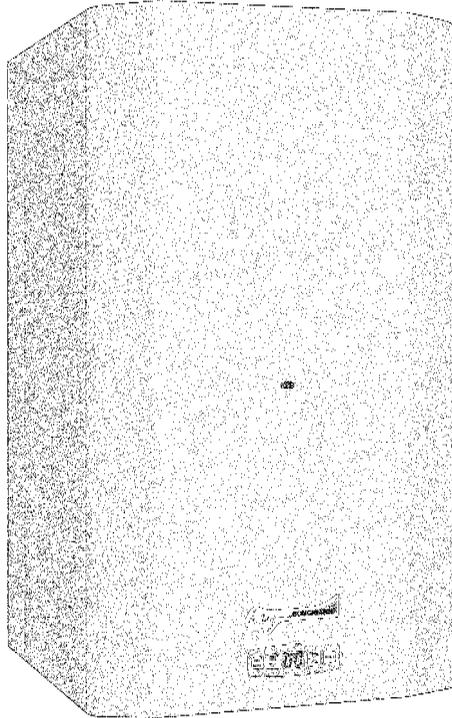




**B BONGIOANNI**

**CALDAIE**



**Caldaia murale a gas**

**ISY 23 I**

**Istruzioni per l'installazione,  
l'uso e la manutenzione**

# SOMMARIO

---

## Istruzioni per l'utente

Guida al pannello comandi .....	3
Menù completo regolazione .....	5
Diagnostica .....	5
Dispositivi opzionali .....	6

## Istruzioni d'installazione

Viste quotate, attacchi idraulici, attacco scarico fumi .....	7
Diagramma prevalenza circolatore .....	7
Tabella dati tecnici .....	8
Schema idraulico .....	9
Installazione .....	10
Dima caldaia .....	11
Allacciamento elettrico .....	12
Diagnostica e ricerca guasti .....	14
Regolazione valvola gas .....	16
Trasformazione tipo di gas .....	17

### **Dichiarazione di conformità:**

Le caldaie Isy I sono costruite secondo la regola della buona tecnica ed in particolare in ottemperanza alle normative EN 297, CEI EN 50165 ed EN 60335-1.

Sono pertanto conformi alla Legge del 6/12/71 N°1083 (Norme per la sicurezza dell'impianto del gas) ed alla legge del 5/3/90 N°46 (Norme per la sicurezza degli impianti).

### **Importante:**

Questo apparecchio dovrà essere destinato solo all'uso per il quale è stato espressamente previsto, ogni altro uso è da considerarsi improprio e quindi pericoloso. In particolare questa caldaia serve a riscaldare acqua ad una temperatura inferiore a quella di ebollizione a pressione atmosferica: deve essere allacciata ad un impianto di riscaldamento e ad una rete di distribuzione di acqua calda sanitaria compatibili con le sue prestazioni e la sua potenza.

L'installazione deve essere effettuata in ottemperanza alla normativa vigente, secondo le istruzioni del costruttore e da Soggetti abilitati (lg. 5 Marzo 1990 N.46 art. 2). Al termine dei lavori il titolare dell'impresa installatrice è tenuto a rilasciare al committente la dichiarazione di conformità relativamente a quanto eseguito. La dichiarazione sottoscritta dal titolare dell'impresa dovrà recare i numeri di partita IVA e di iscrizione alla camera di commercio. (lg. 5 Marzo 1990, N.46 art. 9).

Un'errata installazione può causare danni a persone, animali o cose, per i quali il costruttore non è responsabile.

In caso di guasto e/o cattivo funzionamento dell'apparecchio occorre disattivarlo, astenendosi da qualsiasi tentativo di riparazione e richiedere l'intervento del Centro di Assistenza Tecnica autorizzato che, inoltre, offre la garanzia di impiegare per la riparazione ricambi originali. La caldaia non deve funzionare se i dispositivi di sicurezza sono manomessi o sostituiti con dispositivi non originali

La invitiamo pertanto a contattare la nostra Sede per conoscere il nominativo del Centro di Assistenza tecnica di zona a Lei più vicino.

Qualora si renda necessario adattare la caldaia all'uso di gas differente a quello per il quale l'apparecchio è stato regolato richiedere l'intervento del Centro di Assistenza Tecnica autorizzato.

### **Avvertenze:**

Le Isy I sono caldaie a gas di tipo B11BS utilizzabili per la categoria gas II2H3+.

Le Isy I possono essere installate in locali di normale abitazione (fare riferimento alle disposizioni del DPR del 26 Agosto 1993, N.412 modificato dal DPR 21 dicembre 1999, N.551). Le normative di riferimento sono la UNI-CIG 7129 e la UNI-CIG 7131.

### **Assicurarsi che:**

Il locale scelto sia idoneo all'installazione

Il collegamento di evacuazione fumi sia a perfetta tenuta

Il sistema di evacuazione fumi sia conforme alle norme UNI-CIG 7129, UNI-CTI 10640, UNI-CTI 10641, UNI-CTI 9615 a seconda dei casi.

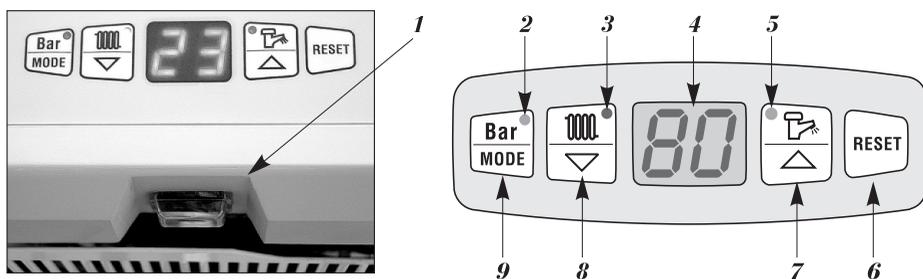
## ISTRUZIONI PER L'UTENTE

La ISY è una caldaia murale combinata per il riscaldamento e la produzione istantanea di acqua calda sanitaria.

Quanto descritto in questa sezione è espressamente dedicato all'utente per un corretto e soddisfacente utilizzo della caldaia. Le operazioni che l'utente può eseguire sono limitate alla manovra dei comandi disposti sul pannello di controllo.

### GUIDA AL PANNELLO COMANDI

Il pannello comandi è collocato nella parte frontale bassa della caldaia. I comandi del pannello permettono l'accensione, lo spegnimento, il comando ed il monitoraggio della caldaia.



Comandi:

- |                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| 1 Interruttore generale              | 6 Tasto <b>Reset</b>                     |
| 2 Led pressione impianto             | 7 Tasto incremento $\Delta$              |
| 3 Led riscaldamento $\infty$         | 8 Tasto decremento $\nabla$              |
| 4 Display                            | 9 Tasto pressione impianto e <b>MODE</b> |
| 5 Led sanitario $\text{H}_2\text{O}$ |  |

**Il display visualizza le seguenti informazioni:**

- Temperatura riscaldamento (°C)
- Temperatura sanitario (°C)
- Pressione impianto (bar)
- Codici diagnostica (F0, F1, F2, F3, F4, F5)

## **Funzioni e regolazione:**

**Accensione della caldaia:** Premere l'interruttore generale della caldaia (posizionato nella parte inferiore frontale della caldaia). Il display si illumina e visualizza per circa 2 secondi la versione del software utilizzato

**Spegnimento della caldaia:** Premere l'interruttore generale della caldaia. Il display si spegne.

**Letture della pressione impianto:** Premere il tasto „**BAR/MODE**“, fino a quando il led „**Bar**“ si accende. Il display visualizza la pressione dell'impianto.

**Regolazione della temperatura del riscaldamento:** Premere il tasto „**BAR/MODE**“ fino a quando il led „“ lampeggia. Impostare la temperatura desiderata utilizzando i tasti „“ e „“. Campo di regolazione: 40, 45, 50, 55, 60, 65, 70, 75, 80 °C

Per impostare il modo Estate visualizzare sul display „- -“.

Premere il tasto „**BAR/MODE**“ per confermare.

**Regolazione della temperatura dell'acqua calda sanitaria:** Premere il tasto „**BAR/MODE**“ fino a quando il led „“ lampeggia. Impostare la temperatura desiderata utilizzando i pulsanti „“ e „“. Campo di regolazione: 40, 42, 45, 48, 50, 52, 55, 58, 60 °C

Premere il tasto „**BAR/MODE**“ per confermare.

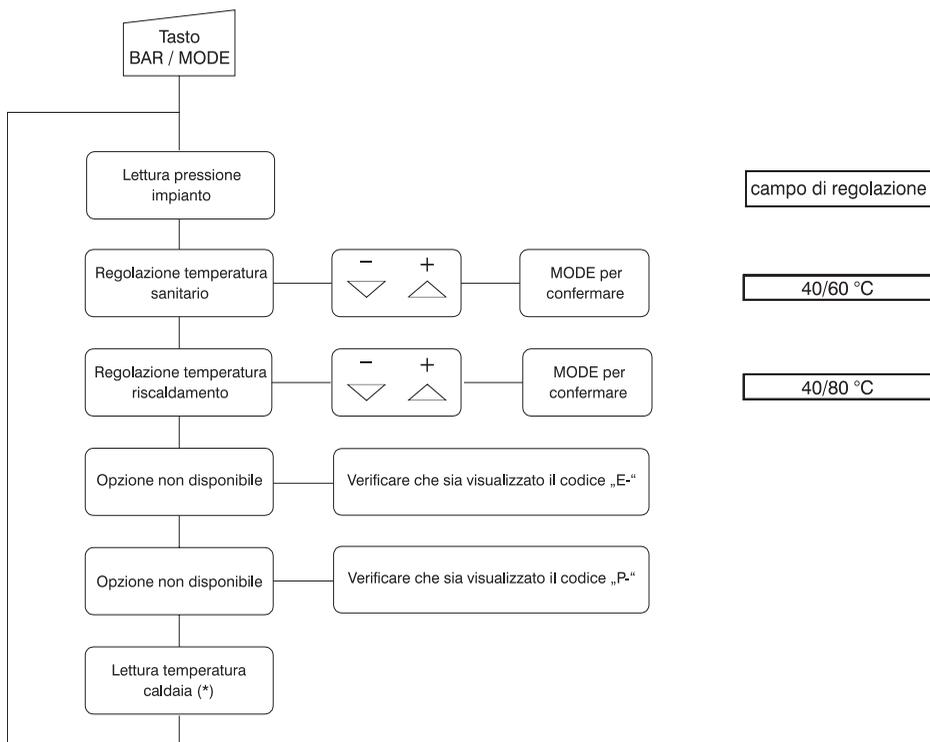
**Attenzione:** L'impostazione sul display del simbolo „- -“ esclude la produzione di acqua calda sanitaria.

**Protezione antigelo:** La caldaia dispone di due protezioni antigelo: la prima protezione entra in funzione quando la sonda riscaldamento rileva una temperatura inferiore ai 10°C ed attiva il circolatore. La seconda protezione entra in funzione a 8 °C accendendo il bruciatore.

**Funzione antibloccaggio pompe:** Ogni 24 ore continuate di stand-by la caldaia attiva il circolatore per 30 secondi.

**Protezione anti surriscaldamento:** Se la temperatura del primario è maggiore di 80 °C, il circolatore è sempre attivo.

## MENU' COMPLETO REGOLAZIONE:



(\*) temperatura sanitario se produzione sanitario in corso

### Diagnostica: Il display visualizza i seguenti codici di errore:

- F0:** Mancanza acqua nell'impianto: Visualizzare sul display la pressione impianto. Aggiungere acqua agendo sul rubinetto di carico fino al raggiungimento del valore di 1.5 (bar).
- F1:** Blocco di sicurezza gas: Premere il tasto „**Reset**“ per sbloccare. Se i blocchi persistono contattare il Centro Assistenza Tecnica di zona.
- F2, F3, F4:** Contattare il Centro Assistenza Tecnica di zona.
- F5:** Opzione non disponibile: Accertarsi che i passi di programmazione „E“ e „P“, rintracciabili premendo il tasto „**BAR/MODE**“ siano impostati rispettivamente su „E-“ e „P-“.

**Note ed avvertenze:**

Se è stata fatta confusione e si vuole resettare il pannello elettronico procedere nel seguente modo:

Spegnere la caldaia dall'interruttore generale. Premere il tasto „▽“ e tenendolo premuto accendere la caldaia. La caldaia ritornerà al programma impostato in fabbrica (temperatura riscaldamento 75 °C, temperatura sanitario 50 °C, potenza riscaldamento massima).

La funzione antibloccaggio pompe e la prima protezione antigelo sono attivabili solamente se la caldaia è alimentata elettricamente. La seconda protezione antigelo è attivabile solamente se la caldaia è alimentata elettricamente e se c'è alimentazione di gas.

**Dispositivi opzionali:**

La Sua caldaia Isy può essere completata con una serie di dispositivi opzionali pensati per risolvere specifiche esigenze e pertanto in grado di farLe apprezzare ulteriormente il nostro prodotto.

**Kit rubinetti impianto:** La Sua caldaia è equipaggiata di rubinetti di intercettazione gas e di entrata acqua fredda sanitario. Tuttavia può far completare l'installazione richiedendo al Suo installatore il montaggio del Kit rubinetti impianto per l'intercettazione della mandata e del ritorno dell'impianto di riscaldamento.

In ottemperanza a quanto espresso nel DPR 412 (art. 9 comma 1) la Sua caldaia è elettricamente predisposta per essere collegata ad un termostato ambiente. Per il rispetto del periodo di riscaldamento giornaliero consentito secondo il DPR 412 (art. 9 comma 2) la Sua caldaia è predisposta per ricevere un orologio programmatore che le consentirà di frazionare il periodo di riscaldamento giornaliero consentito dalla Sua zona climatica in funzione delle Sue esigenze.

**Pulizia:** La caldaia può essere pulita con un panno umido ed asciugata con un panno asciutto. Non usare prodotti abrasivi o solventi.



## TABELLA DATI TECNICI:

### DATI GENERALITA' CALDAIA

Categoria .....	II2H3+
Tipo .....	B11BS
Tipo combustibile .....	G20 ..... G30 / G31
Portata termica nominale al focolare .....	kW/kcal/h ..... 24,5/21.100 ..... 23,5/20.200
Potenza termica utile nominale .....	kW/kcal/h ..... 22,0/18.900 ..... 20,7/17.800
Potenza termica utile ridotta .....	kW/kcal/h ..... 9,2/7.900 ..... 8,6/7.400
Accensione .....	ionizzazione

### DATI COMBUSTIONE / GAS

Consumo a potenza nominale	
- Metano G20 - (15 °C, 1013 mbar) .....	m <sup>3</sup> /h ..... 2,6 ..... -
Consumo a potenza nominale .....	kg/h ..... - ..... 1,84 / 1,66
Pressione dinamica gas in ingresso .....	mbar ..... 20 ..... 28 - 30 / 37
Pressione bruciatore .....	mbar ..... 12 ..... 27,5 / 35,1
Ugelli bruciatore .....	mm ..... 1,20 ..... 0,71
Attacco gas .....	" ..... 3/4

### DATI IDRAULICI - LATO IMPIANTO RISCALDAMENTO

Temperatura minima in mandata .....	°C ..... 40
Temperatura massima in mandata .....	°C ..... 80
Capacità del vaso d'espansione .....	l ..... 5
Pressione di precarica del vaso d'espansione .....	bar ..... 1
Pressione massima di esercizio .....	bar ..... 3
Diametro attacchi mandata/ritorno impianto .....	" ..... 3/4
Valvola sicurezza primario, diametro attacco e pressione di taratura .....	" - bar ..... 3/4 - 3

### DATI PRODUZIONE A.C.S.

Massima pressione acqua sanitaria .....	bar ..... 6
Minima pressione d'esercizio .....	bar ..... 1
Campo di regolazione temperatura sanitario .....	°C ..... 40/60
Diametro attacchi andata/ritorno sanitari .....	" ..... 1/2
Produzione acqua calda sanitaria (dT = 30 °C) .....	l/min ..... 10,6
Produzione acqua calda sanitaria (dT = 35 °C) .....	l/min ..... 8,8
Portata minima sanitari .....	l/min ..... 2,3

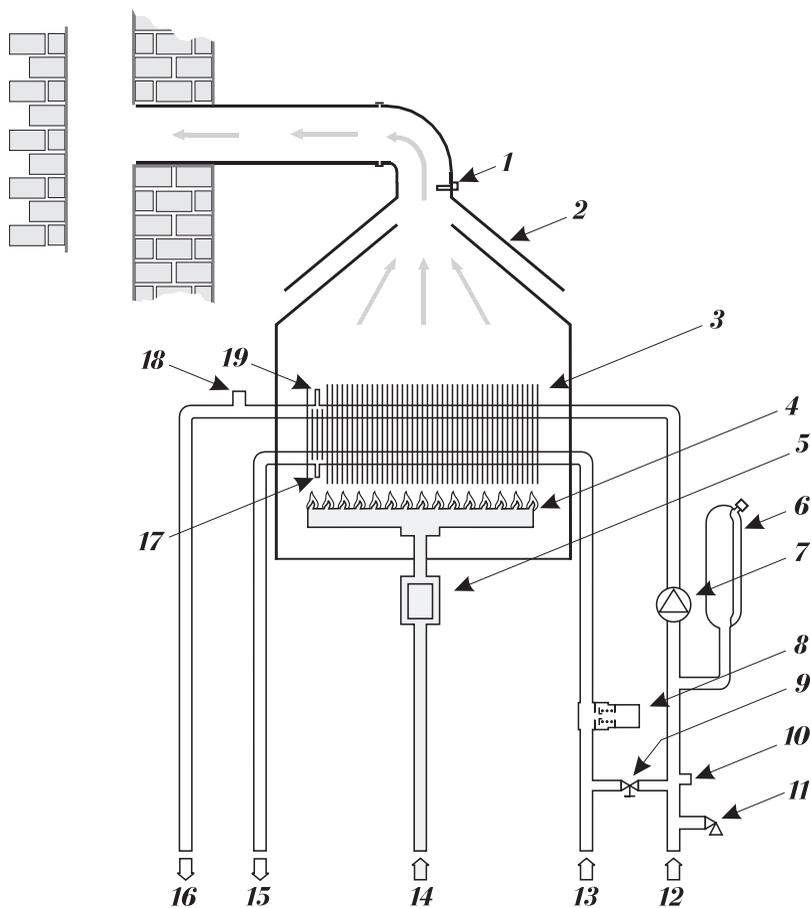
### DATI DIMENSIONALI

Diametro uscita fumi .....	mm ..... 130
Misure ingombro (A×L×P) .....	mm .. 740×410×320

### DATI ELETTRICI

Alimentazione elettrica .....	V/Hz ..... 230/50
Corrente .....	A ..... 0,42
Potenza elettrica assorbita totale .....	W ..... 95
Grado di protezione .....	IP ..... X4.D

## Schema idraulico



- |                                     |                                      |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| 1 – Termostato sicurezza fumi       | 10 – Sensore pressione impianto      |
| 2 – Cappa fumi                      | 11 – Valvola di sicurezza            |
| 3 – Scambiatore di calore bitermico | 12 – Ritorno impianto                |
| 4 – Bruciatore                      | 13 – Ingresso acqua fredda sanitario |
| 5 – Valvola gas                     | 14 – Gas                             |
| 6 – Vaso espansione                 | 15 – Uscita acqua calda sanitario    |
| 7 – Circolatore                     | 16 – Mandata impianto                |
| 8 – Flussostato sanitario           | 17 – Sonda temperatura sanitario     |
| 9 – Rubinetto di carico             | 18 – Termostato di sicurezza         |
|                                     | 19 – Sonda temperatura riscaldamento |

## INSTALLAZIONE

---

Prima di installare la caldaia lavare abbondantemente l'impianto in modo che eventuali impurità o corpi estranei non abbiano a compromettere il buon funzionamento della caldaia.

### **Allacciamento all'impianto gas:**

Le caldaie Isy I sono predisposte in stabilimento, in termini di taratura, pressione ed equipaggiamento ugelli, per il funzionamento a gas metano. Il diametro del tubo di alimentazione gas deve essere calcolato secondo le norme UNI-CIG 7129.

Prima di effettuare il collegamento controllare che il gas distribuito abbia le caratteristiche indicate sulla targhetta della caldaia.

### **Fissaggio a parete:**

Posizionare la dima sulla parete scelta per l'installazione delle caldaia e controllarne la planarità con l'ausilio di una livella a bolla, quindi tracciare i fori. Eseguire quindi le forature con una punta da 10 mm. Inserire i tasselli ed avvitare le viti di fissaggio fornite a corredo lasciandole sporgere di circa 10 mm.

Togliere la dima.

Appendere la caldaia sulle viti e serrarle.

### **Collegamenti idraulici:**

L'installazione deve essere realizzata in modo che i tubi dell'impianto terminino dietro la dima con un raccordo femmina. La caldaia è corredata di un kit di allacciamento idraulico composto da 5 tubi telescopici che consentono di allacciare rapidamente la caldaia all'impianto.

Allo scopo di preservare al meglio l'efficienza degli scambiatori si consiglia di installare un dosatore di sali atto ad impedire la precipitazione calcarea.

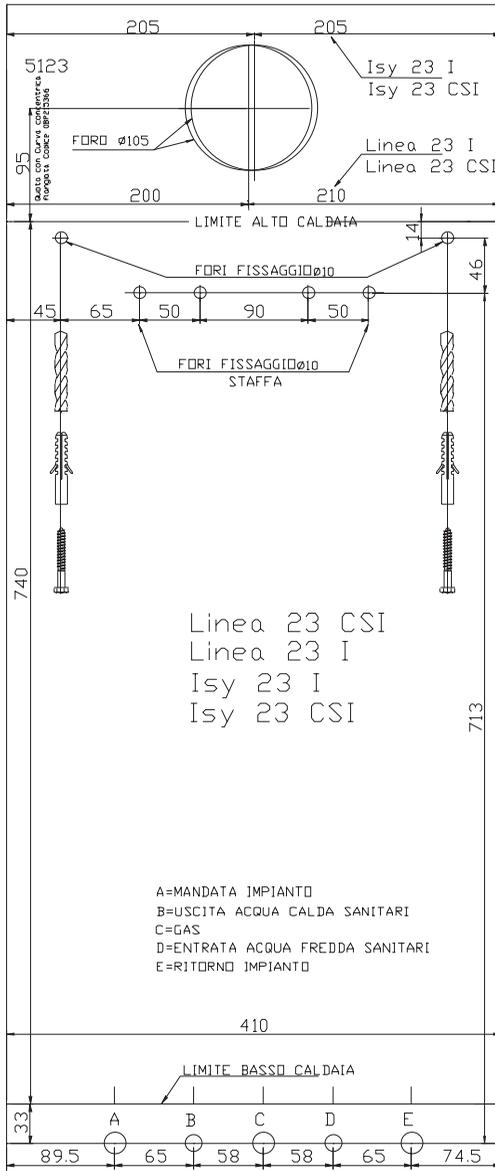
### **Installazione condotto di evacuazione fumi:**

Al fine di una corretta e sicura installazione si ricorda l'importanza di una efficace ventilazione del locale nel quale la caldaia è installata, e di un valido sistema di evacuazione dei prodotti della combustione.

La norma UNI 7129 fornisce tutte le indicazioni da rispettare ai fini di una sicura installazione. Tale norma prevede che gli apparecchi di tipo B a tiraggio naturale devono avere un collegamento diretto al camino o canna fumaria di sicura efficienza; solo in mancanza di questi è consentito che gli stessi scarichino i prodotti della combustione direttamente all'esterno purché vengano rispettate specifiche prescrizioni in merito ai condotti di scarico, ai terminali di tiraggio e loro posizionamento.

Il termostato fumi è stato prerogolato ed il suo elemento sensibile è stato posizionato in modo tale che il dispositivo intervenga nei tempi massimi previsti dalla legge. E' pertanto assolutamente vietato per chiunque modificarne sia la posizione che i collegamenti elettrici, o sostituirlo con altro non originale.

# Dima caldaia ISY 23 I



## ALLACCIAMENTO ELETTRICO

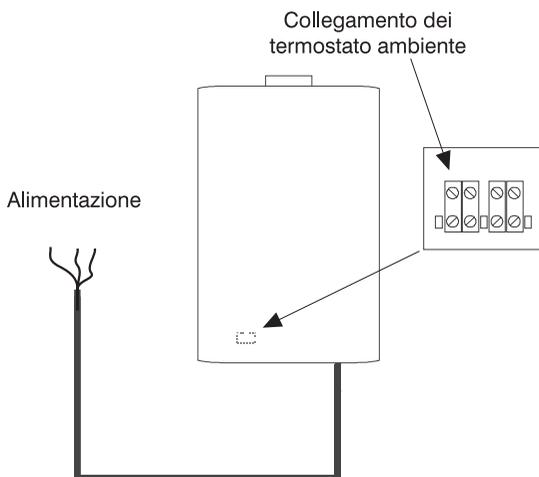
L'impianto elettrico deve essere realizzato in conformità alle normative CEI vigenti. La caldaia richiede per il suo funzionamento una alimentazione elettrica a 230V 50 Hz. Prima di effettuare i necessari collegamenti verificare la disponibilità di un efficace impianto di terra a cui collegare la caldaia, in quanto ciò costituisce un fondamentale requisito di sicurezza. Le tubazioni dell'impianto idrico e gas non devono essere usate quali dispersori di terra.

Il collegamento alla rete elettrica deve essere fisso e realizzato tramite un dispositivo di separazione con apertura onnipolare di almeno 3 mm tra i contatti, rispettando le polarità.

La caldaia è corredata di un cavo di alimentazione elettrica di 1 metro.

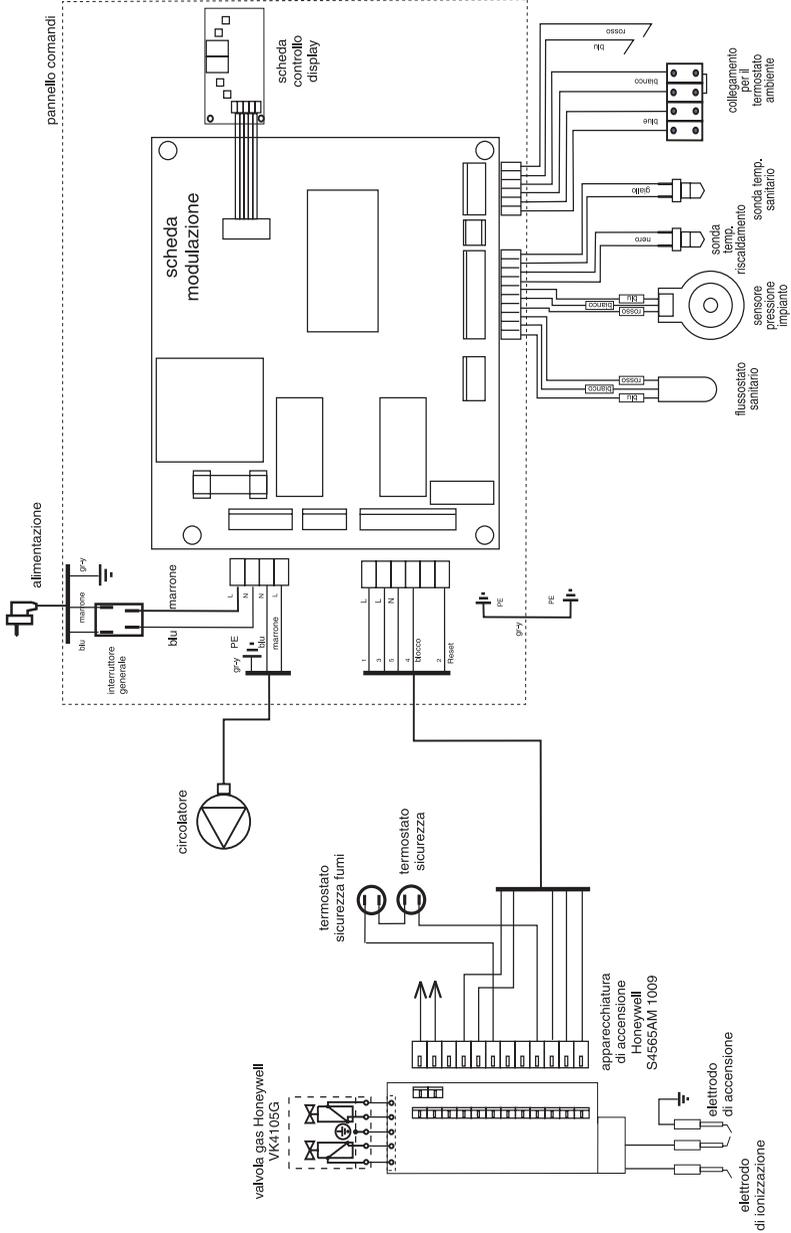
Il cavo di alimentazione dell'apparecchio non deve essere sostituito dall'utente. In caso di danneggiamento del cavo spegnere l'apparecchio e, per la sua sostituzione, rivolgersi esclusivamente a personale professionalmente qualificato.

### Collegamento del termostato ambiente



**Attenzione:** Non applicare ai morsetti del termostato ambiente alcuna alimentazione elettrica.

# Schema elettrico ISY 23 I



## Diagnostica e ricerca guasti:

Prima di ricercare un guasto, assicuratevi che:

Tutti i rubinetti del gas siano aperti e che ci sia una pressione di entrata gas di 20 mbar (G20);

La pressione dell'impianto riscaldamento sia almeno 0,8 bar;

Vi sia alimentazione permanente alle linee principali della caldaia;

I fusibili dello schedino siano intatti;

Tutti i comandi esterni siano correttamente cablati e che abbia luogo la richiesta di calore.

**AVVERTENZA:** Isolare sempre la caldaia dall'alimentazione elettrica prima di effettuare qualsiasi operazione di sostituzione parti elettriche. Verificare sempre la tenuta gas dopo ogni operazione di manutenzione.

Il display visualizza i seguenti codici di errore:

**F0: Mancanza acqua nell'impianto:** Visualizzare sul display la pressione impianto. Aggiungere acqua agendo sul rubinetto di carico fino al raggiungimento del valore di 1,5 (bar). Se la pressione nell'impianto scende a 0,8 bar il led „BAR“ inizia a lampeggiare informandovi che la pressione è al limite minimo. Tuttavia la caldaia continua a funzionare fino a 0,6 bar. A questo punto la caldaia si spegne e sul display viene visualizzato „FO“.

**Presenza di aria nella caldaia.**

**Malf funzionamento del sensore pressione impianto.**

Il circolatore rimane acceso per 1 minuto

**F1: Blocco di sicurezza gas:** Premere il tasto „Reset“ per sbloccare.

**Blocco del termostato di sicurezza 105 °C:** Riarmare il termostato e premere il tasto „Reset“.

**Blocco del termostato fumi.** Riarmare il termostato e premere il tasto „Reset“.

**F2: Malf funzionamento della sonda temperatura riscaldamento:** Verificare che la sonda non sia in cortocircuito o interrotta. I valori di resistenza elettrica della sonda sono: 10 kΩ a 25 °C, 12,7 kΩ a 20 °C, 16 kΩ a 15 °C

**Temperatura del riscaldamento inferiore a 3 °C:** Verificare che l'impianto non sia gelato.

**F3: Bloccaggio del/degli scambiatori di calore:** Verificare lo scambiatore di calore riscaldamento e sanitario. Il bruciatore si spegne ed il circolatore rimane acceso.

**F4: Malf funzionamento della sonda temperatura sanitario:** Verificare che la sonda non sia in cortocircuito o interrotta. I valori di resistenza elettrica della sonda sono: 10 kΩ a 25 °C, 12,7 kΩ a 20 °C, 16 kΩ a 15 °C. La produzione dell'acqua calda sanitaria continua, ma la temperatura non è costante.

**F5: Opzione non disponibile:** accertarsi che i passi di programmazione „E“ e „P“, rintracciabili premendo il tasto „BAR/MODE“ siano impostati rispettivamente su „E-“ e „P-“.

Il display visualizza inoltre le impostazioni della potenza caldaia.

**Fusibili bruciati:**

Se l'interruttore generale è acceso e il display non s'illumina, controllare il fusibile (T1.6A), vedi schema elettrico.

La pompa, il ventilatore e il gruppo accensione non funzionano.

**Scarsa portata di acqua calda sanitaria**

Se la portata di acqua calda sanitaria è scarsa o la caldaia non si accende quando il rubinetto dell'acqua calda è aperto, verificare quanto segue:

che la pressione di erogazione acqua fredda sia almeno 1 bar.

Verificare che il filtro dell'acqua fredda o il regolatore di flusso (guarnizione ad anello in plastica) non sia intasato.

Verificare che il movimento dello shunt magnetico (montato all'interno del filtro acqua fredda) sia libero.

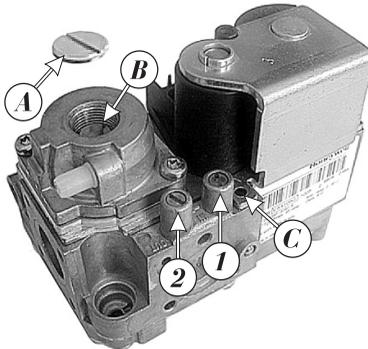
Nota: il sensore „effetto di Hall” è **sensibile alla polarità**, di conseguenza il **magnete** deve trovarsi in posizione esatta. Prima di togliere completamente il rilevatore di flusso, fate un segno sul lato visibile del magnete in modo da rimontarlo con la **polarità corretta**.

## Regolazioni valvola gas:

Per tarare le impostazioni di pressione al minimo e al massimo procedere come segue:

Accedere alla parte posteriore dell'alloggiamento comandi.

Collegare un manometro sulla presa di pressione (2) della valvola.



Per effettuare la regolazione della valvola gas procedere come indicato di seguito:

- **Regolazione della pressione minima:** Accendere la caldaia in funzione riscaldamento. Per 100 secondi la caldaia rimarrà alla pressione minima. Regolare quindi la pressione minima agendo sulla vite (C). Avvitare per aumentare la pressione, svitare per ridurre.
- **Regolazione della pressione massima:** Accendere la caldaia in funzione sanitaria (aprendo un qualsiasi rubinetto dell'acqua calda). Regolare quindi la pressione massima agendo sulla vite (B). Avvitare per aumentare la pressione, svitare per ridurre. Per accedere alla vite di regolazione (B) è necessario rimuovere il tappo (A). La pressione massima sarà il valore di pressione massimo per la funzione sanitaria.

## Regolazione della potenza massima riscaldamento:

La potenza massima del riscaldamento deve essere regolata tramite il pannello elettronico:

Premere e mantenere premuto il tasto „**BAR/MODE**“ per almeno 8 secondi. Al momento del rilascio il display visualizzerà „n-“ Impostare il valore di potenza desiderato utilizzando i tasti „▽“ e „△“, secondo quanto riportato qui sotto (Valori in kW relativi a Metano/CPL):

	ISY 23 I (kW)		ISY 23 I (kW)
n1	9.2/8.9	n6	18/8.9
n2	11/8.9	n7	20/10.5
n3	12/8.9	n8	22.3/12
n4	14/8.9	n9	23.3/14
n5	16/8.9	n-	max

Premere il tasto „**BAR/MODE**“ per confermare.

### **Trasformazione tipo di gas:**

Isolare la caldaia dall'alimentazione elettrica e gas.

Rimuovere il mantello caldaia ed il coperchio della camera di combustione.

Scollegare gli elettrodi di accensione e di ionizzazione ed il cavo di terra.

Svitare le 4 viti che fissano il bruciatore al fondo della caldaia ed estrarre il bruciatore.

Svitare i dadi che fissano il tubo di alimentazione gas alla piastra portaugelli ed alla valvola gas e rimuovere il tubo.

Svitare e rimuovere le viti di fissaggio della piastra portaugelli e separare quest'ultima dal fondo della caldaia. Rimuovere dalla piastra gli ugelli e relative guarnizioni e montare i nuovi ugelli con l'indicazione del diametro corretto per il tipo di gas.

Rimontare la caldaia procedendo in senso inverso rispetto allo smontaggio. Regolare la valvola gas ed applicare l'etichetta adesiva che mostra il tipo di gas e la pressione di alimentazione.

### **Note e consigli:**

Tutte le nuove impostazioni vengono memorizzate premendo il tasto „BAR/MODE“.

Se questo non viene premuto, il display visualizza l'impostazione per 20 secondi dopodiché torna alle vecchie impostazioni SENZA MEMORIZZARE LE NUOVE.

Se è stata fatta confusione e si vuole resettare il pannello elettronico procedere come segue:

Spegnere la caldaia dall'interruttore generale. Premere il tasto „▽“ e tenendolo premuto accendere la caldaia dall'interruttore generale. La caldaia ritornerà al programma impostato in fabbrica (Temperatura riscaldamento 75 °C, temperatura acqua calda sanitaria 50 °C. potenza riscaldamento massima).