

COMUNE DI COLOGNOLA AI COLLI
PROVINCIA DI VERONA

PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA

Intervento per il consolidamento e restauro della
Barchessa Est di Villa Aquadevita
Opere di completamento

PROGETTO ESECUTIVO

Il progettista e D.L.

Il Responsabile Unico del Procedimento

MURELLE EQUIPE 50-100-150 BOX (M)

ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE E LA MANUTENZIONE



IT

PER L'INSTALLATORE

INDICE

1	DESCRIZIONE DELL'APPARECCHIO	pag.	4
2	INSTALLAZIONE	pag.	9
3	CARATTERISTICHE	pag.	20
4	USO E MANUTENZIONE	pag.	27
GARANZIA CONVENZIONALE		pag.	38
ELENCO CENTRI ASSISTENZA		pag.	39
DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ DEL COSTRUTTORE		pag.	41
CERTIFICATO DI ORIGINE E CONFORMITÀ		pag.	43
CERTIFICAZIONE INAIL (EX ISPESL)		pag.	45

Fonderie Sime S.p.A. declina ogni responsabilità dovuta ad errori di stampa o di trascrizione, riservandosi il diritto di apportare ai propri prospetti tecnici e commerciali qualsiasi modifica senza preavviso.

IMPORTANTE

Al momento di effettuare la prima accensione della caldaia è buona norma procedere ai seguenti controlli:

- Controllare che non vi siano liquidi o materiali infiammabili nelle immediate vicinanze della caldaia.
- Accertarsi che il collegamento elettrico sia stato effettuato in modo corretto e che il filo di terra sia collegato ad un buon impianto di terra.
- Aprire il rubinetto gas e verificare la tenuta degli attacchi compreso quello del bruciatore.
- Accertarsi che la caldaia sia predisposta al funzionamento per il tipo di gas erogato.
- Verificare che il condotto di evacuazione dei prodotti della combustione sia libero e/o sia stato montato correttamente.
- Accertarsi che le eventuali saracinesche siano aperte.
- Assicurarsi che l'impianto sia stato caricato d'acqua e risulti ben sfiato.
- Verificare che il circolatore non risulti bloccato
- Sfiatare l'aria esistente nella tubazione gas agendo sull'apposito sfiatino presa pressione posto all'entrata della valvola gas.

La **FONDERIE SIME S.p.A** sita in Via Garbo 27 - Legnago (VR) - Italy dichiara che le proprie caldaie ad acqua calda, marcate CE ai sensi della Direttiva Gas 90/396/CEE e dotate di termostato di sicurezza tarato al massimo a 110°C, sono **escluse** dal campo di applicazione della Direttiva PED 97/23/CEE perché soddisfano i requisiti previsti nell'articolo 1 comma 3.6 della stessa.

1 DESCRIZIONE DELL'APPARECCHIO

1.1 INTRODUZIONE

I moduli termici "MURELLE EQUIPE 50 - 100 - 150 BOX (M)" sono apparecchi a condensazione premiscelati destinati al solo

riscaldamento accoppiabili tra loro e facilmente assemblabili, predisposti per il funzionamento singolo o in sequenza/cascata indipendenti l'uno dall'altro. Sono progettati e costruiti in conformità alle direttive euro-

pee 2009/142/CE, 2004/108/CE, 2006/95/CE, 92/42/CE.

NOTA: La prima accensione va effettuata da personale autorizzato.

1.2 DIMENSIONI MODULI

1.2.1 "MURELLE EQUIPE 50 - 100 BOX (M)" (fig. 1)

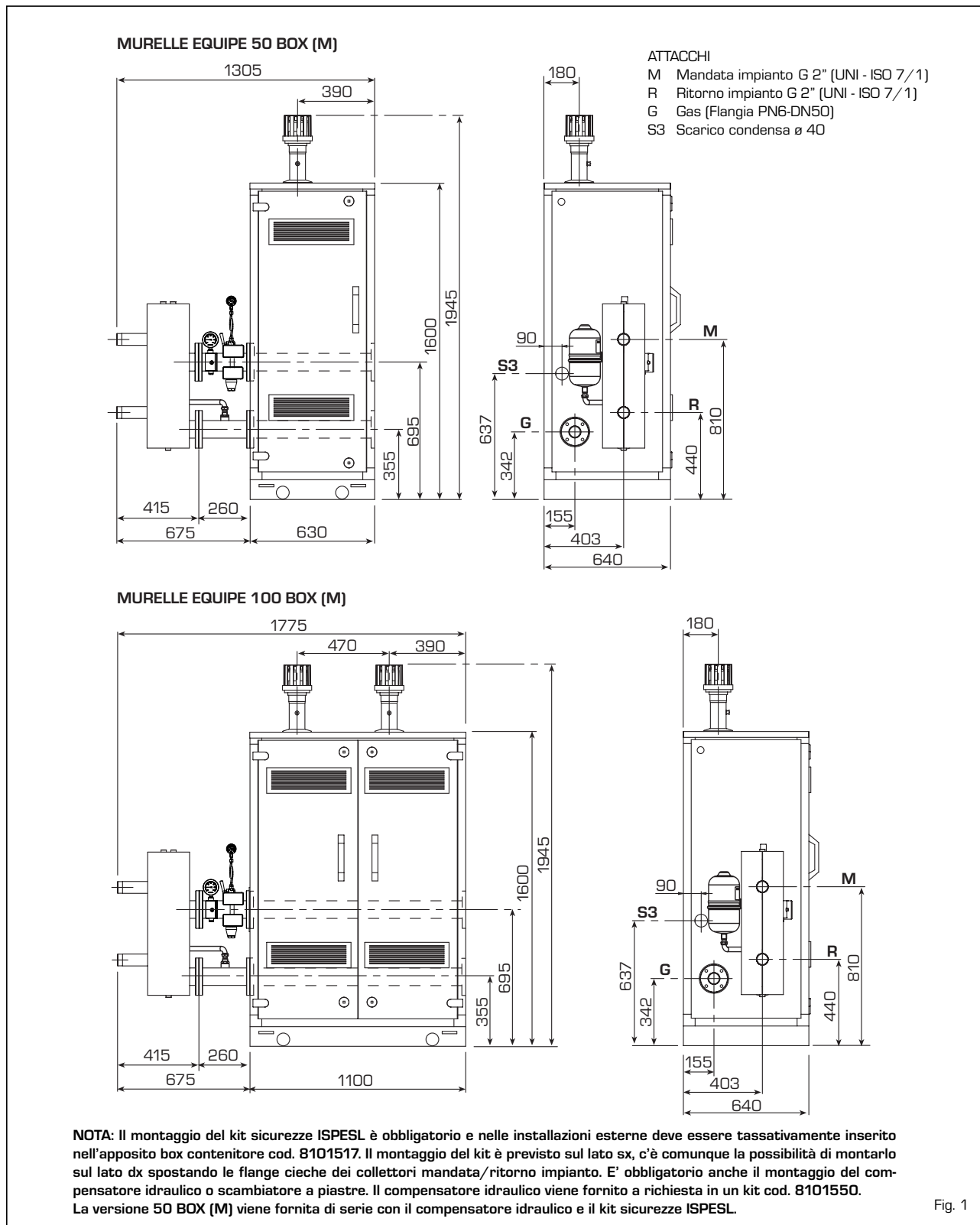
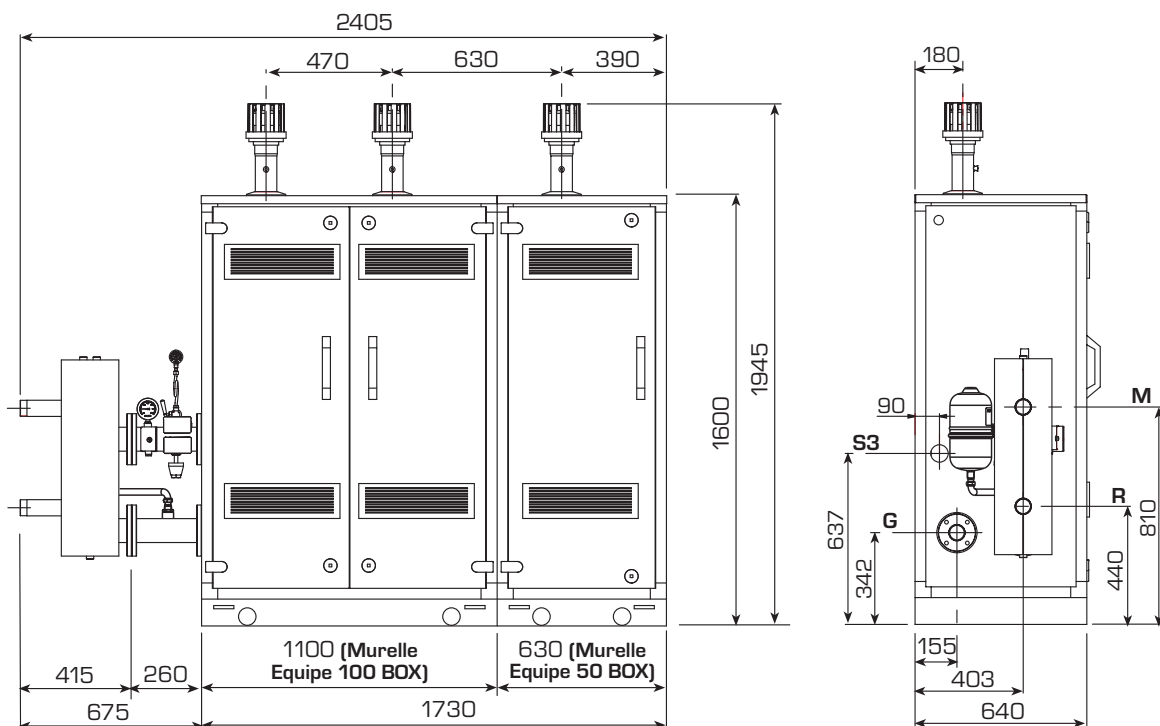


Fig. 1

1.2.2 "MURELLE EQUIPE 150 BOX (M)" (fig. 1/a)



ATTACCHI

- M Mandata impianto G 2" (UNI - ISO 7/1)
- R Ritorno impianto G 2" (UNI - ISO 7/1)
- G Gas (Flangia PN6-DN50)
- S3 Scarico condensa ø 40

NOTA: Il montaggio del kit sicurezza ISPEL è obbligatorio e nelle installazioni esterne deve essere tassativamente inserito nell'apposito box contenitore cod. 8101517. Il montaggio del kit è previsto sul lato sx, c'è comunque la possibilità di montarlo sul lato dx spostando le flange cieche dei collettori mandata/ritorno impianto. E' obbligatorio anche il montaggio del compensatore idraulico o scambiatore a piastre. Il compensatore idraulico viene fornito a richiesta in un kit cod. 8101550.

Fig. 1/a

1.3 DATI TECNICI

MURELLE EQUIPE		50 BOX (M)	100 BOX (M)	150 BOX (M)
Potenza termica nominale (80-60°C)	kW	46,7	93,4	140,1
Potenza termica nominale (50-30°C)	kW	51,0	102,0	153,0
Potenza termica minima (80-60°C)	kW	9,2	9,2	9,2
Potenza termica minima (50-30°C)	kW	10,5	10,5	10,5
Portata termica nominale	kW	48,0	96,0	144,0
Portata termica minima	kW	9,6	9,6	9,6
Rendimento utile min-max (80-60°C)	%	96,1-97,3	96,1-97,3	96,1-97,3
Rendimento utile min-max (50-30°C)	%	109,0-106,2	109,0-106,2	109,0-106,2
Rendimento utile al 30% (40-30°C)	%	107	107	107
Marcatura rend. energetico (CEE 92/42)		★★★★	★★★★	★★★★
Moduli termici MURELLE EQUIPE 50 BOX (M)	n°	1	-	1
Moduli termici MURELLE EQUIPE 100 BOX (M)	n°	-	1	1
Temperatura fumi a Q. Nominale (80-60°C)	°C	68	68	68
Temperatura fumi a Q. Minima (80-60°C)	°C	58	58	58
Temperatura fumi a Q. Nominale (50-30°C)	°C	49	49	49
Temperatura fumi a Q. Minima (50-30°C)	°C	42	42	42
Portata fumi min/max	kg/h	15/79	15/160	15/240
CO ₂ a Q. Nominale/Minima G20	%	9,2/9,5	9,2/9,5	9,2/9,5
CO ₂ a Q. Nominale/Minima G31	%	10,3/10,0	10,3/10,0	10,3/10,0
Tensione di alimentazione	VHz	230-50	230-50	230-50
Potenza elettrica assorbita con pompa fissa/modulante (M)	W	180/130	360/260	540/390
Grado di protezione elettrica		IPX4D	IPX4D	IPX4D
Pressione max uscita collettore scarico fumi	Pa	100	100	100
Certificazione CE	n°	1312CM5620	1312CM5620	1312CM5620
Categoria		II2H3P	II2H3P	II2H3P
Categoria in FRANCIA		II2Er3P	II2Er3P	II2Er3P
Tipo		B23-53/B23P-53P	B23-53/B23P-53P	B23-53/B23P-53P
Classe NOx		5	5	5
RISCALDAMENTO				
Pressione max esercizio	bar	3,5	3,5	3,5
Temperatura max esercizio	°C	85	85	85
Contenuto acqua moduli	l	18,2	25,5	43,7
Regolazione temperatura singolo modulo	°C	20/80	20/80	20/80
PRESSIONI GAS E UGELLI				
Pressione di alimentazione G20/G25	mbar	20/25	20/25	20/25
Pressione di alimentazione G31	mbar	37	37	37
Quantità ugelli	n°	1	2	3
Diametro ugelli G20/G25	ø	7,5	7,5	7,5
Diametro ugelli G31	ø	5,5	5,5	5,5
Consumo a potenza nominale G20	m³/h	5,15	10,30	15,45
Consumo a potenza minima G20	m³/h	1,01	1,01	1,01
Consumo a potenza nominale G31	kg/h	3,73	7,45	11,19
Consumo a potenza minima G31	kg/h	0,75	0,75	0,75
PESO	kg	148	233	381

1.5 COMPONENTI PRINCIPALI SINGOLO MODULO (fig. 3)

Codice/Code 8111220
Modello/Model MURELLE EQUIPE 50 BOX (M)
Matricola/Serial n. 9999999999

PAR 1 = 5 (G20) / 13 (G31)
PAR 2 = 9

LEGENDA

- 1 Collettore ritorno impianto
- 2 Rubinetto gas
- 3 Collettore mandata impianto
- 4 Valvola gas
- 5 Ventilatore
- 6 Termostato sicurezza 95°C
- 7 Sonda mandata riscaldamento (SM)
- 8 Elettrodo accensione
- 9 Pannello comandi
- 10 Elettrodo rivelazione
- 11 Trasduttore pressione acqua
- 12 Scarico modulo
- 13 Valvola sicurezza 3,5 bar
- 14 Circolatore con sfiato aria
- 15 Rubinetto mandata impianto
- 16 Rubinetto di scarico a tre vie
- 17 Collettore gas

ATTENZIONE: Per accedere all'interno del pannello comandi (9) togliere le due viti che lo bloccano alla staffa di supporto e ruotare il pannello tirandolo in avanti.

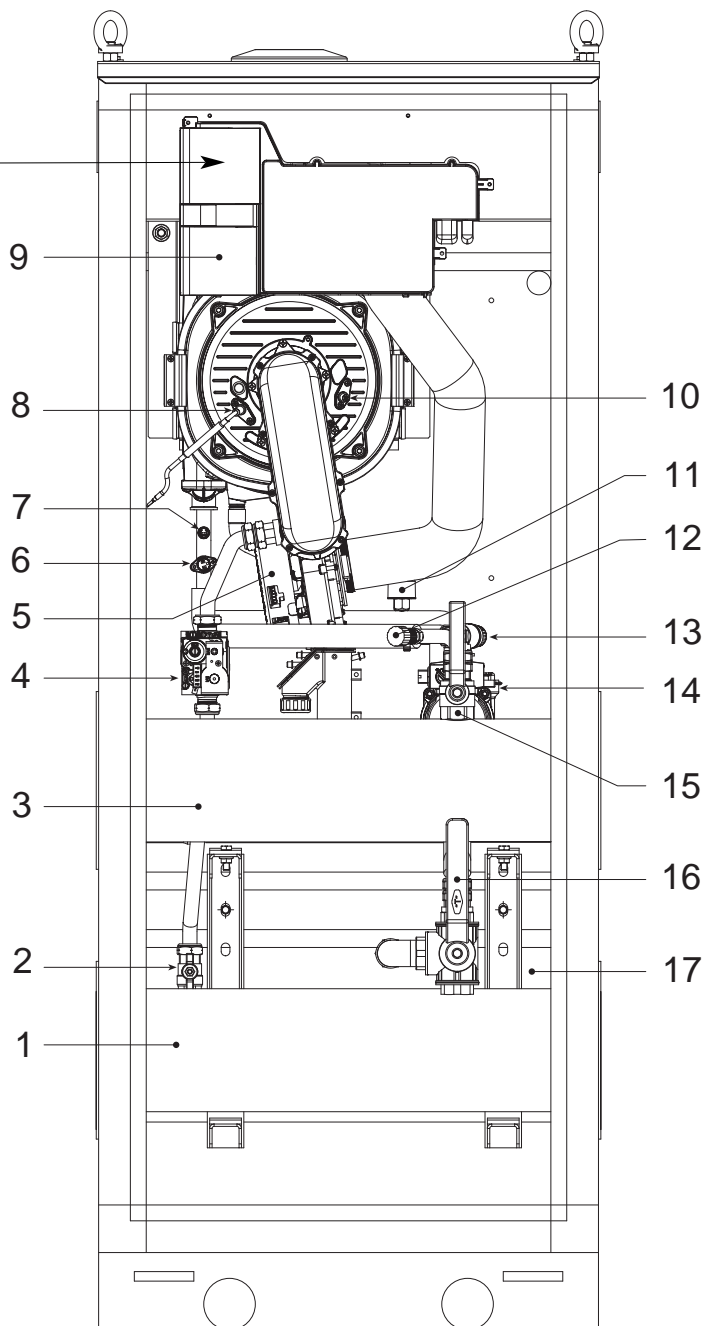


Fig. 3

2 INSTALLAZIONE

L'installazione deve intendersi fissa e dovrà essere effettuata esclusivamente da ditte specializzate e qualificate, secondo quanto prescrive la Legge 46/90, ottemperando a tutte le istruzioni e disposizioni riportate in questo manuale.

Si dovranno inoltre osservare le disposizioni dei Vigili del Fuoco, quelle dell'Azienda del Gas, quanto richiamato dalla Legge 10/91 relativamente ai Regolamenti Comunali e dal DPR 412/93.

2.1 FORNITURA (fig. 4)

I moduli termici **"MURELLE EQUIPE 50-100-150 BOX (M)"**, accoppiabili tra loro a mezzo flange, sono forniti con involucro esterno in lamiera zincata preverniciata. Sono completi di collettori mandata/ritorno acqua impianto e gas, e di kit sonde di temperatura esterna, mandata cascata e cavo collegamento schedini RS-485 cod. 8092250.

Il modulo termico "MURELLE EQUIPE 50 BOX (M)" viene fornito di serie con il com-

pensatore idraulico e il kit sicurezze ISPESL.

A parte sono disponibili:

- Kit sicurezze ISPESL cod. 8101544 per attacchi lato sx per i moduli **"100-150 BOX (M)"**
- Box contenitore singolo (dimensioni: 630 x 640 x 1600) per separatore idraulico e kit sicurezze ISPESL cod. 8101517 (fig. 4)
- Kit compensatore idraulico cod. 8101550 per i moduli **"100-150 BOX (M)"**
- Kit collettore fumi in polipropilene per installazioni interne (appositamente trattati per resistere agli agenti atmosferici nel caso di installazioni esterne): cod. 8102510 per il modulo **"50 BOX (M)"** cod. 8102511 per il modulo **"100 BOX (M)"** cod. 8102512 per il modulo **"150 BOX (M)"**
- Terminale scarico fumi cod. 8089530 per installazioni all'esterno.

Per il collegamento elettrico dei moduli e il

montaggio dello scarico fumi per installazioni interne o esterne, vedere i punti 2.6, 2.7 e 2.10 del manuale.

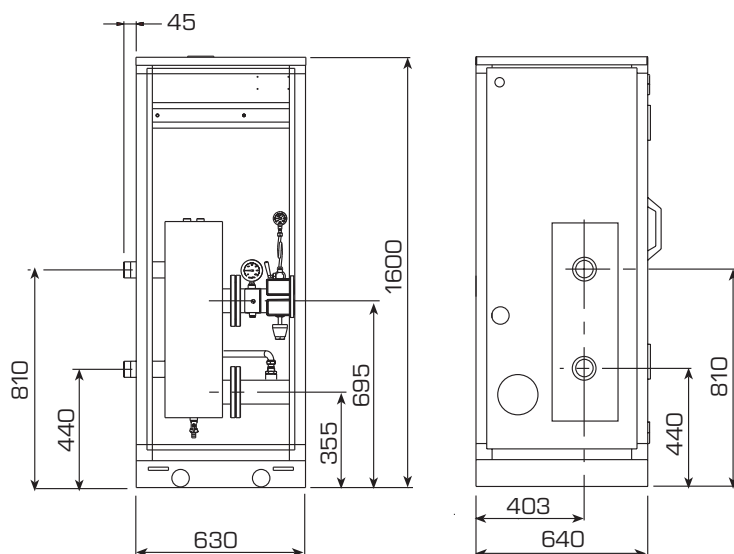
2.2 INSTALLAZIONE

2.2.1 All'interno dell'edificio

I moduli termici **"MURELLE EQUIPE 50-100-150 BOX (M)"** possono essere installati in locali caldaia con caratteristiche dimensionali e requisiti in conformità al D.M. 12/04/96 n. 74 "Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, la costruzione e l'esercizio degli impianti termici alimentati da combustibili gassosi".

Sarà inoltre necessario, per l'afflusso dell'aria al locale, realizzare sulle pareti esterne delle aperture di aerazione la cui superficie, calcolata secondo quanto richiesto nel punto 4.1.2 dello stesso D.M., non deve essere in ogni caso inferiore a 3.000 cm² e nel caso di gas di densità maggiore di 0,8 a 5.000 cm².

BOX CONTENITORE SINGOLO PER SEPARATORE IDRAULICO E KIT SICUREZZE ISPESL cod. 8101517



NOTA: La mandata e il ritorno del compensatore idraulico si possono posizionare sul lato dx o sx del box spostando la flangia di attacco fissata con sei viti.

Fig. 4

2.2.2 All'esterno dell'edificio

I moduli termici "MURELLE EQUIPE 50-100-150 BOX (M)" possono essere installati anche all'esterno con l'apposito scarico fumi per singolo modulo cod. 8089530.

2.3 ALLACCIAMENTO IMPIANTO

Per preservare l'impianto termico da dannose corrosioni, incrostazioni o depositi, è della massima importanza, prima dell'installazione dell'apparecchio, procedere al lavaggio dell'impianto in conformità alla norma UNI-CTI 8065, utilizzando prodotti appropriati come, ad esempio, il **Sentinel X300 (nuovi impianti), X400 e X800 (vecchi impianti) o Fernox Cleaner F3**. Istruzioni complete sono fornite con i prodotti ma, per ulteriori chiarimenti, è possibile contattare direttamente il produttore SENTINEL PERFORMANCE SOLUTIONS LTD o FERNOX COOKSON ELECTRONICS.

Dopo il lavaggio dell'impianto, per proteggerlo contro corrosioni e depositi, si raccomanda l'impiego di inibitori tipo **Sentinel X100 o Fernox Protector F1**. È importante verificare la concentrazione dell'inibitore dopo ogni modifica all'impianto e ad ogni verifica manutentiva secondo quanto prescritto dai produttori [appositi test sono disponibili presso i rivenditori]. Lo scarico della valvola di sicurezza deve essere collegato ad un imbuto di raccolta per convo-

gliare l'eventuale spurgo in caso di intervento.

ATTENZIONE: La mancanza del lavaggio dell'impianto termico e dell'addizione di un adeguato inibitore invalidano la garanzia dell'apparecchio.

L'allacciamento gas deve essere realizzato in conformità alle norme UNI 7129 e UNI 7131.

Nel dimensionamento delle tubazioni gas, da contatore a modulo, si dovrà tenere conto sia delle portate in volumi (consumi) in m³/h che della densità del gas preso in esame. Le sezioni delle tubazioni costituenti l'impianto devono essere tali da garantire una fornitura di gas sufficiente a coprire la massima richiesta, limitando la perdita di pressione tra contatore e qualsiasi apparecchio di utilizzazione non maggiore di 1,0 mbar per i gas della seconda famiglia (gas naturale).

All'interno del modulo è applicata una targhetta adesiva sulla quale sono riportati i dati tecnici di identificazione e il tipo di gas per il quale il modulo è predisposto.

2.3.1 Allacciamento scarico condensa

Per raccogliere la condensa è necessario collegare il gocciolatoio sifonato allo scarico civile con un tubo avente una pendenza minima di 5 mm per metro.

Solo le tubazioni in plastica dei normali

scarichi civili sono idonee per convogliare la condensa verso lo scarico fognario dell'abitazione.

2.3.2 Filtro sulla tubazione gas

La valvola gas monta di serie un filtro all'ingresso che non è comunque in grado di trattenere tutte le impurità contenute nel gas e nelle tubazioni di rete.

Per evitare il cattivo funzionamento della valvola, o in certi casi addirittura l'esclusione della sicurezza di cui la stessa è dotata, si consiglia di montare sulla tubazione gas un adeguato filtro.

2.5 RIEMPIMENTO IMPIANTO

La pressione di caricamento ad impianto freddo deve essere di **1 bar**. Il riempimento va eseguito lentamente, per dare modo alle bolle d'aria di uscire attraverso gli opportuni sfoghi.

2.6 SCARICO FUMI PER INSTALLAZIONI ESTERNE (fig. 5)

Per questa tipologia di installazione occorre fare richiesta del terminale di scarico per singolo modulo cod. 8089530.

Per il montaggio dell'accessorio fornito a richiesta vedere fig. 5.

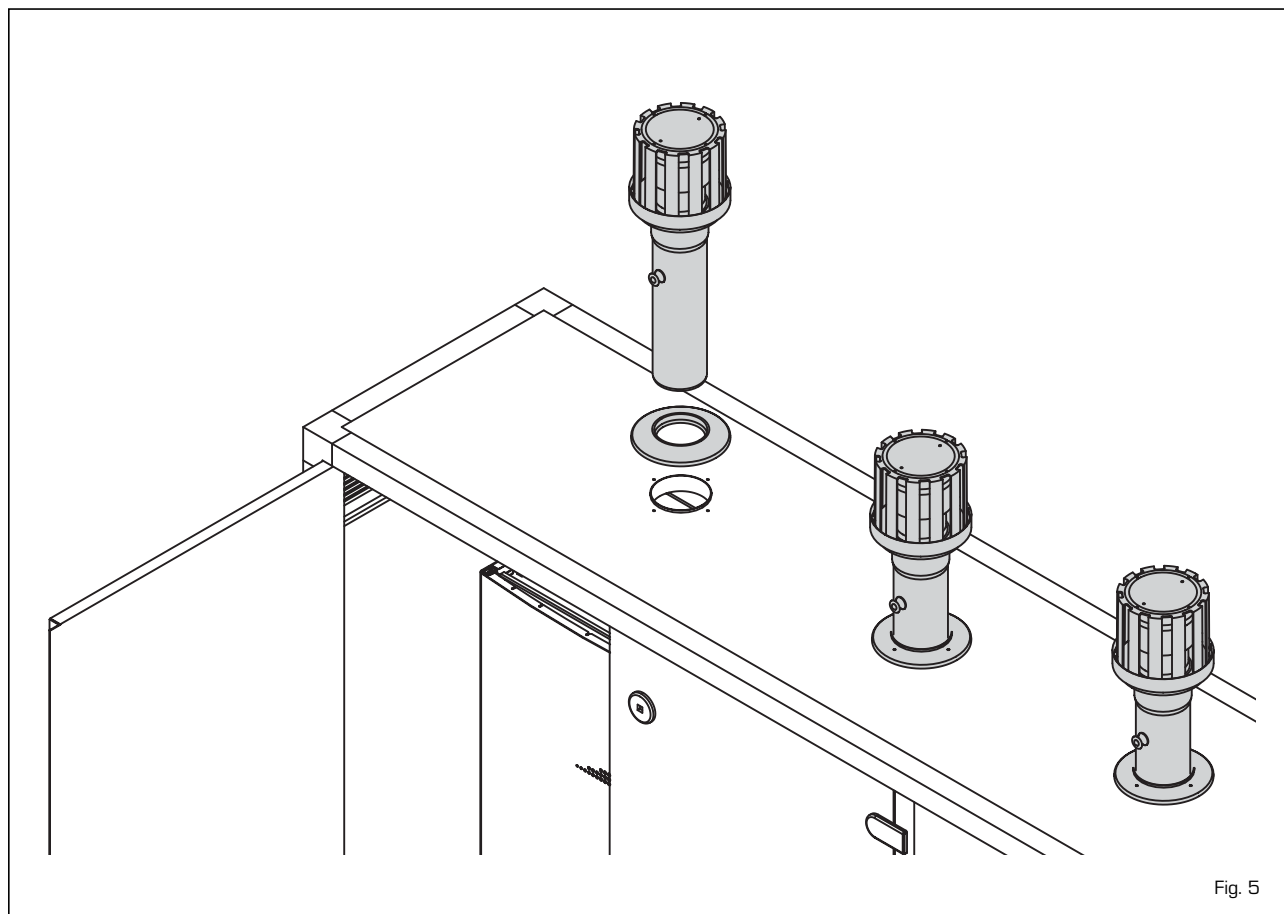


Fig. 5

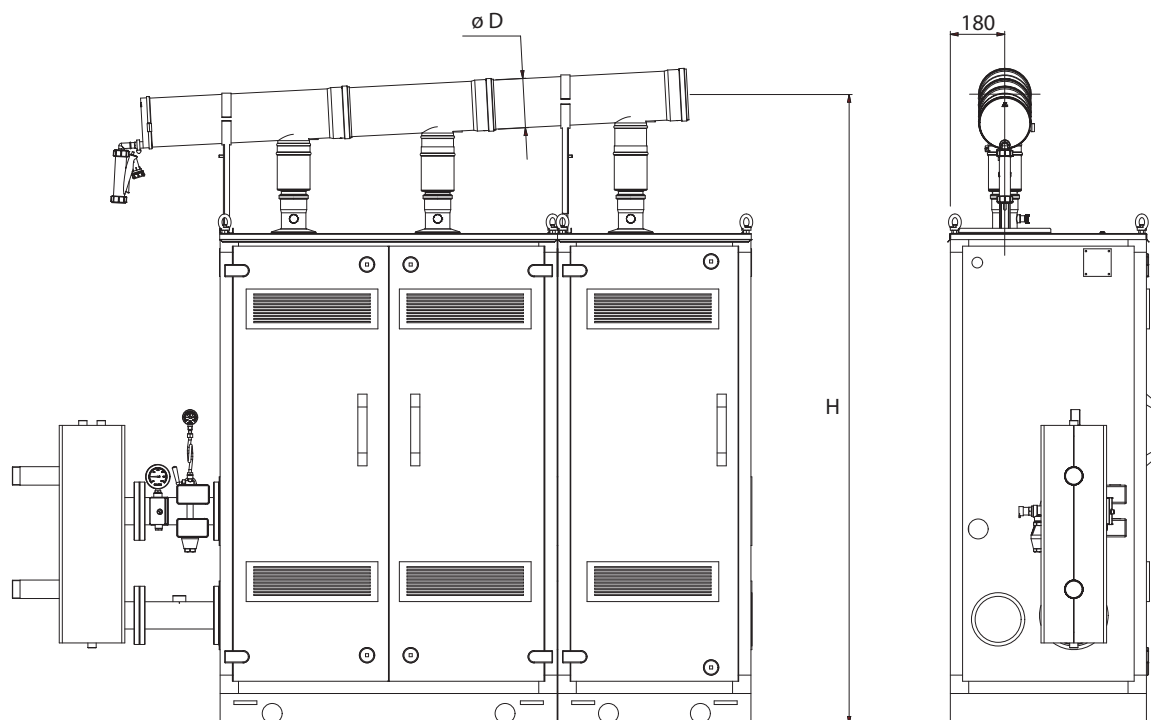
2.7 KIT COLLETTORE FUMI PER INSTALLAZIONI INTERNE (fig. 6)

Per questa tipologia di installazione far rife-

rimento alla fig. 6. Le soluzioni indicate hanno il collettore fumi (da richiedere a parte) con l'uscita posizionata a dx dei moduli. E' comunque possibile portare l'uscita a sx ruotando semplicemente il collet-

tore di 180°.

NOTA: I kit sono appositamente trattati anche per resistere agli agenti atmosferici nel caso di installazioni esterne.



MODELLO	D	H
Murelle Equipe 50 BOX (M)	125	1990
Murelle Equipe 100 BOX (M)	160	2020
Murelle Equipe 150 BOX (M)	160	2055

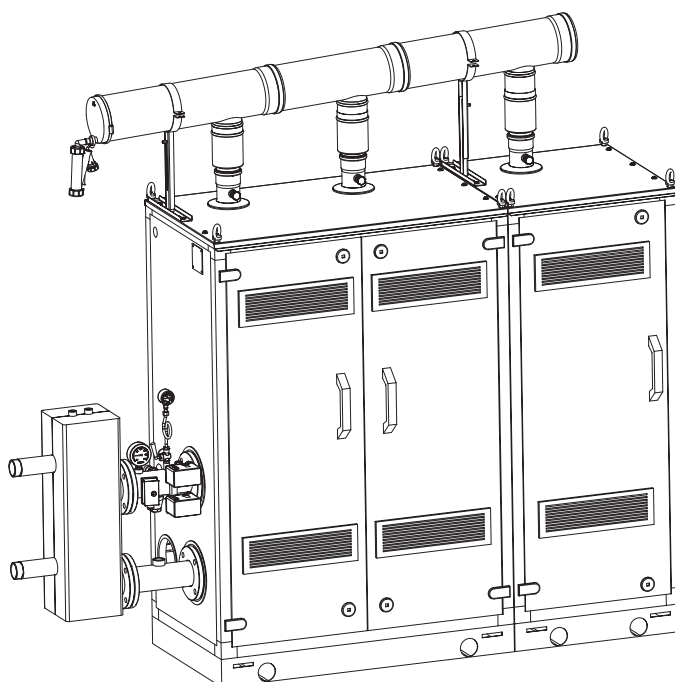


Fig. 6

2.8 KIT SICUREZZE ISPSEL (fig. 7)

Il montaggio del kit sicurezza ISPSEL è obbligatorio nei moduli 100-150 BOX (M). La SIME fornisce il kit sicurezze ISPSEL cod. 8101544 per installazioni con attacchi sul lato sx. Il kit è formato dai seguenti componenti (fig. 7):

- Tronchetto flangiato di mandata impianto: cod. 6291963
- Tronchetto flangiato di ritorno impianto cod. 6291965
- Guarnizioni, dadi e viti di fissaggio M16 ai collettori
- Termometro 0-120°C 1/2" cod. 6146004
- Valvola di sicurezza 3 bar cod. 6042227 e imbuto di scarico cod. 6269402
- Termostato sicurezza a riarmo manuale 100°C cod. 6001409
- Pressostato acqua di massima 3 bar 1/4" cod. 6037550
- Pressostato acqua di minima 0,9 bar 1/4" cod. 6337551
- Blocchetto di collegamento pressostati cod. 6291981 e curvette cod. 6291982
- Manometro 0-6 bar 1/4" cod. 6217050, rubinetto cod. 6216606 e riccio cod. 6216650
- Vaso espansione 8 litri cod. 6245108 (Pressione precarica 1,5 bar - Pressione massima 10 bar), e tubo collegamento cod. 6227661
- Guaina 1/2" L. 50 cod. 5064600

ATTENZIONE: E' possibile inserire il kit sicurezze ISPSEL in un apposito box di protezione cod. 8101517 da richiedere a parte.

2.9 SCHEDINO RS-485 (fig. 8)

Ogni modulo è fornito con lo schedino **RS-485** che permette di gestire le caldaie in sequenza/cascata.

Lo schedino è posto sul retro del pannello comandi.

2.9.1 Modalità MODBUS (fig. 8/a)

Questa modalità permette la comunicazione in MODBUS di almeno due caldaie in cascata e si effettua richiedendo un secondo schedino RS-485 fornito nel kit cod. 8092244.

ATTENZIONE: La comunicazione verra' effettuata solo con la caldaia MASTER, (caldaia con PAR 15 = 0), interpretando la cascata come un unico generatore di calore di potenza:

$$P_{CASCATA} = P_{CALDAIA} \times N^{\circ} CALDAIE.$$

Per il montaggio di questo secondo schedino procedere nel seguente modo:

- Togliere la copertura e collegare elettricamente il secondo schedino RS-485 fornito con coperchio allo schedino RS-485 già montato nel pannello della caldaia MASTER

ATTENZIONE: IL MONTAGGIO DEL KIT SICUREZZE ISPSEL E' OBBLIGATORIO. NEL SACCHETTO DOCUMENTI A CORREDO DEL KIT SI TROVANO I CERTIFICATI ISPSEL DEI COMPONENTI.

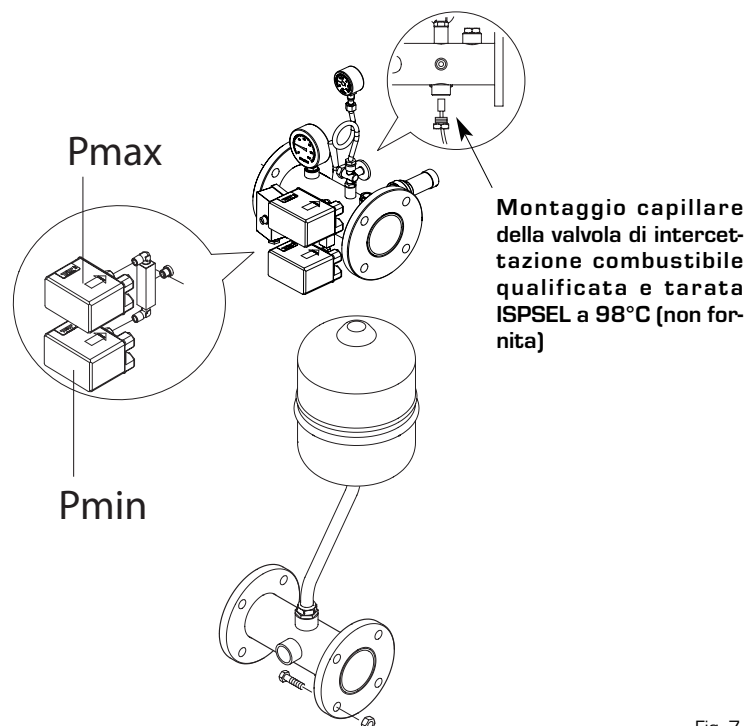


Fig. 7

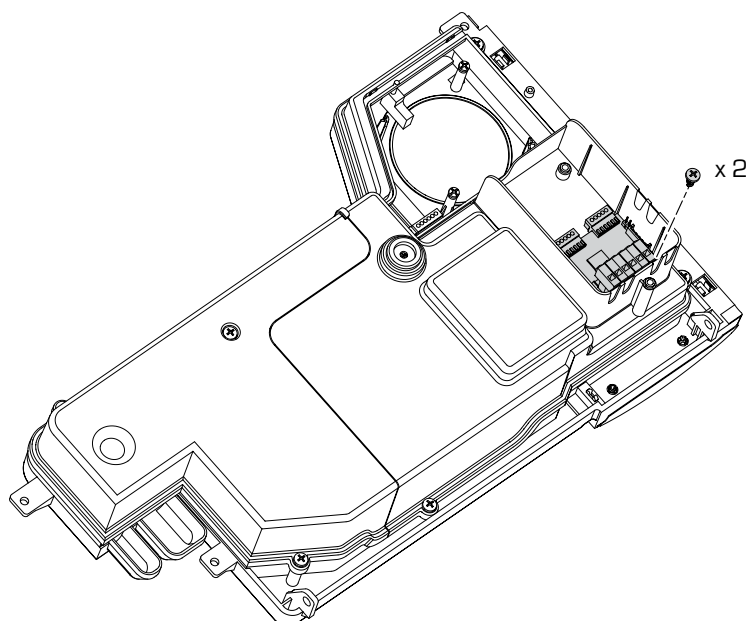


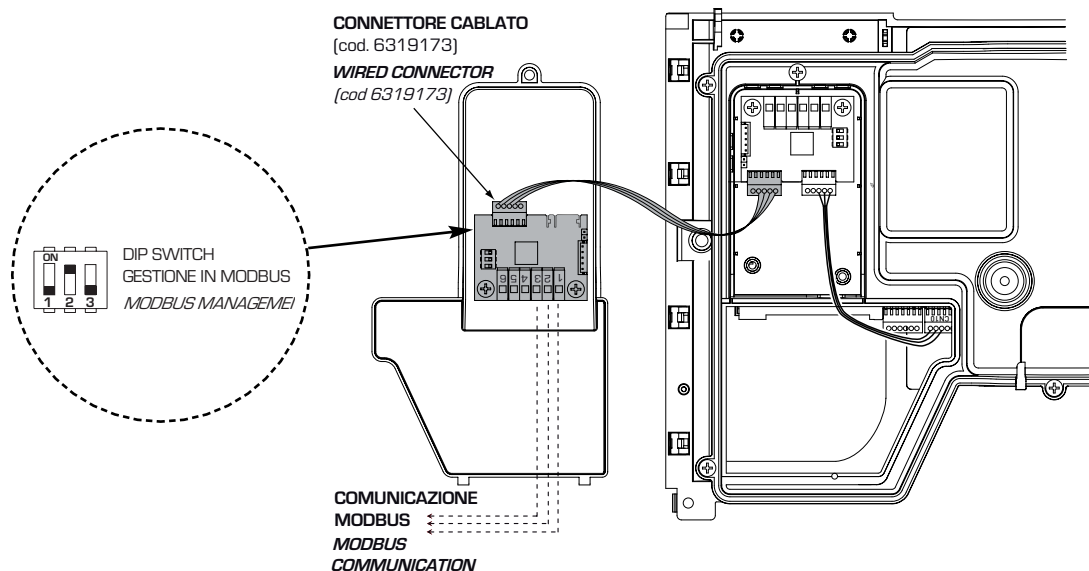
Fig. 8

(caldaia con **PAR 15 = 0**) con il connettore cablato fornito nel kit.

ATTENZIONE: Usare cautela nell'inserire il connettore cablato.

- Impostare il DIP SWITCH del nuovo schedino in modalità MODBUS.
- Chiudere con il coperchio del secondo schedino.

- Scegliere la configurazione di comunicazione adatta alla rete MODBUS presente (PAR 17 INST) secondo quanto descritto nella **Tabella PAR 17 INST**.



IMPOSTAZIONE PARAMETRI INSTALLATORE:

- PAR 16** **INDIRIZZO MODBUS**
 - = Non abilitato
 1...31 = Slave da 1 a 31
(ATTENZIONE: Evitare di denominare la caldaia con lo stesso numero già assegnato ad altri apparecchi)
- PAR 17** **CONFIGURAZIONE MODBUS**
 - = Non abilitato
 1...30 = Valore di fabbrica: 25
(Vedi Tabella PAR 17 INST)

ATTENZIONE: Dopo aver impostato i parametri si raccomanda di spegnere e riaccendere la caldaia.

TABELLA PAR 17 INST/ Tab. PAR 17 INST

PAR 17 INST Par 17 INST	Baud Rate Baud Rate	N° Bit Dati No. Data Bit	Parità Parity	Bit di Stop Stop Bit
1	1200	8	No	1
2	1200	8	No	2
3	1200	8	Pari / Even	1
4	1200	8	Pari / Even	2
5	1200	8	Dispari / Odd	1
6	1200	8	Dispari / Odd	2
7	2400	8	No	1
8	2400	8	No	2
9	2400	8	Pari / Even	1
10	2400	8	Pari / Even	2
11	2400	8	Dispari / Odd	1
12	2400	8	Dispari / Odd	2
13	4800	8	No	1
14	4800	8	No	2
15	4800	8	Pari / Even	1
16	4800	8	Pari / Even	2
17	4800	8	Dispari / Odd	1
18	4800	8	Dispari / Odd	2
19	9600	8	No	1
20	9600	8	No	2
21	9600	8	Pari / Even	1
22	9600	8	Pari / Even	2
23	9600	8	Dispari / Odd	1
24	9600	8	Dispari / Odd	2
25	19200	8	No	1
26	19200	8	No	2
27	19200	8	Pari / Even	1
28	19200	8	Pari / Even	2
29	19200	8	Dispari / Odd	1
30	19200	8	Dispari / Odd	2

Fig. 8/a

TABELLA DELLE VARIABILI MODBUS / MODBUS BOILER VARIABLES LIST									
Modbus address	Variable description	Type	Read /Write	U.M.	Min value	Max value	Descrizione / Function		
Digital variables									
1	Boiler CH Enable/Request	D	R/W	-	0	1	Richiesta riscaldamento zona 1	Request CH zone 1	
2	Boiler DHW Enable	D	R/W	-	0	1	Abilitazione preparazione ACS	Enable DHW preparation	
3	Boiler Water Filling Function	D	R/W	-	0	1	Non usato	Not used	
32	Boiler CH Mode	D	R	-	0	1	Stato riscaldamento zona 1	State CH zone 1	
33	Boiler DHW Mode	D	R	-	0	1	Stato preparazione ACS	State preparation DHW	
34	Boiler Flame Status	D	R	-	0	1	Stato presenza fiamma	State presence flame	
35	Boiler Alarm Status	D	R	-	0	1	Stato presenza allarme	State presence alarm	
Analog variables									
1	Boiler CH Primary Setpoint	A	R/W	0,1°C	20,0	80,0	Setpoint riscaldamento zona 1. Se viene ricevuto un valore fuori range equivale a nessun valore ricevuto e viene mantenuta la termoregolazione di caldaia a punto fisso o a curva climatica.	Setpoint CH zone 1. If you receive a value out of range so the value isn't received and the boiler temperature control is maintained of fixed point or a temperature curve.	
2	Boiler DHW Primary Setpoint	A	R/W	0,1°C	20,0	80,0	Setpoint circuito primario durante la preparazione ACS (al posto di PAR 66 caldaia). Se viene ricevuto un valore fuori range equivale a nessun valore ricevuto e viene utilizzato il valore di regolazione presente in caldaia.	Setpoint CH during ACS preparation (for PAR 66 installer parameters) If you receive a value out of range the value isn't received and it is used the boiler value regulation .	
3	Boiler DHW Setpoint	A	R/W	0,1°C	10,0	80,0	Setpoint acqua calda sanitaria. Se viene ricevuto un valore fuori range equivale a nessun valore ricevuto e viene utilizzato il valore di regolazione presente in caldaia.	Setpoint ACS. If you receive a value out of range the value isn't received and it is used the boiler value regulation.	
4	Outside Temperature MB	A	R/W	0,1°C	-55,0	95,0	Valore di temperatura esterna comunicato via ModBus. Se viene ricevuto un valore fuori range equivale a nessun valore ricevuto. Nel caso di conflitto la caldaia dà la priorità al valore della sonda ad essa collegata.	External value of temperature by MobBus. If you receive a value out of range the value isn't received. In case of conflict the boiler will give priority to the value of the probe connected to it.	
5	Boiler CH Curve Slope	A	R/W	0,1	3,0	40,0	Pendenza della curva climatica della zona 1 (utilizzato al posto della curva impostata in caldaia). Se viene ricevuto un valore fuori range equivale a nessun valore ricevuto e viene utilizzata la curva climatica presente in caldaia.	Slope of heating curve of zone 1 (it is used instead of the curve set in the boiler). If you receive a value out of range the value isn't received and it is used the boiler heating curve.	
6	Boiler CH Curve Displacement	A	R/W	0,1	-5,0	5,0	Valore di shift del set ambiente della zona 1 (utilizzato al posto dello shift impostato in caldaia). Se viene ricevuto un valore fuori range equivale a nessun valore ricevuto e viene utilizzato lo shift presente in caldaia.	Shift value of room zone 1 set (it is used instead of the shift set in the boiler). If you receive a value out of range the value isn't received and it is used the boiler heating curve.	
64	Boiler DHW Water Temperature	A	R	0,1°C	0,0	100,0	Temperatura Sonda Acqua calda sanitaria	DHW temperature sensor	
65	Boiler Primary Water Temperature	A	R	0,1°C	0,0	100,0	Temperatura Sonda Circuito Primario (Mandata)	CH temperature sensor (Delivery)	
66	Boiler Return Water Temperature	A	R	0,1°C	0,0	100,0	Temperatura Sonda Ritorno Circuito Primario	CH temperature sensor (Return)	
67	Boiler Flue Gas Temperature	A	R	0,1°C	0,0	200,0	Temperatura Sonda Fumi	Smoke temperature sensor	
68	Boiler Relative Modulation Level	A	R	0,1%	0,0	100,0	Livello Modulazione (0%=Minima Potenza Caldaia - 100%=Massima Potenza Caldaia)	Modulation level: (0%= minimum boiler power 100%= maximum boiler power)	
69	Boiler Primary Water Pressure	A	R	0,1 bar	0,0	6,0	Valore Pressione Acqua Circuito Primario	Pressure value water CH	
70	Boiler Outside Temperature	A	R	0,1°C	-100,0	100,0	Valore di temperatura esterna letto dalla caldaia tramite la sonda ad essa collegata.	Outside temperature read from the boiler through the probe connected to it	
Integer variables									
129	Boiler Current Minute	I	R/W	-	0	59	Non usato	Not used	
130	Boiler Current Hour	I	R/W	-	0	23	Non usato	Not used	
131	Boiler Current Day of the Week	I	R/W	-	1 = Lun 7 = Dom		Non usato	Not used	
132	Boiler Current Day of the Month	I	R/W	-	1	31	Non usato	Not used	
133	Boiler Current Month	I	R/W	-	1	12	Non usato	Not used	
134	Boiler Current Year	I	R/W	-	2000	2200	Non usato	Not used	
192	Boiler Alarm Code	I	R	-	0	100	Codice numerico visualizzato durante anomalia caldaia (Master se in cascata).	Numeric code shown during boiler error (If Master is in cascade)	
193	Boiler Slave 1 Alarm Code	I	R	-	0	100	Codice numerico visualizzato durante anomalia caldaia slave 1	Numeric code shown during slave 01 error	
194	Boiler Slave 2 Alarm Code	I	R	-	0	100	Codice numerico visualizzato durante anomalia caldaia slave 2	Numeric code shown during slave 02 error	
195	Boiler Slave 3 Alarm Code	I	R	-	0	100	Codice numerico visualizzato durante anomalia caldaia slave 3	Numeric code shown during slave 03 error	
196	Boiler Slave 4 Alarm Code	I	R	-	0	100	Codice numerico visualizzato durante anomalia caldaia slave 4	Numeric code shown during slave 04 error	
197	Boiler Slave 5 Alarm Code	I	R	-	0	100	Codice numerico visualizzato durante anomalia caldaia slave 5	Numeric code shown during slave 05 error	
198	Boiler Slave 6 Alarm Code	I	R	-	0	100	Codice numerico visualizzato durante anomalia caldaia slave 6	Numeric code shown during slave 06 error	
199	Boiler Slave 7 Alarm Code	I	R	-	0	100	Codice numerico visualizzato durante anomalia caldaia slave 7	Numeric code shown during slave 07 error	
200	Boiler Combustion Parameter (Par1)	I	R	-	0	199	Valore del PAR 1 in caldaia	PAR 1 value	
201	Boiler Hydraulic Parameter (Par2)	I	R	-	0	199	Valore del PAR 2 in caldaia	PAR 2 value	

2.10 COMPENSATORE IDRAULICO

Il compensatore idraulico viene fornito a richiesta in un kit cod. 8101550 completo di guarnizioni, dadi e viti di fissaggio (fig. 9). Il montaggio del compensatore è obbligatorio nei moduli **100-150 BOX (M)**.

ATTENZIONE: E' possibile inserire il compensatore idraulico in un apposito box di protezione cod. 8101517 da richiedere a parte.

2.10.1 Perdite di carico del compensatore idraulico (fig. 10)

Le perdite di carico del separatore idraulico sono indicate nei diagrammi di fig. 10.

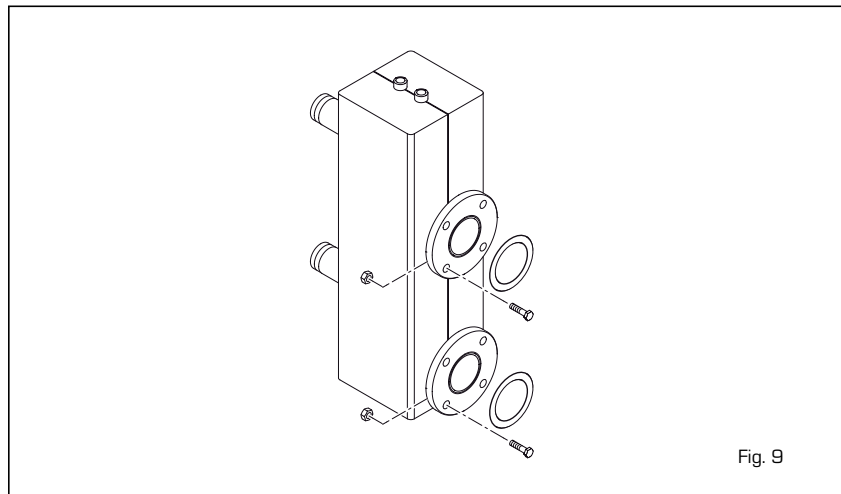


Fig. 9

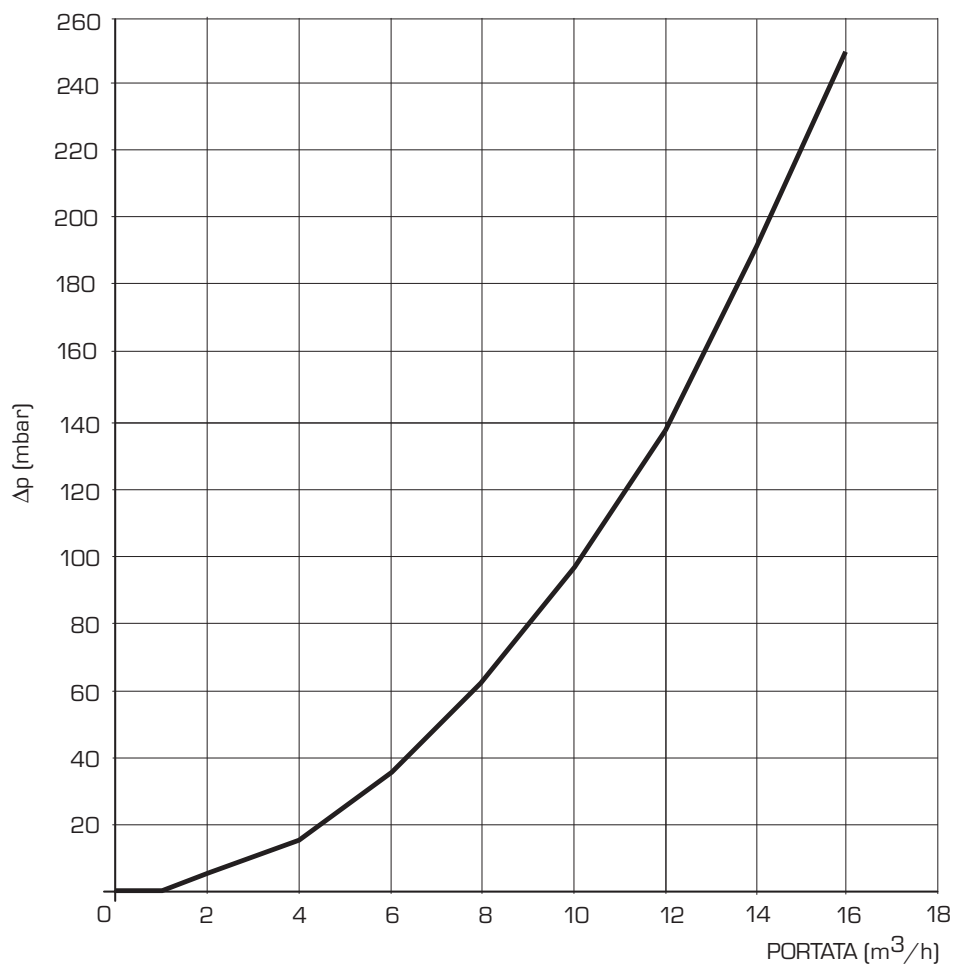


Fig. 10

2.11 ALLACCIAMENTO ELETTRICO

Ogni modulo è fornito con cavo elettrico di alimentazione che, in caso di sostituzione, dovrà essere richiesto alla SIME.

L'alimentazione dovrà essere effettuata con tensione monofase 230V - 50Hz attraverso un interruttore generale protetto da fusibili con distanza tra i contatti di almeno 3 mm. Rispettare le polarità L - N ed il colle-

gamento di terra.

NOTA: La SIME declina qualsiasi responsabilità per danni a persone o cose derivanti dalla mancata messa a terra della caldaia.

2.11.1 Schema elettrico singolo modulo "MURELLE EQUIPE 50 BOX (M)" (fig. 11)

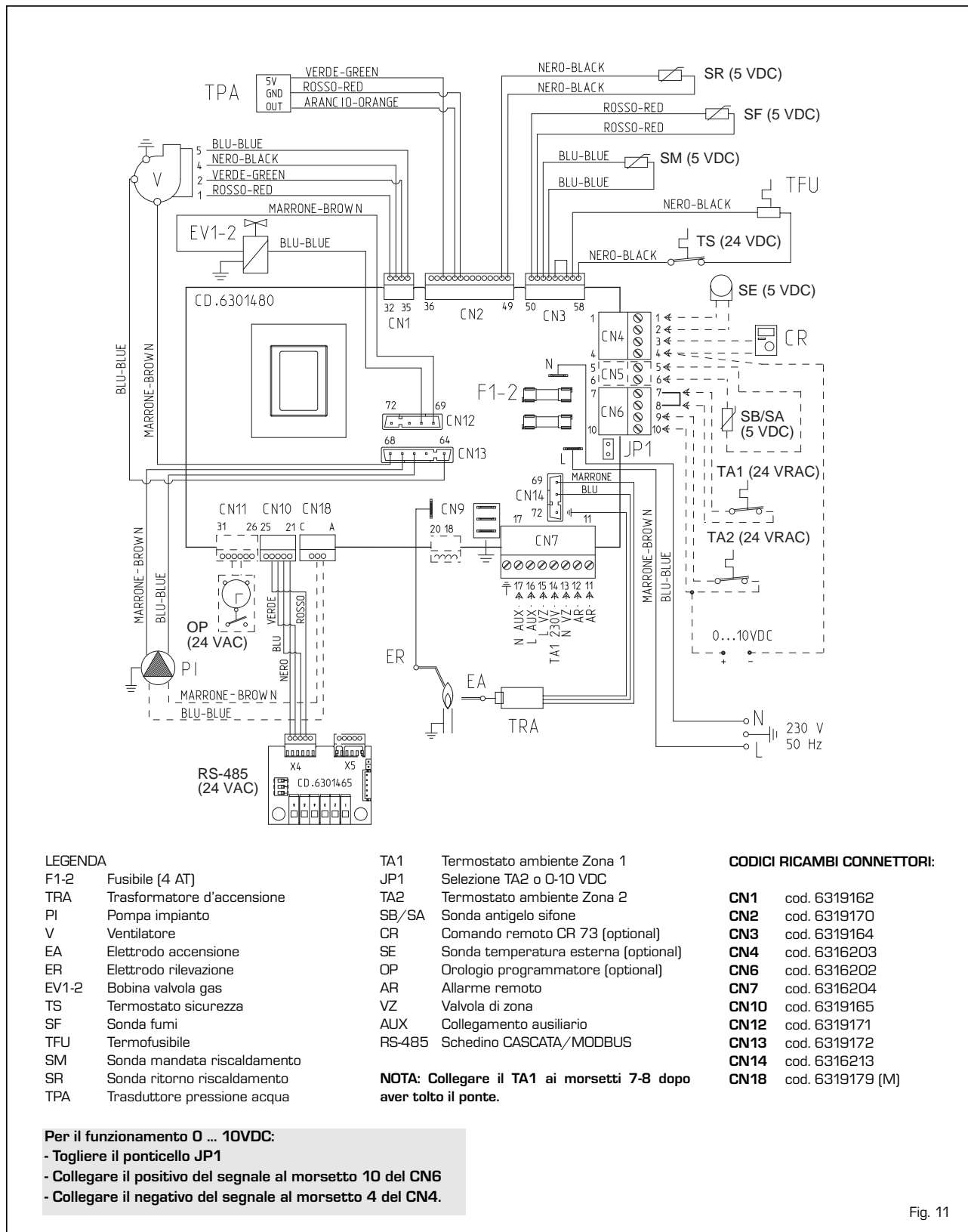


Fig. 11

2.11.2 Collegamento elettrico dei moduli in sequenza/cascata e del kit sicurezze ISPESL (fig. 11/a)

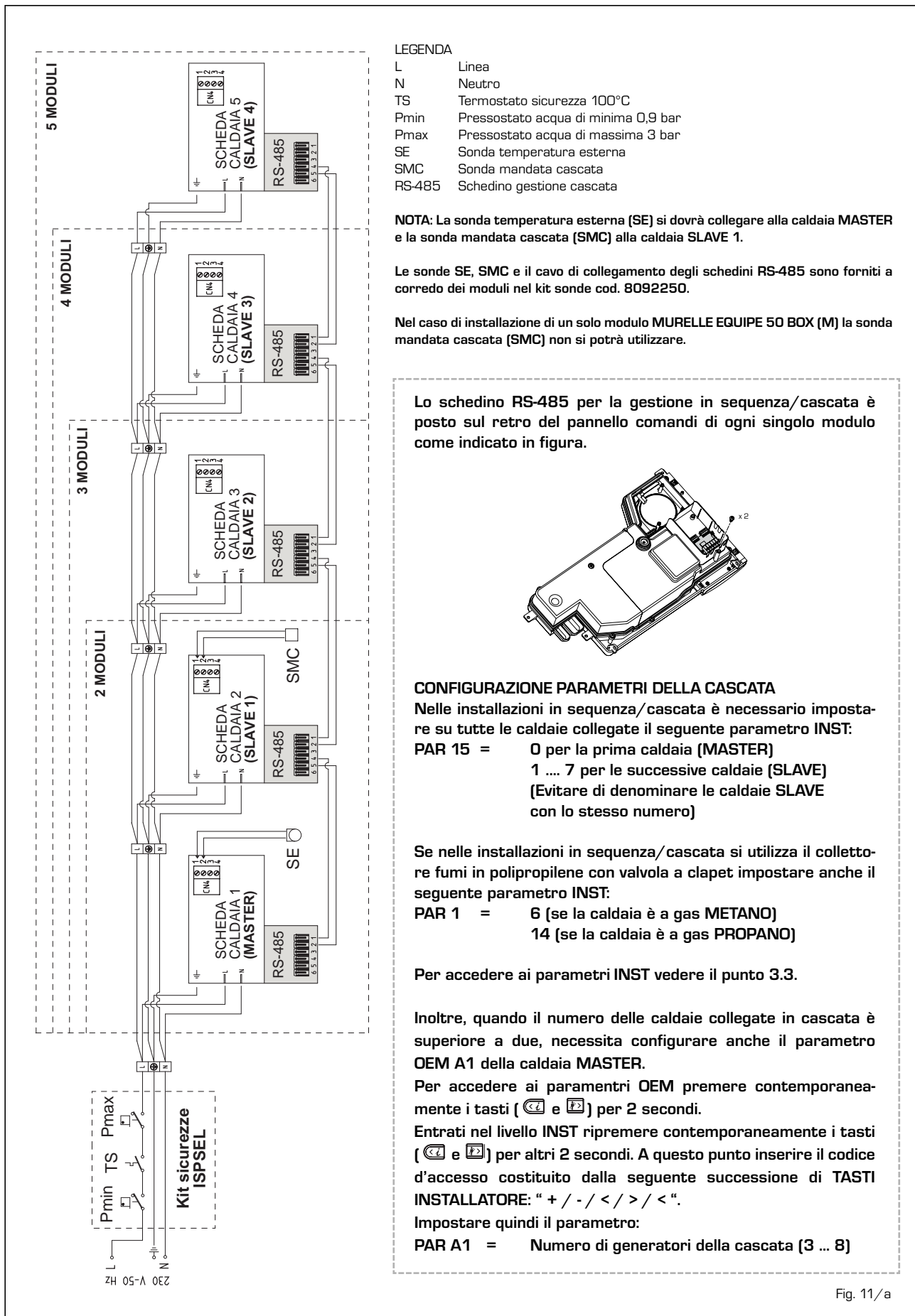
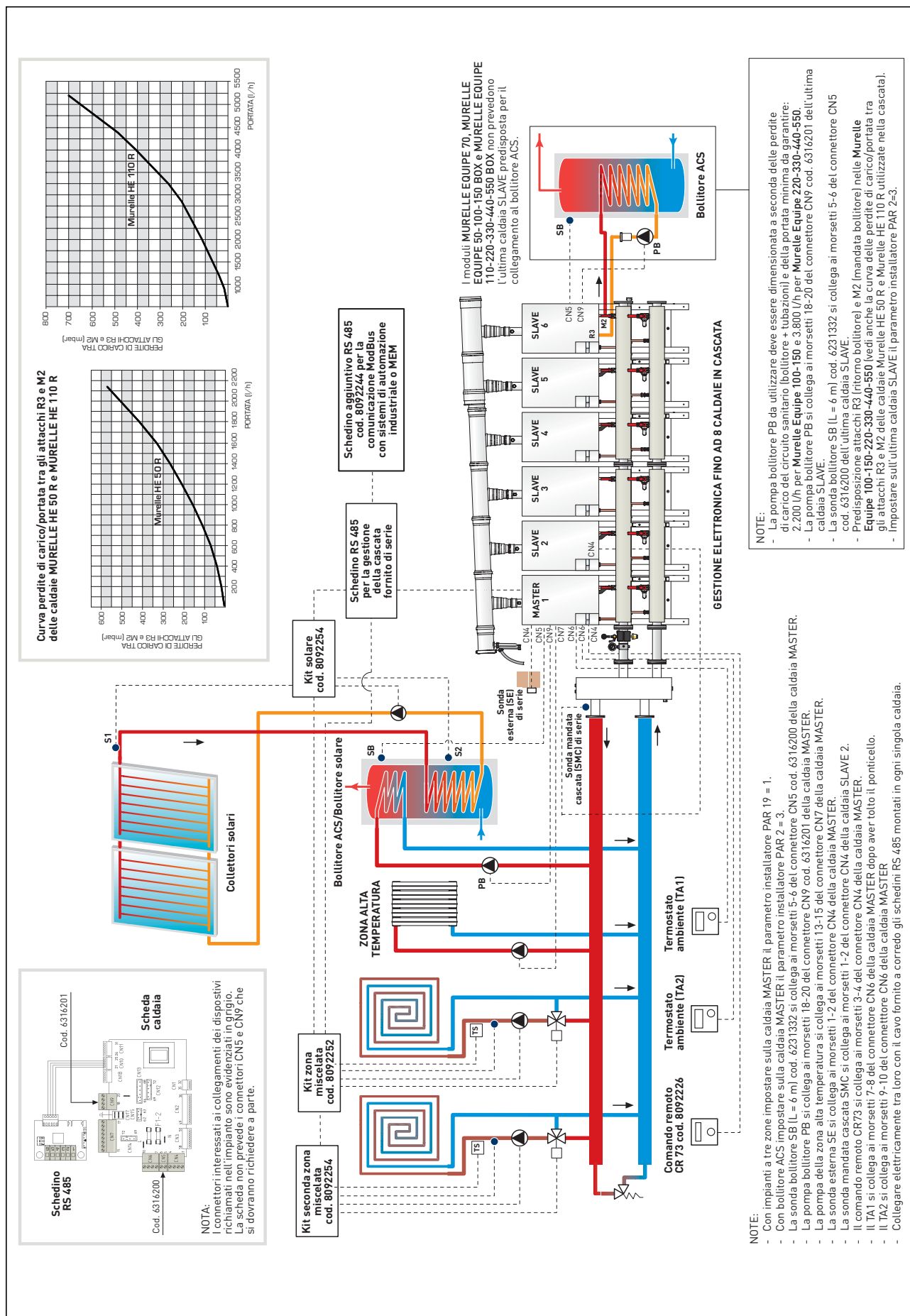
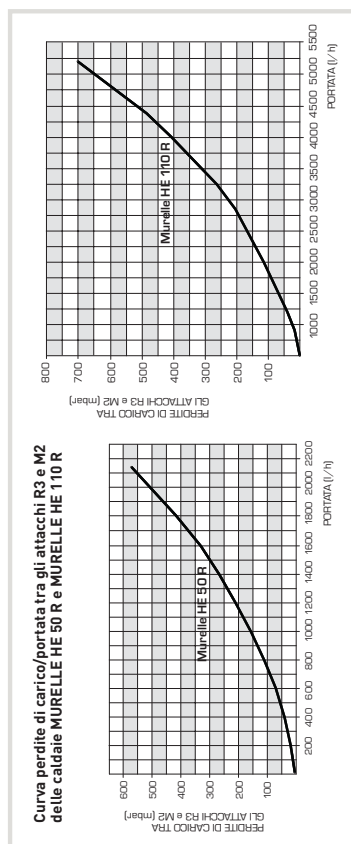


Fig. 11/a

2.12 TIPOLOGIA D'IMPIANTO CON FUNZIONE DI PRIORITA' ASSOLUTA DEL BOLLITORE DOPO IL COMPENSATORE IDRAULICO



2.13 TIPOLOGIA D'IMPIANTO CON FUNZIONE DI PRIORITA' PARALLELA IN RISCALDAMENTO E ACS

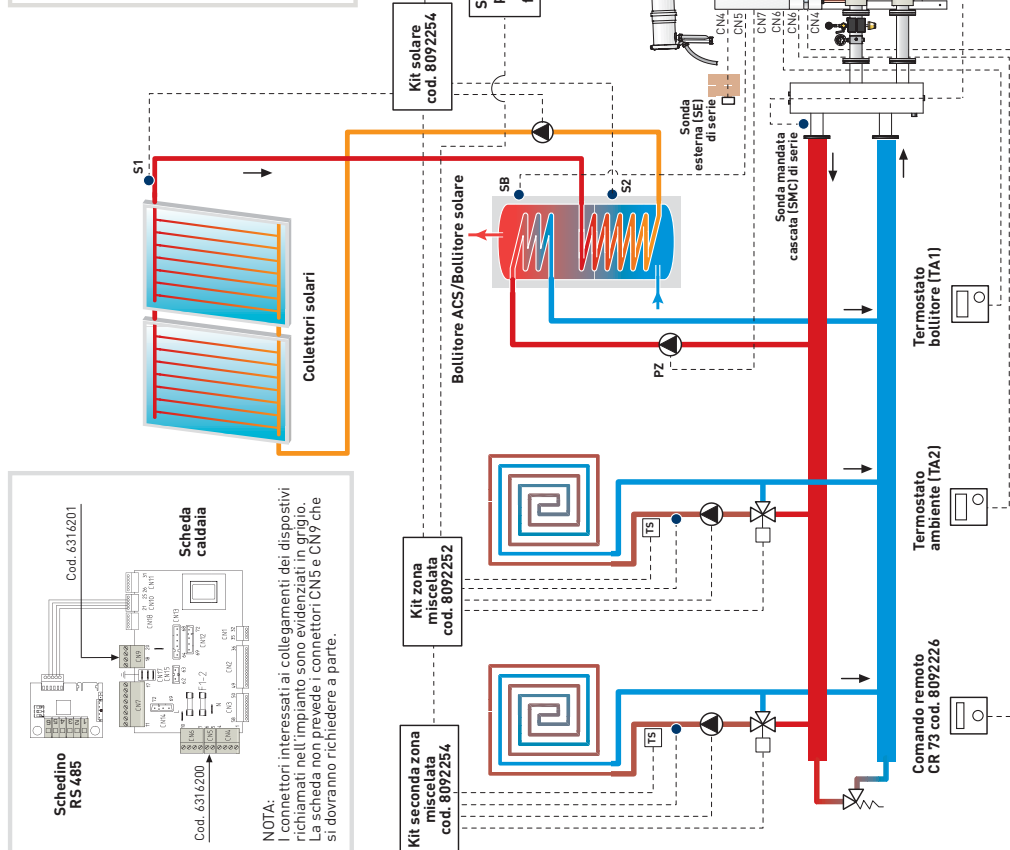


In caso si volesse comandare la preparazione del bollitore dopo il compensatore idraulico con priorità parafata rispetto al servizio riscaldamento, è possibile far trattando il bollitore come una zona ad alta temperatura, impostando tramite i parametri installatore relativi al circuito scelto, il limite minimo e massimo di temperatura allo stesso valore, in modo da inibire l'influenza della regolazione climatica.

Per un impianto a tre zone, ad esempio, collegando il termostato al bollitore TAI, impostare i parametri installatore PAR 26 e 27 ad un valore coerente con la taratura del termostato utilizzato (per sicurezza impostare entrambi a 80):

NOTA: utilizzando questa procedura, un circuito di riscaldamento non è più disponibile in quanto occupato dal bollitore.

I moduli MURELLE EQUIPE 70, 50-100-150 BOX e 110-220-330-440-550 BOX non prevedono l'ultima caldaia SLAVE predisposta per il collegamento al bollitore ACS.



GESTIONE ELETTRONICA FINO AD 8 CALDAIE IN CASCATA

NOTE:

- NOTE:**
- La pompa bollitore PB da utilizzare deve essere dimensionata a seconda delle perdite di carico del circuito sanitario (bollitore + tubazioni) e della portata minima da garantire: 2,200 l/h per **Murelle Equipipe 100-150** e 3,800 l/h per **Murelle Equipipe 220-330-440-550**.
- La pompa bollitore PB si collega ai morsetti 18-20 del connettore CN9 cod. 6316201 dell'ultima caldaia SLAVE.
- La sonda bollitore SB (L = 6 m) cod. 6231332 si collega ai morsetti 5-6 del connettore CN5 cod. 6316200 dell'ultima caldaia SLAVE.
- F Predispone attacchi R3 (ritorno bollitore) e M2 (mandata bollitore) nelle **Murelle Equipipe 100-150-220-330-440-550** (vedi anche la curva delle perdite di carico/portata tra gli attacchi R3 e M2 delle caldaie Murelle HE 50 R e Murelle HE 110 R utilizzate nella cascata). Impossibile usare l'ultima caldaia SLAVE! Il parametro installatore PAR 2-3.

NOTE:

- NOTE:**
- Con impianti a tre zone impostare sulla caldaia MASTER il parametro installatore PAR 19 = 1.
 - Con bollitore AQS e priorità parallela impostare sulla caldaia MASTER il parametro installatore PAR 2 = 2.
 - La sonda bollitore SB (L = 6 mm) cod. 4231332 si collega ai morsetti 5-6 del connettore CN5 cod. 6316200 della caldaia MASTER.
 - La pompa di zona [PZ] si collega ai morsetti 13-15 del connettore CN7 della caldaia MASTER.
 - La sonda esterna SE si collega ai morsetti 1-2 del connettore CN4 della caldaia MASTER.
 - La sonda mandata cascata SMC si collega ai morsetti 1-2 del connettore CN4 della caldaia SLAVE 2.
 - Il comando remoto CRV3 si collega ai morsetti 3-4 del connettore CN4 della caldaia MASTER.
 - Il TA1 si collega ai morsetti 7-8 del connettore CN6 della caldaia MASTER dopo aver tolto il ponticello.
 - Il TA2 si collega ai morsetti 9-10 del connettore CN6 della caldaia MASTER.
- Collegare elettricamente tra loro con il cavo fornito a corredo gli schedini RS 485 montati in ogni singola caldaia.

3 CARATTERISTICHE

3.1 PANNELLO COMANDI (fig. 12)

1 - DESCRIZIONE ICONE DEL DISPLAY

- ICONA MODALITA' ESTATE**
- ICONA MODALITA' INVERNO**
- ICONA MODALITA' SANITARIO**
- ICONA MODALITA' RISCALDAMENTO**
 1 = Impianto riscaldamento primo circuito
 2 = Impianto riscaldamento secondo circuito
 Lampeggiante = Imp. riscaldamento terzo circuito
- SCALA GRADUATA DI POTENZA**
 I segmenti della barra si illuminano in proporzione alla potenza erogata dalla caldaia
- ICONA FUNZIONAMENTO BRUCIATORE E BLOCCO**
- ICONA NECESSITA' DI RESET**
- ICONA FUNZIONE SPAZZACAMINO**
- DIGIT SECONDARI**
 La caldaia visualizza il valore di pressione dell'impianto (valore corretto tra 1 e 1,5 bar)
- DIGIT PRINCIPALI**
 La caldaia visualizza i valori impostati, lo stato di anomalia e la temperatura esterna
- ICONA PRESENZA FONTI INTEGRATIVE**

2 - DESCRIZIONE DEI COMANDI

- TASTO DI FUNZIONE ON/OFF**
 ON = Caldaia alimentata elettricamente
 OFF = Caldaia alimentata elettricamente ma non disponibile per il funzionamento. Sono comunque attive le funzioni di protezione.
- TASTO MODALITA' ESTATE**
 Premendo il tasto la caldaia funziona solo su richiesta acqua sanitaria *(funzione non disponibile)*
- TASTO MODALITA' INVERNO**
 Premendo il tasto la caldaia funziona in riscaldamento e sanitario.
- TASTO SET SANITARIO**
 Premendo il tasto si visualizza il valore della temperatura dell'acqua sanitaria *(funzione non disponibile)*
- TASTO SET RISCALDAMENTO**
 Con la prima pressione del tasto si visualizza il valore della temperatura del circuito riscaldamento 1
 Con la seconda pressione del tasto si visualizza il valore della temperatura del circuito riscaldamento 2
 Con la terza pressione del tasto si visualizza il valore della temperatura del circuito riscaldamento 3
- TASTO RESET**
 Permette di ripristinare il funzionamento dopo un'anomalia di funzionamento
- TASTO INCREMENTO E DIMINUZIONE**
 Premendo il tasto aumenta o diminuisce il valore impostato

3 - TASTI RISERVATI ALL'INSTALLATORE (accesso parametri INST e parametri OEM)

- CONNESSIONE PER PC**
 Da usare esclusivamente con il kit programmazione di SIME e solo da personale autorizzato. Non collegare altri dispositivi elettronici (fotocamere, telefoni, mp3 ecc). Servirsi di un utensile per rimuovere il tappo e reinserirlo dopo l'uso.
ATTENZIONE: Porta di comunicazione sensibile alle scariche elettrostatiche.
 Prima dell'utilizzo, si consiglia di toccare una superficie metallica messa a terra per scaricarsi elettrostaticamente.
- TASTO INFORMAZIONI**
 Premendo il tasto più volte scorrono i parametri.
- TASTO FUNZIONE SPAZZACAMINO**
 Premendo il tasto più volte scorrono i parametri.
- TASTO DIMINUZIONE**
 Si modificano i valori impostati di default.
- TASTO INCREMENTO**
 Si modificano i valori impostati di default.

4 - BARRA LUMINOSA

Azzurra = Funzionamento
 Rossa = Anomalia di funzionamento

5 - OROLOGIO PROGRAMMATORE (opzionale)

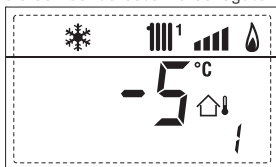
Orologio meccanico [cod. 8092228] o digitale [cod. 8092229] per programmazione riscaldamento/sanitario.

Fig. 12

3.2 ACCESSO ALLE INFORMAZIONI INSTALLATORE

Per accedere alle informazioni per l'installatore premere il tasto (3 fig. 12). Ad ogni pressione del tasto si passa all'informazione successiva. Se il tasto non viene premuto il sistema esce automaticamente dalla funzione. Se non risulta collegato nessuno schedino di espansione (ZONA MIX o INSOL) le relative info non saranno visualizzate. Elenco delle informazioni:

1. Visualizzazione temperatura esterna solo con sonda esterna collegata



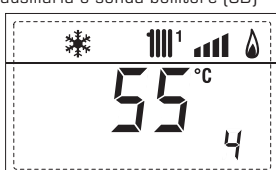
2. Visualizzazione temperatura sonda mandata riscaldamento (SM)



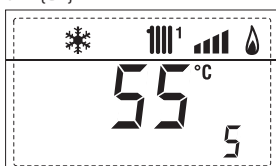
3. Visualizzazione temperatura sonda sanitario (SS) solo per caldaie istantanee



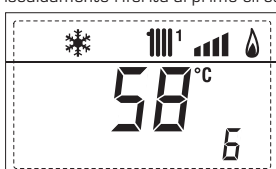
4. Visualizzazione temperatura sonda ausiliaria o sonda bollitore (SB)



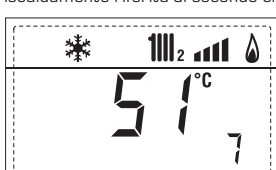
5. Visualizzazione temperatura sonda fumi (SF)



6. Visualizzazione temperatura riscaldamento riferita al primo circuito



7. Visualizzazione temperatura riscaldamento riferita al secondo circuito



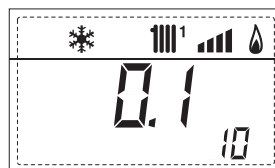
8. Visualizzazione corrente di ionizzazione in μA



9. Visualizzazione numero giri ventilatore in rpm x 100 (es. 4.800 e 1.850 rpm)



10. Visualizzazione ore di funzionamento del bruciatore in h x 100 (es. 14.000 e 10)



11. Visualizzazione numero di accensioni del bruciatore x 1.000 (es. 97.000 e 500)



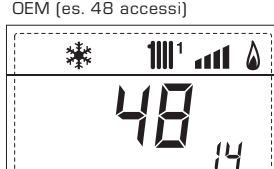
12. Visualizzazione numero totale delle anomalie



13. Contatore accessi parametri installatore (es. 140 accessi)



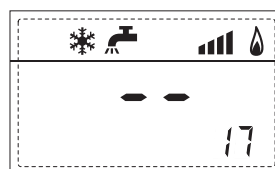
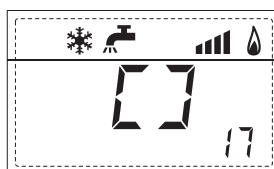
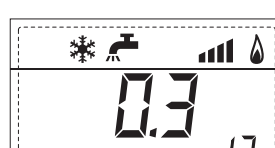
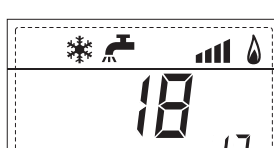
14. Contatore accessi parametri OEM (es. 48 accessi)



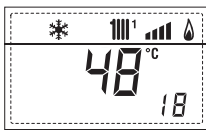
15. Contatore accessi parametri CASCATA OEM (es. 05 accessi)



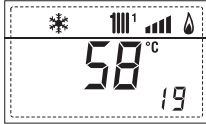
17. Visualizzazione portata sanitaria flussimetro (es. 18 l/min e 0,3 l/min) o stato flussostato (rispettivamente ON e OFF)



18. Visualizzazione valore sonda ritorno riscaldamento (SR)



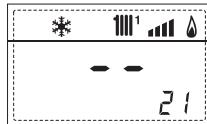
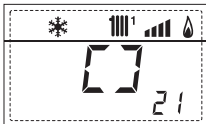
19. Visualizzazione valore sonda collettore cascata



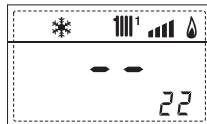
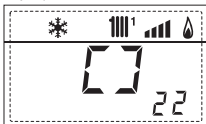
20. Visualizzazione valore sonda mandata impianto miscelato con schedino ZONA MIX 1 (ingresso S2)



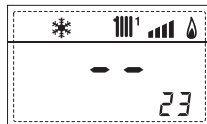
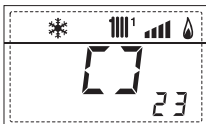
21. Visualizzazione termostato sicurezza ZONA MIX (ingresso S2) rispettivamente ON e OFF



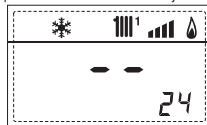
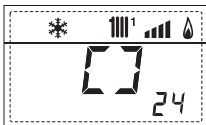
22. Visualizzazione pompa con schedino ZONA MIX 1 (rispettivamente ON e OFF)



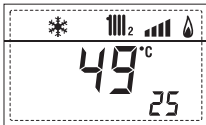
23. Visualizzazione comando apertura valvola con schedino ZONA MIX 1 (rispettivamente ON e OFF)



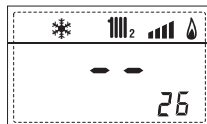
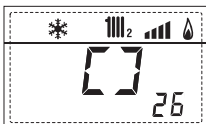
24. Visualizzazione comando chiusura valvola con schedino ZONA MIX 1 (rispettivamente ON e OFF)



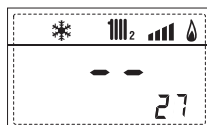
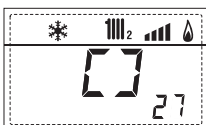
25. Visualizzazione valore della sonda mandata impianto miscelato con schedino ZONA MIX 2



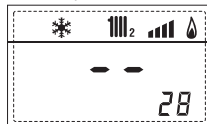
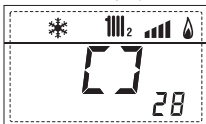
26. Visualizzazione termostato sicurezza con schedino ZONA MIX 2 (ingresso S1) rispettivamente ON e OFF



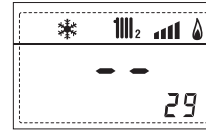
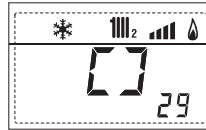
27. Visualizzazione pompa con schedino ZONA MIX 2 (rispettivamente ON e OFF)



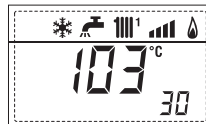
28. Visualizzazione comando apertura valvola con schedino ZONA MIX 2 (rispettivamente ON e OFF)



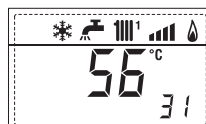
29. Visualizzazione comando chiusura valvola con schedino ZONA MIX 2 (rispettivamente ON e OFF)



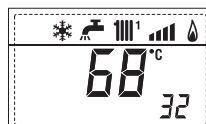
30. Visualizzazione valore temperatura sonda solare S1 con schedino solare INSOL



31. Visualizzazione valore temperatura sonda solare S2 con schedino solare INSOL



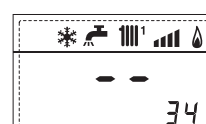
32. Visualizzazione valore temperatura sonda solare S3 con schedino solare INSOL



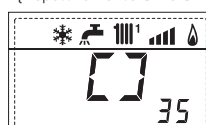
33. Visualizzazione relè solare R1 con schedino solare INSOL (rispettivamente ON e OFF)



34. Visualizzazione relè solare R2 con schedino solare INSOL (rispettivamente ON e OFF)



35. Visualizzazione relè solare R3 con schedino solare INSOL (rispettivamente ON e OFF)



36. Visualizzazione stato flussostato solare (rispettivamente ON e OFF)



40. Visualizzazione valore % comando pompa PWM



60. Visualizzazione codice errore ultima anomalia



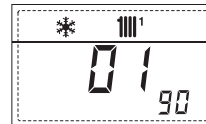
61. Visualizzazione codice errore penultima anomalia



70. Codice di warning



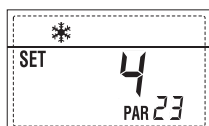
90. Versione software presente su RS-485 (es. versione 01)



3.3 ACCESSO AI PARAMETRI INSTALLATORE

Per accedere ai parametri per l'installatore premere contemporaneamente i tasti (◀) e (▶) per 2 secondi (3 fig. 12).

Per esempio il parametro PAR 23 si visualizza sul display del pannello comandi nel seguente modo:



I parametri scorrono con i tasti (◀) e (▶), e i valori impostati di default si modificano con i tasti (□) e (D).

Il ritorno alla visualizzazione standard avviene automaticamente trascorsi 60 secondi o premendo uno dei tasti comando (2 fig. 12) escluso il tasto RESET.

3.3.1 Sostituzione della scheda o ripristino parametri

Nel caso la scheda elettronica venga sostituita o ripristinata, perchè la caldaia riparata è necessaria la configurazione dei PAR 1 e PAR 2 associando a ciascuna tipologia di caldaia i seguenti valori:

GAS	CALDAIA	PAR 1
METANO (G 20)	-	1
	-	2
	-	3
	-	4
	Singola (50 BOX)	5
	Sequenza/cascata	6
	-	7
	-	8
PROPANO (G 31)	-	9
	-	10
	-	11
	-	12
	Singola (50 BOX)	13
	Sequenza /cascata	14
	-	15
	-	16

PARAMETRI INSTALLATORE					
CONFIGURAZIONE RAPIDA					
PAR	DESCRIZIONE	RANGE	UNITA' DI MISURA	PASSO	SET DI DEFAULT
1	Configurazione combustione	- = ND 1 ... 16	=	=	"."
2	Configurazione idraulica	- = ND 1 ... 9	=	=	"."
3	Programmatore orario 2	1 = DHW + P. Ricircolo 2 = DHW 3 = P. Ricircolo	=	=	1
4	Disabilitazione trasduttore di pressione	0 = Disabilitato 1 = Abilitato 0-4 BAR 2 = Abilitato 0-6 BAR 3 = Abilitato 0-4 BAR (NO ALL) 4 = Abilitato 0-6 BAR (NO ALL)	=	=	1
5	Assegnazione relè ausiliario AUX (solo bollitore)	1 = All. remoto 2 = P. Ricircolo 3 = Caric. automatico 4 = Allarme remoto NC 5 = Pompa di calore 6 = Valvola di zona 2	=	=	1
6	Barra luminosa presenza tensione	0 = Disabilitata 1 = Abilitata	=	=	1
7	Assegnazioni canali CR 73	0 = Non assegnato 1 = Circuito 1 2 = Impianto a tre zone	=	=	1
8	N° giri ventilatore Step accensione	0,0 ... 81	rpm x 100	0,1 da 0,1 a 19,9 1 da 20 a 81	0,0
9	Camini lunghi	0 ... 20	%	1	0
10	Configurazione dispositivo collegato	1 = CR 73 2 = CR 53 3 = RVS 43.143 4 = RVS 46.530 5 = RVS 61.843	=	=	1
11	Correzione valori sonda esterna	-5 ... +5	°C	1	0
12	Durata retroilluminazione	- = Sempre 1 = Mai 1 ... 199	sec x 10	1	3
13	Velocità pompa modulante	- = Nessuna modulazione AU = Modulazione automatica 30 ... 100 = % modulazione impostabile	%	10	-
14	Impostazione secondo ingresso TA	- = Contatto TA 5 ... 160 = Ingresso 0...10VDC	-	-	-
15	Indirizzo cascata	- = Non abilitato 0 = Master 1 ... 7 = Slave	-	1	-
16	Indirizzo ModBus	- = Non abilitato 1 ... 31 = Slave	-	1	-
17	Configurazione comunicazione ModBus	1 ... 30	-	1	25
19	Tipo impianto	0 = Due zone 1 = Tre zone	-	-	0
SANITARIO - RISCALDAMENTO					
PAR	DESCRIZIONE	RANGE	UNITA' DI MISURA	PASSO	SET DI DEFAULT
20	Temperatura minima riscald. Zona 1	PAR 64 OEM ... PAR 21	°C	1	20
21	Temperatura massima riscald. Zona 1	PAR 20 ... PAR 65 OEM	°C	1	80
22	Pendenza curva riscald. Zona 1	3 ... 40	-	1	20
23	Temperatura minima riscald. Zona 2	PAR 64 OEM ... PAR 24	°C	1	20
24	Temperatura massima riscald. Zona 2	PAR 23 ... PAR 65 OEM	°C	1	80
25	Pendenza curva riscald. Zona 2	3 ... 40	-	1	20
26	Temperatura minima riscald. Zona 3	PAR 64 OEM ... PAR 27	°C	1	20
27	Temperatura massima riscald. Zona 3	PAR 26 ... PAR 65 OEM	°C	1	80
28	Pendenza curva riscald. Zona 3	3 ... 40	-	1	20
29	Δt riscaldamento	10 ... 40	°C	1	20
30	Tempo post-circolazione riscaldamento	0 ... 199	Sec.	10	30
31	Potenza massima riscaldamento	30 ... 100	%	1	100
32	Ritardo attivazione pompa Zona 1	0 ... 199	10 sec.	1	1
33	Ritardo riaccensione	0 ... 10	Min.	1	3
34	Soglia attivazione fonti integrative	- , -10 ... 40	°C	1	"."
35	Antigelo caldaia	0 ... +20	°C	1	3
36	Antigelo sonda esterna	-5 ... +5	°C	1	-2
37	Fascia saturazione modulazione flussimetro	- = Disabilitata 0 ... 100	%	1	100
38	Tempo post-circolazione sanitario	0 ... 199	Sec.	1	0
39	Funzione antilegionella (solo bollitore)	0 = Disabilitata 1 = Abilitata	-	-	0

CALDAIA	PAR 2
Istantanea con valv. deviatrice e flussimetro	1
Istantanea con valv. deviatrice, flussimetro e abbinamento solare	2
Bollitore remoto con valv. deviatrice e sonda bollitore vers. T (BASSA INERZIA)	3
Bollitore a bordo con valv. deviatrice e sonda sanitaria (BASSA INERZIA)	4
Bollitore remoto con valv. deviatrice e term. bollitore (BASSA INERZIA) o solo riscaldamento vers. T/R	5
Solo riscaldamento con sonda antigelo (BASSA INERZIA)	9

NOTA: All'interno dello sportellino superiore del pannello di caldaia è applicata un'etichetta che riporta il valore dei PAR 1 e PAR 2 da inserire (fig. 19)

3.3.2 Warning

Nel caso la caldaia funzioni ma non in modo ottimale e non si attivi nessun allarme, premere il tasto fino a quando non si visualizza l'info 70 e il codice di warning relativo al tipo di evento in corso. Ripristinato il funzionamento ottimale, nella info 70 appare la visualizzazione "-.-". Di seguito riportiamo la tabella dei codici visualizzabili in warning:

CODICE	DESCRIZIONE
E0	Funzionamento in riduzione di potenza (Δt tra mandata e ritorno maggiore di 40°C)
E1	Sonda esterna cortocircuitata (SE)
E2	TBD
E3	TBD
E4	TBD
E5	TBD
E6	TBD
E7	TBD
E8	TBD
E9	TBD

PARAMETRI INSTALLATORE

SCHEDINO ESPANSIONE

PAR	DESCRIZIONE	RANGE	UNITA' DI MISURA	PASSO	SET DI DEFAULT
40	Numero schedini di espansione	0 ... 3	=	1	0
41	Tempo corsa valvola mix	0 ... 199	10 sec.	1	12
42	Priorità sanitaria su zona miscelata	0 = Parallela 1 = Assoluta	=	=	1
43	Asciugatura massetto	0 = Disattivata 1 = Curva A 2 = Curva B 3 = Curva A+B	=	=	0
44	Tipo impianto solare	1 ... 7	=	1	1
45	Δt pompa collettore solare 1	PAR 74 OEM - 1... 50	°C	1	8
46	Ritardo integrazione solare	"-", 0 ... 199	Min.	1	0
47	Tmin collettore solare	"-", -30 ... 0	°C	1	- 10
48	Tmax collettore solare	"-", 80 ... 199	°C	1	120

RIPRISTINO PARAMETRI

PAR	DESCRIZIONE	RANGE	UNITA' DI MISURA	PASSO	SET DI DEFAULT
49 *	Ripristino parametri a default (PAR 1 - PAR 2 uguali a "-.-")	- , 1	=	=	=

* In caso di difficoltà nella comprensione dell'impostazione corrente o di comportamento anomalo o non comprensibile della caldaia, si consiglia di ripristinare i valori iniziali dei parametri impostando il PAR 49 = 1 e i PAR 1 e PAR 2 come specificato al punto 3.3.1.

IMPOSTAZIONE PARAMETRI COLLEGAMENTO IN CASCATA

Quando si installa l'apparecchio in sequenza/cascata (sistema modulare con più generatori) è necessario impostare su tutte le caldaie collegate il seguente parametro INST:

PAR 15 = 0 per la prima caldaia (MASTER)
1 ... 7 per le successive caldaie (SLAVE)
(Evitare di denominare le caldaie SLAVE con lo stesso numero)

Se nelle installazioni in sequenza/cascata si utilizza il collettore fumi in polipropilene con valvola a clapet impostare anche il seguente parametro INST:

PAR 1 = 6 (se la caldaia è a gas METANO)
14 (se la caldaia è a gas PROPANO)

Inoltre, quando il numero delle caldaie collegate in cascata è superiore a due, necessita configurare anche il parametro OEM A1 della caldaia MASTER.

Per accedere ai parametri OEM premere contemporaneamente i tasti (e) per 2 secondi. Entrati nel livello INST ripremere contemporaneamente i tasti (e) per altri 2 secondi. A questo punto inserire il codice d'accesso costituito dalla seguente successione di TASTI INSTALLATORE: " + / - / < / > / < ".

Impostare quindi il parametro:

PAR A1 = Numero di generatori della cascata (3 ... 8)

3.4 SONDA ESTERNA COLLEGATA (fig. 13)

In caso di presenza di sonda esterna i SET riscaldamento sono ricavabili dalle curve climatiche in funzione della temperatura esterna e comunque limitati entro i valori di range descritti al punto 3.3 (parametri PAR 22 per la zona 1, PAR 25 per la zona 2 e PAR 28 per la zona 3).

La curva climatica da impostare è selezionabile da un valore 3 e 40 (a step di 1). Aumentando la pendenza rappresentata dalle curve di fig. 13 si incrementa la temperatura di mandata impianto in corrispondenza alla temperatura esterna.

3.5 FUNZIONI DELLA SCHEDA

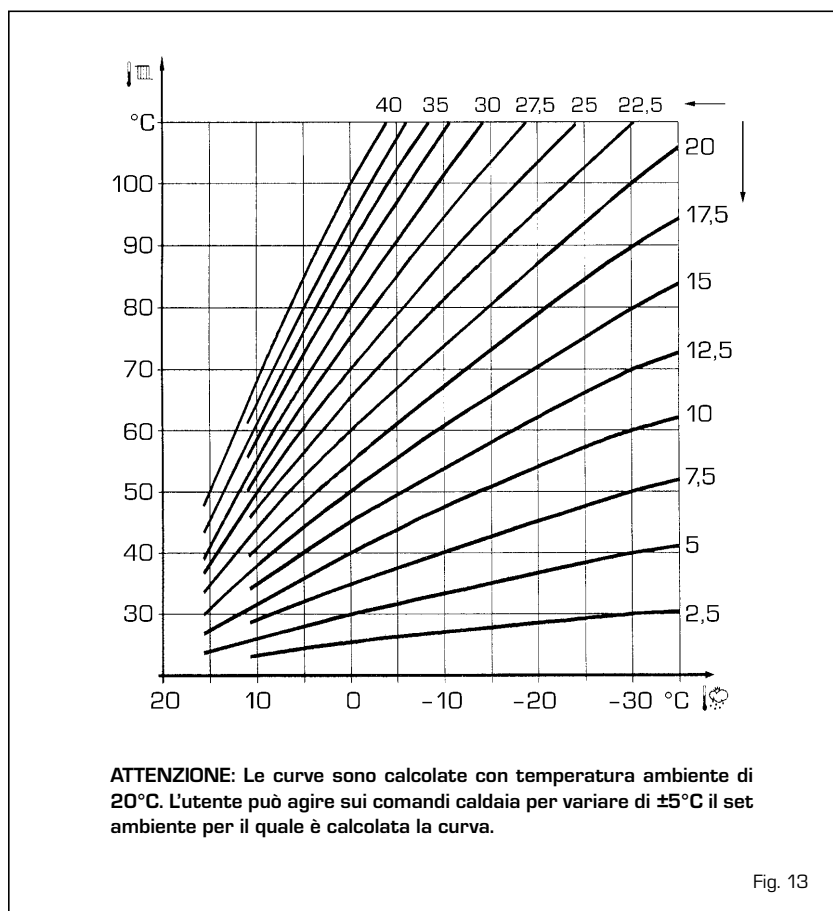
La scheda elettronica è dotata delle seguenti funzioni:

- Protezione antigelo circuito riscaldamento e sanitario (ICE).
- Sistema di accensione e rilevazione di fiamma.
- Impostazione dal pannello comandi della potenza e del gas di funzionamento della caldaia.
- Antibloccaggio della pompa che si alimenta per qualche secondo dopo 24h di inattività.
- Protezione antilegionella per caldaia con bollitore ad accumulo.
- Spazzacamino attivabile dal pannello comandi.
- Temperatura scorrevole con sonda esterna collegata. E' impostabile dal pannello comandi ed è attiva e differenziata sia sull'impianto riscaldamento circuito 1 che sull'impianto riscaldamento circuito 2 e 3.
- Gestione di tre impianti circuito riscaldamento indipendenti.
- Regolazione automatica della potenza accensione e massima riscaldamento. Le regolazioni sono gestite automaticamente dalla scheda elettronica per garantire la massima flessibilità d'utilizzo nell'impianto.
- Interfaccia con i seguenti dispositivi elettronici: regolatore climatico CR 53, comando remoto CR 73, termoregolatori RVS, connessione allo schedino di gestione zone miscelate ZONA MIX e allo schedino solare INSOL. Per la configurazione dei dispositivi con la scheda della caldaia occorre impostare il parametro installatore PAR 10.

3.6 SONDE RILEVAMENTO TEMPERATURA

Nella **Tabella 4** sono riportati i valori di resistenza [Ω] che si ottengono sulle sonde riscaldamento, sanitario e fumi al variare della temperatura.

Con sonda mandata riscaldamento (SM), ritorno riscaldamento (SR) e fumi (SF)



interrotta la caldaia non funziona.

TABELLA 4

Temperatura (°C)	Resistenza [Ω]
20	12.090
30	8.313
40	5.828
50	4.161
60	3.021
70	2.229
80	1.669

3.7 ACCENSIONE ELETTRONICA

L'accensione e rilevazione di fiamma è controllata da due elettrodi posto sul bruciatore che garantiscono tempi di intervento per spegnimenti accidentali o mancanza gas, entro un secondo.

3.7.1 Ciclo di funzionamento

L'accensione del bruciatore avviene entro 10 secondi max dall'apertura della valvola gas. Mancate accensioni con conseguente attivazione del segnale di blocco possono essere attribuite a:

- Mancanza di gas

L'elettrodo di accensione persiste nella scarica per 10 sec. max, non verificandosi l'accensione del bruciatore viene

segnalata l'anomalia.

Si può manifestare alla prima accensione o dopo lunghi periodi di inattività per presenza d'aria nella tubazione del gas. Può essere causata dal rubinetto gas chiuso o da una delle bobine della valvola che presentano l'avvolgimento interrotto non consentendone l'apertura.

- L'elettrodo di accensione non emette la scarica

Nella caldaia si nota solamente l'apertura del gas al bruciatore, trascorsi 10 sec. viene segnalata l'anomalia.

Può essere causata dall'interruzione del cavo dell'elettrodo o al suo non corretto fissaggio ai punti di connessione. L'elettrodo è a massa o fortemente usurato: necessita sostituirlo. La scheda elettronica è difettosa.

- Non c'è rilevazione di fiamma

Dal momento dell'accensione si nota la scarica continua dell'elettrodo nonostante il bruciatore risulti acceso.

Trascorsi 10 sec. cessa la scarica, si spegne il bruciatore e viene segnalata l'anomalia.

Può essere causata dall'interruzione del cavo dell'elettrodo o al suo non corretto fissaggio ai punti di connessione. L'elettrodo è a massa o fortemente usurato: necessita sostituirlo. La scheda elettronica è difettosa.

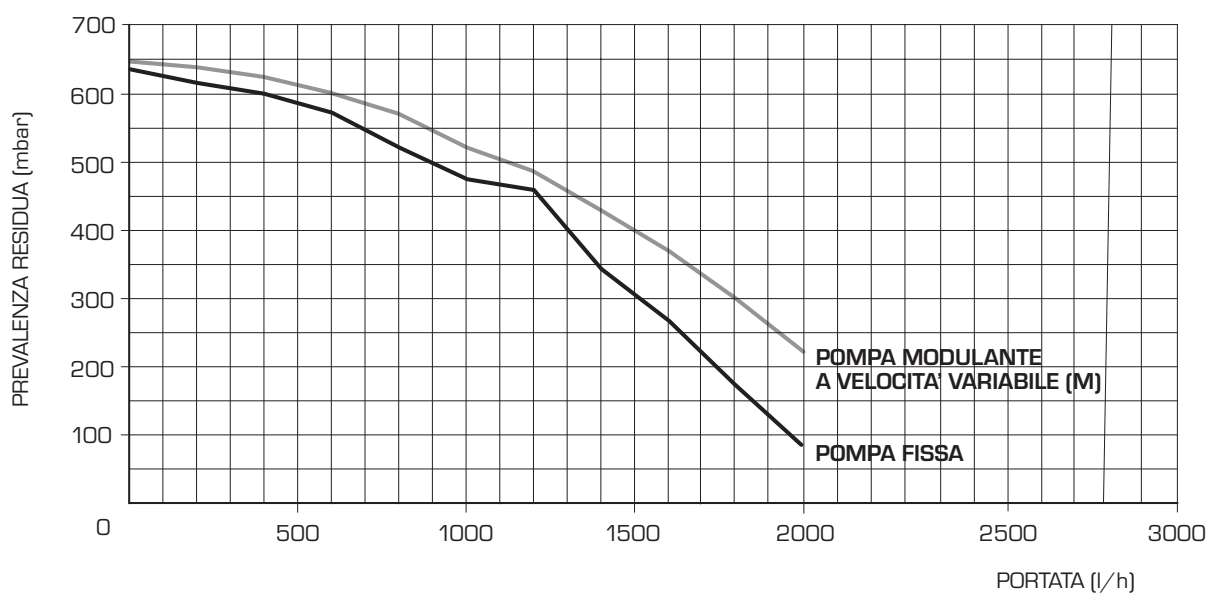
ca è difettosa.

Per mancanza improvvisa di tensione si ha l'arresto immediato del bruciatore, al ripristino della tensione la caldaia si rimetterà automaticamente in funzione.

3.8 PREVALENZA DISPONIBILE (fig. 14)

La prevalenza residua per l'impianto di riscaldamento è rappresentata, in funzione della portata, dal grafico di fig. 14.

La velocità della pompa impianto modulante è impostata di default (**PAR 13 = -**).



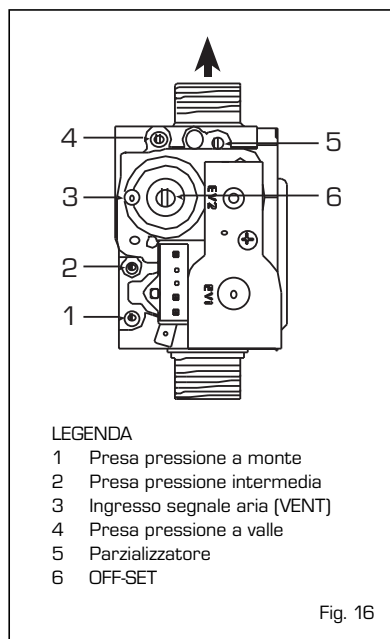
Portata (l/h)	POMPA FISSA (mbar)	POMPA MODULANTE A VELOCITA' VARIABILE (M) (mbar)
0	633	648
200	621	639
400	600	623
600	567	601
800	524	568
1000	478	528
1200	417	482
1400	345	429
1600	266	367
1800	173	300
2000	78	217

Fig. 14

4 USO E MANUTENZIONE

4.1 VALVOLA GAS (fig. 16)

La caldaia è prodotta di serie con valvola gas modello SIT 848 SIGMA (fig. 16).



4.2 TRASFORMAZIONE AD ALTRO GAS (fig. 17)

Tale operazione dovrà necessariamente essere eseguita da personale autorizzato e con componenti originali Sime, pena la decadenza della garanzia.

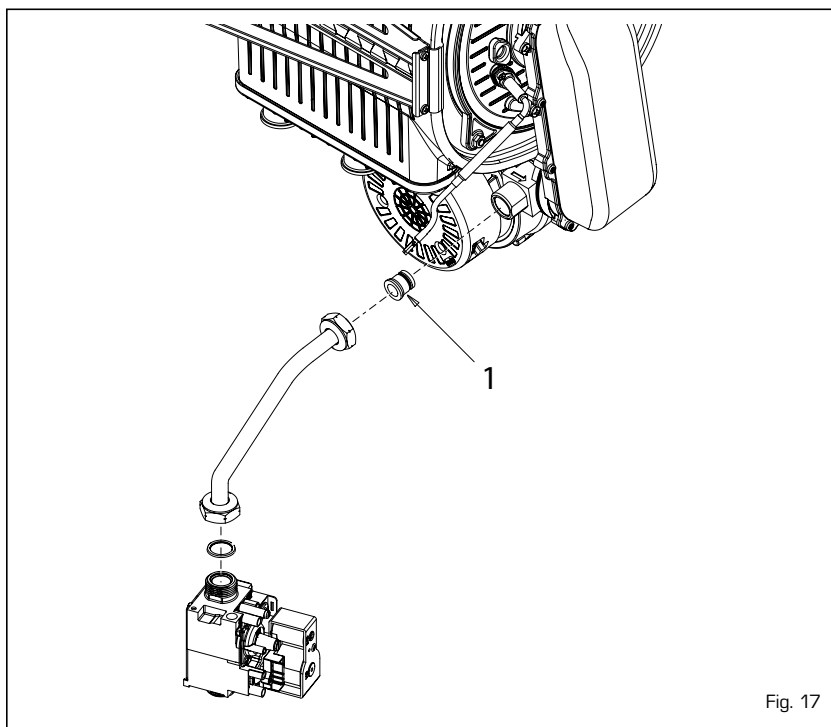
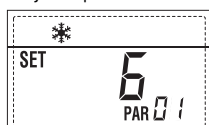
Per passare da gas metano a GPL e viceversa, eseguire le seguenti operazioni:

- Chiudere il rubinetto gas.
- Sostituire l'ugello con guarnizione di tenuta OR (1) con quello fornito nel kit di trasformazione.
- Collaudare tutte le connessioni gas usando acqua saponata o appositi prodotti, evitando l'impiego di fiamme libere.
- Applicare la targhetta indicante la nuova predisposizione gas.
- Procedere alla taratura delle pressioni massima e minima della valvola gas come specificato al punto 4.2.2.

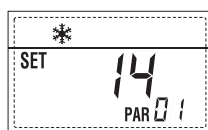
4.2.1 Configurazione nuovo combustibile di alimentazione

Per accedere ai parametri per l'installatore premere contemporaneamente i tasti (⏏) e (⏏) per 5 secondi (3 fig. 12).

Il valore dei parametri si modifica con i tasti (⏏) e (⏏). Nel display del pannello verrà visualizzato il parametro PAR 1. Se ad esempio la caldaia in questione è a gas metano (G20) comparirà il SET 6:



Per trasformarla a propano (G31) si dovrà impostare il SET 14 premendo ripetutamente il tasto (⏏).



Il ritorno alla visualizzazione standard avviene automaticamente trascorsi 10 secondi. Nella tabella riportata di seguito sono indicati i SET da impostare in tutte le versioni quando si cambia il gas d'alimentazione.

GAS	CALDAIA	PAR 1
METANO (G 20)	-	1
	-	2
	-	3
	-	4
	Singola (50 BOX)	5
	Sequenza/cascata	6
	-	7
PROPANO (G 31)	-	8
	-	9
	-	10
	-	11
	-	12
	Singola (50 BOX)	13
	Sequenza/cascata	14
	-	15
	-	16

4.2.2 Taratura pressioni valvola gas

Verificare i valori di CO₂ con un analizzatore di combustione.

Sequenza delle operazioni:

- 1) Premere per alcuni secondi il pulsante



- 2) Premere per alcuni secondi il pulsante (⏏) perché la caldaia si posizioni alla massima potenza.
- 3) Ricercare i valori di CO₂ alla potenza max riportati di seguito agendo sul parzializzatore (5 fig. 16):

Potenza MAX	
CO ₂ (Metano)	CO ₂ (Propano)
9,2 ±0,2	10,3 ±0,3

- 4) Premere per alcuni secondi il pulsante (⏏).
- 5) Ricercare i valori di CO₂ alla potenza min riportati di seguito, agendo sulla vite regolazione OFF-SET (6 fig. 16):

Potenza MIN	
CO ₂ (Metano)	CO ₂ (Propano)
9,5 ±0,2	10,0 ±0,3

- 6) Premere più volte i tasti (⏏) e (⏏) per verificare le pressioni; se necessario effettuare le opportune correzioni.
- 7) Ripremere il tasto (⏏) per uscire dalla funzione.

4.5 MANUTENZIONE (fig. 20)

Per garantire la funzionalità e l'efficienza dell'apparecchio è necessario, nel rispetto delle disposizioni legislative vigenti, sottoporlo a controlli periodici; la frequenza dei controlli dipende dalla tipologia dell'ap-

parecchio e dalle condizioni di installazione e d'uso. E' comunque opportuno far eseguire un controllo annuale da parte dei Centri Assistenza Autorizzati.

Durante le operazioni di manutenzione è necessario che il Servizio Tecnico Autorizzato controlli che il gocciolatoio sifonato sia pieno d'acqua (verifica necessaria soprattutto quando il generatore rimane inutilizzato per un lungo periodo). L'eventuale riempimento si effettua dall'apposito imbocco (fig. 20).

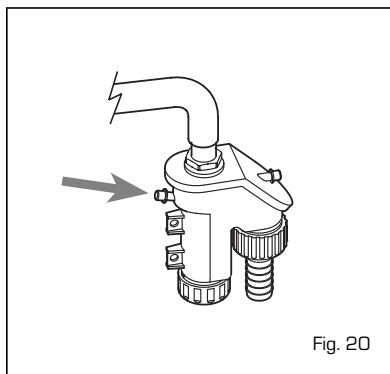


Fig. 20

4.5.1 Funzione spazzacamino (fig. 21)

Per effettuare la verifica di combustione della caldaia premere per alcuni secondi il tasto per l'installatore (Fig. 21). La funzione spazzacamino viene attivata e mantenuta per 15 minuti.

Da quel momento la caldaia inizierà a funzionare in riscaldamento alla massima potenza con spegnimento a 80°C e riaccensione a 70°C (**ATTENZIONE: Pericolo di sovratemperatura in caso di impianti a bassa temperatura non protetti. Prima di attivare la funzione spazzacamino accertarsi che le valvole radiatore o eventuali valvole di zona siano aperte**).

La prova può essere eseguita anche in funzionamento sanitario. Per effettuarla è sufficiente, dopo aver attivato la funzione spazzacamino, prelevare acqua calda da uno o più rubinetti. In questa condizione la caldaia funziona alla massima potenza con il sanitario controllato tra 60°C e 50°C. Durante tutta la prova i rubinetti acqua calda dovranno rimanere aperti. Durante i 15 minuti di funzionamento della funzione spazzacamino, se vengono premuti i tasti (Fig. 21) si porta la caldaia rispettivamente alla massima e alla minima potenza.

La funzione spazzacamino si disattiva automaticamente dopo 15 minuti o premendo nuovamente il tasto (Fig. 21).

4.5.2 Funzione asciugatura massetto (fig. 22)

La funzione asciugatura massetto mantiene il pavimento ad un profilo di temperatura predefinito ed è **abilitata solo in impianti con abbinato il kit zona miscelata ZONA**

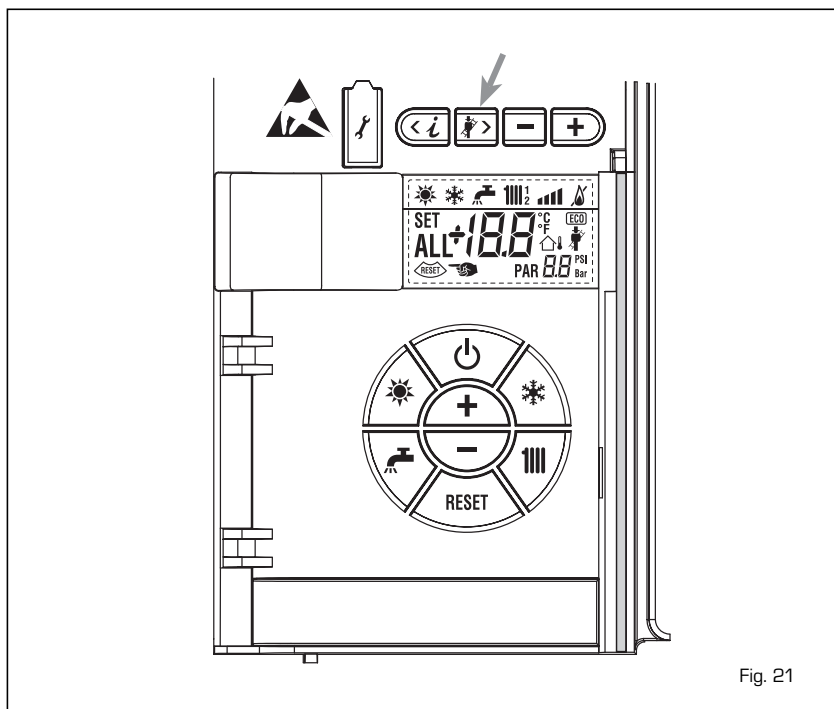


Fig. 21

MIX cod. 8092234.

I profili temperatura si possono selezionare tramite l'impostazione del parametro installatore PAR 43:

0 = Funzione disattivata

1 = Impostazione curva A

2 = Impostazione curva B

3 = Impostazione curva A + B

Lo spegnimento della funzione avviene premendo il tasto OFF (ritorno del PAR 43 al valore 0) o automaticamente al termine della funzione stessa.

Il set della zona miscelata segue l'andamento della curva selezionata e raggiunge al massimo i 55°C. Durante la funzione sono ignorate tutte le richieste calore (riscaldamento, sanitario, antigelo e spazzacamino).

Durante il funzionamento il display visualizza i giorni rimanenti per il completamento della funzione (es. digit principali -15 = mancano 15 giorni alla fine della funzione). Il grafico di fig. 22 riporta l'andamento delle curve.

ATTENZIONE:

- Osservare le disposizioni di chi ha realizzato il pavimento.
- Il funzionamento è assicurato solo se gli impianti sono stati realizzati correttamente (impianto idraulico, impianto elettrico, componentistica)! La mancata osservanza delle suddette disposizioni può causare un danno al pavimento!

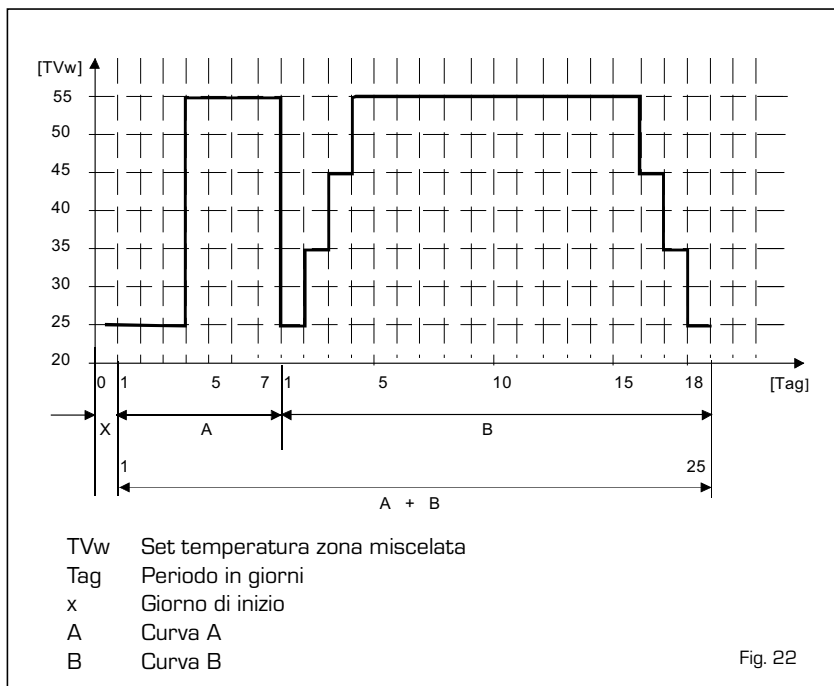


Fig. 22

4.6 ANOMALIE DI FUNZIONAMENTO

Quando si presenza un'anomalia di funzionamento sul display si visualizza un allarme e la barra luminosa azzurra diventa rossa.

Di seguito si riportano le descrizioni delle anomalie con relativo allarme e soluzione:

– ANOMALIA BASSA PRESSIONE ACQUA "ALL 02" (fig. 23/a)

Se la pressione rilevata dal trasduttore è inferiore a 0,5 bar, la caldaia si ferma e sul display si visualizza l'anomalia ALL 02. Procedere al ripristino della pressione fino a che la pressione indicata dal trasduttore risulterà compresa tra 1 e 1,5 bar.

Dovendo ripetere più volte la procedura di caricamento impianto, si consiglia di verificare l'effettiva tenuta dell'impianto di riscaldamento (verificare che non ci sono perdite).

– ANOMALIA ALTA PRESSIONE ACQUA "ALL 03" (fig. 23/b)

Se la pressione rilevata dal trasduttore è superiore a 2,8 bar, la caldaia si ferma e sul display si visualizza l'anomalia ALL 03.

– ANOMALIA Sonda MANDATA RISCALDAMENTO "ALL 05" (fig. 23/d)

Quando la sonda mandata riscaldamento (SM) è aperta oppure cortocircuitata, la caldaia si ferma e il display visualizza l'anomalia ALL 05.

– BLOCCO FIAMMA "ALL 06" (fig. 23/e)

Nel caso in cui il controllo fiamma non abbia rilevato presenza di fiamma al termine di una sequenza completa di accensione o per un qualsiasi altro motivo la scheda perda la visibilità della fiamma, la caldaia si ferma e sul display si visualizza l'anomalia ALL 06. Premere il tasto (RESET) dei comandi (2) per far ripartire la caldaia.

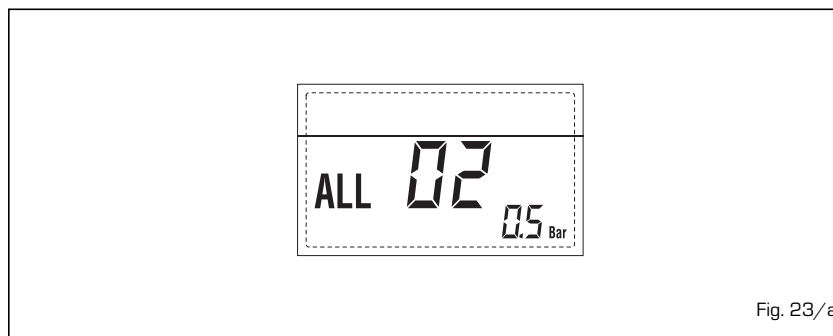


Fig. 23/a

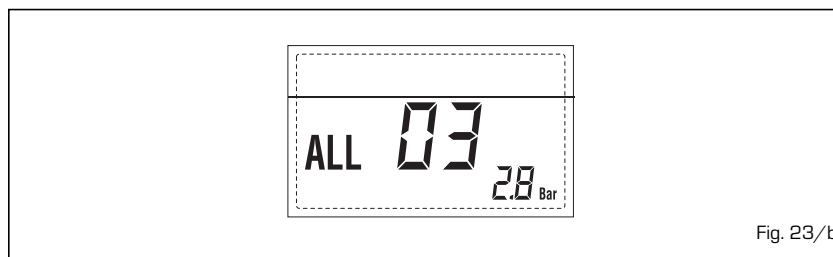


Fig. 23/b

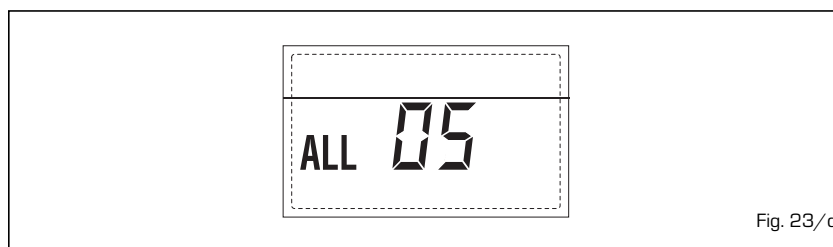


Fig. 23/d

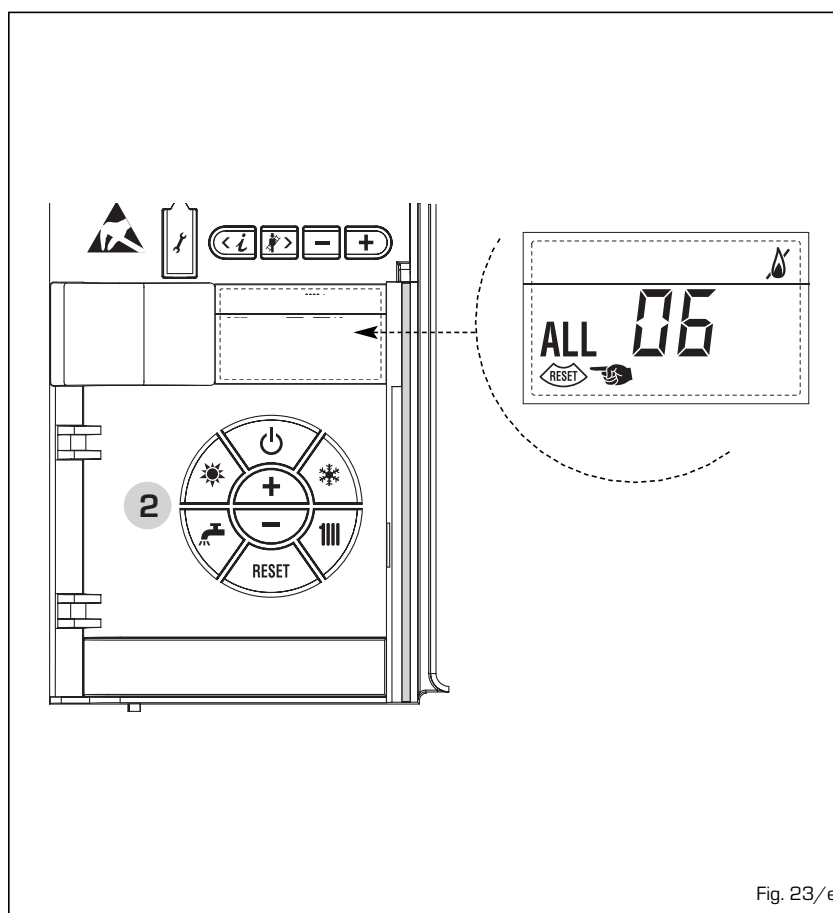


Fig. 23/e

– **ANOMALIA TERMOSTATO SICUREZZA/LIMITE “ALL 07” (fig. 23/f)**

L'apertura della linea di collegamento con il termostato di sicurezza/limite determina il fermo della caldaia, il controllo fiamma rimane in attesa della sua chiusura per un minuto, mantenendo la pompa impianto forzatamente accesa per tale periodo. Se prima dello scadere del minuto il termostato si chiude allora la caldaia riprenderà il suo normale stato di funzionamento, altrimenti si ferma e sul display viene visualizzata l'anomalia ALL 07. Premere il tasto (RESET) dei comandi (2) per far ripartire la caldaia.

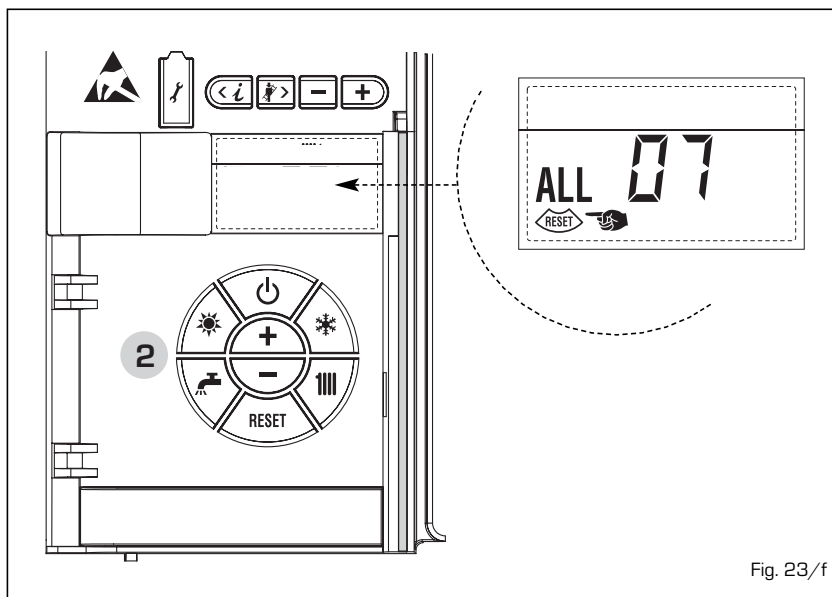


Fig. 23/f

– **ANOMALIA FIAMMA PARASSITA “ALL 08” (fig. 23/g)**

Nel caso in cui la sezione di controllo fiamma riconosca la presenza di fiamma anche nelle fasi in cui la fiamma non dovrebbe essere presente, vuol dire che si è verificato un guasto del circuito di rilevazione di fiamma, la caldaia si ferma e sul display viene visualizzata l'anomalia ALL 08.

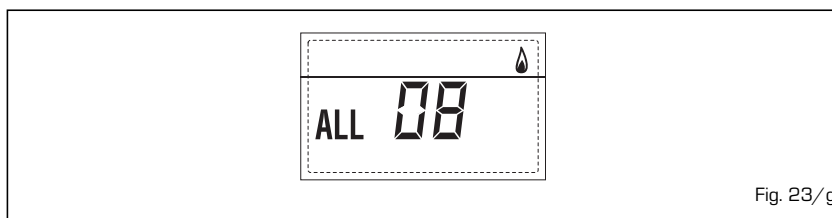


Fig. 23/g

– **ANOMALIA CIRCOLAZIONE ACQUA “ALL 09” (fig. 23/h)**

Mancanza di circolazione acqua nel circuito primario. Se l'anomalia si verifica alla prima richiesta, la caldaia effettua un massimo di tre tentativi per assicurare la presenza d'acqua nel circuito primario, dopodiché si ferma e sul display si visualizza l'anomalia ALL 09. Se l'anomalia si verifica durante il normale funzionamento, il display visualizza subito l'anomalia ALL 09 mantenendo la pompa impianto e l'eventuale pompa bollitore accese per 1 minuto. In questo caso si è verificato un brusco aumento di temperatura all'interno della caldaia. Verificare se c'è circolazione all'interno della caldaia e controllare il corretto funzionamento della pompa. Per uscire dall'anomalia premere il tasto (RESET) dei comandi (2). Nel caso l'anomalia si ripresenti, richiedere l'intervento del Servizio Tecnico Autorizzato.

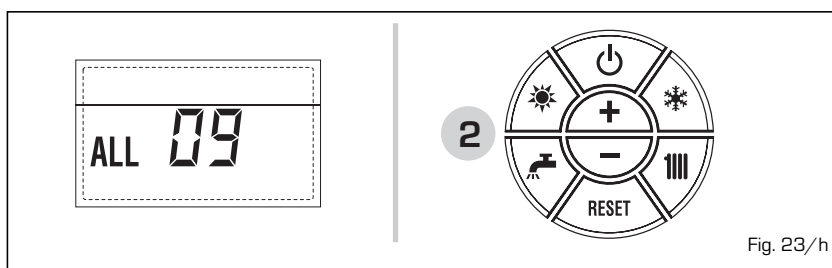


Fig. 23/h

– **ANOMALIA SONDA ANTIGELO SIFONE “ALL 10” (fig. 23/i)**

Quando la sonda antigelo sifone (SB/SA) è aperta oppure cortocircuitata, la caldaia perde una parte della funzionalità antigelo e sul display si visualizza l'anomalia ALL 10.

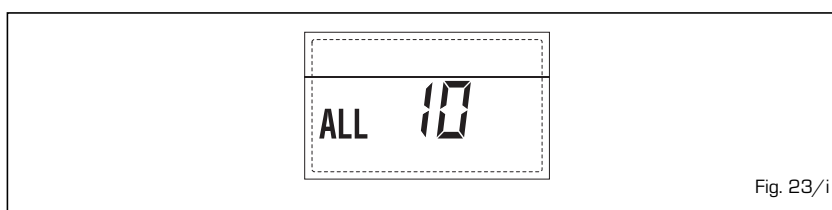


Fig. 23/i

– **INTERVENTO SONDA FUMI “ALL 13” (fig. 23/l)**

Nel caso in cui intervenga la sonda fumi (SF), la caldaia si ferma e sul display si visualizza l'anomalia ALL 13. Premere il tasto (RESET) dei comandi (2) per far ripartire la caldaia.

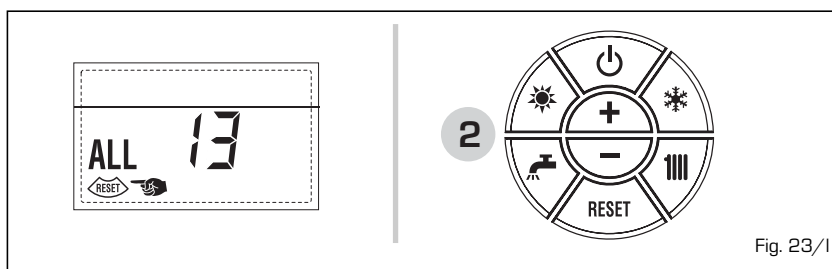


Fig. 23/l

– **ANOMALIA GUASTO SONDA FUMI “ALL 14” (fig. 23/m)**

Quando la sonda fumi (SF) è aperta o cortocircuitata, la caldaia si ferma e sul display si visualizza l'anomalia ALL 14.



Fig. 23/m

- ANOMALIA DEL VENTILATORE "ALL 15" (fig. 23/n)

I giri del ventilatore non rientrano nel range prestabilito di velocità. Se la condizione di attivazione anomalia persiste per due minuti, la caldaia esegue un fermo forzato di trenta minuti. Al termine del fermo forzato la caldaia ritenta l'accensione.

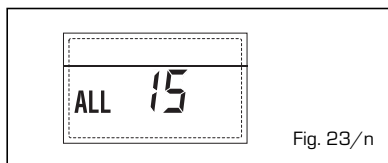


Fig. 23/n

- ANOMALIA Sonda ESTERNA "⬆️⬆️ LAMPEGGIANTE" (fig. 23/p)

Quando la sonda temperatura esterna (SE) è cortocircuitata sul display lampeggia il simbolo ⬆️⬆️. Durante tale anomalia la caldaia continua il normale funzionamento.

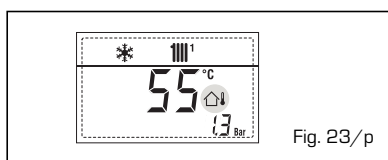


Fig. 23/p

- INTERVENTO TERMOSTATO SICUREZZA PRIMA ZONA MISCELATA "ALL 20" (fig. 23/q)

Quando alla caldaia risulta collegato lo schedino ZONA MIX l'intervento del termostato di sicurezza spegne la pompa impianto zona miscelata, si chiude la valvola mix di zona e sul display si visualizza l'anomalia ALL 20. Durante tale anomalia la caldaia continua il normale funzionamento.



Fig. 23/q

- ANOMALIA GUASTO Sonda MANDATA PRIMA ZONA MISCELATA "ALL 21" (fig. 23/r)

Quando alla caldaia risulta collegato lo schedino ZONA MIX e la sonda mandata è aperta o cortocircuitata sul display si visualizza l'anomalia ALL 21. Durante tale anomalia la caldaia continua il normale funzionamento.

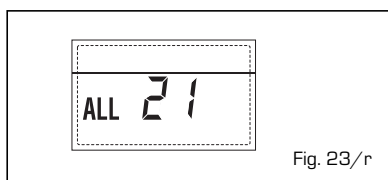


Fig. 23/r

- INTERVENTO TERMOSTATO SICUREZZA SECONDA ZONA MISCELATA "ALL 22" (fig. 23/s)

Quando alla caldaia risulta collegato lo schedino ZONA MIX l'intervento del termostato di sicurezza spegne la pompa impianto zona miscelata, si chiude la valvola mix di zona e sul display si visualizza l'anomalia ALL 22.

Durante tale anomalia la caldaia continua il normale funzionamento.

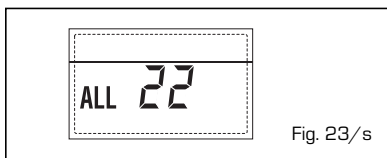


Fig. 23/s

- ANOMALIA GUASTO Sonda MANDATA SECONDA ZONA MISCELATA "ALL 23" (fig. 23/t)

Quando alla caldaia risulta collegato lo schedino ZONA MIX e la sonda mandata è aperta o cortocircuitata sul display si visualizza l'anomalia ALL 23.

Durante tale anomalia la caldaia continua il normale funzionamento.

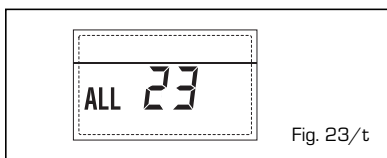


Fig. 23/t

- ANOMALIA Sonda RITORNO RISCALDAMENTO "ALL 30" (fig. 23/u)

Quando la sonda ritorno riscaldamento (SR) è aperta oppure cortocircuitata il display visualizza l'anomalia ALL 30. Durante tale anomalia la caldaia continua il normale funzionamento.

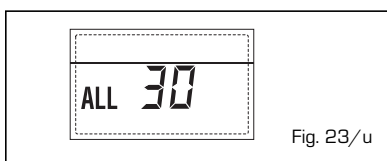


Fig. 23/u

- ANOMALIA Sonda MANDATA CASCATA "ALL 31" (fig. 23/v)

Quando la sonda mandata cascata (SMC) è aperta oppure cortocircuitata il display visualizza l'anomalia ALL 31. Durante tale anomalia la caldaia continua il normale funzionamento.

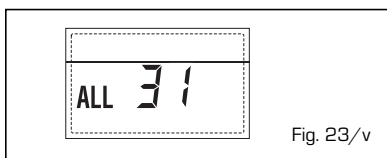


Fig. 23/v

- ANOMALIA CONFIGURAZIONE

IMPIANTO TRE ZONE "ALL 32" (fig. 23/w)

Quando gli schedini collegati RS-485 sono in numero insufficiente e/o almeno uno non è uno schedino zona miscelata, la caldaia si ferma e sul display si visualizza l'anomalia ALL 32. La caldaia riparte quando si attiva la corretta configurazione per impianti a 3 zone.

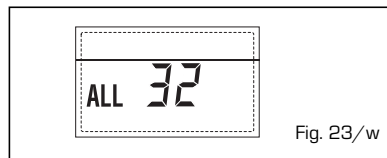


Fig. 23/w

- ANOMALIA COMUNICAZIONE SCHEDINO RS-485 IN MODALITA' MODBUS "ALL 33" (fig. 23/k)

Quando il PAR 16 è diverso da "-" e non vi è comunicazione tra la scheda caldaia e lo schedino RS-485 in modalità MODBUS per almeno quattro minuti la caldaia si ferma e sul display si visualizza l'anomalia ALL 33. La caldaia riparte quando viene ripristinata la comunicazione oppure quando viene impostato il PAR 16 = "-".

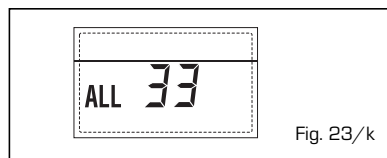


Fig. 23/k

- ANOMALIA COMUNICAZIONE SCHEDINO RS-485 IN MODALITA' CASCATA "ALL 34" (fig. 23/j)

Quando il PAR 15 è diverso da "-" e non vi è comunicazione tra la scheda caldaia e lo schedino RS-485 in modalità CASCATA la caldaia si ferma e sul display si visualizza l'anomalia ALL 34. La caldaia riparte quando viene ripristinata la comunicazione oppure quando viene impostato il PAR 15 = "-".

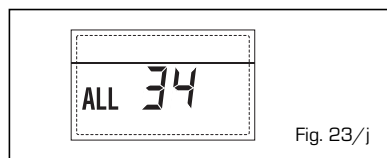


Fig. 23/j

- ANOMALIA COMUNICAZIONE SCHEDINO RS-485 E SCHEDINO RS-485 "ALL 35" (fig. 23/x)

Quando il PAR 15 è diverso da "-" e non vi è comunicazione tra almeno due sche-

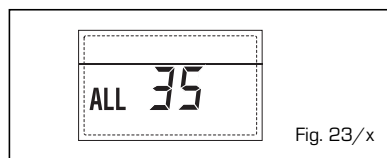


Fig. 23/x

dini RS-485 la caldaia si ferma e sul display si visualizza l'anomalia ALL 35. La caldaia riparte quando viene ripristinata la comunicazione oppure quando viene impostato il PAR 15 = "-.-".

ATTENZIONE: Nel caso di collegamento in sequenza/cascata sul display del comando remoto CR 73 si visualizzano i codici di errore 70 e 71:

- **ALLARME 70**

Quando interviene una anomalia che blocca il funzionamento della cascata (sonda mandata cascata ALL 31) il display del comando remoto CR 73 visualizza l'allarme 70. Verificare l'anomalia sulla cascata.

- **ALLARME 71**

Quando interviene una anomalia su uno dei moduli e gli altri moduli continuano a funzionare per quanto permesso, il display del comando remoto CR 73 visualizza l'allarme 71. Verificare l'anomalia sulla cascata.

AVVERTENZE

- In caso di guasto e/o cattivo funzionamento dell'apparecchio, disattivarlo, astenendosi da qualsiasi tentativo di riparazione o d'intervento diretto. Rivolgersi esclusivamente al Servizio Tecnico Autorizzato di zona.
- L'installazione della caldaia e qualsiasi altro intervento di assistenza e di manutenzione devono essere eseguiti da personale qualificato in conformità alle norme UNI-CIG 7129, UNI-CIG 7131 e CEI 64-8. E' assolutamente vietato manomettere i dispositivi sigillati dal costruttore.
- E' assolutamente vietato ostruire le griglie di aspirazione e l'apertura di aerazione del locale dove è installato l'apparecchio.
- Il costruttore non è considerato responsabile per eventuali danni derivanti da usi impropri dell'apparecchio.
- Per la sicurezza si ricorda che è sconsigliato l'uso dell'apparecchio da parte di bambini o di persone inabili non assistite. Sorvegliare i bambini affinché non giochino con l'apparecchio.

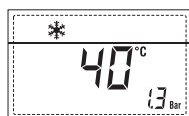
ACCENSIONE E FUNZIONAMENTO

ACCENSIONE DEL SINGOLO MODULO (fig. 24)

La prima accensione del singolo modulo deve essere effettuata dal Servizio Tecnico Autorizzato Sime. Successivamente, qualora fosse necessario rimettere in servizio il modulo, seguire attentamente le seguenti operazioni: aprire il rubinetto del gas per permettere il flusso del combustibile e posizionare l'interruttore generale dell'impianto su "acceso".

All'alimentazione il modulo provvede ad eseguire una sequenza di verifica e successivamente il display visualizzerà lo stato di funzionamento, segnalando sempre la pressione impianto. La barra luminosa azzurra accesa indica la presenza di tensione.

Premere il tasto [*] dei comandi (pos. 2) per attivare il funzionamento invernale. Il display si presenterà come indicato in figura.



NOTA: Alla prima pressione dei tasti comandi (2) si illumina il display, alla pressione successiva è attivabile la modalità di funzionamento prescelta.

REGOLAZIONE DELLA TEMPERATURA ACQUA RISCALDAMENTO DEL SINGOLO MODULO (fig. 25)

Per impostare la temperatura acqua riscaldamento desiderata, premere il tasto [1111] dei comandi (pos. 2).

Con la prima pressione del tasto si seleziona il SET del circuito riscaldamento 1. Con la seconda pressione del tasto si seleziona il SET del circuito riscaldamento 2. Il display si presenterà come indicato in figura.

Modificare i valori con i tasti [] e []

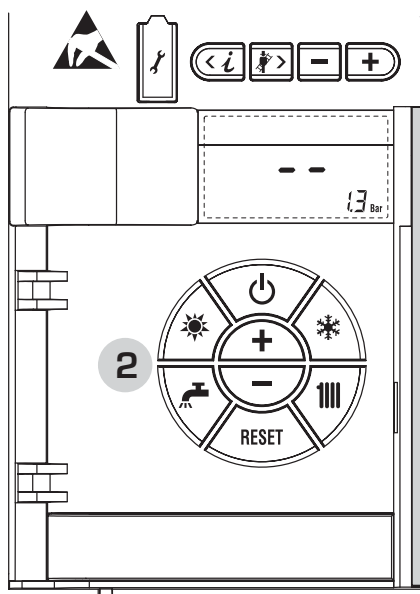



Fig. 24




Il ritorno alla visualizzazione standard avviene premendo il tasto [] oppure non premendo nessun tasto per 10 secondi.

Regolazione con sonda esterna collegata (fig. 25/a)

Quando è installata una sonda esterna, il valore della temperatura di mandata viene scelto automaticamente dal sistema, che provvede ad adeguare rapidamente la temperatura ambiente in funzione delle variazioni della temperatura esterna.

Se si desidera modificare il valore della temperatura, aumentandolo o diminuendolo rispetto a quello automaticamente calcolato dalla scheda elettronica, agire come indicato nel paragrafo precedente. Il livello di correzione varia di un valore di taratura proporzionale calcolato. Il display si presenterà come indicato in figura 25/a.

SPEGNIMENTO DEL SINGOLO MODULO (fig. 24)

In caso di brevi assenze premere il tasto [] dei comandi (pos. 2).

Il display si presenterà come indicato in fig. 24.

In questo modo lasciando attive l'alimentazione elettrica e l'alimentazione del combustibile la caldaia è protetta dai sistemi anti-gelo e antibloccaggio pompa.

Nel caso di un prolungato periodo di non utilizzo della caldaia si consiglia di togliere tensione elettrica agendo sull'interruttore generale dell'impianto, di chiudere il rubinetto del gas e, se sono previste basse temperature, di svuotare l'impianto idraulico per evitare la rottura delle tubazioni a causa del congelamento dell'acqua.

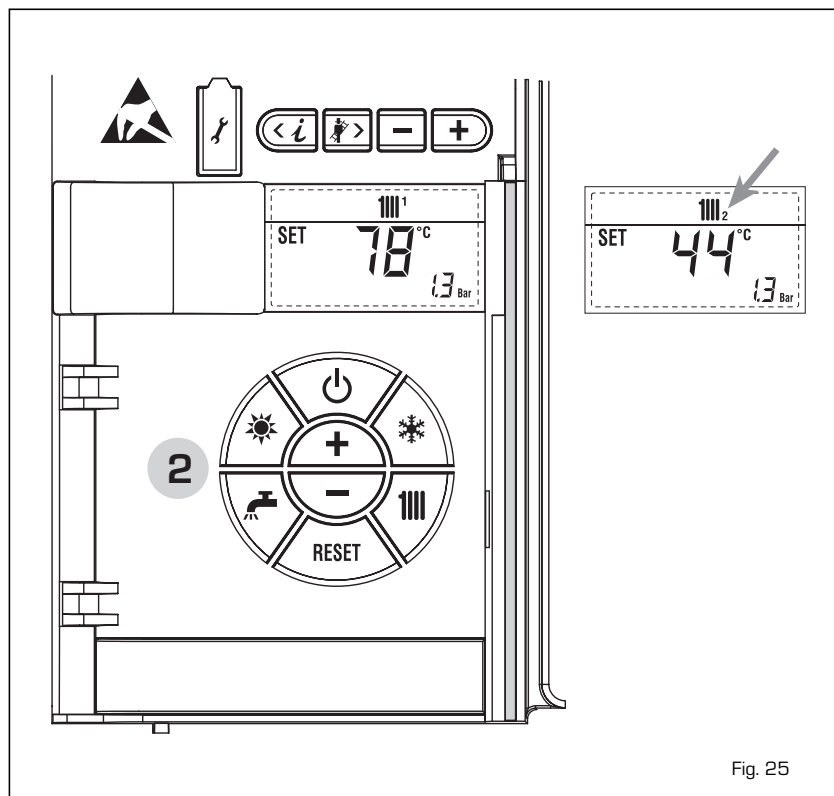


Fig. 25

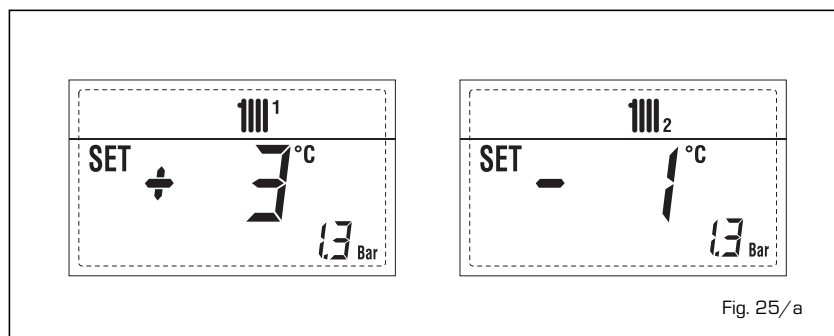


Fig. 25/a

ANOMALIE E SOLUZIONI

Quando si presenta un'anomalia di funzionamento sul display si visualizza un allarme e la barra luminosa azzurra diventa rossa. Di seguito si riportano le descrizioni delle anomalie con relativo allarme e soluzione:

- ALL 02 (fig. 27/a)

Se la pressione acqua rilevata è inferiore a 0,5 bar, la caldaia si ferma e sul display si visualizza l'anomalia ALL 02. Procedere al ripristino della pressione fino a che la pressione indicata sul display risulterà compresa tra 1 e 1,5 bar.

Se si rende necessario ripetere più volte la procedura di caricamento impianto, si consiglia di contattare il Servizio Tecnico di zona per verificare l'effettiva tenuta dell'impianto di riscaldamento (controllo di eventuali perdite).

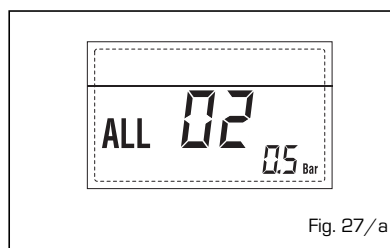


Fig. 27/a

- ALL 03

Richiedere l'intervento del Servizio Tecnico Autorizzato di zona.

- ALL 05

Richiedere l'intervento del Servizio Tecnico Autorizzato di zona.

- ALL 06 (fig. 27/c)

Premere il tasto (RESET) dei comandi (2) per far ripartire la caldaia.

Se l'anomalia permane, richiedere l'intervento del Servizio Tecnico Autorizzato di zona.

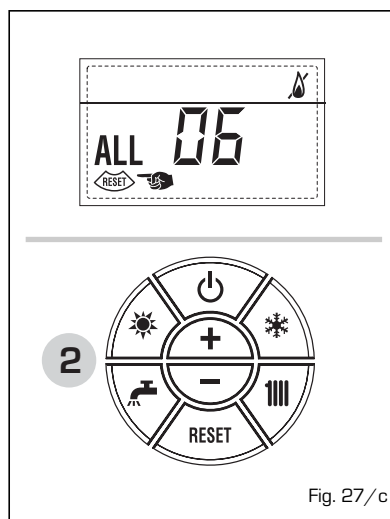


Fig. 27/c

- ALL 07 (fig. 27/d)

Premere il tasto (RESET) dei comandi (2) per far ripartire la caldaia.

Se l'anomalia permane, richiedere l'intervento del Servizio Tecnico Autorizzato di zona.

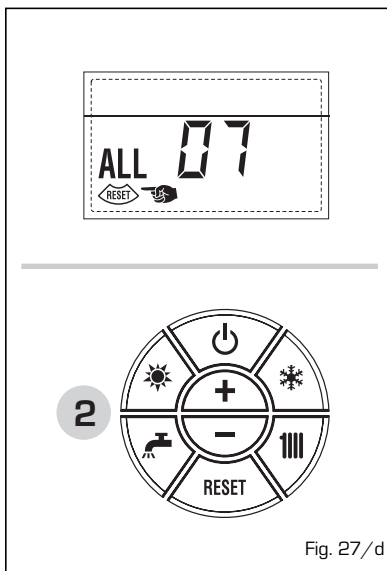


Fig. 27/d

- ALL 08

Richiedere l'intervento del Servizio Tecnico Autorizzato di zona.

- ALL 09

Richiedere l'intervento del Servizio Tecnico Autorizzato di zona.

- ALL 10

Richiedere l'intervento del Servizio Tecnico Autorizzato di zona.

- ALL 13 (fig. 27/e)

Premere il tasto (RESET) dei comandi (2) per far ripartire la caldaia.

Se l'anomalia permane, richiedere l'intervento del Servizio Tecnico Autorizzato di zona.

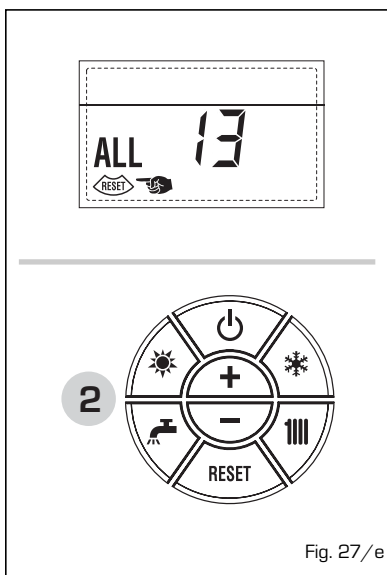


Fig. 27/e

- ALL 14

Richiedere l'intervento del Servizio Tecnico Autorizzato di zona.

- ALL 15

Richiedere l'intervento del Servizio Tecnico Autorizzato di zona.

- "LAMPEDGIANTE"

Richiedere l'intervento del Servizio Tecnico Autorizzato di zona.

- ALL 20

Richiedere l'intervento del Servizio Tecnico Autorizzato di zona.

- ALL 21

Richiedere l'intervento del Servizio Tecnico Autorizzato di zona.

- ALL 22

Richiedere l'intervento del Servizio Tecnico Autorizzato di zona.

- ALL 23

Richiedere l'intervento del Servizio Tecnico Autorizzato di zona.

- Da ALL 30 fino ad ALL 35

Richiedere l'intervento del Servizio Tecnico Autorizzato di zona.

- ALL 70 e ALL 71

Questi allarmi si visualizzano sul display del comando remoto CR 73. Richiedere l'intervento del Servizio Tecnico Autorizzato di zona.

TRASFORMAZIONE GAS

Nel caso si renda necessaria la trasformazione ad altro gas rivolgersi esclusivamente al personale tecnico autorizzato SIME.

MANUTENZIONE

E' opportuno programmare per tempo la manutenzione annuale dell'apparecchio, richiedendola al Servizio Tecnico Autorizzato nel periodo aprile-settembre. La caldaia è corredata di cavo elettrico di alimentazione che, in caso di sostituzione, dovrà essere richiesto solamente alla SIME.

NOTE

[illegible]

NOTE

[illegible]

GARANZIA CONVENZIONALE

1. CONDIZIONI DI GARANZIA

- La presente garanzia convenzionale non sostituisce la garanzia legale che regola i rapporti tra venditore e consumatore, ai sensi del D.Lgs. n° 206/2005 e viene fornita da SIME, con sede legale in Legnago (VR), Via Garbo 27 per gli apparecchi dalla stessa fabbricati. I titolari della garanzia per avvalersi della stessa possono rivolgersi ai Centri Assistenza Tecnica Autorizzati. La Verifica iniziale dell'apparecchio rientra nella garanzia convenzionale, viene fornita gratuitamente sugli apparecchi che siano già stati installati e non prevede interventi di alcun tipo sugli impianti di adduzione di gas, acqua o energia.

2. OGGETTO DELLA GARANZIA CONVENZIONALE

- La presente garanzia ha una validità di **24 mesi** dalla data di compilazione del presente certificato di garanzia, a cura del centro di Assistenza Tecnica Autorizzato e copre tutti i difetti originali di fabbricazione o di conformità dell'apparecchio, prevedendo la sostituzione o la riparazione, a titolo gratuito, delle parti difettose o, se necessario, anche la sostituzione dell'apparecchio stesso, ai sensi dell'Art. 130 del D.Lgs. n° 206/2005.
- La validità di tale garanzia convenzionale viene prolungata di ulteriori 12 mesi, nei limiti descritti dal precedente capoverso, per gli elementi in ghisa degli apparecchi e per gli scambiatori acqua/gas, rimanendo a carico del consumatore le sole spese necessarie all'intervento.
- Le parti e i componenti sostituiti in garanzia sono di esclusiva proprietà di SIME, alla quale devono essere restituiti dal Centro Assistenza Autorizzato, senza ulteriori danni. Le parti danneggiate o manomesse, malgrado difettose, non saranno riconosciute in garanzia.
- La sostituzione o riparazione di parti, incluso il cambio dell'apparecchio, non modificano in alcun modo la data di decorrenza e la durata della garanzia convenzionale.

3. VALIDITÀ DELLA GARANZIA

- Il Consumatore dovrà richiedere al Centro Assistenza Autorizzato, a pena di decadenza, la Verifica Iniziale dell'apparecchio, entro e non oltre 30 giorni dalla sua installazione, che potrà essere desunta anche dalla data riportata sul Certificato di Conformità, rilasciato dall'installatore. La Verifica Iniziale non potrà comunque essere richiesta e la presente garanzia convenzionale sarà decaduta qualora la verifica venga richiesta su apparecchi messi in commercio da più di 5 anni. La rimozione della matricola dell'apparecchio o la sua manomissione fanno decadere la presente garanzia convenzionale.
- Nel caso in cui non sia prevista la verifica iniziale o qualora il consumatore non la abbia richiesta entro i termini sopra richiamati, la presente garanzia convenzionale decorrerà dalla data di acquisto dell'apparecchio, documentata da fattura, scontrino od altro idoneo documento fiscale, che ne dimostri la data certa di acquisto.
- La presente garanzia decade qualora non vengano osservate le istruzioni di uso e manutenzione a corredo di ogni apparecchio o qualora l'installazione dello stesso non sia stata eseguita nel rispetto delle norme tecniche e delle leggi vigenti.
- La presente garanzia è valida solamente nel territorio della Repubblica Italiana, della Repubblica di San Marino e Città del Vaticano.

4. MODALITÀ PER RENDERE OPERANTE LA GARANZIA

- La presente garanzia sarà validamente perfezionata qualora vengano seguite le seguenti indicazioni per le caldaie a gas:
 - richiedere, al Centro Assistenza Autorizzato SIME più vicino, la verifica iniziale dell'apparecchio.
 - il certificato dovrà essere compilato in modo chiaro e leggibile, e l'Utente vi dovrà apporre la propria firma, per accettazione delle presenti condizioni di Garanzia. La mancata sottoscrizione delle condizioni di garanzia ne determina la nullità.

• l'Utente dovrà conservare la propria copia, da esibire al Centro Assistenza Autorizzato, in caso di necessità. Nel caso in cui non sia stata effettuata la verifica iniziale, dovrà esibire la documentazione fiscale rilasciata all'acquisto dell'apparecchio.

- Per le caldaie a gasolio (esclusi i gruppi termici), le caldaie a legna/carbone (escluse le caldaie a pellet) e gli scaldabagni gas, non è prevista la verifica iniziale gratuita. L'Utilizzatore di tali apparecchi, per rendere operante la garanzia convenzionale, dovrà compilare il certificato di garanzia e conservare con esso il documento di acquisto (fattura, scontrino od altro idoneo documento fiscale, che ne dimostri la data certa di acquisto).
- La garanzia decade qualora il presente certificato di Garanzia Convenzionale non risulti validato dal Timbro e dalla firma di un Centro Assistenza Autorizzato SIME ed in sua assenza, il consumatore non sia in grado di produrre idonea documentazione fiscale o equipollente, attestante la data certa di acquisto dell'apparecchio.

5. ESCLUSIONE DALLA GARANZIA

- Sono esclusi dalla garanzia i difetti e i danni all'apparecchio causati da:
 - mancata manutenzione periodica prevista per Legge, manomissioni o interventi effettuati da personale non abilitato.
 - formazioni di depositi calcarei o altre incrostazioni per mancato o non corretto trattamento dell'acqua di alimentazione (gli obblighi relativi al trattamento dell'acqua negli impianti termici sono contenuti nella norma UNI 8065:1989: Trattamento dell'acqua negli impianti termici ad uso civile).
 - mancato rispetto delle norme nella realizzazione degli impianti elettrico, idraulico e di erogazione del combustibile, e delle istruzioni riportate nella documentazione a corredo dell'apparecchio.
 - qualità del pellet (le caratteristiche qualitative del pellet sono definite dalla norma UNI/TS 11263:2007).
 - operazioni di trasporto, mancanza acqua, gelo, incendio, furto, fulmini, atti vandalici, corrosioni, condense, aggressività dell'acqua, trattamenti disincrostanti condotti male, fanghi, inefficienza di camini e scarichi, forzata sospensione del funzionamento dell'apparecchio, uso improprio dell'apparecchio, installazioni in locali non idonei e usura anodi di magnesio.

6. PRESTAZIONI FUORI GARANZIA

- Decorsi i termini della presente garanzia eventuali interventi a cura dei Centri Assistenza Tecnica Autorizzati SIME, verranno forniti al Consumatore addebitando all'Utente le eventuali parti sostituite e tutte le spese di manodopera, viaggio, trasferta del personale e trasporto dei materiali sulla base delle tariffe in vigore. La manutenzione dell'apparecchio, effettuata in osservanza alle disposizioni legislative vigenti, non rientra nella presente garanzia convenzionale. SIME consiglia comunque di fare effettuare un intervento di manutenzione ordinaria annuale.

7. ESCLUSIONI DI RESPONSABILITÀ

- La Verifica Iniziale effettuata dal Centro Assistenza Autorizzato SIME è effettuata sul solo apparecchio e non si estende all'impianto (elettrico e/o idraulico), né può essere assimilata a collaudi, verifiche tecniche ed interventi sullo stesso, che sono di esclusiva competenza dell'installatore.
- Nessuna responsabilità è da attribuirsi al Centro Assistenza Autorizzato per inconvenienti derivanti da un'installazione non conforme alle norme e leggi vigenti, e alle prescrizioni riportate nel manuale d'uso dell'apparecchio.
- Foro Competente: per qualsiasi controversia relativa alla presente garanzia convenzionale si intende competente il foro di Verona.
- Termine di decadenza: la presente garanzia convenzionale decade trascorsi 5 anni dalla data di messa in commercio dell'apparecchio.

ELENCO CENTRI ASSISTENZA (aggiornato al 09/2011)

VENETO

VENEZIA

Venezia	Frattini G. e C.	041 912455
Lido Venezia	Rasa Massimiliano	041 2760305
Martellago	Vighesso Service	041 914296
Noventa di Piave	Pivetta Giovanni	0421 658088
Oriago	Giurin Italo	041 472367
Portogruaro	Vit Stefano	0421 72872
Portogruaro	Teamcalor	0421 274013
S. Donà di Piave	Due Erre	0421 480686
S. Pietro di Strà	Desiderà Giampaolo	049 503827
Jesolo	Tecnositem	0421 953222

BELLUNO

Belluno	Barattin Bruno	0437 943403
Colle S. Lucia	Bernardi Benno	348 6007957
Vodo di Cadore	Barbato Lucio	0435 436472
Feltre	David Claudio	0439 305065
Pieve di Cadore	De Biasi	0435 32328
Ponte nelle Alpi	Tecno Assistenza	0437 999362

PADOVA

Padova	Duò s.r.l.	049 8962878
Correzzola	Maistrello Gianni	049 5808009
Galliera Veneta	Climatex	349 4268237
Montagnana	Zanier Claudio	0442 21163
Montebelluna Terme	Hydross Service	049 891901
Pernumia	Fili Furlan	0429 778250
Ponte S. Nicolò	Paccagnella Mauro	049 8961332
Vigizzolo D'Este	Brugin Matteo	0429 99205

ROVIGO

Rovigo	Calorclima	0425 471584
Badia Polesine	Vertuan Franco	0425 590110
Fiesse Umbertoiano	Zambonini Paolo	0425 754150
Porto Viro	Tecnoclimap	0426 322172
Sariano di Trecenta	Service Calor	0425 712212

TREVISO

Vittorio Veneto	Della Libera Renzo	0438 59467
Montebelluna	Clima Service	348 7480059
Oderzo	Thermo Confort	0422 710660
Pieve Soligo	Falcade Fabrizio	0438 840431
Preganzol	Fiorotto Stefano	0422 331039
Ramon di Loria	Sbrissa Renzo	0423 485059
Rovare di S. Biagio di C.	Pagnin Marino	0422 895316
S. Lucia di Piave	Samogin Egidio	0438 701675
Valdobbiadene	Pillon Luigi	0423 975602

VERONA

Verona	ALBO. 2 SRL	045 8550775
Verona	Marangoni Nadir	045 8868132
Garda	Dorizzi Michele	045 6270053
Legnago	De Togni Stefano	0442 20327
Pescantina	Ecoservice	045 6705211

VICENZA

Vicenza	Berica Serv.	339 2507072
Barbarano Vicentino	R.D. di Rigon	333 7759411
Bassano del Grappa	Gianello Stefano	0444 657323
Marano Vicentino	A.D.M.	0445 623208
Sandrigio	Gianello Alessandro	0444 657323
Thiene - Valdagnò	Girofletti Luca	0445 381109
Valdagno	Climart	0445 412749

FRIULI VENEZIA GIULIA

TRIESTE

Trieste	Priore Riccardo	040 638269
---------	-----------------	------------

GORIZIA

Monfalcone	Termot. Bartolotti	0481 412500
------------	--------------------	-------------

PORDENONE

Pordenone	Elettr. Cavasotto	0434 522989
Casazza della Delizia	Gas Tecnica	0434 867475
Cordenons	Raffin Mario	0434 580091
S. Vito Tag./to	Montico Silvano	0434 833211

UDINE

Udine	I.M. di Iob	0432 281017
Udine	Klimasystem	0432 231095
Cervignano D. Friuli	RE. Calor	0431 35478
Fagagna	Climaservice	0432 810790
Latisana	Vidal Firmino	0431 50858
Latisana	Termoservice	0431 578091
Paluzza	Climax	0433 775619
S. Giorgio Nogaro	Tecno Solar	0431 620595

TRENTINO ALTO ADIGE

TRENTO

Trento	A.R.E.T.	0461 993220
Trento	Zuccolo Luciano	0461 820385
Ala	Termomax	0464 670629
Ala	Biemme Service	0464 674252
Borgo Valsugana	Borgogno Fabio	0461 764164
Riva del Garda	Grottolu Lucilio	0464 554735
Vigo Lomaso	Ecoterm	0465 701751

LOMBARDIA

MILANO

Milano	La Termo Impianti	02 27000666
Bovisio Masciago	S.A.T.I.	0362 593621
Cesano Maderno	Biasconi Massimo	0362 552796
Melzo	Novellini	02 95301741

Paderno Dugnano	S.M.	02 99049998
Pieve Emanuele	Thermoclimat	02 90420195
Pogliano M.se	Gastecnica Peruzzo	02 9342121
Rozzano (MI città)	Meroni F.lli	02 90400677
Villa Cortese	Centronova	0331 44306
Vimercate	Savastano Matteo	039 6882339
Sedriano	Parisi Gerardo	02 9021119

BERGAMO

Bergamo	Tecno Gas	035 317017
Bonate Sopra	Mangili Lorenzo	035 991789
Treviglio	Teknoservice	0363 304693

BRESCIA

Brescia	Atri	030 320235
Gussago	A.T.C.	030 2770027
Sonico	Bazzana Carmelo	0364 75344

COMO

Como	Pool Clima 9002	031 3347451
Como	S.T.A.C.	031 482848
Canzo	Lario Tecnologia	031 683571
Ceremate	Faragli	031 773617
Olgiate Comasco	Comoclima	031 947517

CREMONA

Gerre de' Caprioli	Ajelli Riccardo	0372 430226
Madignano	Cavalli Lorenzo	0373 658248
Pescarolo ed Uniti	FT Domotecnica	335 7811902
Romanengo	Fortini Davide	0373 72416

LECCO

Mandello del Lario	M.C. Service	0341 700247
Merate	Ass. Termica	039 9906538
Vercurago	Gawa di Gavazzi	345 9162899

LODI

Lodi	Termoservice	0371 610465
Lodi	Teknoservice	0373 789718

MANTOVA

Mantova	Ravanini Marco	0376 390547
Castigl. Stiviere	Andreas Bassi Guido	0376 672554
Castigl. Stiviere	S.O.S. Casa	0376 638486
Commissaggio	Somenzi Mirco	0376 927239
Felonica	Romanini Luca	0386 916055
Gazoldo degli Ippoliti	Franzoni Bruno	0376 657727
Guidizzolo	Gottardi Marco	0376 819268
Marmirolo	Clima World	045 7965268
Poggio Rusco	Zapparoli Mirko	0386 51457
Porto Mantovano	Clima Service	0376 390109
Roncoferraro	Mister Clima	0376 663422
Roverbella	Calor Clima	0376 691123
S. Giorgio	Rigon Luca	0376 372013
Cortatone	Rodolfi Mirko	0376 49522

PAVIA

Cava Manara	Comet	0382 553645
Gambolò	Camevale Secondino	0381 939431
San Genesio	Emmebi	0382 580105
Verrua Po	Ponzone Alberto	0385 96477
Vigevano	Più Caldo	347 6442414
Voghera	A.T.A.	0383 379514

PIACENZA

Piacenza	Bionda	0523 481718
Nibbiano Val Tidone	Termosoluzioni Gallarati	0523 1715177
Pontenure	Dottor Clima	327 1861300
Rivergaro	Profes. Service	0523 956205

VARESE

Carnago	C.T.A. di Perotta	0331 981263
Casorate Sempione	Bernardi Giuliano	0331 295177
Cassano Magnago	Service Point	0331 200976
Buguggiate	C.S.T.	0332 461160
Induno Olona	Gandini Massimo	0332 201602
Induno Olona	SAGI	0332 202862
Luino	Ceruti Valerio	328 1118622
Sesto Calende	Calor Sistem	0322 45407
Tradate	Baldina	0331 840400

PIEMONTE

TORINO

Torino	AC di Curto	800312060
Torino	ABS Gas	011 6476550
Torino	Tappero Giancarlo	011 2426840
Bosconero	PF di Pericoli	011 9886881
Germano Chisone	Gabutti Silvano	0121 315564
Ivrea	Sardino Claudio	0125 49531
Ivrea	Caglien Clima	393 9437441
None	Tecnica gas	011 9864533
Orbassano	Paglialunga Giovanni	011 9002396
Venaria Reale	M.B.M. di Bonato	011 4520245

ALESSANDRIA

Bosco Marengo	Bertin Dim. Assist.	0131 289739
Casale M.to	Idealgas Service	0161 805844
Castelnuovo Bormida	Elettro Gas	0144 714745
Novi Ligure	Idroclima	0143 323071
Tortona	Poggi Service	0131 813615

AOSTA

Issogne	Boretta Stefano	0125 920718
---------	-----------------	-------------

ASTI

Asti	Fars	0141 470334
Asti	Astigas	0141 530001

BIELLA

Biella	Bertuzzi Adolfo	015 2573980
Biella	Fasoletti Gabriele	015 402642

CUNEO

Cuneo	Idroterm	0171 410500
-------	----------	-------------

Borgo S. Dalmazzo	Near	0171 266320
Brà	Testa Giacomo	0172 415513
Brà	Edmondo Dario	0172 423700
Margarita	Tomatis Bongiovanni	0171 793007
Mondovì	Gas 3	0174 43778
Villafranca Belvedere	S.A.G.I.T. di Druetta	011 9800271

NOVARA

Novara	Ecogas	0321 467293
Arona	Calor Sistem	0322 45407
Cerano	Termocentro	0321 726711
Dormelletto	Thermo Confort	0322 446677
Grignasco	Tecnicalor 2009	0163 418180
Nebbiuno	Sacir di Pozzi	0322 58196
Villadossola(VB)	Progest Calor	0324 547562

VERCELLI

Bianze	A.B.C. Service	0161 49709
Costanzana	Brignone Marco	0161 312185

LIGURIA

GENOVA

Genova	Idrotermogas	010 212517
Genova	Gullotto Salvatore	010 711787
Genova	Tecnoservice	010/5530056
Cogorno	Climatex	0185 380561
Montoggio	Macciò Maurizio	010 938340
Sestri Levante	Elettrocaltor	0185 485675

IMPERIA

Imperia	Eurogas	0183 275148
Imperia	Bruno Casale	0184 689395

LA SPEZIA

Sarzana	Faconti Marco	0187 673476
---------	---------------	-------------

SAVONA

Savona	Murialdo Stelvio	019 8402002
Cairo Montenotte	Artigas	019 501080

EMILIA ROMAGNA

BOLOGNA

Bologna	M.C.G.	051 532498
Baricella	U.B. Gas	051 6600750
Crevalcore	A.C.L.	051 980281
Galliera	Balletti Marco	051 812341
Pieve di Cento	Michellini Walter	051 826381
Porretta Terme	A.B.C.	0534 24343
S. Giovanni Persiceto	C.R.G. 2000	051 821854

FERRARA

Ferrara	Climatex	0532 773417
Ferrara	Guerra Alberto	0532 742092
Bondeno	Sgarzi Maurizio	0532 43544
Bosco Mesola	A.D.M. Calor	0533 795176
Portomaggiore	Sarti Leonardo	0532 811010
S. Agostino	Vasturzo Pasquale	0532 350117
Vigarano Pieve	Fortini Luciano	0532 715252
Viconovo	Occhiali Michele	0532 258101

FORLÌ-CESENA

Forlì	Forticlima	0543 722942
Forlì	G.F.	0543 722359
Forlì	Tecno Service GMA	0543 7796997
Cesena	Antonoli Loris	0547 383761
Cesena	ATEC. CLIMA	0547 335165
Cesena	S.E.A.C.	0547 26742
Gatteo	GM	0541 941647
S. Pietro in Bagno	Nuti Giuseppe	0543 918703

MODENA

Castelfranco Emilia	Ideal Gas	059 938632
Finale Emilia	Bretta Massimo	0535 90978
Medolla	Pico Gas	0535 53058
Novi	Ferrari Roberto	059 677545
Pavullo	Meloncelli Marco	0536 21630
Sassuolo	Mascolo Nicola	0536 884858
Zocca	Zocca Clima	059 986612

PARMA

Parma	Sassi Massimo	0521 992106
Ronco Campo Canneto	Ratcliff Matteo	0521 371214
Soragna	Energy Clima	0524 596304
Vigheffio	Morsia Emanuele	0521 959333

RAVENNA

Ravenna	Nuova C.A.B.	0544 465382
Faenza	Berca	0546 623787
Savio di Cervia	Bissi Riccardo	0544 927547

RIMINI

Rimini	Idealtherm	0541 726109
Misano Adriatico	A.R.D.A.	0541 613162

Empoli	Sabic	0571 929348
Empoli	Clima Casa	0571 700104
Fucecchio	S.G.M.	0571 23228
Signa	BRC	055 8790574
Sesto Fiorentino	IDROTEC	055 4200850

AREZZO

Arezzo	Artegas	0575 901931
Arezzo	Blu Calor	339 1826947
Castiglion Fiorentino	Sicur-Gas	0575 657266
Montevanchi	B.F.	055 981673
S. Giovanni Valdarno	Manni Andrea	055 9120145

GROSSETO

Grosseto	Acqua e Aria Service	0564 410579
Grosseto	Tecnocalor	0564 454568
Follonica	M.T.E. di Tarassi	0566 51181

LIVORNO

Livorno	R.T.C.	0586 864860
Livorno	Bientinesi Franco	0586 444110
Cecina	Climatic Service	0586 630370
Portoferraio	SE.A. Gas	0565 930542
Venturina	Top Clima	0565 225740

LUCCA

Acqua Calda	Lenci Giancarlo	0583 48764
Galliano	Valentini Primo	0583 74316
Tassignano	Termoesse	0583 936115
Viareggio	Raffi e Marchetti	0584 433470

MASSA CARRARA

Marina di Carrara	Tecnoidr: Casté	0585 856834
Marina di Massa	Apuan Tecnica	0585 040658
Pontremoli	Berton Angelo	0187 830131
Villafranca Lunigiana	Galeotti Lino	0187 494238

PISA

Pisa	Gas 2000	050 573468
Pontedera	Gruppo SB	0587 52751
S. Miniato	Climas	0571 366456

PISTOIA

Massa e Cozzile	Tecnigas	0572 72601
Spazzavento	Serv. Assistenza F.M.	0573 572249

PRATO

Prato - Mugello	Kucher Roberto	0574 630293
-----------------	----------------	-------------

SIENA

Siena	Idealclima	0577 330320
Casciano Murlo	Brogioni Adis	0577 817443
Chianciano Terme	Chierchini Fernando	0578 30404
Montepulciano	Migliorucci s.r.l.	0578 738633
Poggibonsi	Gasclima Service	346 0297585

LAZIO

ROMA

Roma Ciampino	D.S.C.	06 79350011
Prenest. [oltre G.R.A.]	Idroklor 2000	06 2055612
Roma EUR-Castelli	Idrothermic	06 22445337
Roma Monte Mario	Termorisc. Antonelli	06 3381223
Roma Prima Porta	Di Simone Euroimp.	06 30892426
Roma Tufello	Biesse Fin	06 64491072
Roma	Inciottoli Alessandro	06 3384287
Roma	Tecnologia e Manut.	06 9905138
Roma	A.T.I. Gas	06 9511177
Roma	De Santis Clima	06 3011024
Roma	Eurotermica	06 6551040
Roma	H.S. Home Solution	06 98876041
Ardea	Giammy Clima	06 9102553
Monterotondo	C.S. M. Caputi	06 9068555
Nettuno	Clima Market Mazzoni	06 9805260
Pomezia	New TecnoTerm	06 9107048
S. Oreste	Nova Clima	0761 579620
Santa Marinella	Ideal Clima	0766 537323
Tivoli	A.G.T. Magis-Impresit	0774 411634
Val Mont. Zagarolo	Termo Point	06 20761733

LATINA

Latina	Scapin Angelo	0773 241694
--------	---------------	-------------

RIETI

Canneto Sabino	Fabriani Valdimiro	335 6867303
Rieti	Termot. di Mei	338 2085123

FROSINONE

Frosinone	S.A.C.I.T.	0775 290469
Cassino	S.A.T.A.	0776 312324
Sora	Santini Errico	0776 839029

VITERBO

Viterbo	Bellatreccia Stefano	0761 340117
Acquapendente	Electronic Guard	0763 734325
Civita Castellana	Tardani Daniele	0761 513868
Montefiascone	Stefanoni Marco	0761 827061
Ronciiglione	Lorenzo Fabrizio	0761 626864
Tuscania	C.A.T.I.C.	0761 443507
Vetralla	Di Sante Giacomo	0761 461166

UMBRIA

PERUGIA

Perugia	Tecnogas	075 5052828
Gubbio	PAS di Radicchi	075 9292216
Moiano	Elettrogas	0578 294047
Pistrino	Electra	075 8592463
Ponte Pattoli	Rossi Roberto	075 5941482
Spoleto	Termoclimate	0743 222000

TERNI

Terni	DELTAT	0744 423332
Ficulle	Maschi Adriano	0763 86580

Orvieto	Alpha Calor	0763 393459
---------	-------------	-------------

MARCHE

ANCONA

Loreto	Tecmar	071 2916279
Osimo	Azzurro Calor	071 7109024
Serra S. Quirico	Ruggeri Impianti	0731 86324

ASCOLI PICENO

Ascoli Piceno	Clerici e Durinzi	0736 263460
Porto S. Elpidio	S.G.A. di CECI	0734/903337
Ascoli Piceno	Idrotermo Assist.	0736 814169
Porto S. Giorgio	Pomioli	0734 676563
S. Ben. del Tronto	Leli Endrio	0735 781655
S. Ben. del Tronto	Sate	0735 757439
S. Ben. del Tronto	Thermo Servizi 2001	347 8176674
M.S. Giusto	Clima Service	0733 530134

MACERATA

Civitanova Marche	Officina del clima	0733 781583
M.S. Giusto	Clima Service	0733 530134
Morrovalle Scalo	Cast	0733 897690
S. Severino M.	Tecno Termo Service	335 7712624

PESARO-URBINO

Fossombrone	Arduini s.r.l.	0721 714157
Lucrezia Cartoceto	Pronta Ass. Caldaie Gas	0721 899621
Pesaro	Paladini Claudio	0721 405055
S. Costanzo	S.T.A.C. Sadori	0721 950783
S. Costanzo	Capoccia e Lucchetti	0721 960606
Urbino	A M Clementi	0722 330628

ABRUZZO - MOLISE

L'AQUILA

Avezzano	Massaro Antonello	0863 416070
Cesapropa	Cordeschi Bernardino	0862 908182
Cese di Preturo	Maurizi Alessio	347 0591217
Pratola Peligna	Giovannucci Marcello	0864 272449

CAMPOBASSO

Termoli	G.S.SERVICE	0875 702244
Campobasso	Catelli Pasqualino	0874 64468

CHIETI

Francavilla al Mare	Effedi Impianti	085 7931313
---------------------	-----------------	-------------

ISERNIA

Isernia	Crudele Marco	0865 457013
---------	---------------	-------------

PESCARA

Pescara	Il mio tecnico	085 4711220
---------	----------------	-------------

Francavilla al Mare	Effedi Impianti	085 810906
---------------------	-----------------	------------

Montesilvano	Fidanza Roberto	085 4452109
--------------	-----------------	-------------

TERAMO

Teramo	New Stame	0861 240667
Giulianova Lido	Smeg 2000	085 8004893
Tortoreto	D'Alessandro Giuseppe	0861 786435

CAMPANIA

NAPOLI

Napoli	Cacciapuoli	081 3722394
Boscotrecase	Tecnoclima	081 8586984
Marano di Napoli	Tancredi Service	081 5764149
San Vitalino	Tecno Assistenza	081 8441941
Sorrento	Cappiello Giosuè	081 8785566
Sorrento	HEDITEC	339 5036945
Volla	Termoidr: Galluccio	081 7742234

AVELLINO

Avellino	Termo Idr: Irpina	0825 610151
Mirabella Eclano	Termica Eclano	0825 449232

BENEVENTO

Benevento	C.A.R. di Simone	0824 61576
-----------	------------------	------------

CASERTA

San Nicola	ERICLIMA	0823 424572
Sant'Arpino	Solarclima	081 5013529

SALERNO

Battipaglia	Fast Service	0828 341572
Cava dei Tirreni	F.lli di Martino	089 345696
Oliveto Citra	Rio Roberto	0828 798292
Padula Scalo	Uniterm	0975 74515
Pagani	Coppola Antonio	081 5152805
Pontecagnano F.	Multitherm	089 385068

BASILICATA

MATERA

Pisticci	Sicurezza Imp.	0835 585880
----------	----------------	-------------

POTENZA

Palazzo S. Gervasio	Barbuzzi Michele	0972 45801
Pietragalla	Ica De Bonis	0971/946138

CALABRIA

REGGIO CALABRIA

Reggio Calabria	Progetto Clima	0965 712268
S. C. D'Aspromonte	Gangemi Giuseppe	0966 88301

CATANZARO

Catanzaro	Cubello Franco	0961 772041
Curinga	Mazzotta Gianfranco	0968 73156
Lamezia Terme	Teca	0968 436516
Lamezia Terme	Emem di Mastroianni	0968 451019

COSENZA

Amantea	Di Maggio Gaetano	0982 424829
Belvedere Marittimo	Tecnoimpianti s.r.l.	0985 88308

Mendicino	Termotecnica	0984 630142
Morano Calabro	Mitei	0981 31724
Rossano Scalo	Tecnoservice	0983 530513
S. Sofia d'Epiro	Kalor Klima Service	0984 957345

PUGLIA

BRINDISI

Brindisi	Galizia Assistenza	0831 961574
Carovigno	Clima&Elettric	0831 991014

BARI

Bari	TRE.Z.C.	080 5022787
Bari	A.I.S.	080 5576878
Acquaviva Fonti	L.G. Impianti	080 3050606
Barletta	Eredi di Dip. F. Imp.	0883 333231
Bisceglie	Termogas Service	0883 599019
Castellana Grotte	Climaservice	080 4961496
Gravina Puglia	Nuove Tecnologie	080 3255845
Grumo	Gas Adriatica	080 622696
Mola di Bari	Masotone Franco	080 4744569
Mola di Bari	D'Ambruoso Michele	080 4745680

FOGGIA

Foggia	Delle Donne Giuseppe	0881 635503
S. Fer. di Puglia	Nuova Imp. MIC	0883 629960
S. Giovanni Rotondo	M.A.R.	0882 452558
S. Severo	Iafelice Ciro Felice	0882 331734

LECCE

Lecce	De Masi Antonio	0832 343792
Lecce	Martina Massimiliano	0832 302466

TARANTO

Ginosa	Clima S.A.T.	099 8294496
Grottaglie	Lenti Giovanni	099 5610396
Martina Franca	Palombella Michele	080 4301740
Talsano	Tekno Carbotti A.	099 7716131

SICILIA

PALERMO

Palermo	Lodato Impianti	091 6790900
Palermo	Cold impianti	091 6721878
Palermo	Interservi	091 6254939
Piana Aldanesi	C.S.I. Climaterm	091 8574291

CATANIA

Catania	Tecnogroup	095 491691
Caltagirone	Siciltherm Impianti	0933 53865
Mascalucia	Distefano Maurizio	095 7545041
Tre Mestieri Etno	Cat La Rocca Mario	095 334157

ENNA

Piazza Armerina	ID.EL.TER. Impianti	0935 686553
-----------------	---------------------	-------------

MESSINA

Messina	Metano Market	090 2939439
Messina	Imad Services	090 810599
Giardini Naxos	Engineering Company	0942 528886
Patti	S.P.F. Impianti	335 5434696
S. Lucia del Mela	F.lli Rizzo	090 935155

RAGUSA

Corniso	I.TE.EL.	0932 963235
---------	----------	-------------

SIRACUSA

Siracusa	Finocchiaro	0931 756911
----------	-------------	-------------

TRAPANI

Alcamo	Coraci Paolo	0924 502661
Castellamare del G.	Termo Assistenza	333 7949675
Castelvetrano	Tecno-Impianti	339 1285846
Mazara del Vallo	Rallo Luigi Vito	0923 908545
Xitla	Montalbano Imp.	0923 557728

SARDEGNA

CAGLIARI

Calasetta	Vigo Antonio	0781 88410
Pabillonis	Melis Antonio	070 9353196
Cagliari	Riget	070 494006
Quartu S.Elena	Acciu Vincenzo	329 5468009
Villacidro	Termoinpiantistica	070 9190898
Villaputzu	Centro imp.	070 997692

ORISTANO



DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' CALDAIE BASAMENTO A GAS

La **FONDERIE SIME S.p.A.**, con riferimento all'art. 5 DPR n°447 del 6/12/1991 "Regolamento di attuazione della legge 5 marzo 1990 n°46" ed in conformità alla legge 6 dicembre 1971 n° 1083 "Norme per la sicurezza dell'impiego del gas combustibile", dichiara che le proprie caldaie basamento a gas serie:

RX CE - RX 26 BF
RMG Mk.II - RS Mk.II
LOGO *
MISTRAL *
AVANT
KOMBIMAT CE
BITHERM - BITHERM BF
DUOGAS CE
DEWY
MURELLE EQUIPE - MURELLE EQUIPE BOX *
EKO OF
KOMBI SOLAR HE *

sono complete di tutti gli organi di sicurezza e di controllo previsti dalle norme vigenti in materia e rispondono, per caratteristiche tecniche e funzionali, alle prescrizioni delle norme:

UNI-CIG 7271 (aprile 1988)

UNI-CIG 9893 (dicembre 1991)

UNI EN 297 per APPARECCHI A GAS DI TIPO B AVENTI PORTATA TERMICA ≤ 70 kW

EN 656 per APPARECCHI A GAS DI TIPO B AVENTI PORTATA TERMICA $70 \div 300$ kW

EN 483 per APPARECCHI A GAS DI TIPO C AVENTI PORTATA TERMICA ≤ 70 kW

EN 677 per APPARECCHI A GAS A CONDENSAZIONE AVENTI PORTATA TERMICA ≤ 70 kW.

La portata al sanitario delle caldaie combinate è rispondente alle norme:

UNI EN 625 per APPARECCHI AVENTI PORTATA TERMICA ≤ 70 kW

D.M. 174 del 06-04-2004 materiali a contatto con acqua destinata al consumo umano.

Le Caldaie a gas sono inoltre conformi alla:

DIRETTIVA GAS 90/396/CEE per la conformità CE di tipo

DIRETTIVA BASSA TENSIONE 2006/95/CE

DIRETTIVA COMPATIBILITÀ ELETTROMAGNETICA 2004/108/CE

DIRETTIVA RENDIMENTI 92/42/CEE

La ghisa grigia utilizzata è del tipo EN-GJL 150 secondo la norma europea **UNI EN 1561**.

Il sistema qualità aziendale è certificato secondo la norma **UNI EN ISO 9001: 2000**.

*Caldaie a basse emissioni inquinanti (**"classe 5" rispetto alle norme europee UNI EN 297 e EN 483**).

Legnago, 13 maggio 2011

Il Direttore Tecnico
FRANCO MACCHI



Rendimenti caldaie basamento a gas

MODELLO	Potenza termica kW	Portata termica kW	Tipo di caldaia	Marcatura n° stelle	Rendimento utili misurati 100% - 30%	Rend. minimo di comb. %
RX 19 CE	22,0	25,0	ST	1	88,0 - 84,5	92,68
RX 26 CE	30,5	34,8	ST	1	86,7 - 84,8	92,97
RX 37 CE	39,1	44,8	ST	1	87,3 - 85,2	93,18
RX 48 CE	48,8	55,0	ST	1	88,7 - 85,4	93,38
RX 55 CE	60,7	69,2	ST	1	87,7 - 85,8	93,57
RX 26 BF	31,0	34,0	BT	2	91,1 - 91,1	92,98
RMG 70 Mk.II	70,1	77,9	ST	1	90,1 - 87,1	93,69
RMG 80 Mk.II	78,7	87,4	ST	1	90,0 - 87,2	93,79
RMG 90 Mk.II	90,0	100,0	ST	1	90,0 - 87,4	93,91
RMG 100 Mk.II	98,6	109,5	ST	1	89,9 - 87,5	93,99
RMG 110 Mk.II	107,9	120,5	ST	1	89,5 - 86,4	94,07
RS 129 Mk.II	129,0	145,9	ST	1	88,4 - 86,7	94,22
RS 151 Mk.II	150,6	170,0	ST	1	88,6 - 86,9	94,36
RS 172 Mk.II	172,2	194,2	ST	1	88,7 - 87,1	94,47
RS 194 Mk.II	193,7	218,2	ST	1	88,8 - 87,3	94,57
RS 215 Mk.II	215,2	242,1	ST	1	88,9 - 87,5	94,67
RS 237 Mk.II	236,5	266,0	ST	1	88,9 - 87,6	94,75
RS 258 Mk.II	257,8	290,0	ST	1	88,9 - 87,7	94,82
RS 279 Mk.II	279,1	313,6	ST	1	89,0 - 87,8	94,89
BITHERM 20/65	22,0	25,0	ST	1	88,0 - 84,5	92,68
BITHERM 26/80	30,5	34,8	ST	1	87,6 - 84,8	92,97
BITHERM 35/80	37,2	42,4	ST	1	87,7 - 85,3	93,14
BITHERM 26/80 BF	31,0	34,0	BT	2	91,1 - 91,1	92,98
DUOGAS 20/40	22,0	25,0	ST	1	88,0 - 84,5	92,68
DUOGAS 26/40	30,5	34,8	ST	1	86,7 - 84,8	92,97
LOGO 22 OF TS	24,3	26,0	BT	3	93,5 - 95,3	92,77
LOGO 32 - 32/50 - 32/80 OF TS	32,4	34,8	BT	3	93,4 - 94,6	93,02
MISTRAL 32 - 32/50 - 32/80 - 32/120 AD	31,9	34,3	BT	3	93,0 - 95,1	93,01
KOMBIMAT 26/38 CE	29,0	32,2	ST	-	90,0 - 86,5	92,92
AVANT 30/50 - 30/130 TS	29,4	31,6	BT	3	93,1 - 91,7	92,94
DEWY 30/80 - 30/130	29,3	30,0	CN	4	97,7 - 106,6	92,93
MURELLE EQUIPE 50 BOX	46,7	48,0	CN	4	97,4 - 109,0	93,34
MURELLE EQUIPE 100 BOX	93,4	96,0	CN	4	97,4 - 109,0	93,94
MURELLE EQUIPE 150 BOX	140,1	144,0	CN	4	97,4 - 109,0	94,29
MURELLE EQUIPE 110 BOX	105,4	108,0	CN	4	97,6 - 102,0	94,05
MURELLE EQUIPE 220 BOX	210,8	216,0	CN	4	97,6 - 102,0	94,65
MURELLE EQUIPE 330 BOX	316,2	324,0	CN	4	97,6 - 102,0	95,00
MURELLE EQUIPE 440 BOX	421,6	432,0	CN	4	97,6 - 102,0	95,25
MURELLE EQUIPE 550 BOX	527,0	540,0	CN	4	97,6 - 102,0	95,44
EKO 3 OF - 3 OF PVA	21,2	23,3	BT	2	90,9 - 92,8	92,65
EKO 4 OF - 4 OF PVA	31,6	34,8	BT	2	90,9 - 92,8	93,00
EKO 5 OF	42,3	46,5	BT	2	90,9 - 92,8	93,25
EKO 6 OF	53,1	58,3	BT	2	91,4 - 92,9	93,45
EKO 7 OF	63,8	70,1	BT	2	91,1 - 92,9	93,61
EKO 8 OF	74,2	81,5	BT	2	91,1 - 92,9	93,74
EKO 9 OF	84,7	93,0	BT	2	91,1 - 93,5	93,86
EKO 10 OF	95,2	104,6	BT	2	91,1 - 93,5	93,96
EKO 11 OF	105,8	116,2	BT	2	91,1 - 93,5	94,05
EKO 12 OF	117,0	128,0	BT	2	91,7 - 93,3	94,14
KOMBI SOLAR HE 25 - HE 25 DB	23,9	24,5	CN	4	97,5 - 107,0	92,76
KOMBI SOLAR HE 30 - HE 30 DB	28,9	29,5	CN	4	98,0 - 107,0	92,92

NOTA: I rendimenti utili misurati sono riferiti ai tipi di caldaia (ST= standard, BT= bassa temperatura, CN= condensazione) richiesti dal DPR 660.
Il rendimento minimo di combustione in opera è quello richiesto dal DPR 311.



CERTIFICATO DI ORIGINE E CONFORMITÀ
DEI DISPOSITIVI AUTOMATICI DI SICUREZZA E DEL BRUCIATORE
A NORME DELLE CIRCOLARI N° 68 DEL 25.11.1969 E N° 42 DEL 20.05.1974
DEL MINISTERO DEGLI INTERNI D.G.S.A. E P.C.

Si certifica che i dispositivi automatici di sicurezza montati sulle caldaie premiscelate a condensazione marca SIME modello:

MURELLE HE 35 R (portata termica **34,8 kW**) - **MURELLE HE 50 R** (portata termica **48,0 kW**)
MURELLE HE 110 R (portata termica **108,0 kW**) - **MURELLE EQUIPE 50 BOX** (portata termica **48,0 kW**)
MURELLE EQUIPE 100 BOX (portata termica **96,0 kW**) - **MURELLE EQUIPE 110 BOX** (portata termica **108,0 kW**)
MURELLE EQUIPE 220 BOX (portata termica **216,0 kW**)

e derivate, sono a norma delle circolari n° 68 del 25.11.1969 e n° 42 del 20.05.1974 del Ministero dell'Interno D.S.G.A. e P.C.

- Apparecchiatura di regolazione e controllo fiamma mod. LMU 84.39 Ditta Siemens - Landis & Staefa Produktion GmbH - Berliner Ring, 23 - 76437 Rastatt - Germania - Certificazione KIWA n° 0694BT1622.
- Elettrovalvola gas mod. 848 SIGMA Ditta SIT Control srl - Via dell'Industria 32 - Padova - Certificazione GASTEC n° 0063AS4831.
- Elettrovalvola gas mod. 822 NOVAMIX Ditta SIT Control srl - Via dell'Industria 32 - Padova - Certificazione GASTEC n° 0063AS4831.
- Termostato sicurezza mod. 36TXE21-14310 Ditta THERM-O-DISC - Division of Capax B.V. - 5605 KC Eindhoven NL - Certificazione VDE n° DE 1-32868
- Termostato sicurezza mod. 36TXE21-14376 Ditta THERM-O-DISC - Division of Capax B.V. - 5605 KC Eindhoven NL - Certificazione VDE n° DE 1-32868.

FONDERIE SIME SpA
il Direttore Tecnico ing. Franco Macchi

Fonderie Sime S.p.A. - Via Garbo, 27 - 37045 Legnago (Vr) - Tel. 0442 631111 - Fax Servizio Tecnico 0442 631292

(da completarsi a cura di chi chiede ai VV.FF. il collaudo della centrale termica)

Si dichiara che la caldaia SIME tipoavente i dispositivi automatici di sicurezza e le caratteristiche tecniche sopra specificate, è stata installata

in (.....)
CAP città Prov.
c/o
nome dell'utente
..... addì
luogo data

Il tecnico

Il proprietario

.....

.....



Classificazione
Processo:
Macroattività:
Attività:
Tipologia:
Fascicolo:
Sottofascicolo:

I.S.P.E.S.L.
Dipartimento Certificazione e Conformità di Prodotti e Impianti
04 LUG. 2011
AGG-09/00 04498 1/1
Corrispondenza in - A / R

Spett.le **FONDERIE SIME S.p.A**
Via Garbo, 27
37045 Legnago (VR)

Oggetto: Generatori di calore di tipo modulare a marchio **SIME** denominati

MURELLE HE 35R, HE 50 R, HE 110 R. MURELLE EQUIPE 50 BOX, 100 BOX, 110 BOX, 220 BOX

Si fa riferimento alla richiesta del 23/05/2011, intesa ad ottenere l'autorizzazione ad installare per i generatori di calore indicati in oggetto, i dispositivi di sicurezza protezione e controllo previsti dalla Raccolta "R" capitoli R.3.A e R.3.B entro un metro sulla tubazione di mandata immediatamente a valle dell'ultimo modulo.

Trattasi di generatori murali a marchio **SIME** sistemati su telaio e/o in box, ognuno costituito da due fino a cinque elementi, denominati:

**MURELLE HE 35 R, MURELLE HE 50 R, MURELLE EQUIPE 50 BOX, MURELLE EQUIPE 100 BOX
MURELLE HE 110 R, MURELLE EQUIPE 110 BOX, MURELLE EQUIPE 220 BOX**

Gli apparecchi sono generatori termici modulari per riscaldamento, premiscelati a condensazione con gestione totale tramite microprocessore. Per la loro filosofia costruttiva e di conformazione, si prestano ad essere utilizzati come moduli per la costituzione di generatori di calore di elevata potenzialità, con lo scopo di avere una potenza installata ottimale sia per il rendimento complessivo di impianto che per il rispetto delle norme sull'inquinamento ambientale.

Ciascun generatore composto al massimo da cinque elementi possiede tutti i dispositivi previsti dalle disposizioni R.3.F. della Raccolta "R" edizione 2009. Sul singolo elemento viene installata una valvola di sicurezza marcata CE, mentre la valvola di sicurezza certificata ISPESL viene installata sul tronchetto a valle dell'ultimo modulo. E' consentita l'intercettazione del singolo elemento con l'installazione di una valvola a tre vie, posta sul ritorno, in modo che in qualunque situazione viene garantita l'espansione del fluido termovettore.

Tenuto conto dei risultati positivi delle verifiche e prove espletate presso il laboratorio della società **FONDERIE SIME SpA** di Legnago (VR),

si ritiene che il generatore composto al massimo da cinque elementi sopra specificati può essere considerato come unico generatore di calore ed i dispositivi di sicurezza, protezione e controllo di cui ai capitoli R.3.A. ed R.3.B. della Raccolta "R" possono essere sistemati immediatamente a valle dell'ultimo elemento entro una distanza all'esterno del mantello di rivestimento non superiore a 1 metro.

IL DIRETTORE DEL DIPARTIMENTO

(Dr. Ing. Federico RICCI)

ST





Fonderie Sime S.p.A - Via Garbo, 27 - 37045 Legnago (Vr)
Tel. + 39 0442 631111 - Fax +39 0442 631292 - www.sime.it

Idrante a colonna sopra suolo UNI EN 14384

DESCRIZIONE

L'idrante, antincendio sopra suolo è un dispositivo connesso ad una rete idrica in pressione destinato a fornire acqua durante tutte le fasi di un incendio.

L'idrante è costituito essenzialmente da una colonna che emerge dal suolo e sulla quale sono situati gli attacchi che permettono l'approvvigionamento dell'acqua.

L'idrante può essere fornito nei diametri nominali 50, 65, 70, 80, 100, 150 con:

- due uscite laterali, filettate da 1 ½" oppure da 2 ½"
- due uscite laterali, filettate da 2 ½" ed una centrale filettata da 4"
- due uscite laterali, filettate da 2 ½" ed una centrale filettata da 4" ed una posteriore filettata da 4".

Sulle uscite possono essere montati attacchi, con i relativi tappi, secondo i diversi standard nazionali, ad esempio UNI (Italia), STORZ (Germania), DSP (Francia), B.S. 336 (Inghilterra) e N.H. (America).

Ogni idrante è dotato di un sistema di scarico automatico antigelo. Esso consiste in un dispositivo automatico, che permette lo scarico dell'acqua rimasta all'interno dell'idrante una volta che questo sia stato completamente chiuso.

Questo sistema permette di preservare l'idrante dall'azione del ghiaccio o della corrosione delle superfici interne.

L'idrante è verniciato con vernici adatte a proteggerlo dalla corrosione, la parte sopra suolo è verniciata con polvere epossidica di colore Rosso Ral 3000 resistente agli agenti atmosferici ed ai raggi ultravioletti, mentre la parte sotto suolo di catramina di colore nera.

Possono essere forniti due differenti modelli:

- senza linea di rottura **AD**
- con linea di rottura prestabilita **ADR**

Il primo modello (**AD**) è consigliato quando l'idrante deve essere posizionato in un luogo dove si ritiene nullo il rischio di urto accidentale di un veicolo con conseguente danneggiamento dell'idrante (per esempio quando l'idrante è installato nell'area verde di un edificio).

Questo tipo è più economico di quello con linea di rottura ed ha migliori prestazioni dal punto di vista della perdita di carico.

Il secondo modello (**ADR**) è consigliato quando l'idrante deve essere posizionato in aree dove c'è il rischio che l'idrante venga urtato (per esempio sul ciglio stradale).

Il sistema di rottura è un meccanismo che permette di mantenere separate la parte sopra e sotto suolo dell'idrante e di assicurare la chiusura dell'idrante anche dopo il rovesciamento della parte superiore.

Un altro vantaggio è costituito dal fatto che, dopo l'urto, solo la parte superiore dell'idrante deve essere sostituita e pertanto l'idrante può essere riportato in condizioni di funzionamento senza alcun lavoro di scavo.

Se l'idrante viene rotto mentre sta erogando acqua o la guarnizione dell'otturatore è da sostituire, si rende necessaria la chiusura della valvola d'intercettazione del flusso d'acqua, o dove questa non ci sia, la chiusura dell'anello antincendio.

Per la sostituzione della guarnizione seguire le istruzioni sotto indicate.

ISTRUZIONI PER LA MANUTENZIONE IDRANTI

Nel caso che dopo un periodo di uso si verifichino delle perdite d'acqua, ad idrante chiuso, può rendersi necessaria la sostituzione delle guarnizioni di tenuta interna.

In tal caso occorre: chiudere la valvola di sezionamento onde evitare fuoriuscite d'acqua pericolose.

- 1) Per l'idrante tipo monotubo, togliere il cappellotto di manovra, svitare la testata distribuzione dell'idrante, sfilare l'organo di chiusura e sostituire le guarnizioni, ingrassare le parti rotanti e la sede del tampone di chiusura della valvola di scarico.
- 2) Per l'idrante tipo **AD**, togliere il cappellone di manovra e la piastra sottostante, sfilare l'organo di chiusura e procedere come sub 1);
- 3) Per l'idrante tipo **ADR**, sbullonare la parte sopra suolo a filo terreno, svitare le viti del traversino, sfilare l'organo di chiusura e procedere come sub 1) e sub 2);
- 4) Per l'idrante sotto suolo, dopo aver tolto la piastra quadrangolare che chiude l'asta di manovra a e dopo aver estratto dal corpo idrante quest'ultima, procedere come punto sub 1).

INSTALLAZIONE DEGLI IDRANTI SOPRASUOLO E SOTTOSUOLO

Flangia

Innanzitutto prima di installare l'idrante è necessario verificare che la flangia sia perfettamente liscia e

che nella parte interna dell'idrante o nello scarico non siano inserite delle impurità che ne possano compromettere il funzionamento.

Ghiaia per drenaggio

Onde consentire il regolare funzionamento dello scarico automatico antigelo, di cui ogni idrante è dotato, occorre predisporre un buon assorbimento del terreno circostante, posando attorno alla valvola di scarico un sufficiente strato di ghiaia, curando che la stessa abbia una dimensione superiore a quella degli orifici di scarico, onde evitare l'intasamento.

Scarico automatico antigelo

Va tenuto presente che lo svuotamento dell'idrante avviene attraverso un foro di c.a. 7 mm di diametro; pertanto, il tempo occorrente per tale funzione è in relazione alle dimensioni dell'idrante.

Onde consentire l'accesso dell'aria all'interno del corpo dello stesso è necessario aprire almeno un tappo laterale.

Cappellotto di manovra

Per l'erogazione dell'acqua dalle bocche, dopo aver tolto i tappi, occorre ruotare il cappellotto o il pignone di manovra se per sotto suolo, in senso antiorario sino a fine corsa, determinando la totale chiusura della valvola di scarico.

Con la manovra inversa si ottiene la chiusura dell'idrante.

Essenziale è che entrambe le

manovre siano eseguite sino alla fine della corsa del cappellotto.

Normalmente dette manovre si eseguono a mano, è opportuno però l'uso con l'apposita chiave che **a.b.s. S.r.l.** fornisce, su richiesta del cliente.

Tappo / attacco

L'idrante è costruito in modo tale da non richiedere particolari accorgimenti di manutenzione.

Tuttavia è opportuno periodicamente controllare il funzionamento per verificare se dei corpi estranei si

siano inseriti nelle sedi delle valvole di chiusura o di scarico e per controllare che non ci siano state delle manomissioni.

In tal caso si apre l'idrante, si controllano le tenute degli attacchi, si verifica che l'acqua fluisca dagli attacchi, dopodiché, ad idrante chiuso, si controlla che lo svuotamento avvenga regolarmente.

Normalmente l'operazione sopra descritta consente di evacuare eventuali corpi estranei che si siano inseriti accidentalmente nell'idrante.

Idrante a colonna sopra suolo UNI EN 14384

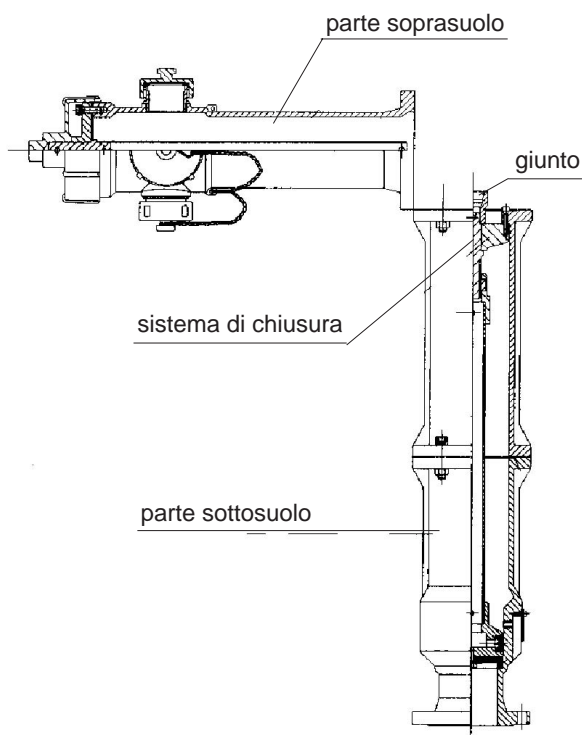
Tipo AD semplice

Codice	DN	Uscite UNI	A / B / C
69101	50	2x45	45/50/65
69202	70	2x70	45/50/65
69204	70	2x70 + UNI 100	45/50/65
69301	80	2x70	45/50/65
69303	80	2x70 + UNI 100	45/50/65
69401	100	2x70	45/50/65
69403	100	2x70 + UNI 100	45/50/65
69503	150	2x70 + UNI 100	45/50/68
69307	80	2x70	45/96/65
69308	80	2x70 + UNI 100	45/96/68
69407	100	2x70	45/70/65
69408	100	2x70 + UNI 100	45/70/65
69505	150	2x70 + UNI 100	45/98/86

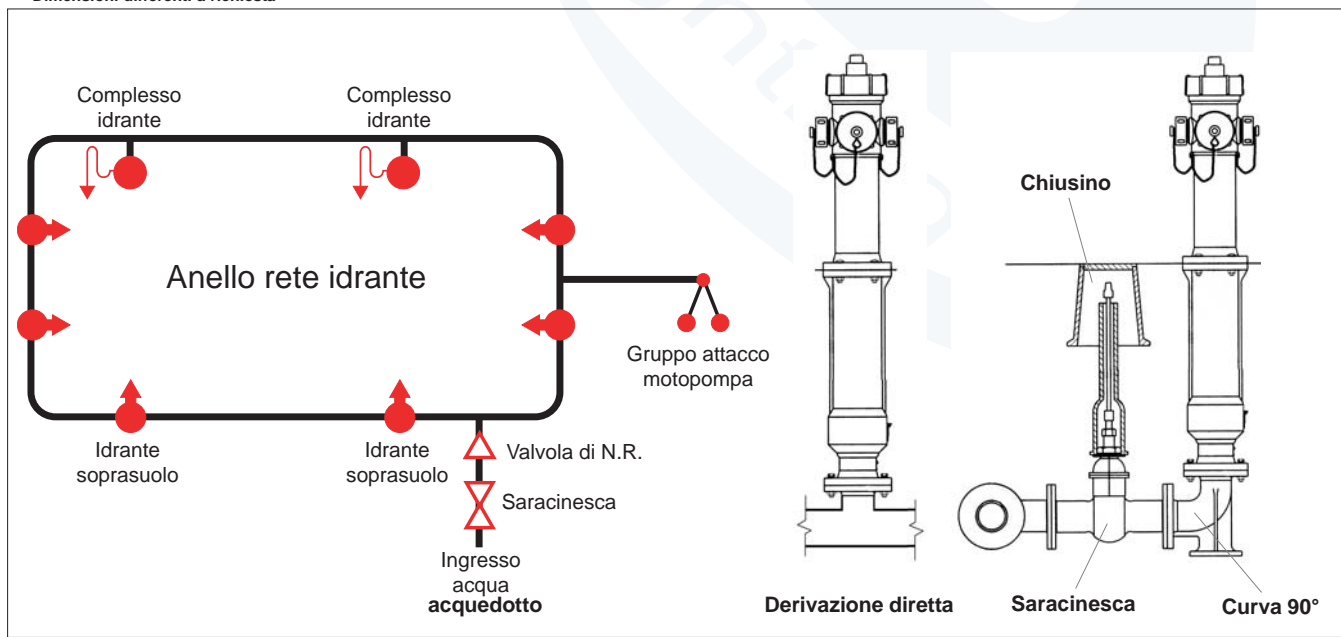
Tipo ADR semplice

Codice	DN	Uscite UNI	A / B / C
69206	70	2x70	65/50/65
69207	70	2x70 + UNI 100	65/50/65
69305	80	2x70	65/50/65
69306	80	2x70 + UNI 100	65/50/65
69405	100	2x70	65/50/65
69406	100	2x70 + UNI 100	65/50/65
69504	150	2x70 + UNI 100	45/50/68
69309	80	2x70	45/96/65
69310	80	2x70 + UNI 100	45/96/62
69409	100	2x70	45/70/65
69410	100	2x70 + UNI 100	45/70/65
69506	150	2x70 + UNI 100	45/98/86

Idrante tipo ADR visto in posizione di rottura



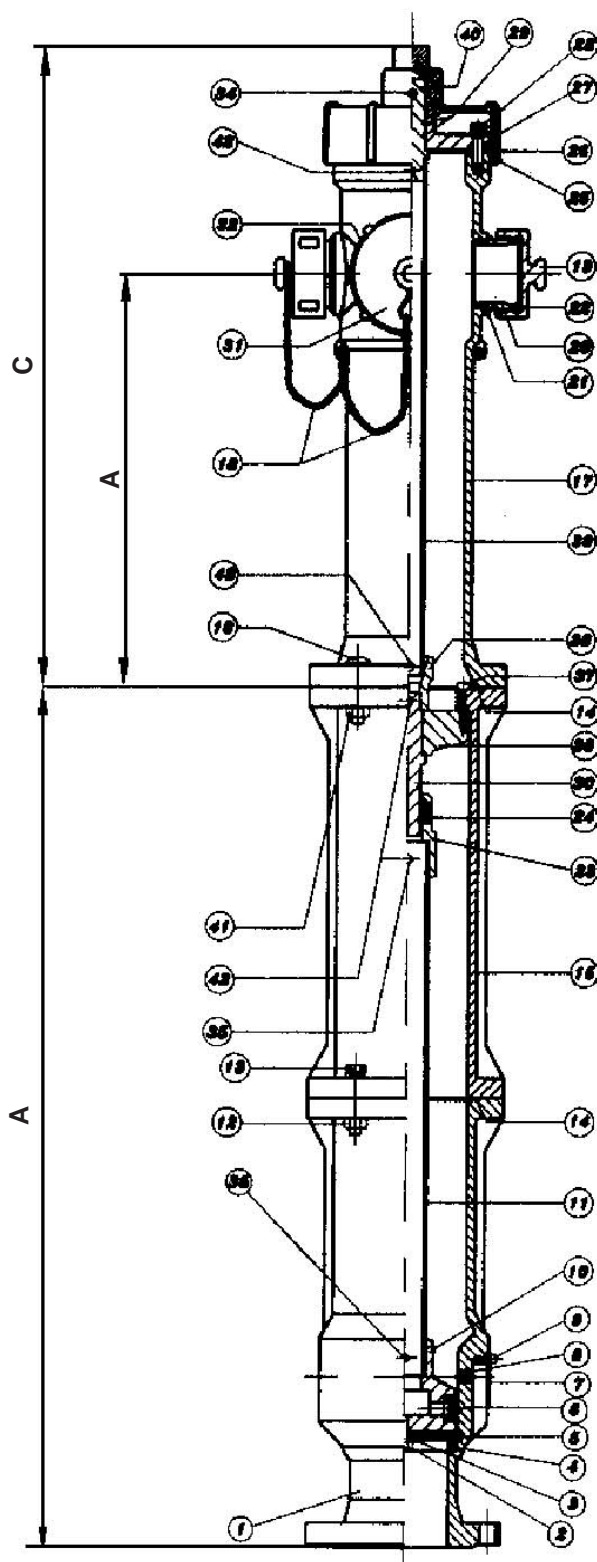
Dimensioni differenti a richiesta



Idrante a colonna sopra suolo di ghisa tipo AD UNI EN 14384

Caratteristiche tecniche

- Corpo in ghisa sferoidale G20 UNI 5007-69
- Flangia UNI 2237 PN16
- Organi di manovra interni ed uscite acqua in ottone
- Uscita acqua 2 x UNI 70 UNI 810 con tappo UNI 7421 e catenella (a richiesta UNI 45 cod. 69101)
- Senza linea di rottura
- Guarnizioni di tenuta, O RING e seggio in gomma telata antinvecchiamento E.P.D.M.
- Scarico automatico antigelo
- Pressione di esercizio 16 bar
- Pressione di collaudo 25 bar
- Verniciatura: parte sopra suolo è verniciata con polvere epossidica di colore Rosso Ral 3000, mentre la parte sotto suolo di catramina di colore nera.



N.	Descrizione	N.	Descrizione
1	corpo valvola	18	catenella con gancio
2	bullone ferma guarnizione	19	tappo
3	rondella	20	attacco UNI
4	anello sede	21	o-ring per attacco UNI
5	guarnizione tenuta	22	guarnizione tenuta
6	tampone scarico automatico	23	attacco per madrevite
7	copriscarico	24	madrevite
8	boccola scarico automatico	25	cappellotto di manovra
9	vite fissaggio copriscarico	26	guarnizione per coperchio
10	otturatore	27	coperchio
11	tubo comando otturatore	28	vite fissaggio coperchio
12	dado bloccaggio	29	o-ring vite di manovra
13	vite giunzione flangia	30	vite di manovra
14	guarnizione per flangia	31	tappo
15	tronco intermedio	32	attacco UNI
16	vite guarnizione flangia	33	spina elastica
17	corpo superiore	34	spina elastica

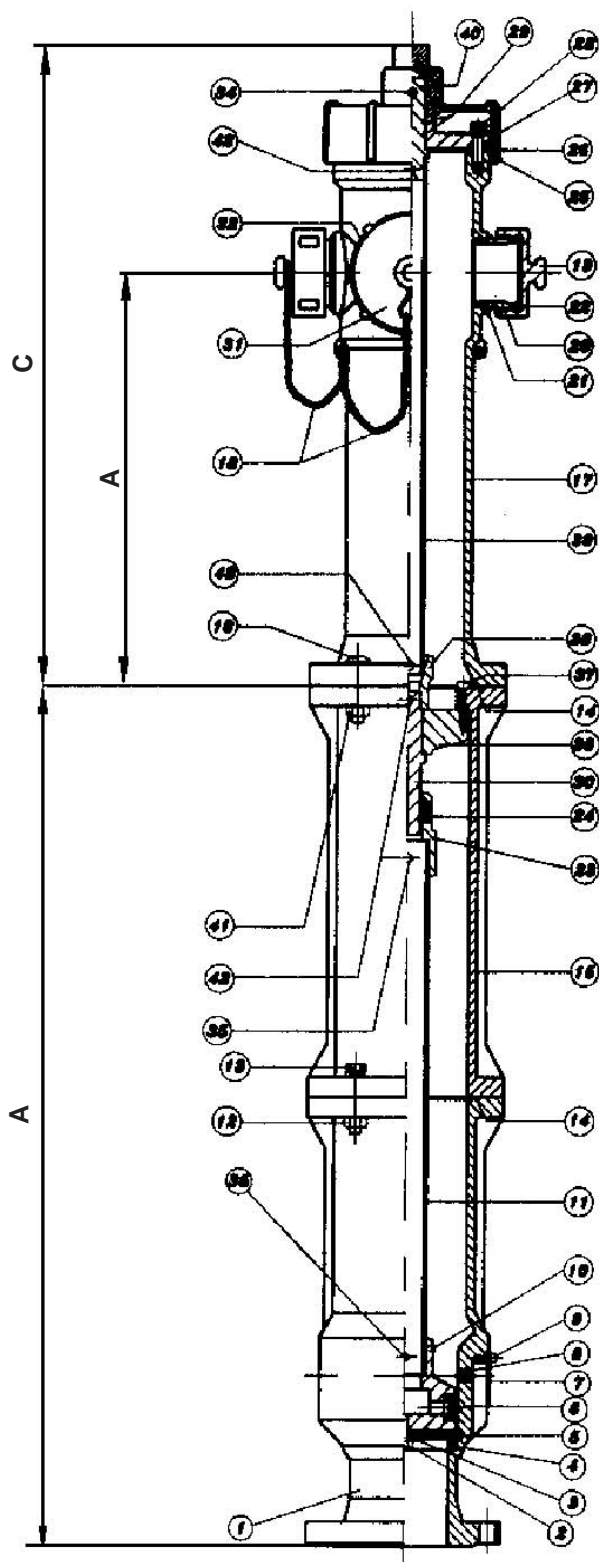
Tipo AD semplice

Codice	DN	Uscite UNI	A / B / C
69101	50	2x45	45/50/65
69202	70	2x70	45/50/65
69204	70	2x70 + UNI 100	45/50/65
69301	80	2x70	45/50/65
69303	80	2x70 + UNI 100	45/50/65
69401	100	2x70	45/50/65
69403	100	2x70 + UNI 100	45/50/65
69503	150	2x70 + UNI 100	45/50/68
69307	80	2x70	45/96/65
69308	80	2x70 + UNI 100	45/96/68
69407	100	2x70	45/70/65
69408	100	2x70 + UNI 100	45/70/65
69505	150	2x70 + UNI 100	45/98/86

Idrante a colonna soprasuolo di ghisa tipo ADR UNI EN 14384

Caratteristiche tecniche

- Corpo in ghisa sferoidale G20 UNI 5007-69
- Flangia UNI 2237 PN16
- Organi di manovra interni ed uscite acqua in ottone
- Uscita acqua 2 x UNI 70 UNI 810 con tappo UNI 7421 e catenella (a richiesta UNI 45 cod. 69101)
- Con linea di rottura prestabilita
- Guarnizioni di tenuta, O RING e seggio in gomma telata antinvecchiamento E.P.D.M.
- Scarico automatico antigelo
- Pressione di esercizio 16 bar
- Pressione di collaudo 25 bar
- Verniciatura: parte soprasuolo è verniciata con polvere epossidica di colore Rosso Ral 3000, mentre la parte sottosuolo di catramina di colore nera.



N.	Descrizione	N.	Descrizione
1	corpo valvola	22	guarnizione tenuta
2	bullone ferma guarnizione	23	attacco per madrevite
3	rondella	24	madrevite
4	anello sede	25	cappellotto di manovra
5	guarnizione tenuta	26	guarnizione per coperchio
6	tampone scarico automatico	27	coperchio
7	copriscarico	28	vite fissaggio coperchio
8	boccola scarico automatico	29	o-ring vite di manovra
9	vite fissaggio copriscarico	30	vite di manovra
10	otturatore	31	tappo
11	tubo comando otturatore	32	attacco UNI
12	dado bloccaggio	34	spina elastica
13	vite giunzione flangia	35	spina elastica
14	guarnizione per flangia	36	traversino
15	tronco intermedio	37	vite fissaggio traversino
16	vite guarnizione flangia	38	giunto
17	corpo superiore	39	tubo comando giunto
18	catenella con gancio	40	asta di manovra
19	tappo	41	dado di bloccaggio
20	attacco UNI	42	spina elastica
21	o-ring per attacco UNI	43	spina per giunto

Tipo ADR semplice

Codice	DN	Uscite UNI	A / B / C
69206	70	2x70	65/50/65
69207	70	2x70 + UNI 100	65/50/65
69305	80	2x70	65/50/65
69306	80	2x70 + UNI 100	65/50/65
69405	100	2x70	65/50/65
69406	100	2x70 + UNI 100	65/50/65
69504	150	2x70 + UNI 100	45/50/68
69309	80	2x70	45/96/65
69310	80	2x70 + UNI 100	45/96/62
69409	100	2x70	45/70/65
69410	100	2x70 + UNI 100	45/70/65
69506	150	2x70 + UNI 100	45/98/86

SCHEDA TECNICA GEA-TA.EC 400

Codice: 1300106



RECUPERATORE ORIZZONTALE

Con scambiatore in alluminio da 3.800 m³/h

DESCRIZIONE

Le unità di ventilazione e rinnovo aria **GEA-TA.EC** adottano uno speciale scambiatore aria-aria in alluminio a flussi incrociati in controcorrente, ciò permette di evitare o comunque ridurre, l'impiego di post-trattamento dell'aria di ricambio, con conseguente risparmio a livello energetico.

Le unità sono solo da controsoffitto, nelle seguenti taglie:

400; 750; 1.000; 1.500; 2.050; 3.200; 3.800 e 4.700 mc/h

Tutte le unità sono predisposte per il free-cooling (**serranda già incorporata** all'interno della macchina).

Unità costituita da pannelli tipo sandwich **sp. 20 mm** in lamiera preverniciata, con isolamento termoacustico in poliuretano iniettato con densità 45 kg/m³

Scambiatore di calore aria-aria in **alluminio** di tipo statico a flussi incrociato in controcorrente con passo ravvicinato (estrazione laterale ad eccezione della taglia 40, ove è dal basso)

Elettroventilatori centrifughi a doppia aspirazione a pale avanti con motore elettrico direttamente accoppiato, regolabile di continuo con elettronica **EC**

Sezione di filtrazione costituita da filtri compatti a celle con media in polipropilene a bassa perdita di carico, estraibili lateralmente, in classe di efficienza **F7 nel flusso di rinnovo** e **M5 nel flusso di espulsione**.

Vasca di **raccolta condensa** in lamiera zincata con attacco di scarico inferiore.

Pressostato di serie, installato a bordo macchina, consente di impostare il differenziale di pressione desiderato al fine di controllare lo stato di intasamento dei filtri:

Unità rispondente ai requisiti di norma 1253 e 1254 conforme all'ERP 2018

DATI TECNICI – Ventilatori Standard

Portata aria nominale	3.800 m³/h
Pressione statica nominale	200 Pa
Pressione statica utile massima	300 Pa
Alimentazione elettrica	230V – 1ph – 50-60 Hz
Potenza assorbita massima totale	2.070 W
Corrente assorbita massima	8,8 A
Limiti operativi	
Condizioni di temperatura – umidità limite esterne	-15÷+45°C/5÷95%
Condizioni di temperatura – umidità limite interne	10÷+35°C/10÷90%
Ventilatori	
Tipologia motore	EC
N° velocità (1)	multiple
Controllo ventilazione (1)	0-10V
Potenza assorbita nominale totale	1.780 W
Corrente assorbita massima totale	7,6A
Efficienza statica dei ventilatori secondo (EU) n°327/2011	66,9%
Recuperatore	
Efficienza stagione invernale (2)	84,1 %
Potenza termica recuperata stagione invernale (2)	26.340 W
Temperatura aria mandata (2)	16,0°C
Efficienza stagione estiva (3)	75,0 %
Potenza termica recuperata stagione estiva (3)	5.730 W
Temperatura aria trattata (3)	27,5°C
Efficienza termica a secco (4)	75,5%
Dati specifici Ecodesign	
Tipologia dichiarata	NRVU-BVU
Potenza specifica interna di ventilazione – SFP (4)	849 W (m³/s)
Potenza massima specifica interna dei componenti della ventilazione (SFP _{int} _limite)	1.017 W (m³/s)
Velocità frontale alla portata nominale	2,44 (m³/s)
Perdita di pressione dei componenti interni della ventilazione (Δps, int)	252 Pa
Massimo trafilamento esterno dell'involucro	< 3,5 %
Massimo trafilamento interno o flusso residuo	< 4 %
Consumo annuo calcolato di energia dei filtri F7/M5 (8.760 h di funzionamento)	5.456 kWh/a
Livello di potenza sonora irradiato dall'involucro (5)	66 dB (A)

1) Multiple= Multivelocità >3 – Man= manuale da selettore o tastiera

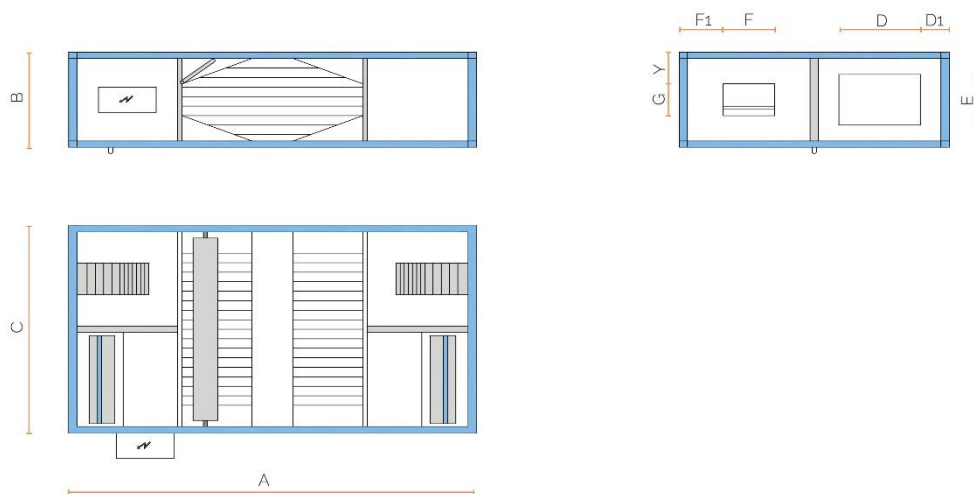
2) Aria esterna: -5°C/80% UR; aria ambiente: 20°C/50% UR

3) Aria esterna: 32°C/50% UR; aria ambiente: 26°C/50% UR

4) Secondo regolamento UE 1253/2014; alla pressione nominale; condizioni di temperatura e umidità riferite a EN 308

5) Livello di pressione sonora: alle condizioni di funzionamento nominali

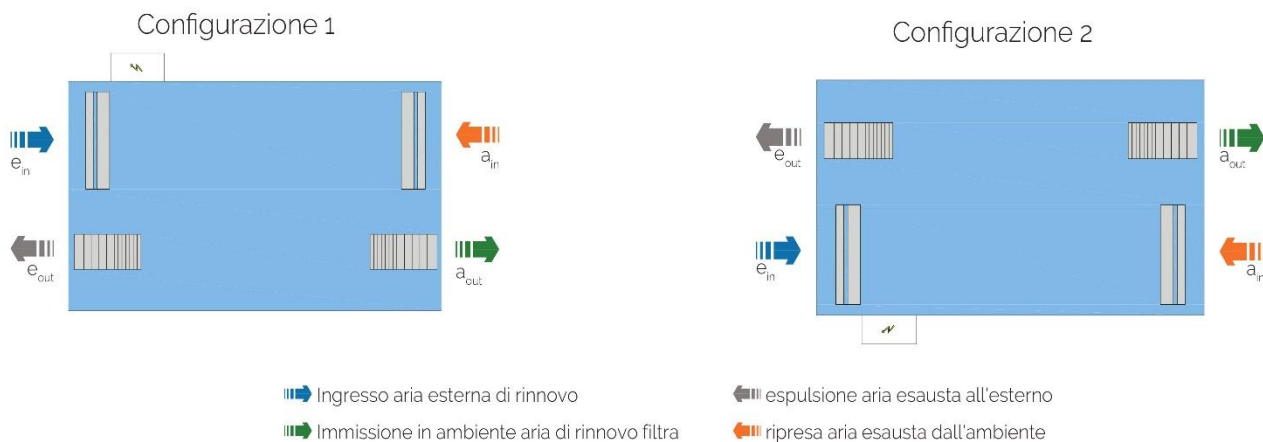
DIMENSIONI - RECUPERATORE ORIZZONTALE



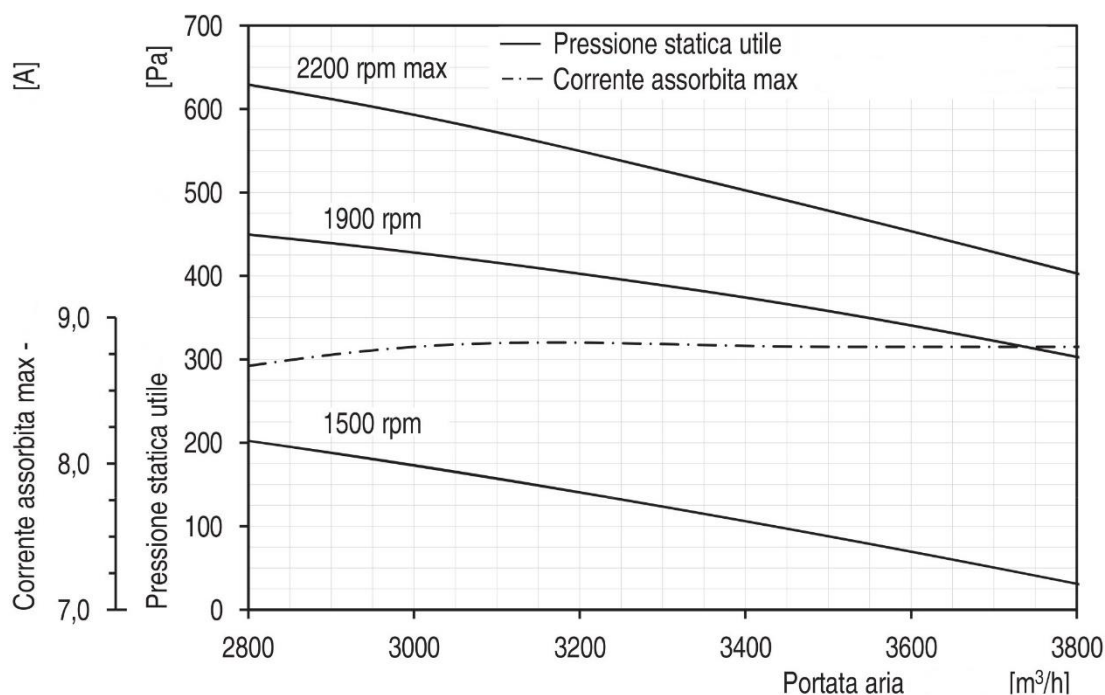
Dati Tecnici	A mm	B mm	C mm	D mm	D1 mm	E mm	F mm	F1 mm	G mm	G1 Ø gas	Y mm	Peso kg
GEATA/TA.EC 400	2.500	680	1.400	500	100	510	405	157.5	405	1"	/	260

* Scarico condensa ½"

ORIENTAMENTI POSSIBILI



CURVE DI FUNZIONAMENTO CON VENTILATORI EC



RESE TERMICHE RECUPERATORE

Portata	Aria ambiente	Aria rinnovo		Aria trattata	Efficienze	Potenza recuperata
m³/h	°C	°C	U.R %	°C	%	kW
3.800	20	- 10	80	16,5	88,3	33,4
3.800	20	- 5	80	16,0	84,1	26,3
3.800	20	0	70	15,9	79,3	19,5
3.800	20	5	60	16,6	77,1	13,8
3.800	20	10	50	17,5	75,4	9,6
3.800	26	28	50	26,5	75,1	1,9
3.800	26	30	50	27,0	75,1	3,8
3.800	26	32	50	27,5	75,0	5,7
3.800	26	34	50	28,0	75,0	7,6

Batteria di post riscaldamento - raffrescamento

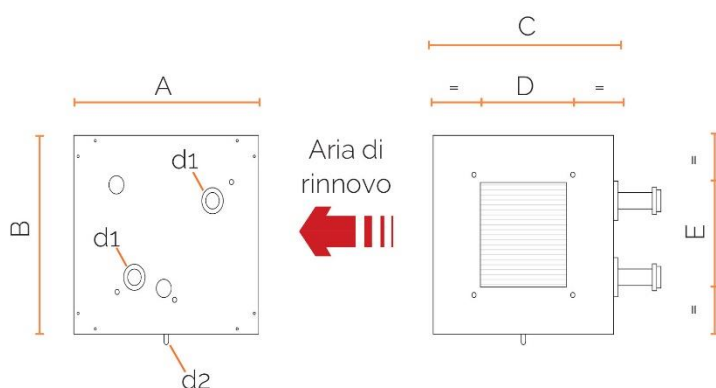
L'utilizzo della batteria avviene quando si necessita solo di un post riscaldamento/raffrescamento e va fissata direttamente all'esterno dell'unità

Batteria di post riscaldamento/raffrescamento	Unità di misura	Modello GEA-TA 150
Geometria		2522
Tubi per rango	N°	32
Ranghi	N°	3
Passo alette	mm	2,1
Resa termica ⁽¹⁾	kW	41,6
Temperatura Uscita aria	°C	47,8
Portata acqua	m ³ /h	3,7
Perdita di carico lato aria	Pa	43
Perdita di carico lato acqua	kPa	11
Potenza frigorifera ⁽²⁾	kW	22,1
Potenza frigorifera sensibile	kW	11,7
Temperatura uscita aria	°C	17,5
Portata acqua	m ³ /h	3,8
Perdita di carico lato aria	Pa	64
Perdita di carico lato acqua	kPa	11,0

⁽¹⁾ Valori riferiti alle seguenti condizioni: Acqua 70/60°C; Temp. ingresso aria= 15°C – Portata aria nominale

⁽²⁾ Valori riferiti alle seguenti condizioni: Acqua 7/12°C; Temp. ingresso aria= 27°C, Ur65% – Portata aria nominale

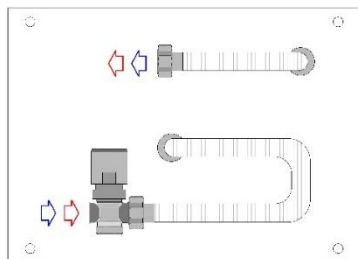
Dimensioni:



Dimensione	GEA.TA 400
A – mm	700
B – mm	680
C – mm	720
D – mm	500
E – mm	510
d1 – mm	1"
d2 – mm	22
Peso – kg	42

Controlli sulla batteria ad acqua

Controllo della batteria tramite valvola a 2 vie e servomotore on-off,



Valvola 2 vie con servomotore on/off

Resistenza elettrica di post riscaldamento integrata

La resistenza, completa di termostati di sicurezza e di relè di comando, è del tipo a filamento per contenere le perdite di carico. Essa è installata internamente alla macchina.

Dati Tecnici	Unità di misura	GEA.TA 400
Potenza nominale:	kW	12
Tensione:	V	400
Fasi:	n°	3
Stadi:	n°	1
Assorbimento:	A	17.3
T. Uscita aria:	°C	24.5
Peso:	kg	5

Valori riferiti alle seguenti condizioni:

aria: 13°C – portata nominale

Comandi remoti di gestione

A seconda della tipologia di unità da controllare (se con ventilatori EC o tradizionali) e delle eventuali batterie di post trattamento con relativi controlli (valvola 2 vie/3 vie) esistono diversi comandi remoti di gestione,

Comandi per unità con ventilatori EC

PANNELLO DI CONTROLLO UNITA' MODELLO GEA-PCUE



Il pannello GEA-PCUE, adatto per l'installazione a parete, consente il controllo della temperatura ambiente inverno/estate, dà il consenso per l'attivazione o l'esclusione della batteria ad acqua, gestendo il servomotore on/off della valvola a 2 vie, o della resistenza elettrica, seleziona la velocità di lavoro del ventilatore con uscita 0-10V (escluso il modello GEA-TA. 40, in cui la velocità è unica) e controllo della funzione di free-cooling attraverso la lettura delle sonde. Impostazione fasce orarie (accensione e spegnimento) e impostazione set-point per tre diversi tipi di fasce orarie

**Manometro**

Realizzato in ottone CW614N UNI-EN12164, cassa in ABS anticrash Ø 40 mm e quadrante in alluminio stampato riportante le sottoindicate scale:

- 0 - 1.2 MPa campo rosso
- 1.2 - 1.6 MPa campo verde
- 1.6 - 2.4 MPa campo rosso

Il manometro presenta un particolare dispositivo che permette lo smontaggio, rimontaggio e verifica dello stesso senza che l'estintore venga depressurizzato.

Manichetta

Elastomero a base di gomma naturale con anima realizzata in fibra intrecciata, collaudata allo scoppio oltre i 5 MPa ed ugello diffusore in ABS dielettrico.

Carica estinguente

Polvere tipo ABC (miscela di solfato e fosfato di ammonio) ad alto rendimento conforme UNI- EN 615. La miscelazione dei componenti è stata studiata nella granulometria e nei fluidificanti per garantire la conservazione nel tempo e la totale scarica alle temperature limite. Questo tipo di polvere è in grado di estinguere fuochi di classe:

- A** Materiali solidi organici (legno, gomma e tessuti)
- B** Liquidi infiammabili (petroli, benzina, etc.)
- C** Gas infiammabili (metano, propano, etc.)

Verniciatura

La formulazione della vernice ha tenuto conto delle prestazioni che la stessa deve garantire all'urto, agli agenti chimici ed alla resistenza ai raggi ultravioletti. Il ciclo di verniciatura è stato testato con prove in nebbia salina per oltre 500 ore secondo UNI 5687-73. Quest'ultimo prevede:

- sabbatura SA 2^{1/2}
- verniciatura mediante l'utilizzo di polvere del tipo epossipoliestere alifatica colore rosso RAL 3000
- cottura 200° C
- spessore medio minimo 80 micron.

Controllo pressione interna

Mediante valvolina a molla incorporata nel corpo valvola. L'apertura si ottiene avvitando il manometro per il controllo visivo del valore di pressione sul corpo valvola.

Assicurazione della qualità nella fabbricazione

Il sistema di garanzia della qualità dell'azienda per la produzione dell'estintore PD 6ES è conforme alla norma UNI EN ISO 9001.

Istruzioni d'uso

- Togliere la spina di sicurezza
- Impugnare la lancia
- Premere a fondo la leva e dirigere il getto alla base delle fiamme.

Involucro

Realizzato in due parti ottenute da stampaggio a freddo in lamiera da profondo stampaggio di prima scelta. Presenta una unica saldatura baricentrica realizzata con impianto automatico a filo sotto protezione di gas e procedimento di saldatura qualificato. Sull'involucro vengono riportati per punzonatura diretta i dati relativi all'anno di costruzione, alla ditta costruttrice ed al numero di matricola progressivo. Ogni singolo involucro è sottoposto al collaudo di tenuta delle varie saldature. Il collaudo ha esito positivo solo se l'involucro garantisce le prestazioni indicate dalle caratteristiche tecniche.

Gruppo erogazione

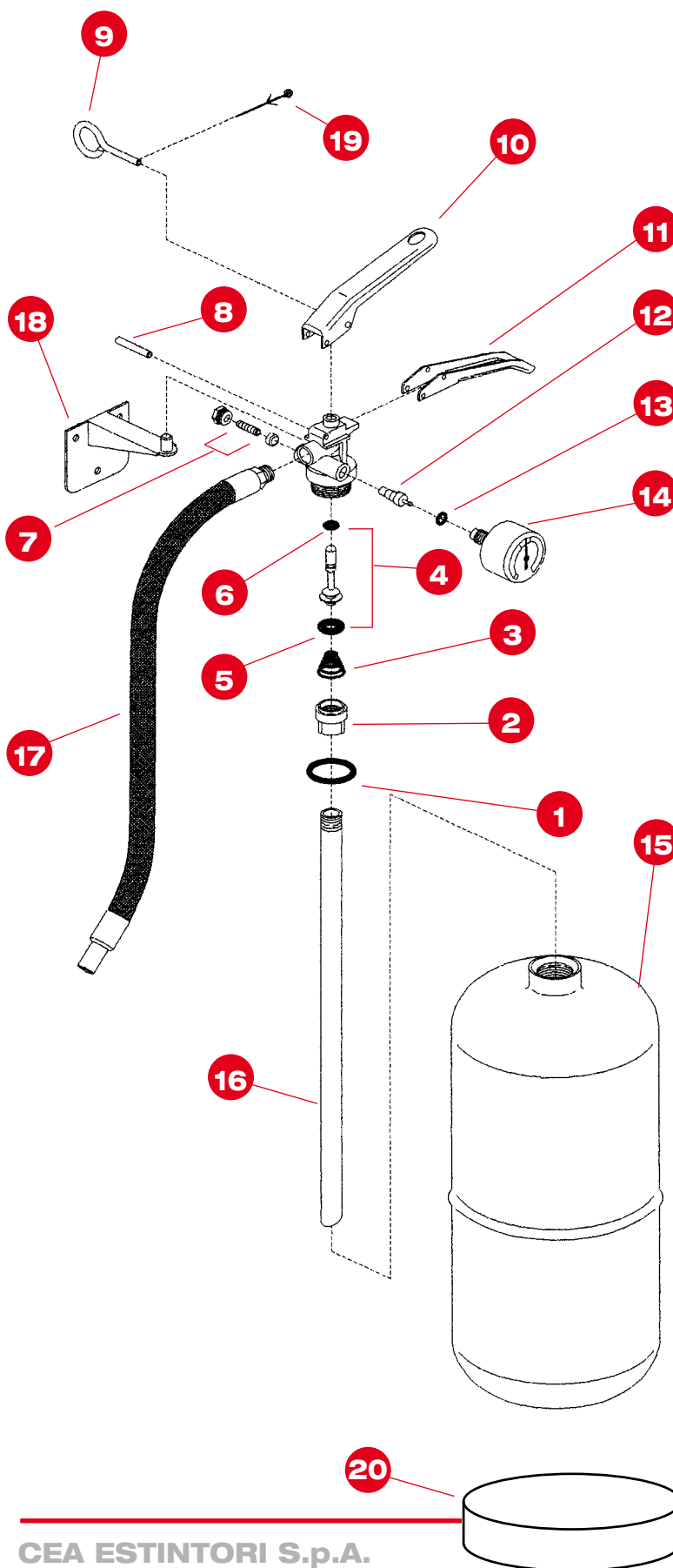
Valvola del tipo a pulsante, interamente costruita in ottone CW617N UNI-EN12165, con controllo ad intermittenza del getto erogato. Viene fornita corredata di una valvola di sicurezza a molla, tarata a 2.2 ± 0.2 MPa, e di una valvola per il controllo della pressione interna.

Caratteristiche Tecniche

Classi d'incendio	34A-233B-C
Peso totale	9.0 Kg
Carica nominale	6 Kg
Agente estinguente	Polvere
Agente propellente	Azoto
Pressione di esercizio a 20°C	1.4 MPa
Pressione collaudo involucro	PT = 2,6 MPa
Pressione scoppio	> 10 MPa
Altezza totale H	497 mm
Larghezza totale D	270 mm
Altezza involucro h	392 mm
Diametro involucro d	160 mm
Temperature limite di impiego	-30°C + 60°C
Lunghezza getto	8 m
Tempo di scarica	15 sec
Valvola sicurezza a molla	2,2 ± 0,2 MPa

Verifica per Pressione

Pos.	Descrizione	Q.tà	Cod.
	Valvola completa	1	V-0142
	Coppia serraggio max. 70 Nm*		
1	OR Valvola	1	OR-C
2	Portapescante	1	PP-0003
3	Molla	1	M-PP6
4	Pistoncino completo di	1	PS-C
5	OR grande		
6	OR piccolo		
7	Valvola sicurezza	1	VS-C
	Coppia serraggio a battuta*		
8	Perno per leve	1	P-C
9	Spina sicurezza	1	SS-C
10	Leva di manovra	1	LM-C
11	Maniglia di trasporto	1	MT-C
12	Prova pressione	1	VP-PDN/R
	Coppia serraggio 50 Grm*		
13	OR manometro	1	OR-MM
14	Manometro con OR	1	M-040PM
15	Involucro	1	I-P6
16	Tubo pescante	1	TP-6
17	Manichetta	1	MC-6
18	Supporto	1	S
19	Sigillo nero	1	SAGOLA
20	Base	1	B-6/R
	Polvere ABC	6 Kg	ES-40



L'uso di ricambi non originali fa decadere l'omologazione dell'estintore
I dati tecnici possono subire variazioni senza preavviso né responsabilità del costruttore
*Nel caso si usino mastici e/o similari, i valori dichiarati di coppia sono da diminuire del 30-40%

CEA ESTINTORI S.p.A.

via Tosarelli, 105 - 40055 Castenaso (BO)

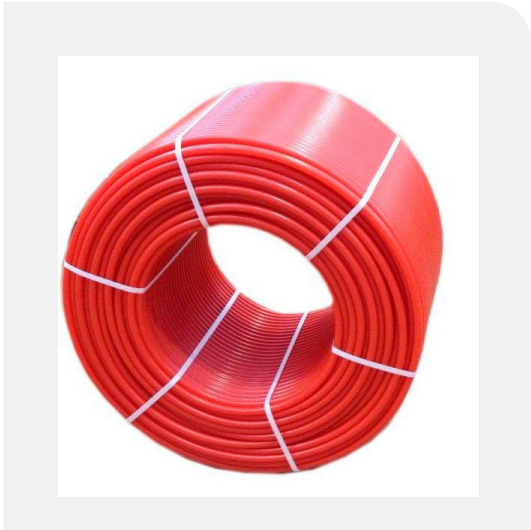
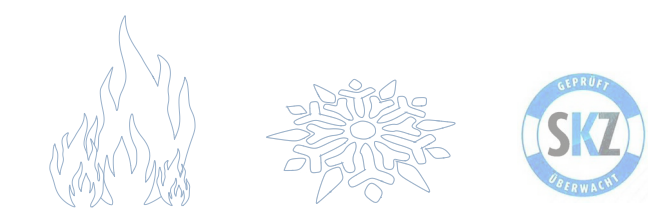
tel. 051/784811 - fax 051/784860

<http://www.ceaestintori.it>

e-mail: cea@ceaestintori.it

Tubo PE.XA

MASSIMA QUALITÀ



La tubazione **PE.Xa** proposta da GEAtherm è composta da 5 strati accoppiati in modo stabile per garantire il corretto ed **efficiente** scambio termico con il massetto.

- I **5 strati** sono:
- I° strato, più interno: **tubo** in PE.Xa. Si tratta del vero e proprio tubo a contatto con l'acqua dell'impianto. Grazie alla sua composizione in polietilene reticolato di tipo PE.Xa è in grado di resistere ampiamente alle alte temperature del fluido, per tutta la sua vita (maggiore di 50 anni con fluido a 50°C e pressione 10 bar).
 - II° strato: **adesivo**. Necessario per rendere solidale il tubo PE.Xa ed il successivo strato evitandone lo sfogliamento.
 - III° strato: **barriera EVOH**. Questo strato, formato da un copolimero dell'alcool, funge da barriera gas ed in particolare barriera anti-ossigeno. Bloccare il passaggio di ossigeno dall'esterno alla fluido consente di limitare la possibile formazione di dannose alghe all'interno dell'impianto.
 - IV° strato: **adesivo**.
 - V° strato: **protettivo in PE.X**. L'ultimo strato funge da protezione degli strati inferiori, utile in particolar modo durante la fase installativa dell'impianto. I possibili sfregamenti e urti della tubazione vengono assorbiti da quest'ultimo strato, evitando di danneggiare i sottostanti strati funzionali.

- Caratteristiche tecniche**
- normativa di riferimento (UNI 15875 e DIN ISO 16892)
 - pressione massima d'esercizio: 6 bar
 - Temperatura massima di esercizio: 90°C
 - diametro esterno e spessore parete (Ø17x2)
 - colore rosso
 - certificato SKZ n°A777

PLUS

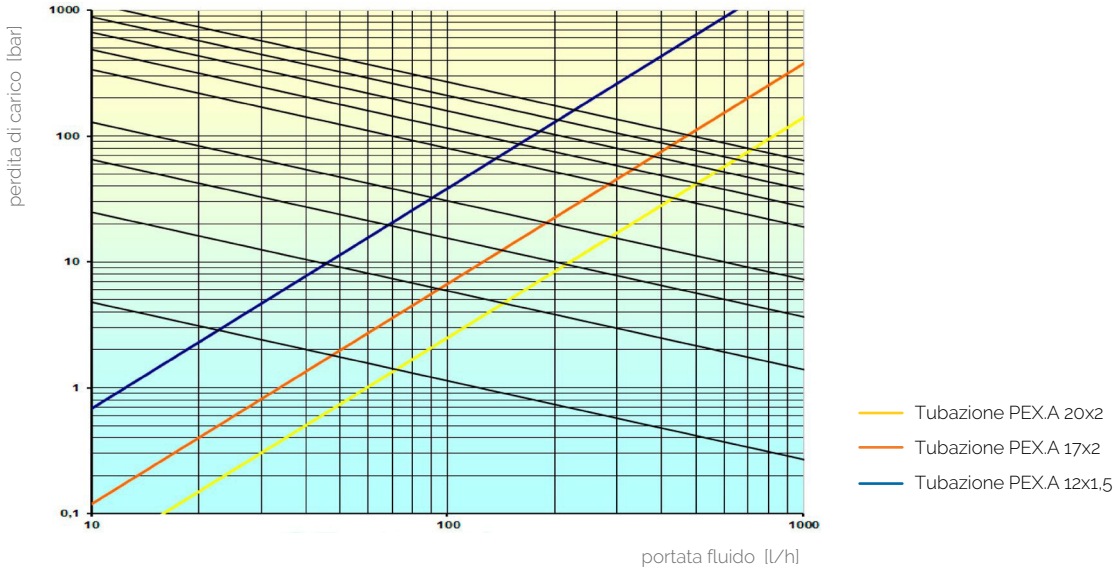
- Top di gamma nel campo delle tubazioni per impianti radianti
- rotoli da 600 m con conseguente meno scarto

- barriera anti-ossigeno interna e quindi protetta
- imballo in cartone
- marchiato Geatherm

Tubo PE.XA

Dati tecnici

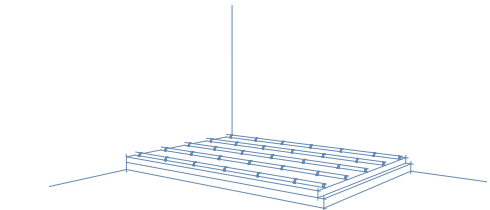
PE.Xa 5 strati		
Densità	kg/m³	951
Grado di reticolazione	%	> 73,5
Rugosità	mm	0,0005
Contenuto d'acqua per metro lineare (Ø17x2)	l/m	0,133
Peso per metro lineare	kg/m	0,107
Temperatura massima d'utilizzo	°C	90
Temperatura di rammollimento	°C	100
Conduttività termica	W/mK	0,35
Resistenza al fuoco	Classe	B2/DIN 4102



	Dimensione rotolo	Codice GEAtherm
PE.Xa Ø17x2	600 m	2000000
PE.Xa Ø17x2	240 m	2000001

GEA.Bugna

BUGNATO, 200kPa



PLUS

- posa **rapida** grazie agli incastri
- posa **modulare** senza graffe o blocca-tubo
- **calpestabile** anche senza tubazione
- consigliato per locali con geometria **regolare**

Descrizione

Pannello **termoisolante** in polistirene espanso sinterizzato (EPS) stampato con **bugne** alte 25 mm per l'ancoraggio delle tubazione. Interasse per la posa della tubazione **modulare** da 50 mm.

Il pannello è studiato per la posa agevole di tubazioni con diametro esterno da 15 a 17mm.

Bordi del pannello ad "U" per l'**incastro** con il pannello adiacente: tale soluzione permette di legare tutti i pannelli, creando una struttura unica maggiormente **resistente** alla tensione generata dalla tubazione.

Rivestimento della parte superiore del pannello con **film** termoplastico di colore **blu**, con funzione di barriera vapore e anti-scivolamento della tubazione.

Densità 200kPa per garantire la **calpestabilità** del pannello anche prima della posa della tubazione, senza danneggiamenti o deformazione delle bugne e/o rotture del pannello.

Il pannello deve essere appoggiato su una **superficie piana**, priva di avvallamenti, pulita.

Grazie alla modularità di posa ed agli incastri è consigliato l'utilizzo di questo pannello in **locali** con forme **rettangolari**.

Caratteristiche tecniche

Pannello conforme alla normativa UNI EN 13163-2009, con **marchiatura CE**, rispondente ai requisiti delle linee guida per l'isolamento sottopavimento. Euro classe di reazione al fuoco E, secondo la norma EN 13501-1.

Pannello realizzato senza l'utilizzo di polistirene esabromociclododecano (HBCD), bandito dalle **Direttive Europee**.

Componenti del sistema GEA.Bugna



GEA.Bugna

Dati tecnici

		GEA.Bugna	
Materiale isolante		Eps200	EN 13163
Conducibilità termica	W/m²K	0,033	EN 12667
Stabilità dimensionale in condizioni di lavoro	%	0,2	EN 1603
Reazione al fuoco	classe	E	EN 13501-1
Resistenza a compressione al 10%	kPa	≥ 200	EN 826
Resistenza a flessione	kPa	≥ 250	EN 12089
Permeabilità al vapore acqueo	mg/Pa	0,009 ÷ 0,0020	EN 12086
Assorbimento acqua per immersione parziale	kg/m²	≤ 0,5	EN 1609
Coefficiente di dilatazione termica lineare	K ⁻¹	65 x 10 ⁻⁶	
Capacità termica specifica	J/kgK	1450	EN 10456
Temperatura limite d'utilizzo	°C	80	
Larghezza utile	mm	1200	EN 822
Lunghezza utile	mm	800	EN 822
Tolleranza sulle dimensioni	%	0,6	EN 822
Passo di posa	mm	50	
Diametro tubazione accettata	mm	16 ÷ 18	

		GEA.Bugna 45	GEA.Bugna 55	GEA.Bugna 65
Spessore isolante	mm	20	30	40
Spessore bugna	mm	25	25	25
Resistenza termica totale ⁽¹⁾	m²K/W	0,80	1,15	1,45
Soddisfa il caso individuato dalla EN 1264-4		A	A	B - C1

⁽¹⁾ Calcolato con lo spessore d'isolante efficace (spessore medio geometrico)

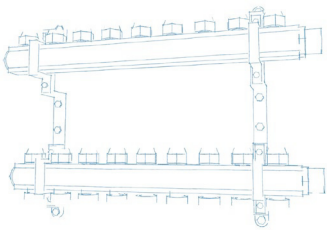


	Pezzi per confezione	Codice GEAtherm
GEA.Bugna 45	14 ÷ 13,44 m²	2010000
GEA.Bugna 55	11 ÷ 10,56 m²	2010001
GEA.Bugna 65	9 ÷ 8,64 m²	2010002

A richiesta GEAtherm può fornire pannelli di spessori differenti.

GEA-Blocco 1"

COMPATTO, ALTA RESISTENZA



- PLUS
- modulare e salvaspazio
 - riscaldamento e **raffrescamento**
 - **inattaccabile** agli agenti chimici
 - consigliato per **piccoli/medi** impianti

Descrizione

Coppia di **collettori** di distribuzione in materiale **polimerico**, diametro 1", **premontati** su staffe fonoassorbenti, ideale per impianti di riscaldamento e raffrescamento radianti. Disponibile da **2*2** a **14*14 vie** indipendenti. Connessioni da **1" femmina**, girevoli e dotate di guarnizioni. Predisposto per l'installazione di attuatori elettrotermici. Il collettore di mandata (parte alta) è dotato di:

1. **valvola a sfera** per l'intercettazione dell'intero flusso d'acqua
2. **regolatore** di **portata** con **visualizzazione** istantanea. Campo di regolazione: 0÷5 l/min
3. **sfogo aria manuale** sul terminale del collettore
4. rubinetto di **carico/scarico** da 3/4", con tappo di sicurezza
5. **derivazioni** per tubazioni con interasse 50 mm e filettatura 3/4" **eurocono** DIN V3888

Il collettore di ritorno (parte bassa) è dotato di:

1. **valvola a sfera** per l'intercettazione dell'intero flusso d'acqua
2. attacco per **attuatori elettrotermici** su ogni derivazione, M30x1,5mm, per gestire il passaggio del flusso d'acqua
3. **sfogo aria manuale** sul terminale del collettore
4. rubinetto di **carico/scarico** da 3/4", con tappo di sicurezza
5. **derivazioni** per tubazioni con interasse 50 mm e filettatura 3/4" **eurocono** DIN V3888

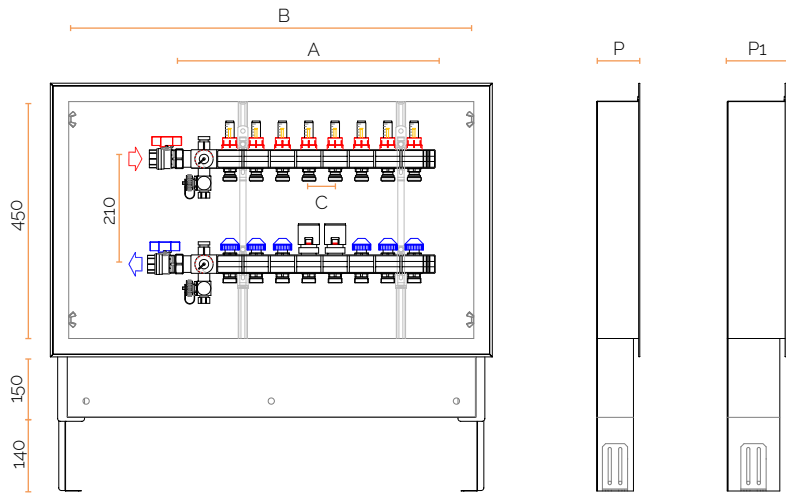
Temperatura di esercizio: -10÷90°C
Massima pressione operativa: 6 bar 60°C/3 bar 90°C
Materiale collettori: PA66GF30 (poliamide addizionato con fibra di vetro)

Completamento del collettore GEA-Blocco 1":



GEA-Blocco 1

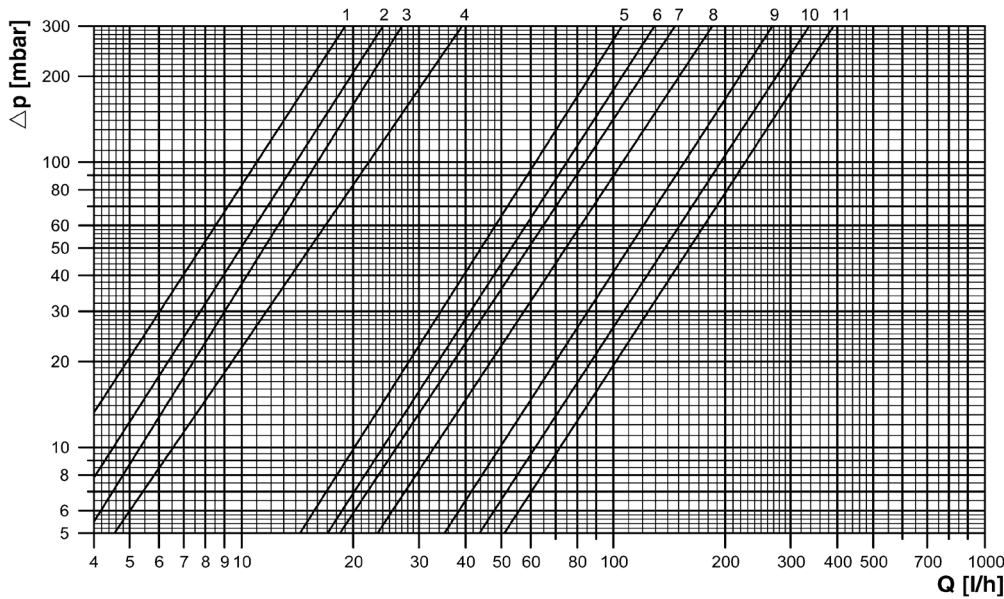
Dimensioni collettore e ingombri cassetta



N° vie	GEA-Blocco 1"				
	A	B	C	P	P1
2*2 vie	270	330	50	80	110
3*3 vie	320	440	50	80	110
4*4 vie	370	440	50	80	110
5*5 vie	420	550	50	80	110
6*6 vie	470	550	50	80	110
7*7 vie	520	660	50	80	110
8*8 vie	570	660	50	80	110
9*9 vie	620	770	50	80	110
10*10 vie	670	770	50	80	110
11*11 vie	720	880	50	80	110
12*12 vie	770	880	50	80	110
13*13 vie	820	990	50	80	110
14*14 vie	870	990	50	80	110

A= Lunghezza collettore compreso di valvole a sfera; C= Interasse collettore
B= Larghezza; P/P1= profondità cassette porta collettore (a scelta tra 80 o 110 mm) - specifiche a pag.58


Dati tecnici




GEA-Blocco 1"	Codice GEAtherm	GEA-Blocco 1"	Codice GEAtherm
02*02 vie	2140002	09*09 vie	2140009
03*03 vie	2140003	10*10 vie	2140010
04*04 vie	2140004	11*11 vie	2140011
05*05 vie	2140005	12*12 vie	2140012
06*06 vie	2140006	13*13 vie	2140013
07*07 vie	2140007	14*14 vie	2140014
08*08 vie	2140008		

Accessori - di completamento


Attuatore elettrotermico 220/24 V - 4 fili

	Descrizione	Codice GEAtherm
	Attuatore elettrotermico 220V - 4 fili	2501000
	Attuatore elettrotermico 24V - 4 fili	2501001

Fascia perimetrale a uso civile e industriale - Sp. 6 mm - rotolo 50 m - Colore blu

	Descrizione	Codice GEAtherm
	Fascia perimetrale a uso civile con bandella - H= 150 mm	2550000
	Fascia perimetrale a uso industriae - H= 250 m	2550001

Nylon antiumidità da posarsi sotto il pannello isolante - colore grigio

	Descrizione	Codice GEAtherm
	Nylon antiumidità - tagliato a misura L= 3 m	2551000

Foglio in PE serigrafato per posa tubazione e protezione pannello isolante - rotolo da 100 m

	Descrizione	Codice GEAtherm
	Foglio in PE - serigrafato maglia 10x10 cm - interasse 5 m	2552000

Nastro in PE per giunzione foglio PE - Rotolo da 132 m


	Descrizione	Codice GEAtherm
	Nastro in PPE - marchiato	2553000

Rete antiritiro in fibra di vetro


	Descrizione	Codice GEAtherm
	Rete in fibra di vetro - rotolo da 50 m	2562000

Accessori di completamento


Additivo fluidificante per massetti cementizi - Dosaggio 3 lt per m³ di massetto

	Descrizione	Codice GEAtherm
	Additivo fluidificante - tanica da 25 lt	2560000


Liquido inibitore antialga battericida - Dosaggio 1 lt di prodotto per 100 lt di contenuto d'acqua

	Descrizione	Codice GEAtherm
	Liquido inibitore antialga - tanica da 5 lt	2561000

Guaina isolante di protezione tubazione - spessore 6 mm

	Descrizione	Codice GEAtherm
	Guaina isolante di protezione - lunghezza 1 m colore bianco	2554000

Acustica
Componenti per il sistema fonoassorbente, formato da: [Materassino acustico](#) per sottopavimento ecologico senza CFC/HCFC, resistente alla abrasioni da cantiere. [Spessore 9 mm](#) - Isolamento acustico [20-27 dB Δlw](#), conducibilità termica: [0,036W/mK](#) - Rigidità dinamica 36MN/m³ - Rotolo da 30 m.
A completamento: [Nastro adesivo acustico](#) di sigillatura - Rotolo da 25 m; larghezza 100 o 200 mm
[Angolare perimetrale adesivo](#) a L (da posarsi prima del materassino acustico: H= 130x50 mm - Barra da 2 m
[Giunto di dilatazione](#), adesivo sul lato di appoggio, disponibile in 2 altezze: 90 o 100 - Barra da 2 m

	Descrizione	Codice GEAtherm
	Materassino fonoassorbente	2730000
	Nastro adesivo - Largezza 100 mm	2730001
	Nastro adesivo - Largezza 200 mm	2730002
	Angolare perimetrale	2730003
	Giunto di dilatazione - h= 90 mm	2740000
	Giunto di dilatazione - h= 100 mm	2740001

Ventilconvettori con motore Brushless Inverter Installazione universale, e a pavimento



FCXI-A

ZX



FCXI-U

- ☐ Mantello RAL 9002
- ☐ Testata e zoccoli RAL 7044

- **RISPARMIO ELETTRICO PARI AL 50% RISPETTO AD UN VENTILCONVETTORE CON MOTORE A 3 VELOCITÀ**
- **MASSIMA SILENZIOSITÀ DI FUNZIONAMENTO**
- **COMFORT TOTALE: RIDOTTE OSCILLAZIONI DELLA TEMPERATURA E DELL'UMIDITÀ RELATIVA**

Caratteristiche

Ventilconvettori con tecnologia inverter per il riscaldamento, il raffreddamento e la deumidificazione. Dotati di un gruppo ventilante di ultima generazione a modulazione continua della portata dell'aria, per un miglior comfort ed un concreto risparmio elettrico. Il motore inverter consente l'adattamento preciso alle reali richieste dell'ambiente interno senza oscillazioni di temperatura. FCXI è progettato per mantenere nel tempo la temperatura impostata, assicurando livelli sonori molto bassi. Installabili in qualsiasi tipo d'impianto 2 / 4 tubi e in abbinamento a qualsiasi generatore di calore anche a basse temperature. Grazie alla disponibilità di varie versioni, con ripresa d'aria frontale o inferiore, con batteria standard o maggiorata, per installazione orizzontale o verticale, è facile scegliere la soluzione

ottimale per qualsiasi esigenza.

Versioni:

- FCXI AS:** con mobile alto
- FCXI U:** con mobile universale per installazione a pavimento e pensile
- FCXI ACT:** con mobile alto alto e termostato elettronico
- Motore Brushless a variazione continua 0-100% della velocità, per garantire la migliore prestazione con livello sonoro molto basso
- Ventilatore centrifugo studiato per garantire la modulazione continua della portata dell'aria per un miglior comfort ed un concreto risparmio elettrico.
- Unità con batteria standard (20+80)
- Unità con batteria maggiorata (24+84)
- Mobile metallico di protezione con verniciatura poliesteri anticorrosione

- Griglia di distribuzione aria regolabile, per versioni U
- Spegnimento automatico del ventilconvettore con la chiusura della griglia di distribuzione aria, per versioni U
- Bassa perdita di carico nelle batterie di scambio termico
- Facilità di installazione e manutenzione
- Filtro aria di facile estrazione e pulizia
- Coclee estraibili per una facile ed efficace pulizia
- Reversibilità degli attacchi idraulici in fase d'installazione

È disponibile una gamma di comandi dedicati per FCXI, a parete o a bordo macchina, ma è indispensabile scegliere tra questi pannelli per una regolazione semplice e completa, per maggior dettaglio fare riferimento alla scheda dedicata.

Accessori

- **WMT21:** Termostato elettronico con display LCD, installazione a parete.
- **PTI2:** Termostato elettronico installazione a bordo del ventilconvettore
- **VMF System:** Le caratteristiche sono descritte nelle schede dedicate.
- **AMP:** Kit per l'installazione pensile per le versioni FCXI U.
- **BC:** Bacinella ausiliaria raccolta condensa.
- **BV:** Batteria ad acqua calda ad 1 rango.
- **DSC4:** Dispositivo per lo scarico della condensa quando si rende necessario superare dei dislivelli.
- **MA:** Mobile di copertura tipo A (utilizzare accessorio bacinella BC 4 per FCXI AS/ACT).
- **MU:** Mobile di copertura tipo U (utilizzare accessorio bacinella BC 5-6 per FCXI U).
- **PC:** Pannello in lamiera per la chiusura della parte posteriore dell'unità.
- **SE:** Serranda per aria esterna con comando FCXI AS -ACT.
- **SWAI:** Sonda temperatura acqua per pannelli comandi WMT21. Lunghezza cavo L=2m.
- **VCF:** Kit composto da valvola motorizzata a 3 vie con guccio isolante, raccordi e tubi in rame isolati. Per batterie a 3, 4 ranghi e a 1 rango (BV). Versioni con alimentazione 230V e 24V-50Hz.
- **VCFD:** Kit composto da valvola motorizzata a 2 vie, raccordi e tubi in rame. Per batterie a 3, 4 ranghi e a 1

rango (BV). Versioni con alimentazione 230V e 24V-50Hz.

- **VCF X4:** Kit valvole per impianti 4 tubi e ventilconvettori con unica batteria 2 attacchi. Kit composto da speciali valvole 3 vie motorizzate con gucci isolanti, raccordi e tubi in rame isolati. Versione VCF X4L per ventilconvettori ad attacchi sinistri. Versione VCF X4R per ventilconvettori ad attacchi destri. Alimentazione 230V ~ 50Hz
- **ZC:** Copia piedini estetici e strutturali

Accessori

		FCXI												
		20	24	30	34	36	40	44	50	54	56	80	84	
WMT21		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	AS - U
SWAI		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	AS - U
PT12		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	AS - e 80U-84U
VMF-E18		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	AS - U
VMF-E2		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	AS - e 80U-84U
VMF-E2D		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	AS - e 80U-84U
VMF-E4 / E4D		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	AS - U
VMF-ESN / B		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	AS - U
AMP		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	U
AMP20		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	U
BC	4	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	AS - ACT
	5	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	U
	6											*	*	U
BV	122	*												AS - U - ACT
	132			*		*								AS - U - ACT
	142						*		*		*			AS - U - ACT
	162											*		AS - U - ACT
DSC4	(1)(2)	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	AS - U - ACT
PC	22	*	*											AS - ACT
	23	*	*											U
	32			*	*	*								AS - ACT
	33			*	*	*								U
	42						*	*	*	*	*			AS - ACT
	43						*	*	*	*	*			U
SE	62											*	*	AS - U - ACT
	20X	*	*											AS - ACT
	30X			*	*	*								AS - ACT
	40X						*	*	*	*	*			AS - ACT
	80X											*	*	AS - ACT
VCF	1X4L o R (3)	*		*										AS - U - ACT
	2X4L o R (3)		*		*	*	*	*	*	*	*			AS - U - ACT
	3X4L o R (3)											*	*	AS - U - ACT
	41 - 4124 (3)(4)	*		*										AS - U - ACT
	42 - 4224 (3)(4)		*		*	*	*	*	*	*	*			AS - U - ACT
	43 - 4324 (3)(4)											*	*	AS - U - ACT
	44 - 4424 (3)(4)(5)	*		*		*	*	*	*	*	*			AS - U - ACT
VCFD	45 - 4524 (3)(4)											*		AS - U - ACT
	1 - 124 (3)	*		*										AS - U - ACT
	2 - 224 (3)		*		*	*	*	*	*	*	*			AS - U - ACT
	3 - 324 (3)											*	*	AS - U - ACT
ZX	4 - 424 (3)(5)	*		*		*	*	*	*	*	*	*	*	AS - U - ACT
	5	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*			AS - ACT
	6											*	*	AS - ACT

(1) L'accessorio DSC4 non è compatibile con le bacinelle BC4_5_6_8_9 e le staffe di installazione AMP; lo è solo con AMP20.

(2) DSC4 e gli accessori del VMF-system non possono essere installati contemporaneamente sullo stesso ventilconvettore.

(3) Le valvole VCF / VCFD e la bacinella BC4 non possono essere installati contemporaneamente sullo stesso ventilconvettore.

(4) VCF4124-4224-4324-4424-4524 / VCFD124-224-324-424 sono 24V

(5) Per batteria BV ad 1 rango o versioni PBV/PBVD

Dati tecnici

FCXI		20			24			30			34			36			40			44			
Velocità del ventilatore		H	M	L	H	M	L	H	M	L	H	M	L	H	M	L	H	M	L	H	M	L	
Prestazioni in riscaldamento																							
Impianti a 2 tubi																							
Potenza termica (70°C)	(1)	kW	2,96	2,53	1,91	3,91	3,10	2,10	5,35	4,07	3,17	5,06	4,80	3,73	6,41	4,98	4,19	6,62	5,52	4,06	8,60	6,93	5,20
Portata d'acqua	(1)	l/h	260	222	167	343	272	184	470	357	278	523	421	327	563	437	367	581	484	356	754	608	456
Perdite di carico	(1)	kPa	6	4	3	4	3	1	20	12	8	11	7	5	23	15	11	15	11	6	22	15	9
Potenza termica (50°C)	(2)	kW	1,77	1,51	1,13	2,32	1,84	1,25	3,16	2,40	2,06	3,55	2,86	2,22	3,80	2,95	2,48	3,96	3,30	2,43	4,95	4,14	3,17
Portata d'acqua	(2)	l/h	258	210	144	298	236	174	413	316	267	482	392	303	482	370	311	585	478	397	765	617	463
Perdite di carico	(2)	kPa	6	5	2	3	2	1	16	10	7	9	7	4	9	7	6	15	13	8	23	15	9
Potenza termica (45°C)	(3)	kW	1,47	1,26	0,95	1,95	1,54	1,04	2,66	2,02	1,57	2,97	2,39	1,85	3,19	2,48	2,08	3,29	2,75	2,02	4,28	3,45	2,59
Portata d'acqua	(3)	l/h	256	218	165	338	268	181	462	351	273	515	414	322	554	430	362	571	477	351	742	598	449
Perdite di carico	(3)	kPa	5	4	2	4	3	1	19	12	8	10	7	4	23	14	11	14	10	6	21	14	9
Impianti a 4 tubi con scambiatore aggiuntivo																							
Potenza termica	(4)	kW	1,77	1,51	1,13	/	/	/	2,85	2,45	2,03	/	/	/	2,85	2,45	2,03	3,46	3,41	2,66	/	/	/
Portata d'acqua	(4)	l/h	155	132	99	/	/	/	250	215	178	/	/	/	250	215	178	303	299	233	/	/	/
Perdite di carico	(4)	kPa	6	5	3	/	/	/	16	12	8	/	/	/	16	12	8	21	20	14	/	/	/
Prestazioni in raffreddamento																							
Potenza frigorifera totale	(5)	kW	1,50	1,22	0,84	1,73	1,37	1,01	2,40	1,84	1,55	2,80	2,28	1,76	2,80	2,15	1,81	3,40	2,78	2,31	4,45	3,59	2,69
Potenza frigorifera sensibile	(5)	kW	1,24	1,00	0,67	1,38	1,09	0,76	1,90	1,57	1,11	2,13	1,72	1,25	2,20	1,82	1,28	2,76	2,11	1,63	3,30	2,64	1,96
Portata d'acqua	(5)	l/h	258	210	144	298	236	174	413	316	267	482	392	303	482	370	311	585	478	397	765	617	463
Perdite di carico	(5)	kPa	6	5	3	3	2	1	28	17	13	14	10	6	28	17	13	14	10	7	40	27	16
Contenuto d'acqua	l																						
Ventilatore																							
Ventilatore	tipo/m³																						
Portata d'aria	m³/h	290	220	140	290	220	140	450	350	260	450	350	260	450	350	260	600	460	330	600	460	330	
Livelli sonori																							
Livello di potenza sonora	(6)	dB(A)	50	43	31	50	43	31	48	41	34	48	41	34	48	41	34	51	44	39	51	44	39
Livello di pressione sonora	(6)	dB(A)	42	35	23	42	35	23	40	33	26	40	33	26	40	33	26	43	36	31	43	36	31
Diametro raccordi																							
Batteria standard	Ø	1/2"	/			1/2"			/			3/4"			3/4"			/					
Batteria aggiuntiva	Ø	1/2"	/			1/2"			/			1/2"			1/2"			/					
Batteria maggiorata	Ø	/	3/4"			/			3/4"			/			/			3/4"					
Caratteristiche elettriche																							
Potenza assorbita	W	12	8	5	12	8	5	13	7	4	13	7	4	13	7	4	17	9	6	17	9	6	
Corrente assorbita	A	0,12	0,12			0,21			0,21			0,21			0,28			0,28					
Segnale 0-10V	%	90	68	36	90	68	36	90	70	52	90	70	52	90	70	52	90	68	49	90	68	49	
Alimentazione	V/ph/Hz	230V-50Hz																					
Dati EUROVENT																							
Classe energetica FCEER		D	D			D			D			D			D			D					
Classe energetica FCCOP	(7)	D	D			D			D			D			D			D					

H velocità massima; M velocità media; L velocità minima

(1) Aria ambiente 20°C b.s.; Acqua [in/out] 70°C/60°C

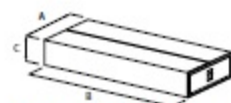
(2) Aria ambiente 20°C b.s.; Acqua [in] 50°C; Portata acqua come in raffreddamento (EUROVENT)

(3) Aria ambiente 20°C b.s.; Acqua [in/out] 45°C/40°C (EUROVENT)

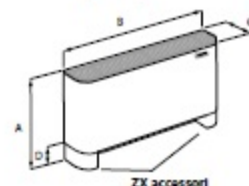
(4) Aria ambiente 20°C b.s.; Acqua [in/out] 70°C/60°C (EUROVENT)

(5) Aria ambiente 27°C b.s./19°C b.u.; Acqua [in/out] 7°C/12°C (EUROVENT)

(6) Potenza sonora sulla base di misure effettuate in accordo alla normativa Eurovent 8/2



IMBALLO Disegno esemplificativo



ZX accessori

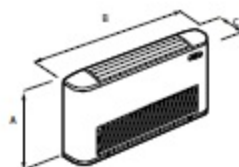
(batteria standard e maggiorata)

FCXI_AS

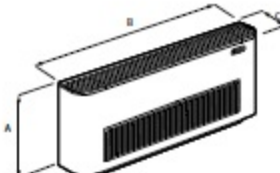
FCXI_ACT



FCXI20 - 24 - 30 - 34 - 36 - 40 - 44 - 50 - 54 - 56 U



FCXI80 - 84 U



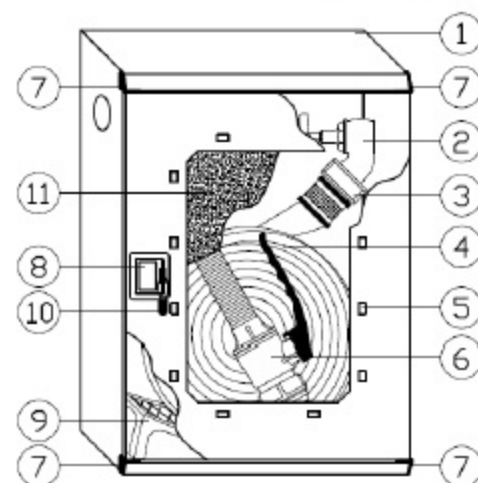
Mod FCXI (AS - ACT)		20/24	30/34/36	40/44	50/54/56	80/84
Altezza con zoccoli	A	563	563	563	563	688
Larghezza	B	750	980	1200	1200	1320
Profondità	C	220	220	220	220	220
Altezza zoccoli	D	105	105	105	105	125
Peso (senza zoccoli)	kg	15	20	24	24	34

Mod FCXI (U)		20/24	30/34/36	40/44	50/54/56	80/84
Altezza	A	520	520	520	520	590
Larghezza	B	750	980	1200	1200	1320
Profondità	C	220	220	220	220	220
Peso	kg	15	20	24	24	34

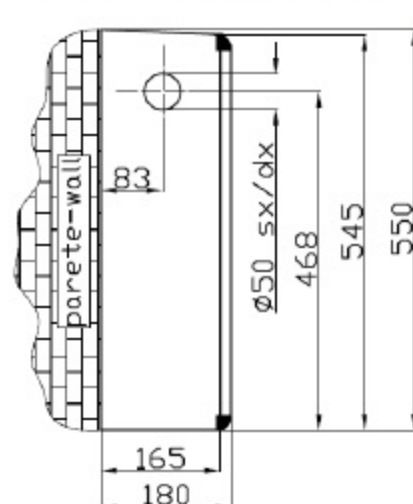
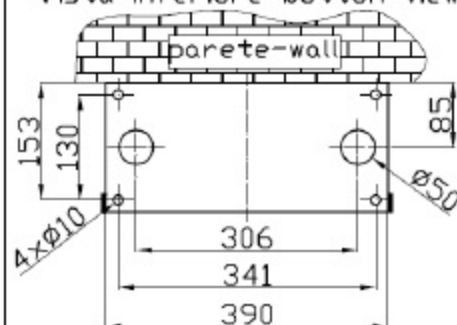
Dimensioni imballo

A/B/C	mm	590/275/820	590/275/1050	590/275/1270	590/275/1270	650/270/1415
-------	----	-------------	--------------	--------------	--------------	--------------

Idrante a muro con tubazione flessibile da esterno/interno "LINEA ELECTA" DN 45 UNI EN 671-2
Fire hydrant with lay-flat hose for outdoor/indoor installation "ELECTA LINE" DN 45 UNI EN 671-2



Vista inferiore-bottom view



Art. 2/H

Acciaio verniciato in poliestere rosso
RAL 3000
Steel red painted polyester
RAL 3000



Tolleranze generali [mm] General tolerances [mm]	± 4
---	-----

Spessore min. lamierato Minimum plate thickness	6/10
--	------

Peso - Weight	
Con tubazione 15 m With 15 m hose length	10 kg
Con tubazione 20 m With 20 m hose length	11 kg
Con tubazione 25 m With 25 m hose length	12 kg
Con tubazione 30 m With 30 m hose length	13 kg



BOCCIOLONE ANTINCENDIO S.p.A.

unipersonale

Via Indren, 2 Z.I. Roccapietra - 13019 Varallo (VC) - ITALY
TEL: 0163 - 568811 FAX: 0163 - 322022
e-mail: info@bocciolone.com - www.bocciolone.com

N°	Cod.	Descrizione - description	Materiale - material
1	0154.036	Cassetta di contenimento (cod. indicato con portello) Fire cabinet (the code shown includes door)	Acciaio verniciato in poliestere RAL 3000 Steel painted polyester RAL 3000
2	0002.005	Rubinetto idrante DN 45x1"1/2 ISO 7 PN 16 Fire valve DN 45x1"1/2 ISO 7 PN 16	Ottone UNI - EN 1982 Brass UNI - EN 1982
3	0049.020	Raccordo DN 45 - UNI 804 forma A UNI 804 fire hose coupling DN 45 type A - Italian std	Ottone UNI - EN 1982 Brass UNI - EN 1982
4	ART/30A	Tubazione flessibile DN 45 UNI-EN 14540 mod. AB-PU Fire hose AB-PU DN 45 UNI - EN 14540	Calza in poliestere alta tenacità Jacket in high tenacity polyester
5	Portello - Door	Vedi cassetta - See fire cabinet
6	2145.074	Lancia frazionatrice a leva "STARJET" DN 45 Ø 12 "STARJET" branchpipe DN 45 Ø 12	Corpo e ugello in ottone/ tubo in polipropilene Body and tip in brass/ pipe in polypropylene
7	M60217	Copri spigoli - cerniere su lato destro Edges protection - Hinges on right side	Nylon
8	M60181	Maniglia - Handle	Acetalica - Acetal resin
9	0914.250	Sostegno per tubazione - Hose support	Polipropilene - Polypropylene
10	M65200	Sigillo - Seal	Plastica - Plastic
11	4004i.700	Lastra "FIRE GLASS" - Fire glass for cabinet	Plastica - Plastic

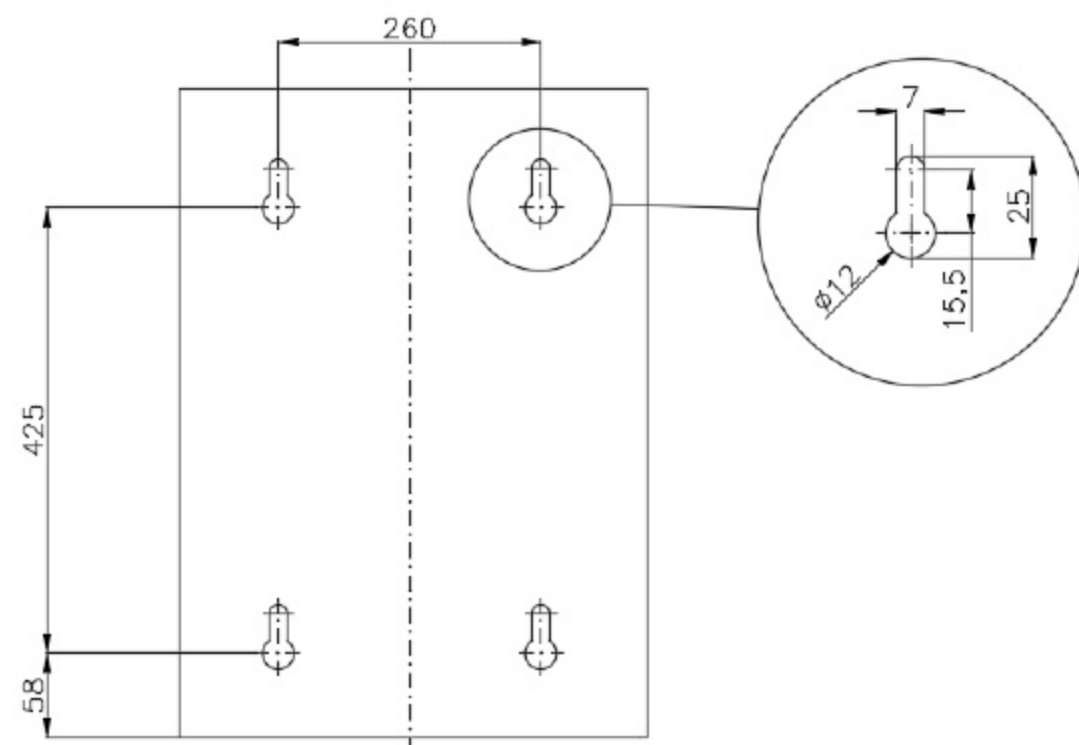
(Portata - Coefficiente K effettivo - Gittata) - (Flow rate - K factor - Throw distance):
 Lancia "STARJET" DN 45 con foro ugello 12 mm - "STARJET" branchpipe with outlet 12 mm

Posizione maniglia Handle Position	K	Portata riscontrata in prova - Real flow rate Q [l/min] @			Gittata - Throw distance @ 0,2 MPa [m]	
		0,2 MPa	0,4 MPa	0,6 MPa	Max	Eff.
Getto pieno - Full jet	93,9	133	188	230	15,1	13,6
Getto frazionato - Spray jet	75,1	106	150	184	6,2	5,6
NOTE		K minimo previsto dalla norma e utilizzato nella DoP Min. K factor reported from standard and employed in DoP document				K=72
Q [l/min] = K*√10p [MPa]		Angolo di erogazione con getto frazionato - Spray angle				45°

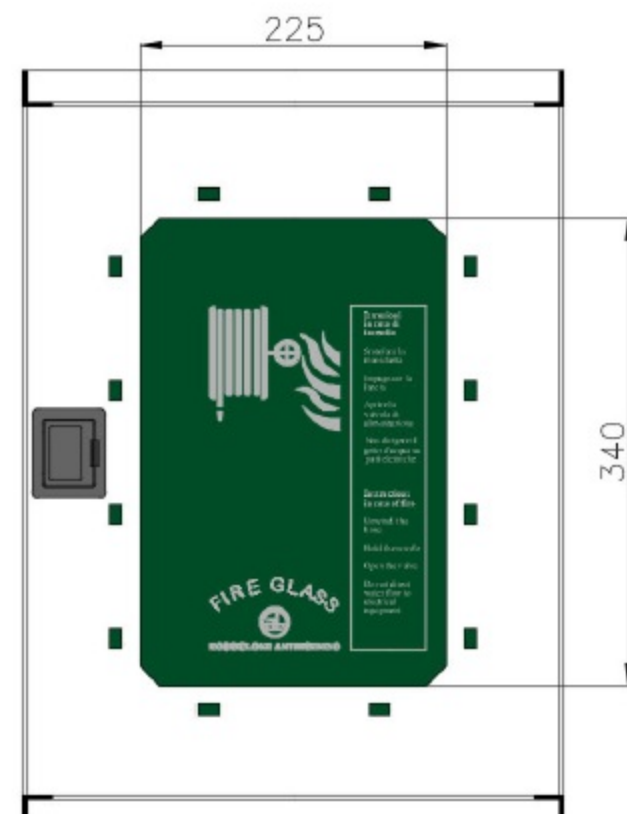
SCHEDA TECNICA - DATA SHEET ST - 2H - 01

Descrizione - description	Art.
Idrante a muro DN 45 "ELECTA". Lancia STARJET Ø 12- Fire hydrant DN 45 "ELECTA" STARJET branchpipe Ø 12.	2/H
Rev. 0	Data - Date: 06/06/2018
Pag. 1 di 2	

Particolare asole di fissaggio – *Detail fixing holes*
(vista posteriore cassetta) – (*cabinet rear view*)



Particolare portello – *Door detail*
(vista frontale cassetta) – (*cabinet front view*)



BOCCIOLONE ANTINCENDIO S.p.A.

unipersonale

Via Indren, 2 Z.I. Roccapietra – 13019 Varallo (VC) - ITALY
TEL: 0163 - 568811 FAX: 0163 - 322022
e-mail: info@bocciolone.com - www.bocciolone.com

SCHEDA TECNICA - DATA SHEET ST - 2H - 01

Descrizione - description

Art.

Idrante a muro DN 45 "ELECTA". Lancia
STARJET Ø 12- Fire hydrant DN 45 "ELECTA"
STARJET branchpipe Ø 12.

2/H

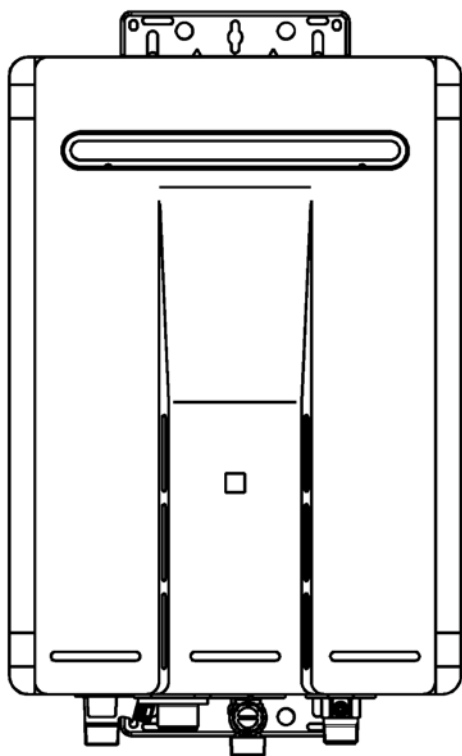
Rev. 0

Data - Date: 06/06/2018

Pag. 2 di 2

Rinnai

Manuale d'Uso e Installazione



REU-VRM1120WD-E
Infinity 11 Esterno - 11e

REU-VRM1420WD-E
Infinity 14 Esterno - 14e

REU-VRM1720WD-E
Infinity 17 Esterno - 17e

REU-VRM2024WD-E
Infinity 20 Esterno - 20e

**Produttori di acqua calda sanitaria a gas
a flusso continuo e controllo di temperatura Rinnai**



Sei un **utilizzatore domestico***?

Chiama il numero verde **800 714477**
e richiedi il **collaudo gratuito iniziale!**

Un tecnico autorizzato Rinnai provvederà alla
verifica dell'installazione
e all'estensione della garanzia a 4 anni*.

L'installatore è responsabile
della corretta installazione del prodotto,
nel rispetto delle norme vigenti e delle
istruzioni fornite dal costruttore.



* L'estensione della garanzia è riservata ad utilizzatori domestici, secondo le condizioni riportate nella sezione "Garanzia" del manuale.



I Produttori di Acqua Calda Sanitaria *Rinnai Infinity* sono prodotti certificati CE dall'ente certificatore Europeo *Technigas*.

Infinity 11e - REU-VRM1120WD-E

Infinity 14e - REU-VRM1420WD-E

Infinity 17e - REU-VRM1720WD-E

Infinity 20e - REU-VRM2024WD-E

Certificazione numero: *E0841/5386 Rev.5*

ID numero: *0461BP0795*

Data di Certificazione: *23/12/2004*

Data ultima revisione: *23/08/2010*

Standard di Qualità

ISO 9001 - 2008

Il design, lo sviluppo e la produzione dei produttori di acqua calda sanitaria sono realizzati secondo gli standard qualitativi Rinnai. Lo standard di qualità Rinnai è certificato ISO 9001.

Numero Registrazione: *JQ0003D*

Registrato da: *Febbraio 1994*

Certificato dalla: *Japan Gas Appliances Inspection Association - JIA-QA Center.*

INDICE

INDICE.....	3
ISTRUZIONI UTENTE.....	4
CARATTERISTICHE E BENEFICI.....	5
INFORMAZIONI IMPORTANTI.....	6
FUNZIONAMENTO SENZA COMANDI REMOTI.....	8
MONITOR DI STATO.....	8
COMANDI REMOTI.....	9
CODICI ERRORE.....	14
RIATTIVAZIONE DELL'APPARECCHIO.....	16
MANUTENZIONE.....	16
ISTRUZIONI DI INSTALLAZIONE.....	17
SCONFEZIONAMENTO DELL'APPARECCHIO.....	19
PRINCIPI DI FUNZIONAMENTO.....	19
SCHEMA GENERALE.....	20
COMPONENTI PRINCIPALI.....	21
INSTALLAZIONE.....	24
APPARATO DI SCARICO.....	27
COMANDI REMOTI.....	28
MESSA IN FUNZIONE.....	30
CONVERSIONE E REGOLAZIONE PRESSIONE GAS.....	31
IMPOSTAZIONE DEI MICROINTERRUTTORI.....	33
DIMENSIONI.....	35
DATI TECNICI.....	36
DIAGRAMMA OPERATIVO.....	38
SCHEMA ELETTRICO.....	39
PUNTI DI DIAGNOSI.....	40
DIAGRAMMI E PORTATE.....	41
CERTIFICATO CE.....	42
LISTA DI CONTROLLO.....	43
GARANZIA.....	44
SCHEDA PRODOTTO.....	46

ISTRUZIONI UTENTE

Rinnai Italia aggiorna continuamente le istruzioni d'uso e le avvertenze d'installazione dei propri prodotti e ne mantiene pubblicata l'edizione ultima sul proprio sito Internet (www.rinnai.it).

Dal momento in cui questo manuale viene stampato e allegato al prodotto, al momento in cui il prodotto viene acquistato e installato, le istruzioni e le avvertenze contenute potrebbero aver subito variazioni o modifiche: per vostro interesse e a vostra tutela si raccomanda di seguire le istruzioni e gli avvisi riportati sull'edizione più recente, riportata sul sito Internet di Rinnai Italia.

Le seguenti istruzioni sono indirizzate agli utenti utilizzatori del produttore di acqua calda sanitario professionale. L'utente utilizzatore non deve installare e/o manomettere l'apparecchio in ogni modo che richieda l'apertura del pannello frontale. Per installare o assistere questo apparecchio è necessario essere tecnico riconosciuto conformemente a quanto disposto dalle Leggi attualmente in vigore.

Personale non autorizzato NON DEVE installare questo prodotto.

Responsabilità dell'UTENTE

Con l'installazione del prodotto l'Utente è tenuto a conoscere tutti gli avvisi riguardanti i pericoli e le modalità di cautela da adottare riportate nel presente manuale.

L'Utente deve inoltre riferirsi solo alla sezione Utente e non deve occuparsi dell'installazione, manutenzione o regolazione riportate nella sezione Installazione.

Il presente manuale deve essere conservato in un luogo sicuro per eventuali future consultazioni.

Controllo e manutenzione annuali devono essere effettuati esclusivamente da personale autorizzato Rinnai.

L'Utente è tenuto a controllare e ripulire periodicamente il filtro dell'acqua fredda posto sul bocchettone d'ingresso esternamente all'apparecchio.

L'Utente non deve in alcun modo utilizzare l'apparecchio per scopi per cui non è stato certificato e deve attenersi alle istruzioni riportate alla sezione Utente di questo manuale.

Ogni regolazione o conversione a differente tipo di gas deve essere eseguita esclusivamente da **personale tecnico autorizzato Rinnai pena la completa decadenza della garanzia.**

Non utilizzate o conservate nei pressi dell'apparecchio vapori, liquidi o prodotti infiammabili.

E' necessario che l'Utente conosca la disposizione e utilizzo delle principali valvole di intercetto e/o generali del gas e delle tubazioni di acqua dell'impianto su cui è installato l'apparecchio.

Per modelli installati in ambienti interni è necessario prevedere un bacino di raccolta e smaltimento liquidi in caso di rotture accidentali di tubature.



Informazioni sullo smaltimento: Il simbolo indicato a fianco indica che in base alle leggi e alle normative locali, il prodotto deve essere smaltito separatamente dai rifiuti domestici. Quando questo prodotto raggiunge la fine della vita utile, va portato in un punto di raccolta identificato dalle autorità locali. La raccolta e il riciclo separato del prodotto al momento dello smaltimento aiuterà la conservazione delle risorse naturali e garantirà che il prodotto venga riciclato in modo da proteggere la salute umana e dell'ambiente.

SE SENTITE ODORE DI GAS

Isolate l'apparecchio e abbandonate l'edificio.

Non cercate di accendere alcun apparecchiatura.

Non azionate interruttori elettrici o luci.

Non utilizzate alcun telefono nell'edificio.

Chiamate il Centro Assistenza Autorizzato Rinnai da un luogo sicuro e seguite le loro istruzioni.

Se non riuscite a contattare il Centro Assistenza Rinnai chiamate: 059.622.9248

CARATTERISTICHE E BENEFICI

Congratulazioni per l'acquisto del produttore di acqua calda sanitaria Rinnai, con controllo elettronico della temperatura.

- Con il **produttore di acqua calda sanitaria Rinnai Infinity** NON RIMARRA' MAI SENZA ACQUA CALDA: fintanto che alimentazione elettrica, acqua e gas sono garantiti, l'acqua calda è disponibile ogni qualvolta si aprirà un rubinetto dell'acqua calda.
- L'elettronica dell'apparecchio è dotata di una particolare funzione di sicurezza e comfort che **CONTROLLA E LIMITA LA MASSIMA TEMPERATURA** dell'acqua calda erogata. La temperatura dell'acqua calda può essere limitata ad una precisa temperatura voluta. Questa funzione è particolarmente utile quando l'apparecchio è installato a servizio di bambini, degenti o persone anziane. Se necessario, la temperatura può essere modificata a piacimento dal pannello di controllo (comando remoto), fornito di serie, per meglio asservire l'utenza. La temperatura dell'acqua calda in uscita è costantemente monitorata da sensori interni. Se la temperatura dovesse superare quella richiesta dall'utente di tre gradi, il bruciatore sarebbe immediatamente spento e si riaccenderebbe automaticamente solo una volta rilevata la temperatura selezionata.
- L'*Infinity* è un apparecchio a gas istantaneo, a flusso forzato: questa caratteristica lo rende estremamente compatto, garantendo un notevole risparmio di spazio e riducendo drasticamente i consumi di gas.
- L'*Infinity* è un apparecchio a "modulazione continua di gas e aria"; è dotato di bruciatore "Bunsen" in acciaio ad elevata efficienza!
- Quando il rubinetto dell'acqua calda è chiuso non c'è consumo alcuno di gas: il bruciatore si accende automaticamente (**ACCENSIONE ELETTRONICA**) e solamente quando è necessario riscaldare l'acqua. In caso l'acqua sia pre-riscaldata (tramite pannelli solari, termo cucine, termo camini, pompe di calore o un qualunque altro sistema di pre-riscaldamento), l'*Infinity* è dotato di sensori interni che ne rilevano la temperatura e impediscono l'accensione e l'inutile consumo di gas.
- I Rinnai *Infinity* sono dotati di un **COMANDO REMOTO** di serie che mostra la temperatura di esercizio ed i codici guasto. Possono essere collegati fino a tre comandi remoti all'apparecchio. Questo Vi offre le seguenti funzioni aggiuntive:
 - Selezione della temperatura erogata direttamente dal locale di utilizzo dell'acqua calda.
 - Diagnostica dell'apparecchio tramite codici di errore lampeggianti sul display.
 - Orologio (solo per i comandi remoti Deluxe*).
 - Riempimento automatizzato della vasca da bagno (solo per i comandi remoti Deluxe*).

** I comandi remoti "Deluxe" sono accessori opzionali: forniscono le funzioni di riempimento automatizzato della vasca da bagno, orologio, avvisi vocali.*
- Le temperature selezionate ai comandi remoti sono mantenute nella **MEMORIA DEL SISTEMA**: in caso di trasferimento del controllo da un comando all'altro la temperatura viene ripristinata al valore pre-impostato precedentemente.
- **IL RUMORE DI FUNZIONAMENTO E' ESTREMAMENTE BASSO.**
- **CODICI DI ERRORE** sono visualizzati sul comando remoto e sul monitor di stato per facilitare l'assistenza tecnica: appaiono come codici numerici lampeggianti sul display.
- La **PROTEZIONE ANTIGELO** è inserita di serie su ogni modello (anche in apparecchi da interno): delle speciali resistenze ceramiche alimentate elettricamente mantengono sano l'apparecchio fino a temperature di -20°C.

INFORMAZIONI IMPORTANTI



L'acqua eccessivamente calda è pericolosa, in particolare per i bambini e gli anziani. *Infinity* permette il controllo della temperatura dell'acqua calda a valori desiderati e di sicurezza per l'utente.

L'acqua a temperatura superiore ai 50°C provoca gravi scottature, o anche la morte per ustioni.

I bambini e le persone anziane sono le fasce di popolazione a maggior rischio di scottature.

Verificare sempre la temperatura dell'acqua prima di entrare in doccia, immergervi nella vasca da bagno o dell'uso.

Acqua calda a 65°C può gravemente ustionare un bambino in meno di mezzo secondo.

SI

Rimanete con i bambini per tutto il tempo in cui rimangono in bagno.

Tirateli fuori dalla vasca se dovete lasciarli incustoditi.

Verificate sempre la temperatura dell'acqua della vasca con il vostro gomito prima di immergervi i bambini.

Assicuratevi che il rubinetto sia ben chiuso.

Valutate se limitare a 40°C la temperatura massima selezionabile dal vostro comando remoto.

Installate una protezione a prova di apertura di bambini sui rubinetti,

o installate rubinetti a prova di apertura di bambino.

- **Prendete in considerazione l'uso di protezioni per i rubinetti o rubinetti a prova di bambino:** entrambi impediscono ai bambini di aprire il rubinetto e mettersi in pericolo.

- **Prendete in considerazione la possibilità di limitare a 50°C la temperatura massima selezionabile.**

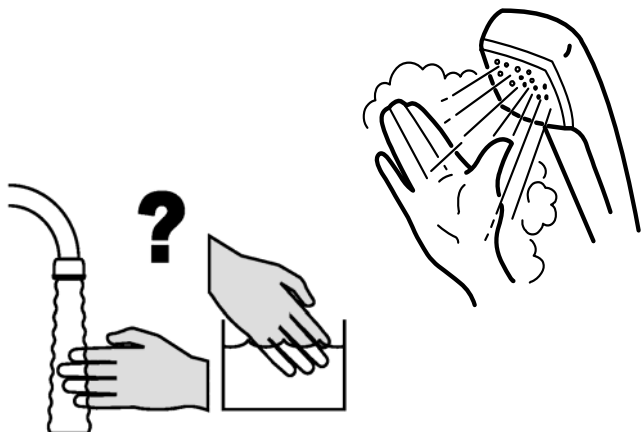
Questi suggerimenti sono estremamente vantaggiosi: richiedono una singola azione risolutiva e garantiscono una protezione degli utenti prolungata nel tempo.

NO

Non lasciate un neonato in custodia ad un altro bambino. Il bambino potrebbe non avere la capacità di impostare correttamente la temperatura.

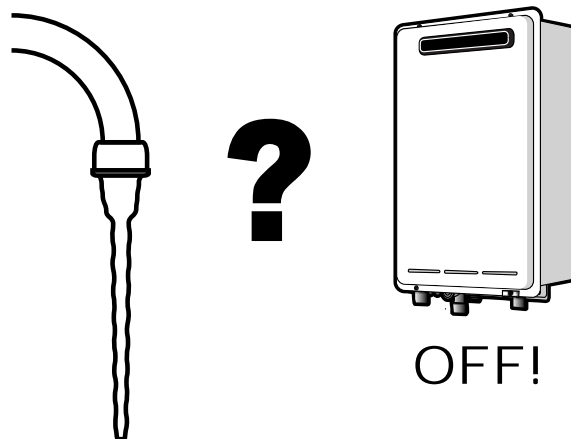
INFORMAZIONI IMPORTANTI

Controllate sempre la temperatura dell'acqua prima dell'utilizzo.

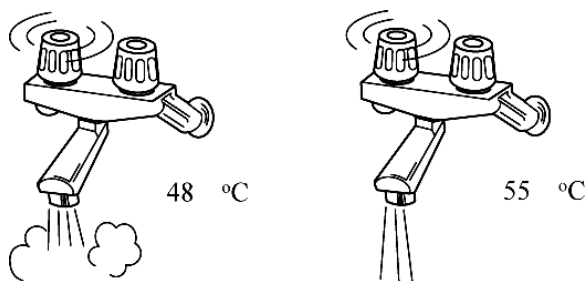


Fate riferimento alle avvertenze a **pag.6** per importanti informazioni sulla sicurezza.

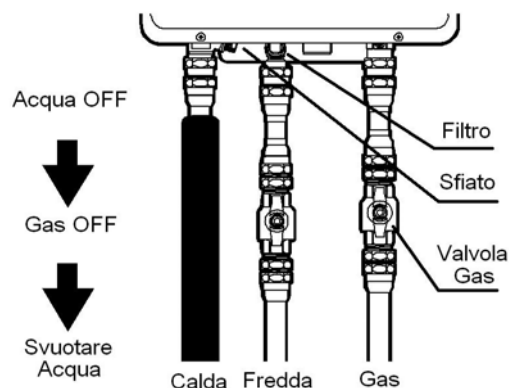
L'acqua calda potrebbe non essere costante per portate di acqua esigue (meno di 3 Litri/min).



L'apparecchio controlla la temperatura dell'acqua automaticamente. Per elevate temperature potrebbe ridurre la portata d'acqua. L'acqua che fluisce dal rubinetto potrebbe essere ridotta dopo che è stata raggiunta la temperatura selezionata. La portata potrebbe inoltre variare in base alle temperature dell'acqua in ingresso.

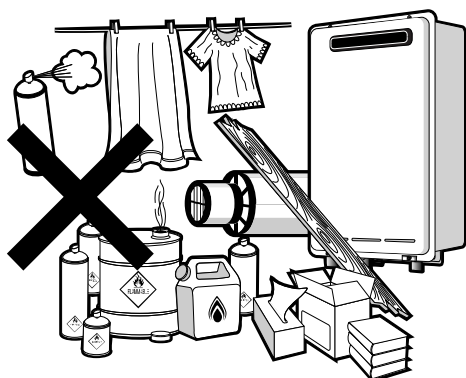


Se vi aspettate temperature molto rigide, chiudete il gas e l'acqua e svuotate l'apparecchio.



Se alimentato elettricamente, l'apparecchio attiva il sistema antigelo di serie.

Mantenete pulito e sgombrato l'apparato di scarico. Evitate che sia invaso da arbusti, fogliame o altre ostruzioni.



Non spruzzare liquidi all'interno dell'apparato di scarico.

Non toccate lo scarico esterno. Non inserite oggetti all'interno dell'apparato di scarico.



Durante giornate fredde, potrebbe uscire vapore dall'apparato di scarico. E' un fenomeno normale, non vi allarmate, non è segno di avaria.

FUNZIONAMENTO SENZA COMANDI REMOTI

La gamma *Infinity* della Rinnai non ha fiamma pilota e si attiva automaticamente solo all'apertura del rubinetto dell'acqua.

Il bruciatore s'innesca con un'accensione elettronica della fiamma e si spegne non appena il rubinetto dell'acqua calda viene chiuso.

Semplicemente aprite il rubinetto dell'acqua calda!



NOTA

Gli apparecchi Rinnai *Infinity* sono impostati in fabbrica ad una temperatura di 55°C.

E' possibile impostare su richiesta altri valori più elevati o inferiori.

Il comando remoto di serie consente una più accurata regolazione delle temperature impostabili.

I comandi remoti possono essere aggiunti anche dopo l'installazione dell'apparecchio.



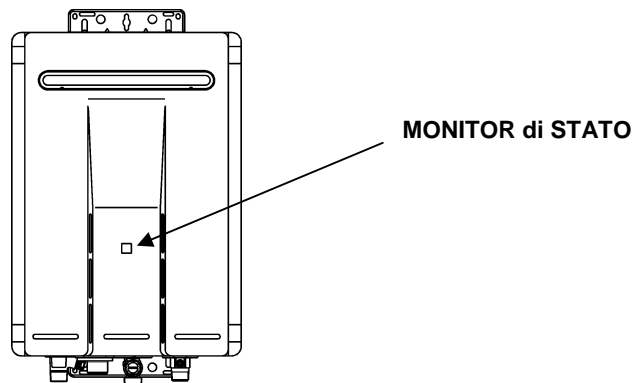
ATTENZIONE

L'acqua eccessivamente calda è pericolosa, in particolare per i bambini e gli anziani. *Infinity* vi permette il controllo dell'acqua calda a temperature di sicurezza.

L'acqua a temperatura superiore ai 50°C provoca gravi scottature, o anche la morte per ustioni. I bambini e le persone anziane sono le fasce di popolazione a maggior rischio di scottature. Acqua calda a 65°C può gravemente ustionare un bambino in meno di mezzo

MONITOR DI STATO

I produttori di acqua calda sanitaria Rinnai *Infinity* hanno un monitor di stato sul pannello frontale dell'apparecchio:



Il Monitor di Stato ha tre stati:

1. L'*Infinity* è spento (non c'è flusso di acqua): il monitor di stato è spento.
2. L'*Infinity* è in funzione e riscalda l'acqua: il monitor di stato indica la temperatura di erogazione dell'acqua calda.
3. L'*Infinity* è acceso, dovrebbe essere in funzione, ma l'acqua non viene riscaldata: il monitor di stato mostra un codice numerico (codice di errore) lampeggiante.

COMANDI REMOTI

La funzione del comando remoto è di mettere l'utente in condizione di avere il pieno controllo sull'utilizzo dell'acqua calda sanitaria. Utilizzato correttamente, l'*Infinity* garantirà acqua calda alla temperatura selezionata, anche al variare della portata dell'acqua stessa, o all'apertura di più rubinetti. Modifiche alla temperatura desiderata dell'acqua possono essere apportate da uno qualunque dei comandi remoti installati. Ogni comando remoto può essere programmato individualmente.

Fino a tre comandi remoti (Standard e/o Deluxe) possono essere installati con un *Infinity*. Un comando remoto Standard è incluso di serie in ogni apparecchio. Comandi remoti aggiuntivi possono essere richiesti come optional. Se vengono installati più di un comando remoto Standard, uno solo può essere impostato come Comando Remoto Master per impostare temperature superiori ai 50°C.

Tramite i comandi remoti possono essere selezionate differenti temperature (°C):

Comando Remoto Standard:

37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 48, 50°C

Comando Remoto Standard (impostato come Master):

37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 48, 50, 55, 60, 65, 75°C

Comando Remoto Deluxe Bagno:

Uso Normale: 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 48, 50°C

Con riempimento vasca da bagno: 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48°C

Comando Remoto Deluxe Cucina:

37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 48, 50, 55, 60, 65, 75°C

Durante il funzionamento, mentre l'acqua scorre, la massima temperatura selezionabile è di 43°C. E' possibile richiedere temperature superiori arrestando il flusso d'acqua ed alzando la temperatura tramite comando remoto oltre i 43°C. E' possibile invece diminuire sempre la temperatura anche con acqua in scorrimento. Queste sono caratteristiche che aumentano la sicurezza dell'apparecchio.

Le temperature di utilizzo suggerite sono:

Cucina 45°C; Bagno 39°C - 41°C

Queste temperature sono valori di riferimento iniziali e soggettive. Potreste trovare più confortevoli l'utilizzo di temperature differenti. **Impostare temperature inferiori aiuta a risparmiare energia, ridurre i costi di esercizio e la precipitazione di calcare (prolungando la vita dello scambiatore).** Per ottenere temperature inferiori ai 37°C, semplicemente miscelate con acqua fredda a piacimento.

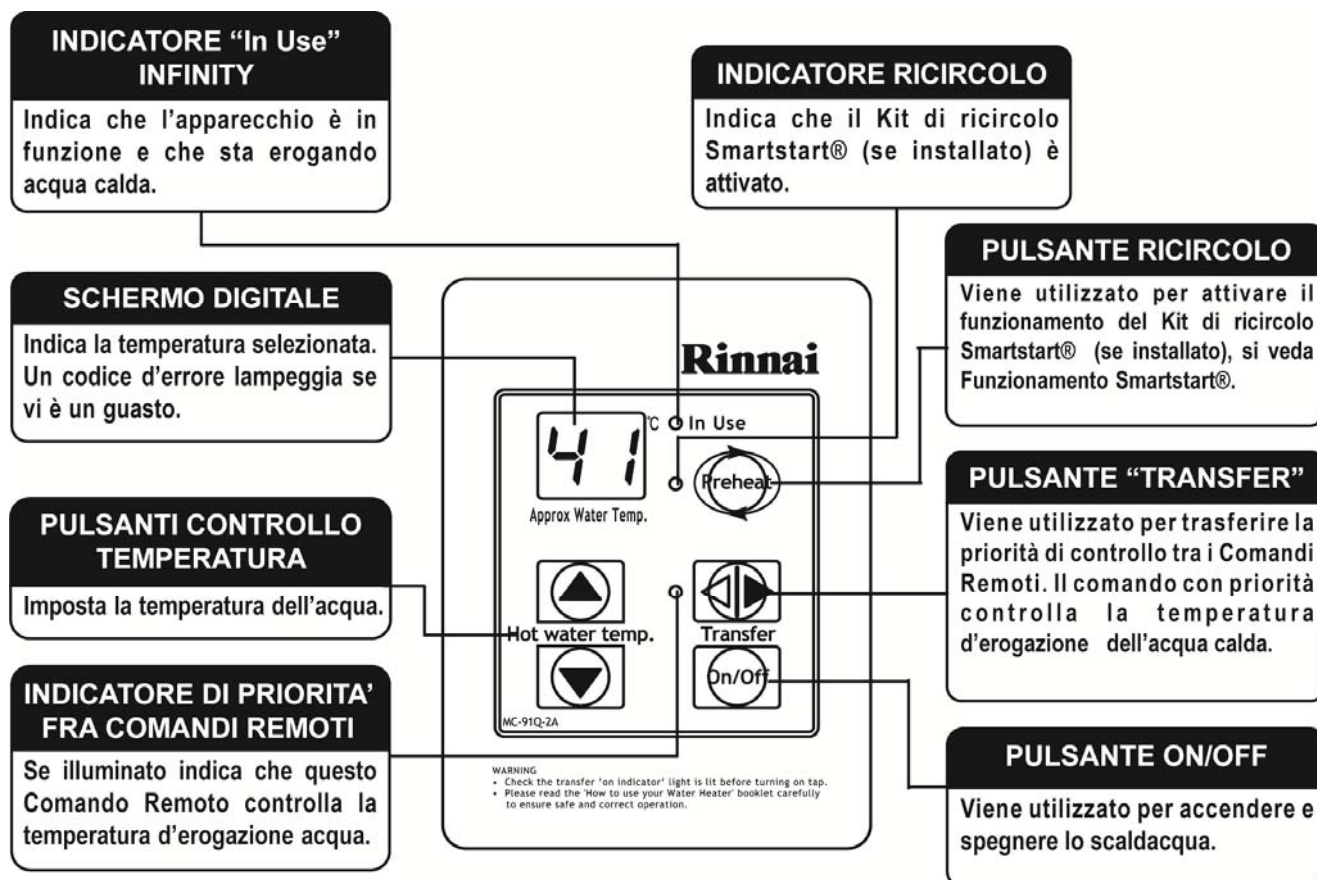
Quando sono installati più comandi remoti, il solo comando remoto che può modificare la temperatura è quello con la "funzione di priorità" attivata.

La temperatura impostata sul comando remoto con priorità attiva sarà fruibile da ogni utenza su ogni rubinetto.

Per un corretto uso di *Infinity* si consiglia l'utente di selezionare la temperatura dell'acqua calda desiderata impostandola direttamente sul comando remoto e di non miscelare l'acqua calda con la fredda successivamente, aprendo i rubinetti delle utenze "solo caldo".

COMANDI REMOTI

L'*Infinity* può essere controllato da uno, due o tre comandi remoti. Il comando remoto Standard è fornito di serie in ogni imballo assieme all'apparecchio.



NOTA

Ogni volta che viene premuto un pulsante è emesso un segnale acustico. L'intensità del segnale acustico può essere ridotta o eliminata premendo simultaneamente entrambe i pulsanti di selezione della temperatura per più di tre secondi, fino all'emissione di un ulteriore segnale acustico. Questa operazione è eseguibile su ogni comando remoto installato.

Per ripristinare i valori iniziali ripetere l'operazione descritta.

Caratteristiche di sicurezza.

Durante lo scorrere dell'acqua calda si attivano i seguenti sistemi di sicurezza:

- La funzione di priorità non può essere trasferita.
- La temperatura del comando remoto può essere sempre abbassata; la si può alzare solo fino ad una temperatura di 43°C (con acqua in scorrimento).
- Gli altri comandi remoti non saranno abilitati alla modifica della temperatura.
- Se il comando remoto è spento non può essere acceso se l'acqua scorre.



NOTA

La temperatura di uscita dell'acqua calda è costantemente monitorata da un microprocessore che spegne immediatamente il bruciatore nel caso la temperatura dell'acqua superi di 3°C quella selezionata per alcuni secondi.

Il bruciatore sarà automaticamente riacceso non appena la temperatura stessa dell'acqua scenderà nuovamente al di sotto del valore selezionato dall'utente.

Con l'abbinamento di pannelli solari l'apparecchio che riceve acqua più calda di quanto impostato non si accenderà per riscaldarla fino a quando la temperatura dell'acqua in ingresso non scenderà al di sotto del valore selezionato dall'utente.

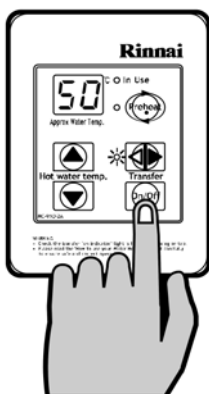
COMANDI REMOTI

Accensione dell'apparecchio

Premere il pulsante **ON/OFF** su un comando remoto assicurandosi che non ci sia scorrimento d'acqua (altrimenti l'apparecchio non si attiverà per ragioni di sicurezza).

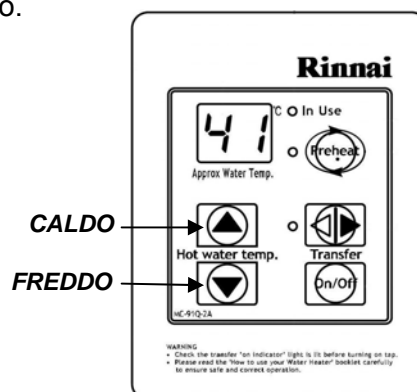
Il sistema diverrà attivo; la temperatura s'imposterà a 40°C ed il comando remoto che ha attivato il sistema avrà la funzione priorità attivata sugli altri comandi remoti eventualmente collegati.

La temperatura s'illuminerà sul display.



Selezione della temperatura

Premete semplicemente i tasti di sinistra con le frecce per impostare sul display la temperatura che desiderate alzandola o abbassandola a piacimento.



Produzione di acqua calda

Per riscaldare l'acqua, dopo aver acceso l'apparecchio, aprite un rubinetto dell'acqua calda. Questo gesto attiverà automaticamente il bruciatore producendo acqua calda alla temperatura selezionata. La spia rossa "IN USE" s'illuminerà sui comandi remoti.



Spegnimento del sistema

Per un normale utilizzo l'apparecchio può essere lasciato acceso (ON).

Per spegnere il sistema premere il tasto "ON/OFF" su uno qualunque dei comandi remoti installati. Ciò disattiverà completamente l'apparecchio spegnendo anche i comandi remoti. Anche il display digitale si spegnerà. Se i rubinetti dell'acqua calda venissero aperti ad apparecchio spento, fluirebbe da questi acqua fredda.

Se l'apparecchio è lasciato inutilizzato durante l'inverno, assicuratevi di svuotarlo per evitare possibili rotture da congelamento.

Abilitazione dei comandi remoti alle temperature elevate (> 50°C)

Per utilizzare l'apparecchio a temperature superiori i 50°C è necessario sbloccare il comando remoto. Tale abilitazione è consentita solo sui comandi remoti Standard principali (Master); ciò non sarà possibile su eventuali altri comandi remoti Standard installati; i comandi remoti Deluxe per cucina sono già abilitati per raggiungere elevate temperature (>50°C). Le temperature di utilizzo in bagno non dovrebbero mai eccedere i 50°C.

STEP 1: solamente sul comando remoto Master, premere e mantenere premuti contemporaneamente i tasti "Transfer" ed "ON/OFF" (Fig.1): il comando remoto emette due "beep"; uno al suo spegnimento ed uno dopo circa 5 secondi.

STEP 2: riaccendendo il comando remoto sarà possibile raggiungere temperature superiori i 50°C. Se ciò non accadesse ripetete lo **STEP 1**.

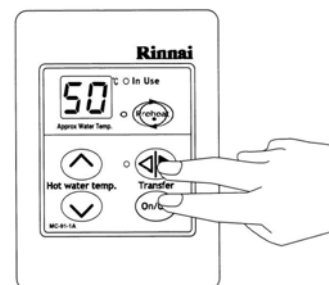


Fig. 1



NOTA

Se il comando remoto principale (Master) viene rimosso, scollegato o sostituito, ripetere la procedura sul comando Master sostituito.

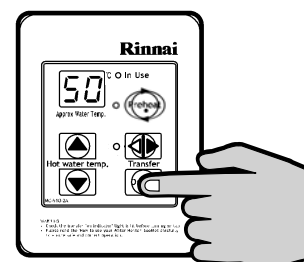
COMANDI REMOTI

Funzionamento con due o più comandi remoti

Accensione del sistema

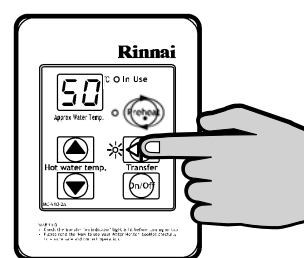
L'apparecchio e tutti i comandi remoti possono essere attivati premendo il pulsante **"ON/OFF"** come mostrato. Quando l'apparecchio è attivo la temperatura di erogazione dell'acqua calda è visualizzata sul display digitale, espressa in °C.

Durante il normale utilizzo dell'apparecchio, il comando remoto viene lasciato acceso. Non premete il pulsante **"ON/OFF"** mentre scorre l'acqua.



Utilizzo dell'acqua calda

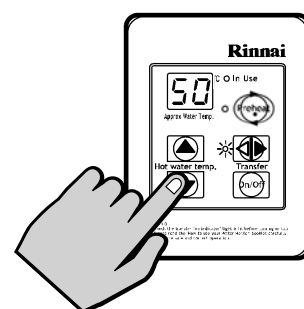
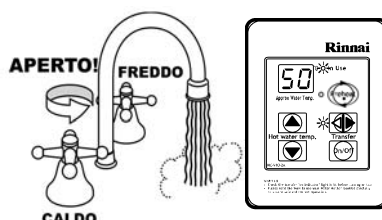
Verificate che l'apparecchio sia acceso leggendo la temperatura sul display digitale. Assicuratevi che il comando remoto abbia priorità su eventuali altri collegati verificando che il led della funzione **"Transfer"** sia acceso. Se non è acceso premete il pulsante **"Transfer"** una volta. Questa operazione garantisce il controllo della temperatura trasferendo la priorità della selezione al comando remoto in oggetto da un eventuale altro collegato all'*Infinity* precedentemente attivo.



Selezionate la temperatura desiderata utilizzando i pulsanti **"Hot water temp."**. La temperatura selezionata sarà visualizzata contemporaneamente su tutti i display dei comandi remoti collegati all'apparecchio. Questa sarà la temperatura dell'acqua che sarà erogata dall'apparecchio.

Le temperature selezionate in bagno non dovrebbero mai superare i 50°C.

Aprire il rubinetto dell'acqua calda: l'apparecchio si attiverà e la spia rossa **"In Use"** s'illuminerà.



Funzionamento con quattro comandi remoti

E' necessario attivare il quarto comando remoto:

STEP 1: Sul comando remoto principale (Master) premere e mantenere premuti simultaneamente i tasti **Transfer** e **ON/OFF** (vedere fig.1) fino a quando il comando emette un "beep".

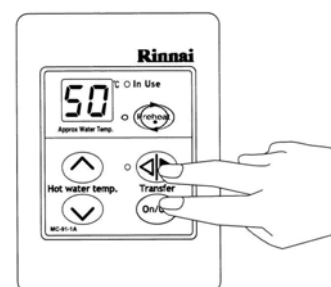


fig. 1

STEP 2: Verificare che tutti i comandi remoti siano accesi e mostrino la temperatura quando accesi. Se qualche comando remoto mostra "due trattini" (vedere fig.2), ripetere la procedura dallo STEP 1.

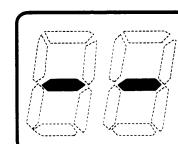


fig. 2

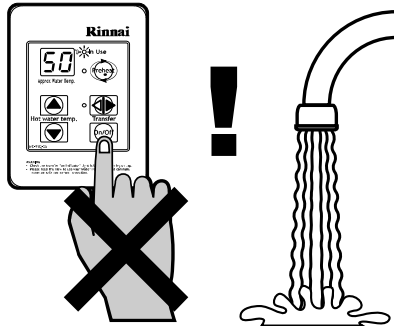


NOTA

Se il comando remoto principale (Master) viene rimosso o sostituito, ripetere lo STEP 1 della procedura per il comando sostituito.

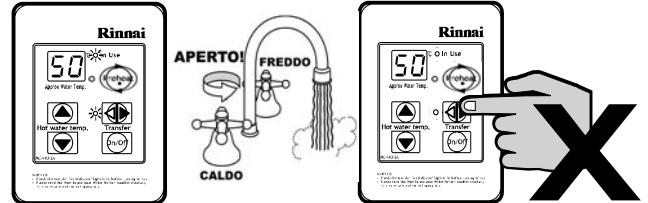
COMANDI REMOTI

Non premete il pulsante **"ON/OFF"** sul comando Master dopo aver trasferito la priorità ad un comando remoto secondario o l'apparecchio si spegnerà.



Non spegnete il Comando Master

La priorità non può essere trasferita ad un altro comando remoto quando l'acqua calda sta scorrendo.



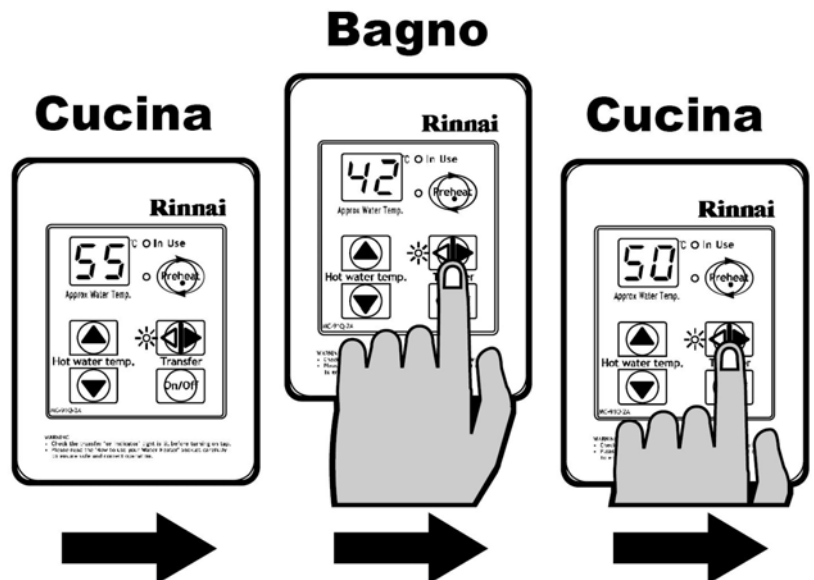
**comando 1
in uso**

**comando 2
non può ottenere
la priorità**

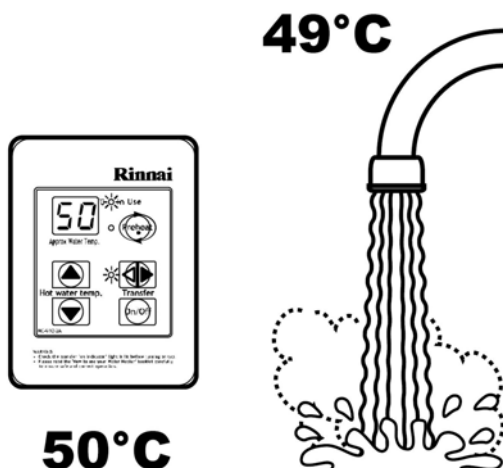
Se è stata selezionata una temperatura superiore ai 50°C sul comando remoto principale e la priorità viene trasferita ad un comando remoto secondario quindi nuovamente resa al comando principale, la temperatura sul comando principale sarà riportata a 50°C per prudenza, in maniera automatica.

Se invece la temperatura impostata sul comando remoto principale prima di cedere la priorità era pari a 50°C (o inferiore), questa non sarà modificata nel momento in cui è ritrasferita la priorità al comando remoto principale.

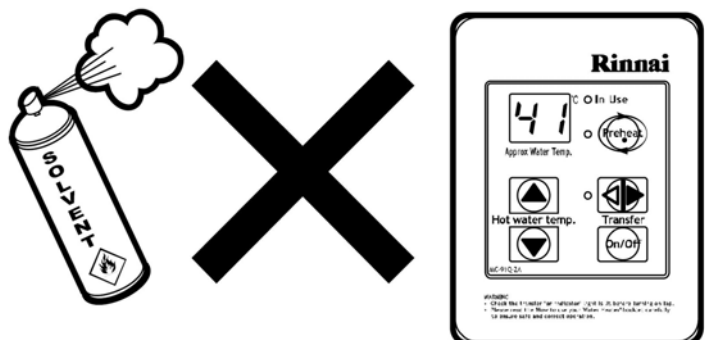
Questa è una funzione di sicurezza.



A seconda delle condizioni ambientali, della lunghezza e della coibentazione delle tubature, potrebbe esserci differenza fra la temperatura impostata sul display del comando remoto dall'utente e quella effettivamente erogata al rubinetto.



Non pulite il Comando remoto con solventi o detergenti. Utilizzate solamente un panno morbido inumidito.



CODICI ERRORE

Gli scaldacqua Rinnai sono dotati di un sistema di autodiagnosi: in caso di avaria un codice errore numerico lampeggerà sul monitor di stato o sul display del comando remoto al posto della temperatura. Questo elenco Vi guiderà nella diagnosi dell'avaria, escludendo a volte la necessità di un intervento esterno.

Codice visualizzato	Avaria	Soluzione
-	Apprezzabile riduzione della portata dell'acqua - L'acqua non è riscaldata	Pulire il filtro dell'acqua fredda in ingresso.
03	Interruzione dell'alimentazione elettrica durante il funzionamento (l'acqua non fluirà al ritorno della corrente)	Chiudere tutti i rubinetti, disconnettere eventuali pompe di ricircolo. Premere il tasto 'ON/OFF' due volte.
10	Aria comburente non sufficiente	Verificare eventuali occlusioni dell'apparato di aspirazione o scarico. Controllare il ventilatore di combustione.
11	Mancata accensione o rilevazione della fiamma	Controllare il rubinetto del gas ed il riduttore di pressione.
12	Spegnimento della fiamma	Controllare la pressione del gas durante il funzionamento dell'apparecchio. Controllare il sensore di fiamma. Controllare il comando remoto.
14	Interruttore di surriscaldamento	Chiamare il centro assistenza tecnico
16	Allarme surriscaldamento	Chiamare il centro assistenza tecnico
25	Ostruzione scarico condensa	Controllare il condotto, chiamare il centro assistenza tecnico
32	Avaria del termistore acqua in uscita	Chiamare il centro assistenza tecnico
33	Avaria del termistore acqua in uscita dallo scambiatore	Chiamare il centro assistenza tecnico
52	Avaria della valvola di modulazione	Chiamare il centro assistenza tecnico
61	Avaria del ventilatore di combustione	Chiamare il centro assistenza tecnico
65	Avaria del regolatore di portata (non regola correttamente il flusso)	Chiamare il centro assistenza tecnico
71	Avaria del microprocessore o del circuito dei solenoidi	Chiamare il centro assistenza tecnico
72	Avaria del sensore di fiamma	Chiamare il centro assistenza tecnico
LC (00)***	Depositi di calcare sullo scambiatore	Chiamare il centro assistenza tecnico

* E' possibile cancellare il codice errore richiudendo il rubinetto dell'acqua. Se questa procedura non elimina l'errore, provate premendo il pulsante "ON/OFF" spegnendo il comando remoto e riaccendendolo due volte. Se l'errore rimane contattate il centro assistenza tecnica Rinnai.

** **Avarie dovute ad insufficiente apporto di gas/acqua, da scarsa qualità dell'acqua o da errori di installazione NON sono coperti da garanzia.**

*** Il display visualizzerà alternativamente temperatura e codice 'LC' ed emetterà un 'beep' continuativamente. Il codice 'LC' viene cancellato spegnendo e riaccendendo l'*Infinity*.

CODICI ERRORE

Per mantenere nelle migliori condizioni di efficienza e sicurezza l'apparecchio è consigliato richiedere un'assistenza periodica annuale ad un centro di assistenza tecnica autorizzato Rinnai.

Diagnostica senza Comando Remoto.

Se non avete collegato un comando remoto all'*Infinity* e si verificano le seguenti anomalie, siete pregati di mettere in atto i seguenti suggerimenti.

Se le anomalie persistono contattate il Vostro centro assistenza tecnica Rinnai.

Avaria	Soluzione
L'apparecchio non si accende	Controllare l'alimentazione elettrica. Pulire il filtro dell'acqua fredda in ingresso. Controllare il rubinetto dell'acqua in ingresso all'apparecchio.
L'apparecchio si accende e si spegne immediatamente	Controllare il rubinetto del gas ed il contatore. Pulire il filtro dell'acqua fredda in ingresso. Aprire maggiormente il rubinetto dell'acqua calda.
L'apparecchio si accende ma l'acqua diventa fredda	Aprire maggiormente il rubinetto dell'acqua calda. Pulire il filtro dell'acqua fredda in ingresso. Aprire un secondo rubinetto dell'acqua calda.

NOTA: avarie dovute ad insufficiente apporto di gas/acqua, da scarsa qualità dell'acqua (assenza di trattamento acqua), mancata manutenzione dell'apparecchio o da errori di installazione **NON sono coperti da garanzia**.

Installazione con pompe di ricircolo.

Con comando remoto Installato.

All'accensione o dopo un'interruzione dell'alimentazione elettrica, in installazioni con pompa di ricircolo dell'acqua calda, questa deve essere spenta così da interrompere il passaggio di acqua attraverso l'apparecchio e permetterne l'accensione tramite comando remoto (tasto "**ON/OFF**"): se la pompa è in funzione, l'apparecchio rileva un flusso di acqua e non permette l'accensione all'utente per sicurezza (la temperatura non verrà visualizzata sul display).

Spegnere la pompa, accendere l'apparecchio; impostare la temperatura desiderata prima di riattivare la pompa di ricircolo. Questa è una funzione di sicurezza.

In alternativa è possibile rimuovere questa funzione di sicurezza e permettere all'Infinity di riaccendersi automaticamente al ritorno dell'alimentazione elettrica: è necessario che l'installatore disattivi tale sicurezza sulla scheda elettronica principale.

Senza comando remoto installato.

L'apparecchio riparte automaticamente dopo ogni interruzione di alimentazione elettrica e produce acqua calda alla temperatura impostata sulla scheda elettronica.

RIATTIVAZIONE DELL'APPARECCHIO

A seguito di un'interruzione dell'alimentazione elettrica l'apparecchio deve essere riattivato seguendo la seguente procedura.

Impianto Standard:

Installazione senza comando remoto.

L'apparecchio si riattiva automaticamente senza intervento dell'utente. Produce acqua calda alla temperatura impostata sulla scheda elettronica.

Installazione con comando remoto.

L'apparecchio deve essere riattivato manualmente premendo il pulsante di accensione/spegnimento "ON/OFF" sul comando remoto. Assicuratevi che tutti i rubinetti dell'acqua calda siano chiusi prima di tale operazione.

Impianto con pompa di ricircolo:

Installazione senza comando remoto.

L'apparecchio si riattiva automaticamente senza intervento dell'utente. Produce acqua calda alla temperatura impostata sulla scheda elettronica.

Installazione con comando remoto.

Per riattivare l'apparecchio seguire la procedura seguente:

1. Chiudere tutti i rubinetti dell'acqua calda.
2. Interrompere l'alimentazione elettrica della pompa di ricircolo.
3. Attivare l'apparecchio tramite il tasto "ON/OFF" sul comando remoto.
4. Selezionare la temperatura desiderata.
5. Ripristinare l'alimentazione elettrica della pompa di ricircolo.

L'apparecchio comincerà ora a produrre acqua calda alla temperatura impostata sul comando remoto. Se la precedente procedura non riattiva l'apparecchio, interrompere e ripristinare l'alimentazione elettrica dell'apparecchio e ripetere la procedura dall'inizio.

Dove è collegato un comando remoto è anche possibile rimuovere questa funzione di sicurezza e permettere all'Infinity di riaccendersi automaticamente al ritorno dell'alimentazione elettrica: è necessario che l'installatore disattivi tale sicurezza sulla scheda elettronica principale.

MANUTENZIONE

Manutenzione

Per mantenere nelle migliori condizioni di efficienza e sicurezza l'apparecchio è consigliato richiedere un'assistenza periodica annuale anche se l'apparecchio non presenta problemi e funziona correttamente. E' fatto obbligo di utilizzare esclusivamente parti di ricambio originali Rinnai e la manutenzione DEVE essere prestata esclusivamente da un CENTRO ASSISTENZA TECNICA RINNAI AUTORIZZATO pena la decadenza della garanzia. Vi invitiamo a contattare i nostri uffici per conoscere il Vostro attuale centro assistenza tecnica autorizzato Rinnai.

Cura delle superfici esterne

Quando il mantello esterno e il comando remoto si sporcano ripulitele le superfici utilizzando un panno morbido umido. Non utilizzate detergenti su queste superfici.

Filtro

L'apparecchio è dotato di un filtro a maglie applicato sul bocchettone esterno, sull'ingresso dell'acqua fredda. Questo filtro deve essere ispezionato e ripulito con una frequenza che dipende dalla qualità dell'acqua con cui si alimenta l'Infinity.

La posizione del filtro può essere individuata dallo schema a **pag.20**. Isolate l'ingresso e l'uscita dell'acqua sull'apparecchio. Rimuovete il filtro, ripulitelo e riapplicatelo in sede. Ripristinate il circuito idrico.

STOP

La parte che segue di questo manuale è esclusivamente dedicata a personale autorizzato Rinnai.

Non Installate questo apparecchio se non siete qualificati Installatori autorizzati Rinnai.
Ciò può essere causa di decadenza della garanzia.

Non attenersi scrupolosamente alle istruzioni riportate potrebbe causare esplosioni o incendi.

Prima di effettuare l'installazione è necessario prendere visione completa di questo manuale.

In caso di dubbi su come procedere contattate Rinnai o il vostro rivenditore.

ISTRUZIONI DI INSTALLAZIONE

INFORMAZIONI IMPORTANTI

1. L'attuale normativa sulla sicurezza del Gas prevede, **per il Vostro interesse e a tutela della Vostra sicurezza**, che tutte le apparecchiature a gas debbano essere installate da personale autorizzato di provata competenza. L'installazione di questo apparecchio deve quindi essere eseguita da un tecnico riconosciuto conforme a quanto disposto dalla Legge 46/90 e successive modifiche. Persone non autorizzate **NON DEVONO** installare questo apparecchio.
2. L'installazione deve essere effettuata nel rispetto delle normative vigenti riguardanti la progettazione, l'installazione e la conduzione di apparecchi ed impianti idrosanitari.
3. Sconfezionate l'apparecchio e controllatelo attentamente. Se evidenzia difetti o danneggiamenti **NON INSTALLATELO**, contattate immediatamente il Vostro fornitore.
4. Questo apparecchio è progettato per la produzione di acqua calda sanitaria e non deve essere utilizzato per riscaldare direttamente l'acqua di piscina o costituire un impianto termico.
5. L'apparecchio deve essere installato in posizione verticale con gli attacchi del gas e idraulici rivolti verso il basso.
6. Conservate questo manuale in un luogo sicuro per eventuali future consultazioni.

E' possibile che l'apparecchio debba rispettare altre normative in vigore non esposte nel presente manuale.

E' responsabilità dell'Installatore assicurarsi che l'installazione sia a norma.

AccertateVi di essere a conoscenza e rispettare ogni obbligo di legge e responsabilità prima di installare tale apparecchio.

In caso di necessità utilizzare esclusivamente parti di ricambio originali Rinnai.

ATTENZIONE: l'aria circostante l'apparecchio, l'apparato di scarico e di ventilazione è utilizzata per la combustione della fiamma e deve essere priva di ogni elemento che possa causare corrosione ai componenti dell'apparecchio (ciò include sostanze corrosive presenti, ad esempio, negli aerosol, negli spray, nei detergenti, negli sbiancanti, nei solventi chimici, nelle pitture a base oleosa, nei refrigeranti, etc.). Ove possibile Rinnai incoraggia la selezione del modello da esterno. L'apparecchio ed il terminale di scarico e di ventilazione non devono essere installati in ambienti in cui sono presenti tali sostanze corrosive.

Rinnai raccomanda di:

- non installare apparecchi in ambienti con aria contaminata;
- analizzare, prima dell'installazione, come l'aria circola nell'ambiente;
- possibilmente installare l'apparecchio in ambiente ermetico a contaminanti;
- sostanze chimiche, di natura corrosiva, non devono essere stoccate nell'ambiente o nei pressi dell'apparecchio.

Danni causati da aggressioni chimiche dovute ad elementi presenti nell'aria circostante l'apparecchio non sono coperti da garanzia.







SCONFEZIONAMENTO DELL'APPARECCHIO

- Dopo aver estratto dall'imballo l'apparecchio controllate l'assenza di danni, in casi di danneggiamento dell'apparecchio avvisate immediatamente il Vostro fornitore.



Non installate un apparecchio danneggiato prima di aver avvisato il Vostro fornitore.

- Una confezione di accessori è contenuta nel cartone. Un comando remoto Standard è incluso con ogni *Infinity*.
- Verificate che l'apparecchio fornito sia adeguato al tipo di gas per cui sarà installato: fate riferimento all'etichetta dati posta sul fianco dell'apparecchio.
- Estraete l'apparecchio e gli accessori dal cartone, controllate che tutti i componenti siano presenti. Il comando remoto è fornito con fast-on per il collegamento rapido.

Componenti e Accessori del Comando Remoto

Quantità	Disegno	Descrizione
1		Comando Remoto Standard MC-91
1		Fissacavi (per collegare 1 cavo)
1		Fissacavi (per collegare 2 cavi)
5		Faston
1		Cavo Elettrico per Comando Remoto (20 metri) non schermato
1		Vite di Fissaggio

Elementi di Fissaggio

Quantità	Disegno	Descrizione
5		Vite
5		Tassello

PRINCIPI DI FUNZIONAMENTO

Accensione:

Premere il tasto **"ON/OFF"** sul comando remoto per accendere l'apparecchio (ove installato). Il display del comando remoto ed il led di priorità si illumineranno.

Nel momento in cui un rubinetto di acqua calda si apre il **sensore di portata** comincia a ruotare al passaggio di acqua e invia un segnale alla **scheda elettronica principale** (PCB). Quando il PCB rileva il raggiungimento della portata minima di accensione del flusso d'acqua, confronta la temperatura rilevata dal **termistore acqua** con la temperatura impostata dall'utente. Se necessario comincia quindi la procedura di accensione elettronica, alimentando il **ventilatore di combustione** come primo componente. Eseguito il ciclo di prelavaggio, le **valvole di modulazione** vengono regolate ed il **bruciatore** è acceso tramite **scintillatore** .

Controllo della temperatura:

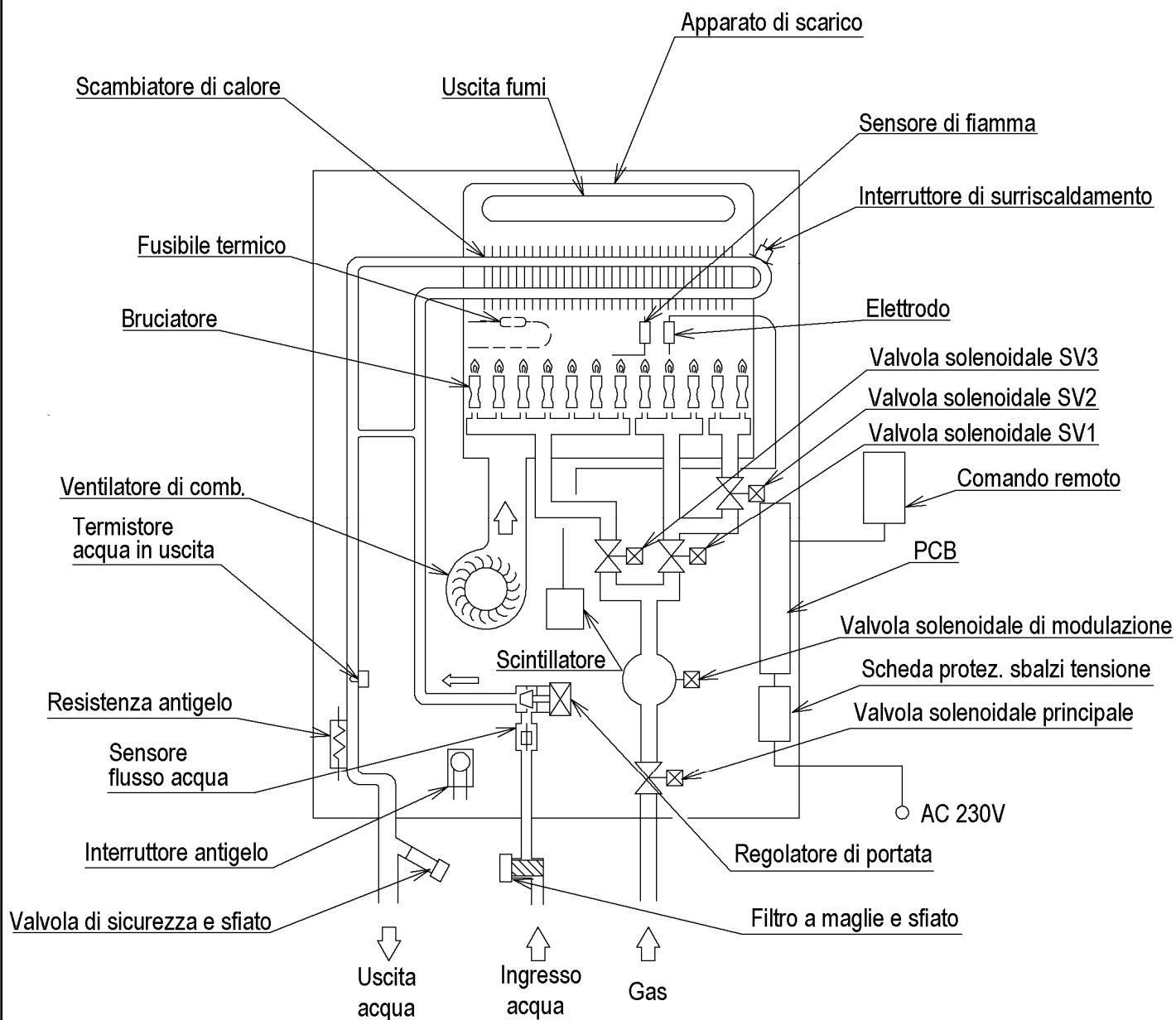
Quando il **sensore di fiamma** riceve segnale dalla combustione (è necessaria la presenza di una buona messa a terra dell'impianto elettrico), l'*Infinity* comincia a modulare le quantità di gas, di aria e la portata d'acqua per riscaldare con precisione l'acqua. Questo controllo di temperatura è svolto da misurazioni sul condotto di uscita dell'acqua calda dal **termistore acqua** .

Standby:

Nel momento in cui i rubinetti dell'acqua calda sono chiusi il PCB non riceve alcun segnale dal sensore di portata e richiude le valvole solenoidali spegnendo la fiamma al bruciatore. Viene poi eseguita una ventilazione forzata per asportare prodotti della combustione residui e raffreddare lo scambiatore.

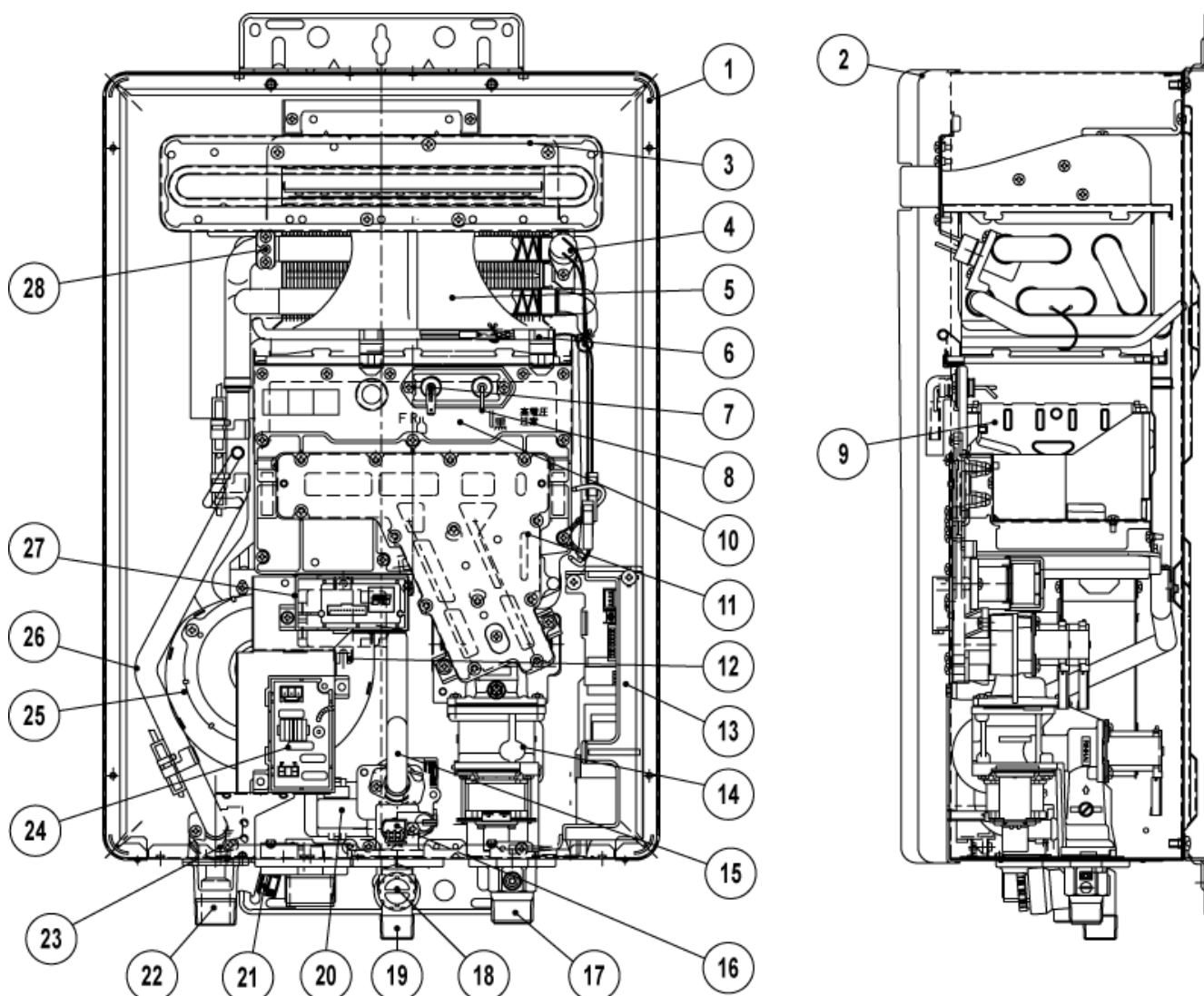
SCHEMA GENERALE

Infinity REU-VRM1120WD - REU-VRM1420WD REU-VRM1720WD - REU-VRM2024WD



COMPONENTI PRINCIPALI

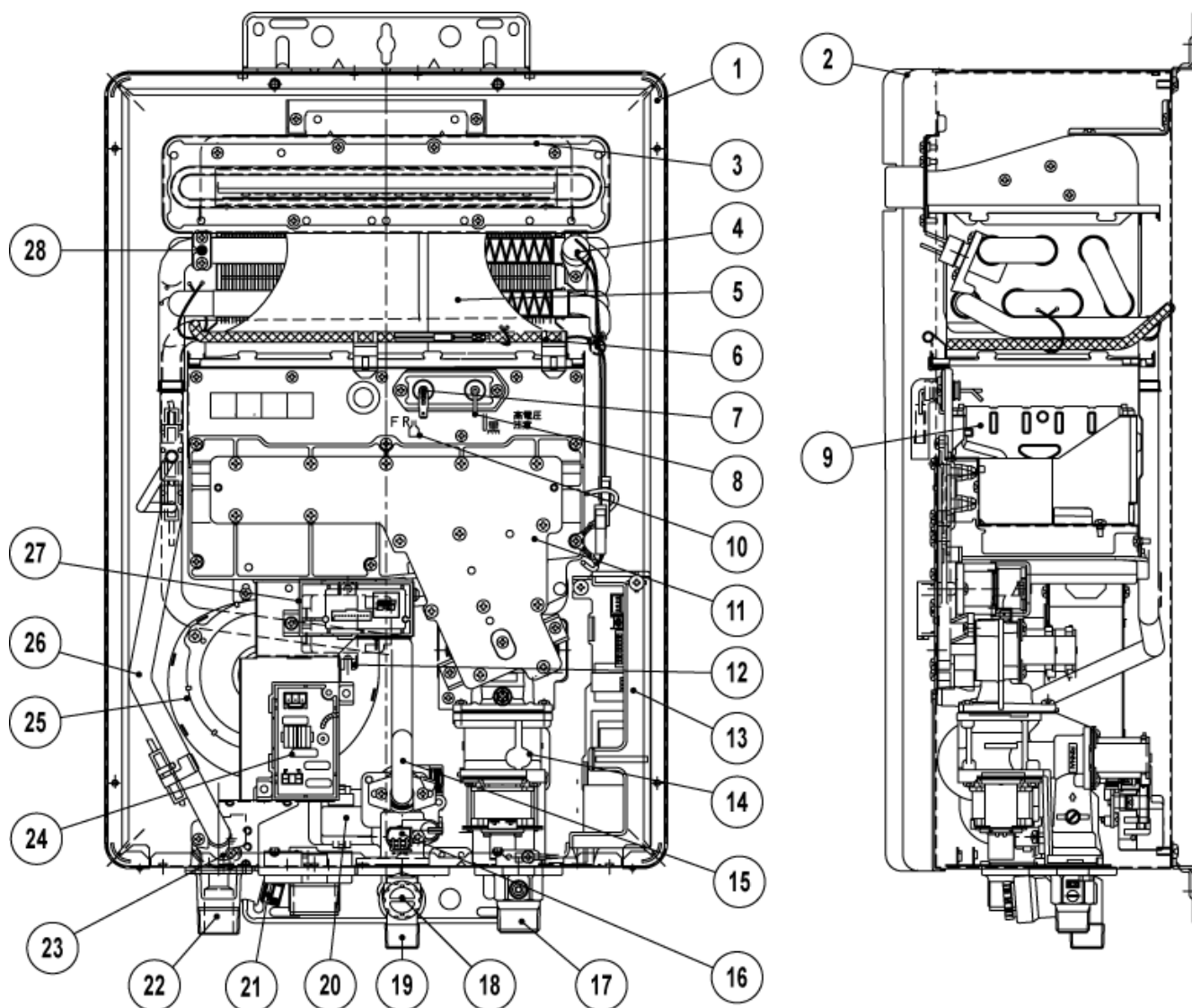
Infinity REU-VRM1120WD - REU-VRM1420WD - REU-VRM1720WD



NR.	NOME	NR.	NOME
1	CHASSIS APPARECCHIO	15	TUBO ACQUA FREDDA
2	PANNELLO FRONTALE	16	SENSORE PORTATA ACQUA
3	APPARATO DI SCARICO	17	BOCCHETTONE GAS
4	INTERRUT. SURRISCALDAMENTO	18	FILTRO ACQUA FREDDA
5	SCAMBIATORE CALORE	19	BOCCHETTONE ACQUA FREDDA
6	FUSIBILI TERMICI	20	REGOLATORE DI PORTATA
7	SENSORE DI FIAMMA	21	VALVOLA DI SFIATO/SICUREZZA
8	ELETTRODO	22	BOCCHETTONE ACQUA CALDA
9	BRUCIATORE	23	TERMISTORE ACQUA IN USCITA
10	PIASTRA CAMERA COMBUST.	24	SCHEDA PROTEZ. SBALZI TENS.
11	COLLETTORE GAS	25	VENTILATORE DI COMBUSTIONE
12	SCINTILLATORE	26	TUBO ACQUA CALDA
13	P.C.B.	27	MONITOR DI STATO
14	GRUPPO VALVOLE GAS	28	TERMISTORE ACQUA SCAMBIAT.

COMPONENTI PRINCIPALI

Infinity REU-VRM2024WD



NR.	NOME	NR.	NOME
1	CHASSIS APPARECCHIO	15	TUBO ACQUA FREDDA
2	PANNELLO FRONTALE	16	SENSORE PORTATA ACQUA
3	APPARATO DI SCARICO	17	BOCCHETTONE GAS
4	INTERRUT. SURRISCALDAMENTO	18	FILTRO ACQUA FREDDA
5	SCAMBIATORE CALORE	19	BOCCHETTONE ACQUA FREDDA
6	FUSIBILI TERMICI	20	REGOLATORE DI PORTATA
7	SENSORE DI FIAMMA	21	VALVOLA DI SFIATO/SICUREZZA
8	ELETTRODO	22	BOCCHETTONE ACQUA CALDA
9	BRUCIATORE	23	TERMISTORE ACQUA IN USCITA
10	PIASTRA CAMERA COMBUST.	24	SCHEDA PROTEZ. SBALZI TENS.
11	COLLETTORE GAS	25	VENTILATORE DI COMBUSTIONE
12	SCINTILLATORE	26	TUBO ACQUA CALDA
13	P.C.B.	27	MONITOR DI STATO
14	GRUPPO VALVOLE GAS	28	TERMISTORE ACQUA SCAMBIAT.

COMPONENTI PRINCIPALI

1. Componenti di alimentazione del Gas

1.1 Valvola di modulazione

Questo elemento è utilizzato dal PCB per regolare il quantitativo di gas che alimenta il bruciatore sulla base della portata d'acqua rilevata istantaneamente e mantenere una temperatura costante dell'acqua in uscita in funzione dei cambiamenti di portata e delle variazioni di temperatura dell'acqua in ingresso che possono occorrere.

1.2 Valvole solenoidali

Esistono ulteriori valvole solenoidali che alimentano e partizionano in più stadi il bruciatore. Ciò permette una combustione molto più stabile e di operare con portate decisamente ridotte e variazioni di temperatura.

2. Sensore di fiamma

Monitorizza la combustione nella camera di combustione. Se la fiamma si spegne viene interrotta l'alimentazione del gas. Il sensore è alimentato da una tensione in AC. Gli elettroni possono solamente passare dal sensore al bruciatore (collegato alla terra) attraverso la fiamma e mai per ciclo inverso; così la rimanente corrente in DC è utilizzata per rilevare la presenza di fiamma. Quando la corrente in DC è presente, il bruciatore ha una combustione normale; se il segnale in DC non c'è (o è presente un segnale in AC) l'apparecchio richiude immediatamente le valvole solenoidali. La mancanza di una buona messa a terra può causare mal funzionamenti al sensore di fiamma.

3. Fusibile termico

Il fusibile termico è un circuito elettrico che deve essere integro per permettere all'apparecchio di operare. Quando si raggiungono temperature eccessive (circa 130°C) il fusibile termico fonde e l'*Infinity* smette di funzionare. Ciò accade per evitare il surriscaldamento dello scambiatore e la conseguente vaporizzazione dell'acqua.

4. Interruttore di surriscaldamento (interruttore bi-metallico)

Se la temperatura dell'acqua in uscita dallo scambiatore raggiunge i 97°C, l'interruttore interromperà l'alimentazione delle valvole solenoidali del gas, con conseguente cessazione della combustione in casi di surriscaldamento.

5. Ventilatore di combustione

La ventola del ventilatore di combustione è alimentata in bassa tensione DC e la sua velocità è controllata dal PCB e modulata in base alla portata e alle temperature dell'acqua calda. Se la corrente del ventilatore è superiore o al di sotto dei parametri per la specifica velocità l'*Infinity* viene spento.

6. Sensore e regolatore di portata e valvola di by-pass

6.1 Sensore di portata

Il sensore di portata è realizzato con una turbina che ruota, allo scorrere di acqua, solo nella direzione corretta. Su ogni pala della turbina c'è un magnete il cui segnale è rilevato da un sensore magnetico, applicato esternamente, che rileva la velocità di rotazione. Questo parametro è trasmesso al PCB che trasforma la frequenza di rotazione in una portata idraulica e usa questa informazione per azionare i componenti necessari al corretto funzionamento.

6.2 Regolatore della portata dell'acqua e valvola di by-pass (miscelatrice-modelli professionali)

Il controllo della portata dell'acqua è ottenuto con l'ausilio di un regolatore di portata ed una valvola di by-pass motorizzati. Entrambi sono gestiti e controllati dal PCB. La valvola di by-pass devia il flusso dell'acqua in ingresso verso lo scambiatore di calore in funzione dei valori di salto termico richiesto riducendone la portata massima consentita. Il flusso massimo di acqua calda è limitato dal regolatore di portata. Durante il normale funzionamento, per temperature richieste inferiori a 60°C, viene miscelata parte dell'acqua fredda in ingresso all'apparecchio con quella riscaldata che fluisce direttamente dallo scambiatore di calore. La valvola di by-pass ha il compito di regolare questa miscelazione per assicurare all'uscita dell'*Infinity* l'esatta temperatura richiesta dell'acqua calda in funzione della portata che può variare. Ove sia impostata una temperatura uguale o superiore a 60°C la valvola di by-pass si richiude totalmente e automaticamente, limitando la portata dell'*Infinity*. I modelli domestici non montano la valvola di by-pass.

INSTALLAZIONE

POSIZIONAMENTO DELL'APPARECCHIO

Modelli da Esterno

I produttori di acqua calda sanitaria *Infinity* sono stati progettati esclusivamente per installazioni esterne. Per questo motivo devono essere installati in ambienti esterni, aperti, con un'areazione ed una ventilazione naturali, senza zone stagnanti per i prodotti della combustione, che devono essere rapidamente dispersi per convezione naturale o dal vento.

Il terminale di scarico dell'apparecchio deve essere privo di ostruzioni esterne, oggetti o corpi che ne impediscano una corretta espulsione dei fumi e protetto da eventuali contatti durante o dopo il funzionamento: è possibile che si surriscaldi ed arrechi ustioni.

Durante l'installazione dell'apparecchio devono essere rispettate le distanze minime dei terminali di scarico/aspirazione secondo quanto previsto dalla locale normativa vigente, rispettando eventuali altri apparecchi installati, aperture, elementi architettonici, confini.

I modelli alimentati a GPL non possono essere installati in seminterrati o in ambienti sotto il livello del suolo. Si raccomanda inoltre di installare opportuni sistemi di intercetto per le paraffine ed eventuali impurità ove l'apparecchio sia alimentato con bombole o il combustibile di scarsa qualità. Rivolgetevi al vostro rivenditore di fiducia o a Rinnai Italia per ulteriori delucidazioni.

Il muro o la struttura su cui installare gli apparecchi deve essere capace di sopportarne il peso e quello delle tubature collegate. L'apparecchio deve essere installato in posizione verticale, con i collegamenti acqua e gas posizionati in basso. L'apparecchio deve essere fissato alla struttura di supporto con le relative viti e tasselli forniti nell'imballo. La piastra di fissaggio è provvista di una particolare guida centrale che aiuta l'installazione dell'apparecchio appendendolo ed equilibrandolo. Aggiungete successivamente le altre viti di fissaggio.

L'apparecchio dovrebbe essere posizionato il più vicino possibile ai punti di prelievo utilizzati con maggior frequenza, al fine di minimizzare l'attesa per l'acqua calda. Nelle installazioni in cui la distanza fra l'apparecchio ed i punti di prelievo è considerevole, l'apparecchio può essere installato con un sistema di ricircolo dell'acqua che minimizzerà i tempi di attesa per l'acqua calda. In alternativa possono essere installati più apparecchi in punti strategici per servire in maniera adeguata i differenti punti di utilizzo.

Questo apparecchio è progettato per una produzione di acqua calda sanitaria e non deve essere utilizzato per riscaldare direttamente l'acqua di piscina o altri scopi non specificati da Rinnai o nel manuale.

Rinnai non è responsabile per eventuali danni derivanti da allagamenti dovuti a rotture o avarie dell'apparecchio. E' responsabilità dell'installatore prevedere l'installazione dell'apparecchio in ambienti adeguati o prevedere adeguati sistemi di recupero e smaltimento dell'acqua in caso di fuoriuscita dall'apparecchio o dall'impianto per rotture o avarie.

INSTALLAZIONE

Distanze

L'apparecchio deve essere in una posizione accessibile. Spazi sufficienti devono permettere l'accesso e la rimozione di tutti i componenti che necessitassero di assistenza.

E' necessario rispettare le seguenti distanze minime da prodotti infiammabili e non:

Dimensioni in mm	Da prodotti infiammabili	Da prodotti non infiammabili
Superiore	300	50
Posteriore	0	0
Frontale	600	600
Laterale	150	15
Sottostante	300	50
Scarico Fumi	-	-

Alimentazione Idrica

Ove la pressione idrica di alimentazione ecceda gli 8/10 bar, è necessario installare opportuni riduttori di pressione da applicare sull'ingresso dell'acqua fredda dell'apparecchio.

Per ottenere la portata nominale è necessario alimentare l'*Infinity* con una pressione **minima di 1,2 bar**. L'apparecchio può operare anche con pressioni inferiori ma la portata nominale non potrà essere raggiunta. Molte applicazioni richiederanno la produzione di acqua calda a temperature elevate riducendo la portata di acqua erogata e diminuendo la pressione necessaria. Come conseguenza verrà richiesta una minor pressione dell'acqua in ingresso. Fate riferimento alla tabella a **pag.41**. Le tubature della acqua devono essere dimensionate correttamente per assicurare le giuste portate richieste dall'apparecchio. Tutte le tubature relative all'acqua calda devono essere isolate per ottimizzare le performance ed il risparmio energetico.

Collegamento Idrico

Nel collegare le tubature di alimentazione idrica è consigliabile predisporre una valvola d'intercetto ed un filtro sul bocchettone d'ingresso dell'acqua fredda; ed una valvola d'intercetto con sfiato sul bocchettone di uscita dell'acqua calda. Non collegate le valvole direttamente ai bocchettoni dell'*Infinity* ma interponete un giunto di collegamento flessibile per agevolare un'eventuale manutenzione dell'apparecchio. Le distanze e le disposizioni dei collegamenti acqua e gas sono mostrati a **pag.35**. Se l'apparecchio viene installato in un'area con presenza di acqua "dura" è necessario installare un addolcitore per limitare la precipitazione di calcare nello scambiatore; la garanzia non copre danni provocati da calcare. Di seguito sono indicati i valori limite dell'acqua: se l'acqua eccede tali valori l'apparecchio deve essere protetto con un adeguato sistema di trattamento dell'acqua.

Descrizione	pH	Solidi Totali Disciolti (TDS)	Durezza Totale	Cloruro	Magnesio	Calcio	Sodio	Ferro
Max Livelli Accettabili	6.5 - 8.5	600 mg/litro	150 mg/litro	300 mg/litro	10 mg/litro	20 mg/litro	150 mg/litro	1 mg/litro

Collegamento Gas

Controllate il corretto dimensionamento del contatore e delle tubature del gas in funzione della potenza dell'apparecchio. Le potenze degli *Infinity* sono riportate a **pag.36-37**. Fate riferimento alle tabelle riportate dalla norma UNI 7129. Deve essere assicurata una pressione di 20mbar per Gas Metano (e Aria/Propano o 31mbar per Gpl) all'ingresso dell'apparecchio con tutti gli apparecchi a massima potenza. Insufficiente alimentazione di Gas provoca danneggiamento dell'apparecchio. Un rubinetto a sfera omologato deve essere installato sulla linea del gas in ingresso. Un bocchettone o un flessibile deve essere installato per raccordo sul lato dell'apparecchio. Per apparecchi alimentati a GPL si raccomanda d'installare opportuni sistemi di intercetto per le paraffine ed eventuali impurità ove l'apparecchio sia alimentato con bombole o il combustibile di scarsa qualità.

Alimentazione Elettrica

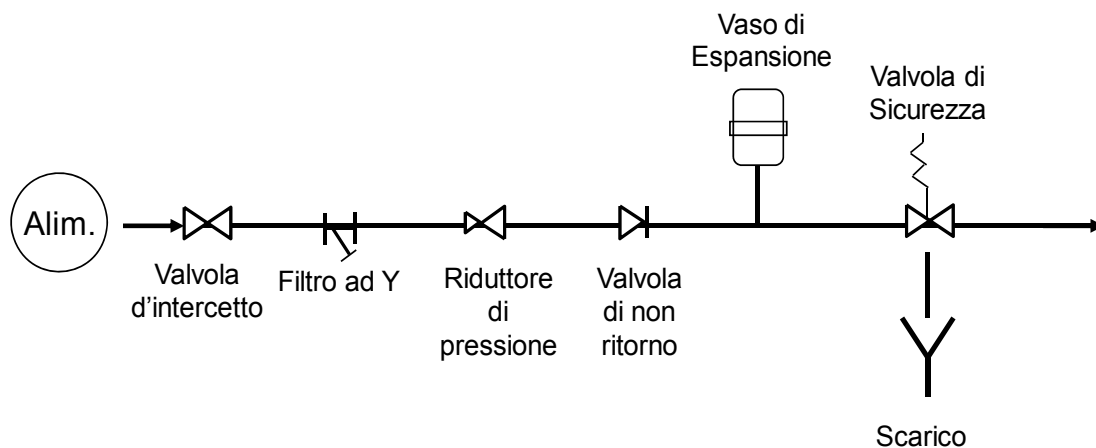
L'impianto deve essere dotato di messa a terra.

L'apparecchio deve essere alimentato con 230V AC – 50Hz.

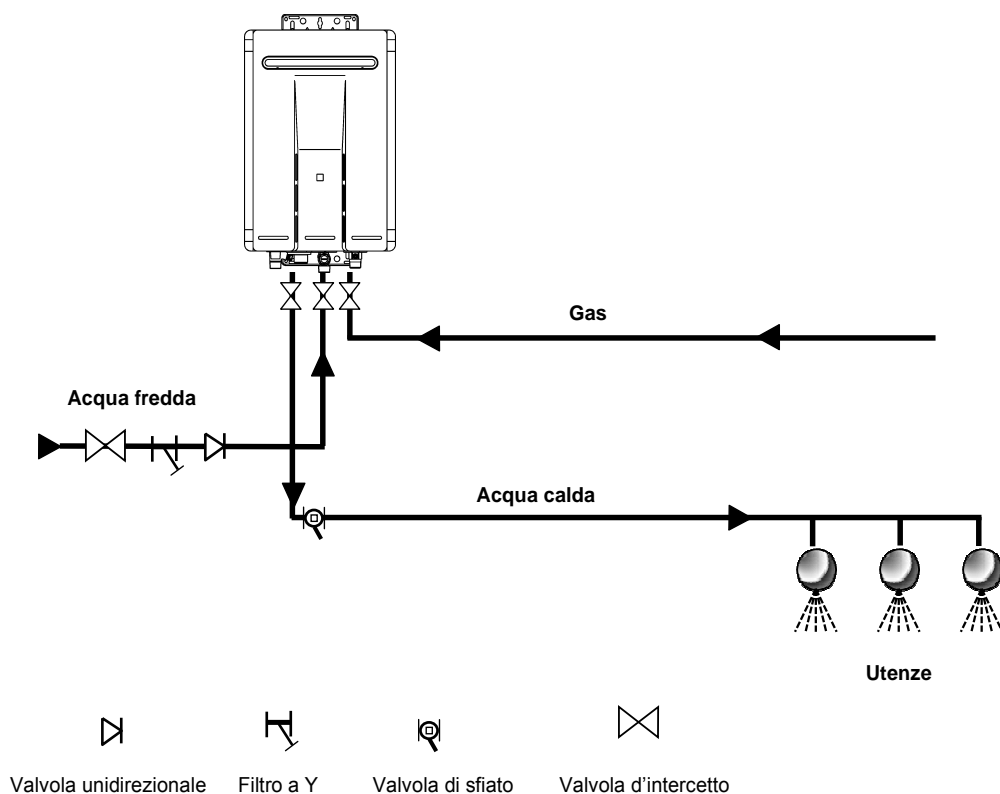
INSTALLAZIONE

Circuiti chiusi (Anello di Ricircolo o Accumulo)

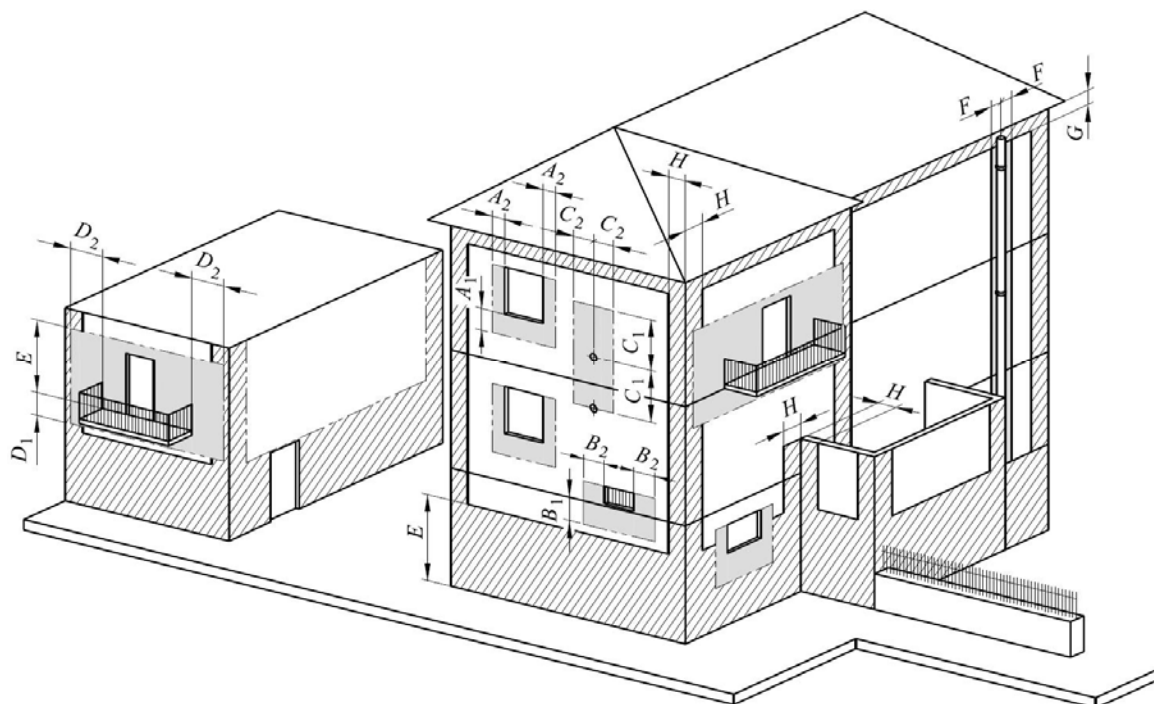
Nei circuiti chiusi (con anello di ricircolo o con collegamento con un accumulo) è consigliabile installare i componenti mostrati nello schema sotto riportato:



Schema indicativo generico.
Verificare localmente obblighi di legge e
normativa locali e nazionali.



APPARATO DI SCARICO



	Distanze minime del terminale (mm)	
A1	Sotto finestra	600
A2	Adiacenza ad una finestra	400
B1	Sotto apertura di aerazione/ventilazione	600
B2	Adiacenza ad una apertura di aerazione/ventilazione	600
C1	Distanza in verticale tra due terminali di scarico	1.500
C2	Adiacenza in orizzontale ad un terminale di scarico	1.000
D1	Sotto balcone *	300
D2	Fianco balcone	1.000
E	Dal suolo o da altro piano di calpestio	2.200
F	Da tubazioni o scarichi verticali od orizzontali **	300
G	Sotto gronda	300
H	Da un angolo/rientranza/parete dell'edificio	300

* I terminali sotto un balcone praticabile, devono essere collocati in posizione tale che il percorso dei fumi, dal punto di uscita del terminale al loro sbocco dal perimetro esterno del balcone, compresa l'altezza dell'eventuale parapetto di protezione (se chiuso), non sia minore di 2.000mm.

** Nella collocazione dei terminali devono essere adottate distanze non minori di 500mm da materiali sensibili all'azione dei prodotti della combustione.

NOTA: non è consentito scaricare a parete con terminale collocato all'interno di un balcone chiuso su 5 lati. Il terminale dovrebbe sporgere oltre il balcone rispettando le distanze minime sopra previste.

COMANDI REMOTI

Informazioni Generali

Di solito nelle installazioni di tipo professionale i comandi remoti non si installano: per questo tipo di applicazioni si utilizza una temperatura prefissata e gli utenti non dovrebbero avere accesso alla sua modifica. In questi casi non è necessario installare i comandi remoti visto che la temperatura si può impostare tramite micro interruttori posti sulla scheda elettronica principale.

Eccezione fatta per le seguenti situazioni:

1. Quando la temperatura richiesta non è disponibile tramite micro interruttori (ad es: 41°C or 47°C);
2. Quando è richiesta l'erogazione ciclica di differenti temperature di acqua calda;
3. In applicazioni domestiche ove si debba gestire diverse temperature ai vari utilizzi.

Nei casi 1 e 2 il comando remoto deve essere installato in ambienti dedicati a manutenzione e riservati a personale specializzato o protetti in armadi con serratura. In questi casi è inoltre necessario impostare il **"Commercial dip switch"** in posizione **ON** (pag.33).



NOVITA'

Se dovesse mancare l'alimentazione elettrica, il "Commercial dip switch" permette all'apparecchio di riattivare il comando remoto automaticamente al ritorno della corrente, alla temperatura precedentemente impostata ed accendersi comunque anche se c'è passaggio di acqua. Ove non abilitato il sistema deve essere riarmato manualmente (tasto "ON/OFF" sul comando remoto) e ciò avviene solo se non c'è prelievo di acqua.

La temperatura massima che è possibile erogare con il comando remoto Standard è quella impostata sulla scheda elettronica principale (impostata a 55°C in fabbrica). Il comando remoto Standard è impostato per non permettere all'utente di erogare temperature superiori ai 50°C: per consentire all'apparecchio di raggiungere temperature maggiori è necessario abilitare il comando remoto mantenendo premuti i tasti "Transfer" ed "ON/OFF" contemporaneamente per circa 5 secondi (vedi procedura a **pag.11**).

Nel decidere il migliore posizionamento del comando remoto tenete in considerazione queste note:

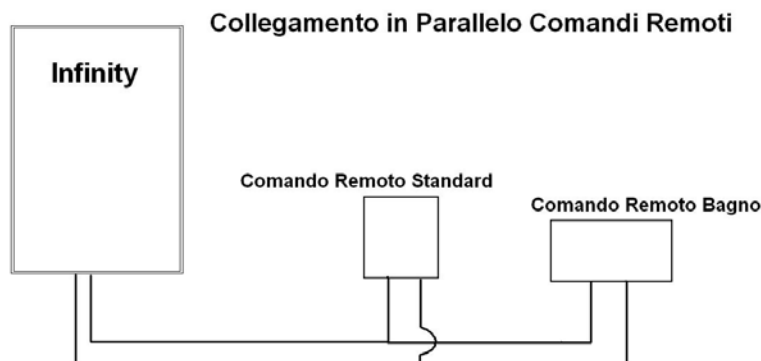
- Installate i comandi remoti fuori della portata dei bambini.
- Evitate i punti che tendono a surriscaldarsi: non installateli vicino a stufe, radiatori, forni o simili apparecchiature.
- Evitate, ove possibile, l'installazione alla diretta luce solare.
- Evitate l'installazione in zone dov'è possibile imbrattarli: olii, grassi, etc.
- Sebbene siano resistenti agli spruzzi, è bene installarli lontano da zone in cui potrebbero essere bagnati con frequenza.
- I cavi elettrici vengono alimentati con corrente di 12V DC dalla scheda elettronica principale.
- Applicando più comandi remoti è bene collegarli in parallelo: non collegate i comandi remoti in serie.

In caso di bisogno è possibile tagliare il cavo in dotazione della lunghezza desiderata e applicare i connettori forniti nell'imballo per provvedere ad una corretta e sicura alimentazione.

La polarità del cavo del Comando Remoto non è importante.

Se necessario è possibile prolungare o sostituire il cavo in dotazione con uno di pari specifiche. Fate attenzione se questo percorre canaline assieme ad altri cavi alimentati con 230V: è necessario sostituire il cavo in dotazione con uno adeguatamente schermato.

E' bene non superare distanze di 50m.



COMANDI REMOTI

Comando remoto Standard - MC-91Q

1. Determinare la migliore posizione per l'installazione
2. Praticare 3 fori nel muro (Fig.1), uno per il cavo, due per le viti di fissaggio. Applicare i tasselli se necessario
3. Inserite il cavo del comando remoto in dotazione nel foro assicurandovi che il terminale con il connettore sia il più vicino possibile al comando remoto (Fig.2)
4. Rimuovete la cornice del comando remoto facendo attenzione a non rovinarlo (Fig.3)
5. Collegate il cavo al comando remoto
6. Fissate il comando remoto al muro con le viti in dotazione (Fig.4)
7. Rimuovete il film protettivo dal display del comando remoto
8. Applicare la cornice rimossa dal comando remoto

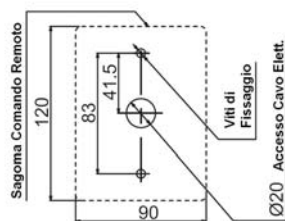


Fig. 1

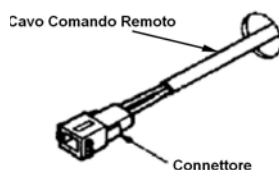


Fig. 2

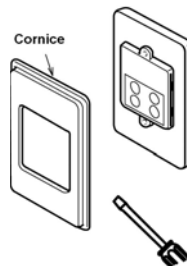


Fig. 3

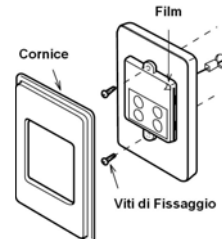


Fig. 4

Collegare uno o due comandi remoti

1. Scollegate l'alimentazione elettrica.
2. Rimuovere la vite di fissaggio del connettore rapido dei cavi posto sulla base dell'apparecchio. (Fig.5)
3. Infilate il/i cavo/i elettrico/i del comando remoto attraverso il bocchettone (B), infilando sufficiente cavo per poter essere fissato con la fascetta in dotazione nel punto (C). (Fig.6 e Fig.7)
4. Allentate le viti di fissaggio dei punti (D) ed (E). Collegatevi i connettori del cavo elettrico e stringete le relative viti. Non è necessario rispettare colore o polarità del cavo. (Fig.8)
5. Riposizionate il connettore rapido dei cavi nella posizione originale facendo attenzione a non danneggiare i cavi e stringete la vite di fissaggio.

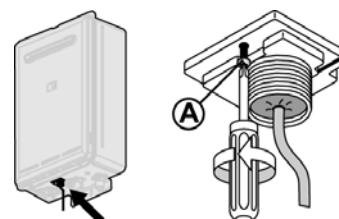


Fig.5

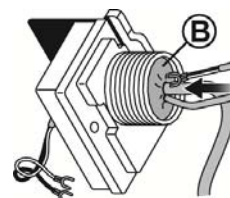


Fig.6

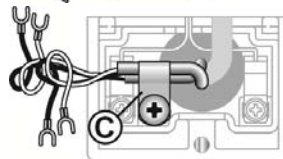


Fig.7

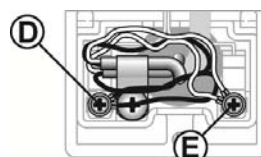


Fig.8

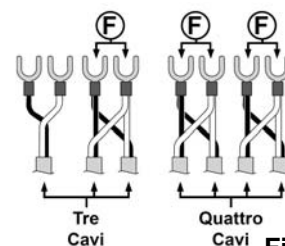


Fig.9

Collegare tre comandi remoti

- Ripetete i passi da 1 a 3 della procedura precedente.
- Tagliate i connettori di due dei cavi elettrici da collegare (tagliare in tutto 4 connettori). Congiungere i quattro poli elettrici a coppie su nuovi connettori forniti in dotazione ai comandi remoti. (Fig.9)
- Ripetere i passi da 4 a 5 della procedura precedente.

Collegare quattro comandi remoti

- Ripetete i passi da 1 a 3 della procedura precedente.
- Tagliate i connettori da tutti e quattro i cavi elettrici da collegare (tagliare in tutto 8 connettori). Congiungere i quattro poli elettrici di due cavi su nuovi connettori forniti in dotazione ai comandi remoti. (Fig.9). Ripetere questa procedura per i due cavi residui, creando due coppie finali di connettori.
- Ripetere i passi da 4 a 5 della procedura precedente.

MESSA IN FUNZIONE



1. Controllate che il tipo di gas riportato sulla targhetta dati sul fianco dell'apparecchio sia corretto e coincida con il tipo di gas di alimentazione dell'apparecchio (un tipo di gas differente comporta danneggiamento dell'apparecchio e i danni derivanti non sono coperti da garanzia). Sfiatate la linea del gas, le tubature dell'acqua calda e fredda prima di collegare l'apparecchio (impurità nelle condotte del gas o dell'acqua possono danneggiare l'apparecchio se non vengono eliminate prima del collegamento: tali danni non sono coperti da garanzia).
2. Aprite le valvole di sicurezza delle linee del gas e dell'acqua.
3. Verificate l'assenza di fughe di gas o perdite di acqua.
4. Chiudete il rubinetto del gas e scollegate l'alimentazione elettrica. Rimuovete la vite di prelievo sul bocchettone gas alla base dell'apparecchio e collegatevi un micro manometro.
5. Ripristinate l'alimentazione elettrica ed il gas. **Attenzione:** l'apparecchio è alimentato a 230V AC.
6. Se almeno un comando remoto è installato, accendetelo; selezionate la temperatura massima ed aprite TUTTI i rubinetti dell'acqua calda disponibili. Se non è installato alcun comando remoto, semplicemente aprite tutti i rubinetti dell'acqua calda disponibili (ATTENZIONE: assicuratevi che gli utenti non abbiano accesso all'acqua durante questa operazione).
7. Il controllo della pressione del gas deve essere effettuato con il simultaneo funzionamento a massimo regime di tutti gli apparecchi a gas collegati alla linea (eventuali piano cottura, caldaia, ecc).
8. Con il simultaneo funzionamento a massimo regime di tutti gli apparecchi a gas collegati alla linea, il micro manometro deve rilevare una pressione in ingresso all'apparecchio di **20mbar** per alimentazione con Gas Metano (o Aria/Propano) o di **31mbar** per alimentazione con GPL. Se la pressione è inferiore, l'apporto di gas all'apparecchio non è adeguato e non è garantito il corretto funzionamento. Controllate il contatore, il riduttore di pressione e le dimensioni delle tubature del gas per un corretto funzionamento ed adeguateli. **Attenzione: l'apparecchio è già tarato, in fase di collaudo, per il funzionamento alle pressioni di esercizio del gas secondo la normativa Italiana; salvo casi particolari NON DEVONO ESSERE ESEGUITE REGOLAZIONI O TARATURE DI PRESSIONE. La manomissione delle pressioni di esercizio può comportare danneggiamenti all'apparecchio con la immediata decadenza della garanzia.**
9. Richiudete i rubinetti dell'acqua calda.
10. Ispezionate il filtro sull'ingresso dell'acqua fredda. La procedura di ispezione e pulizia del filtro potrebbe dover essere ripetuta regolarmente dall'utente per garantire un ottimale funzionamento dell'apparecchio.
11. Se sono installati comandi remoti, verificatene il funzionamento.
12. Verificate la reale temperatura di erogazione dell'acqua calda con un termometro e confrontatene il valore con quello riportato sul display digitale.
13. Spiegate il funzionamento dell'apparecchio e dei comandi remoti all'utente.

CONVERSIONE E REGOLAZIONE PRESSIONE GAS



ATTENZIONE: Questa procedura può essere eseguita solo da **personale tecnico qualificato**.

Eventuali manomissioni da parte di personale non qualificato comportano l'immediata decadenza della garanzia del prodotto.

Il gruppo valvole gas è gestito elettronicamente e regolato in fabbrica durante il collaudo del prodotto: in fase di installazione NON necessita di regolazioni.

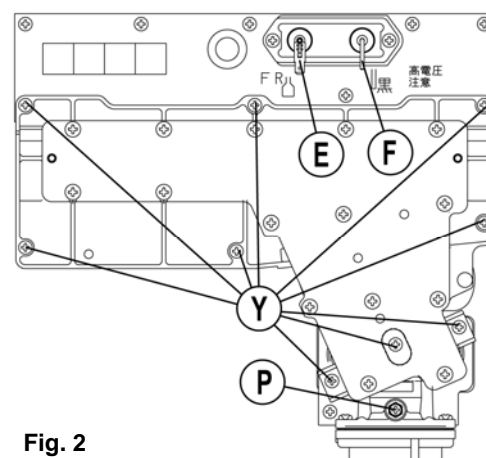
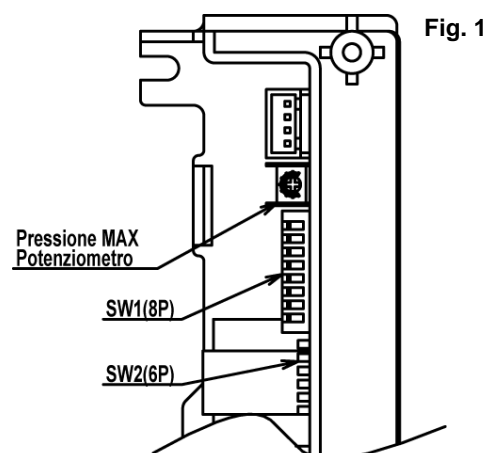
La procedura di conversione ad un diverso tipo di gas è composta da tre fasi:

- modifica dei micro interruttori e selezione del nuovo tipo di gas;
- sostituzione del collettore di alimentazione del gas;
- regolazione della pressione del gas (minima e massima).

- 1 Chiudere il rubinetto di alimentazione del gas.
- 2 Interrompere l'alimentazione elettrica.
- 3 Rimuovere il pannello frontale dell'apparecchio (4 viti).
4. Verificare che il tipo di gas selezionato tramite la posizione dei microinterruttori del PCB (Fig.1 e pag.33) coincida con il gas dell'impianto.
5. Procedere con la sostituzione del collettore di alimentazione del gas tramite i seguenti passaggi (Fig.2):
 - scollegare i connettori dell'elettrodo (E) e del sensore di fiamma (F);
 - rimuovere le viti di fissaggio del collettore gas (Y);
 - sostituire il collettore gas con il nuovo facendo attenzione a non rovinare guarnizioni, O-ring di tenuta del condotto gas e ricollegando i connettori delle valvole gas correttamente;
 - seguire a ritroso i precedenti passi del punto 5;
 - aggiornare l'etichetta dati dell'apparecchio con il nuovo tipo di gas (fianco dell'apparecchio).
6. Collegare il micro manometro digitale alla presa di prelievo pressione (P) del collettore gas.
7. Aprire il rubinetto del gas e ripristinare l'alimentazione elettrica.

ATTENZIONE: assicurarsi che le utenze non utilizzino acqua calda da questa fase in avanti.

8. Aprire al massimo tutti rubinetti dell'acqua calda (se sono installati comandi remoti, premere il tasto 'ON' e impostare la temperatura massima prima di aprire i rubinetti).



CONVERSIONE E REGOLAZIONE PRESSIONE GAS

9. Forzare l'*Infinity* a regime 'Minimo' di combustione spostando su 'ON' il microinterruttore N.7 (Fig.3) del banco di microinterruttori SW1.
10. Controllare la pressione del gas sulla presa prelievo (Fig.2 pag. precedente).
11. Rimuovere il tappo in gomma sul fondo dell'apparecchio e regolare la pressione di minimo sulla valvola di modulazione (Fig.4) secondo i valori di pressione riportati di seguito. Riposizionare il tappo in gomma.

MIN	GAS	11e	14e	17e	20e
NG	G20	1.68	1.68	1.68	1.72
Aria / Propano	G230	2.21	2.21	2.21	2.23
GPL PROP.	G30	1.55	1.55	1.55	1.78
	G31	1.55	1.55	1.55	1.78
(pressioni espresse in mbar)					

12. Forzare l'*Infinity* a regime "Massimo" di combustione spostando su "ON" i microinterruttori N.7 e N.8 (Fig.5) del banco di microinterruttori SW1. Assicurarsi che tutti i rubinetti siano aperti a massima portata.
13. Controllare la pressione del gas sulla presa prelievo (Fig.2 pag. precedente).
14. Regolare la pressione di massimo sul potenziometro posto sulla scheda elettronica sopra ai microinterruttori (Fig.6) secondo i valori di pressione riportati di seguito. Il potenziometro è particolarmente sensibile, non ruotare più di qualche grado per volta; lasciare che la pressione si stabilizzi prima di modificarla nuovamente.

MAX	GAS	11e	14e	17e	20e
NG	G20	3.95	6.33	9.26	8.68
Aria / Propano	G230	5.54	8.87	13.0	12.2
GPL PROP.	G30	3.91	6.09	7.59	8.27
	G31	3.91	6.09	8.62	8.27
(pressioni espresse in mbar)					

15. **IMPORTANTE:** Riposizionare i microinterruttori N.7 e N.8 su "OFF" per riportare l'*Infinity* ad un regime di funzionamento normale (Fig.7).
16. Chiudere i rubinetti dell'acqua.
17. Chiudere il rubinetto del Gas e scollegare il cavo di alimentazione elettrica.
18. Rimuovere il micro manometro e riposizionare la vite sulla presa di prelievo pressione.
19. Ripristinare Gas e alimentazione elettrica.
20. Accendere l'apparecchio e verificare l'assenza di fughe di gas. Riposizionare il pannello frontale dell'apparecchio.

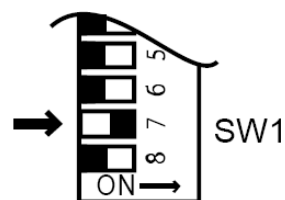


Fig. 3

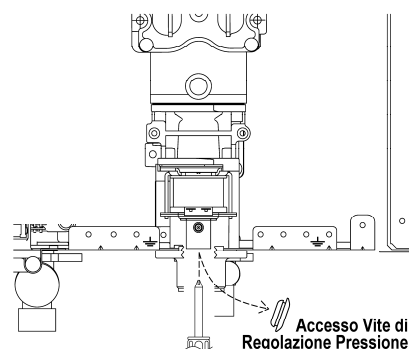


Fig. 4

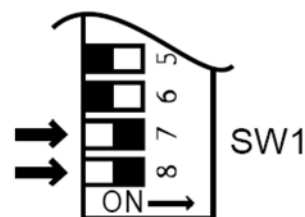


Fig. 5

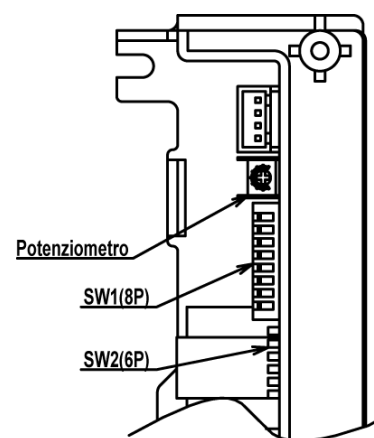


Fig. 6

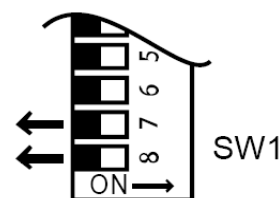


Fig. 7

IMPOSTAZIONE DEI MICROINTERRUTTORI

Microinterruttori scheda elettronica

OFF	ON	SW1	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	- Programmazione PCB
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2	- Temperatura
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3	- Temperatura
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4	- Temperatura
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5	- Temperatura
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6	- Dip Switch Pre-riscaldamento
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	7	- Regime di combustione
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	8	- Regime di combustione

OFF	ON	SW2	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	- Tipo di gas
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2	- Tipo di gas
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3	- Selezione modello
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4	- Selezione modello
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5	- Selezione modello
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6	- Commercial Dip Switch

Spiegazione micro interruttori

PROGRAMMAZIONE PCB

Il micro interruttore 1 di SW1 è sempre su off

OFF	ON	SW1	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	off

DIP SWITCH DI PRE-RISCALDO

Se attivato riduce la portata min di spegnimento dell'Infinity quando la temp.

OFF	ON	SW1	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6	dell'acqua in ingresso è prossima a quella impostata

OFF = +3°C (impostazione di fabbrica)

ON = Infinity off quando temp. acqua +6°C

COMMERCIAL DIP SWITCH

Riaccende l'Infinity al ripristino della corrente

OFF	ON	SW2	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6	OFF = No Autoreset ON = Autoreset

REGIME DI COMBUSTIONE

REGIME NORMALE

OFF	ON	SW1	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	7	off
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	8	off

REGIME MIN

OFF	ON	SW1	
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	7	on
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	8	off

REGIME MAX

OFF	ON	SW1	
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	7	on
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	8	on

TIPO DI GAS

GPL (G30, G31)

OFF	ON	SW2	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	off
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2	off

GAS METANO (G20)

OFF	ON	SW2	
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	on
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2	off

ARIA / PROPANO (G230)

OFF	ON	SW2	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	off
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	on

* per gas G31, nel modello 17e spostare su OFF il micro interruttore nr4.

SELEZIONE MODELLO

REU-VRM1120WD

OFF	ON	SW2	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3	off
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4	off
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	on

REU-VRM1420WD

OFF	ON	SW2	
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	on
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	on
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5	off

REU-VRM1720WD

OFF	ON	SW2	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3	off
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	on
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5	off

REU-VRM2024WD

OFF	ON	SW2	
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	on
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4	off
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5	off

LEGENDA:

la sezione nera indica la posizione del micro interruttore

OFF	ON
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

OFF	ON
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

IMPOSTAZIONE DEI MICROINTERRUTTORI

Infinity REU-VRM1120WD - REU-VRM1420WD REU-VRM1720WD - REU-VRM2024WD

Temperature selezionabili con o senza comando remoto collegato

OFF	ON	SW1
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5

40°C

OFF	ON	SW1
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5

42°C

OFF	ON	SW1
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5

50°C

OFF	ON	SW1
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5

55°C
(impostazione di fabbrica)

OFF	ON	SW1
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5

60°C

OFF	ON	SW1
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5

65°C

OFF	ON	SW1
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5

75°C

DATI TECNICI

Modello Infinity		REU-VRM1120WD-E	REU-VRM1420WD-E	Unità
Tipo di Installazione		Interna	Esterna	
G20 NG - Pressione Min / Max		1.68 / 3.95	1.68 / 6.33	mbar
G230 Aria/Propano - Pressione Min / Max		2.21 / 5.54	2.21 / 8.87	mbar
G31 Propano / G30 Butano - Pressione Min / Max		1.55 / 3.91	1.55 / 6.09	mbar
Apparato di scarico		Flusso forzato, diretto	Flusso forzato, diretto	
Temperature selezionabili con comando remoto		37-46, 48, 50, 55, 60, 65, 75		°C
Temperature selezionabili con microinterruttori		40, 42, 50, 55, 60, 65, 75		°C
Accensione		Elettronica, Diretta		
Consumi e potenze regime minimo	G20 NG: Input Q_n : Hi/Hs Output P_n	2.75/3.05 2.50	2.75/3.05 2.50	kW
	G20 NG: Consumo Gas Min V_m	0.29	0.29	m³/hr
	G230 Aria/Propano: Input Q_m : Hi/Hs Output P_m	2.81/3.05 2.50	2.81/3.05 2.50	kW
	G230 Aria/Propano: Consumo Gas Min M_m	0.23	0.23	Kg./hr
	G30 Butano: Input Q_m : Hi/Hs Output P_m	3.20/3.47 2.84	3.20/3.47 2.84	kW
	G30 Butano: Consumo Gas Min M_m	0.25	0.25	Kg./hr
	G31 Propano: Input Q_m : Hi/Hs Output P_m	2,81/3,05 2,50	2,81/3,05 2,50	kW
	G31 Propano: Consumo Gas Min M_m	0,22	0,22	Kg./hr
Consumi e potenze regime nominale	G20 NG: Input Q_n : Hi/Hs Output P_n	21.6/24.0 19.7	27.5/30.5 25.0	kW
	G20 NG: Consumo Gas V_r	2.29	2.90	m³/hr
	G230 Aria/Propano: Input Q_m : Hi/Hs Output P_m	22.1/24.0 19.7	28.1/30.5 25.0	kW
	G230 Aria/Propano: Consumo Gas Min M_m	1.81	2.3	Kg./hr
	G30 Butano: Input Q_n : Hi/Hs Output P_n	25.2/27.3 22.4	32.0/34.7 28.4	kW
	G30 Butano: Consumo Gas M_n	2.04	2.59	Kg./hr
	G31 Propano: Input Q_n : Hi/Hs Output P_n	22.1/24.0 19.7	28.1/30.5 25.0	kW
	G31 Propano: Consumo Gas M_n	1.72	2.18	Kg./hr
Paese di destinazione		IT		
Categoria e pressione gas		I_{2H} G20-20mbar / I_{2HM} G230-20mbar I_{3P} G31-37mbar / I_{3BP} G30-30mbar		
Tipologia apparecchio		A3	A3	
Portata idraulica max		20	20	L/min
Portata idraulica min* (di attivazione) e di spegnimento*		ON = 2.4* / OFF = 1.7*	ON = 2.4* / OFF = 1.7*	L/min
Pressione idraulica nominale e massima (P_w)*		1.2* - 10.0		bar
Alimentazione elettrica		230 V / 50 Hz		
Consumo elett. stand-by / 1 com. remoto / antigelo		29 / 2 / 74	35 / 2 / 74	W
Rumorosità		50	50	dB
Tempo max per tentativo di Accensione T_{SAmax}		4.2		Sec.
Peso		15	15	Kg
Grado di protezione IPx		IPx5D	IPx5D	-
Protezione antigelo		-20°C**	-20°C**	°C
Consumo quotidiano di combustibile (Q_{fuel}) - (Hs)		7,710	24,232	kWh
Consumo quotidiano di energia elettrica (Q_{elec}) - (Hs)		0,029	0,044	kWh
Emissioni di ossidi di azoto (G20/G31/G30) - (Hs)		50 / 50 / 110	50 / 50 / 110	mg/kWh

* Portata minima in funzione della temperature dell'acqua in ingresso e temperatura impostata sul comando remoto.

** Se l'apparecchio non è esposto direttamente a correnti fredde.

DATI TECNICI

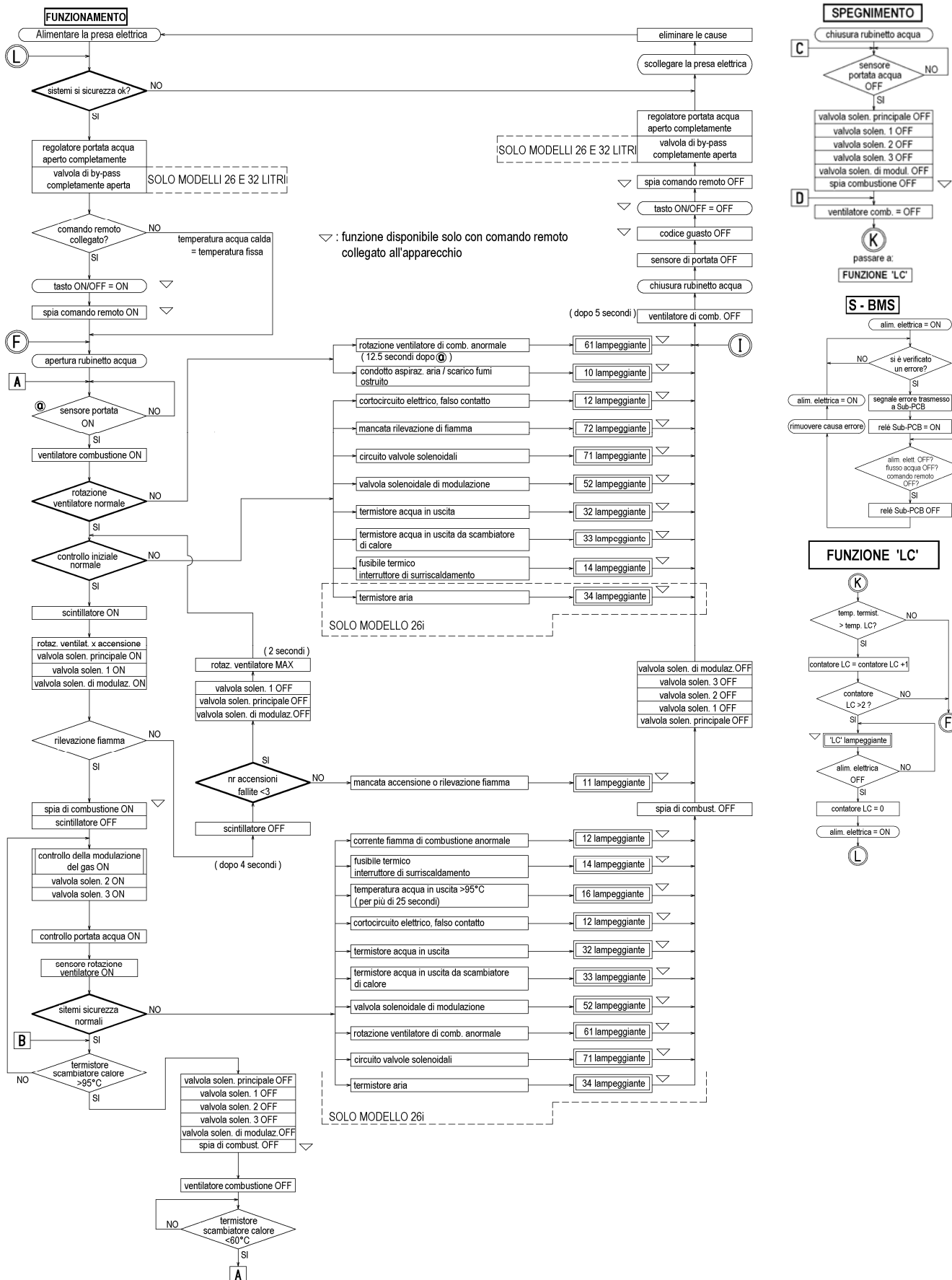
Modello Infinity		REU-VRM1720WD-E	REU-VRM2024WD-E	Unità
Tipo di Installazione		Interna	Esterna	
G20 NG - Pressione Min / Max		1.68 / 9.26	1.72 / 8.68	mbar
G230 Aria/Propano - Pressione Min / Max		2.21 / 13.0	2.23 / 12.2	mbar
G31 Propano / G30 Butano - Pressione Min / Max		1.55 / 8.62(G31) 7.59(G30)	1.78 / 8.27	mbar
Apparato di scarico		Flusso forzato, diretto	Flusso forzato, diretto	
Temperature selezionabili con comando remoto		37-46, 48, 50, 55, 60, 65, 75		°C
Temperature selezionabili con microinterruttori		40, 42, 50, 55, 60, 65, 75		°C
Accensione		Elettronica, Diretta		
Consumi e potenze regime minimo	G20 NG: Input Q_n : Hi/Hs Output P_n	2.75/3.05 2.50	3.46/3.84 3.15	kW
	G20 NG: Consumo Gas Min V_m	0.29	0.37	m³/hr
	G230 Aria/Propano: Input Q_m : Hi/Hs Output P_m	2.81/3.05 2.50	3.53/3.84 3.15	kW
	G230 Aria/Propano: Consumo Gas Min M_m	0.23	0.29	Kg./hr
	G30 Butano: Input Q_m : Hi/Hs Output P_m	3.20/3.47 2.84	4.03/4.36 3.58	kW
	G30 Butano: Consumo Gas Min M_m	0.25	0.32	Kg./hr
	G31 Propano: Input Q_m : Hi/Hs Output P_m	2,81/3,05 2,50	3,53/3,84 3,15	kW
	G31 Propano: Consumo Gas Min M_m	0,22	0,27	Kg./hr
Consumi e potenze regime nominale	G20 NG: Input Q_n : Hi/Hs Output P_n	33.4/37.1 29.7	39.3/43.6 34.9	kW
	G20 NG: Consumo Gas V_r	3.53	4.15	m³/hr
	G230 Aria/Propano: Input Q_m : Hi/Hs Output P_m	34.1/37.1 29.7	40.1/43.6 34.9	kW
	G230 Aria/Propano: Consumo Gas Min M_m	2.8	3.29	Kg./hr
	G30 Butano: Input Q_n : Hi/Hs Output P_n	36.6/39.7 31.7	45.7/49.6 39.6	kW
	G30 Butano: Consumo Gas M_n	2.89	3.60	Kg./hr
	G31 Propano: Input Q_n : Hi/Hs Output P_n	34.1/37.1 29.7	40.1/43.6 34.9	kW
	G31 Propano: Consumo Gas M_n	2.65	3.12	Kg./hr
Paese di destinazione		IT		
Categoria e pressione gas		I_{2H} G20-20mbar / I_{2HM} G230-20mbar I_{3P} G31-37mbar / I_{3BP} G30-30mbar		
Tipologia apparecchio		A3	A3	
Portata idraulica max		20	24	L/min
Portata idraulica min* (di attivazione) e di spegnimento*		ON = 2.4* / OFF = 1.7*	ON = 2.4* / OFF = 1.7*	L/min
Pressione idraulica nominale e massima (P_w) *		1.2* - 10.0		bar
Alimentazione elettrica		230 V / 50 Hz		
Consumo elett. stand-by / 1 com. remoto / antigelo		44 / 2 / 74	48 / 2 / 74	W
Rumorosità		50	50	dB
Tempo max per tentativo di Accensione T_{SAmax}		4.2		Sec.
Peso		15	16	Kg
Grado di protezione IPx		IPx5D	IPx5D	-
Protezione antigelo		-20°C**	-20°C**	°C
Consumo quotidiano di combustibile (Q_{fuel}) - (Hs)		25,024	24,558	kWh
Consumo quotidiano di energia elettrica (Q_{elec}) - (Hs)		0,049	0,048	kWh
Emissioni di ossidi di azoto (G20/G31/G30) - (Hs)		50 / 50 / 110	50 / 50 / 110	mg/kWh

* Portata minima in funzione della temperature dell'acqua in ingresso e temperatura impostata sul comando remoto.

** Se l'apparecchio non è esposto direttamente a correnti fredde.

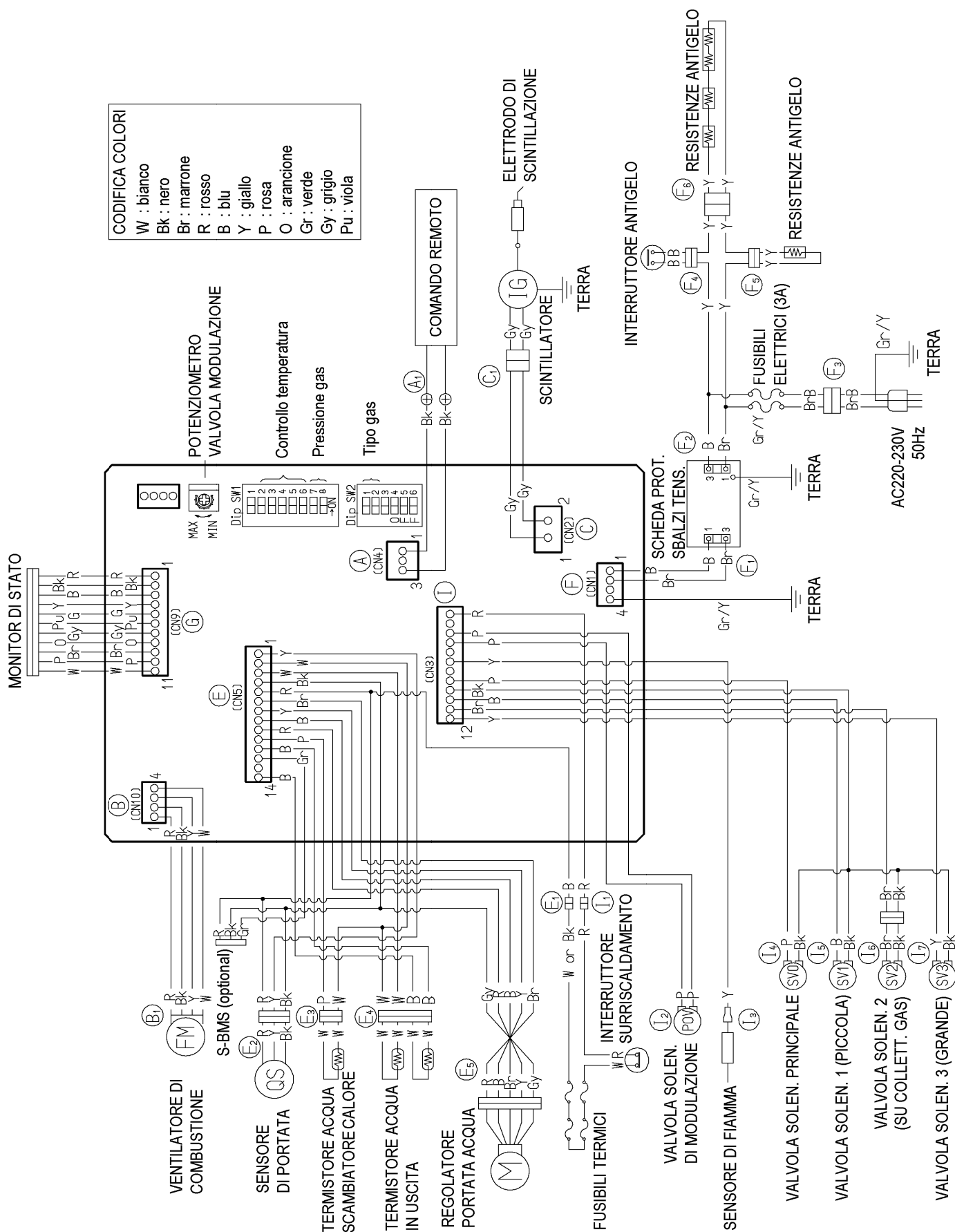
DIAGRAMMA OPERATIVO

Infinity REU-VRM1120WD - REU-VRM1420WD REU-VRM1720WD - REU-VRM2024WD



SCHEMA ELETTRICO

Infinity REU-VRM1120WD - REU-VRM1420WD REU-VRM1720WD - REU-VRM2024WD

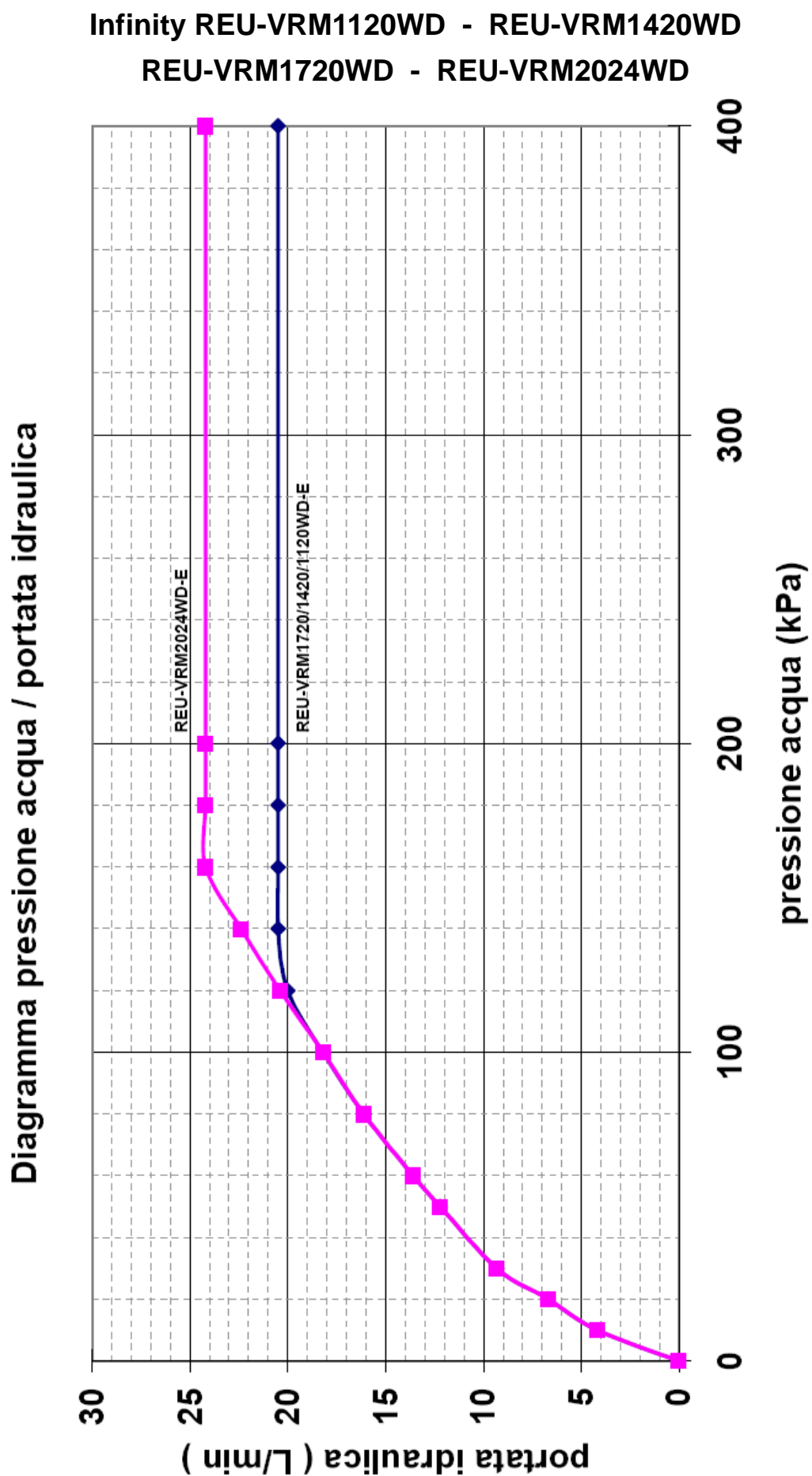


PUNTI DI DIAGNOSI

Infinity REU-VRM1120WD - REU-VRM1420WD REU-VRM1720WD - REU-VRM2024WD

Nr. Diagr. di flusso	COMPONENTE	PUNTO DI MUSURA		VALORE NORMALE	NOTE
		Con.re	COLORE		
1	SCHEDA PROTEZIONE SBALZI TENSIONE	F ₃	B-Br	AC198-253V	
2	REGOLATORE PORTATA ACQUA	E ₅	R-B	+/-DC11-13V (solo in funzionamento)	alimentare elettricamente
			Y-Gy	<DC1V (limit. ON) DC4-6V (limit. OFF)	posizione complet. aperta
			Br-Gy Terra	DC4-6V (limit. OFF)	posizione complet. chiusa
4	COMANDO REMOTO	A ₁	Bk-Bk	DC11-13V	
5	SENSORE PORTATA ACQUA	E ₂	R-Bk	DC11-13V	ON 2.4L/min (33Hz)
			Y-Bk Terra	DC4-7V (20-230Hz)	OFF 1.7L/min (23Hz)
			R-Bk	DC15-46V	
6	VENTILATORE DI COMBUSTIONE	B ₁	Y-Bk	DC11-13V	
			W-Bk Terra	DC5-10V (20-400Hz)	
			Y-Sensore fiamma	>DC1μA	con presenza di fiamma
7	SENSORE DI FIAMMA	I ₃			
8	VALVOLA SOLEN. DI MODULAZIONE	I ₂	P-P	DC2-15V 65-85Ω	
9	TERMISTORE ACQUA SCAMBIATORE DI CALORE	E ₃	W-W	15°C - 11.4-14.0kΩ 30°C - 6.4-7.8kΩ	
			W-W	45°C - 3.6-4.5kΩ 60°C - 2.2-2.7kΩ	
			B-B	105°C - 0.6-0.8kΩ	
10	FUSIBILI TERMICI	I ₁	W-R (11e, 14e, 17e)	<1Ω	
		E ₁	Bk-R (20e)		
11	SCINTILLATORE	C ₁	Gy-Gy	AC207-264V	
12	VALVOLA SOLEN. PRINCIPALE	I ₄	P-Bk	DC11-13V 37-43Ω	
13	VALVOLA SOLEN. 1 (PICCOLA)	I ₅	B-Bk	DC11-13V 35-41Ω	
14	VALVOLA SOLEN. 2 (COLLETTORE GAS)	I ₆	Br-Bk	DC11-13V 35-41Ω	
15	VALVOLA SOLEN. 3 (GRANDE)	I ₇	Y-Bk	DC11-13V 37-43Ω	

DIAGRAMMI E PORTATE



TECHNIGAS CERTIFICATO

CE/0461/E0841/5386 Rev5

Technigas, riconosciuto per Decreto Ministeriale del 5 maggio 1994 come organismo notificato per la messa in opera delle procedure previste dall'articolo 8 della Direttiva del Consiglio 2009/142/EC del 30 novembre 2009 concernente l'adattamento mutuo delle legislazioni degli Stati Membri in merito agli apparecchi a gas procura alla ditta



RINNAI Corporation
Fukuzumi-Cho 2-26
Nakagawa, Nagoya
Japan

il diritto di contrassegnare con il marchio CE gli scaldabagni a gas RINNAI

REU-V2018W-E // REU-V2632W-E // REU-VRM1120WD-E(Infinity 11e)
REU-VRM1420WD-E(Infinity 14e) // REU-VRM1720WD-E(Infinity 17e)
REU-VRM2024WD-E(Infinity 20e) // REU-VR2632WD-E(Infinity 26e)
REU-VR2632WDHD-E(HD50e)

Paesi di destinazione/Categorie di gas:

IT

I2H // I3P // I3B/P // I2HM

Detti apparecchi soddisfano i requisiti essenziali e l'allegato II § 1 e 2 della detta Direttiva.

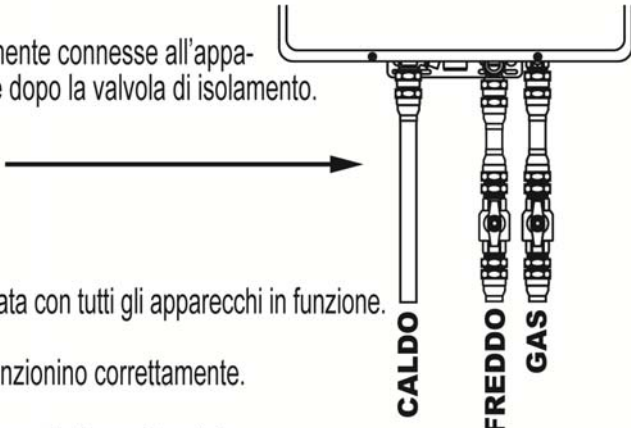
Bruxelles, 25/08/2010

K. DE WIT
Director

TECHNIGAS - Rodestraat 125, - B - 1630 Linkebeek
Phone +32.2.383 02 00 - Fax +32.2.380 87 04
e-mail : technigas@technigas.be

LISTA DI CONTROLLO

L'installatore si assicuri di aver verificato:

- ☐ Che il tubo d'erogazione gas sia libero da materiale estraneo prima di connetterlo.
- ☐ Le connessioni di scambio caldo e freddo, cioè aperture tappate/ mixer doccia, rubinetti chiusi e connessioni "Flick Mixer" rovesciate.
- ☐ Che le valvole d'isolamento non siano direttamente connesse all'apparecchio e che ci sia un mezzo di sconnessione dopo la valvola di isolamento.
- ☐ Che le connessioni idrauliche siano corrette. 
- ☐ Di aver acceso l'alimentazione elettrica.
- ☐ Che la pressione del gas in ingresso sia adeguata con tutti gli apparecchi in funzione.
- ☐ Che i comandi Cucina e Bagno (se montati) funzionino correttamente.
- ☐ La valvola di miscelazione (se montata) – È una valvola omologata?
- ☐ Di aver controllato la temperatura dell'acqua su tutte le uscite.
- ☐ Di aver pulito il filtro acqua sull'ingresso acqua fredda.
- ☐ Di aver mostrato al cliente come mettere in funzione i comandi remoti (se montati)
- ☐ Di aver spiegato al cliente i vantaggi dei comandi (se sono stati montati) e che possono essere aggiunti in seguito.
- ☐ Di aver illustrato al cliente la portata di flusso minimo necessaria per mettere in funzione l'unità.

SI PREGA DI NOTARE CHE:

La garanzia potrebbe essere invalidata ed è possibile che vengano applicate spese d'assistenza in seguito ad un problema relativo all'installazione di cui si è occupato il personale Rinnai.

GARANZIA

Egregio Cliente,
La ringraziamo per aver scelto un prodotto Rinnai.

DECORRENZA

La garanzia ha inizio con l'acquisto e l'installazione del prodotto presso l'utilizzatore finale. L'atto di acquisto è certificato esclusivamente tramite ricevuta fiscale o fattura. In mancanza di adeguata documentazione il numero di serie del prodotto permetterà di risalire al mese e all'anno di costruzione; la garanzia decorrerà per convenzione da tale data.

I modelli REU-VRM1120WD, REU-VRM1420WD, REU-VRM1720WD e REU-VRM2024WD sono soggetti a collaudo gratuito iniziale.

DEFINIZIONE DELLA TIPOLOGIA DI UTILIZZO E CAMPO DI APPLICAZIONE

La garanzia prevede un diverso periodo di copertura in funzione della tipologia d'utilizzo: *utilizzo domestico* oppure *utilizzo professionale*.

Si intendono "*utilizzi professionali*" i casi in cui il prodotto sia installato in presenza di un anello di ricircolo dell'acqua calda; o l'abbinamento del prodotto ad accumulatore termico; o l'impostazione della temperatura a valori superiori a 55°C; oppure ogni altro tipo di utilizzo non specificato precedentemente, diverso dall'uso tipico familiare, domestico (ad esempio: per attività industriali e/o commerciali).

Per apparecchi ad "*utilizzo domestico*", la garanzia è a totale copertura del costo dei componenti sostituiti e della manodopera necessaria per la riparazione in seguito a difettosità manifestatasi nell'arco dei primi 2 anni, dalla data di installazione del prodotto.

Per apparecchi ad "*utilizzo domestico*", esclusivamente a fronte del collaudo iniziale gratuito a cura di un Centro di Assistenza Tecnica autorizzato RINNAI, la garanzia è estesa di ulteriori 2 anni a copertura del solo costo delle parti difettose; i costi di manodopera per riparazione sono esclusi dalla garanzia e pertanto si intendono a carico dell'utenza.

Per apparecchi ad "*utilizzo professionale*", la garanzia è a totale copertura del costo dei componenti sostituiti e della manodopera necessaria per la riparazione in seguito a difettosità manifestatasi nell'arco del solo primo anno, dalla data di installazione del prodotto.

COLLAUDO GRATUITO INIZIALE

I modelli REU-VRM1120WD, REU-VRM1420WD, REU-VRM1720WD e REU-VRM2024WD sono soggetti a collaudo gratuito iniziale, indipendentemente dalla tipologia di utilizzo ("domestico" o "professionale").

Il collaudo iniziale deve essere eseguito da un Centro di Assistenza Tecnica (CAT) autorizzato RINNAI.

La richiesta di collaudo deve essere effettuata entro 10 giorni dalla messa in servizio (eseguita dall'installatore) ed entro 3 anni dalla data di produzione dell'apparecchio (e/o comunque a condizione che il prodotto non abbia funzionato per oltre 200 ore).

E' possibile ottenere il nominativo del vostro CAT autorizzato RINNAI contattando il **numero verde gratuito 800 71 44 77**, oppure consultando il sito **<http://www.rinnai.it/assistenza/centri-di-assistenza>**

Un Centro Assistenza Tecnica autorizzato Rinnai (CAT) interverrà gratuitamente per verificare la corretta installazione ed il corretto funzionamento dell'apparecchio. Compilerà il modulo di collaudo, di cui copia verrà inviata a Rinnai Italia srl, e rilascerà copia al proprietario per certificarne la corretta installazione e funzionamento.

Durante tale collaudo il CAT verificherà che l'installazione del prodotto sia conforme alle norme d'installazione prescritte dal costruttore; verificherà la corrispondenza fra gas di alimentazione e tipo di gas per cui l'apparecchio stesso è predisposto e verificherà inoltre la corretta alimentazione dello stesso controllando la pressione del gas in ingresso all'apparecchio durante il funzionamento a massima potenza.

Spiegherà all'utenza come ottenere il massimo comfort e la massima efficienza dall'apparecchio installato.

In caso di errata installazione o di errata alimentazione dell'apparecchio, avviserà l'utenza dei mancati benefici dovuti alle mancanze nell'installazione ed eventualmente escluderà dalla garanzia stessa l'apparecchio in caso di manomissioni da parte di personale non autorizzato.

Il CAT alleggerà una sintetica relazione tecnica alla documentazione del collaudo che dovrà essere conservata con i documenti fiscali.

Chiamate successive al collaudo iniziale sono a discrezione dell'utenza che ne sopporterà il costo.

In caso di necessità è possibile contattare:

Rinnai Italia srl

Via Morbidina di Quartirolo, 2/b
41012 Carpi (MO)

Tel. +39 059 622 9248

Fax. +39 059 622 4449

E-mail. info@rinnai.it

Web. www.rinnai.it

GARANZIA

Rinnai Italia garantisce la buona qualità dei materiali e l'accurata esecuzione nella costruzione dell'apparecchio. La garanzia copre tutte le parti dell'apparecchio e s'intende relativa alla fornitura del pezzo in sostituzione di qualsiasi componente che presentasse difetti di fabbricazione.

La garanzia non copre parti difettose o danneggiate per trasporto, per mancata o errata manutenzione, per cattiva qualità di combustibile, per danni da formazione di calcare, per gelo, per danni da mancato collegamento della valvola di sicurezza con lo scarico o per cause non riconducibili a vizio originario di materiale o costruzione o per danni causati da allagamento per rotture di tubazioni o altri danni verso terzi o proprietà in genere.

Danni causati da aggressioni chimiche dovute ad elementi presenti nell'aria circostante l'apparecchio non sono coperti da garanzia.

La garanzia non comprende inoltre la pulizia, la regolare manutenzione dell'apparecchio o la normale usura dell'apparecchio stesso: interventi di questo tipo saranno effettuati su richiesta dell'utente che ne sopporterà i costi. Prima di chiedere l'intervento dell'assistenza tecnica controllate la tabella a pag.14: vi è la possibilità di poter risolvere l'inconveniente senza l'intervento esterno.

La garanzia si considera decaduta in caso di:

- manomissione da parte di personale tecnico non autorizzato;
- installazione non corrispondente alle normative vigenti e alle indicazioni del costruttore;
- montaggio di parti di ricambio non originali;
- impossibilità per l'utente di esibire al personale autorizzato adeguata prova d'acquisto (fattura o ricevuta fiscale).

Ad ogni intervento richiesto deve essere fornito il numero di serie dell'apparecchio e la data di installazione.

Tutti i produttori di acqua calda sanitaria *Infinity* Rinnai devono essere usati e devono ricevere la manutenzione attenendosi alle istruzioni di funzionamento del produttore e della normativa nazionale e locale vigente. La sostituzione di un componente o la riparazione in garanzia di un apparecchio non prolunga o modifica il periodo di validità della garanzia dell'apparecchio. La parte sostituita in garanzia non comporta una nuova garanzia. Il componente ritenuto difettoso deve pervenire integro ed in porto franco a Rinnai Italia srl, allegando copia della prova d'acquisto e del numero di serie dell'apparecchio. La sostituzione di parti o apparecchi difettosi in garanzia è autorizzata esclusivamente da Rinnai Italia srl in forma scritta e solo dopo accurate verifiche.

In zone caratterizzate da presenza di acqua "dura" si fa obbligo dell'utilizzo di un adeguato sistema di trattamento dell'acqua (come previsto dalla normativa nazionale). In particolare l'acqua dovrebbe rispettare i seguenti valori:

Descrizione	pH	Solidi Totali Disciolti (TDS)	Durezza Totale	Cloruro	Magnesio	Calcio	Sodio	Ferro
Max livelli accettabili	6.5 - 8.5	600 mg/litro	150 mg/litro	300 mg/litro	10 mg/litro	20 mg/litro	150 mg/litro	1 mg/litro

Rinnai Italia non è responsabile per danni verso cose o persone derivati da cause particolari, accidentali, indirette o dirette.

SCHEDA PRODOTTO

			Unità
Nome fornitore	Rinnai Italia srl	Rinnai Italia srl	
Modello prodotto	REU-VRM1120WD-E	REU-VRM1420WD-E	
Profilo di carico	M	XL	
Classe efficienza energetica - riscaldamento dell'acqua	A	A	
Efficienza energetica - riscaldamento dell'acqua (η_{wh})	79,4	82,3	%
Consumo annuo di energia (AEC)	6	9	kWh/ annum
Consumo annuo di carburante (AFC) - (Hs)	6	18	GJ/ annum
Impostazione di temperatura del termostato di fabbrica *	55	55	°C
Livello di potenza sonora all'interno (L_{WA})	-	-	dB

Valori ottenuti con apparecchio impostato a 60°C - gas G20-20mbar - potere calorifico superiore (Hs) - secondo Reg. UE 812/2013.
* 40°C con comando remoto collegato.

			Unità
Nome fornitore	Rinnai Italia srl	Rinnai Italia srl	
Modello prodotto	REU-VRM1720WD-E	REU-VRM2024WD-E	
Profilo di carico	XL	XL	
Classe efficienza energetica - riscaldamento dell'acqua	A	A	
Efficienza energetica - riscaldamento dell'acqua (η_{wh})	80,2	81,4	%
Consumo annuo di energia (AEC)	10	10	kWh/ annum
Consumo annuo di carburante (AFC) - (Hs)	19	18	GJ/ annum
Impostazione di temperatura del termostato di fabbrica *	55	55	°C
Livello di potenza sonora all'interno (L_{WA})	-	-	dB

Valori ottenuti con apparecchio impostato a 60°C - gas G20-20mbar - potere calorifico superiore (Hs) - secondo Reg. UE 812/2013.
* 40°C con comando remoto collegato.

Rinnai Italia srl

Via Morbidina di Quartirolo, 2b
41012 - Carpi (MO)
Italia

Tel. +39 059 622 9248
Fax. +39 059 622 4449
E-mail. info@rinnai.it
Web. www.rinnai.it



060 00012 31399 4

V. 7 - 150819

La presente edizione sostituisce ogni manuale riguardante le istruzioni d'uso e installazione precedentemente pubblicato.

U298-1191X03(01)