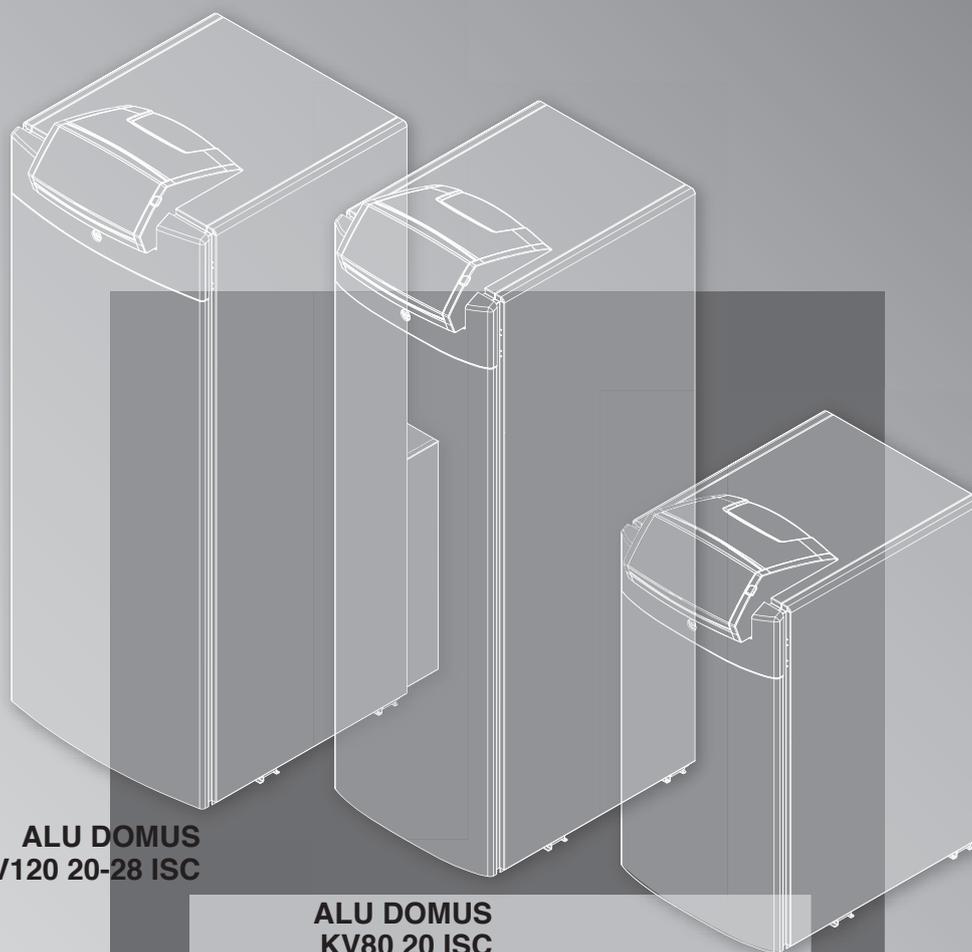


**GRUPPI TERMICI  
IN ALLUMINIO**

**ALU DOMUS**

**20 ISC  
KV80 20 ISC  
KV120 20-28 ISC**

**ISTRUZIONI PER L'UTENTE, L'INSTALLATORE  
E PER IL SERVIZIO TECNICO DI ASSISTENZA**



**ALU DOMUS  
KV120 20-28 ISC**

**ALU DOMUS  
KV80 20 ISC**

**ALU DOMUS  
20 ISC**



**RIELLO**

**IL CLIMA PER OGNI TEMPO**

## CONFORMITÀ

I gruppi termici **ALU DOMUS RIELLO** sono conformi a:

- Direttiva Gas 90/396/CEE
- Direttiva Rendimenti 92/42/CEE (★★★★)
- Direttiva Compatibilità Elettromagnetica 89/336/CEE
- Direttiva Bassa Tensione 73/23/CEE
- Normativa caldaie a condensazione 677.



## GAMMA

MODELLO	CODICE
ALU DOMUS 20 ISC	4045930
ALU DOMUS KV80 20 ISC	4045931
ALU DOMUS KV120 20 ISC	4045932
ALU DOMUS KV120 28 ISC	4045933

Gentile Tecnico,

ci complimentiamo con Lei per aver proposto un gruppo termico **ALU DOMUS RIELLO** in grado di assicurare il massimo benessere per lungo tempo con elevata affidabilità, efficienza, qualità e sicurezza. Con questo libretto desideriamo fornirLe le informazioni che riteniamo necessarie per una corretta e più facile installazione dell'apparecchio senza voler aggiungere nulla alla Sua competenza e capacità tecnica.

Buon lavoro e rinnovati ringraziamenti

Riello S.p.A.

---

## GARANZIA

Il gruppo termico **ALU DOMUS RIELLO** gode di una GARANZIA SPECIFICA a partire dalla data di convalida da parte del Servizio Tecnico di Assistenza **RIELLO** della Sua Zona che può trovare sulle pagine gialle alla voce Caldaie.

La invitiamo quindi a rivolgersi tempestivamente al suddetto Servizio Tecnico **RIELLO** il quale A TITOLO GRATUITO, effettuerà la messa in funzione del gruppo termico alle condizioni specificate nel CERTIFICATO DI GARANZIA fornito con l'apparecchio, che Le suggeriamo di leggere con attenzione.

## GENERALE

	Pag
Avvertenze generali	5
Regole fondamentali di sicurezza	5
Descrizione dell'apparecchio	6
Dispositivi di sicurezza	6
Identificazione	7
Targa tecnica	7
Struttura	8
Dati tecnici	11
Accessori	12
Circuito idraulico	12
Circolatori	15
Schema elettrico funzionale	16
Quadro di comando	17
Livelli di impostazione dei parametri	20
Livello informazioni	22

## UTENTE

Messa in servizio	25
Spegnimento temporaneo	27
Spegnimento per lunghi periodi	27
Anomalie e rimedi	28
Pulizia	31
Manutenzione	31
Informazioni utili	32

## INSTALLATORE

Ricevimento del prodotto	33
Dimensioni e peso	33
Movimentazione	34
Locale d'installazione del gruppo termico	35
Installazione su impianti vecchi o da rimodernare	35
Collegamenti idraulici	36
Evacuazione della condensa	37
Collegamenti elettrici	38
Collegamento sonda esterna	39
Collegamento gas	40
Scarico fumi e aspirazione aria comburente	41
Caricamento e svuotamento impianto	43

## SERVIZIO TECNICO DI ASSISTENZA

	Pag
Preparazione alla prima messa in servizio	46
Prima messa in servizio	46
Controlli durante e dopo la prima messa in servizio	48
Spegnimento temporaneo	49
Spegnimento per lunghi periodi	49
Manutenzione	50
Bruciatore di gas PREMIX	50
Posizionamento elettrodi	53
Regolazioni	53
Taratura dei parametri di combustione	54
Trasformazione da un tipo di gas all'altro	56
Impostazione dei parametri funzionali	59
Codici anomalie	62
Lista completa dei parametri	65
Smontaggio dei componenti e pulizia del gruppo termico	70
Eventuali anomalie e rimedi	72

In alcune parti del libretto sono utilizzati i simboli:



= per azioni che richiedono particolare cautela ed adeguata preparazione



= per azioni che NON DEVONO essere assolutamente eseguite

Questo libretto Cod. 069136IT Rev. 3 (04/08) è composto da 76 pagine.

## AVVERTENZE GENERALI

- ⚠ Dopo aver tolto l'imballo assicurarsi dell'integrità e della completezza della fornitura ed in caso di non rispondenza, rivolgersi all'Agenzia **RIELLO** che ha venduto il gruppo termico.
- ⚠ L'installazione del gruppo termico **ALU DOMUS RIELLO** deve essere effettuata da impresa abilitata ai sensi della Legge 5 Marzo 1990 n° 46 che a fine lavoro rilasci al proprietario la dichiarazione di conformità di installazione realizzata a regola d'arte, cioè in ottemperanza alle Norme vigenti ed alle indicazioni fornite dalla **RIELLO** nel libretto di istruzione a corredo dell'apparecchio.
- ⚠ Il gruppo termico deve essere destinato all'uso previsto dalla **RIELLO** per il quale è stato espressamente realizzato. È esclusa qualsiasi responsabilità contrattuale ed extracontrattuale della **RIELLO** per danni causati a persone, animali o cose, da errori d'installazione, di regolazione, di manutenzione e da usi impropri.
- ⚠ In caso di fuoriuscite d'acqua scollegare il gruppo termico dalla rete di alimentazione elettrica, chiudere l'alimentazione idrica ed avvisare, con sollecitudine, il Servizio Tecnico di Assistenza **RIELLO** oppure personale professionalmente qualificato.
- ⚠ La manutenzione del gruppo termico deve essere eseguita almeno una volta l'anno.
- ⚠ Verificare periodicamente che la pressione di esercizio dell'impianto idraulico sia **superiore a 1 bar**. In caso contrario contattare il Servizio Tecnico di Assistenza **RIELLO** oppure personale professionalmente qualificato.
- ⚠ Il non utilizzo del gruppo termico per un lungo periodo comporta l'effettuazione almeno delle seguenti operazioni:
  - posizionare il selettore di funzione dell'apparecchio su (I) "spento"
  - posizionare l'interruttore generale dell'impianto su "spento"
  - chiudere i rubinetti del combustibile e dell'acqua dell'impianto termico
  - svuotare l'impianto termico se c'è pericolo di gelo.
- ⚠ La gestione di impianti a bassa temperatura (a pavimento) deve essere effettuata esclusivamente con i kit accessori provvisti di valvola miscelatrice.
- ⚠ Questo libretto è parte integrante del gruppo termico e di conseguenza deve essere conservato con cura e dovrà SEMPRE accompagnare il gruppo termico anche in caso di sua cessione ad altro proprietario o utente oppure di un trasferimento su un altro impianto. In caso di danneggiamento o smarrimento richiederne un altro esemplare al Servizio Tecnico di Assistenza **RIELLO** di Zona.

## REGOLE FONDAMENTALI DI SICUREZZA

Ricordiamo che l'utilizzo di prodotti che impiegano combustibili, energia elettrica ed acqua comporta l'osservanza di alcune regole fondamentali di sicurezza quali:

- ⊘ È vietato l'uso del gruppo termico ai bambini ed 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 di Assistenza **RIELLO** oppure personale professionalmente qualificato.
- ⊘ È vietato toccare il gruppo termico se si è a piedi nudi e con parti del corpo bagnate.
- ⊘ È vietato qualsiasi intervento tecnico o di pulizia prima di aver scollegato il gruppo termico dalla rete di alimentazione elettrica posizionando l'interruttore generale dell'impianto ed il selettore di funzione dell'apparecchio su (I) "spento".
- ⊘ È vietato modificare i dispositivi di sicurezza o di regolazione senza l'autorizzazione e le indicazioni del costruttore del gruppo termico.
- ⊘ È vietato tirare, staccare, torcere i cavi elettrici, fuoriuscenti del gruppo termico, anche se questo è scollegato dalla rete di alimentazione elettrica.
- ⊘ È vietato tappare o ridurre dimensionalmente le aperture di aerazione del locale di installazione. Le aperture di aerazione sono indispensabili per una corretta combustione.
- ⊘ È vietato esporre il gruppo termico agli agenti atmosferici. Esso non è progettato per funzionare all'esterno e non dispone di sistemi antigelo automatici.
- ⊘ È vietato spegnere il gruppo termico se la temperatura esterna può scendere sotto lo ZERO (pericolo di gelo).
- ⊘ È vietato lasciare contenitori e sostanze infiammabili nel locale dov'è installato il gruppo termico.
- ⊘ È vietato disperdere nell'ambiente e lasciare alla portata dei bambini il materiale dell'imballo in quanto può essere potenziale fonte di pericolo. Deve quindi essere smaltito secondo quanto stabilito dalla legislazione vigente.

## DESCRIZIONE DELL'APPARECCHIO

Il gruppo termico a condensazione **ALU DOMUS RIELLO** si configura come apparecchio produttore di acqua calda, ad elevata efficienza termica, a bassa temperatura, per impianti di riscaldamento e per uso sanitario (i modelli KV dispongono di un bollitore vetrificato ad accumulo da 80 o 120 litri). È composto da uno scambiatore compatto in alluminio monoblocco, a basso contenuto di acqua e a bassa perdita di carico e da un bruciatore premiscelato a microfiamme gestito da un quadro di controllo elettronico, il tutto posto all'interno di una solida mantellatura autoprotettiva. L'apparecchio è a camera di combustione stagna e, a seconda dell'accessorio scarico fumi, è classificato nelle categorie B23, B23P, B53, B53P, C13, C33, C43, C53, C63. Il ventilatore, costantemente controllato dalla scheda elettronica, serve a smaltire i prodotti della combustione e ad aspirare dall'esterno l'aria comburente. Le caratteristiche del corpo generatore, a sviluppo orizzontale, e del bruciatore consentono prestazioni termotecniche di primo piano.

La camera di combustione e lo sviluppo delle superfici di scambio sono progettate per mantenere bassa la temperatura sulla superficie del bruciatore, al fine di contenere le emissioni, ottenere elevati rendimenti di combustione e migliorare l'affidabilità in fase di accensione. I gruppi termici **ALU DOMUS RIELLO** sono completi di valvola di sicurezza, valvole di sfianto, vaso di espansione, rubinetti di scarico, rubinetto di carico impianto e circolatore, sia per l'impianto di riscaldamento che per il circuito sanitario (modelli KV).

Tramite accessori idraulici ed elettrici è possibile gestire in modo manuale o automatico fino a 2 zone per i modelli 20 e fino a 3 zone per i modelli 28, di cui la prima è diretta e le successive sono a scelta diretta o miscelata.

## DISPOSITIVI DI SICUREZZA

I gruppi termici **ALU DOMUS** sono dotati dei seguenti dispositivi di sicurezza:

### Per TUTTI i modelli:

- **Valvola di sicurezza** pressione impianto riscaldamento che interviene scaricando l'impianto se la pressione del circuito supera il limite (3 bar).
- **Termostato sicurezza** temperatura scambiatore che interviene ponendo il gruppo termico in stato di arresto di sicurezza se la temperatura del circuito supera il limite su cui è impostato (100°C). La sonda che effettua il rilievo della temperatura è posta sul tubo di mandata.
- **Diagnosi circuito idraulico** la portata minima del fluido termovettore è controllata da un sistema elettronico di sicurezza che controlla una sonda di mandata ed una sonda di ritorno. L'apparecchio è posto in sicurezza in caso di mancanza acqua o di circolazione insufficiente.
- **Sicurezza evacuazione fumi** il termostato fumi, posto sulla parte inferiore dello scambiatore, provoca un'anomalia in caso di alta temperatura dei fumi (> 90°C). Inoltre il galleggiante presente nel sifone impedisce il passaggio dei fumi dallo scarico condensa.
- **Sicurezza ventilatore** attraverso un dispositivo contagiri ad effetto Hall la velocità di rotazione del ventilatore viene sempre monitorata.

### Solo per i modelli "KV":

- **Valvola di sicurezza** pressione circuito sanitario che interviene scaricando l'impianto se la pressione del circuito supera il limite (6 bar).

 L'intervento dei dispositivi di sicurezza indica un malfunzionamento del gruppo termico potenzialmente pericoloso, pertanto contattare immediatamente il Servizio Tecnico di Assistenza **RIELLO**.

Pertanto è possibile, dopo una breve attesa, provare a rimettere in servizio il gruppo termico (vedi capitolo prima messa in servizio).

 Il gruppo termico non deve, neppure temporaneamente, essere messo in servizio con i dispositivi di sicurezza non funzionanti o manomessi.

 La sostituzione dei dispositivi di sicurezza deve essere effettuata dal Servizio Tecnico di Assistenza **RIELLO**, utilizzando esclusivamente componenti originali del fabbricante. Fare riferimento al catalogo ricambi a corredo del gruppo termico.

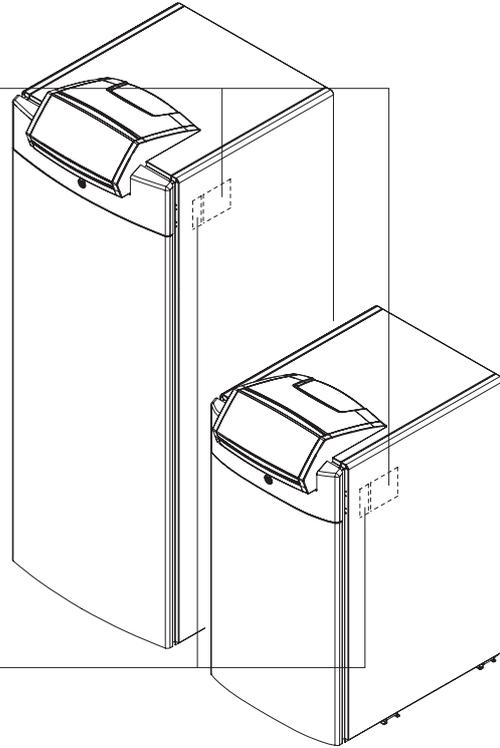
Dopo aver eseguito la riparazione verificare il corretto funzionamento del gruppo termico.

I gruppi termici **ALU DOMUS RIELLO** sono identificabili attraverso:

### - Targa Tecnica

Riporta i dati tecnici e prestazionali del gruppo termico.

 RIELLO S.p.A. Via Ing. Piliade Riello 7 37045 Legnago (VR) - ITALY	Combustibile : Brandstof:	Combustibile: Brennstoff:	Categoria : Categorie: Kategorie:	 0694 / 08 0694BS1412	
	IT: G20=20mbar G31=37mbar		I2H3P		
	FR: G20=20mbar G25=25mbar G31=37mb		I2Ei3P		
	BE: G20=20mbar G25=25mbar		I2E(S)B		
T067657GE		CH: G20=20mbar G31=37mbar	I2H3P		
Caldaia a condensazione - Chaudière à condensation - Brennwertkessel - Condenserende verwarmingsketel <b>ALU DOMUS</b>					
	IP X0D	P.min.G20=20 mbar		European Directive 92/42/EEC: $\eta = \star \star \star \star$	
Cod.	N°				
230 V ~ 50Hz	W	Qn(min)=	kW	kW	NOx: 5
		Pn(min)=	kW	kW	
Pmw= bar	T = °C	Qn(max)=	kW	kW	D = l/min
		Pn(max)=	kW	kW	
Pms= bar	T = °C	B23-P,B53-P,C13,C33,C43,C53,C63			
C63,C63x verboden in België - C63,C63x défendu en Belgique					



### - Targhetta gas

È applicata vicino alla Targhetta Tecnica e riporta il tipo di combustibile utilizzato dal gruppo termico, ed il paese per cui è destinato.

CALDAIA REGOLATA PER: CHAUDIERE REGLEE POUR: VERWARMINGSKETEL INGESTELD OP: KESSEL GEREGELT FÜR <b>G20 - 20 mbar</b>
PAESE DI DESTINAZIONE: LAND VON BESTEMMING: IT FR BE CH

La manomissione, l'asportazione, la mancanza delle targhette o quant'altro non permetta la sicura identificazione del prodotto, rende difficoltosa qualsiasi operazione di installazione e di manutenzione.

# TARGA TECNICA

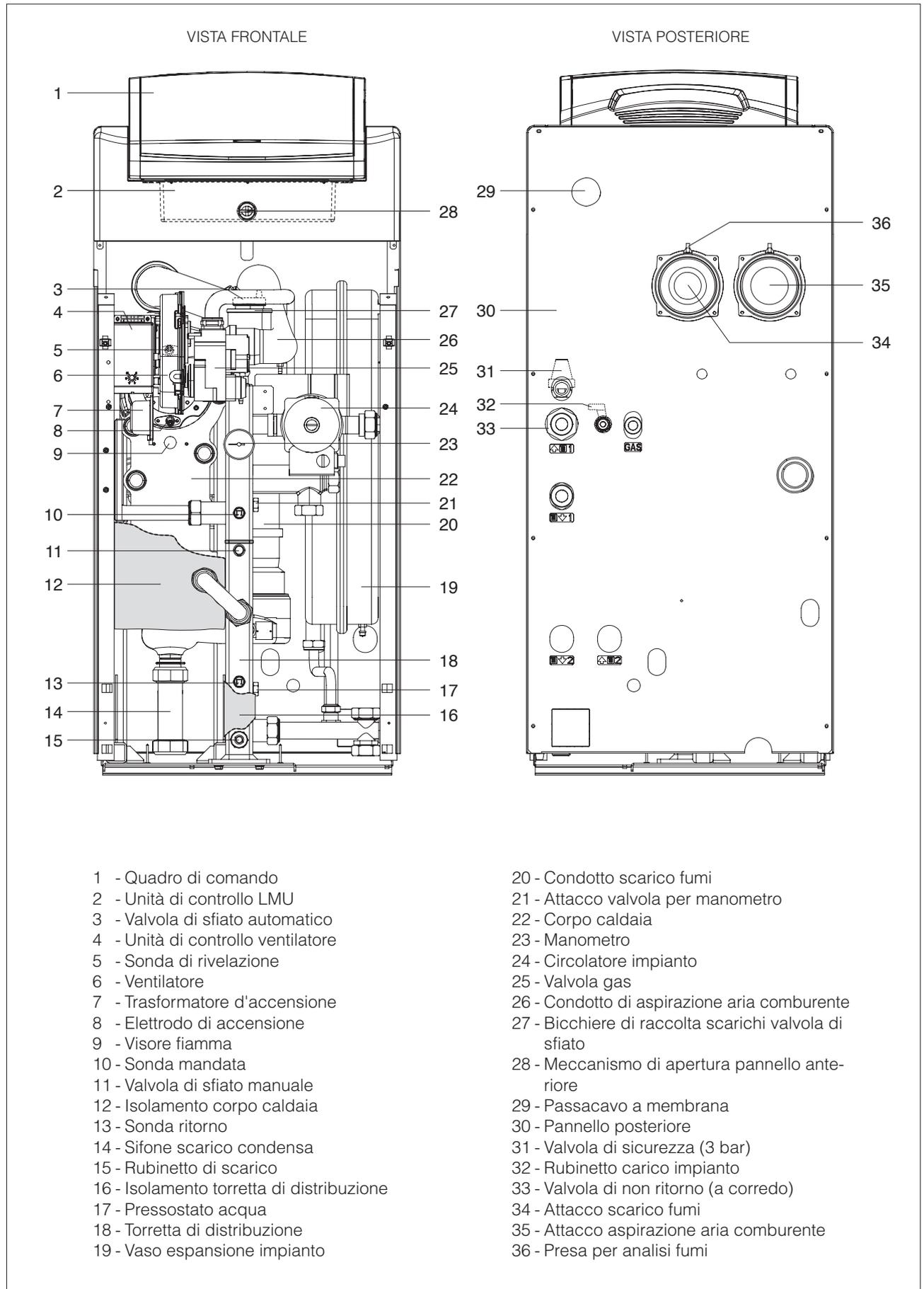
- Esercizio sanitario  
(solo per modelli KV/80 e KV/120)
- Esercizio riscaldamento
- Qn** Portata termica nominale
- Pn** Potenza utile nominale
- IP** Grado di protezione elettrica
- P.min** Pressione minima
- Pmw** Pressione massima sanitario  
(solo per modelli KV/80 e KV/120)
- Pms** Pressione massima riscaldamento
- T** Temperatura
- $\eta$**  Rendimento
- D** Portata specifica  
(solo per modelli KV/80 e KV/120)
- NO<sub>x</sub>** Classe di NO<sub>x</sub>

CALDAIA REGOLATA PER: CHAUDIERE REGLEE POUR: VERWARMINGSKETEL INGESTELD OP: KESSEL GEREGELT FÜR <b>G20 - 20 mbar</b>
PAESE DI DESTINAZIONE: LAND VON BESTEMMING: IT FR BE CH

 RIELLO S.p.A. Via Ing. Piliade Riello 7 37045 Legnago (VR) - ITALY	Combustibile : Brandstof:	Combustibile: Brennstoff:	Categoria : Categorie: Kategorie:	 0694 / 08 0694BS1412	
	IT: G20=20mbar G31=37mbar		I2H3P		
	FR: G20=20mbar G25=25mbar G31=37mb		I2Ei3P		
	BE: G20=20mbar G25=25mbar		I2E(S)B		
T067657GE		CH: G20=20mbar G31=37mbar	I2H3P		
Caldaia a condensazione - Chaudière à condensation - Brennwertkessel - Condenserende verwarmingsketel <b>ALU DOMUS</b>					
	IP X0D	P.min.G20=20 mbar		European Directive 92/42/EEC: $\eta = \star \star \star \star$	
Cod.	N°				
230 V ~ 50Hz	W	Qn(min)=	kW	kW	NOx: 5
		Pn(min)=	kW	kW	
Pmw= bar	T = °C	Qn(max)=	kW	kW	D = l/min
		Pn(max)=	kW	kW	
Pms= bar	T = °C	B23-P,B53-P,C13,C33,C43,C53,C63			
C63,C63x verboden in België - C63,C63x défendu en Belgique					

# STRUTTURA

## ALU DOMUS 20 ISC

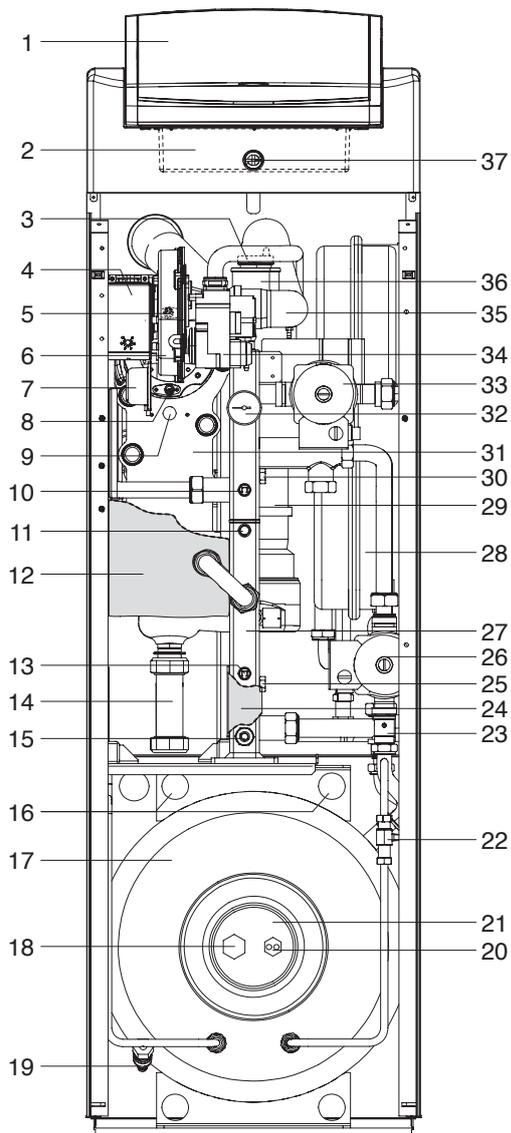


- 1 - Quadro di comando
- 2 - Unità di controllo LMU
- 3 - Valvola di sfiato automatico
- 4 - Unità di controllo ventilatore
- 5 - Sonda di rivelazione
- 6 - Ventilatore
- 7 - Trasformatore d'accensione
- 8 - Elettrodo di accensione
- 9 - Visore fiamma
- 10 - Sonda mandata
- 11 - Valvola di sfiato manuale
- 12 - Isolamento corpo caldaia
- 13 - Sonda ritorno
- 14 - Sifone scarico condensa
- 15 - Rubinetto di scarico
- 16 - Isolamento torretta di distribuzione
- 17 - Pressostato acqua
- 18 - Torretta di distribuzione
- 19 - Vaso espansione impianto

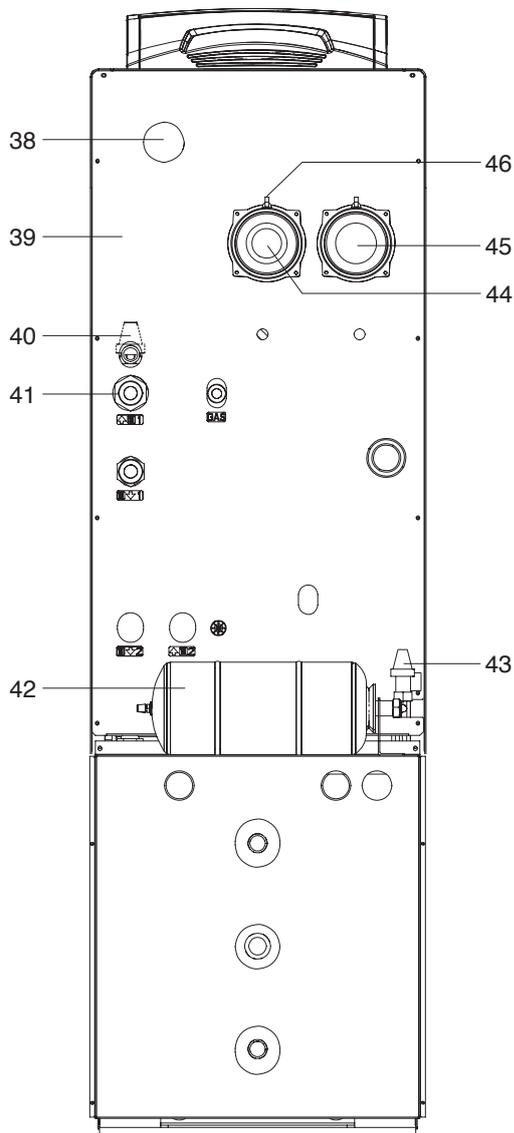
- 20 - Condotto scarico fumi
- 21 - Attacco valvola per manometro
- 22 - Corpo caldaia
- 23 - Manometro
- 24 - Circolatore impianto
- 25 - Valvola gas
- 26 - Condotto di aspirazione aria comburente
- 27 - Bicchieri di raccolta scarichi valvola di sfiato
- 28 - Meccanismo di apertura pannello anteriore
- 29 - Passacavo a membrana
- 30 - Pannello posteriore
- 31 - Valvola di sicurezza (3 bar)
- 32 - Rubinetto carico impianto
- 33 - Valvola di non ritorno (a corredo)
- 34 - Attacco scarico fumi
- 35 - Attacco aspirazione aria comburente
- 36 - Presa per analisi fumi

# ALU DOMUS KV80 20 ISC

VISTA FRONTALE

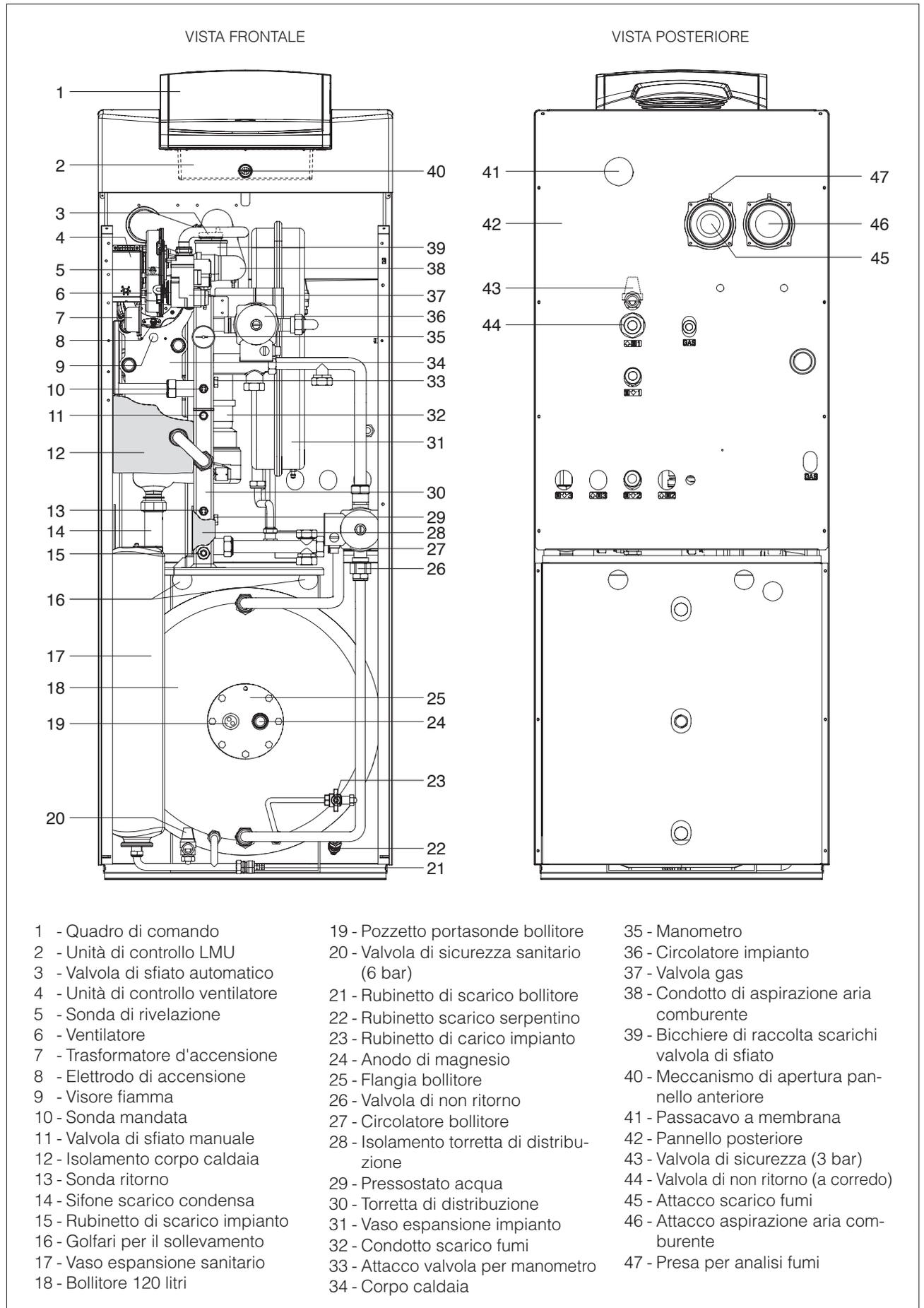


VISTA POSTERIORE



- |                                    |  |  |
|------------------------------------|--|--|
| 1 - Quadro di comando              | 18 - Anodo di magnesio                         | 34 - Valvola gas   |
| 2 - Unità di controllo LMU         | 19 - Rubinetto di scarico bollitore            | 35 - Condotto di aspirazione aria<br>comburente          |
| 3 - Valvola di sfiato automatico   | 20 - Pozzetto portasonde bollitore             | 36 - Bicchieri di raccolta scarichi<br>valvola di sfiato |
| 4 - Unità di controllo ventilatore | 21 - Flangia bollitore                         | 37 - Meccanismo di apertura pannello<br>anteriore        |
| 5 - Sonda di rivelazione           | 22 - Rubinetto di carico impianto              | 38 - Passacavo a membrana                                |
| 6 - Ventilatore                    | 23 - Valvola di non ritorno                    | 39 - Pannello posteriore                                 |
| 7 - Trasformatore d'accensione     | 24 - Isolamento torretta di distribu-<br>zione | 40 - Valvola di sicurezza (3 bar)                        |
| 8 - Elettrodo di accensione        | 25 - Pressostato acqua                         | 41 - Valvola di non ritorno (a corredo)                  |
| 9 - Visore fiamma                  | 26 - Circolatore bollitore                     | 42 - Vaso espansione sanitario                           |
| 10 - Sonda mandata                 | 27 - Torretta di distribuzione                 | 43 - Valvola di sicurezza sanitario (6 bar)              |
| 11 - Valvola di sfiato manuale     | 28 - Vaso espansione impianto                  | 44 - Attacco scarico fumi                                |
| 12 - Isolamento corpo caldaia      | 29 - Condotto scarico fumi                     | 45 - Attacco aspirazione aria combu-<br>rente            |
| 13 - Sonda ritorno                 | 30 - Attacco valvola per manometro             | 46 - Presa per analisi fumi                              |
| 14 - Sifone scarico condensa       | 31 - Corpo caldaia                             |  |
| 15 - Rubinetto di scarico impianto | 32 - Manometro                                 |  |
| 16 - Golfari per il sollevamento   | 33 - Circolatore impianto                      |  |
| 17 - Bollitore 80 litri            |  |  |

# ALU DOMUS KV120 20-28 ISC



Descrizione	Modello ALU DOMUS				
	20 ISC	KV80 20 ISC	KV120 20 ISC	KV120 28 ISC	
Combustibile	G20				
Categoria apparecchio	I12H3P				
Tipo apparecchio	B23 - B23P - B53 - B53P - C13 - C33 - C43 - C53 - C63				
Portata termica al focolare (nominale) min÷max	5÷20		7÷28		kW
Potenza termica utile (nominale) min÷max	4,76-19,44		6,7÷27,18		kW
Potenza termica utile (50-30°C)	20,26		28,42		kW
Rendimento utile a Pn max (80-60°C)	97,2		97,1		%
Rendimento utile a Pn max (50-30°C)	101,3		101,5		%
Rendimento utile a Pn min (80-60°C)	95,2		95,6		%
Rendimento utile al 30% di Pn (30°C)	108,2		108		%
Rendimento di combustione	97,8		97,8		%
Perdita al mantello a bruciatore acceso	0,6		0,7		%
Perdita al mantello a bruciatore spento	0,2		0,2		%
Temperatura fumi (ΔT) (min÷max)	54÷66,5		56÷65		°C
Portata gas (min÷max) (*)	0,52÷2,090		0,72÷2,9		m³/h
Portata massica fumi	0,009		0,013		kg/s
CO <sub>2</sub> (min÷max) (**)	9,15÷9,2		9,08÷9,14		%
CO (max) (**)	30		54		mg/kWh
NO <sub>x</sub> (medio) (**)	34		26		mg/kWh
Classe NO <sub>x</sub>	5		5		
Pressione massima di esercizio riscaldamento	3		3		bar
Temperatura massima di esercizio riscaldamento	80		80		°C
Temperatura di intervento termostato di sicurezza	100		100		°C
Temperatura minima di ritorno (***)	30		30		°C
Campo di selezione temperatura acqua calda	30÷80		30÷80		°C
Contenuto acqua calda	1,6		2,3		l
Alimentazione elettrica	230~50		230~50		Volt~Hz
Potenza elettrica assorbita massima	180		180		W
Grado di protezione elettrica	X0D		X0D		IP
Volume vaso di espansione (riscaldamento)	12		12		l
Pre-carica vaso di espansione (riscaldamento)	1,5		1,5		bar
Produzione condensa a 50/30°C	1		1,3		l/h

(\*) Temp.: 15°C ; Press.: 1013 mbar.

(\*\*) Con parametri riferiti a 0% di O<sub>2</sub> residuo nei prodotti della combustione e con pressione atmosferica al livello del mare.

(\*\*\*) Solo se Temperatura di mandata ≥ 50°C.

Descrizione bollitore	Modello ALU DOMUS			
	KV80 20 ISC	KV120 20 ISC	KV120 28 ISC	
Tipo bollitore	Smaltato			
Disposizione bollitore	Orizzontale			
Disposizione scambiatore	Orizzontale			
Potenza massima assorbita	19,44	19,44	27,18	kW
Campo di selezione temp. acqua calda sanitaria	20÷60	20÷60	20÷60	°C
Capacità bollitore	80	120	120	l
Contenuto acqua serpentino	5,5	5,5	5,5	l
Superficie di scambio	1,05	0,85	0,85	m²
Produzione acqua sanitaria con ΔT 35°C	8,5	8	10,3	l/min
Prelievo in 10' con accumulo a 48°C (*)	115	130	160	l
Prelievo in 10' con accumulo a 60°C (*)	160	205	226	l
Portata specifica (EN625)	14,6	18,2	21,3	l/min
Tempo di ripristino (ΔT 35°C)	13	18	15	min
Pressione massima di esercizio bollitore	6	6	6	bar
Volume vaso di espansione (sanitario)	3	4	4	l
Pre-carica vaso di espansione (sanitario)	3,5	3,5	3,5	bar

(\*) Temperatura acqua entrata 13°C. Temperatura media acqua scarico 43°C.

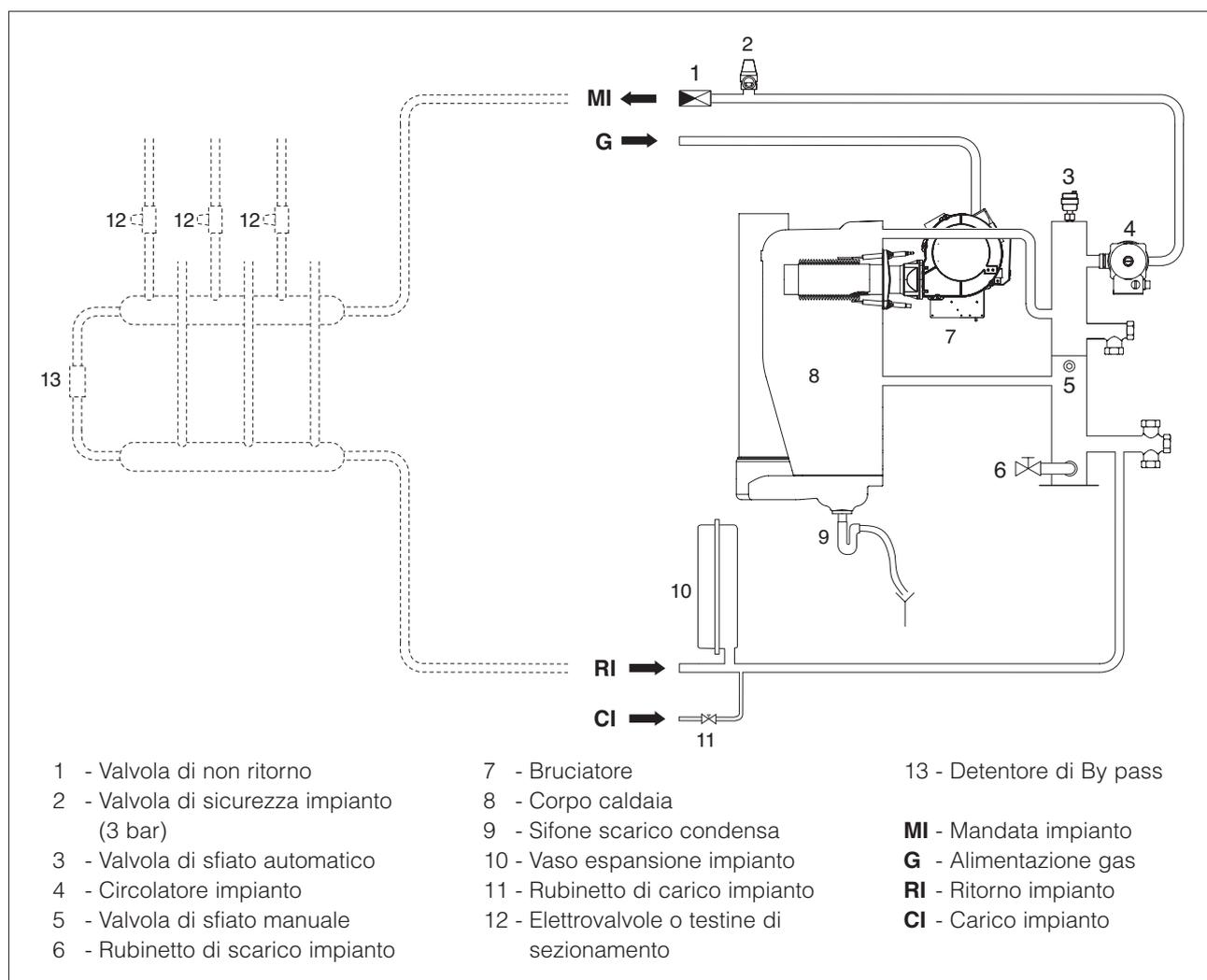
## ACCESSORI

Sono disponibili gli accessori sottoriportati da richiedere separatamente.

ACCESSORIO	CODICE
Valvola mix per termoregolazione	4047931
Motore valvola mix	4047933
Collettori zona diretta KV SR	4047936
Collettori zona mix KV SR	4047934
Kit circolatore	4047938
Kit elettrico 1ª zona mix	4043019
Kit elettrico 2ª zona mix (RVS43)	4043020
Kit multizona ALU DOMUS	4043021
Kit AVS 75 ALU DOMUS	4043022
Kit solare ALU DOMUS SR	4043023
Kit bollitore ALUDOMUS	4043024
Kit multizona diretto (KV/80 - KV/120)	4047944

## CIRCUITO IDRAULICO

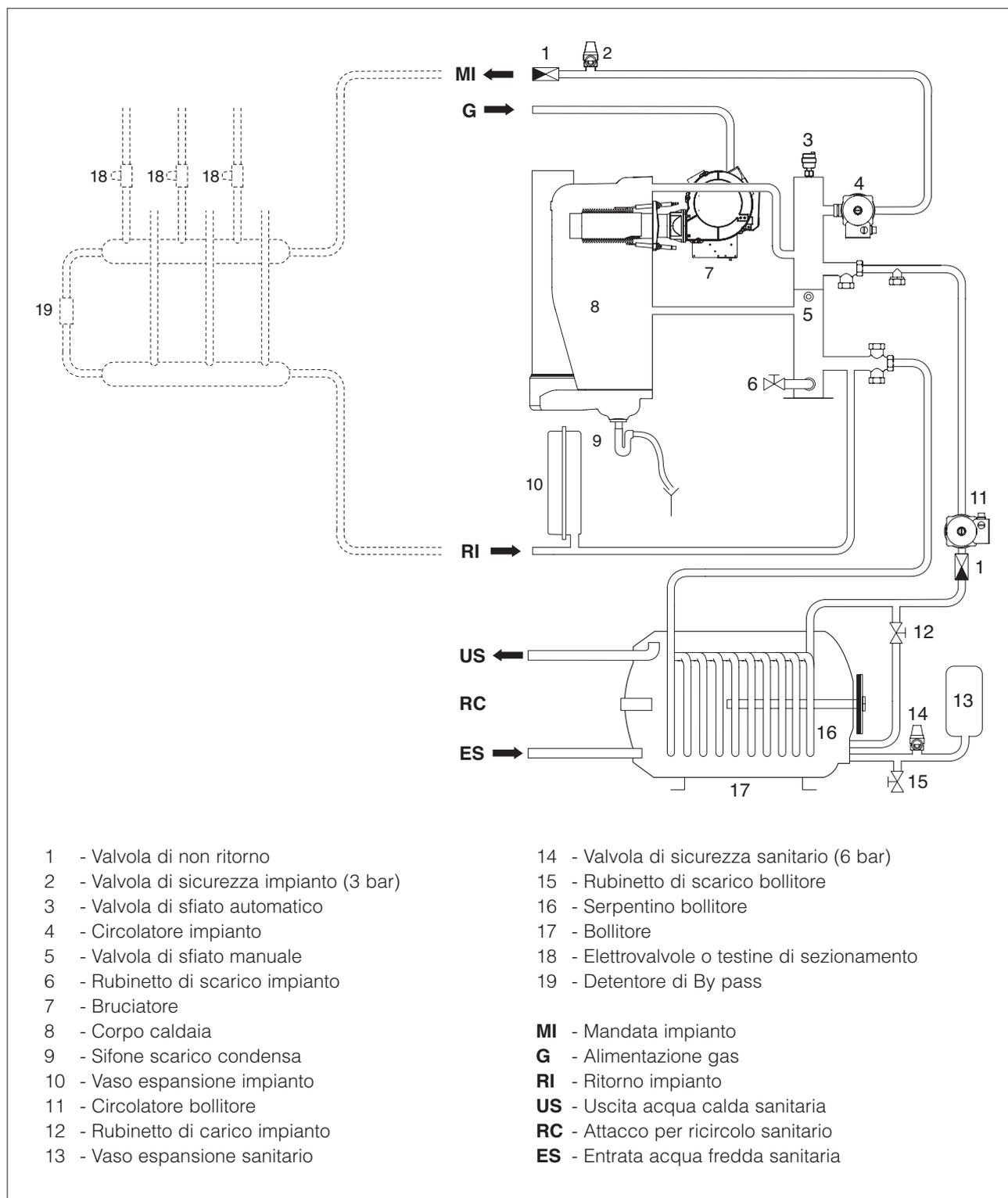
### ALU DOMUS 20 ISC



⚠ In caso di utilizzo di collettori muniti di elettrovalvole o testine di sezionamento, si consiglia di utilizzare collettori con detentore idraulico.

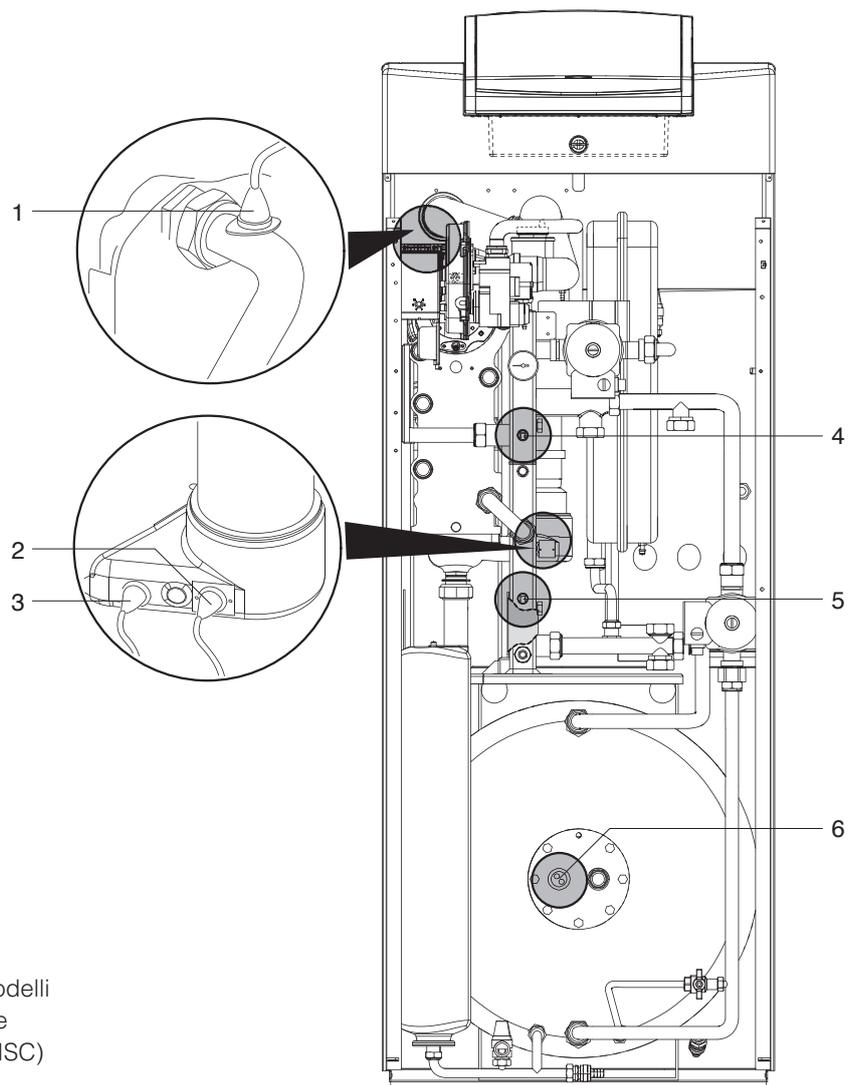
⚠ La scelta del detentore idraulico deve essere adeguata alla prevalenza max del circolatore di zona.

## ALU DOMUS KV80 20 ISC - ALU DOMUS KV120 20-28 ISC



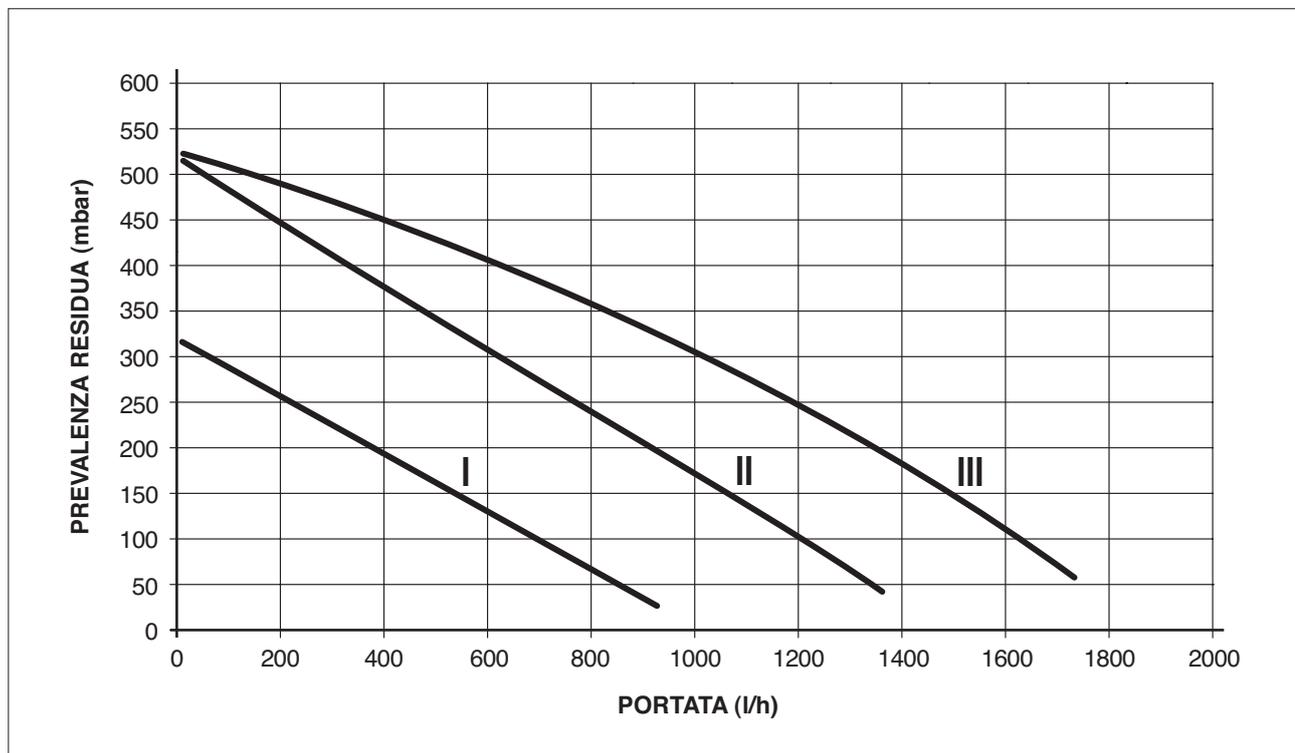
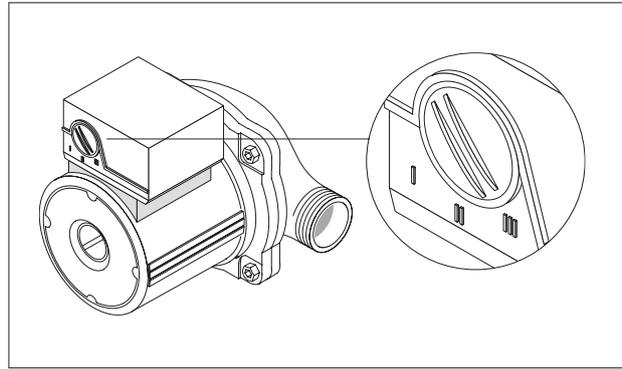
⚠ In caso di utilizzo di collettori muniti di elettrovalvole o testine di sezionamento, si consiglia di utilizzare collettori con detentore idraulico.

⚠ La scelta del detentore idraulico deve essere adeguata alla prevalenza max del circolatore di zona.



- 1 - Termostato di sicurezza
- 2 - Termostato fumi
- 3 - Sonda fumi
- 4 - Sonda di mandata
- 5 - Sonda di ritorno
- 6 - Sonda bollitore (solo per modelli  
ALU DOMUS KV80 20 ISC e  
ALU DOMUS KV120 20-28 ISC)

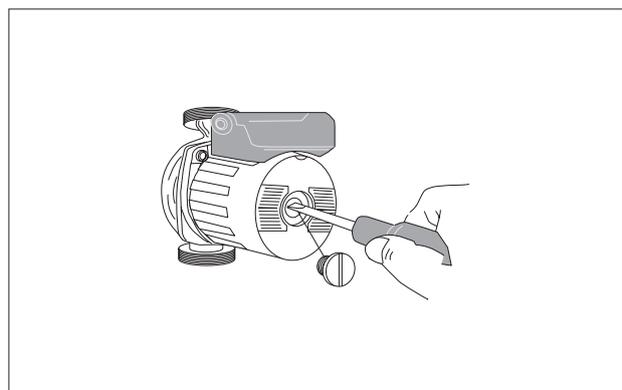
I gruppi termici **ALU DOMUS RIELLO** sono equipaggiati di circolatore impianto già collegato idraulicamente ed elettricamente che dispone delle prestazioni sotto riportate da utilizzare per il dimensionamento dell'impianto. Nel grafico vengono riportate le curve Portata/Prevalenza residua del circolatore presente nel gruppo termico, riferite alle tre velocità.



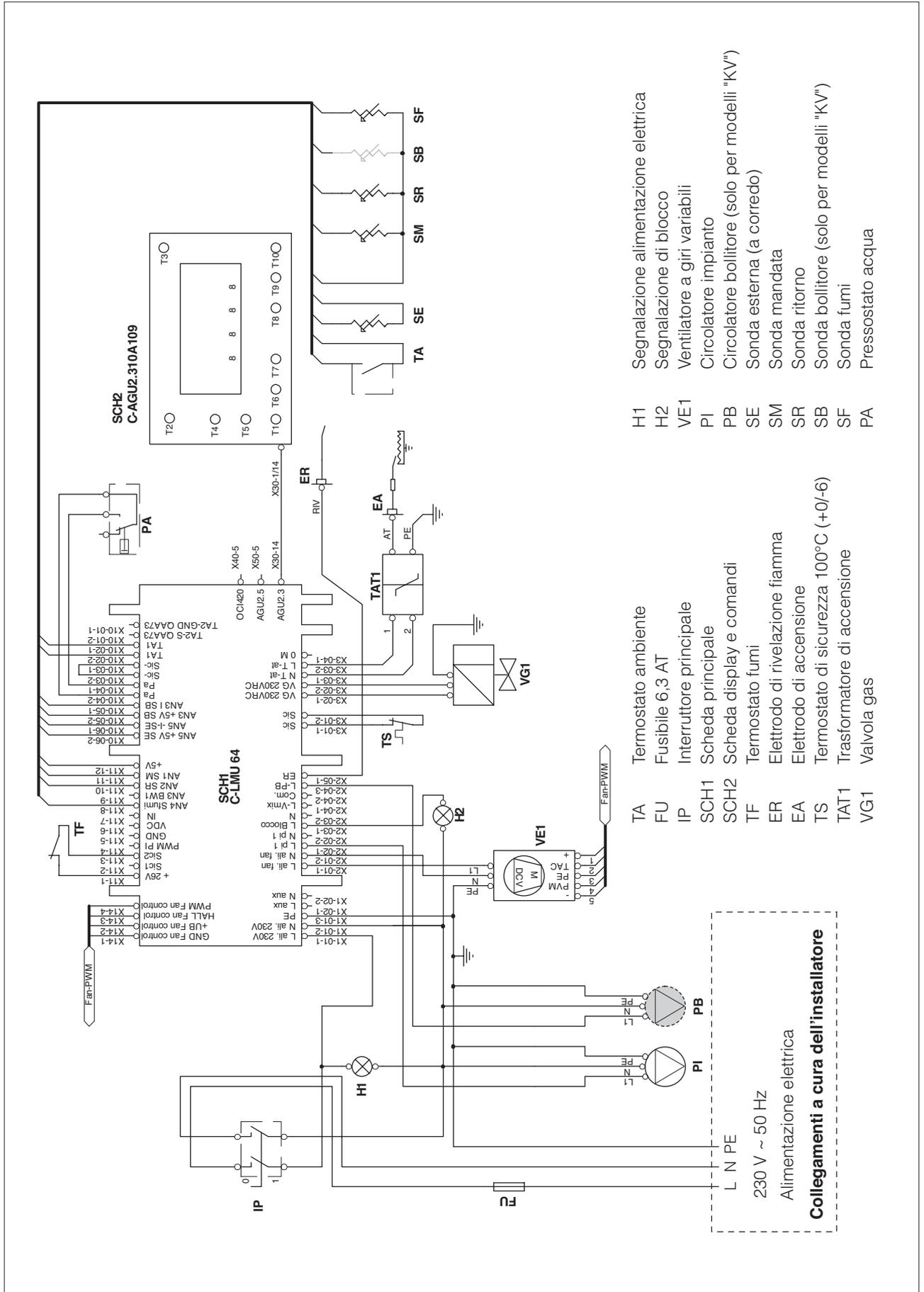
**⚠** Al primo avviamento e almeno ogni anno è utile controllare la rotazione dell'albero dei circolatori in quanto, soprattutto dopo lunghi periodi di non funzionamento, depositi e/o residui possono impedire la libera rotazione.

**⚠** Prima di allentare o rimuovere il tappo di chiusura del circolatore proteggere i dispositivi elettrici sottostanti dall'eventuale fuoriuscita d'acqua.

**⊘** È vietato far funzionare i circolatori senza acqua.

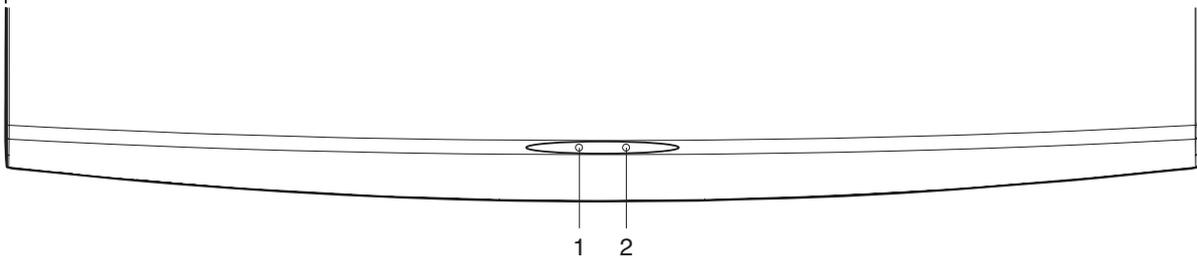


# SCHEMA ELETTRICO FUNZIONALE

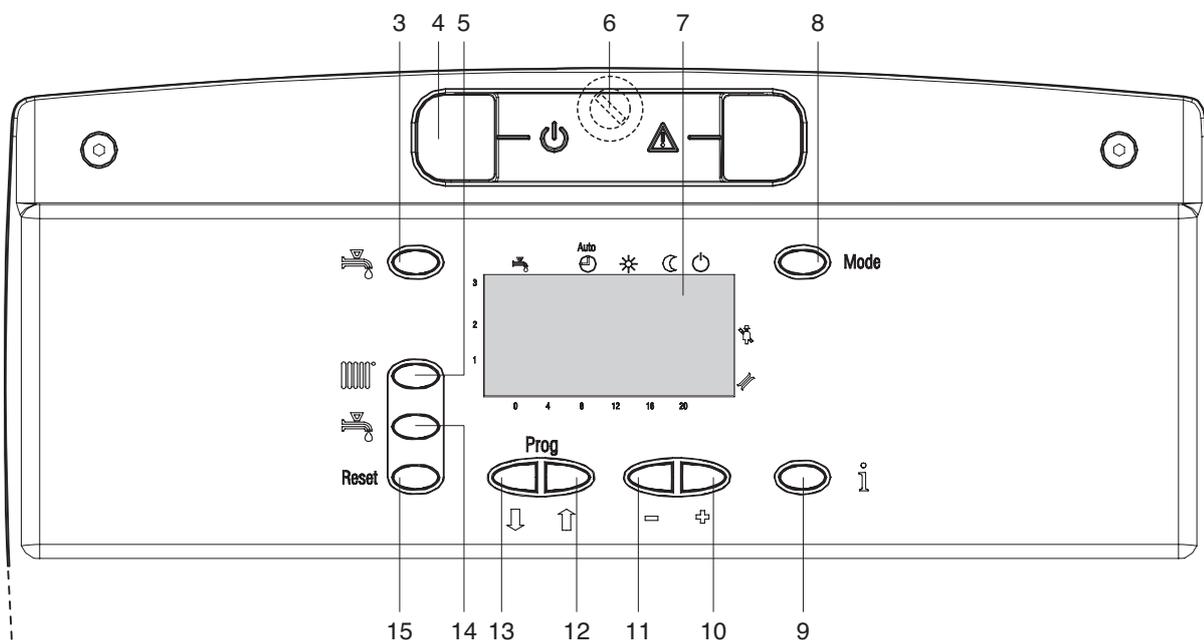


## INFORMAZIONI PRIMARIE / INTERFACCIA COMANDI

QUADRO DI COMANDO IN POSIZIONE CHIUSA

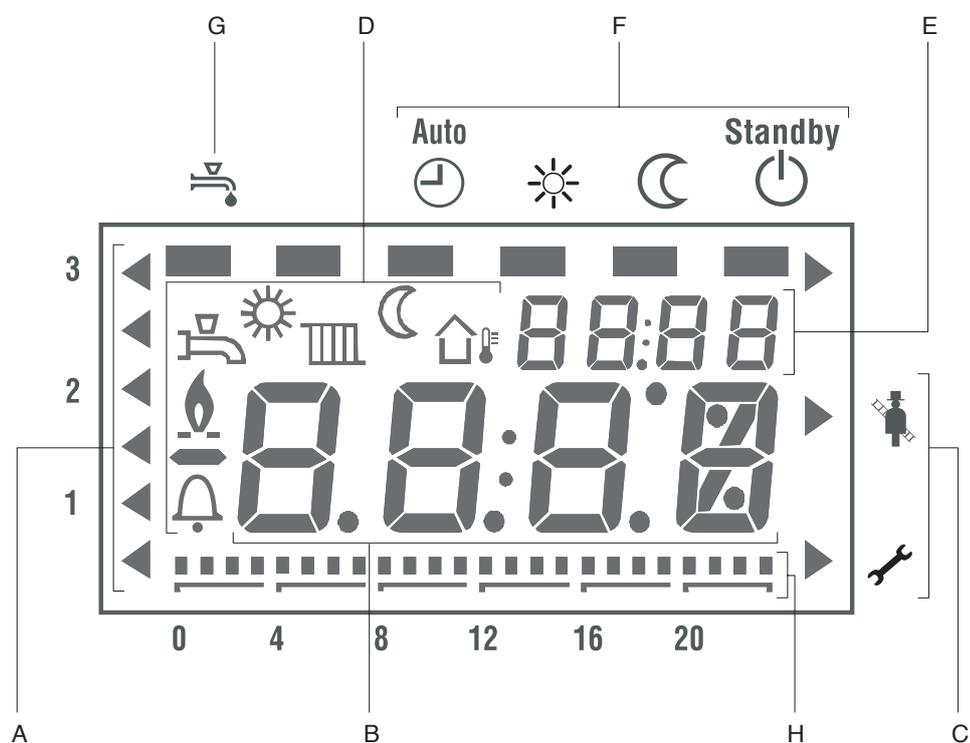


QUADRO DI COMANDO IN POSIZIONE APERTA



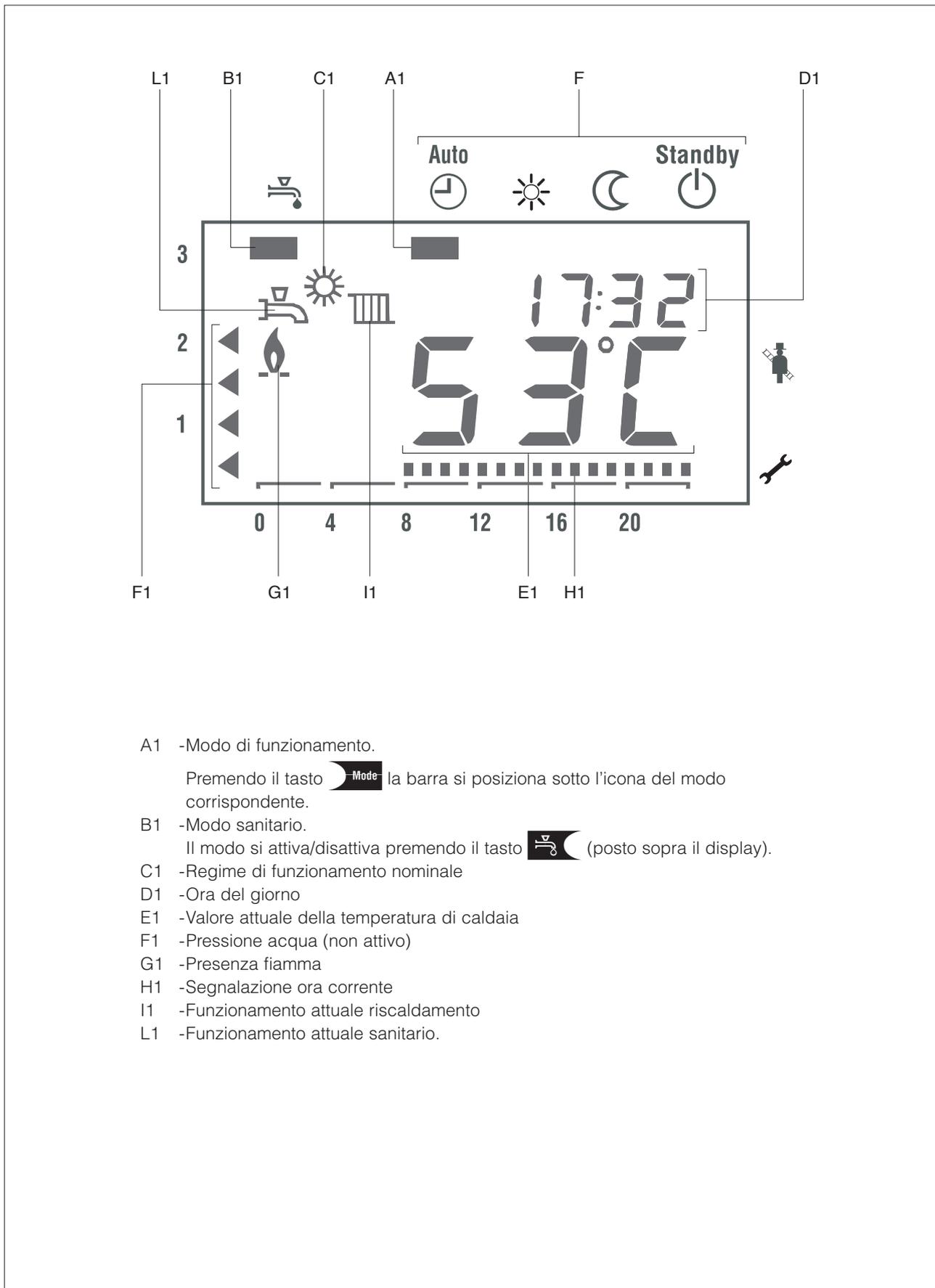
- |  |  |
|--|--|
| <p>1 - Segnalazione di alimentazione elettrica (verde)<br/>Si illumina per indicare la presenza di alimentazione elettrica.</p> <p>2 - Segnalazione blocco bruciatore (rosso)<br/>Si illumina se si verifica un blocco del bruciatore.</p> <p>3 - Tasto attivazione/disattivazione modo sanitario<br/>Se attivato sul display compare l'icona </p> <p>4 - Interruttore principale</p> <p>5 - Tasto regolazione temperatura riscaldamento o setpoint temperatura ambiente</p> <p>6 - Fusibile (accessibile ruotando leggermente il quadro di comando)</p> <p>7 - Display</p> | <p>8 - Tasto per selezione modo di funzionamento.<br/>Una barra si posiziona in corrispondenza delle icone:<br/>  Automatico: secondo il programma impostato<br/>  Continuo: regime nominale<br/>  Ridotto: regime ridotto<br/>  Stand-by</p> <p>9 - Tasto informazioni</p> <p>10-11 - Tasti per modifica valore parametro</p> <p>12-13 - Tasti per selezione parametri</p> <p>14 - Tasto regolazione temperatura acqua calda sanitaria</p> <p>15 - Tasto reset.<br/>Permette di ripristinare il funzionamento dopo un arresto per anomalia.</p> |
|--|--|

## INFORMAZIONI SECONDARIE/ VISUALIZZAZIONE DISPLAY



- A -Segnale sensore di pressione acqua (non attivo)
- B -Display numerico grande.  
Visualizzazione del valore corrente
- C -Icona attivazione Spazzacamino o intervento Assistenza
- D -Simboli di visualizzazione:
  - Temperatura acqua calda sanitaria o modo sanitario attivo
  - Setpoint caldaia o ambiente, o modo riscaldamento attivo
  - Temperatura esterna
  - Regime nominale
  - Regime ridotto
  - Fiamma presente
  - Errore
- E -Display numerico piccolo  
Visualizzazione ora, impostazione parametri o codice errori
- F -Modi di funzionamento del circuito di riscaldamento:
  - Automatico: secondo il programma impostato
  - Continuo: regime nominale
  - Ridotto: regime ridotto
  - Stand-by
- G -Modo di funzionamento sanitario: ON o OFF
- H -Segnalazione ora corrente

## VISUALIZZAZIONE STANDARD DISPLAY



A1 -Modo di funzionamento.

Premendo il tasto  la barra si posiziona sotto l'icona del modo corrispondente.

B1 -Modo sanitario.

Il modo si attiva/disattiva premendo il tasto  (posto sopra il display).

C1 -Regime di funzionamento nominale

D1 -Ora del giorno

E1 -Valore attuale della temperatura di caldaia

F1 -Pressione acqua (non attivo)

G1 -Presenza fiamma

H1 -Segnalazione ora corrente

I1 -Funzionamento attuale riscaldamento

L1 -Funzionamento attuale sanitario.

## Note funzionali

Il quadro di comando del gruppo termico **ALU DOMUS** presidia:

- La funzione priorità sanitaria che prevede che con domanda di acqua calda sanitaria il gruppo termico possa servire il circuito riscaldamento.
- La funzione antigelo:  
Funzione antigelo di caldaia. Se la temperatura di caldaia è inferiore a 5°C il bruciatore si accende alla massima potenza finché la temperatura di caldaia arriva a 10°C.  
Funzione antigelo impianto, attiva solamente con sonda esterna collegata. Se la temperatura esterna è minore di -5°C si attivano le pompe; se la temperatura esterna è compresa tra -4° e 1,5°C le pompe si attivano per 10 minuti ad intervalli di 6 ore; se la temperatura esterna è maggiore di 1,5°C le pompe si spengono.
- La funzione smaltimento calore: se per un qualsiasi motivo interviene il termostato limite (86°C) il gruppo termico si spegne ed il calore accumulato viene smaltito attivando la pompa del circuito riscaldamento. Se la temperatura sale a 89°C viene attivato anche il ventilatore.
- La funzione controllo accensioni/spegnimenti: per evitare accensioni e spegnimenti ripetuti il gruppo termico rimane spento per un tempo minimo. Se però la differenza tra il setpoint e la temperatura attuale di caldaia supera una soglia prestabilita il gruppo termico riparte.

## LIVELLI DI IMPOSTAZIONE DEI PARAMETRI

I parametri impostabili sono di tre tipi:

- Utente finale
- Installatore
- Costruttore.

Per entrare in una di questi livelli occorre seguire delle precise istruzioni, descritte si seguito in tabelle in cui è mostrata la successione dei tasti da premere.

### LIVELLO UTENTE

Possono essere effettuate diverse impostazioni per soddisfare le esigenze individuali dell'utente finale: per esempio programmi giornalieri di riscaldamento e acqua calda sanitaria (ACS) e temperatura di commutazione estate/inverno.

Per la lista completa dei parametri vedere il paragrafo "Lista completa dei parametri".

Pulsanti	Spiegazione
1 	Premere uno dei tasti per entrare nel livello programmazione UTENTE
2 	Premere uno dei tasti fino a raggiungere il parametro desiderato: il display mostra il parametro Pxx.
3 	Premere i tasti per variare il valore del parametro. <b>Per memorizzare la modifica è necessario passare ad un altro parametro.</b>
4 	(*) Premere uno dei tasti per abbandonare il livello utente. <b>L'impostazione non è memorizzata.</b>
5 	Premere il tasto per abbandonare il livello utente. <b>L'impostazione è memorizzata.</b>

Nota 1: se nessun tasto viene premuto per circa 8 minuti, l'interfaccia utente torna automaticamente alla visualizzazione standard. L'impostazione non sarà memorizzata.

Nota 2: quando si passa a un altro livello, l'impostazione è memorizzata.

(\*) Tasto rubinetto sopra il display.

## LIVELLO INSTALLATORE

La configurazione e l'impostazione dei parametri devono essere eseguite solamente dal Servizio Tecnico di Assistenza **RIELLO**.

È possibile impostare, tra gli altri la pendenza della curva del circuito di riscaldamento 1 ed il setpoint ridotto ACS (se presente un bollitore remoto - accessorio).

Per la lista completa dei parametri vedere il paragrafo "Lista completa dei parametri".

Pulsanti	Spiegazione
1  	Premere uno dei tasti per entrare nel livello programmazione UTENTE
2  	Premere contemporaneamente i tasti per almeno 3 secondi
3  	Premere uno dei tasti per selezionare il parametro desiderato. Il display mostra Hxxx.
4  	Premere i tasti per variare il valore del parametro. <b>Per memorizzare la modifica è necessario passare ad un altro parametro.</b>
5  	(*) Premere uno dei tasti per abbandonare il livello installatore. <b>L'impostazione non è memorizzata.</b>
6 	Premere il tasto per abbandonare il livello installatore. <b>L'impostazione è memorizzata.</b>

Nota 1: se nessun tasto viene premuto per circa 8 minuti, l'interfaccia utente torna automaticamente alla visualizzazione standard. L'impostazione non sarà memorizzata.

Nota 2: quando si passa a un altro livello, l'impostazione è memorizzata.

(\*) Tasto rubinetto sopra il display.

## LIVELLO COSTRUTTORE

La configurazione e l'impostazione dei parametri devono essere eseguite solamente dal Servizio Tecnico di Assistenza **RIELLO**.

Si tratta del livello riservato al costruttore della caldaia.

Numerati i tasti come

1   2

e i due tasti adiacenti come

3   4

il codice di accesso risulta: "1 2 4 3 4".

Per la lista completa dei parametri vedere il paragrafo "Lista completa dei parametri".

Pulsanti	Spiegazione
1  	Premere uno dei tasti per entrare nel livello programmazione UTENTE
2  	Premere contemporaneamente i tasti per almeno 6 secondi
3    	Inserire il codice di accesso. Se la combinazione di tasti è corretta si entra nel livello costruttore, altrimenti si ritorna al livello installatore.

Pulsanti	Spiegazione
4  	Premere uno dei tasti per selezionare il parametro desiderato. Il display mostra Oxxx.
5  	Premere i tasti per variare il valore del parametro. <b>Per memorizzare la modifica è necessario passare ad un altro parametro.</b>
6  	(*) Premere uno dei tasti per abbandonare il livello costruttore. <b>L'impostazione sarà o meno memorizzata a seconda della programmazione dei parametri della scheda.</b>
7 	Premere il tasto per abbandonare il livello costruttore. <b>L'impostazione è memorizzata.</b>

Nota 1: se nessun tasto viene premuto per circa 8 minuti, l'interfaccia utente torna automaticamente alla visualizzazione standard. L'impostazione non sarà memorizzata.

(\*) Tasto rubinetto sopra il display.

## LIVELLO INFORMAZIONI

### LIVELLO INFORMAZIONI BASE

Premere il tasto  per entrare nel livello informazioni base. I valori sotto elencati saranno visualizzati in successione premendo il tasto .

Pulsanti	Spiegazione
1 	Temperatura ACS
2    	Pressione acqua (NON ATTIVO)
3 <b>X.</b>	Fase di funzionamento (vedere tabella 1)
4 	Temperatura esterna
5 <b>Ex</b>	Codici errore regolatori (accessori) (vedere paragrafo "codici e anomalie")
6 	Temperatura di caldaia
7  	(*) Premere uno dei tasti per tornare alla visualizzazione standard di display.

(\*) Tasto rubinetto sopra il display.

## Fasi di funzionamento (tabella 1)

Visualizzazione	Descrizione
00	Standby
01	Prevenzione accensione
02	Avvio ventilatore
03	Preventilazione
04	Tempo attesa
05	Tempo preaccensione
06	Tempo di sicurezza, costante
07	Tempo di sicurezza, variabile
10	Modo riscaldamento
11	Modo sanitario
12	Funzionamento contemporaneo in riscaldamento e sanitario
20	Postventilazione con l'ultimo controllo usato
21	Postventilazione al livello della preventilazione
22	Home run (*)
99	Blocco bruciatore (con visualizzazione dell'errore)

(\*) Home run = Stato della caldaia dopo il reset.

## LIVELLO INFORMAZIONI ESTESO 1: temperature

Premere il tasto .

Premere contemporaneamente i tasti   per almeno 3 secondi.

Premere uno dei tasti   per selezionare il parametro desiderato.

### Temperature

N°	Descrizione
b 0	Codice errore scheda
b 1	Temperatura ritorno caldaia
b 2	Non attivo
b 3	Temperatura fumi
b 4	Temperatura esterna
b 5	Temperatura esterna composta
b 6	Temperatura esterna attenuata
b 7	Non attivo
b 8	Riservato
b 9	Riservato

Premere uno dei tasti  o  per ritornare alla visualizzazione standard di display.

## **LIVELLO INFORMAZIONI ESTESO 2: valori di processo**

Premere il tasto .

Premere contemporaneamente i tasti   per almeno 3 secondi.

Premere il tasto .

Premere i tasti   per selezionare il parametro desiderato.

### **Valori di processo**

<b>N°</b>	<b>Descrizione</b>
C 0	Riservato
C 1	Corrente Ionizzazione
C 2	Velocità ventilatore
C 3	Corrente controllo ventilatore (PWM)
C 4	Potenza relativa di caldaia
C 5	Setpoint pompa (PWM)
C 6	Controllo differenziale
C 7	Riservato
C 8	Riservato
C 9	Riservato

Premere uno dei tasti  o  per ritornare alla visualizzazione standard di display.

## **LIVELLO INFORMAZIONI ESTESO 3: livello assistenza**

Premere il tasto .

Premere contemporaneamente i tasti   per almeno 3 secondi.

Premere il tasto  due volte.

Premere i tasti   per selezionare il parametro desiderato.

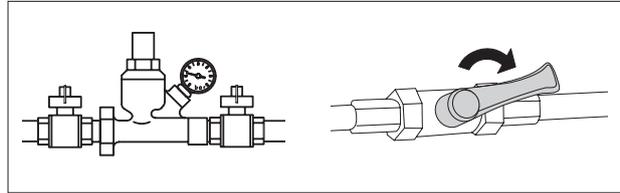
### **Livello assistenza**

<b>N°</b>	<b>Descrizione</b>
d 0	Riservato
d 1	Setpoint del controllore a due posizioni o modulante (PID)
d 2	Setpoint di caldaia corrente
d 3	Setpoint temperatura ambiente
d 4	Setpoint ACS
d 5	Massimo grado di modulazione in riscaldamento
d 6	Massima velocità alla massima potenza in riscaldamento
d 7	Riservato
d 8	Riservato
d 9	Riservato

Premere uno dei tasti  o  per ritornare alla visualizzazione standard di display.

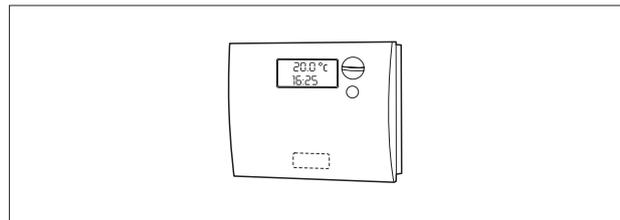
La prima messa in servizio del gruppo termico deve essere eseguita dal Servizio Tecnico di Assistenza **RIELLO** dopodiché il gruppo termico potrà funzionare automaticamente. Si potrà però presentare la necessità, per l'utente, di rimettere in funzione l'apparecchio autonomamente, senza coinvolgere il Servizio Tecnico di Assistenza **RIELLO**; ad esempio dopo un periodo di assenza prolungato. In questi casi dovranno essere effettuati i controlli e le operazioni seguenti:

- Verificare che i rubinetti di intercettazione del combustibile e dell'acqua dell'impianto termico siano aperti

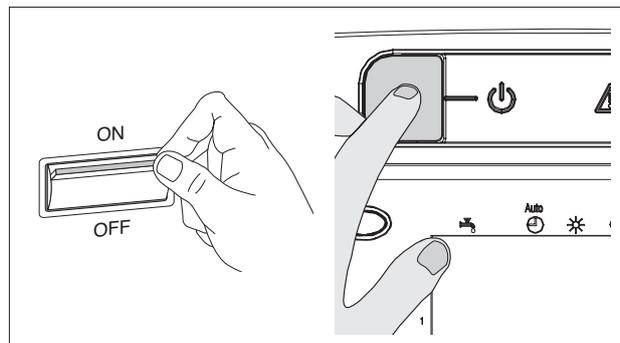


- Verificare che la pressione del circuito idraulico, a freddo, sia sempre **superiore ad 1 bar** ed inferiore al limite massimo previsto per il gruppo termico. In caso contrario contattare il Servizio Tecnico di Assistenza **RIELLO**.

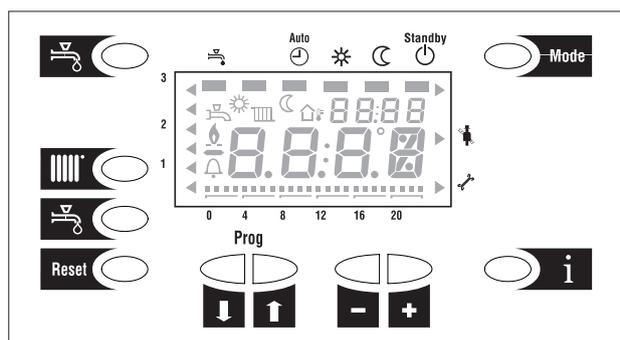
- Regolare il termostato ambiente alla temperatura desiderata (20°C).



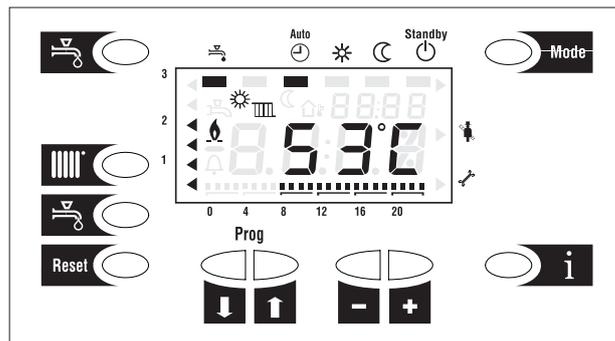
- Posizionare l'interruttore generale dell'impianto e quello principale del quadro di comando su "acceso". Verificare l'accensione della segnalazione verde.



- Il gruppo termico si accende e sul display viene visualizzata la revisione software della scheda elettronica.



- Il display visualizza lo stato del sistema e la temperatura misurata dalla sonda di caldaia.



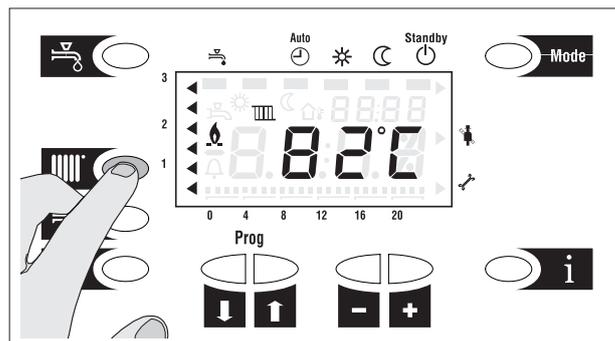
- Premere il tasto  :
  - con sonda esterna: impostare il setpoint temperatura ambiente
  - senza sonda esterna: impostare il setpoint circuito riscaldamento.

Per variare il setpoint agire sui tasti  .

Per uscire premere uno dei tasti



L'impostazione verrà memorizzata.



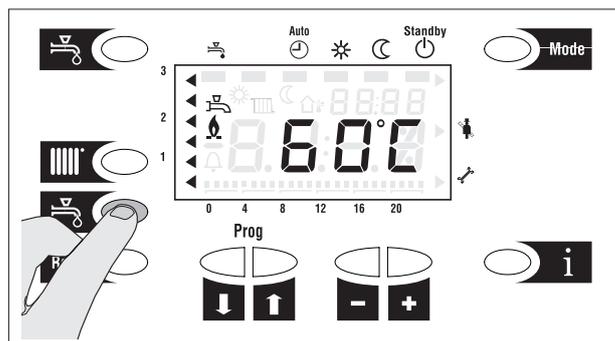
### **SOLO PER MODELLI "KV" O IN PRESENZA DI UN BOLLITORE REMOTO (accessorio):**

- Premere il tasto  .
  - Per variare il setpoint agire sui tasti  .

Per uscire premere uno dei tasti



L'impostazione verrà memorizzata.



Nel caso si verificassero anomalie di accensione o funzionamento del gruppo termico, il display indicherà il tipo di errore.

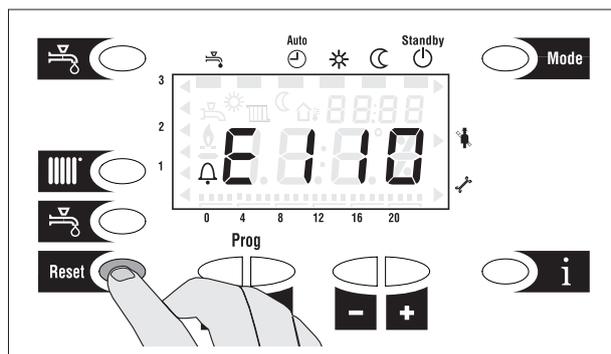
Gli errori possono essere di due tipi:

- errori di Tipo PERMANENTE che si disattivano solo premendo il tasto .
- errori di Tipo TEMPORANEO, che si disattivano quando scompare la causa che li determina (vedere "CODICI ANOMALIE").

**!** L'intervento del termostato di sicurezza è segnalato sul display dall'errore PERMANENTE "E110".

Per ripristinare le condizioni di avviamento:

- attendere che la temperatura nel gruppo termico scenda sotto gli 80°C
- premere il tasto **Reset**
- attendere che venga eseguita tutta la fase di avviamento fino all'accensione della fiamma.



## SPEGNIMENTO TEMPORANEO

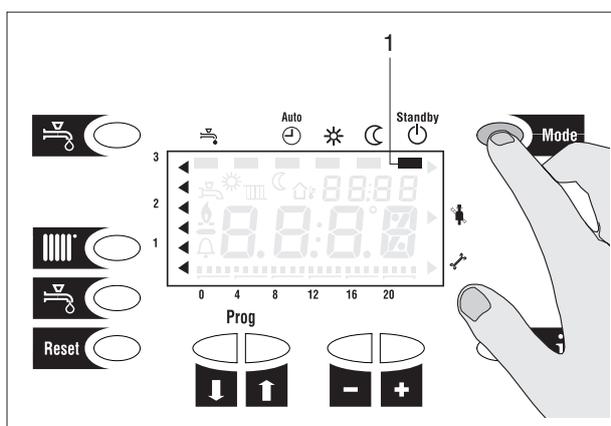
In caso di assenze temporanee, fine settimana, brevi viaggi, ecc. procedere come segue:

- Tenere premuto il tasto **Mode** finchè la barra (1) si posiziona sotto il modo "stand-by".

Restando attive l'alimentazione elettrica segnalata dal led verde e l'alimentazione del combustibile, il gruppo termico è protetto dalla funzione **antigelo**:

**Antigelo di caldaia:** se la temperatura di caldaia è inferiore a 5°C il bruciatore si accende alla massima potenza finchè la temperatura di caldaia arriva a 10°C;

**Antigelo impianto:** attiva solamente con sonda esterna collegata. Se la temperatura esterna è minore di -5°C si attivano le pompe; se la temperatura esterna è compresa tra -4° e 1,5°C le pompe si attivano per 10 minuti ad intervalli di 6 ore; se la temperatura esterna è maggiore di 1,5°C le pompe si spengono.

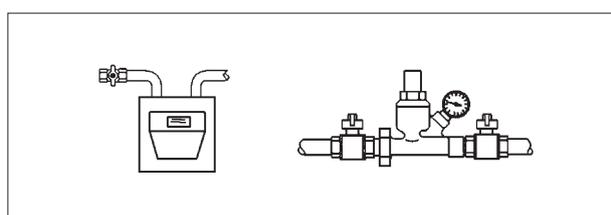
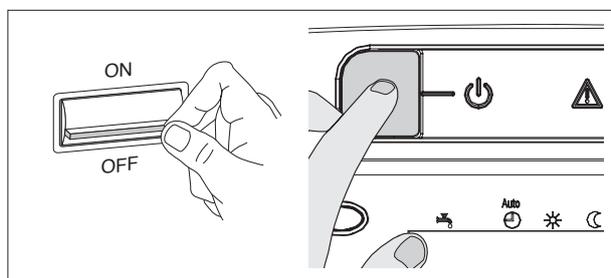


## SPEGNIMENTO PER LUNGI PERIODI

Il non utilizzo del gruppo termico per un lungo periodo comporta l'effettuazione delle seguenti operazioni:

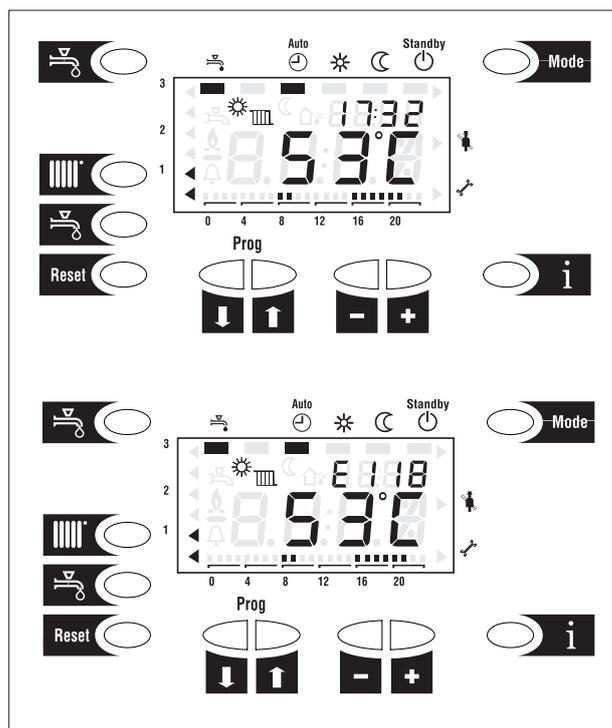
- Posizionare l'interruttore principale del quadro di comando su "spento" e verificare lo spegnimento della segnalazione verde
- Posizionare l'interruttore generale dell'impianto su "spento"
- Chiudere i rubinetti del combustibile e dell'acqua dell'impianto termico e sanitario.

**!** In questo caso i sistemi antigelo sono disattivati. Svuotare l'impianto termico e sanitario se c'è pericolo di gelo.

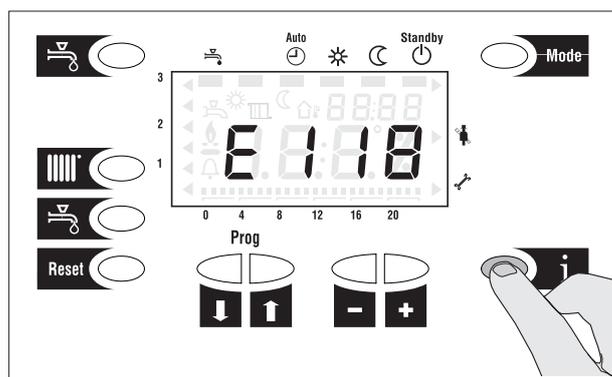


## VISUALIZZAZIONE ERRORE TEMPORANEO

- Quando si verifica un errore temporaneo, il display mostra alternativamente l'ora e il codice di errore



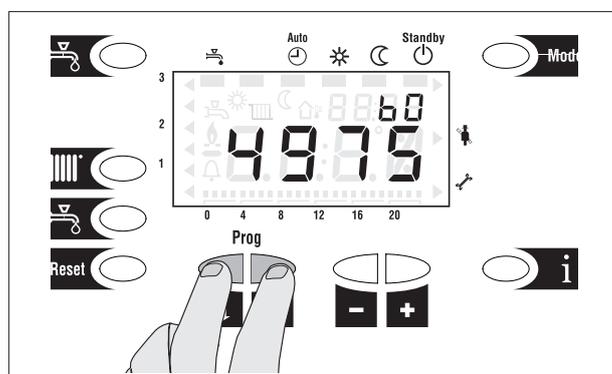
- Premere il tasto  per mostrare il codice di errore



- Premere contemporaneamente i tasti  e  per 3 s. Viene visualizzato il codice interno di errore

- Premere il tasto  per accedere al modo informazioni

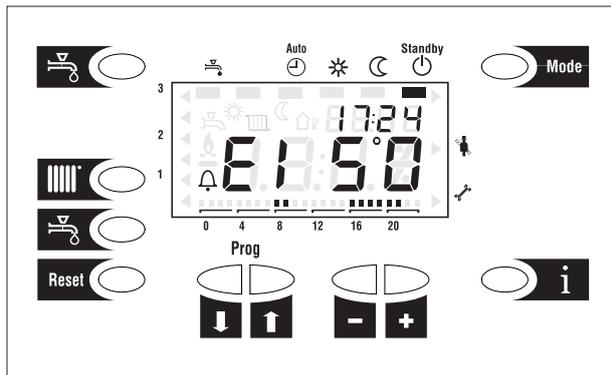
- Premere i tasti  o  per tornare alla visualizzazione standard di display.



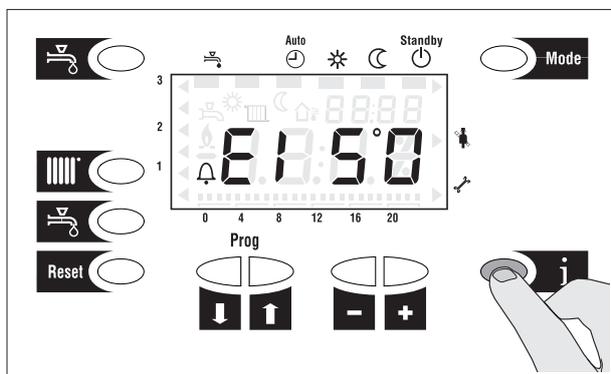
**⚠ Nel caso il gruppo termico non riprendesse il normale funzionamento, contattare il Servizio Tecnico di Assistenza RIELLO o personale professionalmente competente ed autorizzato per il suo ripristino.**

## VISUALIZZAZIONE ERRORE PERMANENTE

- Quando si verifica un errore permanente, il display lampeggia. La scheda va in blocco. Esempio: E150.



- Premere il tasto  per visualizzare il codice di errore

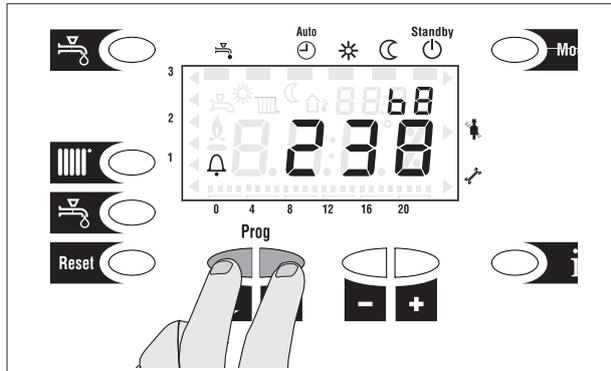


- Premere contemporaneamente per 3 secondi i tasti  e .

Verrà mostrato il codice interno. Esempio: 238.

- Premere il tasto  per accedere al modo informazioni

- Premere i tasti  o  per tornare alla visualizzazione standard di display.



Nota: dopo la correzione dell'errore, premere il tasto di  per sbloccare il gruppo termico.

 In caso di intervento di uno di questi allarmi, contattare il Servizio Tecnico di Assistenza RIELLO o personale professionalmente competente ed autorizzato per il ripristino del regolare funzionamento del gruppo termico.

## TABELLA ERRORI

Numero	Tipo	Descrizione
0		Nessun codice di ingresso
10		Guasto sonda esterna
20		Guasto sensore 1 di caldaia
28		Guasto sensore fumi
32		Guasto sensore di mandata 2
40		Guasto sensore di ritorno 1
50		Guasto sensore temperatura ACS 1
52		Guasto sensore temperatura ACS 2
61		Guasto unità ambiente 1
62		Connessione unità ambiente 1 o orologio errata
73		Errore sonda collettore solare (se installato clip-in solare: accessorio)
77		Guasto sensore pressione aria (non presente)
78		Guasto sensore pressione acqua (non presente)
81		Corto circuito LPB o mancanza alimentazione LPB
82		Collisione indirizzi LPB
91		Overflow dati in EEPROM
92		Guasto hardware nell'elettronica
95		Data del giorno non valida
100		Due orologi master presenti
105		Messaggio manutenzione
110	Definitivo	Intervento termostato di sicurezza
111	Temporaneo	Intervento termostato limite (86°C)
113	Definitivo	Intervento sensore temperatura fumi (90°C)
117		Pressione acqua troppo alta (Non attivo)
118		Pressione acqua troppo bassa (Non attivo)
119	Definitivo	Intervento termostato fumi (75°C)
128		Perdita segnale di fiamma durante funzionamento (la corrente di ionizzazione è inferiore al limite minimo)
129		Velocità ventilatore troppo alta Velocità ventilatore troppo bassa
130	Temporaneo	Temperatura fumi limite superata (85°C)
132	Temporaneo	Arresto di sicurezza (es: pressostato acqua)
133		Mancanza di fiamma alla fine del tempo di sicurezza
134		Mancanza fiamma durante funzionamento
135		Alimentazione aria errata (possibile guasto ventilatore)
140		Indirizzo LPB non ammissibile... numero segmento o indirizzo
148		Incompatibilità LPB interfaccia / unità base
151		Guasto interno scheda
152		Guasto connessione scheda - impostazione parametri
153		Scheda in blocco
154		Errore generico interno
160		Soglia velocità ventilatore non raggiunta
161		Superata velocità massima ventilatore
162		Guasto pressostato aria (non chiude) (non presente)
164		Guasto flussostato circuito riscaldamento / pressostato (non presente)
166		Guasto pressostato aria (non apre) (non presente)
180		Funzione spazzacamino attiva
181		Funzione intervento assistenza attiva
182		Calibrazione durante ottimizzazione della combustione
183		Scheda in modalità impostazione parametri
184		Funzione "Modem" attiva (interruttore telefonico remoto)
185		Funzione "Essiccazione pavimento" attiva

È possibile pulire la pannellatura esterna del gruppo termico usando panni inumiditi con acqua e sapone.

Nel caso di macchie tenaci inumidire il panno con una miscela al 50% di acqua ed alcool denaturato o con prodotti specifici.

Terminata la pulizia asciugare il gruppo termico con cura.

 La pulizia della camera di combustione e del percorso fumi deve essere effettuata periodicamente dal Servizio Tecnico di Assistenza **RIELLO** o da personale qualificato.

 Non usare prodotti abrasivi, benzina o trielina.

 È vietata qualsiasi operazione di pulizia prima di aver scollegato il gruppo termico dalla rete di alimentazione elettrica posizionando l'interruttore generale dell'impianto su "spento".

## MANUTENZIONE

Desideriamo ricordare che il DPR 26 Agosto 1993 n° 412 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 di Assistenza **RIELLO** può adempiere a questo importante obbligo legislativo ed anche dare importanti informazioni sulla possibilità di MANUTENZIONE PROGRAMMATA che significa:

- maggiore sicurezza
- il rispetto delle Leggi in vigore
- la tranquillità di non incorrere in onerose sanzioni in caso di controlli.



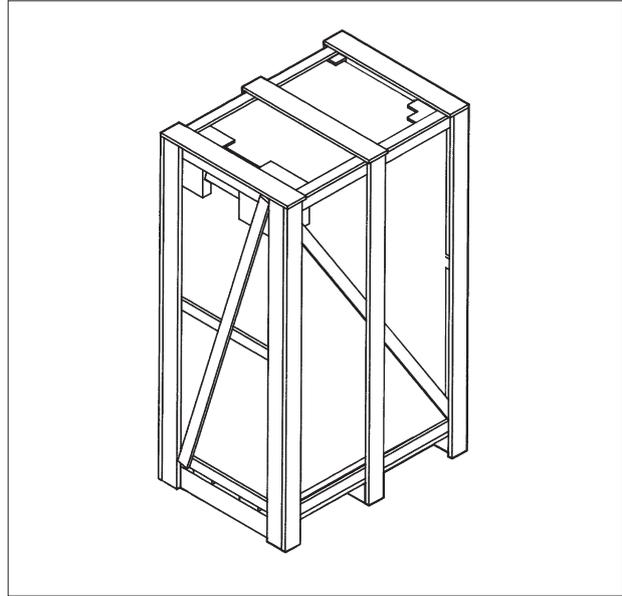
## RICEVIMENTO DEL PRODOTTO

I gruppi termici **ALU DOMUS RIELLO** sono consegnati in robusta gabbia di legno e sono protetti da un foglio di PVC.

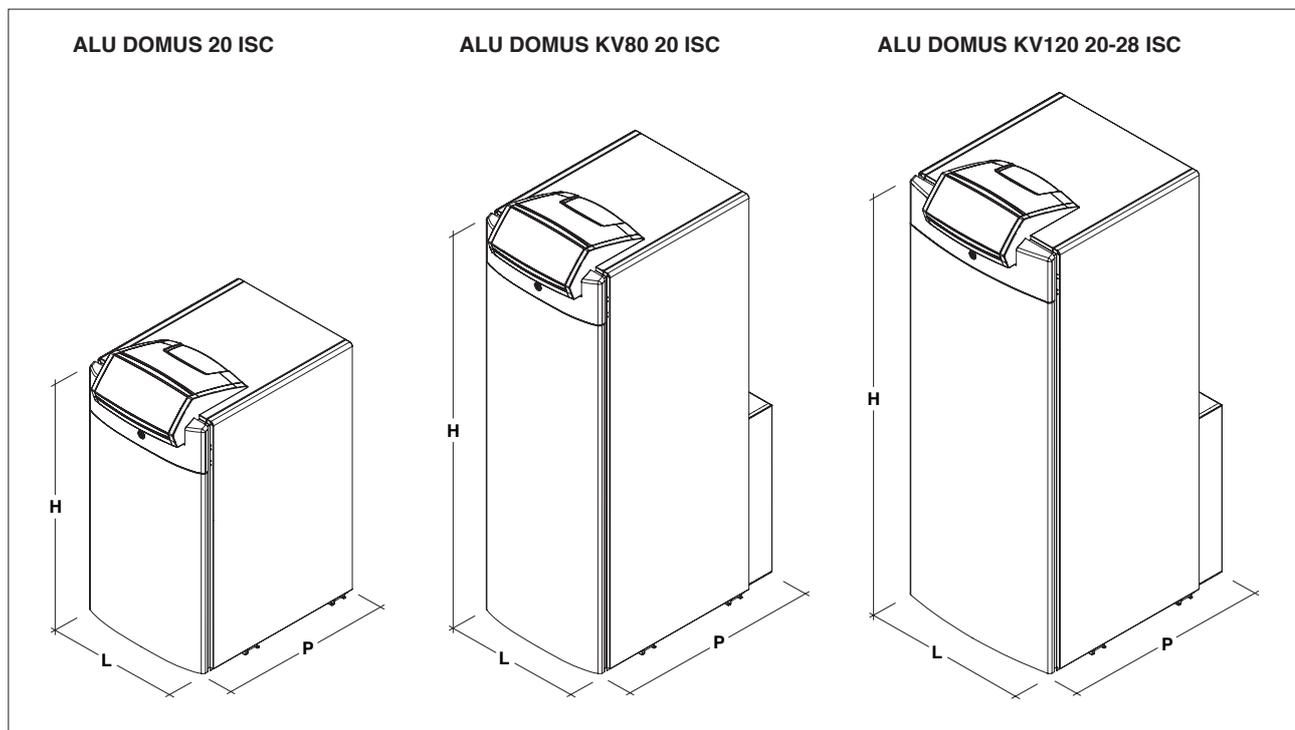
Inserito in una busta di plastica posizionata all'interno del gruppo termico, viene fornito il seguente materiale:

- Libretto istruzioni per l'utente, l'installatore e per il Servizio Tecnico di Assistenza
- Catalogo ricambi
- Certificato di garanzia
- Certificato di prova idraulica
- Valvola di non ritorno
- Kit per trasformazione da metano a GPL
- Rubinetto Gas
- Sonda esterna.

 I libretti di istruzione sono parte integrante del gruppo termico e quindi si raccomanda di leggerli e di conservarli con cura.



## DIMENSIONI E PESO



Descrizione	Modello ALU DOMUS				
	20 ISC	KV80 20 ISC	KV120 20 ISC	KV120 28 ISC	
L	450	450	600	600	mm
P	630	800	800	800	mm
H	850	1380	1485	1485	mm
Peso netto	60	119	143	147	kg

## MOVIMENTAZIONE

Una volta tolto l'imballo, la movimentazione del gruppo termico si effettua manualmente procedendo come segue:

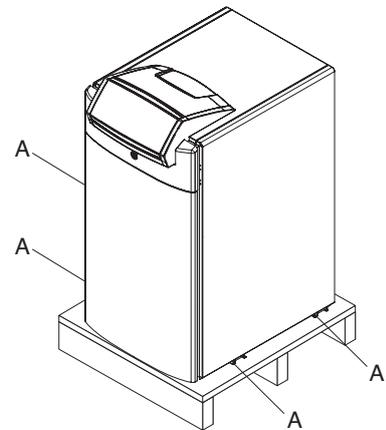
### **per modelli ALU DOMUS 20 ISC**

- Togliere le viti (A) che fissano il gruppo termico al pallet e sollevarlo facendo presa sulle parti strutturali e non sulla pannellatura.

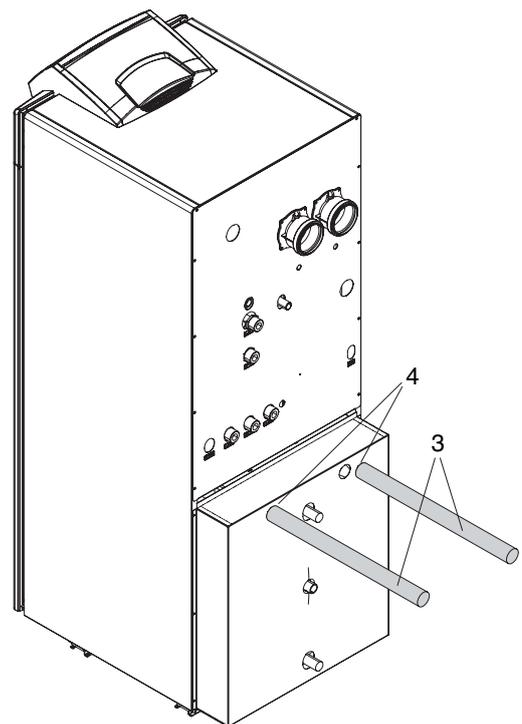
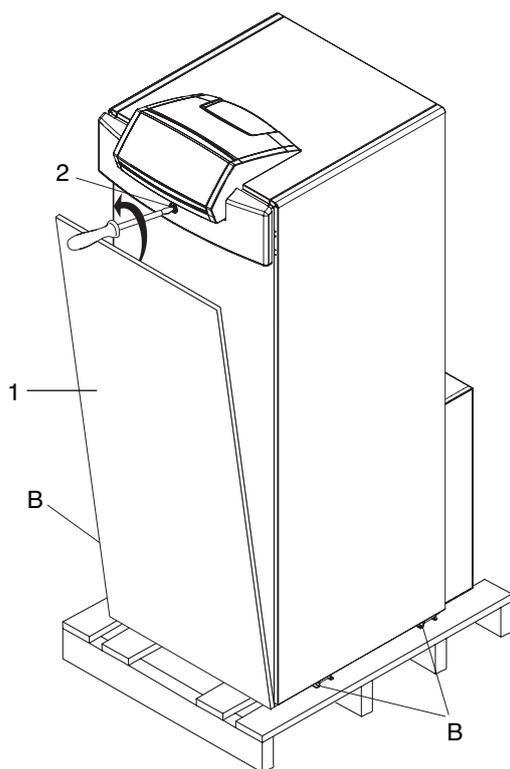
### **per modelli ALU DOMUS KV80 20 ISC e ALU DOMUS KV120 20-28 ISC**

- Rimuovere le viti (B) che fissano il gruppo termico al pallet in legno
- Rimuovere il pannello anteriore (1) sbloccando il meccanismo (2) e tirandolo verso l'esterno
- Inserire due tubi (3) da 3/4" nei fori (4) previsti nelle squadrette poste a metà altezza del gruppo termico
- Sollevare con cautela.

### **per modelli ALU DOMUS 20 ISC**



### **per modelli ALU DOMUS KV80 20 ISC e ALU DOMUS KV120 20-28 ISC**



 Utilizzare adeguate protezioni antinfortunistiche.

 È vietato disperdere e lasciare alla portata dei bambini il materiale dell'imballo in quanto può essere potenziale fonte di pericolo. Deve quindi essere smaltito secondo quanto stabilito dalla legislazione vigente.

## LOCALE D'INSTALLAZIONE DEL GRUPPO TERMICO

I gruppi termici **ALU DOMUS RIELLO** possono essere installati in molteplici locali purchè lo scarico dei prodotti della combustione e l'aspirazione dell'aria comburente siano portati all'esterno del locale stesso. In questo caso il locale non necessita di alcuna apertura di aerazione perché **ALU DOMUS RIELLO** sono gruppi termici con circuito di combustione "stagno" rispetto all'ambiente di installazione. Se invece l'aria comburente viene prelevata dal locale di installazione, questo deve essere dotato di aperture di aerazione conformi alle Norme Tecniche e adeguatamente dimensionate.

 Per il Belgio i gruppi termici devono essere installati secondo la normativa NBN D51.003, la normativa NBN B61.002 (potenza < 70 kW), la normativa NBN B61.001 (potenza > 70 kW).

 Tenere in considerazione gli spazi necessari per l'accessibilità ai dispositivi di sicurezza e regolazione e per l'effettuazione delle operazioni di manutenzione.

 Verificare che il grado di protezione elettrica dell'apparecchio sia adeguato alle caratteristiche del locale di installazione.

 Nel caso in cui i gruppi termici siano alimentati con gas combustibile di peso specifico superiore a quello dell'aria, le parti elettriche dovranno essere poste ad una quota da terra superiore a 500 mm.

 I gruppi termici non possono essere installati all'aperto perché non sono progettati per funzionare all'esterno e non dispongono di sistemi antigelo automatici.

## INSTALLAZIONE SU IMPIANTI VECCHI O DA RIMODERNARE

Quando i gruppi termici vengono installati su impianti vecchi o da rimodernare, verificare che:

- La canna fumaria sia adatta alle temperature dei prodotti della combustione, calcolata e costruita secondo Norma, sia più rettilinea possibile, a tenuta, isolata e non abbia occlusioni o restringimenti;
- 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;
- La portata, la prevalenza e la direzione del flusso delle pompe di circolazione sia appropriata;
- L'impianto sia lavato, pulito da fanghi, da incrostazioni, disaerato e siano state verificate le tenute;
- Il sistema di scarico condensa caldaia (sifone) sia raccordato e indirizzato verso la raccolta di acqua "bianche"
- Sia previsto un sistema di trattamento quando l'acqua di alimentazione/reintegro è particolare (come valori di riferimento possono essere considerati quelli riportati in tabella); vedere listocatalogo **RIELLO**.

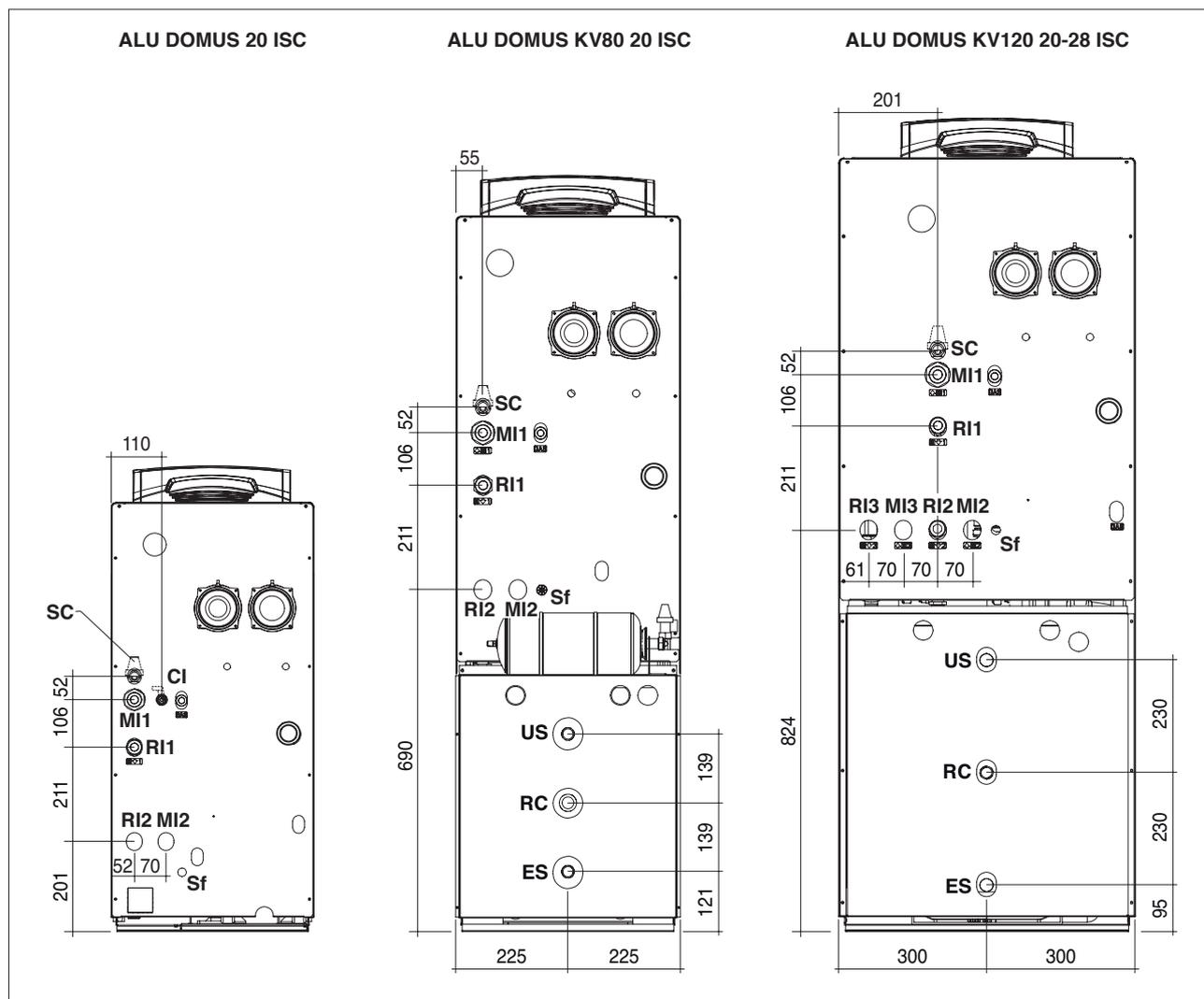
VALORI DI RIFERIMENTO	
pH	6-8
Conduttività elettrica	minore di 200 mV/cm (25°C)
Ioni cloro	minore di 50 ppm
Ioni acido solforico	minore di 50 ppm
Ferro totale	minore di 0,3 ppm
Alcalinità M	minore di 50 ppm
Durezza totale	minore di 35°F
Ioni zolfo	nessuno
Ioni ammoniaca	nessuno
Ioni silicio	minore di 30 ppm

 Il costruttore non è responsabile di eventuali danni causati da una scorretta realizzazione del sistema di scarico fumi.

 I condotti di evacuazione fumi per caldaie a condensazione sono in materiale speciali diversi rispetto agli stessi realizzati per caldaie standard.

## COLLEGAMENTI IDRAULICI

I gruppi termici **ALU DOMUS RIELLO** sono progettati e realizzati per essere installati su impianti di riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria. Le caratteristiche degli attacchi idraulici sono le seguenti:



Descrizione	Modello ALU DOMUS				
	20 ISC	KV80 20 ISC	KV120 20 ISC	KV120 28 ISC	
MI1 Mandata impianto diretto			1" M		Ø
RI1 Ritorno impianto diretto			1" M		Ø
MI2 Mandata secondo impianto diretto (*) o miscelato (**)			1" M		Ø
RI2 Ritorno secondo impianto diretto (*) o miscelato (**)			1" M		Ø
MI3 Mandata terzo impianto diretto (*) o miscelato (**)			1" M		Ø
RI3 Ritorno terzo impianto diretto (*) o miscelato (**)			1" M		Ø
CI Ingresso carico impianto	3/8" M	-	-	-	Ø
US Uscita sanitario	-	3/4" M	3/4" M	3/4" M	Ø
RC Ricircolo sanitario	-	3/4" F	3/4" F	3/4" F	Ø
ES Entrata sanitario	-	3/4" M	3/4" M	3/4" M	Ø
SC Scarico valvola sicurezza		1/2" F			Ø

(\*) Con accessorio cod. 4047936.

(\*\*) Con accessorio cod. 4047934.

⚠ Lo scarico della valvola di sicurezza deve essere collegato ad un adeguato sistema di raccolta ed evacuazione. Il costruttore dell'apparecchio non è responsabile di eventuali allagamenti causati dall'intervento della valvola di sicurezza.

⚠ Gli impianti caricati con antigelo obbligano l'impiego di disconnettori idrici.

⚠ La gestione di impianti a bassa temperatura (a pavimento) deve essere effettuata esclusivamente con i kit accessori provvisti di valvola miscelatrice.

⚠ La scelta e l'installazione dei componenti dell'impianto è demandato per competenza all'installatore, che dovrà operare secondo le regole della buona tecnica e della Legislazione vigente.

## EVACUAZIONE DELLA CONDENZA

⚠ **Mantenere l'angolo di inclinazione "i" sempre maggiore a 3° ed il diametro del tubo di scarico della condensa sempre maggiore a quello del raccordo presente sul gruppo termico.**

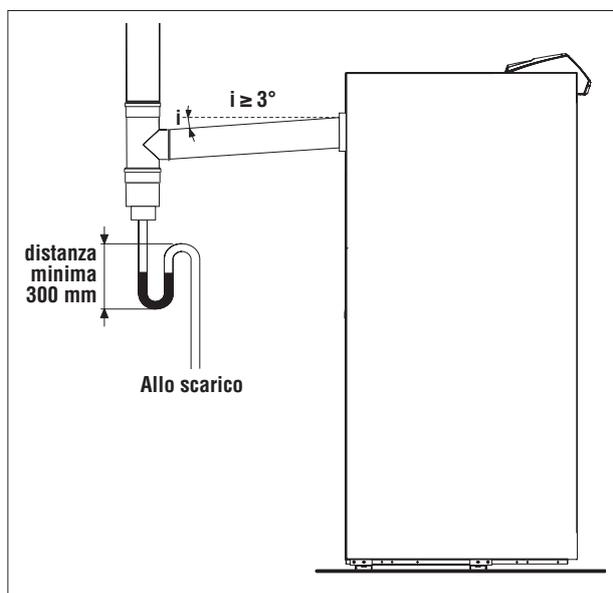
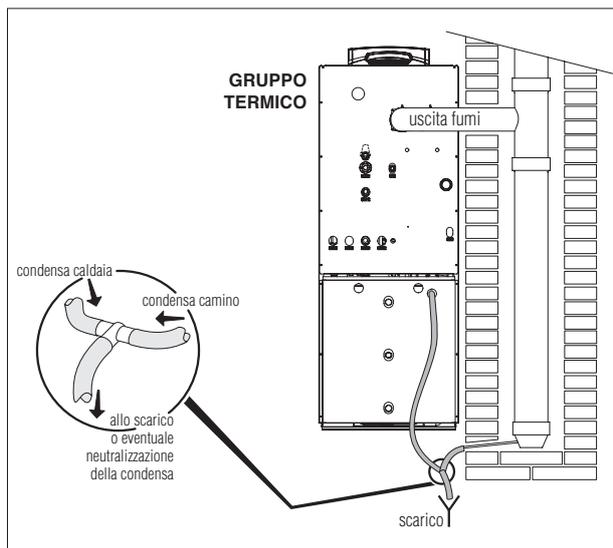
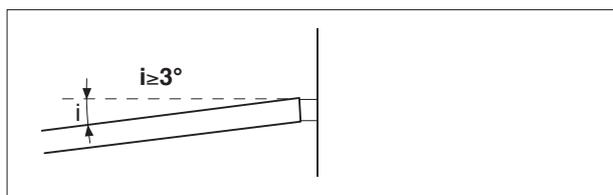
⚠ Il collettamento verso la rete fognaria deve essere eseguito seguendo la legislazione vigente nel rispetto di eventuali regolamentazioni locali.

⚠ **È consigliato far confluire sullo stesso condotto di scarico sia i prodotti derivanti dallo scarico condensa caldaia sia la condensa derivante dal camino.**

⚠ Il basamento della caldaia deve risultare orizzontale e piano nella zona del telaio d'appoggio onde evitare difficoltà nell'evacuazione della condensa.

⚠ Eventuali dispositivi di neutralizzazione della condensa potranno essere collegati dopo il sifone. Per il calcolo della durata della carica di neutralizzazione deve essere valutato lo stato di consumo del neutralizzatore dopo un anno di funzionamento. Sulla base di tale informazione si potrà estrapolare la durata totale della carica.

⚠ È obbligatorio l'impiego di un raccoglitore di condensa (vedere Listocatalogo **RIELLO**).

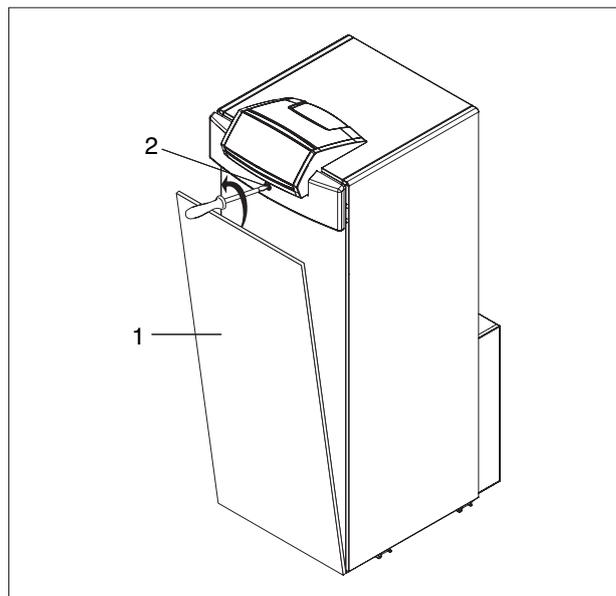


## COLLEGAMENTI ELETTRICI

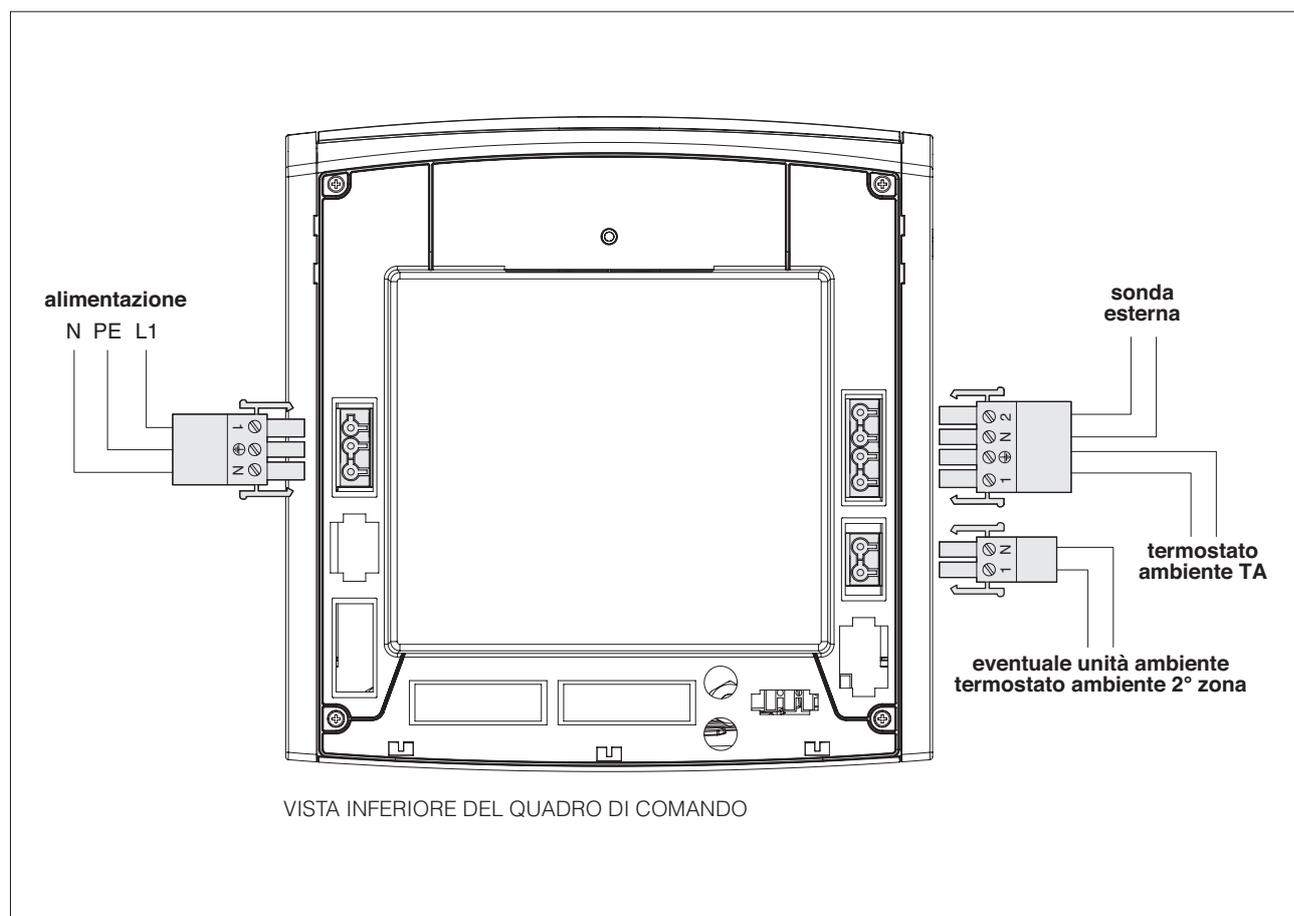
I gruppi termici **ALU DOMUS RIELLO** lasciano la fabbrica completamente cablati e necessitano solamente del collegamento alla rete di alimentazione elettrica, del termostato ambiente, dalla sonda esterna e di altri eventuali componenti dell'impianto.

Per effettuare i collegamenti:

- Rimuovere il pannello anteriore (1) sbloccando il meccanismo (2) e tirandolo verso l'esterno



- Accedere alla parte inferiore del quadri di comando ed effettuare i collegamenti elettrici seguendo lo schema sotto riportato.



Una volta completati i collegamenti rimontare i componenti operando in maniera inversa a quanto fin'ora descritto.



È obbligatorio:

- 1 - l'impiego di un interruttore magnetotermico onnipolare, sezionatore di linea, conforme alle Norme CEI-EN (apertura dei contatti di almeno 3 mm);
- 2 - rispettare il collegamento L (Fase) - N (Neutro). Mantenere il conduttore di terra più lungo di circa 2 cm rispetto ai conduttori di alimentazione.
- 3 - utilizzare cavi con sezione maggiore o uguale a 1,5 mm<sup>2</sup>, completi di puntalini capocorda;
- 4 - riferirsi agli schemi elettrici del presente libretto per qualsiasi intervento di natura elettrica.
- 5 - collegare l'apparecchio ad un efficace impianto di terra.



È vietato l'uso dei tubi gas e/o acqua per la messa a terra dell'apparecchio.



È vietato far passare i cavi di alimentazione e del termostato ambiente in prossimità di superfici calde (tubi di mandata). Nel caso sia possibile il contatto con parti aventi temperatura superiore ai 50°C utilizzare un cavo di tipo adeguato.

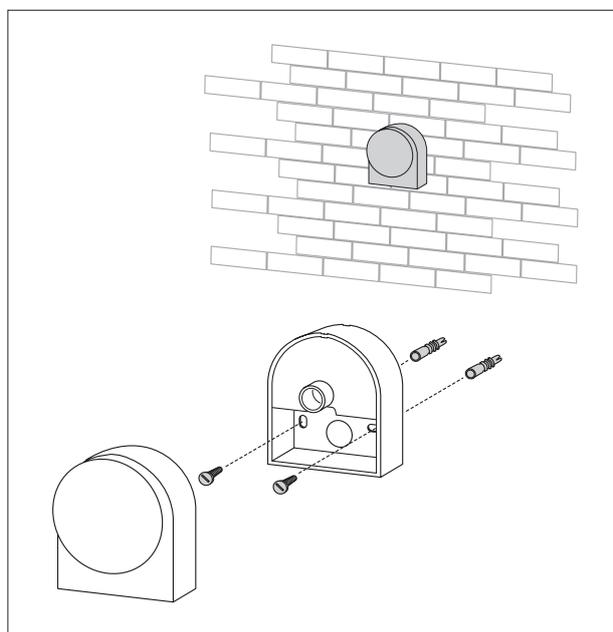
**Il costruttore non è responsabile di eventuali danni causati dalla mancanza di messa a terra dell'apparecchio e dall'inosservanza di quanto riportato negli schemi elettrici.**

## COLLEGAMENTO SONDA ESTERNA

Il corretto posizionamento della sonda esterna è fondamentale per il buon funzionamento del controllo climatico. La sonda deve essere installata all'esterno dell'edificio da riscaldare, a circa 2/3 dell'altezza della facciata a NORD o NORD-OVEST e distante da canne fumarie, porte, finestre ed aree assolate.

### Fissaggio al muro della sonda esterna

- Svitare il coperchio della scatola di protezione della sonda ruotandolo in senso antiorario per accedere alla morsettiera ed ai fori di fissaggio
- Tracciare i punti di fissaggio utilizzando la scatola di contenimento come dima
- Togliere la scatola ed eseguire la foratura per tasselli ad espansione da 5x25
- Fissare la scatola al muro utilizzando i due tasselli forniti a corredo
- Introdurre un cavo bipolare (con sezione da 0,5 a 1mm<sup>2</sup>, non fornito a corredo) per il collegamento della sonda al gruppo termico
- Collegare alla morsettiera i due fili del cavo senza necessità di identificare le polarità
- Collegare i cavi provenienti dalla sonda esterna al gruppo termico, come indicato al paragrafo "Collegamenti elettrici".



La sonda va posta in un tratto di muro liscio; in caso di mattoni a vista o di parete irregolare, va prevista un'area di contatto liscia



Il cavo di collegamento tra sonda esterna e quadro di comando non deve avere giunte; nel caso fossero necessarie, devono essere stagnate e adeguatamente protette.



Eventuali canalizzazioni del cavo di collegamento devono essere separate da cavi in tensione (230Vac).

### Tabella di corrispondenza

Temperatura rilevata (°C) - Valore resistivo della sonda esterna ( $\Omega$ ).

T (°C)	R ( $\Omega$ )	T (°C)	R ( $\Omega$ )	T (°C)	R ( $\Omega$ )
-50	43907	-5	3600	40	574.7
-45	31840	0	2857	45	482.8
-40	23374	5	2284	50	407.4
-35	17359	10	1840	55	345.3
-30	13034	15	1492	60	293.8
-25	9889	20	1218	65	250.8
-20	7578	25	1000	70	214.9
-15	5861	30	826.8	75	184.8
-10	4574	35	687.5		

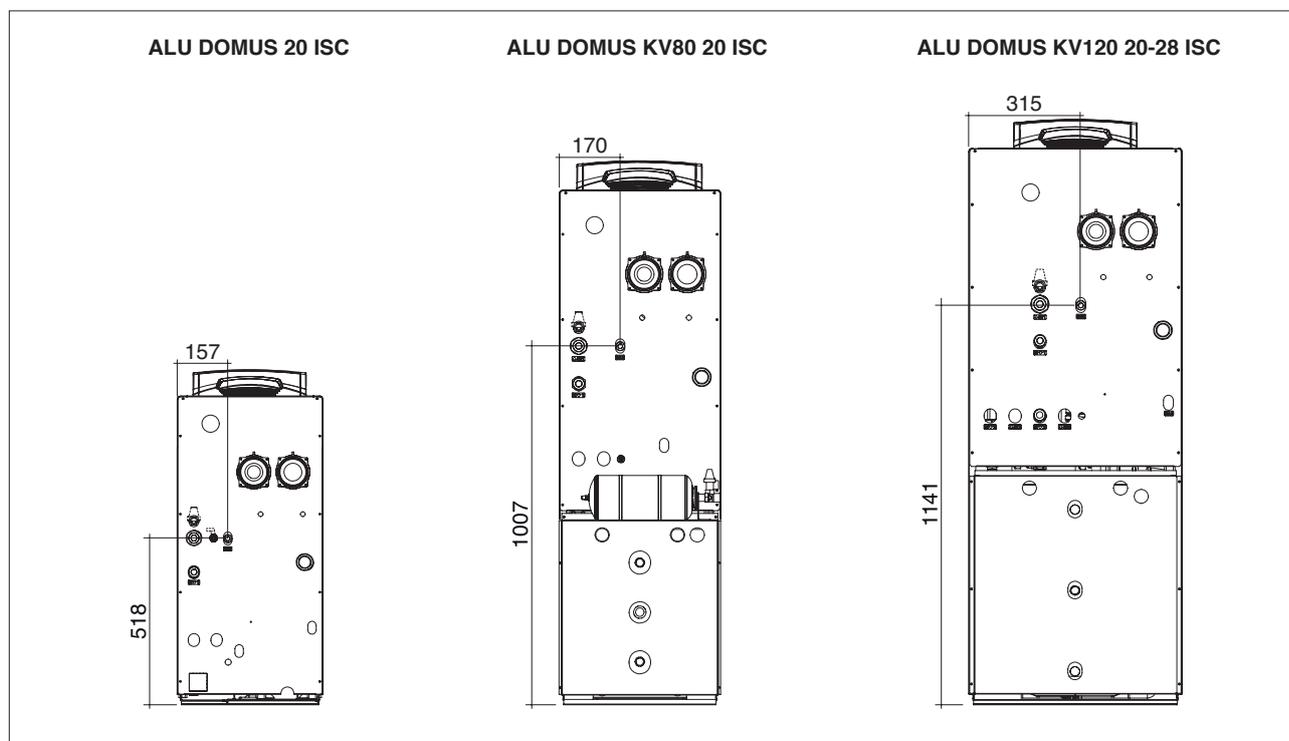
## COLLEGAMENTO GAS

Il collegamento del gruppo termico **ALU DOMUS RIELLO** all'alimentazione del gas, sia metano, sia GPL, 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.



⚠ L'impianto di alimentazione gas deve essere adeguato alla portata del gruppo termico 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.

I gruppi termici **ALU DOMUS RIELLO** devono essere dotati di opportuni condotti di scarico fumi ed aspirazione aria comburente da scegliere tra quelli riportati nel Listocatalogo **RIELLO**.

Senza di essi, gli apparecchi NON DEVONO essere fatti funzionare.

I condotti sono parte integrante del gruppo termico, ma vengono forniti dalla **RIELLO** in kit separati.

Per consentire maggior flessibilità impiantistica i condotti terminali possono essere coassiali o sdoppiati.

**!** È obbligatorio l'uso di camini del tipo ad alto spessore in alluminio per caldaie a condensazione (vedere Listocatalogo **RIELLO**).

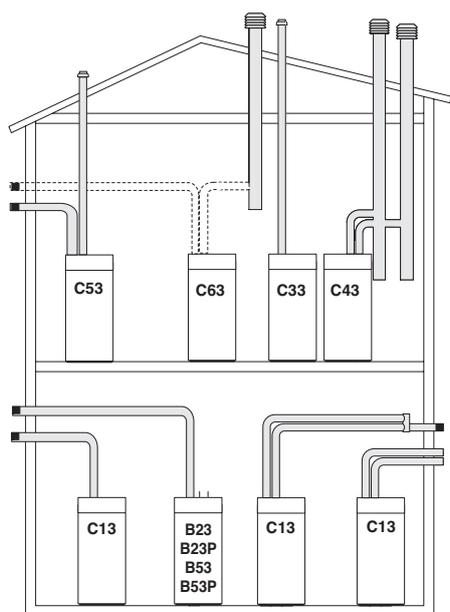
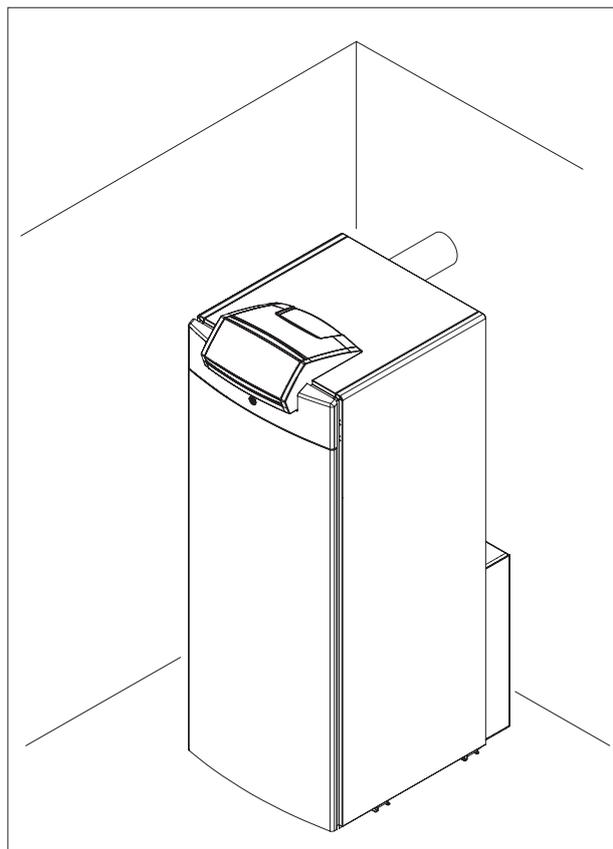
**!** È obbligatorio l'impiego di un raccogliatore di condensa (vedere Listocatalogo **RIELLO**).

**!** In caso di configurazione C6 i camini devono soddisfare la norma EN 1856-1.

**!** Prevedere un'inclinazione del condotto scarico fumi di 1% verso il raccogliatore di condensa.

**!** Collegare il sifone del raccogliatore di condensa ad uno scarico delle acque bianche.

**!** I condotti di scarico non isolati sono potenziali fonti di pericolo.



**B23** Ventilatore a monte. Aspirazione aria comburente direttamente dal locale dov'è installato il gruppo termico. Scarico gas combusti a mezzo di condotti orizzontali o verticali, e predisposte prese di ventilazione.

**B23P** Come B23 con condotto scarico fumi progettato per operare ad una pressione positiva.

**B53** Ventilatore a monte. Aspirazione aria comburente direttamente dal locale dov'è installato il gruppo termico. Scarico gas combusti a mezzo di condotti propri, e predisposte prese di ventilazione.

**B53P** Come B53 con condotto scarico fumi proprio e progettato per operare ad una pressione positiva.

**C13** Scarico a parete concentrico. I tubi possono anche essere sdoppiati, ma le uscite devono essere concentriche o abbastanza vicine da essere sottoposte a simili condizioni di vento.

**C33** Scarico concentrico a tetto. Uscite come per C13.

**C43** Scarico e aspirazione in canne fumarie comuni separate, ma sottoposte a simili condizioni di vento.

**C53** Scarico e aspirazione separati a parete o a tetto e comunque in zone a pressioni diverse ma mai su pareti opposte.

**C63** Ventilatore a monte. Aspirazione aria comburente e scarico gas combusti senza terminali (**configurazione non ammessa in Belgio**).



Fare riferimento al DPR 412 e UNI CIG 7129.

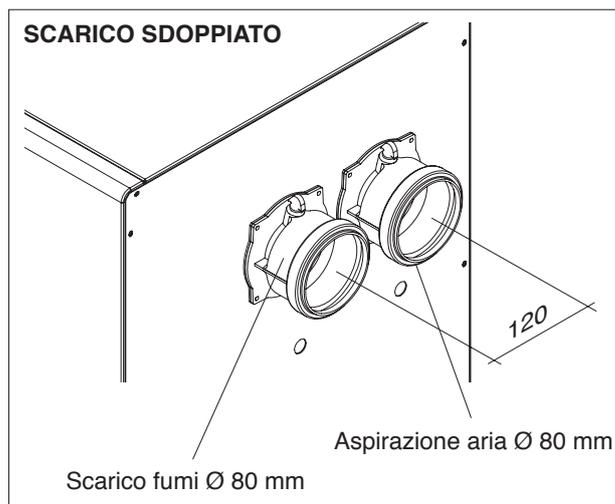
### CONDOTTI SDOPPIATI (Ø 80)

I condotti sdoppiati possono essere orientati nella direzione più adatta alle esigenze del locale.

La tabella riporta le lunghezze ammesse (traiettoria rettilinea).

⚠ Le tenute delle giunzioni vanno realizzate con materiali resistenti a temperature di almeno 250°C (esempio: stucchi, mastici, preparati siliconici).

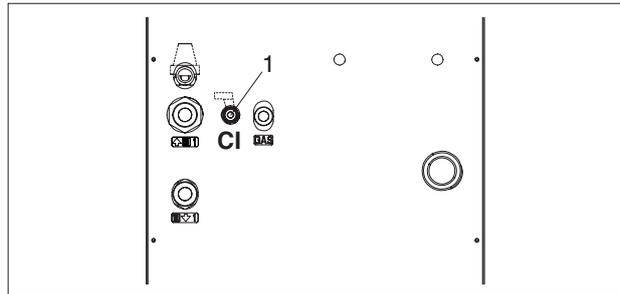
⚠ La lunghezza rettilinea si intende senza curve, terminali di scarico e giunzioni.



Lunghezza massima condotti (aspirazione + scarico) (m)	Perdita di carico (m)	
	curva 45°	Curva 90°
26	0,5	1

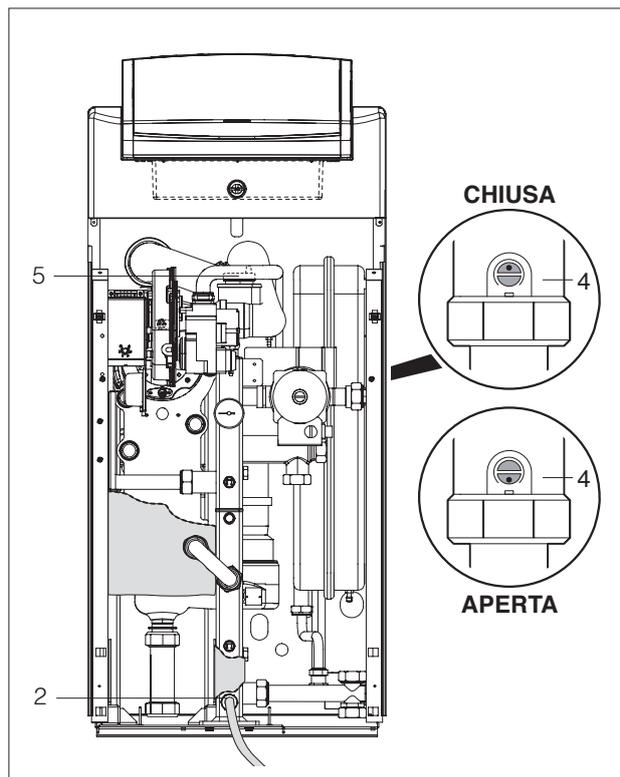
## ALU DOMUS 20 ISC

I gruppi termici **ALU DOMUS 20 ISC** sono dotati di rubinetto di carico impianto (1) posto nella parte interna posteriore in corrispondenza dell'attacco (CI).



### CARICAMENTO

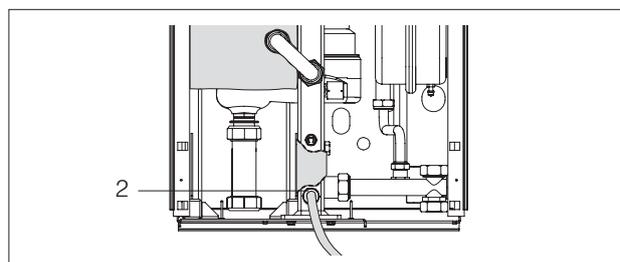
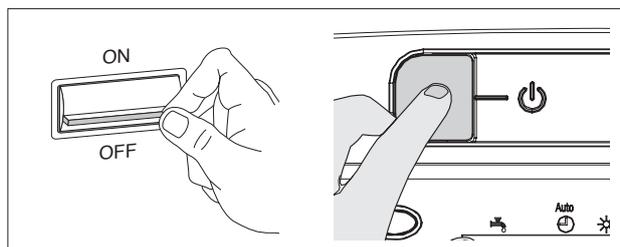
- Prima di iniziare il caricamento verificare che il rubinetto di scarico (2) del gruppo termico sia chiuso
- Aprire la valvola di non ritorno (4), posta nella parte posteriore del gruppo termico, per facilitare il riempimento (il punto posto all'interno della vite deve essere posizionato come in figura)
- Allentare il cappuccio della valvola di sfiato automatico (5) per favorire la disareazione iniziale dell'impianto
- Aprire il rubinetto di carico impianto (1) e caricare lentamente fino a leggere sul manometro di caldaia il valore a freddo **di 1,5 bar**
- Chiudere il rubinetto di carico impianto (1) e riavvitare il cappuccio della valvola di sfiato automatico (5)
- Chiudere la valvola di non ritorno (4) (il punto posto all'interno della vite deve essere posizionato come in figura).



### SVUOTAMENTO

Prima di iniziare lo svuotamento del gruppo termico e del bollitore posizionare l'interruttore generale dell'impianto e quello principale del quadro di comando su "spento".

- Verificare che il rubinetto di carico impianto (1) sia chiuso
- Aprire la valvola di non ritorno (4), posta nella parte posteriore del gruppo termico, per facilitare lo svuotamento (il punto posto all'interno della vite deve essere posizionato come in figura)
- Collegare un tubo di plastica al portagomma del rubinetto di scarico (2) del gruppo termico ed aprirlo
- Chiudere la valvola di non ritorno (4) (il punto posto all'interno della vite deve essere posizionato come in figura).



## **ALU DOMUS KV80 20 ISC e KV120 20-28 ISC**

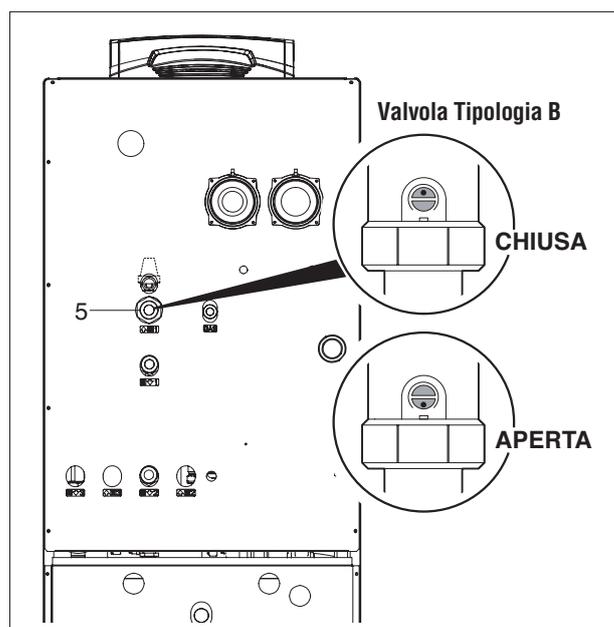
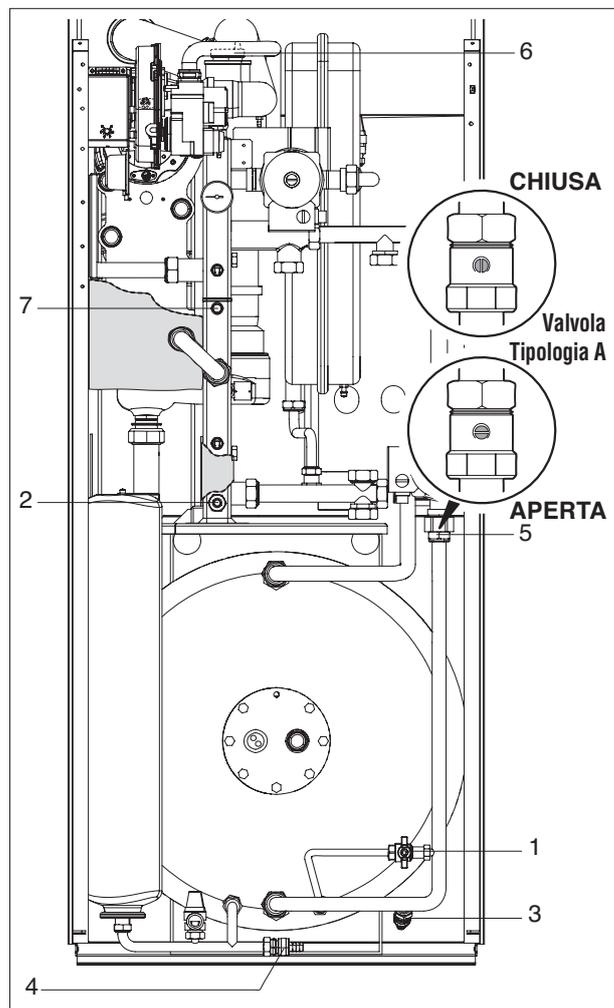
I gruppi termici **ALU DOMUS KV RIELLO** sono completi del rubinetto di carico impianto (1).

### **CARICAMENTO BOLLITORE**

- Verificare che il rubinetto di scarico bollitore (4) sia chiuso
- Aprire i rubinetti in Utenza
- Aprire i dispositivi di intercettazione dell'impianto idrico e caricare lentamente fino ad avere, dai rubinetti in Utenza, un flusso uniforme e senza presenza di aria.

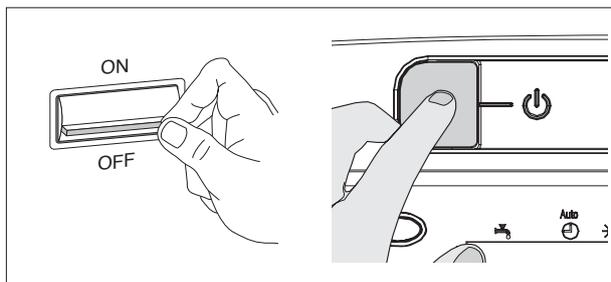
### **CARICAMENTO IMPIANTO RISCALDAMENTO**

- Verificare che i rubinetti di scarico impianto (2) e (3) siano chiusi
- Aprire le valvole di non ritorno (5) per facilitare il riempimento:
  - per le valvole di Tipologia A il taglio della vite deve essere ortogonale al senso del flusso
  - per le valvole di Tipologia B il punto posto all'interno della vite deve essere posizionato come in figura.
- Allentare il cappuccio della valvola di sfiato automatico (6) per favorire la disareazione iniziale dell'impianto
- Allentare il tappo della valvola di sfiato manuale (7) (chiuderlo non appena si avverte la fuoriuscita dell'acqua)
- Aprire il rubinetto di carico (1) e caricare lentamente fino a leggere sul manometro il **valore a freddo di 1,5 bar**
- Chiudere il rubinetto di carico impianto (1) e riavvitare il cappuccio della valvola di sfiato automatico (6)
- Chiudere le valvole di non ritorno (5):
  - per le valvole di Tipologia A il taglio della vite deve essere nel senso del flusso
  - per le valvole di Tipologia B il punto posto all'interno della vite deve essere posizionato come in figura.



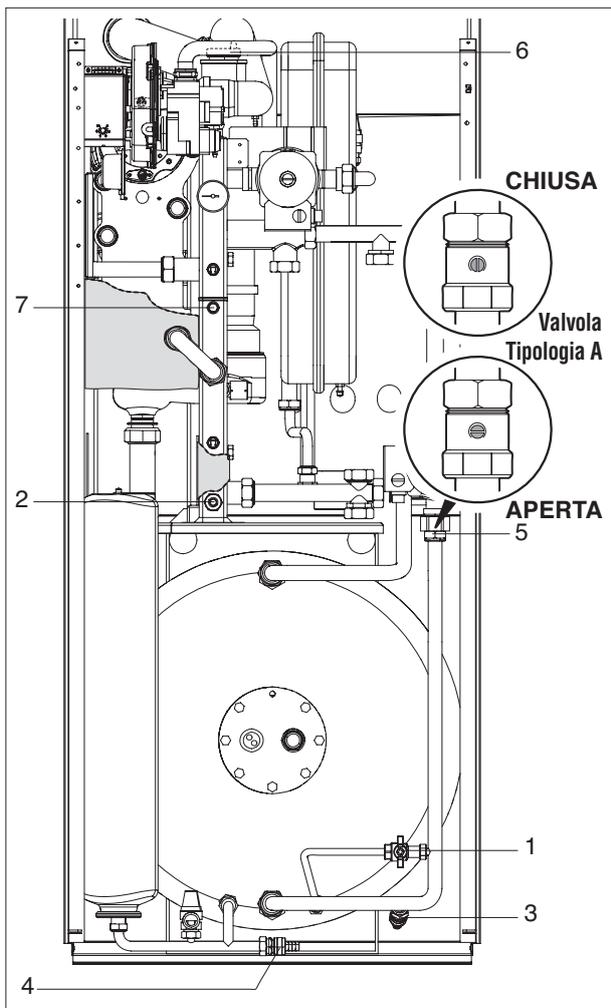
## SVUOTAMENTO

Prima di iniziare lo svuotamento del gruppo termico e del bollitore posizionare l'interruttore generale dell'impianto e quello principale del quadro di comando su "spento"



## SVUOTAMENTO IMPIANTO RISCALDAMENTO

- Chiudere i dispositivi di intercettazione dell'impianto termico e sanitario
- Verificare che il rubinetto di carico (1) sia chiuso
- Aprire le valvole di non ritorno (5) per facilitare lo svuotamento:
  - per le valvole di Tipologia A il taglio della vite deve essere ortogonale al senso del flusso
  - per le valvole di Tipologia B il punto posto all'interno della vite deve essere posizionato come in figura
- Collegare dei tubi di plastica ai portagomma dei rubinetti (2) e (3) ed aprirli
- A svuotamento ultimato chiudere i rubinetti (2) e (3)
- Chiudere le valvole di non ritorno (5):
  - per le valvole di Tipologia A il taglio della vite deve essere nel senso del flusso
  - per le valvole di Tipologia B il punto posto all'interno della vite deve essere posizionato come in figura.

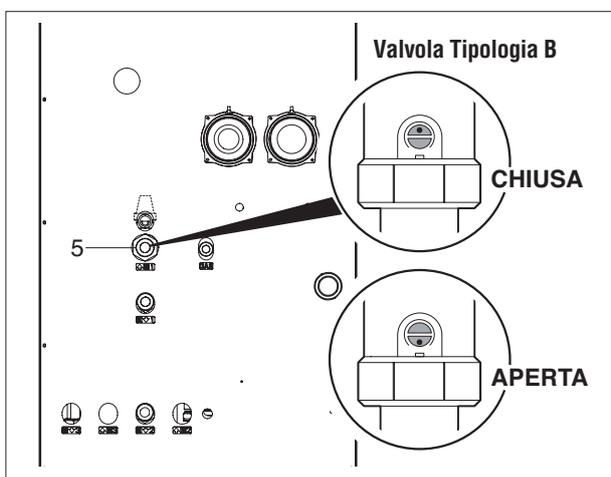


## SVUOTAMENTO BOLLITORE

- Chiudere i dispositivi di intercettazione dell'impianto termico e sanitario
- Verificare che il rubinetto di carico (1) sia chiuso
- Collegare un tubo al rubinetto di scarico bollitore (4) ed aprirlo
- A svuotamento ultimato chiudere il rubinetto (4).

### NOTA:

Per facilitare lo svuotamento del bollitore aprire un rubinetto dell'acqua calda.



## PREPARAZIONE ALLA PRIMA MESSA IN SERVIZIO

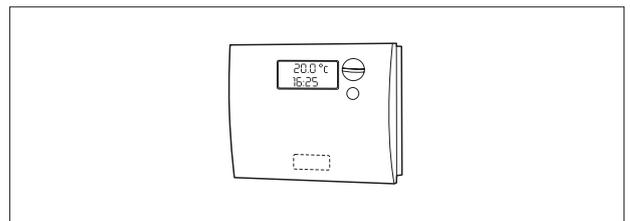
Prima di effettuare l'accensione ed il collaudo funzionale dell'apparecchio è indispensabile rimuovere il pannello anteriore del gruppo termico e controllare che:

- I rubinetti del combustibile e di intercettazione dell'impianto termico siano aperti
- Il tipo di gas e la pressione di alimentazione siano quelli per i quali il gruppo termico è predisposto
- La pressione del circuito idraulico, a freddo, sia **superiore a 1 bar** ed il circuito sia disaerato
- Gli allacciamenti elettrici, alla rete di alimentazione ed ai dispositivi dell'impianto termico siano stati eseguiti correttamente
- Il condotto di scarico dei prodotti della combustione sia stato realizzato adeguatamente.

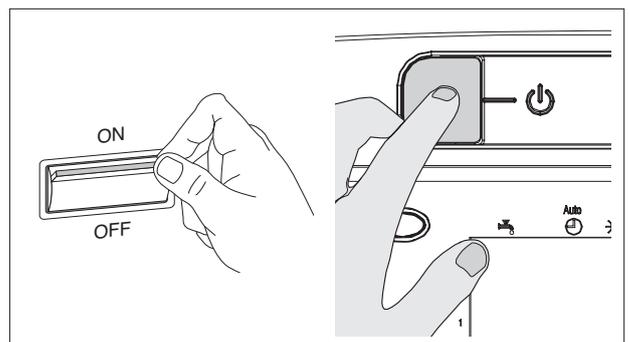
## PRIMA MESSA IN SERVIZIO

Dopo aver effettuato le operazioni di preparazione alla messa in servizio, per avviare il gruppo termico è necessario:

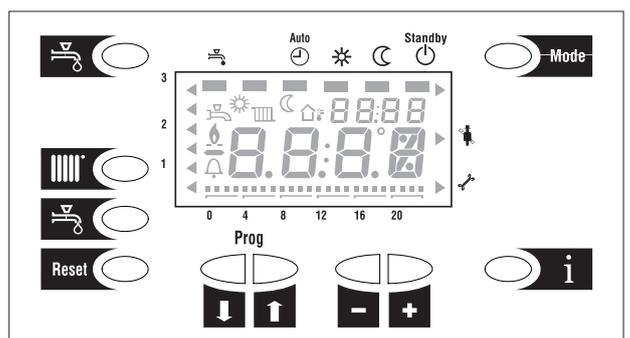
- Regolare il termostato ambiente alla temperatura desiderata (20°C).



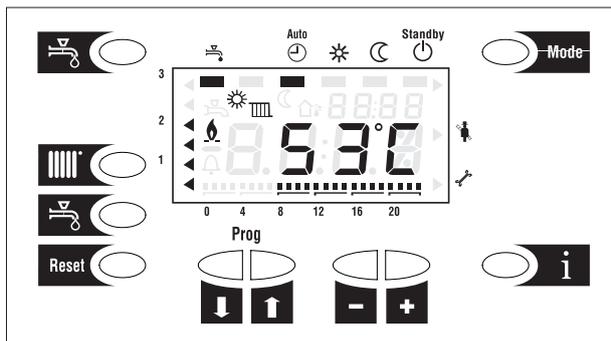
- Posizionare l'interruttore generale dell'impianto e quello principale del quadro di comando su "accesso". Verificare l'accensione della segnalazione verde.



- Il gruppo termico si accende e sul display viene visualizzata la revisione software della scheda elettronica.



- Il display visualizza lo stato del sistema e la temperatura misurata dalla sonda di caldaia.



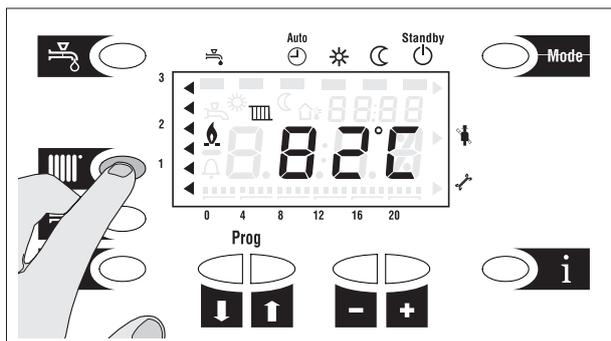
- Premere il tasto :
  - con sonda esterna: impostare il setpoint temperatura ambiente
  - senza sonda esterna: impostare il setpoint circuito riscaldamento.

Per variare il setpoint agire sui tasti  .

Per uscire premere uno dei tasti



L'impostazione verrà memorizzata.



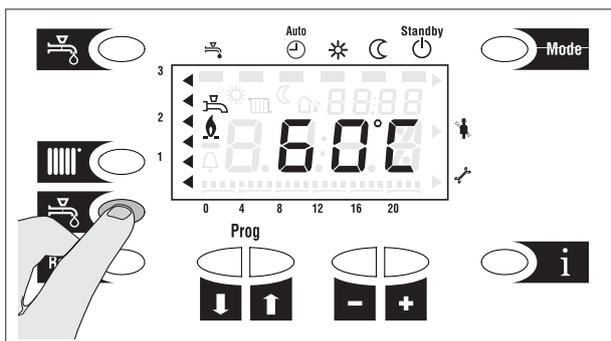
**SOLO PER MODELLI "KV" O IN PRESENZA DI UN BOLLITORE REMOTO (accessorio):**

- Premere il tasto .
  - Per variare il setpoint acqua calda sanitaria agire sui tasti  .

Per uscire premere uno dei tasti



L'impostazione verrà memorizzata.



- In presenza di sonda esterna impostare il parametro installatore "532 pendenza della curva di riscaldamento" riferendosi al paragrafo "Impostazione dei parametri funzionali".

Nel caso si verificassero anomalie di accensione o funzionamento del gruppo termico, il display indicherà il tipo di errore.

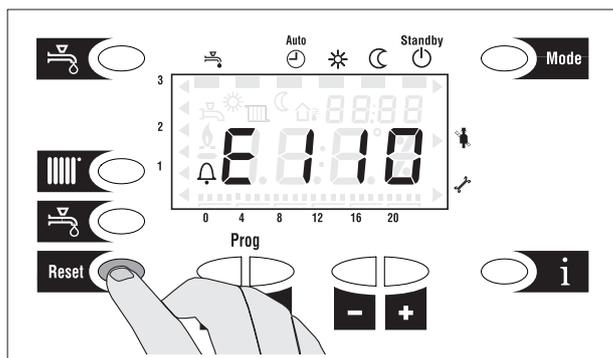
Gli errori possono essere di due tipi:

- errori di Tipo PERMANENTE che si disattivano solo premendo il tasto .
- errori di Tipo TEMPORANEO, che si disattivano quando scompare la causa che li determina (vedere "Codici Anomalie").

**!** L'intervento del termostato di sicurezza è segnalato sul display dall'errore PERMANENTE "E110".

Per ripristinare le condizioni di avviamento:

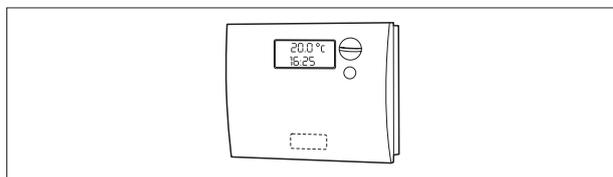
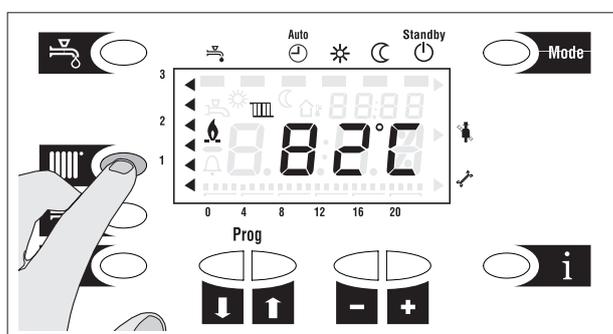
- attendere che la temperatura nel gruppo termico scenda sotto gli 80°C
- premere il tasto **Reset**
- attendere che venga eseguita tutta la fase di avviamento fino all'accensione della fiamma.



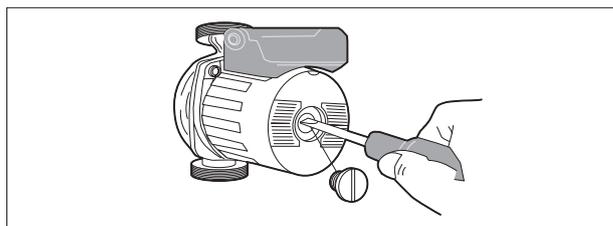
## CONTROLLI DURANTE E DOPO LA PRIMA MESSA IN SERVIZIO

Ad avviamento effettuato deve essere verificato che il gruppo termico esegua un arresto e la successiva riaccensione:

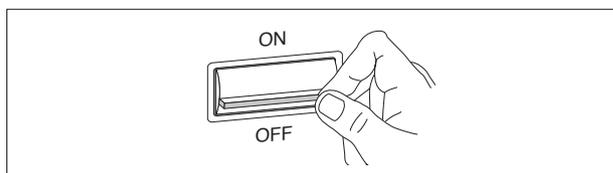
- Modificando la taratura del valore del setpoint riscaldamento (vedere pag. 61)
- Intervenendo sull'interruttore principale del quadro di comando
- Intervenendo sul termostato ambiente o sul programmatore orario



Verificare la libera e corretta rotazione dei circolatori.

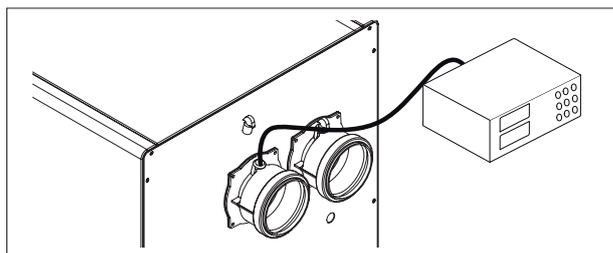


Verificare l'arresto totale del gruppo termico posizionando l'interruttore generale dell'impianto su "spento".



**!** Effettuare la pulizia del sifone scarico condensa (vedere pag. 71).

Se tutte le condizioni sono soddisfatte, riavviare il gruppo termico ed eseguire l'analisi dei prodotti della combustione.



## SPEGNIMENTO TEMPORANEO

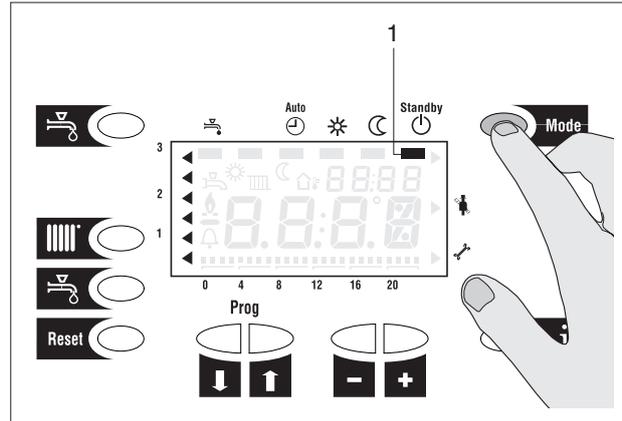
In caso di assenze temporanee, fine settimana, brevi viaggi, ecc. procedere come segue:

- Tenere premuto il tasto **Mode** finchè la barra (1) si sposta sotto il modo "stand-by".

Restando attive l'alimentazione elettrica segnalata dal led verde e l'alimentazione del combustibile, il gruppo termico è protetto dalla funzione **antigelo**:

**Antigelo di caldaia:** se la temperatura di caldaia è inferiore a 5°C il bruciatore si accende alla massima potenza finchè la temperatura di caldaia arriva a 10°C;

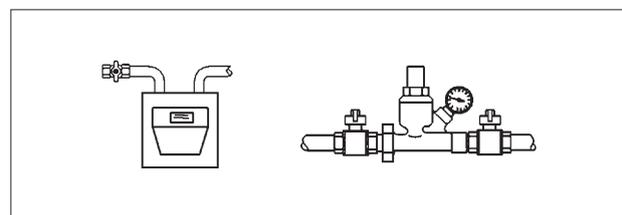
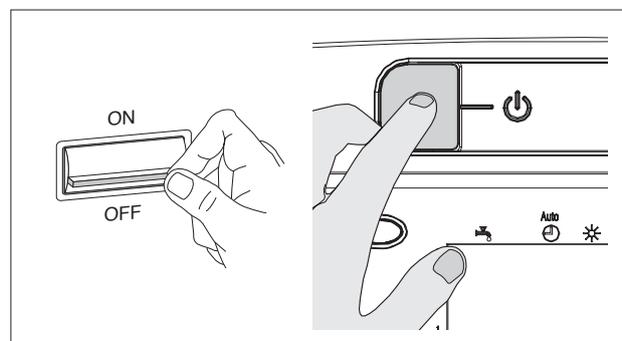
**Antigelo impianto:** attiva solamente con sonda esterna collegata. Se la temperatura esterna è minore di -5°C si attivano le pompe; se la temperatura esterna è compresa tra -4° e 1,5°C le pompe si attivano per 10 minuti ad intervalli di 6 ore; se la temperatura esterna è maggiore di 1,5°C le pompe si spengono.



## SPEGNIMENTO PER LUNGI PERIODI

Il non utilizzo del gruppo termico per un lungo periodo comporta l'effettuazione delle seguenti operazioni:

- Posizionare l'interruttore principale del quadro di comando su "spento" e verificare lo spegnimento della segnalazione verde
- Posizionare l'interruttore generale dell'impianto su "spento"
- Chiudere i rubinetti del combustibile e dell'acqua dell'impianto termico e sanitario.



**⚠ In questo caso i sistemi antigelo sono disattivati. Svuotare l'impianto termico e sanitario se c'è pericolo di gelo.**

## MANUTENZIONE

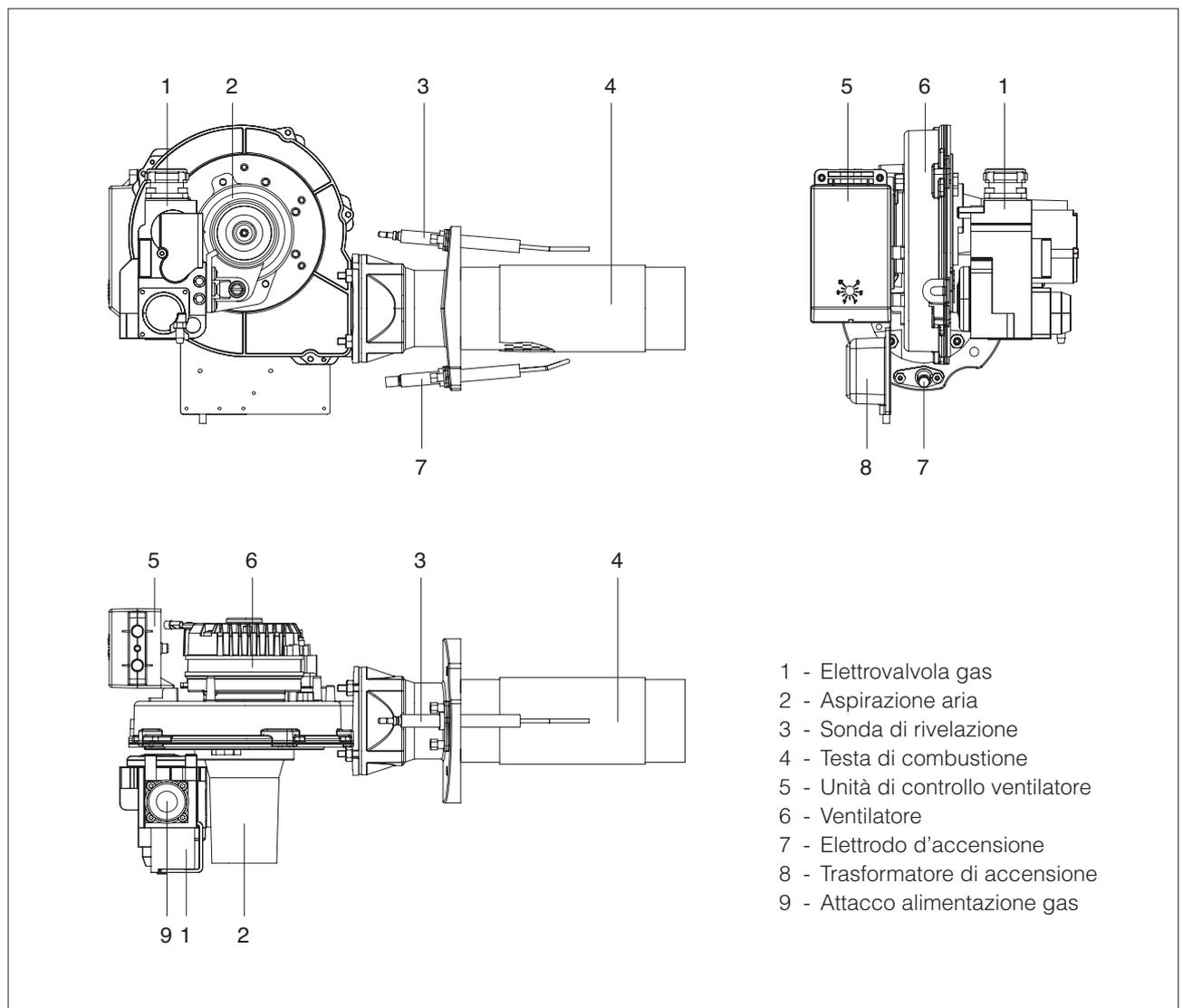
La manutenzione periodica é un obbligo previsto dal DPR 26 agosto 1993 no 412, ed é essenziale per la sicurezza, il rendimento e la durata del gruppo termico. Essa consente di ridurre i consumi, le emissioni inquinanti e mantiene il prodotto affidabile nel tempo.

Prima di iniziare le operazioni di manutenzione:

- Posizionare l'interruttore generale dell'impianto su "spento" ed il selettore di funzione su (I) "spento"
- Chiudere i rubinetti di intercettazione del combustibile.

⚠ Dopo aver effettuato le operazioni di manutenzione necessarie devono essere ripristinate le regolazioni originali ed effettuata l'analisi dei prodotti della combustione per verificare il corretto funzionamento.

## BRUCIATORE DI GAS PREMIX

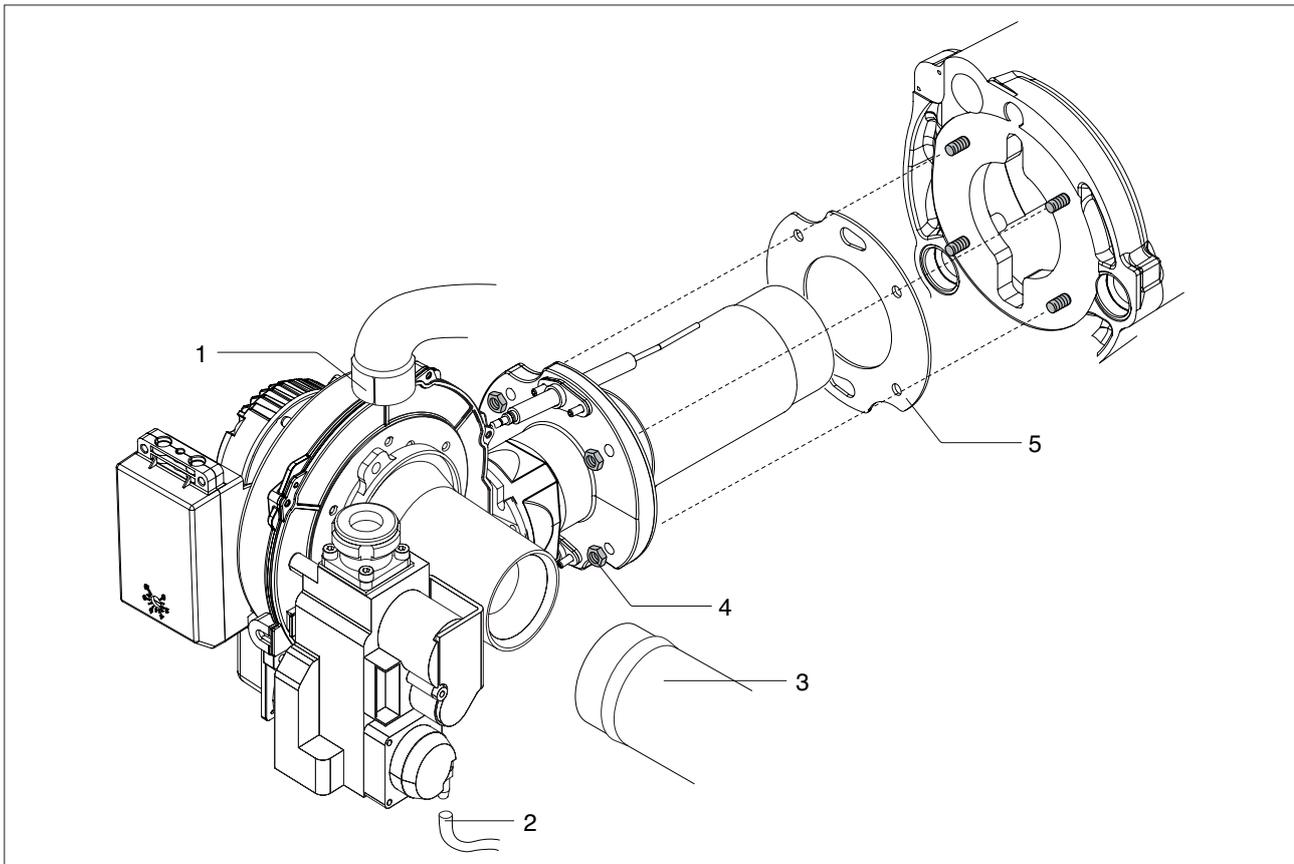


### **Smontaggio del bruciatore**

- Liberare il bruciatore da tutte le connessioni elettriche con il gruppo termico
- Svitare il dado (1) della linea gas e togliere il tubetto (2) della presa di pressione della valvola gas
- Sfilare il condotto di aspirazione aria comburente (3)
- Svitare i dadi (4) ed estrarre il bruciatore facendo attenzione a non danneggiare la guarnizione (5) e gli elettrodi. Nel caso questa sia usurata provvedere alla sua sostituzione.

 Con il bruciatore smontato è possibile accedere alla camera di combustione per la manutenzione e la pulizia.

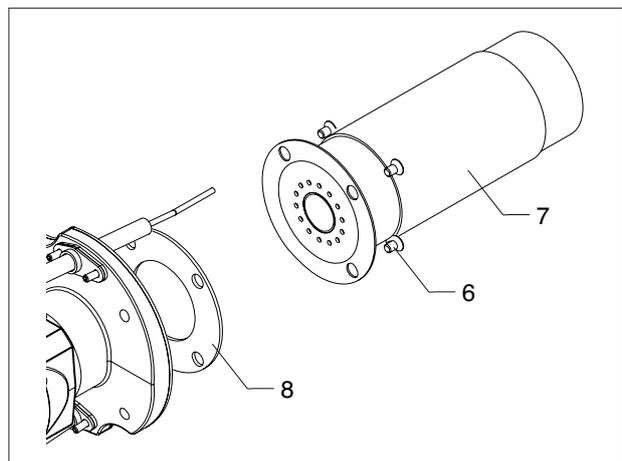
Per il rimontaggio operare in maniera inversa a quanto descritto.



### **Smontaggio della testa di combustione**

- Svitare le viti (6) e liberare la testa di combustione dal bruciatore facendo attenzione a non danneggiare la guarnizione (8). Nel caso questa sia usurata provvedere alla sua sostituzione.

Per il rimontaggio operare in maniera inversa a quanto descritto.



### **Smontaggio della valvola gas e del gruppo aspirazione aria**

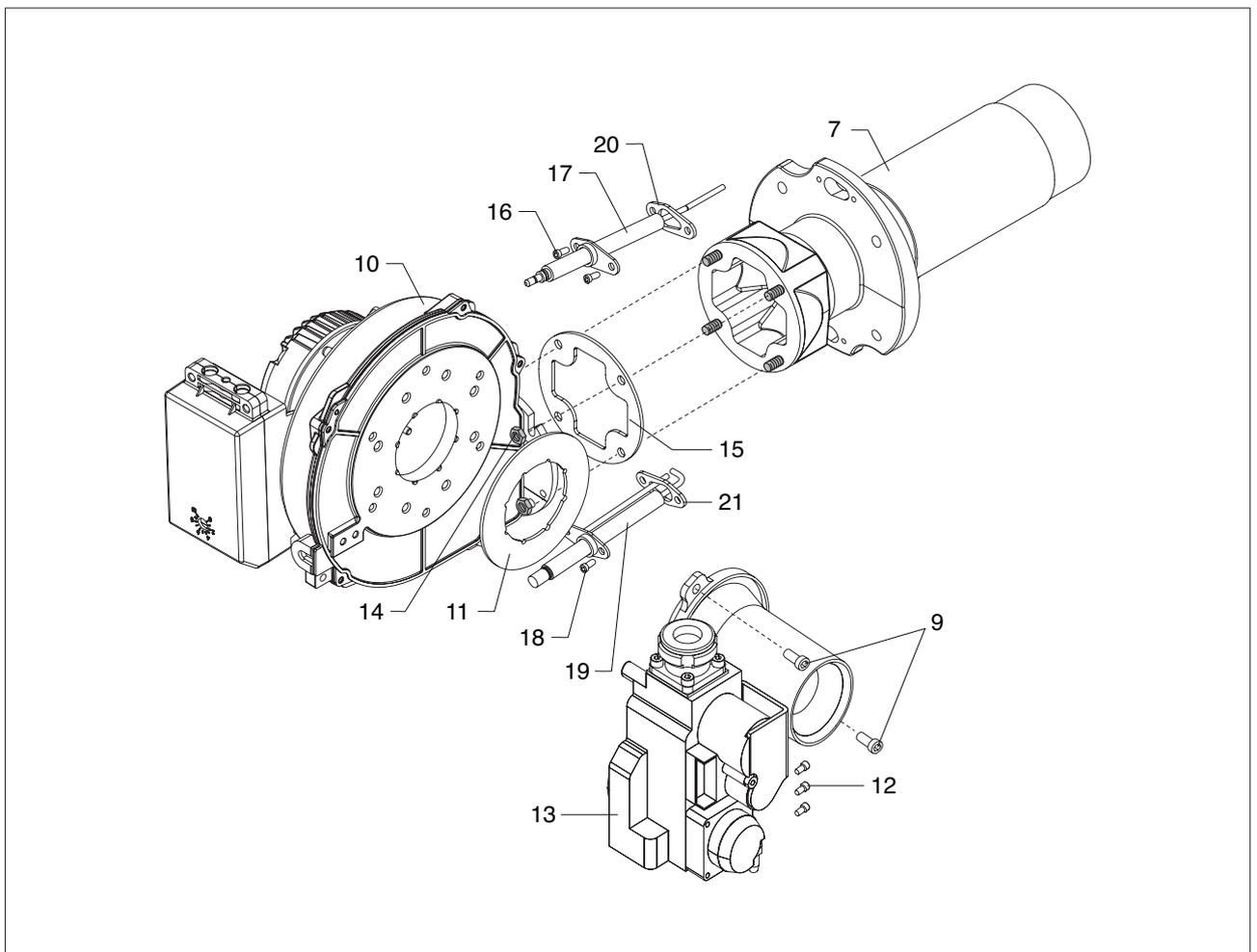
- Svitare le viti (9) e liberare il gruppo valvola gas / aspirazione aria dal ventilatore (10) facendo attenzione a non danneggiare la guarnizione (11). Nel caso questa sia usurata provvedere alla sua sostituzione.
- Svitare le viti (12) e liberare la valvola gas (13).

Per il rimontaggio operare in maniera inversa a quanto descritto.

### **Smontaggio del ventilatore e degli elettrodi**

- Svitare le viti (14) e liberare il ventilatore dalla testa di combustione (7) facendo attenzione a non danneggiare la guarnizione (15). Nel caso questa sia usurata provvedere alla sua sostituzione.
- Svitare le viti (16) per smontare la sonda di rivelazione (17) e le viti (18) per smontare l'elettrodo di accensione (19) facendo attenzione a non danneggiare le relative guarnizioni (20) e (21).

Per il rimontaggio operare in maniera inversa a quanto descritto.

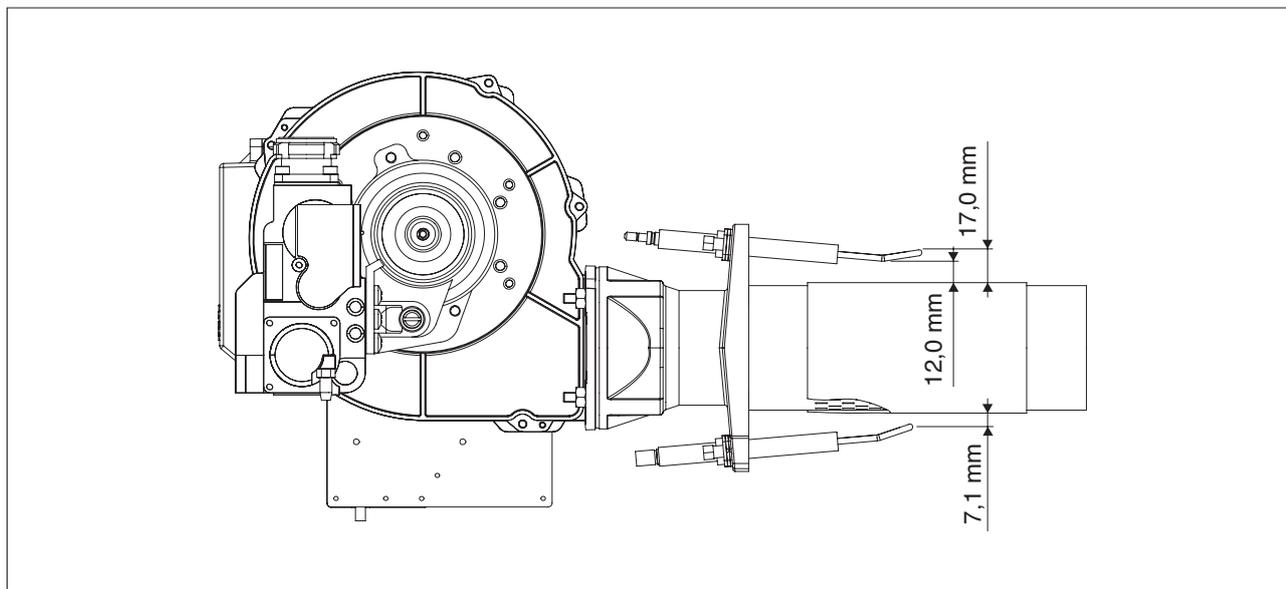


## POSIZIONAMENTO ELETTRODI

Il posizionamento degli elettrodi di accensione e della sonda di rivelazione è fondamentale per ottenere affidabili accensioni della fiamma.

Dopo aver smontato il bruciatore verificare il loro stato di usura ed il corretto posizionamento, come riportato in figura. Sostituirli se necessario.

**⚠** È obbligatorio rispettare le quote indicate in figura.



## REGOLAZIONI

I gruppi termici **ALU DOMUS RIELLO** vengono forniti predisposti per il funzionamento a gas metano (G20), secondo quanto indicato dalla targhetta gas e sono già stati regolati in fabbrica secondo i valori di tabella (tolleranza  $\pm 5\%$ ).

Le regolazioni si rendono necessarie dopo interventi di manutenzione straordinaria o la sostituzione della valvola gas.

**⚠** Le regolazioni devono essere effettuate esclusivamente dal Servizio Tecnico di Assistenza **RIELLO**.

Descrizione	Modello ALU DOMUS				
	20 ISC	KV80 20 ISC	KV120 20 ISC	KV120 28 ISC	
Tipo di gas	G20				
Indice di Wobbe	45,7				MJ/m <sup>3</sup> S
Pressione di alimentazione	20				mbar
Pressione minima di alimentazione	17				mbar
Portata gas (min÷max) (*)	0,52÷2,090		0,72÷2,9		m <sup>3</sup> /h
CO <sub>2</sub> (min÷max) (**)	9,15÷9,2		9,08÷9,14		%
CO (max) (**)	30		54		mg/kWh
NOx (medio) (**)	34		26		mg/kWh
Diaframma	5,6		6,8		(Ø mm)

(\*) Temp.:15°C ; Press.:1013 mbar

(\*\*) Con parametri riferiti a 0% di O<sub>2</sub> residuo nei prodotti della combustione e con pressione atmosferica al livello del mare.

## TARATURA DEI PARAMETRI DI COMBUSTIONE

I gruppi termici **ALU DOMUS** sono regolati per G20/G25 20/25mbar.

In caso di valori differenti dalla tabella sottostante, contattare il servizio tecnico di assistenza **RIELLO**.

Per effettuare la taratura dei parametri di combustione é necessario agire nel seguente modo:

- Premere contemporaneamente i tasti  e

 da 3 a 6 secondi per entrare in modo spazzacamino. Sul display il puntatore allo "spazzacamino" lampeggia e si visualizza la temperatura corrente di caldaia.

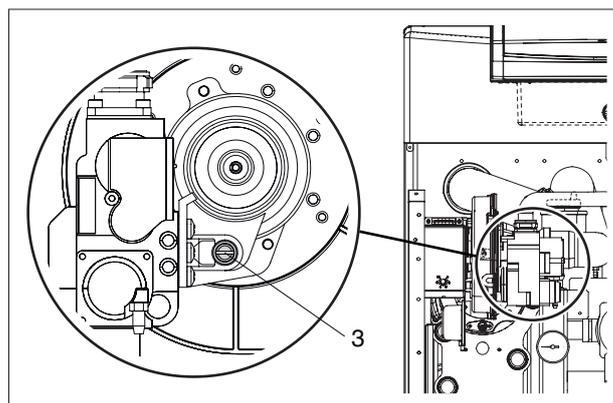
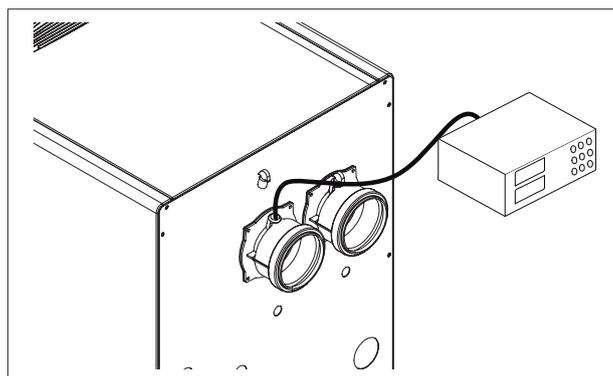
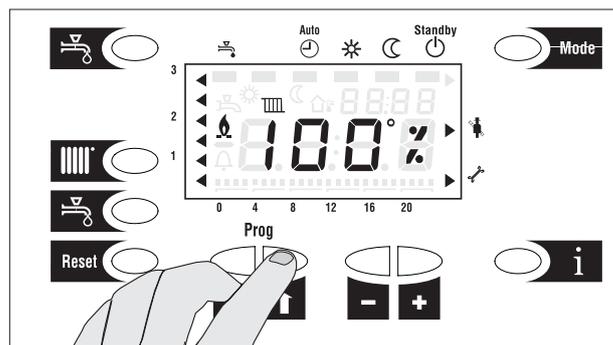
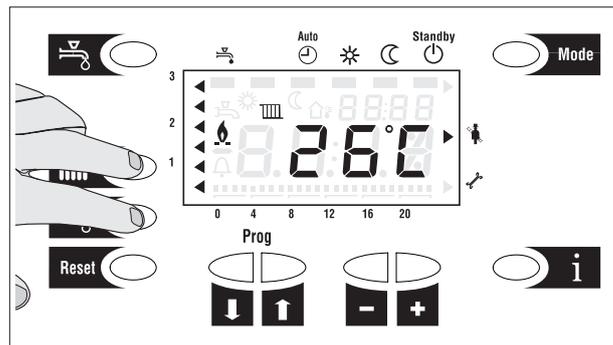
- Per la taratura dei parametri di combustione alla massima e minima potenza premere contemporaneamente i tasti  e  per più di 6 secondi. Il gruppo termico entra in modalità controllo velocità ventilatore.

- Premere il tasto .  
A questo punto il ventilatore si porterà alla massima velocità.

- Inserire l'analizzatore di combustione sull'apposita presa posta sul raccordo scarico fumi.

- Regolare la CO<sub>2</sub> agendo con un cacciavite sulla vite di regolazione (3) posta sul gruppo di ventilazione. Agendo in senso orario la CO<sub>2</sub> diminuisce, in senso antiorario la CO<sub>2</sub> aumenta.

Alla fine della regolazione i parametri devono rispecchiare quelli indicati nelle tabelle sottoriportate.



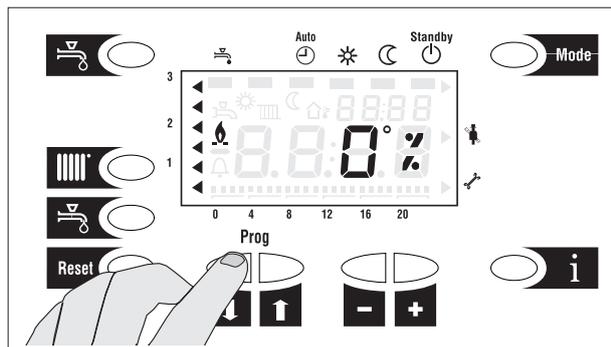
### VALORE DI CO<sub>2</sub> PER FUNZIONAMENTO ALLA MASSIMA POTENZA CON GAS METANO (G20)

Modello ALU DOMUS				
20 ISC	KV80 20 ISC	KV120 20 ISC	KV120 28 ISC	
	9,2		9,14	%

### VALORE DI CO<sub>2</sub> PER FUNZIONAMENTO ALLA MASSIMA POTENZA CON GAS GPL (G31)

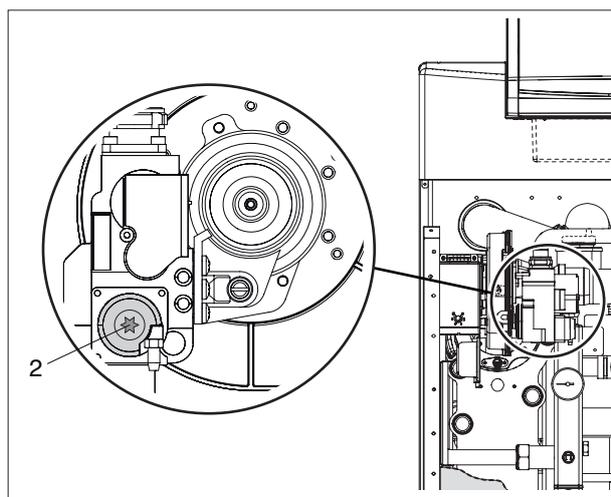
Modello ALU DOMUS				
20 ISC	KV80 20 ISC	KV120 20 ISC	KV120 28 ISC	
	10,2		18,18	%

- Premere il tasto . A questo punto il ventilatore si porterà alla minima velocità.



- Regolare la CO<sub>2</sub> agendo con una chiave TORX40 sulla vite di regolazione (2) posta sulla valvola. Agendo in senso antiorario la CO<sub>2</sub> diminuisce, in senso orario la CO<sub>2</sub> aumenta.

Alla fine della regolazione i parametri devono rispecchiare quelli indicati nelle tabelle sottoriportate.



**VALORE DI CO<sub>2</sub> PER FUNZIONAMENTO ALLA MINIMA POTENZA CON GAS METANO (G20)**

Modello ALU DOMUS				
20 ISC	KV80 20 ISC	KV120 20 ISC	KV120 28 ISC	
9,15		9,08		%

**VALORE DI CO<sub>2</sub> PER FUNZIONAMENTO ALLA MINIMA POTENZA CON GAS GPL (G31)**

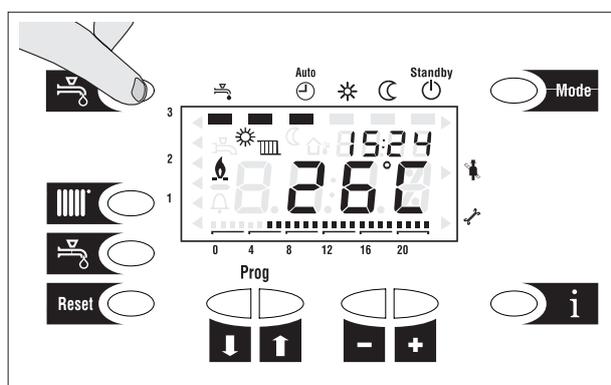
Modello ALU DOMUS				
20 ISC	KV80 20 ISC	KV120 20 ISC	KV120 28 ISC	
9,9		10,12		%

- Premere i tasti  o  Mode per tornare al modo di funzionamento normale.

Una volta terminate le tarature:

- chiudere accuratamente il tappo della presa per l'analisi combustione
- rimontare il pannello superiore.

 Tutte le operazioni di taratura devono essere eseguite dal Servizio Tecnico di Assistenza **RIELLO**.



## TRASFORMAZIONE DA UN TIPO DI GAS ALL'ALTRO

Il Gruppo Termico viene fornito per il funzionamento a gas metano (G20). Può però essere trasformato da metano a G.P.L. (G31) utilizzando l'apposito Kit a corredo dell'apparecchio.

⚠ Per il Belgio sono vietate tutte le modifiche di regolazione gas.

Contattare il servizio tecnico di assistenza **RIELLO**.

⚠ Le trasformazioni devono essere eseguite solo dal Servizio Tecnico di Assistenza **RIELLO** o da personale autorizzato dalla **RIELLO**, anche a Gruppo Termico già installato.

⚠ Eseguita la trasformazione, regolare nuovamente il gruppo termico seguendo quanto indicato nel paragrafo specifico e applicare la nuova targhetta di identificazione contenuta nel kit.

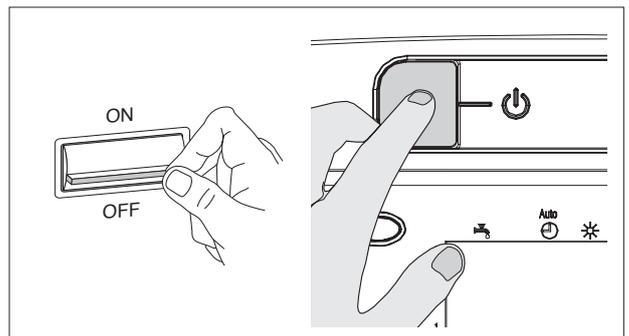
Descrizione	Modello ALU DOMUS			
	20 ISC	KV80 20 ISC	KV120 20 ISC	KV120 28 ISC
Tipo di gas	G31			
Indice di Wobbe	70,9			
Pressione di alimentazione	37			
Pressione minima di alimentazione	30			
Portata gas (min÷max) (*)	0,2÷0,79		0,28÷1,12	
CO <sub>2</sub> (min÷max) (**)	9,9÷10,2		10,12÷10,18	
CO (max) (**)	26,85		51,55	
NO <sub>x</sub> (max) (**)	23		22	
Diaframma	3,6		4,9	
				(Ø mm)

(\*) Temp.: 15°C ; Press.: 1013 mbar

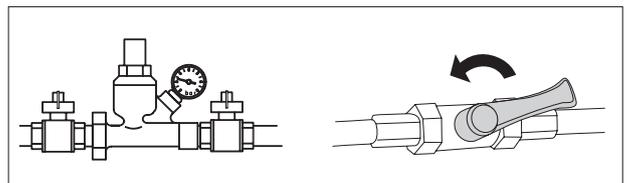
(\*\*) Con parametri riferiti a 0% di O<sub>2</sub> residuo nei prodotti della combustione e con pressione atmosferica al livello del mare.

### Sostituzione del diaframma

- Togliere l'alimentazione elettrica posizionando l'interruttore generale dell'impianto su spento e il selettore di funzione del pannello di comando su (I)

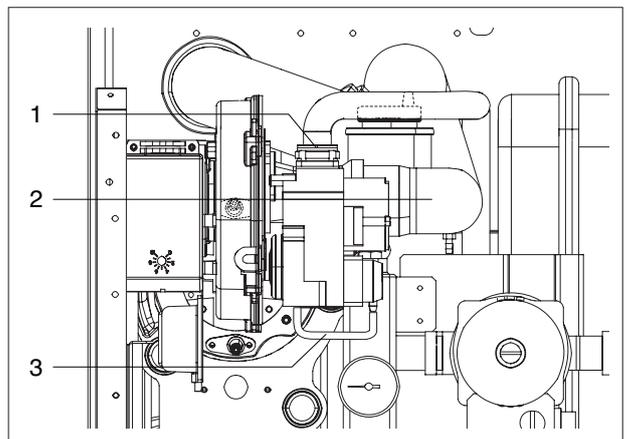


- Chiudere il rubinetto di intercettazione del combustibile;



- Rimuovere il pannello anteriore;

- Scollegare la valvola gas dalla linea svitando la ghiera (1)

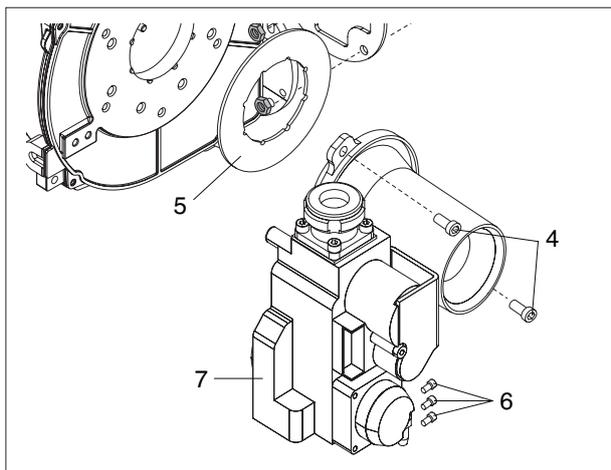


- Sfilare il condotto di aspirazione aria comburente (2)

- Scollegare la presa di pressione (3) della valvola gas

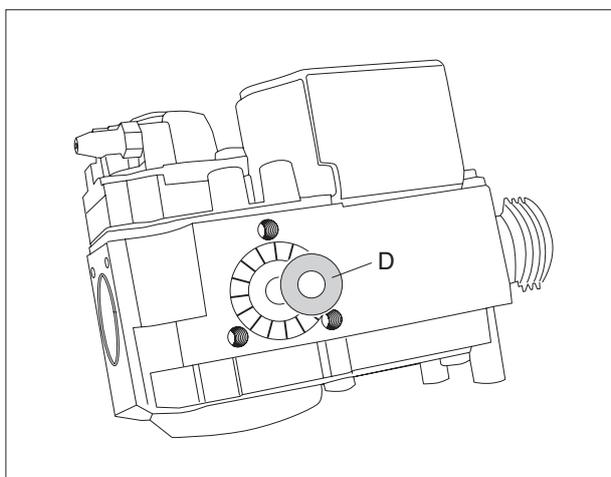
- Con una chiave TORX svitare le viti (4) e liberare il gruppo valvola gas / aspirazione aria dal ventilatore facendo attenzione a non danneggiare la guarnizione (5).

- Svitare le viti (6) e liberare la valvola gas (7).



- Sostituire il diaframma (D) montato sulla valvola gas con quello fornito all'interno del kit, il cui diametro è riportato in tabella a pagina precedente.

- Completata l'operazione, rimontare i componenti operando in senso contrario a quanto descritto.



**Pressione di alimentazione**

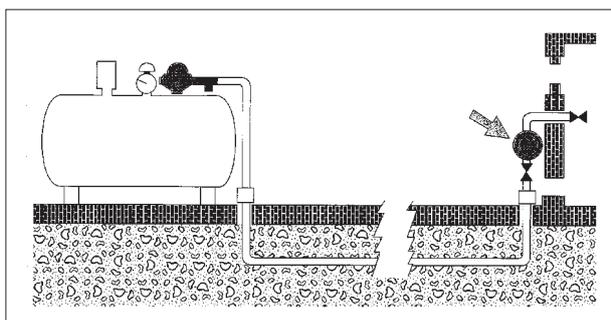
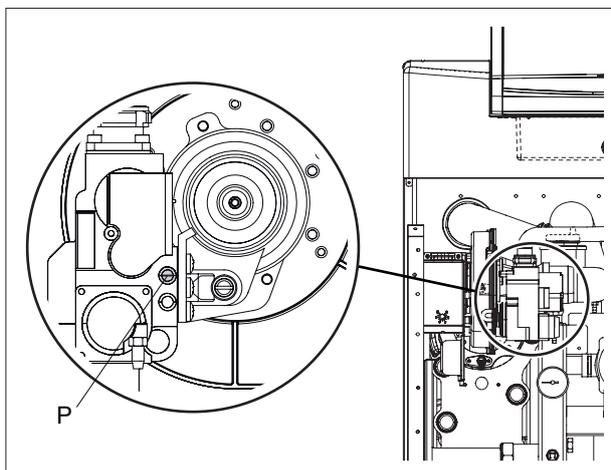
- Allentare di due o tre giri la vite della presa di pressione (P) a monte della valvola gas e collegarvi un manometro

- Mettere in servizio la caldaia come descritto nel paragrafo "Prima messa in servizio".

Agire sul regolatore di pressione dell'alimentazione G31 fino a leggere sul manometro il valore della pressione nominale di alimentazione riportato nella tabella sottostante.

- Scollegare il manometro e chiudere la presa di pressione (P)

- Verificare la tenuta delle giunzioni scollegate in precedenza



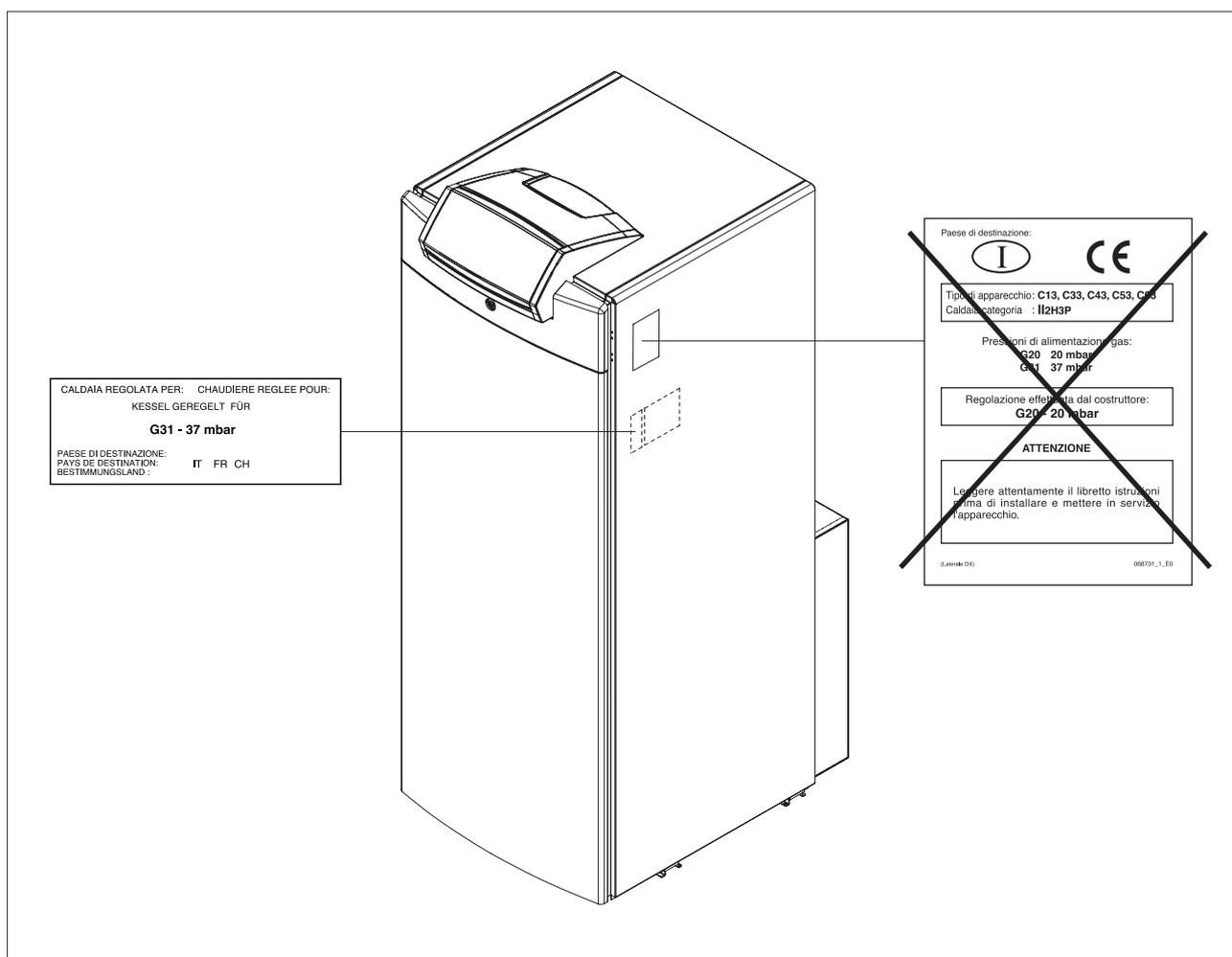
Parametri		G31
Pressione alimentazione	mbar	37

### Taratura dei parametri di combustione

Per la procedura della taratura dei parametri di combustione riferirsi al capitolo "Taratura e parametri di combustione" e ai valori della tabella 2

### Etichettatura

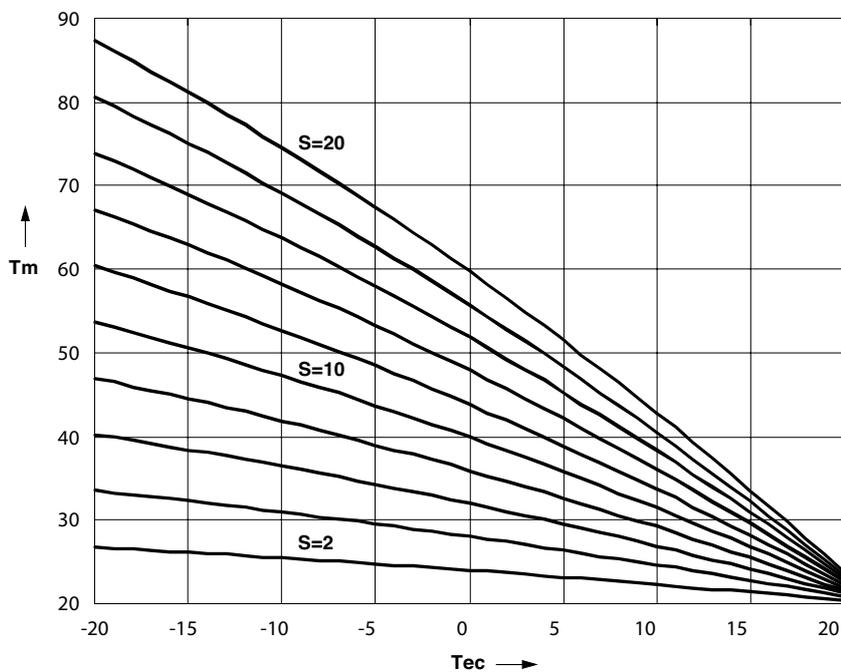
- Togliere l'etichetta G20 presente all'esterno della pannellatura.
- Applicare l'adesivo G31 nella parte interna della pannellatura sovrappoendola a quello per gas G20



## IMPOSTAZIONE DEI PARAMETRI FUNZIONALI

Quando la sonda esterna è collegata il regolatore genera il setpoint della temperatura di mandata utilizzando la curva di riscaldamento e consentendo al gruppo termico di mantenere una temperatura ambiente costante anche senza utilizzare un'unità ambiente. Quanto più è accentuata la pendenza della curva di riscaldamento, tanto più alto è il setpoint della temperatura di mandata con basse temperature esterne (par. 532 "Costruttore").

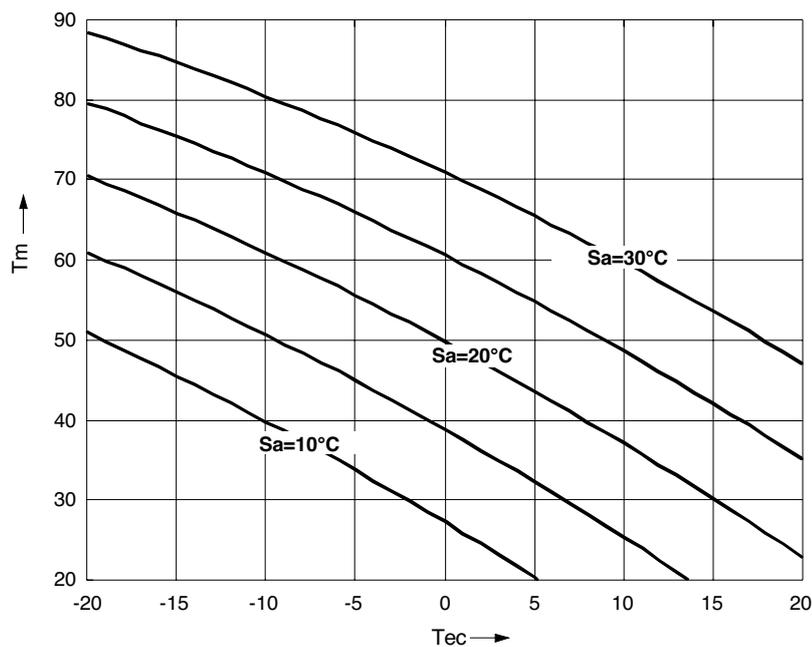
### Curve di riscaldamento con setpoint temperatura ambiente=20°C



Tm - Temperatura di mandata  
Tec - Temperatura  
esterna composta  
S - Pendenza

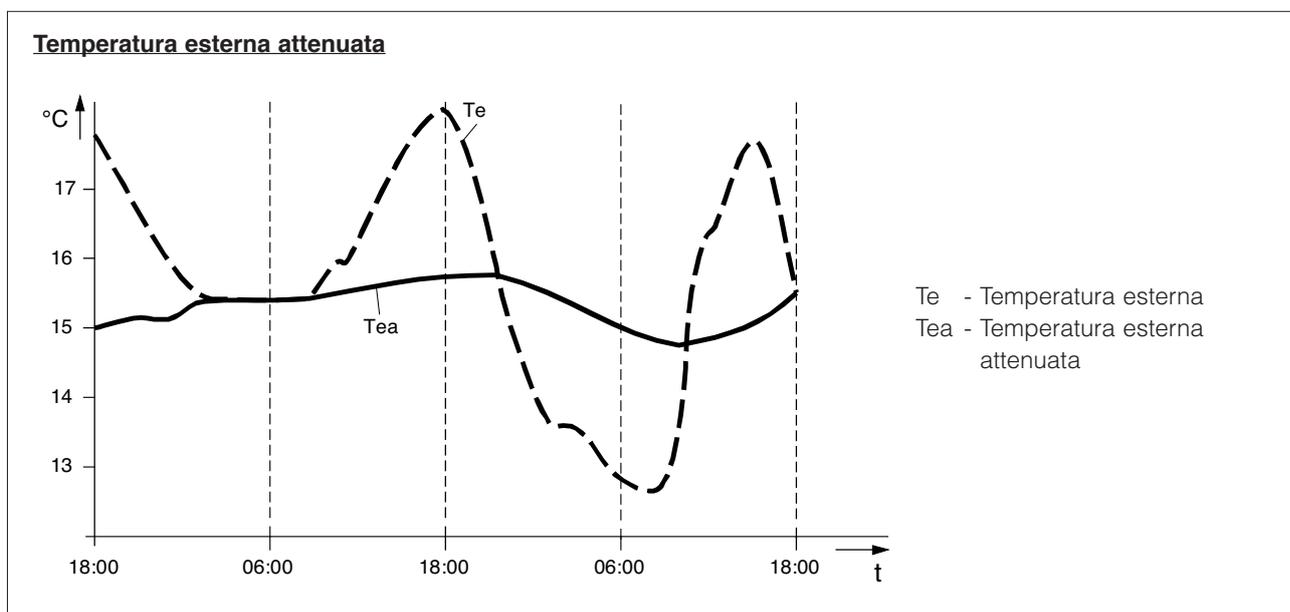
Se il setpoint ambiente diminuisce ogni curva traslerà verso il basso.

### Curva di riscaldamento con pendenza = 15



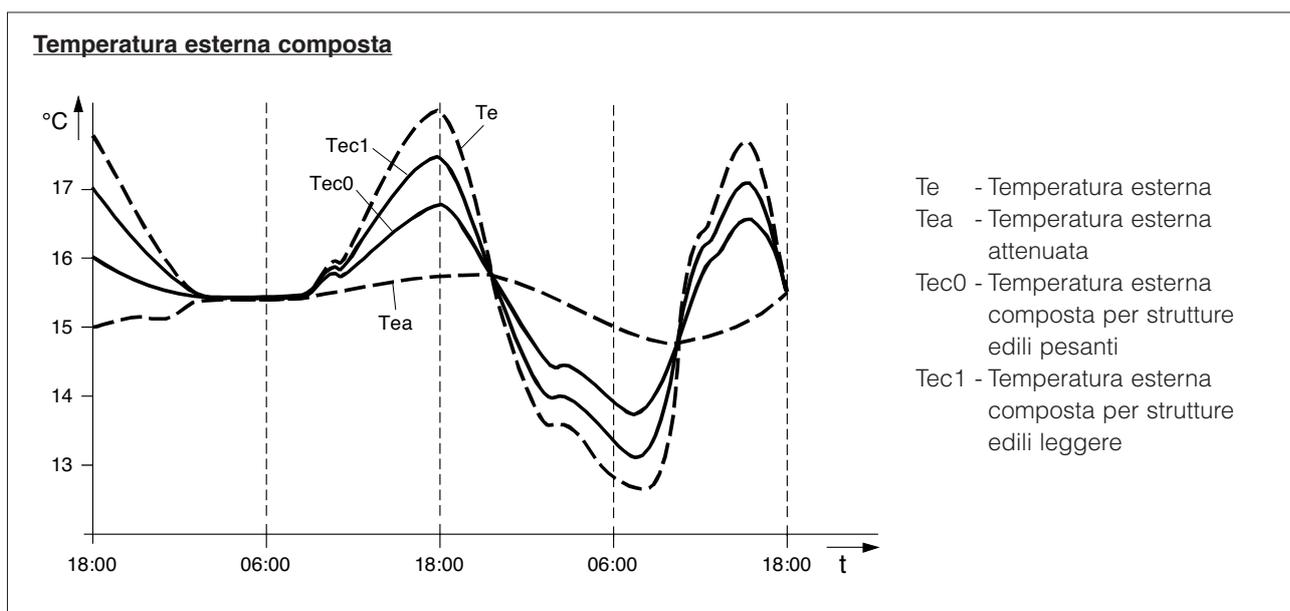
Tm - Temperatura di mandata  
Tec - Temperatura  
esterna composta  
Sa - Setpoint temperatura  
ambiente

La temperatura esterna composta è calcolata utilizzando la temperatura esterna effettiva e la temperatura esterna attenuata. Essa viene calcolata ad intervalli di 10 minuti sulla base della temperatura esterna effettiva ed agisce direttamente sulla commutazione estate/inverno (par. 516).



Tipo di costruzione selezionato	Temperatura esterna composta
Pesante (parametro 558-b1=1)	$Tec = 1/2Te + 1/2Tea$
Leggero (parametro 558-b1=0)	$Tec = 3/4Te + 1/4Tea$

Le temperatura esterna composta agisce come variabile di compensazione sul controllo della temperatura di mandata, che viene così abbinata alle condizioni meteorologiche prevalenti.



## IMPOSTAZIONI PARAMETRI RISCALDAMENTO

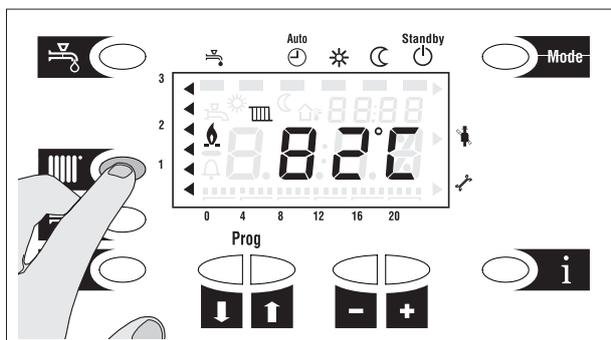
- Premere il tasto  :
- con sonda esterna: impostare il setpoint temperatura ambiente. Questa impostazione ha influenza sulla traslazione delle curve climatiche (vedere il secondo grafico a pag. 59)
- senza sonda esterna: impostare il setpoint di caldaia con funzionamento a punto fisso.

Per variare il setpoint agire sui tasti  .

Per uscire premere uno dei tasti



L'impostazione verrà memorizzata.



Analogamente: per impostare il "setpoint temperatura ambiente ridotto" o "setpoint ridotto di caldaia" impostare il parametro 5 "Utente".

Il parametro 555-b2 permette di scegliere se verrà collegato al morsetto "TA" un termostato ambiente o un cronotermostato.

Nella prima ipotesi (Termostato ambiente) all'apertura del contatto il gruppo termico si spegne.

Nella seconda ipotesi (Cronotermostato) la curva di riferimento sarà quella determinata dal setpoint ridotto temperatura ambiente appena impostato.

## IMPOSTAZIONI PARAMETRI SANITARIO

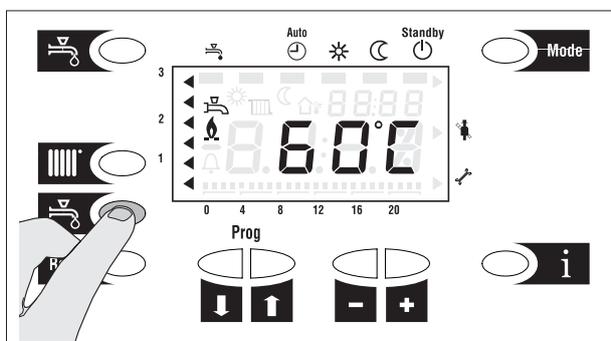
### SOLO PER MODELLI "KV" O IN PRESENZA DI UN BOLLITORE REMOTO (accessorio):

- Premere il tasto  .
- Per variare il setpoint ACS agire sui tasti  .

Per uscire premere uno dei tasti

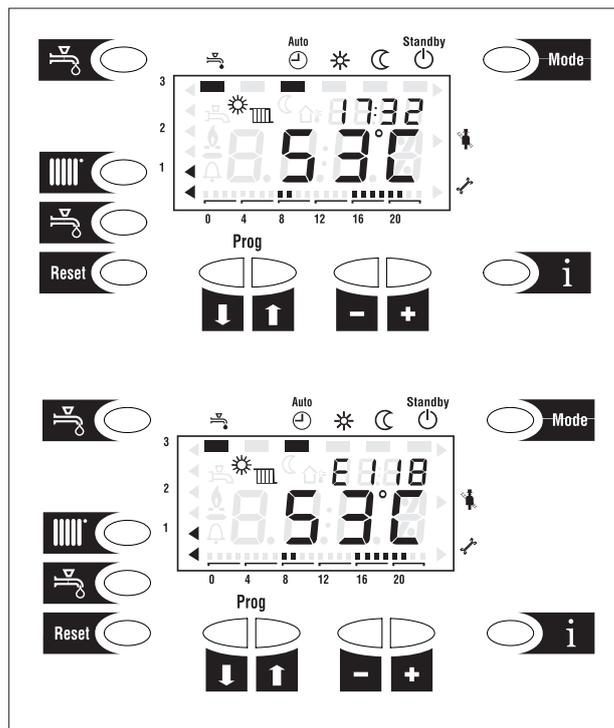


L'impostazione verrà memorizzata.

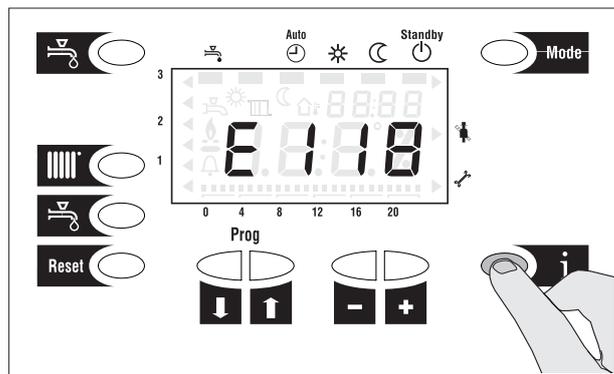


## VISUALIZZAZIONE ERRORE TEMPORANEO

- Quando si verifica un errore temporaneo, il display mostra alternativamente l'ora e il codice di errore



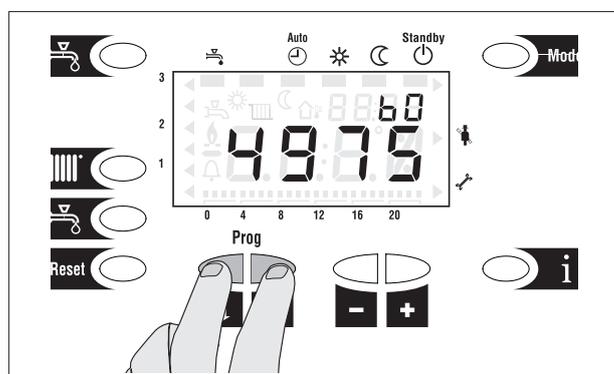
- Premere il tasto  per mostrare il codice di errore



- Premere contemporaneamente i tasti  e  per 3 s. Viene visualizzato il codice interno di errore

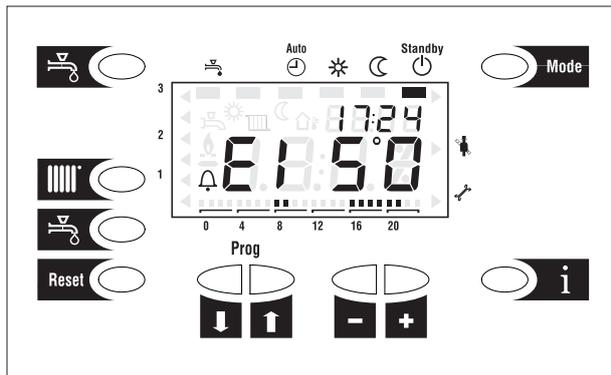
- Premere il tasto  per accedere al modo informazioni

- Premere i tasti  o  per tornare alla visualizzazione standard di display.

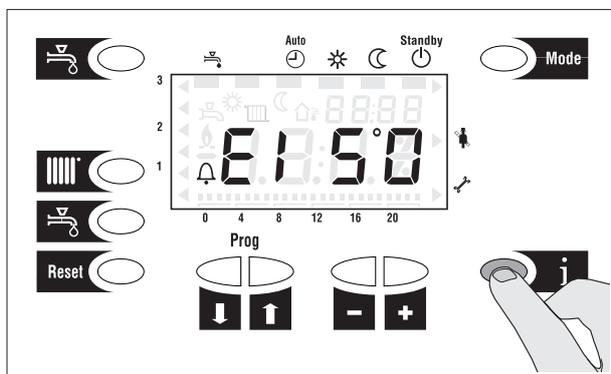


## VISUALIZZAZIONE ERRORE PERMANENTE

- Quando si verifica un errore permanente, il display lampeggia . La scheda va in blocco. Esempio: E150.



- Premere il tasto **i** per visualizzare il codice di errore

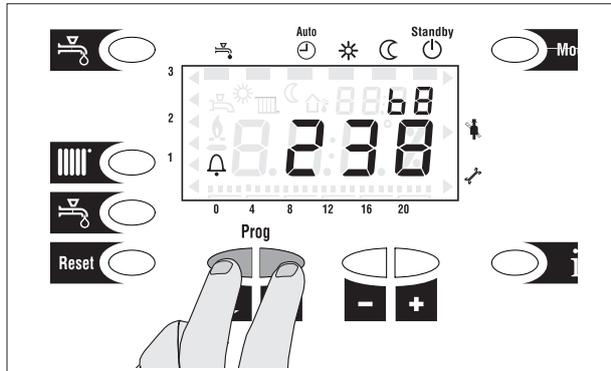


- Premere contemporaneamente per 3 secondi i tasti **↑** e **↓**.

Verrà mostrato il codice interno. Esempio: 238.

- Premere il tasto **i** per accedere al modo informazioni

- Premere i tasti **Prog** o **Mode** per per tornare alla visualizzazione standard di display.



Nota: dopo la correzione dell'errore, premere il tasto di **Reset** per sbloccare il gruppo termico.

## TABELLA ERRORI

Numero	Tipo	Descrizione
0		Nessun codice di ingresso
10		Guasto sonda esterna
20		Guasto sensore 1 di caldaia
28		Guasto sensore fumi
32		Guasto sensore di mandata 2
40		Guasto sensore di ritorno 1
50		Guasto sensore temperatura ACS 1
52		Guasto sensore temperatura ACS 2
61		Guasto unità ambiente 1
62		Connessione unità ambiente 1 o orologio errata
73		Errore sonda collettore solare (se installato clip-in solare: accessorio)
77		Guasto sensore pressione aria (non presente)
78		Guasto sensore pressione acqua (non presente)
81		Corto circuito LPB o mancanza alimentazione LPB
82		Collisione indirizzi LPB
91		Overflow dati in EEPROM
92		Guasto hardware nell'elettronica
95		Data del giorno non valida
100		Due orologi master presenti
105		Messaggio manutenzione
110	Definitivo	Intervento termostato di sicurezza
111	Temporaneo	Intervento termostato limite (86°C)
113	Definitivo	Intervento sensore temperatura fumi (90°C)
117		Pressione acqua troppo alta (Non attivo)
118		Pressione acqua troppo bassa (Non attivo)
119	Definitivo	Intervento termostato fumi (75°C) o pressostato caldaia
128		Perdita segnale di fiamma durante funzionamento (la corrente di ionizzazione è inferiore al limite minimo)
129		Velocità ventilatore troppo alta Velocità ventilatore troppo bassa
130	Temporaneo	Temperatura fumi limite superata (85°C)
132	Temporaneo	Arresto di sicurezza (es: pressostato acqua)
133		Mancanza di fiamma alla fine del tempo di sicurezza
134		Mancanza fiamma durante funzionamento
135		Alimentazione aria errata (possibile guasto ventilatore)
140		Indirizzo LPB non ammissibile... numero segmento o indirizzo
148		Incompatibilità LPB interfaccia / unità base
151		Guasto interno scheda
152		Guasto connessione scheda - impostazione parametri
153		Scheda in blocco
154		Errore generico interno
160		Soglia velocità ventilatore non raggiunta
161		Superata velocità massima ventilatore
162		Guasto pressostato aria (non chiude) (non presente)
164		Guasto flussostato circuito riscaldamento / pressostato (non presente)
166		Guasto pressostato aria (non apre) (non presente)
180		Funzione spazzacamino attiva
181		Funzione intervento assistenza attiva
182		Calibrazione durante ottimizzazione della combustione
183		Scheda in modalità impostazione parametri
184		Funzione "Modem" attiva (interruttore telefonico remoto)
185		Funzione "Essiccazione pavimento" attiva

## LISTA PARAMETRI UTENTE

N°	Descrizione	Campo	U/M	Imp. di fabbrica
1	Ora del giorno	0...23.59	h/min	---

### Setpoints

5 (*)	Parametro non attivo se collegata unità ambiente: Setpoint temperatura ambiente ridotta	10...30	°C	20
	Setpoint di caldaia ridotto	30...setpoint di caldaia		

### Programma riscaldamento circuito 1

11	Inizio riscaldamento periodo 1	00:00...24:00	hh:mm	06:00
12	Fine riscaldamento periodo 1	00:00...24:00	hh:mm	22:00
13	Inizio riscaldamento periodo 2	00:00...24:00	hh:mm	24:00
14	Fine riscaldamento periodo 2	00:00...24:00	hh:mm	24:00
15	Inizio riscaldamento periodo 3	00:00...24:00	hh:mm	24:00
16	Fine riscaldamento periodo 3	00:00...24:00	hh:mm	24:00

### Programma acqua calda sanitaria (attivo solo in presenza di bollitore)

31	Inizio preparazione ACS periodo 1	00:00...24:00	hh:mm	06:00
32	Fine preparazione ACS periodo 1	00:00...24:00	hh:mm	22:00
33	Inizio preparazione ACS periodo 1	00:00...24:00	hh:mm	24:00
34	Fine preparazione ACS periodo 2	00:00...24:00	hh:mm	24:00
35	Inizio preparazione ACS periodo 3	00:00...24:00	hh:mm	24:00
36	Fine preparazione ACS periodo 3	00:00...24:00	hh:mm	24:00
45	Programmi standard per riscaldamento e acqua calda sanitaria (premere contemporaneamente i tasti  e  per 3 s.)	No/Yes	---	No
516	Temperatura di commutazione estate / inverno	8...30 (30=commutazione disattivata)	°C	20
520	PARAMETRO NON UTILIZZABILE IN QUESTO MODELLO NON MODIFICARE LA PROGRAMMAZIONE			10
629	Visualizzazione allarme manutenzione	(0/1=disattivato/attivato)		0
726	Codice di manutenzione: contiene il valore numerico sulla causa della manutenzione	0...255		0

(\*) Sonda esterna collegata: impostazione setpoint ridotto temperatura ambiente  
Sonda esterna non collegata: impostazione setpoint ridotto di caldaia.

## LISTA PARAMETRI INSTALLATORE

N°	Descrizione	Campo	U/M	Imp. di fabbrica
90	Setpoint ridotto ACS	20...setpoint ACS °C		20
91	Programma ACS	0=secondo il prog. ACS 1=24h/24h		0
93	PARAMETRO NON UTILIZZABILE IN QUESTO MODELLO NON MODIFICARE LA PROGRAMMAZIONE			0
506	PARAMETRO NON UTILIZZABILE IN QUESTO MODELLO NON MODIFICARE LA PROGRAMMAZIONE			20
507	PARAMETRO NON UTILIZZABILE IN QUESTO MODELLO NON MODIFICARE LA PROGRAMMAZIONE			45
516	THG= temperatura di commutazione automatica Estate/Inverno (THG=30°C: commutazione disabilitata)	8...30	°C	20
520	PARAMETRO NON UTILIZZABILE IN QUESTO MODELLO NON MODIFICARE LA PROGRAMMAZIONE			10
532	Pendenza circuito di riscaldamento circuito 1	1...40		20
533	PARAMETRO NON UTILIZZABILE IN QUESTO MODELLO NON MODIFICARE LA PROGRAMMAZIONE			10
534	Modifica setpoint ambiente circuito riscaldamento 1	-31...31	K	0
535	PARAMETRO NON UTILIZZABILE IN QUESTO MODELLO. NON MODIFICARE LA PROGRAMMAZIONE			0
629	Visualizzazione allarme manutenzione	(0/1=disattivato/attivato)		0
726	Codice di manutenzione: contiene il valore numerico dell'allarme manutenzione	0...255		0
727				102

## LISTA PARAMETRI COSTRUTTORE

N°	Descrizione	Campo	U/M	Imp. di fabbrica
501	Minimo setpoint temperatura ambiente Impostabile solo con sonda esterna collegata	10...30	°C	10
502	Massimo setpoint temperatura ambiente Impostabile solo con sonda esterna collegata	10...30	°C	30
506	PARAMETRO NON UTILIZZABILE IN QUESTO MODELLO NON MODIFICARE LA PROGRAMMAZIONE			20
507	PARAMETRO NON UTILIZZABILE IN QUESTO MODELLO NON MODIFICARE LA PROGRAMMAZIONE			45
511	Temperatura attivazione funzione antigelo caldaia 5°C<=par. 511<=par. 512	5...50	°C	5
512	Temperatura disattivazione funzione antigelo caldaia par. 511<=par. 512<=50°C	5...50	°C	10
514	PARAMETRO NON UTILIZZABILE IN QUESTO MODELLO NON MODIFICARE LA PROGRAMMAZIONE			15
516	Temperatura di commutazione automatica Estate/Inverno (30°C=commutazione disabilitata)	8...30	°C	20
517	Differenziale massimo di controllo Se setpoint caldaia-temp. caldaia >=par. 517 il tempo minimo di pausa dopo lo spegnimento del bruciatore è interrotto	0...90	K	30
519	Temperatura esterna di progetto	-50...20	°C	-5
520	PARAMETRO NON UTILIZZABILE IN QUESTO MODELLO NON MODIFICARE LA PROGRAMMAZIONE			10
532	Pendenza curva di riscaldamento 1	1...40		20
533	PARAMETRO NON UTILIZZABILE IN QUESTO MODELLO NON MODIFICARE LA PROGRAMMAZIONE			10
534	Aggiustamento setpoint ambiente circuito di riscaldamento 1	-31...31	K	0
535	PARAMETRO NON UTILIZZABILE IN QUESTO MODELLO NON MODIFICARE LA PROGRAMMAZIONE			0
552	Impostazione circuito idraulico	0...255		66
553	Assegnazione circuiti unità ambiente a circuiti caldaia	0...255		10
555	Parametro con 8 bit (= b7b6b5b4b3b2b1b0)			
	b0b1=Priorità ACS			00
	b0b1=00 ----> Priorità assoluta			
	b0b1=01 ----> Senza priorità			
	b2= Assegnazione morsetto Termostato ambiente (TA)			0
	b2=1-----> Cronotermostato			
	b2=0-----> Termostato ambiente			
	b3=PARAMETRO NON UTILIZZABILE IN QUESTO MODELLO NON MODIFICARE LA PROGRAMMAZIONE			0
	b4=Attivazione funzione Antigelo impianto (0/1=OFF/ON)			1
	b5=PARAMETRO NON UTILIZZABILE IN QUESTO MODELLO NON MODIFICARE LA PROGRAMMAZIONE			0
	b6=PARAMETRO NON UTILIZZABILE IN QUESTO MODELLO NON MODIFICARE LA PROGRAMMAZIONE			0
	b7=PARAMETRO NON UTILIZZABILE IN QUESTO MODELLO NON MODIFICARE LA PROGRAMMAZIONE			0

N°	Descrizione	Campo	U/M	Imp. di fabbrica
558	Parametro con 8 bit (= b7b6b5b4b3b2b1b0) b0=PARAMETRO NON UTILIZZABILE IN QUESTO MODELLO NON MODIFICARE LA PROGRAMMAZIONE			0
	b1=Tipo di edificio 0/1=struttura leggera/pesante			0
	b2=Connessione sonda/termostato bollitore b2=1-----> Termostato bollitore (*) b2=0-----> Sonda			1 (modelli "20 ISC") 0 (modelli "KV")
	b3=PARAMETRO NON UTILIZZABILE IN QUESTO MODELLO NON MODIFICARE LA PROGRAMMAZIONE			0
	b4=PARAMETRO NON UTILIZZABILE IN QUESTO MODELLO NON MODIFICARE LA PROGRAMMAZIONE			0
	b7b6b5=PARAMETRO NON UTILIZZABILE IN QUESTO MODELLO NON MODIFICARE LA PROGRAMMAZIONE			0 0 0
596	PARAMETRO NON UTILIZZABILE IN QUESTO MODELLO NON MODIFICARE LA PROGRAMMAZIONE		s	120
604	Parametro con 8 bit (= b7b6b5b4b3b2b1b0) b1b0=Comportamento scheda o tempo locale/di sistema 00= Autonomo 01= Slave senza aggiustamenti remoti 10=Tempo master di sistema	0...255		00
	b2=Alimentazione distribuita bus LPB 0=Alimentazione distribuita bus OFF 1=Alimentazione distribuita bus AUTOMATICA			0
	b3=Stato alimentazione distribuita bus LPB 0=Alimentazione distribuita bus OFF 1=Alimentazione distribuita bus ON			0
	b4=Memorizzazione non volatile di eventi su bus LPB 0=Non permesso 1=Permesso			1
	b6b5=DHW caricato da proprio circuito, proprio segmento, sistema 00 = Locale 01 = Segmento 10 = Sistema			00
	b7=Priorità richiesta regolatore accessorio su altra uscita esterna predefinita 0/1=priorità no/si			0
605	Indirizzo LPB			1
606	Segmento LPB			0
618	PARAMETRO NON UTILIZZABILE IN QUESTO MODELLO NON MODIFICARE LA PROGRAMMAZIONE			0
619	PARAMETRO NON UTILIZZABILE IN QUESTO MODELLO NON MODIFICARE LA PROGRAMMAZIONE			0
620	PARAMETRO NON UTILIZZABILE IN QUESTO MODELLO NON MODIFICARE LA PROGRAMMAZIONE			0
621	PARAMETRO NON UTILIZZABILE IN QUESTO MODELLO NON MODIFICARE LA PROGRAMMAZIONE			0
625	Limite per il numero di ore di funzionamento dall'ultimo intervento di Assistenza	0...9998	h	0
626	Limite per il numero di accensioni dall'ultimo intervento di Assistenza	0...9995		0
627	Limite per il numero di mesi dall'ultimo intervento di Assistenza	0...255	mesi	0
(*)	Bollitore assente (modelli ALU DOMUS 20 ISC) o con termostato bollitore: impostare a 1. Bollitore con sonda: impostare a 0. Quando si collega un termostato al morsetto di ingresso della sonda bollitore, è obbligatorio usare contatti costruiti con materiale di alta qualità (es. contatti dorati).			

N°	Descrizione	Campo	U/M	Imp. di fabbrica
628	Limite velocità ventilatore per intervento di Assistenza	0...9950	1/min	0
629	Visualizzazione allarme manutenzione (0/1=disattivato/attivato)			0
630	Opzioni per allarme manutenzione b0=b1=...=b7	0...255		0
633	Periodo di tempo ripetizione allarme manutenzione dopo visualizzazione	0...255	giorni	0
634	Ore di funzionamento dall'ultimo intervento di Assistenza	0...10000	h	0
635	Numero di accensioni dall'ultimo intervento di Assistenza	10000		0
636	Numero di mesi dall'ultimo intervento di Assistenza	0...255	mesi	0
647	Segnalazione allarme corrente ionizzazione (0/1=disattivata/attivata)	0...1		0
700	Primo valore passato contatore codice blocco			
701	Primo valore passato fase blocco			
702	Primo valore passato codice diagnostica interna			
703	Secondo valore passato contatore codice blocco			
704	Secondo valore passato fase blocco			
705	Secondo valore passato codice diagnostica interna			
706	Terzo valore passato contatore codice blocco			
707	Terzo valore passato fase blocco			
708	Terzo valore passato codice diagnostica interna			
709	Quarto valore passato contatore codice blocco			
710	Quarto valore passato fase blocco			
711	Quarto valore passato codice diagnostica interna			
712	Quinto valore passato contatore codice blocco			
713	Quinto valore passato fase blocco			
714	Quinto valore passato codice diagnostica interna			
715	Valore corrente contatore codice blocco			
716	Valore corrente fase blocco			
717	Valore corrente codice diagnostica interna			
718	Ore totali di funzionamento bruciatore	0...131070	h	
719	Ore di funzionamento in riscaldamento	0...131070	h	
720	Ore di funzionamento in sanitario	0...131070	h	
721	Ore di funzionamento di zona	0...131070	h	
722	Inizio contatore	0...327675	h	
723	Potenza media di caldaia			
724	Selezione modo di funzionamento estate/inverno b0=b2=1; b1=b3=b4=...=b7=0	0...255	h	
725	Versione software scheda di caldaia su livello impostazione parametri Open Therm	0...131070	h	
726	Codice di manutenzione: contiene il valore numerico sulla causa di manutenzione	0...255		
727				102
728	Primo valore passato codice guasto regolatore accessorio			
729	Secondo valore passato codice guasto regolatore accessorio			
730	Terzo valore passato codice guasto regolatore accessorio			
731	Quarto valore passato codice guasto regolatore accessorio			
732	Quinto valore passato codice guasto regolatore accessorio			
733	Valore attuale codice guasto regolatore accessorio			
755	Valore misurato corrente di ionizzazione			

## SMONTAGGIO DEI COMPONENTI E PULIZIA DEL GRUPPO TERMICO

Prima di effettuare le operazioni di manutenzione e pulizia:

- Togliere l'alimentazione elettrica posizionando l'interruttore generale dell'impianto su spento e il selettore di funzione del quadro di comando su (I).

### ESTERNA

La pulizia della pannellatura esterna del gruppo termico e del quadro di comando deve essere effettuata con panni inumiditi con acqua e sapone.

Nel caso di macchie tenaci inumidire il panno con una miscela al 50% di acqua ed alcool denaturato o con prodotti specifici.

Terminata la pulizia asciugare il gruppo termico.



Non usare prodotti abrasivi o benzina o trielina.

### INTERNA

Prima di iniziare lo smontaggio dei componenti chiudere i dispositivi di intercettazione del combustibile.

#### Smontaggio della pannellatura

- Aprire e togliere il pannello anteriore (1) della pannellatura, sbloccando il meccanismo (2).
- Sganciare e sfilare il pannello superiore (3).

#### Smontaggio del quadro di comando

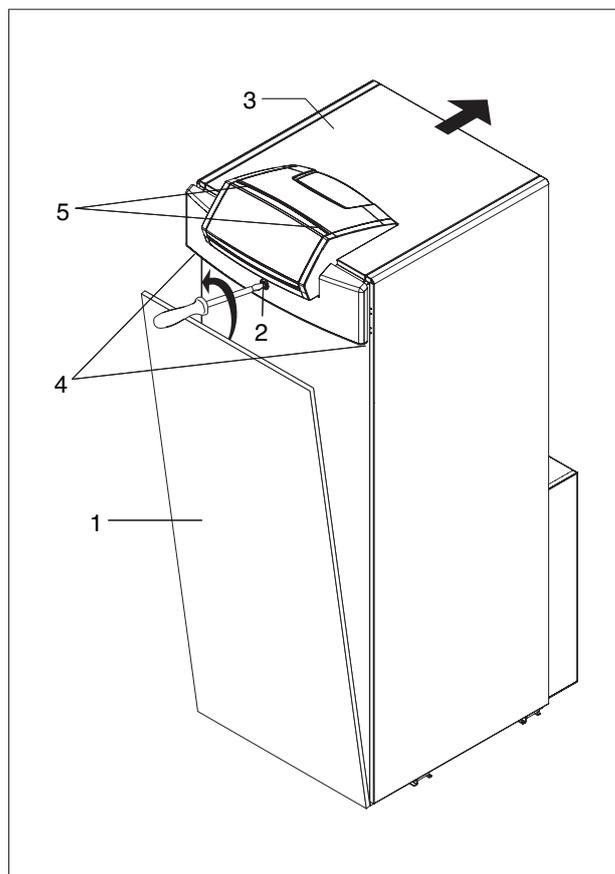
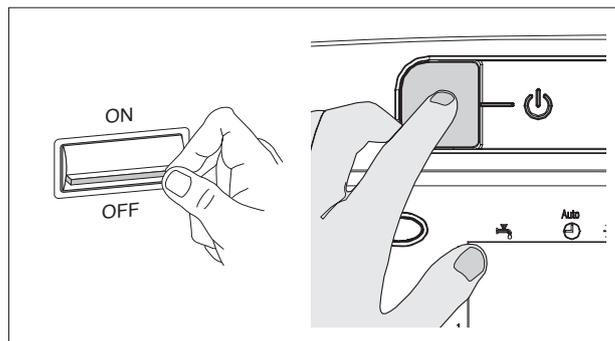
- Ruotare parzialmente il pannello frontale del quadro di comando ed allentare/togliere le viti (5)
- Rimuovere la calotta posteriore del quadro di comando per accedere all'unità di controllo LMU.

#### Smontaggio del bruciatore

Vedere pagina 51.



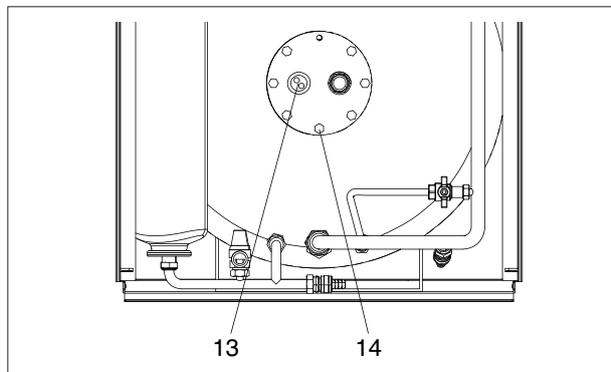
La manutenzione del bruciatore PREMIX deve essere effettuata esclusivamente dal Servizio Tecnico di Assistenza **RIELLO**.



### **Pulizia del bollitore (SOLO PER MODELLI "KV")**

La manutenzione del bollitore è consigliata con periodicità annuale per verificare lo stato delle parti interne e dell'anodo in magnesio.

- Chiudere il rubinetto d'intercettazione dell'impianto sanitario
- Rimuovere il pannello anteriore del gruppo termico
- Svuotare il bollitore come descritto a pag. 45
- Estrarre la sonda bollitore dalla guaina (13) presente sulla flangia
- Rimuovere le dadi (14) che fissano la flangia di ispezione al bollitore
- Pulire le superfici interne ed asportare i residui attraverso l'apertura
- Verificare lo stato di consumo dell'anodo in magnesio (sostituirlo se necessario)
- Verificare l'integrità della guarnizione.

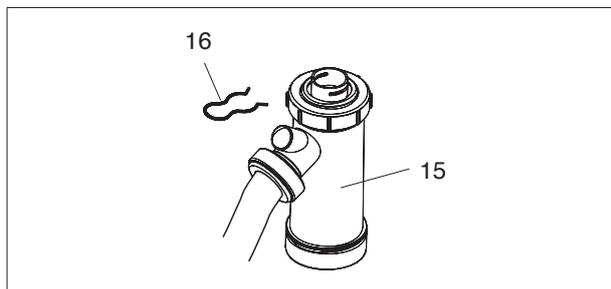


**N.B.:** Dopo aver rimontato la flangia di ispezione si consiglia di stringere i dadi di fissaggio con sistema "a croce" per esercitare una pressione uniformemente distribuita sulla guarnizione.

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

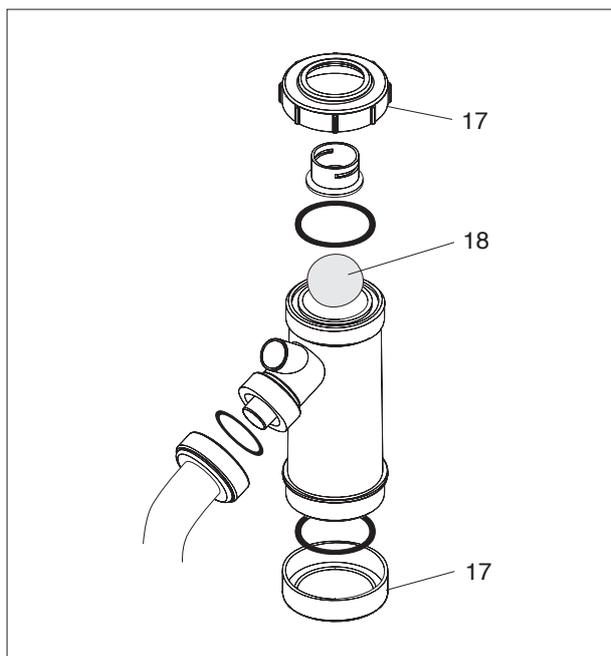
### **Pulizia sifone e scarico condensa**

- Rimuovere il pannello anteriore e superiore del gruppo termico ed individuare il sifone (15) di scarico condensa



- Togliere la coppiglia (16), staccare il tubo corrugato di scarico condensa, estrarre il sifone e smontarlo agendo sui due tappi a vite (17).

- Rimuovere il galleggiante (18) e pulire tutti i componenti.

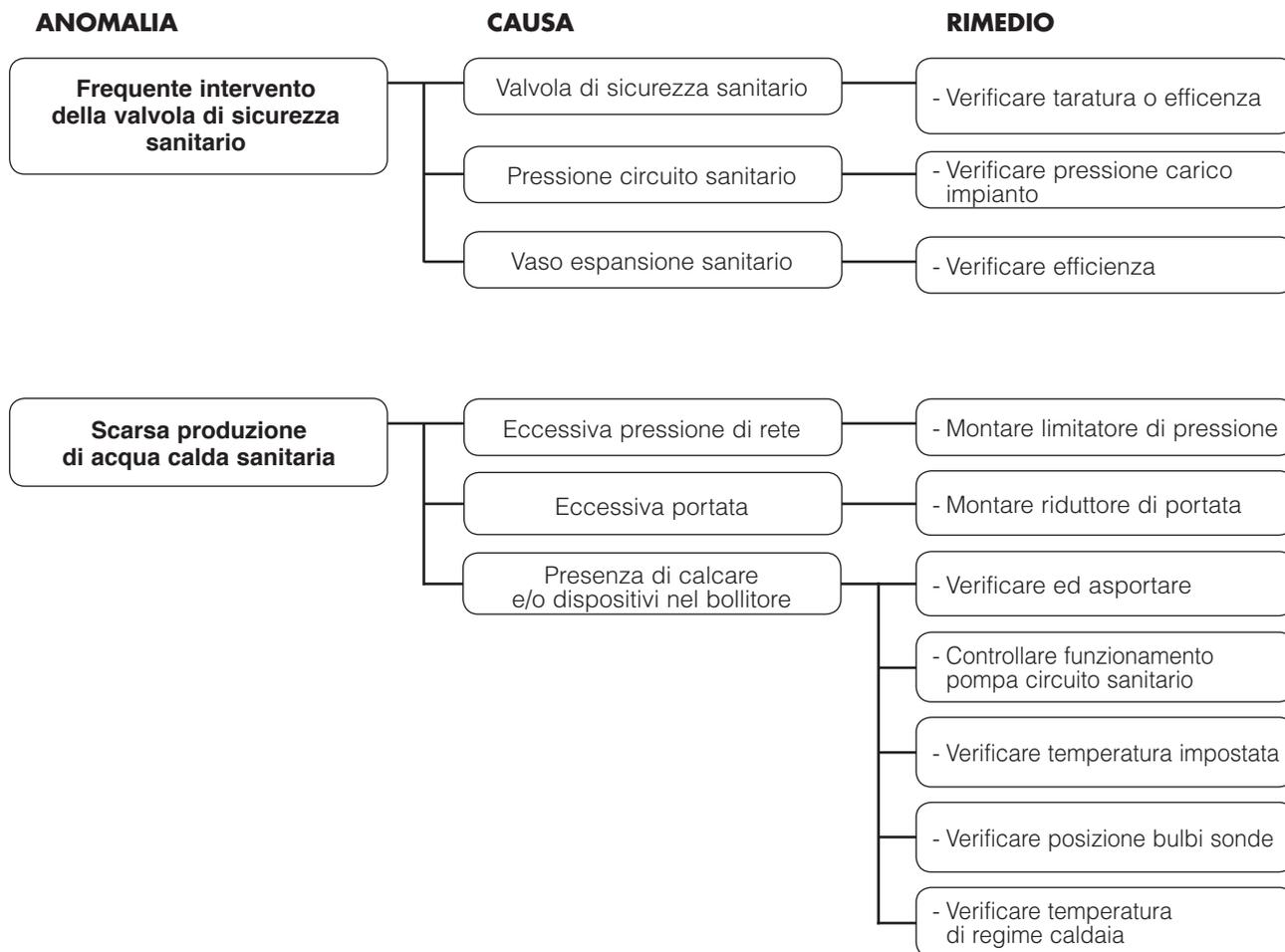


Completate le operazioni di pulizia, rimontare i componenti operando in senso contrario a quanto descritto.

## EVENTUALI ANOMALIE E RIMEDI

ANOMALIA	CAUSA	RIMEDIO
Odore di gas	Circuito di alimentazione gas	Verificare la tenuta delle giunzioni e la chiusura delle prese di pressione
Odore di gas incombusti	Circuito fumi	Verificare: - La tenuta delle giunzioni - Assenza di ostruzioni - Qualità combustione
Condensa sui tubi uscita fumi	Bassa temperatura dei fumi	Verificare le regolazioni di combustione e la portata combustibile
Combustione non regolare	Pressione gas bruciatore	Verificare regolazione
	Diaframma installato	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
Il gruppo termico si sporca in breve tempo	Combustione	Verificare colore fiamma Verificare regolazioni di combustione
Il bruciatore non si avvia con richiesta di calore in atto	Guasto del termostato di caldaia o delle sonde	Verificare
	Intervento termostato di sicurezza	Riarmare

<b>ANOMALIA</b>	<b>CAUSA</b>	<b>SOLUZIONE</b>
Il gruppo termico non si avvia	Mancanza alimentazione elettrica (segnalazione verde spenta)	Verificare: - collegamenti elettrici - fusibile
Il gruppo termico non va in temperatura	Corpo generatore sporco	Pulire camera di combustione
	Portata bruciatore insufficiente	Controllare regolazione bruciatore
	Regolazione caldaia	Verificare corretto funzionamento Regolare temperatura di caldaia al massimo
Il generatore va in blocco di sicurezza termica	Regolazione caldaia	Verificare corretto funzionamento Verificare il cablaggio elettrico Verificare posizione bulbi sonde
	Mancanza acqua	Verificare valvola di sfiato Verificare pressione circuito risc.
Il generatore è in temperatura ma il sistema scaldante è freddo	Presenza d'aria nell'impianto	Sfiatare l'impianto
	Circolatore in avaria	Sbloccare il circolatore Sostituire il circolatore Verificare il collegamento elettrico del circolatore
Il circolatore non si avvia	Circolatore in avaria	Sbloccare il circolatore Sostituire il circolatore Verificare il collegamento elettrico del circolatore
Frequente intervento della valvola di sicurezza impianto	Valvola di sicurezza impianto	Verificare taratura o efficienza
	Pressione circuito impianto	Verificare pressione carico Verificare riduttore di pressione
	Vaso espansione impianto	Verificare efficienza







### **Indicazioni per il corretto smaltimento del prodotto ai sensi della Direttiva Europea 2002/96/EC**

Alla fine della sua vita utile il prodotto non deve essere smaltito insieme ai rifiuti urbani. Può essere consegnato presso gli appositi centri di raccolta differenziata predisposti dalle amministrazioni comunali, oppure presso i rivenditori che forniscono questo servizio. Smaltire separatamente un elettrodomestico consente di evitare possibili conseguenze negative per l'ambiente e per la salute derivanti da un suo smaltimento inadeguato e permette di recuperare i materiali di cui è composto al fine di ottenere un importante risparmio di energia e di risorse. Per rimarcare l'obbligo di smaltire separatamente gli elettrodomestici, sul prodotto è riportato il marchio del contenitore di spazzatura mobile barrato.



**RIELLO S.p.A. - 37045 Legnago (VR)**  
Tel. 0442630111 - Fax 044222378 - [www.riello.it](http://www.riello.it)

**Poiché l'Azienda è costantemente impegnata nel continuo perfezionamento di tutta la sua produzione,  
le caratteristiche estetiche e dimensionali, i dati tecnici, gli equipaggiamenti e gli accessori,  
possono essere soggetti a variazione.**