

# manuale di installazione e manutenzione

per installatori, servizi tecnici e utenti

## Nesta Chrome

60·80·100·115·120·150 kW

---

caldaia murale a condensazione



# INDICE

|  |             |   |             |
|--|-------------|---|-------------|
| <b>INFORMAZIONI GENERALI.....</b>  | <b>G-4</b>  | Istruzioni di sicurezza per i collegamenti elettrici.....                           | I-45        |
| Informazioni sul manuale.....  | G-5         | Cavi.....   | I-45        |
| Istruzioni di sicurezza.....   | G-6         | Passaggio dei cavi.....   | I-45        |
| Contenuto della confezione.....  | G-7         | Schema elettrico.....   | I-46        |
| Identificazione della caldaia.....   | G-7         | Accesso alle morsettiere di alta e bassa tensione<br>e alla scheda elettronica..... | I-48        |
| <b>DESCRIZIONE DEL PRODOTTO .....</b>  | <b>G-8</b>  | <b>MESSA IN FUNZIONE – SERVIZIO TECNICO ASSISTENZA ..</b>                           | <b>I-49</b> |
| <b>NESTA CHROME 60-80-100-115-120-150 .....</b>  | <b>G-8</b>  | Istruzioni delle condizioni di sicurezza prima<br>dell'accensione.....              | I-49        |
| Descrizione generale.....  | G-8         | Riempimento dell'impianto.....  | I-49        |
| Protezione antigelo.....   | G-8         | Accensione e regolazioni della combustione.....                                     | I-50        |
| Dispositivi di sicurezza.....  | G-8         | Regolazione della combustione (G20/G25/G31).....                                    | I-51        |
| Accessori opzionali.....   | G-8         | Regolazione della combustione (G20Y20).....   | I-51        |
| Pannello di comando e funzioni principali .....  | G-10        | Procedura guidata per la messa in funzione.....                                     | I-52        |
| Simboli e messaggi del pannello di comando .....   | G-11        | Struttura generale procedura guidata (Wizard) per la messa in<br>servizio .....     | I-53        |
| <b>SPECIFICHE TECNICHE .....</b>   | <b>G-12</b> | <b>MANUTENZIONE – SERVIZIO TECNICO ASSISTENZA ..</b>                                | <b>I-56</b> |
| Dimensioni e distanze.....   | G-12        | Istruzioni di sicurezza per la manutenzione .....                                   | I-56        |
| Dati delle prestazioni e di rendimento .....   | G-14        | Requisiti per la manutenzione.....  | I-57        |
| Dati ErP.....  | G-14        | Spegnimento per eseguire la manutenzione.....                                       | I-58        |
| Dati su combustione .....  | G-15        | Scarico della caldaia.....  | I-58        |
| Dati elettrici.....  | G-15        | Riaccensione dopo la manutenzione.....  | I-58        |
| Dati su gas.....   | G-16        | Rimozione e installazione degli elettrodi di accensione e<br>ionizzazione.....      | I-59        |
| Categoria gas.....   | G-16        | Rimozione e installazione del ventilatore e del gruppo<br>miscelatore aria-gas..... | I-60        |
| Dati idraulici.....  | G-17        | Rimozione e installazione del bruciatore .....                                      | I-62        |
| Curva della perdita di carico .....  | G-17        | Sostituzione del miscelatore aria-gas .....   | I-64        |
| Portata .....  | G-17        | Controllo e pulizia della camera di combustione.....                                | I-65        |
| <b>ISTRUZIONI PER L'UTENTE .....</b>   | <b>U-18</b> | Controllo del funzionamento del pressostato fumi.....                               | I-65        |
| Istruzioni per la sicurezza dell'utente.....   | U-18        | <b>INFORMAZIONI AGGIUNTIVE PER L'INSTALLATORE ED IL</b>                             |             |
| Controlli periodici.....   | U-19        | <b>SERVIZIO DI ASSISTENZA TECNICO.....</b>  | <b>I-66</b> |
| Accensione dell'apparecchio.....   | U-20        | Conversione a un altro tipo di gas.....   | I-66        |
| Spegnimento dell'apparecchio .....   | U-20        | Regolazione della velocità del ventilatore .....                                    | I-67        |
| Funzionamento del controller – Livello utente .....  | U-21        | Regolazione della combustione .....   | I-68        |
| Impostazioni di base.....  | U-24        | Moduli opzionali .....  | I-69        |
| <b>INSTALLAZIONE DEL PRODOTTO .....</b>  | <b>I-27</b> | Moduli di estensione e hub per i cavi.....  | I-69        |
| Istruzioni di sicurezza per l'installazione .....  | I-27        | Modulo server web .....   | I-69        |
| Movimentazione del prodotto.....   | I-28        | Modulo in cascata (di serie dal modello NESTA CHROME 100) .....                     | I-69        |
| Apertura dell'imballaggio .....  | I-28        | Caldaie in un impianto a cascata.....   | I-70        |
| Installazione e predisposizione della caldaia .....  | I-28        | Curva di compensazione per le condizioni<br>meteorologiche.....                     | I-72        |
| Installazione della staffa a parete.....   | I-28        | Impostazioni della caldaia per l'installatore .....                                 | I-73        |
| Installazione e rimozione del sifone condensa .....  | I-29        | Livelli di accesso.....   | I-73        |
| Rimozione e installazione dei pannelli di accesso.....   | I-30        | Menu e impostazioni.....  | I-73        |
| Requisiti dei collegamenti idraulici.....  | I-31        | Accesso rapido alle funzioni per il Tecnico .....                                   | I-74        |
| Requisiti di qualità dell'acqua del circuito primario<br>dell'impianto.....  | I-32        | Struttura dei Menu per l'installatore.....  | I-75        |
| Collegamenti idraulici - Circuito di riscaldamento.....  | I-33        | Codici errore e soluzioni .....   | I-78        |
| Collegamenti idraulici - Caldaie in cascata, con bollitore<br>esterno per acqua calda sanitaria e scambiatore di calore<br>a piastre ..... | I-34        | Eseguire il Reset.....  | I-83        |
| Collegamenti idraulici - Caldaie in cascata, con<br>bollitore esterno per acqua calda sanitaria e collettore<br>bilanciamento.....         | I-35        | Risoluzione dei problemi.....   | I-84        |
| Istruzioni di sicurezza per il collegamento del gas.....   | I-36        | Messaggi di manutenzione .....  | I-85        |
| Istruzioni di sicurezza per il collegamento del camino .....   | I-37        | <b>SCHEDE DEL REGISTRO DI MANUTENZIONE.....</b>                                     | <b>I-86</b> |
| Istruzioni generali per l'installazione di componenti per<br>camini omologati da AIC .....   | I-38        | Parametri di combustione.....   | I-86        |
| Collegamento del camino.....   | I-39        | Parametri dell'acqua - Registro dati.....   | I-87        |
| Componenti per camini omologati da AIC.....  | I-42        | Conversione del gas - Registro dati.....  | I-88        |
| Dimensionamento del camino di evacuazione fumi .....   | I-43        | Dati dell'installazione .....   | I-89        |
| Accessori.....   | I-43        | <b>DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ .....</b>  | <b>I-91</b> |
| Calcolo della lunghezza del camino .....   | I-43        |   |             |
| Lunghezza equivalente dei componenti del camino .....  | I-43        |   |             |
| Lunghezza max. del camino (incl. terminali) .....  | I-43        |   |             |

|          |   |      |          |  |      |
|----------|---|------|----------|--|------|
| Fig. 1.  | Targhetta con i dati - esempio .....  | G-7  | Fig. 23. | Rimozione e installazione del bruciatore.....  | I-63 |
| Fig. 2.  | Componenti della caldaia .....  | G-9  | Fig. 24. | Rimozione e installazione del miscelatore aria-gas....                                   | I-64 |
| Fig. 3.  | Pannello di comando.....  | G-10 | Fig. 25. | Pulizia della camera di combustione .....  | I-65 |
| Fig. 4.  | Esempio di Display .....  | G-11 | Fig. 26. | Controllo del pressostato fumi.....  | I-65 |
| Fig. 5.  | Distanze per caldaia singola.....   | G-12 | Fig. 27. | Posizione dei componenti.....  | I-66 |
| Fig. 6.  | Distanze delle caldaie in cascata.....  | G-12 | Fig. 28. | Regolazione della velocità del ventilatore -<br>Schermata .....                          | I-67 |
| Fig. 7.  | Perdita di carico idraulica - N 60 WH a N 150 WH...   | G-17 | Fig. 29. | Regolazione della combustione - Pannello<br>di comando.....                              | I-68 |
| Fig. 8.  | Installazione a parete con staffa.....  | I-28 | Fig. 30. | Regolazione della combustione sulla valvola del gas...                                   | I-68 |
| Fig. 9.  | Installazione del sifone condensa.....  | I-29 | Fig. 31. | Moduli di estensione e hub per i cavi.....   | I-69 |
| Fig. 10. | Rimozione/Installazione dei pannelli di accesso   | I-30 | Fig. 32. | Modulo in cascata.....   | I-69 |
| Fig. 11. | Impianto di riscaldamento - esempio.....  | I-33 | Fig. 33. | Modulo server web.....   | I-69 |
| Fig. 12. | Caldaie in cascata, con bollitore esterno per acqua<br>calda sanitaria e scambiatore di calore a piastre... | I-34 | Fig. 34. | Configurazione in cascata.....   | I-70 |
| Fig. 13. | Caldaie in cascata, con bollitore esterno per acqua<br>calda sanitaria e collettore bilanciamento.....      | I-35 | Fig. 35. | Modulo in cascata.....   | I-70 |
| Fig. 14. | Valvola del gas Nesta CHROME.....   | I-36 | Fig. 36. | Impianto a cascata con scambiatore di calore<br>a piastre/collettore bilanciamento ..... | I-71 |
| Fig. 15. | Passaggio dei cavi elettrici N 60 WH alle N 120 WH...   | I-45 | Fig. 37. | Ripidità curva caratteristica.....   | I-72 |
| Fig. 16. | Passaggio dei cavi elettrici - N 150 WH.....  | I-45 |          |  |      |
| Fig. 17. | Accesso alle morsettiere di alta e bassa tensione<br>e alla scheda elettronica.....                         | I-48 |          |  |      |
| Fig. 18. | Filling the System - Typical.....   | I-49 |          |  |      |
| Fig. 19. | Regolazione della combustione sulla valvola del gas..   | I-51 |          |  |      |
| Fig. 20. | Scarico della caldaia - esempio .....   | I-58 |          |  |      |
| Fig. 21. | Rimozione e installazione degli elettrodi.....  | I-59 |          |  |      |
| Fig. 22. | Rimozione e installazione del ventilatore e del<br>gruppo miscelatore aria-gas .....                        | I-61 |          |  |      |

## A proposito delle nostre caldaie

### Conformità

Tutte le nostre caldaie sono conformi alle seguenti direttive e normative :

- **GAR 2016/426/EU**
- **BED 92/42/EEC**
- **LVD 2014/35/EU**
- **EMC 2014/30/EU**

### Utilizzo dei nomi

Nella documentazione, tutta la gamma dei prodotti può essere indicata utilizzando il nome per esteso o in forma abbreviata:

“Nesta Chrome 60 (N 60 WH)” → **Nesta Chrome 60** o **N 60 WH**

“Nesta Chrome 80 (N 80 WH)” → **Nesta Chrome 80** o **N 80 WH**

“Nesta Chrome 100 (N 100 WH)” → **Nesta Chrome 100** o **N 100 WH**

“Nesta Chrome 115 (N 115 WH)” → **Nesta Chrome 115** o **N 115 WH**

“Nesta Chrome 120 (N 120 WH)” → **Nesta Chrome 120** o **N 120 WH**

“Nesta Chrome 150 (N 150 WH)” → **Nesta Chrome 150** o **N 150 WH**

## INFORMAZIONI GENERALI

### Responsabilità del produttore, dell'installatore e dell'utente

#### Produttore

I nostri prodotti sono realizzati nel rispetto dei requisiti degli standard e delle direttive europee applicabili, e pertanto vengono consegnati con tutti i documenti e i contrassegni richiesti.

La qualità dei nostri prodotti è fondamentale e lavoriamo costantemente per migliorarli. Ci riserviamo perciò il diritto di modificare le specifiche tecniche e le caratteristiche dei nostri prodotti senza preavviso. Si raccomanda di utilizzare l'ultima revisione del manuale, disponibile sul nostro sito web ([www.myaic.it](http://www.myaic.it)).

Il produttore non sarà ritenuto responsabile per eventuali malfunzionamenti del prodotto derivanti da:

- ▶ Mancata osservanza delle istruzioni di sicurezza e installazione qui presenti,
- ▶ Mancata osservanza delle istruzioni di sicurezza e di funzionamento e delle raccomandazioni qui presenti,
- ▶ Mancanza di regolare manutenzione dell'apparecchio,
- ▶ Modifiche dell'apparecchio non approvate dal produttore,
- ▶ Utilizzo del prodotto a fini diversi da quelli previsti,
- ▶ Uso di componenti e accessori non approvati dal produttore.

#### Installatore

L'installatore è responsabile della corretta installazione dell'apparecchio, rispettando:

- ▶ Le istruzioni e le raccomandazioni qui presenti,
- ▶ Gli standard e le normative applicabili

L'installatore dovrà fornire all'utente:

- ▶ Tutte le spiegazioni sul funzionamento dell'apparecchio e dell'impianto di riscaldamento, nonché sui dispositivi di sicurezza di cui sono dotati,
- ▶ Tutte le istruzioni sui controlli periodici da eseguire e le possibili anomalie da annotare,
- ▶ La documentazione completa in dotazione all'apparecchio e agli accessori installati.

Inoltre, l'installatore dovrà rivolgersi ad un servizio tecnico di assistenza autorizzato AIC Italia per la prima messa in funzione e dovrà informare inoltre l'utente sulla necessità di far controllare periodicamente l'apparecchio da un tecnico specializzato.

#### Servizio tecnico di assistenza

Il servizio tecnico di assistenza esegue le operazioni di messa in funzione, conversione gas (se necessario) e manutenzione periodica dell'apparecchio rispettando:

- ▶ Le istruzioni e le raccomandazioni qui presenti,
- ▶ Gli standard e le normative applicabili.

Il servizio tecnico di assistenza, dovrà inoltre fornire all'utente le spiegazioni sul funzionamento dell'apparecchio e lasciare la documentazione completa relativa alle operazioni eseguite.

#### Utente

Per le migliori prestazioni e la sicurezza dell'apparecchio, l'utente dovrà:

- ▶ Verificare che l'apparecchio sia stato installato, convertito (se necessario), messo in funzione e regolato da un tecnico specializzato,
- ▶ Verificare che l'apparecchio venga controllato e mantenuto periodicamente da un tecnico specializzato,
- ▶ Rispettare tutte le istruzioni e le raccomandazioni fornite nella documentazione dell'apparecchio,
- ▶ Verificare di aver ricevuto tutte le spiegazioni necessarie relative al funzionamento dell'apparecchio e dei dispositivi di sicurezza,
- ▶ Verificare di aver ricevuto dall'installatore tutta la documentazione dell'apparecchio e degli accessori,
- ▶ Conservare tutta la documentazione dell'apparecchio al sicuro per i successivi utilizzi.

L'utente dovrà usare il prodotto per l'uso a cui è destinato.



- ▶ **Nel caso in cui l'installatore, il servizio tecnico di assistenza o l'utente non rispettino le istruzioni e i requisiti descritti nel presente manuale, la garanzia decade.**

- ▶ **Per maggiori informazioni su termini e condizioni di garanzia, collegarsi al nostro sito web: [www.myaic.it](http://www.myaic.it).**



## Informazioni sul manuale

La presente documentazione è parte integrante del prodotto. Sarà consegnata all'utilizzatore che la conserverà al sicuro insieme a tutti gli altri documenti pertinenti e facilmente disponibili per l'uso.

Prima di installare, azionare o mantenere l'apparecchio, leggere attentamente il presente manuale e tutti i documenti pertinenti consegnati con i componenti e gli accessori. Contengono informazioni fondamentali per la sicurezza.

### Simboli presenti nel manuale



Indica un'istruzione fondamentale che, se non rispettata, potrebbe originare situazioni pericolose e causare gravi danni all'apparecchio e/o lesioni personali anche mortali.



Indica un'istruzione fondamentale relativa alla presenza di corrente elettrica e ai pericoli di scosse elettriche.



Indica un'istruzione fondamentale che, se non rispettata, potrebbe originare situazioni pericolose e causare danni all'apparecchio e/o lesioni personali.



Indica una parte importante delle informazioni.



L'alimentazione elettrica dell'apparecchio si attiva/disattiva mediante l'interruttore del circuito esterno, oppure dovrà essere collegato e scollegato il cavo di alimentazione.



L'apparecchio si avvia e si arresta utilizzando l'interruttore di accensione/spegnimento installato sull'apparecchio.



L'erogazione di gas all'apparecchio deve essere azionata/chiusa mediante il rubinetto esterno del gas.



Il circuito idraulico dell'apparecchio deve essere pieno di acqua/vuoto.



I pannelli di accesso anteriore e superiore dell'apparecchio devono essere rimossi/installati.



L'apparecchio si deve raffreddare.



Collegamento del gas.



Collegamento di mandata del circuito di riscaldamento.



Collegamento di ritorno del circuito di riscaldamento.

### Simboli presenti sull'apparecchio



Alta tensione - Pericolo di scosse elettriche.



Massa/Terra.



Collegamento del circuito di riscaldamento.



Collegamento del gas.

Per la spiegazione dei simboli presenti sul pannello di comando, consultare "Simboli e messaggi del pannello di comando" a pagina G-11.

### Simboli presenti sull'imballaggio



Alto



Non bagnare



Fragile



Non impilare



I prefissi usati per numerare le pagine indicano quanto segue:

**G-** : Informazioni generali

**U-** : Pagine previste per l'utente

**I-** : Pagine previste a uso esclusivo del tecnico specializzato (per es. l'installatore)

Istruzioni di sicurezza



**SE SI SENTE ODORE DI GAS:**

→ **NON SI DEVE:**

- ▶ Utilizzare nessun tipo di fiamma libera
- ▶ Fumare
- ▶ Utilizzare dispositivi elettrici (telefoni, campanelli, ecc.) o interruttori

→ **SI DEVE:**

- ▶ Chiudere l'erogazione del gas
- ▶ Aprire tutte le porte e le finestre per ventilare l'ambiente
- ▶ Informare i vicini del pericolo bussando alle porte
- ▶ Uscire dall'edificio
- ▶ Chiamare la compagnia del gas



- ▶ La funzione di questo prodotto è di generare calore per i sistemi di riscaldamento.
- ▶ L'apparecchio dovrà essere installato rispettando gli standard e le normative locali in vigore.
- ▶ L'apparecchio potrà essere utilizzato da bambini di almeno 8 anni e da persone con capacità fisiche, sensoriali o mentali ridotte, o con mancanza di esperienza e conoscenza, a condizione che siano sorvegliati o che abbiano ricevuto istruzioni sull'utilizzo dell'apparecchio in condizioni di sicurezza e che abbiano compreso i relativi rischi.
- ▶ I lavori di pulizia e di manutenzione dell'utilizzatore non devono essere eseguiti da minori senza sorveglianza. I bambini non devono giocare con l'apparecchio.
- ▶ Qualsiasi modifica all'apparecchio e ai suoi componenti è severamente vietata senza previo consenso scritto del produttore.
- ▶ In caso di sostituzione di componenti, si dovranno utilizzare solo parti o componenti originali omologati dal produttore.



- ▶ Per lavorare sull'apparecchio e sull'impianto, occorre utilizzare gli utensili appropriati per evitare di danneggiare le tubazioni e i componenti.
- ▶ Se si deve lavorare in prossimità dell'apparecchio (ad esempio nel locale caldaia o vicino alle prese d'aria), occorre spegnere l'apparecchio per evitare l'accesso e l'accumulo di polvere al suo interno.
- ▶ L'apparecchio è dotato della funzione di protezione antigelo, che lo protegge dal congelamento purché questo resti in funzione e le valvole dei circuiti siano aperte.



- ▶ Quando si apre la confezione dell'apparecchio, verificare l'integrità e le condizioni dell'involucro e che tutti i componenti e gli accessori descritti nella distinta di spedizione siano presenti. In caso di problemi, rivolgersi all'ufficio tecnico AIC Italia.
- ▶ All'atto dello smaltimento dell'imballaggio, non contaminare l'ambiente. Smaltirlo rispettando le normative locali sul riciclo in vigore.

### Contenuto della confezione

- ▶ Caldaia NESTA CHROME
- ▶ Manuale di installazione e manutenzione
- ▶ Staffa e fissaggi per l'installazione a parete
- ▶ Sifone scarico condensa da installare

Per tutte le informazioni sull'apertura della confezione e le istruzioni di installazione, consultare **"Apertura dell'imballaggio"** a pagina I-28.

### Identificazione della caldaia

La targhetta con i dati è posta nella parte inferiore della caldaia.

Inoltre, il N/S e il tipo di apparecchio sono disponibili anche su un adesivo posto all'interno dello sportellino anteriore per facilitare il reperimento delle informazioni in caso di necessità di assistenza tecnica.

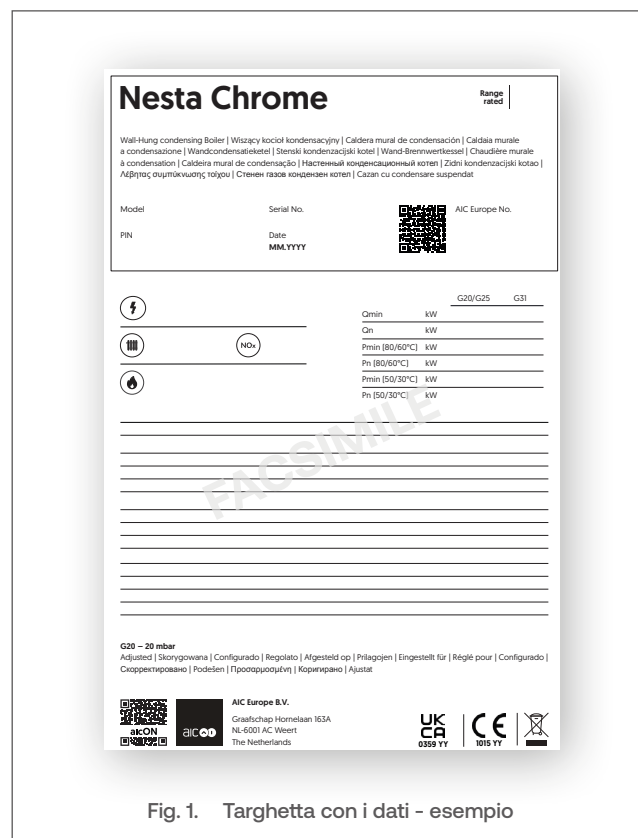


Fig. 1. Targhetta con i dati - esempio

| Simbolo | Descrizione   |
|---------|---|
|         | Dati elettrici  |
|         | PMS pressione di funzionamento massima                |
|         | Tmax temperatura massima caldaia                      |
|         | V contenuto acqua                                     |
|         | PMS pressione di funzionamento massima (Circuito ACS) |
|         | Tmax temperatura massima ACS                          |
|         | V contenuto acqua                                     |
|         | Tipi di camino  |
|         | grado NOx   |

| Simbolo               | Descrizione  |
|-----------------------|--|
| <b>Qmin</b>           | Portata termica minima   |
| <b>Qn</b>             | Portata termica nominale   |
| <b>Pmin (80/60°C)</b> | Potenza termica minima (80/60°C)   |
| <b>Pn (80/60°C)</b>   | Potenza termica nominale (80/60°C)   |
| <b>Pmin (50/30°C)</b> | Potenza termica minima (50/30°C)   |
| <b>Pn (50/30°C)</b>   | Potenza termica nominale (50/30°C)   |
|                       | Marchio CE per la conformità del dispositivo alle direttive CE                       |
|                       | Marchio UKCA che indica la conformità del dispositivo alle normative del Regno Unito |
|                       | Nota sul trattamento dei rifiuti di apparecchiature elettroniche                     |



L'uso dei simboli sulla targhetta dati dipende dal tipo di prodotto.

## DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

### NESTA CHROME 60-80-100-115-120-150

#### Descrizione generale

La serie di caldaie murali NESTA CHROME è costituita da apparecchi a condensazione compatti, a bassa emissione, con bruciatore a premiscelazione, scambiatore di calore in acciaio inox e rivestimento leggero.

Il bruciatore completamente radiale garantisce un elevato rapporto di modulazione, stabilità di combustione ed emissioni di NOx molto basse.

L'unico e collaudato scambiatore di calore a tubi di fumo offre un'ampia superficie di scambio termico per ottimizzare il rendimento e l'efficienza energetica.

La serie NESTA CHROME è progettata per impianti di riscaldamento e può essere utilizzata per la produzione di acqua calda sanitaria (aggiungendo all'impianto un bollitore esterno opzionale).

Gli apparecchi sono predisposti per il gas naturale, ma possono essere convertiti per funzionare con gas liquido (GPL), con apposito kit di conversione opzionale. L'installazione del kit opzionale deve essere eseguita prima della messa in funzione ed essere conforme agli standard e normative locali in vigore.

Le caldaie NESTA CHROME sono in grado di comandare 3 circuiti miscelati, attraverso 3 moduli di estensione opzionali. Ogni modulo di estensione necessita di alimentazione elettrica e collegamento al bus. Per maggiori informazioni, consultare **“Moduli opzionali” a pagina I-69**.

L'apparecchio **non è** dotato di pompa di circolazione interna. Prevedere sempre una pompa di circolazione esterna da dimensionarsi secondo **“Dati idraulici” a pagina G-17** del presente manuale.

Le caldaie NESTA CHROME possono essere collegate in cascata e questo implica che le caldaie siano collegate allo stesso circuito idraulico e allo stesso controller elettronico, con una caldaia che ha funzioni di “master” e le altre di “slave”. Per maggiori informazioni sulle possibilità dell'impianto a cascata, consultare **“Caldaie in un impianto a cascata” a pagina I-70**.

#### Protezione antigelo

Le caldaie Nesta CHROME possiedono una protezione antigelo incorporata. Se necessario, la pompa e il bruciatore si avviano quando la temperatura dell'acqua di ritorno scende sotto 5° C (misurata dalla sonda interna della caldaia, installata sul circuito di ritorno).

La pompa e/o il bruciatore si spengono quando la temperatura di ritorno raggiunge il parametro di riferimento richiesto.

La funzione di protezione antigelo protegge solo la caldaia, non l'intero impianto.

#### Dispositivi di sicurezza

Le caldaie NESTA CHROME sono dotate di una serie di sonde e dispositivi per la sicurezza dell'apparecchio e dell'impianto di riscaldamento, per es.:

- ▶ Sonde di temperatura del circuito idraulico (erogazione, ritorno, impianto, ecc.)
- ▶ Pressostato gas
- ▶ Pressostato fumi
- ▶ Sonda di pressione idraulica
- ▶ Sonda di temperatura fumi
- ▶ Contatti di allarme

Le caldaie Nesta CHROME **non sono** dotate dei dispositivi obbligatori di sicurezza seguenti, che dovranno essere aggiunti all'impianto dall'installatore:

- ▶ Vaso di espansione, adeguato alle dimensioni dell'impianto
- ▶ Gruppo di sicurezza INAIL
- ▶ Sfiato(i) automatico aria sulla tubazione di mandata della caldaia e, nel(i) punto(i) più alto(i) dell'impianto

#### Accessori opzionali

Con le caldaie NESTA CHROME possono essere utilizzati alcuni accessori opzionali. Per maggiori informazioni e per l'elenco degli accessori disponibili, rivolgersi all'ufficio tecnico AIC Italia.

Per prolungare la durata della caldaia e dell'impianto di riscaldamento, oltre alle caratteristiche prescritte per l'acqua in **“Requisiti di qualità dell'acqua del circuito primario dell'impianto” a pagina I-32**, nel circuito di riscaldamento possono essere installati i seguenti dispositivi:

- ▶ Filtro acqua
- ▶ Defangatore
- ▶ Collettore bilanciamento
- ▶ Scambiatore di calore a piastre
- ▶ Separatore aria

Per maggiori informazioni su questi dispositivi, vedere **“Requisiti dei collegamenti idraulici” a pagina I-31**.



La posizione e / o l'aspetto dei componenti all'interno della caldaia possono differire leggermente secondo il modello. L'esempio mostrato si riferisce a Nesta Chrome 115.

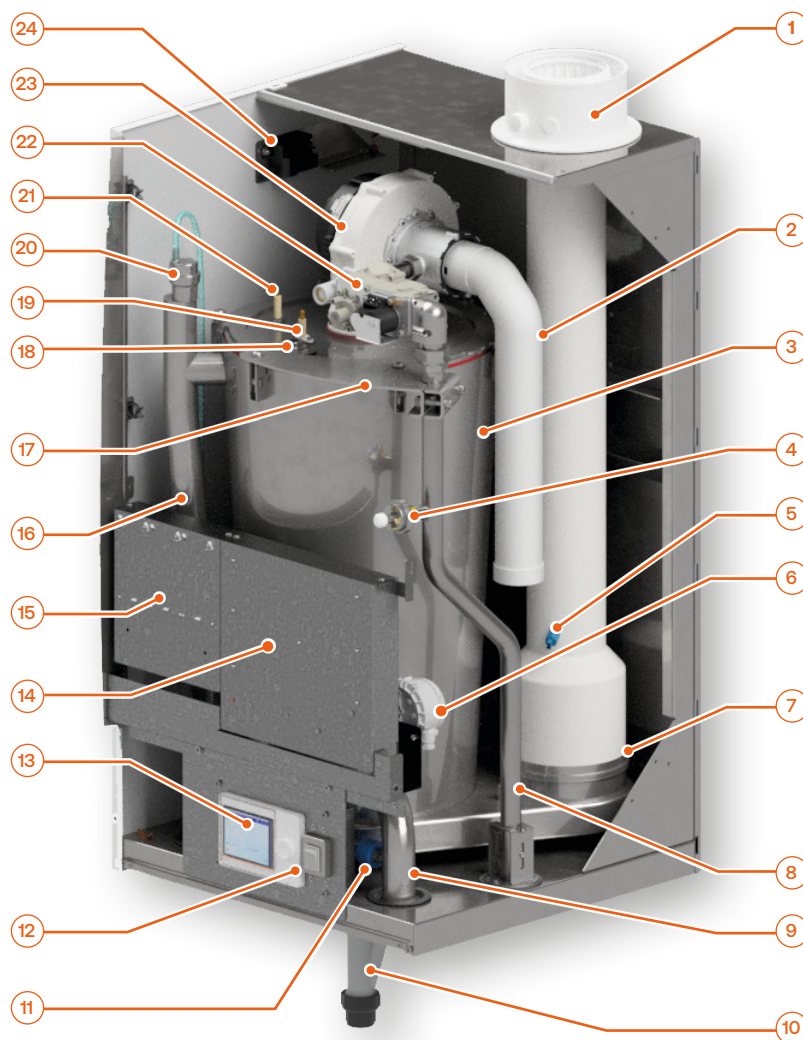


Fig. 2. Componenti della caldaia

### LEGENDA

- |   |  |
|---|--|
| 1. Collegamento del camino concentrico (Ø 100/150 mm) | 14. Centralina elettronica (con scheda principale - non mostrata)      |
| 2. Ingresso aria al miscelatore aria-gas              | 15. Scatola elettronica opzionale (per moduli di estensione opzionali) |
| 3. Scambiatore di calore a tubi fumo in acciaio inox  | 16. Tubo di mandata del riscaldamento                                  |
| 4. Pressostato gas                                    | 17. Staffa tubo gas  |
| 5. Sonda di temperatura fumi                          | 18. Vetro spia fiamma  |
| 6. Pressostato fumi                                   | 19. Elettrodo di accensione  |
| 7. Piatto raccolta condensa in acciaio inox           | 20. Sfiato aria  |
| 8. Tubo del gas                                       | 21. Elettrodo di ionizzazione  |
| 9. Tubo di ritorno del riscaldamento                  | 22. Valvola gas a farfalla per la regolazione della combustione        |
| 10. Sifone condensa                                   | 23. Gruppo bruciatore con ventilatore e miscelatore aria-gas           |
| 11. Trasduttore di pressione                          | 24. Trasformatore di accensione  |
| 12. Interruttore di accensione/spegnimento            |  |
| 13. Pannello di comando con display LCD               |  |

## DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

### Pannello di comando e funzioni principali

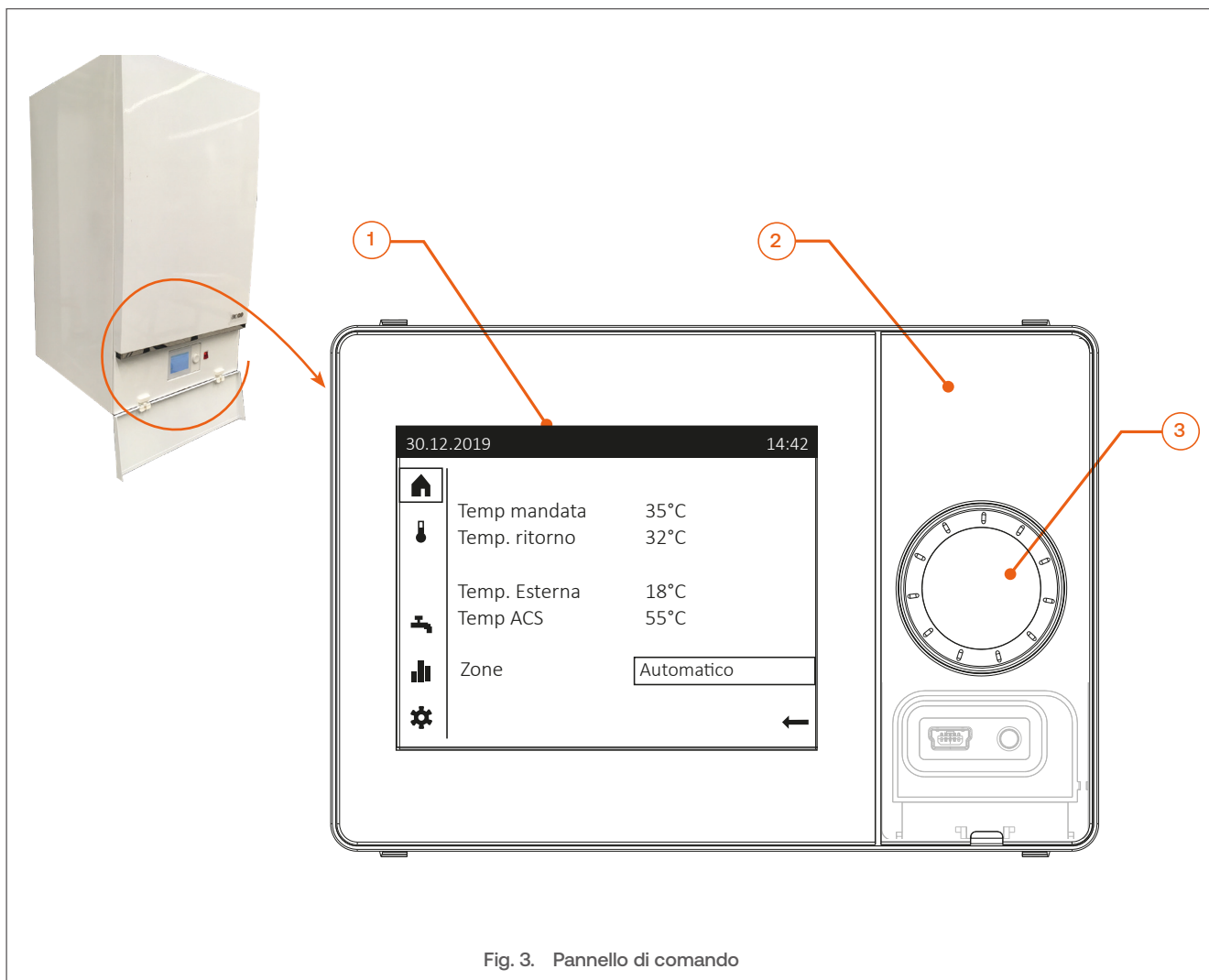


Fig. 3. Pannello di comando

#### LEGENDA

1. **Display LCD** - Il display si illumina ogni volta che si ruota o si preme il selettore girevole e resta acceso per 8 minuti. Per i dettagli dei simboli e messaggi visualizzati sullo schermo, vedere **“Simboli e messaggi del pannello di comando” a pagina G-11.**
2. **Pannello rimovibile** - Per accedere al connettore USB e al pulsante Reset situati sotto (mostrato in grigio chiaro sulla figura, per informazioni).
3. **Selettore girevole** - Si può utilizzare in 3 modi diversi:
  - ▶ Ruotando il selettore verso sinistra o verso destra, si può scorrere nei menu (icone/funzioni) o aumentare/diminuire un valore dopo aver selezionato la funzione.



**Quando si accede a un menu/sottomenu, la rotazione lenta del selettore verso destra (in senso orario) consente di scorrere in basso nel menu fino all'ultima funzione. Ruotando il selettore verso sinistra (in senso antiorario) si può scorrere fino alla prima funzione del menu.**

- ▶ Con la pressione sul selettore (pressione breve) si può selezionare una funzione/un valore e convalidare la scelta.
- ▶ Se sullo schermo si visualizza un errore, premendo il selettore per più di 3 secondi si torna alla schermata principale. Facendo lo stesso nei menu Esperto, si torna alla pagina iniziale della vista Esperto.

Per maggiori informazioni sui simboli e sul funzionamento del controller, vedere **“Impostazioni di base” a pagina U-24.**

## Simboli e messaggi del pannello di comando

Il display del pannello di comando è diviso in diverse zone (vedere **Fig. 4**):

- ▶ La **barra del menu verticale (1)** sul lato sinistro dello schermo, contenente una serie di icone per accedere ai diversi menu. Quando una delle icone è selezionata e attiva, si visualizza sullo sfondo nero **(2)**. Quando premendo il selettore si seleziona e si attiva un'icona, la barra dei menu scompare e lascia il posto all'area di lavoro.
- ▶ La **barra di stato orizzontale (3)** nella parte alta dello schermo. Visualizza sempre l'ora e, in base alla situazione, le icone specifiche (Allarme, Manutenzione, Evento, Regolazione manuale, livello Utente e Produttore che sono in funzione). Vedere il dettaglio dei simboli qui di seguito.
- ▶ L'**area di lavoro (4)**, che comprende informazioni su menu e funzioni specifiche oltre alle modalità di funzionamento. Mostra anche la **freccia indietro (5)**, che consente di uscire dall'area di lavoro e tornare alla barra del menu verticale.

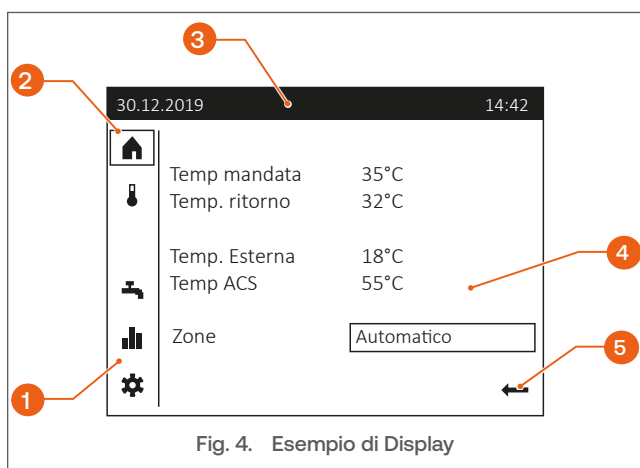


Fig. 4. Esempio di Display

Simboli della **barra del menu verticale**:

- Home.** Fa accedere allo stato del sistema e lo cambia da **automatico** a **spento**.
- Temperatura.** Fa accedere alle funzioni di riscaldamento e ai setpoint.
- Ventilazione.** Non utilizzato.
- Acqua calda sanitaria.** Fa accedere alle funzioni relative alla ACS.
- Informazioni.** Fa accedere ai messaggi (cronologia, errori, ecc.), alle informazioni sull'impianto e alle informazioni sui consumi.

**Assistenza/impostazioni.** Fa accedere alle opzioni di impostazione del sistema o dell'impianto, consente di azionare le opzioni speciali (per es. per i lavori di manutenzione) e consente di accedere con la visualizzazione Esperto (accesso alle pagine aggiuntive riservate all'installatore).

**Diagnostica** (solo Esperto). Informazioni su analisi e prove dell'impianto.

**Regolazione/riparazione** (solo Esperto). Consente di regolare i parametri in "Lista parametri completa" e di accedere alla procedura per la messa in funzione.

Simboli presenti nella **barra di stato orizzontale**:

**Allarme.** Indica gli errori nell'impianto.

**Manutenzione/Operazioni speciali.** Indica la presenza di messaggi di manutenzione o il riscontro di operazioni speciali.

**Modalità manuale.** Indica che le modalità di funzionamento nelle pagine dedicate sono impostate su manuale.

**Tipo di utente.** Questo simbolo con il numero 1, 2 o 3 indica il livello di accesso:

1 - Utente/Messa in servizio

2 - Installatore/servizio tecnico

3 - OEM

**Produttore.** Questo simbolo indica che il bruciatore dell'apparecchio (per es. caldaia a gasolio/a gas) è attivo al momento.

Simboli e indicazioni nell'**area di lavoro**:

Voce selezionata (testo o icona)

Voce attivata (testo o icona)

**Indietro** Per tornare al livello superiore nel menu

Per tornare alla barra del menu verticale

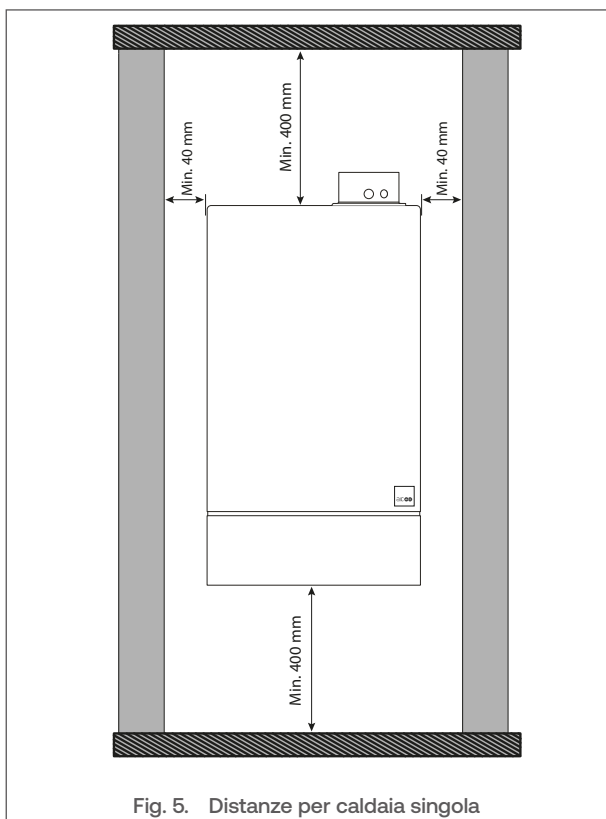
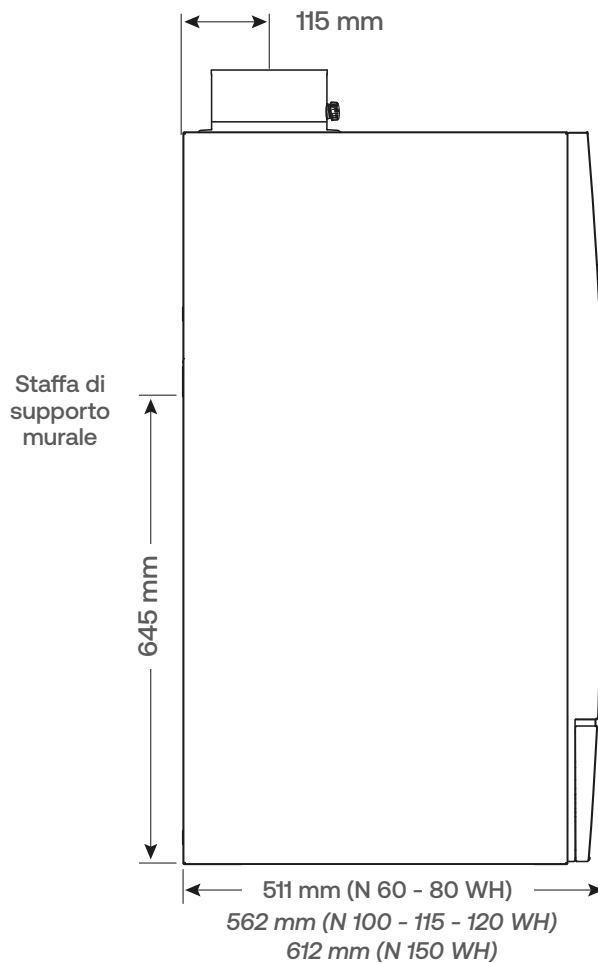
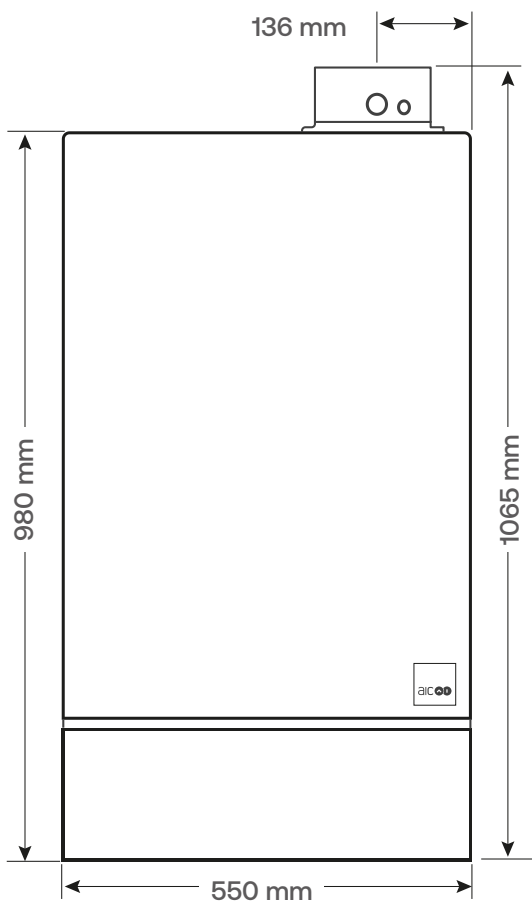
Simboli usati nel manuale per illustrare il **funzionamento del selettore**:

ruotare il selettore a sinistra o a destra

premere brevemente il selettore girevole

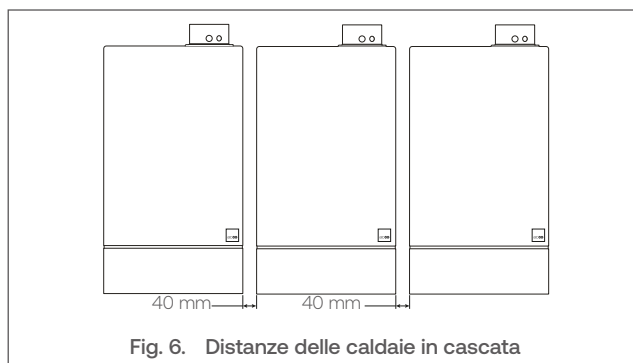
premere il selettore girevole per più di 3 secondi

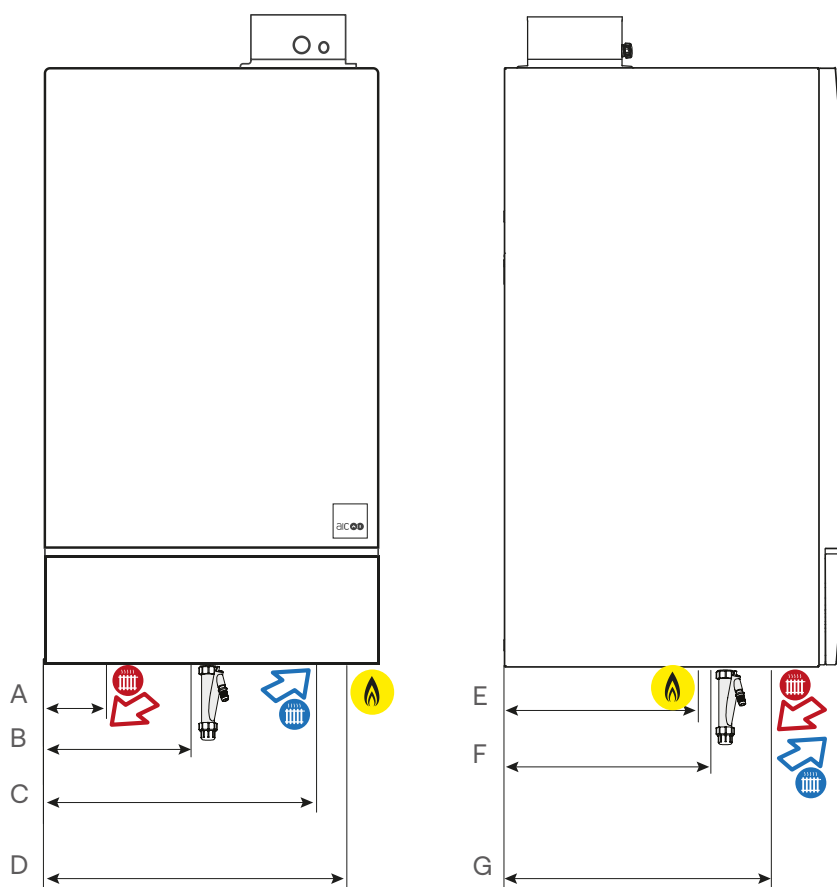
## Dimensioni e distanze



| Distanze        |    | Min. | Raccomandate |
|-----------------|----|------|--------------|
| parte superiore | mm | 400  | 1000         |
| parte inferiore | mm | 400  | 700          |
| parte anteriore | mm | 700  | 1000         |
| lati            | mm | 40*  |              |

\* Con la configurazione a cascata le caldaie possono essere installate fianco a fianco, a una distanza minima tra loro di 40 mm.





**N 60 WH    N 80 WH    N 100 WH    N 115 WH    N 120 WH    N 150 WH**

|   |    | N 60 WH | N 80 WH | N 100 WH | N 115 WH | N 120 WH | N 150 WH |
|---|----|---------|---------|----------|----------|----------|----------|
| A | mm | 103     | 103     | 103      | 103      | 103      | 71       |
| B | mm | 224     | 224     | 242      | 242      | 242      | 226      |
| C | mm | 447     | 447     | 447      | 447      | 447      | 453      |
| D | mm | 501     | 501     | 496      | 496      | 496      | 496      |
| E | mm | 344     | 344     | 297      | 297      | 297      | 346      |
| F | mm | 208     | 208     | 310      | 310      | 310      | 338      |
| G | mm | 420     | 420     | 447      | 447      | 447      | 490      |

**N 60 WH    N 80 WH    N 100 WH    N 115 WH    N 120 WH    N 150 WH**

|                            |     |    |    |    |         |    |     |
|----------------------------|-----|----|----|----|---------|----|-----|
| peso a vuoto               | kg  | 71 | 75 | 93 | 96      | 96 | 117 |
| raccordi (Ø)               |     |    |    |    |         |    |     |
| di mandata/ritorno (⊕) [M] | in. |    |    |    | 1/4     |    |     |
| gas (⚡) [M]                | in. |    |    |    | 3/4     |    |     |
| camino                     | mm  |    |    |    | 100/150 |    |     |

## SPECIFICHE TECNICHE

| Dati delle prestazioni e di rendimento      |         |    | N 60 WH<br>(min. - max.*) | N 80 WH<br>(min. - max.*) | N 100 WH<br>(min. - max.*) | N 115 WH<br>(min. - max.*) | N 120 WH<br>(min. - max.*) | N 150 WH<br>(min. - max.*) |
|---|---------|----|---------------------------|---------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| potenza termica al<br>focolare (netta)      | G20/G25 |    | 8,2 - 57,5                | 8,2 - 80,0                | 12,0 - 99,0                | 12,0 - 115,0               | 12,0 - 120,0               | 15,0 - 145,0               |
|   | G20Y20  | kW | 7,8 - 54,4                | 7,8 - 75,7                | 11,4 - 93,7                | 11,4 - 108,9               | 11,4 - 113,6               | 14,2-137,3                 |
|   | G31     |    | 8,4 - 57,5                | 8,4 - 80,0                | 12,5 - 99,0                | 12,5 - 115,0               | 12,5 - 120,0               | 14,0 - 150,0               |
| potenza termica<br>a 80/60 °C               | G20/G25 | kW | 8,0 - 55,8                | 8,0 - 77,8                | 11,8 - 96,5                | 11,8 - 112,2               | 11,8 - 117,1               | 14,7 - 142,5               |
| potenza termica<br>a 50/30 °C               | G20/G25 | kW | 8,8 - 60,7                | 8,8 - 84,4                | 12,9 - 105,2               | 12,9 - 122,1               | 12,9 - 127,4               | 16,2 - 154,0               |
| rendimento<br>al 80/60 °C                   | G20/G25 | %  | 97,8 - 97,6               | 97,8 - 97,8               | 98,0 - 97,9                | 98,0 - 98,1                | 98,0 - 98,1                | 98,1 - 98,1                |
| rendimento<br>al 50/30 °C                   | G20/G25 | %  | 107,9 - 105,5             | 107,9 - 105,5             | 107,8 - 106,2              | 107,8 - 106,2              | 107,8 - 106,2              | 107,8 - 106,0              |
| rendimento utile a 30%<br>(ritorno a 30 °C) |         | %  | 108,4                     | 108,3                     | 108,3                      | 108,2                      | 108,2                      | 108,2                      |
| efficienza stagionale                       |         | %  | 93,0                      | 93,0                      | 93,0                       | 93,0                       | 93,0                       | 93,0                       |

\* "min. - max." sta per "@potenza min" e "@potenza max".

## Dati ErP

| tipo e modello di caldaia                                       |     | N 60 WH | N 80 WH | N 100 WH | N 115 WH | N 120 WH | N 150 WH |
|---|-----|---------|---------|----------|----------|----------|----------|
| caldaia a condensazione   | S/N | S       | S       | S        | S        | S        | S        |
| caldaia a bassa temp.   | S/N | S       | S       | S        | S        | S        | S        |
| riscaldatore combinato  | S/N | N       | N       | N        | N        | N        | N        |
| <b>potenza termica utilizzabile</b>                             |     |         |         |          |          |          |          |
| al 30% di potenza termica<br>nominale ( $P_d$ )                 | kW  | 18,7    | 26,0    | 32,2     | 37,5     | 39,1     | 47,1     |
| alla potenza nominale e in<br>regime di alta temp. ( $P_d$ )    | kW  | 55,8    | 77,8    | 96,5     | 112,2    | 117,1    | 142,5    |
| <b>rendimento utile</b>   |     |         |         |          |          |          |          |
| al 30% di potenza termica<br>nominale ( $\eta_p$ )              | %   | 97,6    | 97,6    | 97,4     | 97,5     | 97,5     | 97,4     |
| alla potenza nominale e in<br>regime di alta temp. ( $\eta_d$ ) | %   | 87,9    | 88,1    | 88,2     | 88,4     | 88,4     | 88,5     |
| <b>consumo elettricità ausiliaria</b>                           |     |         |         |          |          |          |          |
| a pieno carico (elmax)  | kW  | 0,10    | 0,15    | 0,24     | 0,30     | 0,30     | 0,30     |
| a carico parziale (elmin)                                       | kW  | 0,028   | 0,042   | 0,060    | 0,070    | 0,070    | 0,045    |
| in modalità standby ( $P_{SB}$ )                                | kW  | 0,003   | 0,003   | 0,003    | 0,003    | 0,003    | 0,003    |
| perdita termica in standby ( $P_{stby}$ )                       | kW  | 0,07    | 0,07    | 0,12     | 0,12     | 0,12     | 0,15     |
| consumo annuo di energia per<br>riscaldamento ambiente          | GJ  | 98      | 132     | 137      | 191      | 199      | 240      |
| livello di potenza acustica<br>all'interno LWA                  | dB  | 58      | 58      | 59       | 61       | 61       | 63       |
| classe di efficienza energetica<br>riscaldamento                |     | A       | A       | A        | A        | A        | A        |

| Dati di combustione  |   | N 60 WH<br>(min. - max.*)  | N 80 WH<br>(min. - max.*) | N 100 WH<br>(min. - max.*) | N 115 WH<br>(min. - max.*) | N 120 WH<br>(min. - max.*) | N 150 WH<br>(min. - max.*) |
|--|---|--|---------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| tipo di camino   |   | B23, B23P, C13(x), C33(x), C43(x), C53(x), C63(x), C83(x), C93(x)                    |                           |                            |                            |                            |                            |
| temperatura fumi di scarico<br>80/60 °C                            | °C  | 60,0 - 76,5  | 60,0 - 82,6               | 60,0 - 75,3                | 60,0 - 79,1                | 60,0 - 79,1                | 60,0 - 74,9                |
| temperatura fumi di scarico<br>50/30 °C                            | °C  | 30,0 - 52,1  | 30,0 - 51,3               | 30,0 - 50,6                | 30,0 - 50,1                | 30,0 - 50,1                | 30,0 - 44,5                |
| temperatura fumi di scarico<br>surriscaldati                       | °C  | 110  |                           |                            |                            |                            |                            |
| pressione max. fumi di scarico<br>(in condizioni di vento massimo) | Pa  | 200  | 230                       | 250                        | 300                        | 300                        | 300                        |
| lunghezza max. camino<br>(100/150)                                 | m   | 25   |                           |                            |                            |                            | 16                         |
| portata massica dei fumi<br>di scarico                             | g/s   | 3,5 - 25,0   | 3,5 - 35,3                | 5,1-43,1                   | 5,3-49,7                   | 5,3 - 51,8                 | 62,7                       |
| volume max. di condensa  | kg/h  | 7,2  | 10,2                      | 12,6                       | 14,7                       | 15,3                       | 17,6                       |
| emissioni di CO  | mg/kWh  | 64,8   | 32,0                      | 80,2                       | 69,7                       | 69,7                       | 94,5                       |
| contenuto di CO <sub>2</sub><br>(G20)                              | (± 0,1)<br>%  | 8,3 - 8,6  | 8,3 - 8,6                 | 8,3 - 8,7                  | 8,3 - 8,7                  | 8,3 - 8,7                  | —                          |
|  | (± 0,2)   | —  |                           |                            |                            |                            | 8,6 - 9,1                  |
| contenuto di CO <sub>2</sub><br>(G25)                              | (± 0,2)<br>%  | 8,4 - 9,1  |                           |                            |                            |                            |                            |
| contenuto di CO <sub>2</sub><br>(G31)                              | (± 0,2)<br>LF±02<br>HF <sup>+0</sup> <sub>-0,2</sub><br>% | 10,0 - 10,5  |                           |                            |                            |                            | —                          |
|  |   | —  |                           |                            |                            |                            | 10,0 - 10,7                |
| contenuto di O <sub>2</sub><br>(G20/G20Y20)                        | (± 0,2)<br>%  | 6,1 - 5,5  | 6,1 - 5,5                 | 6,1 - 5,4                  | 6,1 - 5,4                  | 6,1 - 5,4                  | —                          |
|  | (± 0,3)   | —  |                           |                            |                            |                            | 5,5 - 4,6                  |
| contenuto di O <sub>2</sub><br>(G25)                               | (± 0,2)<br>%  | 5,7 - 4,4  |                           |                            |                            |                            |                            |
| contenuto di O <sub>2</sub><br>(G31)                               | (± 0,2)<br>LF±03<br>HF <sup>+0</sup> <sub>-0,3</sub><br>% | 5,7 - 4,9  |                           |                            |                            |                            | —                          |
|  |   | —  |                           |                            |                            |                            | 5,7 - 4,6                  |
| livello di NOx (ponderato)   | mg/kWh  | 32,6   | 32,1                      | 39,8                       | 37,0                       | 37,0                       | 37,5                       |
| grado di NOx   |   | 6  |                           |                            |                            |                            |                            |
| Velocità del<br>ventilatore  | G20/<br>G20Y20/<br>G25/G31<br>rpm                         | Fare riferimento a <b>“Regolazione della velocità del ventilatore” a pagina I-67</b> |                           |                            |                            |                            |                            |
| Velocità<br>del ventilatore<br>per l'accensione                    | G20/<br>G20Y20/<br>G25/G31<br>rpm                         | 2300   |                           |                            |                            |                            | 2500                       |

\* “min. - max.” sta per “@potenza min” e “@potenza max”.

| Dati elettrici                                   |            | N 60 WH      | N 80 WH | N 100 WH | N 115 WH | N 120 WH | N 150 WH |
|--|------------|--------------|---------|----------|----------|----------|----------|
| tensione di alimentazione/<br>frequenza/corrente | V / Hz / A | 230 / 50 / 6 |         |          |          |          |          |
| grado di protezione                              | IP         | X4D          |         |          |          |          |          |

## SPECIFICHE TECNICHE

### Dati su gas

|                         |                                  |           | <b>N 60 WH</b><br>(min. - max.*)  | <b>N 80 WH</b><br>(min. - max.*) | <b>N 100 WH</b><br>(min. - max.*) | <b>N 115 WH</b><br>(min. - max.*) | <b>N 120 WH</b><br>(min. - max.*) | <b>N 150 WH</b><br>(min. - max.*) |
|-------------------------|----------------------------------|-----------|-----------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| tipo di gas             | G20 - G20Y20 - G25 - G25.3 - G31 |           |                                   |                                  |                                   |                                   |                                   |                                   |
| pressione del gas       | G20 / G20Y20<br>(20 mbar)        | mbar      | 17 - 25                           |                                  |                                   |                                   |                                   |                                   |
|                         | G25 (25 mbar)                    | mbar      | 20 - 30                           |                                  |                                   |                                   |                                   |                                   |
|                         | G25.3 (25 mbar)                  | mbar      | 18 - 33                           |                                  |                                   |                                   |                                   |                                   |
|                         | G31 (30/37/50 mbar)              | mbar      | 25,0-35,0 / 25,0-45,0 / 42,5-57,5 |                                  |                                   |                                   |                                   |                                   |
| portata del gas (G20)** | m <sup>3</sup> /h                | 0,85-6,10 | 0,84 - 8,44                       | 1,22 -10,29                      | 1,28-11,89                        | 1,28 - 12,40                      | 1,60 - 15,35                      |                                   |
| portata del gas (G25)** | m <sup>3</sup> /h                | 0,95-6,74 | 0,94 - 9,45                       | 1,38 -11,74                      | 1,38 -13,3                        | 1,38 - 13,90                      | 1,79 - 17,2                       |                                   |
| portata del gas (G31)** | m <sup>3</sup> /h                | 0,35-2,37 | 0,40 - 3,22                       | 0,52 - 4,05                      | 0,50 - 4,63                       | 0,50 - 4,83                       | 0,59 - 5,88                       |                                   |

\* "min. - max." sta per "@potenza min" e "@potenza max".

\*\* 15°C, 1013.25 mbar, gas secco

| Categoria gas | Tipo gas      | Pressione (mbar) | Paese di destinazione  |
|---------------|---------------|------------------|--|
| I2E(S,R)      | G20           | 20               | BE   |
| I2H           | G20           | 20               | AT, CH, CZ, DK, EE, ES, FI, GB, GR, HR, HU, IE, IT, LT, LV, NO, PT, RO, SE, SI, SK, TR |
| I2E           | G20           | 20               | DE, PL, RO   |
| I2ELL*        | G25           | 20               | DE   |
| I2EK          | G20/G25.3     | 25               | NL   |
| I3P           | G31           | 30/37/50         | AT, BE, CH, CZ, ES, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IT, LT, NL, PL, PT, SL, SK, RO, TR         |
| I12E3P        | G20/G31       | 20/37            | PL   |
| I12EK3P       | G20/G25.3/G31 | 20/25/37         | NL   |
|               |               | 20/25/37         | FR   |
|               |               | 25/30            | RO   |
| I12L3P        | G25/G31       | 20/30            | CZ, FI, RO   |
|               |               | 20/37            | CH, CZ, GR, HR, IT, LT, SI, SK, TR   |
|               |               | 20/50            | AT, CH, CZ, SK   |
| I12Er3P       | G20/G25/G31   | 20/25/37/50      | FR   |

\* non applicabile a N 150 WH

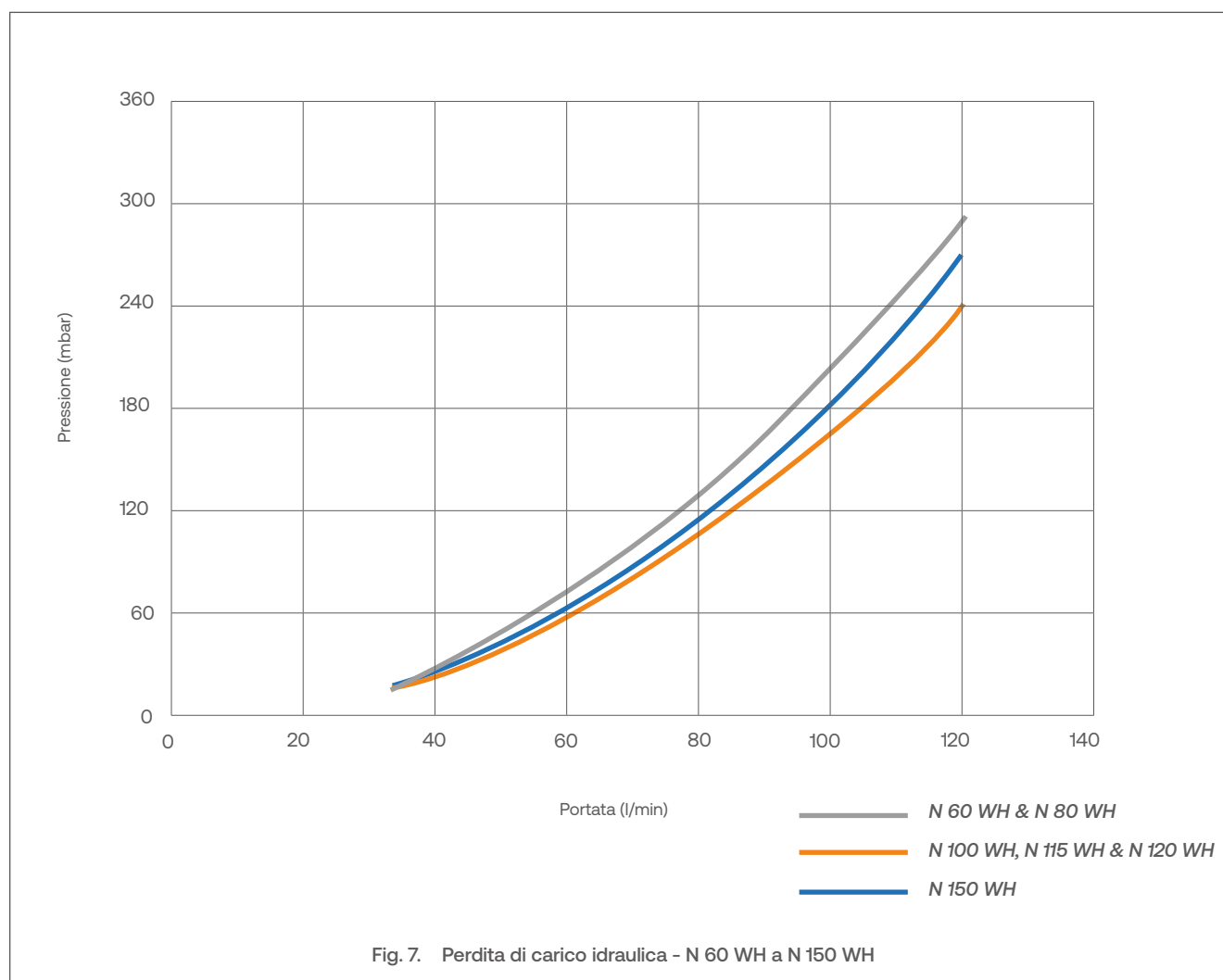


**Gli apparecchi che funzionano con le categorie di gas I2E e I2H possono funzionare anche con il tipo di gas G20Y20 (gas naturale G20 + 20% di idrogeno). Prima di qualsiasi installazione, verificare la conformità alle normative locali applicabili.**

## Dati idraulici

|                                      |             | N 60 WH | N 80 WH | N 100 WH | N 115 WH | N 120 WH | N 150 WH |  |
|--------------------------------------|-------------|---------|---------|----------|----------|----------|----------|--|
| contenuto di acqua                   | l           | 19,3    | 17,6    | 26,3     | 25,2     | 25,2     | 28,3     |  |
| perdita di carico a $\Delta T = 20K$ | mbar        | 30,0    | 65,0    | 80,0     | 105,0    | 120,0    | 205,0    |  |
| pressione minima di funzionamento    | bar         | 0,6     |         |          |          |          |          |  |
| pressione massima di funzionamento   | bar         | 6       |         |          |          |          |          |  |
| temperatura massima della caldaia    | $^{\circ}C$ | 85      |         |          |          |          |          |  |

## Curva della perdita di carico



## Portata

|   |       | N 60 WH | N 80 WH | N 100 WH | N 115 WH | N 120 WH | N 150 WH |
|---|-------|---------|---------|----------|----------|----------|----------|
| portata acqua minima a $\Delta T = 20k$ | l/min | 40      | 57      | 70       | 80       | 83       | 104      |

Istruzioni per la sicurezza dell'utente



### SE SI SENTE ODORE DI GAS:

→ **NON SI DEVE:**

- ▶ Utilizzare nessun tipo di fiamma libera
- ▶ Fumare
- ▶ Utilizzare dispositivi elettrici (telefoni, campanelli, ecc.) o interruttori

→ **SI DEVE:**

- ▶ Chiudere l'erogazione del gas
- ▶ Aprire tutte le porte e le finestre per ventilare l'ambiente
- ▶ Informare i vicini del pericolo bussando alle porte
- ▶ Uscire dall'edificio
- ▶ Chiamare l'installatore o il gestore del gas



- ▶ L'apparecchio potrà essere utilizzato da bambini di almeno 8 anni e da persone con capacità fisiche, sensoriali o mentali ridotte, o con mancanza di esperienza e conoscenza, a condizione che siano sorvegliati o che abbiano ricevuto istruzioni sull'utilizzo dell'apparecchio in condizioni di sicurezza e che abbiano compreso i relativi rischi.
- ▶ I lavori di pulizia e di manutenzione dell'utilizzatore non devono essere eseguiti da minori senza sorveglianza. I bambini non devono giocare con l'apparecchio.
- ▶ Per motivi di sicurezza, si consiglia di installare rivelatori di fumo e di monossido di carbonio nelle zone abitate dell'edificio, in base alle normative locali in vigore.
- ▶ In presenza di fumo, spegnere l'apparecchio, ventilare l'ambiente e uscire dall'edificio. Quindi chiamare l'installatore per indagare e risolvere il problema.
- ▶ Non depositare prodotti infiammabili, corrosivi o esplosivi accanto all'apparecchio.
- ▶ Non modificare o disattivare nessun componente né alcun dispositivo di sicurezza nell'impianto.
- ▶ Non utilizzare l'apparecchio se i pannelli sono aperti.



- ▶ Non modificare nessuna parte dell'impianto elettrico né accedere ai componenti interni.
- ▶ Non toccare l'apparecchio con nessuna parte del corpo bagnata mentre l'apparecchio è alimentato elettricamente.



- ▶ Non modificare o bloccare la(e) uscita(e) della condensa.
- ▶ Non aprire nessuna parte o componente sigillato. La mancata osservanza di questa istruzione può causare danni e/o lesioni.
- ▶ Il vetro spia può essere molto caldo quando l'apparecchio è in funzione. Non toccare il vetro spia o l'area circostante.
- ▶ Verificare che l'apparecchio e l'impianto di riscaldamento siano protetti dal congelamento.
- ▶ In caso di perdite d'acqua, scollegare l'apparecchio dall'alimentazione e dalla fonte di gas, chiudere l'erogazione dell'acqua e chiamare un tecnico specializzato.

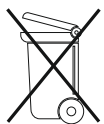


- ▶ Se si deve lavorare in prossimità dell'apparecchio (ad esempio nel locale caldaia o vicino alle prese d'aria), verificare di aver spento l'apparecchio per evitare l'accesso e l'accumulo di polvere al suo interno.
- ▶ In caso di rumori anomali nell'impianto o nell'apparecchio, rivolgersi a un tecnico specializzato.
- ▶ Qualsiasi regolazione dell'apparecchio impostata dall'utilizzatore usando le funzioni specifiche dell'installatore, che dovesse causare un malfunzionamento, potrebbe danneggiare l'apparecchio. Solo le regolazioni dell'utilizzatore descritte in questo manuale sono impostabili dall'utilizzatore.
- ▶ Se è stato installato un impianto di neutralizzazione della condensa, farlo controllare e pulire almeno una volta all'anno.



- ▶ Per la pulizia dei pannelli di protezione dell'apparecchio, non usare solventi o detergenti aggressivi/abrasivi. Pulire le superfici con un panno morbido pulito, acqua e sapone.

### Smaltimento del prodotto alla fine del ciclo di attività



*Alla fine del ciclo di attività, il prodotto non dovrà essere smaltito tra i rifiuti solidi urbani, ma dovrà essere consegnato a un centro di raccolta rifiuti differenziati.*

### Controlli periodici



- ▶ Controllare periodicamente che la pressione dell'acqua a freddo nell'impianto sia almeno 0,8 bar. In caso contrario, aggiungere acqua all'impianto seguendo quanto spiegato dall'installatore durante l'installazione dell'apparecchio o chiamare l'installatore.
- ▶ Se occorre aggiungere acqua all'impianto per mantenere la pressione dell'acqua minima raccomandata, spegnere sempre l'apparecchio e aggiungere solo piccole quantità di acqua alla volta. Se nell'apparecchio caldo si aggiunge una gran quantità di acqua fredda, l'apparecchio potrebbe danneggiarsi.
- ▶ Se è necessario rabboccare l'impianto regolarmente, potrebbe esserci una perdita nell'impianto. In questo caso, chiamare l'installatore.
- ▶ Controllare periodicamente che non ci siano tracce di acqua sotto l'apparecchio. In caso ci fossero, chiamare l'installatore.
- ▶ Controllare periodicamente che non ci siano codici di errore visualizzati sullo schermo del pannello di comando. Se necessario, chiamare un tecnico specializzato.

## ISTRUZIONI PER L'UTENTE

### Accensione dell'apparecchio



La prima accensione della caldaia dopo la sua installazione dovrà essere eseguita da un tecnico autorizzato AIC Italia, rispettando la procedura descritta in "Accensione e regolazioni della combustione" a pagina I-50.

#### Condizioni:



#### Procedura:

1. Verificare che il cavo di alimentazione sia collegato alla caldaia.
2. Premere l'interruttore di accensione/spegnimento situato sul lato destro del pannello di comando.



Quando si trova in posizione ON, l'interruttore resta illuminato.

#### Attività successive:

Controllare la pressione del circuito in funzione. Dovrebbe essere tra 1,2 e 6 bar (con pompa accesa).

### Spegnimento dell'apparecchio

#### Condizioni:

Nessuna

#### Procedura:

1. Premere l'interruttore di accensione/spegnimento situato sul lato destro del pannello di comando.



Quando si trova in posizione OFF, la luce interna dell'interruttore si spegne.

2. Per interrompere completamente l'alimentazione alla caldaia, scollegare il suo cavo di alimentazione o disattivare l'interruttore esterno.

#### Attività successive:

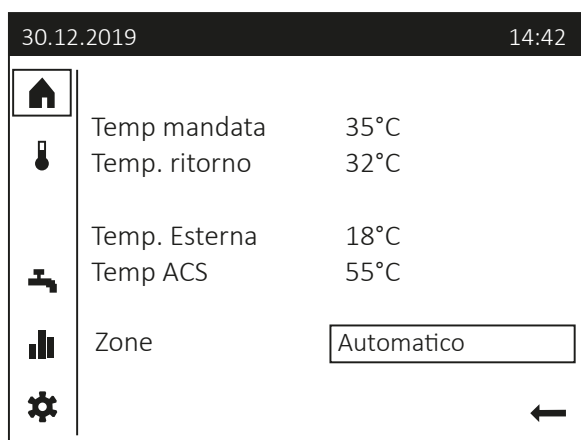
Nessuna

| Cosa fare se...   | Causa                               | Soluzione  |
|---|-------------------------------------|--|
| La caldaia non si accende   | Mancanza di alimentazione elettrica | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Verificare che il pulsante di accensione sia in posizione ON (premuta e illuminata).</li><li>2. Verificare che il cavo elettrico sia collegato alla rete.</li><li>3. Verificare il quadro elettrico esterno (interruttore) e ripristinarlo se necessario.</li></ol> |
| Viene visualizzato il codice di errore 133  | Tempo di accensione fiamma scaduto  | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Aprire il pannello rimovibile del controller e premere il pulsante Reset. Fare riferimento a "Pannello di comando e funzioni principali" a pagina G-10.</li><li>2. Se il guasto si ripresenta più volte, chiamare l'installatore.</li></ol>                         |
| Viene visualizzato il codice di errore 111  | Termostato di sicurezza aperto      | Controllare che le valvole dei circuiti siano aperte/che ci sia mandata nella caldaia.   |
| Viene visualizzato il codice di errore 105<br>Icona della manutenzione<br>(  ) | Messaggio di manutenzione           | Selezionare e attivare l'icona Informazioni (  ) per dettagli sull'errore e sul codice di manutenzione. Vedere "Simboli e messaggi del pannello di comando" a pagina G-11.  |
| Viene visualizzato il codice di errore 118  | Pressione bassa dell'acqua          | Rabboccare l'impianto di riscaldamento.  |



Per rimuovere temporaneamente il codice di errore dal display e tornare alla schermata iniziale, premere il selettore girevole per più di 3 secondi.

## Funzionamento del controller - Livello utente





Alcuni parametri sono visibili solo se il circuito è stato installato e attivato.


| Icone                  | Interno area di lavoro | Selezionabile/<br>Regolabile<br>Parametri  | Nota   |
|------------------------|------------------------|--|--|
| <br><b>Home</b>        | Temp. caldaia: ---°C   | —  | Questi parametri indicano le temperature effettive rilevate dalle sonde del sistema.   |
|                        | Temp esterna: ---°C    | —  |  |
|                        | Temp ACS: --°C         |  |  |
|                        | ▶ Sistema              | <ul style="list-style-type: none"> <li>▷ Off</li> <li>▷ Automatico</li> </ul>  | In posizione "Off" l'impianto e le relative zone sono spente. Il consumo di energia è ridotto al minimo. L'impianto rimane tuttavia in protezione (e.g. Modalità Protezione).  |
| <br><b>Temperatura</b> | ▶ Modo operativo       | <ul style="list-style-type: none"> <li>▷ Protezione</li> <li>▷ Automatico</li> <li>▷ Ridotto</li> <li>▷ Comfort</li> </ul> | In "Protezione" il sistema opera in modalità antigelo.   |
|                        | ▶ Temporaneam          | <ul style="list-style-type: none"> <li>▷ Più freddo</li> <li>▷ ...</li> <li>▷ Più caldo</li> </ul>                         | In "Automatico" il sistema ha funzione di interruttore orario o funzione risparmio energetico. (e.g. Modalità estate/Inverno).<br><br>Solo in modalità "Automatico" è possibile variare i parametri di temperatura e i programmi orari in modo temporaneo, impostando "...." disattiva funzione. |
|                        | ▶ Setpoint Comfort     | ▷ --°C   | Visualizza il setpoint impostato (o il valore predefinito se non è stata effettuata alcuna modifica). Il valore può essere modificato qui utilizzando il selettore rotante.  |
|                        | ▶ Programma orario     | <ul style="list-style-type: none"> <li>▷ Lunedì</li> <li>▷ Martedì</li> <li>▷ ...</li> <li>▷ Domenica</li> </ul>           | L'orologio può essere regolato dalle 00 alle 24 (Default dalle 6,00 alle 22,00). oltre un'impostazione massima di 3 periodi di riscaldamento si possono impostare ulteriori  |



To display the information through this function, make sure that at least one heating circuit is activated (Pgm 5710, "On").

# ISTRUZIONI PER L'UTENTE

| Icone   | Interno area di lavoro   | Selezionabile/<br>Regolabile/<br>Parametri                                    | Nota  |
|---|--|---|---|
|  <b>ACS</b>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Modo operativo</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▷ Off</li> <li>▷ On</li> </ul>         | <p>Quando il parametro è in "Off" l'acqua calda sanitaria è disattivata. Quando è in "On" la sua temperatura è impostata secondo il set point nominale del programma orario.</p>  |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Temporaneam</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▷ ...</li> <li>▷ Ricaricare</li> </ul> | <p>Parametro da utilizzare quando, in presenza di un grande prelievo di ACS, si vuole portare rapidamente a temperatura di set point nominale la riserva di ACS.</p>              |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Setpoint nominale</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▷ --°C</li> </ul>                      | <p>Visualizza il setpoint impostato (o il valore predefinito se non è stata effettuata alcuna modifica). Il valore può essere modificato qui utilizzando il selettore rotante</p> |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Programma orario</li> </ul>   | <p style="text-align: center;">—</p>  | <p>Attivo se modalità operativa è su "On".</p>  |
|  <b>Info</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Error<br/>(Codice errore e descrizione)</li> </ul>  | <p style="text-align: center;">—</p>  |   |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Manutenzione<br/>(Codice Intervento e descrizione)</li> </ul>   | <p style="text-align: center;">—</p>  |   |
|   | <p>Caldaia</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Temp caldaia ... °C</li> <li>▶ Pressione acqua ... Obar</li> </ul>   | <p style="text-align: center;">—</p>  |   |
|   | <p>Riscaldamento zona 1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Off</li> <li>▶ Temp ambiente ... °C</li> </ul>  | <p style="text-align: center;">—</p>  |   |
|   | <p>ACS</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Caricato</li> <li>▶ Temp ACS ... °C</li> </ul>   | <p style="text-align: center;">—</p>  |   |
|   | <p>Temperatura esterna</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Temp esterna ... °C</li> <li>▶ Min temp esterna ... °C</li> <li>▶ Max temp esterna ... °C</li> </ul> | <p style="text-align: center;">—</p>  |   |
|   | <p>Servizio clienti</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Numero tel.</li> </ul>  |   | <p>Da definirsi in fase di messa in servizio.</p>   |

| Icone  | Interno area di lavoro                           | Selezionabile/<br>Regolabile<br>Parametri                                  | Nota  |
|--|--|--|---|
|  <b>Settaggio</b> | Settaggio nazione<br>▶ Settaggio nazione (1/3)   | ▷ Tempo 01:00<br>▷ Data 01.01.2030   |   |
|  | ▶ Settaggio nazione (2/3)                        | ▷ Inizio ora legale 25.03<br>▷ Fine ora legale 25.10                       |   |
|  | ▶ Settaggio nazione (3/3)                        | ▷ Lingua   | (English - Deutsch - Français - Italiano - Nederlands - Español - Portugese - Dansk - Suomi - Svenska - polski - Slovenština - Čeština - Slovenščina - русский - Magyar - Ελληνικά - Türkce - Serbian - Lietuvių) |
|  | Funzionam speciale<br>▶ Funzionam speciale (1/3) | ▷ Funzione spazzacamino  | Queste funzioni possono essere impostate su "On" o su "Off"   |
|  | ▶ Funzionam speciale (2/3)                       | ▷ Funzionamento manuale  | Quando è impostato su "On", la funzione spazzacamino rimane così per 1 ora, poi si spegne automaticamente.  |
|  | ▶ Funzionam speciale (3/3)                       | ▷ Modo Eco --  |   |
|  | Settaggio<br>▶ Riscaldamento zona (1/2)          | ▷ Setpoint Comfort<br>▷ Setpoint ridotto<br>▷ Setpoint protezione antigelo | Il setpoint può essere regolato qua a gradini di 0,5 gradi alla volta.  |
|  | ▶ Riscaldamento zona (2/2)                       | ▷ Ripidità curva caratteristica<br>▷ Valore limite estate/inverno          | La curva climatica di riscaldamento si può regolare quando si utilizza la temperatura esterna come parametro di controllo temperatura.  |
|  | Esperto<br>▶ Seleziona livello utente            | ▷ Utente finale<br>▷ Messa in servizio<br>▷ Specialista<br>▷ OEM           |   |
|  | ▶ Inserisci password                             | ▷ - - - -  | Accesso per Specialista e OEM   |



*Per accedere al livello Specialista è necessaria una password e il login non sarà possibile se non viene inserita. Contatta il servizio tecnico AIC per maggiori informazioni.*

# ISTRUZIONI PER L'UTENTE

## Impostazioni di base

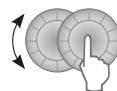
Simboli usati per il **funzionamento del selettore**:



Ruotare il selettore a sinistra o a destra.

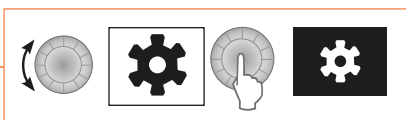


Premere brevemente il selettore girevole.



Ruotare il selettore per regolare il valore, poi premere il selettore per convalidare.

### 1 - Ora e data



### 2 - Selezione lingua

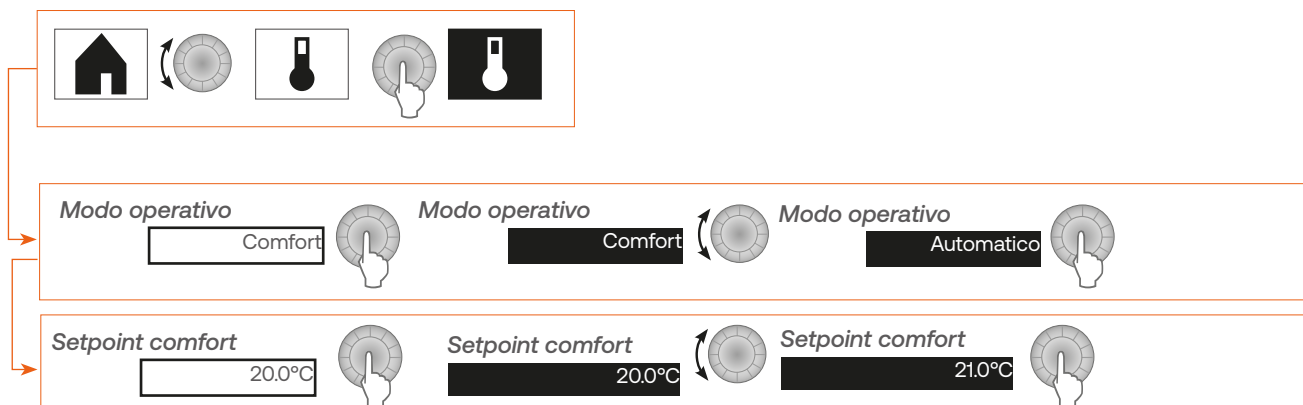


### 3 - Impostazione (Riscaldamento)

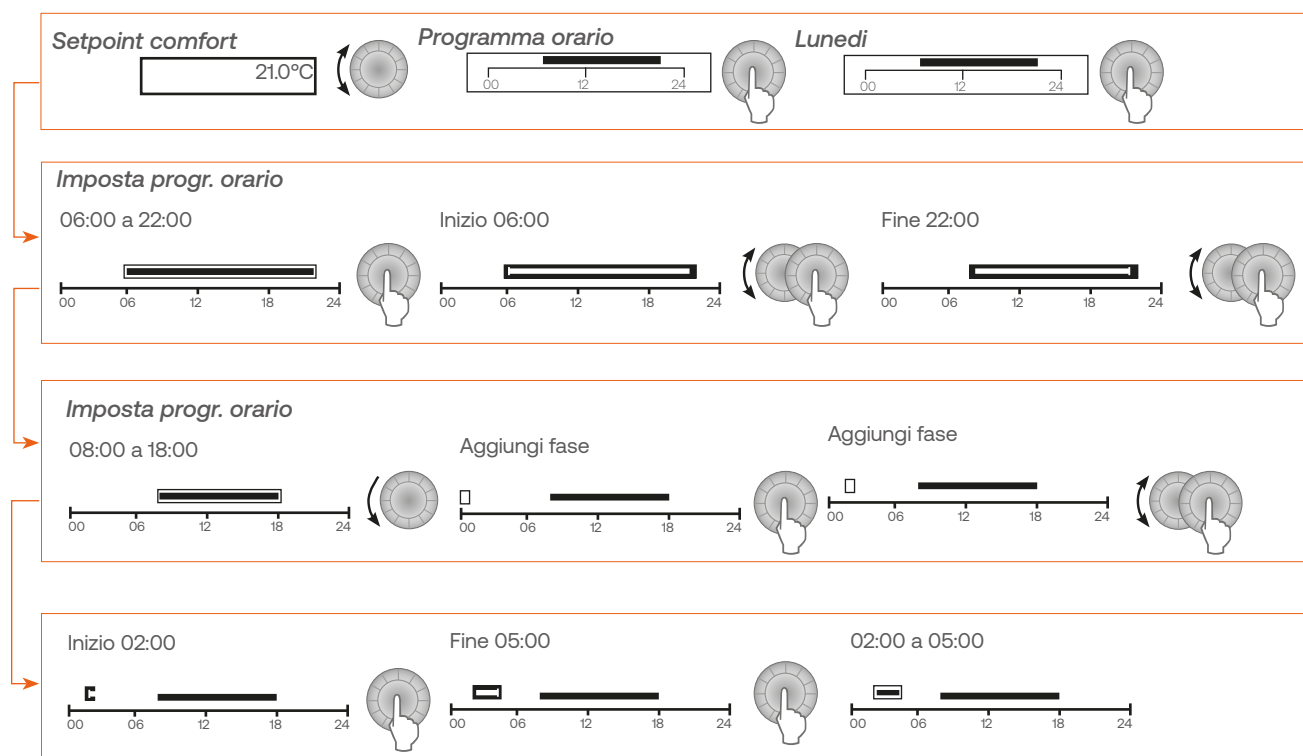


Procedere allo stesso modo per regolare "Setpoint ridotto" e "Setpoint protezione antigelo".

4 - Impostazione riscaldamento - Quick Setup



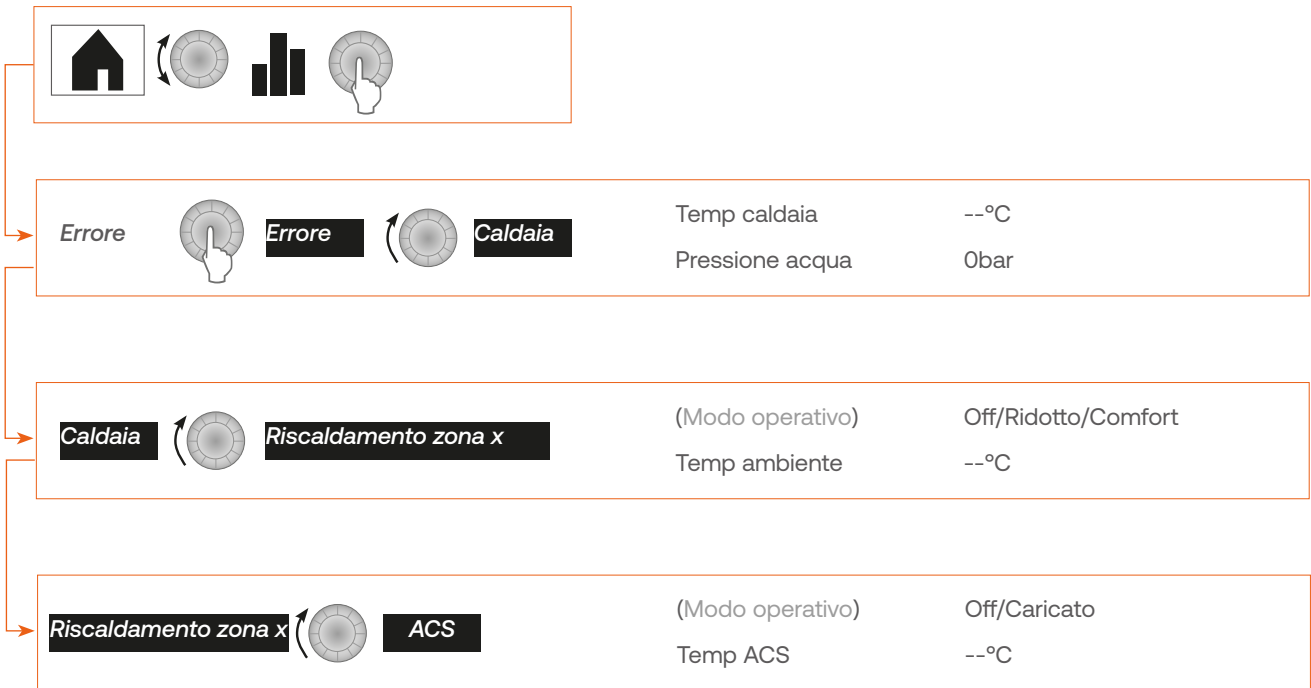
5 - Programmazione



- ▷ Si possono definire fino a 3 fasi al giorno.
- ▷ Il processo di programmazione è lo stesso per i circuiti Riscaldamento e ACS.

# ISTRUZIONI PER L'UTENTE

## 6 - Accesso alla pressione e alle temperature del sistema



Istruzioni di sicurezza per l'installazione



- ▶ Tutti i collegamenti (elettrici, scarico fumi, idraulici, gas) andranno eseguiti rispettando gli standard e le normative in vigore.
- ▶ Se l'apparecchio è installato su una parete costituita di materiale sensibile al calore, come per es. legno, l'installatore dovrà aggiungere un adeguato isolamento tra l'apparecchio e la superficie della parete.
- ▶ Rispettare le misure delle distanze fornite in questo manuale, per evitare che le parti calde dell'apparecchio siano troppo vicine a pareti o a materiali combustibili.
- ▶ Mantenere una distanza di sicurezza di 200 mm da materiali infiammabili. Il locale caldaia non può essere utilizzato come magazzino.
- ▶ Non depositare prodotti infiammabili, corrosivi o esplosivi vicino all'apparecchio.
- ▶ Non installare l'apparecchio in siti in cui siano presenti vapori chimici o polvere nell'ambiente o nell'aria di combustione.
- ▶ Se viene utilizzato all'interno di attività professionali come parrucchieri, imprese di pulizie, imbianchini, ecc., dove l'aria potrebbe essere inquinata da prodotti clorurati, solventi, vernici, polvere, ecc., l'apparecchio va installato in un locale caldaia dedicato, in modo da alimentarlo con aria di combustione pulita.
- ▶ Installare un impianto di neutralizzazione della condensa rispettando gli standard e le normative locali in vigore.
- ▶ Se la caldaia andrà usata con gas di petrolio liquefatto (GPL) G31, l'installazione della caldaia in un sotterraneo può essere pericolosa e in alcuni Paesi è vietata. Per i requisiti di installazione, fare riferimento alle normative locali in vigore.



- ▶ Se l'apparecchio è collegato alla rete elettrica, deve essere collegato a massa.
- ▶ Verificare che all'esterno dell'apparecchio sia stato installato un fusibile o un interruttore automatico della portata raccomandata, per poter spegnere l'alimentazione.
- ▶ Non toccare l'apparecchio con nessuna parte del corpo bagnata mentre l'apparecchio è alimentato elettricamente.
- ▶ Prima di eseguire qualsiasi operazione sul circuito elettrico, isolare l'alimentazione elettrica dell'apparecchio mediante il dispositivo esterno di interruzione dell'alimentazione (fusibile, interruttore automatico, ecc.)



- ▶ L'apparecchio deve essere installato in un sito asciutto e protetto, con temperatura ambiente compresa tra 0 e 45 °C.
- ▶ Verificare che l'apparecchio e l'impianto di riscaldamento siano protetti dal congelamento.
- ▶ L'installazione dell'apparecchio deve consentire un facile accesso in qualsiasi momento.
- ▶ Per la movimentazione, usare mezzi adeguati alle dimensioni e al peso dell'apparecchio.
- ▶ Gli apparecchi a basamento devono essere installati su una base piana e gli apparecchi a parete su un supporto perfettamente verticale. I materiali utilizzati per la base e il supporto devono possedere sufficiente resistenza per sostenere il peso dell'apparecchio, acqua compresa.
- ▶ Assicurarsi che l'apparecchio sia installato a un'altezza sufficiente per consentire alle condense di scorrere nella fognatura e/o consentire l'installazione di un impianto di neutralizzazione della condensa (se necessario).
- ▶ Attenzione a non far cadere l'apparecchio durante il sollevamento, lo spostamento o l'installazione. Una volta in posizione, verificare che l'apparecchio sia in condizioni di sicurezza.
- ▶ Montare tutti tubi e i condotti senza forzare, per evitare di causare perdite.

## Movimentazione del prodotto



▶ Sono richieste due persone per spostare e movimentare questo apparecchio, per evitare che cada. Per i requisiti di movimentazione, fare riferimento alle normative locali in vigore.

▶ È vietato maneggiare la caldaia con componenti sporgenti o appoggiare la caldaia su parti sporgenti.

▶ Il mancato rispetto di queste raccomandazioni può causare danni alla caldaia o lesioni al personale

Utilizzare un carrello manuale o l'aiuto di un'altra persona per spostare l'apparecchio nel suo imballaggio vicino al luogo di installazione.

## Apertura dell'imballaggio

La caldaia viene consegnata in una scatola di cartone:

1. Rimuovere con cura la confezione di cartone e le protezioni.
2. Gettare l'imballaggio, rispettando le normative locali in vigore per lo smaltimento.

## Installazione e predisposizione della caldaia

1. Installare la staffa a parete per sostenere la caldaia, consultare la procedura di installazione e la relativa figura. (Vedere **Fig. 8**).



Rispettare tutte le distanze consigliate per l'installazione della caldaia. Consultare "Dimensioni e distanze" a pagina G-12.

2. Con l'aiuto di una seconda persona, installare la caldaia sulla staffa a parete e accertarsi che sia in condizioni di sicurezza.

### Attività successiva(e):

1. Installare il sifone condensa. Consultare "Installazione e rimozione del sifone condensa" a pagina I-29.
2. Eseguire la conversione del gas utilizzando il kit opzionale, se richiesto. Fare riferimento a "Conversione a un altro tipo di gas" a pagina I-66.

## Installazione della staffa a parete

### Utensili e materiali:

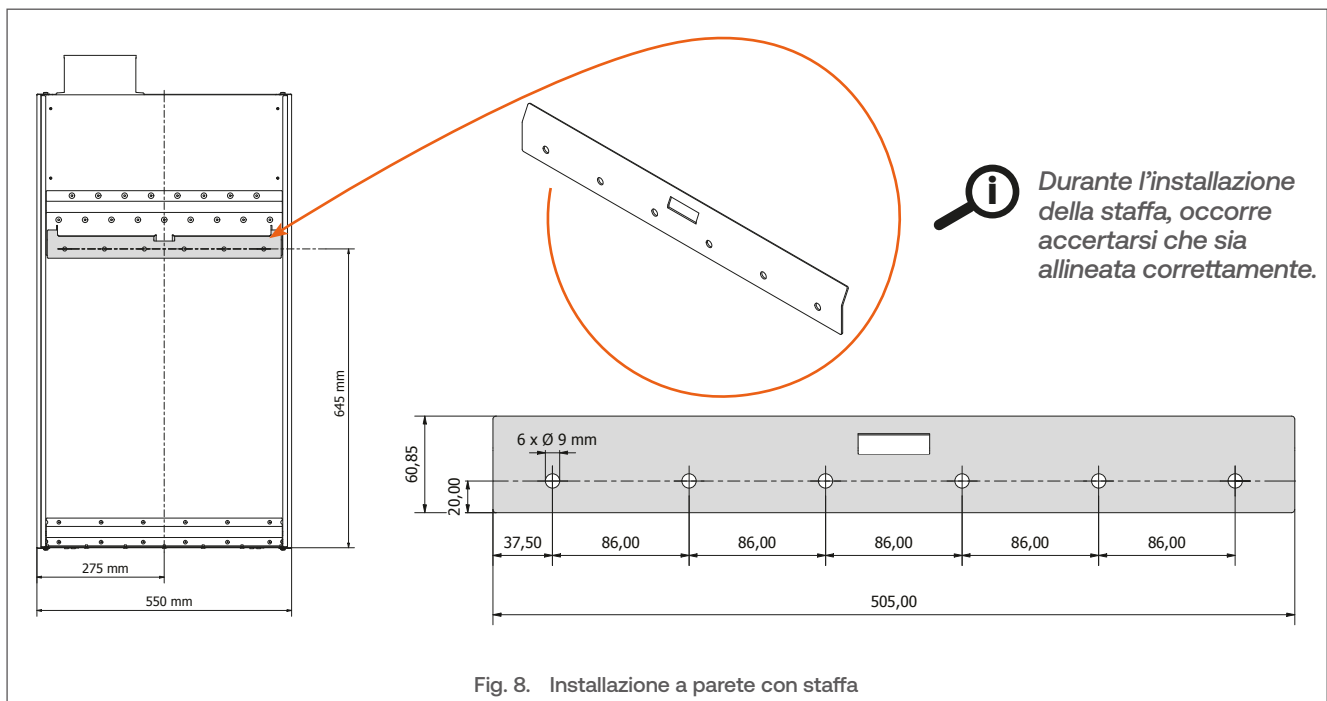
- ▶ Matita
- ▶ Metro a nastro o equivalente
- ▶ Livella a bolla o equivalente
- ▶ Trapano elettrico e punta da trapano Ø 10 mm

### Procedura di installazione:

1. Segnare delle linee di riferimento sulla parete (linea mediana, perimetro della caldaia).
2. Segnare i punti da perforare in base alle dimensioni mostrate nella figura che segue. Verificare che i segni siano al livello corretto.
3. Eseguire sei fori nella parete di supporto.
4. Fissare la staffa a parete utilizzando la tasselli adatti al tipo di parete.

### Attività successiva(e):

1. Installare la caldaia sulla staffa a parete.



Installazione e rimozione del sifone condensa

Condizioni:



Utensili e materiali:

Quanto segue viene fornito in dotazione alla caldaia:

- ▶ Sifone della condensa
- ▶ Clip
- ▶ Tubo flessibile regolabile (175 mm a 390 mm)

**Prima installazione:**

1. Installare l'O-ring (1) sul raccordo caldaia (9), nella parte inferiore della stessa.
2. Far scivolare l'estremità di montaggio (8) del corpo del sifone condensa (6) sul raccordo caldaia (9).
3. Inserire la clip (2) nell'attacco (8) per bloccare il sifone condensa in posizione.
4. Collegare il tubo flessibile regolabile al raccordo del sifone condensa (4).
5. Regolare la lunghezza del tubo flessibile tirando sul tubo quanto necessario (lunghezza max.: 390 mm).
6. Collegare il tubo flessibile del sifone condensa a un impianto di neutralizzazione della condensa, se necessario, o direttamente allo scarico.

**Procedura di rimozione per manutenzione:**

1. Scollegare il tubo flessibile dal raccordo del sifone condensa (4).

2. Tenendo con una mano il corpo del sifone condensa (6), ruotare la ghiera (7) in senso antiorario per sbloccare. Conservare la ghiera per la reinstallazione.
3. Allontanare il corpo del sifone condensa (6) dall'attacco (8).



**Nel momento della rimozione, fare attenzione a non perdere la guarnizione di tenuta del sifone condensa (3) e la sfera (5). Conservarli per una successiva reinstallazione.**

**Procedura di installazione dopo la rimozione:**

1. Verificare che la sfera (5) si trovi all'interno del corpo del sifone condensa (6) e installare la guarnizione di tenuta superiore (3).



**Per il corretto funzionamento del sifone condensa, verificare che siano installate la sfera interna e la guarnizione di tenuta superiore.**

2. Far scorrere il corpo del sifone condensa sull'attacco (8).
3. Avvitare la ghiera (7) per bloccare in posizione.
4. Collegare il tubo flessibile regolabile al raccordo del sifone condensa (4).

**Attività successiva(e):**

1. Prima di azionare la caldaia, riempire il sifone d'acqua versando dell'acqua nel condotto di scarico fumi.

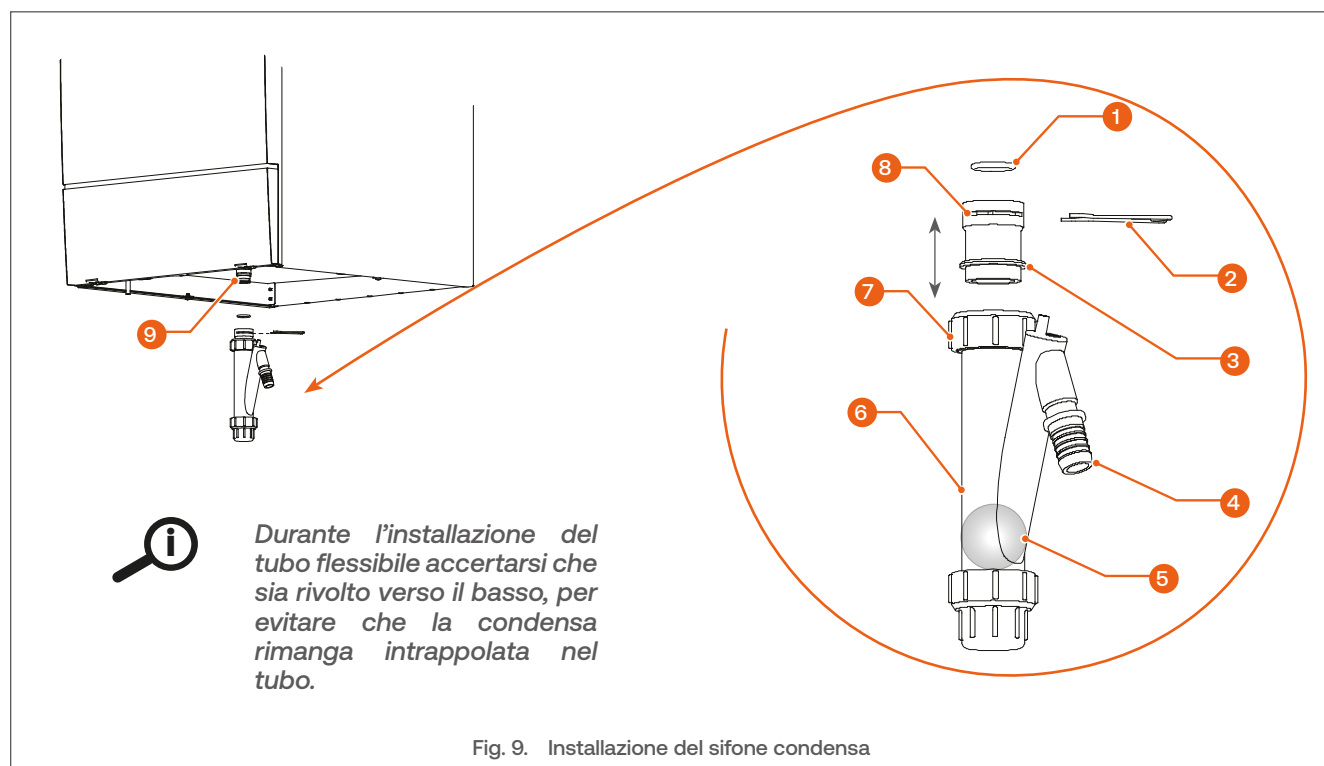


Fig. 9. Installazione del sifone condensa

### Rimozione e installazione dei pannelli di accesso

Condizioni:



Utensili e materiali:

- Cacciavite con testa a croce

**Procedura di rimozione:**

#### Pannello anteriore

1. Rimuovere tre viti inferiori (1). Conservare per la reinstallazione.
2. Tirare la parte inferiore del pannello anteriore verso di sé, quindi verso l'alto per disimpegnare il pannello anteriore dalla scanalatura del pannello superiore.

#### Pannello superiore

1. Rimuovere due viti (2) dagli angoli superiori sinistro e destro della struttura della caldaia. Conservare per la reinstallazione.
2. Allentare due viti laterali (3) dalla parte superiore dei pannelli laterali sinistro e destro. Conservare per la reinstallazione.
3. Tirare leggermente verso l'esterno la parte superiore dei pannelli laterali per disimpegnare il pannello superiore ed estrarlo.



**Non forzare durante il trascinamento dei pannelli laterali verso l'esterno, per evitare che i pannelli si deformino. Il mancato rispetto di questa precauzione può danneggiare l'involucro della caldaia in modo permanente.**

4. Sollevare il pannello superiore, dalla sezione anteriore e farlo scorrere verso l'esterno da sotto il pannello superiore posteriore.

**Procedura di installazione**



**Il pannello superiore deve essere installato prima del montaggio del pannello anteriore.**

#### Pannello superiore

1. Posizionare il pannello superiore tirando leggermente verso l'esterno i pannelli laterali.



**Non forzare durante il trascinamento dei pannelli laterali verso l'esterno, per evitare che i pannelli si deformino. Il mancato rispetto di questa precauzione può danneggiare l'involucro della caldaia in modo permanente.**

2. Installare due viti laterali (3) sulla parte superiore dei pannelli laterali sinistro e destro.

3. Installare due viti (2) negli angoli superiori sinistro e destro della struttura della caldaia.

#### Pannello anteriore

1. Impegnare la parte superiore del pannello anteriore nella scanalatura del pannello superiore.
2. Spingere la parte inferiore del pannello anteriore verso la struttura della caldaia
3. Installare tre viti di ritegno (1) sulla parte inferiore della struttura della caldaia.

**Attività successiva(e):**

Nessuna

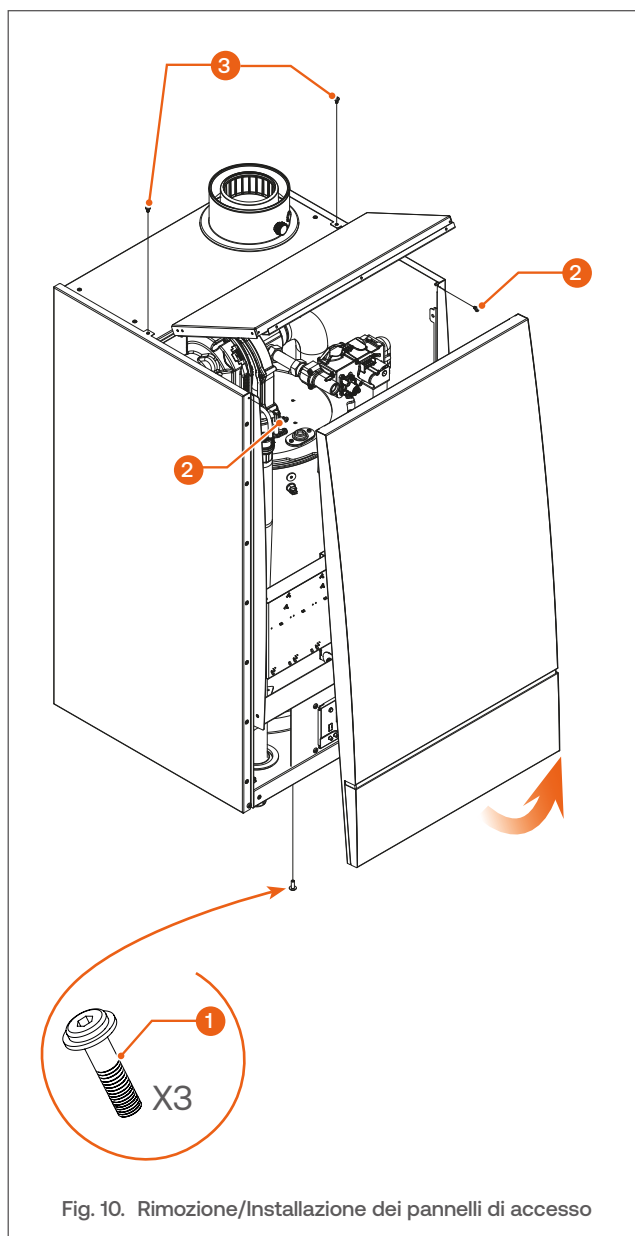


Fig. 10. Rimozione/Installazione dei pannelli di accesso

Requisiti dei collegamenti idraulici



Verificare che il circuito sia dotato di una valvola di sicurezza e di un vaso di espansione che sia adeguato alla capacità dell'apparecchio, alle dimensioni dell'impianto e all'aumento della temperatura e della pressione.



- ▶ Un gruppo di sicurezze deve essere installato a non più di 1 m sulla tubazione di mandata della caldaia secondo le normative vigenti. Nessuna valvola di intercettazione può essere installata tra l'apparecchio e il gruppo delle sicurezze. Lo scarico della valvola di sicurezza deve essere collegato con una tubazione avente diametro non inferiore alla bocca di scarico della valvola stessa.
- ▶ La pressione della rete idrica utilizzata per riempire l'apparecchio deve essere di almeno 0,8 bar.
- ▶ Se la pressione di erogazione della rete fosse maggiore di 6 bar, occorre installare una valvola di riduzione della pressione regolata su 4,5 bar.
- ▶ Verificare la qualità dell'acqua della rete, rispettando i requisiti definiti nel presente manuale.
- ▶ Se nell'impianto si utilizzano inibitori, consultare il produttore per la loro idoneità.
- ▶ Tutti gli antigelo usati nel circuito principale devono essere conformi alle normative di igiene pubblica e non devono essere tossici. Si raccomanda di usare glicole propilenico alimentare. Dovrà essere diluito rispettando il rapporto raccomandato nelle normative locali, ma con un rapporto massimo del 30%.



- ▶ Consultare il produttore dell'apparecchio per determinare la compatibilità del prodotto antigelo con i materiali dell'apparecchio.

- ▶ Per prevenire la contaminazione dell'acqua, si consiglia di installare nell'impianto i seguenti dispositivi:
- ▶ Filtro acqua e/o defangatore, da montare nel circuito di ritorno. Per pulire il circuito da contaminanti, far circolare l'acqua per 2 ore dopo l'installazione prima di avviare l'apparecchio.
- ▶ Scambiatore di calore a piastre combinato con un separatore di microinquinanti, che protegge l'apparecchio dai contaminanti presenti nel vecchio impianto di riscaldamento i cui raccordi e le tubazioni possono essere corrosi. Questo è obbligatorio anche per gli impianti aperti, in cui può l'ossigeno può penetrare e causare corrosione.



- ▶ *L'uso di antigelo nel circuito primario porterà alla riduzione delle prestazioni termiche. Maggiore è la concentrazione di antigelo nel circuito, minori saranno le prestazioni. La potenza massima dovrà essere regolata di conseguenza.*
- ▶ *Gli schemi dei circuiti sono rappresentazioni teoriche che non comprendono necessariamente tutti i dispositivi di sicurezza necessari. Verificare di aver pianificato correttamente l'impianto, rispettando le normative locali in vigore e le procedure standard.*

## INSTALLAZIONE DEL PRODOTTO

### Requisiti di qualità dell'acqua del circuito primario dell'impianto

Per evitare la formazione di incrostazioni e depositi nel circuito di riscaldamento chiuso a causa della penetrazione di ossigeno e carbonati, seguire le normative UNI 8065 dove previsto e le raccomandazioni seguenti:

- ▶ Prima di riempire l'impianto, pulirlo rispettando lo standard EN14336. Si possono usare prodotti chimici.
- ▶ Se il circuito fosse in cattive condizioni o l'operazione di pulizia non fosse stata sufficiente o ci fosse una grande quantità di acqua nell'impianto (ad es. in cascata), si consiglia di separare l'apparecchio dal circuito di riscaldamento usando uno scambiatore di calore a piastre o un accessorio corrispondente. In questo caso, si consiglia di installare un defangatore o un filtro magnetico sul lato impianto.
- ▶ Limitare le operazioni di riempimento. Per controllare la quantità di acqua aggiunta all'impianto, installare un contatore dell'acqua sulla linea di riempimento del circuito primario. Annualmente è consentito non più del 5% del contenuto totale dell'impianto.
- ▶ I sistemi di riempimento automatici non sono consigliabili, a meno che non si controlli la frequenza di riempimento e si mantengano livelli adeguati di inibitori di incrostazione e corrosione.
- ▶ Se l'impianto deve essere riempito frequentemente, controllare eventuali perdite nel circuito primario.
- ▶ Gli inibitori possono essere utilizzati rispettando lo standard EN 14868.
- ▶ Il separatore d'aria (sulla mandata della caldaia) combinato con il defangatore (sul ritorno della caldaia) dovrà essere installato seguendo le istruzioni del produttore.
- ▶ Per mantenere l'ossigeno in soluzione nell'acqua, si usano degli additivi.
- ▶ Utilizzare gli additivi seguendo le istruzioni del produttore della sostanza per il trattamento dell'acqua.

### Durezza dell'acqua

- ▶ Se la durezza dell'acqua di riempimento è maggiore di 15 ° fH (8,4° dH), occorre addolcirla. Per la messa in funzione, l'acqua all'interno del circuito primario dovrà essere dolce.
- ▶ Controllare periodicamente la durezza dell'acqua e annotare i valori nella scheda del registro di manutenzione (in fondo al presente manuale).

| Durezza dell'acqua | °fH    | °dH     | mmolCa(HCO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> /l |
|--------------------|--------|---------|---|
| Molto dolce        | 0 - 7  | 0 - 3,9 | 0 - 0,7                                   |
| Dolce              | 7 - 15 | 3,9-8,4 | 0,7-1,5                                   |
| Discretamente dura | 15-25  | 8,4-14  | 1,5-2,5                                   |
| Dura               | 25-42  | 14-23,5 | 2,5-4,2                                   |
| Molto dura         | > 42   | > 23,5  | > 4,2                                     |

### Parametri dell'acqua

- ▶ Oltre all'ossigeno e alla durezza dell'acqua, si devono controllare altri parametri dell'acqua. Se i valori misurati superano gli intervalli della tabella seguente, occorre trattare l'acqua.

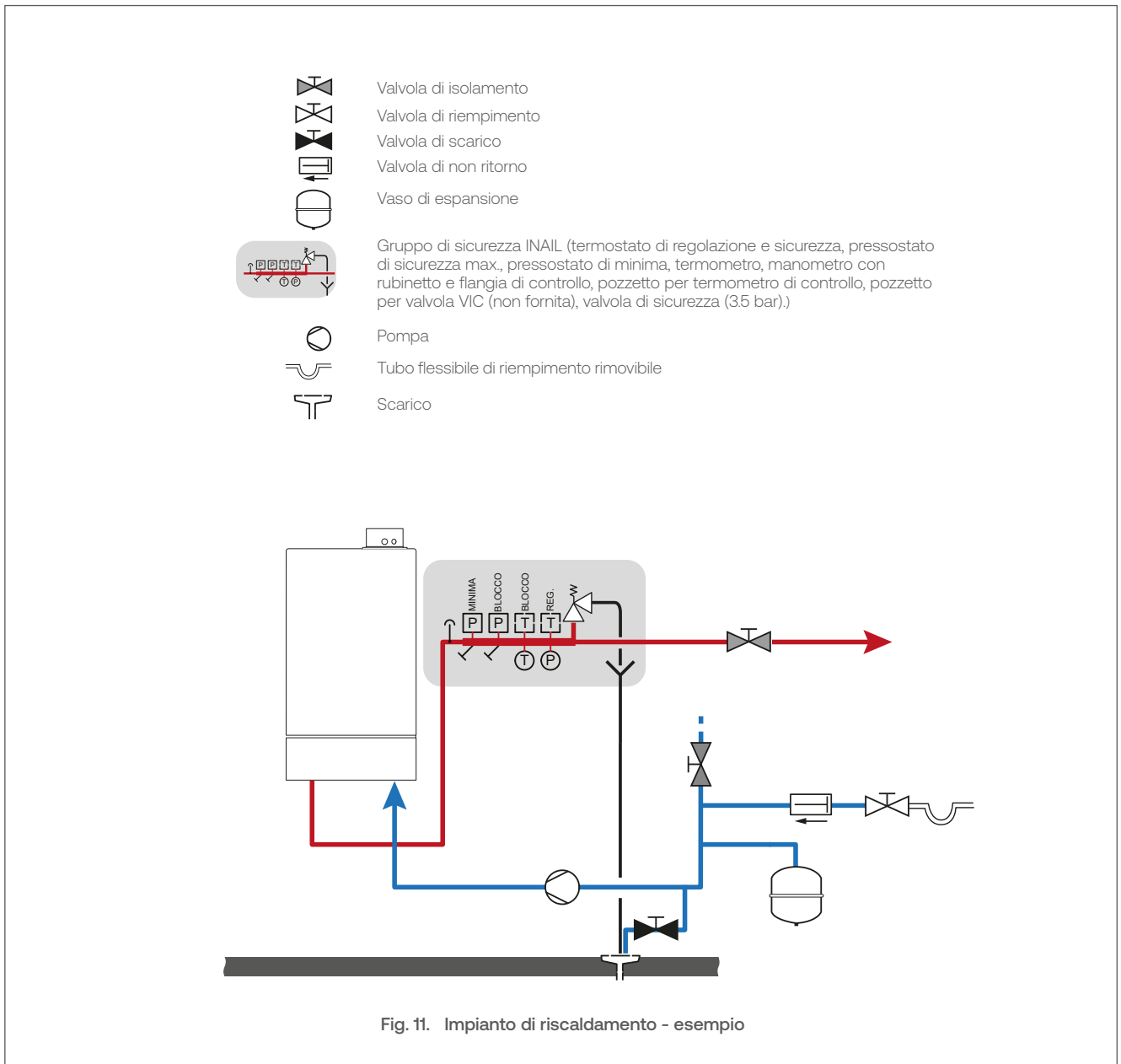
| Parametri dell'acqua | Intervallo            |
|----------------------|-----------------------|
| Acidità              | 8,2 < pH < 9,0        |
| Conduttività         | < 400 µS/cm (a 25 °C) |
| Cloruri              | < 125 mg/l            |
| Ferro                | < 0,5 mg/l            |
| Rame                 | < 0,1 mg/l            |

- ▶ Se l'impianto funziona a basse temperature, occorre usare un agente che inibisca la proliferazione dei batteri.



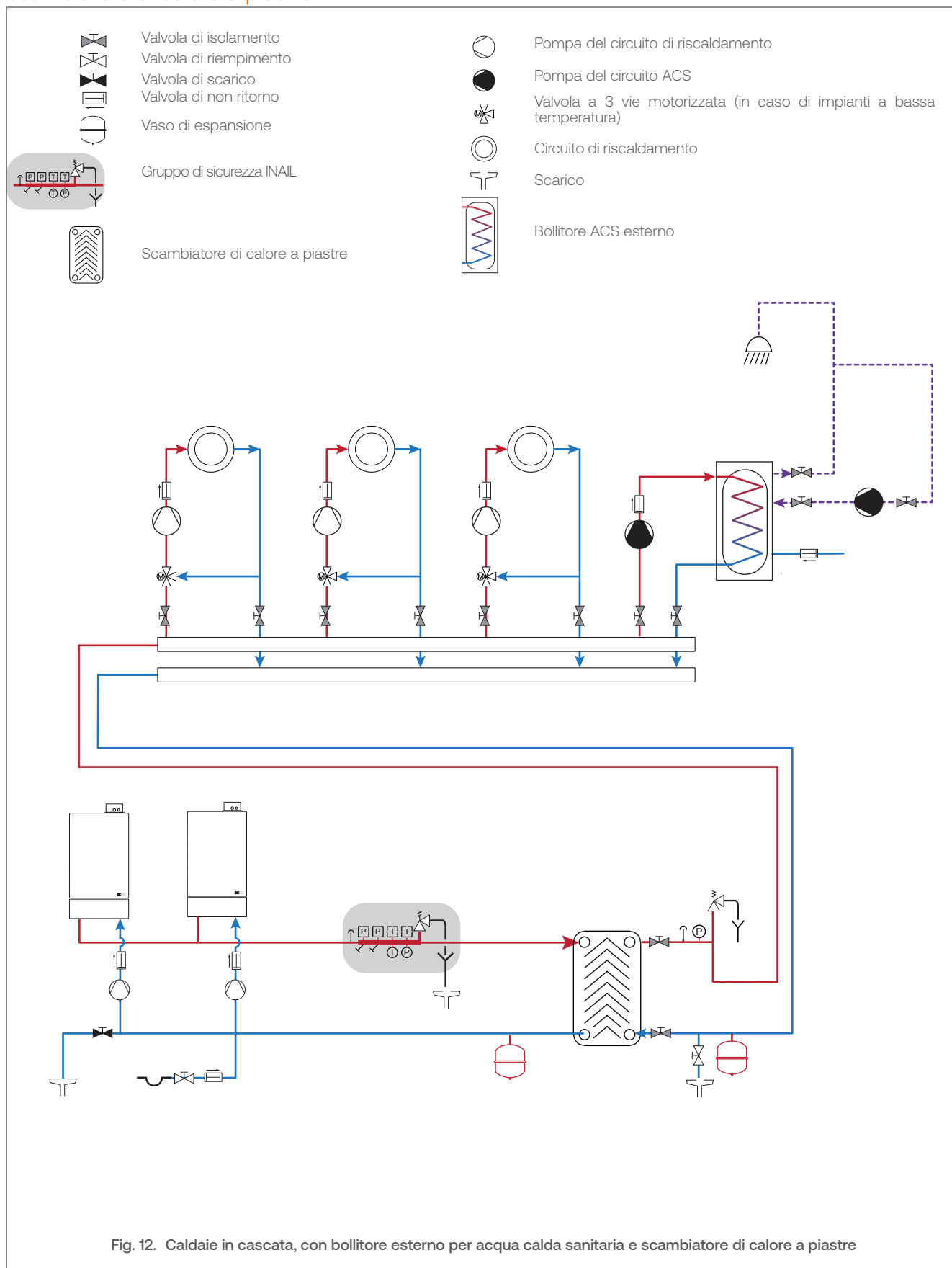
- ▶ ***Il mancato lavaggio dell'impianto termico, l'assenza di un adeguato inibitore, il mancato rispetto delle normative vigenti e dei parametri di riferimento sopraindicati, nonché l'utilizzo di prodotti per il trattamento acqua non adeguati invalideranno la garanzia dell'apparecchio.***
- ▶ ***Qualora 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 separare il circuito primario dal resto dell'impianto.***

Collegamenti idraulici - Circuito di riscaldamento

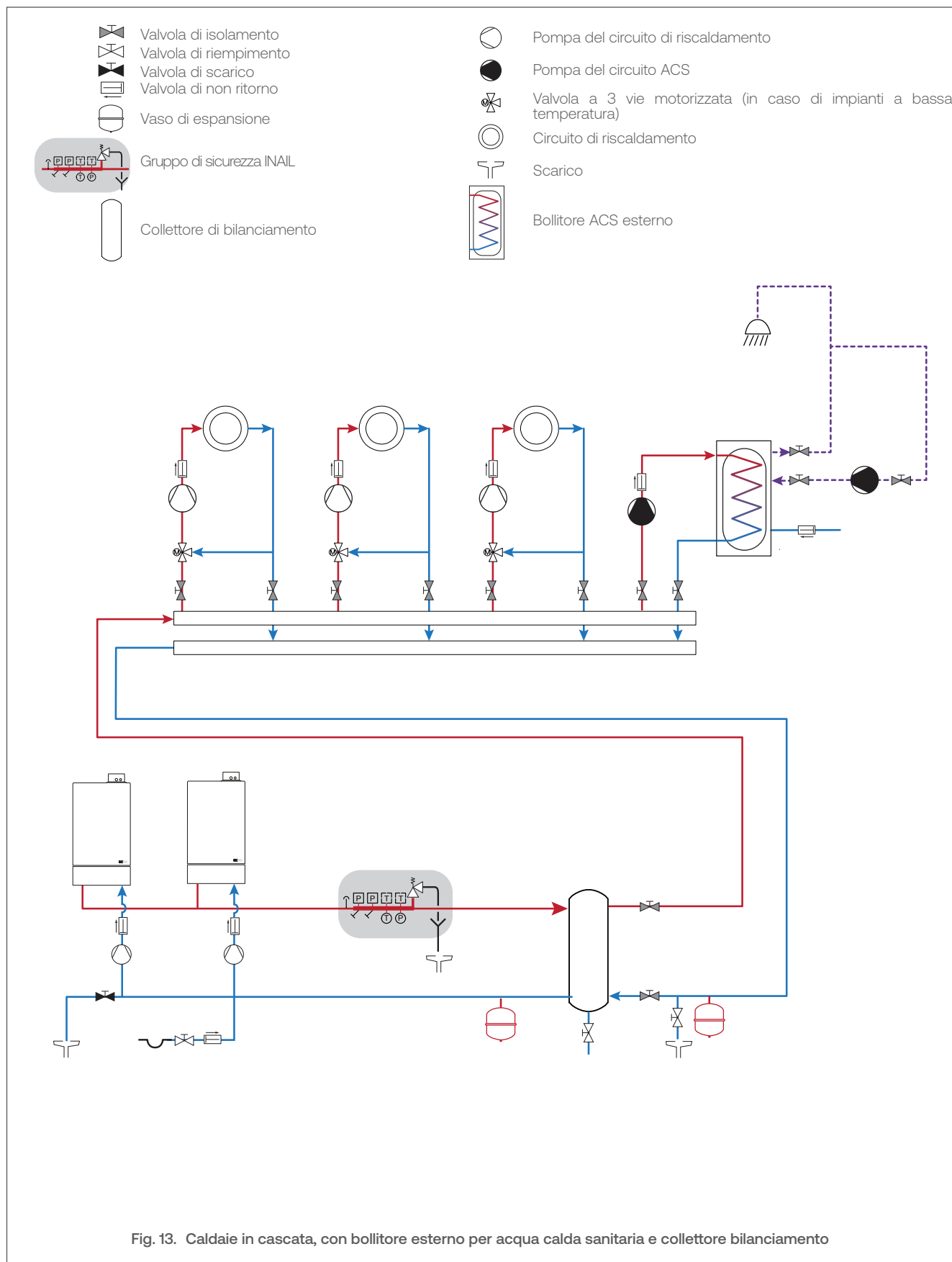


# INSTALLAZIONE DEL PRODOTTO

## Collegamenti idraulici - Caldaie in cascata, con bollitore esterno per acqua calda sanitaria e scambiatore di calore a piastre



Collegamenti idraulici - Caldaie in cascata, con bollitore esterno per acqua calda sanitaria e collettore bilanciamento



## Istruzioni di sicurezza per il collegamento del gas



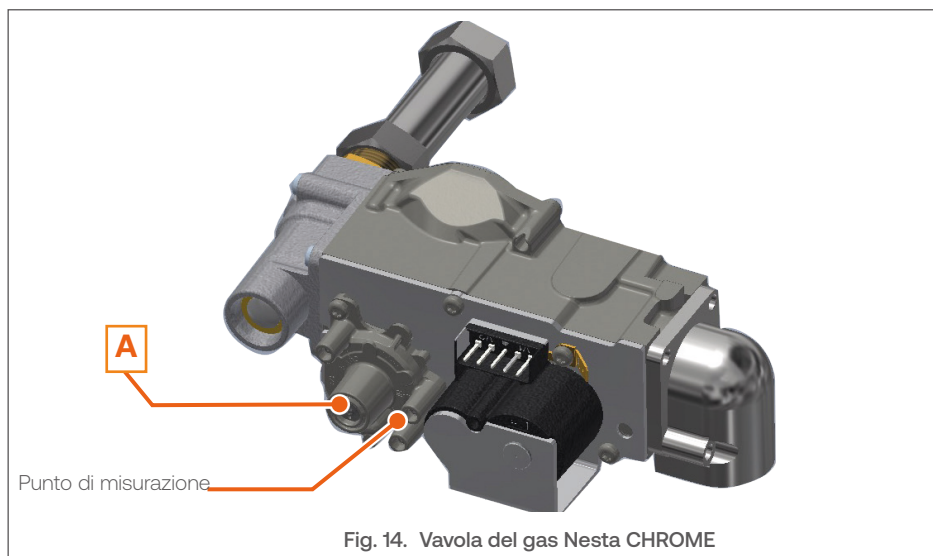
- ▶ Per collegare il circuito del gas, occorre rispettare tutti gli standard e le normative locali in vigore. Se occorre, il circuito sarà dotato di un contatore e di un regolatore di pressione del gas.
- ▶ Non superare la pressione massima del gas.
- ▶ La conversione dell'apparecchio da gas naturale a gas liquido G31 (propano) o viceversa può essere eseguita solo da un tecnico specializzato.
- ▶ La conversione del gas dovrà necessariamente rispettare le normative locali in vigore. In alcuni Paesi è vietata. Eseguire la conversione secondo la categoria di gas specificata per il proprio Paese sulla targhetta dati dell'apparecchio.
- ▶ Spurgare il condotto del gas e controllare accuratamente che tutti i tubi del gas e i raccordi siano ben serrati.
- ▶ Dopo aver eseguito i collegamenti del circuito del gas, controllare l'eventuale presenza di perdite.
- ▶ Per controllare se ci sono perdite di gas, usare un dispositivo di rilevamento gas o eseguire la prova delle bolle. Non usare mai fiamme libere, perché si potrebbero causare esplosioni.



- ▶ Verificare che il tipo di gas e la pressione della rete di distribuzione siano compatibili con l'apparecchio, come riportato sulla targhetta dati dell'apparecchio.
- ▶ L'impostazione OFFSET (A) della valvola del gas è predefinita in fabbrica e sigillata. In alcuni Stati, è vietato modificare la sua impostazione. Fare riferimento alle normative locali in vigore.
- ▶ I valori di CO<sub>2</sub>, di portata del gas, di portata dell'aria e i parametri di erogazione aria/gas sono preimpostati in fabbrica e in alcuni Stati non possono essere modificati. Fare riferimento alle normative locali in vigore.



*Controllare la pressione e la portata del gas all'accensione dell'apparecchio. Eseguire la procedura di regolazione descritta in questo manuale.*



Istruzioni di sicurezza per il collegamento del camino



- ▶ Verificare che i tubi dell'aria di combustione e dello scarico fumi installati siano ben serrati e soddisfino tutte le istruzioni fornite, le omologazioni e gli standard in vigore.
- ▶ Un sostegno dell'impianto di scarico fumi non adeguato può causare la sua rottura, con emissione dei fumi di scarico che inquinano l'aria dell'ambiente.
- ▶ L'apparecchio dovrà essere dotato di tutti i componenti dell'impianto di scarico forniti dallo stesso produttore e omologati dal produttore dell'apparecchio. Per evitare eventuali perdite, verificare la corrispondenza tra il diametro dei tubi e dei collegamenti.
- ▶ Tutti gli apparecchi alimentati a gas generano monossido di carbonio. La mancata installazione di rilevatori di monossido di carbonio con allarme nel locale caldaia può provocare gravi lesioni personali anche mortali. Consultare le normative locali in vigore.
- ▶ Installare un impianto di neutralizzazione della condensa, rispettando gli standard e le normative locali in vigore. Dovrà essere pulito e mantenuto periodicamente.



- ▶ Non installare l'apparecchio in una canna fumaria comune con apparecchi che funzionano con un altro tipo di gas o gasolio. Questo causerebbe fuoriuscite dei fumi di scarico o malfunzionamenti dell'apparecchio. Per maggiori informazioni, rivolgersi all'ufficio tecnico AIC Italia.
- ▶ L'uscita della condensa collegata alla rete fognaria deve essere installata vicino all'apparecchio.



- ▶ Occorre assicurare il tubo di scarico fumi a una struttura solida.
- ▶ Per sostenere l'impianto di scarico, usare esclusivamente le staffe in dotazione.
- ▶ Durante il montaggio dei tubi, far attenzione a non forzare i componenti.
- ▶ Installare i tubi di scarico fumi orizzontali dando una leggera pendenza di 5 cm al metro (3°) verso l'apparecchio.
- ▶ La ventilazione del locale caldaia è obbligatoria. Le dimensioni dell'apertura alta o bassa dello sfiato aria dipendono dalla potenza dell'apparecchio e dalle misure del locale caldaia. Consultare le normative locali in vigore.
- ▶ Se l'ingresso dell'aria di combustione si trova in un luogo che potrebbe causare o contenere contaminazione, o se i prodotti che potrebbero contaminare l'aria non possono essere rimossi, l'aria di combustione deve essere incanalata di nuovo e trasportata in un altro luogo.
- ▶ Se viene utilizzato all'interno di attività professionali come parrucchieri, imprese di pulizie, imbianchini, ecc., dove l'aria potrebbe essere inquinata da prodotti clorurati, solventi, vernici, polvere, ecc., l'apparecchio va installato in un locale caldaia dedicato, in modo da alimentarlo con aria di combustione pulita.
- ▶ Nel caso di impianti di scarico paralleli, occorre mantenere una distanza sufficiente (almeno 40 mm) tra la tubazione dello scarico fumi dell'apparecchio e i materiali combustibili, e tra il tubo del fumo di scarico e il tubo di ingresso dell'aria se è di materiale plastico.

## INSTALLAZIONE DEL PRODOTTO



▶ I componenti del tubo di scarico fumi o i componenti dell'ingresso aria PP non dovranno essere avvitati insieme.

▶ I componenti della tubazione non dovranno essere uniti mediante colla (ad es. silicone) o schiuma (ad es. PUR).



▶ In ambienti umidi si dovrà isolare la tubazione dello scarico fumi, per evitare la formazione di acqua di condensa e il gocciolamento.

▶ Tagliare i tubi linearmente e sbavare i bordi. In tal modo si garantisce la corretta tenuta e si evita di danneggiare le guarnizioni.

▶ Per facilitare il montaggio dei tubi, usare esclusivamente una miscela di acqua e sapone (1%) all'estremità del tubo da inserire.

▶ I tubi di scarico di metallo dovranno essere inseriti sempre nel manicotto, fino al fine corsa.



▶ I tubi di scarico di plastica dovranno potersi espandere sotto l'effetto del calore. Lasciare circa 10 mm tra il tubo e il fermo del manicotto.

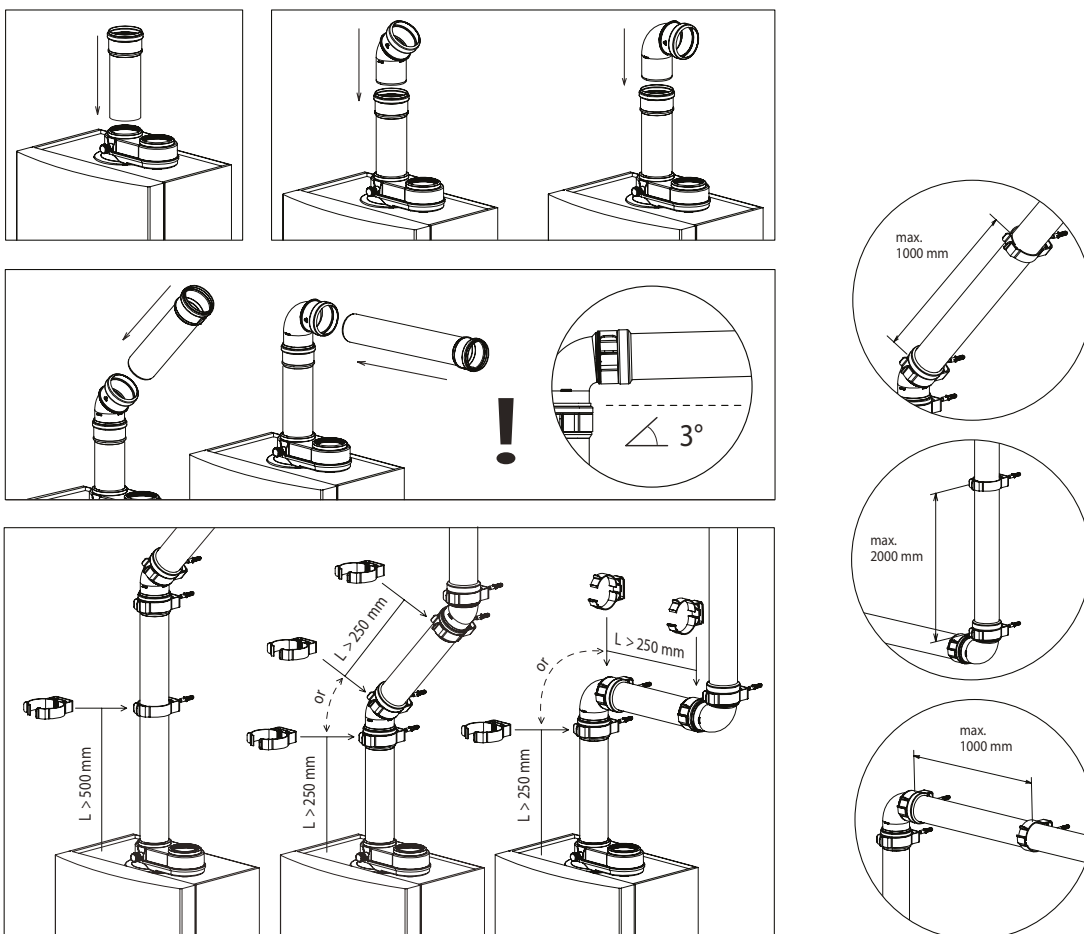
▶ L'impianto di scarico fumi dovrà essere dotato dell'apertura di ispezione.

▶ Nel collegare i tubi di scarico fumi, non superare la lunghezza massima raccomandata per il prodotto, altrimenti la potenza dell'impianto potrebbe diminuire.

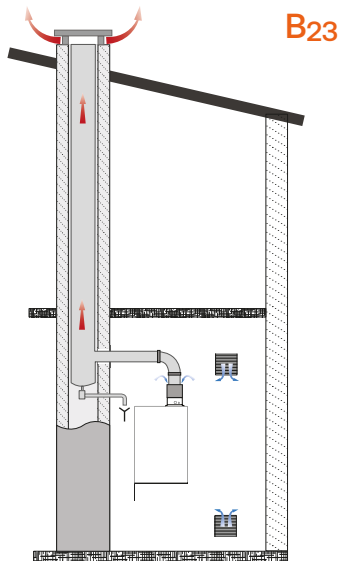
▶ Per gli apparecchi di tipo C, i tubi della canna fumaria devono essere almeno conformi alla categoria T120 H1 W1/2 O30 LI E U quando si utilizzano condotti paralleli e alla T120 H1 W1/2 O00 LI/LE E U0 quando si utilizzano condotti concentrici (EN 14471).

▶ La lunghezza massima del condotto si deve calcolare in base alla tolleranza di pressione consentita indicata nelle specifiche tecniche.

### Istruzioni generali per l'installazione di componenti per camini omologati da AIC



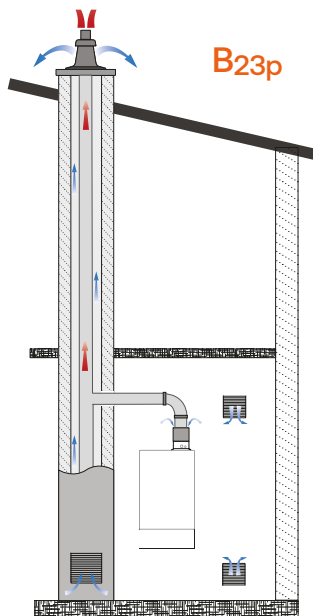
Collegamento del camino



|                         |                                 |
|-------------------------|---------------------------------|
| Circuito di combustione | Aperto                          |
| Canna fumaria           | Scarico all'esterno             |
| Aria di combustione     | Proveniente dal locale caldaia  |
| Nota                    | Può essere utilizzato a cascata |



**Verificare che le aperture di ventilazione rimangano sempre libere da ostruzioni.**



|                         |  |
|-------------------------|--|
| Circuito di combustione | Aperto   |
| Canna fumaria           | Scarico all'esterno, mediante pressione positiva |
| Aria di combustione     | Proveniente dal locale caldaia                   |
| Nota                    | Può essere utilizzato a cascata                  |

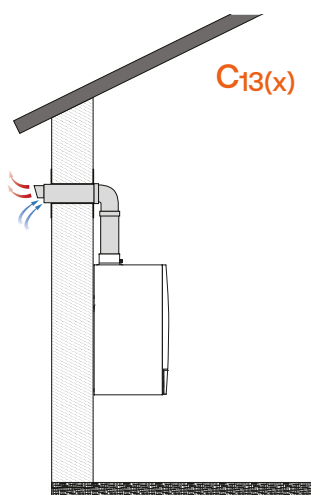


**Verificare che le aperture di ventilazione rimangano sempre libere da ostruzioni.**



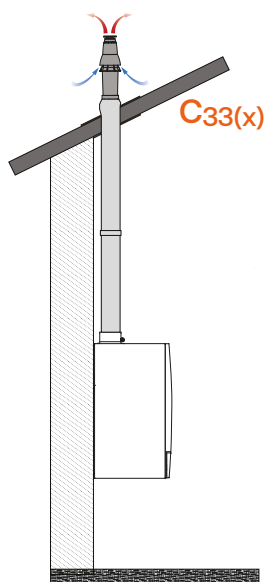
**MAccertarsi di installare componenti omologati AIC nella realizzazione degli impianti B23 e B23P. Vedere "Componenti per camini omologati da AIC" a pagina I-42.**

## INSTALLAZIONE DEL PRODOTTO



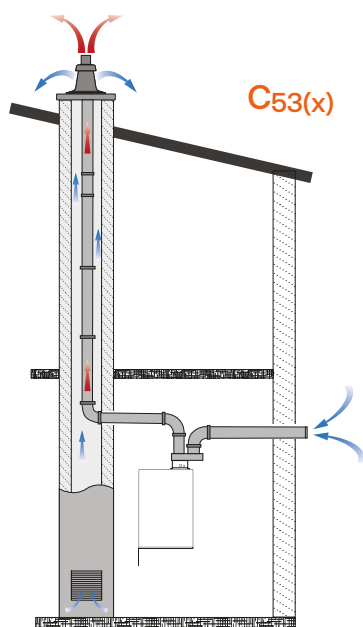
**C13(x)**

|  |   |
|--|---|
| Circuito di combustione                  | Sigillato   |
| Collegamento                             | Terminale orizzontale (a parete)  |
| Orifizi di ingresso aria/<br>uscita fumi | <b>Concentrico:</b> verso un terminale per l'immissione di aria di combustione dall'esterno E lo scarico dei fumi |



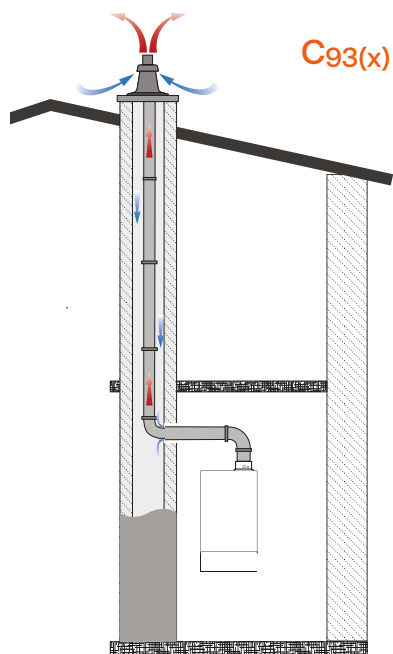
**C33(x)**

|  |   |
|--|---|
| Circuito di combustione                  | Sigillato   |
| Collegamento                             | Terminale verticale   |
| Orifizi di ingresso aria/<br>uscita fumi | <b>Concentrico:</b> verso un terminale per l'immissione di aria di combustione dall'esterno E lo scarico dei fumi all'esterno |



**C53(x)**

|  |   |
|--|---|
| Circuito di combustione                  | Sigillato   |
| Collegamento                             | Attraverso condotti separati  |
| Orifizi di ingresso aria/<br>uscita fumi | Attraverso terminali distinti che possono passare per aree sottoposte a pressioni diverse |
| Requisito aggiuntivo                     | Gli orifizi potrebbero NON oltrepassare le pareti dell'edificio                           |



|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| Circuito di combustione              | <b>Sigillato</b>  |
| Collegamento                         | <b>Terminale verticale</b>  |
| Orifici di ingresso aria/uscita fumi | <p><b>Condotti separati</b>, entrambi collegati a un <b>terminale a tetto</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>‣ Condotto di scarico fumi: collegato a un terminale verticale</li> <li>‣ Ingresso aria: tramite un condotto esistente</li> <li>‣ Il terminale a tetto consente l'immissione di aria di combustione dall'esterno E lo scarico dei fumi all'esterno</li> </ul> <p>O</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>‣ Entrambi gli orifici sono così vicini da risultare in condizioni di vento simili.</li> </ul> <p>Il funzionamento con camera stagna è possibile nel camino esistente a condizione che:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>‣ Sia stato pulito precedentemente all'installazione</li> <li>‣ Lo spazio di ingombro sia sufficiente per l'aria di combustione (min. la dimensione di 2 condotti separati)</li> </ul> |

Nota



**Accertarsi di installare componenti omologati AIC da Muelink & GroI in fase di realizzazione degli impianti C13(x), C33(x), C53(x) e C93(x). Vedere "Componenti per camini omologati da AIC" a pagina I-42.**

## C63

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| Circuito di combustione              | <b>Sigillato</b>   |
| Collegamento                         | <b>A un sistema omologato e venduto separatamente</b> (fornitore esterno)  |
| Orifici di ingresso aria/uscita fumi | <p><b>Potrebbero passare per aree sottoposte a pressioni diverse</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>‣ Il tiraggio massimo consentito è 200 Pa.</li> <li>‣ La tolleranza di pressione massima consentita tra l'ingresso dell'aria di combustione e l'uscita fumi di scarico (inclusa la pressione del vento) viene indicata nelle specifiche tecniche.</li> <li>‣ Massima temperatura ammessa aria comburente 40° C.</li> <li>‣ Il flusso di condensa è consentito nell'apparecchio.</li> <li>‣ Il tasso di ricircolo massimo consentito è pari al 10% in condizioni di vento</li> <li>‣ Gli orifici potrebbero NON oltrepassare le pareti dell'edificio</li> <li>‣ I tubi della canna fumaria devono essere almeno conformi alla categoria T120 H1 W1/2 O30 LI E U quando si utilizzano condotti paralleli e alla T120 H1 W1/2 O00 LI/LE E U0 quando si utilizzano condotti concentrici (EN 14471).</li> </ul> |

Requisito aggiuntivo



**Questo tipo di collegamento è proibito in alcuni Stati. Consultare gli standard e le normative locali in vigore**



**Fare anche riferimento alle ulteriori informazioni riportate in "Dimensionamento del camino di evacuazione fumi" a pagina I-43 per la realizzazione dell'impianto del proprio camino.**

## INSTALLAZIONE DEL PRODOTTO

### Componenti per camini omologati da AIC

|   | Designazione art.   | AIC codice art.                          |
|---|---|--|
| Impianto a doppio terminale Twin 100 mm                   | ADATTATORE PP 100/100-100/150                             | 1424300036                               |
|   | ADATTATORE PP 150/100-100/100                             | 1424300037                               |
|   | ADATTATORE PP 150/100-100/100                             | 1424400001                               |
|   | TERMINALE A TETTO SKYLINE PP 100/100                      | 1424500005                               |
|   | TERMINALE A PARETE MUGRO 100/100 COMPRESSE PLACCHE MURALI | 1424500006                               |
|   | ESTENSIONE PP 100X500 EPDM                                | 1424300009                               |
|   | ESTENSIONE PP 100X1000 EPDM                               | 1424300003                               |
|   | ESTENSIONE PP 100X2000 EPDM                               | 1424300014                               |
|   | REGOLATORE DI ESTENSIONE PP 100 EPDM                      | 1424300017                               |
|   | GOMITO PP 100 90 EPDM                                     | 1424300018                               |
|   | GOMITO PP 100 45 EPDM                                     | 1424300004                               |
|   | GOMITO DI SUPPORTO PP 100 90 EPDM                         | 1424300007                               |
|   | RACCORDO A T PP 100 90 + COPERCHIO EPDM                   | 1424300008                               |
|   | GUARNIZIONE EPDM 100                                      | 1424300038                               |
|   | USCITA DEL CAMINO PP 100 + INCL TUBO IN ACCIAIO INOX      | 1424500007                               |
|   | COPERTURA CAVEDIO CAMINO 100                              | 1424500009                               |
|   | DISTANZIATORE CAVEDIO PP 100 (2 PZ)                       | 1424500010                               |
|   | KIT DI ESTENSIONE Ø100XL                                  | 1424500019                               |
|   | STAFFA A PARETE 100 PP                                    | 1424500011                               |
|   | Impianto concentrico 100/150 mm                           | TERMINALE A TETTO SKYLINE STD PP 100/150 |
| RACCORDO ARDESIA IN PENDENZA IN PIOMBO 100/150 25-45      |   | 1424500020                               |
| RACCORDO ARDESIA PIATTO IN ALLUMINIO 100/150              |   | 1424500021                               |
| TERMINALE A PARETE MUGRO STD 100/150 INCL. PLACCHE MURALI |   | 1424500003                               |
| ESTENSIONE PP 100/150X 500 EPDM                           |   | 1424200002                               |
| ESTENSIONE PP 100/150X1000 EPDM                           |   | 1424200003                               |
| ESTENSIONE PP 100/150X2000 EPDM                           |   | 1424200004                               |
| REGOLATORE DI ESTENSIONE PP 100/150 EPDM                  |   | 1424200005                               |
| GOMITO PP 100/150 90 CORTO EPDM                           |   | 1424200006                               |
| GOMITO PP 100/150 45 LUNGO EPDM                           |   | 1424200007                               |
| RACCORDO A T PP 100/150 + COPERCHIO EPDM                  |   | 1424200008                               |
| SCARICO ORRIZZONTALE PP100/150 1000                       |   | 1424200009                               |
| COLLEGAMENTO DEL CAMINO 100/150                           |   | 1424400004                               |
| STAFFA A PARETE 150                                       |   | 1424500004                               |

## Dimensionamento del camino di evacuazione fumi



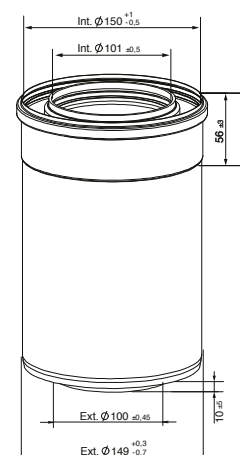
L'impianto del camino deve essere progettato da un tecnico specializzato, rispettando gli standard e le normative locali. La resistenza complessiva di installazione di ogni caldaia non deve superare il valore indicato nella tabella di combustione (compresa la condizione di vento massimo), misurata all'uscita di ogni caldaia alla massima potenza. Consultare "Dati di combustione" a pagina G-15.

Per maggiori informazioni, rivolgersi all'ufficio tecnico AIC Italia.



La lunghezza dell'impianto di scarico dovrà essere calcolata per garantire il funzionamento in condizioni di sicurezza. Vedere "Calculation of the chimney length" on the right.

- ▷ Occorre installare la caldaia con i condotti dell'aria di combustione e di scarico più corti possibile.
- ▷ In caso di collegamento di più caldaie a un condotto comune, rivolgersi all'ufficio tecnico AIC Italia per maggiori informazioni.
- ▷ Per i collegamenti del camino di tipo C43(x), C63(x) e C83(x) tenere in considerazione le seguenti dimensioni di collegamento concentrico per la definizione dei componenti dell'impianto del proprio camino.



## Accessori



Se richiesto dalle normative locali, installare un impianto di neutralizzazione della condensa. In questo caso, potrebbe essere necessario installare la caldaia su un piedistallo, per consentire un flusso verso il basso sufficiente. Se il flusso non fosse sufficiente, montare una pompa per la condensa.

## Calcolo della lunghezza del camino

La lunghezza del camino deve essere calcolata utilizzando i valori nelle tabelle seguenti sia per le configurazioni concentriche che in parallelo.

1. Comporre il proprio impianto.
2. Sommare i valori dalle tabelle che seguono (tubi dritti e gomiti), di tutti i componenti usati nell'impianto del camino.
3. Confrontare il valore risultante con il valore di lunghezza massimo per il proprio tipo di collegamento del camino (in parallelo o concentrico).

### Lunghezza equivalente dei componenti del camino



|   | 90°   | 45°   | 1 m |
|---|-------|-------|-----|
| Collegamento in parallelo (da N 60 a N120 WH) | 3.7 m | 2.3 m | 1 m |
| Collegamento concentrico (da N 60 a N120 WH)  | 2.0 m | 1.3 m | 1 m |

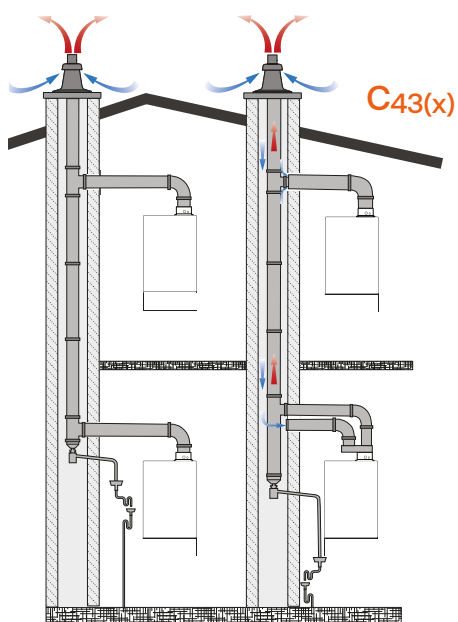
### Lunghezza max. del camino (incl. terminali)

|          | Parallelo (100/100) | Concentrico (100/150) |
|----------|---------------------|-----------------------|
| N 60 WH  | 70 m                |                       |
| N 80 WH  | 40 m                |                       |
| N 100 WH | 25 m                | 25 m                  |
| N 115 WH | 25 m                |                       |
| N 120 WH | 25 m                |                       |
| N 150 WH | 16 m                | 16 m                  |

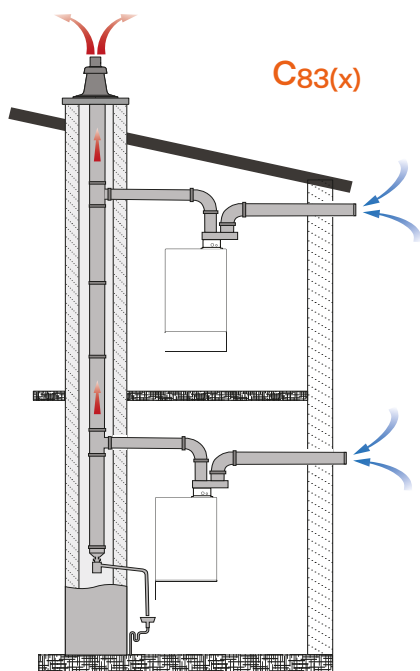


Il valore risultante deve essere inferiore al valore massimo indicato nella tabella precedente per l'apparecchio considerato. Il mancato rispetto di queste raccomandazioni può causare lesioni personali gravi anche mortali.

## INSTALLAZIONE DEL PRODOTTO



|                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| Circuito di combustione               | Sigillato  |
| Collegamento                          | Tramite due condotti all'impianto della canalizzazione comune (dell'edificio), progettato per più di un apparecchio  |
| Orifizi di ingresso aria/ uscita fumi | <p>attraverso il terminale a tetto che consente l'immissione di aria di combustione dall'esterno E lo scarico dei fumi all'esterno</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Condotti concentrici</li> <li>○</li> <li>▶ Entrambi gli orifizi sono così vicini da risultare in condizioni di vento simili</li> </ul> |
| Requisiti aggiuntivi                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Camino con tiraggio solo naturale</li> <li>▶ Flusso di condensa non consentito nell'apparecchio</li> </ul>  |



|                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| Circuito di combustione               | Sigillato  |
| Collegamento                          | <p>Attraverso:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ impianto a condotto singolo</li> <li>○</li> <li>▶ impianto di canalizzazione comune (dell'edificio), progettato per più di un apparecchio</li> </ul> |
| Orifizi di ingresso aria/ uscita fumi | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ I fumi sono scaricati a tetto</li> <li>▶ L'aria di combustione è prelevata dall'esterno</li> </ul>  |
| Requisito aggiuntivo                  | ▶ Flusso di condensa non consentito nell'apparecchio   |



- ▶ Per collegare più caldaie allo stesso condotto (per es. i tipi C43, C83 o in cascata), si dovrà installare una valvola di non ritorno omologata da AIC su ogni caldaia dell'impianto.
- ▶ Per maggiori informazioni sul collegamento in cascata B23p, rivolgersi all'ufficio tecnico AIC Italia.



Fare anche riferimento alle ulteriori informazioni riportate in "Dimensionamento del camino di evacuazione fumi" a pagina I-43 per la realizzazione dell'impianto del proprio camino.

Istruzioni di sicurezza per i collegamenti elettrici



I collegamenti elettrici dovranno essere eseguiti da un tecnico specializzato, rispettando gli standard e le normative in vigore.



- ▶ Se l'apparecchio è collegato alla rete elettrica, deve essere collegato a massa.
- ▶ Verificare che all'esterno dell'apparecchio sia stato installato un fusibile o un interruttore automatico della portata raccomandata (B10A o secondo le normative locali applicabili), per consentire l'isolamento elettrico.
- ▶ Non toccare l'apparecchio con nessuna parte del corpo bagnata mentre l'apparecchio è alimentato elettricamente.
- ▶ Prima di eseguire qualsiasi operazione sul circuito elettrico, isolare l'alimentazione elettrica dell'apparecchio mediante il dispositivo esterno di interruzione dell'alimentazione (fusibile, interruttore automatico, ecc.)
- ▶ Nel far passare i cavi all'interno di fori a spigoli vivi dei pannelli, aggiungere passacavi od occhielli e assicurare i cavi per evitare qualsiasi danno.



- ▶ **Attenzione** ad effettuare i collegamenti ai terminali corretti, come indicato nello schema elettrico. Se si installano i cavi di alta tensione sul terminale di bassa tensione, la scheda elettronica sarà danneggiata.
- ▶ Nel collegare i cavi ai morsetti, verificare che il collegamento sia sicuro e tutti i trefoli del cavo siano stati stretti.

Cavi



I cavi di alimentazione danneggiati dovranno essere sostituiti con i cavi descritti di seguito e installati da un tecnico specializzato.

La sezione dei fili deve essere almeno  $1,5 \text{ mm}^2$  e massimo  $2,5 \text{ mm}^2$ , dotati di capicorda sui terminali L, N e terra (⏚).

I cavi di alta tensione sono collegati alla morsetteria situata sul davanti della caldaia.

La scheda principale e la morsetteria di bassa tensione sono poste sul lato anteriore della caldaia.

Passaggio dei cavi

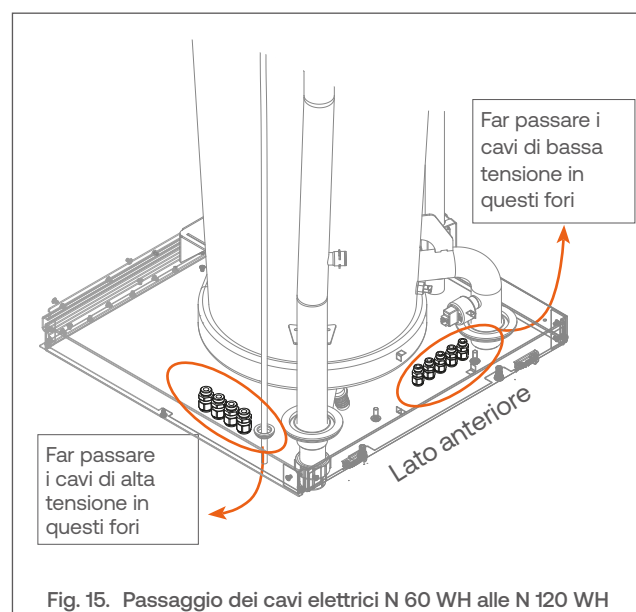


Fig. 15. Passaggio dei cavi elettrici N 60 WH alle N 120 WH

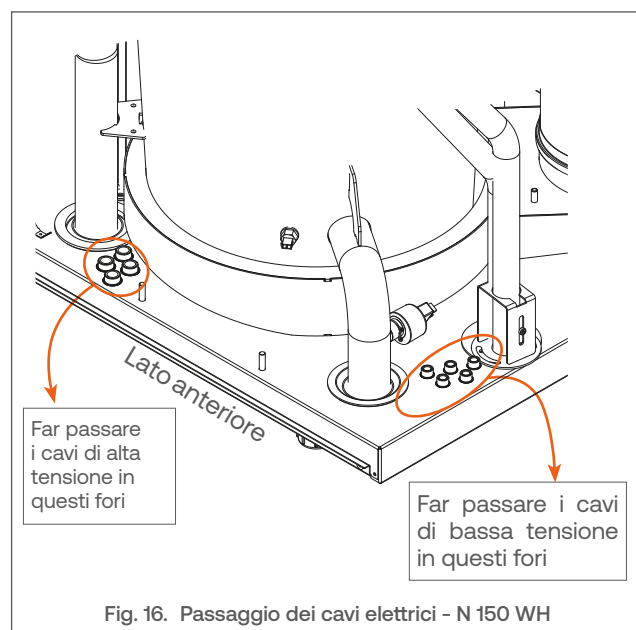
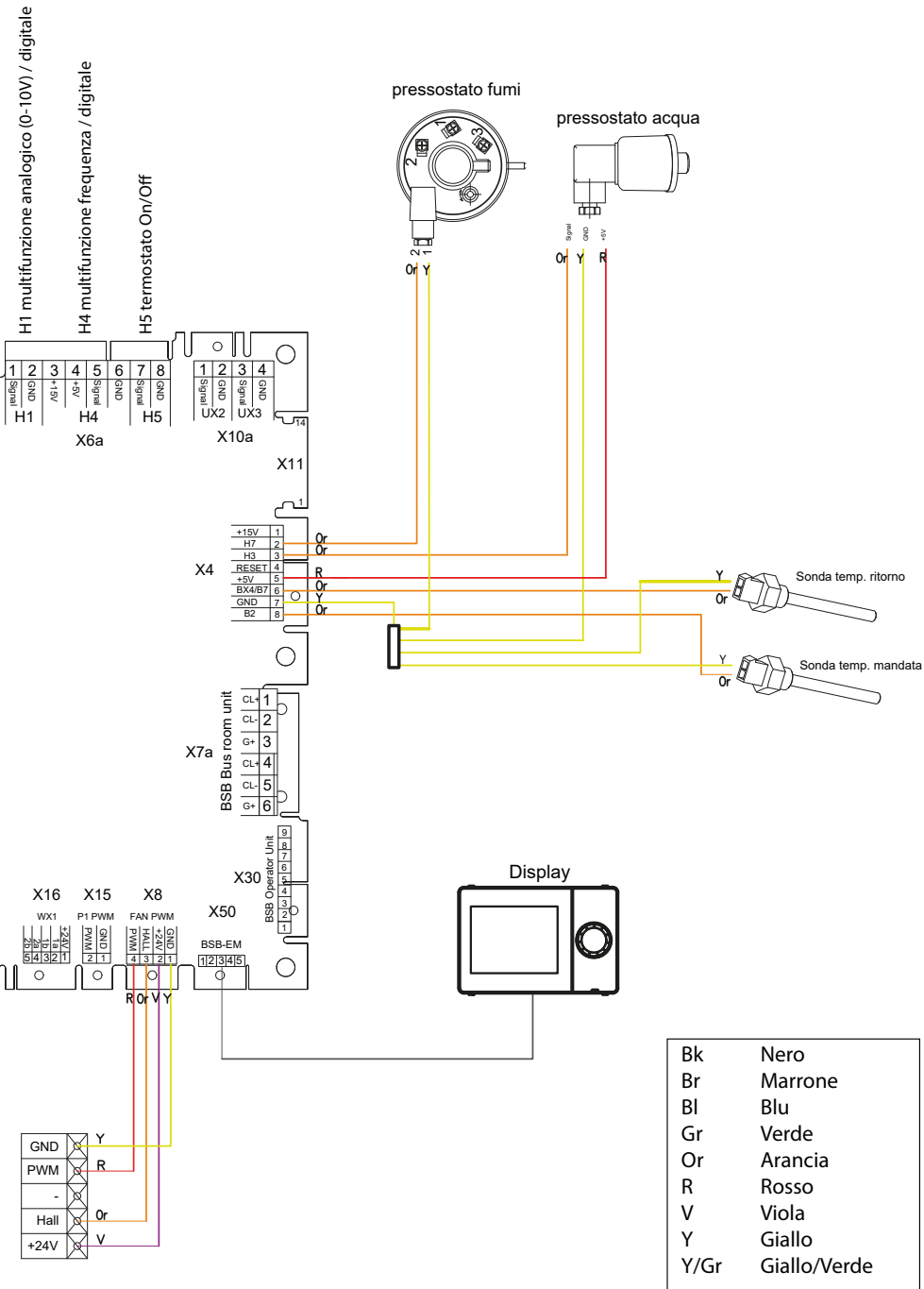


Fig. 16. Passaggio dei cavi elettrici - N 150 WH





Se non è installato alcun termostato ambiente su H5, installare un ponte sui terminali 7 e 8.



## INSTALLAZIONE DEL PRODOTTO

### Accesso alle morsettiere di alta e bassa tensione e alla scheda elettronica



Verificare che l'alimentazione elettrica dell'apparecchio sia disattivata (cavo di alimentazione scollegato dalla caldaia) prima di accedere alla morsettieria di alta tensione.

Condizioni:



Utensili e materiali:

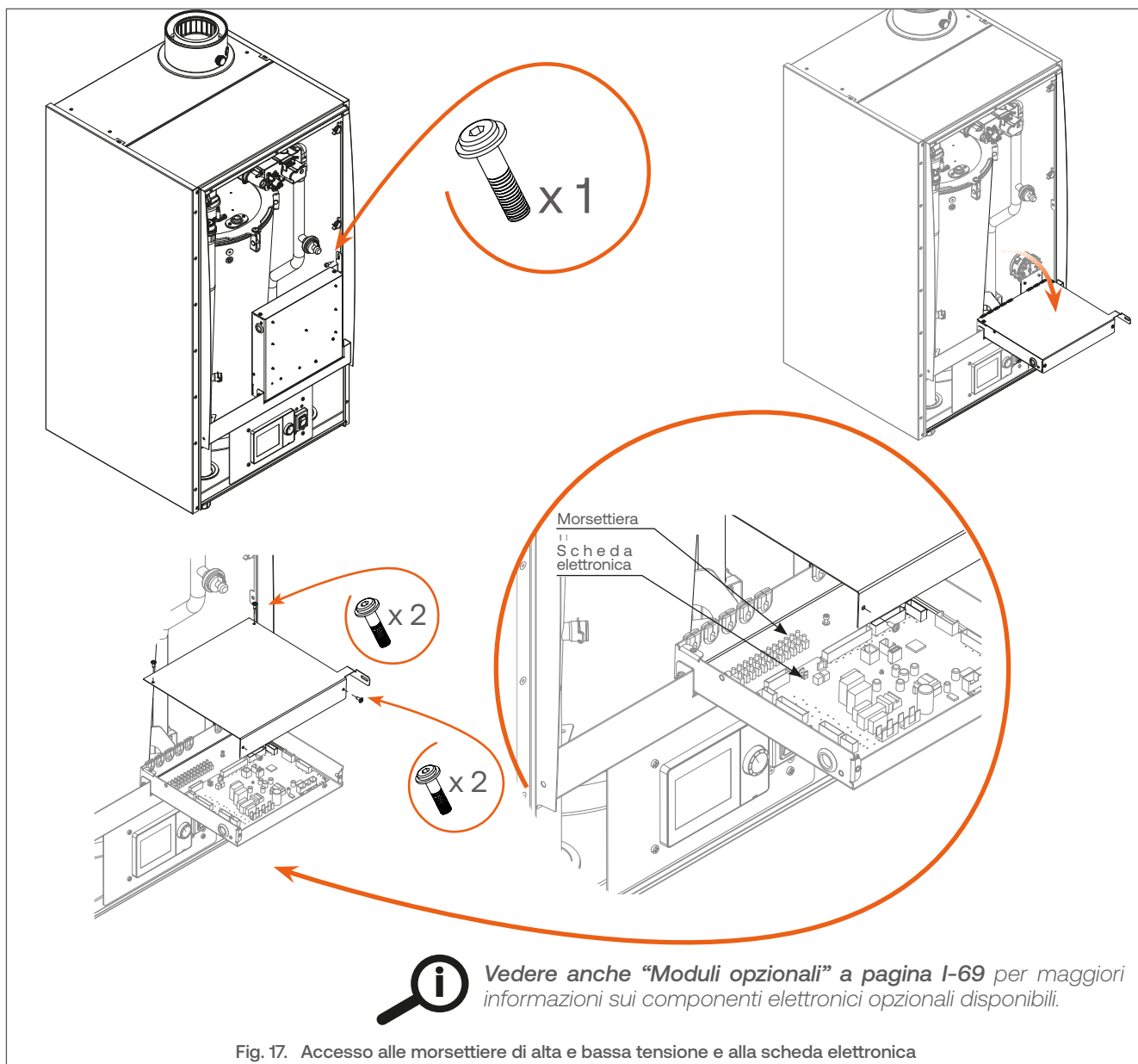
- › Chiave a brugola, misura 3

#### Procedura:

1. Rimuovere il pannello anteriore della caldaia, vedere **“Rimozione e installazione dei pannelli di accesso”** a pagina I-30.
2. Rimuovere una vite. Conservare per l'installazione.
3. Abbassare l'involucro elettronico principale (insieme all'involucro dei moduli di estensione opzionali, se presenti).
4. Allentare quattro viti e rimuovere il coperchio protettivo. Conservare la ferramenta per la reinstallazione.
5. Ripetere l'operazione per l'involucro dei moduli di estensione opzionali, se presenti.
6. Procedere nella sequenza inversa per reinstallare i coperchi protettivi e riporre gli involucri al loro posto.

#### Attività successive:

Nessuna



Istruzioni delle condizioni di sicurezza prima dell'accensione



- ▶ **Verificare che tutti i collegamenti (elettrici, scarico fumi, idraulici, gas) siano stati effettuati e che siano ben stretti e sicuri.**
- ▶ **Verificare che il sifone della condensa sia pieno d'acqua prima di accendere l'apparecchio.**



- ▶ **Prima di accendere l'apparecchio, controllare che il circuito di riscaldamento sia pieno d'acqua e che l'apparecchio sia collegato al gas e alla corrente elettrica.**
- ▶ **Controllare che la pressione dell'acqua sia sufficiente (0,8 bar minimo a freddo). La bassa pressione dell'acqua è rilevata dal sensore dell'apparecchio e viene indicata sul display del pannello di comando. Se necessario, aggiungere acqua al circuito.**
- ▶ **Nel caso di ripetute indicazioni di bassa pressione nel circuito idraulico, verificare eventuali perdite e riparare se necessario.**
- ▶ **Dopo aver completato il riempimento del circuito di riscaldamento, chiudere la valvola di riempimento.**



*Una volta terminata l'installazione, aprire all'applicazione **aicON** e compilare l'attività pertinente "installazione". Per un facile accesso, fare riferimento alla copertina posteriore di questo manuale. Per maggiori informazioni su questa applicazione, contattare l'ufficio tecnico AIC.*

*In alternativa, può essere compilata la modulistica cartacea messa a disposizione da AIC o la sezione del presente manuale. Consultare "Dati dell'installazione" a pagina I-89.*

Riempimento dell'impianto

**Condizioni:**



**Procedura:**

1. Collegare il tubo flessibile di riempimento (📐) alla valvola di riempimento dell'impianto (🔧) e al rubinetto della rete idrica.
2. Verificare che la valvola di scarico opzionale (🔧) installata sul raccordo di scarico sia chiusa.
3. Aprire le valvole di isolamento (🔧).
4. Aprire la valvola di riempimento (🔧) e il rubinetto della rete idrica.
5. Spurgare l'aria dell'impianto con lo sfiato aria manuale della caldaia e portare la pressione dell'impianto a quella minima di 1,2 bar.



**La pressione dovrà essere adeguata alla dimensione/altezza dell'impianto di riscaldamento e tener conto della pressione nominale della valvola di sicurezza.**

6. Chiudere la valvola di riempimento (🔧).
7. Se necessario, rimuovere il tubo flessibile di riempimento (📐) dalla valvola di riempimento (🔧).

**Attività successive:** nessuna

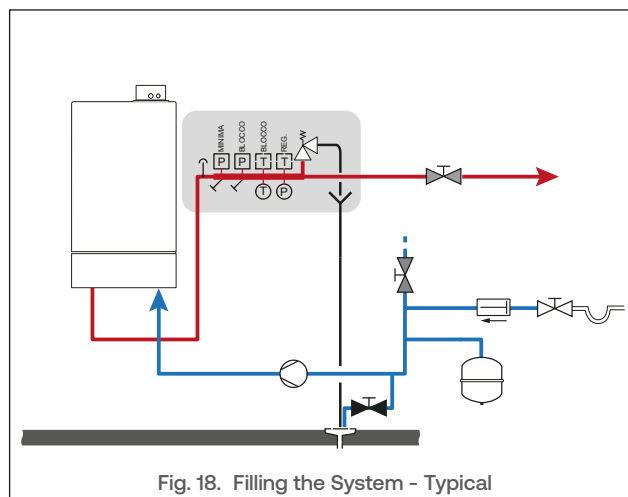


Fig. 18. Filling the System - Typical

### Accensione e regolazioni della combustione

#### Condizioni:



#### Utensili e materiali:

Nessuna

#### Procedura:

1. Premere l'interruttore di accensione/spegnimento situato sul lato destro del pannello di comando.



*Quando si accende la caldaia per la prima volta dopo l'installazione, il controller aprirà automaticamente la procedura di messa in funzione. Questa procedura guidata compare solo una volta, a condizione che la funzione sia disattivata (impostata su "spento") al completamento della procedura. Per saltarla, attivare "Continua" o "Non considerare" visualizzati in basso nello schermo, fino a raggiungere la fine della procedura.*

2. Se occorre, eseguire l'impostazione di messa in funzione della caldaia seguendo le istruzioni visualizzate sullo schermo. Fare riferimento a **"Procedura guidata per la messa in funzione" a pagina I-52** per maggiori informazioni e per l'elenco delle impostazioni

#### Attività successiva(e):

1. Se il miscelatore aria-gas è stato sostituito per una conversione ad un altro tipo di gas, eseguire la **"Regolazione della velocità del ventilatore" a pagina I-67**.
2. In caso di prima messa in funzione, eseguire le regolazioni della combustione, come descritto a fianco.


Regolazione della combustione (G20/G25/G31)




**Utensili e materiali:**

- Analizzatore gas di combustione
- Chiave Torx, misura T40
- Chiave a brugola, misura 6

**Procedura:**

1. Far funzionare la caldaia per qualche minuto.
2. Collegare la sonda analizzatrice del gas alla porta di misura del tubo dello scarico fumi.
3. Controllare il contenuto di CO<sub>2</sub> nei gas di combustione alla massima potenza nel seguente modo:
  - Selezionare e attivare l'icona 
  - Selezionare "Operazioni speciali (1/3)"
  - Impostare "Funzione spazzacamino" su "Attivo".

 **La funzione spazzacamino rimarrà attiva "On" per un'ora, a meno che non venga riportata su "off".**

- Impostare "Potenza bruciatore" su "Pieno carico".
- Controllare il contenuto di CO<sub>2</sub> (o O<sub>2</sub>) e confrontare i valori con quelli delle specifiche tecniche (vedere "Dati di combustione" a pagina G-15).
- Se il valore supera l'intervallo, regolare il valore di combustione ruotando l'otturatore del gas (1) a piccoli passi.
  - Girare la vite del regolatore in senso orario (verso destra) per diminuire la percentuale di CO<sub>2</sub>.
  - Girare la vite del regolatore in senso antiorario (verso sinistra) per aumentare la percentuale di CO<sub>2</sub>.
- Lasci stabilizzare il valore prima di ricontrollarlo ed eseguire ulteriori regolazioni.

**Attività successiva(e):**

Annotare i valori nel registro dati. Fare riferimento a "Parametri di combustione" a pagina I-86.


Regolazione della combustione (G20Y20)



**Utensili e materiali:**

- Analizzatore gas di combustione
- Chiave Torx, misura T40
- Chiave a brugola, misura 6

**Procedura:**

1. Far funzionare la caldaia per qualche minuto.
2. Collegare la sonda analizzatrice del gas alla porta di misura del tubo dello scarico fumi.
3. Controllare il contenuto di O<sub>2</sub> nei gas di combustione alla massima potenza nel seguente modo:
  - Selezionare e attivare l'icona 
  - Selezionare "Operazioni speciali (1/3)"
  - Impostare "Funzione spazzacamino" su "Attivo".
  - Impostare "Potenza bruciatore" su "Pieno carico".
  - Controllare il contenuto di O<sub>2</sub> e confrontare i valori con quelli delle specifiche tecniche (vedere "Dati di combustione" a pagina G-15).
  - Se il valore supera l'intervallo, regolare il valore di combustione ruotando l'otturatore del gas (1) a piccoli passi, per consentire al valore di stabilizzarsi prima di proseguire la regolazione.
    - Girare la vite del regolatore in senso orario (verso destra) per aumentare la percentuale di O<sub>2</sub>.
    - Girare la vite del regolatore in senso antiorario (verso sinistra) diminuire la percentuale di O<sub>2</sub>.
4. Nel "SOperazioni speciali (1/3)", impostare "Funzione spazzacamino" su "off".

**Attività successiva(e):**

Annotare i valori nel registro dati. Fare riferimento a "Parametri di combustione" a pagina I-86.

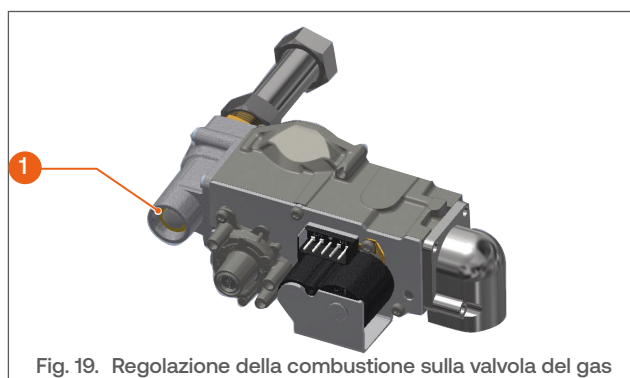


Fig. 19. Regolazione della combustione sulla valvola del gas

## Procedura guidata per la messa in funzione

Quando si accende la caldaia per la prima volta, compare la procedura guidata per la messa in servizio, a meno che non sia stata disattivata in precedenza (per es. in fabbrica o con una precedente disattivazione manuale). In questo caso, se fosse necessario vi si può accedere dal livello utente "Messa in servizio" o "Specialista".

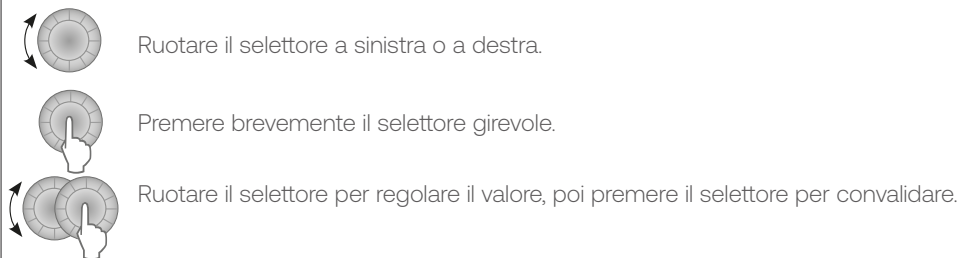


Le pagine seguenti illustrano la struttura dei contenuti della procedura guidata (Wizard) per la messa in servizio. Quando necessario, vengono forniti i numeri del programma, oltre i dettagli del menu. Il valore predefinito o consigliato è di colore arancione. Fare riferimento anche a "Struttura dei Menu per l'installatore" a pagina I-75.

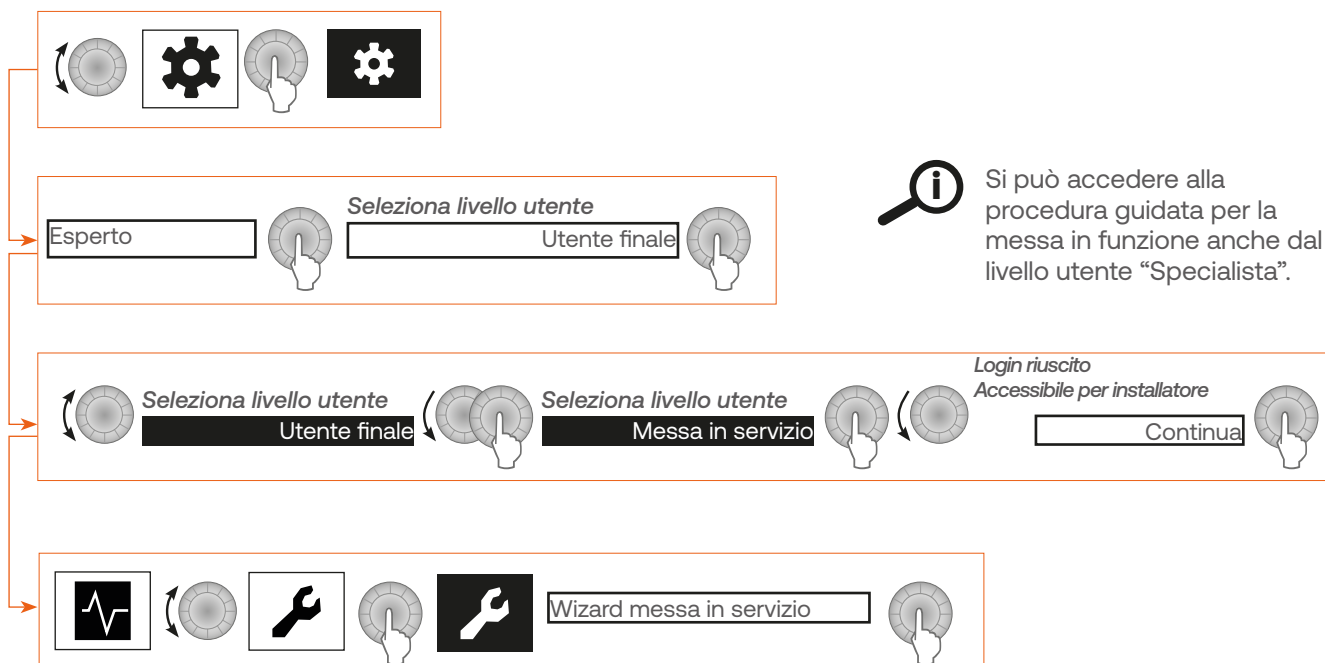


Per uscire dalla procedura guidata di messa in servizio senza regolazioni, attivare "Continua" o "Non considerare" visualizzati in basso nello schermo, fino a raggiungere la fine della procedura.

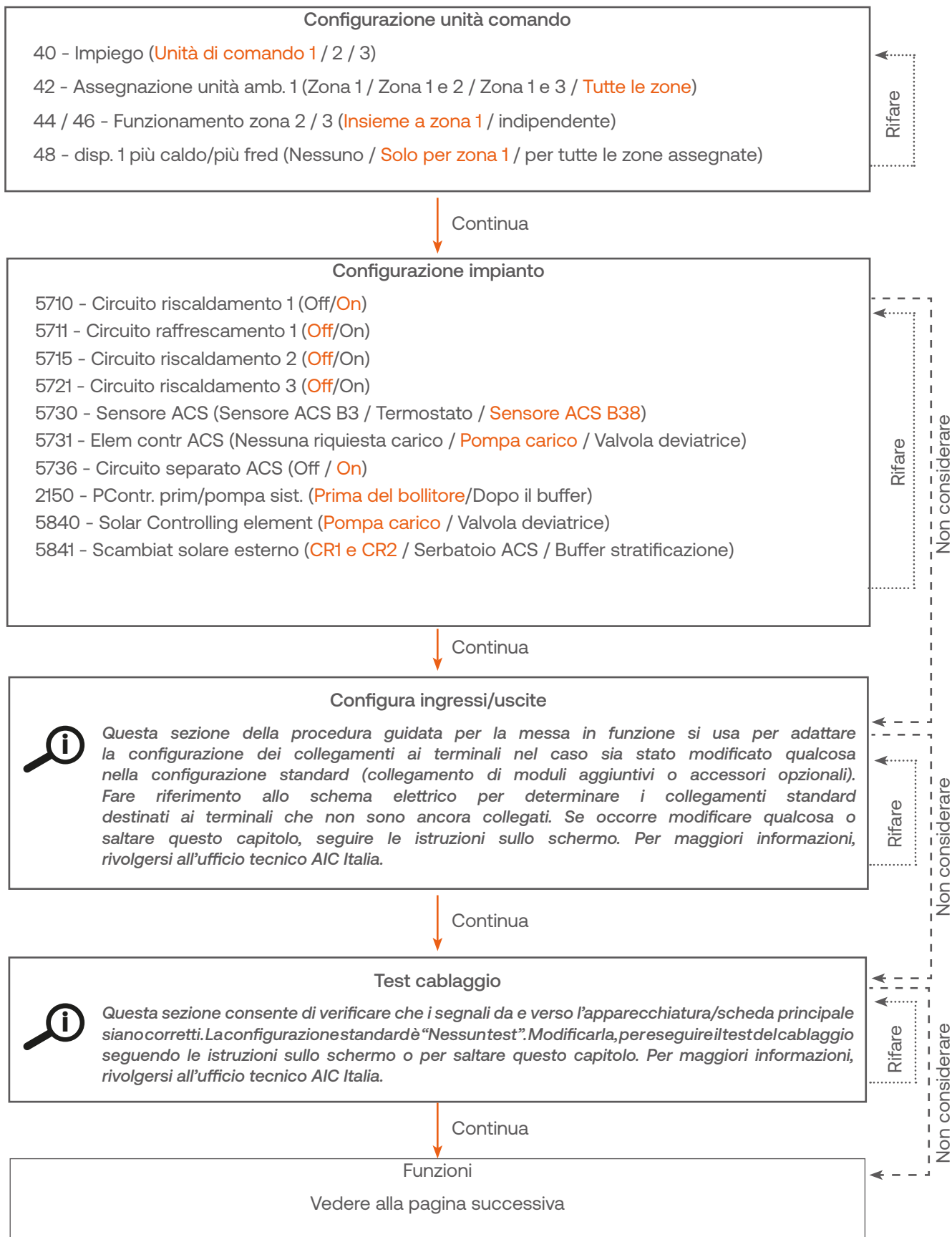
Simboli usati per il funzionamento del selettore:

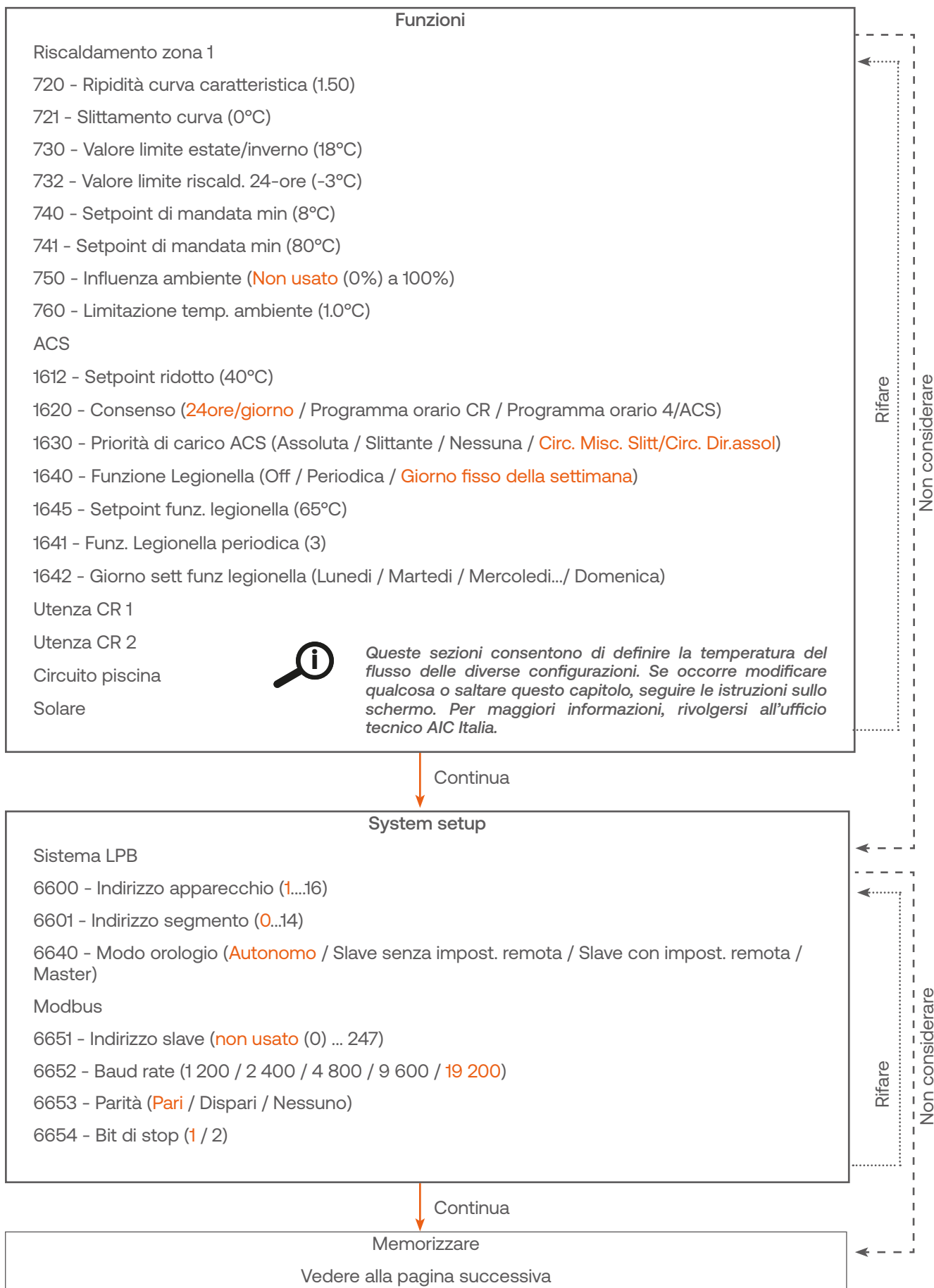


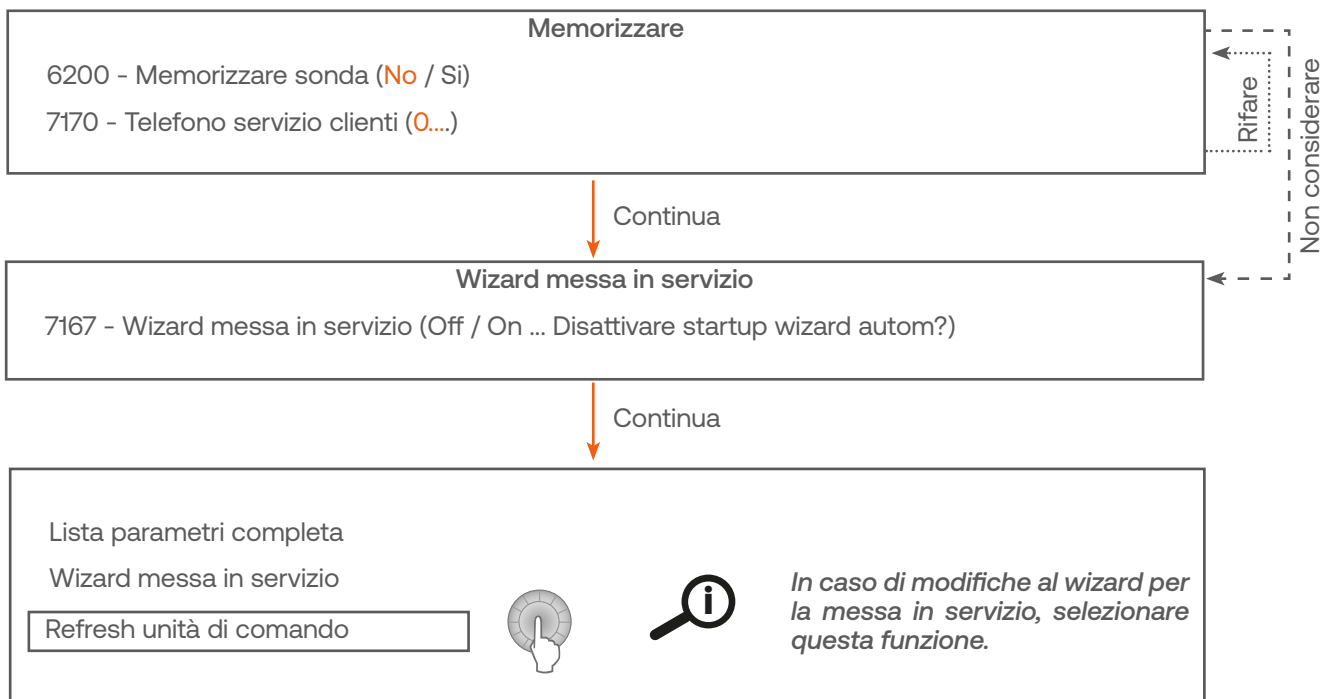
## Accesso alla procedura guidata (Wizard) per la messa in servizio



Struttura generale procedura guidata (Wizard) per la messa in servizio







- ▷ Quando esegue la messa in servizio della caldaia, faccia riferimento anche a “Accesso rapido alle funzioni per il Tecnico” a pagina I-74 e “Curva di compensazione per le condizioni meteorologiche” a pagina I-72.
- ▷ Una volta effettuata la messa in funzione, aprire l'applicazione *aicON* e compilare l'attività pertinente “Messa in servizio”. Per un facile accesso fare riferimento alla copertina posteriore del manuale. Per ulteriori informazioni su questa applicazione contattare l'ufficio tecnico AIC.

### Istruzioni di sicurezza per la manutenzione



- ▶ Le attività di ispezione e manutenzione dovranno essere eseguite da un tecnico specializzato e certificato, almeno una volta all'anno.
- ▶ L'acqua che fuoriesce dalla valvola di scarico può essere estremamente calda. Usare estrema cautela quando si scarica l'apparecchio caldo.
- ▶ Dopo aver completato le attività di ispezione e manutenzione, verificare che tutti i componenti rimossi siano stati reinstallati e che tutti i raccordi siano ben stretti e protetti.



- ▶ Prima di eseguire qualsiasi intervento di manutenzione, spegnere l'apparecchio utilizzando l'interruttore di accensione/spengimento e isolare l'alimentazione elettrica dell'apparecchio mediante il dispositivo esterno di interruzione dell'alimentazione (fusibile, interruttore automatico, ecc.), tranne quando la procedura richieda l'alimentazione (questo sarà indicato nella procedura).
- ▶ Non toccare l'apparecchio con nessuna parte del corpo bagnata mentre l'apparecchio è alimentato elettricamente.
- ▶ Fare attenzione! Anche quando l'interruttore di accensione/spengimento dell'apparecchio è disattivato, i terminali di alta tensione sono ancora alimentati elettricamente.



- ▶ La manutenzione dell'apparecchio e dei suoi componenti dovrà essere eseguita da un tecnico specializzato.
- ▶ Le parti e i componenti difettosi potranno essere sostituiti solo con parti o componenti originali o con parti omologate dal produttore.
- ▶ Sostituire le guarnizioni o i sigilli presenti sui componenti rimossi prima della reinstallazione, se non diversamente specificato nelle procedure.
- ▶ Per garantire prestazioni, durata e affidabilità dell'apparecchio, si raccomanda all'utilizzatore di eseguire i controlli periodici menzionati nella sezione Sicurezza per l'utilizzatore, all'inizio del presente manuale.
- ▶ La pressione minima del circuito di riscaldamento è di 1,2 bar a freddo e la pressione normale va da 1,2 a alla massima pressione ammessa, come definito nelle caratteristiche idrauliche presenti in questo manuale
- ▶ Se occorre rabboccare il circuito dell'acqua, lasciar raffreddare l'apparecchio e aggiungere un poco di acqua alla volta. L'aggiunta di una gran quantità di acqua fredda in un apparecchio caldo potrebbe danneggiarlo in modo permanente.



▶ *Le attività di ispezione e manutenzione sono dettagliate in una tabella in questa sezione. Eseguire tutte le attività raccomandate e compilare le schede registro dati che si trovano alla fine del presente manuale con tutte le informazioni richieste.*



▶ *In questa sezione, le immagini mostrano un apparecchio specifico, ma le operazioni indicare sono le stessa per tutti i modelli di Nesta Chrome.*

Requisiti per la manutenzione



Una volta effettuata la messa in funzione, aprire l'applicazione *aicON* e compilare l'attività pertinente "Manutenzione". Per un facile accesso fare riferimento alla copertina posteriore del manuale. Per ulteriori informazioni su questa applicazione contattare l'ufficio tecnico AIC.

| Attività  | @ per l'ispezione<br>(1 anno) | @ per la<br>manutenzione<br>(massimo 2 anni) |
|---|-------------------------------|--|
| Verificare che la ventilazione del locale caldaia /i condotti di ingresso aria e scarico fumi della caldaia siano liberi da ostruzioni.   | X                             | X  |
| Verificare che i condotti dello scarico fumi e dell'aria di combustione siano in buone condizioni, ben sigillati e sorretti adeguatamente.  | X                             | X  |
| Aprire il pannello anteriore e controllare le condizioni generali interne dell'apparecchio. Se necessario, pulire e aspirare.   | X                             | X  |
| Controllare il funzionamento corretto del pressostato fumi. Consultare <b>"Controllo del funzionamento del pressostato fumi" a pagina I-65.</b>   | X                             | X  |
| Pulire il sifone condensa. Rimuovere il sifone condensa e sciacquare accuratamente con acqua pulita. Consultare <b>"Installazione e rimozione del sifone condensa" a pagina I-29.</b>                             | X                             | X  |
| Pulire/manutenere l'impianto di neutralizzazione della condensa (se presente). Consultare la documentazione del produttore.   | X                             | X  |
| Se necessario, pulire i filtri, il defangatore, lo scambiatore di calore a piastre o il collettore presenti nell'impianto idraulico. Consultare la documentazione del produttore.                                 | X                             | X  |
| Controllare eventuali perdite, sia interne che esterne all'apparecchio: acqua, gas, fumi e condensa.  | X                             | X  |
| Controllare la pressione dell'acqua della caldaia (1,2 bar minimo a freddo). Se necessario, rabboccare l'impianto con acqua.  | X                             | X  |
| Controllare il funzionamento del bruciatore (fiamma) attraverso il vetro spia e che i parametri di combustione (CO e CO <sub>2</sub> ) rispettino i requisiti. Vedere <b>"Dati di combustione" a pagina G-15.</b> | X                             | X  |
| Controllare che la pressione del gas e che i dispositivi di interruzione di erogazione del gas funzionino correttamente.  | X                             |  |
| Controllare che le pompe funzionino correttamente.  | X                             |  |
| Controllare che il ventilatore funzioni correttamente.  | X                             |  |
| Rimuovere il bruciatore e controllare le sue condizioni generali. Se necessario, pulire. Vedere <b>"Rimozione e installazione del bruciatore" a pagina I-62.</b>  |                               | X  |
| Sostituire gli elettrodi di accensione e ionizzazione. Consultare <b>"Rimozione e installazione degli elettrodi di accensione e ionizzazione" a pagina I-59.</b>  | X                             |  |
| Controllare tutti i cavi di comando e i collegamenti.   | X                             | X  |
| Controllare le condizioni della camera di combustione e pulire se necessario. Vedere <b>"Controllo e pulizia della camera di combustione" a pagina I-65.</b>  |                               | X  |
| Controllare la qualità dell'acqua e annotarla nella scheda del registro. Vedere <b>"Parametri dell'acqua - Registro dati" a pagina I-87.</b>  | X                             | X  |
| Controllare il funzionamento della valvola di non ritorno, se presente, ed eseguire la necessaria manutenzione. Consultare la documentazione del produttore.  | X                             | X  |
| Annotare le operazioni e i risultati nelle schede del registro che si trovano alla fine del presente manuale.   | X                             | X  |

## Spegnimento per eseguire la manutenzione

### Condizioni:

Nessuna

### Procedura:

1. Premere l'interruttore di accensione/spegnimento situato sul lato destro del pannello di comando.



**Quando si trova in posizione OFF, la luce interna dell'interruttore si spegne.**

2. Per interrompere completamente l'alimentazione alla caldaia, scollegare il suo cavo di alimentazione o disattivare l'interruttore di circuito esterno.

### Attività successive:



## Scarico della caldaia

### Condizioni:



### Procedura:

1. Chiudere le valvole di isolamento (🔒).
2. Collegare la valvola di scarico opzionale (🔒) alla fognatura con un tubo flessibile.
3. Aprire la valvola di scarico (🔒) per svuotare il circuito di riscaldamento della caldaia.
4. Aprire lo sfiato aria manuale della caldaia.
5. Chiudere la valvola di scarico (🔒) quando il circuito di riscaldamento della caldaia è vuoto.

**Attività successive:** nessuna

## Riaccensione dopo la manutenzione

### Condizioni:



### Procedura:

1. Premere l'interruttore di accensione/spegnimento situato sul lato destro del pannello di comando.

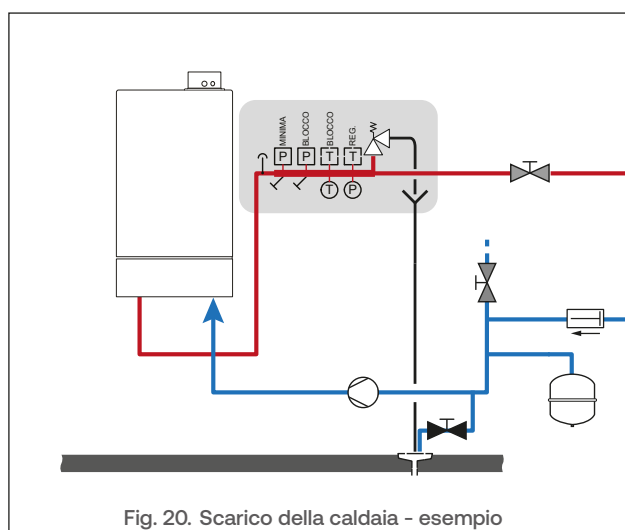


**L'interruttore è illuminato quando si trova in posizione ON.**

2. Selezionare la modalità di riscaldamento desiderata, se necessario.
3. Far funzionare la caldaia per qualche minuto, poi spurgare l'aria dall'impianto.

### Attività successive:

1. Controllare eventuali perdite nei circuiti idraulici e del gas.
2. Controllare che i valori di combustione corrispondano ai **"Dati di combustione"** a pagina G-15.
3. Annotare i valori nella **"Parametri di combustione"** a pagina I-86.
4. Controllare la pressione del circuito di riscaldamento (tra 1,5 e 6 bar).



## Rimozione e installazione degli elettrodi di accensione e ionizzazione

### Condizioni:



### Utensili e materiali:

- ▶ Chiave a brugola, misura 3
- ▶ Chiave dinamometrica

### Procedura di rimozione:

1. Scollegare tutti i connettori e i cavi di massa dagli elettrodi.



▶ **La procedura è la stessa per entrambi gli elettrodi.**

- ▶ **Quando si rimuovono gli elettrodi per eseguire la manutenzione periodica, gli elettrodi e le loro guarnizioni devono essere gettati e sostituiti con parti nuove.**

2. Rimuovere le due viti (1) dalla flangia dell'elettrodo.
3. Rimuovere elettrodo e viti dalla piastra del bruciatore (3). Se necessario, gettare.
4. Rimuovere la guarnizione dell'elettrodo (2) e se necessario, gettare.

### Procedura di installazione:

1. Installare la guarnizione nuova (2) sulla piastra del bruciatore (3).
2. Inserire l'elettrodo e fissarlo con le 2 viti (1).
3. Stringere le viti con una coppia di 2,5 Nm.
4. Collegare di nuovo tutti i connettori e i cavi di massa agli elettrodi.

### Attività successive:

1. Montare di nuovo tutti i pannelli di accesso che erano stati rimossi. Consultare **"Rimozione e installazione dei pannelli di accesso"** a pagina I-30
2. Riaccendere l'apparecchio, vedere **"Riaccensione dopo la manutenzione"** a pagina I-58.

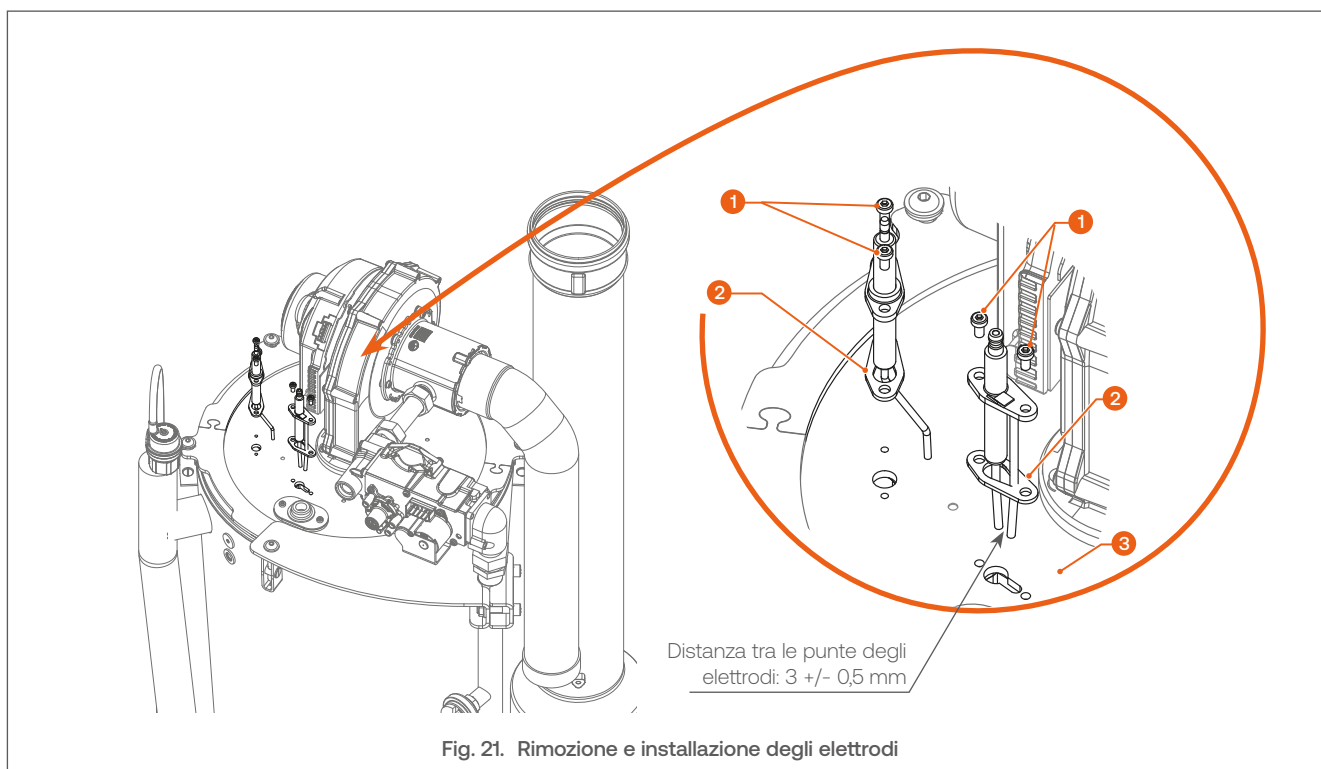


Fig. 21. Rimozione e installazione degli elettrodi

### Rimozione e installazione del ventilatore e del gruppo miscelatore aria-gas

#### Condizioni:



#### Utensili e materiali:

- › Chiave a brugola, misura 5
- › Chiave, piatta
- › Chiave dinamometrica

#### Procedura di rimozione:

1. Scollegare tutti i connettori e i cavi di massa dagli elettrodi, dal ventilatore e dalla valvola del gas.
2. Scollegare il condotto di ingresso aria (1) dal miscelatore aria-gas.
3. Scollegare il collegamento del tubo del gas (2) dalla valvola del gas (3).
4. Allentare tre viti e rispettive rondelle (4) fissando il gruppo ventilatore (5) allo sportello del bruciatore.
5. Rimuovere il gruppo (5) formato dal ventilatore, dal miscelatore aria-gas e dalla valvola del gas. Conservare per la reinstallazione.
6. Rimuovere la guarnizione del ventilatore (6) e conservarla per la reinstallazione, se necessario.



**Quando si rimuove la guarnizione, controllare le sue condizioni generali. Se è deformata o lesionata, gettare e sostituire la guarnizione.**

7. Se necessario, rimuovere gli elettrodi. Consultare **“Rimozione e installazione degli elettrodi di accensione e ionizzazione” a pagina I-59.**
8. Se necessario, rimuovere il bruciatore. Consultare **“Rimozione e installazione del bruciatore” a pagina I-62.**
9. Se necessario, pulire la camera di combustione. Consultare **“Controllo e pulizia della camera di combustione” a pagina I-65.**

#### Procedura di installazione

1. Installare il gruppo ventilatore (5) con una nuova guarnizione (6) (se necessario) sullo sportello del bruciatore, utilizzando 3 viti di ritegno e rispettive rondelle (4).
2. Stringere le viti (4) con una coppia di 4 Nm.
3. Collegare il tubo del gas (2) alla valvola del gas (3)
4. Collegare il condotto di ingresso aria (1) al miscelatore aria-gas.
5. Collegare di nuovo tutti i connettori agli elettrodi, alla valvola del gas e al ventilatore.

#### Attività successiva(e):

1. Chiudere tutti i pannelli. Consultare **“Rimozione e installazione dei pannelli di accesso” a pagina I-30.**
2. Se necessario, riaccendere la caldaia. Consultare **“Riaccensione dopo la manutenzione” a pagina I-58.**

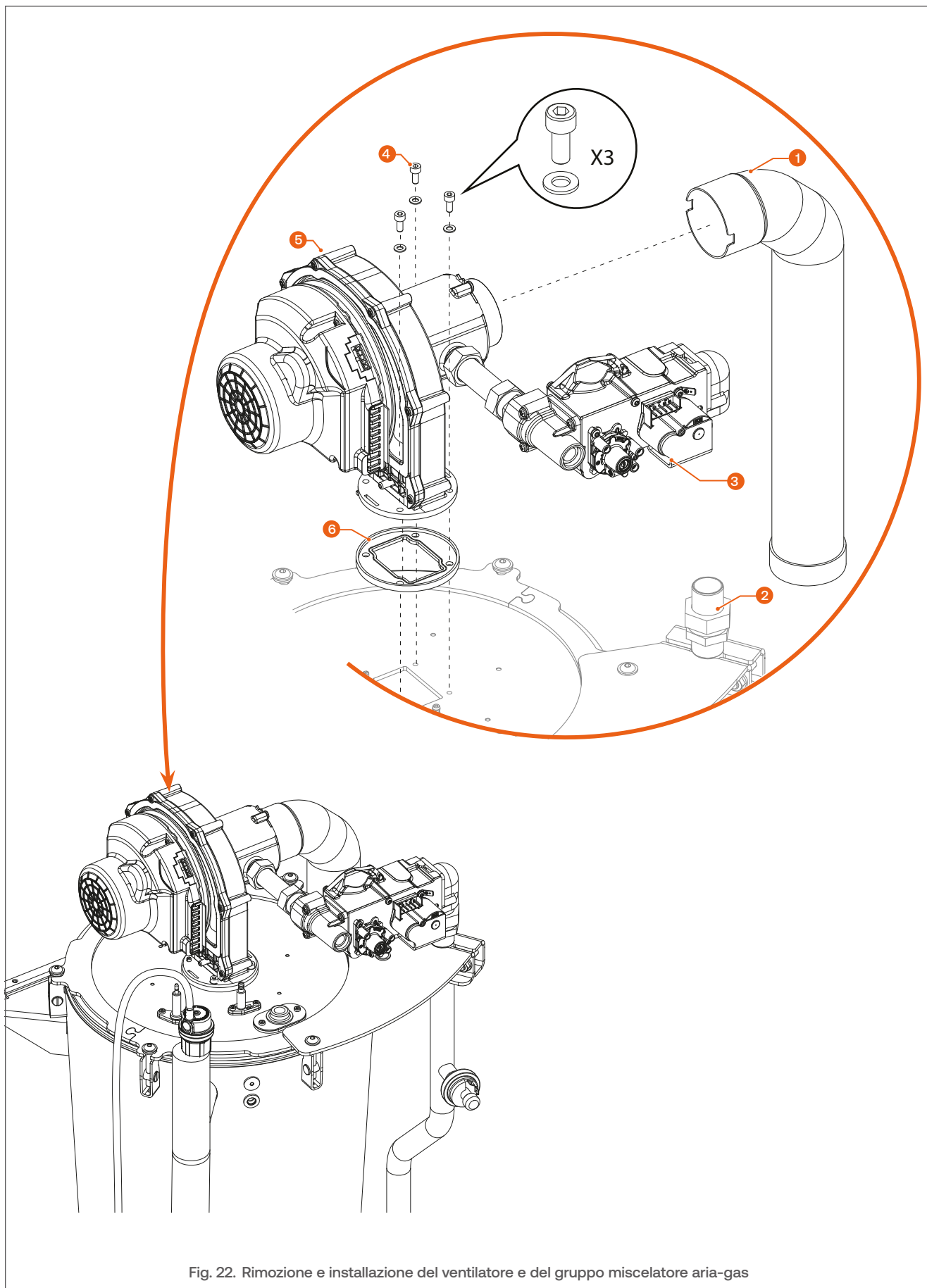


Fig. 22. Rimozione e installazione del ventilatore e del gruppo miscelatore aria-gas

### Rimozione e installazione del bruciatore

#### Condizioni:



- ▶ Ventilatore e gruppo miscelatore aria-gas rimossi. Consultare **“Rimozione e installazione del ventilatore e del gruppo miscelatore aria-gas” a pagina I-60.**
- ▶ Elettrodi rimossi. Consultare **“Rimozione e installazione degli elettrodi di accensione e ionizzazione” a pagina I-59**

#### Utensili e materiali:

- ▶ Chiave a brugola, misure 3 (N 60 e 80 WH) e 4 (N 100 - 115 - 120 - 150 WH)
- ▶ Chiave dinamometrica
- ▶ Compressore aria

#### Procedura di rimozione:



**La quantità di viti che fissa la piastra del bruciatore allo scambiatore di calore può essere diversa a seconda delle dimensioni dello scambiatore di calore. Tuttavia il principio di installazione e rimozione sono gli stessi per tutti i modelli.**

1. Svitare le due viti (10) della staffa (9) che fissa il tubo del gas alla staffa piastra bruciatore (8). Rimuovere la staffa e conservarla assieme alle viti per la reinstallazione.
2. Svitare le due viti (7) che fissano la staffa piastra bruciatore (8) allo scambiatore di calore. Rimuovere la staffa e conservarla assieme alle viti per la reinstallazione.
3. Allentare le sei viti (6) che fissano lo sportello del bruciatore (1). Rimuovere lo sportello del bruciatore (1) e le viti. Conservare per la reinstallazione.
4. Rimuovere sei viti e rondelle (5) per rimuovere il tubo del bruciatore (3) e la guarnizione (2) dallo sportello del bruciatore. Smaltire la guarnizione.
5. Rimuovere delicatamente la piastra di isolamento dello sportello del bruciatore (4).

#### Pulizia e controlli:

1. Controllare a vista le condizioni del tubo del bruciatore (3).
2. Pulire con aria compressa per rimuovere i residui. Se dopo la pulizia è in cattive condizioni, sostituirlo.
3. Controllare a vista le condizioni della piastra di isolamento dello sportello del bruciatore (4). Sostituire la piastra di isolamento, se il rivestimento in tessuto è danneggiato.
4. Pulire la camera di combustione. Vedere **“Controllo e pulizia della camera di combustione” a pagina I-65.**

#### Procedura di installazione:

1. Installare la piastra di isolamento dello sportello del bruciatore (4).
2. Installare il tubo del bruciatore (3) e la nuova guarnizione (2) sullo sportello del bruciatore (1) utilizzando 6 viti di ritegno e rispettive rondelle (5).
3. Posizionare lo sportello del bruciatore (1) sullo scambiatore di calore.
4. Installare la staffa piastra bruciatore (8) sulla piastra bruciatore (1) e fissarla con le apposite viti (7).
5. Installare sei viti e serrarle, procedendo a croce, alla coppia di 5 a 6 Nm.
6. Installare la staffa del tubo gas (9) con le due viti (10) fissando il tubo del gas alla staffa piastra bruciatore (8).

#### Attività successive:

1. Montare di nuovo il ventilatore e il gruppo miscelatore aria-gas. Consultare **“Rimozione e installazione del ventilatore e del gruppo miscelatore aria-gas” a pagina I-60**
2. Montare di nuovo tutti i pannelli di accesso che erano stati rimossi. Consultare **“Rimozione e installazione dei pannelli di accesso” a pagina I-30.**
3. Riaccendere l'apparecchio, vedere **“Riaccensione dopo la manutenzione” a pagina I-58.**

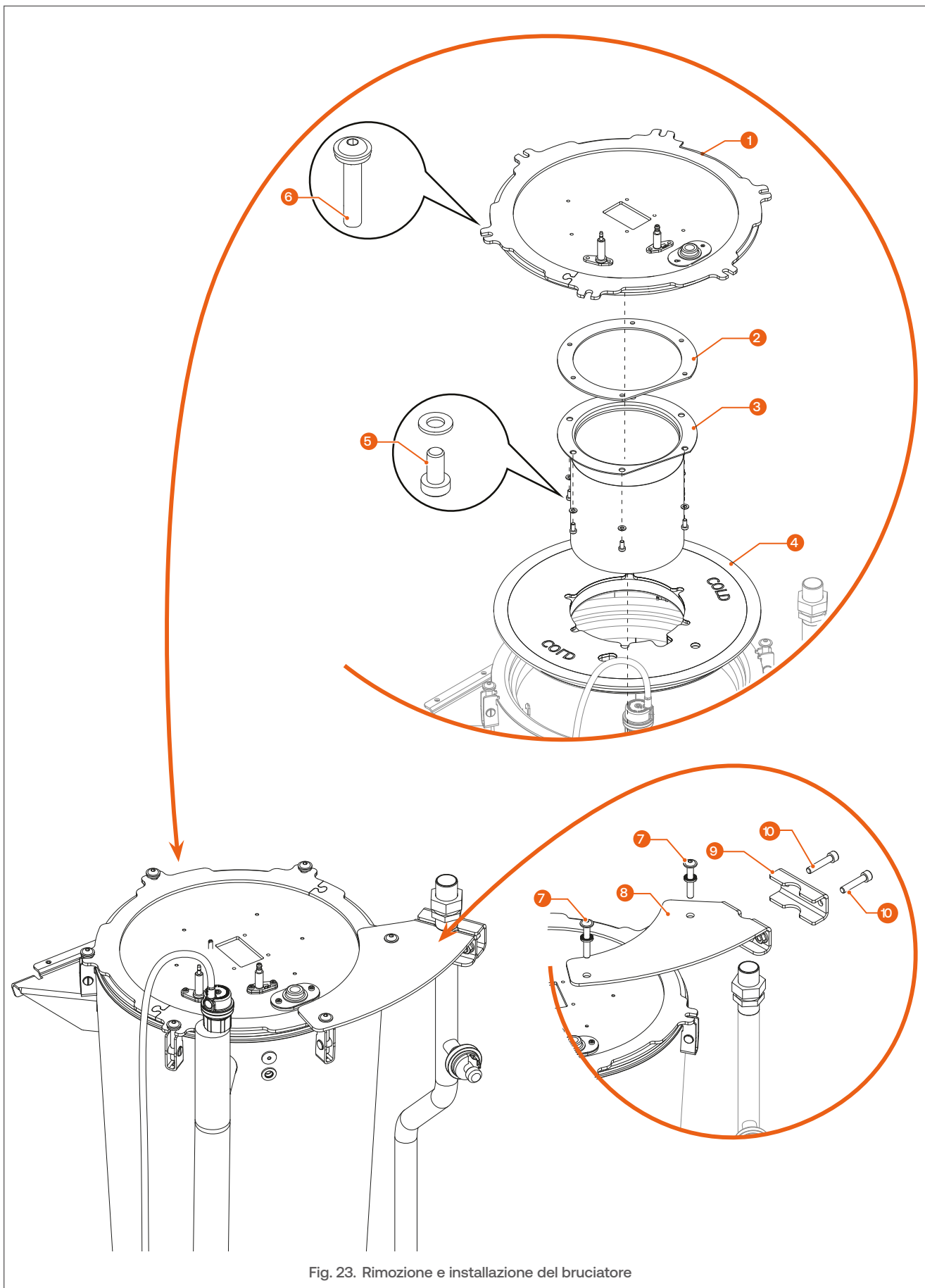


Fig. 23. Rimozione e installazione del bruciatore

## Sostituzione del miscelatore aria-gas

### Condizioni:



Ventilatore e gruppo miscelatore aria-gas rimossi. Consultare **“Rimozione e installazione del ventilatore e del gruppo miscelatore aria-gas”** a pagina I-60.

### Utensili e materiali:

- ▶ Chiave a brugola,
- ▶ Cacciavite, piatto
- ▶ Chiave dinamometrica

### Procedura di rimozione del miscelatore aria-gas (Fig. 2)

1. Rilasciare il raccordo (2) che fissa la valvola del gas e il tubo (1) al miscelatore aria-gas (4).
2. Rimuovere la valvola del gas e il tubo (1) con O-ring (3) dal gruppo del miscelatore aria-gas (4).
3. Release 3 screws and washers (5) securing the air-gas mixer (4) to the fan (7).
4. Rimuovere il miscelatore aria-gas (4) e le relative vit.
5. Conservare per la reinstallazione.



Quando si rimuove il miscelatore aria-gas, controllare le condizioni generali dell'O-ring. Sostituire l'O-ring se danneggiato.

### Procedura di installazione del miscelatore aria-gas (Fig. 2)

1. Installare il nuovo miscelatore aria-gas (4) sul ventilatore (7) utilizzando la viteria conservata durante la rimozione. Controllare lo stato dell'O-ring (6) e sostituirlo se necessario.
2. Installare dell'O-ring (3) e fissare la valvola del gas con il tubo (1) al miscelatore aria-gas (4) con il raccordo (2).

### Attività successive:

1. Montare di nuovo il ventilatore e il gruppo miscelatore aria-gas. Fare riferimento a **“Rimozione e installazione del ventilatore e del gruppo miscelatore aria-gas”** a pagina I-60.
2. Per montare di nuovo tutti i pannelli di accesso, fare riferimento a **“Rimozione e installazione dei pannelli di accesso”** a pagina I-30.
3. Per riaccendere l'apparecchio, vedere **“Riaccensione dopo la manutenzione”** a pagina I-58.
4. Eseguire la regolazione della velocità del ventilatore. Vedere **“Regolazione della velocità del ventilatore”** a pagina I-67.

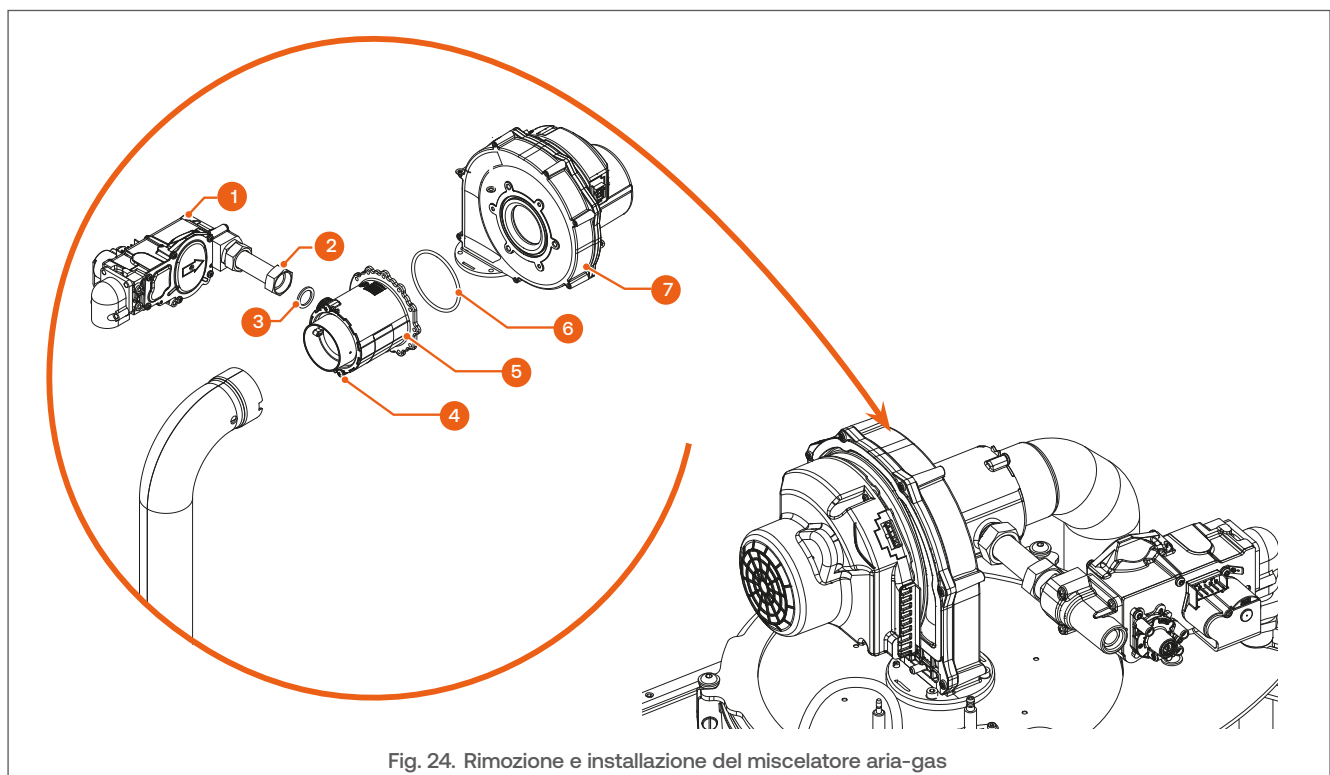


Fig. 24. Rimozione e installazione del miscelatore aria-gas

### Controllo e pulizia della camera di combustione

Condizioni:



- › Bruciatore rimosso, vedere **“Rimozione e installazione del bruciatore”** a pagina I-62.

#### Utensili e materiali:

- › Aspirapolvere professionale
- › Pennello con setole di nylon
- › Torcia

#### Procedura di controllo:

1. Illuminando con una torcia, controllare a vista le condizioni della camera di combustione. Se è sporca, pulirla.

#### Procedura di pulizia:

1. Con un pennello con setole di nylon, spazzare le pareti della camera di combustione.
2. Con l'aspirapolvere industriale, rimuovere tutti i depositi dalle superfici riscaldanti della camera di combustione.
3. Rimuovere qualsiasi residuo sciacquando con acqua pulita.

#### Attività successive:

1. Rimuovere e pulire il sifone condensa. Consultare **“Installazione e rimozione del sifone condensa”** a pagina I-29.
2. Installare il bruciatore, vedere **“Rimozione e installazione del bruciatore”** a pagina I-62.

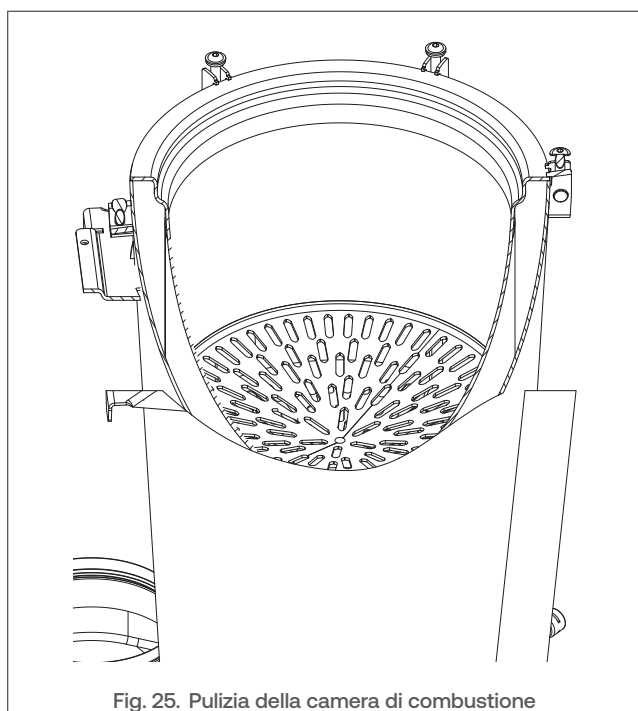


Fig. 25. Pulizia della camera di combustione

### Controllo del funzionamento del pressostato fumi

Condizioni:



#### Utensili e materiali:

- › Manometro (intervallo di misurazione fino a min. 400 Pa)

#### Procedura di controllo:



**Questa procedura deve essere eseguita con la caldaia (e il controller) in funzione e il pannello anteriore aperto.**



**Durante l'esecuzione della seguente operazione, non toccare i collegamenti ad alta tensione e non toccare nessun componente interno della caldaia con nessuna parte del corpo bagnata.**

1. Scollegare il tubo flessibile (1) dall'adattatore (2).
2. Collegare il raccordo a T al tubo flessibile.
3. Collegare il misuratore di pressione a uno dei raccordi a T.
4. Soffiare aria nel tubo flessibile quando è collegato alla sonda e al dispositivo di misurazione.
5. Verificare che il pressostato passi alla pressione impostata (400 Pa) e che il controller mostri l'errore (consultare **“Codici errore e soluzioni”** a pagina I-78).
6. In caso di malfunzionamento, sostituire il pressostato.

#### Attività successive:

1. Ricollegare il tubo flessibile (1) all'adattatore (2).
2. Controllare l'eventuale presenza di perdite nel collegamento.

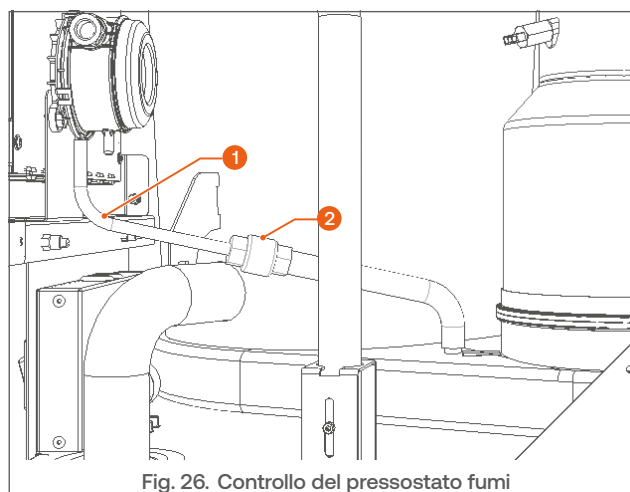


Fig. 26. Controllo del pressostato fumi

Conversione a un altro tipo di gas



- ▶ **La conversione dell'apparecchio da un tipo di gas a un altro può essere eseguita solo da un tecnico specializzato.**
- ▶ **La conversione del gas dovrà necessariamente rispettare le normative locali in vigore. In alcuni Paesi è vietata. Eseguire la conversione secondo la categoria di gas specifici cata per il proprio Paese sulla targhetta dati dell'apparecchio.**
- ▶ **Se la caldaia è destinata ad essere utilizzata con gas liquido (propano), l'installazione della caldaia sotto il livello del suolo può essere pericolosa e vietata in alcuni paesi. Per i requisiti di installazione, fare riferimento alle normative locali in vigore.**
- ▶ **Se la caldaia è già installata prima della conversione, si dovrà spegnere la caldaia, disattivare l'alimentazione elettrica dell'apparecchio mediante dispositivo esterno di interruzione dell'alimentazione (fusibile, interruttore automatico ecc.) e chiudere la valvola del gas.**

L'apparecchio può funzionare con gas G20/ G20Y20, G25 o G31, a condizione che il miscelatore aria-gas G20/G20Y20 (gas naturale o miscela di gas naturale/idrogeno) installato in fabbrica sia sostituito da un miscelatore aria-gas per gas naturale G25 o gas liquido G31 (propano). Vedere la **Fig. 28** per la posizione del miscelatore aria-gas e la tabella sottostante per le dimensioni dell'iniettore superiore e inferiore del miscelatore aria-gas:

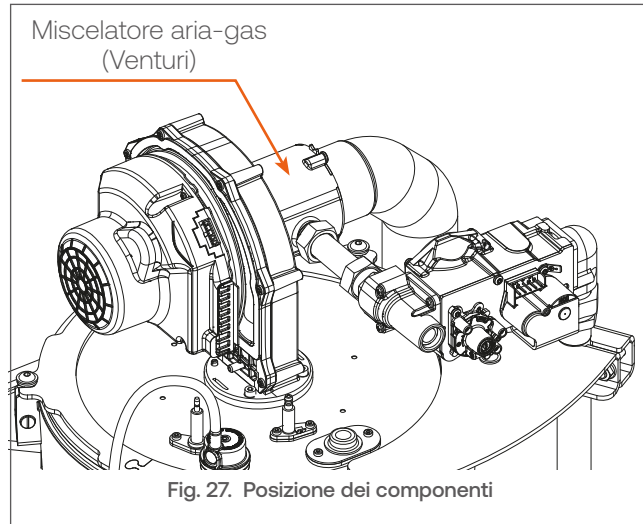


Fig. 27. Posizione dei componenti

| Modello             | G25           | G31           |
|---------------------|---------------|---------------|
|                     | Sopra - Sotto | Sopra - Sotto |
| N 60 - 80 WH        | 6,0 - 6,0     | 4,7 - 4,5     |
| N 100 -115 - 120 WH | 6,6 - 6,6     | 5,3 - 5,0     |
| N 150 WH            | 9,5 - 9,5     | 5,3 - 5,0     |





- ▶ **Verificare che il tipo di gas e la pressione della rete di distribuzione siano compatibili con l'apparecchio, come riportato sulla targhetta dati dell'apparecchio.**
- ▶ **Se la caldaia era in funzione prima della conversione, lasciarla raffreddare prima di eseguire qualsiasi operazione.**

## Regolazione della velocità del ventilatore

Condizioni:



### Procedura di regolazione (Fig. 28)

- Riavviare la caldaia, fare riferimento a **“Fig. 30. Regolazione della combustione sulla valvola del gas” a pagina I-68**.
- Ruotando il selettore (1) e premendolo si conferma ogni selezione:
  - ▶ selezionare l'icona ,
  - ▶ selezionare **“Esperto”**;
  - ▶ in **“Seleziona livello utente”**; selezionare **“Specialista”**, poi **“Continua”**
  - ▶ selezionare l'icona ,
  - ▶ selezionare **“Lista parametri completa”**,
  - ▶ selezionare **“Ora e data”** per accedere all'elenco dei menu.
- Ruotando il selettore (1), scorrere fino alla fine della lista, **“Controllo bruciatore”**,
- Alla pagina **“(4/12)”**, selezionare **“9524 Velocità LF richiesta”**. Premere il selettore (1) per modificare il valore. Il valore viene visualizzato in bianco su sfondo nero (2).
- Ruotando il selettore (1), regolare la velocità minima del ventilatore secondo la tabella riportata in fondo alla pagina.
- Premere il selettore (1) per confermare e salvare il valore.
- Ruotando il selettore, risalire lo schermo fino al numero di pagina del controllo del bruciatore. Selezionare il numero di pagina **“(4/12)”** premendo il selettore (1), poi passare alla pagina seguente.
- Alla pagina **“(5/12)”**, selezionare **“9529 Velocità HF richiesta”**. Premere il selettore (1) per modificare il valore. Il valore viene visualizzato in bianco su sfondo nero.
- Ruotando il selettore (1), regolare la velocità nominale del ventilatore secondo la tabella riportata in fondo alla pagina.
- Premere il selettore (1) per confermare e salvare il valore.
- Premere il selettore (1) per più di 3 sec. per uscire dal menu delle impostazioni.

### Attività successiva(e):

- ▶ Eseguire la regolazione della combustione. Vedere **“Regolazione della combustione” a pagina I-68**.

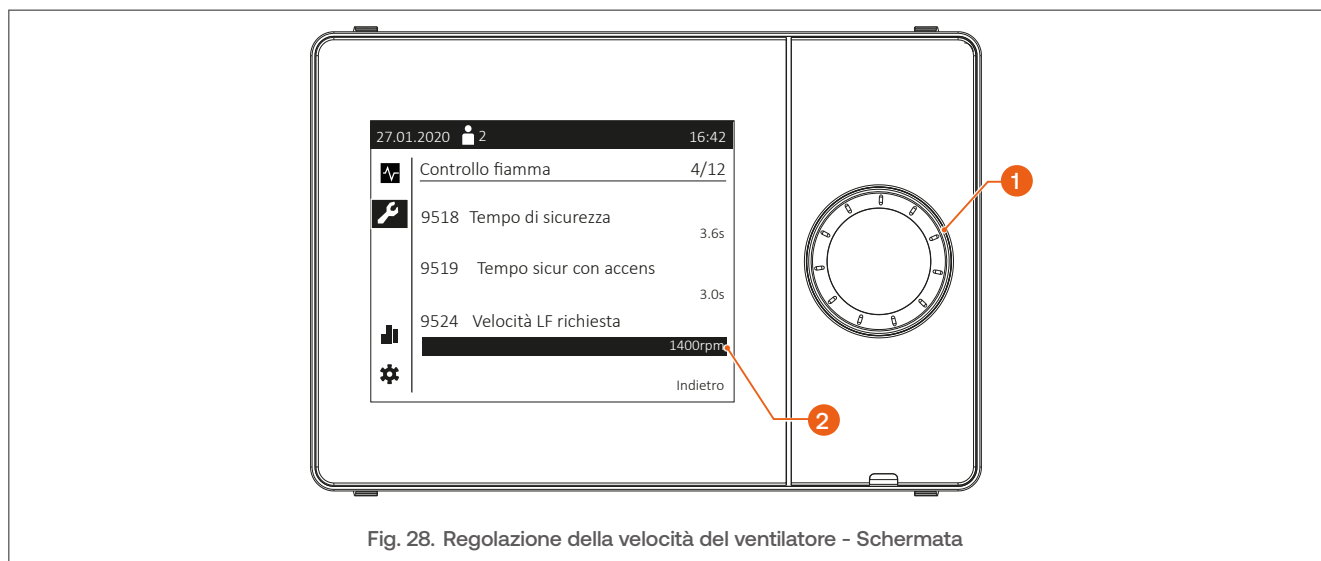


Fig. 28. Regolazione della velocità del ventilatore - Schermata

|   |          |     | N 60 WH | N 80 WH | N 100 WH | N 115 WH | N 120 WH | N 150 WH |
|---|----------|-----|---------|---------|----------|----------|----------|----------|
| Velocità del ventilatore per G20/ G20Y20 (Gas naturale / Gas naturale + 20% H2) | Minimo   | rpm | 1400    | 1400    | 1400     | 1400     | 1400     | 1400     |
|   | Nominale | rpm | 6050    | 7180    | 7180     | 8050     | 8350     | 7720     |
| Velocità del ventilatore per G25 (Gas naturale)                                 | Minimo   | rpm | 1400    | 1400    | 1400     | 1400     | 1400     | 1400     |
|   | Nominale | rpm | 5790    | 7080    | 7180     | 8050     | 8350     | 7720     |
| Velocità del ventilatore per G31 (Propano)                                      | Minimo   | rpm | 1400    | 1400    | 1300     | 1300     | 1300     | 1400     |
|   | Nominale | rpm | 5350    | 6500    | 6570     | 7300     | 7600     | 7480     |

Regolazione della combustione

Condizioni:



Utensili e materiali:

- ▶ Analizzatore gas di combustione
- ▶ Chiave Torx, misura T40
- ▶ Chiave a brugola, misura 6

Procedura di regolazione:

1. Far funzionare la caldaia per qualche minuto.
2. Inserire la sonda dell'analizzatore nella presa del raccordo dei fumi di combustione della caldaia.
3. Controllare il contenuto di CO<sub>2</sub> nei gas di combustione alla massima potenza nel seguente modo:
  - ▶ Con il selettore rotativo (1), selezionare e attivare l'icona .
  - ▶ Selezionare "Operazioni speciali (1/3)".
  - ▶ Impostare "Funzione spazzacamino" to "Attivo".
  - ▶ Impostare "Potenza bruciatore" su "Pieno carico".

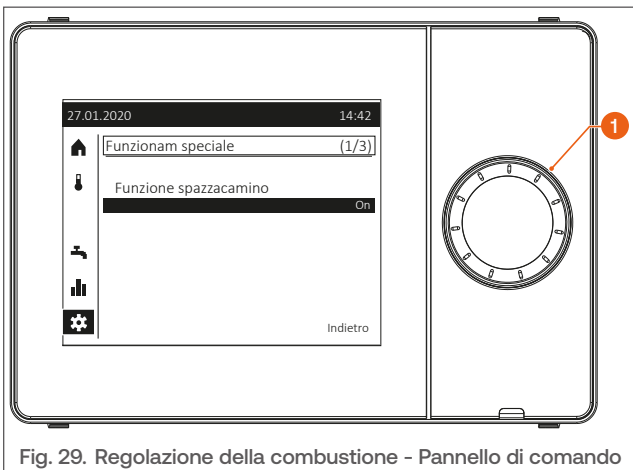


Fig. 29. Regolazione della combustione - Pannello di comando

4. Controllare il contenuto di CO<sub>2</sub> (o O<sub>2</sub>) e confrontare i valori con quelli della tabella seguente.
5. Se il valore è fuori intervallo, regolare il valore di combustione girando la vite di regolazione (2) a piccoli passi per permettere al valore si stabilizzi prima di proseguire con la regolazione.
  - Girare la vite del regolatore **in senso orario (verso destra) per diminuire** la percentuale di CO<sub>2</sub>.

|                     |     |                  | @potenza min. | @potenza max.  |
|---------------------|-----|------------------|---------------|----------------|
| N60 WH a<br>N120 WH | G25 | %CO <sub>2</sub> | 8,4 (±0,2)    | 9,1 (±0,2)     |
|                     | G31 | %CO <sub>2</sub> | 10,0 (±0,2)   | 10,5 (±0,2)    |
|                     | G25 | %O <sub>2</sub>  | 5,7 (±0,2)    | 4,4 (±0,2)     |
|                     | G31 | %O <sub>2</sub>  | 5,7 (±0,2)    | 4,9 (±0,2)     |
| N 150 WH            | G25 | %CO <sub>2</sub> | 8,4 (±0,2)    | 9,1 (±0,2)     |
|                     | G31 | %CO <sub>2</sub> | 10,0 (±0,2)   | 10,7 (+0,-0,2) |
|                     | G25 | %O <sub>2</sub>  | 5,7 (±0,2)    | 4,4 (±0,2)     |
|                     | G31 | %O <sub>2</sub>  | 5,7 (±0,3)    | 4,6 (+0,-0,3)  |

- Girare la vite del regolatore **in senso antiorario (verso sinistra) per aumentare** la percentuale di CO<sub>2</sub>.
6. Controllare il contenuto di CO<sub>2</sub> nei fumi di scarico alla minima potenza nel seguente modo:
    - ▶ Impostare "Potenza bruciatore" su "Carico parziale".
    - ▶ Controllare il contenuto di CO<sub>2</sub> e confrontare i valori con quelli della tabella seguente.
    - ▶ Se il valore è fuori intervallo, regolare il valore di combustione girando la vite di offset (3) a piccoli passi, per consentire al valore di stabilizzarsi prima di proseguire la regolazione.



**La vite di offset è sigillata (3) in fabbrica. Dopo la regolazione, sigillarla di nuovo.**

7. Una volta completata la regolazione, in "Funzionam speciale (1/3)", impostare "Funzione spazzacamino" su "off".
8. Premere il selettore (1) per più di 3 sec. per uscire dal menu "Settaggio".
9. Riavviare la caldaia per controllare il comportamento dell'accensione. Controllare il funzionamento corretto della caldaia ripetendo i passi da 1 a 7.
10. Sigillare di nuovo la vite di offset (3) usando nastro adesivo o vernice.

Attività successiva(e):

- ▶ Sulla valvola del gas (Fig. 30), posizionare l'adesivo giallo per indicare che è stata effettuata la conversione del tipo di gas.
- ▶ Sulla targhetta dei dati (sotto alla caldaia), posizionare l'adesivo bianco per indicare che è stata effettuata la conversione del tipo di gas.
- ▶ Montare di nuovo i pannelli anteriori e superiori. Per la procedura corretta, fare riferimento "Rimozione e installazione dei pannelli di accesso" a pagina I-30.
- ▶ Registri i valori di combustione nel foglio di registro disponibile in "Parametri di combustione" a pagina I-86.
- ▶ Registra la conversione del gas in "Conversione del gas - Registro dati" a pagina I-88.



Fig. 30. Regolazione della combustione sulla valvola del gas

## Moduli opzionali

### Moduli di estensione e hub per i cavi

Le caldaie Nesta Chrome possono comandare fino a 3 circuiti di riscaldamento miscelati, utilizzando 3 moduli di estensione. Ogni gruppo di estensione deve essere dotato di alimentazione e collegamento al bus.

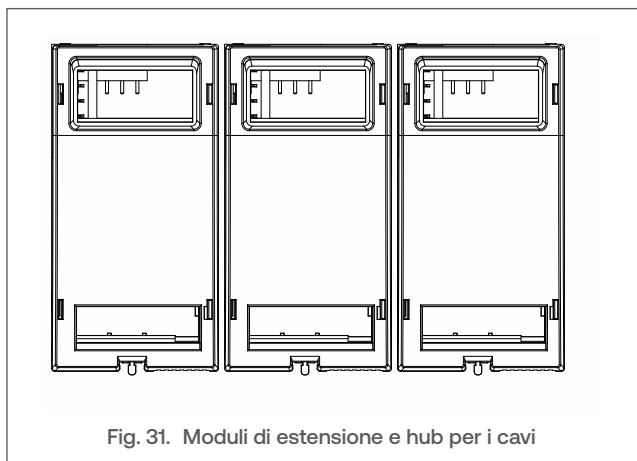


Fig. 31. Moduli di estensione e hub per i cavi

### Modulo in cascata (di serie dal modello NESTA CHROME 100)

Questo modulo consente di installare più caldaie in cascata, per aumentare la potenza di riscaldamento in particolari installazioni. Il modulo in cascata consente la comunicazione tra una caldaia e l'altra e deve essere installato su ogni caldaia. Vedere *“Caldaie in un impianto a cascata” a pagina I-70.*

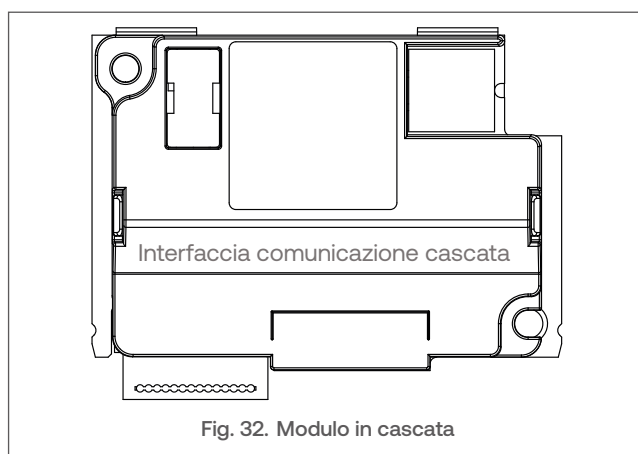


Fig. 32. Modulo in cascata

### Modulo server web

Grazie all'uso di questo modulo, è possibile connettersi alla rete Ethernet e accedere da remoto alla caldaia e a tutto l'impianto di riscaldamento via Internet. Con un computer o altri dispositivi mobili si potrà monitorare e controllare l'installazione da remoto. La gestione si effettua con un browser web.

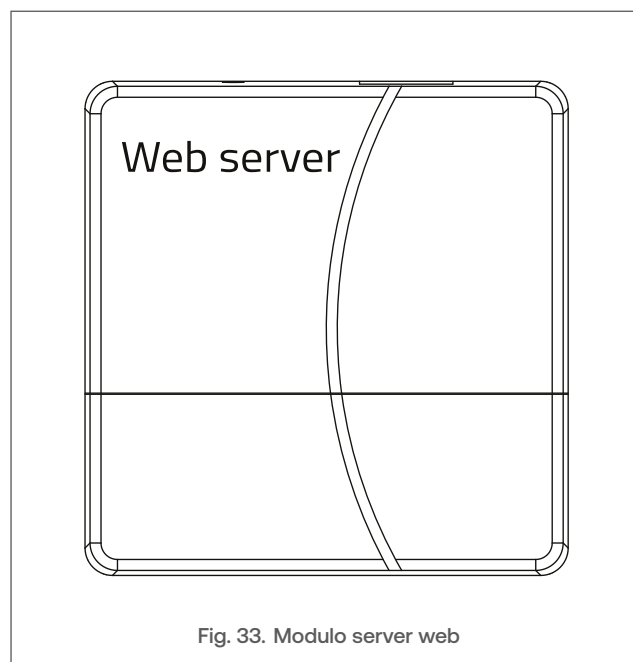


Fig. 33. Modulo server web

## Caldaie in un impianto a cascata

In un impianto di riscaldamento costituito da più caldaie, è importante che la potenza generata dalle caldaie si adatti in qualsiasi momento alla richiesta dell'installazione, ottimizzando sempre l'efficienza dei generatori.

È possibile comandare fino a 4 caldaie in cascata collegate ad un unico collettore fumi controllando la cascata con la scheda della caldaia configurata Master.

La caldaia con l'indirizzo logico 1 assume il ruolo di Principal della cascata e le altre sono Subsequent



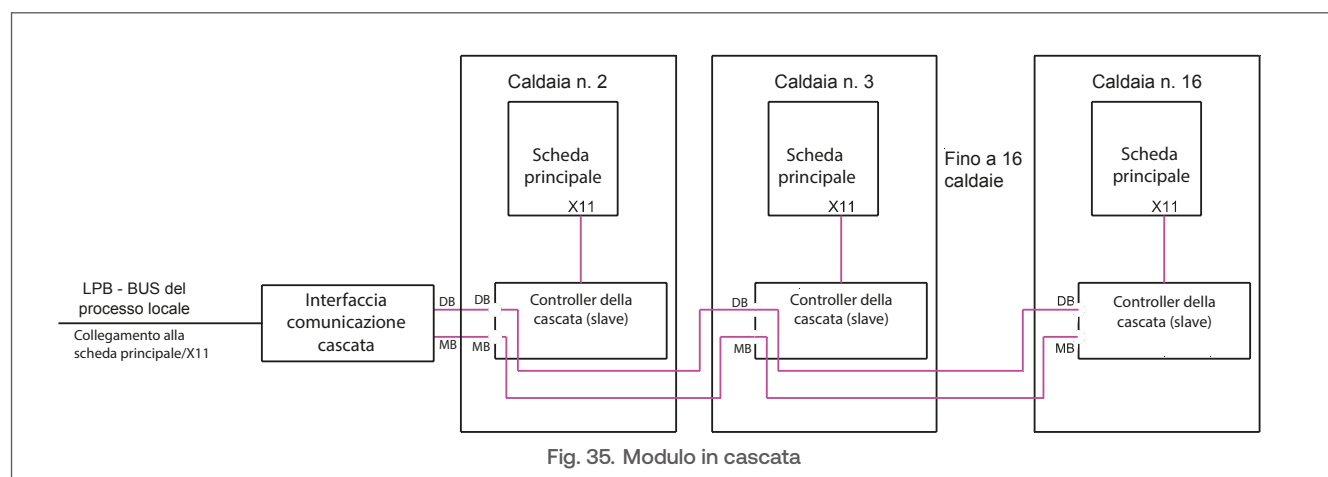
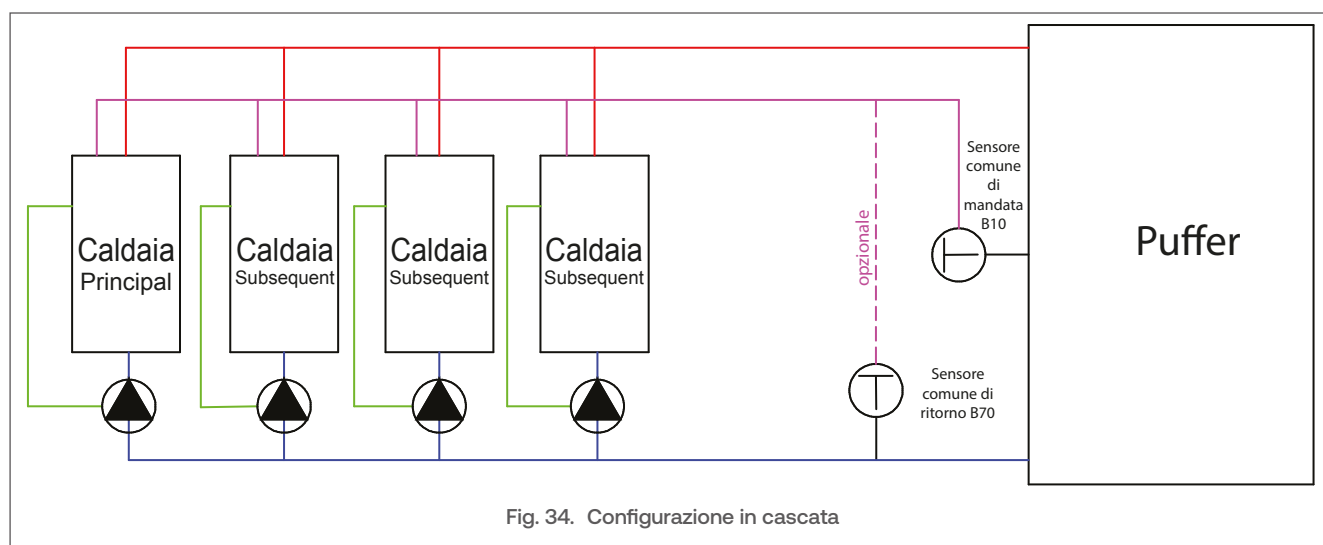
**Attenzione: nei menu della centralina la caldaia "principal" è denominata "Master" e quella "subsequent" è denominata "Slave".**

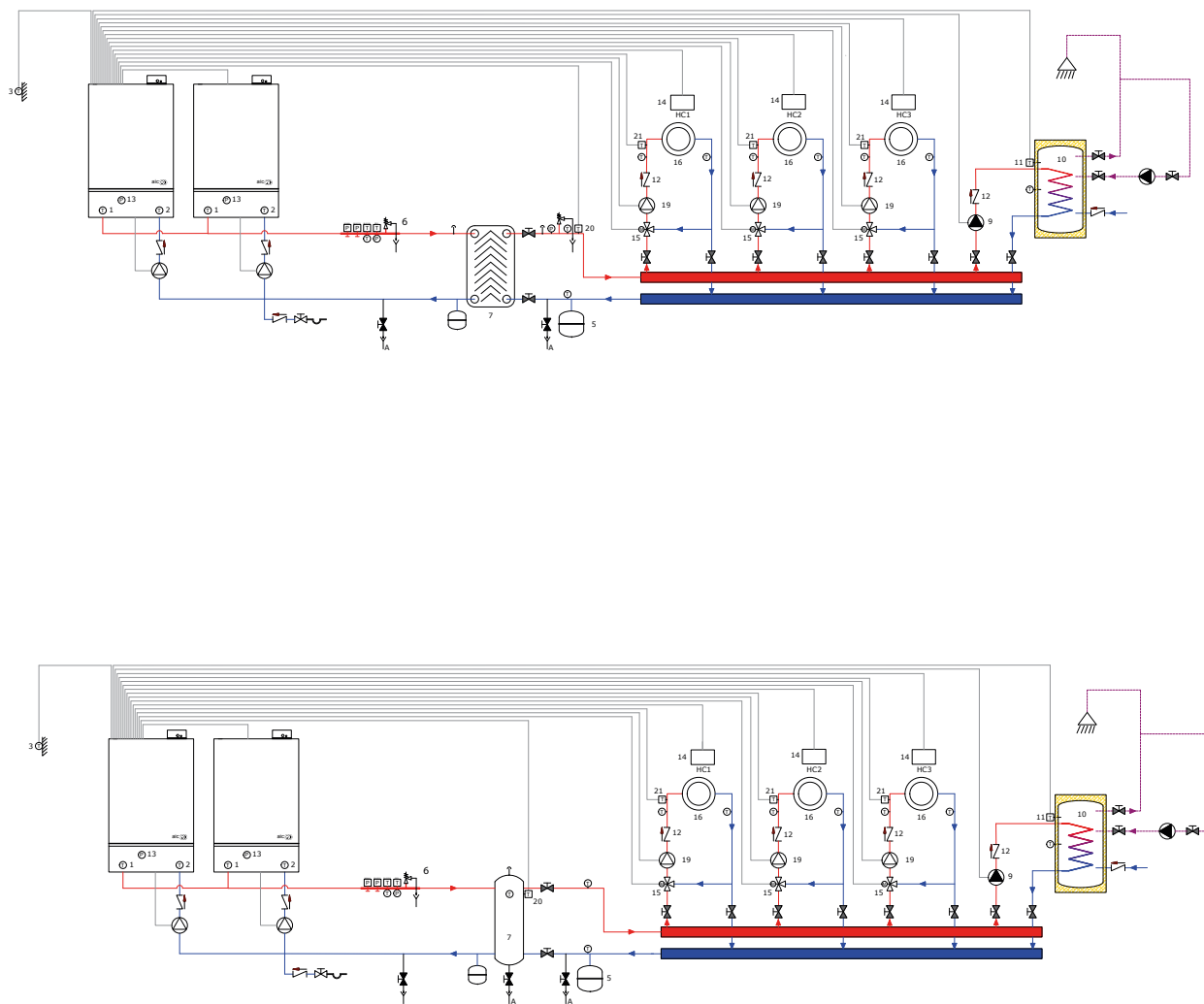
Sulla caldaia principal si attiveranno i menu aggiuntivi con i parametri necessari per gestire la cascata.

Questa caldaia ha il controllo logico completo dell'impianto e regola anche la sequenza di accensione/spengimento di ogni caldaia, per soddisfare le relative richieste.

Le caldaie sono collegate tra loro per mezzo del modulo in cascata (vedere Fig. 35). Ogni caldaia possiede il proprio modulo, collegato direttamente alla scheda.

Se più caldaie sono collegate ad un unico collettore fumi, occorre installare una valvola di non ritorno tra l'uscita fumi della caldaia e il raccordo del collettore. Ciò impedisce il ritorno del flusso dei fumi di scarico in una caldaia che non è in funzione. Per i consigli sull'installazione e la manutenzione, consultare il manuale fornito con gli accessori.





- C.R. – Circuito di riscaldamento
- A.C.S. – Acqua Calda Sanitaria
- A – Erogazione/scarico acqua fredda di rete
- B – Erogazione acqua fredda ACS
- 1. Sonda temperatura di ritorno
- 2. Sonda temperatura di mandata
- 3. Sonda temperatura esterna
- 4. Pompa della caldaia
- 5. Vaso di espansione
- 6. Gruppo di sicurezza INAIL
- 7. Scambiatore di calore a piastre/Collettore bilanciamento
- 8. Sfiato aria
- 9. Pompa ACS

- 10. Bollitore di accumulo ACS
- 11. Sonda di temperatura del bollitore di accumulo ACS
- 12. Valvola di non ritorno
- 13. Sonda di pressione idraulica
- 14. Unità ambiente/Termostato ambiente
- 15. Valvola miscelatrice
- 16. UtENZE
- 17. Sonda di ritorno in cascata
- 18. Pompa di circolazione ACS (con timer)
- 19. Pompa CR
- 20. Sonda di mandata dell'impianto
- 21. Sonda di temperatura CR1, CR2, CR3

Fig. 36. Impianto a cascata con scambiatore di calore a piastre/collettore bilanciamento

## Curva di compensazione per le condizioni meteorologiche

La curva di riscaldamento genera il setpoint della temperatura di mandata (linee di programma 720, 1020 e 1320 da HC1 a HC3), che viene utilizzato per mantenere un certo livello di temperatura di mandata a seconda delle condizioni atmosferiche esterne. La curva di riscaldamento può essere regolata in diversi modi, adattando così la potenza termica e la temperatura ambiente alle esigenze individuali.

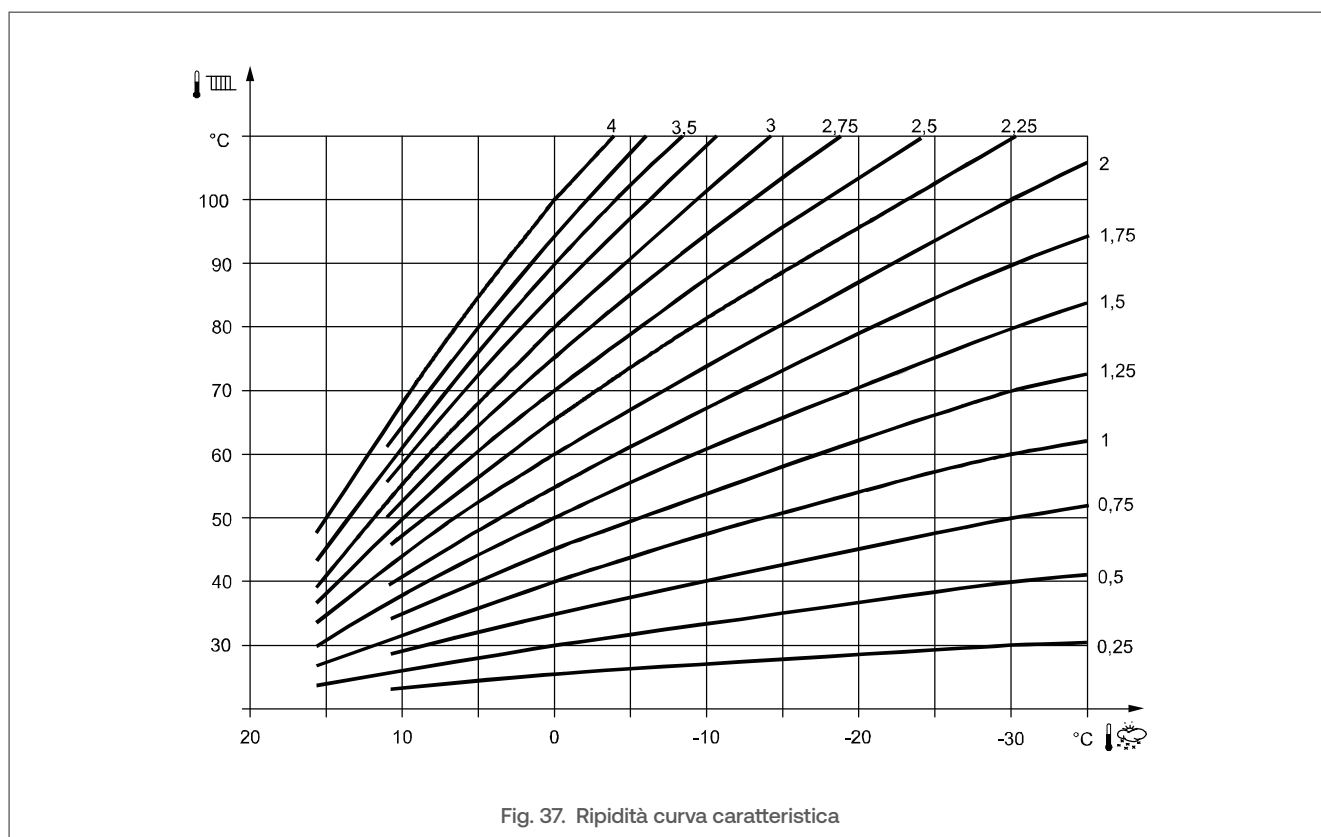
Quando la pendenza della curva di riscaldamento è aumentata, la temperatura di mandata aumenta quando la temperatura esterna scende. O, in altre parole, se la temperatura ambiente non è corretta a basse temperature esterne ma corretta a temperature esterne più alte, la pendenza della curva di riscaldamento deve essere riadattata.

**Aumentare la pendenza:** Aumenta la temperatura di mandata, specialmente quando la temperatura esterna è bassa.

**Diminuire la pendenza:** Abbassa la temperatura di mandata, specialmente quando la temperatura esterna è bassa.



*La curva di riscaldamento impostata si basa su un valore nominale della temperatura ambiente di 20 °C. Se questo valore nominale viene modificato, la curva di riscaldamento si adatta automaticamente al nuovo valore.*



## Impostazioni della caldaia per l'installatore

### Livelli di accesso

Ci sono tre diversi livelli per le impostazioni dell'installatore: livello Utente, livello Messa in servizio e livello Specialista. Il quarto livello, OEM, è accessibile solo a livello di fabbrica mediante un codice.

Ogni livello consente di impostare certi parametri specifici e di programmare la caldaia, in base ai circuiti installati.

I menu del livello Utente sono descritti in **"Funzionamento del controller - Livello utente" a pagina U-21**. I menu per i tecnici specializzati (Messa in servizio e Specialista) sono descritti nelle pagine seguenti.




Per accedere ai livelli Messa in servizio e Specialista (Esperto), procedere nel modo seguente:

### Menu e impostazioni

La tabella nella pagina seguente contiene alcuni dei menu e sottomenu per l'installatore. L'ultima colonna consente all'installatore di annotare le impostazioni modificate per ogni parametro al momento dell'installazione, se diverse da quelle predefinite.

Per qualsiasi domanda relativa ai menu, rivolgersi all'ufficio tecnico AIC Italia.

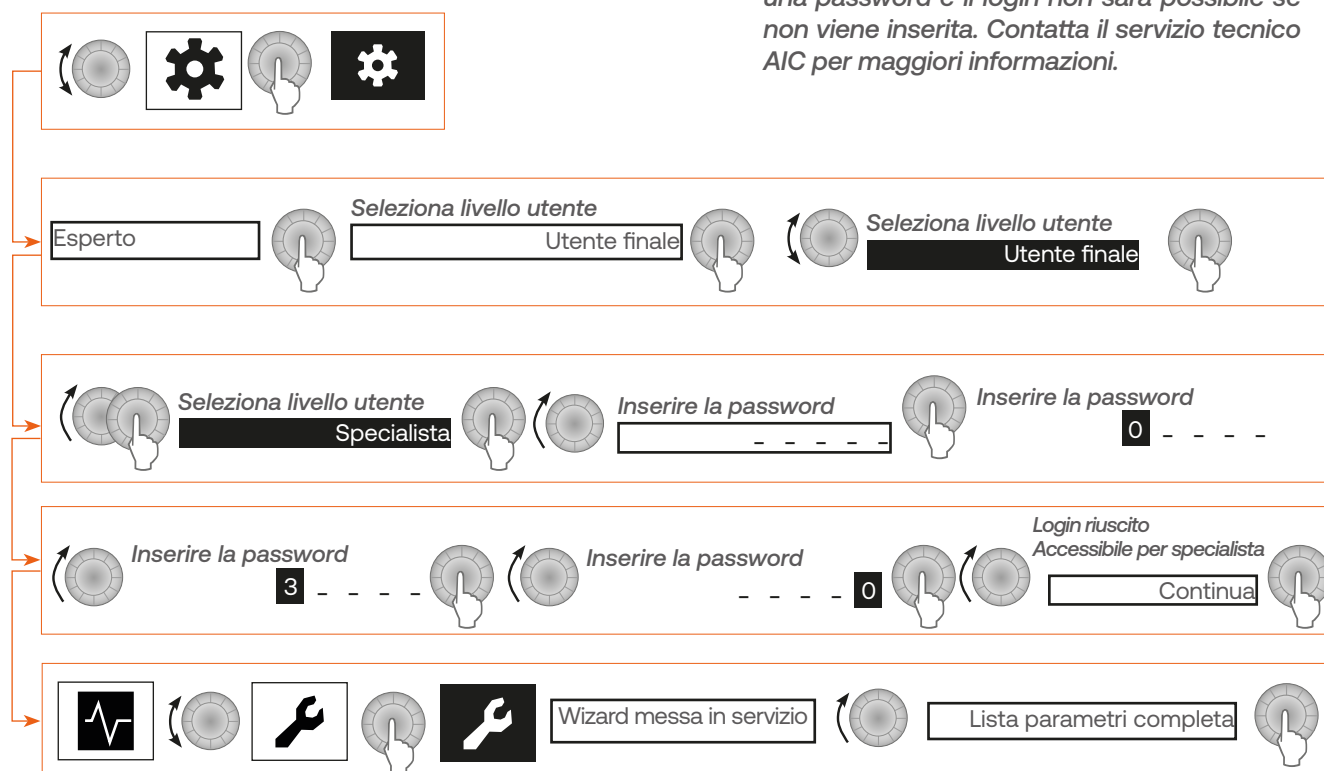
Simboli usati per il **funzionamento del selettore**:

-  Ruotare il selettore a sinistra o a destra.
-  Premere brevemente il selettore girevole.
-  Ruotare il selettore per regolare il valore, poi premere il selettore per convalidare.

### Selezione del livello Utente

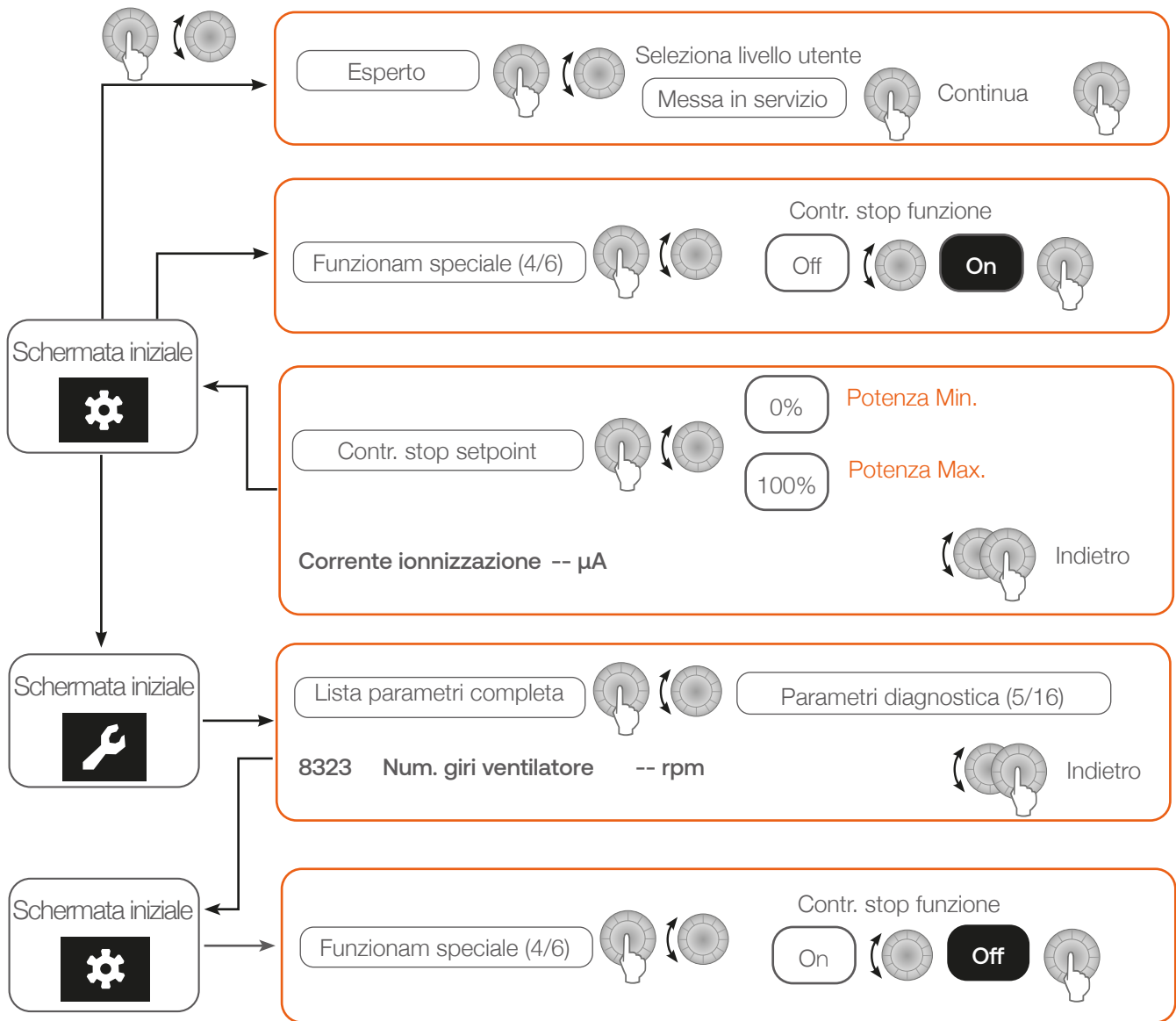


- ▷ Il procedimento è identico all'accesso al livello per la messa in servizio.
- ▷ Per accedere al livello Specialista è necessaria una password e il login non sarà possibile se non viene inserita. Contatta il servizio tecnico AIC per maggiori informazioni.

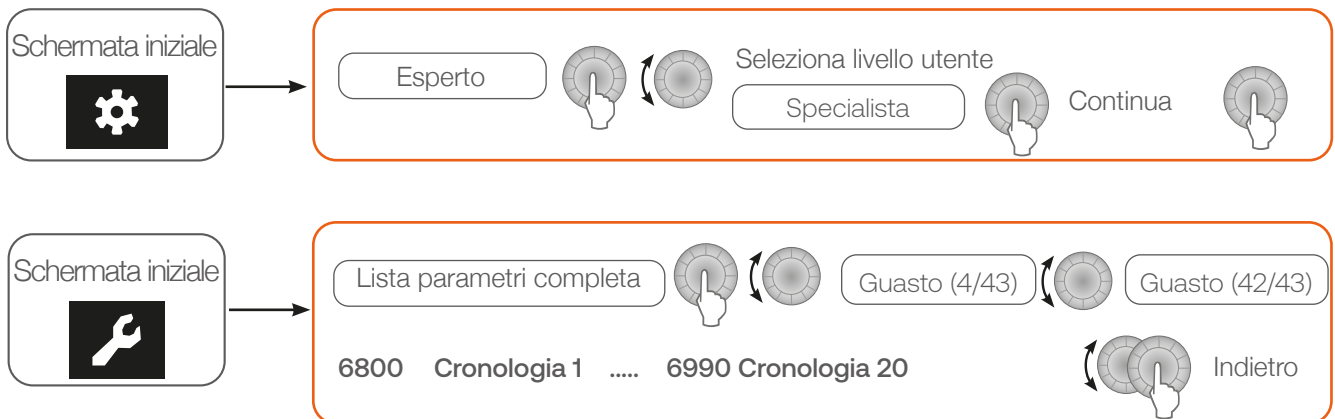


Accesso rapido alle funzioni per il Tecnico



**Forzatura alla potenza Min/Max. - Lettura della corrente di ionizzazione e della velocità del ventilatore**



**Letture della cronologia degli errori**



Struttura dei Menu per l'installatore

| Menu princ.                                  | pag.                            | N. prog. | Sottomenu 1                     | Sottomenu 2   | Predefinito   | Impostazioni modificate                            |  |
|--|---------------------------------|----------|---------------------------------|---|---|--|--|
| <b>Ora e data</b><br>(2 pag.)                | p. 1/2                          | 1        | ▶ Tempo                         |   | 01:00 (oo:min)  |  |  |
|  |                                 | 1        | ▶ Data                          |   | 01.01.2030<br>(gg.mm.aaaa)  |  |  |
|  | p. 2/2                          | 5        | ▶ Inizio ora legale             |   | 25.03<br>(gg.mm)  |  |  |
|  |                                 | 6        | ▶ Fine ora legale               |   | 25.10<br>(gg.mm)  |  |  |
| <b>Unità di Comando</b><br>(3 pag.)          | p. 1/3                          | 20       | ▶ Lingua                        | English - Deutsch - Français<br>- Italiano - Nederlands<br>- Español - Portugese -<br>Dansk - Suomi - Svenska<br>- polski - Slovenština<br>- Čeština - Slovenščina<br>- русский - Magyar -<br>Ελληνικά - Türkce - Serbian<br>- Lietuvių | English   |  |  |
|  |                                 | 40       | ▶ Impiego                       | ▷ Unità di comando 1<br>▷ Unità di comando 2<br>▷ Unità di comando 3  | Unità di comando 1  |  |  |
|  |                                 | 42       | ▶ Assegnazione unità amb. 1     | ▷ Zona 1<br>▷ Zona 1 e 2<br>▷ Zona 1 e 3<br>▷ Tutte le zone   | Tutte le zone   |  |  |
|  | p. 2/3                          | 44       | ▶ Funzionamento zona 2          | ▷ Insieme a zona 1<br>▷ Indipendente  | Insieme a zona 1  |  |  |
|  |                                 | 46       | ▶ Funzionamento zona 3          | ▷ Insieme a zona 1<br>▷ Indipendente  | Insieme a zona 1  |  |  |
|  |                                 | 48       | ▶ Disp.1 più caldo/più fred     | ▷ Nessuno<br>▷ Solo per zona 1<br>▷ Per tutte le zone assegnate   | Solo per zona 1   |  |  |
|  |                                 | p. 3/3   | 70                              | ▶ Versione software   |   |  |  |
|  | <b>Programma orario CRisc 1</b> | —        | —                               | ▶ Imposta progra. orario  |  | <b>Vedere "Impostazioni di base" a pagina U-24</b> |  |
|  |                                 |          | 516                             | ▶ Valori standard   | ▷ No<br>▷ Si  | No   |  |
|  | <b>Programma orario 5</b>       | —        | —                               | ▶ Imposta progra. orario  |  | <b>Vedere "Impostazioni di base" a pagina U-24</b> |  |
| 616  |                                 |          | ▶ Valori standard               | ▷ No<br>▷ Si  | No  |  |  |
| <b>Circuito riscaldamento 1</b><br>(16 pag.) | p. 1/16                         | 710      | ▶ Setpoint comfort              |   | 20.5°C  |  |  |
|  |                                 | 712      | ▶ Setpoint ridotto              |   | 16.0°C  |  |  |
|  |                                 | 714      | ▶ Setpoint protezione antigelo  |   | 10.0°C  |  |  |
|  | p. 2/16                         | 716      | ▶ Setpoint comfort max          |   | 35.0°C  |  |  |
|  |                                 | 720      | ▶ Ripidità curva caratteristica |   | 1.5   |  |  |
|  |                                 | 721      | ▶ Slittamento curva             |   | 0.0°C   |  |  |
|  | p. 3/16                         | 726      | ▶ Adattamento curva             | ▷ Off<br>▷ On   | Off   |  |  |
|  |                                 | 730      | ▶ Valore limite estate/inverno  |   | 18.0°C  |  |  |
| 732  | ▶ Valore limite riscald. 24-ore |          | -3°C                            |   |   |  |  |

## INFORMAZIONI AGGIUNTIVE PER L'INSTALLATORE ED IL SERVIZIO DI ASSISTENZA TECNICO

| Menu princ.                      | pag.     | N. prog. | Sottomenu 1                      | Sottomenu 2   | Predefinito              | Impostazioni modificate |
|----------------------------------|----------|----------|----------------------------------|---|--------------------------|-------------------------|
| Circuito riscaldamento 1 (Cont.) | p. 4/16  | 733      | ▶ Estens limite risc 24-ore      | ▷ No<br>▷ Si  | Si                       |                         |
|                                  |          | 740      | ▶ Setpoint di mandata min        |   | 8°C                      |                         |
|                                  |          | 741      | ▶ Setpoint di mandata max        |   | 80°C                     |                         |
|                                  | p. 5/16  | 742      | ▶ Setpoint mandata termost.amb   |   | 65°C                     |                         |
|                                  |          | 744      | ▶ Swi-on ratio room stat         |   | ---                      |                         |
|                                  |          | 746      | ▶ Ritardo richiesta calore       |   | 0 s                      |                         |
|                                  | p. 6/16  | 750      | ▶ Influenza ambiente             |   | Non utilizzato           |                         |
|                                  |          | 760      | ▶ Limitazione temp. ambiente     |   | 1°C                      |                         |
|                                  |          | 761      | ▶ Regol. limite riscald ambiente |   | ---                      |                         |
|                                  | p. 7/16  | 770      | ▶ Riscaldamento accelerato       |   | 5°C                      |                         |
|                                  |          | 780      | ▶ Riduzione accelerata           | ▷ Off<br>▷ Fino a set point ridotto<br>▷ Fino a set point antigelo  | Fino a set point ridotto |                         |
|                                  |          | 790      | ▶ Ottimizz. all'accensione       |   | 0 min                    |                         |
|                                  | p. 8/16  | 791      | ▶ Ottimizz. allo spegnim. max    |   | 0 min                    |                         |
|                                  |          | 800      | ▶ Inizio aum. set point ridotto  |   | Non utilizzato           |                         |
|                                  |          | 801      | ▶ Fine aum. set point ridotto    |   | -15°C                    |                         |
|                                  | p. 9/16  | 809      | ▶ Funzionam continuo pompa       | ▷ No<br>▷ Si  | No                       |                         |
|                                  |          | 820      | ▶ Protezione circuito pompa      | ▷ Off<br>▷ On   | On                       |                         |
|                                  |          | 830      | ▶ Boost valvola miscelatrice     |   | 5°C                      |                         |
|                                  | p. 10/16 | 832      | ▶ Tipo attuatore                 | ▷ 2 punti<br>▷ 3 punti  | 3 punti                  |                         |
|                                  |          | 833      | ▶ Differenz. conmut. 2 pos       |   | 2°C                      |                         |
|                                  |          | 834      | ▶ Tempo di corsa attuatore       |   | 120 s                    |                         |
|                                  | p. 11/16 | 835      | ▶ Xp Valv. Mix.                  |   | 32°C                     |                         |
|                                  |          | 836      | ▶ Tn Valv. Mix.                  |   | 120s                     |                         |
|                                  |          | 850      | ▶ Funzione massetto              | ▷ Off<br>▷ Riscaldamento funzionale<br>▷ Riscaldamento pronto posa<br>▷ Risc. funzionale/pronto posa<br>▷ Risc. pronto posa/funzionale<br>▷ Manuale | Off                      |                         |
|                                  |          | 851      | ▶ Setpoint massetto manuale      |   | 25°C                     |                         |
|                                  |          | 855      | ▶ Setpoint massetto attuale      |   | ---                      |                         |
|                                  | p. 12/16 | 856      | ▶ Giorno massetto attuale        |   | ---                      |                         |
|                                  |          | 861      | ▶ Smaltimento eccesso calore     | ▷ Off<br>▷ Regime riscaldamento<br>▷ Sempre   | Sempre                   |                         |
|                                  |          | 870      | ▶ Con bollitore                  | ▷ No<br>▷ Si  | Si                       |                         |
|                                  | p. 13/16 | 872      | ▶ Con regol.prim/pompa sist.     | ▷ No<br>▷ Si  | Si                       |                         |

## INFORMAZIONI AGGIUNTIVE PER L'INSTALLATORE ED IL SERVIZIO DI ASSISTENZA TECNICO

| Menu princ.                                | pag.                      | N. prog.                      | Sottomenu 1                        | Sottomenu 2   | Predefinito                                      | Impostazioni modificate |
|--|---------------------------|-------------------------------|------------------------------------|---|--|-------------------------|
| <b>Circuito riscaldamento1 (Cont.)</b>     | p. 14/16                  | 880                           | ▶ Riduz. velocità pompa            | ▷ Livello operativo<br>▷ Curva caratteristica<br>▷ Temp. diff nominale                    | Curva caratteristica                             |                         |
|  |                           | 881                           | ▶ Velocità partenza                |   | 100%   |                         |
|  |                           | 882                           | ▶ Velocità pompa min               |   | 50%  |                         |
|  | p. 15/16                  | 883                           | ▶ Velocità pompa max               |   | 100%   |                         |
|  |                           | 888                           | ▶ Contr.veloc.increm.curva         |   | 33%  |                         |
|  |                           | 889                           | ▶ Contr. velocità                  |   | 5 min  |                         |
|  | p. 16/16                  | 890                           | ▶ Correz. setp mand ctrl veloc     | ▷ No<br>▷ Si  | Si   |                         |
|  |                           | 898                           | ▶ Commutaz livello oper.           | ▷ Protezione antigelo<br>▷ Ridotto<br>▷ Comfort   | Ridotto  |                         |
|  |                           | 900                           | ▶ Cambio modo funzionamento        | ▷ Nessuno<br>▷ Protezione<br>▷ Ridotto<br>▷ Comfort<br>▷ Automatico                       | Protezione                                       |                         |
|  | <b>Caldaia</b>            |                               | 2214                               | ▶ Setpoint controllo manuale  |  | 60°C                    |
| <b>Guasto</b>                              |                           | 6705                          | ▶ Codice diagnostico SW            |   |  |                         |
|  |                           | 6706                          | ▶ Contr fiamma fase blocco         |   |  |                         |
| <b>Funzion. manuten./ service (8 pag.)</b> | p. 3/8                    | 7130                          | ▶ Funzione spazzacamino            | ▷ Off<br>▷ On   | Off  |                         |
|  |                           | 7131                          | ▶ Potenza bruciatore               | ▷ Carico parziale<br>▷ Pieno carico<br>▷ Max heating load (Massima potenza riscaldamento) | Max heating load (Massima potenza riscaldamento) |                         |
|  | 7140                      | ▶ Funzionamento manuale       | ▷ Off<br>▷ On                      | Off   |  |                         |
| <b>Parametri diagnostica (20 pag.)</b>     | p. 9/20                   | 8338                          | ▶ Ore funzion. regime risc.        |   |  |                         |
|  |                           | 8339                          | ▶ Ore funzion. ACS                 |   |  |                         |
|  | p. 10/20                  | 8378                          | ▶ Totale energia gas risc          |   |  |                         |
|  |                           | 8379                          | ▶ Totale energia gas ACS           |   |  |                         |
|  |                           | 8380                          | ▶ Totale energia gas               |   |  |                         |
|  | p. 11/20                  | 8381                          | ▶ Energia gas riscaldamento Reset? | ▷ Si<br>▷ No  |  |                         |
|  |                           | 8382                          | ▶ Energia gas ACS Reset?           | ▷ Si<br>▷ No  |  |                         |
|  | p. 12/20                  | 8383                          | ▶ Energia gas                      |   |  |                         |
|  |                           | 8526                          | ▶ Energia sol. ceduta 24-ore       |   |  |                         |
|  |                           | 8527                          | ▶ Totale energia solare ceduta     |   |  |                         |
| p. 18/20                                   | 8530                      | ▶ Ore di funz. produz. solare |                                    |   |  |                         |
|  | 8532                      | ▶ Ore funz pompa collettore   |                                    |   |  |                         |
|  | <b>Diagnostica utenze</b> | p. 1/27                       | 8700                               | ▶ Temperatura esterna   |  |                         |
| 8701                                       |                           |                               | ▶ Temperatura esterna min. Reset?  |   |  |                         |
| 8702                                       |                           |                               | ▶ Temperatura esterna max. Reset?  |   |  |                         |

## Codici errore e soluzioni



- ▷ *I codici riportati nella tabella seguente si applicano a diverse gamme di apparecchi. A seconda del cablaggio interno dei componenti, alcuni codici possono indicare diversi tipi di fonti di guasto. In questo caso e se applicabile, la gamma di apparecchi viene specificata nella colonna Azione(i), consentendo di definire le azioni applicabili all'apparecchio.*
- ▷ *In alcuni casi, è necessario un Reset per far sì che l'apparecchio riprenda a funzionare dopo che il guasto è stato corretto. Si prega di fare riferimento a "Eseguire il Reset" a pagina I-83.*

| Codice errore | Descrizione del guasto  | Spiegazione   | Action(s)  |
|---------------|---|---|--|
| 10            | Errore della sonda di temperatura esterna                           |   | Controllare il collegamento e/o la sonda. Se necessario, sostituire.<br>Funzionamento di emergenza<br>Chiamare l'assistenza tecnica AIC. |
| 20            | Temperatura caldaia 1, errore della sonda                           | Cortocircuito o circuito aperto della sonda di mandata caldaia.               | Controllare il collegamento e la sonda. Se necessario, sostituire.   |
| 26            | Temperatura di mandata comune, errore della sonda                   | Cortocircuito o circuito aperto della sonda di temperatura di mandata comune. | Controllare il collegamento e la sonda. Se necessario, sostituire.   |
| 28            | Errore della sonda di temperatura dei fumi di scarico               | Cortocircuito o circuito aperto della sonda fumi di scarico.                  | Controllare il collegamento e la sonda. Se necessario, sostituire.   |
| 30            | Temperatura mandata 1, errore della sonda                           | Cortocircuito o circuito aperto della sonda di mandata.                       | Controllare il collegamento e la sonda. Se necessario, sostituire.   |
| 32            | Temperatura mandata 2, errore della sonda                           | Cortocircuito o circuito aperto della sonda di mandata caldaia.               | Controllare il collegamento e la sonda. Se necessario, sostituire.   |
| 38            | Temperatura mandata, controller principale, errore della sonda      |   | Controllare il collegamento e la sonda. Se necessario, sostituire.   |
| 40            | Temperatura di ritorno 1, errore della sonda                        | Cortocircuito o circuito aperto della sonda di ritorno caldaia.               | Controllare il collegamento e la sonda. Se necessario, sostituire.   |
| 46            | Temperatura di ritorno cascata, errore della sonda                  |   | Controllare il collegamento e la sonda. Se necessario, sostituire.   |
| 47            | Temperatura di ritorno comune, errore della sonda                   |   | Controllare il collegamento e la sonda. Se necessario, sostituire.   |
| 50            | Errore della sonda di temperatura ACS 1                             |   | Controllare il collegamento e la sonda. Se necessario, sostituire.   |
| 52            | Temperatura ACS 2, errore della sonda                               |   | Controllare il collegamento e la sonda. Se necessario, sostituire.   |
| 54            | Temperatura mandata ACS, errore della sonda                         | Cortocircuito o circuito aperto della sonda di mandata ACS.                   | Controllare il collegamento e la sonda. Se necessario, sostituire.   |
| 57            | Ricircolo ACS, errore della sonda                                   |   | Controllare il collegamento e la sonda. Se necessario, sostituire.   |
| 60            | Temperatura ambiente 1, errore della sonda                          |   | Controllare il collegamento e la sonda. Se necessario, sostituire.   |
| 65            | Temperatura ambiente 2, errore della sonda                          |   | Controllare il collegamento e la sonda. Se necessario, sostituire.   |
| 68            | Temperatura ambiente 3, errore della sonda                          |   | Controllare il collegamento e la sonda. Se necessario, sostituire.   |
| 70            | Temperatura bollitore di accumulo 1 (in alto), errore della sonda   |   | Controllare il collegamento e la sonda. Se necessario, sostituire.   |
| 71            | Temperatura bollitore di accumulo 2 (in basso), errore della sonda  |   | Controllare il collegamento e la sonda. Se necessario, sostituire.   |
| 72            | Temperatura bollitore di accumulo 3 (al centro), errore della sonda |   | Controllare il collegamento e la sonda. Se necessario, sostituire.   |




## INFORMAZIONI AGGIUNTIVE PER L'INSTALLATORE ED IL SERVIZIO DI ASSISTENZA TECNICO

| Codice errore | Descrizione del guasto   | Spiegazione  | Action(s)   |
|---------------|--|--|---|
| 78            | Pressione idraulica, errore della sonda                              |  | Controllare il collegamento e la sonda. Se necessario, sostituire.  |
| 81            | Corto circuito LPB o nessuna alimentazione al bus                    |  | Controllare i collegamenti LPB e l'alimentazione al bus.  |
| 82            | Conflitto indirizzo LPB  |  | Controllare gli indirizzi dei moduli di controllo collegati.  |
| 83            | Cavo trasversale BSB/nessuna comunicazione                           |  | Controllare il collegamento delle unità ambiente.   |
| 84            | Conflitto indirizzo cavo BSB   | 2 dispositivi ambiente hanno la stessa assegnazione (n. prog. 42)  | Correggere l'indirizzo del dispositivo.   |
| 85            | Errore di comunicazione RF del BSB                                   |  | Controllare il collegamento e i componenti del bus.   |
| 91            | Superamento dati nella EEPROM  | Guasto interno del controller, sonda di processo   | Chiamare l'assistenza tecnica AIC.  |
| 98            | Modulo di estensione 1, errore                                       |  | Controllare i collegamenti dei moduli di estensione.  |
| 99            | Modulo di estensione 2, errore                                       |  | Controllare i collegamenti dei moduli di estensione.  |
| 100           | 2 orari principali dell'orologio                                     |  | Controllare l'orario principale.  |
| 102           | Orario principale dell'orologio senza backup                         |  | Controllare l'orologio.   |
| 103           | Errore di comunicazione  |  | Controllare il collegamento e i componenti.   |
| 105           | Messaggio di manutenzione  |  | Per maggiori informazioni, vedere i codici di manutenzione (premere una volta il pulsante informazioni).  |
| 109           | Supervisione temperatura della caldaia                               |  | Chiamare l'assistenza tecnica AIC.  |
| 110           | Blocco STB (SLT)   | Nessuna rimozione di calore, interruzione STB, possibile cortocircuito nella valvola del gas, guasto del fusibile interno;<br>Malfunzionamento della pompa | Far raffreddare il dispositivo ed eseguire il reset. Se il guasto si ripete più volte, rivolgersi all'assistenza tecnica AIC.<br>Controllare la pompa primaria, la piastra del bruciatore raffreddata ad acqua non è correttamente ventilata (applicabile alla caldaia con piastra raffreddata ad acqua). |
| 111           | Per motivi di sicurezza il termostato di sicurezza spegne la caldaia |  | Chiamare l'assistenza tecnica AIC.  |
| 117           | Pressione idraulica troppo alta                                      |  | Scaricare l'acqua fino alla pressione adeguata.   |
| 118           | Pressione idraulica troppo bassa                                     |  | Rabboccare l'impianto con acqua per raggiungere la pressione adeguata.  |
| 121           | Circuito di riscaldamento temperatura di mandata 1 non raggiunto     | Perdita termica nel circuito   | Controllare il circuito per eventuali difetti di isolamento e dispersione termica.  |
| 122           | Circuito di riscaldamento temperatura di mandata 2 non raggiunto     | Perdita termica nel circuito   | Controllare il circuito per eventuali difetti di isolamento e dispersione termica.  |
| 125           | Temperatura massima della caldaia superata                           |  | Chiamare l'assistenza tecnica AIC.  |
| 126           | Temperatura di carica ACS non raggiunta                              |  | Controllare il funzionamento e i tempi del riscaldamento di ACS.  |
| 127           | Temperatura antilegionella ACS non raggiunta                         |  | Controllare il funzionamento della caldaia  |
| 128           | Perdita di fiamma durante il funzionamento                           | Corrente di ionizzazione persa dopo l'accensione successiva  | Controllare l'alimentazione elettrica, la polarità e l'elettrodo di ionizzazione, i parametri e i componenti del sistema di accensione.   |

## INFORMAZIONI AGGIUNTIVE PER L'INSTALLATORE ED IL SERVIZIO DI ASSISTENZA TECNICO

| Codice errore | Descrizione del guasto  | Spiegazione  | Action(s)  |
|---------------|---|--|--|
| 129           | Errata erogazione aria  |  | Controllare l'erogazione aria.   |
| 130           | Limite temperatura dei fumi di scarico superato                 | Il motore termico è surriscaldato  | Controllare le cause delle alte temperature.   |
|               |   |  | Controllare il collegamento e la sonda. Se necessario, sostituire.   |
| 132           | Per motivi di sicurezza il pressostato spegne la caldaia        | Mancanza di gas  | Controllare il collegamento e il camino.   |
|               |   |  | Controllare l'erogazione e la pressione del gas. Controllare il collegamento e i componenti.   |
| 133           | Tempo di sicurezza per la stabilizzazione della fiamma superato | Mancata accensione, Polarità dei collegamenti di rete, durata della sicurezza, | Effettuare il ripristino e se il guasto si ripete per più di 3 volte, contattare l'assistenza tecnica AIC.<br>Controllare l'elettrodo di accensione e la corrente di ionizzazione                          |
| 146           | Errore di configurazione della sonda/componenti del controllo   |  | Controllare la configurazione della sonda o sostituire il componente   |
| 151           | Errore LMS14..., interno  |  | Controllare i parametri (vedere tabella regolazioni dell'installatore e/o i valori di richiamo).   |
|               |   |  | Effettuare il ripristino del controller e/o se necessario, sostituire.   |
|               |   |  | Controllare il cablaggio degli elettrodi.<br>Chiamare l'assistenza tecnica AIC.  |
| 152           | Errore di parametrizzazione                                     | Ingresso parametri sbagliati o in conflitto.                                   | Verificare i parametri o ripristinare i parametri predefiniti.   |
| 153           | Unità bloccata manualmente                                      | Pulsante Reset incastrato  | Controllare il pulsante Reset.   |
| 160           | Soglia velocità della ventola non raggiunta                     | Ventola/relè probabilmente guasta, soglia velocità impostata erroneamente.     | Controllare i parametri, i collegamenti e il componente. Se necessario, sostituire.  |
| 162           | Errore pressostato aria   | Il pressostato aria o il pressostato fumi non si chiude                        | Controllare la presenza di ostruzioni nello scarico fumi. Sbloccare se necessario.   |
|               |   |  | Controllare il pressostato fumi e il suo cablaggio. Sostituirlo se necessario.<br><b>Apparecchi a basamento &gt;120 kW :</b><br>Controllare che la presa d'aria non sia ostruita. Sbloccare se necessario. |
| 164           | Flussostato/pressostato, errore del circuito di riscaldamento   | Nessun flusso rilevato   | Controllare il pressostato aria e il suo cablaggio. Sostituirlo se necessario.   |
| 166           | Errore pressostato aria   | Il pressostato aria non si apre  | Controllare il collegamento e le regolazioni sul pressostato aria. Se necessario, sostituire.  |
| 170           | Errore della sonda di pressione idraulica, lato principale      |  | Controllare il collegamento e la sonda. Se necessario, sostituire.   |
| 171           | Contatto allarme 1 attivo                                       |  | Correggere il guasto segnalato.  |
| 172           | Contatto allarme 2 attivo                                       |  |  |
| 173           | Contatto allarme 3 attivo                                       |  |  |
| 174           | Contatto allarme 4 attivo                                       |  |  |
| 176           | Pressione idraulica 2 troppo alta                               |  | Scaricare l'acqua fino alla pressione adeguata.  |
| 177           | Pressione idraulica 2 troppo bassa                              |  | Rabboccare l'impianto con acqua per raggiungere la pressione adeguata.   |
| 178           | Termostato di sicurezza circuito di riscaldamento 1             |  | Far raffreddare il circuito ed eseguire il reset. Se il guasto si ripete più volte, rivolgersi all'assistenza tecnica AIC.   |

## INFORMAZIONI AGGIUNTIVE PER L'INSTALLATORE ED IL SERVIZIO DI ASSISTENZA TECNICO

| Codice errore | Descrizione del guasto                                 | Spiegazione  | Action(s)  |
|---------------|--|--|--|
| 179           | Termostato di sicurezza circuito di riscaldamento 2    |  | Far raffreddare il circuito ed eseguire il reset. Se il guasto si ripete più volte, rivolgersi all'assistenza tecnica AIC.   |
| 183           | Unità in modalità parametrizzazione                    |  | Attendere la conclusione del processo di parametrizzazione.  |
| 193           | Blocco di avviamento                                   | <p>Cortocircuito o circuito aperto in base al modello dell'apparecchio può causato da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>› Interruttore livello condensa</li> <li>› Termostato di sicurezza piastra bruciatore</li> <li>› Termostato esterno di massima temperatura (opzionale)</li> <li>› Pressostato esterno di pressione Max (opzionale)</li> <li>› Pressostato di sovrappressione gas (solo N 1080-1260 FSW)</li> </ul> | <p><b>Nesta 120 a 300 kW &amp; Texas 99-230 kW:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Controllare interruttore livello condensa e il suo cablaggio. Sostituire se necessario.</li> <li>2. Controllare il termostato di sicurezza piastra bruciatore e il suo cablaggio, Sostituirli se necessario.</li> </ol> <p><b>Nesta Plus 280 a 840 kW (N 280 a 840 FS):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Controllare interruttore livello condensa e il suo cablaggio. Sostituire se necessario.</li> <li>2. Controllare il termostato di sicurezza piastra bruciatore e il suo cablaggio, Sostituirli se necessario.</li> </ol> <p><b>Nesta Plus con piastra bruciatore raffreddata ad acqua, da 280 a 1260 kW (N 280 a 1260 FSW):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Controllare interruttore livello condensa e il suo cablaggio. Sostituire se necessario.</li> <li>2. Controllare il collegamento/cablaggio e il pressostato di sovrappressione gas (solo N 1080-1260 FSW). Sostituire se necessario. Se il problema non viene risolto, contattare l'assistenza tecnica AIC.</li> </ol> <p><b>Apparecchi a basamento &gt;300 kW</b></p> <p> <b>Questo punto non è applicabile in Italia.</b></p> <p>Verificare eventuali dispositivi di sicurezza per sovra-pressione o sovra-temperatura esterni all'apparecchio. Sostituire se necessario.</p> |
| 195           | Durata massima di riempimento per la ricarica superata |  | Controllare il sistema di ricarica automatico.   |
|               |  |  L'uso del sistema di ricarica automatica è sconsigliato  |  |
| 196           | Durata massima di riempimento settimanale superato     |  | Controllare il sistema di ricarica automatico.   |
|               |  |  L'uso del sistema di ricarica automatica è sconsigliato  |  |
| 209           | Guasto al circuito di riscaldamento                    |  | Controllare la configurazione del circuito di riscaldamento.<br>Ripristinare i parametri predefiniti.  |
| 216           | Guasto alla caldaia                                    |  | Controllare la configurazione del circuito di riscaldamento.<br>Ripristinare i parametri predefiniti   |
| 217           | Errore della sonda                                     |  | Controllare il collegamento e la sonda. Se necessario, sostituire.   |

## INFORMAZIONI AGGIUNTIVE PER L'INSTALLATORE ED IL SERVIZIO DI ASSISTENZA TECNICO

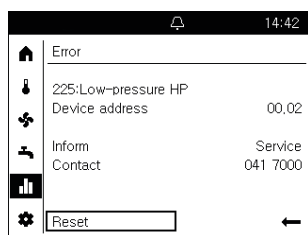
| Codice errore | Descrizione del guasto   | Spiegazione                    | Action(s)  |
|---------------|--|--------------------------------|--|
| 218           | Supervisione della pressione                                       |                                | Controllare la pressione dell'impianto.  |
| 243           | Sonda della piscina, errore  |                                | Controllare il collegamento e la sonda. Se necessario, sostituire.                       |
| 260           | Temperatura mandata 3, errore della sonda                          |                                | Controllare il collegamento e la sonda. Se necessario, sostituire.                       |
| 270           | Differenza di temperatura, troppo alta nello scambiatore di calore |                                | Controllare i componenti idraulici esterni dell'impianto di riscaldamento.               |
| 317           | La frequenza di rete supera la tolleranza consentita               |                                | Controllare la corretta alimentazione elettrica ai terminali della caldaia.              |
| 320           | Temperatura di carica ACS, errore della sonda                      |                                | Controllare il collegamento e la sonda. Se necessario, sostituire.                       |
| 321           | Temperatura di uscita ACS, errore della sonda                      |                                | Controllare il collegamento e la sonda. Se necessario, sostituire.                       |
| 322           | Pressione idraulica 3 troppo alta                                  |                                | Scaricare l'acqua fino alla pressione adeguata.  |
| 323           | Pressione idraulica 3 troppo bassa                                 |                                | Rabboccare l'impianto con acqua per raggiungere la pressione adeguata.                   |
| 324           | Ingresso BX, stesse sonde  |                                | Controllare la configurazione nell'elenco parametri.                                     |
| 325           | Ingresso BX/modulo di estensione, stesse sonde                     |                                | Controllare la configurazione nell'elenco parametri.                                     |
| 326           | Ingresso BX/gruppo di miscelazione, stesse sonde                   |                                | Controllare la configurazione nell'elenco parametri.                                     |
| 327           | Modulo di estensione, stessa funzione                              |                                | Controllare la configurazione nell'elenco parametri.                                     |
| 328           | Gruppo di miscelazione, stessa funzione                            |                                | Controllare la configurazione nell'elenco parametri.                                     |
| 329           | Modulo di estensione/gruppo di miscelazione stessa funzione        |                                | Controllare la configurazione nell'elenco parametri.                                     |
| 330           | L'ingresso della sonda BX1 non funziona                            |                                | Collegare la sonda di temperatura al terminale BX  |
| 331           | L'ingresso della sonda BX2 non funziona                            |                                | Collegare la sonda di temperatura al terminale BX  |
| 332           | L'ingresso della sonda BX3 non funziona                            |                                | Collegare la sonda di temperatura al terminale BX  |
| 333           | L'ingresso della sonda BX4 non funziona                            |                                | Collegare la sonda di temperatura al terminale BX  |
| 335           | L'ingresso della sonda BX21 non funziona                           |                                | Collegare la sonda di temperatura al terminale BX  |
| 336           | L'ingresso della sonda BX22 non funziona                           |                                | Collegare la sonda di temperatura al terminale BX  |
| 341           | Sonda B6 assente   | Sonda solare assente           | Controllare i parametri, il collegamento e il componente.                                |
| 349           | Valvola di non ritorno dell'accumulatore a tampone Y15 assente     |                                | Controllare il collegamento della valvola di non ritorno Y15. Se necessario, sostituire. |
| 350           | Errore indirizzo bollitore di accumulo del bollitore               |                                | Correggere l'indirizzo del dispositivo.  |
| 351           | Controller principale/pompa dell'impianto, errore di indirizzo     |                                | Correggere l'indirizzo del dispositivo.  |
| 352           | Collettore bilanciamento, errore di indirizzo                      |                                | Correggere l'indirizzo del dispositivo.  |
| 353           | Sonda B10 assente  | Sonda comune di flusso assente | Controllare i parametri, il collegamento e il componente.                                |

| Codice errore | Descrizione del guasto   | Spiegazione                  | Action(s)  |
|---------------|--|------------------------------|--|
| 371           | Circuito di riscaldamento temperatura di mandata 3             |                              | Controllare il circuito per eventuali difetti di isolamento e dispersione termica.   |
| 372           | Termostato di sicurezza circuito di riscaldamento 3            |                              | Far raffreddare il circuito ed eseguire il reset. Se il guasto si ripete più volte, rivolgersi all'assistenza tecnica AIC. |
| 378           | Ripetizione interna  |                              | Contattare l'assistenza tecnica AIC.   |
| 382           | Velocità di ripetizione  |                              | Contattare l'assistenza tecnica AIC.   |
| 384           | Luce anomala   |                              | Interrompere l'erogazione di gas e chiamare l'assistenza tecnica AIC.  |
| 385           | Tensione di rete bassa   |                              | Controllare l'alimentazione elettrica ai terminali della caldaia.  |
| 386           | Tolleranza velocità della ventola                              |                              | Controllare l'erogazione aria.   |
| 388           | La sonda ACS non funziona                                      |                              | Controllare il collegamento e la sonda. Se necessario, sostituire.   |
| 391           | Controller ambiente 1  |                              |  |
| 392           | Controller ambiente 2  |                              | Controllare indirizzi e parametri.   |
| 393           | Controller ambiente 3  |                              |  |
| 426           | Risposta valvola di non ritorno scarico fumi                   |                              | Controllare il collegamento e il componente.   |
| 427           | Configurazione valvola di non ritorno scarico fumi             |                              | Controllare i parametri della configurazione.  |
| 429           | Pressione idraulica dinamica troppo alta                       | Vaso di espansione difettoso | Verificare la pompa.<br>Sostituire il vaso di espansione.  |
| 430           | Pressione idraulica dinamica troppo bassa                      |                              | Verificare la pompa.   |
| 431           | Sonda scambiatore di calore principale                         |                              | Controllare il collegamento e la sonda. Se necessario, sostituire.   |
| 432           | Funzione massa non collegata                                   |                              | Controllare il collegamento di massa ed eseguirlo se necessario.   |
| 433           | Temperatura troppo alta nello scambiatore di calore principale |                              | Controllare i componenti idraulici esterni dell'impianto di riscaldamento.   |

## Eseguire il Reset

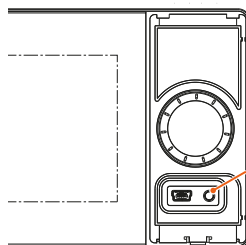
Ci sono due tipi di reset a seconda del tipo di errore:

### 1. Resetare gli errori interattivi attraverso la funzione



- › Selezionare "**Reset**" e premere il pulsante girevole.
- › Il testo cambia in "**Conferma**". Premere il pulsante girevole.
- › La pagina viene chiusa automaticamente se l'errore è scomparso.

### 2. Ripristinare gli errori di blocco attraverso il pulsante Sblocco.



#### Caratteristiche di errore di blocco:

- › Rimane presente anche se la caldaia viene spenta e riaccesa.
  - › Lo sblocco è necessario anche dopo che la causa dell'errore è stata risolta.
  - › Se l'errore persiste ancora, rimuovere prima la causa dell'errore.
- › Rimuovere il coperchio laterale usando la punta di un cacciavite.
  - › Premere il pulsante di sblocco (1) con un oggetto appuntito (ad esempio la punta di una penna) per 0,4 - 10 secondi.
  - › Il messaggio "**!Reset**" appare sullo schermo.
  - › Se il problema è ancora presente, chiamate il Servizio Tecnico AIC.

## INFORMAZIONI AGGIUNTIVE PER L'INSTALLATORE ED IL SERVIZIO DI ASSISTENZA TECNICO

### Risoluzione dei problemi

| Problema                               | Causa(e)  | Soluzione(i)  |
|--|---|---|
| La caldaia non si accende              | Mancanza di alimentazione   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verificare che il pulsante di accensione sia in posizione ON (premuta e illuminata).</li> <li>2. Verificare che il cavo di alimentazione sia collegato alla rete.</li> <li>3. Verificare il quadro elettrico esterno (interruttore) e ripristinarlo se necessario.</li> </ol>                 |
| Il display della caldaia rimane spento | Mancanza di alimentazione   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Controllare il collegamento dei cavi.</li> <li>2. Controllare la continuità dei cavi.</li> <li>3. Sostituire i cavi.</li> </ol>   |
|  | Fusibili della scheda principale bruciati                             | Sostituire i(l) fusibili(e) bruciati(o) sulla scheda elettronica (T6 3 Ah 250 V).   |
| La pompa non si avvia                  | Alimentazione elettrica della pompa                                   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Controllare il collegamento dei cavi.</li> <li>2. Controllare la continuità dei cavi.</li> <li>3. Sostituire i cavi.</li> </ol>   |
|  | Malfunzionamento del relè   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Controllare il relè.</li> <li>2. Sostituire la scheda elettronica.</li> </ol>   |
|  | Malfunzionamento della pompa  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Effettuare il ripristino della pompa.</li> <li>2. Verificare se c'è tensione alla pompa. Se c'è, sostituire la pompa.</li> </ol>  |
| Odore di gas                           | Perdita nel circuito del gas  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Controllare la tenuta dei collegamenti e del circuito.</li> <li>2. Verificare che i punti di misurazione della pressione siano chiusi.</li> </ol>   |
| Odore di gas incombusto                | Perdita nel circuito dei fumi di scarico                              | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Controllare la tenuta dei raccordi.</li> <li>2. Controllare l'assenza di ostruzioni nell'impianto di scarico.</li> <li>3. Controllare la qualità della combustione.</li> </ol>  |
| Combustione non regolare               | Impostazioni errate della combustione                                 | Controllare i valori con un analizzatore di gas e regolare se necessario.   |
|  | Circolazione aria di combustione                                      | Controllare che le aperture aria non siano ostruite.  |
|  | Condizioni del bruciatore e della camera di combustione               | Verificare che siano puliti.  |
|  | I cannelli della fiamma dello scambiatore di calore sono ostruiti     | Verificare che le uscite della condensa non siano ostruite. Se necessario, pulire.  |
|  | Malfunzionamento della ventola  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Controllare se la ventola funziona.</li> <li>2. Controllare i collegamenti dei cavi</li> <li>3. Controllare la continuità dei cavi</li> <li>4. Verificare se c'è tensione alla ventola. Se c'è, sostituire la ventola.</li> <li>5. Verificare il collegamento del cavo del segnale</li> </ol> |
| Accensione difficile                   | Errata dimensione dello scarico e/o dei condotti aria di combustione. | Controllare le dimensioni dei condotti e correggere se necessario   |
|  | Impostazioni errate della combustione                                 | Controllare i valori con un analizzatore di gas e regolare se necessario.   |
|  | Malfunzionamento dell'elettrodo di accensione                         | Controllare le condizioni e la distanza sulle punte dello stelo (vedere la procedura di rimozione dell'elettrodo)   |

## INFORMAZIONI AGGIUNTIVE PER L'INSTALLATORE ED IL SERVIZIO DI ASSISTENZA TECNICO

| Problema  | Causa(e)   | Soluzione(i)   |
|---|--|--|
| Il bruciatore non si accende dopo aver ricevuto il segnale dal controller della caldaia | Malf funzionamento della valvola del gas                         | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Controllare i collegamenti dei cavi</li> <li>2. Controllare i componenti</li> </ol>  |
|   | Malf funzionamento della ventola                                 |  |
|   | Malf funzionamento dell'elettrodo di accensione/ionizzazione     |  |
| La camera di combustione si sporca  | Impostazioni errate della combustione                            | Controllare i valori con un analizzatore di gas e regolare se necessario.  |
|   | Centralina di regolazione della caldaia                          | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Regolare il setpoint di temperatura.</li> <li>2. Controllare il funzionamento della centralina di regolazione.</li> <li>3. Sostituire la centralina di regolazione.</li> </ol>   |
| La caldaia non raggiunge la temperatura di funzionamento                                | Scarso trasferimento di calore                                   | Pulire la camera di combustione  |
|   | Insufficiente potenza del bruciatore                             | Controllare le impostazioni della combustione  |
|   | Bruciatore sporco  | Pulire il bruciatore   |
|   | Errata caduta di pressione nel camino                            | Controllare la caduta di pressione nel camino  |
| Temperatura troppo alta rispetto al setpoint  | Malf funzionamento della centralina di regolazione della caldaia | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Controllare il setpoint di temperatura.</li> <li>2. Controllare il funzionamento della centralina di regolazione.</li> <li>3. Controllare la posizione delle sonde di temperatura.</li> </ol>  |
|   | Valvole dei radiatori chiuse                                     | Aprire le valvole dei radiatori  |
|   | Aria nell'impianto   | Spurgare l'aria presente nell'impianto di riscaldamento  |
| Il circuito primario raggiunge il setpoint di temperatura ma i radiatori sono freddi    | Malf funzionamento della pompa                                   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verificare se la pompa sta funzionando</li> <li>2. Controllare il collegamento e la continuità dei cavi della pompa.</li> <li>3. Effettuare il ripristino della pompa</li> <li>4. Verificare se c'è tensione alla pompa. Se c'è, sostituire la pompa.</li> </ol> |
|   | Valvola di sicurezza dell'impianto                               | Controllare la pressione nominale della valvola di sicurezza (adeguata alla pressione dell'impianto).  |
| La valvola di sicurezza si apre frequentemente  | Pressione nell'impianto di riscaldamento                         | Controllare la pressione nell'impianto (vedere "Dati idraulici").  |
|   | Vaso di espansione   | Controllare la dimensione e il funzionamento del vaso di espansione.   |

### Messaggi di manutenzione

| Codice | Descrizione  | Soluzione  |
|--------|--|--|
| 1      | Numero ore di funzionamento del bruciatore superato  | <b>Contattare il Servizio assistenza</b>                                 |
| 2      | Numero di accensioni del bruciatore superato   |  |
| 3      | Intervallo di manutenzione superato  |  |
| 5      | Pressione idraulica nel circuito di riscaldamento 1 troppo bassa   | <b>Rabboccare il circuito per raggiungere una pressione accettabile.</b> |
| 18     | Pressione idraulica nel circuito di riscaldamento 2 troppo bassa (caduta sotto il limite di bassa pressione 2) |  |





# SCHEDE DEL REGISTRO DI MANUTENZIONE

## Conversione del gas - Registro dati

Questo apparecchio è stato convertito il \_\_\_\_/\_\_\_\_/20\_\_\_\_ (gg/mm/aaaa)  
da gas \_\_\_\_\_ a gas \_\_\_\_\_ (Tipo di gas: Gas naturale G20, G20Y20, G25, G25.1, G25.3/ Propano G31)  
con il kit \_\_\_\_\_ (compilare con il nome o il numero del kit (se richiesto) o barrare)  
da: \_\_\_\_\_ (nome e firma del tecnico e del CAT che ha eseguito la conversione)

Questo apparecchio è stato convertito il \_\_\_\_/\_\_\_\_/20\_\_\_\_ (gg/mm/aaaa)  
da gas \_\_\_\_\_ a gas \_\_\_\_\_ (Tipo di gas: Gas naturale G20, G20Y20, G25, G25.1, G25.3/ Propano G31)  
con il kit \_\_\_\_\_ (compilare con il nome o il numero del kit (se richiesto) o barrare)  
da: \_\_\_\_\_ (nome e firma del tecnico e del CAT che ha eseguito la conversione)

Questo apparecchio è stato convertito il \_\_\_\_/\_\_\_\_/20\_\_\_\_ (gg/mm/aaaa)  
da gas \_\_\_\_\_ a gas \_\_\_\_\_ (Tipo di gas: Gas naturale G20, G20Y20, G25, G25.1, G25.3/ Propano G31)  
con il kit \_\_\_\_\_ (compilare con il nome o il numero del kit (se richiesto) o barrare)  
da: \_\_\_\_\_ (nome e firma del tecnico e del CAT che ha eseguito la conversione)

Questo apparecchio è stato convertito il \_\_\_\_/\_\_\_\_/20\_\_\_\_ (gg/mm/aaaa)  
da gas \_\_\_\_\_ a gas \_\_\_\_\_ (Tipo di gas: Gas naturale G20, G20Y20, G25, G25.1, G25.3/ Propano G31)  
con il kit \_\_\_\_\_ (compilare con il nome o il numero del kit (se richiesto) o barrare)  
da: \_\_\_\_\_ (nome e firma del tecnico e del CAT che ha eseguito la conversione)

## Dati dell'installazione

|  | Unità                        | Valori/Commenti |
|--|------------------------------|-----------------|
| <b>Generalità / Impianto di riscaldamento</b>              |                              |                 |
| Tipo di struttura/impianto                                 |                              |                 |
| Finalità commerciali (S/N)                                 |                              |                 |
| Anno di produzione   |                              |                 |
| Potenza dell'impianto                                      | kW                           |                 |
| Superficie riscaldata                                      | m <sup>2</sup>               |                 |
| Numero di circuiti di riscaldamento:                       |                              |                 |
| • Riscaldamento a pavimento                                |                              |                 |
| • Radiatori  |                              |                 |
| • Altro  |                              |                 |
| Cascata (S/N)? Numero di caldaie?                          |                              |                 |
| <b>Acqua</b>   |                              |                 |
| Durezza dell'acqua all'accensione                          | mol/m <sup>3</sup> o<br>mg/l |                 |
| Capacità dell'impianto                                     | L                            |                 |
| Additivo(i)/Antigelo (S/N)?                                |                              |                 |
| • Tipo   |                              |                 |
| • Quantità   | %                            |                 |
| <b>Gas</b>   |                              |                 |
| Tipo?  |                              |                 |
| Valore di riscaldamento                                    | kWh/m <sup>3</sup>           |                 |
| Regolatore di pressione del gas installato (S/N)? Tipo?    |                              |                 |
| <b>Idraulica</b>   |                              |                 |
| Pressione normale del circuito di riscaldamento            | bar                          |                 |
| Aria spurgata dall'impianto (S/N)?                         |                              |                 |
| Valvola di sicurezza installata (S/N)? Valore?             | bar o kW                     |                 |
| Vaso(i) di espansione installato(i) (S/N)? Tipo?           |                              |                 |
| • Dimensione?  | L                            |                 |
| • Pressione precaricata?                                   | bar                          |                 |
| • Numero   |                              |                 |
| Scambiatore di calore a piastre nell'impianto (S/N)? Tipo? |                              |                 |
| Collettore bilanciamento nell'impianto (S/N)? Tipo?        |                              |                 |
| Numero di circuiti miscelati?                              |                              |                 |
| Puffer (S/N)? Dimensione?                                  | L                            |                 |
| Bollitore ACS (S/N)? Tipo?                                 | L                            |                 |
| Pompa(e) (S/N)? Tipo?                                      |                              |                 |
| • In quale(i) circuito(i)                                  |                              |                 |
| • Scelta in base ai requisiti dell'apparecchio?            |                              |                 |

## ELENCO DI VERIFICA DELL'INSTALLAZIONE

|   | Unità           | Valori/Commenti |
|---|-----------------|-----------------|
| <b>Fumi di scarico</b>  |                 |                 |
| Impianto aperto o chiuso?   |                 |                 |
| Per sistemi chiusi, dimensioni o aperture aria di combustione                     | cm <sup>2</sup> |                 |
| Materiale della tubazione dei fumi  |                 |                 |
| Diametro e lunghezza dell'impianto della tubazione                                | mm / m          |                 |
| Impianto del camino progettato da?  |                 |                 |
| Caduta di pressione calcolata, compresa la condizione di vento massimo (<200 Pa)? | Pa              |                 |
| Cascata (S/N)?  |                 |                 |
| Valvola di non ritorno installata (S/N)? Tipo?                                    |                 |                 |
| <b>Condense</b>   |                 |                 |
| Pendenza dello scarico condensa   | ° o cm/m        |                 |
| Sifone della condensa riempito (S/N)?   |                 |                 |
| Impianto di neutralizzazione installato (S/N)? Tipo?                              |                 |                 |
| Pompa della condensa installata (S/N)?  |                 |                 |
| Linea di controllo pompa della condensa collegata (S/N)?                          |                 |                 |
| <b>Controller</b>   |                 |                 |
| Controller dell'apparecchio?  |                 |                 |
| Altri controller (S/N)? Tipo?   |                 |                 |
| Moduli opzionali installati (S/N)   |                 |                 |
| • Tipo?   |                 |                 |
| Componenti opzionali installati (S/N)   |                 |                 |
| • Sonda esterna (S/N)? Tipo?  |                 |                 |
| • Unità ambiente (S/N)? Tipo?   |                 |                 |
| • Altro?  |                 |                 |
| <b>Varie</b>  |                 |                 |
| L'utilizzatore ha recepito tutte le informazioni pertinenti (S/N)                 |                 |                 |
| L'utilizzatore ha ricevuto tutti i documenti pertinenti (S/N)                     |                 |                 |
| <br>  |                 |                 |
| <b>Nome</b>   |                 |                 |
| <br>  |                 |                 |
| <b>Data</b>   |                 |                 |
| <br>  |                 |                 |
| <b>Firma</b>  |                 |                 |
| <br>  |                 |                 |



**EU Declaration of Conformity No. 2019/03EU/04**

Product identification: **Wall-hung Condensing Boiler**  
**Nesta Chrome N 24 WH, Nesta Chrome N 32 WH, Nesta Chrome N 38 WH,**  
**Nesta Chrome N 45 WH, Nesta Chrome N 60 WH, Nesta Chrome N 80 WH,**  
**Nesta Chrome N 100 WH, Nesta Chrome N 115 WH, Nesta Chrome N 120 WH,**  
**Nesta Chrome N 150 WH.**

Manufacturer: AIC EUROPE BV  
 Graafschap Hornelaan 163A  
 NL-6001 AC Weert  
 Netherlands

This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer. The object of the declaration described above is in conformity with the relevant harmonization legislation:

| EU legislation: |   | UK legislation:   |
|-----------------|---|---|
| GAR             | Gas Appliance Regulation (EU) 2016/426        | Gas Appliances (Enforcement) and Miscellaneous Amendments Regulations 2018 (UK SI 2018/389)                         |
| BED             | Boiler Efficiency Directive 92/42/EEC         |   |
| ErP             | Energy Related Products Directive 2009/125/EC | Product Safety and Metrology etc. (Amendment etc.) (EU Exit) Regulations 2019 (UK SI 2019/696)                      |
| ELD             | Energy Labelling Directive 2010/30/EU         |   |
| LVD             | Low Voltage Directive 2014/35/EU              |   |
| EMC             | EMC Directive 2014/30/EU                      | Product Safety, Metrology and Mutual Recognition Agreement (Amendment) (EU Exit) Regulations 2019 (UK SI 2019/1246) |
| RoHS            | RoHS Directive 2011/65/EU                     |   |

Conformity assessment procedure:

**Module B + D**

Name, address, identification number of the NB:

**Module B: Kiwa Nederland B.V.**  
**Apeldoorn, Netherlands, ID no. 0063**

Type Examination Certificate No. (CE):  
 Type Examination Certificate No. (UKCA):

**19GR0382/06 (validity 23.06.2032) / 19BE0050/03**  
**UKCA/0558/22/017 (validity 23.06.2032)**  
**0063CU3550**

Product-ID-Number:

**Module D: SZUTEST Engineering Test Institute,**  
**Brno, Czech Republic, ID no. 1015**

The conformity of the product described above with the provisions of the applied Directives and Regulations is demonstrated by compliance with the following standards:

BS EN 15502-1:2021  
 BS EN 15502-2-1:2012+A1:2016  
 BS EN 60335-1:2012+A1:2019+A2:2019+A11:2014+A13:2017+A14:2019  
 BS EN 60335-2-102:2016

BS EN IEC 55014-1:2021  
 BS EN IEC 55014-2:2021  
 BS EN IEC 61000-3-2:2019  
 BS EN 61000-3-3:2013

Signed for and on behalf of AIC EUROPE B.V.  
 Weert, 10.07.2023

Cyril Bongaerts,  
 Research & Development Director

# aicON

Connettiti ad aicON sul tuo computer o installa l'applicazione sul tuo smartphone o tablet per:

- › Registrare il tuo prodotto
- › Informazioni sull'installazione
- › Informazioni sulla messa in servizio
- › Dati sulla manutenzione
- › Ordinare i pezzi di ricambio
- › e altro ancora...



[https://tracker.aicon.myaic.eu/  
dashboard/login](https://tracker.aicon.myaic.eu/dashboard/login)



## AIC ITALIA Srl

Via F.lli Lumiere, 7  
48124 Ravenna (RA)  
Tel. +39 0544 1584696

[www.myaic.it](http://www.myaic.it)  
[info@myaic.it](mailto:info@myaic.it)

**AIC Europe B.V.**  
**Graafschap Hornelaan 163A**  
**NL-6001 AC Weert**  
**Paesi Bassi**

[www.myaic.eu](http://www.myaic.eu)