

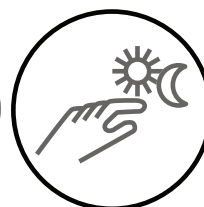
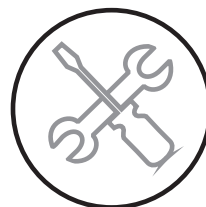
# VARIAL

**CALDAIA A  
CONDENSAZIONE A GAS  
35, 60, 80, 100, 115, 150  
35P, 60P, 80P kW**



Documento N. 212214 A01 - 03/2015

FR EN DE ES **IT** NL



## **Istruzioni di installazione, uso e manutenzione**

(vedere retro per la guida utente)



[www.ygnis.it](http://www.ygnis.it)

# SEZIONE 1 - INFORMAZIONI GENERALI

**Tabella 1 Dati tecnici (Gas naturale)**

| Modello                                           |              |                    | 35   | 35P  | 60   | 60P  | 80    | 80P   | 100   | 115   | 150   |
|---------------------------------------------------|--------------|--------------------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Potenza caldaia (non a condensazione) Media 70 °C | Max          | kW                 | 34,5 | 34,5 | 60   | 60   | 80    | 80    | 100   | 113,2 | 150   |
|                                                   | Min          | kW                 | 8    | 8    | 12   | 15   | 16    | 20    | 20    | 24    | 30    |
| Potenza caldaia (a condensazione) Media 40 °C     | Max          | kW                 | 36,2 | 35,5 | 63,5 | 62,1 | 84,4  | 82,6  | 103,9 | 120   | 158,0 |
|                                                   | Min          | kW                 | 8,5  | 8,3  | 12,7 | 15,5 | 17,2  | 21,2  | 21,6  | 26,0  | 32,5  |
| Potenza focolare max                              | Netto        | kW                 | 34,9 | 34,9 | 60,8 | 60,7 | 82,0  | 81,9  | 102,4 | 115,5 | 153,7 |
| Potenza focolare min                              | Netto        | kW                 | 8,1  | 8,1  | 12,2 | 15,2 | 16,4  | 20,5  | 20,5  | 24,6  | 30,7  |
| Velocità gas                                      | Velocità max | m <sub>3</sub> /hr | 3,7  | 1,43 | 6,4  | 2,53 | 8,7   | 3,41  | 10,8  | 12,4  | 16,2  |
| Velocità flusso gas condotto                      | Velocità max | m <sub>3</sub> /hr | 54,7 | 53,5 | 95,1 | 93,1 | 128,3 | 125,4 | 160,3 | 184,4 | 240,7 |
| CO <sub>2</sub> (±0,5%)                           | Velocità max | %                  | 9,7  | 11,4 | 9,7  | 11,4 | 9,7   | 11,4  | 9,7   | 9,7   | 9,7   |
|                                                   | Velocità min | %                  | 8,7  | 10,2 | 8,7  | 10,5 | 8,7   | 10,5  | 8,7   | 8,7   | 8,7   |
| NO <sub>x</sub>                                   | ponderato    | mg/kWh             | 39,1 | 80   | 32,3 | 83,8 | 39,8  | 68    | 39,6  | 38,8  | 38,1  |
|                                                   |              | impulsi/min.       | 22,2 | 45   | 18,3 | 47,5 | 22,9  | 38,5  | 22,5  | 22,0  | 21,6  |

**Tabella 2 Dati generali**

| Modello                            |           | 35                                      | 35P | 60    | 60P | 80  | 80P | 100     | 115 | 150   |
|------------------------------------|-----------|-----------------------------------------|-----|-------|-----|-----|-----|---------|-----|-------|
| Alimentazione di gas               |           | 2H – G20 – 20 mbar / 3P - G31 - 37 mbar |     |       |     |     |     |         |     |       |
| Collegamento alimentazione di gas  |           | G 3/4                                   |     |       |     |     |     |         |     |       |
| Collegamento flusso                |           | G1 1/4                                  |     |       |     |     |     |         |     |       |
| Collegamento ritorno               |           | G1 1/4                                  |     |       |     |     |     |         |     |       |
| Pressione max (imp. a tenuta)      | Bar (psi) | 4,0 (58)                                |     |       |     |     |     |         |     |       |
| Altezza statica max                | m         | 40,7                                    |     |       |     |     |     |         |     |       |
| Alimentazione elettrica            |           | 230 V - 50 Hz                           |     |       |     |     |     |         |     |       |
| Classificazione fusibili           | A         | 4,0                                     |     |       |     |     |     |         |     |       |
| Assorbimento di potenza            | W         | 97                                      |     | 131   |     | 265 |     | 370     | 403 | 400   |
| Classificazione IP                 |           | IP20                                    |     |       |     |     |     |         |     |       |
| Diam. condotto nominale - Concent. |           | 80/125                                  |     |       |     |     |     | 100/150 |     |       |
| Scarico condensa                   |           | 25                                      |     |       |     |     |     |         |     |       |
| Contenuto di acqua                 | L         | 3,0                                     |     | 5,0   |     |     |     | 7,0     |     | 9,2   |
| Peso a secco                       | Kg        | 49                                      |     | 60,30 |     |     |     | 75,70   |     | 89,75 |

## DATI POTENZA IRRADIATA EFFICACE

|                                                                  | Simbolo           | Unità  | Modello |     |       |     |       |     |       |       |       |
|------------------------------------------------------------------|-------------------|--------|---------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-------|-------|
|                                                                  |                   |        | 35      | 35P | 60    | 60P | 80    | 80P | 100   | 115   | 150   |
| Caldaia a condensazione                                          | n/a               | n/a    | sì      |     | sì    |     | sì    |     | sì    |       | sì    |
| Caldaia a bassa temperatura                                      | n/a               | n/a    | no      |     | no    |     | no    |     | no    |       | no    |
| Caldaia B1                                                       | n/a               | n/a    | no      |     | no    |     | no    |     | no    |       | no    |
| Apparecchio di riscaldamento di cogenerazione                    | n/a               | n/a    | no      |     | no    |     | no    |     | no    |       | no    |
| Con apparecchio di riscaldamento supplementare                   | n/a               | n/a    | no      |     | no    |     | no    |     | no    |       | no    |
| Apparecchio di riscaldamento combinato                           | n/a               | n/a    | no      |     | no    |     | no    |     | no    |       | no    |
| <b>Potenza calorifica nominale per riscaldamento di ambienti</b> |                   |        |         |     |       |     |       |     |       |       |       |
| Pieno carico                                                     | P4                | kW     | 34,5    |     | 60    |     | 80    |     | 100   | 113,5 | 150   |
| Carico parte                                                     | P1                | kW     | 11      |     | 20    |     | 27    |     | 33    | 37    | 50    |
| <b>Consumo elettrico ausiliare</b>                               |                   |        |         |     |       |     |       |     |       |       |       |
| Pieno carico                                                     | e <sub>lmax</sub> | kW     | 0,095   |     | 0,082 |     | 0,17  |     | 0,18  | 0,12  | 0,21  |
| Carico parte                                                     | e <sub>lmin</sub> | kW     | 0,03    |     | 0,026 |     | 0,03  |     | 0,03  | 0,03  | 0,03  |
| Stand-by                                                         | P <sub>SB</sub>   | kW     | 0,006   |     | 0,006 |     | 0,005 |     | 0,005 | 0,005 | 0,005 |
| <b>Efficienza energetica riscaldamento ambienti stagionale</b>   |                   |        |         |     |       |     |       |     |       |       |       |
| Pieno carico                                                     | η <sub>4</sub>    | %      | 89,6    |     | 89,7  |     | 89,2  |     | 89,5  | 88,3  | 88,5  |
| Carico parte                                                     | η <sub>1</sub>    | %      | 97,8    |     | 97,9  |     | 99,1  |     | 98,6  | 98,6  | 98,6  |
| Perdita standby                                                  | P <sub>stby</sub> | kW     | 0,08    |     | 0,11  |     | 0,11  |     | 0,13  | 0,13  | 0,15  |
| Accensione                                                       | P <sub>ign</sub>  | kW     | 0       |     | 0     |     | 0     |     | 0     | 0     | 0     |
|                                                                  |                   |        |         |     |       |     |       |     |       |       |       |
| Emissioni                                                        | N <sub>ox</sub>   | mg/kWh | 39      | 80  | 32    | 81  | 40    | 63  | 40    | 39    | 38    |
| Consumo energetico annuale                                       | Q <sub>HE</sub>   | GJ     | 108     | 108 | 186   | 186 | 245   | 245 | 306   | 352   | 460   |
| Livello sonoro, ambiente chiuso                                  | L <sub>WA</sub>   | dB     | 53      | 53  | 52    | 52  | 56    | 56  | 58    | 60    | 60    |

### Nota.

Il consumo di gas naturale viene calcolato usando un valore calorifico di 34,02 MJ/m<sup>3</sup> netto a 15 °C e a 1013,25 mbar.

a. Per l/s dividere la portata termica netta (kW) per il valore calorifico netto del gas (MJ/m<sup>3</sup>)

b. Per m<sup>3</sup>/h moltiplicare l/s per 3,6.

Il consumo di gas propano viene calcolato usando un valore calorifico di 88,00 MJ/m<sup>3</sup> netto a 15 °C e a 1013,25 mbar.

# SCHEDA DI PRODOTTO

## CALDAIA VARIAL

YGNIS

### DATI POTENZA IRRADIATA EFFICACE

|                                                         | SIMBOLO      | UNITÀ |     | MODELLO    |
|---------------------------------------------------------|--------------|-------|-----|------------|
|                                                         |              |       | 35  | 35P 60 60P |
| Caldaia a condensazione                                 |              |       |     | Si         |
| Efficienza energetica riscaldamento ambienti stagionale |              |       |     | A          |
| Potenza nominale                                        |              | kW    | 35  | 60         |
| Efficienza energetica riscaldamento ambienti stagionale | $\eta_{son}$ | %     |     | 93*        |
| Consumo energetico annuale                              | $Q_{HE}$     | GJ    | 108 | 186        |
| Livello sonoro, ambiente chiuso                         | $L_{WA}$     | dB    | 53  | 52         |

Efficienza energetica riscaldamento ambienti stagionale della caldaia

\*%

Controllo della temperatura (dalla scheda del controllo della temperatura)

A

%

B

Contributo solare (dalla scheda del dispositivo solare)

Dimensione  
collettore  
(in m<sup>2</sup>)

Volume ser-  
batoio  
(in m<sup>3</sup>)

Efficienza  
collettore  
(in %)

Classificazione  
serbatoio  
A\* = 0,95  
A = 0,91  
B = 0,86  
C = 0,83  
D-G = 0,81

$$= ('III' \times \boxed{\phantom{00}} + 'IV' \times \boxed{\phantom{00}}) \times 0,9 \times (\boxed{\phantom{00}} / 100 \times \boxed{\phantom{00}}) = \boxed{\phantom{00}} \% \quad C$$

Efficienza energetica riscaldamento ambienti stagionale del gruppo TOTALE: A+B+C=

%

Efficienza energetica riscaldamento ambienti stagionale del gruppo

|       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|
|       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |
| G     | F     | E     | D     | C     | B     | A     | A+    | A++    | A+++   |
| < 30% | ≥ 30% | ≥ 34% | ≥ 36% | ≥ 75% | ≥ 82% | ≥ 90% | ≥ 98% | ≥ 125% | ≥ 150% |

Dopo l'installazione l'efficienza energetica del gruppo di prodotti indicati in questo documento potrebbe non corrispondere all'efficienza energetica reale, dato che l'efficienza risente di diversi fattori, come per esempio della dissipazione del calore nei prodotti a seconda della dimensione e delle caratteristiche dell'edificio.



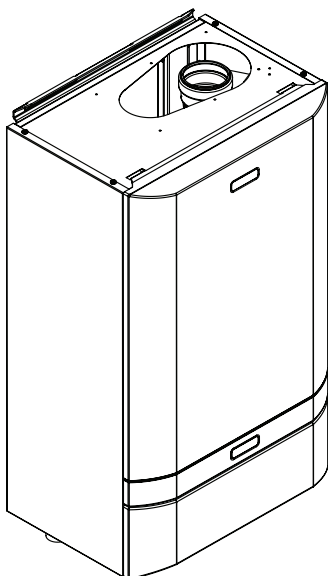
# SEZIONE 1 - INFORMAZIONI GENERALI

## Varial

**35, 60, 80, 100, 115,  
150, 35P, 60P e 80P**

Gas naturale e GPL  
Paese di destinazione: IT

Caldaia P.I.  
(identificazione prodotto)  
N. 86-CL-166



## Legenda dei simboli

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| IT =      | Italia (paese di destinazione)                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| PMS =     | Pressione di esercizio max. acqua                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| C13 C33 = | Apparecchio a circuito di combustione stagno per il collegamento mediante conduttore a terminale orizzontale o verticale, che immette aria fresca al bruciatore e lascia uscire i prodotti di combustione all'esterno attraverso orifizi che, in questo caso, sono concentrici. La ventola è a monte della camera di combustione. |
| B23 =     | Apparecchio destinato a essere collegato a un condotto che lascia fuoriuscire i prodotti di combustione all'esterno dell'ambiente che ospita la caldaia. L'aria per la combustione viene prelevata direttamente dall'ambiente. La ventola è a monte della camera di combustione.                                                  |
| II2H3P =  | Apparecchio progettato per l'uso su gas di seconda e terza famiglia.                                                                                                                                                                                                                                                              |

## INDICE

| Sezione                                                                     | Pagina    | Sezione                                                  | Pagina    |
|-----------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1.0 INFORMAZIONI GENERALI</b>                                            | <b>6</b>  | <b>2.25 Messa in servizio e prove</b>                    | <b>40</b> |
| 1.1 Introduzione                                                            | 6         | 2.26 Accensione iniziale                                 | 41        |
| 1.2 Kit extra opzionali                                                     | 6         | 2.27 Controlli generali                                  | 42        |
| 1.3 Sicurezza                                                               | 6         | 2.28 Manipolazione                                       | 42        |
| 1.4 Manipolazione in sicurezza                                              | 6         | 2.29 Sicurezza                                           | 42        |
| 1.5 Manipolazione in sicurezza di sostanze                                  | 6         | <b>3.0 MANUTENZIONE</b>                                  | <b>43</b> |
| 1.6 Posizionamento della caldaia                                            | 6         | 3.1 Programma di manutenzione                            | 43        |
| 1.7 Alimentazione del gas                                                   | 6         | 3.2 Rimozione mantello                                   | 43        |
| 1.8 Installazione condotto                                                  | 6         | 3.3 Rimozione di ventola e gruppo unità gas              | 44        |
| 1.9 Impianto di circolazione dell'acqua                                     | 7         | 3.4 Rimozione bruciatore                                 | 45        |
| 1.10 Trattamento acque                                                      | 7         | 3.5 Ispezione/Pulizia scambiatore di calore              | 45        |
| 1.11 Alimentazione elettrica                                                | 7         | 3.6 Rimozione della protezione vaschetta                 | 45        |
| 1.12 Scarico condensa                                                       | 7         | 3.7 Raccolta condensa                                    | 45        |
| 1.13 Spazi e collegamenti caldaia                                           | 8         | 3.8 Sostituzione ventola                                 | 46        |
| 1.14 Requisiti impianto con vaso aperto                                     | 9         | 3.9 Sostituzione valvola gas                             | 47        |
| 1.15 Requisiti impianto con vaso chiuso                                     | 9         | 3.10 Sostituzione venturi                                | 48        |
| <b>2.0 INSTALLAZIONE</b>                                                    | <b>10</b> | 3.11 Sostituzione elettrodo di accensione                | 48        |
| 2.1 Assemblaggio caldaia - Vista esplosa                                    | 10        | 3.12 Sostituzione elettrodo di rilevazione               | 48        |
| 2.2 Rimozione imballaggio                                                   | 10        | 3.13 Rimozione sfianto aria automatico                   | 49        |
| 2.3 Disimballaggio                                                          | 11        | 3.14 Sostituzione pressostato acqua                      | 49        |
| 2.4 Dima montaggio a parete                                                 | 11        | 3.15 Sostituzione termistore flusso/ritorno              | 49        |
| 2.5 Preparazione della parete                                               | 12        | 3.16 Sostituzione PCB principale                         | 50        |
| 2.6 Montaggio della caldaia                                                 | 12        | 3.17 Pannello interfaccia utente                         | 50        |
| 2.7 Ventilazione                                                            | 12        | <b>4.0 RISOLUZIONE DEI PROBLEMI</b>                      | <b>51</b> |
| 2.8 Impianto con collettore fumi                                            | 13        | 4.1 Diagramma risoluzione dei problemi - Menu principale | 51        |
| 2.9 Kit telaio e collettori caldaia                                         | 24        | 4.2 Blocco surriscaldamento                              | 52        |
| 2.10 Controllo regolatore caldaia in cascata                                | 24        | 4.3 Blocco accensione                                    | 52        |
| 2.11 Scarico condensa                                                       | 25        | 4.4 Blocco falsa fiamma/ Errore 20                       | 53        |
| 2.12 Collegamenti idrici della caldaia                                      | 27        | 4.5 Pressione acqua bassa                                | 53        |
| 2.13 Protezione antigelo                                                    | 27        | 4.6 Perdita fiamma                                       | 53        |
| 2.14 Collegamento gas                                                       | 27        | 4.7 Guasto ventola                                       | 54        |
| 2.15 Collegamenti elettrici                                                 | 27        | 4.8 Guasto termistore di flusso                          | 54        |
| 2.16 Cablaggio esterno                                                      | 27        | 4.9 Guasto termistore di ritorno                         | 54        |
| 2.17 Collegamenti installatore                                              | 28        | 4.10 Flusso/Ritorno inverso                              | 55        |
| 2.18 Cablaggio interno                                                      | 29        | 4.11 Guasto BCC                                          | 55        |
| 2.19 Visualizzazione comandi di base                                        | 30        | 4.12 No ris.cen. ma ACS ok                               | 56        |
| 2.20 Interfaccia utente Varial - istruzioni operative di base               | 32        | 4.13 No ACS ma Ris.cen. ok                               | 57        |
| 2.21 Interfaccia utente Varial - istruzioni operative avanzate              | 34        | 4.14 Nessuna visualizzazione                             | 58        |
| 2.22 Varial con controllo caldaia di pompe per riscaldamento centrale e ACS | 38        | 4.15 Interfaccia 0-10V                                   | 59        |
| 2.23 Varial con controllo caldaia di pompa e valvola deviatrice             | 38        | <b>5.0 RICAMBI</b>                                       | <b>60</b> |
| 2.24 Varial con comandi esterni                                             | 39        |                                                          |           |

Le operazioni di installazione, regolazione e manutenzione della caldaia devono essere realizzate da professionisti qualificati e autorizzati secondo le normative locali e nazionali in vigore.

Le indicazioni del produttore NON devono essere considerate, in nessun modo, come prevalenti sugli obblighi di legge.

**IMPORTANTE.** Questi apparecchi sono certificati CE per sicurezza e prestazioni. Pertanto è importante che nessun dispositivo di controllo esterno, per es. serranda fumi, economizzatori, ecc. sia collegato direttamente a questi apparecchi salvo se previsto dalle presenti istruzioni di installazione e manutenzione o come altrimenti consigliato da **Ygnis** per iscritto. In caso dubbio, vi invitiamo a contattarci.

Eventuali collegamenti diretti di un dispositivo di controllo non approvato da **Ygnis** potrebbero invalidare la certificazione e la normale garanzia dell'apparecchio. Inoltre le normative locali e nazionali in vigore potrebbero essere violate.

**NOTA PER L'INSTALLATORE: CONSERVARE QUESTE ISTRUZIONI IN PROSSIMITÀ DEL CONTATORE DEL GAS.**

## 1.0 INFORMAZIONI GENERALI

### 1.1 INTRODUZIONE

Le caldaie Varial sono apparecchi a condensazione estremamente efficienti, completamente controllati automaticamente, montati a parete.

Le caldaie a condensazione Varial possono essere installate a parete o su un telaio prefabbricato montato a terra.

Le caldaie sono adatte per l'uso con sistema di condotto a circuito di combustione stagno o aperto.

Attraverso un sofisticato sistema di controllo combinato con un bruciatore a premiscelazione le caldaie sono in grado di ottenere elevate efficienze stagionali di > 96% e basse emissioni.

Tali caldaie sono certificate per soddisfare i requisiti della Direttiva Apparecchi a Gas CE, Direttiva sull'efficienza delle caldaie, EMC e Direttiva Bassa Tensione.

**Nota.** Tali caldaie non possono essere usate su impianti che includono circolazione per gravità.

Le caldaie sono adatte per il collegamento a impianti con pompe, ventilazione aperta o tenuta dell'acqua. Una disposizione adeguata per scaricare completamente l'impianto attraverso la presenza di rubinetti di scarico DEVE essere prevista nelle tubazioni di installazione.

### 1.2 KIT EXTRA OPZIONALI

- Kit condotto aperto 80
- Kit condotto aperto 100
- Kit telaio e collettori
- Kit pompe
- Kit condotto verticale

### 1.3 SICUREZZA

Le operazioni di installazione, regolazione e manutenzione della caldaia devono essere realizzate da professionisti qualificati e autorizzati secondo le normative locali e nazionali in vigore.

Le caldaie Varial sono state testate e certificate secondo i seguenti standard:

EN 483, EN 677, PREN 15420, BSEN 15417, BSEN 656, BSEN 60335-2-102, BSEN 55014-1 e BSEN 55014-2 per l'uso con gas naturale e GPL.

### 1.4 MANIPOLAZIONE IN SICUREZZA

Lo spostamento di questa caldaia al sito di installazione può richiedere 2 o più operatori per rimuoverla dall'imballaggio, movimentarla e installarla in sede. La manipolazione della caldaia può richiedere l'uso di un carrello e prevedere operazioni di sollevamento, spinta e tiro.

Prestare la massima attenzione durante tali operazioni.

Gli operatori devono essere consapevoli delle tecniche di manipolazione quando si realizzano queste operazioni ed è necessario considerare le seguenti precauzioni:

- Afferrare la caldaia dalla base.
- Essere fisicamente resistenti.
- Indossare dispositivi personali di protezione adeguati: guanti, calzature di sicurezza, ecc.

Durante tutte le manovre e le azioni di manipolazione, realizzare ogni tentativo per garantire quanto segue, salvo altrimenti inevitabile e/o che il peso sia leggero.

- Rimanere in posizione eretta.
- Evitare qualsiasi attorcigliamento attorno alla vita.
- Evitare flessioni importanti del corpo/parte superiore.
- Afferrare sempre con il palmo della mano.
- Usare i supporti manuali designati.
- Mantenere il carico più vicino al corpo possibile.
- Ricorrere sempre all'aiuto di un assistente, laddove necessario.

### 1.5 MANIPOLAZIONE IN SICUREZZA DI SOSTANZE

Amianto, mercurio o CFC non sono presenti in nessuna parte della caldaia né dei suoi componenti.

### 1.6 POSIZIONAMENTO DELLA CALDAIA

La caldaia deve essere installata su una parete piana e verticale, in grado di supportare in modo adeguato il peso della stessa e di qualsiasi apparecchio ausiliario, oppure su un telaio apposito fornito sotto forma di kit da Ygnis.

**La caldaia non deve essere installata all'esterno.**

### 1.7 ALIMENTAZIONE DEL GAS

In fase di pianificazione dell'installazione sarà necessario consultare il fornitore locale di gas al fine di determinare la disponibilità di un'alimentazione di gas adeguata. NON utilizzare eventuali tubi di servizio esistenti senza previa consultazione con il fornitore locale di gas.

Un contatore del gas esistente deve essere sottoposto a verifica da parte del fornitore di gas al fine di garantire l'idoneità per la portata di gas prevista. Una pressione di esercizio del gas minima di 17,5 mbar DEVE essere disponibile all'ingresso della caldaia per il gas naturale e 37 mbar per il propano.

Non usare tubi di dimensioni più piccole rispetto al collegamento per il gas di ingresso della caldaia.

L'installazione completa DEVE essere testata per la tenuta del gas e ventilata secondo le normative locali e nazionali in vigore.

### 1.8 INSTALLAZIONE CONDOTTO

Il collegamento alla parte superiore della caldaia è realizzato usando un connettore verticale fornito separatamente (fornito nei nostri extra kit opzionali).

#### Tenuta climatica

Laddove il condotto passi attraverso la linea del tetto sarà necessario realizzare una tenuta adeguata.

I kit di prolunga del condotto di scarico sono disponibili per configurazioni a circuito di combustione aperto. Queste confezioni contengono 2 condotti da 1 metro che possono essere tagliati alla lunghezza desiderata.

#### Posizione del terminale

A causa dell'elevata efficienza delle caldaie sarà necessaria una colonna di scarico. Per questo motivo sarà necessario evitare le posizioni terminali che potrebbero causare problemi. Prestare particolare attenzione nel caso di installazioni di grandi caldaie multiple e rispettare i requisiti del Clean Air Act (Legge ambientale).

#### IMPORTANTE

È di responsabilità dell'installatore garantire, nella pratica, che i prodotti di scarico della combustione dal terminale non possano rientrare nello stesso edificio o in altri ambienti attraverso ventilatori, finestre, porte, altre fonti di infiltrazione di aria naturale o di ventilazione forzata/aria condizionata.

Se questo dovesse verificarsi l'apparecchio DEVE essere spento, etichettato come "non sicuro" e sarà necessario intraprendere le relative azioni correttive.

Il condotto deve essere installato secondo le normative locali e nazionali in vigore.

## 1.9 IMPIANTO DI CIRCOLAZIONE DELL'ACQUA

La pompa dell'impianto DEVE essere collegata alla caldaia come di seguito indicato.

La caldaia NON deve essere usata per l'alimentazione diretta di acqua calda. Il serbatoio dell'acqua calda DEVE essere del tipo indiretto.

Non si consiglia l'uso di serbatoi indiretti, ad alimentazione singola che NON DEVONO essere usati su impianti a circuito di combustione stagno.

Gli apparecchi NON sono adatti per il riscaldamento centrale a gravità, né per la fornitura di acqua calda sanitaria per gravità.

Il serbatoio dell'acqua calda e le tubazioni ausiliarie, non formanti parte della superficie di riscaldamento utile, devono essere ritardati per evitare la dissipazione termica e il possibile congelamento, in particolare laddove i tubi scorrono a soffitto e in spazi sottopavimento ventilati.

La caldaia deve essere dotata di scarico dei fumi.

I tappi di scarico DEVONO essere posizionati in posizioni accessibili, che consentono lo scarico di tutto l'impianto, tra cui la caldaia e il serbatoio dell'acqua calda. La dimensione nominale deve essere almeno pari a 1/2" in conformità alle normative locali e nazionali in vigore.

Anche l'impianto di riscaldamento centrale deve essere conforme alle normative locali e nazionali in vigore.

A causa della natura compatta della caldaia il calore conservato all'interno dei componenti fusi al momento dello spegnimento del bruciatore deve essere dissipato nel circuito dell'acqua al fine di evitare un surriscaldamento. Per consentire il funzionamento della pompa dopo lo spegnimento del bruciatore, il pannello dei comandi della caldaia include una funzione di inerzia della pompa di 4 minuti. A tale scopo la pompa deve essere alimentata dai terminali all'interno della caldaia. Nota. Le pompe che richiedono una corrente maggiore di 1,3 A induttivi devono essere collegate mediante relè.

Fare riferimento alla tabella seguente che indica la resistenza della caldaia a fronte delle velocità di flusso per ottenere il differenziale di temperatura necessario quando si calibrano le pompe.

Nella seguente tabella sono indicate portate e resistenze idrauliche ai differenziali di temperatura di 11°C, 15°C o 20°C.

|               | Portata<br>(l/min) |      |       | Resistenza<br>idraulica (mbar) |      |      |
|---------------|--------------------|------|-------|--------------------------------|------|------|
|               | 11°C               | 15°C | 20°C  | 11°C                           | 15°C | 20°C |
| Varial 35/35P | 45,4               | 33,3 | 25,0  | 650                            | 305  | 175  |
| Varial 60/60P | 78,2               | 57,3 | 43,0  | 435                            | 180  | 83   |
| Varial 80/80P | 104,2              | 76,4 | 57,3  | 750                            | 420  | 180  |
| Varial 100    | n/a*               | 95,6 | 71,7  | n/a*                           | 315  | 134  |
| Varial 115    | n/a*               | n/a* | 82,4  | n/a*                           | n/a* | 218  |
| Varial 150    | n/a*               | n/a* | 107,5 | n/a*                           | n/a* | 230  |

\* Modelli con n/a sono dovuti a portate eccessive che possono causare l'erosione dei componenti.

### Nota.

- Con la caldaia in funzione alla velocità massima, il differenziale di temperatura non deve essere inferiore alle cifre indicate nella precedente tabella. Portate elevate per differenziali di temperatura inferiori possono portare all'erosione dei condotti dell'acqua dello scambiatore di calore.
- Con la caldaia in funzione al minimo, il differenziale di temperatura non deve essere superiore a 35°C. Portate inferiori che generano differenziali di temperatura superiori porteranno al blocco della caldaia.
- Quanto più bassa è la temperatura di ritorno alla caldaia, tanto maggiore sarà l'efficienza.

Nelle installazioni in cui tutti i radiatori sono stati dotati di valvole termostatiche, è fondamentale che la portata di acqua attraverso la caldaia sia garantita. Questo può essere ottenuto in modo migliore mediante una valvola di pressione differenziale installata in una derivazione tra i tubi di flusso e di ritorno. La derivazione deve essere applicata almeno a 6 m dalla caldaia, e deve usare un tubo da almeno 28 mm. La derivazione deve essere in grado di consentire una velocità di flusso minima per ottenere un differenziale di temperatura non superiore a 35°C al minimo.

## 1.10 TRATTAMENTO ACQUE

Queste caldaie includono uno scambiatore di calore in ALLUMINIO.

**IMPORTANTE.** L'applicazione di qualsiasi altro trattamento a questo prodotto può INVALIDARE la garanzia di Ygnis.

### Note.

- È molto importante seguire le istruzioni dei produttori relativamente alla concentrazione corretta dei prodotti per il trattamento delle acque.
- Se la caldaia è installata in un impianto esistente, RIMUOVERE eventuali additivi non adatti mediante pulizia.
- In aree con acqua di durezza elevata, un trattamento anticalcare può essere necessario, tuttavia l'uso di acqua addolcita artificialmente NON è ammesso.
- In nessun caso la caldaia deve essere avviata prima che l'impianto sia stato completamente lavato.

## 1.11 ALIMENTAZIONE ELETTRICA

Il cablaggio esterno all'apparecchio DEVE essere conforme alle normative locali e nazionali in vigore.

Il punto di riferimento alla rete elettrica deve essere facilmente leggibile e adiacente alla caldaia.

## 1.12 SCARICO CONDENZA

Fare riferimento alle Sezioni 2.11 e 3.7.

La caldaia è dotata di scarico per la condensa. Tale scarico deve essere collegato a un apposito scarico locale. Tutte le tubazioni e i raccordi nel sistema di scarico della condensa DEVONO essere di plastica. Altri materiali non sono ammessi.

### IMPORTANTE.

L'installazione deve avvenire secondo le normative locali e nazionali in vigore.

L'uscita di scarico sulla caldaia è dimensionata per un tubo troppo pieno standard da 21,5 mm (3/4"). Si tratta di un raccordo universale adatto per l'uso di marchi di tubazioni diversi.

## SEZIONE 1 - INFORMAZIONI GENERALI

### 1.13 SPAZI E COLLEGAMENTI CALDAIA

I seguenti spazi minimi sono necessari per il funzionamento e la manutenzione.

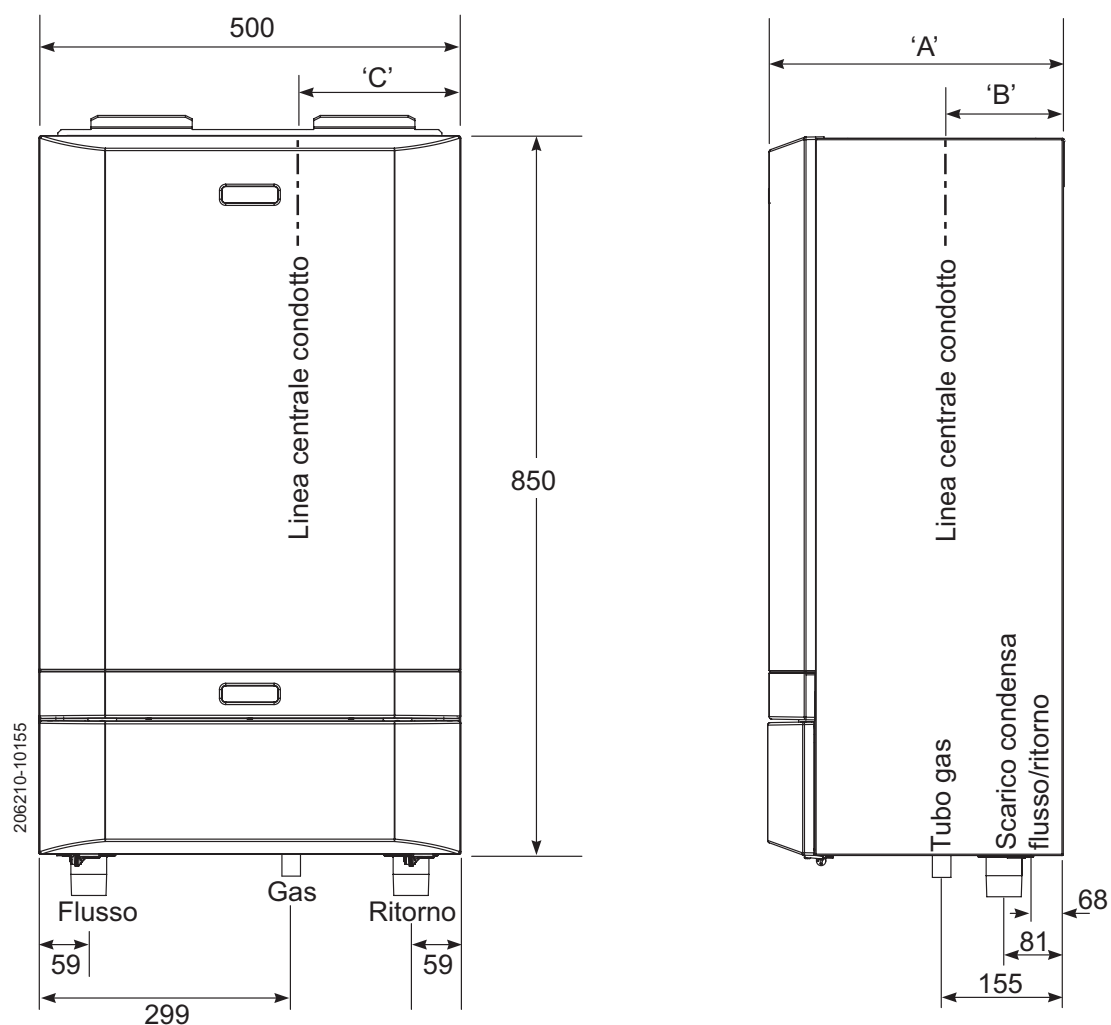
Fronte caldaia - 450 mm

Lato caldaia - 25 mm

Sopra caldaia - a seconda del sistema di scarico

Sotto caldaia - 300 mm

Spazio nell'installazione di caldaie in cascata - 25 mm



| Caldaia        | Dim. A | Dim. B | Dim. C |
|----------------|--------|--------|--------|
| 35, 40, 60, 80 | 360    | 130    | 118    |
| 100, 115       | 520    | 226    | 118    |
| 150            | 610    | 233    | 120    |

## SEZIONE 1 - INFORMAZIONI GENERALI

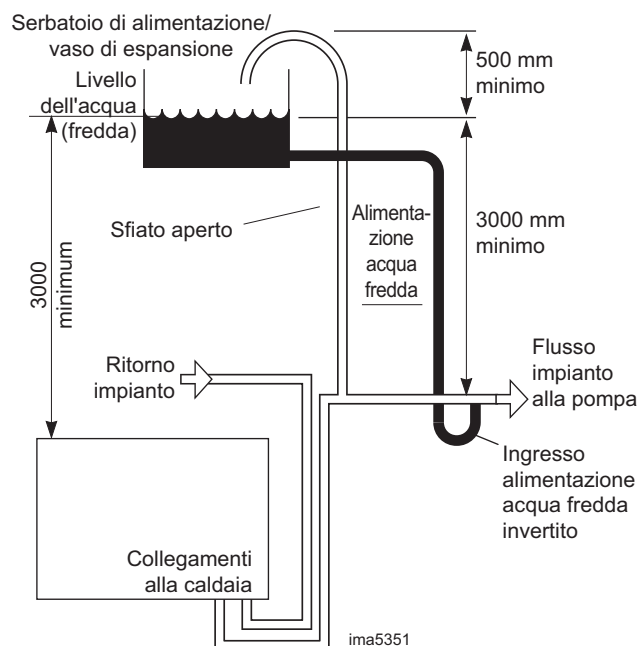
### 1.14 REQUISITI IMPIANTO CON VASO APERTO

Rispettare rigorosamente le normative locali e nazionali in vigore.

Le informazioni e la guida qui riportate non intendono superare i requisiti delle pubblicazioni sopra riportate, né i requisiti di autorità locali, società di gas o acqua.

La distanza verticale tra la pompa e il vaso di espansione DEVE rispettare i requisiti minimi del produttore della pompa, per evitare cavitazioni. Qualora tali condizioni non trovassero applicazione, abbassare la posizione della pompa o sollevare il vaso oltre il requisito minimo specificato da **Ygnis**. Le valvole di isolamento devono essere applicate quanto più vicino possibile alla pompa.

La caldaia è dotata di uno scarico di aria automatico, posizionato nel lato superiore sinistro dell'interno. Tale scarico di aria non deve mai essere chiuso, dato che questo potrebbe comportare un'accensione a secco della caldaia e conseguenti danni allo scambiatore di calore.



### 1.15 REQUISITI IMPIANTO CON VASO CHIUSO

#### 1. Informazioni generali

- Rispettare rigorosamente le normative locali e nazionali in vigore. Le informazioni e la guida che seguono non intendono superare i requisiti di tali pubblicazioni, né i requisiti di autorità locali, società di gas o acqua.
- L'impianto deve essere in grado di funzionare a temperature di flusso fino a 90°C e con un differenziale di temperatura fino a 20°C.
- Tutti i componenti dell'impianto, inclusi lo scambiatore di calore del serbatoio indiretto, devono essere adatti per una pressione di esercizio di 4 bar (60 lbf/in<sup>2</sup>) e una temperatura di 110°C. Prestare attenzione a realizzare tutti i collegamenti in modo tale da ridurre al minimo il rischio di perdita.
- La caldaia è dotata di uno scarico di aria automatico, posizionato nel lato superiore sinistro dell'interno. Tale scarico di aria non deve mai essere chiuso, dato che questo potrebbe comportare un'accensione a secco della caldaia conseguenti danni allo scambiatore di calore.

#### 2. Valvola di sicurezza

Una valvola di sicurezza caricata a molla conforme alle normative locali e nazionali in vigore deve essere applicata al tubo del flusso tanto più vicino possibile alla caldaia e senza valvola di intervento o limitazione. La valvola deve avere le seguenti caratteristiche:

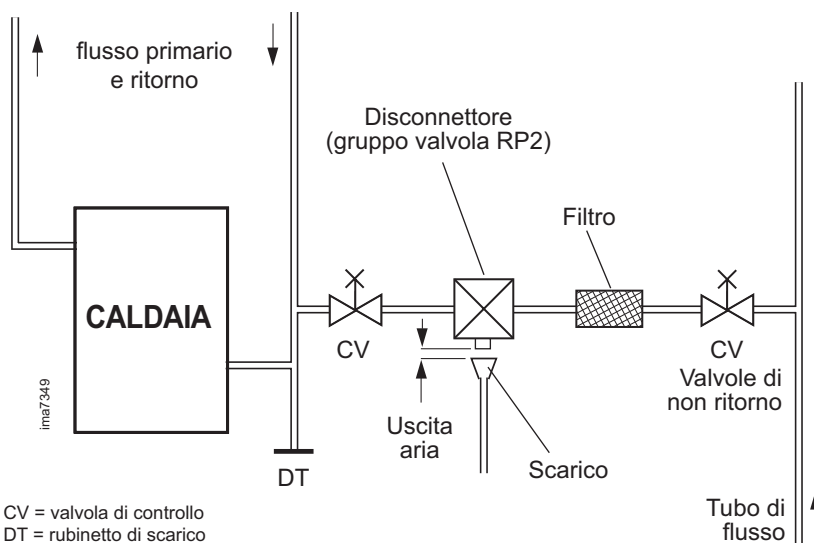
- Una pressione di sollevamento predefinita non regolabile non superiore a 4 bar (60 lbf/in<sup>2</sup>).
- Un dispositivo di prova manuale.
- Disponibilità di un collegamento di un tubo di scarico. La valvola o il tubo di scarico devono essere posizionati in modo tale che lo scarico di acqua o vapore sia visibile, senza causare pericolo all'utente o all'impianto.

#### 3. Pressostato

È necessario applicare un pressostato che soddisfi almeno l'intervallo 0-4 bar. Il pressostato deve essere facilmente visibile dal punto di riempimento e deve preferibilmente essere collegato allo stesso punto del vaso di espansione.

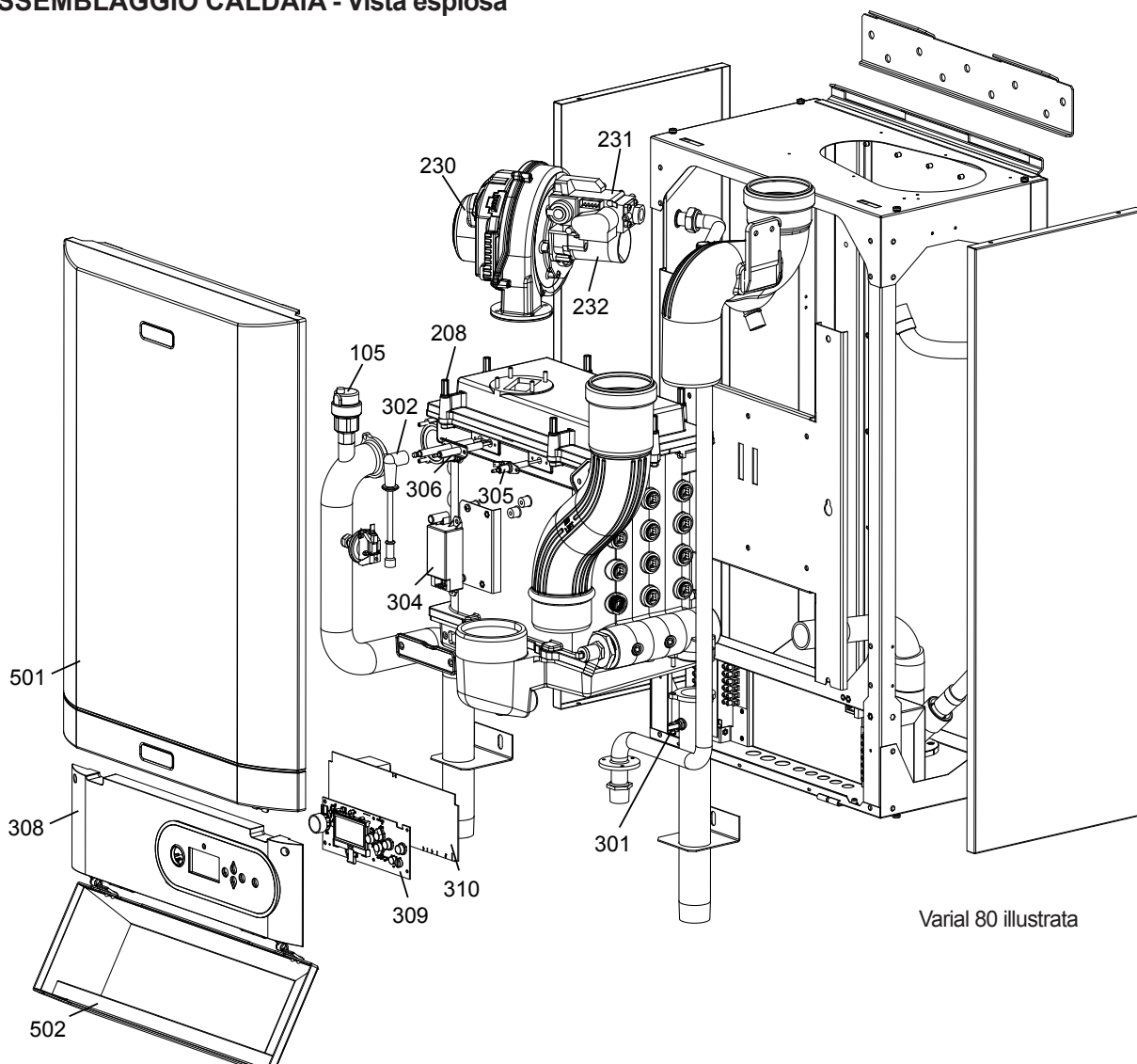
#### 4. Vaso di espansione

I vasi di espansione impiegati devono essere conformi alle normative locali e nazionali in vigore. Il collegamento all'impianto non deve comprendere una valvola di isolamento.



CV = valvola di controllo  
DT = rubinetto di scarico

## 2.1 ASSEMBLAGGIO CALDAIA - Vista esplosa



### LEGENDA

|     |                         |     |                               |     |                    |
|-----|-------------------------|-----|-------------------------------|-----|--------------------|
| 105 | Scarico aria automatico | 302 | Kit accensione fili elettrici | 310 | PCB primario       |
| 208 | Kit raccordi bruciatore | 304 | Generatore di scintille       | 501 | Mantello frontale  |
| 230 | Ventola                 | 305 | Kit elettrodi di rilevazione  | 502 | Protezione display |
| 231 | Kit valvola gas         | 306 | Kit elettrodi di accensione   |     |                    |
| 232 | Kit Venturi             | 308 | Involucro in plastica         |     |                    |
| 301 | Termostato di sicurezza | 309 | Centralina interfaccia utente |     |                    |

## 2.2 RIMOZIONE IMBALLAGGIO

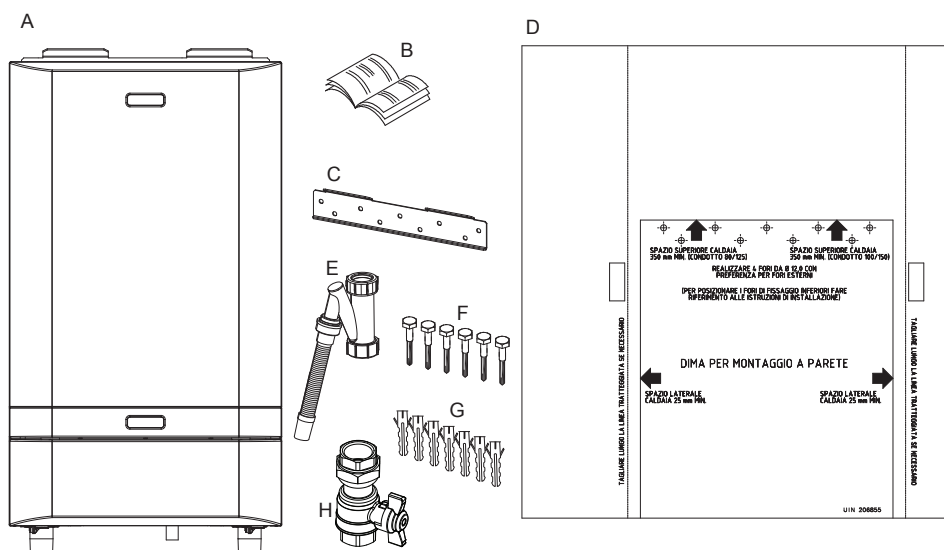
- La caldaia deve essere appoggiata sul retro con le apposite cinghie.
- Leggere attentamente le istruzioni di installazione prima di procedere.
- Rimuovere il manicotto dell'imballaggio esterno.
- Rimuovere la dima per il montaggio a parete in cartone di protezione dalla parte frontale della caldaia.
- Rimuovere l'elemento dell'imballaggio dalla parte superiore della caldaia.
- Controllare il contenuto rispetto all'elenco della Sezione 2.3 "Disimballaggio". Nota. Alcuni articoli sono contenuti all'interno dell'elemento d'imballaggio superiore.
- La caldaia ora può essere messa in posizione verticale sulla sua base, con l'elemento d'imballaggio di fondo in cartone ancora in sede per proteggere i collegamenti. Prestare la massima attenzione quando si posizionano le caldaie in posizione eretta, considerandone i pesi. Fare riferimento alla tabella 2 a pagina 2.

## 2.3 DISIMBALLAGGIO

La caldaia viene fornita completamente assemblata in una confezione. Quando si disimballa la caldaia, verificare che il contenuto corrisponda all'elenco fornito. Non smaltire l'imballo fino a quando sono stati estratti tutti i componenti: alcune parti sono conservate all'interno di elementi di imballaggio in cartone.

### Contenuto dell'imballaggio

- A Caldaia completamente assemblata
- B Installazione e manutenzione/ Istruzioni per l'uso
- C Staffa per montaggio a parete
- D Dima per montaggio a parete
- E Raccolta condensa
- F Viti a testa esagonale M10x70 - 6
- G Tasselli da muro M10 - 6
- H Rubinetto gas

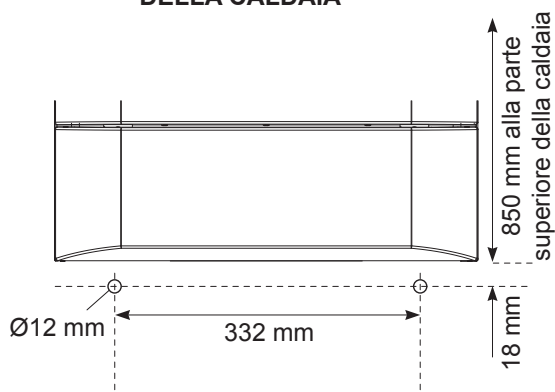


## 2.4 DIMA MONTAGGIO A PARETE

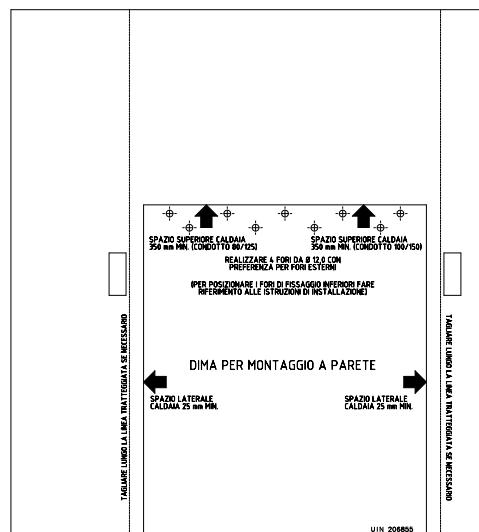
**Nota.** La dima indica le posizioni per i fori di fissaggio superiore. Prestare attenzione che vengano realizzati i fori corretti.

1. Fissare la dima con nastro nella posizione desiderata.
2. Verificare la perpendicolarità con un filo a piombo.
3. Contrassegnare sulla parete:
  - a. Le posizioni delle 4 viti della piastra di montaggio a parete superiore.
  - b. Le 2 posizioni di fissaggio inferiori della caldaia usando il seguente schema
4. Rimuovere la dima dalla parete.

### POSIZIONI DI FISSAGGIO INFERIORE DELLA CALDAIA

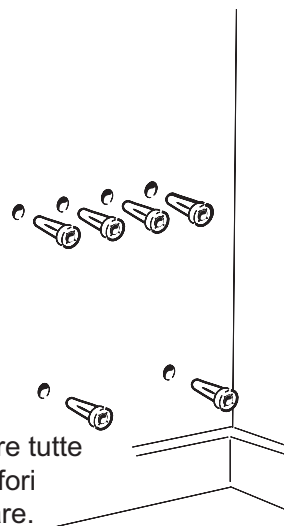


**Nota.** Il condotto orizzontale deve essere inclinato di 3° rispetto al piano orizzontale per consentire alla condensa di tornare alla caldaia.



## 2.5 PREPARAZIONE DELLA PARETE

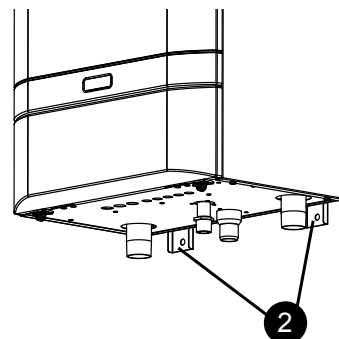
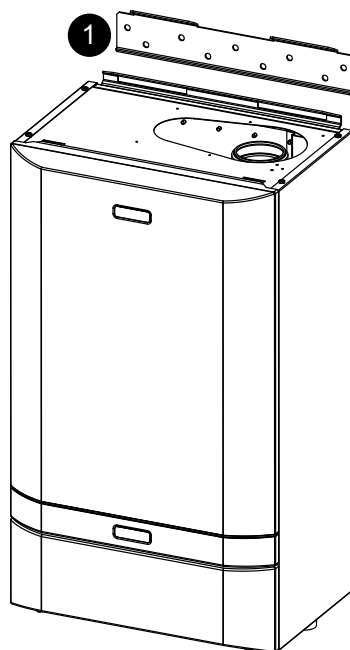
1. Realizzare 4 fori di fissaggio superiore della caldaia con una punta da 12 mm (1/2") e inserire i tasselli in dotazione, per la piastra di montaggio a parete.
2. Realizzare 2 fori di fissaggio inferiore della caldaia con una punta da 12 mm (1/2"), e inserire i tasselli in dotazione.
3. Fissare la staffa a parete in sede con 4 viti a testa esagonale M10x70 in dotazione.



**Nota.** Controllare tutte le posizioni dei fori prima di perforare.

## 2.6 MONTAGGIO DELLA CALDAIA

- Prestare la massima attenzione quando si sollevano le caldaie, considera i pesi. Fare riferimento alla tabella 2 a pagina 2. Fare riferimento anche alla Manipolazione in sicurezza a Pagina 6.
1. Sollevare la caldaia sulla piastra di montaggio a parete come mostrato. Nota. Non è necessario conservare la caldaia ad angolo per impegnare la piastra di montaggio a parete.
  2. Usando le viti rimanenti fissare il fondo della caldaia alla parete attraverso le staffe fisse.

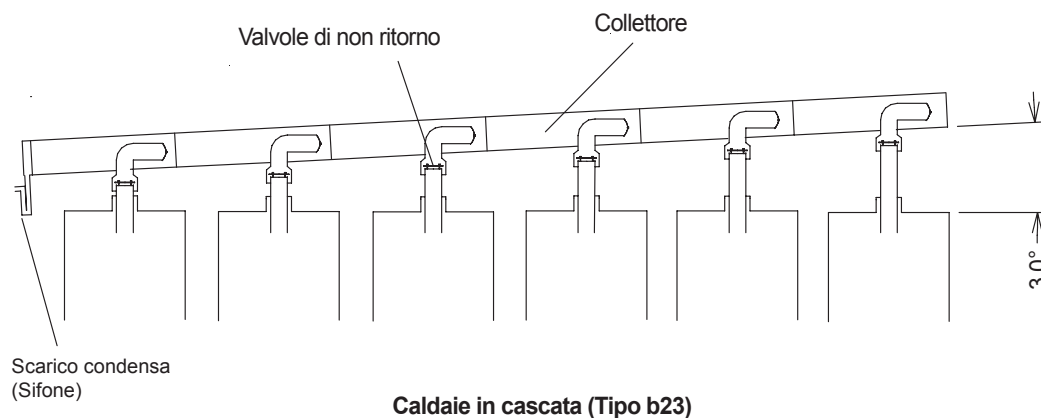


## 2.7 VENTILAZIONE

I requisiti di ventilazione di queste caldaie dipendono dal tipo del sistema di scarico usato e dalla portata termica. Tutti gli scarichi devono essere permanenti senza mezzi di chiusura, e posizionati in modo da evitare ostruzioni accidentali mediante bloccaggio o flusso in eccesso.

Rispettare rigorosamente le normative locali e nazionali in vigore.

## 2.8 IMPIANTO CON COLLETTORE FUMI



### 2.8.1 INTRODUZIONE

Il sistema dei collettori fumi consente alle caldaie Varial del Tipo B23 "a condotto aperto" di essere collegate mediante un comune collettore per scarico fumi. Il collettore fumi può essere accoppiato a un sistema di scarico fumi personalizzato progettato secondo le norme vigenti da un professionista abilitato.

Per garantire la sicurezza di funzionamento vengono incorporate delle valvole di non ritorno al fine di evitare il ritorno di flusso dei prodotti di combustione attraverso una caldaia individuale non accesa.

La condensa prodotta all'interno del condotto viene espulsa attraverso il foro centrale del condotto del collettore ed esce dal sifone.

La capacità massima ammessa dell'impianto si limita al valore riportato alla Sezione 2.8.2 necessaria per garantire il funzionamento accettabile di una singola caldaia che funziona alla potenza minima sotto l'influenza della pressione totale dell'impianto generata dalle caldaie adiacenti.

Esistono configurazioni opzionali dell'impianto che forniranno caratteristiche diverse; tali opzioni devono essere considerate per ottimizzare le prestazioni dell'impianto. Fare riferimento alla Sezione 2.8.2.

Fare riferimento alle normative locali e nazionali in vigore.

### 2.8.2 Configurazioni dell'impianto

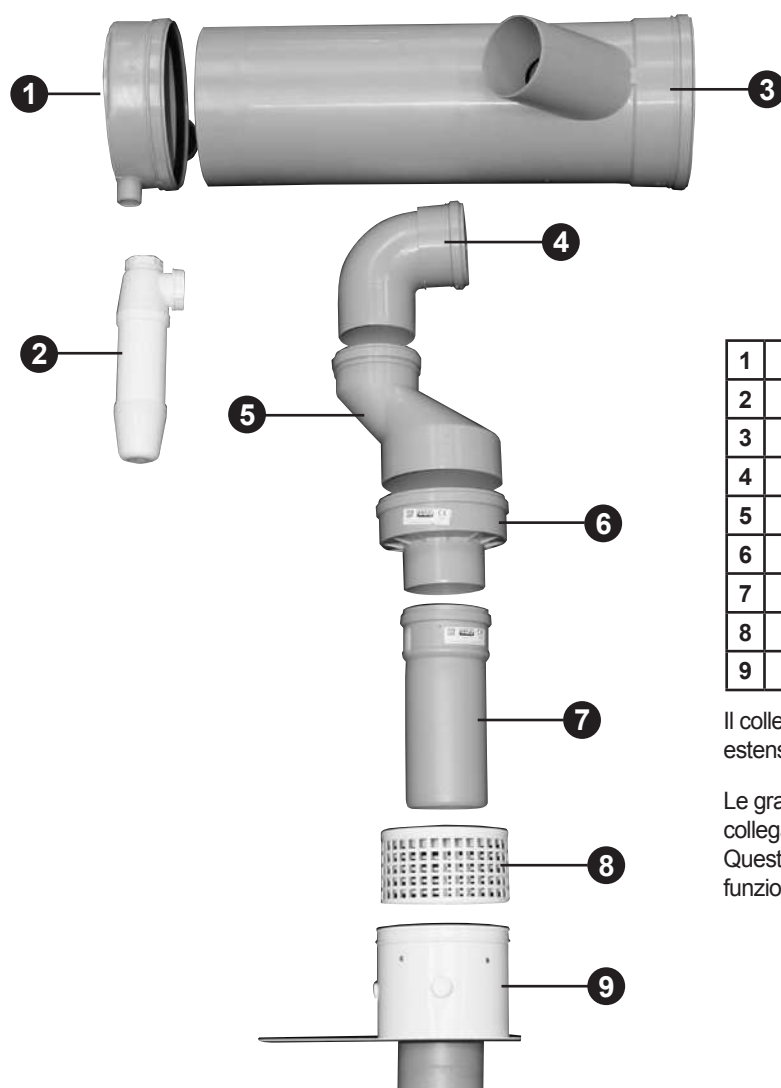
| Opzione | Tipo di gas  | Modelli Varial                                        | Numero max di caldaie | Capacità max impianto |
|---------|--------------|-------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1       | Gas naturale | Combinazioni di 100, 115, 150                         | 6                     | 600 kW                |
| 2       |              | Combinazioni che includono un modello 35, 40, 60 o 80 | 6                     | 400 kW                |
| 3       | Propano      | Combinazioni di 35P, 40P, 60P, 80P                    | 6                     | 400 kW                |

La scelta della configurazione più adeguata all'applicazione richiesta influenza le prestazioni come segue:

- Capacità dell'impianto
- Numero di caldaie
- Capacità di regolazione
- Capacità lunghezza condotto

## SEZIONE 2 - INSTALLAZIONE

### 2.8.3 Componenti collettore fumi



|   |                                               |
|---|-----------------------------------------------|
| 1 | Tappo terminale                               |
| 2 | Sifone                                        |
| 3 | Tubo collettore (DN200)                       |
| 4 | Gomito (90° x 100)                            |
| 5 | Connettore valvola di non ritorno (100 x 150) |
| 6 | Corpo valvola di non ritorno (150 x 100 o 80) |
| 7 | Tubo prolunga condotto (100 o 80)             |
| 8 | Griglia presa d'aria                          |
| 9 | Connettore condotto (100/150 o 80/125)        |

Il collettore fumi viene fornito in due kit: kit partenza e kit estensione.

Le graffe di fissaggio vengono fornite per evitare il movimento dei collegamenti dei tubi per espansione e contrazione. Queste devono essere applicate al condotto per garantire un funzionamento sicuro dell'impianto.

#### 2.8.4 Kit partenza

Questo kit comprende tutti i componenti mostrati in Figura 2.1.

Sono due i kit disponibili;  
 UIN 210264 per i modelli 35-80  
 UIN 210268 per i modelli 100-150

*Disegni allegati (Sezioni 2.8.21 e 2.8.22)*

#### 2.8.5 Kit estensione

Questo kit comprende i componenti necessari per adattarsi alle singole caldaie dell'impianto.

Sono due i kit disponibili;  
 UIN 210265 per i modelli 35-80  
 UIN 210269 per i modelli 100-150

*Disegni allegati (Sezioni 2.8.23 e 2.8.24)*

## 2.8.6 Assemblaggio

Si consiglia di installare il sistema collettore fumi in combinazione con il kit telaio e collettori Ygnis.

I tubi del condotto in polipropilene sono progettati per essere assemblati insieme mediante collegamento a pressione, una guarnizione è incorporata per creare un collegamento a tenuta.

La tenuta deve essere lubrificata con acqua per facilitare l'assemblaggio. Non usare altri lubrificanti.

La valvola di non ritorno è un componente in due parti: connettore e corpo della valvola. Il connettore della valvola ha un asse eccentrico; mediante la rotazione del connettore è possibile regolare la posizione relativa della caldaia e del collettore. Questa funzione permette qualsiasi posizione del collettore e quindi che i modelli 35-80 e i modelli 100-150 siano installati nello stesso impianto (Fare riferimento alla Sezione 2.8.7).

Il tubo di prolunga del condotto ha un diametro da 80 mm o 100 mm secondo i modelli da installare; la lunghezza del tubo del condotto in dotazione è 500 mm.

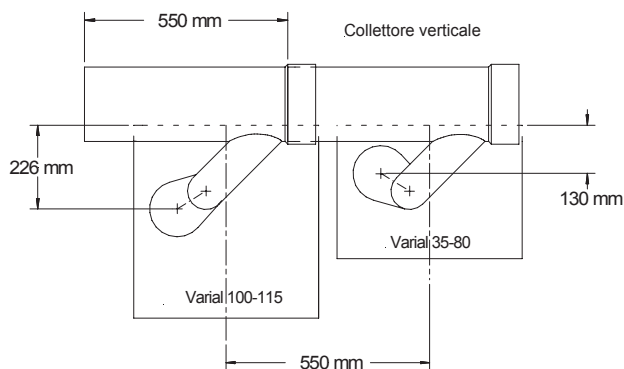
La pendenza del collettore deve essere di 3 gradi nella direzione dell'estremità dello scarico della condensa per consentire uno scarico adeguato; per ottenere questa pendenza i tubi di prolunga di eventuali caldaie adiacenti devono essere tagliati alla lunghezza necessaria (Fare riferimento alla Sezione 2.8.8).

### Collegamento scarico condensa

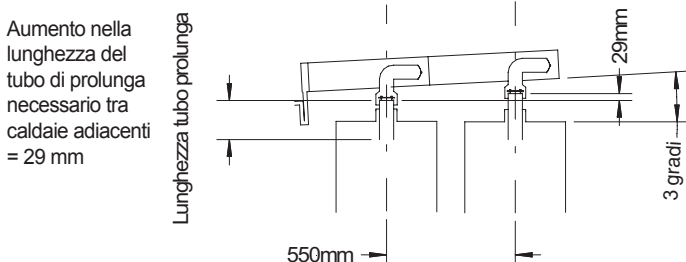
Per la terminazione corretta dello scarico della condensa fare riferimento ai consigli forniti relativamente alla pratica ammessa per lo scarico della condensa nelle istruzioni di installazione e manutenzione fornite con l'unità Varial.

Il connettore del condotto è specifico per i modelli 35-80 o 100-150; il tubo interno è prodotto in polipropilene secondo il sistema verticale. I connettori del condotto con un tubo interno in alluminio non devono essere usati.

## 2.8.7 Posizionamento connettore valvola eccentrica



## 2.8.8 Dimensioni scarico condensa



## 2.8.9 Graffe di fissaggio

Per evitare il movimento dei collegamenti dei tubi in conseguenza a espansione e contrazione, vengono fornite delle graffe di fissaggio. La graffa di fissaggio a molla si trova sotto il bordo del componente femmina ed è fissata da dado e bullone attorno al perno di posizionamento; questo crea una resistenza a qualsiasi forza opposta. (Fare riferimento alla Sezione 2.8.11).

Si fornisce una graffa di fissaggio per ciascuno dei collegamenti del condotto.

Le graffe di fissaggio devono essere applicate ad ogni giunto per garantire un funzionamento sicuro dell'impianto.

## 2.8.10 Installazione del collettore

Il collettore verticale è sospeso da soffitto o struttura sospesa mediante perni fissati alle staffe che tengono la circonferenza del condotto del collettore. Si forniscono una staffa e un'asta trasversale con ciascun kit partenza e kit estensione. (Fare riferimento alla Sezione 2.8.11).

Il tubo del condotto della caldaia di ciascuna caldaia è fissato mediante morsetto e tirante a una parete o a una struttura di supporto. (Fare riferimento alla Sezione 2.8.11).

## 2.8.11 Kit partenza e kit estensione



Le graffe di fissaggio vengono anche applicate al tappo terminale del kit partenza e al collegamento al sifone (non mostrato).

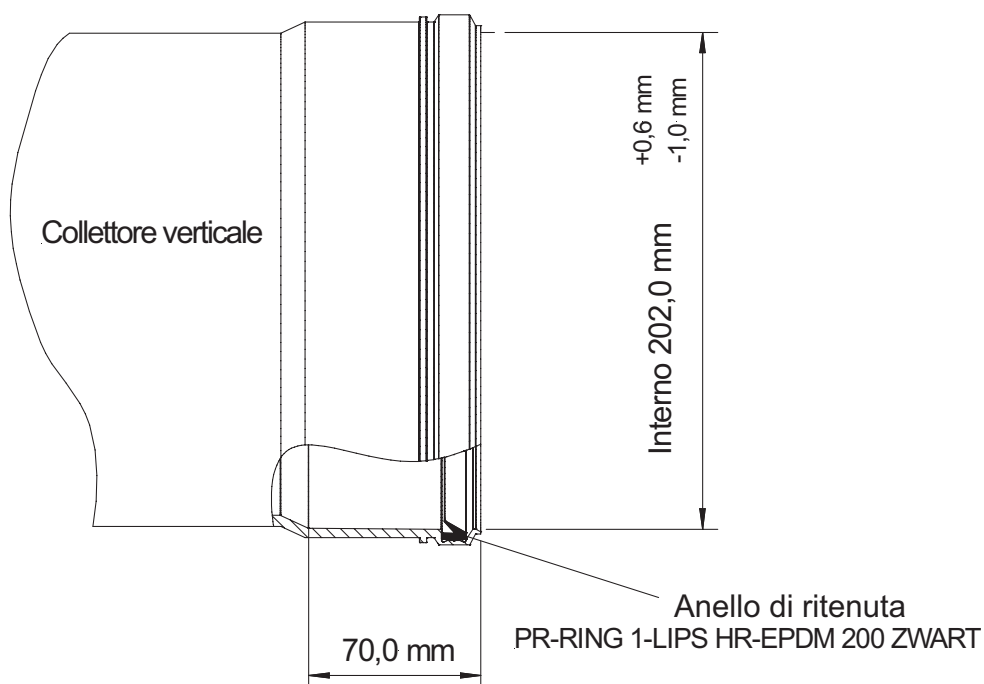
Fare riferimento agli schemi mostrati alle Sezioni 2.8.21-2.8.24 per il posizionamento corretto di tutte le graffe di fissaggio.

**Importante.** Tutte le graffe di fissaggio devono essere applicate alla condotta per garantire un funzionamento sicuro dell'impianto.

**SEZIONE 2 - INSTALLAZIONE****2.8.12 Disegno del collettore fumi**

**IMPORTANTE. LA FUORIUSCITA DI PRODOTTI DAL CONDOTTO NELL'AMBIENTE DIMINUIRÀ IL LIVELLO DI OSSIGENO E INIBIRÀ UNA COMBUSTIONE SICURA.**

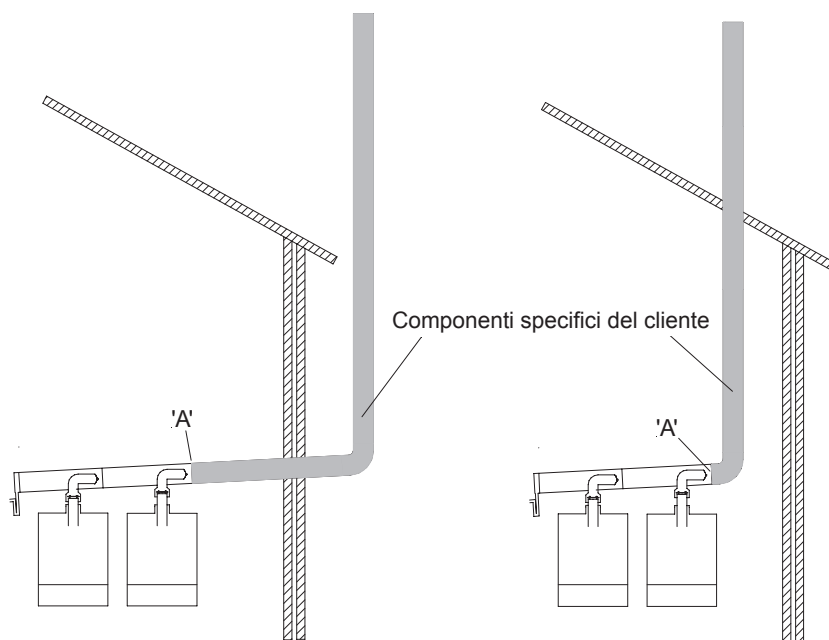
Fare riferimento alle normative locali e nazionali in vigore.

**2.8.13 Dettaglio collettore fumi - Collegamento condotto femmina**

**NOTA. Il collegamento del condotto deve rispettare i requisiti di approvazione CE**

## SEZIONE 2 - INSTALLAZIONE

### 2.8.14 Struttura del sistema di scarico



Alla capacità massima dell'impianto la pressione statica generata contro la resistenza del condotto in posizione [A] non deve superare il valore Pmax indicato alla Sezione 2.8.15.

### 2.8.15 Dati impianto con collettore fumi

| Potenza modello Varial |      | Limiti sistema verticale    |                                                 | Dati prodotti di combustione |                              |                 |
|------------------------|------|-----------------------------|-------------------------------------------------|------------------------------|------------------------------|-----------------|
| Modello                |      | Max. capacità dell'impianto | Max. pressione collettore ammessa 'A' (Statica) | Velocità max CO <sub>2</sub> | Velocità min CO <sub>2</sub> | Temperatura max |
| Max                    | Min  | Hmax                        | Pmax                                            | ± 0,5                        | ± 0,5                        |                 |
| kW                     | kW   | kW                          | Pa                                              | %                            | %                            | °C              |
|                        |      | 400                         | 40                                              | 9,7                          | 9,0                          | 72              |
| 35                     | 10   |                             |                                                 |                              |                              |                 |
| 60                     | 15   |                             |                                                 |                              |                              |                 |
| 80                     | 20   |                             |                                                 |                              |                              |                 |
| 100                    | 25   | 600                         | 80                                              |                              |                              |                 |
| 115                    | 30   |                             |                                                 |                              |                              |                 |
| 150                    | 37,5 |                             |                                                 |                              |                              |                 |
| 35P                    | 7,5  | 400                         | 40                                              | 11,4                         | 10,6                         |                 |
| 40P                    | 10   |                             |                                                 |                              |                              |                 |
| 60P                    | 15   |                             |                                                 |                              |                              |                 |
| 80P                    | 20   |                             |                                                 |                              |                              |                 |

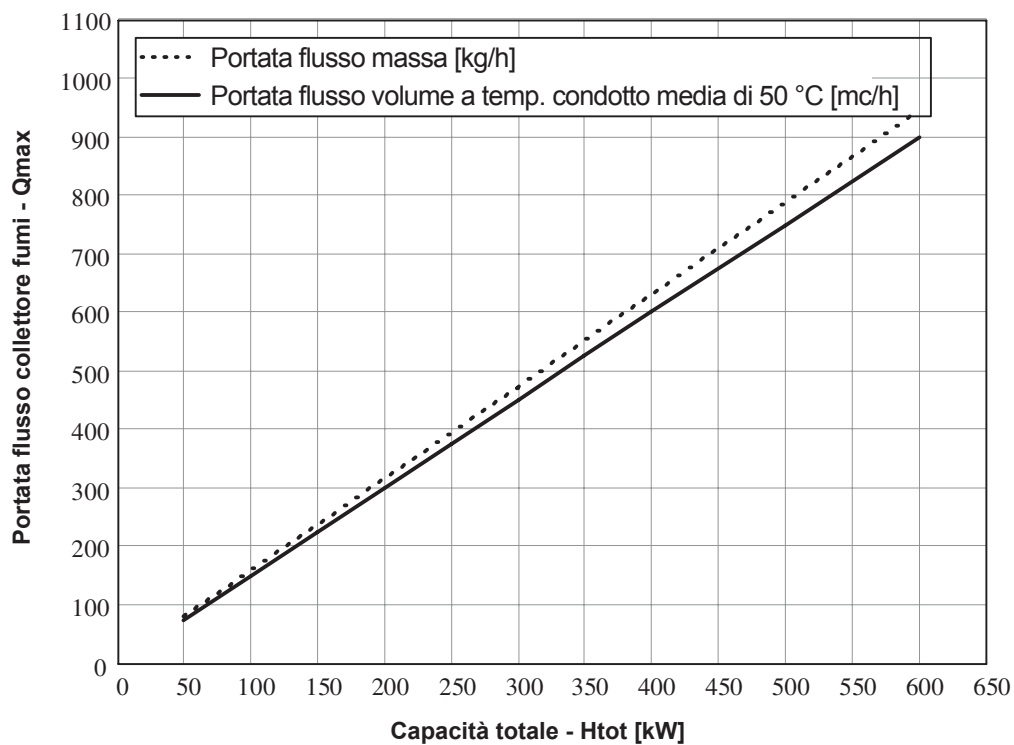
### 2.8.16 Procedura progettuale

1. Determinare la potenza calorifica totale necessaria. (Htot) [massimo 6 caldaie per impianto].
2. Determinare la potenza calorifica minima necessaria.
3. Dalla Sezione 2.8.15, selezionare i modelli Varial necessari.
4. Usando la Sezione 2.8.17, leggere la velocità di flusso dei prodotti di combustione (Qmax) per la capacità dell'impianto totale (Htot).
5. Registrare le informazioni alla Sezione 2.8.18.
6. Calcolare la lunghezza del condotto massima ammissibile per le condizioni Qmax e Pmax.  

$$L = [a - (c + d)] / b$$
 (Fare riferimento alla Sezione 2.8.18)

## SEZIONE 2 - INSTALLAZIONE

### 2.8.17 Portata dei prodotti di combustione



### 2.8.18 Dati impianto con collettore fumi Varial

| Impianto | Modelli impianto | Capacità dell'impianto |      |                                  | Dati prodotti di combustione |             | Dati condotto             |                      |         |                |               |
|----------|------------------|------------------------|------|----------------------------------|------------------------------|-------------|---------------------------|----------------------|---------|----------------|---------------|
|          |                  | Totale                 | Min  | Rapporto tra potenza max. e min. | Velocità flusso Qmax         |             | Pressione collettore Pmax | Perdita di pressione |         |                | Lunghezza max |
|          |                  | Htot                   | Hmin |                                  | Massa                        | Vol a 50 °C | (a) statica               | (b) 1 m              | (c) 90° | (d) protezione | L             |
|          |                  | kW                     | kW   |                                  | Kg/h                         | m³/h        | Pa                        | Pa                   | Pa      | Pa             | m             |
| Esempio  | 3 x 115          | 360                    | 30   | 12:1                             | 560                          | 550         | 80                        |                      |         |                |               |
|          |                  |                        |      |                                  |                              |             |                           |                      |         |                |               |
|          |                  |                        |      |                                  |                              |             |                           |                      |         |                |               |
|          |                  |                        |      |                                  |                              |             |                           |                      |         |                |               |
|          |                  |                        |      |                                  |                              |             |                           |                      |         |                |               |
|          |                  |                        |      |                                  |                              |             |                           |                      |         |                |               |

#### Esempio

Il requisito termico è 350 kW; selezionando 3 modelli 115W (360 kW) la pressione del collettore massima ammissibile aumenta a 80 Pa che consente una lunghezza maggiore del condotto. Il rapporto tra potenza massima e minima sarà 12:1.

## SEZIONE 2 - INSTALLAZIONE

### 2.8.19 Messa in funzione

Per accogliere la pressione del condotto generata mediante il collegamento di caldaie in cascata a un condotto comune, la velocità minima (equivalente alla velocità minima della ventola) di ciascun apparecchio Varial che opera sul condotto fumi viene aumentata per compensare la pressione di ritorno massima creata.

La Sezione 2.8.20 indica le prestazioni riviste di ciascun modello Varial in cui si differisca dal funzionamento autonomo standard come mostrato in queste istruzioni di installazione e manutenzione.

Convertire il funzionamento Varial con il condotto in cascata "Multiline", la modifica viene realizzata accedendo ai parametri operativi sul pannello di controllo dell'interfaccia utente secondo la procedura qui riportata. Questa modifica deve essere realizzata per ciascuna Varial che operi sul sistema collettore fumi "Multiline".

**Procedura per la selezione del funzionamento con collettore fumi "Multiline" sul pannello di controllo dell'interfaccia utente Varial.**

- 1.0 Premere SELEZIONA e quindi tenere premuto + e - insieme per oltre 5 secondi per visualizzare la seguente schermata.

MODAL. INSTALLATORE

**FUNZIONAM. NORMALE**

IMPOSTA TEMP.FLUSO

IMPOSTA TEMP. ACS

- 2.0 Ruotare la MANOPOLA in senso orario e scorrere in giù verso la fine dell'elenco fino a visualizzare la seguente schermata.

MODAL. INSTALLATORE

RELÈ GPL/FIAMMA

**CONFIG. CONDOTTO**

FUNZIONAM. NORMALE

- 3.0 Premere SELEZIONA per visualizzare la seguente schermata.

CONFIG. CONDOTTO

**CONDOTTO STANDARD**

YGNIS MULTILINE

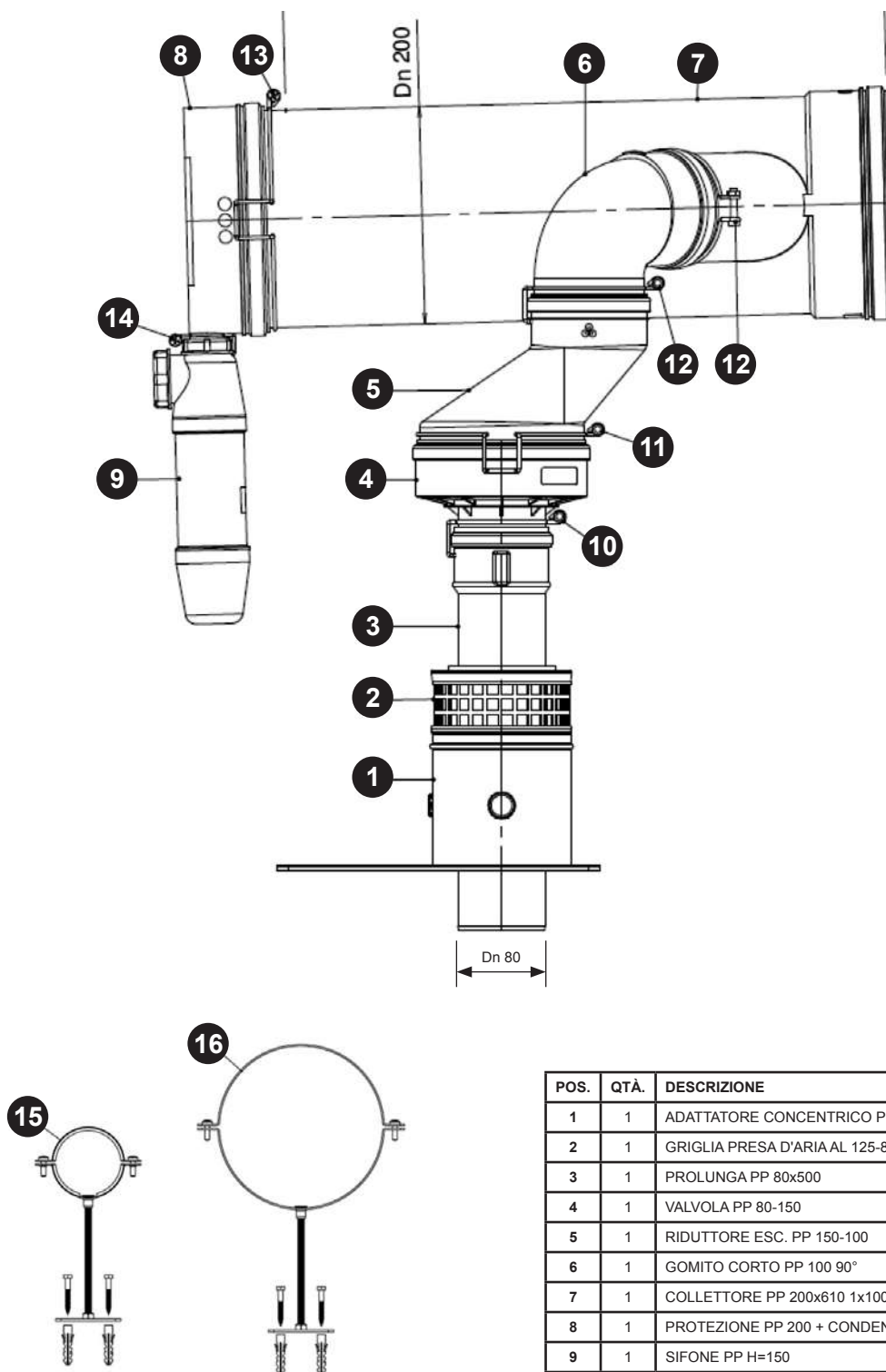
- 4.0 Premere + o - per evidenziare "Condotto Multiline", quindi premere INVIO per memorizzare.
- 5.0 Ruotare la MANOPOLA in senso orario fino ad evidenziare nuovamente il funzionamento normale, quindi premere SELEZIONA per tornare al funzionamento normale.

### 2.8.20 Sistema con collettore fumi – Impostazioni e dati caldaia velocità minima

| Modello caldaia Varial      |       |           | 35   | 35P  | 60   | 60P  | 80   | 80P  | 100  | 115  | 150  |
|-----------------------------|-------|-----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Velocità ventola            |       | giri/min. | 2400 | 2340 | 1800 | 1800 | 2340 | 2220 | 2280 | 1860 | 1800 |
| Potenza nominale            | netto | kW        | 10,1 | 10,1 | 15,2 | 15,2 | 20,5 | 20,5 | 25,6 | 30,7 | 38,4 |
|                             | lordo | kW        | 11,2 | 11,0 | 16,9 | 16,5 | 22,7 | 22,3 | 28,4 | 34,1 | 42,6 |
| Potenza non a condensazione |       | kW        | 10   | 10   | 15,0 | 15,0 | 20   | 20   | 25,0 | 30,0 | 37,5 |
| Potenza a condensazione     |       | kW        | 10,7 | 10,4 | 16,0 | 15,7 | 21,6 | 21,2 | 27,0 | 32,4 | 40,5 |
| Condotto CO <sub>2</sub>    | ± 0,5 | %         | 9,0  | 10,6 | 9,0  | 10,6 | 9,0  | 10,6 | 9,0  | 9,0  | 9,0  |
| NOx (ponderato)             | Cat 5 | mg/kWh    | 41   | 84   | 35   | 84   | 42   | 68   | 43,5 | 41   | 40,5 |

## SEZIONE 2 - INSTALLAZIONE

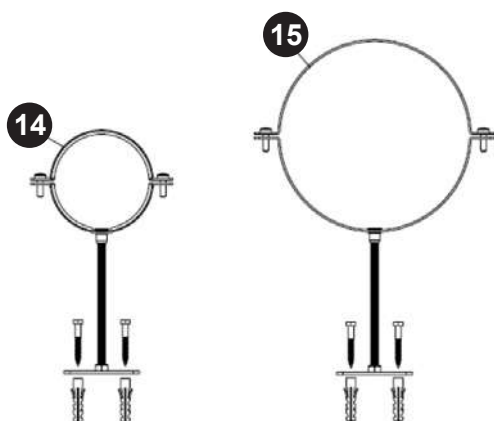
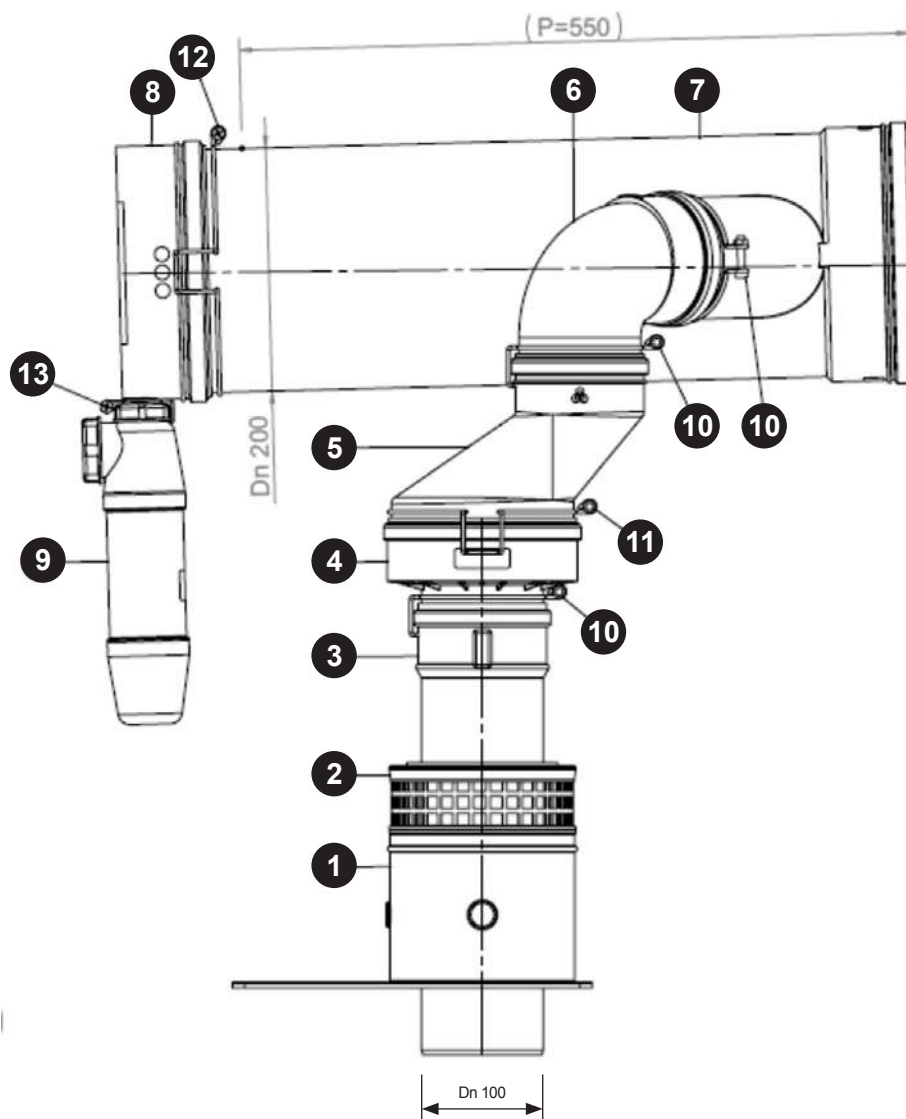
## 2.8.21 Componenti kit partenza per modelli 35-80 [UIN 210264]



| POS. | QTÀ. | DESCRIZIONE                              |
|------|------|------------------------------------------|
| 1    | 1    | ADATTATORE CONCENTRICO PP 80/125 + MP    |
| 2    | 1    | GRIGLIA PRESA D'ARIA AL 125-80 H=85      |
| 3    | 1    | PROLUNGA PP 80x500                       |
| 4    | 1    | VALVOLA PP 80-150                        |
| 5    | 1    | RIDUTTORE ESC. PP 150-100                |
| 6    | 1    | GOMITO CORTO PP 100 90°                  |
| 7    | 1    | COLLETTORE PP 200x610 1x100 45°          |
| 8    | 1    | PROTEZIONE PP 200 + CONDENSA             |
| 9    | 1    | SIFONE PP H=150                          |
| 10   | 1    | GRAFFA DI FISSAGGIO 80                   |
| 11   | 1    | GRAFFA DI FISSAGGIO 150                  |
| 12   | 2    | GRAFFA DI FISSAGGIO 100                  |
| 13   | 1    | GRAFFA DI FISSAGGIO 200                  |
| 14   | 1    | GRAFFA DI FISSAGGIO 32                   |
| 15   | 1    | STAFFA DA PARETE 80 RAL-9016             |
| 16   | 2    | STAFFA DA PARETE AL 200 + PIASTRA PARETE |

## SEZIONE 2 - INSTALLAZIONE

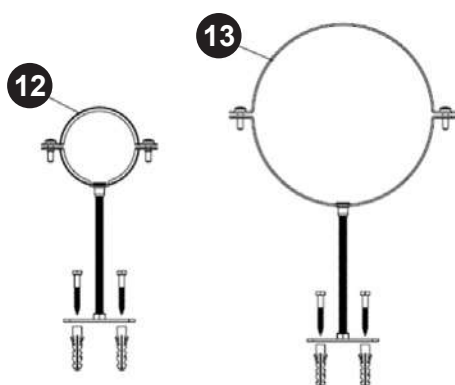
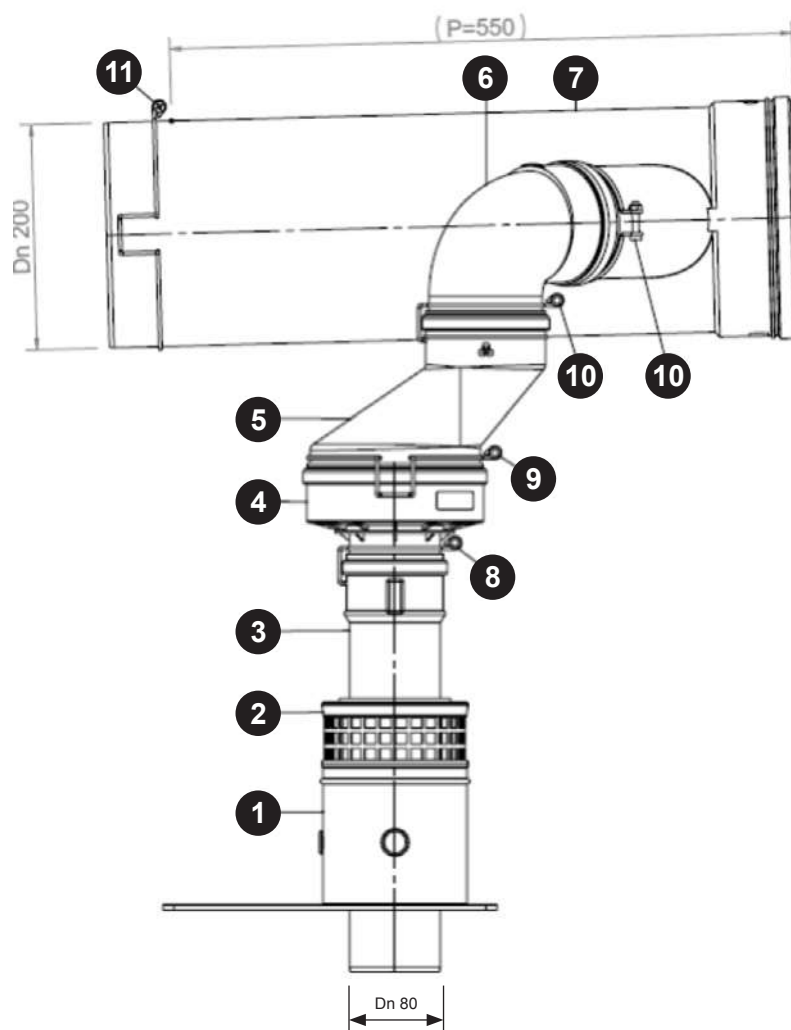
### 2.8.22 Componenti kit partenza per modelli 100-150 [UIN 210268]



| POS. | QTÀ. | DESCRIZIONE                              |
|------|------|------------------------------------------|
| 1    | 1    | ADATTATORE CONCENTRICO PP 100/150 + MP   |
| 2    | 1    | GRIGLIA PRESA D'ARIA AL 150-100 H=85     |
| 3    | 1    | PROLUNGA PP 100x500                      |
| 4    | 1    | VALVOLA PP 100-150                       |
| 5    | 1    | RIDUTTORE ESC. PP 150-100                |
| 6    | 1    | GOMITO CORTO PP 100 90°                  |
| 7    | 1    | COLLETTORE PP 200x610 1x100 45°          |
| 8    | 1    | PROTEZIONE PP 200 + CONDENZA             |
| 9    | 1    | SIFONE PP H=150                          |
| 10   | 3    | GRAFFA DI FISSAGGIO 100                  |
| 11   | 1    | GRAFFA DI FISSAGGIO 150                  |
| 12   | 1    | GRAFFA DI FISSAGGIO 200                  |
| 13   | 1    | GRAFFA DI FISSAGGIO 32                   |
| 14   | 1    | STAFFA DA PARETE 100 RAL-9016            |
| 15   | 2    | STAFFA DA PARETE AL 200 + PIASTRA PARETE |

## SEZIONE 2 - INSTALLAZIONE

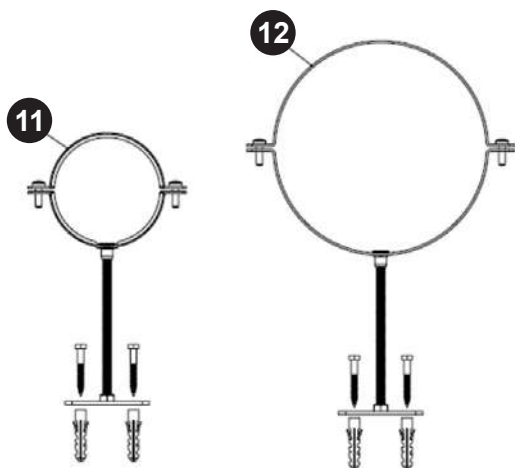
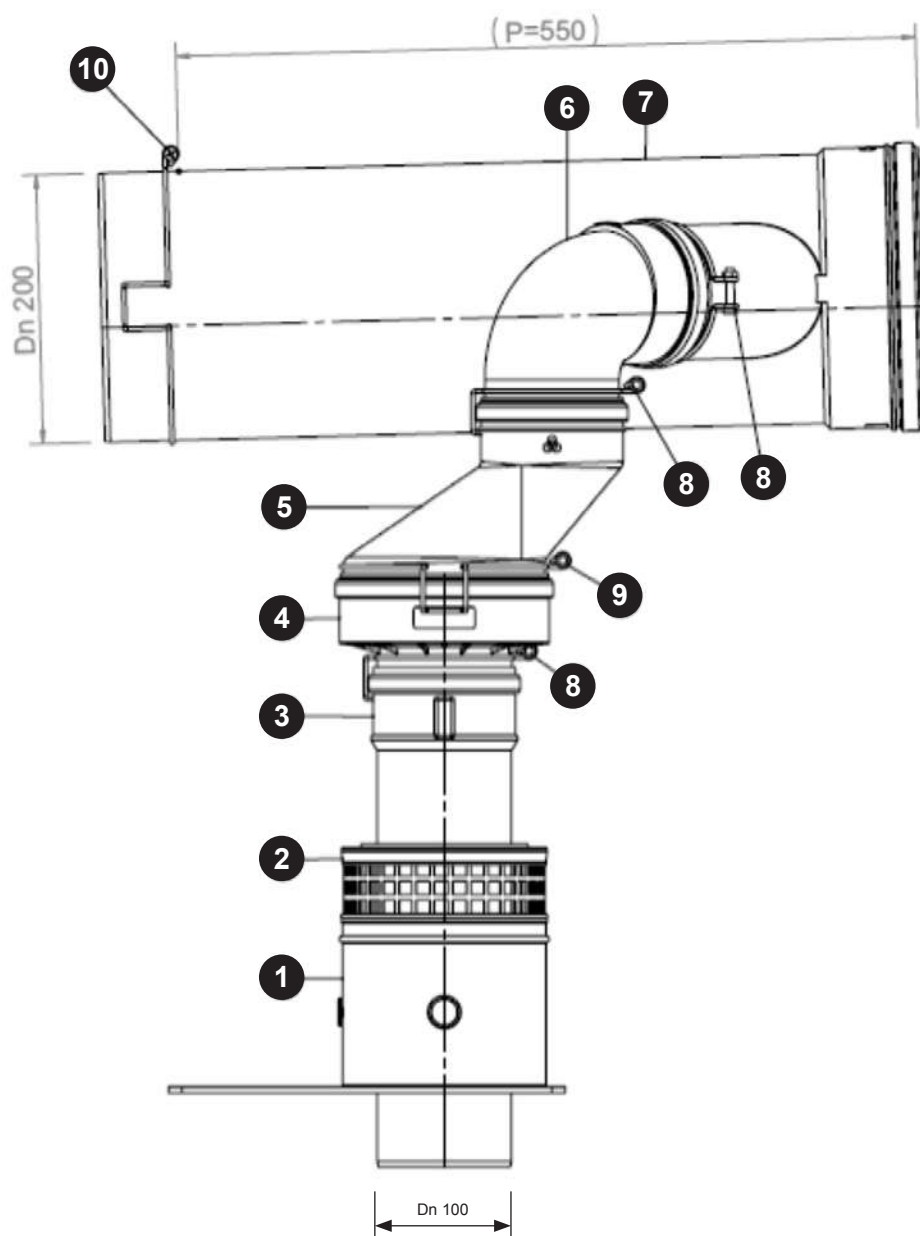
### 2.8.23 Componenti kit estensione per modelli 35-80 [UIN 210265]



| POS. | QTÀ. | DESCRIZIONE                              |
|------|------|------------------------------------------|
| 1    | 1    | ADATTATORE CONCENTRICO PP 80/125 + MP    |
| 2    | 1    | GRIGLIA PRESA D'ARIA AL 125-80 H=85      |
| 3    | 1    | PROLUNGA PP 80x500                       |
| 4    | 1    | VALVOLA PP 80-150                        |
| 5    | 1    | RIDUTTORE ESC. PP 150-100                |
| 6    | 1    | GOMITO CORTO PP 100 90°                  |
| 7    | 1    | COLLETTORE PP 200x610 1x100 45°          |
| 8    | 1    | GRAFFA DI FISSAGGIO 80                   |
| 9    | 1    | GRAFFA DI FISSAGGIO 150                  |
| 10   | 2    | GRAFFA DI FISSAGGIO 100                  |
| 11   | 1    | GRAFFA DI FISSAGGIO 200                  |
| 12   | 1    | STAFFA DA PARETE 80 RAL-9016             |
| 13   | 1    | STAFFA DA PARETE AL 200 + PIASTRA PARETE |

## SEZIONE 2 - INSTALLAZIONE

### 2.8.24 Componenti kit estensione per modelli 100-150 [UIN 210269]



| POS. | QTÀ. | DESCRIZIONE                              |
|------|------|------------------------------------------|
| 1    | 1    | ADATTATORE CONCENTRICO PP 100/150 + MP   |
| 2    | 1    | GRIGLIA PRESA D'ARIA AL 150-100 H=85     |
| 3    | 1    | PROLUNGA PP 100x500                      |
| 4    | 1    | VALVOLA PP 100-150                       |
| 5    | 1    | RIDUTTORE ESC. PP 150-100                |
| 6    | 1    | GOMITO CORTO PP 100 90°                  |
| 7    | 1    | COLLETTORE PP 200x610 1x100 45°          |
| 8    | 3    | GRAFFIA DI FISSAGGIO 100                 |
| 9    | 1    | GRAFFIA DI FISSAGGIO 150                 |
| 10   | 1    | GRAFFIA DI FISSAGGIO 200                 |
| 11   | 1    | STAFFA DA PARETE 100 RAL-9016            |
| 12   | 1    | STAFFA DA PARETE AL 200 + PIASTRA PARETE |

## 2.9 KIT TELAIO E COLLETTORI CALDAIA

La potenza massima di 600 kW può essere ottenuto mediante struttura verticale composta da un massimo di sei caldaie Varial.

Questo è possibile con l'uso di kit telaio e kit collettori opzionali per caldaie multiple Varial.

Le caldaie possono essere applicate affiancate o schiena contro schiena usando i kit opzionali collettori e telaio.



## 2.10 CONTROLLO REGOLATORE CALDAIE IN CASCATA

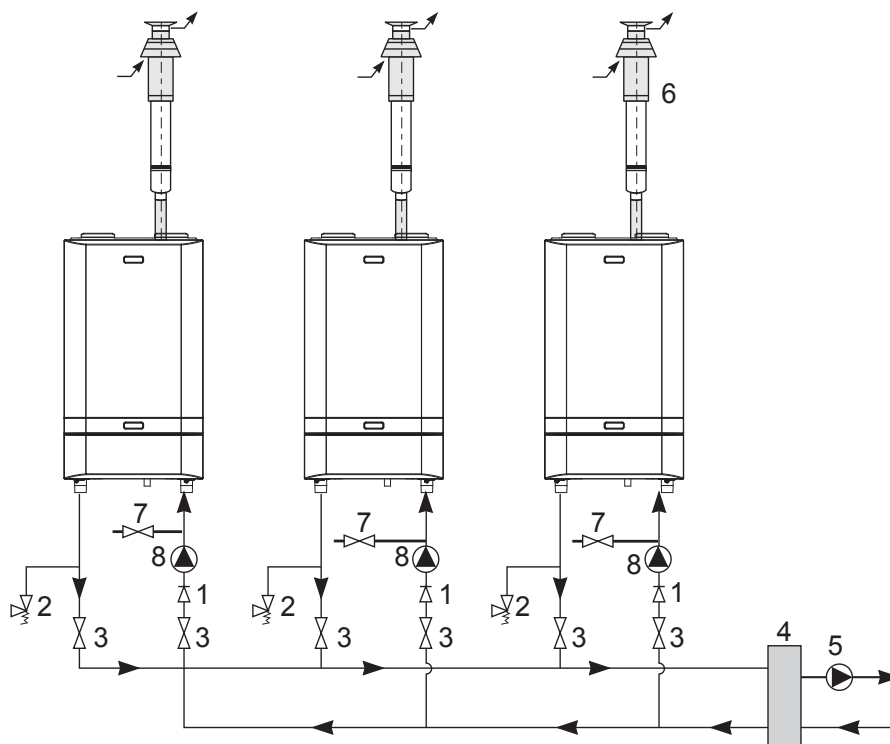
In installazioni in cui il carico termico è maggiore della capacità della caldaia una soluzione Ygnis prevede l'uso di una serie di caldaie in cascata.

Il modo proposto da Ygnis per controllare un'installazione di caldaie in cascata è con l'uso dell'unità di controllo del regolatore Siemens (non fornito) mediante OpenTherm Siemens.

Vedere di seguito un'installazione tipica.

### Legenda

- |                             |                           |
|-----------------------------|---------------------------|
| 1. Valvola di non ritorno   | 5. Pompa dell'impianto    |
| 2. Valvola di sicurezza     | 6. Terminale scarico fumi |
| 3. Valvola di servizio      | 7. Rubinetto di scarico   |
| 4. Scambiatore/Compensatore | 8. Pompa caldaia          |



## 2.11 SCARICO CONDENZA



Questo apparecchio è dotato di un sistema di raccolta della condensa a sifone da 75 mm che richiede il riempimento prima di utilizzare l'apparecchio per la prima volta o dopo la manutenzione.

Tutte le tubazioni per la condensa devono rispettare quanto segue:

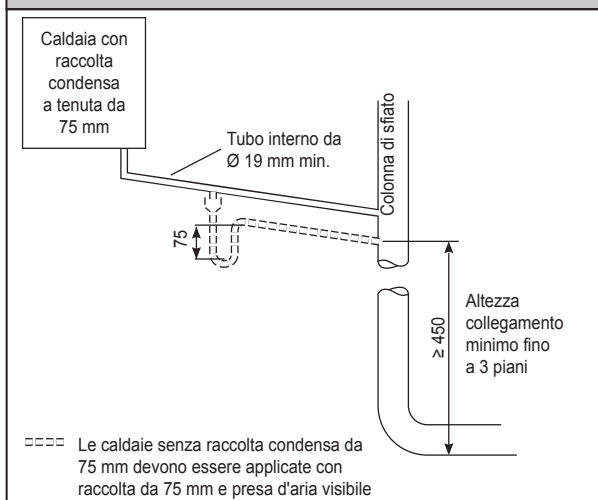
- Laddove si installi una caldaia nuova o di ricambio, è necessario considerare l'accesso alla terminazione interna dello "scarico di gravità" come uno dei fattori principali nella determinazione della posizione della caldaia.
- Giunzioni in plastica scorrevoli o mediante incollaggio.
- Tubazioni in plastica interne con diam.int. minimo da 19 mm (tipicamente diam.est. da 22 mm)
- Tubo in plastica esterno con diam. int. minimo da 30 mm (tipicamente diam.est. da 32) prima di farlo passare attraverso la parete con manicotto.
- Tutti i tubi orizzontali devono avere una pendenza verso la caldaia di almeno 3°.
- Limitare la quantità di tubazioni esterne e non riscaldate e isolarle con isolamento apposito impermeabile in Classe "O".
- L'installazione deve avvenire secondo le normative locali e nazionali in vigore.
- Le tubazioni devono essere installate in modo tale da evitare perdite all'interno dell'abitazione in caso di ostruzione (per congelamento).
- Tutte le sbavature interne devono essere rimosse da tubazioni e da eventuali raccordi.

Per ridurre al minimo il rischio di congelamento durante i periodi freddi molto prolungati, adottare uno dei seguenti metodi per terminare il tubo di scarico della condensa.

### Collegamenti interni di scarico

Laddove possibile, il tubo di scarico della condensa deve essere condotto affinché scarichi per gravità verso un punto di scarico dell'acqua interno adeguato, come per esempio una colonna di sfiato interna o un tubo di scarico di bagno o cucina. Vedere Figg. 1 e 2."

**Figura 1** - Collegamento del tubo di scarico della condensa alla colonna di sfiato interna



### Pompa condensa

Laddove lo scarico per gravità con una terminazione interna non sia fisicamente possibile o nel caso in cui sia necessario un tubo ni terno molto lungo per raggiungere un punto di scarico adatto, utilizzare una pompa per condensa specifica consigliata dal produttore per terminare in un punto di scarico dell'acqua interno adeguato, come per esempio mediante una colonna di sfiato o un tubo di scarico di bagno o cucina (fig. 3).

### Collegamenti esterni di scarico

L'uso di un tubo di scarico della condensa esterno deve essere preso in considerazione solo dopo aver esaurito tutte le opzioni di terminazione interna come precedentemente descritto. Un sistema esterno deve terminare in un punto di scarico di acqua adeguato o immersione designata per lo scopo. In caso di impiego di un sistema esterno, sarà necessario adottare le seguenti misure:

La scelta del tubo esterno deve essere limitata ricorrendo al percorso più diretto e "più verticale" possibile al punto di scarico, senza sezioni orizzontali in cui la condensa possa raccogliersi.

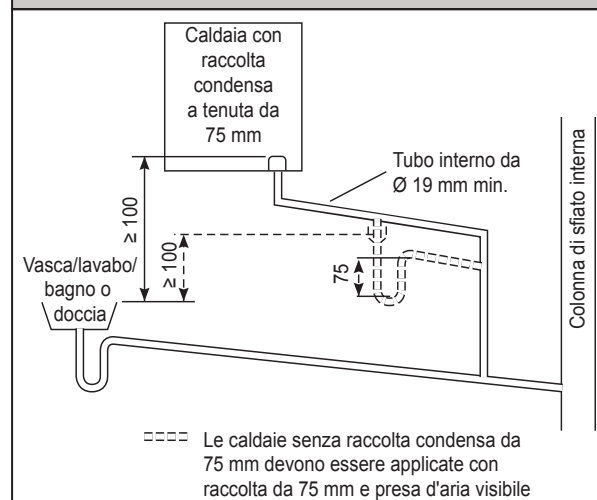
- Per collegamenti a una colonna di sfiato esterna, vedere Fig 4. Impiegare le misure di isolamento descritte.
- Quando si usa una grondaia per acqua piovana, è necessario prevedere una presa d'aria tra il tubo di scarico della condensa e la grondaia onde evitare il flusso di ritorno dell'acqua piovana nella caldaia qualora la grondaia si inondasse o congelasse. Vedere Fig 5.
- Laddove il tubo di scarico della condensa termini a immersione, qualsiasi tubo di scarico della condensa sopra terra deve essere installato e isolato come precedentemente descritto. Vedere Fig. 7.

### Aree interne non riscaldate

I tubi di scarico della condensa interni in aree non riscaldate, per es. seminterrati e garage, devono essere trattati come un tubo esterno.

Accertarsi che il cliente sia consapevole degli effetti creati da una condensa congelata; viene indicato il punto in cui tale informazione può essere reperita nel manuale d'uso.

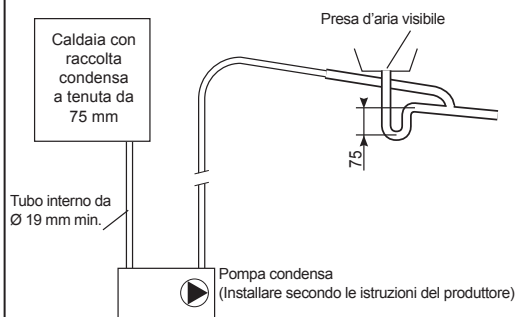
**Figura 2** - Collegamento tubo di scarico della condensa a valle di uno scarico di vasca, lavabo, bagno o doccia a una colonna di sfiato interna.



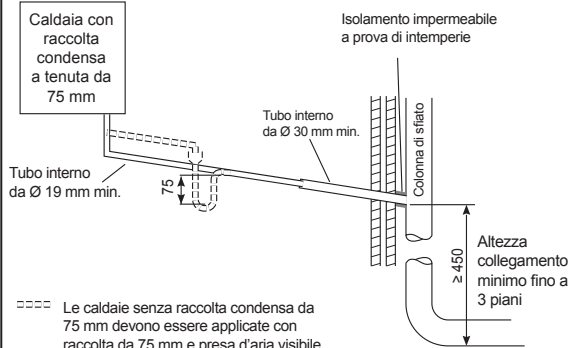
(continua) . . . .

## 2.11 SCARICO CONDENSA (CONTINUA)

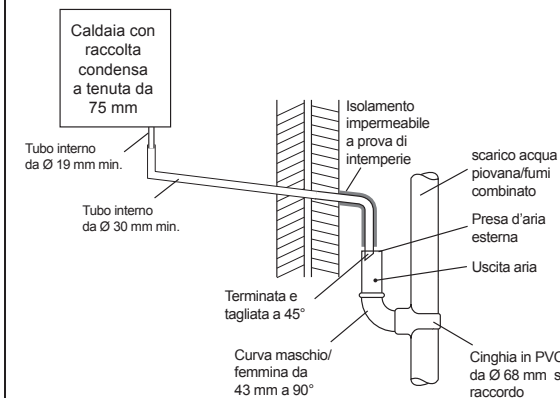
**Figura 3** - Collegamento tipico pompa per condensa (vedere le istruzioni dettagliate del produttore)



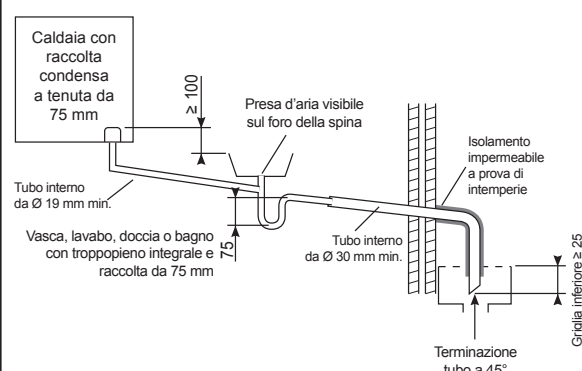
**Figura 4** - Collegamento del tubo di scarico della condensa alla colonna di sfiato esterna



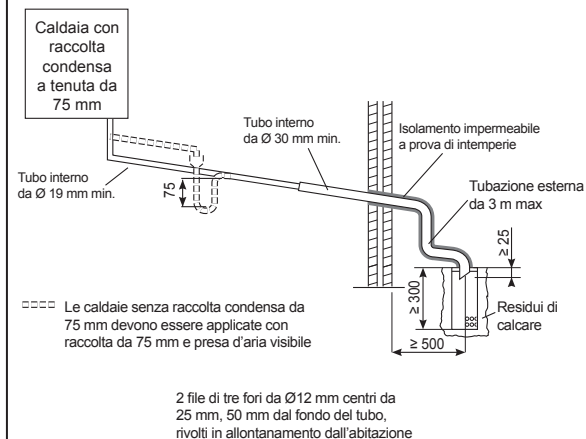
**Figura 5** - Collegamento di un tubo di scarico della condensa a una grondaia per acqua piovana esterna (solo scarico combinato acqua piovana/fumi esausti)



**Figura 6** - Collegamento tubo di scarico della condensa a monte di uno scarico di vasca, lavabo, bagno o doccia a uno scarico esterno, pozzi per acqua piovana.



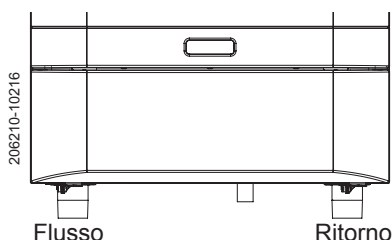
**Figura 7** - Collegamento del tubo di scarico della condensa ad apposita immersione esterna.



## 2.12 COLLEGAMENTI IDRICI DELLA CALDAIA

I tubi di flusso e ritorno della caldaia terminano con un collegamento maschio da 1 1/4" posizionato sul fondo dell'apparecchio.

I tappi in plastica applicati sulle estremità aperte dei tubi di flusso e ritorno devono essere rimossi prima di collegare la tubazione dell'impianto.



## 2.13 PROTEZIONE ANTIGELO

La caldaia Varial ha integrato il sistema di controllo della struttura per proteggere la caldaia solo dal congelamento.

Se la temperatura di flusso della caldaia T1 scende sotto 5°C, la pompa e il bruciatore funzionano fino a quando la temperatura supera 19°C.

Gli impianti di riscaldamento centrale installati completamente all'interno dell'edificio non richiedono normalmente protezioni antigelo dato che l'edificio agisce come "accumulatore termico" e può essere lasciato normalmente almeno 24 ore senza subire danni da gelo. Tuttavia se parti della tubazione passano al di fuori dall'edificio o se la caldaia rimane spenta per oltre un giorno, allora sarà necessario collegare un termostato antigelo all'impianto. Fare riferimento alla Sezione 2.24.

## 2.14 COLLEGAMENTO GAS

Fare riferimento alla Sezione 1.13 per i dettagli del posizionamento del collegamento del gas.

Una pressione di esercizio del gas MINIMA di 17,5 mbar deve essere disponibile all'ingresso della caldaia per il gas naturale e 37 mbar per il propano per l'accensione della caldaia. Fare riferimento alla Sezione 3.3 per i dettagli del posizionamento del punto di prova della pressione.

Prolungare un tubo di alimentazione del gas con DIAM. EST. NON INFERIORE a 22 mm verso la caldaia e collegare usando il rubinetto del gas in dotazione.

Per determinare la pressione di esercizio reale del gas all'ingresso della caldaia il dato dalla tabella qui a fronte deve essere aggiunto alla pressione misurata (fare riferimento alla Sezione 3.3).

**Diminuzione pressione linea gas Varial (Gas naturale)**

| Modello caldaia | mbar |
|-----------------|------|
| 35              | 0,4  |
| 60              | 0,9  |
| 80              | 1,6  |
| 100             | 2,5  |
| 115             | 3,6  |
| 150             | 5,6  |

La perdita di pressione per le versioni GPL è trascurabile grazie alla velocità molto bassa attraverso le tubazioni.

**Nota.** Si noti che questa diminuzione di pressione è presente all'interno della tubazione interna della caldaia e prescinde dall'uso dei collettori. Questa diminuzione di pressione sarà presente su ogni singola caldaia, sia in caso di installazione singola che multipla.

## 2.15 COLLEGAMENTI ELETTRICI

**Avvertenza.** Questo apparecchio DEVE essere collegato a terra in modo adeguato.

È necessaria un'alimentazione elettrica di rete 230V 50 Hz. Il cablaggio di alimentazione DEVE essere adatto alla tensione di rete. Il cablaggio deve essere un cavo isolato in PVC a 3 poli NON INFERIORE a 0,75 mm² (24 x 0,2 mm), conforme alle normative locali e nazionali in vigore. La classificazione dei fusibili deve essere 4 A.

Il cablaggio esterno alla caldaia DEVE rispettare le normative locali e nazionali in vigore. Il collegamento deve essere realizzato in modo da consentire l'isolamento completo dell'alimentazione elettrica, per esempio con un interruttore a polo doppio, avente una separazione di contatto da 3 mm (1/8") in entrambi i poli oppure una spina e presa non commutata che serve solo i comandi di caldaia e impianto. Dopo l'installazione i mezzi di isolamento devono essere accessibili all'utente.

Quando si realizzano i collegamenti elettrici di rete alla caldaia è importante che i fili siano predisposti in modo che il conduttore di terra sia più lungo dei conduttori correnti, in modo tale che se l'ancoraggio del filo dovesse scivolare, i conduttori correnti si tenderebbero prima del conduttore di messa a terra.

Si forniscono 4 fermacavi autoadesivi per supportare il percorso dei cavi attraverso il pannello inferiore della caldaia.

## 2.16 CABLAGGIO ESTERNO

Il cablaggio esterno DEVE rispettare le normative locali e nazionali in vigore.

Gli schemi elettrici illustrati alle Sezioni 2.22 e 2.23 rappresentano gli impianti più probabilmente realizzati con questo apparecchio.

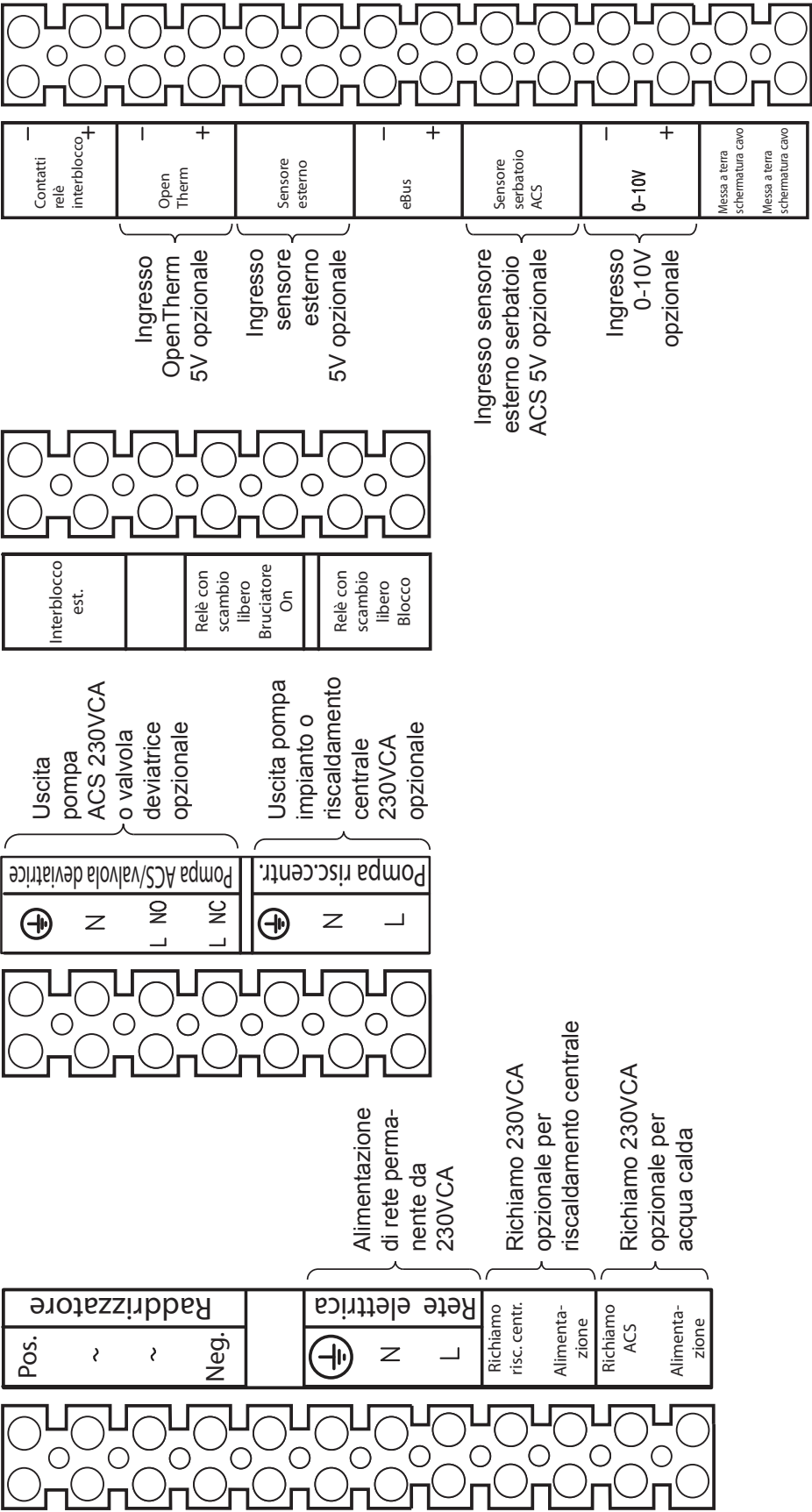
Per i comandi esterni del cablaggio alla caldaia, fare riferimento allo schema elettrico dell'impianto fornito dal relativo produttore insieme con lo schema elettrico mostrato alla Sezione 2.17.

Rispettando le seguenti indicazioni il cablaggio non incontrerà nessuna difficoltà:

1. L'apparecchio deve essere cablati con un'alimentazione di tensione permanente. I comandi esterni NON devono essere cablati in serie con l'alimentazione di rete. Controllando l'alimentazione di rete in questo modo si evita la sequenza di inerzia della pompa che può causare danni allo scambiatore di calore.
2. Si prevede una potenza 230V CA per la pompa dell'impianto e in alternativa per una valvola o pompa ACS, programmatore e termostati. Prestare attenzione a garantire che il conduttore di messa a terra sia più lungo dei conduttori correnti per le ragioni indicate alla Sezione 2.15.
3. I terminali di ingresso sono disponibili per collegare diversi controlli dell'impianto per il riscaldamento, e in alternativa per l'ACS.

2.17 COLLEGAMENTI INSTALLATORE

206210-10228

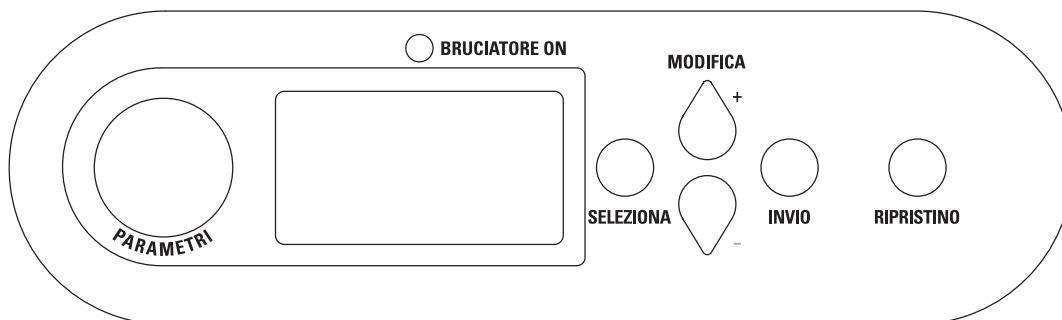


1. Se una pompa deve essere avviata dalla caldaia e l'assorbimento di corrente elettrica è pari o inferiore a 1,3 A induttivi, allora la pompa può essere collegata direttamente ai collegamenti della pompa per riscaldamento centrale o ACS (per es. Grundfos 40/60 UPS è ammesso). Se l'assorbimento di corrente è superiore (per es. Grundfos 40/120 UPS) allora sarà necessario l'uso di un relé esterno azionato dalla pompa per riscaldamento centrale o dai collegamenti della pompa ACS, con il relé esterno che pertanto alimenta la pompa.
2. I contatti del relé con scambio libero Blocco si chiuderanno 4 minuti dopo il verificarsi di un guasto.
3. I contatti del relé con scambio libero Bruciatore On si chiuderanno quando il bruciatore è attivo.
4. Solo i kit sensore esterno Ygnis e serbatoio ACS devono essere collegati alla caldaia.
5. I collegamenti dell'interblocco esterno e dei contatti del relé di interblocco vengono usati solo insieme con il kit interblocco esterno.
6. I collegamenti del raddrizzatore non devono essere usati (solo nel cablaggio della caldaia interna esistente).
7. I collegamenti eBus non sono adatti per l'uso.

## 2.18 CABLAGGIO INTERNO



## 2.19 VISUALIZZAZIONE COMANDI DI BASE



### INTERFACCIA UTENTE VARIAL

#### Rete elettrica On

Quando la rete elettrica collegata alla caldaia è attiva, si visualizza una schermata simile alla seguente. L'indicazione al termine della linea in basso indica se la caldaia è adatta per gas naturale o GPL.

| Ygnis        |           |    |
|--------------|-----------|----|
| Avvio        | Attendere |    |
| PCB Ut/Inter | 330.E18   |    |
| PCB primar.  | 01.AA     | GN |

#### Modalità di standby

Se la caldaia viene spostata in modalità Standby, si visualizza la seguente schermata.

Con questa impostazione non è possibile nessuna operazione della caldaia. Fare riferimento alla Sezione 2.20 per modificare l'impostazione Estate o Inverno

| Modalità di standby |  |
|---------------------|--|
| Per risc. centrale  |  |
| selezionare Inverno |  |
| Per acqua calda     |  |
| selezionare Est/Inv |  |

#### Modalità Estate

Se la caldaia viene spostata in modalità Estate, si visualizza una schermata simile alla seguente (la linea 5 può variare a seconda della configurazione).

Con questa impostazione è possibile il funzionamento dell'acqua calda sanitaria ma non il riscaldamento centrale.

Fare riferimento alla Sezione 2.20 per attivare il riscaldamento centrale passando all'impostazione Inverno.

| Modalità Estate      |     |
|----------------------|-----|
| Per risc. centrale   |     |
| selezionare Inverno  |     |
| No domanda acq.calda |     |
| ACS 230V             | Off |

#### Modalità Inverno

Se non è presente una domanda di calore corrente, si visualizza una schermata simile alla seguente (la linea 5 può variare a seconda della configurazione).

La linea 5 indica "230V" o "OpenTherm" o "0-10V" a seconda di quali comandi sono collegati alla caldaia.

| Modalità Inverno          |     |
|---------------------------|-----|
| No domanda risc. centrale |     |
| No domanda acq.calda      |     |
| Risc. centr. 230V         | Off |

#### Modalità acqua calda sanitaria (Termostato ACS)

Se è presente una domanda di acqua calda sanitaria usando un termostato ACS, si visualizzeranno schermate simili alla seguente.

La Linea 2 indica se un'alimentazione 230V oppure un OpenTherm sta controllando la caldaia.

La Linea 3 indica lo Stato operativo corrente (Preventilazione o Accensione o Bruciatore On o Inerzia pompa).

La potenza bruciatore e la temperatura di flusso varieranno mentre la caldaia è in funzione.

| Acqua calda    |      |
|----------------|------|
| ACS 230V On    |      |
| Bruciatore On  |      |
| Termostato ACS |      |
| Temp. flusso   | 80°C |



| Acqua calda      |      |
|------------------|------|
| Potenza bruciat. | 100% |
| Bruciatore On    |      |
| Termostato ACS   |      |
| Temp. flusso     | 80°C |

(continua) . . . . .

## 2.19 VISUALIZZAZIONE COMANDI DI BASE (CONTINUA)

### Modalità riscaldamento centrale

In caso di richiesta per riscaldamento centrale corrente si visualizzeranno schermate simili alla seguente.  
La Linea 2 indica se un'alimentazione 230V oppure un OpenTherm sta controllando la caldaia.  
La Linea 3 indica lo Stato operativo corrente (Preventilazione o Accensione o Bruciatore On o Inerzia pompa).  
La temperatura esterna verrà visualizzata solo se un sensore esterno è collegato alla caldaia.  
La potenza del bruciatore e la temperatura di flusso varieranno mentre la caldaia è in funzione.  
Fare riferimento alla Sezione 2.21 per la regolazione del valore di riferimento di flusso

| Riscaldam. centrale  |      |
|----------------------|------|
| Risc. centr. 230V On |      |
| Bruciatore On        |      |
| Val.rif. flusso      | 80°C |
| Temp. flusso         | 80°C |

| Riscaldam. centrale |      |
|---------------------|------|
| Potenza bruciat.    | 100% |
| Temp. esterna       | 10°C |
| Val.rif. flusso     | 80°C |
| Temp. flusso        | 80°C |

### Modalità di protezione antigelo della caldaia

Se la temperatura di flusso della caldaia diminuisce sotto 5 °C si visualizzeranno schermate simili alla seguente.  
La Linea 3 indica lo Stato operativo corrente (Preventilazione o Accensione o Bruciatore On o Inerzia pompa).  
La temperatura esterna verrà visualizzata solo se un sensore esterno è collegato alla caldaia.  
La potenza del bruciatore e la temperatura di flusso varieranno mentre la caldaia è in funzione.

| Protez. antigelo |      |
|------------------|------|
| Potenza bruciat. | 100% |
| Bruciatore On    |      |
| Val.rif. gelo    | 5°C  |
| Temp. flusso     | 80°C |

| Protez. antigelo |      |
|------------------|------|
| Potenza bruciat. | 100% |
| Temp. esterna    | 10°C |
| Val.rif. gelo    | 5°C  |
| Temp. flusso     | 80°C |

### Modalità operativa capacità 0-10V

Se l'operazione di capacità 0-10V è in corso, si visualizzano schermate correnti simili alla seguente.  
La Linea 3 indica lo Stato operativo corrente (Preventilazione o Accensione o Bruciatore On o Inerzia pompa).  
La temperatura di flusso e la potenza bruciatore varieranno mentre la caldaia è in funzione.  
L'obiettivo del valore di riferimento bruciatore e ingresso 0-10V varierà con il controllo della gestione centralizzata esterna degli impianti.  
Fare riferimento alla Sezione 2.21 per configurare la caldaia per il funzionamento capacità 0-10V.

| Funzionamento 0-10V |       |
|---------------------|-------|
| Ingresso 0-10V=     | 10.0V |
| Bruciatore On       |       |
| Val.rif. bruciat    | 100%  |
| Temp. flusso        | 80°C  |

| Funzionamento 0-10V |      |
|---------------------|------|
| Potenza bruciat.    | 100% |
| Bruciatore On       |      |
| Val.rif. bruciat    | 100% |
| Temp. flusso        | 80°C |

### Modalità operativa temperatura 0-10V

Se l'operazione di temperatura 0-10V è in corso, si visualizzano schermate correnti simili alla seguente.  
La Linea 3 indica lo Stato operativo corrente (Preventilazione o Accensione o Bruciatore On o Inerzia pompa).  
La temperatura di flusso e la potenza bruciatore varieranno mentre la caldaia è in funzione.  
L'obiettivo del valore di riferimento del flusso e l'ingresso 0-10V varieranno con il controllo della gestione centralizzata esterna degli impianti.  
Fare riferimento alla Sezione 2.21 per configurare la caldaia per il funzionamento temperatura 0-10V.

| Funzionamento 0-10V |       |
|---------------------|-------|
| Ingresso 0-10V=     | 10.0V |
| Bruciatore On       |       |
| Val.rif. flusso     | 80°C  |
| Temp. flusso        | 80°C  |

| Funzionamento 0-10V |      |
|---------------------|------|
| Potenza bruciat.    | 100% |
| Bruciatore On       |      |
| Val.rif. flusso     | 80°C |
| Temp. flusso        | 80°C |

(continua) . . . . .

## 2.20 INTERFACCIA UTENTE VARIAL - ISTRUZIONI OPERATIVE DI BASE

### IMPOSTAZIONE TEMPERATURA

Premere **SELEZIONA** per visualizzare una schermata simile alla seguente. Il valore in kW della prima riga varia a seconda della potenza massima della caldaia.

|                           |
|---------------------------|
| Ygnis Varial 80kW         |
| <b>Funzionam. normale</b> |
| Imposta temp.flusso       |
| Imposta temp. ACS         |

Ruotare la MANOPOLA in senso orario fino a visualizzare una schermata simile alla seguente.

|                            |
|----------------------------|
| Ygnis Varial 80kW          |
| Funzionam. normale         |
| <b>Imposta temp.flusso</b> |
| Imposta temp. ACS          |
| Imposta Off/Est/Inv        |

Premere **SELEZIONA** per visualizzare una schermata simile alla seguente.

|                     |
|---------------------|
| Imposta temp.flusso |
| 80°C                |

Premere + o - per modificare l'impostazione necessaria e quindi premere **INVIO** per memorizzarla.

Ruotare la MANOPOLA in senso antiorario fino ad evidenziare nuovamente il funzionamento normale, quindi premere **SELEZIONA** per tornare al funzionamento normale.

### VISUALIZZAZIONE DELLO STATO DEI SENSORI DELLA CALDAIA

Premere **SELEZIONA** per visualizzare una schermata simile alla seguente. Il valore in kW della prima riga varia a seconda della potenza massima della caldaia.

|                           |
|---------------------------|
| Ygnis Varial 80kW         |
| <b>Funzionam. normale</b> |
| Imposta temp.flusso       |
| Imposta temp. ACS         |

Ruotare la MANOPOLA in senso orario fino a visualizzare una schermata simile alla seguente.

|                      |
|----------------------|
| Ygnis Varial 80kW    |
| Inclinaz.sens.est.   |
| <b>Stato sensori</b> |
| Stato attuatori      |
| Cronologia guasti    |

Premere **SELEZIONA** per visualizzare una schermata simile alla seguente.

|                   |
|-------------------|
| Stato sensori     |
| Temp. flusso      |
| Temp. ritorno     |
| Temp. condotto    |
| Premi - per altre |

Lo stato dei sensori varierà mentre la caldaia è in funzione.

Premere **SELEZIONA** per uscire da questa opzione.

Ruotare la MANOPOLA in senso antiorario fino ad evidenziare nuovamente il funzionamento normale, quindi premere **SELEZIONA** per tornare al funzionamento normale.

### IMPOSTAZIONE ESTATE, INVERNO E STANDBY

Si noti che la modalità Standby disattiva l'acqua calda sanitaria e il riscaldamento centrale, mentre la modalità Estate disattiva il riscaldamento centrale.

Premere **SELEZIONA** per visualizzare una schermata simile alla seguente. Il valore in kW della prima riga varia a seconda della potenza massima della caldaia.

|                           |
|---------------------------|
| Ygnis Varial 80kW         |
| <b>Funzionam. normale</b> |
| Imposta temp.flusso       |
| Imposta temp. ACS         |

Ruotare la MANOPOLA in senso orario fino a visualizzare una schermata simile alla seguente.

|                            |
|----------------------------|
| Ygnis Varial 80kW          |
| Imposta temp. ACS          |
| <b>Imposta Off/Est/Inv</b> |
| Inclinaz.sens.est.         |
| Stato sensori              |

Premere **SELEZIONA** per visualizzare una schermata simile alla seguente.

|                     |
|---------------------|
| Imposta Off/Est/Inv |
| Standby             |
| <b>Estate</b>       |
| Inverno             |
| Premere + per altre |

Premere + o - per modificare l'impostazione necessaria, quindi premere **INVIO** per memorizzarla.

Ruotare la MANOPOLA in senso antiorario fino ad evidenziare nuovamente il funzionamento normale, quindi premere **SELEZIONA** per tornare al funzionamento normale.

### VISUALIZZAZIONE CRONOLOGIA GUASTI CALDAIA

Premere **SELEZIONA** per visualizzare una schermata simile alla seguente.

Il valore in kW della prima riga varia a seconda della potenza massima della caldaia.

|                           |
|---------------------------|
| Ygnis Varial 80kW         |
| <b>Funzionam. normale</b> |
| Imposta temp.flusso       |
| Imposta temp. ACS         |

Ruotare la MANOPOLA in senso orario fino a visualizzare una schermata simile alla seguente.

|                          |
|--------------------------|
| Ygnis Varial 80kW        |
| Stato attuatori          |
| <b>Cronologia guasti</b> |
| Mostra h funzionam.      |
| Funzionam. normale       |

Premere **SELEZIONA** per visualizzare una schermata simile alla seguente.

|                           |
|---------------------------|
| Cronologia guasti: Max 10 |
| Guasto 01 [ultimo]        |
| Blocco accens. [16]       |
| 23 giorni fa              |
| Premi - per altre         |

La cronologia dei guasti varierà a seconda del funzionamento della caldaia.

Premere **SELEZIONA** per uscire da questa opzione.

Ruotare la MANOPOLA in senso antiorario fino ad evidenziare nuovamente il funzionamento normale, quindi premere **SELEZIONA** per tornare al funzionamento normale.

(continua) . . . . .

## 2.20 INTERFACCIA UTENTE VARIAL - ISTRUZIONI OPERATIVE DI BASE (CONTINUA)

### VISUALIZZAZIONE DELLO STATO DEGLI ATTUATORI DELLA CALDAIA

Premere SELEZIONA per visualizzare una schermata simile alla seguente. Il valore in kW della prima riga varia a seconda della potenza massima della caldaia.

|                           |
|---------------------------|
| Ygnis Varial 80kW         |
| <b>Funzionam. normale</b> |
| Imposta temp.flusso       |
| Imposta temp. ACS         |

Ruotare la MANOPOLA in senso orario fino a visualizzare una schermata simile alla seguente.

|                        |
|------------------------|
| Ygnis Varial 80kW      |
| Stato sensori          |
| <b>Stato attuatori</b> |
| Cronologia guasti      |
| Mostra h funzionam.    |

Premere SELEZIONA per visualizzare una schermata simile alla seguente.

|                   |
|-------------------|
| Stato attuatori   |
| Pompa caldaia     |
| Pompa/Valvola ACS |
| Ventola           |
| Premi - per altre |

Lo stato degli attuatori varierà mentre la caldaia è in funzione.

Premere SELEZIONA per uscire da questa opzione.

Ruotare la MANOPOLA in senso antiorario fino ad evidenziare nuovamente il funzionamento normale, quindi premere SELEZIONA per tornare al funzionamento normale.

### VISUALIZZAZIONE DELLE ORE DI FUNZIONAMENTO DELLA CALDAIA

Premere SELEZIONA per visualizzare una schermata simile alla seguente.

Il valore in kW della prima riga varia a seconda della potenza massima della caldaia.

|                           |
|---------------------------|
| Ygnis Varial 80kW         |
| <b>Funzionam. normale</b> |
| Imposta temp.flusso       |
| Imposta temp. ACS         |

Ruotare la MANOPOLA in senso orario fino a visualizzare una schermata simile alla seguente.

|                            |
|----------------------------|
| Ygnis Varial 80kW          |
| Cronologia guasti          |
| <b>Mostra h funzionam.</b> |
| Funzionam. normale         |

Premere SELEZIONA per visualizzare una schermata simile alla seguente.

|                     |
|---------------------|
| Mostra h funzionam. |
| Ore totali          |
| Fiamma On           |

I tempi varieranno a seconda del funzionamento della caldaia.

Premere SELEZIONA per uscire da questa opzione.

Ruotare la MANOPOLA in senso antiorario fino ad evidenziare nuovamente il funzionamento normale, quindi premere SELEZIONA per tornare al funzionamento normale.

(continua) . . . . .

## 2.21 INTERFACCIA UTENTE VARIAL - ISTRUZIONI OPERATIVE AVANZATE

### IMPOSTAZIONE SU 0-10V

Premere SELEZIONA e quindi tenere premuto + e - insieme per oltre 5 secondi per visualizzare la seguente schermata.

|                           |
|---------------------------|
| Modal. installatore       |
| <b>Funzionam. normale</b> |
| Imposta temp.flusso       |
| Imposta temp. ACS         |

Ruotare la MANOPOLA in senso orario fino a visualizzare la seguente schermata.

|                            |
|----------------------------|
| Modal. installatore        |
| Mostra h funzionam.        |
| <b>Impost. ingr. 0-10V</b> |
| Impost. riduz. nott.       |
| Pompa/Valvola ACS          |

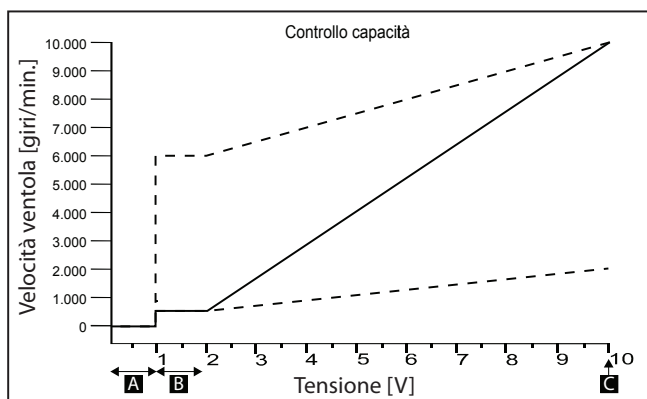
Premere SELEZIONA per visualizzare la seguente schermata.

|                     |
|---------------------|
| Impost. ingr. 0-10V |
| <b>0-10V Off</b>    |
| Capacità 0-10V      |
| Temperatura 0-10V   |

Premere + o - per modificare l'impostazione necessaria e quindi premere INVIO per memorizzarla.

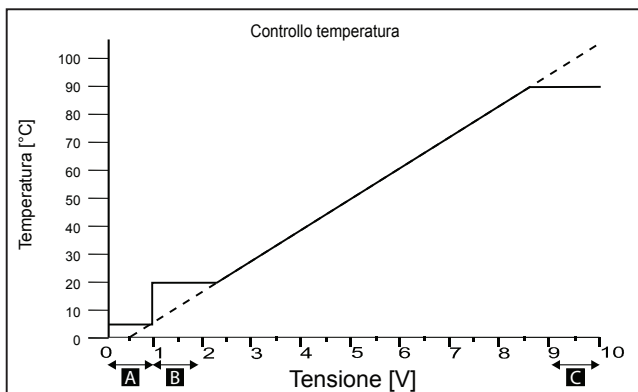
Ruotare la MANOPOLA in senso antiorario fino ad evidenziare nuovamente il funzionamento normale, quindi premere SELEZIONA per tornare al funzionamento normale.

Il comando della capacità 0-10V è governato dalla seguente relazione.



**A** Richiesta calore OFF **B** Velocità ventola riscaldamento centrale min. **C** Velocità ventola riscaldamento centrale max.

Il comando della temperatura 0-10V è governato dalla seguente relazione.



**A** Richiesta calore OFF **B** Valore di riferimento della temperatura di flusso min. **C** Valore di riferimento della temperatura di flusso max.

(continua) . . . . .

## 2.21 INTERFACCIA UTENTE VARIAL - ISTRUZIONI OPERATIVE AVANZATE (CONTINUA)

### ATTIVAZIONE VALVOLA APERTA/VALVOLA CHIUSA/POMPA DI DERIVAZIONE

L'impostazione predefinita della caldaia è che il morsetto della pompa del riscaldamento centrale sia On solo per una domanda di riscaldamento centrale e che la pompa ACS sia attiva solo per una domanda ACS.

Questo può essere modificato in modo tale che l'uscita della pompa del riscaldamento centrale comandi la pompa dell'impianto e che l'uscita della pompa ACS comandi una valvola (aperta o chiusa).

Questo può essere modificato anche in modo tale che l'uscita della pompa del riscaldamento centrale comandi una pompa dell'impianto e che l'uscita della pompa ACS comandi una pompa di derivazione.

Premere SELEZIONA e quindi tenere premuto + e - insieme per oltre 5 secondi per visualizzare la seguente schermata.

|                           |
|---------------------------|
| Modal. installatore       |
| <b>Funzionam. normale</b> |
| Imposta temp.flusso       |
| Imposta temp. ACS         |

Ruotare la MANOPOLA in senso orario fino a visualizzare la seguente schermata.

|                          |
|--------------------------|
| Modal. installatore      |
| Impost. riduz. nott.     |
| <b>Pompa/Valvola ACS</b> |
| Imposta amplific.        |
| 2° sL ACS/Ris.cen.       |

Premere SELEZIONA per visualizzare la seguente schermata.

|                             |
|-----------------------------|
| Pompa/Valvola ACS           |
| Pompa                       |
| <b>Accens. valv. aperta</b> |
| Accens. valv. chiusa        |
| Pompa di derivazione        |

Premere + o - per modificare l'impostazione necessaria e quindi premere INVIO per memorizzarla.

Ruotare la MANOPOLA in senso antiorario fino ad evidenziare nuovamente il funzionamento normale, quindi premere SELEZIONA per tornare al funzionamento normale.

Si noti che la funzione dell'amplificatore è operativa solo se il sensore esterno è stato collegato.

Se la funzione dell'amplificatore è abilitata e la domanda di riscaldamento centrale è continua da oltre 10 minuti, allora l'obiettivo della temperatura di flusso aumenta di 10°C.

Quando il bruciatore si spegne la temperatura si azzera.

Premere SELEZIONA e quindi tenere premuto + e - insieme per oltre 5 secondi per visualizzare la seguente schermata.

|                           |
|---------------------------|
| Modal. installatore       |
| <b>Funzionam. normale</b> |
| Imposta temp.flusso       |
| Imposta temp. ACS         |

Ruotare la MANOPOLA in senso orario fino a visualizzare la seguente schermata.

|                          |
|--------------------------|
| Modal. installatore      |
| Pompa/Valvola ACS        |
| <b>Imposta amplific.</b> |
| 2° sL ACS/Ris. cen.      |
| Priorità Ris.cen/ACS     |

Premere SELEZIONA per visualizzare la seguente schermata.

|                   |
|-------------------|
| Imposta amplific. |
| <b>Off</b>        |
| On                |

Premere + o - per modificare l'impostazione necessaria, quindi premere INVIO per memorizzarla.

Ruotare la MANOPOLA in senso antiorario fino ad evidenziare nuovamente il funzionamento normale, quindi premere SELEZIONA per tornare al funzionamento normale.

### MODIFICA DEL 2° INGRESSO 230V TRA ACS E RISCALDAMENTO CENTRALE

Per modificare il secondo ingresso 230V dall'impostazione ACS (predefinita in fabbrica) all'impostazione del riscaldamento centrale, premere SELEZIONA e quindi tenere premuto + e - insieme per oltre 5 secondi per visualizzare la seguente schermata:

|                           |
|---------------------------|
| Modal. installatore       |
| <b>Funzionam. normale</b> |
| Imposta Temp 1 termostato |
| Imposta Temp 2 termostato |

Ruotare il primo termostato in senso orario fino a visualizzare la seguente schermata.

|                           |
|---------------------------|
| Modal. installatore       |
| Imposta amplific.         |
| <b>2° sL ACS/Ris.cen.</b> |
| Priorità Ris.cen/ACS      |
| Temp.max.flusso           |

Premere SELEZIONA per visualizzare la seguente schermata.

|                             |
|-----------------------------|
| 2° sL ACS/Ris. cen.         |
| ACS                         |
| <b>Ris. cen. Prior.=sL2</b> |
| Ris. cen. Prior.=sL1        |
| Ris. cen. Prior. = Pari     |

Premere + o - per modificare l'impostazione necessaria, quindi premere INVIO per memorizzare

Ruotare la MANOPOLA in senso orario fino ad evidenziare nuovamente il funzionamento normale, quindi premere SELEZIONA per tornare al funzionamento normale.

(continua) . . . . .

## 2.21 INTERFACCIA UTENTE VARIAL - ISTRUZIONI OPERATIVE AVANZATE (CONTINUA)

**Nota.** Se non si visualizza questa opzione di menu allora l'opzione di menu "2° sL ACS/Ris.cen." è stata impostata per il riscaldamento centrale. La Priorità del riscaldamento centrale può essere impostata dall'opzione di menu "2° sL ACS/Ris.cen." o il secondo sL può essere riconfigurato per il funzionamento ACS.

### MODIFICA PRIORITÀ RISC.CENTR./ACS

L'impostazione predefinita della caldaia è che l'ACS ha sempre la priorità sul riscaldamento centrale.

È possibile modificare in modo tale che il riscaldamento centrale abbia sempre la priorità su ACS o che la caldaia alterni ACS e riscaldamento centrale ogni 10 minuti.

Premere SELEZIONA e quindi tenere premuto + e - insieme per oltre 5 secondi per visualizzare la seguente schermata.

|                           |
|---------------------------|
| Modal. installatore       |
| <b>Funzionam. normale</b> |
| Imposta temp.flusso       |
| Imposta temp. ACS         |

Ruotare la MANOPOLA in senso orario fino a visualizzare la seguente schermata.

|                             |
|-----------------------------|
| Modal. installatore         |
| 2° sL ACS/Ris.cen.          |
| <b>Priorità Ris.cen/ACS</b> |
| Temp.max.flusso             |
| Temp.min.flusso             |

Premere SELEZIONA per visualizzare la seguente schermata.

|                       |
|-----------------------|
| Priorità Ris.cen/ACS  |
| <b>Priorità = ACS</b> |
| Priorità = risc.cen.  |
| Priorità = Pari       |

Premere + o - per modificare l'impostazione necessaria e quindi premere INVIO per memorizzarla.

Ruotare la MANOPOLA in senso orario fino ad evidenziare nuovamente il funzionamento normale, quindi premere SELEZIONA per tornare al funzionamento normale.

### MODIFICA DEL VALORE DI RIFERIMENTO DELLA TEMPERATURA DI MANDATA CON FLUSSO MASSIMO

L'impostazione predefinita della caldaia è che il valore di riferimento della temperatura di flusso massima è 82°C.

Questa funzione limita la temperatura di flusso massima che può essere impostata nella modalità operativa di base.

Premere SELEZIONA e quindi tenere premuto + e - insieme per oltre 5 secondi per visualizzare la seguente schermata.

|                           |
|---------------------------|
| Modal. installatore       |
| <b>Funzionam. normale</b> |
| Imposta temp.flusso       |
| Imposta temp. ACS         |

Ruotare la MANOPOLA in senso orario fino a visualizzare la seguente schermata.

|                        |
|------------------------|
| Modal. installatore    |
| Priorità Ris.cen/ACS   |
| <b>Temp.max.flusso</b> |
| Temp.min.flusso        |
| Prot. antigelo imp.    |

Premere SELEZIONA per visualizzare la seguente schermata.

|                 |
|-----------------|
| Temp.max.flusso |
| <b>80°C</b>     |

Premere + o - per modificare l'impostazione necessaria e quindi premere INVIO per memorizzarla.

Ruotare la MANOPOLA in senso orario fino ad evidenziare nuovamente il funzionamento normale, quindi premere SELEZIONA per tornare al funzionamento normale.

### MODIFICA DEL VALORE DI RIFERIMENTO DELLA TEMPERATURA DI MANDATA CON FLUSSO MINIMO

L'impostazione predefinita della caldaia è che il valore di riferimento della temperatura di flusso minima è 30°C.

Questa funzione limita l'impostazione della temperatura di flusso minima nella modalità operativa di base.

Premere SELEZIONA e quindi tenere premuto + e - insieme per oltre 5 secondi per visualizzare la seguente schermata.

|                           |
|---------------------------|
| Modal. installatore       |
| <b>Funzionam. normale</b> |
| Imposta temp.flusso       |
| Imposta temp. ACS         |

Ruotare la MANOPOLA in senso orario fino a visualizzare la seguente schermata.

|                        |
|------------------------|
| Modal. installatore    |
| Temp.max.flusso        |
| <b>Temp.min.flusso</b> |
| Prot. antigelo imp.    |
| Tempo avvio lento      |

Premere SELEZIONA per visualizzare la seguente schermata.

|                 |
|-----------------|
| Temp.min.flusso |
| <b>30°C</b>     |

Premere + o - per modificare l'impostazione necessaria e quindi premere INVIO per memorizzarla.

Ruotare la MANOPOLA in senso orario fino ad evidenziare nuovamente il funzionamento normale, quindi premere SELEZIONA per tornare al funzionamento normale.

### MODIFICA DEL TEMPO DI AVVIO LENTO

Il tempo di avvio lento è il periodo di tempo in cui la caldaia funziona alla velocità d'accensione dopo la rilevazione di una fiamma.

Questa funzione contribuisce a rendere la caldaia completamente compatibile con il sistema Riscaldamento centrale/ACS. Il tempo di avvio lento predefinito è 5 secondi.

Prestare attenzione alla regolazione di questa funzione dato che potrebbero verificarsi rumorosità del sistema e/o blocco della caldaia.

Premere SELEZIONA e quindi tenere premuto + e - insieme per oltre 5 secondi per visualizzare la seguente schermata.

|                           |
|---------------------------|
| Modal. installatore       |
| <b>Funzionam. normale</b> |
| Imposta temp.flusso       |
| Imposta temp. ACS         |

Ruotare la MANOPOLA in senso orario fino a visualizzare la seguente schermata.

|                          |
|--------------------------|
| Modal. installatore      |
| Prot. antigelo imp.      |
| <b>Tempo avvio lento</b> |
| Temp.amb.sens.est.       |
| Sensore ACS              |

## 2.21 INTERFACCIA UTENTE VARIAL - ISTRUZIONI OPERATIVE AVANZATE (CONTINUA)

Premere SELEZIONA per visualizzare la seguente schermata.

|                   |
|-------------------|
| Tempo avvio lento |
| 5 s               |

Premere + o - per modificare l'impostazione necessaria, quindi premere INVIO per memorizzarla.

Ruotare la MANOPOLA in senso orario fino ad evidenziare nuovamente il funzionamento normale, quindi premere SELEZIONA per tornare al funzionamento normale.

Si noti che il valore di riferimento minimo dopo la regolazione è 60 sec.

### RIPRISTINO DELLE IMPOSTAZIONI DI FABBRICA

Premere SELEZIONA e tenere premuto + e - insieme per oltre 5 secondi per visualizzare la seguente schermata.

|                      |
|----------------------|
| Modal. installatore  |
| Funzionam. normale   |
| Imposta temp. flusso |
| Imposta temp. ACS    |

Ruotare la MANOPOLA in senso orario fino a visualizzare la seguente schermata.

|                       |
|-----------------------|
| Modal. installatore   |
| Sensore ACS           |
| Impost. di fabbrica   |
| Temp. antilegionella  |
| Attiv. antilegionella |

Premere SELEZIONA per visualizzare la seguente schermata.

|                     |
|---------------------|
| Impost. di fabbrica |
| Ripristino?         |

Premere INVIO per visualizzare una schermata simile alla seguente.

|                                      |
|--------------------------------------|
| Impost. di fabbrica                  |
| Sicuro?                              |
| Invio per ripristino                 |
| Prem. Seleziona per non ripristinare |

Premere INVIO per visualizzare una schermata simile alla seguente.

|                     |
|---------------------|
| Impost. di fabbrica |
| Attendere           |

Premere Seleziona quindi ruotare la MANOPOLA in senso orario fino ad evidenziare nuovamente il funzionamento normale, quindi premere SELEZIONA per tornare al funzionamento normale.

### MODIFICA DEL RELÈ CON SCAMBIO LIBERO BRUCIATORE ON PER OPERARE COME UN RELÈ GPL PER LE APPLICAZIONI GPL INTERRATE

Per l'impiego del GPL in un'applicazione interrata è necessaria una valvola aggiuntiva per controllare l'ingresso GPL alla caldaia. Questa valvola deve essere cablata dal relè accensione bruciatore senza volt to "relè con scambio libero Bruciatore ON.

Premere SELEZIONA e quindi tenere premuto + e - insieme per oltre 5 secondi per visualizzare la seguente schermata.

|                      |
|----------------------|
| Modal. installatore  |
| Funzionam. normale   |
| Imposta temp. flusso |
| Imposta temp. ACS    |

Ruotare la MANOPOLA in senso orario fino a visualizzare la seguente schermata.

|                     |
|---------------------|
| Modal. installatore |
| Indirizzo BUS       |
| Relè GPL/ Fiamma    |
| Funzionam. normale  |

Premere SELEZIONA per visualizzare la seguente schermata.

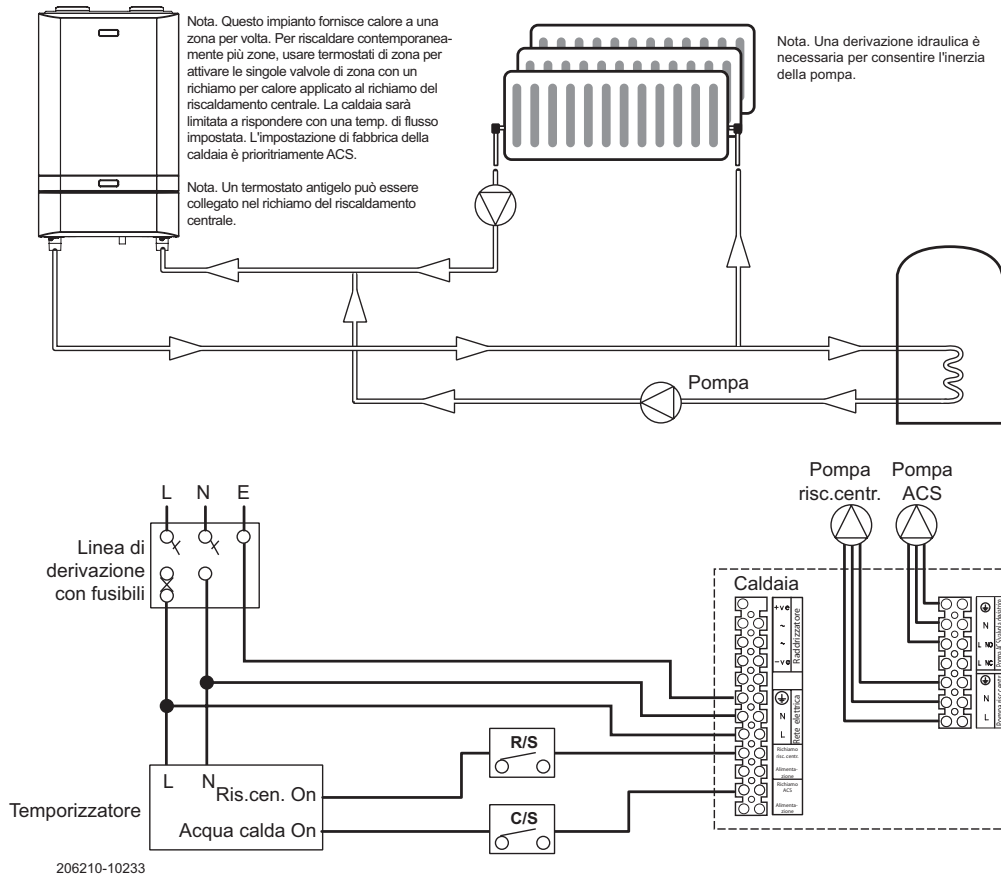
|                  |
|------------------|
| Relè GPL/ Fiamma |
| -                |
| Fiamma On        |
| Valvola gas GPL  |

Premere + o - per modificare l'impostazione necessaria e quindi premere INVIO per memorizzarla.

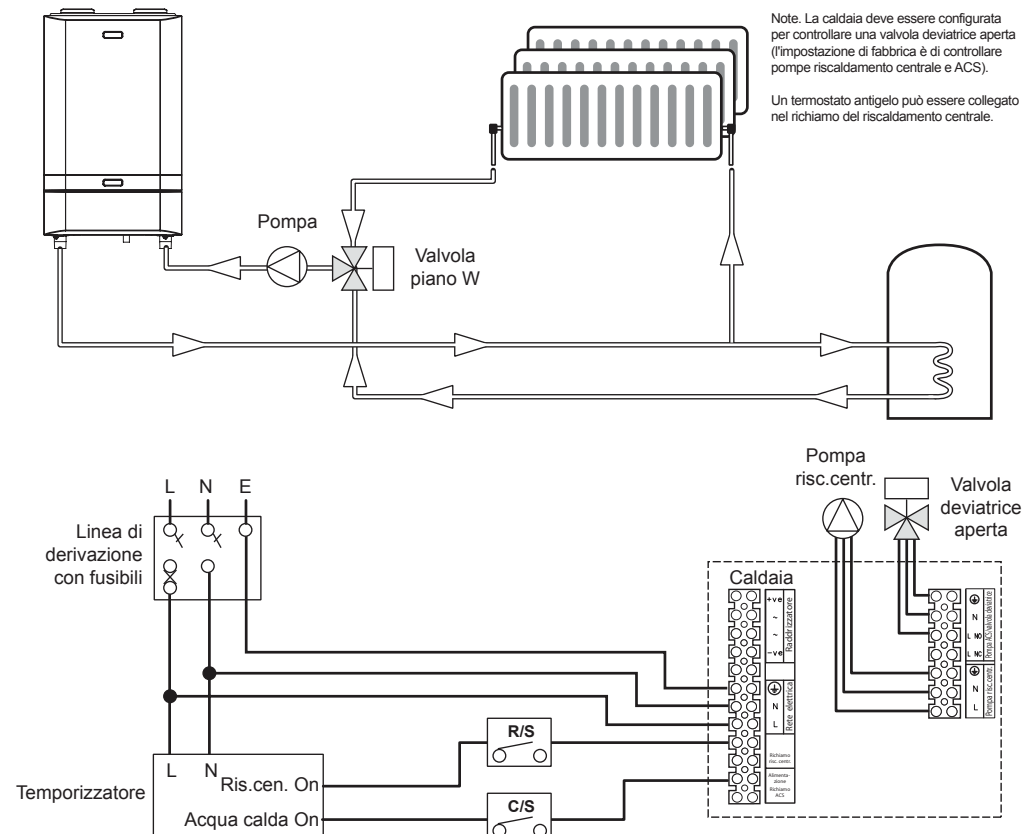
Ruotare la MANOPOLA in senso orario fino ad evidenziare nuovamente il funzionamento normale, quindi premere SELEZIONA per tornare al funzionamento normale.

## SEZIONE 2 - INSTALLAZIONE

### 2.22 VARIAL CON CONTROLLO CALDAIA DI POMPE PER RISCALDAMENTO CENTRALE E ACS



### 2.23 VARIAL CON CONTROLLO CALDAIA DI POMPA E VALVOLA DEVIATRICE



## 2.24 VARIAL CON COMANDI ESTERNI

### MEDIANTE TENSIONE 230V O INGRESSO 0-10V

Si noti che la caldaia richiede un periodo di inerzia della pompa di 4 minuti.

Il mancato rispetto di questa indicazione invaliderà la garanzia della caldaia.

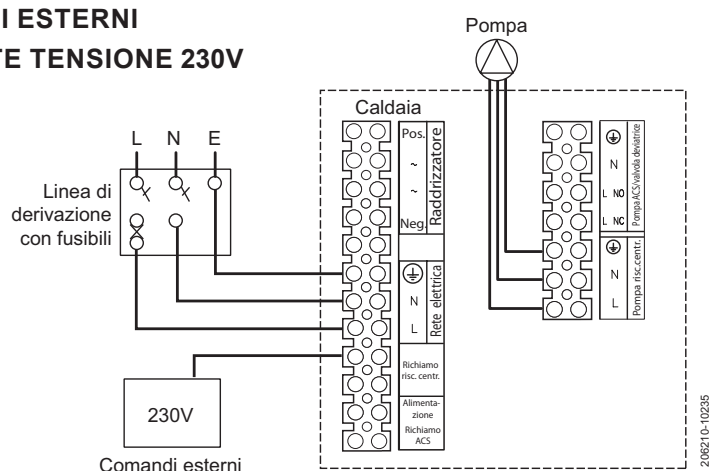
Si consiglia di ottenere la funzionalità di inerzia della pompa collegando la stessa ai collegamenti della pompa per riscaldamento centrale della caldaia (vedi schema), sebbene tale funzionalità possa essere replicata con comandi esterni (per esempio sistema di gestione degli impianti).

Se il collegamento della pompa per riscaldamento centrale viene usato e l'assorbimento di corrente elettrica è pari o inferiore a 1,3 A induttivi, allora la pompa può essere collegata direttamente al collegamento della pompa per riscaldamento centrale (un Grundfos 40/50 UPS 2 è ammesso).

Se l'assorbimento di corrente è superiore (per es. Grundfos 40/120 UPS 2) allora sarà necessario l'uso di un relé esterno azionato dal collegamento della pompa per riscaldamento centrale, con il relé esterno alimentando pertanto la pompa.

### COMANDI ESTERNI

#### MEDIANTE TENSIONE 230V

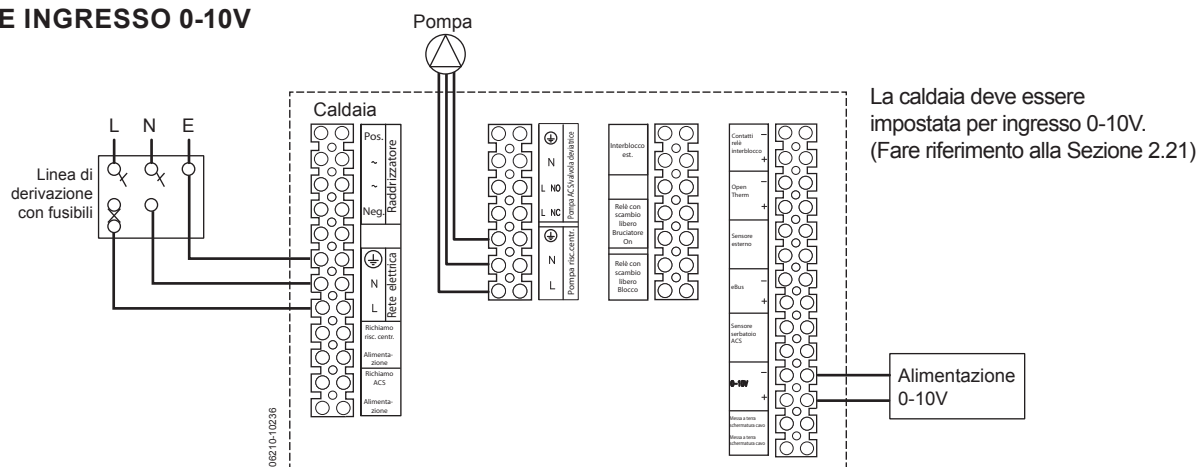


Note.

1. La caldaia si configura automaticamente per un ingresso 230V.
2. L'alimentazione 230V deve avere la stessa fase della rete elettrica della caldaia.
3. Un termostato antigelo può essere collegato nell'ingresso di richiamo per il riscaldamento centrale.

### COMANDI ESTERNI

#### MEDIANTE INGRESSO 0-10V



### 2.25 MESSA IN SERVIZIO E PROVE

#### A. IMPIANTO ELETTRICO

1. Garantire che la sicurezza elettrica sia certificata da uno specialista qualificato.
2. Realizzare SEMPRE i controlli preliminari sull'impianto elettrico, vale a dire la continuità di terra, la polarità, la resistenza a terra e il corto circuito, usando un misuratore adeguato.

#### B. INSTALLAZIONE DI GAS

1. L'intera installazione di gas, tra cui il misuratore, deve essere ispezionata e testata per la tenuta e quindi scaricata da parte dell'installatore, secondo le normative locali e nazionali in vigore.

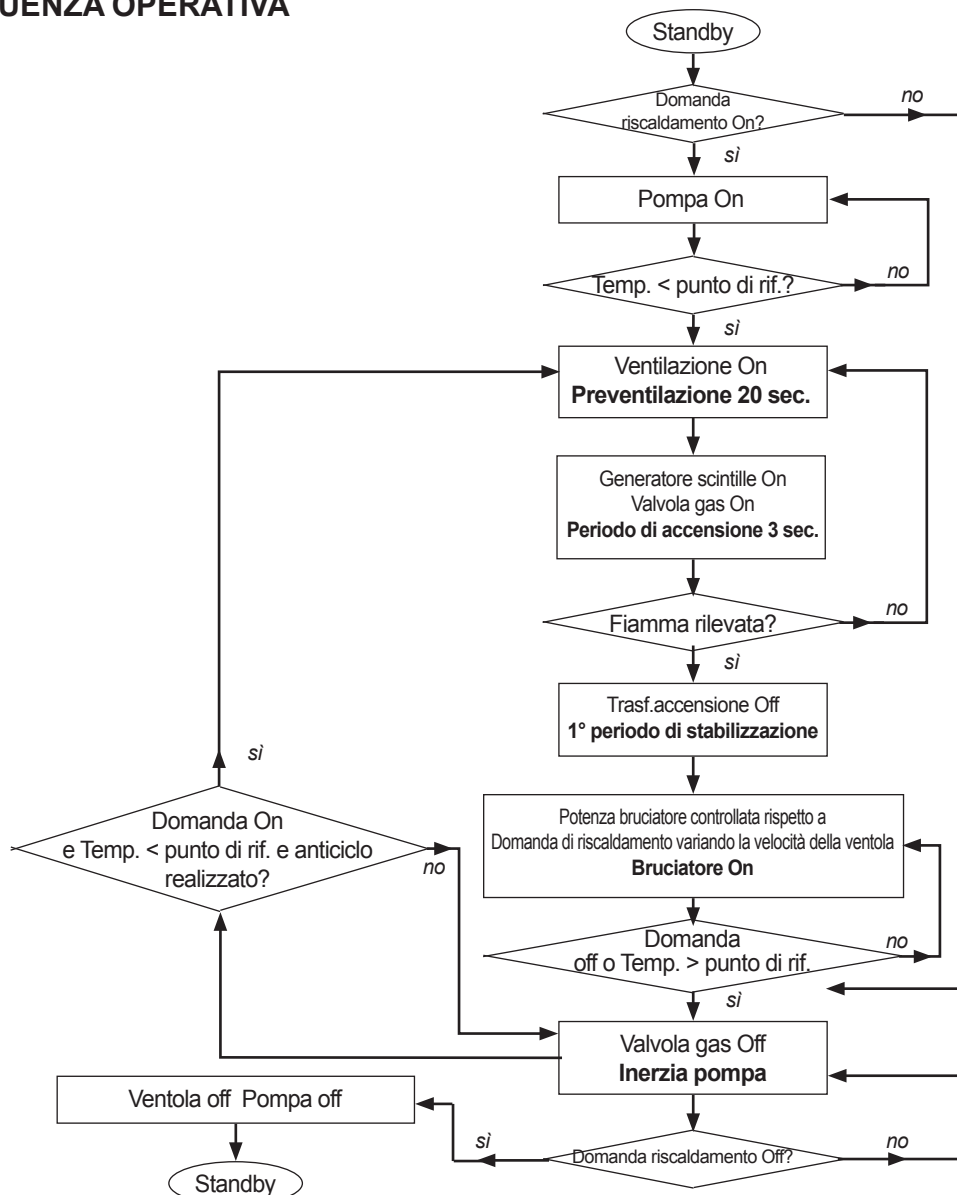
**AVVERTENZA.** Poiché potrebbe influenzare il test di tenuta del gas necessario e lo scarico dell'aria dall'installazione del gas, aprire tutte le finestre e le porte, spegnere le fiamme vive e **NON FUMARE**.

## 2.26 ACCENSIONE INIZIALE

1. Controllare che l'impianto sia stato riempito e che la caldaia non sia bloccata da aria; l'eventuale aria nella caldaia potrebbe danneggiare lo scambiatore di calore. Per questo motivo lo sfiato dell'aria posizionato nel lato superiore sinistro non deve mai essere chiuso.
2. Controllare che tutti i rubinetti di scarico siano chiusi e che tutte le valvole nel flusso e nel ritorno siano aperti.
3. Controllare che il RUBINETTO DI SERVIZIO DEL GAS SIA APERTO.
4. Riempire la raccolta della condensa con acqua prima di mettere in funzione l'unità (Fare riferimento alla Sezione 3.7 per la rimozione della raccolta condensa).
5. Controllare l'indicazione sul pressostato. Se la pressione è inferiore a 1 bar l'installazione deve essere riempita prima (solo impianto a circuito di combustione stagno).
6. Spostare l'alimentazione dell'elettricità su ON e controllare che tutti i comandi esterni richiamino il riscaldamento. Controllare che la caldaia sia impostata sul funzionamento invernale; vedere le istruzioni operative di base dell'interfaccia utente Varial.
7. La caldaia inizia la sequenza di accensione. Se dopo 5 tentativi la caldaia non riesce ad accendersi andrà in blocco. Premere il pulsante di ripristino per riavviare la sequenza di accensione.
8. Utilizzare la caldaia per 10 minuti e controllare la velocità del gas (Tabella 1). È necessario essere in grado di leggere almeno il 90% del valore nominale.

| Varial ~ Misurazioni % CO <sub>2</sub> condotto (condizione calda) |      |    |    |     |     |     |       |       |     |
|--------------------------------------------------------------------|------|----|----|-----|-----|-----|-------|-------|-----|
|                                                                    | 35   | 60 | 80 | 100 | 115 | 150 | 35P   | 60P   | 80P |
| Velocità max                                                       | 9,7% |    |    |     |     |     | 11,4% |       |     |
| Velocità min                                                       | 8,7% |    |    |     |     |     | 10,2% | 10,5% |     |

## SEQUENZA OPERATIVA



Nota. La ventola gira per 4 minuti dopo lo spegnimento del bruciatore

## 2.27 CONTROLLI GENERALI

Realizzare i seguenti controlli per un funzionamento corretto.

1. Il corretto funzionamento di QUALSIASI controllo di sistema secondario deve essere testato. Utilizzare ogni controllo separatamente e controllare la risposta del bruciatore principale o della pompa di circolazione, a seconda del caso.
2. Impianto di circolazione dell'acqua:
  - a. con l'impianto CALDO esaminare la tenuta di tutti i collegamenti idrici;
  - b. con l'impianto ancora CALDO spegnere l'alimentazione di gas, acqua ed elettricità alla caldaia e scaricare per completare il processo di lavaggio;

c. riempire e sfiatare l'impianto, eliminare tutti i blocchi di aria e controllare di nuovo la tenuta dell'acqua;

d. bilanciare l'impianto.

3. Controllare eventuali perdite dallo scarico della condensa e verificare che stia scaricando correttamente.

4. Infine impostare i comandi secondo i requisiti dell'utente.

**Nota.** Se un kit programmatore opzionale è applicato, fare riferimento alle istruzioni fornite con il kit.

## 2.28 MANIPOLAZIONE

Le operazioni di installazione, regolazione e manutenzione della caldaia devono essere realizzate da professionisti qualificati e autorizzati secondo le normative locali e nazionali in vigore.

### FUNZIONAMENTO ORDINARIO

Le istruzioni complete relative all'accensione e al funzionamento ordinari della caldaia vengono riportate sulla relativa etichetta di istruzioni che si trova sul lato della porta dei comandi inferiori.

Comunicare al proprietario o a suo rappresentante la presenza dell'etichetta con le istruzioni di accensione e funzionamento. Fornire una dimostrazione pratica dell'accensione e dello spegnimento della caldaia.

Descrivere il funzionamento della caldaia e i comandi dell'impianto e mostrare come vengono regolati e usati.

Fornire queste istruzioni di installazione e manutenzione / Istruzioni d'uso al cliente chiedendo di conservarle in un luogo sicuro per riferimento immediato.

**IMPORTANTE.** Indicare al titolare che la caldaia deve essere sottoposta a manutenzione regolare e pulizia, almeno una volta all'anno, al fine di garantire un funzionamento affidabile ed efficiente. Un'attenzione regolare prolungherà la vita utile della caldaia che deve preferibilmente essere realizzata al termine della stagione invernale.

Si consiglia di stipulare un contratto per tali interventi con un professionista qualificato e autorizzato.

## 2.29 SICUREZZA

Per legge qualsiasi intervento di manutenzione deve essere realizzato da un professionista qualificato e autorizzato.

**AVVERTENZA.** Spegnere sempre l'alimentazione di gas sul rubinetto di servizio del gas e spegnere e scollegare l'alimentazione elettrica all'unità e tutti i comandi esterni prima di eseguire la manutenzione o di sostituire i componenti.

### NOTA.

Quando l'interruttore del bruciatore è in posizione spenta il modulo di controllo della caldaia rimane in tensione.

### IMPORTANTE.

Al termine della manutenzione o della sostituzione dei componenti:

- Testare la tenuta del gas.

- Verificare che l'impianto idrico sia correttamente riempito e privo di aria. L'aria nella caldaia potrebbe causare danni allo scambiatore di calore. Per questo motivo lo sfiato automatico di aria nel lato superiore sinistro non deve mai essere spento.
- Verificare che il pannello anteriore della giacca sia applicato correttamente, garantendo che realizzi una buona tenuta. Fissare l'involucro dei comandi in sede.
- Con l'impianto caldo esaminare la tenuta di tutti i collegamenti idrici.
- Verificare la velocità del gas e misurare il contenuto CO/CO<sub>2</sub> della combustione. Il rapporto CO/CO<sub>2</sub> del gas del condotto non deve essere superiore al rapporto 0,004 e i valori CO<sub>2</sub> devono corrispondere a quelli della Sezione 3.1.
- Eseguire i controlli funzionali come adeguato.

## 3.1 PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

Per garantire il funzionamento sicuro continuo ed efficiente dell'apparecchio è consigliabile un controllo a intervalli regolari e un'opportuna manutenzione. La frequenza della manutenzione dipende dalle condizioni di installazione e dall'uso, tuttavia deve essere realizzata almeno una volta ogni 12 mesi.

**Ygnis** declina ogni responsabilità per le conseguenze dell'uso di parti non autorizzate o per riparazioni e manutenzione non realizzate secondo i consigli e le specifiche di fabbrica.

### Nota.

*Con questo tipo di caldaia a condensazione qualche accumulo di ossido di alluminio all'interno del gruppo dello scambiatore di calore risulta abbastanza usuale. Sebbene si consigli una rimozione e una pulizia una volta all'anno, lo scambiatore di calore, la vaschetta e la raccolta della condensa devono essere ispezionati e puliti dopo un massimo di 2 anni di funzionamento.*

1. Avviare la caldaia e realizzare i controlli funzionali, rilevando eventuali guasti operativi.
2. Lasciare in funzione la caldaia per 5 minuti, quindi controllare la potenza assorbita. Fare riferimento alla procedura qui a lato per forzare il bruciatore all'assorbimento massimo.
3. Test opzionale: collegare un adeguato dispositivo di analisi del gas al punto di campionatura applicato nell'adattatore del condotto. Per il corretto funzionamento della caldaia il rapporto CO/CO<sub>2</sub> del gas del condotto non deve essere superiore al rapporto 0,004 e i valori CO<sub>2</sub> devono corrispondere a quelli in tabella 1. Se questo è il caso e la potenza di gas è almeno il 90% del valore nominale, una volta garantito il rispetto della nota precedente, nessuna ulteriore azione dovrà essere intrapresa. In caso contrario procedere al punto 4.
4. Rimuovere e pulire il bruciatore. Fare riferimento alle Sezioni 3.4 e 3.5.
5. Ispezionare lo scambiatore di calore attraverso la relativa apertura. In caso di segni di accumulo di ossido di alluminio, spruzzare acqua giù nei condotti. Fare riferimento alla Sezione 3.5.
6. Rimuovere la protezione della vaschetta e raschiare eventuali depositi. Fare riferimento alla Sezione 3.6.
7. Rimuovere la raccolta condensa e lavare con acqua. Fare riferimento alla Sezione 3.7.
8. Controllare che il terminale del condotto non sia ostruito e che il sistema di scarico sia correttamente stagno.
9. Al termine della manutenzione, fare riferimento alla Sezione 2.29 per i controlli finali di sicurezza.

### DETERMINAZIONE DELLA POTENZA MASSIMA

Accertarsi che ci sia una domanda di riscaldamento centrale corrente alla caldaia (per es. l'alimentazione 230V del riscaldamento centrale sia On).

Premere **SELEZIONA** per visualizzare la seguente schermata. Il valore in kW della prima riga varia a seconda della potenza massima della caldaia.

|                           |
|---------------------------|
| Ygnis Varial 80kW         |
| <b>Funzionam. normale</b> |
| Imposta temp.flusso       |
| Imposta temp. ACS         |

Ruotare la MANOPOLA in senso orario fino a visualizzare la seguente schermata.

|                            |
|----------------------------|
| Ygnis Varial 80kW          |
| Imposta temp. ACS          |
| <b>Imposta Off/Est/Inv</b> |
| Inclinaz.sens.est.         |
| Stato sensori              |

Premere **SELEZIONA** per visualizzare la seguente schermata.

|                     |
|---------------------|
| Imposta Off/Est/Inv |
| Standby             |
| <b>Estate</b>       |
| Inverno             |
| Premi - per altre   |

Premere + e - fino a visualizzare la seguente schermata.

|                     |
|---------------------|
| Imposta Off/Est/Inv |
| Minimo              |
| <b>Massimo</b>      |
| Premi - per altre   |

Premere **INVIO** e la caldaia passa alla velocità massima per 5 minuti.

Il funzionamento sarà automaticamente ripristinato dopo 5 minuti.

## 3.2 RIMOZIONE MANTELLO

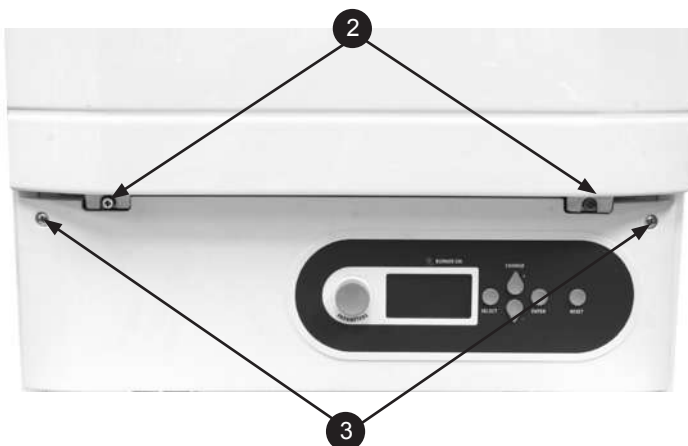
### Pannelli anteriori

1. Tirare i due lati della porta del mantello di controllo per aprire.
2. Rimuovere le due viti trattenendo il pannello frontale, sollevare il pannello per rimuovere.
3. Rimuovere le due viti trattenendo il pannello di controllo e ruotare il pannello in basso nella posizione di manutenzione.

### Pannelli laterali

*Nota. La rimozione non è necessaria per la manutenzione ordinaria.*

1. Rimuovere le due (o tre) viti dalla parte superiore e inferiore dei pannelli laterali.
2. Riassemblare in ordine inverso.

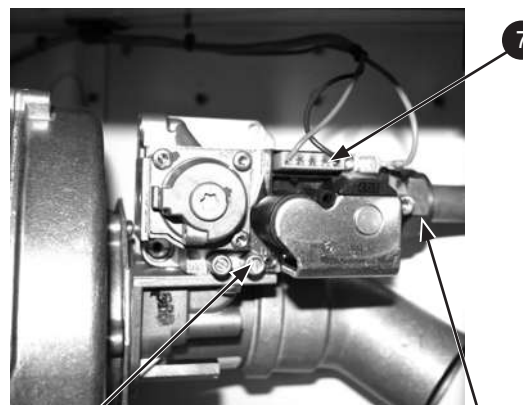
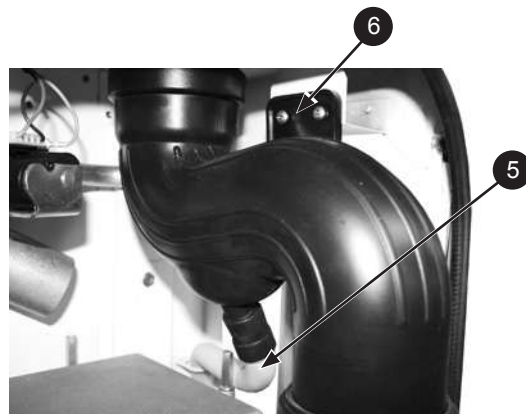


## 3.3 RIMOZIONE DI VENTOLA E GRUPPO UNITÀ GAS

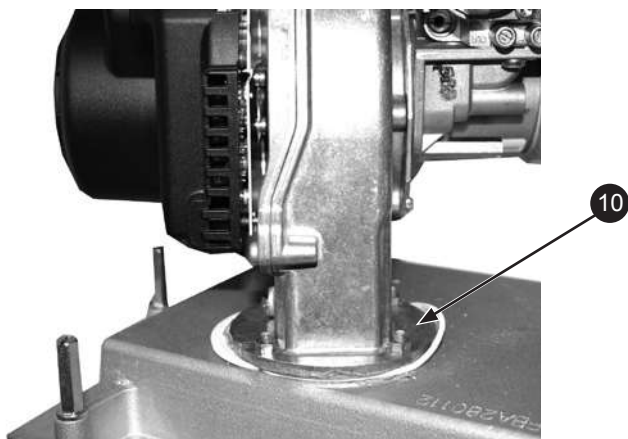
1. Fare riferimento alla Sezione 2.32.
2. Rimuovere il pannello frontale superiore (Fare riferimento alla Sezione 3.2)
3. Rimuovere le due viti trattenendo il tubo del condotto allo scambiatore di calore.
4. Sollevare la sezione inferiore del condotto verso l'alto per liberarla dalla vaschetta quindi attorcigliare verso l'esterno e tirare verso il basso per rimuoverla completamente.
5. Scollegare il tubo della condensa dal gomito superiore del condotto.
6. Rimuovere le viti di fissaggio del gomito del tubo del

condotto e rimuovere il gomito tirando verso il basso.

7. Scollegare i collegamenti elettrici dalle valvole gas.
8. Scollegare i collegamenti elettrici dalla ventola.
9. Allentare i dadi di unione della valvola gas e conservare le rondelle in fibra metallica.
10. Rimuovere i quattro dadi/rondelle (o viti a seconda della dimensione della caldaia) trattenendo il gruppo ventola e rimuovere il gruppo ventola.
11. Ispezionare e pulire secondo necessità.
12. Riasssemblare in ordine inverso sostituendo tutte le guarnizioni.



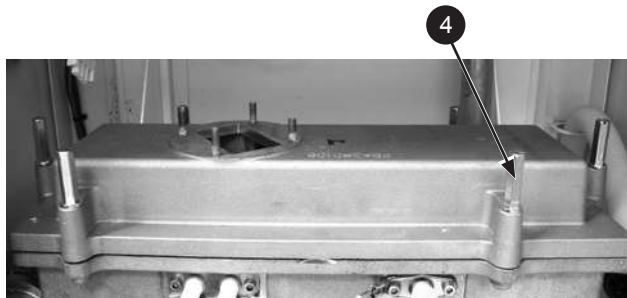
Punto di prova pressione gas ingresso per modelli 35, 60, 80 e 150.  
Per i modelli 100 e 115 il punto di prova pressione gas ingresso può essere reperito sul collettore del gas di ingresso



Modello 150 con valvole gas doppie

### 3.4 RIMOZIONE BRUCIATORE

1. Fare riferimento alla Sezione 2.32.
2. Rimuovere il pannello frontale (Fare riferimento alla Sezione 3.2)
3. Rimuovere la ventola e il gruppo valvola gas (Fare riferimento alla Sezione 3.3)
4. Rimuovere i sei/otto dadi fissando il bruciatore per rilasciare il corpo del bruciatore.
5. Sollevare il corpo del bruciatore per rimuoverlo dai bulloni tenditori e sollevare il bruciatore dalla cavità.
6. Il bruciatore ora può essere pulito solo sulla superficie posteriore, la superficie in fibra metallica non deve essere toccata. Il bruciatore deve essere sostituito se si rilevano segni di danni.
7. Dopo la pulizia del bruciatore riposizionarlo nella cavità e verificare la tenuta del corpo del bruciatore per eventuali segni di danni. Se risultano danni sarà necessario sostituirlo.
8. Riasssemblare in ordine inverso. I sei (otto) dadi devono essere applicati secondo una sequenza di serraggio diagonale. I dadi devono essere fissati saldamente.
9. Controllare il funzionamento della caldaia (Fare riferimento alla Sezione 2.32).



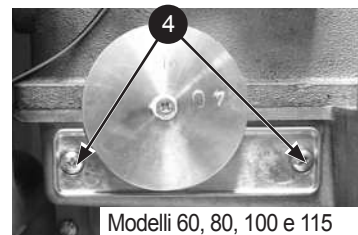
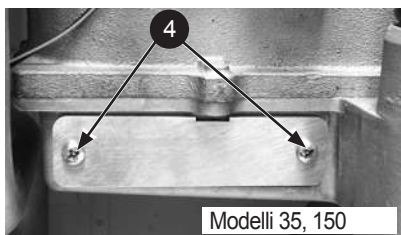
### 3.5 ISPEZIONE/PULIZIA SCAMBIATORE DI CALORE

1. Fare riferimento alla Sezione 2.32.
2. Rimuovere il pannello frontale (Fare riferimento alla Sezione 3.7)
3. Rimuovere la ventola e il gruppo gas (Fare riferimento alla Sezione 3.3)
4. Rimuovere il bruciatore (Fare riferimento alla Sezione 3.4)
5. Rimuovere gli elettrodi di accensione e rilevazione (Fare riferimento alle Sezioni 3.11 e 3.12)
6. Ispezionare lo scambiatore di calore per segni di depositi di ossido di alluminio. Se necessario pulire lo scambiatore di calore spruzzando acqua giù nel condotto.
7. Riasssemblare in ordine inverso sostituendo tutte le guarnizioni.
8. Controllare il funzionamento della caldaia (Fare riferimento alla Sezione 2.32).



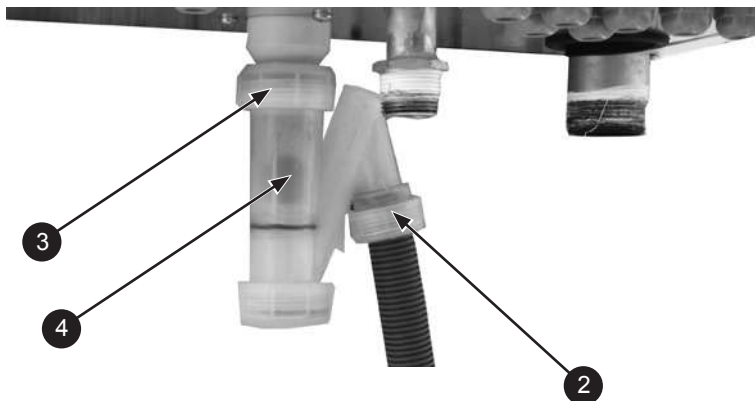
### 3.6 RIMOZIONE DELLA PROTEZIONE VASCHETTA

1. Fare riferimento alla Sezione 2.32.
2. Rimuovere il pannello frontale (Fare riferimento alla Sezione 3.7)
3. Preparare la caldaia per possibili fuoriuscite di acqua durante il processo.
4. Rimuovere le due viti dal tappo di protezione.
5. Raschiare eventuali depositi.
6. Riasssemblare in ordine inverso sostituendo tutte le guarnizioni.



### 3.7 RACCOLTA CONDENSA

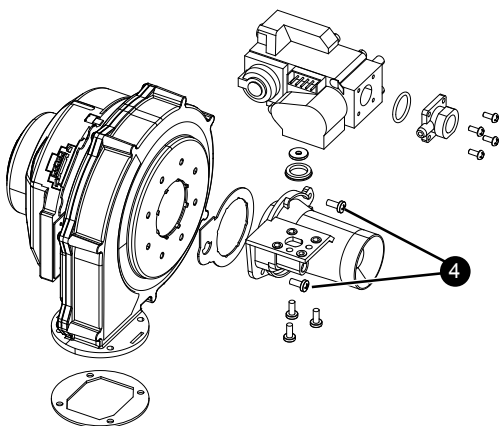
1. Fare riferimento alla Sezione 2.32.
2. Svitare il dado e scollegare il tubo flessibile.
3. Svitare il dado superiore e rimuovere la raccolta condensa.
4. Rimuovere la sfera dalla raccolta condensa e lavare con acqua per eliminare eventuali residui.
5. Riasssemblare in ordine inverso.
6. Controllare il funzionamento della caldaia (Fare riferimento alla Sezione 2.32).



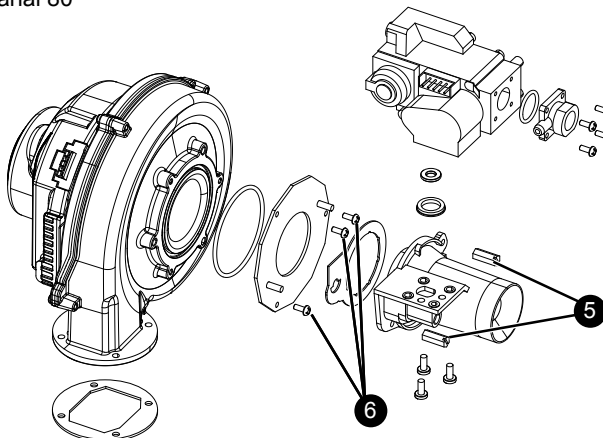
## 3.8 SOSTITUZIONE VENTOLA

1. Fare riferimento alla Sezione 2.32.
2. Rimuovere il pannello frontale superiore (Fare riferimento alla Sezione 3.2)
3. Rimuovere la ventola e il gruppo gas (Fare riferimento alla Sezione 3.3)
4. Rimuovere le viti che trattengono il venturi sulla ventola (per 35, 60, 80, 100 e 110 o camere di miscelazione (solo 150)).
5. Rimuovere i dadi che trattengono il venturi sulla ventola (solo 80).
6. Rimuovere le viti che trattengono la piastra della ventola (solo 80) e la camera di miscelazione sulla ventola (solo 150).
7. Trasferire il venturi e il gruppo valvola gas alla nuova ventola.
8. Riasssemblare in ordine inverso sostituendo tutte le guarnizioni.
9. Controllare il funzionamento della caldaia (Fare riferimento alla Sezione 2.32).

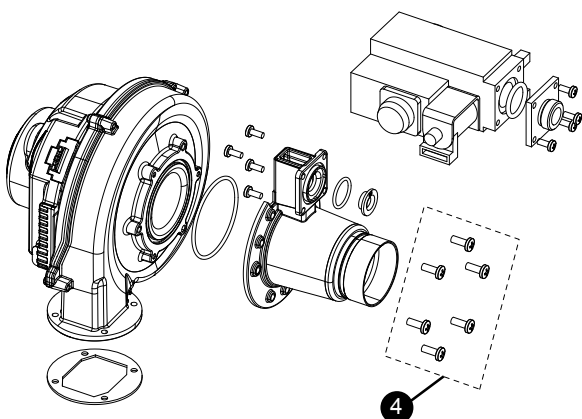
Varial 35 e 60



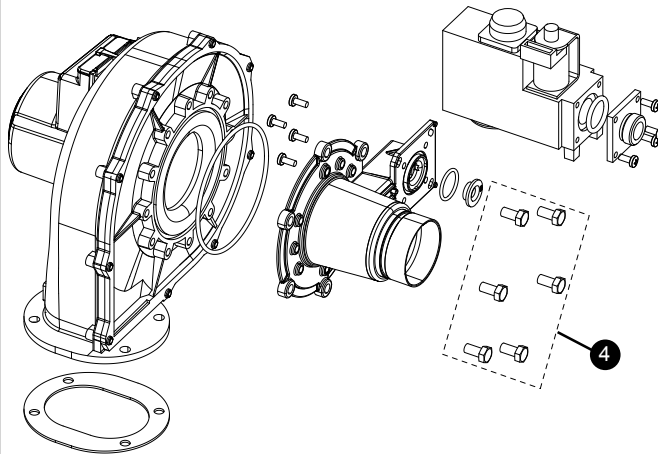
Varial 80



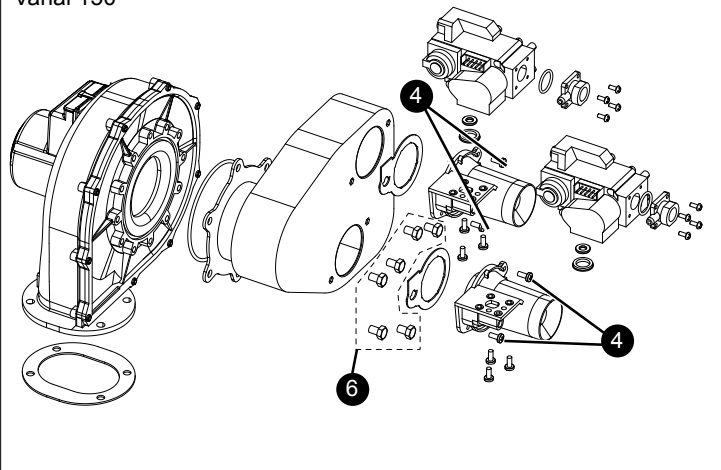
Varial 100



Varial 115



Varial 150



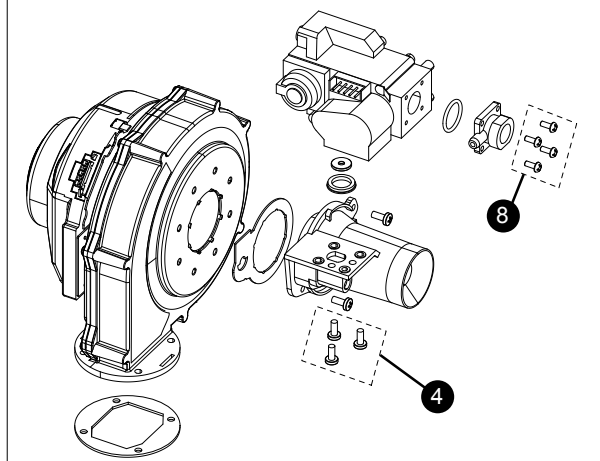
Codici ricambi gas

| Modello | Ventola | Venturi | Valvola | Iniettore |
|---------|---------|---------|---------|-----------|
| 35      | 176272  | 176360  | 176313  | 176369    |
| 35P     | 176272  | 176360  | 176313  | 176559    |
| 60      | 176272  | 176361  | 176313  | 176370    |
| 60P     | 176272  | 176361  | 176313  | 176560    |
| 80      | 176273  | 176362  | 176313  | 176371    |
| 80P     | 176273  | 176362  | 176313  | 176561    |
| 100     | 176273  | 175232  | 176358  | 176373    |
| 115     | 176274  | 174381  | 176358  | 176373    |
| 150     | 176274  | 176362  | 176313  | 176371    |

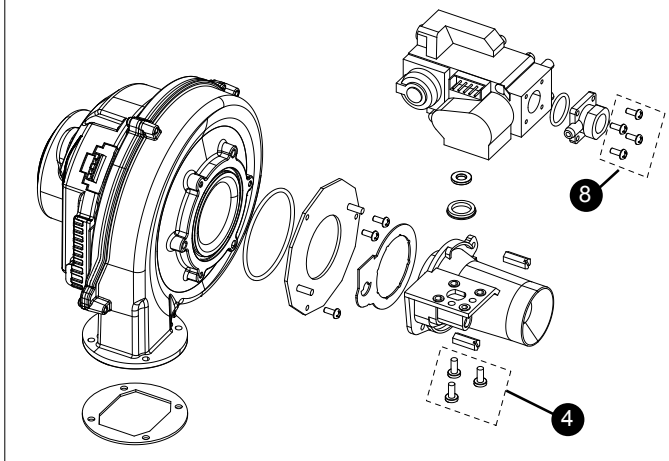
## 3.9 SOSTITUZIONE VALVOLA GAS

1. Fare riferimento alla Sezione 2.32.
2. Rimuovere il pannello frontale superiore (Fare riferimento alla Sezione 3.2).
3. Rimuovere la ventola e il gruppo gas (Fare riferimento alla Sezione 3.3).
4. Rimuovere le 3 viti che trattengono la valvola gas sul venturi (solo 35, 60, 80).
5. Rimuovere il venturi dalla ventola per accedere alle viti di fissaggio della valvola gas (solo 100/115 Fare riferimento alla Sezione 3.8).
6. Rimuovere le quattro viti che trattengono la valvola gas.
7. Rimuovere il venturi dalla camera di miscelazione prima di rimuovere la valvola gas (come in (4) - solo 150).
8. Rimuovere le 4 viti che trattengono la flangia di ingresso alla valvola gas e trasferire alla nuova valvola (solo 100/115).
9. Applicare la nuova valvola gas al venturi usando la nuova tenuta in dotazione, accertarsi che l'iniettore di gas sia applicato correttamente.
10. Riasssemblare in ordine inverso sostituendo tutte le guarnizioni.
11. Controllare il funzionamento della caldaia (Fare riferimento alla Sezione 2.32).

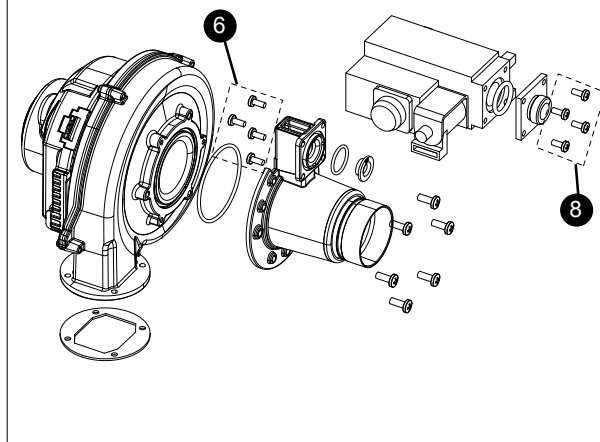
Varial 35 e 60



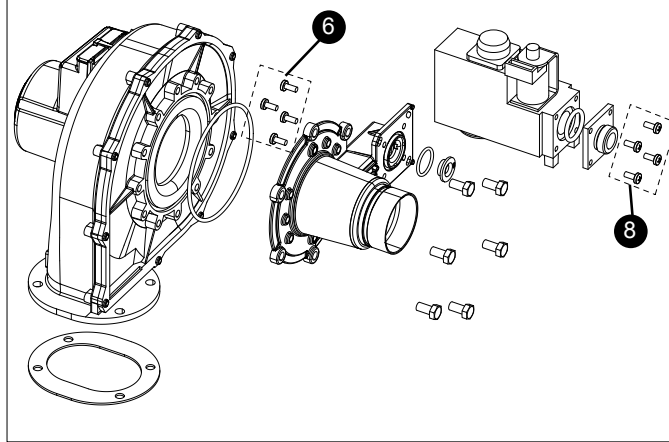
Varial 80



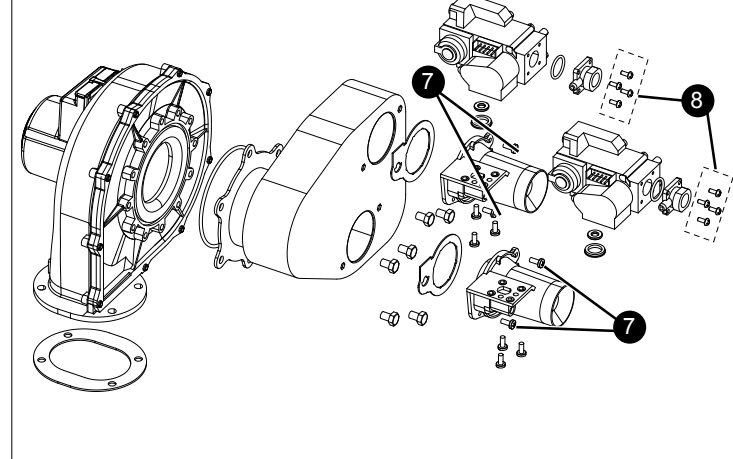
Varial 100



Varial 115



Varial 150



Codici ricambi gas

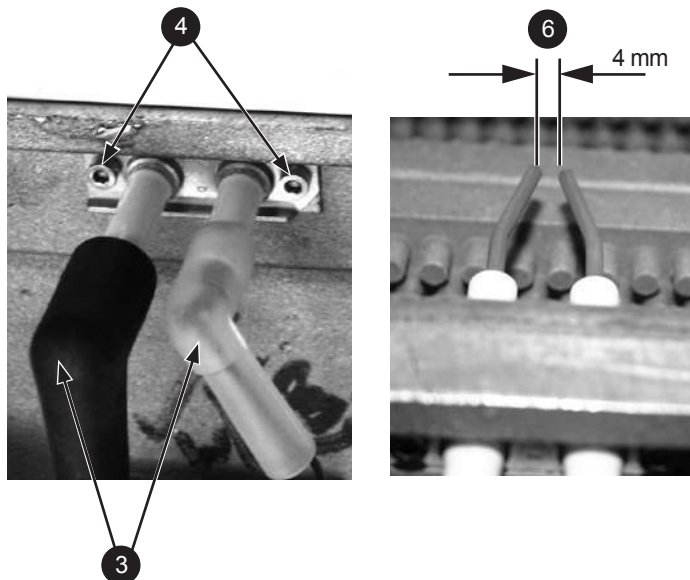
| Modello | Ventola | Venturi | Valvola | Iniettore |
|---------|---------|---------|---------|-----------|
| 35      | 176272  | 176360  | 176313  | 176369    |
| 35P     | 176272  | 176360  | 176313  | 176559    |
| 60      | 176272  | 176361  | 176313  | 176370    |
| 60P     | 176272  | 176361  | 176313  | 176560    |
| 80      | 176273  | 176362  | 176313  | 176371    |
| 80P     | 176273  | 176362  | 176313  | 176561    |
| 100     | 176273  | 175232  | 176358  | 176373    |
| 115     | 176274  | 174381  | 176358  | 176373    |
| 150     | 176274  | 176362  | 176313  | 176371    |

### 3.10 SOSTITUZIONE VENTURI

1. Fare riferimento alla Sezione 2.32.
2. Rimuovere il pannello frontale (Fare riferimento alla Sezione 3.2).
3. Rimuovere la ventola e il gruppo gas (Fare riferimento alla Sezione 3.3).
4. Rimuovere il venturi dalla ventola/camera di miscelazione e dalla valvola gas (Fare riferimento alle Sezioni 3.8 e 3.9).
5. Sostituire il nuovo venturi garantendo che l'orifizio del gas sia applicato e la tenuta sostituita.
6. Riasssemblare in ordine inverso sostituendo tutte le guarnizioni.
7. Controllare il funzionamento della caldaia (Fare riferimento alla Sezione 2.32).

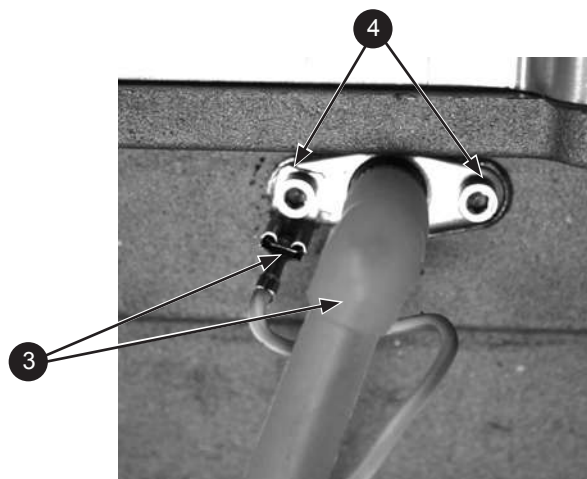
### 3.11 SOSTITUZIONE ELETTRODO DI ACCENSIONE

1. Fare riferimento alla Sezione 2.32.
2. Rimuovere il pannello frontale (Fare riferimento alla Sezione 3.2).
3. Estrarre filo di accensione e collegamento a terra.
4. Rimuovere le due viti a testa tonda di ritenzione.
5. Estrarre l'elettrodo e togliere la guarnizione usata.
6. Sostituire con il nuovo elettrodo e la guarnizione fornita controllando che lo spinterometro sia pari a 4 mm.
7. Riasssemblare in ordine inverso.
8. Controllare il funzionamento della caldaia (Fare riferimento alla Sezione 2.32).



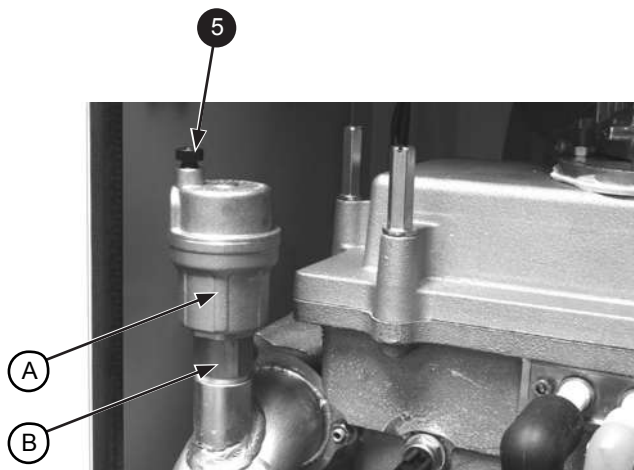
### 3.12 SOSTITUZIONE ELETTRODO DI RILEVAZIONE

1. Fare riferimento alla Sezione 2.32.
2. Rimuovere il pannello frontale (Fare riferimento alla Sezione 3.2).
3. Estrarre il cavo dell'alta tensione e il collegamento a terra.
4. Rimuovere le due viti a testa tonda di ritenzione.
5. Estrarre l'elettrodo e togliere la guarnizione usata.
6. Sostituire con elettrodo e guarnizione nuovi.
7. Riasssemblare in ordine inverso.
8. Controllare il funzionamento della caldaia (Fare riferimento alla Sezione 2.32).



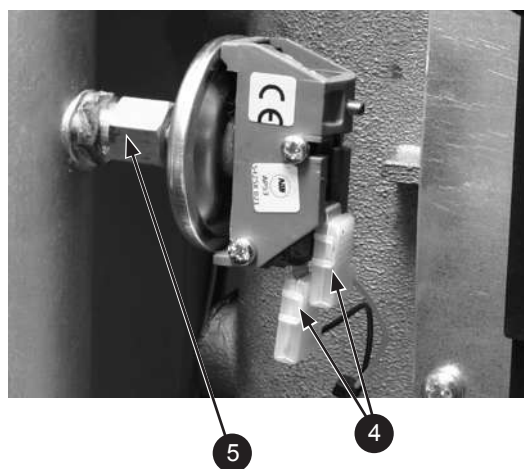
### 3.13 RIMOZIONE SFIATO ARIA AUTOMATICO

1. Fare riferimento alla Sezione 2.32.
2. Rimuovere il pannello frontale. Fare riferimento alla Sezione 3.12.
3. Svitare lo sfiato dell'aria (A) dal raccordo a chiusura automatica (B) sulla parte superiore sinistra del tubo di flusso.
4. Applicare il nuovo sfiato dell'aria.
5. Accertarsi che il tappo di sfiato in plastica nera sia allentato per consentire all'aria di uscire. L'aria nella caldaia potrebbe causare danni allo scambiatore di calore.
6. Riasssemblare in ordine inverso.
7. Controllare il funzionamento della caldaia. (Fare riferimento alla Sezione 2.32)



### 3.14 SOSTITUZIONE PRESSOSTATO ACQUA

1. Fare riferimento alla Sezione 2.32.
2. Rimuovere il pannello frontale (Fare riferimento alla Sezione 3.2).
3. Isolare il circuito idrico e scaricare la caldaia.
4. Scollegare i collegamenti elettrici dal pressostato.
5. Svitare il pressostato acqua.
6. Riapplicare il nuovo pressostato.
7. Collegare i collegamenti elettrici.
8. Riempire il sistema per garantire tutte le vie di fuga dell'aria attraverso lo sfiato dell'aria.
9. Riasssemblare in ordine inverso.
10. Controllare il funzionamento della caldaia (Fare riferimento alla Sezione 2.32).



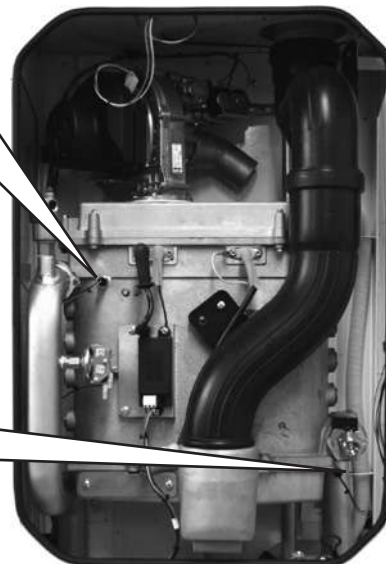
### 3.15 SOSTITUZIONE TERMISTORE DI FLUSSO/RITORNO

1. Fare riferimento alla Sezione 2.32.
2. Rimuovere il pannello frontale. Fare riferimento alla Sezione 3.2.
3. Isolare il circuito idrico e scaricare l'impianto.
4. Scollegare i collegamenti elettrici dal termistore.
5. Svitare il termistore.
6. Applicare il nuovo termistore con tenuta O-ring integrata. Non serrare eccessivamente.
7. Riempire l'impianto assicurando che tutta l'aria nello scambiatore di calore venga sfiata attraverso lo sfiato dell'aria.
8. Riasssemblare in ordine inverso.
9. Controllare il funzionamento della caldaia. (Fare riferimento alla Sezione 2.32).

**FLUSSO**

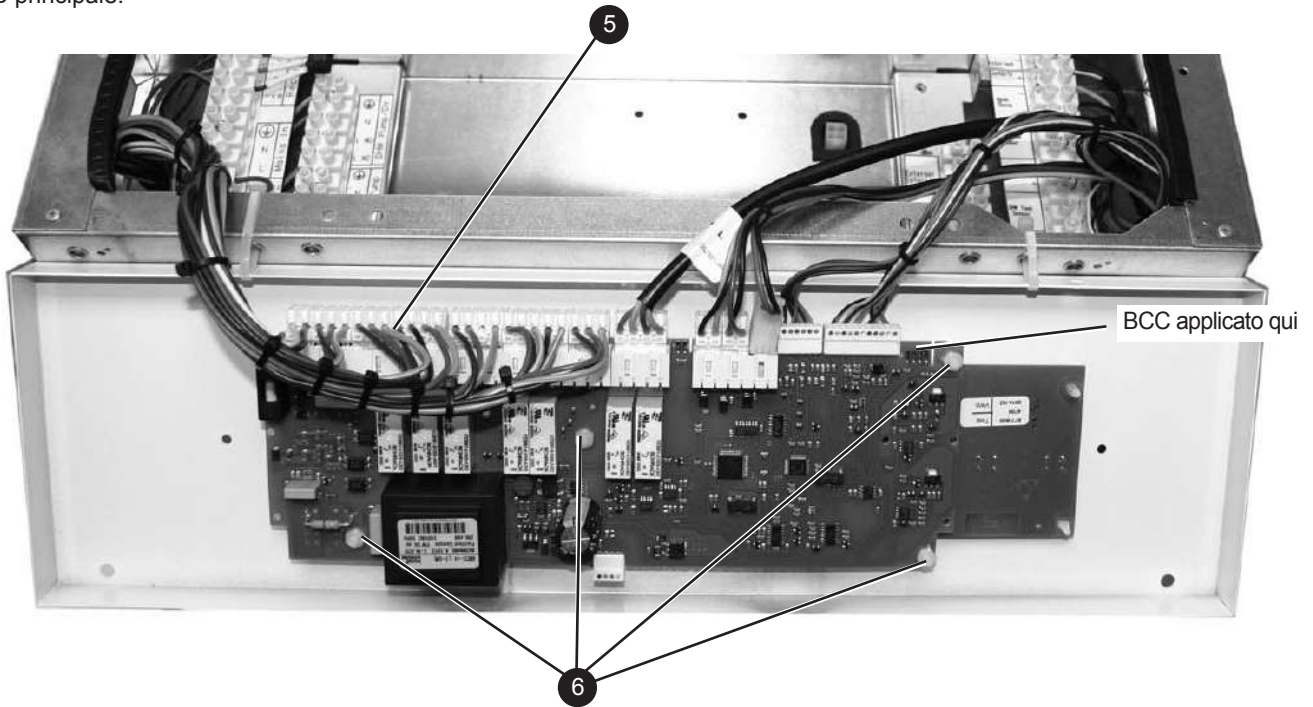


**RITORNO**



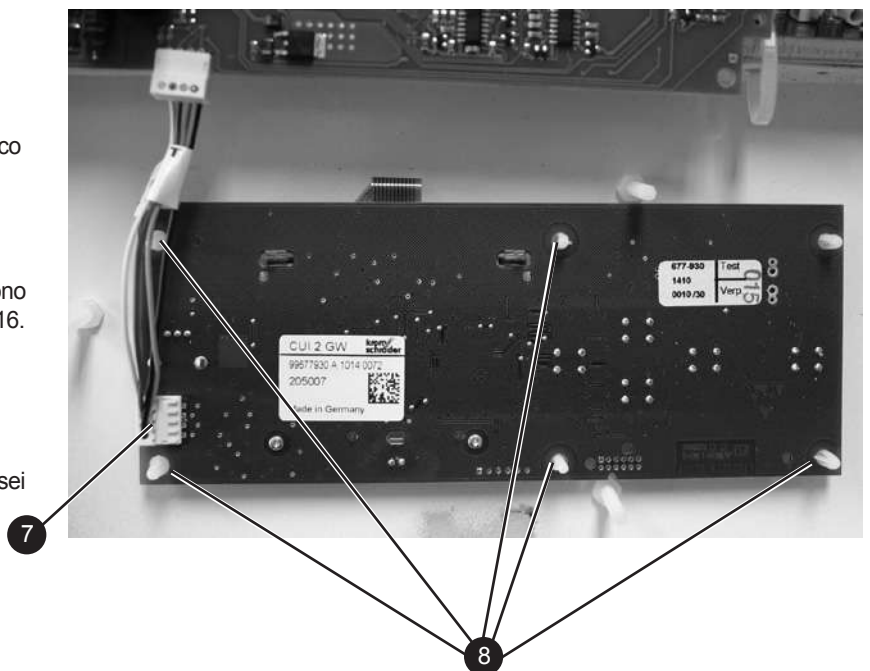
### 3.16 SOSTITUZIONE PCB PRINCIPALE

1. Fare riferimento alla Sezione 2.32.
  2. Isolare l'alimentazione elettrica.
  3. Rimuovere il pannello frontale e posizionare il pannello di controllo nella posizione di manutenzione. Fare riferimento alle istruzioni di installazione.
  4. Applicare il morsetto di terra in dotazione con il PCB di ricambio a un elemento metallico adeguato collegato a terra.
  5. Estrarre i connettori PCB principali.
  6. Rimuovere i quattro dadi in plastica che trattengono il PCB principale.
  7. Applicare il nuovo PCB primario e fissare il BCC appropriato. Il BCC DEVE corrispondere alla potenza della caldaia.
- Nota. Quando il BCC è in sede la parola "TOP" (SOPRA) deve essere visibile. Se è visibile la parola "BOTTOM" (SOTTO) allora il BCC è applicato sottosopra.
8. Quando l'alimentazione viene ripristinata, lo schermo LCD visualizza "PCB sostituito Premere Ripristino". Premere il pulsante di ripristino. Il display quindi indica "PCB sostituito Premere Ripristino", di nuovo premere il pulsante di ripristino.
  9. Controllare il funzionamento della caldaia. Fare riferimento alla Sezione 2.32.



### 3.17 PANNELLO INTERFACCIA UTENTE

1. Fare riferimento alla Sezione 2.32.
2. Rimuovere il pannello frontale e posizionare il pannello di controllo nella posizione di manutenzione. Fare riferimento alla Sezione 3.2.
3. Applicare il morsetto di terra in dotazione con il PCB di ricambio al polso e a un elemento metallico collegato a terra adeguato.
4. Estrarre tutti i connettori marginali del PCB principale (Fare riferimento alla Sezione 3.16).
5. Rimuovere i quattro dadi in plastica che trattengono il PCB principale; vedere punto 5 alla Sezione 3.16.
6. Rimuovere il PCB principale.
7. Estrarre il connettore marginale dell'interfaccia utente.
8. Sbloccare il pannello e sollevare per rimuovere i sei pioli di montaggio.
9. Applicare la nuova interfaccia utente.
10. Riasssemblare in ordine inverso.
11. Controllare il funzionamento della caldaia. (Fare riferimento alla Sezione 2.32)



# RISOLUZIONE DEI PROBLEMI RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

**Blocco surriscald.**  
Riemp.impianto 1 bar  
Sistema di scarico  
Contr.rot.lib.pompa  
Ripristino caldaia

Passare alla Sezione 4.2.  
Blocco surriscald.

**Blocco accensione**  
Contr. gas a cald.  
Contr. tubo condensa  
Vedere istruzioni  
Ripristino caldaia

Passare alla Sezione 4.3.  
Blocco accensione

**Troppi ripristini**  
Spegnimento caldaia  
Accensione caldaia

5 ripristini in 15min  
Spegnere e accendere

**Blocco falsa fiamma**  
Contr.elettr.rilev.  
fiamma  
Contr.cabl.elettr.  
rivel.fiamma

Passare alla Sezione 4.4.  
Blocco rivel.fiamma

**Pressione acq.bassa**  
Riemp.impianto 1 bar  
Sistema di scarico

Passare alla Sezione 4.5.  
Pressione acq.bassa

**Perdita fiamma**  
Contr. gas a cald.  
Contr. tubo condensa  
Contr.cond.scarico

Passare alla Sezione 4.6.  
Perdita fiamma

**Guasto ventola**  
Contr.cabl. ventola  
Controllo ventola

Passare alla Sezione 4.7.  
Guasto ventola

**Guasto tmr.flusso**  
Contr.cabl.tmr  
flusso  
Contr.tmr.flusso  
(10K a 25°C, 2K a 66°C)

Passare alla Sezione 4.8.  
Guasto tmr.flusso

**Guasto tmr.ritorno**  
Contr.cabl.tmr.  
ritorno  
Contr. tmr. ritorno  
(10K a 25°C, 2K a 66°C)

Passare alla Sezione 4.9.  
Guasto tmr. ritorno

**Flus./Rit. invertito**  
Controllo pompa  
Contr.tubaz.impianto

Passare alla Sezione 4.10.  
Flus./Rit. invertito

**Guasto BCC**  
Verifica BCC applic.  
correttamente  
Sostituzione BCC

Passare alla Sezione 4.11.  
Guasto BCC

**No ris.cen. ma ACS OK**

Passare alla Sezione 4.12.  
No ris.cen. ma ACS OK

**No ACS ma ris.cen. OK**

Passare alla Sezione 4.13.  
No ACS ma ris.cen. OK

**Display vuoto**

Passare alla Sezione 4.14.  
Display vuoto

**Tensione rete bassa**  
Meno di 160V  
Contr.gener. locale  
Contatti società  
elettrica

Contatto  
Fornitore elettricità

**Guasto PCB**  
Verifica BCC applic.  
Sostituzione PCB

Sostituire PCB  
principale

**Il valore di riferimento della temperatura di flusso non può essere aumentato a 82°C**

Garantire che la temp.flusso non sia limitata in modalità installatore. Vedere Sezione 2.21.

**Il valore di riferimento della temperatura di flusso non può essere ridotto a 80°C**

Garantire che la temp.flusso non sia limitata in modalità installatore. Passare alla Sezione 2.21.

**La caldaia non risponde a Ingresso 0-10V**

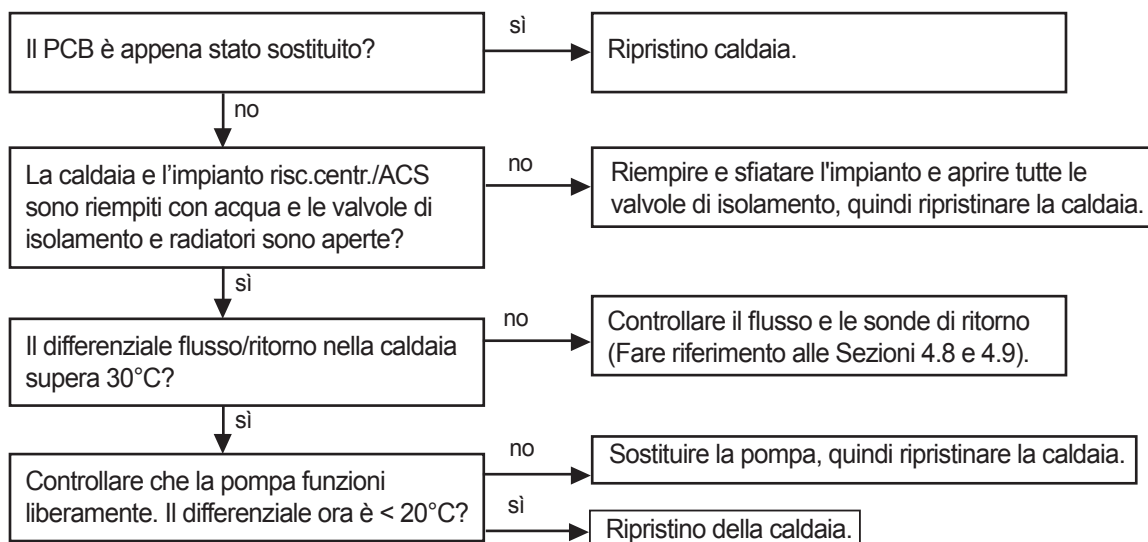
Passare alla Sezione 4.18.  
Interfaccia 0-10V

**Errore 20  
Ripristino caldaia**

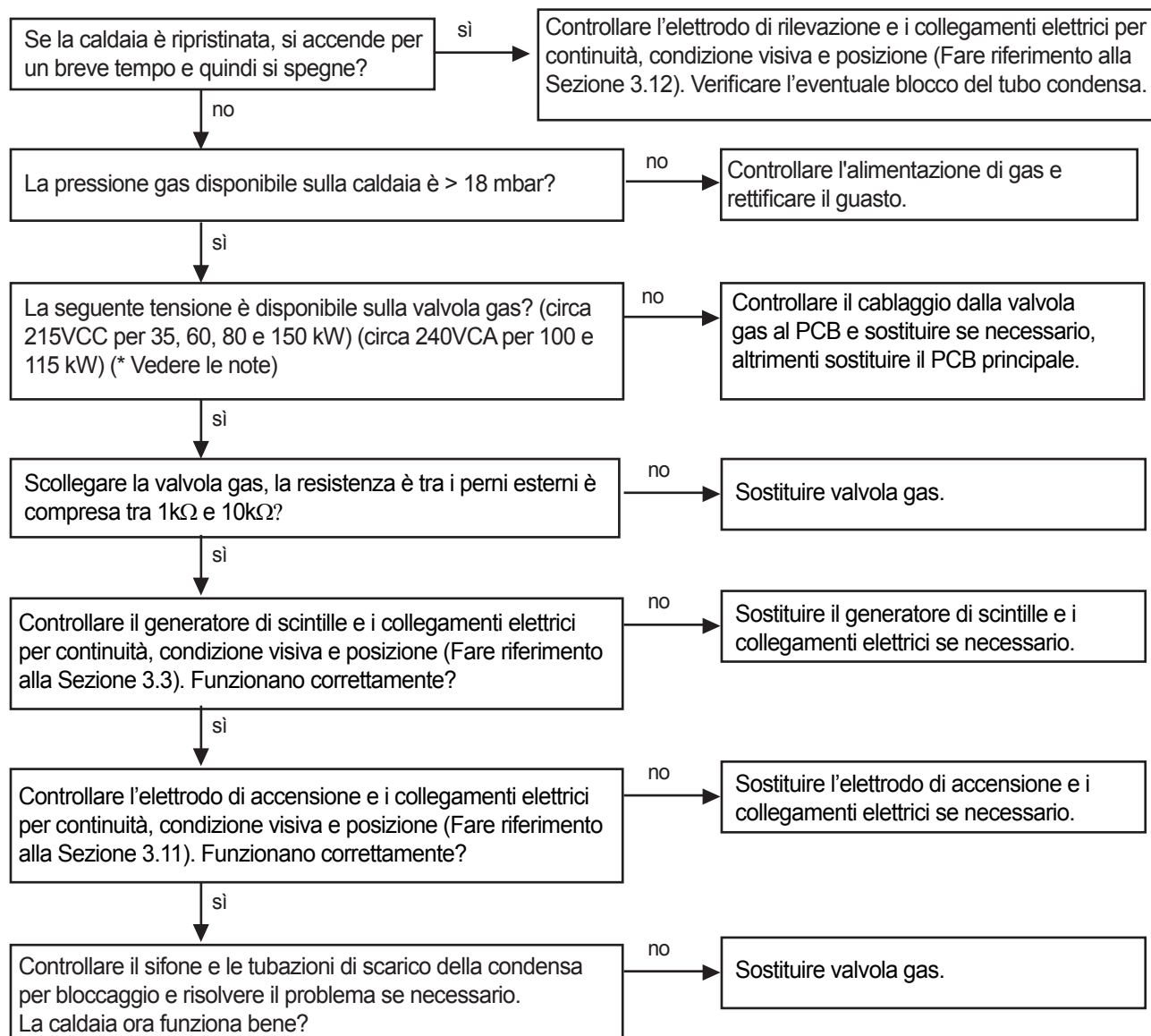
Passare alla Sezione 4.4.  
Blocco rivel.fiamma

## SEZIONE 4 - RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

### 4.2 BLOCCO SURRISCALDAMENTO

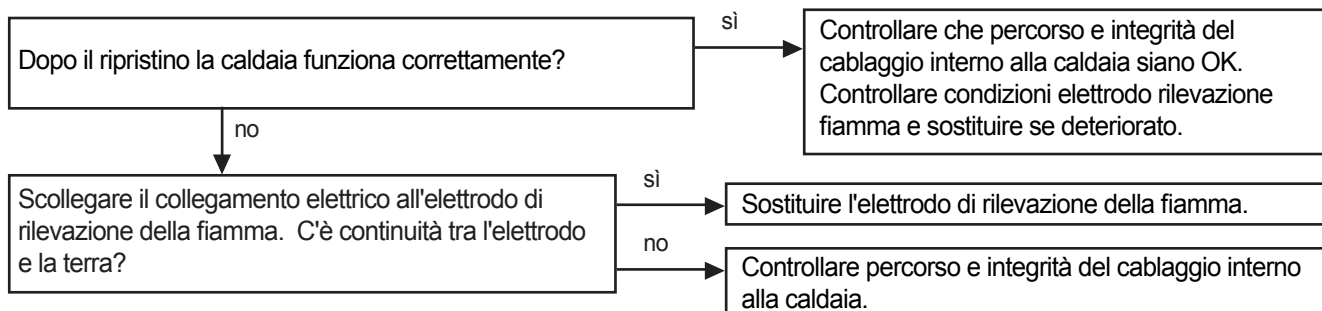


### 4.3 BLOCCO ACCENSIONE

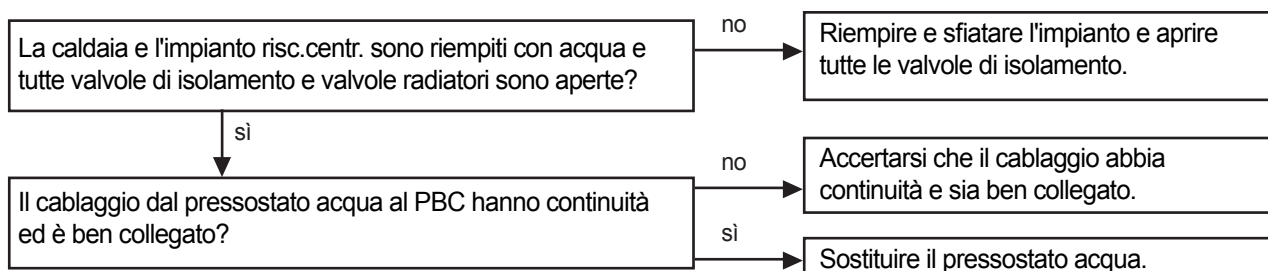


\* Nota. A causa della variazione della tensione della rete elettrica, la lettura varierà a seconda del tipo di contatore. In termini generali una lettura superiore a 150V indica che la tensione corretta è alimentata alla valvola gas.

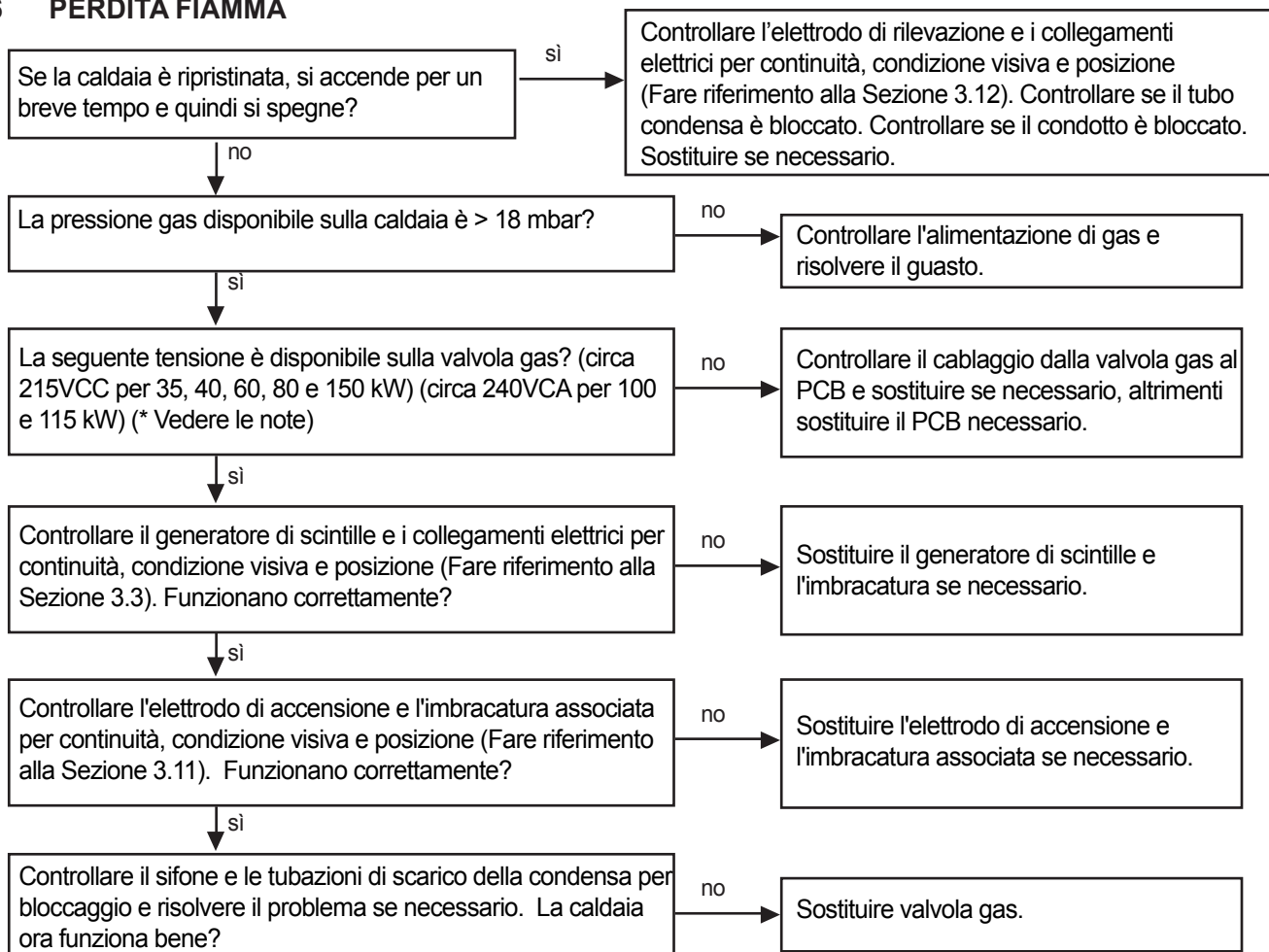
## 4.4 BLOCCO FALSA FIAMMA/ ERRORE 20



## 4.5 PRESSIONE ACQUA BASSA



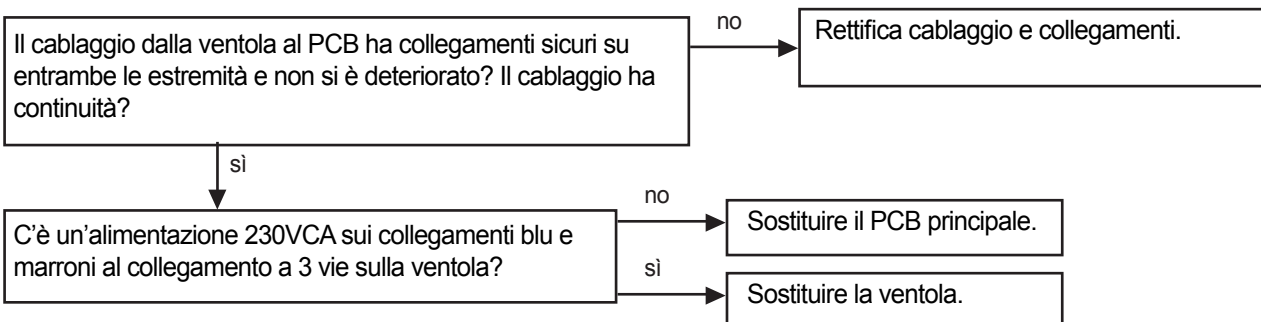
## 4.6 PERDITA FIAMMA



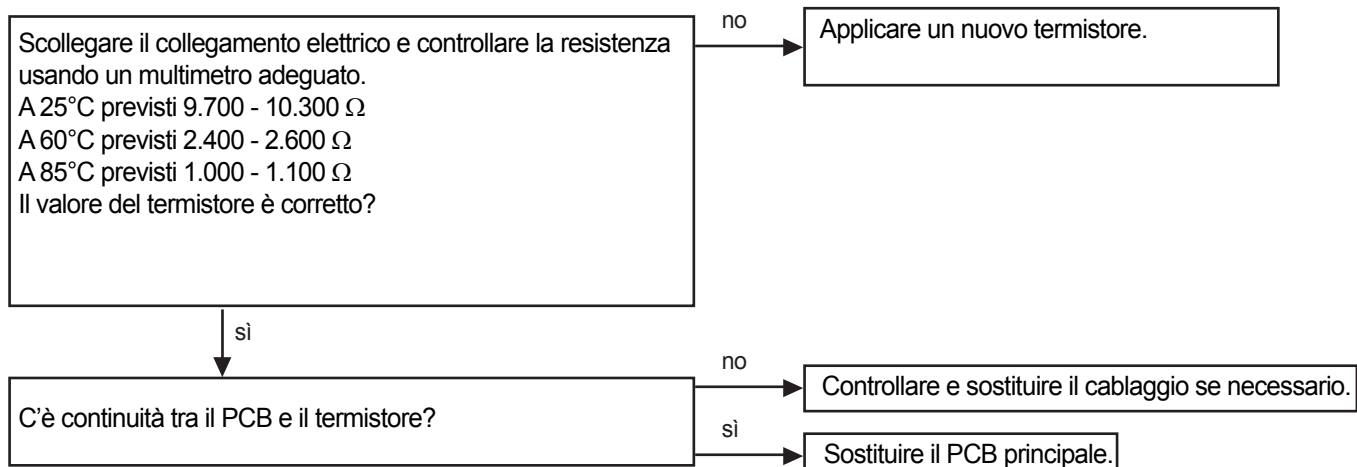
\* Nota. A causa della variazione della tensione della rete elettrica, la lettura varierà a seconda del tipo di contatore. In termini generali una lettura superiore a 150V indica che la tensione corretta è alimentata alla valvola gas.

## SEZIONE 4 - RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

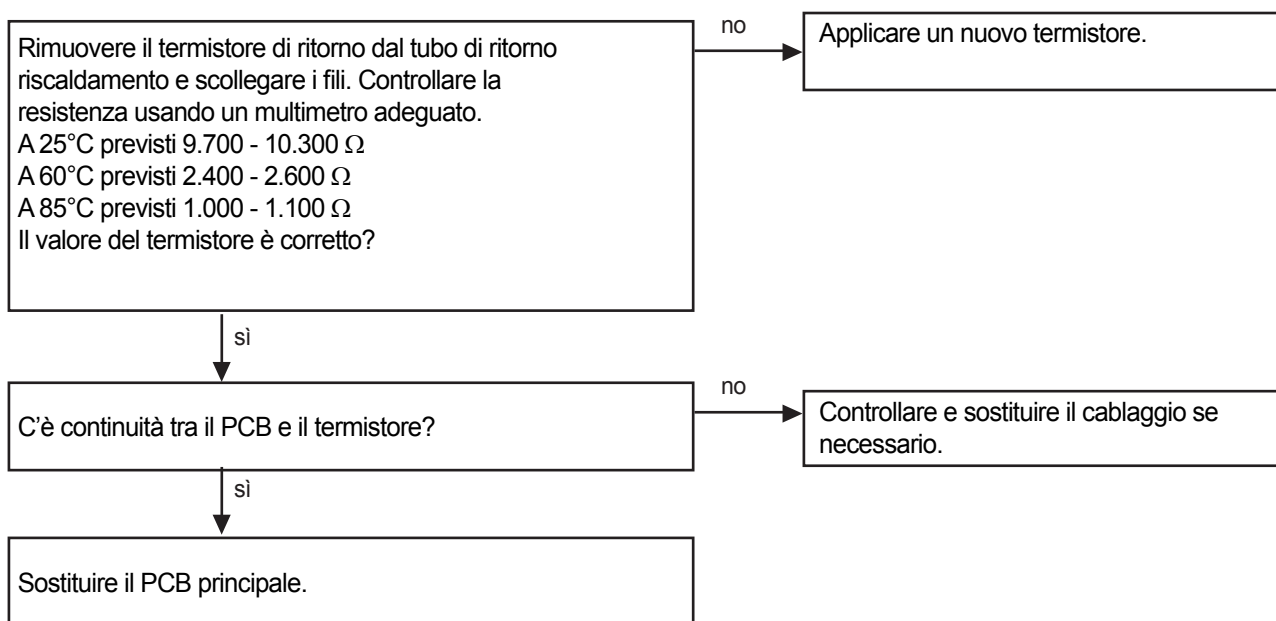
### 4.7 GUASTO VENTOLA



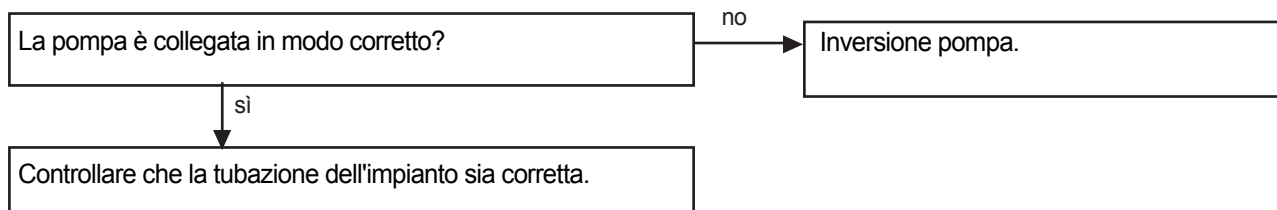
### 4.8 GUASTO TERMISTORE DI FLUSSO



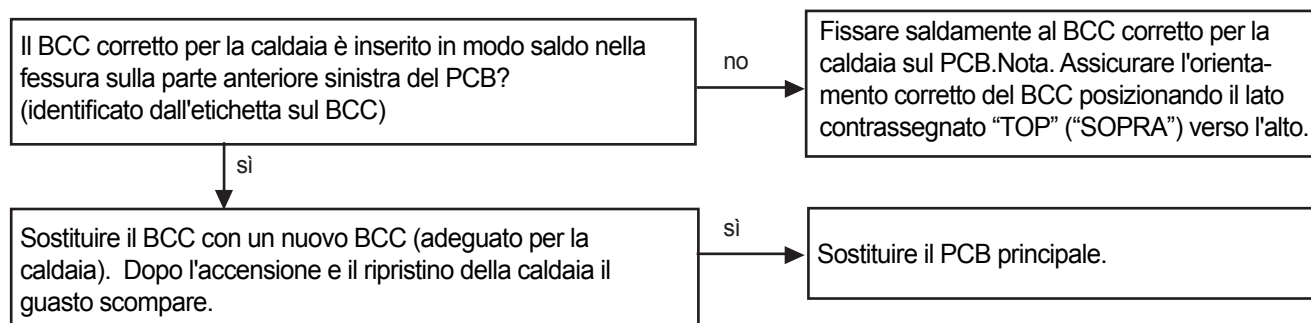
### 4.9 GUASTO TERMISTORE DI RITORNO



### 4.10 FLUSSO/RITORNO INVERTITI

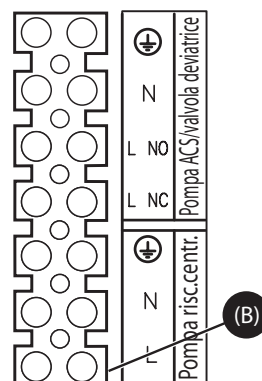
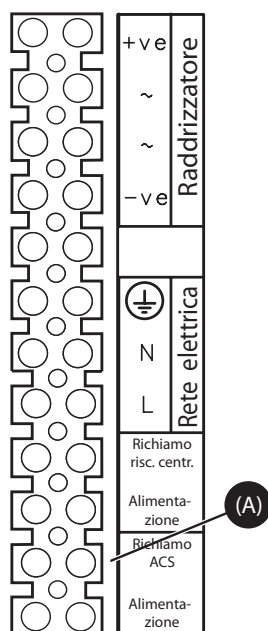
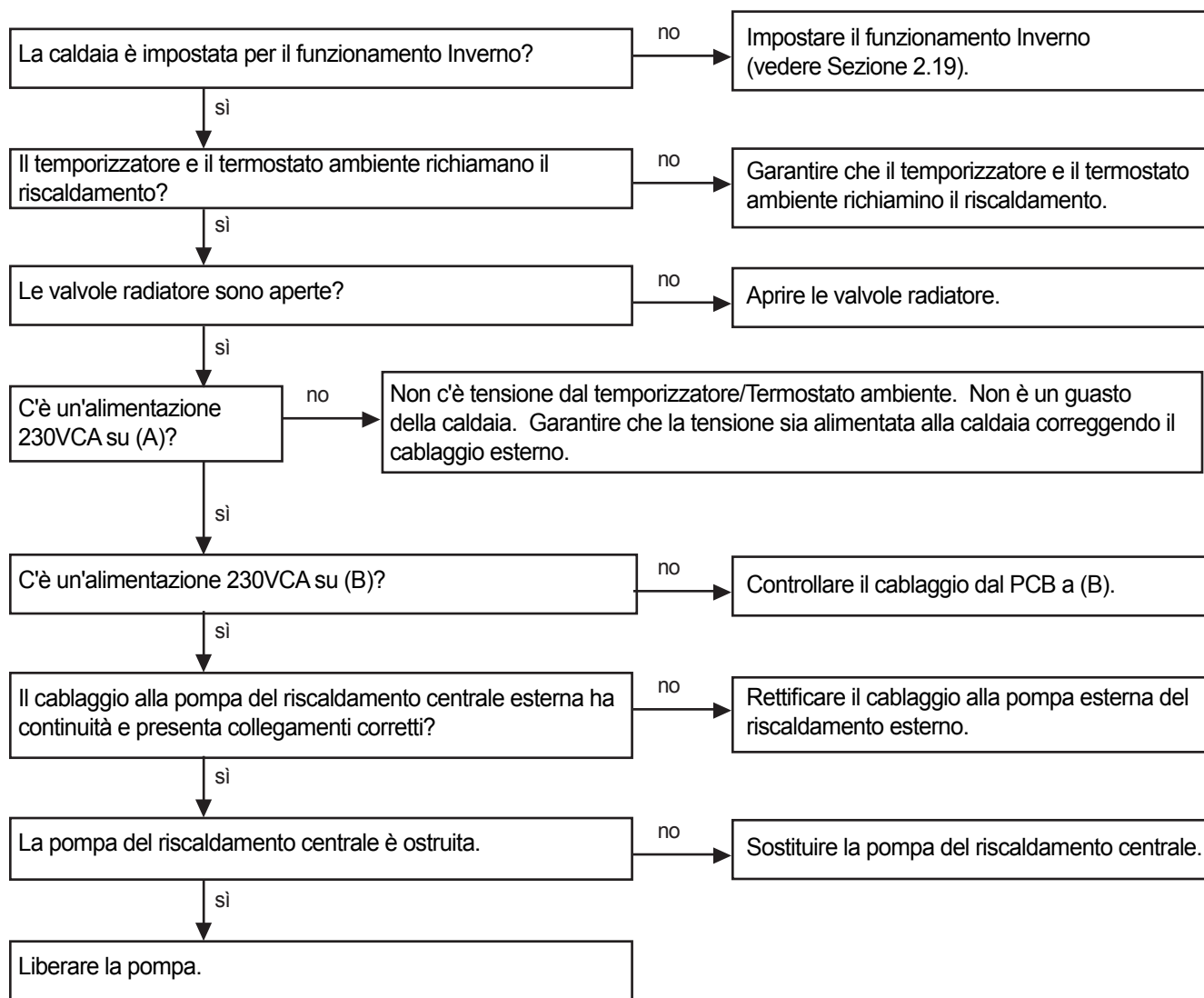


### 4.11 GUASTO BCC

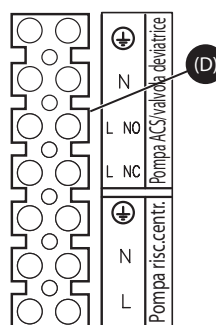
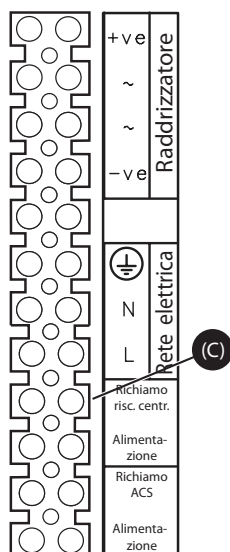
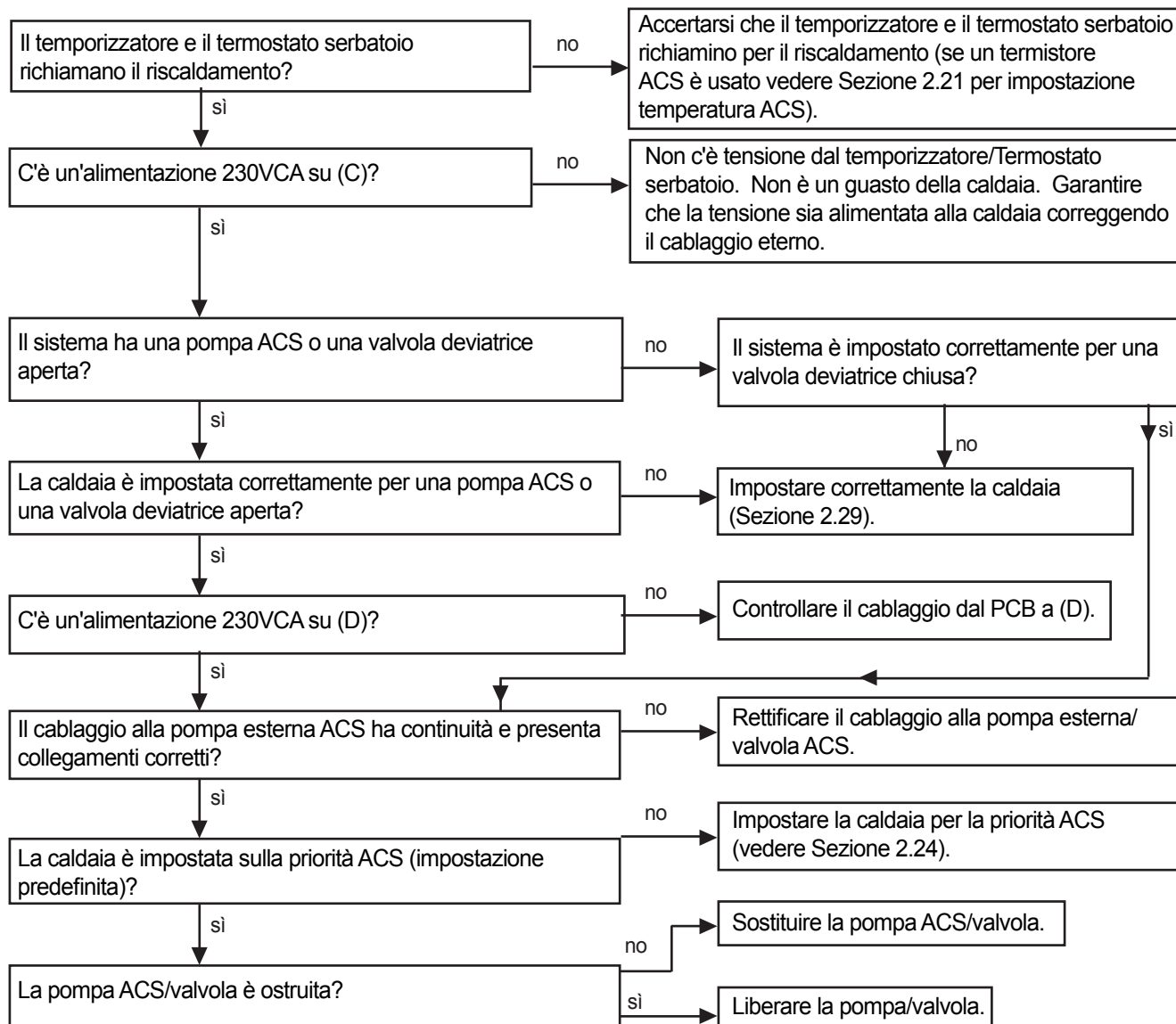


## SEZIONE 4 - RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

### 4.12 NO RIS.CEN. MA ACS OK

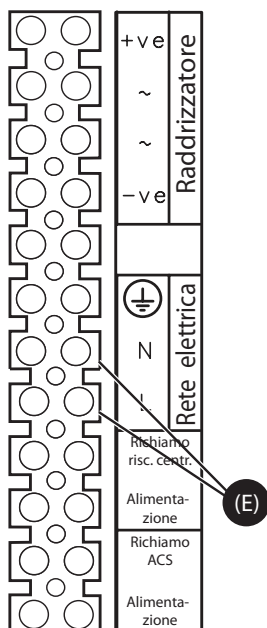
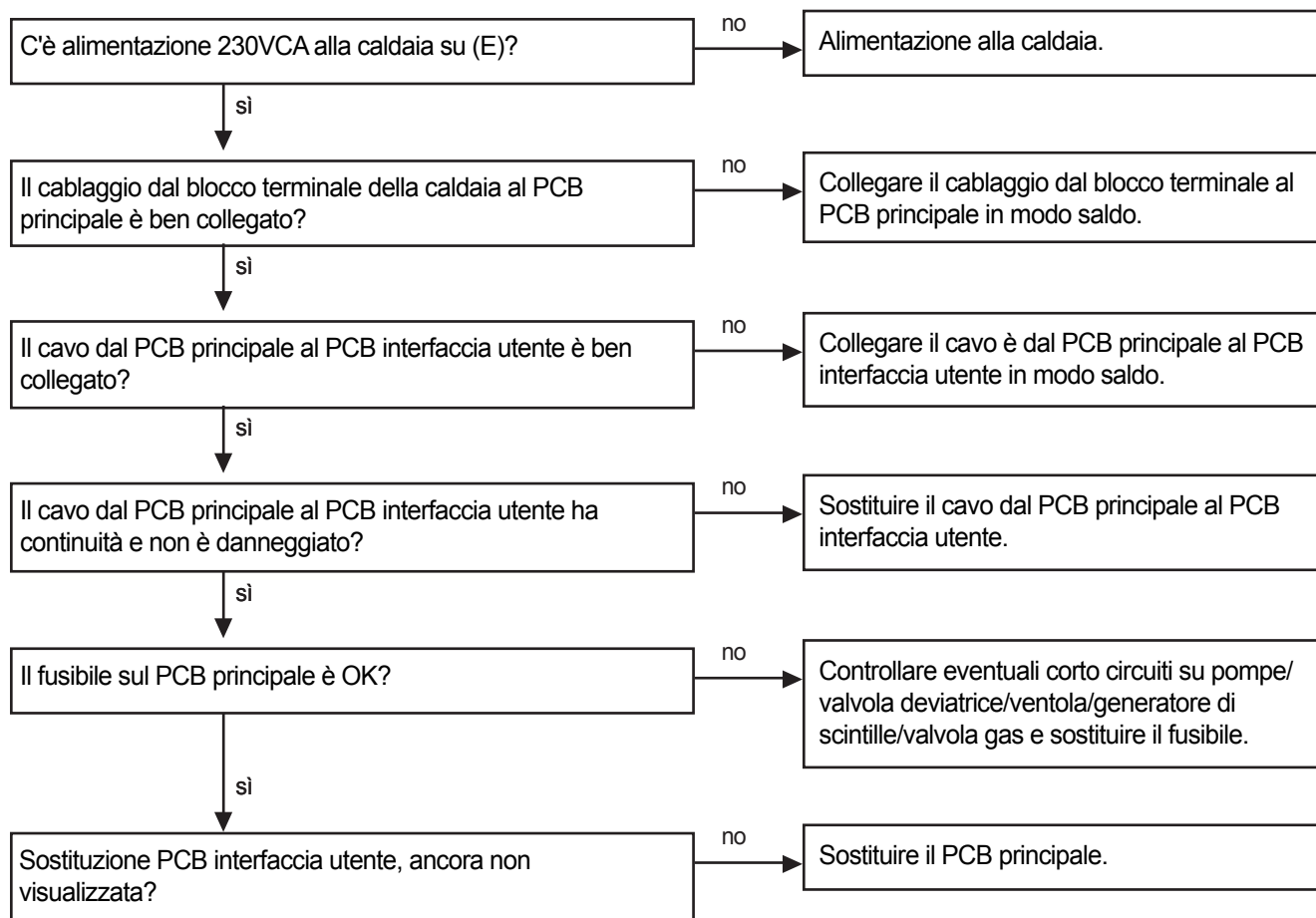


## 4.13 NO ACS MA RIS.CEN. OK

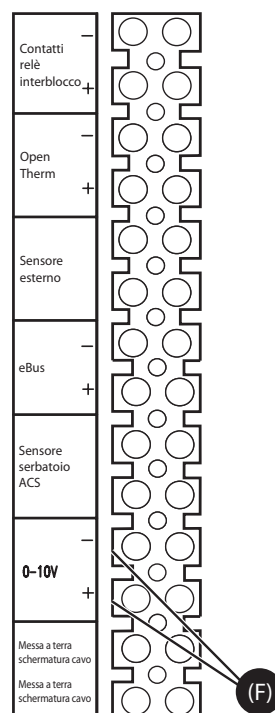
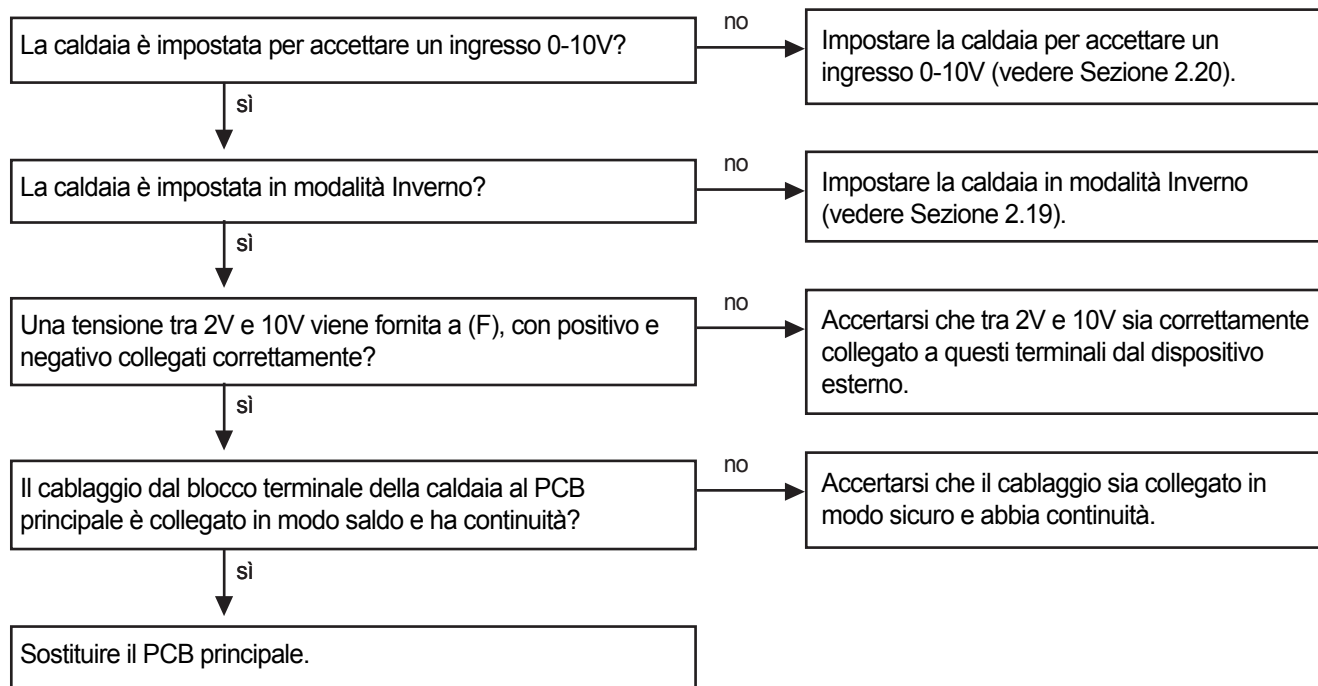


## SEZIONE 4 - RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

### 4.14 NESSUNA VISUALIZZAZIONE



## 4.15 INTERFACCIA 0-10V



## SEZIONE 5 - RICAMBI

### 5.0 RICAMBI

Quando si sostituiscono delle parti di questo apparecchio usare solo ricambi che possono essere garantiti conformi alle specifiche di sicurezza e adatti per le prestazioni previste. Non usare parti ricostituite o non originali non esplicitamente autorizzate da Ygnis. Il mancato rispetto della precedente indicazione potrebbe alterare la sicurezza o le prestazioni di questo apparecchio.

**I nostri esperti di ricambi sono disponibili per aiutarvi con le vostre richieste di componenti Ygnis al numero 0332 895240 r.a.**

Al momento del contatto, al fine di garantire informazioni più precise sui ricambi, tenere a portata di mano i seguenti dati:

- Modello caldaia
- Numero di serie della caldaia

## NOTE

**YGNIS ITALIA SPA**

Via Lombardia, 56  
21040 CASTRONNO (VA)

Tel: 0332 895240 r.a.  
Fax: 0332 893063

[www.ygnis.it](http://www.ygnis.it)

Ygnis adotta una politica di continuo miglioramento nella progettazione e nelle prestazioni dei propri prodotti. Si riserva pertanto il diritto di variare le specifiche senza alcun preavviso.



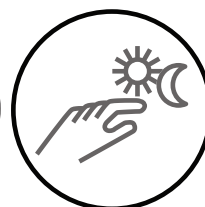
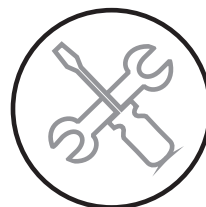
# VARIAL

**CALDAIA A  
CONDENSAZIONE A GAS  
35, 60, 80, 100, 115, 150  
35P, 60P, 80P kW**



Documento N. 212214 A01 - 03/2015

FR EN DE ES **IT** NL



## **Istruzioni di installazione, uso e manutenzione**

(vedere retro per guida di installazione)



[www.ygnis.it](http://www.ygnis.it)

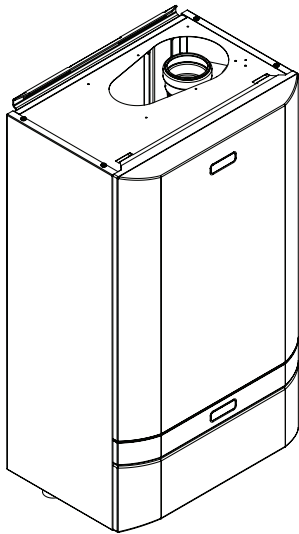
## Varial

**35, 60, 80, 100, 115 e 150  
35P, 60P e 80P**

Gas naturale e GPL

N. PI 86 CL 166

Paese di destinazione: IT



## Introduzione

La **Varial** è una caldaia a condensazione superefficiente, a circuito di combustione stagno, montata a parete che si caratterizza per un'accensione automatica e modulazione della potenza.

Grazie a un'efficienza molto elevata, la condensa viene prodotta dai gas del condotto e questa viene scaricata verso un punto di scarico adeguato attraverso il tubo di scarico in plastica sul fondo della caldaia.

## Sicurezza

### Regolamentazioni di sicurezza del gas attuali (installazione e uso) o normative in vigore

Nel vostro interesse, e per motivi di sicurezza, le operazioni di installazione, regolazione e manutenzione della caldaia devono essere realizzate da professionisti qualificati e autorizzati secondo le normative locali e nazionali in vigore.

L'unità deve essere sottoposta a manutenzione almeno una volta all'anno da parte di professionisti qualificati e autorizzati secondo le normative locali e nazionali in vigore.

*È fondamentale che le istruzioni in questo manuale siano rispettate correttamente per un funzionamento sicuro ed economico della caldaia.*

## Alimentazione elettrica

L'apparecchio deve essere collegato a terra.

Alimentazione 230 V - 50 Hz

I fusibili devono essere da 3A (5A per 100).

Questo apparecchio deve essere collegato all'alimentazione mediante un interruttore a due poli, con separazione di contatto da 3 mm su entrambi i poli, che servono solo la caldaia e i comandi dell'impianto. In alternativa, una presa SENZA INTERRUTTORE a 3 perni può essere usata.

## Note importanti

- Questo apparecchio non deve essere utilizzato senza il mantello correttamente applicato e formante una tenuta adeguata.
- La caldaia NON DEVE essere installata in un vano o in un locale adibito alla conservazione di cibi o bevande.
- Non stoccare oggetti attorno o sulla caldaia, e mantenere sempre disponibile l'accesso alla stessa.
- Non ostruire i condotti di ventilazione, le griglie o le aperture nell'ambiente della caldaia, nello spazio o nel vano in cui è installata l'apparecchio, o il passaggio di combustione e ventilazione alla caldaia.
- Non spegnere la caldaia se deve essere lasciata senza supervisione nel periodo invernale.
- Se è noto o se si sospetta la presenza di un guasto sulla caldaia, NON DEVE ESSERE UTILIZZATA fino a quando alla risoluzione del guasto da parte di un professionista esperto e autorizzato.
- Materiali infiammabili non devono essere posizionati in prossimità dell'apparecchio. Materiali che emettono vapori infiammabili non devono essere conservati nello stesso ambiente dell'apparecchio.
- Questo apparecchio non deve essere usato da persone (bambini inclusi) con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali, con mancanza di esperienza e conoscenza, salvo che sotto la supervisione o le istruzioni sull'uso dell'apparecchio da parte di una persona responsabile della loro sicurezza.
- I bambini devono sempre essere sorvegliati per garantire che non possano giocare con l'apparecchio.

In caso di spegnimento ripetuto o continuo sarà necessario contattare un professionista esperto e autorizzato per indagare e correggere la causa scatenante e realizzare una prova operativa dopo ogni intervento sul dispositivo. Solo i ricambi originali devono essere usati per le sostituzioni.

## Ingombro minimo

Per la manutenzione sarà necessario prevedere uno spazio di 300 mm (12") sotto, 25 mm (1") ai lati e 450 mm (17 3/4") davanti al mantello della caldaia.

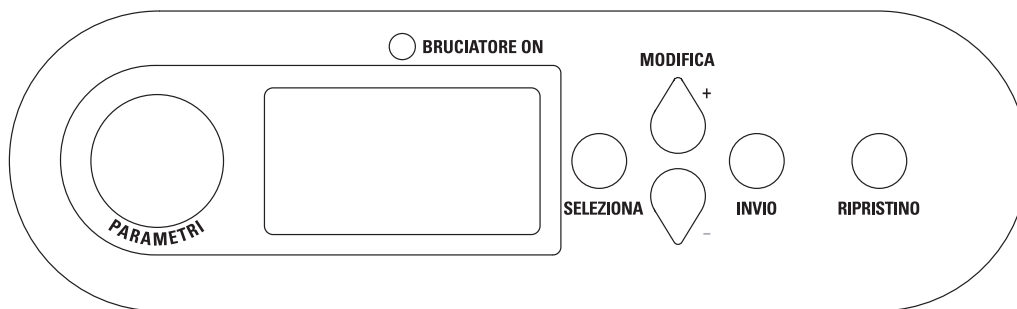
## Avvio della caldaia (Fare riferimento alla Scheda 1)

1. CONTROLLARE CHE L'ALIMENTAZIONE ELETTRICA ALLA CALDAIA SIA SPENTA.
2. Impostare la caldaia in standby.
3. Accendere l'alimentazione elettrica alla caldaia e controllare che tutti i comandi esterni, per es. il programmatore, termostato ambiente, ecc. siano accesi. Consentire alla caldaia di realizzare un controllo automatico.
4. Impostare la caldaia su Inverno.

La caldaia inizia la sequenza di accensione, alimentando calore all'impianto quando necessario.

**PRECAUZIONE.** Per evitare la possibilità di lesioni durante l'installazione, la manutenzione o la pulizia di questo apparecchio prestare attenzione quando si manipolano bordi di componenti in acciaio inossidabile.

# 1 COMANDI/DISPLAY CALDAIA



## Modalità di standby

Se la caldaia viene spostata in modalità Standby, si visualizza la seguente schermata.

Con questa impostazione non è possibile nessuna operazione della caldaia. Fare riferimento alla Sezione 2.20 per modificare l'impostazione Estate o Inverno.

|                     |  |
|---------------------|--|
| Modalità di standby |  |
| Per risc. centrale  |  |
| selezionare Inverno |  |
| Per acqua calda     |  |
| selezionare Est/Inv |  |

## Modalità Estate

Se la caldaia viene spostata in modalità Estate, si visualizza una schermata simile alla seguente (la linea 5 può variare a seconda della configurazione).

Con questa impostazione è possibile il funzionamento dell'acqua calda sanitaria ma non il riscaldamento centrale.

Fare riferimento alla Sezione 2.20 per attivare il riscaldamento centrale passando all'impostazione Inverno.

|                      |     |
|----------------------|-----|
| Modalità Estate      |     |
| Per risc. centrale   |     |
| selezionare Inverno  |     |
| No domanda acq.calda |     |
| ACS 230V             | Off |

## Modalità Inverno

Se non è presente una domanda di calore corrente, si visualizza una schermata simile alla seguente (la linea 5 può variare a seconda della configurazione).

La linea 5 indica "230V" o "0-10V" a seconda di quali comandi sono collegati alla caldaia.

|                           |     |
|---------------------------|-----|
| Modalità Inverno          |     |
| No domanda risc. centrale |     |
| No domanda acq.calda      |     |
| Risc. centr. 230V         | Off |

## Modalità acqua calda sanitaria (Termostato ACS)

Se è presente una domanda di acqua calda sanitaria usando un termostato ACS, si visualizzeranno schermate simili alla seguente.

La Linea 2 indica se un'alimentazione 230V sta controllando la caldaia.

La Linea 3 indica lo Stato operativo corrente (Preventilazione o Accensione o Bruciatore On o Inerzia pompa).

La potenza bruciatore e la temperatura di flusso varieranno mentre la caldaia è in funzione.

|                |      |
|----------------|------|
| Acqua calda    |      |
| ACS 230V On    |      |
| Bruciatore On  |      |
| Termostato ACS |      |
| Temp. flusso   | 80°C |



|                  |      |
|------------------|------|
| Acqua calda      |      |
| Potenza bruciat. | 100% |
| Bruciatore On    |      |
| Termostato ACS   |      |
| Temp. flusso     | 80°C |

## Modalità riscaldamento centrale

In caso di richiesta per riscaldamento centrale corrente si visualizzeranno schermate simili alla seguente.

La Linea 2 indica se un'alimentazione 230V sta controllando la caldaia.

La Linea 3 indica lo Stato operativo corrente (Preventilazione o Accensione o Bruciatore On o Inerzia pompa).

La potenza del bruciatore e la temperatura di flusso varieranno mentre la caldaia è in funzione.

Fare riferimento alla Sezione 2.20 per la regolazione del valore di riferimento di flusso

|                      |      |
|----------------------|------|
| Riscaldam. centrale  |      |
| Risc. centr. 230V On |      |
| Bruciatore On        |      |
| Val.rif. flusso      | 80°C |
| Temp. flusso         | 80°C |



|                     |      |
|---------------------|------|
| Riscaldam. centrale |      |
| Potenza bruciat.    | 100% |
| Temp. esterna       | 5°C  |
| Val.rif. flusso     | 80°C |
| Temp. flusso        | 80°C |

## Modalità di protezione antigelo della caldaia

Se la temperatura di flusso della caldaia diminuisce sotto 5 °C si visualizzeranno schermate simili alla seguente.

La Linea 3 indica lo Stato operativo corrente (Preventilazione o Accensione o Bruciatore On o Inerzia pompa).

La potenza del bruciatore e la temperatura di flusso varieranno mentre la caldaia è in funzione.

|                  |      |
|------------------|------|
| Protez. antigelo |      |
| Potenza bruciat. | 100% |
| Bruciatore On    |      |
| Val.rif. gelo    | 5°C  |
| Temp. flusso     | 80°C |



|                  |      |
|------------------|------|
| Protez. antigelo |      |
| Potenza bruciat. | 100% |
| Temp. esterna    | 5°C  |
| Val.rif. gelo    | 5°C  |
| Temp. flusso     | 80°C |

## 2 INTERFACCIA UTENTE VARIAL - ISTRUZIONI OPERATIVE DI BASE

### IMPOSTAZIONE TEMPERATURA DI FLUSSO

Premere SELEZIONA per visualizzare una schermata simile alla seguente.  
Il valore in kW della prima riga varia a seconda della potenza massima della caldaia.

|                           |
|---------------------------|
| Ygnis Varial 80kW         |
| <b>Funzionam. normale</b> |
| Imposta temp.flusso       |
| Imposta temp. ACS         |

Ruotare la MANOPOLA in senso orario fino a visualizzare una schermata simile alla seguente.

|                            |
|----------------------------|
| Ygnis Varial 80kW          |
| Funzionam. normale         |
| <b>Imposta temp.flusso</b> |
| Imposta temp. ACS          |
| Imposta Off/Est/Inv        |

Premere SELEZIONA per visualizzare una schermata simile alla seguente.

|                     |
|---------------------|
| Imposta temp.flusso |
| 80°C                |

Premere + o - per modificare l'impostazione necessaria e quindi premere INVIO per memorizzarla.

Ruotare la MANOPOLA in senso antiorario fino ad evidenziare nuovamente il funzionamento normale, quindi premere SELEZIONA per tornare al funzionamento normale.

### IMPOSTAZIONE ESTATE, INVERNO E STANDBY

Si noti che la modalità Standby disattiva l'acqua calda sanitaria e il riscaldamento centrale, mentre la modalità Estate disattiva il riscaldamento centrale.

Premere SELEZIONA per visualizzare una schermata simile alla seguente.  
Il valore in kW della prima riga varia a seconda della potenza massima della caldaia.

|                           |
|---------------------------|
| Ygnis Varial 80kW         |
| <b>Funzionam. normale</b> |
| Imposta temp.flusso       |
| Imposta temp. ACS         |

Ruotare la MANOPOLA in senso orario fino a visualizzare una schermata simile alla seguente.

|                            |
|----------------------------|
| Ygnis Varial 80kW          |
| Imposta temp. ACS          |
| <b>Imposta Off/Est/Inv</b> |
| Inclinaz.sens.est.         |
| Stato Sensori              |

Premere SELEZIONA per visualizzare una schermata simile alla seguente.

|                     |
|---------------------|
| Imposta Off/Est/Inv |
| Standby             |
| <b>Estate</b>       |
| Inverno             |
| Premi + per altre   |

Premere + o - per modificare l'impostazione necessaria, quindi premere INVIO per memorizzarla.

Ruotare la MANOPOLA in senso antiorario fino ad evidenziare nuovamente il funzionamento normale, quindi premere SELEZIONA per tornare al funzionamento normale.

## **Spegnimento della caldaia**

### **1. Per brevi periodi**

Impostare i comandi esterni su OFF. Attendere 4 minuti e quindi isolare l'alimentazione di rete alla caldaia.

### **2. Per periodi prolungati**

Impostare i comandi esterni su OFF. Spegnerne l'alimentazione elettrica (OFF). Per periodi prolungati tutto l'impianto deve essere scaricato, inclusa l'alimentazione di acqua calda sanitaria.

## **Riavvio della caldaia**

Riempire l'impianto se è stato scaricato, prestare attenzione a garantire che non vi sia aria nella caldaia o nell'impianto.

Ripetere la procedura dettagliata in "Avvio della caldaia".

## **Protezione antigelo**

La caldaia Varial ha integrato il sistema di controllo antigelo per proteggere la caldaia solo dal congelamento.

### **Nota.**

Questa potrebbe non proteggere parti remote dell'impianto, nel cui caso un termostato antigelo distinto deve essere applicato.

## **Termostato surriscaldamento caldaia**

Il surriscaldamento della caldaia è rilevato da sensori elettrici collegati al modulo di controllo della caldaia. Se la caldaia si surriscalda si spegne e il display mostra Blocco surriscaldamento. Premere il pulsante di ripristino e la caldaia si riavvia. In caso di guasto, spegnere la caldaia e contattare un professionista esperto e autorizzato.

## **Scarico condensa**

Questo apparecchio è dotato di un sistema di raccolta della condensa a sifone che riduce il rischio di congelamento della condensa. Tuttavia qualora il tubo flessibile della condensa congeli, seguire le istruzioni:

- a. Qualora non si ritenga di essere in grado di seguire le istruzioni di scongelamento di seguito riportate, contattare un professionista qualificato e autorizzato per assistenza.
- b. Se si ritiene di essere in grado di rispettare le seguenti istruzioni, procedere prestando attenzione a manipolare utensili caldi. Non tentare di estrarre le tubazioni fuori terra.

Se questo apparecchio sviluppa un blocco nel tubo di condensa, questa si accumula su un punto in cui emetterà un rumore di gorgoglio prima di bloccarsi visualizzando "Blocco accensione" sul display. Se l'apparecchio viene ripristinato, verrà emesso un rumore di gorgoglio prima di bloccarlo visualizzando "Blocco accensione" sul display.

Per sbloccare un tubo condensa congelato;

1. Seguire il percorso del tubo di plastica dal punto di uscita sull'apparecchio, attraverso il percorso al punto di terminazione.

Localizzare il blocco congelato. Probabilmente il tubo è congelato sul punto più esposto all'esterno all'edificio o laddove ci sia qualche ostruzione al flusso. Questo potrebbe essere sull'estremità aperta del tubo, su una curva o gomito, o laddove ci sia una compressione nel tubo in cui si può raccogliere la condensa. L'individuazione del blocco deve avvenire con la massima sollecitudine e prima di avviare altre azioni.

2. Applicare una bottiglia di acqua calda, una borsa dell'acqua calda o un panno caldo all'area congelata. Varie applicazioni possono essere necessarie prima del completo scongelamento. Non versare acqua calda sul tubo da un contenitore di acqua o simile. **NON USARE** acqua bollente.
3. Prestare attenzione usando l'acqua calda dato che questa può congelare e causare altri pericoli localizzati.
4. Una volta che il blocco è stato rimosso e la condensa può scorrere liberamente, ripristinare l'apparecchio. (Fare riferimento a "Avvio della caldaia").
5. Se l'apparecchio non si accende, contattare un professionista esperto e autorizzato.

## **Soluzioni preventive**

Durante la stagione fredda, impostare il termostato della caldaia al massimo (Deve tornare all'impostazione originale una volta terminato il periodo freddo).

Posizionare il riscaldamento su continuo e spostare verso il basso il termostato ambiente a 15°C di notte o quando non in uso. (Ritorno alla norma dopo il periodo freddo).

## **Fuga di gas**

Qualora si verificasse una fuga o un guasto, contattare immediatamente il tecnico del gas.

**NON** cercare di individuare la fuga con fiamma nuda.

## **Pulizia**

Per una pulizia ordinaria spolverare semplicemente con un panno.

Per rimuovere graffi e macchie, usare un panno con sapone neutro.

**NON** usare materiali detergenti abrasivi.

