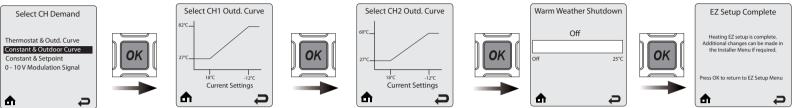
Spingere i pulsanti SINISTRA o DESTRA per impostare il set di disattivazione estiva poi premere OK per confermare la selezione e completare la configurazione Riscaldamento.

L'icona Warm Weather Shutdown ( ) è visualizzata nella schermata Home quando la temperatura esterna supera il set impostato.

Default: OFF.



Heating Easy setup - Impostazione riscaldamento (sensore esterno collegato)



Constant & Outdoor Curve - Questa opzione viene visualizzata solo quando il sensore di temperatura esterno è collegato. La Prestige funzionerà in continuo (L'apertura del termostato attiverà la riduzione della curva climatica secondo le impostazioni effettuate nei parametri del setup avanzato). Il setpoint cambierà in base alla temperatura esterna.

Vedere la pagina precedente per la descrizione delle altre maschere.

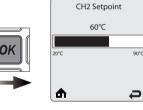














Vedere pagina 7 per le descrizioni delle maschere.







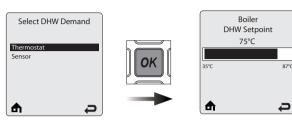


Vedere pagina 7 per le descrizioni delle maschere.

**P** 



# **DHW setup - Impostazione ACS**



Quando Thermostat è selezionato in Select DHW Demand, la richiesta di sanitario dipende da un contatto aperto o chiuso di un termostato o di un flussostato. La Prestige lavorerà con il setpoint fissato per la produzione sanitaria.

**Boiler DHW Setpoint** permette di inserire il setpoint di caldaia quando è presente la richiesta sanitaria da Thermostat.

Premere il pulsante SINISTRA o DESTRA per regolare il setpoint di temperatura richiesto poi premere OK per confermare la selezione.

Default: 75°C.











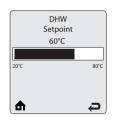
**DHW Priority Timeout** permette di inserire un limite di tempo oltre il quale termina la priorità sanitaria e la Prestige funzionerà in riscaldamento.

Premere il pulsante SINISTRA o DESTRA per regolare il valore di timeout richiesto, se necessario, poi premere OK per confermare la selezione e completare la configurazione di ACS.

Default: Off.







Quando Sensor è selezionato in Select DHW Demand, è necessario collegare la sonda bollitore. La Prestige monitora la temperatura dell'accumulo ACS e genera una richiesta di sanitario ogni volta che la temperatura scende di 3°C al di sotto del setpoint ACS.

DHW Storage Setpoint permette di inserire il setpoint dell'accumulo ACS.

Premere il pulsante SINISTRA o DESTRA per regolare il setpoint di temperatura richiesto poi premere OK per confermare la selezione.

Default: 60°C.



Il setpoint ACS della caldaia sarà automaticamente impostato 15°C in più del setpoint dell'accumulo ACS









Vedere la descrizione del menu sopra.

# Easy Setup Reset

Fress OK
to restore factory settlings,
any other button
to keep current settlings.

**EZ Setup Reset** consente di resettare tutte le configurazioni del setup utente e tornare alla configurazione originaria del costruttore.

Seguire le istruzioni visualizzate per resettare tutte le configurazioni del EZ setup.





Display EZ Setup permette di selezionare la lingua.

Premere i pulsanti **SU** o **GIU**' per selezionare la lingua richiesta poi premere **OK** per confermare la selezione.

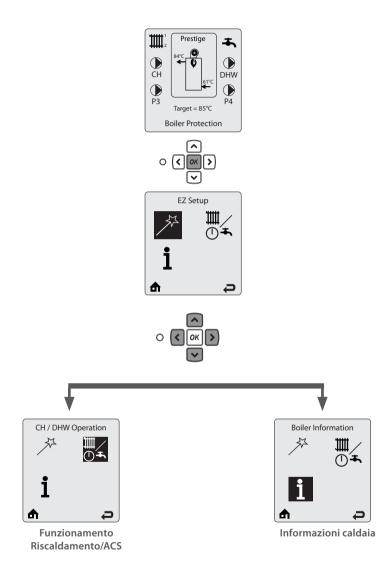




Display EZ Setup permette di selezionare la unità della temperatura.

Premere i pulsanti SU o GIU' per selezionare l'unità richiesta poi premere OK per confermare la selezione

#### Partendo dalla schermata Home:





CH/DHW Operation - Abilitazione riscaldamento e ACS







CH/DHW Operation fornisce un modo semplice per abilitare/disabilitare la funzione di riscaldamento/acqua calda sanitaria della Prestige..

Premere il pulsante SINISTRA o DESTRA per selezionare l'opzione (Icona Riscaldamento o ACS), poi premere OK per confermare se abilitare/disabilitare lo stato. Lo stato del circuito viene visualizzato in alto nella schermata.

Usando i pulsanti freccia, selezionare le icone **HOME** o **RETURN** in fondo alla schermata per tornare indietro rispettivamente alla schermata Home o alla schermata precedente.







Boiler Information - Informazioni Caldaia







La schermata **Boiler Information** fornisce informazioni in tempo reale sul funzionamento della Prestige. Ciascuna riga indica una modalità di funzionamento seguita dal suo stato attuale. Sullo schermo vengono visualizzate 6 righe alla volta.

Premere i pulsanti SU o GIU' per scorrere le righe. Per ulteriori informazioni consultare il manuale "Regolazione" fornito con la caldaia Prestige.









Lockout History registra gli ultimi 8 errori. Sullo schermo vengono visualizzate 6 righe alla volta. Ciascuna riga contiene la descrizione dell'errore seguita dall'informazione su quanto tempo prima si è verificato.

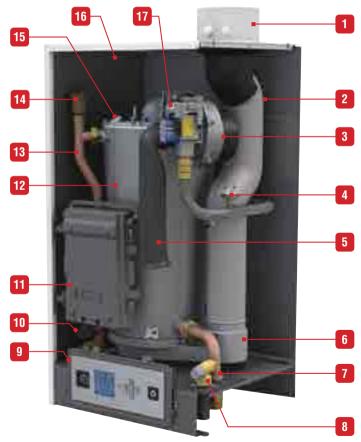
Premere i pulsanti SU o GIU' per scorrere le righe e OK per selezionare ciascuna riga ed avere maggiori informazioni. Per ulteriori informazioni consultare il manuale "Regolazione" fornito con la caldaia Prestige.

#### MODELLI - PRESTIGE 42 - 50 - 75 - 100 - 120 SOLO

La Prestige e una caldaia a condensazione murale. La caldaia è stata approvata conforme alle norme "CE" come apparecchiature a camera di combustione stagna con collegamento camino: C13(x) - C33(x) - C33s - C43(x) - C53(x) - C63(x) - C83(x) - C93(x), ovvero con camera aperta ed aspirazione dall'ambiente di installazione con sistema B23 o come apparecchio funzionando con una pressione positiva con sistema B23P.

La caldaia è dotata di una protezione antigelo: appena la temperatura rilevata dalla sonda di mandata NTC1 scende al di sotto dei 7°C, viene attivata la pompa del circuito di riscaldamento. Appena la temperatura di mandata scende al di sotto dei 5°C, viene attivato il bruciatore finché la temperatura di mandata non supera nuovamente i 15°C. Le pompe continuano a funzionare per circa 10 minuti. La funzione può essere abilitata o disabilitata tramite il menu installatori. Quando la protezione antigelo è disabilitata funzionano solo le pompe.

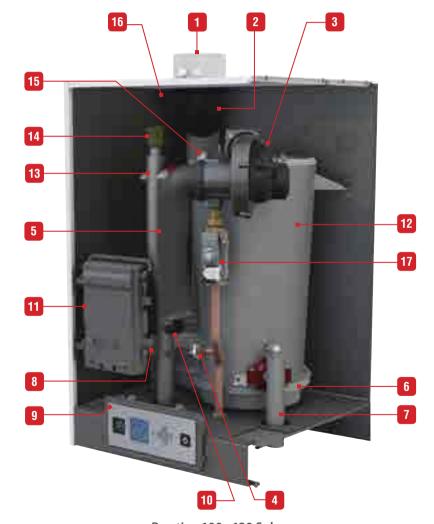
E' anche disponibile una funzione antigelo se è collegato un sensore di temperatura esterna, Le pompe sono attivate quando la temperatura esterna scende al di sotto della soglia definita tramite la funzione di protezione antigelo nel menu installatori Per consentire alla caldaia Prestige di proteggere anche l'impianto contro il gelo, è necessario che tutte le valvole di linea, di zona e dei corpi scaldanti siano completamente aperte.



Prestige 42 - 50 - 75 Solo

- 1. Raccordo camino concentrico Ø 100 /150mm con elemento di misura
- 2. Tubo camino
- 3. Bruciatore di gas premiscelato modulante
- 4. Pressostato gas
- 5. Tubo di aspirazione dell'aria
- 6. Serbatoio di recupero della condensa
- 7. Tubazione di ritorno
- 8. Valvola di sicurezza

- 9. Pannello comandi con display e manometro
- 10. Pressostato
- 11. Scheda ACVMAX.
- 12. Scambiatore fumi/acqua in acciaio inox
- 13. Tubazione di mandata
- 14. Spurgo automatico
- 15. Foro di spia della fiamma
- 16. Pannelli coibentati
- 17. Valvola gas

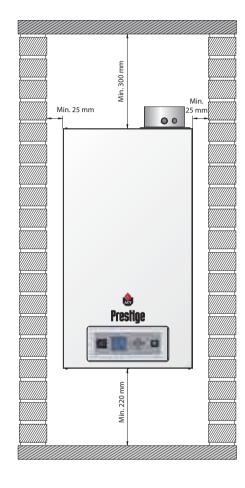


Prestige 100 - 120 Solo



#### **ACCESSIBILITÀ DIMENSIONI**

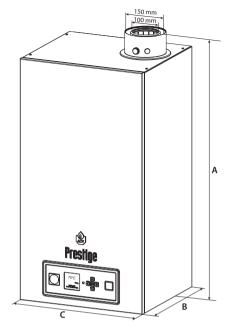
Dimensioni della caldaia		PRESTIGE SOLO								
Difficilision della caradia		42	50	75	100	120				
A	mm	1 014	1 014	1 014	1 086	1 086				
В	mm	440	440	440	600	600				
С	mm	502	502	502	632	632				
D (mandata riscaldamento)	mm	65	65	65	178	178				
E (raccordo gas)	mm	316	316	316	397	397				
F (ritorno riscaldamento)	mm	437	437	437	551	551				
G (scarico valvola di sicurezza)	mm	453	453	453	87	87				
Н	mm	48	48	48	432	432				
	mm	288	288	288	373	373				
J	mm	357	357	357	333	333				
K	mm	178	178	178	139	139				
L	mm	110	110	110	517	517				
Collegamento scarico fumi (concentrico)	mm	100-150	100-150	100-150	100-150	100-150				
Collegamento riscaldamento [M]	"	5/4	5/4	5/4	1 1/2	1 1/2				
Collegamento gas [M]	и	3/4	3/4	3/4	1	1				
∅ min, del condotto fumi	mm	100	100	100	100	100				
Peso a vuoto	Kg	50	54	59	89	93				

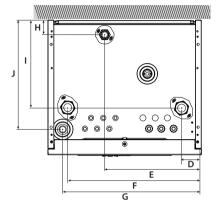


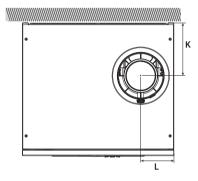


Per il montaggio della caldaia al muro, consultare "Fissaggio al muro della caldaia" a pagina 25.

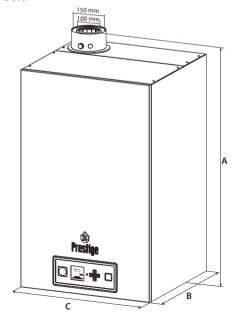
Prestige 42 - 50 - 75 Solo

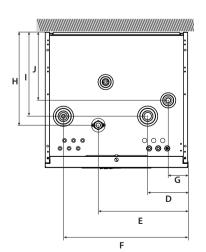


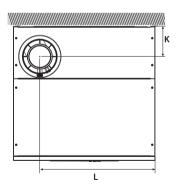




Prestige 100 - 120 Solo







# **CARATTERISTICHE DI COMBUSTIONE**

# **PRESTIGE SOLO**

			4	2	5	0	7	5	10	100 12		20
			G20/G25	G31	G20/G25	G31	G20/G25	G31	G20/G25	G31	G20/G25	G31
Potenza termica al focolare	max	kW	42,0	42,0	50,0	50,0	69,9	69,9	99,0	99,0	115,0	115,0
(PCI)	min	kW	5,2	6,3	7,2	7,5	10,2	11,5	12,5	14,0	12,5	13,0
Potenza termica utile a	(80/60°C)	kW	40,4	40,4	48,2	48,2	67,7	67,7	96,6	96,6	110,8	110,8
100%	(50/30°C)	kW	44,2	44,2	52,4	52,4	73,8	73,8	104,2	104,2	120,0	120,0
Dan diagram - 1 1000/	(80/60°C)	%	96,3	96,3	96,3	96,3	96,8	96,8	97,6	97,6	96,3	96,3
Rendimento al 100%	(50/30°C)	%	105,3	105,3	104,9	104,9	105,6	105,6	105,3	105,3	104,3	104,3
Rendimento al 30 % (EN 67	7)	%	106,6	106,6	106,8	106,8	107,3	107,3	107,9	107,9	108,0	108,0
NOx (Classe 5)	Pesata	mg/kWh	32	-	39	-	48	-	38	-	44	-
CO	Potenza max.	mg/kWh	86	94	70	99	92	105	70	134	74	112
CO <sub>2</sub> (senza pannello fron	Potenza termica -utile max.	%CO <sub>2</sub>	8,7	10,2	8,8	10,4	8,8	10,4	8,7	10,3	8,8	10,4
tale)	Potenza termica utile min.	%CO <sub>2</sub>	8,7	10,2	8,8	10,4	8,8	10,4	8,7	4,2 104,2 120 7,6 97,6 96, 5,3 105,3 104 7,9 107,9 108 8 - 44 7,7 10,3 8,8 7,7 10,3 8,8 7,0 10,6 9,1 10,0 10,6 9,1 12,2,2 - 14,	8,8	10,4
CO <sub>2</sub> (pannello frontale chiu	Potenza termica -utile max.	%CO <sub>2</sub>	9,0	10,5	9,1	10,7	9,1	10,7	9,0	10,6	9,1	10,7
so) <sup>2</sup>	Potenza termica utile min.	%CO <sub>2</sub>	9,0	10,5	9,1	10,7	9,1	10,7	9,0	10,6	9,1	10,7
Deutste	G20 (20 mbar)	m³/h	4,4	-	5,3	_	7,4	-	10,5	-	12,2	-
Portata gas max G20/G25	G25 (25 mbar)	m³/h	5,2	-	6,1	-	8,6	-	12,2	-	14,2	-
Doubte and many C21	30/37/50 mbar	Kg/h	-	3,3	-	3,9	-	5,4	-	7,7	-	8,9
Portata gas max G31	30/37/50 mbar	m3/h	-	1,7	-	2,0	-	2,9	-	4,0	-	4,7
Temp. max. dei gas di sca rico	<b> -</b>	°C	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110

<sup>\*</sup> Per la conversione di una Prestige 100 o 120 Solo per l'utilizzo con gas G25 (non ammesso in Italia), si consiglia di rimuovere l'orifizio installato in fabbrica al fine di raggiungere i valori corretti riportati nella tabella delle prestazioni. Fare riferimento a "Conversione a propano o a gas naturale (G25)" a pagina 29 per la corretta procedura di rimozione dell'orifizio.

# CARATTERISTICHE TECNICHE

# **CATEGORIE DI GAS**

Tipo	di gas	G20	G	25	G20 <b>≒</b> G25		G31		G	30	G30:	<b>≒</b> G31
Pression	ie (mbar)	20	20	25	20 🖨 25	30	37	50	30	50	28 - 30 <b>⇒</b> 37	50 ≒ 67
Codice paese	Categoria											
AT	II <sub>2H3P</sub>	•						•				
AT -	II <sub>2H3B/P</sub>	•								•		
	I <sub>2E(S)*</sub>				•							
BE	I <sub>2E(R)**</sub>				•							
	I <sub>3P</sub>						•					
	II <sub>2H3P</sub>	•					•	•				
CH	II <sub>2H3B/P</sub>	•								•		
	II <sub>2H3+</sub>	•									•	
6)/	II <sub>2H3B/P</sub>	•							•			
CY -	II <sub>2H3+</sub>	•									•	
	II <sub>2H3P</sub>	•					•					
CZ	II <sub>2H3+</sub>	•									•	
	II <sub>2E3B/P</sub>	•								•		
DE -	II <sub>2ELL3B/P</sub>	•	•					•		•		
DK	II <sub>2H3B/P</sub>	•							•			
EE	II <sub>2H3B/P</sub>	•							•			
ES	II <sub>2H3P</sub>	•					•					
FI	II <sub>2H3B/P</sub>	•							•			
	II <sub>2Er3P</sub>	•		•			•	•				
FR -	II <sub>2E+3+</sub>				•						•	
	II <sub>2H3P</sub>	•					•					
GB -	II <sub>2H3+</sub>	•									•	
60	II <sub>2H3P</sub>	•					•					
GR -	II <sub>2H3+</sub>	•									•	
	II <sub>2H3P</sub>	•					•					
HR -	II <sub>2H3B/P</sub>	•							•			
HU	II <sub>2H3B/P</sub>			•					•			
LE.	II <sub>2H3P</sub>	•					•					
IE -	II <sub>2H3+</sub>	•									•	

* F	'rest	ige	42 -	50 -	/5	2010	)
-----	-------	-----	------	------	----	------	---

<sup>\*\*</sup>Prestige 100-120 Solo

Tipo	di gas	G20	G	25	G20 <b>≒</b> G25		G31		G:	30	G30:	<b>≒</b> G31
Pression	e (mbar)	20	20	25	20 🖨 25	30	37	50	30	50	28 - 30 <b>⇒</b> 37	50 <b>≒</b> 67
Codice paese	Categoria											
	II <sub>2H3P</sub>	•					•					
IT	II <sub>2H3B/P</sub>	•							•			
	II <sub>2H3+</sub>	•									•	
	II <sub>2H3P</sub>	•					•					
LT	II <sub>2H3B/P</sub>	•							•			
	II <sub>2H3+</sub>	•									•	
LU	II <sub>2E3B/P</sub>	•							•			
NL	II <sub>2L3B/P</sub>			•					•			
NO	II <sub>2H3B/P</sub>	•							•			
PL	II <sub>2E3B/P</sub>	•							•			
PT -	II <sub>2H3P</sub>	•					•					
FI	II <sub>2H3+</sub>	•									•	•
	II <sub>2H3P</sub>	•				•						
RO	II <sub>2H3B/P</sub>	•							•			
	II <sub>2E3B/P</sub>	•							•			
SE	II <sub>2H3B/P</sub>	•							•			
	II <sub>2H3P</sub>	•				•						
SI	II <sub>2H3B/P</sub>	•							•			
	II <sub>2H3+</sub>	•									•	
	II <sub>2H3P</sub>	•					•	•				
SK	II <sub>2H3B/P</sub>	•							•	•		
	II <sub>2H3+</sub>	•									•	
TR	II <sub>2H3B/P</sub>	•							•			

# CARATTERISTICHE ELETTRICHE PRESTIGE 42 - 50 - 75 SOLO

PRES	TIGE	SO	LC

Caratteristiche principali		42	50	75
Tensione elettrica nominale	V~	230	230	230
Frequenza elettrica nominale	Hz	50	50	50
Consumo elettrico	W	78	78	126
Classe	IP	X4D	X4D	X4D

#### Descrizione

- 1. Alimentazione elettrica 230 V
- Messa a terra
- 3. Interruttore generale ON/OFF
- 4. Rettificatore valvola gas
- 5. Alimentazione del bruciatore
- 6. Morsettiera per accessori opzionali



: Allarmi (ERR)

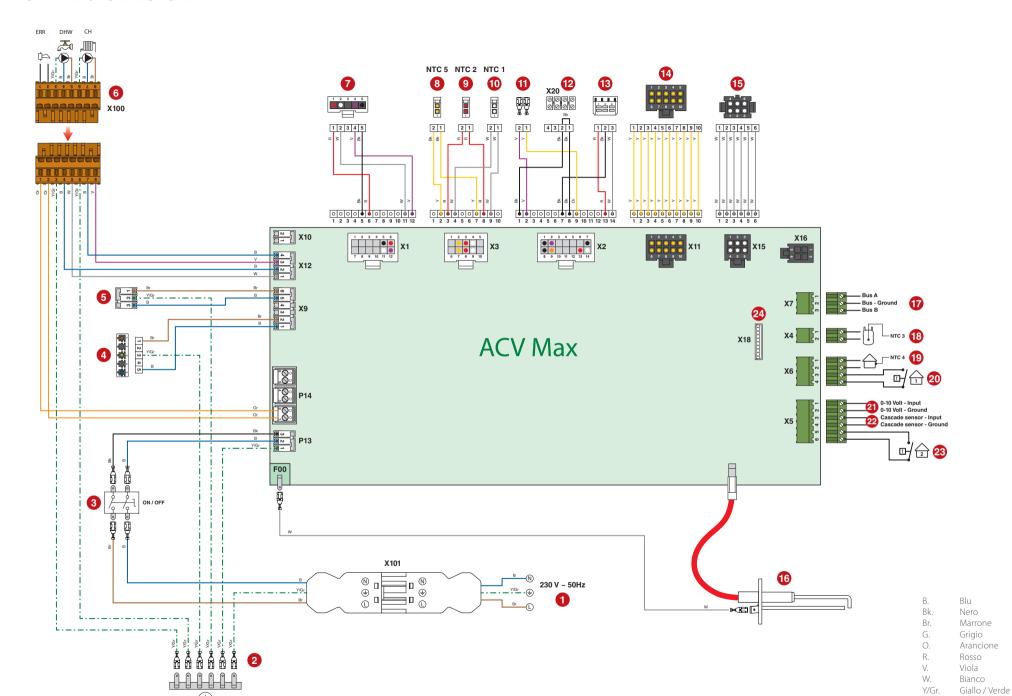


: Circolatore di riscaldamento (CH)



: Circolatore sanitario (DHW)

- 7. Scheda PWM del bruciatore
- 8. Sonda di temperatura fumi NTC5
- 9. Sonda di ritorno NTC2
- 10. Sonda di mandata NTC1
- 11. Pressostato gas
- 12. Termostato di sicurezza
- 13. Pressostato di sicurezza mancanza d'acqua
- 14. PCB (Display)
- 15. ACVMAX programmation plug
- 16. Cavo di accensione e di ionizzazione
- 17. A & B Modbus (opzionale)
- 18. Sonda acqua sanitaria NTC3 (opzionale)
- 19. Sonda di temperatura esterna NTC4 (opzionale)
- 20. Termostato ambiente 1 (opzionale)
- 21. 0-10 Volt (opzionale)
- 22. Sensore di temperatura cascata (opzionale)
- 23. Termostato ambiente (opzionale)



# **CARATTERISTICHE ELETTRICHE PRESTIGE 100-120 SOLO**

#### **PRESTIGE SOLO**

Caratteristiche principali		100	120
Tensione elettrica nominale	V~	230	230
Frequenza elettrica nominale	Hz	50	50
Consumo elettrico	W	150	180
Classe	IP	X4D	X4D

#### Descrizione

- 1. Alimentazione elettrica 230 V
- Messa a terra
- 3. Interruttore generale ON/OFF
- 4. Rettificatore valvola gas
- 5. Alimentazione del bruciatore
- 6. Morsettiera per accessori opzionali



: Allarmi (ERR)

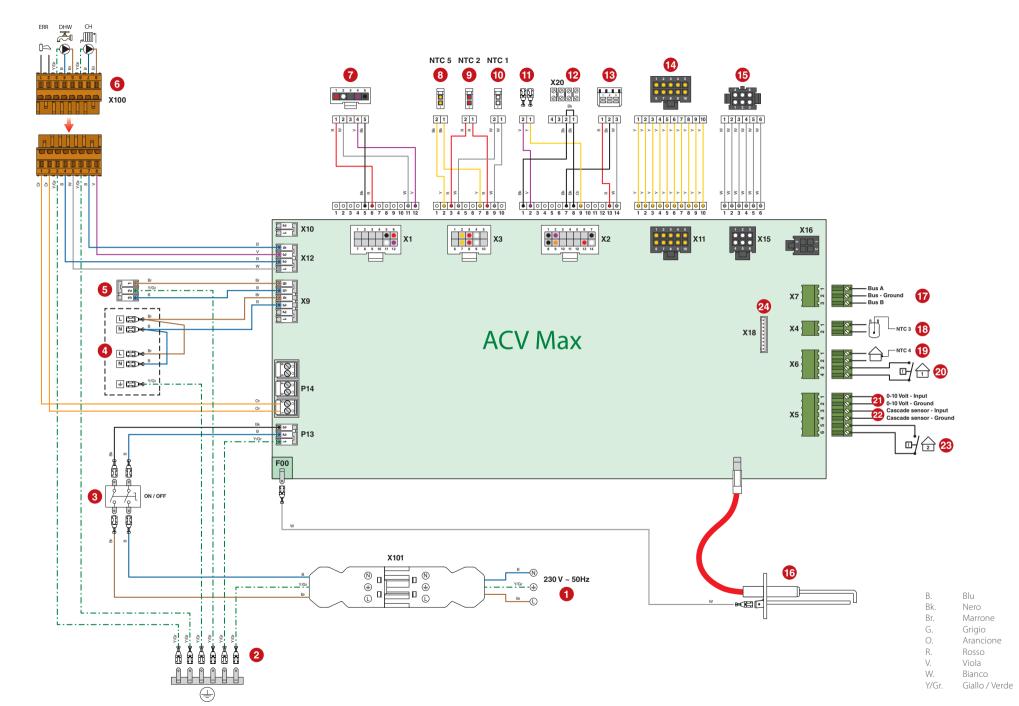


: Circolatore di riscaldamento (CH)



: Circolatore sanitario (DHW)

- Scheda PWM del bruciatore
- 8. Sonda di temperatura fumi NTC5
- 9. Sonda di ritorno NTC2
- 10. Sonda di mandata NTC1
- 11. Pressostato gas
- 12. Termostato di sicurezza
- 13. Pressostato di sicurezza mancanza d'acqua
- 14. PCB (Display)
- 15. ACVMAX programmation plug
- 6. Cavo di accensione e di ionizzazione
- 17. A & B Modbus (opzionale)
- 18. Sonda acqua sanitaria NTC3 (opzionale)
- 19. Sonda di temperatura esterna NTC4 (opzionale)
- 20. Termostato ambiente 1 (opzionale)
- 21. 0-10 Volt (opzionale)
- 22. Sensore di temperatura cascata (opzionale)
- 23. Termostato ambiente (opzionale)



# ΙT

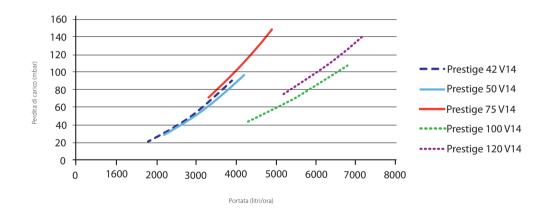
# **CARATTERISTICHE IDRAULICHE**

#### PRESTIGE SOLO

Caratteristiche principali		42	50	75	100	120
Capacità (circuito primario)	L	15	20	17	28	28
Pressione di servizio max. del circuito primario	bar	4	4	4	4	4
Perdita di carico dell'acqua (circuito primario $(\Delta t = 20 \text{ K})$	mbar	23	30	74	42	80
Portata nominale	L/h	1 800	2 200	3 300	4 300	5 200

# CURVA DELLA PERDITA DI CARICO IDRAULICA DELLA CALDAIA

# Prestige Solo V14 - perdita di carico in base alla portata



# **CONDIZIONI ESTREME DI UTILIZZO**

# Pressione di esercizio massima \*

- Circuito primario : .......4 bar

#### Condizioni estreme di utilizzo

#### Qualità dell'acqua

Consultare il paragrafo "Raccomandazione per la prevenzione della corrosione e delle incrostazioni nei sistemi di riscaldamento" a pagina 23.

The hydraulics of the boiler have been tested according to EN-483, and the boiler is classified as a pressure class 3 appliance, according to EN-483.

# RACCOMANDAZIONE PER LA PREVENZIONE DELLA CORROSIONE E DELLE INCROSTAZIONI NEI SISTEMI DI RISCALDAMENTO

#### TRATTAMENTO DELL'ACOUA DELL'IMPIANTO

Ai fini di preservare l'integrità dello scambiatore acquafumi e garantire scambi termici sempre ottimali è necessario che l'acqua del circuito primario, circolante all'interno dello scambiatore della caldaia, abbia caratteristiche definite e costanti nel tempo.

Per ottenere questo è fondamentale eseguire una serie di operazioni di preparazione e mantenimento dell'impianto in conformità alla norme vigenti (DPR 59/2009, UNI-CTI 8065, UNI-CTI 8364-1, UNI-CTI 8364-2, UNI-CTI 8364-3), quali:

- lavaggio dell'impianto
- controllo delle caratteristiche dell'acqua dell'impianto

#### LAVAGGIO DELL'IMPIANTO

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

La pulizia dell'impianto va eseguita secondo la norma EN14868. È possibile utilizzare solo detergenti chimici delle marche consentite

#### PARAMETRI DA CONTROLLARE

#### 1. Ossigeno

- Una certa quantità di ossigeno entra sempre nell'impianto, sia in fase di riempimento che durante l'utilizzo nel caso di reintegro o di presenza di componenti idraulici senza barriere all'ossigeno. L'ossigeno reagendo con l'acciaio crea corrosione e formazione di fanghi.
- Mentre lo scambiatore fumi acqua è costruito con materiali non soggetti alla corrosione, i fanghi creati nell'impianto in acciaio al carbonio si depositeranno nei punti caldi, compreso lo scambiatore. Questo ha l'effetto di ridurre la portata e isolare termicamente le parti attive dello scambiatore, cosa che può portare a delle rotture

#### **PREVENZIONE**

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

#### 2. Durezza

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

Valori di durezza accettabili sono:

Durezza dell'acqua	°fH	°dH	mmolCa(HCO3)2 / I
Dolce	5 – 10	2,5 – 5,6	0,5 – 1

#### **PREVENZIONE**

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

#### 3. Altri parametri

- Oltre all'ossigeno e alla durezza, devono essere rispettati anche altri parametri:

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

Per mantenere costanti nel tempo le caratteristiche sopra indicate occorre effettuare un trattamento chimico dell'acqua.



Raccomandazioni essenziali per il corretto funzionamento dell'apparecchio.

ACV ITALIA riconosce solo l'utilizzo di additivi delle marche :

- Fernox (www.fernox.com)
  - e
- Sentinel (www.sentinel-solutions.net).
- Il mancato lavaggio dell'impianto termico, l'assenza di un adeguato inibitore, il mancato rispetto dei parametri di riferimento sopraindicati, nonché l'utilizzo di un prodotto non riconosciuto invalideranno la garanzia dell'apparecchio.
- Qualora non fosse possibile mantenere costanti nel tempo le caratteristiche dell'acqua di impianto, si deve prevedere l'installazione di uno scambiatore a piastre, in modo da circoscrivere i trattamenti e le verifiche al solo circuito primario.

#### ISTRUZIONI DI SICUREZZA PER L'INSTALLAZIONE



#### Nota generale

• I collegamenti e i raccordi (elettrici, al camino e idraulici) devono essere effettuati in conformità con le norme e la regolamentazione in vigore.

# Raccomandazioni essenziali per il corretto funzionamento dell'apparecchio

- La caldaia deve essere installata in un luogo asciutto e protetto.
- Installare l'apparecchio in modo che sia sempre facilmente accessibile.
- Installare una valvola riduttrice di pressione impostata a 4,5 bar se la pressione eccede di 6 bar.
- Il circuito sanitario deve essere dotato di un gruppo di sicurezza approvato comprendente una valvola di sicurezza da 7 bar, una valvola di non ritorno e una valvola di sezionamento.
- Se devono essere effettuati dei lavori (nella stanza della caldaia o vicino alle prese dell'aria), spegnere la caldaia per evitare l'introduzione della polvere e il suo accumulo nel sistema di combustione della caldaia.



#### Raccomandazioni essenziali per la sicurezza

- Installare la caldaia su un basamento costruito in materiale non infiammabile.
- Verificare che le bocche di aerazione siano costantemente libere.
- Vicino alla caldaia deve essere installata una condotta di scarico della condensa per evitare che il prodotti di condensa del condotto fumi entrino nella caldaia.
- I condotti fumi orizzontali devono essere installati con una leggera pendenza di 5
  cm al metro, in modo che l'acqua di condensa acida fluisca verso un serbatoio di
  recupero condensati e non danneggi il corpo riscaldante.
- Non conservare alcun prodotto corrosivo, vernice, solventi, sali, prodotti clorati e altri prodotti detergenti in prossimità dell'apparecchio.
- Il diametro del condotto del camino non deve essere inferiore a quello del condotto di uscita della caldaia.



#### Raccomandazioni essenziali per la sicurezza elettrica

- Solamente un installatore autorizzato è abilitato a effettuare i collegamenti elettrici.
- Installare all'esterno dell'apparecchiatura un interruttore a 2 vie e un fusibile o interruttore automatico della classe consigliata in modo da poter spegnere l'alimentazione durante la manutenzione o prima di eseguire qualsiasi operazione sull'apparecchio.
- Interrompere l'alimentazione elettrica esterna dell'apparecchio prima di qualsiasi intervento sul circuito elettrico.
- Questo apparecchio non è previsto per l'uso da parte di persone (inclusi i bambini) con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali o mancanza di esperienza e conoscenza, se non supervisionate o istruite sull'uso dell'apparecchio da parte di una persona responsabile per la loro sicurezza.

#### CONTENUTO DELL'IMBALLAGGIO

Le caldaie Prestige sono consegnate montate e imballate.



Alla ricezione del prodotto e dopo la rimozione dall'imballaggio, controllare il contenuto e l'assenza di danni all'apparecchio.

#### Contenuto

- Caldaia
- Istruzioni per l'istallazione, il funzionamento e la manutenzione
- Manuale di Regolazione
- Piastra di copertura per la conversione da gas naturale a propano + adesivo
- Sifone di scarico condensa a galleggiante sferico da installare
- · Staffa di fissaggio murale

#### STRUMENTI NECESSARI ALL'INSTALLAZIONE





























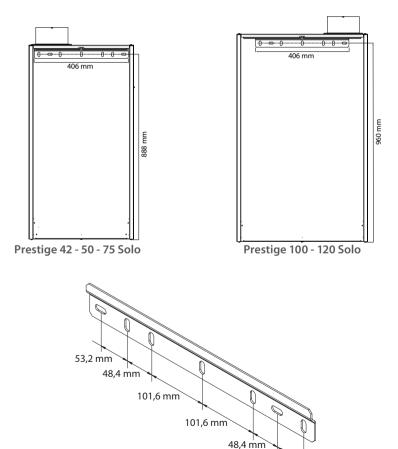
#### FISSAGGIO AL MURO DELLA CALDAIA

Raccomandazioni essenziali per il corretto funzionamento dell'apparecchio.

- La caldaia deve essere fissata su un muro non infiammabile.
- L'installazione della caldaia su una parete di legno o altra struttura muraria leggera può causare un aumento del rumore. È possibile ridurre tale effetto mediante dei tasselli di gomma.
- Assicurarsi che le staffe di montaggio della caldaia siano in piano.

#### Installare l'apparecchio usando le staffe di montaggio fornite:

- 1. Eseguire due fori di circa 75 mm di profondità ed aventi un diametro pari a 10mm all'altezza richiesta e rispettando gli interassi del disegno sotto.
- Fissare la staffa murale con l'ausilio dei tasselli in dotazione.
- Agganciare la caldaia alla staffa di fissaggio murale.



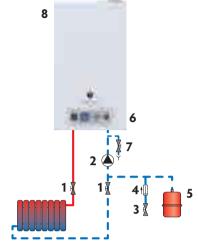
53,2 mm

#### COLLEGAMENTO DEL RISCALDAMENTO

# Collegamento tipico - alta temperatura

- Descrizione
- 1. Valvola di intercettazione
- 2. Pompa riscaldamento
- Valvola di riempimento
- Valvola di non ritorno
- Vaso di espansione
- Valvola di sicurezza (integrato)
- Valvola di scarico
- Valvola di sfiato dell'aria (integrato)

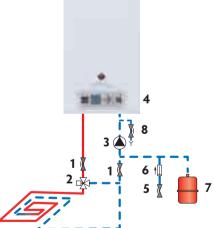






- 1. Valvola di intercettazione
- Valvola di miscelazione a 3 vie
- Pompa riscaldamento
- Valvola di sicurezza (integrato)
- Valvola di non ritorno
- Valvola di riempimento
- Vaso di espansione
- Valvola di scarico
- 8.
- Valvola di sfiato dell'aria (integrato)







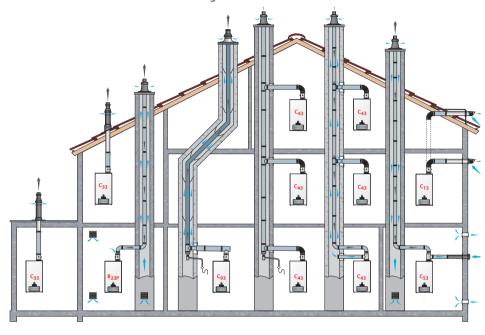
 $\blacksquare \ \ \, \blacksquare \ \, \text{Il circuito di riscaldamento deve essere realizzato in modo tale da non impedire la circolazione}$ nella caldaia; questo può verificarsi se tutte le valvole termostatiche sono chiuse. Occorre, in questo caso, prevedere un by-pass.

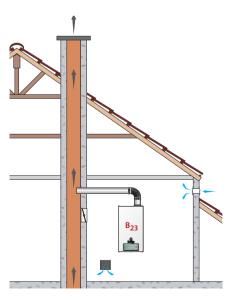


Per ulteriori configurazioni, consultare "Configurazioni sistema" a pagina 31 e il manuale de Regolazione fornito con la caldaia.

#### **COLLEGAMENTO SCARICO FUMI**

E obbligatorio ventilare il locale caldaia. Le dimensioni dell'apertura di ventilazione dell'aria superiore o inferiore dipendono dalla potenza della caldaia e dalle dimensioni del locale caldaia. Riferirsi alle normative locali vigenti





#### Tipi di collegamento condotto fumi

- C13(x) : Collegamento tramite condotti a un terminale orizzontale che simultaneamente ammette l'aria di combustione per il bruciatore e scarica i prodotti della combustione verso l'esterno tramite fori sia concentrici sia sufficientemente vicini per essere sottoposti a condizioni di vento simili.
- C33(x) : Collegamento tramite condotti a un terminale verticale che simultaneamente aspira l'aria di combustione per il bruciatore e scarica i prodotti della combustione verso l'esterno tramite fori che sono sia concentrici, sia sufficientemente vicini per essere sottoposti a condizioni di vento simili.
- C43(x) : Collegamento tramite due tubi a un sistema di condotti collettivo che serve più di un apparecchio; tale sistema è dotato di due tubi collegati a un'unità terminale che simultaneamente aspira l'aria di combustione per il bruciatore e scarica i prodotti della combustione verso l'esterno tramite fori che sono sia concentrici, sia sufficientemente vicini per essere sottoposti a condizioni di vento simili..
- C53(x) : Collegamento a condotti separati per l'alimentazione di aria per la combustione e per l'evacuazione dei prodotti di combustione; questi condotti possono sfociare in zone di pressione diverse.
- C63(x) : Caldaia di tipo C intesa per essere collegata a un sistema per l'alimentazione di aria di combustione e scarico dei prodotti della combustione approvata e venduta separatamente (vietata in Belgio).
- C83(x) : Collegamento mediante un sistema a condotta singola o doppia. Il sistema è costituito da un normale condotto fumi che scarica i prodotti della combustione. L'apparecchio è anche collegato tramite una seconda condotta a un terminale che fornisce al bruciatore aria di combustione dall'esterno. [Solo se la caldaia è dotata di bruciatore BG 2000-M AGV con premiscelazione].
- C93(x) : Collegamento con un sistema individuale dove il tubo di scarico dei prodotti della combustione è installato in un condotto di scarico facente parte dell'edificio; l'apparecchio, il tubo di scarico e il terminale sono certificati come insieme non separabile. .
- B23P: : Collegamento a un sistema di evacuazione dei prodotti di combustione concepito per funzionare in pressione positiva.
- B23 : Collegamento a una condotta di evacuazione dei prodotti della combustione verso l'esterno del locale in cui è installato l'apparecchio, essendo l'aria comburente direttamente prelevata nel locale della caldaia.

#### CALCOLO DELLA LUNGHEZZA DEI CONDOTTI DI SCARICO DEI FUMI



Quando si collegano i condotti di scarico, fare attenzione a non superare il valore massimo di perdita di carico, o la corrispondente lunghezza massima in metri di tubo rettilineo, consigliati per il prodotto, altrimenti la pressione del sistema potrebbe diminuire eccessivamente.

Le dimensioni dei condotti di scarico dei fumi possono essere calcolate usando il metodo mostrato sulla destra. Riferirsi alla tabella sotto che indica la lunghezza equivalente, da applicare a ciascuno dei componenti. Poi confrontare il risultato del calcolo alla lunghezza massima raccomandata dei condotti di scarico per ciascun tipo di modello Prestige come indicato di seguito

Tabelle della lunghezza equivalente per i vari accessori e tipi di collegamento:



Le sequenti tabelle si riferiscono alle apparecchiature ACV e non possono pertanto essere applicate come regola.

	Lunghezza equivalente (in m)			
	Scarico co	ncentrico	Scarico S	doppiato
	Ø 80/125	Ø 100/150	Ø 80	Ø 100
Tubo diritto 1m	1	1	1	1
Gomito a 90°	1,43	1,72	2,16	3,6
Gomito a 45°	0,81	1,14	0,91	2,23
Flex line	-	-	1,93	2,12

	Lur	Lunghezza massima dei condotti(in m) (terminali incl.)					
	Scarico co	Scarico concentrico		Scarico sdoppiato		Collegamento	
	Ø 80/125	Ø 100/150	Ø 80	Ø 100	Ø 80	Ø 100	
P 42	10	25	10	35	5	17	
P 50	10	25	10	35	5	17	
P75	10	25	10	35	5	17	
P 100	-	20	-	30	-	15	
P 120	-	20	-	30	-	15	

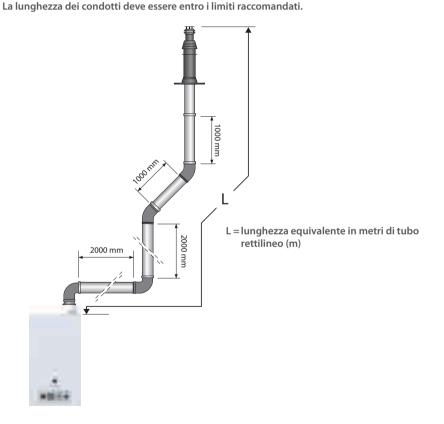
#### Esempio di calcolo in caso di tubo concentrico:

La figura riportata mostra un esempio di collegamento proposto da un installatore per una Prestige 50 Solo con un tubo concentrico 100/150.

L'assemblaggio è composto da: 2 gomiti a 90° + 6 metri di tubo orizzontale + 2 gomiti a 45°.

L'installatore può controllare che il collegamento corrisponda ai valori raccomandati usando il metodo qui sotto.

- Metodo:
- a) Calcolare la lunghezza corrispondente in metri di tubo per l'assemblaggio dei condotti di scarico fumi:  $(2 \times 1,72) + (6 \times 1) + (2 \times 1,140) = 11,72 \text{ m}$
- b) Confrontare il risultato con il valore di lunghezza raccomandato (25 m).



#### RIMOZIONE E INSTALLAZIONE DEL PANNELLO FRONTALE E SUPERIORE

#### **COLLEGAMENTO ELETTRICI**

#### Condizioni di lavoro

Isolamento dalla rete elettrica esterna

#### Procedura di rimozione

#### Pannello frontale:

- 1. Svitare la vite (1) situata alla base del pannello frontale. Conservarla per rimontarlo.
- 2. Tirare delicatamente il fondo del pannello verso se stessi, poi sollevare l'intero pannello per sfilare i due agganci superiori del pannello dalle guide della caldaia.

# Pannello Superiore (Solo per Prestige 100-120 Solo):



Per rimuovere il pannello superiore, il pannello frontale deve essere smontato.

1. Svitare 4 viti (2). Conservarle per rimontarlo.

2. Sollevare il pannello superiore per rimuoverlo dalla caldaia.

# Procedura di montaggio

# Pannello superiore (Solo per Prestige 100-120 Solo):

1. Riposizionare il pannello superiore e fissarlo utilizzando le 4 viti (2).

#### Pannello frontale:

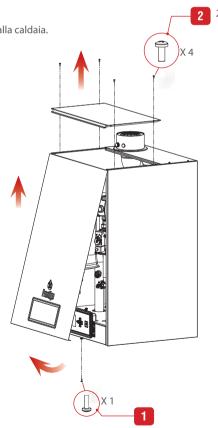


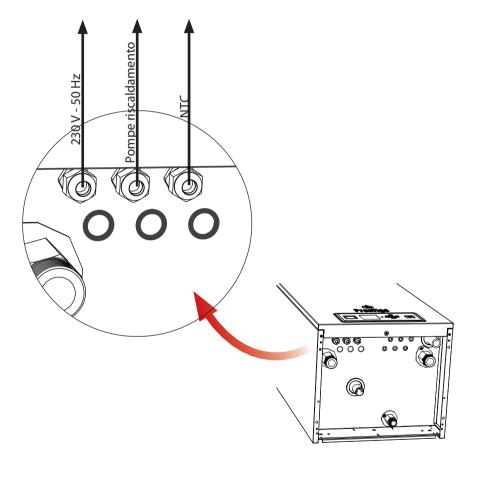
Per installare il pannello frontale, il pannello superiore deve essere montato (Solo per Prestige 100-120 Solo).

- Tenere il pannello frontale inclinato per infilare i ganci del pannello nelle guide della caldaia.
- 2. Abbassare il pannello e spingere la base del pannello verso la caldaia.
- Riavvitare la vite (1) conservata allo smontaggio.

# Operazioni successive

Nessuna



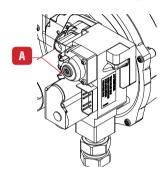


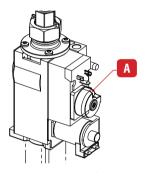
# **COLLEGAMENTO GAS**



Raccomandazioni essenziali per la sicurezza

- Il collegamento al gas deve essere effettuato in conformità alle norme locali in vigore (Belgio: NBN D51-003).
- I bruciatori del gas sono preimpostati in fabbrica per l'uso con gas naturale [equivalente a G20].
- La conversione da gas naturale a propano o l'inverso non è consentita in alcuni paesi come il Belgio. Consultare la tabella delle categorie di gas nelle caratteristiche tecniche del presente manuale.
- Non modificare l'impostazione dell'OFFSET (A) della valvola del gas: è preimpostata in fabbrica e sigillata.





Prestige 42 - 50 - 75 Solo

Prestige 100 - 120 Solo



- Per conoscere i diametri dei collegamenti consultare le caratteristiche tecniche del presente manuale o la documentazione dei bruciatori.
- Sfiatare la condotta del gas e verificare attentamente se tutti i tubi dalla caldaia, sia esterni che interni, sono correttamente serrati.
- Verificare la pressione del gas del sistema. Consultare la tabella contenente tutti i dati di interesse nel capitolo "Caratteristiche tecniche".
- Controllar eil collegamento el ettrico eil sistema dia erazione del locale di installazionedella caldaia, la tenuta dei tubi del gas di scarico e della piastra della camera del bruciatore.
- Controllare la pressione e il consumo del gas all'avvio dell'apparecchio.
- Controllare la regolazione di CO, del bruciatore (consultare la procedura di regolazione e i dati tecnici).
- Per utilisare una Prestige 100 o 120 Solo a gas G25, è necessario rimuovere gli orifizi installati in fabbrica per raggiungere i valori normali di funzionamento.

# CONVERSIONE A PROPANO O A GAS NATURALE (G25)



#### Note generali

In base alle indicazioni sulla targhetta identificativa, la caldaia è preimpostata in fabbrica per funzionare a gas naturale (G20/G25). La conversione della caldaia al propano è effettuata tramite l'aggiunta di una piastra di copertura e alcune modifiche.

#### Condizioni di lavoro

- Isolamento dalla rete elettrica esterna
- Alimentazione gas chiusa
- Pannello frontale e superiore della caldaia aperti, consultare il paragrafo "Rimozione e installazione del pannello frontale e superiore" a pagina 28.

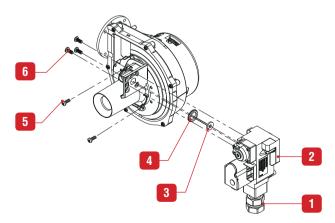
### Procedura di aggiunta della piastra di copertura

#### Prestige 42 - 50 - 75 Solo

- 1. Rimuovere il tappo dalla valvola del gas (2).
- 2. Scollegare l'ingresso dell'aria comburente.
- Scollegare il tubo del gas (1) svitando il raccordo.
- Rimuovere il gruppo valvola del gas/venturi (5) svitando le due viti. Conservare le viti per la reinstallazione
- Rimuovere la valvola del gas dal venturi (6) svitando le 3 viti. Conservare le viti per la reinstallazione.
- Installare la piastra di copertura (3) al centro dell'O-ring (4).

#### Attenzione al corretto posizionamento della quarnizione O-ring.

- Reinstallare la valvola del gas (2) al venturi usando tre viti (6) e serrare le viti (6) come mostrato nel paragrafo "Coppia di serraggio" a pagina 40.
- Reinstallare il gruppo valvola del gas/venturi (2) sul ventilatore usando 2 viti (5) e serrare le viti come mostrato nel paragrafo "Coppia di serraggio" a pagina 40.



Prestige 42 - 50 - 75 Solo



#### Prestige 100 - 120 Solo

- Disconnettere il cavo di alimentazione e il cavo di terra dalla valvola del gas (2).
- Scollegare l'ingresso dell'aria comburente
- Disconnettere il tubo del gas svitando 4 viti (1). Conservare le viti per la reinstallazione. 3.
- Rimuovere il gruppo della valvola del gas (2) svitando la connessione superiore del gas (7).
- Rimuovere l'adattatore (5) svitando 4 viti (6). Conservare le viti per la reinstallazione.
- Rimuovere l'orifizio del gas naturale e installare, se necessario, l'orifizio del propano (4) al centro dell'O-ring (3).

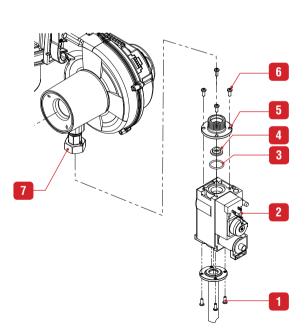
# 

#### Attenzione al corretto posizionamento della guarnizione O-ring

- 7. Reinstallare l'adattatore (5) sul gruppo valvola del gas serrando 4 viti (6) come mostrato nel paragrafo "Coppia di serraggio" a pagina 40.
- Reinstallare il gruppo valvola del gas (2) stringendo la connessione superiore del gas (7).

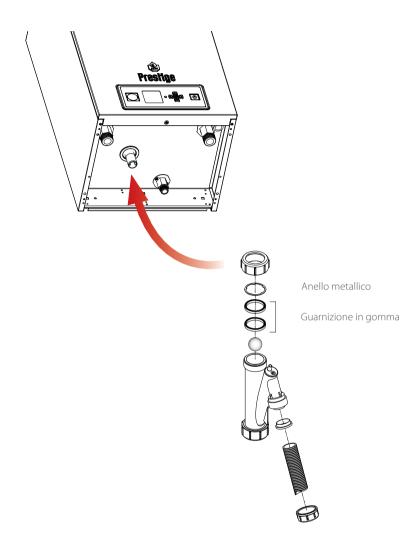
# Operazioni successive

- Incollare l'adesivo giallo «Propane» (617G0152) sulla valvola del gas, come richiesto.
- Ricollegare la connessione del tubo del gas (1). Serrare come mostrato nel paragrafo "Coppia di serraggio" a pagina 40.
- Ricollegare i cavi di alimentazione scollegati e il cavo di terra.
- Eseguire il impostazione della CO2, (vedere il capitolo "Verifica e impostazione del bruciatore" a pagina 35)



Caldaia	Ø del dia- framma - gas naturale (G20) (mm)	Ø del dia- framma - gas naturale (G25) (mm)	Ø del diaframma - Propano (mm)
42 Solo	-	-	5,2
50 Solo	-	-	6,0
75 Solo	-	-	6,8
100 Solo	10,7	-	8,6
120 Solo	10,7	-	8,6

#### MONTAGGIO DEL SIFONE SCARICO CONDENSA





Installare il sifone, riempirlo con acqua sanitaria e collegare il flessibile alla rete fognaria tramite una connessione ispezionabile. Assumere ogni precauzione necessaria per evitare il rischio di congelamento dell'acqua di condensa.

#### **CONFIGURAZIONI SISTEMA**

Le caldaie Prestige Solo possono essere impostate in vari tipi di configurazione, alta o bassa temperatura, o entrambe, con o senza produzione di acqua sanitaria. Possono anche essere configurate in un sistema di cascata (vedi a destra).

Su questo manuale (nelle pagine seguenti) è mostrata una configurazione base con gli accessori richiesti, con i collegamenti elettrici necessari e l'impostazione della scheda ACV MAX utilizzando il 'setup utente'.

Configurazioni aggiuntive necessitano di modifiche nel 'setup avanzato', mostrate nel manuale "Regolazione" fornito con l'apparecchio. L'impostazione di tali parametri deve essere fatta esclusivamente dal centro assistenza per mezzo dell'inserimento della password.

Per qualsiasi configurazione non rappresentata nei 2 manuali contattare ACV.

#### CASCATA

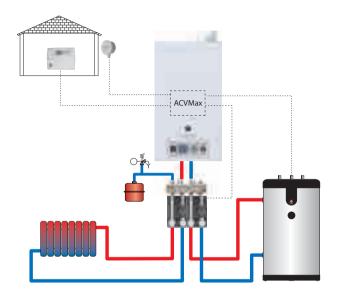
Le caldaie Prestige Solo possono essere configurate in una cascata gestita dalla scheda di caldaia ACVMAX

Le caldaie possono lavorare senza l'ausilio di una centralina esterna di gestione cascata. Una Prestige sarà selezionata come MASTER e gestirà tutti i contatti in bassa tensione e i circolatori di impianto. Le altre Prestige verranno riconosciute come SLAVE e avranno unicamente il collegamento con le altre caldaie della cascata.

- · La funzione cascata permette di far funzionare insieme su un unico sistema fino a 4 caldaie.
- La modulazione in parallelo consente il funzionamento del maggior numero di caldaie per ottimizzare il rendimento complessivo della cascata.
- La rotazione automatica varia la sequenza di inserimento delle caldaie ogni volta che viene ricevuta una richiesta dal contatto esterno (quando è abilitata la richiesta da termostato) oppure ogni 24h (quando è abilitato il funzionamento costante).

Per maggiori informazioni e per effettuare le impostazioni utilizzare il manuale "Regolazione" fornito a corredo della caldaia.

# CONFIGURAZIONE BASE - PRESTIGE SOLO: CIRCUITO RISCALDAMENTO ALTA TEMPERATURA CON SERBATOIO ACQUA CALDA SANITARIA OPZIONALE E CONTROLLO MEDIANTE TERMOSTATO AMBIENTE E SENSORE ESTERNO OPZIONALE.



#### **SCHEMA DI PRINCIPIO**

Il riscaldamento (radiatori) e controllato da un termostato ambiente ON/OFF.

Il bollitore sanitario e controllato da una sonda NTC con priorità sanitaria attiva in permanenza.

In questa configurazione, la caldaia regola il suo funzionamento in base alla sonda di temperatura esterna, se questa è collegata

La pompa riscaldamento viene azionata non appena il termostato ambiente genera una richiesta di calore.

# Accessori opzionali\*

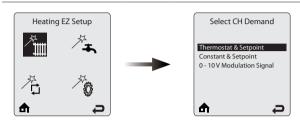
ARTICOLO	DESCRIZIONE	Qtà	MORSETTI ELETTRICI DA COLLEGARE**
	Termostato ambiente	1	X6 384
	Sonda esterna, 12k $\Omega$	1	X6 182
-bibdia	<b>2 collettori di circuito :</b> Potenza massima: 70 kW, con fissaggio a muro integrato.	1	
! 	kit alta temperatura : Include: una pompa, 2 valvole Isolamento una valvola di sicurezza e 2 termometri.	2	X100 3 to 8
4	Kit By-pass: Per leggere più facilmente la porta- ta dell'acqua. Da installare nel circui- to HT o LT, come richiesto.	1	
9	Sonda NTC 12k $\Omega$ con pozzetto porta-sonda: Controlla il bollitore sanitario esterno Lunghezza : 3.2 m.	1	X4 182

- \* Le figure sono solo per informazione. Per maggiori dettagli sugli accessori necessari, consultare il listino ACV in vigore.
- \*\* Per dettagli elettrici, consultare lo schema elettrico al paragrafo "Caratteristiche Elettriche della Prestige 50-75 Solo" a pagina 18.

# IMPOSTAZIONI PER LA CONFIGURAZIONE BASE, UTILIZZANDO IL SETUP UTENTE (EZ SETUP)

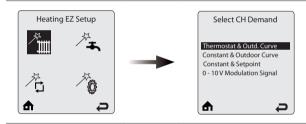
Per configurare il sistema come indicato nella pagina precedente, accedere alle pagine del menu del setup utente sotto, come indicato al paragrafo "Guida alla configurazione della caldaia" a pagina 6.

### Configurazione Riscaldamento, senza sensore esterno installato



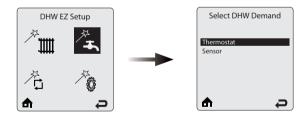
Questo menu è disponibile quando non è installato il sensore di temperatura esterno opzionale. Consultare il paragrafo "Guida alla configurazione della caldaia" a pagina 6.

#### Configurazione Riscaldamento, con sensore esterno installato



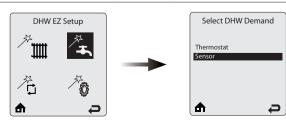
Questo menu è disponibile quando il sensore di temperatura esterno opzionale è installato. Consultare il paragrafo "Guida alla configurazione della caldaia" a pagina 6.

# Configurazione ACS, quando non è installata la sonda bollitore opzionale con il serbatoio ACS



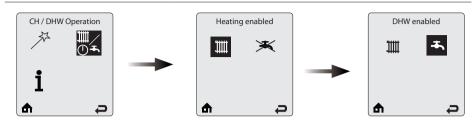
Selezionare Thermostat quando la sonda bollitore non è installata. Consultare il paragrafo "Guida alla configurazione della caldaia" a pagina 6.

# Configurazione ACS, quando è installata la sonda bollitore opzionale con il serbatoio ACS



Selezionare Sensor quando la sonda bollitore è installata. Consultare il paragrafo "Guida alla configurazione della caldaia" a pagina 6.

#### Disabilitare il circuito Riscaldamento/ACS



#### ISTRUZIONI DI SICUREZZA PER LA MESSA IN FUNZIONE



Nota generale

 Nel funzionamento normale, l'avvio del bruciatore è automatico nella misura in cui la temperatura della caldaia è inferiore alla temperatura preimpostata.



Raccomandazioni essenziali per la sicurezza

- Solo un tecnico autorizzato può accedere ai componenti all'interno del pannello di controllo.
- Impostare la temperatura dell'acqua in conformità con l'uso e i regolamenti locali.

# STRUMENTI NECESSARI ALLA MESSA IN FUNZIONE





















#### VERIFICHE PRIMA DELLA MESSA IN FUNZIONE



Raccomandazioni essenziali per la sicurezza

Verificare che i raccordi della condotta fumi siano perfettamente serrati.



Raccomandazioni essenziali per il corretto funzionamento dell'apparecchio

Controllare la tenuta dei raccordi del circuito idraulico.

#### RIEMPIMENTO DEL CIRCUITO DI RISCALDAMENTO



Se nell'impianto è previsto un bollitore tank-in-tank, mettere in pressione l'accumulo di acqua calda sanitaria prima di pressurizzare il circuito di riscaldamento (primario). Consultare il manuale di installazione del serbatoio acqua calda per maggiori informazioni

#### Condizioni di lavoro

- · Isolamento dalla rete elettrica esterna
- Circuito ACS (se presente) in pressione

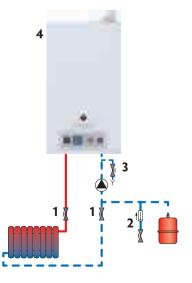
#### Procedura di riempimento

- Aprire il pannello frontale della caldaia (consultare la procedura dedicata nel manuale).
- 2. Aprire le valvole di intercettazione (1).
- 3. Verificare che la valvola di scarico (3) sia perfettamente chiusa.
- 4. Aprire la valvola di riempimento (2).
- 5. Assicurarsi che la ventilazione dell'aria (4) sia aperta, come richiesto.
- 6. Una volta che il sistema è disareato, portare la pressione tra 1.5 bar e 2 bar.

#### Operazioni successive

1. Verificare che non ci siano perdite.





# П

#### **AVVIO DELLA CALDAIA**

#### Condizioni di lavoro

- Tutti i collegamenti eseguiti
- Conversione del gas effettuata se richiesto
- Sifone riempito con acqua
- Alimentazione elettrica fornita
- Alimentazione gas aperta
- Circuito idraulico pieno di acqua

#### Procedura

- 1. Verificare che non ci siano perdite di gas.
- 2. Premere l'interruttore generale ON/OFF ( ்).
- Se è installato un termostato ambientale, aumentare eventualmente l'impostazione della temperatura per generare una richiesta calore.
- 4. Controllare la pressione del gas e lasciar riscaldare la caldaia per qualche minuto.
- 5. Controllare e regolare il bruciatore in accordo alle normative locali vigenti, consultando il paragrafo "Verifica e impostazione del bruciatore" a pagina 35.
- 6. Impostare la temperatura centrale di riscaldamento al valore richiesto usando il pannello di controllo. Consultare il paragrafo "Guida alla configurazione della caldaia" a pagina 6 e il manuale de Regolazione fornito con la caldaia.
- 7. Dopo 5 minuti di funzionamento, sfiatare il circuito di riscaldamento fino alla completa fuoriuscita dell'aria e ripristinare una pressione di 1,5 bar.
- 8. Sfiatare di nuovo il circuito di riscaldamento e, se necessario, riabboccare l'acqua per ottenere la pressione richiesta.
- 9. Verificare che l'impianto di riscaldamento sia ben equilibrato e, se necessario, regolare le valvole in modo da evitare che alcuni circuiti o radiatori ricevano un flusso leggermente superiore o inferiore a quanto prescritto

# Operazioni successive

- 1. Controllare che non ci siano perdite.
- 2. Verificare che la portata d'acqua sia sufficiente:
  - Portare la caldaia alla massima potenza.
  - Quando le temperature sono stabili, rilevare le temperature di mandata e di ritorno.
  - Controllare che la differenza tra esse sia di 20 K o inferiore.
  - Se tale differenza è superiore a 20 K, verificare le condizioni di funzionamento del circolatore.

#### VERIFICA E IMPOSTAZIONE DEL BRUCIATORE



Quando il bruciatore funziona a massima potenza, la percentuale di CO2 deve rientrare nei limiti indicati nelle caratteristiche tecniche (vedere il paragrafo "Caratteristiche di combustione" a pagina 16).

#### Condizioni di lavoro

Caldaia funzionante

#### Procedura

- 1. Verificare che i parametri ACVMAX siano impostati per soddisfare i requisiti dell'utente (vedere "Guida alla configurazione della caldaia" a pagina 6), e cambiarli se necessario.
- Mettere la caldaia in modalità di massima potenza (consultare il manuale di Regolazione in dotazione con la caldaia).
- 3. Usando un manometro per il gas, controllare che la pressione dinamica alla valvola del gas sia almeno 18 mbar.
- 4. Attendere il riscaldamento dell'apparecchio per alcuni minuti fino al raggiungimento di almeno 60°C.
- 5. Accertarsi che il pannello frontale sia chiuso.
- Misurare la combustione del bruciatore posizionando la sonda dell'analizzatore nel foro di accesso sul raccordo fumi e confrontare i valori di CO e CO<sub>2</sub> visualizzati con quelli indicati nella tabella delle caratteristiche di combustione. Vedere "Caratteristiche di combustione" a pagina 16.
- Aprire il pannello frontale, consultando il paragrafo "Rimozione e installazione del pannello frontale e superiore" a pagina 28.
- 8. Misurare la CO<sub>2</sub>. Se la differenza nella potenza massima CO<sub>2</sub> con e senza pannello frontale è > 0.4% (assoluto), controllare che non ci siano ricircoli nello scarico fumi.
- 9. Se il valore CO<sub>2</sub> (pannello frontale chiuso) differisce di più dello 0.3% dal valore indicato nelle "Caratteristiche di combustione" a pagina 16, effettuare gli aggiustamenti menzionati nella procedura qui sotto.
- 10. Quindi mettere la caldaia in modalità di potenza minima (consultare il manuale di Regolazione in dotazione con la caldaia). Attendere che la caldaia si stabilizzi per alcuni minuti...
- Misurare il livello di CO2. Deve essere pari al valore in piena potenza o inferiore a esso dello 0,5% massimo. In presenza di uno scarto maggiore, contattare il servizio di manutenzione ACV.





Prestige 42 - 50 - 75 Solo

Prestige 100 - 120 Solo

# Procedura di impostazioni della CO<sub>2</sub>

Per modificare la percentuale di CO2, ruotare la vite venturi (1):

- verso sinistra (in senso antiorario) per aumentare la percentuale di CO<sub>2</sub>.
- verso destra (in senso orario) per diminuire la percentuale di CO2.

La vite di impostazione della CO2 (1) dei modelli Prestige 100 - 120 Solo è una vite senza fine la cui rotazione in una direzione determina l'aumento ciclico della percentuale di CO2 al massimo, quindi la riduzione al minimo, poi di nuovo l'aumento e così via. Per impostare, controllare il cambio di valori sull'analizzatore per determinare se la rotazione nella direzione scelta determina l'aumento o la riduzione di CO2.

#### Operazioni successive

Nessuna

#### ISTRUZIONI DI SICUREZZA PER LA MANUTENZIONE DELLA CALDAIA



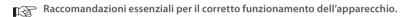
Raccomandazioni fondamentali per la sicurezza elettrica

Isolare l'alimentazione esterna dell'apparecchio prima di eseguire qualsiasi
operazione, a meno che sia necessario prendere misurazioni o eseguirne
la configurazione.



Raccomandazioni essenziali per la sicurezza

- L'acqua che fuoriesce dalla valvola di scarico può essere estremamente calda e potrebbe causare gravi ustioni.
- Verificare che i raccordi della condotta fumi siano perfettamente serrati.



- Si consiglia di far eseguire la manutenzione della caldaia e del bruciatore almeno una volta all'anno o ogni 1.500 ore. In base all'uso della caldaia potrebbe essere necessaria una revisione più frequente. Per ulteriori informazioni rivolgersi al proprio installatore.
- La manutenzione della caldaia e del bruciatore sarà effettuata da un tecnico competente e i pezzi difettosi potranno essere sostituiti solamente con pezzi originali.
- · Controllare la tenuta dei raccordi del circuito idraulico.
- Assicurarsi di sostituire tutte le guarnizioni dei componenti rimossi prima di rimontarli
- Assicurarsi di applicare la corretta coppia di serraggio in fase di serraggio. Consultare "Coppia di serraggio" a pagina 40.

#### STRUMENTI NECESSARI PER LA MANUTENZIONE





















#### SPEGNIMENTO DELLA CALDAIA PER LA MANUTENZIONE

- Spegnere la caldaia tramite l'interruttore generale ON/OFF e isolare l'alimentazione di corrente esterna.
- 2. Chiudere la valvola di alimentazione del gas della caldaia.

# ATTIVITÀ PERIODICHE DI MANUTENZIONE DELLA CALDAIA

			Frequ	ıenza
	Attività	Ispezione periodica	1 anno	2 anni
		Utente finale	Tecnico pro	ofessionista
1.	Verificare che la pressione dell'acqua del sistema sia di almeno 1 bar a freddo. Se necessario, rabboccare il sistema aggiungendo piccole quantità di acqua alla volta. In caso di ripetuti rabbocchi, rivolgersi all'installatore.	X	X	
2.	Verificare che non sia presente acqua per terra davanti alla caldaia. In caso affermativo rivolgersi all'installatore.	X	Χ	
3.	Verificare che sul pannello di controllo non sia visualizzato alcun codice di errore. Se necessario, rivolgersi all'installatore.	X	Χ	
4.	Verificare che tutti i collegamenti del gas, idraulici ed elettrici siano correttamente fissati e saldi, vedere "Coppia di serraggio" a pagina 40.		Χ	
5.	Controllare il condotto d'evacuazione fumi: fissagio corretto, installazione corretta, nessuna perdita o occlusione.		X	
6.	Verificare che sulla piastra della camera di combustione del bruciatore non sia presente alcuna area sbiadita o con incrinature.		Χ	
7.	Verificare i parametri di combustione (CO e CO2), vedere il paragrafo "Verifica e impostazione del bruciatore" a pagina 35.		X	
8.	Controllare visivamente il corpo scambiatore: nessuna evidenza di corrosione, depositi di fuliggine o danni. Eseguire tutte le attività di pulizia, riparazione e sostituzione eventualmente necessarie.		X	
9.	Controllare l'elettrodo, consultare il paragrafo "Rimozione, controllo e reinstallazione dell'elettrodo del bruciatore", page 37.			Χ
10.	Rimuovere il bruciatore e pulire lo scambiatore, vedere il paragrafo "Rimozione e reinstallazione del bruciatore", page 38 and "Pulizia dello scambiatore" a pagina 40.			Χ
11.	Verificare che lo scarico condensa non sia ostruito. Se lo è rimuoverlo, pulirlo e reinstallarlo come mostrato nel paragrafo "Montaggio del sifone scarico condensa" a pagina 30.		X	

#### SVUOTAMENTO DEL CIRCUITO DI RISCALDAMENTO DELLA CALDAIA



Raccomandazioni essenziali per la sicurezza

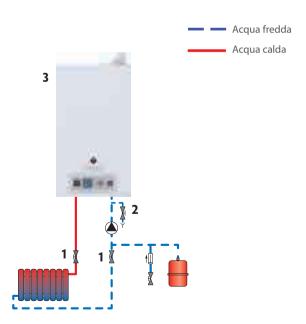
- Se il sistema è riempito con un serbatoio di acqua calda esterno, isolare il circuito ACS prima di svuotare il circuito di riscaldamento (primario).
- L'acqua che fuoriesce dalla valvola di scarico può essere estremamente calda e potrebbe causare gravi ustioni. Tenere eventuali persone lontane dallo scarico dell'acqua calda.

#### Condizioni di lavoro

- Caldaia spenta mediante l'interruttore generale ON/OFF
- Circuito ACS (se presente) isolato
- Isolamento dalla rete elettrica esterna
- Alimentazione gas chiusa

#### Procedura di scarico del circuito di riscaldamento

- Chiudere le valvole di intercettazione (1).
- Collegare il rubinetto di svuotamento (2) alle fognature con un tubo flessibile.
- Aprire la valvola di scarico (2) per vuotare il circuito di riscaldamento della caldaia.
- Aprire la valvola di sfiato d'aria del circuito (3) per accelerare il processo
- Chiudere la valvola di scarico (2) e la valvola di sfiato dell'aria (3) non appena il circuito di riscaldamento della caldaia si sarà svuotato.



# RIMOZIONE, CONTROLLO E REINSTALLAZIONE DELL'ELETTRODO DEL **BRUCIATORE**



Raccomandazioni essenziali per il corretto funzionamento dell'apparecchio

- Si raccomanda di sostituire l'elettrodo dal bruciatore prima di rimuovere il bruciatore dalla caldaia.
- Rimuovere l'elettrodo per controllarlo in caso di problemi di accensione.

#### Condizioni di lavoro

- Caldaia spenta
- Isolamento dalla rete elettrica esterna
- Alimentazione gas chiusa
- Pannello frontale e superiore aperti, consultare il paragrafo "Rimozione e installazione del pannello frontale e superiore" a pagina 28

#### Procedura di rimozione

- 1. Scollegare il cavo di terra dall'elettrodo.
- Scollegare il cavo di accensione dalla scheda elettronica.
- Rimuovere le due viti di montaggio (1) e conservarle per la reinstallazione.
- Rimuovere l'elettrodo (2).
- Controllare il corretto allineamento delle estremità dell'elettrodo e che la distanza corrisponda ai valori indicati nella figura sotto.

#### Procedura di reinstallazione

Reinstallare una nuova guarnizione (3).

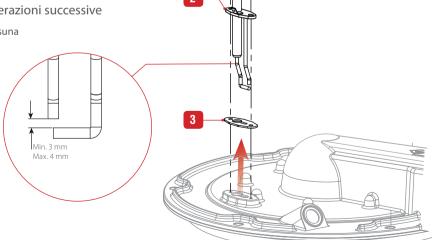
Reinstallare l'elettrodo (2) utilizzando le due viti (1), serrare come mostrato nel paragrafo "Coppia di serraggio" a pagina 40.

Ricollegare il cavo di terra all'elettrodo.

Ricollegare il cavo di accensione alla scheda elettronica.

# Operazioni successive

#### Nessuna



#### RIMOZIONE E REINSTALLAZIONE DEL BRUCIATORE

#### Condizioni di lavoro

- Caldaia spenta
- Isolamento dalla rete elettrica esterna
- Alimentazione gas chiusa
- Pannello frontale e superiore aperti (vedere "Rimozione e installazione del pannello frontale e superiore" a pagina 28).
- Elettrodo rimosso (vedere il paragrafo "Rimozione, controllo e reinstallazione dell'elettrodo del bruciatore" a pagina 37).



Assicurarsi di avere l'attrezzo per il corretto posizionamento del mattone refrattario. Contattare ACV per maggiori informazioni.

#### Procedura di rimozione

- 1. Scollegare il cavo di alimentazione dal gruppo ventilatore (5) e i cavi di alimentazione dalla valvola del gas (6).
- 2. Scollegare l'ingresso dell'aria (8).
- 3. Svitare il collegamento del gas (7).
- 4. Scollegare il gruppo ventilatore (5) dalla piastra bruciatore (1) svitando la vite della flangia di tenuta ventilatore (3). Sfilare la guarnizione del ventilatore.
- 5. Utilizzando una chiave svitare I dadi di fissaggio della piastra bruciatore (2) e conservarli per la reinstallazione.
- 6. Sollevare l'insieme del bruciatore con la piastra e l'isolamento (10). Per le caldaie Prestige 50-75 Solo, ruotare leggermente per permettere l'uscita dallo scambiatore.



Fare attenzione a rimuovere l'elettrodo prima di sollevare il bruciatore per evitare eventuali danni al blocco di isolamento.

7. Verificare le condizioni del blocco di isolamento e sostituirlo se incrinato o rotto.



Verificare che sulla piastra della camera di combustione del bruciatore non sia presente alcuna area sbiadita o con incrinature. In tal caso, contattare il reparto manutenzione di ACV.

- 8. Rimuovere e sostituire le guarnizioni di tenuta.
- 9. Se necessario, pulire lo scambiatore, vedere il paragrafo "Pulizia dello scambiatore" a pagina 40.

#### Procedura di reinstallazione

- Reinstallare il mattone isolante (10) sotto la piastra bruciatore (1). Per il corretto posizionamento utilizzare l'apposito strumento.
- Reinstallare il gruppo bruciatore nello scambiatore. Assicurarsi di maneggiare il gruppo delicatamente e evitare di danneggiare il mattone refrattario (10).
- Installare i dadi (2) e stringerli a croce alla coppia di serraggio indicata (vedere "Coppie di serraggio" a pagina 40).
- Reinstallare il gruppo ventilatore (5), con la nuova guarnizione (3), sulla piastra bruciatore (1) serrando la vite sulla flangia ventilatore (4). Vedere "Coppia di serraggio" a pagina 40.
- 5. Ricollegare la tubazione del gas (7).
- 6. Ricollegare l'ingresso dell'aria (8).

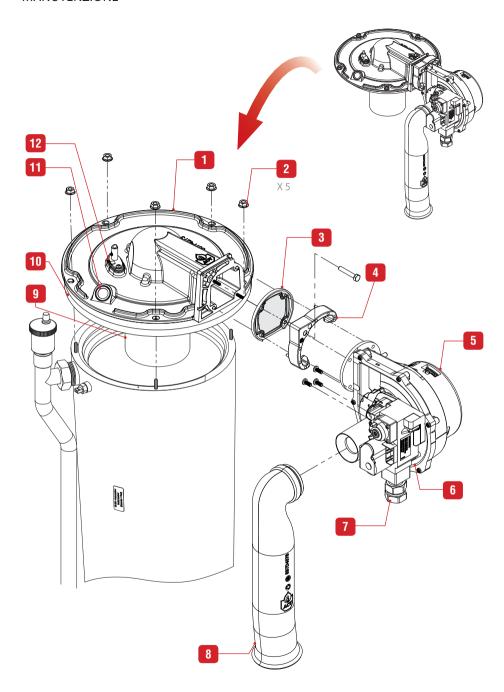
Collegare il cavo di alimentazione sulla valvola del gas (6) e sul gruppo ventilatore (5).

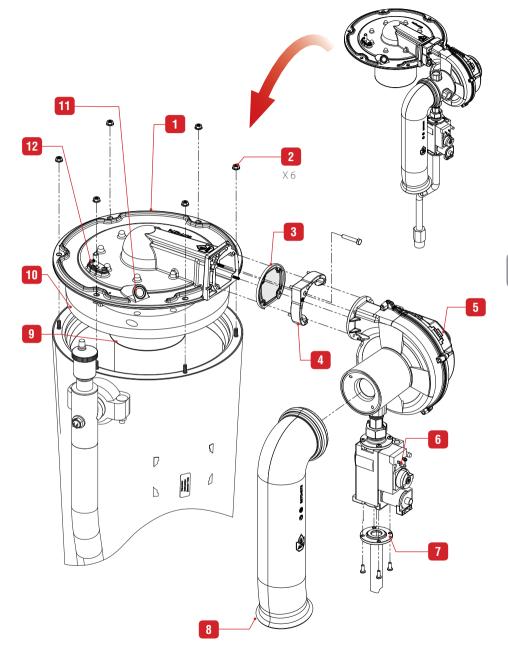
#### Operazioni successive

 Reinstallare l'elettrodo, vedere il paragrafo "Rimozione, controllo e reinstallazione dell'elettrodo del bruciatore" a pagina 37

#### Dettaglio dei componenti

- 1. Piastra bruciatore
- Dadi di chiusura
- 3. Guarnizione ventilatore con clapé non ritorno
- 4. Flangia tenuta ventilatore ad 1 vite
- Ventilatore
- 6. Assemblaggio valvola gas / venturi
- 7. Connessione gas
- 8. Ingresso aria
- 9. Rampa bruciatore
- 10. Guarnizione piastra bruciatore
- 11. Vetro spia
- Assemblaggio elettrodo





Prestige 42 - 50 - 75 Solo

Prestige 100 - 120 Solo

# **PULIZIA DELLO SCAMBIATORE**

#### Condizioni di lavoro

- Caldaia spenta
- Isolamento dalla rete elettrica esterna
- Alimentazione gas chiusa
- Smontare il bruciatore, consultare il paragrafo "Rimozione e reinstallazione del bruciatore" a pagina 38.
- Pannello frontale e superiore aperti, consultare il paragrafo "Rimozione e installazione del pannello frontale e superiore" a pagina 28.

#### Procedura

- 1. Spazzolare e pulire la camera di combustione.
- Versare un po' di acqua nella camera per sciacquare eventuali depositi che potrebbero essere presenti nei condotti fumi.
- 3. Rimuovere e pulire il sifone.
- 4. Rimontare il sifoneo, "Montaggio del sifone scarico condensa" a pagina 30.

#### Operazioni successive

- Reinstallare il bruciatore in conformità alla procedura "Rimozione e reinstallazione del bruciatore" a pagina 38.
- 2. Riaccendere la caldaia come da procedura "Rimessa in funzione dopo la manutenzione" a pagina 41.

#### **COPPIA DI SERRAGGIO**

	Coppia di serraggio (Nm)		
Descrizione	Min.	Max	
Dadi della flangia bruciatore	5	6	
Viti fissaggio bruciatore	3	3,5	
Viti flangia ventilatore	7	8	
Vite valvola gas	3,5	4	
Vite venturi	3,5	4	
Vite elettrodo	3	3,5	

# П

# RIMESSA IN FUNZIONE DOPO LA MANUTENZIONE

# Condizioni di lavoro

- Tutti i componenti rimossi reinstallati
- Tutti i collegamenti eseguiti
- Alimentazione
- Alimentazione gas aperta
- Completo riempimento e spurgo dei circuiti idraulici

### Procedura

- 1. Assicurarsi che non ci siano fughe di gas dai collegamenti.
- 2. Accendere l'apparecchio utilizzando l'interruttore generale ON/OFF.
- 3. Impostare l'apparecchio alla potenza massima e verificare l'assenza di perdite di gas combusti.
- 4. Verificare la pressione del gas e il impostazioni della CO2 in conformità con la procedura "Verifica e impostazione del bruciatore" a pagina 35.

# Operazioni successive

Nessuna

#### MARCATURA DELLA CALDAIA

Posizione: Sotto la caldaia



Il codice articolo (Code) il numero di serie (N°) del apparecchio sono indicati sulla targhetta matricola e deve essere fornita a ACV in caso di richiesta di garanzia. In caso contrario, farà il vuoto reclamo.

Codici	Descrizione del guasto	Soluzioni del guasto
E 01	Failed ignition: Nessuna presenza fiamma dopo 5 tentativi di accensione.	<ol> <li>Controllare presenza di gas al bruciatore.</li> <li>Controllare in cavo di accensione e il corretto collegamento alla scheda.</li> <li>Controllare l'elettrodo e la distanza tra le punte.</li> <li>Controllare la valvola gas il corretto collegamento elettrico</li> </ol>
E 02	False flame: Rilevata presenza fiamma prima della scarica dell'elettrodo.	Controllare corretta messa a terra della caldaia.     Controllare che l'elettrodo sia in buono stato e pulito
E 03	<b>High Boiler temp.</b> : Alta temperatura caldaia (>105°C)	Risolvere la causa che ha provocato l'intervento della sicurezza per alta temperatura.  1. Verificare il flusso sul circuito (valvole chiuse).  2. Verificare il circolatore e il suo collegamento elettrico
E 05	<b>Blower speed</b> : Velocità ventilatore non corretta o segnale di velocità non ricevuto dalla scheda ACVMAX.	1. Controllare il ventilatore e il collegamento dei connettori. 2. Se la velocità del ventilatore differisce di più di 1000 rpm dalla velocità calcolata l'errore viene visualizzato (dopo 60 sec in funzionamento e dopo 30 sec alla partenza). 3. Sola eccezione quando la velocità è > 3000 rpm al valore massimo di PWM
E 07	High Flue temp.: Alta tempertura fumi.	Verificare pulizia scambiatore.     Reset automatico quando la temperatura rientra nei valori normali.
E 08	Flame Circuit Error: Errore test fiamma	1. Spegnere la caldaia . 2. Verificare e pulire l'elettrodo. 3. Verificare che il cavo di accensione e la messa a terra siano collegati correttamente.
E 09	Gas valve circuit error: Errore test circuito valvola gas.	Verificare la valvola gas e il collegamento elettrico.     Se il problema persiste sostituire la scheda elettronica principale "ACVMAX".
E 12	Internal Fault: Errore EEPROM	Spegnere la caldaia e riaccenderla per ripristinare il corretto funzionamento.     Se il problema persiste sostituire la scheda elettronica principale "ACVMAX".
E 13	Reset limit reached: Superato limite dei reset (limite di 5 reset ogni 15 minuti).	Spegnere la caldaia e riaccenderla per ripristinare il corretto funzionamento.     Se il problema persiste sostituire la scheda elettronica principale "ACVMAX"
E 15	Sensor Drift: Errore sonde mandata e ritorno, i valori sono diversi (a fiamma spenta).	Verificare le sonde di mandata e ritorno e il corretto funzionamento.
E 16	Supply Sensor Stuck: Errore sonda di mandata, il valore non cambia.	Verificare la sonda di mandata (controllo del valore di resistenza della sonda NTC).     Verificare la circolazione dell'impianto perché la temperatura di mandata non cambia.
E 17	Return Sensor Stuck: Errore sonda di ritorno, il valore non cambia.	<ol> <li>Verificare la sonda di ritorno (controllo del valore di resistenza della sonda NTC).</li> <li>Verificare la circolazione dell'impianto perché la temperatura di ritorno non cambia.</li> <li>L'errore può dipendere dal collegamento della caldaia ad un grosso volano termico su per un periodo prolungato lavora alla bassa potenza!</li> </ol>
E 18	Sensor Failure: Errore sonda mandata o ritorno, i valori cambiamo molto rapidamente.	Verificare le sonde di mandata e ritorno e il corretto funzionamento.
E 21	Internal Control Fault: : A / D errore di conversione (errore interno).	Spegnere la caldaia e riaccenderla, poi premere OK per ripristinare il corretto funzionamento.
E 25	Internal Control Fault: : CRC check error (errore interno).	Spegnere la caldaia e riaccenderla per ripristinare il corretto funzionamento

Codici	Descrizione del guasto	Soluzioni del guasto
E 30	Supply Sensor Shorted: Sonda di mandata in corto circuito	<ol> <li>Verificare la sonda e il cablaggio.</li> <li>Se necessario sostituire la sonda o il cablaggio.</li> <li>Dopo avere risolto il problema, fare il reset per ripristinare il normale funzionamento.</li> </ol>
E 31	Supply Sensor Open: Sonda di mandata interrotta (resistenza infinita)	<ol> <li>Verificare la sonda e il cablaggio.</li> <li>Se necessario sostituire la sonda o il cablaggio.</li> <li>Dopo avere risolto il problema, fare il reset per ripristinare il normale funzionamento.</li> </ol>
E 32	DHW Sensor Shorted: Sonda bollitore in corto circuito	<ol> <li>Verificare la sonda e il cablaggio.</li> <li>Se necessario sostituire la sonda o il cablaggio.</li> <li>Dopo avere risolto il problema, fare il reset per ripristinare il normale funzionamento</li> </ol>
E 33	DHW Sensor Open: : Sonda bollitore interrotta (resistenza infinita)	<ol> <li>Verificare la sonda e il cablaggio.</li> <li>Se necessario sostituire la sonda o il cablaggio.</li> <li>Dopo avere risolto il problema, fare il reset per ripristinare il normale funzionamento.</li> </ol>
E 34	Low Voltage: Tensione di alimentazione al di sotto dei limiti	La caldaia riparte automaticamente quando la tensione rientra nei limiti previsti.
E 37	Low Water: Bassa pressione acqua (< 0.7 bar).	Aumentare la pressione del circuito idraulico.     Reset automatico quando la pressione rientra nei limiti previsti.
E 43	Return Sensor Shorted: Sonda di ritorno in corto circuito	<ol> <li>Verificare la sonda e il cablaggio.</li> <li>Se necessario sostituire la sonda o il cablaggio.</li> <li>Dopo avere risolto il problema, fare il reset per ripristinare il normale funzionamento</li> </ol>
E 44	Return Sensor Open: Sonda di ritorno interrotta (resistenza infinita)	Verificare la sonda e il cablaggio.     Se necessario sostituire la sonda o il cablaggio.     Dopo avere risolto il problema, fare il reset per ripristinare il normale funzionamento
E 45	Flue Sensor Shorted: Sonda fumi in corto circuito	<ol> <li>Verificare la sonda e il cablaggio.</li> <li>Se necessario sostituire la sonda o il cablaggio.</li> <li>Dopo avere risolto il problema, fare il reset per ripristinare il normale funzionamento</li> </ol>
E 46	Flue Sensor Open: Sonda fumi interrotta (resistenza infinita).	<ol> <li>Verificare la sonda e il cablaggio.</li> <li>Se necessario sostituire la sonda o il cablaggio.</li> <li>Dopo avere risolto il problema, fare il reset per ripristinare il normale funzionamento.</li> </ol>
E47	Water pressure sensor error: Sensore di pressione scollegato o danneggiato	Verificare la sonda e il cablaggio.     Se necessario sostituire la sonda o il cablaggio.     Dopo avere risolto il problema, fare il reset per ripristinare il normale funzionamento
E 76	Gas pressure switch open: intervento del pressostato gas.	<ol> <li>Verificare la pressione statica e dinamica del gas.</li> <li>Risolvere la causa che ha provocato l'apertura del pressostato gas.</li> <li>Reset automatico quando chiude il contatto sul pressostato gas.</li> </ol>
	External Limit Open: Intervento del pressostato gas.	Verificare pressione del gas e corretto funzionamento del pressostato di minima.     Reset automatico quando chiude il contatto sul pressostato gas
E 77	High temperature mixing circuit: Alta temperature circuito miscelato	Verificare se la valvola miscelatrice funziona correttamente
E 78	Mix circuit sensor shorted: Sonda circuito miscelato in corto circuito	<ol> <li>Verificare la sonda e il cablaggio.</li> <li>Se necessario sostituire la sonda o il cablaggio.</li> <li>Dopo avere risolto il problema, fare il reset per ripristinare il normale funzionamento.</li> </ol>

Codici	Descrizione del guasto	Soluzioni del guasto
E 79	Mix-circuit sensor Open: Sonda circuito miscelato interrotta (resistenza infinita)	1. Verificare la sonda e il cablaggio. 2. Se necessario sostituire la sonda o il cablaggio. 3. Dopo avere risolto il problema, fare il reset per ripristinare il normale funzionamento
E 80	Return > Supply: Temperatura di ritorno maggiore di quella di mandata.	Verificare il corretto senso del flusso dell'acqua.
E 81	Sensor Drift: Temperatura di mandata e ritorno non sono uguali	1. Verificare che ci sia flusso attraverso la caldaia 2. Attendere alcuni minuti il riallinearsi delle temperature, la caldaia ripartirà automaticamente quando le temperature sono uguali. 3. Se la caldaia non si resetta verificare le sonde NTC e il loro cablaggio
E 87	External Limit Open: Un contatto di allarme esterno ha aperto.	<ol> <li>Risolvere la causa che ha provocato l'apertura del contatto di allarme esterno e fare il reset.</li> <li>E' necessario fare il reset dopo che il contatto di allarme esterno è chiuso.</li> </ol>
E 89	Incorrect Setting:: Il settaggio di uno o più parametri è fuori dai limiti previsti.	Verificare i set-point di riscaldamento e acqua sanitaria, correggerli se necessario.     La caldaia si resetta automaticamente dopo la correzione.
E 90	<b>Firmware Mismatch</b> :: I software della scheda principale e del display non sono fra loro compatibili.	Uno o più componenti non sono tra loro compatibili. Sostituire tali componenti
E 91	<b>System Sensor Shorted</b> : Riscontrato corto circuito nel circuito delle sonde di temperatura.	1. Verificare il sistema delle sonde temperatura e i cablaggi. 2. Se necessario sostituire la sonda o il cablaggio. 3. E' necessario fare il reset dopo che il problema è risolto per ripristinare il normale funzionamento.
E 92	<b>System Sensor Open</b> : Riscontrata una resistenza infinita nel circuito delle sonde di temperatura	1. Verificare il sistema delle sonde temperatura e i cablaggi. 2. Se necessario sostituire la sonda o il cablaggio. 3. E' necessario fare il reset dopo che il problema è risolto per ripristinare il normale funzionamento.
E 93	Outdoor Sensor Shorted: Sonda esterna in corto circuito	Verificare la sonda e il cablaggio.     Se necessario sostituire la sonda o il cablaggio.     Dopo avere risolto il problema, fare il reset per ripristinare il normale funzionamento
E 94	Internal Display Fault: Errore memoria display	Spegnere la caldaia e riaccenderla per ripristinare il normale funzionamento.
E 95	Supply Sensor Error: Lettura temperatura di mandata non valida	1. Verificare il cablaggio tra display e scheda principale. 2 Se necessario sostituire la sonda o il cablaggio. 3. E' necessario fare il reset dopo che il problema è risolto per ripristinare il normale funzionamento.
E 96	Outdoor Sensor Open: Sonda esterna interrotta (resistenza infinita)	Verificare la sonda e il cablaggio.     Se necessario sostituire la sonda o il cablaggio.     Dopo avere risolto il problema, fare il reset per ripristinare il normale funzionamento
E 97	Cascade Mismatch: Modificata configurazione della cascata.	Rifare l'autoset della cascata se la modifica è stata intenzionale, oppure verificare il cablaggio tra le caldaie.     La caldaia si resetta automaticamente dopo avere risolto il problema
E 98	Cascade Bus Error: Mancanza comunicazioe con le altre caldaie.	Verificare il cablaggio tra le caldaie.     La caldaia si resetta automaticamente dopo avere risolto il problema.
E 99	Controller Bus Error: Mancanza di comunicazione tra display e modulo di controllo	Verificare il cablaggio tra i componenti     La caldaia si resetta automaticamente dopo avere risolto il problema.

# **REGISTRO**

Data	CO2 %	T° fumi	Rendimento	Note	Nome	Firma