

**Gruppo Termico a gas**

**Super Kappa**



**Manuale di installazione,  
uso e manutenzione**



La sezione per l'Utente è nella parte finale del manuale



## Gentile Cliente,

La ringraziamo per aver scelto un nostro apparecchio, un prodotto di qualità, ad alto rendimento energetico, a bassissime emissioni inquinanti e quindi massimo rispetto dell'ambiente, che potrà soddisfare le Sue esigenze di comfort con ridotte spese di esercizio.

La preghiamo di leggere attentamente questo manuale prima dell'uso e di osservare, in particolare, le AVVERTENZE E LE REGOLE DI SICUREZZA.

Le suggeriamo inoltre di affidare l'apparecchio ad un Servizio Tecnico Biasi che è specificatamente preparato per effettuare la manutenzione e che utilizza, in caso di necessità, ricambi originali.

Questo manuale è parte integrante dell'apparecchio e deve essere quindi conservato con cura per ogni ulteriore consultazione o per essere trasferito ad altro Proprietario o Utente.

Cordiali saluti.

La Direzione

L'installazione dell'apparecchio deve essere effettuata da personale qualificato ed in conformità alle Norme Tecniche, alla Legislazione nazionale e locale in vigore.  
Devono essere osservate, inoltre, le indicazioni sulla sicurezza, l'installazione, la manutenzione e l'uso riportate in questo manuale.

### GARANZIA

Gli apparecchi **Super Kappa** godono di una GARANZIA SPECIFICA a partire dalla data di convalida da parte del Servizio Tecnico.

### CONFORMITÀ

Gli apparecchi **Super Kappa** sono conformi alle seguenti Direttive Europee:

- Direttiva Gas 2009/142/CE
- Direttiva Rendimenti 92/42/CEE
- Direttiva Compatibilità Elettromagnetica 2004/108/CE
- Direttiva Bassa Tensione 2006/95/CE
- Rendimento Energetico ☆☆
- Classificazione per "Bassa Temperatura"



Per il numero di serie e l'anno di costruzione riferirsi alla targhetta tecnica.

La Direzione

## INDICE

### SICUREZZA

AVVERTENZE E REGOLE DI SICUREZZA .....	4
DIVIETI .....	4

### GENERALE

DESCRIZIONE .....	5
DISPOSITIVI DI SICUREZZA .....	5
IDENTIFICAZIONE .....	5
STRUTTURA COMPONENTI PRINCIPALI .....	6
DATI TECNICI .....	8
CIRCUITO IDRAULICO - SONDE .....	9
PANNELLO COMANDI .....	9
SCHEMA ELETTRICO UNIFICATO .....	11

### INSTALLAZIONE

RICEVIMENTO DEL PRODOTTO .....	12
DIMENSIONI E PESO .....	12
MOVIMENTAZIONE .....	13
LOCALE DI INSTALLAZIONE .....	14
NUOVA INSTALLAZIONE O INSTALLAZIONE IN SOSTITUZIONE DI ALTRO APPARECCHIO .....	14
ATTACCHI IDRAULICI .....	15
SCHEMA DI PRINCIPIO .....	16
COLLEGAMENTO GAS .....	17
MONTAGGIO APPARECCHIO .....	17
COLLEGAMENTI ELETTRICI .....	18
SCARICO FUMI E ASPIRAZIONE ARIA COMBURENTE .....	20
RIEMPIMENTO E SVUOTAMENTO IMPIANTO .....	21
PRIMA MESSA IN SERVIZIO .....	22
CONTROLLI .....	27

### MANUTENZIONE

MANUTENZIONE E PULIZIA .....	30
IRREGOLARITÀ DI FUNZIONAMENTO .....	31

### USO - UTENTE

ACCENSIONE E SPEGNIMENTO .....	33
MANUTENZIONE .....	39
PULIZIA ORDINARIA .....	39



## AVVERTENZE E REGOLE DI SICUREZZA

- Dopo aver tolto l'imballo assicurarsi dell'integrità e della completezza della fornitura ed in caso di non rispondenza, rivolgersi all'Agenzia che ha venduto l'apparecchio.
- L'installazione dell'apparecchio deve essere effettuata da personale professionalmente qualificato che operi in conformità alle Norme Nazionali e locali vigenti ed alle indicazioni riportate nel manuale a corredo dell'apparecchio.
- L'apparecchio deve essere destinato all'uso previsto. BIASI non è responsabile per danni causati a persone, animali o cose, da errori d'installazione, di regolazione, di manutenzione e da usi impropri dell'apparecchio.
- In caso di fuoriuscite d'acqua scollegare l'apparecchio dalla rete di alimentazione elettrica, chiudere l'alimentazione idrica ed avvisare, con sollecitudine, il Servizio Tecnico oppure personale professionalmente qualificato.
- Verificare periodicamente che la pressione di esercizio dell'impianto idraulico sia compresa tra 1 e 1,5 bar. In caso contrario contattare il Servizio Tecnico oppure personale professionalmente qualificato.
- Il non utilizzo dell'apparecchio, per un lungo periodo, comporta l'effettuazione almeno delle seguenti operazioni:
  - Posizionare l'interruttore principale dell'apparecchio e quello generale dell'impianto su "spento"
  - Chiudere i rubinetti del combustibile e dell'acqua dell'impianto idrico
  - Svuotare l'impianto termico e quello sanitario se c'è pericolo di gelo.
- Il manuale è parte integrante dell'apparecchio e di conseguenza dovrà SEMPRE accompagnarlo anche in caso di sua cessione ad altro Proprietario o Utente oppure di un suo trasferimento su altro impianto. Il manuale deve essere conservato con cura ed in caso di danneggiamento o smarrimento è possibile richiederne un altro esemplare al Servizio Tecnico.
- **È consigliato eseguire la manutenzione dell'apparecchio almeno una volta ogni anno.**



## DIVIETI

- **È VIETATO** fare effettuare le regolazioni dell'apparecchio ai bambini o alle persone inabili non assistite.
- **È VIETATO** azionare dispositivi o apparecchi elettrici quali interruttori, elettrodomestici, ecc. se si avverte odore di combustibile o di incombusti. In questo caso:
  - Aerare il locale aprendo porte e finestre
  - Chiudere il dispositivo d'intercettazione combustibile
  - Fare intervenire con sollecitudine il Servizio Tecnico oppure personale professionalmente qualificato.
- **È VIETATO** toccare l'apparecchio se si è a piedi nudi e con parti del corpo bagnate.
- **È VIETATO** eseguire interventi tecnici o di pulizia prima di aver scollegato l'apparecchio dalla rete di alimentazione elettrica posizionando l'interruttore generale dell'impianto e quello principale dell'apparecchio su "spento".
- **È VIETATO** modificare i dispositivi di sicurezza o di regolazione senza l'autorizzazione e le indicazioni del costruttore dell'apparecchio.
- **È VIETATO** tirare, staccare, torcere i cavi elettrici, fuoriuscenti dall'apparecchio, anche se questi sono scollegati dalla rete di alimentazione elettrica.
- **È VIETATO** tappare o ridurre dimensionalmente le aperture di aerazione del locale di installazione e dell'apparecchio (se presenti). Le aperture di aerazione sono indispensabili per una corretta combustione.
- **È VIETATO** lasciare contenitori con sostanze infiammabili nel locale dov'è installato l'apparecchio.
- **È VIETATO** disperdere nell'ambiente il materiale dell'imballo in quanto può essere potenziale fonte di pericolo. Deve quindi essere smaltito secondo quanto stabilito dalla legislazione vigente.

## DESCRIZIONE

Gli apparecchi **Super Kappa** sono generatori di calore ad acqua calda progettati e realizzati per essere installati in impianti di riscaldamento.

Sono costituiti da un corpo di scambio in ghisa EN GJL200 di particolare qualità ed elevato spessore e da un isolamento, attorno al corpo, per ridurre le dispersioni termiche e la rumorosità.

La camera di combustione aperta e la cappa di raccolta ed evacuazione fumi, dotata di controllo di sicurezza contro eventuali rigurgiti di gas combusto, classificano la caldaia "tipo B11BS".

Il bruciatore multifiamma, in acciaio resistente alle alte temperature, è dotato di pilota intermittente e di controllo fiamma a ionizzazione e le valvole gas sono di tipo bistadio, per funzionamento alta e bassa fiamma.

I tronchetti di mandata e ritorno impianto possono essere installati sia sul lato destro, sia su quello sinistro in base alle necessità in installazione.

Gli apparecchi sono realizzati in fabbrica per il funzionamento a G20 (metano) e possono essere trasformati a G31 (propano) con un "kit specifico" da ordinare separatamente. Lasciano la fabbrica predisposti per l'installazione dei tronchetti di mandata e ritorno impianto sul lato destro ma, in base alle necessità in installazione, i tronchetti possono essere montati, entrambi, sul lato sinistro.

I dispositivi elettrici, di sicurezza e di regolazione, sono inseriti nel quadro comandi.

## DISPOSITIVI DI SICUREZZA

Gli apparecchi **Super Kappa** sono dotati dei seguenti dispositivi di sicurezza:

- Termostato sicurezza termica che interviene, generando un arresto di sicurezza, se la temperatura dell'acqua supera il limite di 110°C.
- Termostato scarico fumi che interviene, generando un arresto di sicurezza, se si verifica un rigurgito di prodotti della combustione nella cappa fumi.

### AVVERTENZA

- L'intervento dei dispositivi di sicurezza indica un malfunzionamento dell'apparecchio potenzialmente pericoloso, pertanto contattare immediatamente il Servizio Tecnico.

## IDENTIFICAZIONE

L'apparecchio è identificato attraverso:

- la **Targhetta Tecnica** applicata alla mantellatura
- la **Targhetta Corpo** applicata alla parte anteriore del corpo

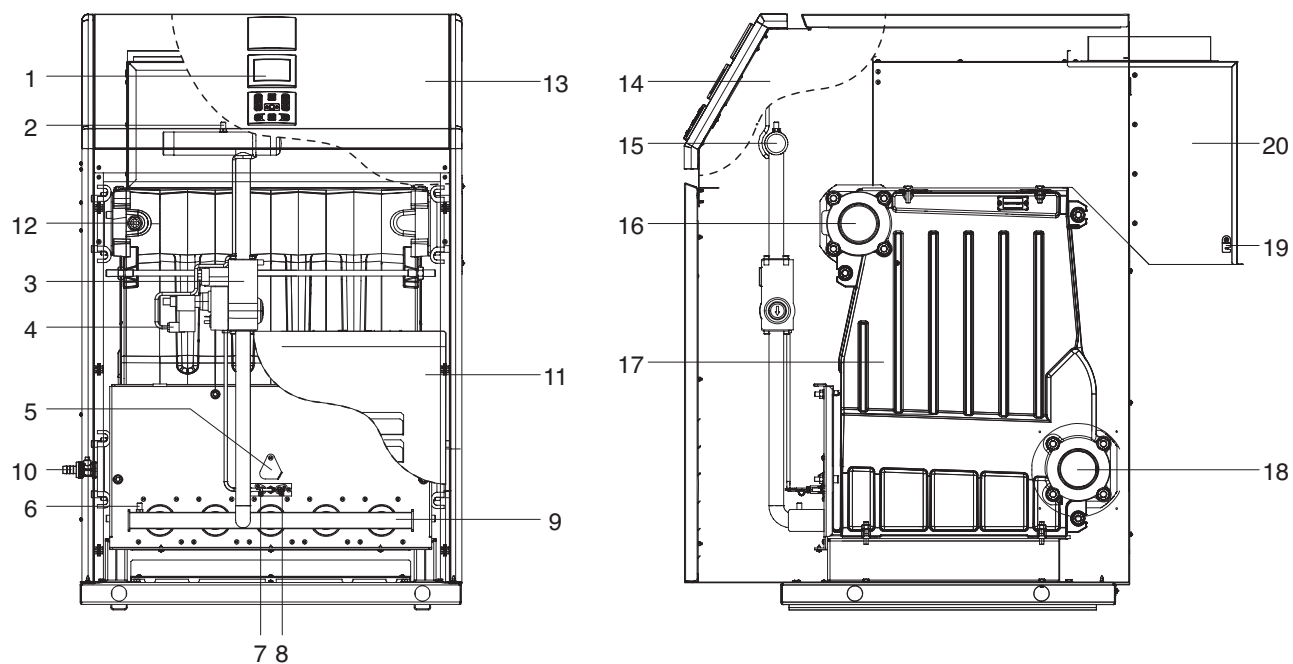
### AVVERTENZA

- La manomissione, l'asportazione, la mancanza della targhetta tecnica o quant'altro impedisca la sicura identificazione del prodotto, rende difficoltosa qualsiasi operazione di installazione e manutenzione.

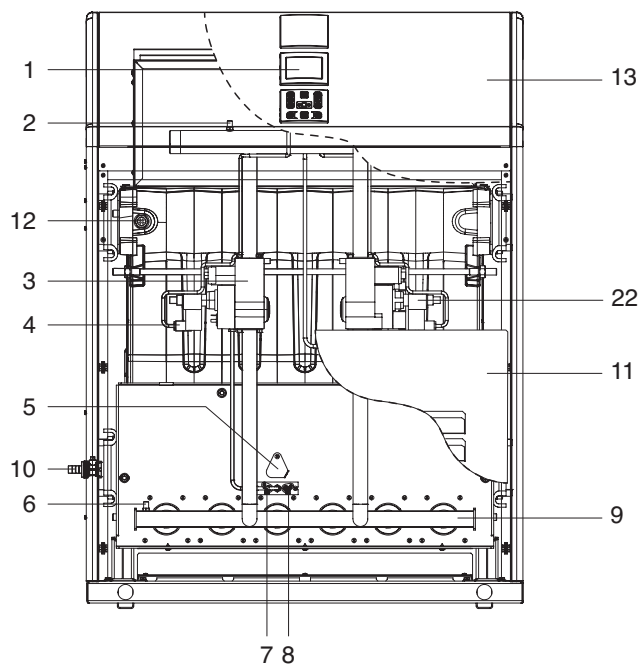
## STRUTTURA COMPONENTI PRINCIPALI

Modelli 70 - 85

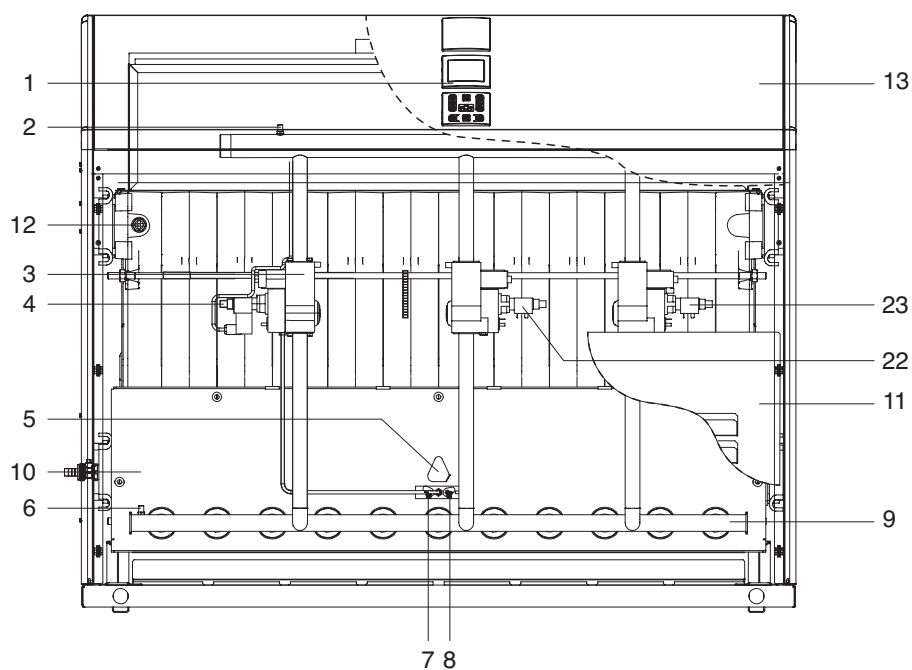
GENERALE



- |    |                                  |    |   |
|----|----------------------------------|----|---|
| 1  | Quadro comandi                   | 12 | Guaina portasonde   |
| 2  | Presa di pressione valvola gas   | 13 | Pannello anteriore superiore                              |
| 3  | Valvola gas                      | 14 | Pannello laterale   |
| 4  | Prima valvola gas                | 15 | Tubo alimentazione gas                                    |
| 5  | Visore fiamma                    | 16 | Tubo mandata impianti con<br>manicotto filettato Ø 2" 1/2 |
| 6  | Presa di pressione al bruciatore | 17 | Corpo caldaia   |
| 7  | Elettrodo di accensione          | 18 | Tubo ritorno impianti con<br>manicotto filettato Ø 2" 1/2 |
| 8  | Sonda di rilevazione fiamma      | 19 | Termostato fumi   |
| 9  | Bruciatore                       | 20 | Cappa fumi  |
| 10 | Rubinetto scarico caldaia        |    |   |
| 11 | Pannello anteriore inferiore     |    |   |

**Modelli dal 99 al 175**


- 1 Quadro comandi
- 2 Presa di pressione valvola gas
- 3 Valvola gas
- 4 Prima valvola gas
- 5 Visore fiamma
- 6 Presa di pressione al bruciatore
- 7 Elettrodo di accensione
- 8 Sonda di rilevazione fiamma
- 9 Bruciatore
- 10 Rubinetto scarico caldaia
- 11 Pannello anteriore inferiore
- 12 Guaina portasonde
- 13 Pannello anteriore superiore
- 14 Pannello laterale
- 15 Tubo alimentazione gas
- 16 Tubo mandata impianti con manicotto filettato Ø 2" 1/2
- 17 Corpo caldaia
- 18 Tubo ritorno impianti con manicotto filettato Ø 2" 1/2
- 19 Termostato fumi
- 20 Cappa fumi
- 21 Prima valvola gas
- 22 Seconda valvola gas
- 23 Terza valvola gas

**Modello 190**


**DATI TECNICI**

DESCRIZIONE	Super Kappa									
	70	85	99	105	120	140	155	175	190	
Combustibile	G20 - (G31)									
Paese/i di destinazione	ITALIA									
Corpo	GHISA - EN GJL200									
Categoria apparecchio	II2H3P									
Tipo di apparecchio	B11BS									
Portata termica nominale Max (Qn Max)	76,0	95,0	108,0	114,0	133,0	152,0	171,0	190,0	203,0	kW
Portata termica nominale Min (Qn Min)	47,0	58,7	70,5	70,5	82,2	93,6	105,7	117,4	132,0	kW
Potenza utile Max (Pn Max)	69,6	87,0	98,8	104,3	121,4	138,8	156,3	173,7	185,5	kW
Potenza utile Min (Pn Min)	42,8	53,1	64,3	64,3	75,0	85,0	96,7	107,4	120,9	kW
Rendimento utile a Pn Max (80/60°C)	91,6	91,6	91,5	91,5	91,3	91,3	91,4	91,4	91,4	%
Rendimento utile a Pn Min (80/60°C)	91,0	90,5	91,2	91,2	91,2	91,3	91,5	91,5	91,6	%
Rendimento utile al 30% di Pn Max (Tm=50 °C)	90,4	90,4	90,5	90,5	90,5	90,6	90,7	90,8	90,8	%
Rendimento utile al 30% di Pn Max (Tm=40 °C)	90,4	90,4	90,5	90,5	90,5	90,6	90,7	90,8	90,8	%
Temperatura fumi (ΔT)	90	90	95	95	95	110	105	108	110	°C
Tiraggio necessario	0,05 ÷ 0,1									mbar
CO <sub>2</sub>	5,2	5,7	5,9	5,9	5,8	6,4	6,1	6,4	6,5	%
CO (*)	< 100									p.p.m.
Perdite al camino con bruciatore acceso	7,3	6,7	6,9	6,9	7,0	7,4	7,4	7,3	7,3	%
Perdite al mantello	1,1	1,7	1,6	1,6	1,7	1,3	1,2	1,3	1,3	%
Perdita al camino con bruciatore spento	0,9	0,8	0,7	0,7	0,9	0,8	0,7	0,8	0,8	%
Temperatura massima ammessa	110									°C
Temperatura di esercizio (campo)	30 ÷ 79/87									°C
Temperatura di ritorno minima ammessa	37									°C
Pressione Max di esercizio "PMS"	4									bar
Alimentazione elettrica	230~50									Volt~Hz
Potenza elettrica Max assorbita (funzionamento)	20	20	32	32	32	32	32	32	44	W
Grado di protezione elettrica	X0D									IP
Classe NOx	1									
ED 92/42/CEE (n° stelle)	2									n°
Classificazione	Bassa Temperatura									
Portata massica fumi	60	70	80	80	95	100	116	125	130	g/s
Diametro del raccordo camino	200	220	220	220	250	250	300	300	300	mm
Perdite di carico lato acqua (ΔT 10°C)	160	175	200	200	220	250	285	320	360	mbar
Perdite di carico lato acqua (ΔT 15°C)	80	95	105	105	120	140	160	180	200	mbar
Perdite di carico lato acqua (ΔT 20°C)	43	49	55	55	60	65	75	80	90	mbar
Contenuto d'acqua caldaia	27	32	37	37	42	47	52	57	62	l
Elementi	5	6	7	7	8	9	10	11	12	n°

(\*) Valori ottenuti con G20 (metano) e parametri riferiti a 0% di O<sub>2</sub> residuo nei prodotti della combustione e con pressione di 1013 mbar.



## CIRCUITO IDRAULICO - SONDE

- 1 Corpo caldaia
- 2 Cappa antivento
- 3 Sonda termostato fumi
- 4 Raccordo mandata riscaldamento
- 5 Raccordo ritorno riscaldamento
- 6 Raccordo gas
- 7 Bruciatore
- 8 Elettrodo di rilevazione fiamma (pilota intermittente)
- 9 Elettrodo di accensione (pilota intermittente)
- 10 Presa pressione gas al bruciatore
- 11 Presa pressione ingresso valvola gas
- 12 Bulbo sonda riscaldamento
- 13 Bulbo sonda di sicurezza
- 14 Valvola gas
- 15 Regolatore di pressione gas

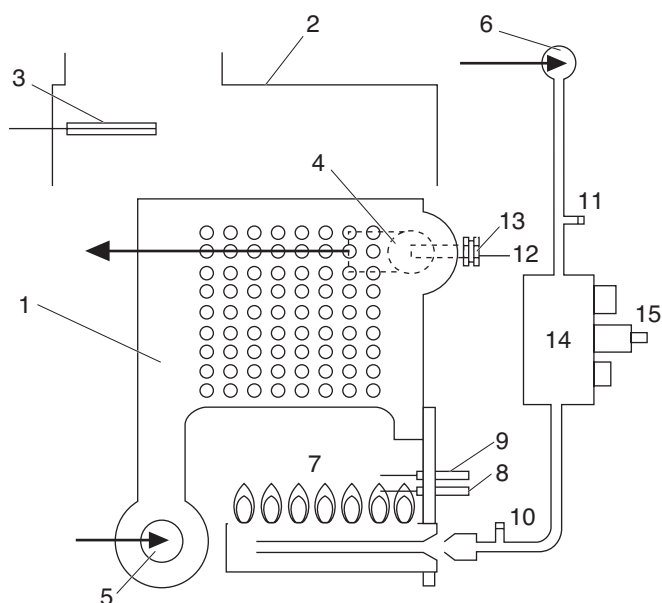


Figura 1.1

## PANNELLO COMANDI

### Pannello comandi

- 1 Tasto aumento temperatura sanitario
- 2 Tasto riduzione temperatura sanitario
- 3 Tasto ECONOMY - COMFORT
- 4 Tasto Estate / Inverno
- 5 Tasto Reset
- 6 Tasto accesso menù funzioni
- 7 Tasto riduzione temperatura riscaldamento
- 8 Tasto aumento temperatura riscaldamento
- 9 Tasto ON - OFF (Stand-by)
- 10 Display LCD

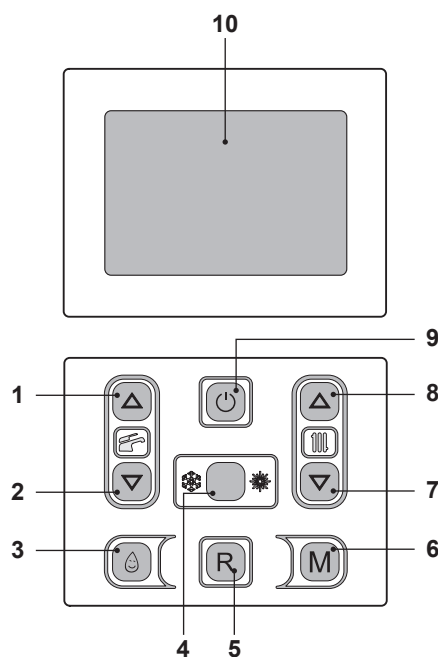


Figura 1.2

## Caratteristiche generali LCD

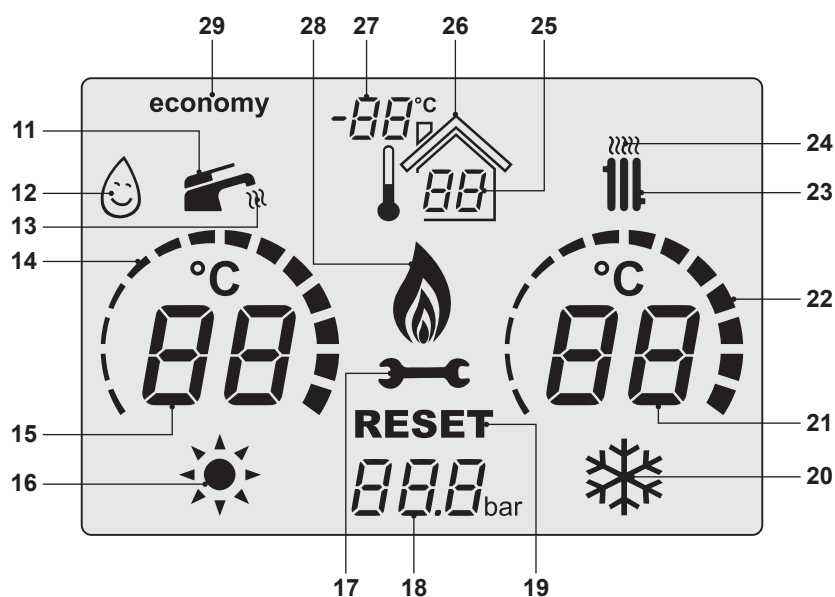
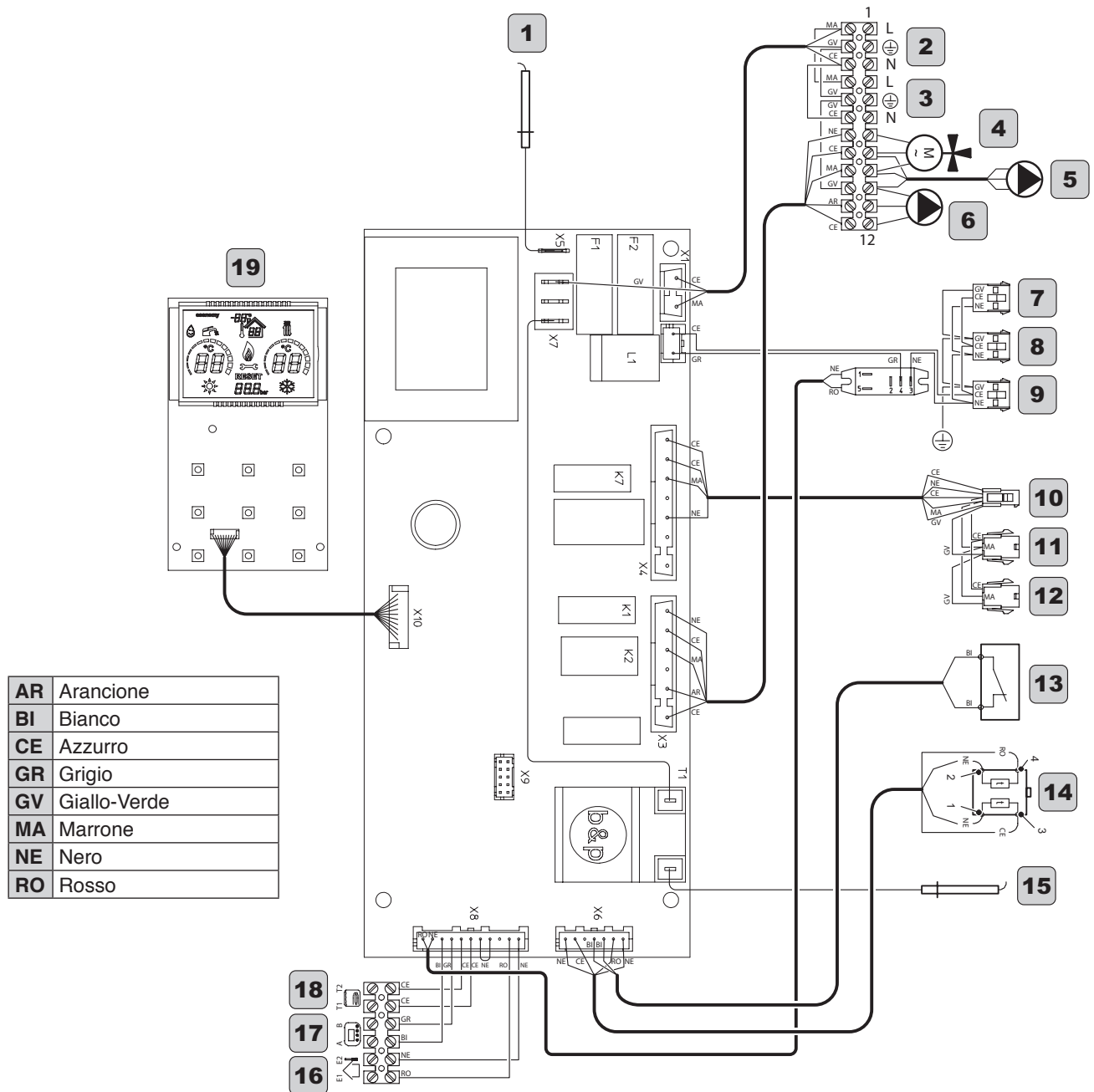


Figura 1.3

- |  |   |
|--|---|
| <p><b>11</b> Simbolo acqua calda sanitaria</p> <p><b>12</b> Indicazione modalità Comfort attiva</p> <p><b>13</b> Indicazione funzionamento sanitario</p> <p><b>14</b> Indicazione raggiungimento temperatura acqua calda sanitaria impostata</p> <p><b>15</b> Impostazione / temperatura uscita acqua calda sanitaria</p> <p><b>16</b> Indicazione modalità Estate</p> <p><b>17</b> Indicazione scadenza Manutenzione o Errore non ripristinabile (viene ripristinato automaticamente non appena il valore rientra nel campo di funzionamento normale della caldaia; se ciò non avviene, richiedere l'intervento dell'assistenza tecnica specializzata)</p> <p><b>18</b> Indicazione pressione impianto riscaldamento</p> <p><b>19</b> Indicazione errore di blocco. La caldaia può essere riattivata direttamente dal utente, premendo il pulsante di ripristino.</p> <p><b>20</b> Indicazione funzionamento antigelo</p> | <p><b>21</b> Impostazione / temperatura mandata riscaldamento</p> <p><b>22</b> Indicazione raggiungimento temperatura mandata riscaldamento impostata</p> <p><b>23</b> Simbolo riscaldamento</p> <p><b>24</b> Indicazione funzionamento riscaldamento</p> <p><b>25</b> Temperatura ambiente (con Cronocomando Remoto opzionale)</p> <p><b>26</b> Compare collegando la Sonda esterna o il Cronocomando Remoto (opzionali)</p> <p><b>27</b> Temperatura sensore esterno (con sonda esterna opzionale)</p> <p><b>28</b> Indicazione bruciatore acceso e potenza attuale:<br/>           - fiamma pilota acceso (fiamma piccola);<br/>           - bruciatore acceso al minimo "Lo" (fiamma media);<br/>           - bruciatore acceso al massimo "Hi" (fiamma grande)</p> <p><b>29</b> Indicazione modalità Economy attiva (sanitario disabilitato)</p> |
|--|---|

## SCHEMA ELETTRICO UNIFICATO



1	Elettrodo rivelazione fiamma pilota intermittente	6	Pompa riscaldamento	11	Operatore 1° o 2° stadio valvola gas 2	16	Morsettiere Sonda esterna
2	Morsettiere alimentazione elettrica	7	Operatore di massimo valvola gas 1	12	Operatore 1° o 2° stadio valvola gas 3	17	Morsettiere Remoto - Termostato ambiente
3	Morsettiere alimentazione ausiliare	8	Operatore di massimo valvola gas 2	13	Termostato fumi	18	Morsettiere Termostato bollitore - Sonda bollitore
4	Valvola a tre vie	9	Operatore di massimo valvola gas 3	14	Sensore NTC riscaldamento	19	Pannello comandi
5	Pompa sanitario	10	Operatore 1° o 2° stadio valvola gas 1	15	Elettrodo di accensione pilota intermittente		

GENERALE

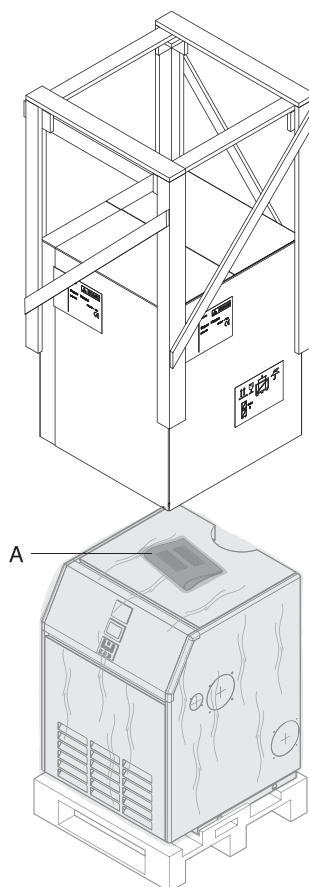
## RICEVIMENTO DEL PRODOTTO

Gli apparecchi **Super Kappa** vengono forniti in collo unico su pallet in legno, protetti da cartone e gabbia in legno.

All'interno dell'apparecchio, sotto il pannello superiore è presente la cappa fumi.

Inserito nella busta di plastica (A), posizionata all'interno dell'imballo, viene fornito il seguente materiale:

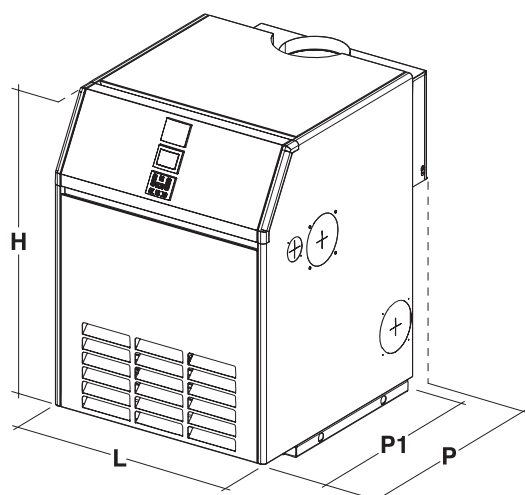
- Manuale di installazione, uso e manutenzione
- Certificato di prova idraulica



## AVVERTENZE

- Utilizzare attrezzature e protezioni antinfortunistiche adeguate sia per togliere l'imballo, sia per la movimentazione dell'apparecchio.
- Il manuale è parte integrante dell'apparecchio e quindi si raccomanda di leggerlo prima di installare e mettere in servizio l'apparecchio e di conservarlo con cura per consultazioni successive o per cessione ad altro Proprietario o Utente.

## DIMENSIONI E PESO



Dimensioni e pesi	Super Kappa									
	70	85	99	105	120	140	155	175	190	
L	594	695	796	796	897	998	1099	1200	1301	mm
P	1020									mm
P1	810									mm
H	1085									mm
Peso netto	280	330	380	380	430	480	530	580	630	kg

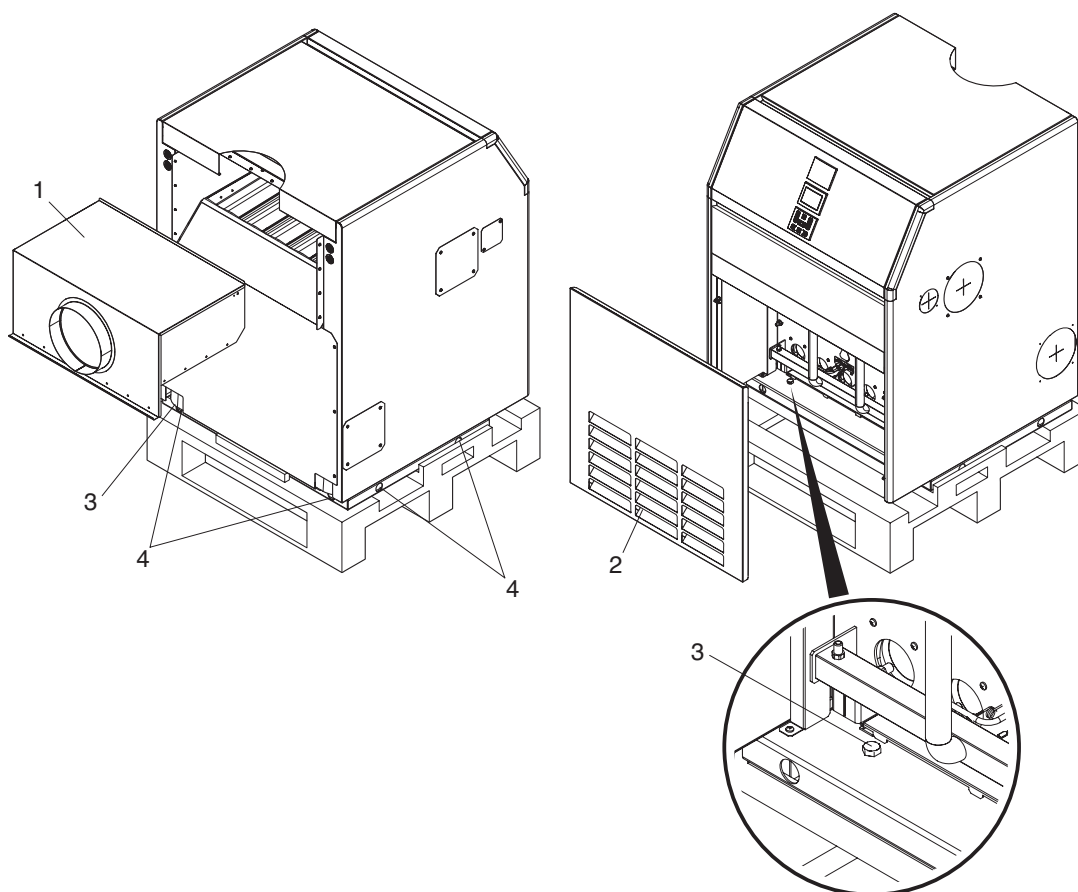
## MOVIMENTAZIONE

Una volta tolto l'imballo estrarre la cappa fumi (1).

- Rimuovere il pannello anteriore inferiore (2) e svitare le 4 viti (3), anteriori e posteriori, che fissano l'apparecchio al pallet.
- Inserire due tubi da 1" nei fori (4), predisposti nel basamento, e sollevarlo.

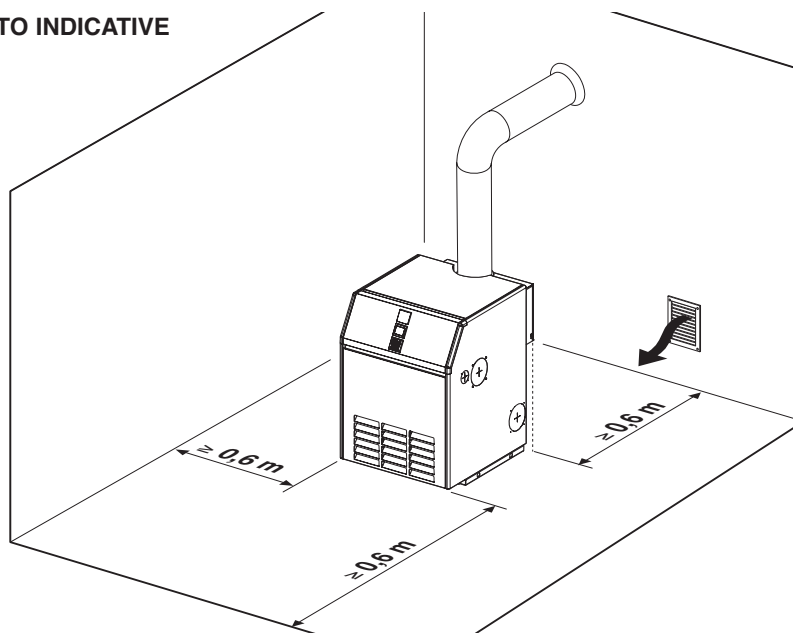
## AVVERTENZE

- Utilizzare protezioni antinfortunistiche e rispettare il peso massimo sollevabile per persona.
- **È VIETATO** disperdere il materiale dell'imballo nell'ambiente in quanto può essere potenziale fonte di pericolo. Deve quindi essere smaltito secondo quanto stabilito dalla Legislazione vigente.



**LOCALE DI INSTALLAZIONE**

Il locale di installazione deve sempre essere rispondente alle Norme Tecniche ed alla Legislazione vigente e deve essere dotato di aperture di aerazione adeguatamente dimensionate.

**ZONE DI RISPETTO INDICATIVE****AVVERTENZE**

- Verificare che il grado di protezione elettrico dell'apparecchio sia adeguato alle caratteristiche del locale d'installazione.
- Tenere in considerazione gli spazi necessari per l'accessibilità ai dispositivi di sicurezza/regolazione e per l'effettuazione delle operazioni di manutenzione.
- È **VIETATO** installare gli apparecchi **Super Kappa** all'aperto perché non sono progettati per questo tipo di installazione.

**NUOVA INSTALLAZIONE O INSTALLAZIONE IN SOSTITUZIONE DI ALTRO APPARECCHIO**

Quando l'apparecchio viene installato, verificare che:

- La canna fumaria, se riutilizzata, sia adatta al nuovo apparecchio, alle BASSE TEMPERATURE dei prodotti di scarico, calcolata e costruita secondo Norma, sia più rettilinea possibile, a tenuta, isolata, senza occlusioni o restringimenti e che assicuri il tiraggio necessario (vedi tabella dati tecnici) (\*)
- L'impianto elettrico sia realizzato nel rispetto delle Norme specifiche e da personale qualificato
- La linea di adduzione del combustibile e l'eventuale serbatoio siano realizzati secondo le Norme specifiche
- Il vaso di espansione assicuri il totale assorbimento della dilatazione del fluido contenuto nell'impianto
- L'impianto sia lavato, pulito da fanghi e da incrostazioni, disaerato e siano state verificate le tenute idrauliche
- Sia previsto un sistema di trattamento quando l'acqua di alimentazione/reintegro è particolare.  
Due elementi di riferimento di un'acqua normale possono essere:
  - pH=6÷8
  - Durezza totale  $\leq 35^{\circ}\text{F}$ .

(\*) **BIASI non è responsabile di eventuali danni causati da una scorretta realizzazione dello scarico fumi o da continui reintegri di acqua in caldaia.**

## ATTACCHI IDRAULICI

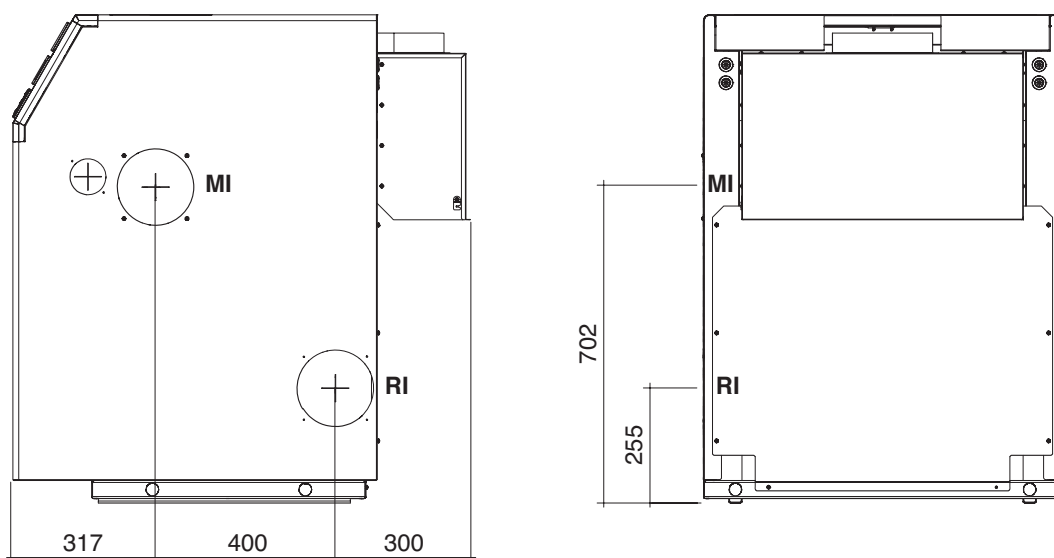
Gli apparecchi **Super Kappa** sono progettati e realizzati per essere installati in impianti di riscaldamento.

L'apparecchio lascia la fabbrica predisposto per il montaggio dei tronchetti di mandata e ritorno sul lato destro. Se l'installazione lo richiede possono essere montati, entrambi, sul lato sinistro.

Le caratteristiche degli attacchi idraulici sono riportate in figura:

**MI** Mandata impianto (Ø 2" ½ F)

**RI** Ritorno impianto (Ø 2" ½ F)



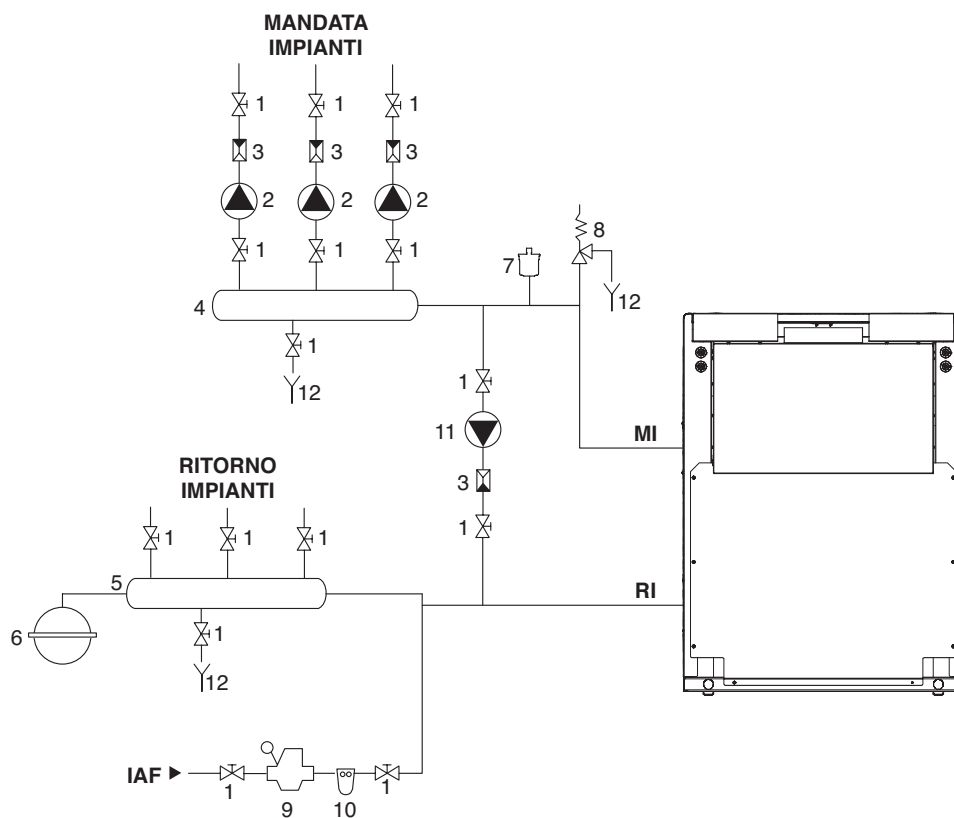
### NOTA

Per ottimizzare il funzionamento dell'apparecchio, quando il bruciatore è in funzione, si deve assicurare una minima portata d'acqua pari a circa il 25% di quella totale con  $\Delta T=10^{\circ}\text{C}$ .

Utilizzare, se necessario, un'adeguata pompa anticondensa.

La temperatura dell'acqua di ritorno, in servizio continuo, deve essere  $\geq 37^{\circ}\text{C}$ .

## SCHEMA DI PRINCIPIO



- |    |                              |
|----|------------------------------|
| 1  | Valvole di sezionamento      |
| 2  | Circolatori                  |
| 3  | Valvole non ritorno          |
| 4  | Collettore mandata           |
| 5  | Collettore ritorno           |
| 6  | Vaso espansione              |
| 7  | Valvola sfiato automatico    |
| 8  | Valvola sicurezza            |
| 9  | Riduttore di pressione       |
| 10 | Filtro/addolcitore           |
| 11 | Eventuale pompa anticondensa |
| 12 | Scarichi                     |

- |     |                                 |
|-----|---------------------------------|
| MI  | Mandata impianto                |
| RI  | Ritorno impianto                |
| IAF | Ingresso acqua fredda sanitaria |
| UAC | Uscita acqua calda sanitaria    |

### AVVERTENZE

- Lo scarico della valvola di sicurezza deve essere collegato ad un sistema di smaltimento. BIASI non è responsabile di eventuali allagamenti dovuti all'intervento della valvola di sicurezza.
- Gli impianti caricati con antigelo obbligano l'impiego di disconnettori idrici.
- La scelta e l'installazione dei componenti dell'impianto sono di competenza dell'Installatore, che deve rispettare la Legislazione in vigore e le regole della buona tecnica.
- Il vaso di espansione, del circuito riscaldamento, deve assicurare il totale assorbimento della dilatazione del fluido contenuto nell'impianto ed avere una precarica di 1,5 bar.  
Nel caso di impianti a vaso aperto assicurare un battente minimo di 10 metri.

**NOTA:** posizionare la valvola di sfiato (7) nel punto più alto dell'impianto.



## COLLEGAMENTO GAS

Il collegamento degli apparecchi **Super Kappa** all'alimentazione del gas, sia G20 (metano), sia G31 (propano), deve essere eseguito nel rispetto delle Norme di installazione vigenti.

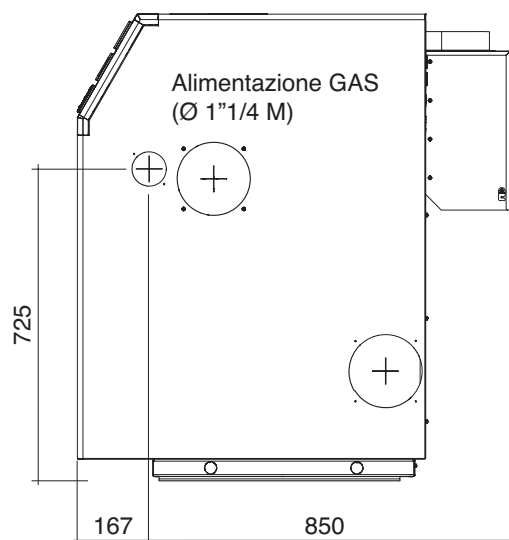
Prima di eseguire il collegamento è necessario assicurarsi che:

- Il tipo di gas sia quello per il quale l'apparecchio è predisposto
- Le tubazioni siano accuratamente pulite e prive di residui di lavorazione.

È consigliata l'installazione di un filtro di dimensioni adeguate.

### AVVERTENZE

- L'impianto di alimentazione gas deve essere adeguato alla portata dell'apparecchio e deve essere dotato di tutti i dispositivi di sicurezza e di controllo previsti dalle Norme Vigenti.
- Ad installazione effettuata verificare che le giunzioni eseguite siano a tenuta.



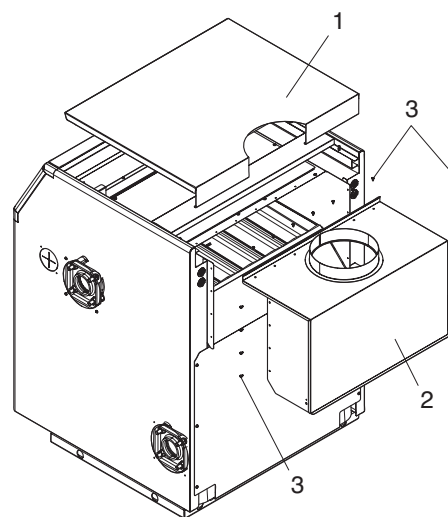
## MONTAGGIO APPARECCHIO

- Togliere il coperchio posteriore (1).
- Montare la cappa fumi (2) e fissarla con le viti (3) fornite a corredo.

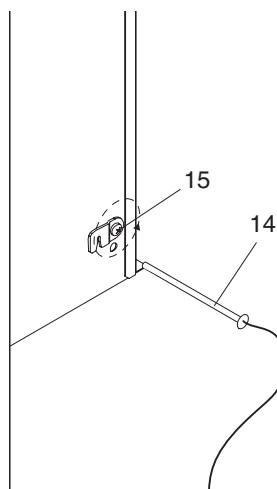
### IMPORTANTE

La caldaia lascia la fabbrica predisposta con le uscite Mandata Impianto e Ritorno Impianto sul lato destro. Quando l'installazione richiede il loro montaggio sul lato sinistro è necessario:

- smontare i coperchi di lamiera dalla mantellatura
- smontare le flange cieche dal corpo, lato sinistro e rimontarle sul lato destro
- smontare le flange MI e RI dal corpo, lato destro e rimontarle sul lato sinistro.



- Inserire completamente il bulbo del termostato di sicurezza fumi (14) nel foro inferiore previsto nella cassa fumi, (dischetto in battuta) e bloccarlo con il dispositivo (15) fornito con gli accessori.



## COLLEGAMENTI ELETTRICI

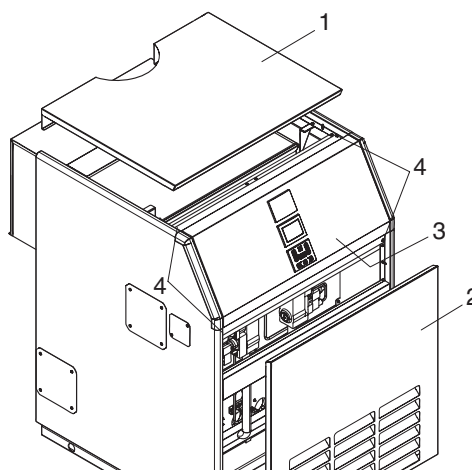
Gli apparecchi **Super Kappa** necessitano dei collegamenti alla morsettiere, interna al quadro comandi, del cavo di alimentazione, del termostato ambiente (TA) e del circolatore impianto (CI), che devono essere effettuati dall'Installatore o da personale professionalmente qualificato.

Inoltre si possono collegare altri dispositivi alla caldaia:

- Possibilità di una uscita a 230 V ausiliaria.
- Collegamento di una tre vie per deviare il flusso riscaldamento verso un serpentino di un bollitore sanitario o collegamento di una pompa sanitaria.
- Collegamento di una sonda esterna.
- Collegamento di un Remoto.
- Collegamento di un termostato bollitore.

Per accedere al pannello comandi:

- Togliere il pannello superiore della caldaia (1) tirandolo verso l'alto.
- Togliere il pannello frontale della caldaia (2) tirandolo verso se.
- Togliere il pannello copri pannello comandi (3) svitando le 4 viti (4) e ribaltare il pannello display (5).

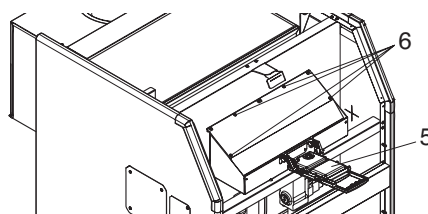


Per accedere alle morsettiere:

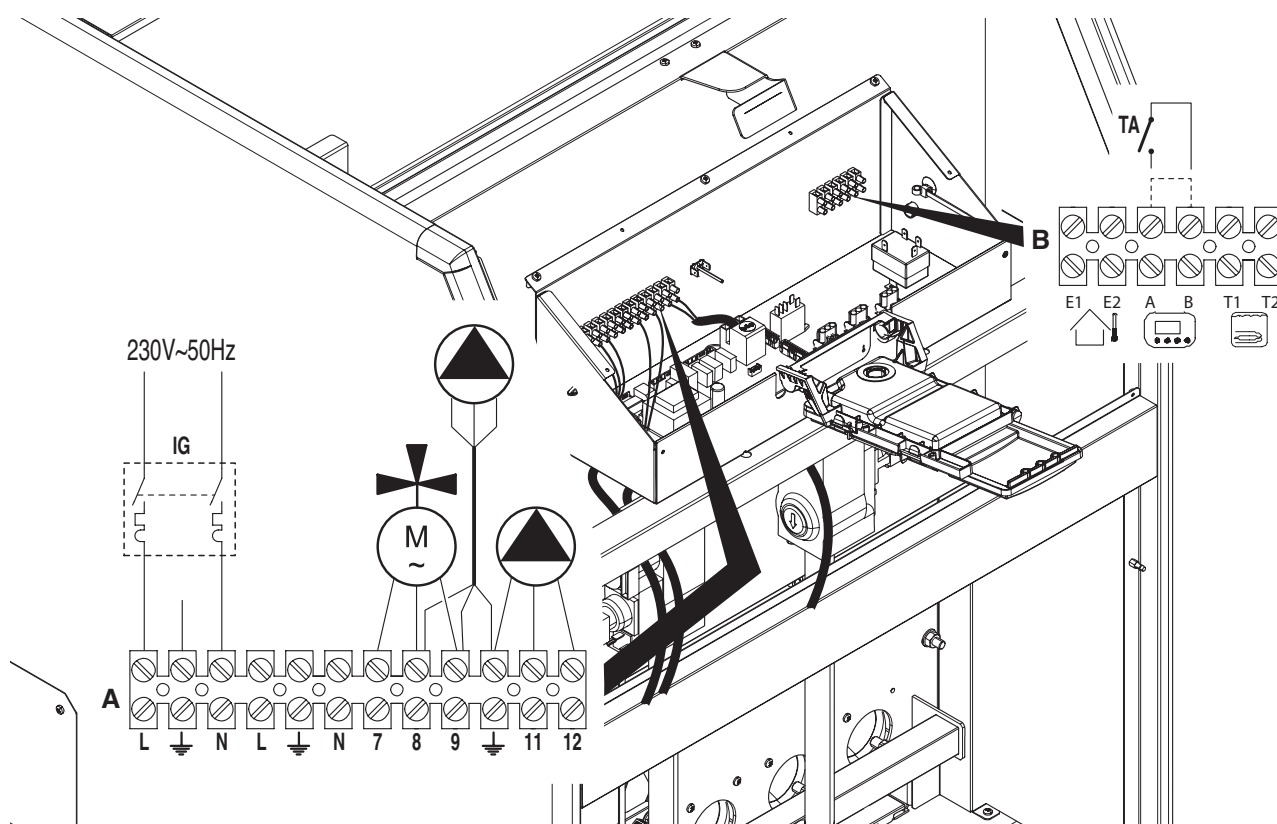
- Svitare le 4 viti (6) che fissano il coperchio del pannello comandi per accedere alle morsettiere.
- Inserire i cavi dell'alimentazione elettrica, del circolatore impianto e del termostato ambiente nelle aperture predisposte nella parte inferiore del pannello comandi.

Utilizzare adeguati pressacavi antistrappo.

- Eseguire i collegamenti alle morsettiere (A e B) come illustrato in figura (vedi anche SCHEMA ELETTRICO UNIFICATO).



Terminati i collegamenti rimontare il tutto, procedendo in modo inverso.



## AVVERTENZE

È obbligatorio:

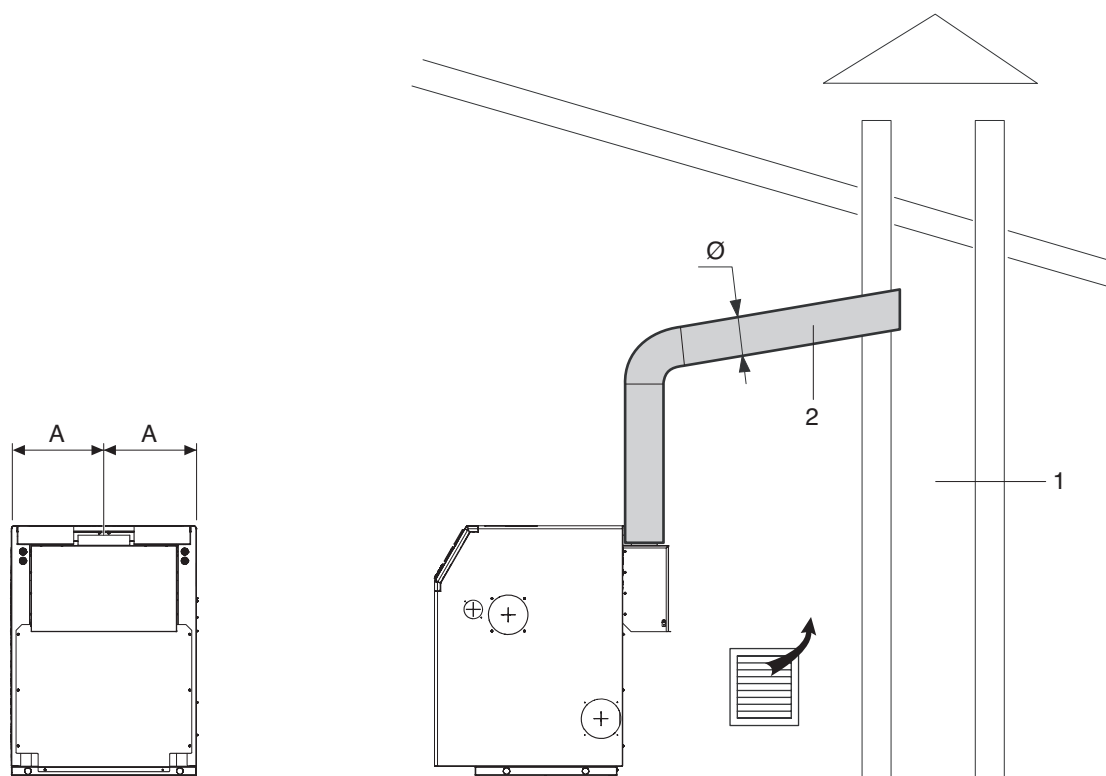
- L'impiego di un interruttore magnetotermico onnipolare, sezionatore di linea, conforme alle Norme EN.
- Rispettare il collegamento L (Fase) - N (Neutro).
- Lasciare il conduttore di terra più lungo di almeno 2 cm rispetto a quelli di L (Fase) - N (Neutro).
- Riferirsi agli schemi elettrici di questo manuale per qualsiasi intervento di natura elettrica.
- **Effettuare i collegamenti ad un efficace impianto di messa a terra (\*).**

È **VIETATO** utilizzare i tubi dell'acqua per la messa a terra dell'apparecchio.

(\* **BIASI non è responsabile di eventuali danni causati dalla mancanza di messa a terra dell'apparecchio e dall'inosservanza di quanto riportato negli schemi elettrici.**

## SCARICO FUMI E ASPIRAZIONE ARIA COMBURENTE

Il canale da fumo deve essere realizzato in conformità alle Norme ed alla Legislazione vigente, con condotti rigidi, resistenti alla temperatura, alla condensa, alle sollecitazioni meccaniche e deve essere a tenuta.



Quota attacco	Super Kappa									
	70	85	99	105	120	140	155	175	190	
A	297	347	398	398	448	499	549	600	650	mm
Ø	200	220	220	220	250	250	300	300	300	mm

### AVVERTENZE

- Gli apparecchi **Super Kappa** sono dotati di termostato scarico fumi che è posizionato lateralmente all'interno della cappa e che, in caso di eventuali rigurgiti di prodotti della combustione, interrompe tempestivamente il funzionamento dell'apparecchio.
- In questa configurazione l'apparecchio aspira l'aria comburente dal locale di installazione che **DEVE ESSERE DOTATO** di aperture di aerazione realizzate secondo quanto previsto dalle Norme Tecniche.
- I condotti di scarico non isolati sono potenziali fonti di pericolo.
- **La canna fumaria (1) deve essere dimensionata correttamente in considerazione delle basse temperature fumi e deve assicurare il tiraggio necessario (vedi tabella dati tecnici).**
- **Canne fumarie (1) e canali da fumo (2) inadeguati o mal dimensionati possono generare problemi di condensazione, influire negativamente sui parametri di combustione e generare rumorosità.**
- Le tenute delle giunzioni vanno realizzate con materiali resistenti a temperature di almeno 250°C.
- È vietatoappare o ridurre dimensionalmente le aperture di areazione.

## RIEMPIMENTO E SVUOTAMENTO IMPIANTO

Gli apparecchi **Super Kappa NON** sono dotati di rubinetto di riempimento impianto.

In installazione, sul ritorno dell'apparecchio, deve quindi essere previsto un opportuno sistema di riempimento.

**NOTA:** l'apparecchio non è dotato di sistemi per lo sfiato dell'aria. Se gli impianti sono posizionati più in basso rispetto al generatore, prevedere uno sfiato automatico nel punto più alto del sistema (generatore/impianto).

Prima di iniziare le operazioni di riempimento e svuotamento dell'impianto:

- Posizionare l'interruttore generale (IG) dell'impianto "spento"

### RIEMPIMENTO

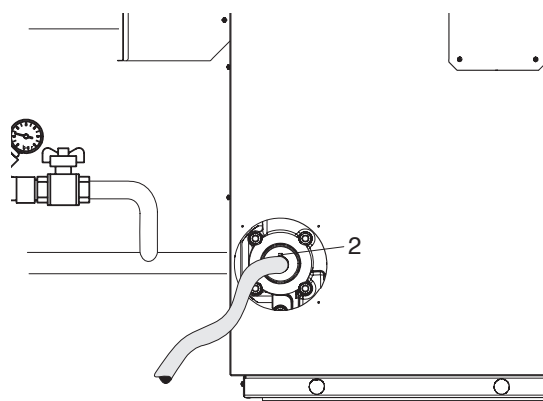
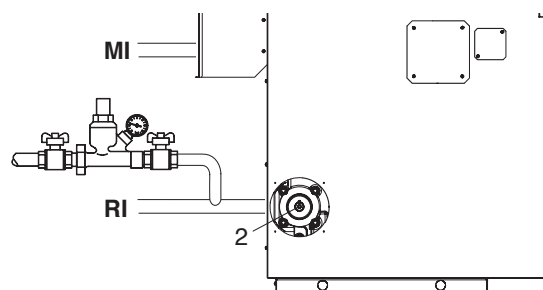
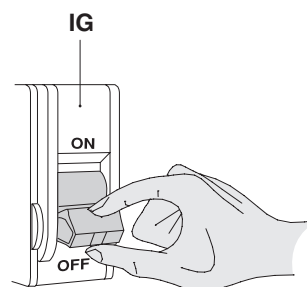
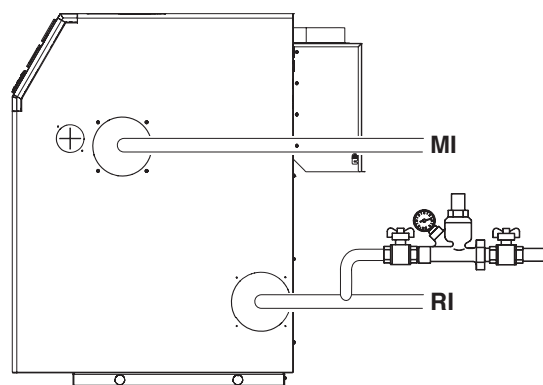
- Verificare che il rubinetto di scarico (2) sia chiuso
- Verificare che la pressione di precarica del vaso di espansione installato sia **di 1,5 bar**
- Aprire i dispositivi di intercettazione dell'impianto idrico e caricare lentamente fino a leggere sul manometro il valore a freddo **di 1,5 bar**
- Chiudere i dispositivi di intercettazione dell'impianto idrico.

### AVVERTENZA

- Nel caso di impianti a vaso aperto assicurare un battente minimo di 10 metri.

### SVUOTAMENTO

- Verificare che i dispositivi di intercettazione dell'impianto idrico siano chiusi
- Collegare un tubo al rubinetto di scarico (2) ed aprirlo.



## PRIMA MESSA IN SERVIZIO

### VERIFICHE PRELIMINARI

Prima di effettuare la messa in servizio dell'apparecchio è indispensabile controllare che:

- I rubinetti del combustibile e di intercettazione dell'impianto idrico siano aperti
- La pressione del circuito idraulico, a freddo, sia compresa tra 1 e 1,5 bar ed il circuito sia disaerato
- La precarica del vaso di espansione sia di 1,5 bar
- I collegamenti elettrici siano stati eseguiti correttamente
- I condotti di scarico dei fumi e le aperture per l'aspirazione dell'aria comburente siano stati realizzati adeguatamente.

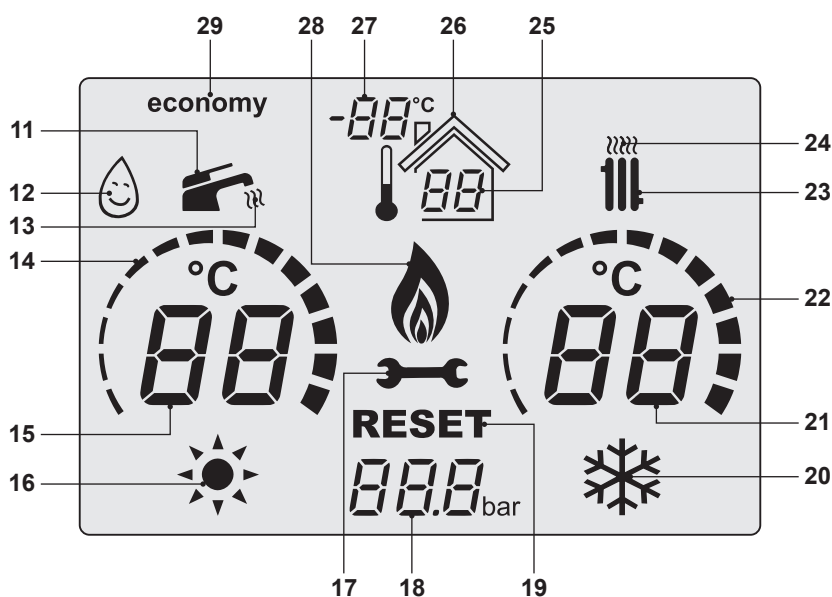


Figura 1.4

- |  |   |
|--|---|
| <p><b>11</b> Simbolo acqua calda sanitaria</p> <p><b>12</b> Indicazione modalità Comfort attiva</p> <p><b>13</b> Indicazione funzionamento sanitario</p> <p><b>14</b> Indicazione raggiungimento temperatura acqua calda sanitaria impostata</p> <p><b>15</b> Impostazione / temperatura uscita acqua calda sanitaria</p> <p><b>16</b> Indicazione modalità Estate</p> <p><b>17</b> Indicazione scadenza Manutenzione o Errore non ripristinabile (viene ripristinato automaticamente non appena il valore rientra nel campo di funzionamento normale della caldaia; se ciò non avviene, richiedere l'intervento dell'assistenza tecnica specializzata)</p> <p><b>18</b> Indicazione pressione impianto riscaldamento</p> <p><b>19</b> Indicazione errore di blocco. La caldaia può essere riattivata direttamente dal utente, premendo il pulsante di ripristino.</p> <p><b>20</b> Indicazione funzionamento antigelo</p> | <p><b>21</b> Impostazione / temperatura mandata riscaldamento</p> <p><b>22</b> Indicazione raggiungimento temperatura mandata riscaldamento impostata</p> <p><b>23</b> Simbolo riscaldamento</p> <p><b>24</b> Indicazione funzionamento riscaldamento</p> <p><b>25</b> Temperatura ambiente (con Cronocomando Remoto opzionale)</p> <p><b>26</b> Compare collegando la Sonda esterna o il Cronocomando Remoto (opzionali)</p> <p><b>27</b> Temperatura sensore esterno (con sonda esterna opzionale)</p> <p><b>28</b> Indicazione bruciatore acceso e potenza attuale:<br/>           - fiamma pilota acceso (fiamma piccola);<br/>           - bruciatore acceso al minimo "Lo" (fiamma media);<br/>           - bruciatore acceso al massimo "Hi" (fiamma grande)</p> <p><b>29</b> Indicazione modalità Economy attiva (sanitario disabilitato)</p> |
|--|---|

- 1 Tasto aumento temperatura sanitario
- 2 Tasto riduzione temperatura sanitario
- 3 Tasto ECONOMY - COMFORT
- 4 Tasto Estate / Inverno
- 5 Tasto Reset
- 6 Tasto accesso menù funzioni
- 7 Tasto riduzione temperatura riscaldamento
- 8 Tasto aumento temperatura riscaldamento
- 9 Tasto ON - OFF (Stand-by)

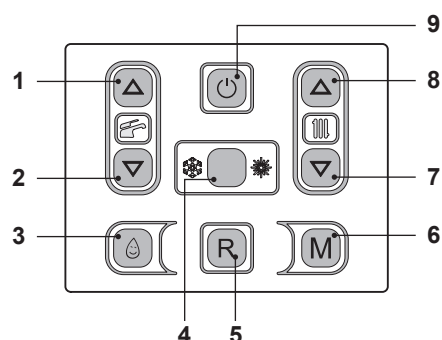
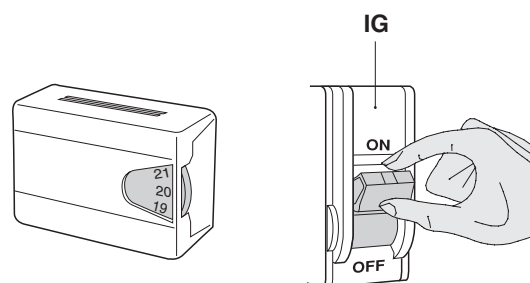


Figura 1.5

#### Per mettere in servizio l'apparecchio:

- Regolare il termostato ambiente alla temperatura desiderata (~20 °C)
- Posizionare l'interruttore generale (IG) dell'impianto su "acceso".



#### Caldaia non alimentata elettricamente

### AVVERTENZE

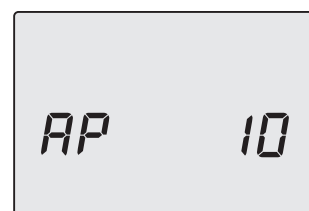
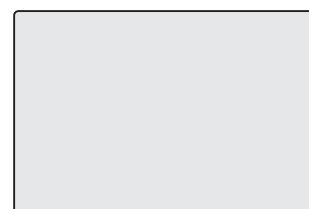
Togliendo alimentazione elettrica e/o gas all'apparecchio il sistema antigelo non funziona. Per lunghe soste durante il periodo invernale, al fine di evitare danni dovuti al gelo, è consigliabile scaricare tutta l'acqua della caldaia, quella sanitaria e quella dell'impianto; oppure scaricare solo l'acqua sanitaria e introdurre l'apposito antigelo nell'impianto di riscaldamento.

Non aggiungere prodotti antigelo o anticorrosione nell'acqua di riscaldamento in errate concentrazioni e/o con caratteristiche chimico/fisiche incompatibili con i componenti idraulici della caldaia.

#### Accensione caldaia

Fornire alimentazione elettrica all'apparecchio.

- Per i successivi 120 secondi il display visualizza AP che identifica il ciclo di sfianto aria dall'impianto riscaldamento.
- Durante i primi 5 secondi il display visualizza anche la versione software della scheda.
- Aprire il rubinetto del gas a monte della caldaia.
- Scomparsa la scritta AP, la caldaia è pronta per funzionare automaticamente ogni qualvolta si prelevi acqua calda sanitaria o vi sia una richiesta al termostato ambiente.




## AVVERTENZE

Se si verificano anomalie di accensione o di funzionamento l'apparecchio effettuerà un "ARRESTO DI BLOCCO":

Il display lampeggia insieme al simbolo anomalia (part. 22 - fig. 1.4) indicando il codice dell'anomalia.

Vi sono anomalie che causano blocchi permanenti (contraddistinte con la lettera "E"): per il ripristino del funzionamento è sufficiente premere il tasto RESET (part. 5 - fig. 1.5) per 1 secondo oppure attraverso il RESET del cronocomando remoto (opzionale) se installato; se la caldaia non riparte è necessario risolvere l'anomalia che viene indicata nei leds di funzionamento.

Altre anomalie causano blocchi temporanei (contraddistinte con la lettera "E + ) che vengono ripristinati automaticamente non appena il valore rientra nel campo di funzionamento normale della caldaia. Se ciò non avviene, richiedere l'intervento dell'assistenza tecnica specializzata.

### IMPORTANTE

**Se il termostato fumi interviene ripetutamente verificare che il condotto di scarico dei prodotti della combustione non abbia ostruzioni e sia stato realizzato correttamente.**

Nel caso di blocco per intervento del termostato sicurezza termica, termometro di caldaia ( $T \geq 110^{\circ}\text{C}$ ), il display inizia a lampeggiare e compare la scritta **E02 + RESET** per ripristinare le condizioni di avviamento:

- Attendere che la temperatura nella caldaia scenda sotto i  $75^{\circ}\text{C}$
- Premere il pulsante di RESET sul pannello comandi (part. 5 - fig. 1.5)
- Attendere che vengano eseguite le fasi di avviamento.

**Per l'elenco completo dei codici anomalie con relative cause e rimedi, si veda il capitolo "IRREGOLARITÀ DI FUNZIONAMENTO".**

### Spegnimento caldaia

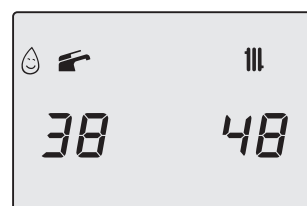
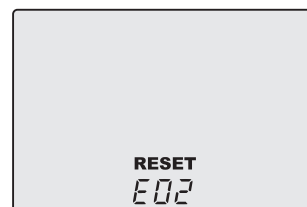
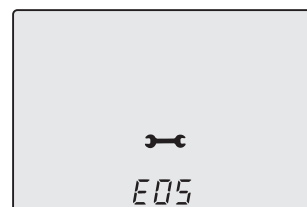
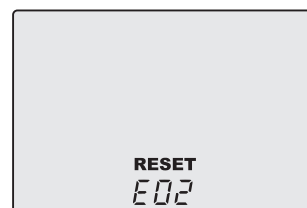
Premere il tasto ON - OFF (part. 9 - fig. 1.5) per 1 secondo.

Quando la caldaia viene spenta, la scheda elettronica è ancora alimentata elettricamente.

È disabilitato il funzionamento sanitario e riscaldamento.

Per riaccendere la caldaia, premere nuovamente il tasto ON - OFF (part. 9 - fig. 1.5) per 1 secondo.

La caldaia sarà immediatamente pronta per funzionare ogni qualvolta si prelevi acqua calda sanitaria o vi sia una richiesta al termostato ambiente.





### Temperatura scorrevole

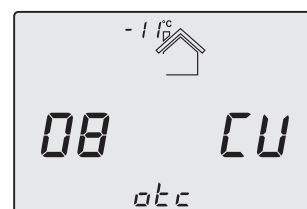
Quando viene installata la sonda esterna (opzionale) sul display del pannello comandi (part. 27 - fig. 1.4) è visualizzata l'attuale temperatura esterna rilevata dalla sonda esterna stessa. Il sistema di regolazione caldaia lavora con "Temperatura Scorrevole". In questa modalità, la temperatura dell'impianto di riscaldamento viene regolata a seconda delle condizioni climatiche esterne, in modo da garantire un elevato comfort e risparmio energetico durante tutto il periodo dell'anno. In particolare, all'aumentare della temperatura esterna viene diminuita la temperatura di mandata impianto, a seconda di una determinata "curva di compensazione".

Con regolazione a Temperatura Scorrevole, la temperatura impostata attraverso i tasti riscaldamento (part. 7 e 8 - fig. 1.5) diviene la massima temperatura di mandata impianto. Si consiglia di impostare al valore massimo per permettere al sistema di regolare in tutto il campo utile di funzionamento.

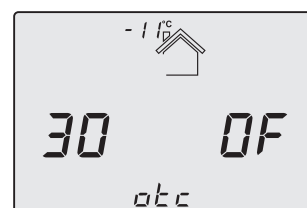
La caldaia deve essere regolata in fase di installazione dal personale qualificato. Eventuali adattamenti possono essere comunque apportati dall'utente per il miglioramento del comfort.

### Curva di compensazione e spostamento delle curve

Premendo una volta il tasto (part. 6 - fig. 1.5) viene visualizzata l'attuale curva di compensazione ed è possibile modificarla con i tasti sanitario (part. 1 e 2 - fig. 1.5). Regolare la curva desiderata da 1 a 10 secondo la caratteristica (fig. 1.6). Regolando la curva a 0, la regolazione a temperatura scorrevole risulta disabilitata.



Premendo i tasti riscaldamento (part. 7 e 8 - fig. 1.5) si accede allo spostamento parallelo delle curve (fig. 1.7), modificabile con i tasti sanitario (part. 1 e 2 - fig. 1.5).



Premendo nuovamente il tasto (part. 6 - fig. 1.5) si esce dalla modalità regolazione curve parallele.

Se la temperatura ambiente risulta inferiore al valore desiderato si consiglia di impostare una curva di ordine superiore e viceversa. Procedere con incrementi o diminuzioni di una unità e verificare il risultato in ambiente.

### Curve di compensazione

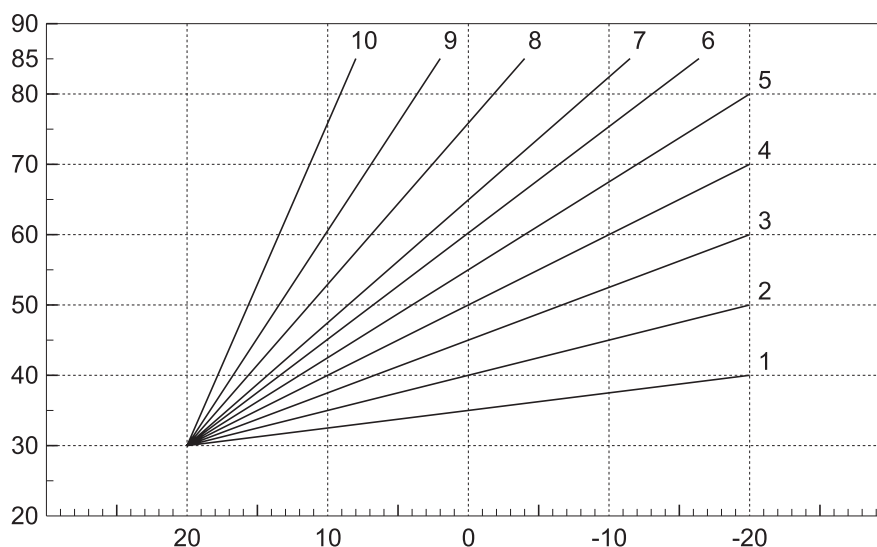


Figura 1.6

### Esempio di spostamento parallelo delle curve di compensazione

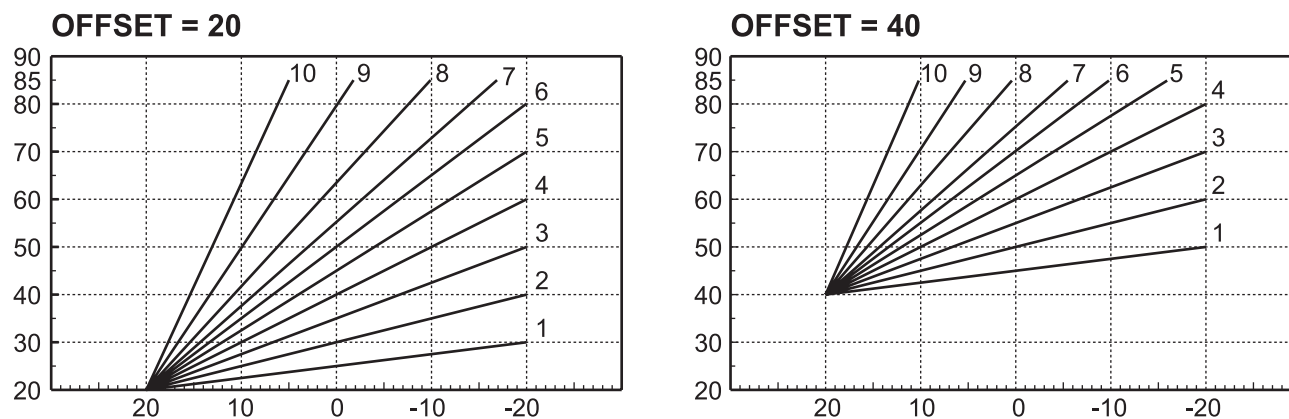


Figura 1.7

### AVVERTENZE

Se alla caldaia è collegato il Cronocomando Remoto (opzionale), le regolazioni descritte in precedenza vengono gestite secondo quanto riportato nella tabella seguente. Inoltre, sul display del pannello comandi (part. 10 - fig. 1.5), è visualizzata l'attuale temperatura ambiente rilevata dal Cronocomando Remoto stesso.

<b>Regolazione temperatura riscaldamento</b>	La regolazione può essere eseguita sia dal menù del Cronocomando Remoto sia dal pannello comandi caldaia.
<b>Regolazione temperatura sanitario</b>	La regolazione può essere eseguita sia dal menù del Cronocomando Remoto sia dal pannello comandi caldaia.
<b>Commutazione Estate / Inverno</b>	La modalità Estate ha priorità su un'eventuale richiesta riscaldamento del Cronocomando Remoto.
<b>Selezione Economy / Comfort</b>	Disabilitando il sanitario dal menù del Cronocomando Remoto, la caldaia seleziona la modalità Economy. In questa condizione, il tasto 3 - fig. 1.5 sul pannello caldaia, è disabilitato.
	Abilitando il sanitario dal menù del Cronocomando Remoto, la caldaia seleziona la modalità Comfort. In questa condizione, con il tasto 3 - fig. 1.5 sul pannello caldaia, è possibile selezionare una delle due modalità.
<b>Temperatura Scorrevole</b>	Sia il Cronocomando Remoto sia la scheda caldaia gestiscono la regolazione a Temperatura Scorrevole: tra i due, ha priorità la Temperatura Scorrevole della scheda caldaia.

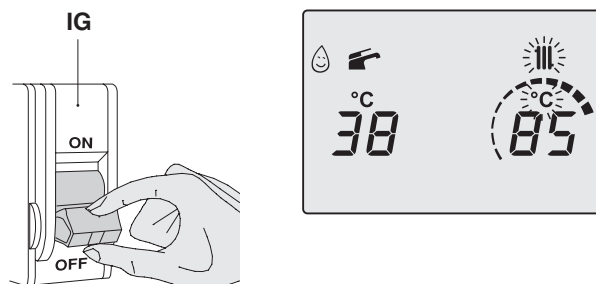
## CONTROLLI

Ad avviamento effettuato verificare che l'apparecchio si spenga e, successivamente, si riaccenda:

- Impostare al massimo la temperatura di mandata riscaldamento.

- Posizionando l'interruttore generale (IG) dell'impianto su "acceso" e/o su "spento".

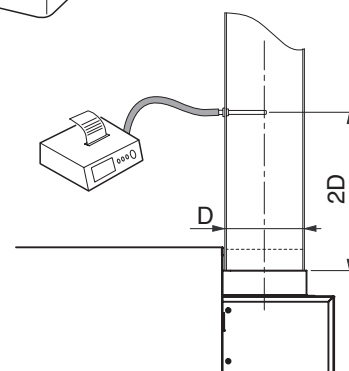
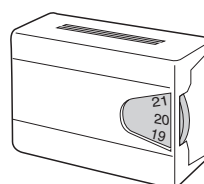
- Intervenendo sul termostato ambiente.



Se tutte le condizioni sono soddisfatte, avviare l'apparecchio ed eseguire l'analisi fumi (vedi tabella dati tecnici).

L'analisi fumi può essere effettuata anche attivando la modalità "TEST".

Il foro di prelievo per l'analisi fumi deve essere realizzato sul tratto rettilineo del canale da fumo posizionato a 2 diametri dall'uscita dell'apparecchio (vedere Normativa Vigente).



### Attivazione modalità TEST

Premere contemporaneamente i tasti riscaldamento (part. 7 e 8 - fig. 1.5) per 5 secondi per attivare la modalità TEST. La caldaia si accende al minimo della potenza di riscaldamento impostata (l'indicazione della potenza viene evidenziata dal simbolo della fiamma con due segmenti).

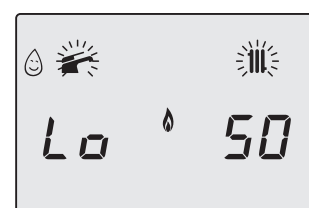
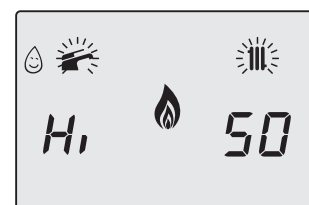
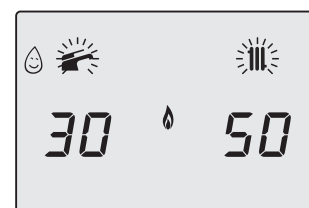
Sul display, i simboli riscaldamento (part. 23 - fig. 1.4) e sanitario (part. 15 - fig. 1.4) lampeggiano; sotto verranno visualizzate rispettivamente la temperatura in sanitario e la temperatura in riscaldamento.

Per passare alla massima potenza premere il tasto sanitario 1 figura 1.5.

Sul display al posto della visualizzazione della temperatura sanitaria appare la sigla "Hi" e l'indicazione della potenza viene evidenziata dal simbolo della fiamma completamente accesa.

Per ritornare alla potenza minima "Lo" premere il tasto sanitario 2 figura 1.5, sul display appare al posto della temperatura sanitaria la scritta "Lo" e l'indicazione della potenza viene evidenziata dal simbolo della fiamma con solo due segmenti accesi.

Per uscire dalla modalità test premere contemporaneamente i tasti riscaldamento (part. 7 e 8 - fig. 1.5) per 5 secondi.



## REGOLAZIONI DI FABBRICA

Gli apparecchi **Super Kappa** vengono forniti predisposti per il funzionamento a gas G20 (metano), come indicato dalla targhetta gas, applicata all'apparecchio, e sono già stati regolati, in fabbrica, secondo i valori di tabella (tolleranza  $\pm 5\%$ ).

Parametri	G20										
	70	85	99	105	120	140	155	175	190		
Indice di Wobbe inferiore	45,70										MJ/m <sup>3</sup>
Pressione nominale di alimentazione	20										mbar
Bruciatore principale:	n. ugelli	4	5	6	6	7	8	9	10	11	n°
	diam. ugelli	3,65							3,60		Ø mm
Ugello fiamma pilota	1 x 0,45										n° x Ø mm
Portata gas	Max	8,0	10,1	11,4	12,1	14,1	16,1	18,1	20,1	21,5	m <sup>3</sup> /h
	min	5,0	6,2	7,5	7,5	8,7	9,9	11,2	12,4	14,0	m <sup>3</sup> /h
Pressione ugelli	Max	12,8	12,8	12,8	12,8	12,8	12,8	12,8	13,2	13,2	mbar
	min	4,8	4,8	4,8	4,8	5,1	5,1	5,1	5,5	5,5	mbar

Riferimenti: Temperatura 15°C; Pressione 1013 mbar.

Parametri	G31										
	70	85	99	105	120	140	155	175	190		
Indice di Wobbe inferiore	70,70										MJ/m <sup>3</sup>
Pressione nominale di alimentazione	37										mbar
Bruciatore principale:	n. ugelli	4	5	6	6	7	8	9	10	11	n°
	diam. ugelli	2 x 1,70									
Ugello fiamma pilota	1 x 0,25										n° x Ø mm
Portata gas	Max	5,9	7,4	8,4	8,9	10,3	11,8	13,3	14,8	15,8	m <sup>3</sup> /h
	min	3,7	4,6	5,5	5,5	6,4	7,3	8,2	9,1	10,3	m <sup>3</sup> /h
Pressione ugelli	Max	34,7	34,1	34,5	35,4	34,9	34,0	34,5	34,1	35,0	mbar
	min	12,0	12,7	12,4	12,4	12,1	12,7	12,2	12,6	12,7	mbar

Riferimenti: Temperatura 15°C; Pressione 1013 mbar.

## AVVERTENZE

- Dopo aver effettuato le regolazioni, eseguire l'analisi fumi e applicare la nuova targhetta di identificazione per G31 (propano) fornita a corredo, e togliere quella per G20 (metano) applicata in fabbrica.

Le regolazioni devono essere controllate o effettuate nuovamente dopo ogni intervento di manutenzione o dopo la sostituzione della valvola gas e devono essere effettuate esclusivamente dal Servizio Tecnico o da personale qualificato.

Per effettuare le regolazioni di fabbrica operare come segue:

- Allentare le viti delle prese di pressione (1) e (2) e collegarvi i manometri
- Verificare che la pressione di alimentazione del gas alla presa (1) sia **20 mbar** per il G20 (Metano) e **37 mbar** per il G31 (Propano).
- Mettere in servizio l'apparecchio come descritto nel capitolo "Prima messa in servizio"

#### **REGOLAZIONE PRESSIONE UGELLI - Max e min**

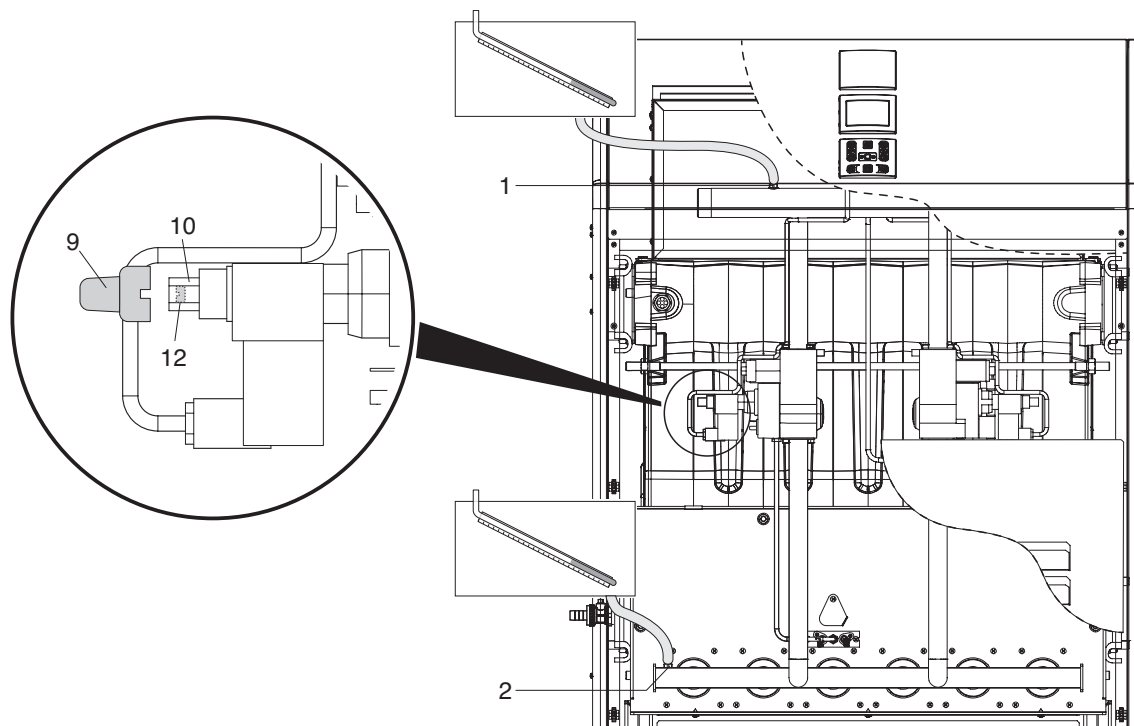
- Rimuovere il tappo di protezione (9) di ogni valvola.
- Entrare in modalità **TEST**, assicurarsi che la caldaia sia al massimo agendo sui tasti della regolazione sanitario (il display visualizza la scritta Hi).

#### **Pressione Max**

- Agire, con gradualità e con spostamenti simili, sul dado esagonale (10) di ogni regolatore fino a leggere, sul manometro collegato alla presa (2), il valore riportato in tabella.

#### **Pressione min**

- In modalità **TEST** agire sui tasti sanitario fino a portare al minimo la potenza della caldaia (il display visualizza la scritta Lo).
- Agire con un cacciavite, con gradualità e con spostamenti simili, sulla vite (12) di ogni regolatore fino a leggere, sul manometro collegato alla presa (2), il valore riportato in tabella.
- Premere il pulsante ON / OFF (part. 9 - fig. 1.5) e fermare l'apparecchio.
- Rimontare il tappo di protezione (9) e sigillarlo.



#### **AVVERTENZE**

- Dopo aver effettuato le regolazioni eseguire l'analisi fumi.

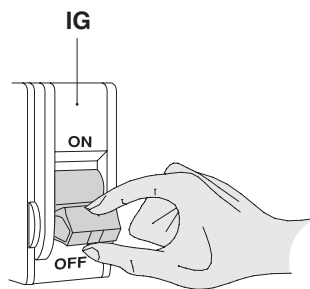
## MANUTENZIONE E PULIZIA

La manutenzione periodica è un obbligo Legislativo ed è essenziale per la sicurezza, il rendimento e la durata dell'apparecchio.

La pulizia interna dell'apparecchio e la rimozione dei depositi di combustione dalle superfici di scambio è un'operazione da effettuarsi **almeno una volta all'anno**. È una condizione essenziale per ridurre i consumi, le emissioni inquinanti e per il mantenimento delle prestazioni.

Prima di iniziare le operazioni di manutenzione e/o pulizia:

- Posizionare l'interruttore generale (IG) dell'impianto su "spento"
- Chiudere i rubinetti di intercettazione del combustibile.



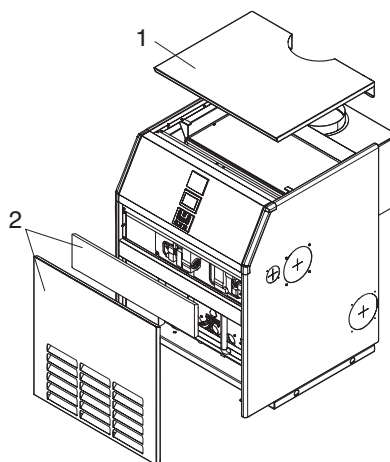
### PULIZIA ESTERNA

La pulizia della mantellatura può essere effettuata con panni inumiditi con acqua e sapone. Nel caso di macchie tenaci inumidire il panno con miscela al 50% di acqua ed alcool denaturato o con prodotti specifici.

Terminata la pulizia asciugare l'apparecchio con cura.

### AVVERTENZE

- In caso di sostituzione di componenti utilizzare SOLO ricambi originali.
- Non usare prodotti abrasivi, benzina o trielina.



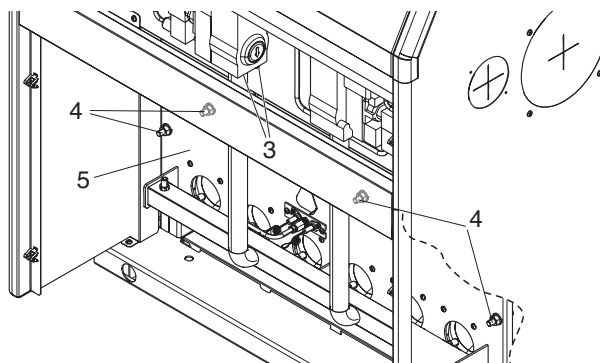
### PULIZIA INTERNA

#### Smontaggio della pannellatura

- Aprire e togliere i pannelli superiore (1) e anteriore (2) della pannellatura.

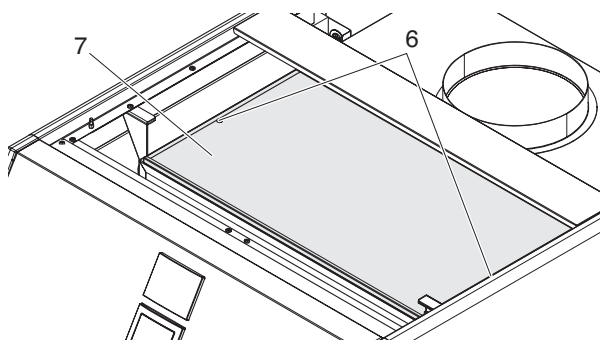
#### Smontaggio e pulizia del bruciatore

- Svitare le quattro viti a brugola (3) presenti su ogni elettrovalvola gas installata e scollegare la stessa dalla linea di alimentazione.
- Allentare i dadi (4) di fissaggio del bruciatore (5) e rimuoverlo.
- Pulire il bruciatore, con cautela utilizzando una spazzola o uno scovolo.
- Verificare lo stato di usura del bruciatore ed eventualmente sostituire i tubi danneggiati.



#### Smontaggio e pulizia dello scambiatore

- Togliere le viti di fissaggio (6) e rimuovere il coperchio (7) della cappa fumi
- Utilizzare uno scovolo o altro utensile idoneo per pulire i canali dello scambiatore, le superfici interne ed aspirare i residui.






Dopo aver effettuato la pulizia, rimontare tutti i componenti operando in maniera inversa a quanto descritto e verificare la tenuta delle giunzioni.

## IRREGOLARITÀ DI FUNZIONAMENTO

Anomalia	Causa	Rimedio
Odore di gas	- Circuito di alimentazione gas	- Verificare la tenuta delle giunzioni e la chiusura delle prese di pressione
Odore di prodotti incombusti	- Circuito fumi	- Verificare: - La tenuta delle giunzioni - Assenza di ostruzioni - Qualità combustione
Condensa sul condotto fumi	- Bassa temperatura dei fumi	- Verificare la portata combustibile
Combustione non regolare	- Pressione gas bruciatore	- Verificare regolazione
	- Ugelli installati	- Verificare diametro
	- Pulizia bruciatore e scambiatore	- Verificare condizioni
	- Passaggi scambiatore ostruiti	- Verificare pulizia dei passaggi
Ritardi di accensione con pulsazioni al bruciatore	- Pressione gas bruciatore	- Verificare pulizia dei passaggi e pressione di alimentazione
Lo scambiatore si sporca in breve tempo	- Combustione	- Verificare regolazioni di combustione
Il generatore non si avvia	- Mancanza alimentazione elettrica (Display completamente spento)	- Verificare: - Collegamenti elettrici
Il generatore non va in temperatura	- Corpo generatore sporco	- Pulire camera di combustione
	- Portata bruciatore insufficiente	- Controllare regolazione bruciatore
	- Regolazione caldaia	- Verificare corretto funzionamento
Il generatore è in temperatura ma il sistema scaldante è freddo	- Presenza d'aria nell'impianto	- Sfiatare l'impianto
	- Circolatore	- Sbloccare il circolatore - Sostituire il circolatore - Verificare connessioni elettriche del circolatore
	- Manca richiesta dal termostato ambiente	- Verificare termostato ambiente e connessioni

**SEGNALAZIONI DATE DAL LCD**

Codice anomalia	Anomalia	Causa	Rimedio
<b>RESET + E01</b>	Mancata accensione del bruciatore	Mancanza di gas	Controllare che l'afflusso di gas alla caldaia sia regolare e che sia stata eliminata l'aria dalle tubazioni
		Anomalia elettrodo di rivelazione/accensione	Controllare il cablaggio dell'elettrodo e che lo stesso sia posizionato correttamente e privo di incrostazioni
		Valvola gas difettosa	Verificare e sostituire la valvola a gas
		Potenza di accensione troppo bassa	Regolare la potenza di accensione
<b>RESET + E02 o E14</b>	Intervento protezione sovratemperatura	Sensore riscaldamento danneggiato	Controllare il corretto posizionamento e funzionamento del sensore di riscaldamento
		Mancanza acqua nell'impianto	Verificare pressione circuito riscaldamento
		Mancanza di circolazione d'acqua nell'impianto	Verificare il circolatore
		Presenza aria nell'impianto	Sfiatare l'impianto
<b>RESET + E03</b>	Tensione di alimentazione inferiore a 170 V	Problemi alla rete elettrica	Verificare l'impianto elettrico
	Frequenza di rete anomala		
<b>RESET + E11</b>	Segnale fiamma presente con bruciatore spento	Anomalia elettrodo	Verificare il cablaggio dell'elettrodo di ionizzazione
		Anomalia scheda	Verificare la scheda
<b>RESET + E25</b>	Perdita di fiamma per 6 volte in un lasso di tempo di circa 4 minuti	Pressione del gas anomala	Verificare la pressione del gas in ingresso valvola
		Elettrodo di rivelazione	Verificare elettrodo o cablaggio della rivelazione fiamma
<b>RESET + E42</b>	Sensore doppio di riscaldamento/sicurezza	Sensori non inseriti nel porta sonda	Verificare il posizionamento dei sensori
		Cablaggio interrotto o scollegato	Verificare il collegamento elettrico del cablaggio
<b>RESET + E48</b>	Operatore valvola gas 1	Cablaggio interrotto o scollegato	Verificare il collegamento elettrico del cablaggio
<b>RESET + E49</b>	Operatore valvola gas 2	Cablaggio interrotto o scollegato	Verificare il collegamento elettrico del cablaggio
 <b>+ E05</b>	Anomalia sensore fumi	Contatto sensore fumi aperto	Verificare il cablaggio o sostituire il sensore
		Camino non correttamente dimensionato od ostruito	Verificare il camino
 <b>+ E06</b>	Anomalia sensore di mandata riscaldamento	Sensore danneggiato	Verificare il cablaggio o sostituire il sensore
		Cablaggio in corto circuito	
		Cablaggio interrotto	
 <b>+ E07</b>	Sensore bollitore sanitario	Sensore guasto	Verificare resistenza elettrica ed eventualmente sostituire il sensore
		Cablaggio sensore interrotto	Verificare il collegamento elettrico del cablaggio
 <b>+ E08</b>	Anomalia sonda esterna	Sonda danneggiata o corto circuito cablaggio	Verificare il cablaggio o sostituire il sensore
		Sonda scollegata dopo aver attivato la temperatura scorrevole	Ricollegare la sonda esterna o disabilitare la temperatura scorrevole
 <b>+ E35</b>	Frequenza elettrica	Frequenza elettrica non corretta	Ripristinare il valore corretto
 <b>+ E36</b>	Tensione elettrica di alimentazione	Tensione elettrica troppo bassa	Ripristinare il valore corretto



## ACCENSIONE E SPEGNIMENTO

La prima messa in servizio dell'apparecchio deve essere eseguita dal Servizio Tecnico dopodiché l'apparecchio potrà funzionare automaticamente.

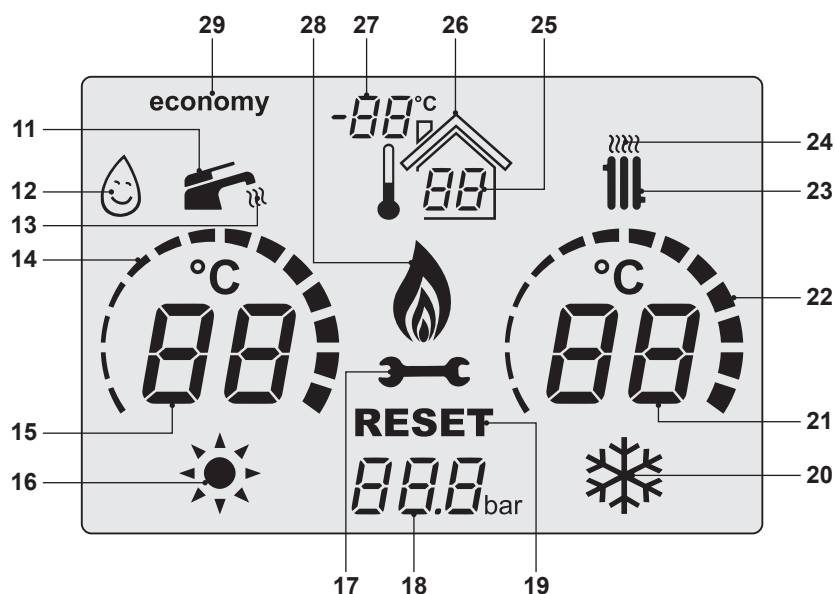


Figura 1.8

- |  |   |
|--|---|
| <p>11 Simbolo acqua calda sanitaria</p> <p>12 Indicazione modalità Comfort attiva</p> <p>13 Indicazione funzionamento sanitario</p> <p>14 Indicazione raggiungimento temperatura acqua calda sanitaria impostata</p> <p>15 Impostazione / temperatura uscita acqua calda sanitaria</p> <p>16 Indicazione modalità Estate</p> <p>17 Indicazione scadenza Manutenzione o Errore non ripristinabile (viene ripristinato automaticamente non appena il valore rientra nel campo di funzionamento normale della caldaia; se ciò non avviene, richiedere l'intervento dell'assistenza tecnica specializzata)</p> <p>18 Indicazione pressione impianto riscaldamento</p> <p>19 Indicazione errore di blocco. La caldaia può essere riattivata direttamente dal utente, premendo il pulsante di ripristino.</p> <p>20 Indicazione funzionamento antigelo</p> | <p>21 Impostazione / temperatura mandata riscaldamento</p> <p>22 Indicazione raggiungimento temperatura mandata riscaldamento impostata</p> <p>23 Simbolo riscaldamento</p> <p>24 Indicazione funzionamento riscaldamento</p> <p>25 Temperatura ambiente (con Cronocomando Remoto opzionale)</p> <p>26 Compare collegando la Sonda esterna o il Cronocomando Remoto (opzionali)</p> <p>27 Temperatura sensore esterno (con sonda esterna opzionale)</p> <p>28 Indicazione bruciatore acceso e potenza attuale:<br/>- fiamma pilota acceso (fiamma piccola);<br/>- bruciatore acceso al minimo "Lo" (fiamma media);<br/>- bruciatore acceso al massimo "Hi" (fiamma grande)</p> <p>29 Indicazione modalità Economy attiva (sanitario disabilitato)</p> |
|--|---|

- 1 Tasto aumento temperatura sanitario
- 2 Tasto riduzione temperatura sanitario
- 3 Tasto ECONOMY - COMFORT
- 4 Tasto Estate / Inverno
- 5 Tasto Reset
- 6 Tasto accesso menù funzioni
- 7 Tasto riduzione temperatura riscaldamento
- 8 Tasto aumento temperatura riscaldamento
- 9 Tasto ON - OFF (Stand-by)

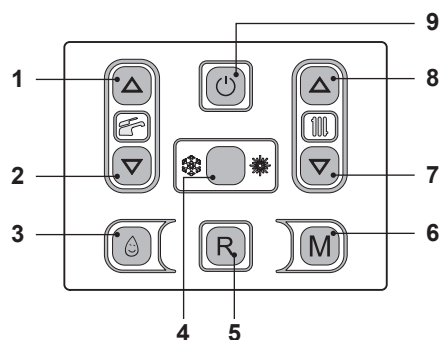
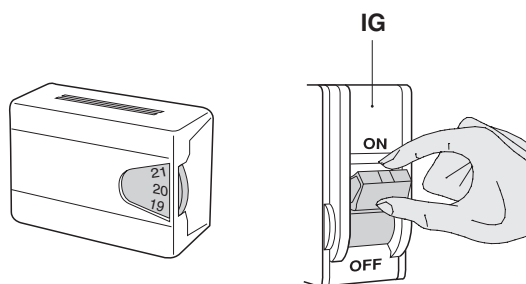


Figura 1.9

L'Utente potrà accendere o spegnere l'apparecchio operando come segue:

### Per mettere in servizio l'apparecchio:

- Regolare il termostato ambiente alla temperatura desiderata (~20 °C)
- Posizionare l'interruttore generale (IG) dell'impianto su "acceso".



### Caldaia non alimentata elettricamente

#### AVVERTENZE

Togliendo alimentazione elettrica e/o gas all'apparecchio il sistema antigelo non funziona. Per lunghe soste durante il periodo invernale, al fine di evitare danni dovuti al gelo, è consigliabile scaricare tutta l'acqua della caldaia, quella sanitaria e quella dell'impianto; oppure scaricare solo l'acqua sanitaria e introdurre l'apposito antigelo nell'impianto di riscaldamento.

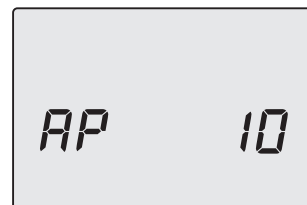
Non aggiungere prodotti antigelo o anticorrosione nell'acqua di riscaldamento in errate concentrazioni e/o con caratteristiche chimico/fisiche incompatibili con i componenti idraulici della caldaia.



### Accensione caldaia

Fornire alimentazione elettrica all'apparecchio.

- Per i successivi 120 secondi il display visualizza AP che identifica il ciclo di sfiato aria dall'impianto riscaldamento.
- Durante i primi 5 secondi il display visualizza anche la versione software della scheda.
- Aprire il rubinetto del gas a monte della caldaia.
- Scomparsa la scritta AP, la caldaia è pronta per funzionare automaticamente ogni qualvolta si prelevi acqua calda sanitaria o vi sia una richiesta al termostato ambiente.




## AVVERTENZE

Se si verificano anomalie di accensione o di funzionamento l'apparecchio effettuerà un "ARRESTO DI BLOCCO":

Il display lampeggia insieme al simbolo anomalia (part. 22 - fig. 1.8) indicando il codice dell'anomalia.

Vi sono anomalie che causano blocchi permanenti (contraddistinte con la lettera "E"): per il ripristino del funzionamento è sufficiente premere il tasto RESET (part. 5 - fig. 1.9) per 1 secondo oppure attraverso il RESET del cronocomando remoto (opzionale) se installato; se la caldaia non riparte è necessario risolvere l'anomalia che viene indicata nei leds di funzionamento.

Altre anomalie causano blocchi temporanei (contraddistinte con la lettera "E + ) che vengono ripristinati automaticamente non appena il valore rientra nel campo di funzionamento normale della caldaia. Se ciò non avviene, richiedere l'intervento dell'assistenza tecnica specializzata.

### IMPORTANTE

**Se il termostato fumi interviene ripetutamente verificare che il condotto di scarico dei prodotti della combustione non abbia ostruzioni e sia stato realizzato correttamente.**

Nel caso di blocco per intervento del termostato sicurezza termica, termometro di caldaia ( $T \geq 110^\circ\text{C}$ ), il display inizia a lampeggiare e compare la scritta **E02 + RESET** per ripristinare le condizioni di avviamento:

- Attendere che la temperatura nella caldaia scenda sotto i  $75^\circ\text{C}$
- Premere il pulsante di RESET sul pannello comandi (part. 5 - fig. 1.9)
- Attendere che vengano eseguite le fasi di avviamento.

**Per l'elenco completo dei codici anomalie con relative cause e rimedi, si veda il capitolo "IRREGOLARITÀ DI FUNZIONAMENTO".**

### Spegnimento caldaia

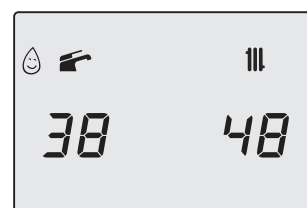
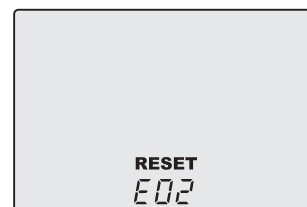
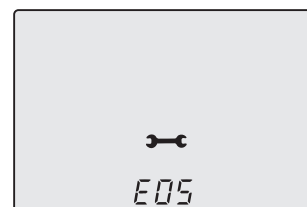
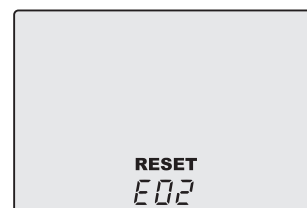
Premere il tasto ON - OFF (part. 9 - fig. 1.9) per 1 secondo.

Quando la caldaia viene spenta, la scheda elettronica è ancora alimentata elettricamente.

È disabilitato il funzionamento sanitario e riscaldamento.

Per riaccendere la caldaia, premere nuovamente il tasto ON - OFF (part. 9 - fig. 1.9) per 1 secondo.

La caldaia sarà immediatamente pronta per funzionare ogni qualvolta si prelevi acqua calda sanitaria o vi sia una richiesta al termostato ambiente.

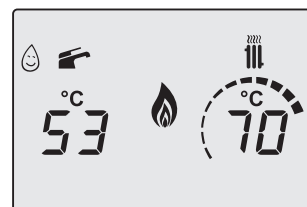


## Indicazioni durante il funzionamento

### Riscaldamento

La richiesta riscaldamento (generata da Termostato Ambiente o Cronocomando Remoto) è indicata dal lampeggio dell'aria calda sopra il radiatore (part. 23 e 24 - fig. 1.8).

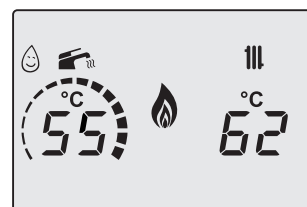
Le tacche di graduazione riscaldamento (part. 22 - fig. 1.8), si accendono man mano che la temperatura del sensore riscaldamento raggiunge il valore impostato.



### Sanitario


La richiesta riscaldamento bollitore è indicata dal lampeggio dell'acqua calda sotto il rubinetto (part. 11 e 13 - fig. 1.8).

Le tacche di graduazione sanitario (part. 14 - fig. 1.8), si accendono man mano che la temperatura del sensore bollitore raggiunge il valore impostato.



### Esclusione bollitore (economy)

Il riscaldamento / mantenimento in temperatura del bollitore può essere escluso dall'utente. In caso di esclusione, non vi sarà erogazione di acqua calda sanitaria.

Quando il riscaldamento del bollitore è attivo (impostazione di default), sul display è attivo il simbolo  (part. 12 - fig. 1.8), mentre quando è disinserito, sul display è attivo il simbolo **economy** (part. 29 - fig. 1.8).

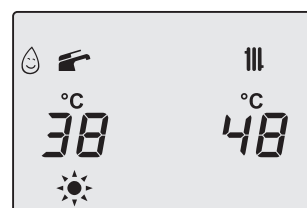
Il bollitore può essere disattivato dall'utente (modalità economy) premendo, il tasto ECONOMY - COMFORT (part. 3 - fig. 1.9). Per attivare la modalità COMFORT premere nuovamente il tasto ECONOMY - COMFORT (part. 3 - fig. 1.9).

### Commutazione Estate / Inverno

Premere il tasto Estate / Inverno (part. 4 - fig. 1.9) per 1 secondo.

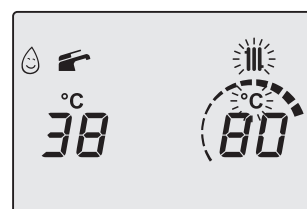
Il display attiva il simbolo Estate (part. 16 - fig. 1.8): la caldaia erogherà solo acqua sanitaria. Rimane attivo il sistema antigelo.

Per disattivare la modalità Estate, premere nuovamente il tasto (part. 4 - fig. 1.8) per 1 secondo.



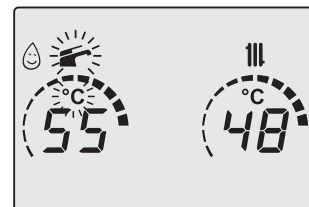
### Regolazione temperatura riscaldamento

Agire sui tasti riscaldamento (part. 7 e 8 - fig. 1.8) per variare la temperatura da un minimo di 30 °C ad un massimo di 85 °C; si consiglia comunque di non far funzionare la caldaia al di sotto dei 45 °C.



### **Regolazione temperatura sanitario**

Agire sui tasti sanitario (part. 1 e 2 - fig. 1.8) per variare la temperatura da un minimo di 40°C ad un massimo di 55°C.



### **Regolazione della temperatura ambiente (con termostato ambiente opzionale)**

Impostare tramite il termostato ambiente la temperatura desiderata all'interno dei locali. Nel caso non sia presente il termostato ambiente la caldaia provvede a mantenere l'impianto alla temperatura di setpoint mandata impianto impostata.

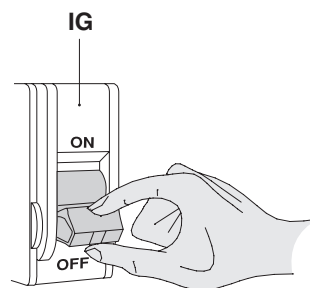
### **Regolazione della temperatura ambiente (con cronocomando remoto opzionale)**

Impostare tramite il cronocomando remoto la temperatura ambiente desiderata all'interno dei locali. La caldaia regolerà l'acqua impianto in funzione della temperatura ambiente richiesta. Per quanto riguarda il funzionamento con cronocomando remoto, fare riferimento al relativo manuale d'uso.

### **SPEGNIMENTO TEMPORANEO**

In caso di assenze temporanee, fine settimana, brevi viaggi, ecc. e con temperature esterne superiori allo ZERO procedere come segue:

- Posizionare l'interruttore generale (IG) dell'impianto su "spento".

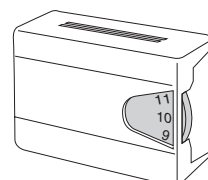


### **IMPORTANTE**

Se la temperatura esterna può scendere sotto lo ZERO la procedura sopra descritta NON DEVE essere effettuata.

È necessario quindi:

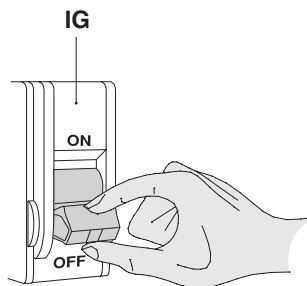
- Lasciare l'apparecchio in funzione; interruttore generale (IG) dell'impianto su "acceso".
- La caldaia ha una funzione antigelo che però protegge solo la caldaia e non l'intero impianto idraulico.
- Regolare il termostato ambiente ad un valore di circa 10°C o in funzione "antigelo" se prevista.



## **SPEGNIMENTO PROLUNGATO**

Il non utilizzo dell'apparecchio per un lungo periodo comporta l'effettuazione delle seguenti operazioni:

- Posizionare l'interruttore generale (IG) dell'impianto su "spento"
- Chiudere i rubinetti di intercettazione del combustibile e dell'impianto.



## **AVVERTENZA**

- Svuotare gli impianti se c'è pericolo di gelo.

## MANUTENZIONE

Si ricorda che la Legislazione OBBLIGA IL RESPONSABILE DELL'IMPIANTO TERMICO a far eseguire, DA PERSONALE PROFESSIONALMENTE QUALIFICATO, la MANUTENZIONE PERIODICA e la MISURA DEL RENDIMENTO DI COMBUSTIONE.

Il Servizio Tecnico può adempiere a questo importante obbligo legislativo.

La MANUTENZIONE PERIODICA significa:

- Maggiore sicurezza
- Minori costi di esercizio
- Maggiore durata della caldaia
- La tranquillità di non incorrere in onerose sanzioni in caso di controlli.

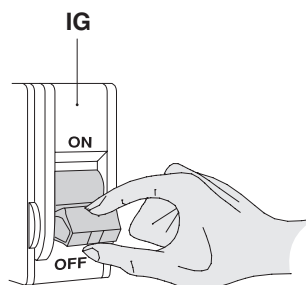
## PULIZIA ORDINARIA

La pulizia interna dell'apparecchio e la rimozione dei depositi di combustione dalle superfici di scambio è un'operazione da effettuarsi **almeno una volta ogni anno**, da personale professionalmente qualificato.

È una condizione essenziale per ridurre i consumi, le emissioni inquinanti e il mantenimento delle prestazioni ed il prodotto affidabile nel tempo.

Prima di iniziare le operazioni di pulizia:

- Posizionare l'interruttore generale (IG) dell'impianto su "spento".



## PULIZIA ESTERNA

La pulizia della mantellatura può essere effettuata con panni inumiditi con acqua e sapone. Nel caso di macchie tenaci inumidire il panno con miscela al 50% di acqua ed alcool denaturato o con prodotti specifici.

Terminata la pulizia asciugare l'apparecchio con cura.

## AVVERTENZE

- Non usare prodotti abrasivi, benzina o trielina.

17962.2473.0 3214 40A4 IT





## **BSG Caldaie a Gas S.p.a. – Gruppo Biasi**

*Sede commerciale, amministrativa,*

*Stabilimento e Assistenza tecnica*


33170 PORDENONE (Italy) – Via Pravolton, 1/b

 +39 0434.238311


 +39 0434.238312

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

*Sede commerciale*

 +39 0434.238400

*Assistenza tecnica*

 +39 0434.238387

*Sede Legale*

Via Leopoldo Biasi, 1 – 37135 VERONA

### **Il presente manuale sostituisce il precedente.**

La BSG Caldaie a Gas S.p.A., nella costante azione di miglioramento dei prodotti, si riserva la possibilità di modificare i dati espressi in questo manuale in qualsiasi momento e senza preavviso.

Garanzia dei prodotti secondo D. Lgs. n. 24/2002