



TERMODUETTO CONDENS

IT ISTRUZIONI PER L'INSTALLATORE E PER IL SERVIZIO TECNICO DI ASSISTENZA

RIELLO

CONFORMITÀ

Le caldaie **Split Condens 34 IS RIELLO** sono conformi a:

- Direttiva Gas 2009/142/CE
- Direttiva Rendimenti 92/42/CEE ed all'allegato E del D.P.R. 26 Agosto 1993 n° 412
- Direttiva Compatibilità Elettromagnetica 2004/108/CE
- Direttiva Bassa Tensione 2006/95/CE
- Rendimenti ★★★★★

Gli aerotermini ad acqua **Termo-ACU Condens 34 RIELLO** sono conformi a:

- Direttiva Macchine 2006/42/CE
- Direttiva Compatibilità Elettromagnetica 2004/108/CE
- Direttiva Bassa Tensione 2006/95/CE

I pannelli controllo **IRV** sono conformi a:

- Direttiva Compatibilità Elettromagnetica 2004/108/CE
- Direttiva Bassa Tensione 2006/95/CE



GAMMA

MODELLO	COMBUSTIBILE	CODICE
Termoduetto Condens 34 IS	Metano+trasformazione GPL	20012359

Il Sistema Integrato Caldaia/Aerotermino **Termoduetto Condens 34 IS** é costituito da:

Caldaia Split Condens 34 IS		20031404
Aerotermino ad acqua Termo-ACU Condens 34		20012375

Gentile Tecnico,

*ci complimentiamo con Lei per aver proposto il Sistema Integrato Caldaia/Aerotermo modello **Termoduetto Condens 34 IS RIELLO** in grado di assicurare benessere per lungo tempo con elevata affidabilità, efficienza, qualità e sicurezza.*

Con questo libretto desideriamo fornirLe le informazioni che riteniamo necessarie per una corretta e più facile installazione dell'apparecchio senza voler togliere nulla alla Sua competenza e capacità tecnica.

Buon lavoro e rinnovati ringraziamenti.

Divisione Riello Trade

Il Sistema Integrato Caldaia/Aerotermo **Termoduetto Condens 34 IS RIELLO** gode di una **GARANZIA SPECIFICA** a partire dalla data di convalida da parte del Servizio Tecnico di Assistenza **RIELLO** della Sua Zona che può trovare sulle pagine gialle alla voce Caldaie.

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

GENERALE

Avvertenze generali	pag.	5
Regole fondamentali di sicurezza	"	6
Descrizione del sistema integrato	"	7
Dispositivi di sicurezza	"	7
Identificazione	"	8
Struttura	"	9
Dati tecnici	"	10
Circuito idraulico	"	12
Schema elettrico multifilare della caldaia	"	13
Schema connessioni elettriche sistema	"	14
Pannello comandi a distanza	"	17
Cruscotto di caldaia	"	18

INSTALLATORE

Ricevimento del prodotto	pag.	18
Dimensioni e pesi	"	19
Movimentazione	"	19
Installazione su impianti vecchi o da rimodernare	"	20
Installazione della caldaia	"	21
Installazione dell'aerotermo	"	23
Collegamenti idraulici	"	24
Installazione del pannello controllo IRV	"	26
Installazione della sonda ambiente	"	27
Collegamenti elettrici	"	28
Collegamento gas	"	28
Configurazione della caldaia	"	29
Scarico fumi ed aspirazione aria comburente	"	29
Caricamento e svuotamento impianti	"	32

SERVIZIO TECNICO DI ASSISTENZA

Preparazione alla prima messa in servizio	pag.	33
Prima messa in servizio	"	34
Controlli durante e dopo la prima messa in servizio	"	35
Spegnimento temporaneo	"	36
Spegnimento per lunghi periodi	"	37
Funzionamento del sistema	"	37
Display e codici anomalie	"	40
Manutenzione	"	42
Regolazioni	"	42
Trasformazione da un tipo di gas all'altro	"	44
Pulizia della caldaia e smontaggio dei componenti interni	"	45
Pulizia e smontaggio dell'aerotermo	"	49
Informazioni utili	"	50

ISTRUZIONI PER L'UTILIZZATORE

Spegnimento temporaneo	"	36
Spegnimento per lunghi periodi	"	37
Funzionamento del sistema	"	37
Prima messa in servizio	"	34
Display e codici anomalie	"	40

In alcune parti del libretto sono utilizzati i simboli:



ATTENZIONE= per azioni che richiedono particolare cautela ed adeguata preparazione.



VIETATO= per azioni che NON DEVONO essere assolutamente eseguite.

Questo libretto doc-0059698 - Rev.3 (01/15) è composto da 52 pagine.

- ⚠ Dopo aver tolto gli imballi assicurarsi dell'integrità e della completezza della fornitura ed in caso di non rispondenza, rivolgersi all'Agenzia **RIELLO** che ha venduto il Sistema Integrato.
- ⚠ L'installazione del Sistema Integrato **Termoduetto Condens 34 IS** deve essere effettuata da impresa abilitata ai sensi della Legge 5 Marzo 1990 n°46 che a fine lavoro rilasci al proprietario la dichiarazione di conformità di installazione realizzata a regola d'arte, cioè in ottemperanza alle Norme vigenti ed alle indicazioni fornite dalla **RIELLO** nel presente libretto di istruzione.
- ⚠ L'apparecchio deve essere destinato all'uso previsto dalla **RIELLO** per il quale è stato espressamente realizzato. È esclusa qualsiasi responsabilità contrattuale ed extracontrattuale della **RIELLO** per danni causati a persone, animali o cose, da errori d'installazione, di regolazione, di manutenzione e da usi impropri.
- ⚠ In caso di fuoriuscite d'acqua posizionare l'interruttore generale dell'impianto su "spento", chiudere l'alimentazione idrica (se presente) ed avvisare, con sollecitudine, il Servizio Tecnico di Assistenza **RIELLO** oppure personale professionalmente qualificato.
- ⚠ Verificare periodicamente che la pressione di esercizio dell'impianto idraulico sia compresa tra 1 e 1,5 bar. In caso contrario far intervenire il Servizio Tecnico di Assistenza **RIELLO** oppure personale professionalmente qualificato.
- ⚠ Il non utilizzo dell'impianto per un lungo periodo comporta l'effettuazione almeno delle seguenti operazioni:
- Posizionare gli interruttori: generale del sistema e quelli principali della caldaia e del controllo IRV su "spento"
 - Chiudere il rubinetto del combustibile e i rubinetti dell'acqua (se presenti)
 - In caso di pericolo di gelo, accertarsi che l'impianto sia stato addizionato con del liquido antigelo, altrimenti svuotare l'impianto
 - Qualora si verificassero lunghi periodi in cui l'impianto non viene fatto funzionare è consigliato interpellare il Servizio Tecnico Autorizzato, o comunque personale professionalmente qualificato per la rimessa in esercizio.
- ⚠ L'apparecchio è provvisto di sistema antigelo elettronico, pertanto, in caso di pericolo di gelo è indispensabile mantenere l'interruttore generale del sistema e quelli principali della caldaia e del controllo IRV su "acceso" anche nei periodi di temporaneo inutilizzo, oppure accertarsi che l'impianto sia stato addizionato con del liquido antigelo.
- ⚠ La manutenzione della caldaia deve essere eseguita almeno una volta all'anno.
- ⚠ Questo libretto e quello per l'Utente sono parte integrante dell'apparecchio e di conseguenza devono essere conservati con cura e dovranno SEMPRE accompagnare l'apparecchio anche in caso di sua cessione ad altro proprietario o utente oppure di un trasferimento su un altro impianto. In caso di danneggiamento o smarrimento richiederne un altro esemplare al Servizio Tecnico di Assistenza **RIELLO** di Zona.
- ⚠ Gli apparecchi devono essere equipaggiati unicamente con accessori originali. Il Costruttore non si rende responsabile di eventuali danni derivanti da usi impropri dell'apparecchio e dall'utilizzo di materiali ed accessori non originali.
- ⚠ Gli interventi di riparazione e/o manutenzione devono essere eseguiti dal Servizio Tecnico di Assistenza **RIELLO** o da personale qualificato secondo quanto previsto nel presente Manuale. Non modificare o manomettere l'apparecchio in quanto si possono creare delle situazioni di pericolo ed il Costruttore non sarà responsabile di eventuali danni provocati.

REGOLE FONDAMENTALI DI SICUREZZA

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

- È vietato l'uso dell'impianto ai bambini ed alle persone inabili non assistite.
- È vietato azionare dispositivi o apparecchi elettrici quali interruttori, elettrodomestici ecc. se si avverte odore di combustibile o di incombusti.
In questo caso:
 - aerare il locale aprendo porte e finestre
 - chiudere il dispositivo d'intercettazione del combustibile
 - fare intervenire con sollecitudine il Servizio Tecnico di Assistenza **RIELLO** oppure personale professionalmente qualificato.
- È vietato toccare l'impianto se si è a piedi nudi e con parti del corpo bagnate.
- È vietata qualsiasi operazione di pulizia e/o manutenzione prima di aver scollegato l'apparecchio dalla rete di alimentazione elettrica posizionando l'interruttore generale dell'impianto e quello principale del pannello di comando su "spento".
- È vietato modificare i dispositivi di sicurezza o di regolazione senza l'autorizzazione e le indicazioni del costruttore dell'apparecchio.
- È vietato tirare, staccare, torcere i cavi elettrici fuoriuscenti dall'apparecchio anche se questo è scollegato dalla rete di alimentazione elettrica.
- È vietato tappare o ridurre dimensionalmente le aperture di aerazione del locale di installazione, se sono presenti. Le aperture di aerazione sono indispensabili per una corretta combustione e per la sicurezza.
- È vietato lasciare contenitori e sostanze infiammabili nel locale dove è installata la caldaia.
- È vietato disperdere, abbandonare o lasciare alla portata dei bambini il materiale dell'imballo (cartone, grafiche metalliche, sacchetti di plastica, ecc.) in quanto potenziale fonte di pericolo.
- È vietato appoggiare oggetti sull'apparecchio.
- È vietato spruzzare o gettare acqua direttamente sull'aerotermo.
- È vietato introdurre oggetti appuntiti attraverso le griglie di aspirazione e mandata aria dell'aerotermo.

DESCRIZIONE DEL SISTEMA INTEGRATO

Termoduetto Condens 34 IS sono Sistemi Integrati Caldaia/Aerotermo costituiti da caldaie murali a gas **Split Condens 34 IS** e da aerotermi **Termo-ACU Condens 34**, per il riscaldamento degli ambienti industriali - commerciali quali falegnamerie, carrozzerie, autofficine, verniciature, negozi, locali di pubblico spettacolo, che in riferimento al DM 12 Aprile 1996 presentano restrizioni al normale utilizzo di sistemi a scambio diretto (generatori d'aria calda).

Caratteristiche e dotazioni della caldaia Split Condens 34 IS:

Sono caldaie per solo riscaldamento predisposte per essere installate all'esterno dell'ambiente da riscaldare anche in cielo aperto.

Sono a gestione elettronica con accensione automatica, controllo di fiamma a ionizzazione e con sistema di regolazione proporzionale della portata gas e della portata aria.

Utilizzano un corpo caldaia in lega primaria di alluminio, sono a camera di combustione stagna e, secondo l'accessorio scarico fumi usato, vengono classificate nelle categorie B23P, B53P, C13, C23, C33, C43, C53, C83, C13x, C33x, C43x, C53x, C83x.

Per garantire una corretta portata dell'acqua nello scambiatore primario le caldaie sono state dotate di un by-pass automatico.

Sono complete degli accessori di sicurezza, espansione e distribuzione.

Le caldaie **Split Condens 34 IS** sono dotate di:

- Pannello controllo IRV di gestione del sistema a distanza
- Gestione e controllo a microprocessore con autodiagnosi visualizzata attraverso display 2 digit
- Antigelo di primo livello
- Antibloccaggio circolatore

Caratteristiche e dotazioni dell'aerotermo Termo-ACU Condens 34:

Gli aerotermi ad acqua sono le unità terminali per essere installate all'interno dell'ambiente da riscaldare. L'acqua calda prodotta dalla caldaia viene fatta scorrere all'interno di uno scambiatore acqua - aria il quale viene lambito da un flusso d'aria generato da un elettroventilatore elicoidale. L'aria prelevata dall'ambiente da trattare a contatto con lo scambiatore assorbe calore aumentando di temperatura.

Durante la stagione estiva è possibile far funzionare solamente l'elettroventilatore per effettuare la sola ventilazione degli ambienti.

Caratteristiche costruttive generali:

- Scambiatore acqua - aria
E' del tipo a pacco alettato costituito da tubi di rame e alette in alluminio ad elevata efficienza. La batteria è munita di valvola di sfiato manuale.
- Involucro
I pannelli di copertura sono in lamiera acciaio zincata preverniciata a polveri epossidiche.
- Gruppo ventilante
E' costituito da due ventilatori elicoidali con motori monofase a più velocità e dalla griglia di protezione, che garantisce alte prestazioni, efficienza e silenziosità.
- Gruppo regolazione
E' caratterizzato dalla scheda di controllo che gestisce in modo manuale e automatico il funzionamento dell'intero sistema.

DISPOSITIVI DI SICUREZZA

La caldaia **Split Condens 34 IS** è dotata dei seguenti dispositivi di sicurezza:

Valvola di sicurezza e pressostato acqua intervengono in caso di insufficiente o eccessiva pressione idraulica (max 3 bar - min 0,7 bar).

Termostato fumi: interviene ponendo la caldaia in stato di arresto di sicurezza se la temperatura dei prodotti della combustione supera la massima temperatura di esercizio dei condotti di evacuazione.

Sicurezza evacuazione fumi insita nel principio di funzionamento pneumatico della valvola gas asservita al bruciatore premix. La valvola gas viene aperta in funzione della quantità di aria spinta dal ventilatore. Questo comporta che, in caso di occlusione del circuito di evacuazione fumi, si annulla la portata d'aria e la valvola non ha la possibilità di aprirsi. Inoltre il galleggiante presente nel sifone impedisce ogni passaggio dei fumi dallo scarico condensa.

Sicurezza occlusione scarico condensa che, attraverso il sensore livello condensa provvede a bloccare la caldaia nel caso in cui il livello di condensa all'interno dello scam-

biatore superi il limite consentito.

Sicurezza sovratemperatura effettuata sia sulla mandata che sul ritorno con doppia sonda (temp. limite 95 °C).

Sicurezza ventilatore attraverso un dispositivo contagiri ad effetto Hall la velocità di rotazione del ventilatore viene sempre monitorata.



L'intervento dei dispositivi di sicurezza indica un malfunzionamento della caldaia, pertanto contattare immediatamente il Servizio Tecnico di Assistenza **RIELLO**.



La caldaia non deve, neppure temporaneamente, essere messa in servizio con i dispositivi di sicurezza non funzionanti o manomessi.



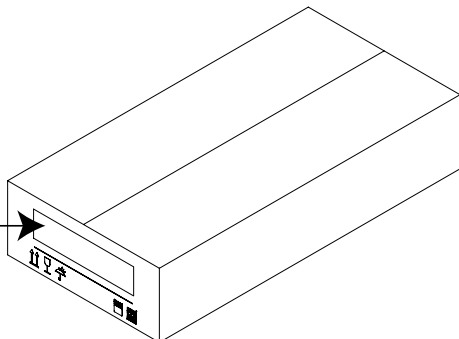
La sostituzione dei dispositivi di sicurezza deve essere effettuata dal Servizio Tecnico di Assistenza **RIELLO**, utilizzando esclusivamente componenti originali del fabbricante, fare riferimento al catalogo ricambi a corredo della caldaia.

Dopo aver eseguito la riparazione effettuare una prova di accensione.

IDENTIFICAZIONE

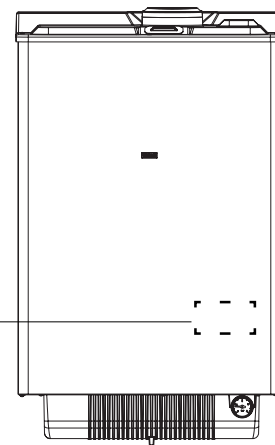
Il Termoduetto Condens 34 IS é identificabile attraverso:

Etichette imballi

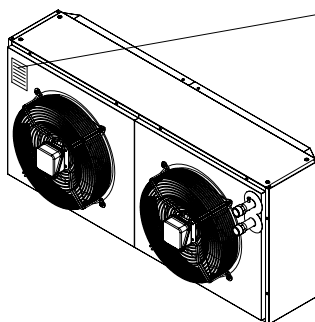
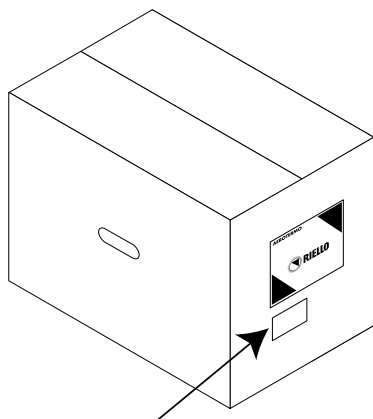


- Targhetta Tecnica Caldaia Split Condens 34 IS**
 Riporta i dati tecnici e prestazionali.

	MODEL S.p.R. - No degli alloggi: 1 - 370N5 Language (German)		
	Tipo gas:		
	Categoria:		
	Split CONDENS 34IS		
P.H.	modello		rubella
	kW	kW	
230 V - 50 Hz	Fornitura termica (H)		
Consumo nominale: press. max. ISO 5 bar	Potenza termica		
Consumo riscaldamento: press. max. ISO 3 bar 50 °C	CALORIE F.P.		

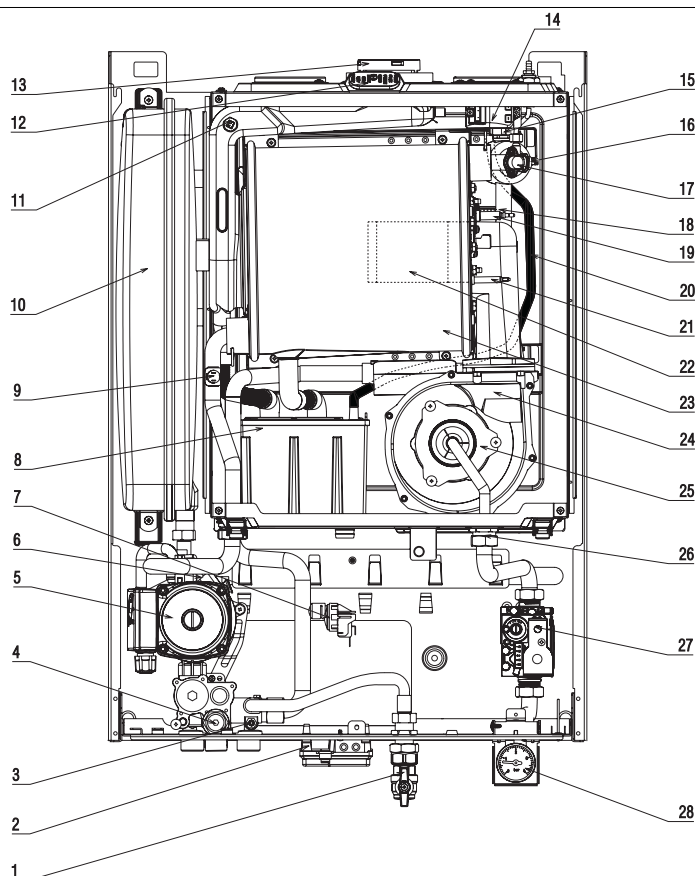


- Targhetta Tecnica aerotermo Termo-ACU Condens 34**
Riporta i dati tecnici e prestazionali.

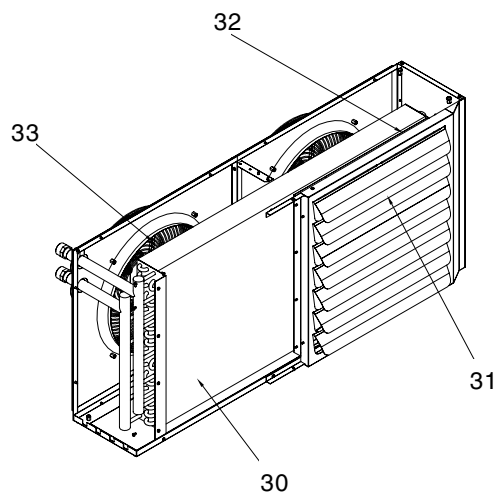
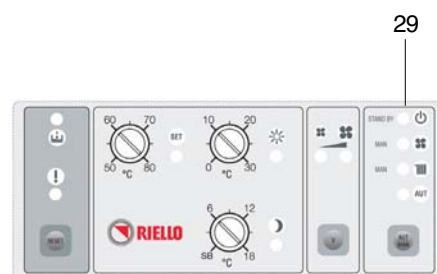


	RIELLO	RIELLO S.p.A. Via degli Alpini, 1 37045 LEGNAGO (VR)	
AEROTERMO AD ACQUA			
Modello			
Matricola			
Codice			
Anno			
Potenza termica nom. (1)		kw	
Portata aria max		m³/h	
Alimentazione elettrica		V	
Potenza elettrica max		W	
Corrente elettrica max		A	
Grado di protezione		IP	
Pressione max esercizio		bar	
(1) T. acqua 80,5 °C, aria ambiente 15 °C			
MADE IN ITALY			

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


Legenda

- 1 Rubinetto gas
- 2 Scatola connessioni
- 3 Valvola spurgo aria
- 4 Valvola di sicurezza
- 5 Circolatore
- 6 Valvola sfogo aria
- 7 Pressostato
- 8 Sifone condensa
- 9 Sonda NTC ritorno
- 10 Vaso espansione
- 11 Sonda fumi
- 12 Tappo presa analisi fumi
- 13 Scarico fumi
- 14 Trasformatore di accensione
- 15 Valvola sfogo aria superiore
- 16 Sonda NTC mandata
- 17 Termostato limite
- 18 Elettrodo rilevazione
- 19 Elettrodo accensione
- 20 Tubetto scarico degasatore
- 21 Sensore livello condensa
- 22 Bruciatore
- 23 Scambiatore principale
- 24 Ventilatore
- 25 Mixer
- 26 Ugello gas
- 27 Valvola gas
- 28 Idrometro
- 29 Pannello comandi IRV
- 30 Batteria di scambio termico
- 31 Deflettori aria
- 32 Griglia deflettori
- 33 Gruppo elettroventilante



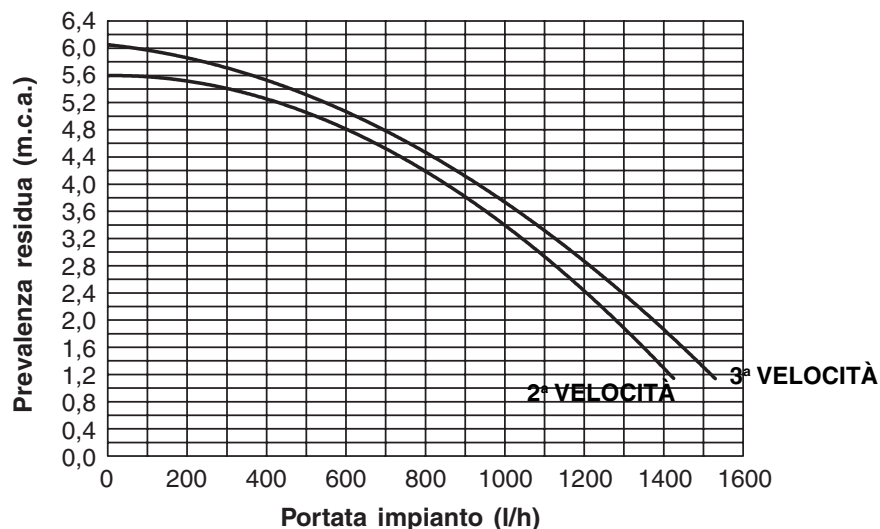
DATI TECNICI

DESCRIZIONE	MODELLO	
	Split Condens 34 IS	
Combustibile	G20	G31
Categoria apparecchio	II2H3P	
Paese di destinazione	IT	
Tipo apparecchio	B23P,B53P,C13,C23,C33,C43,C53,C83,C13x,C33x,C43x,C53x,C83x.	
Potenza termica focolare (riscaldamento)	34,60	kW
Potenza termica utile (80°-60°) (riscaldamento)	33,67	kW
Potenza termica utile (50°-30°) (riscaldamento)	36,54	kW
Potenza termica focolare ridotta (riscaldamento)	7,00	kW
Potenza termica utile ridotta (80°-60°) (riscaldamento)	6,84	kW
Potenza termica utile ridotta (50°-30°) (riscaldamento)	7,41	kW
Rendimento utile a Pn* (80°-60°)	97,3	%
Rendimento utile a Pn* (50°-30°)	105,6	%
Rendimento utile al 30% di Pa* (47° ritorno)	102,6	%
Rendimento utile al 30% di Pa* (30° ritorno)	107,8	%
Perdita al mantello a bruciatore acceso (potenza max)	0,40	%
Perdita al mantello a bruciatore spento	0,20	%
Portata gas massimo riscaldamento	3,66	Sm³/h
		kg/h
Portata gas minimo riscaldamento	0,74	Sm³/h
		kg/h
Temperatura fumi (Δt) potenza massima/minima	61/40	°C
Prevalenza residua ventilatore tubi 0,5+curva 90°	180	Pa
Portata massica fumi** potenza massima	0,01572	kg/sec
Portata massica fumi** potenza minima	0,00317	kg/sec
Portata fumi	46,836	Nm³/h
Portata aria	43,356	Nm³/h
Eccesso d'aria (λ) potenza massima	1,303	m³/m³
Eccesso d'aria (λ) potenza minima	1,303	m³/m³
CO ₂ al massimo**/minimo**	9,0/9,0	%
CO S.A. al massimo**/minimo** inferiore a	250/30	ppm
NO _x S.A. al massimo**/minimo** inferiore a	50/40	ppm
Classe NO _x	5	
Pressione massima di esercizio riscaldamento	3	bar
Pressione minima per funzionamento standard	0,25-0,45	bar
Temperatura massima ammessa	90	°C
Campo di selezione temperatura acqua caldaia (± 3°C)	20-45 / 40-80	°C
Contenuto acqua caldaia	3,8	l
Alimentazione elettrica	230-50	Volt -Hz
Potenza elettrica assorbita massima	165	W
Grado di protezione elettrica	X5D	IP
Volume vaso di espansione	10	l
Precarica vaso di espansione	1	bar

* Rendimento ottenuto secondo norma europea EN483 (Pa è la media aritmetica delle potenze max e min indicate)

** Verifica eseguita con tubi separati (ø 80mm, lunghezza 0,5m+0,5m) e temperature acqua 80-60°C

Grafico prevalenza/portata disponibile circolatore (circolatore 7 metri)



DESCRIZIONE	MODELLO	
	Termo-ACU Condens 34	
Potenza termica (temperatura mandata acqua 80°C) ⁽¹⁾	Max-Min 33,7 - 7,0	kW
Portata aria 4°vel - 3°vel - 2°vel - 1°vel	5500 - 4500 - 3500 - 1750	m³/h
Portata acqua	1500	l/h
Ranghi batteria	3	N°
N. giri ventilatore Max-Min	1300 - 850	V/min
N. ventilatori	2	N°
Perdita carico lato acqua	28	kPa
Alimentazione elettrica	230- 50 + PE	Volt-Hz
Potenza elettrica massima assorbita	2 * 130	W
Corrente elettrica massima assorbita	2 * 0,60	A
Grado di protezione elettrica	55	IP
Salto termico	18,2	°K
Contenuto acqua aerotermo	4,5	l
Livello sonoro ⁽²⁾ Max-Min	53 - 48	dB (A)
Pressione massima esercizio	3	bar

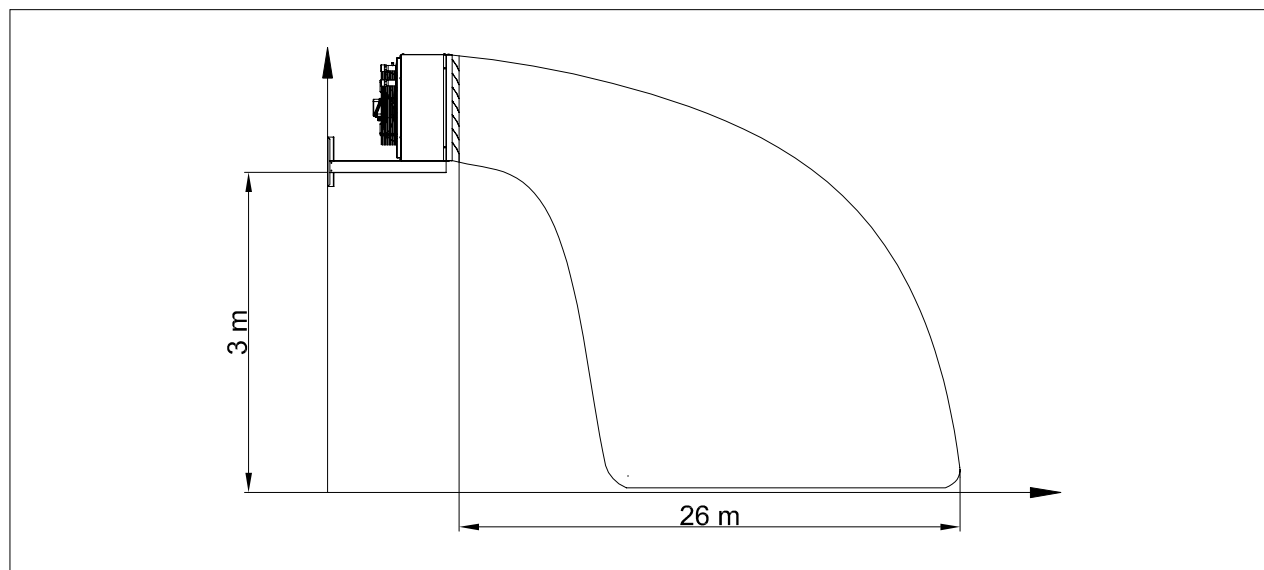
Le prestazioni sono riferite alle seguenti condizioni:

⁽¹⁾ Min.: temperatura acqua mandata 49°C, temperatura ambiente di 15°C alla velocità minima di ventilazione.

Max: temperatura acqua mandata 80,5°C, temperatura ambiente di 15°C alla velocità massima di ventilazione.

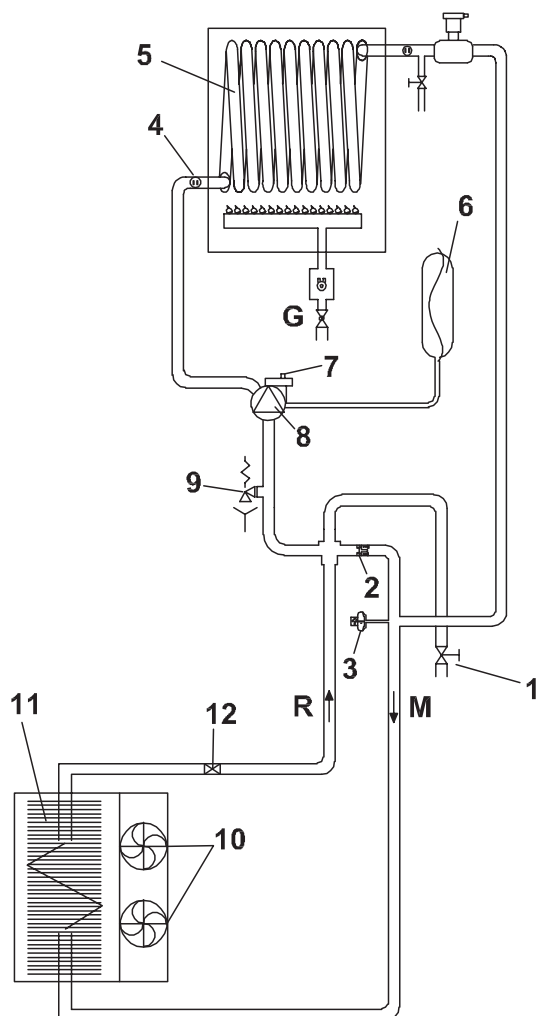
⁽²⁾ Pressione sonora in campo libero a 5 m fronte apparecchio e a 1,2 m da terra, con apparecchio installato a 3 m da terra.

LANCIO ARIA



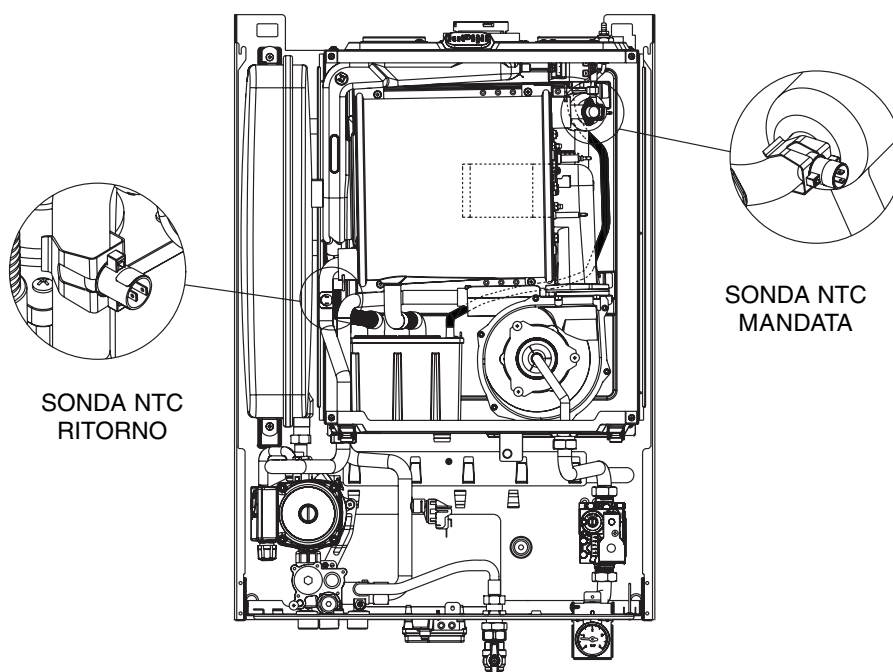
⚠ Le prestazioni sono riferite alla velocità di ventilazione massima e con i deflettori aria aperti di 70°.

CIRCUITO IDRAULICO



- R - Ritorno riscaldamento
- M - Mandata riscaldamento
- G - Gas
- 1 - Rubinetto di carico impianto
- 2 - By-pass automatico
- 3 - Pressostato acqua
- 4 - Sonda NTC riscaldamento
- 5 - Scambiatore primario
- 6 - Vaso di espansione riscaldamento
- 7 - Valvola sfogo aria
- 8 - Circolatore
- 9 - Valvola di sicurezza
- 10 - Ventilatore elicoidale
- 11 - Scambiatore acqua - aria
- 12 - Sfiato manuale aria

⚠ Prevedere nel punto più basso dell'impianto un rubinetto di scarico da utilizzare in caso di necessità.

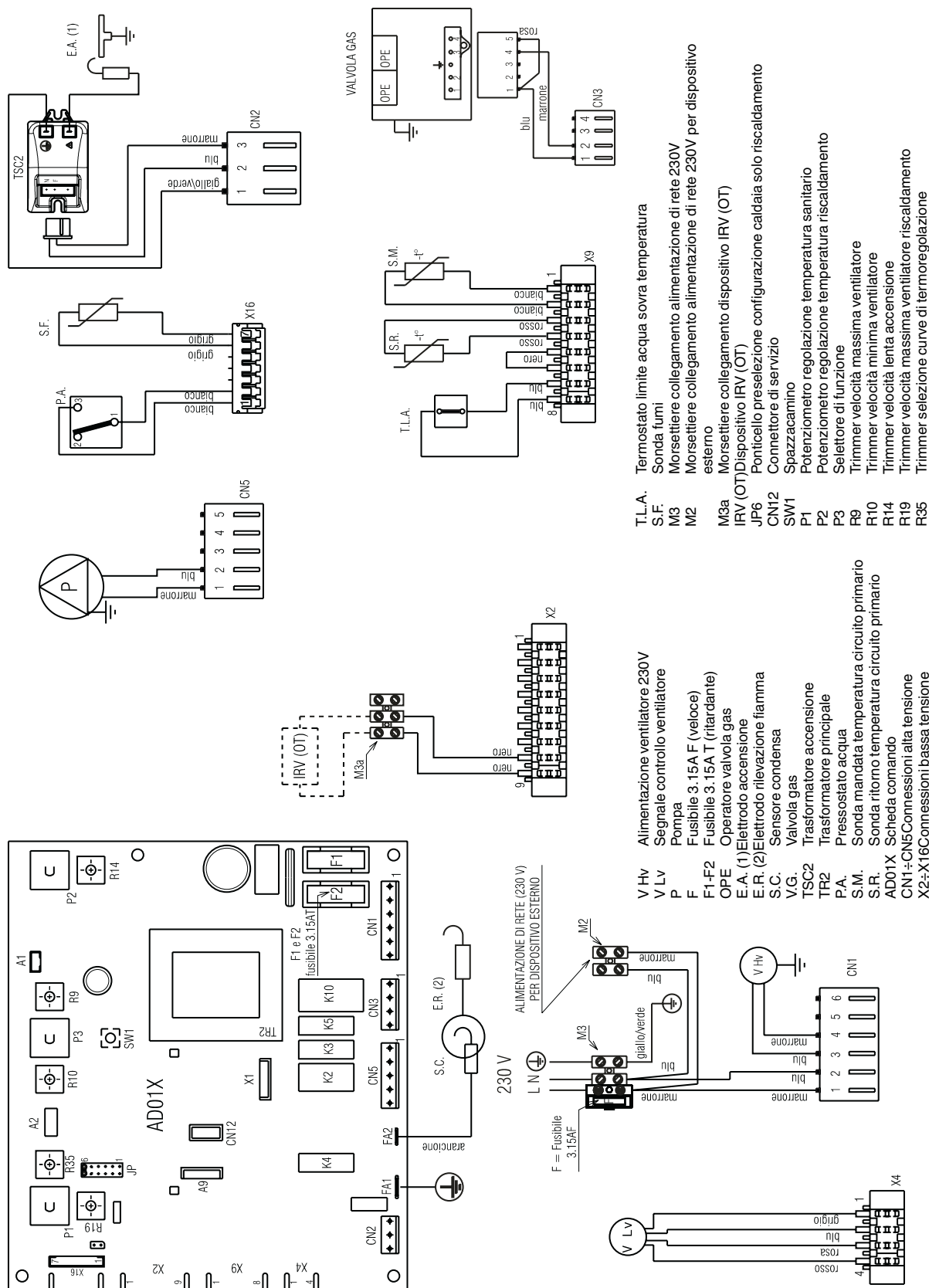


SONDA NTC
MANDATA

SONDA NTC
RITORNO

SCHEMA ELETTRICO MULTIFILARE CALDAIA

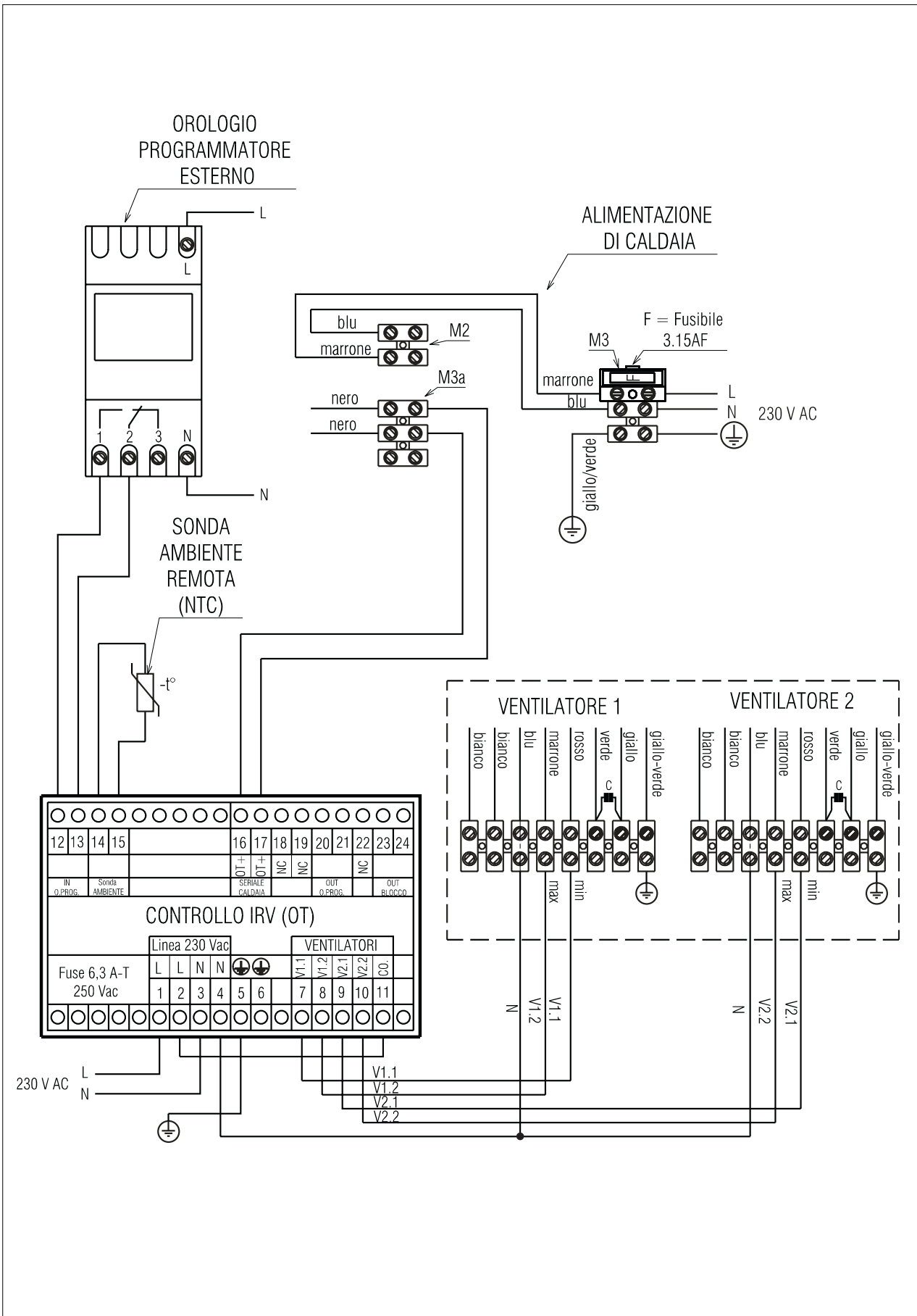
NOTA: LA POLARIZZAZIONE L-N È CONSIGLIATA



T.L.A. Termostato limite acqua sovra temperatura
 S.F. Sonda fumi
 M3 Morsettiere collegamento alimentazione di rete 230V
 M2 Morsettiere collegamento alimentazione di rete 230V per dispositivo esterno
 M3a Morsettiere collegamento dispositivo IRV (OT)
 IRV (OT) Dispositivo IRV (OT)
 JP6 Ponticello preselezione configurazione caldaia solo riscaldamento
 CN12 Connettore di servizio
 SW1 Spazzacamino
 P1 Potenzimetro regolazione temperatura sanitario
 P2 Potenzimetro regolazione temperatura riscaldamento
 P3 Selettore di funzione
 R9 Trimmer velocità massima ventilatore
 R10 Trimmer velocità minima ventilatore
 R14 Trimmer velocità lenta accensione
 R19 Trimmer velocità massima ventilatore riscaldamento
 R35 Trimmer selezione curve di termoregolazione

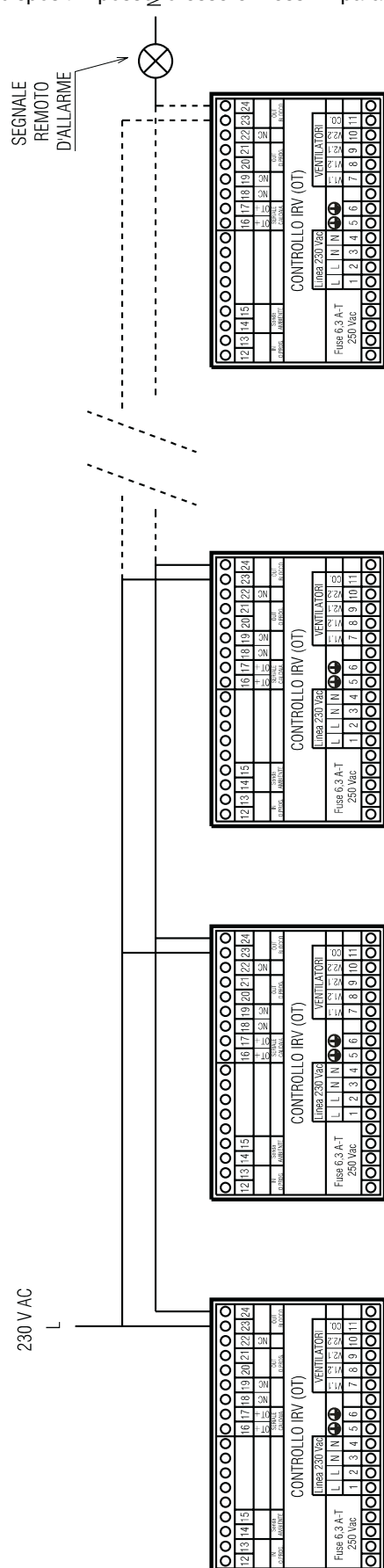
V Hv Alimentazione ventilatore 230V
 V Lv Segnale controllo ventilatore
 P Pompa
 F Fusibile 3.15A F (veloce)
 F1-F2 Fusibile 3.15A T (ritardante)
 OPE Operatore valvola gas
 E.A. (1) Elettrodo accensione
 E.R. (2) Elettrodo rilevazione fiamma
 S.C. Sensore condensa
 V.G. Valvola gas
 TSC2 Trasformatore accensione
 TR2 Trasformatore principale
 P.A. Pressostato acqua
 S.M. Sonda mandata temperatura circuito primario
 AD01X Sonda ritorno temperatura circuito primario
 CN1÷CN5 Connessioni alta tensione
 X2÷X16 Connessioni/bassa tensione

SCHEMA CONNESSIONI ELETTRICHE SISTEMA

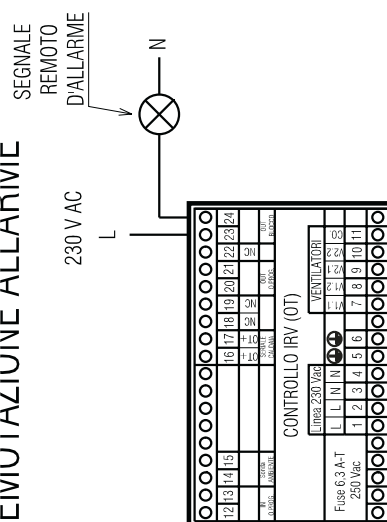


Il pannello comandi IRV oltre alla visualizzazione prevede la chiusura di un contatto per la segnalazione dell'allarme a distanza.
I contatti di più dispositivi possono essere messi in parallelo come da schema.

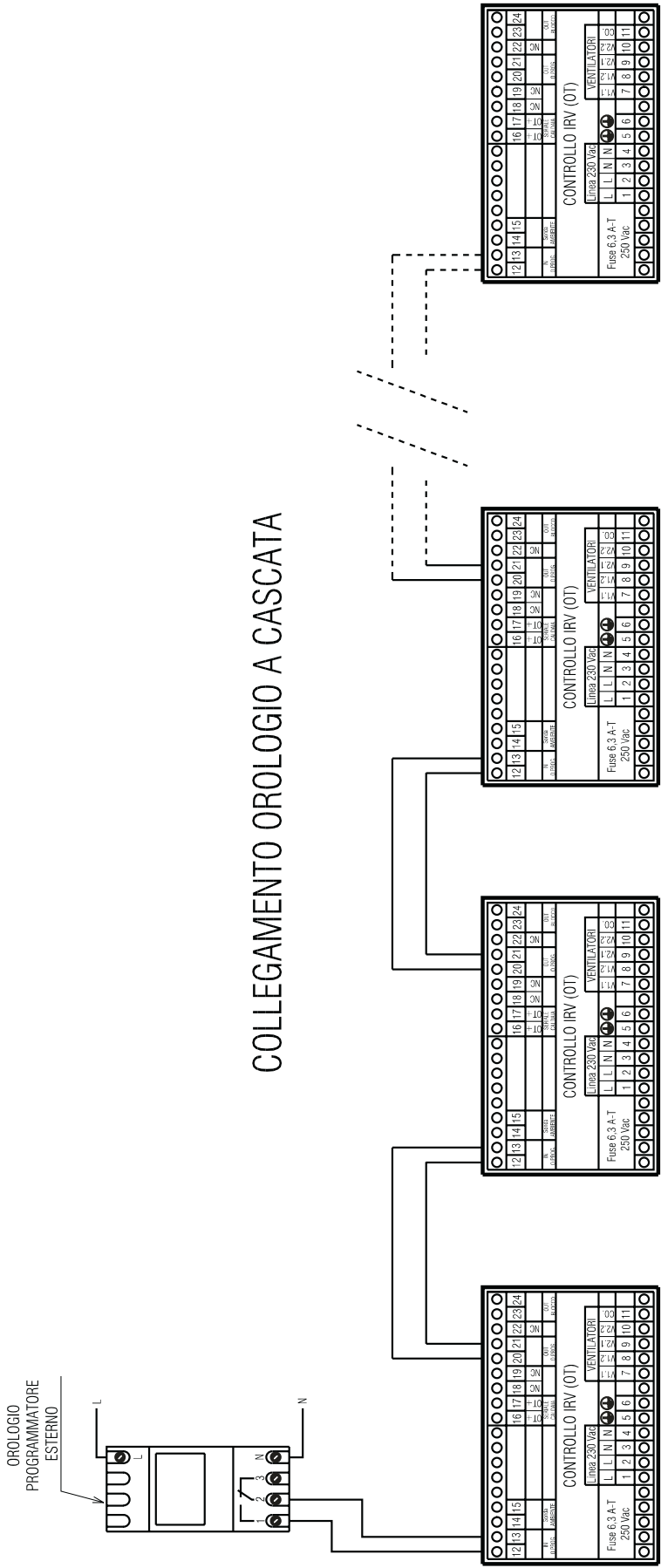
REMOTAZIONE ALLARME IN PARALLELO



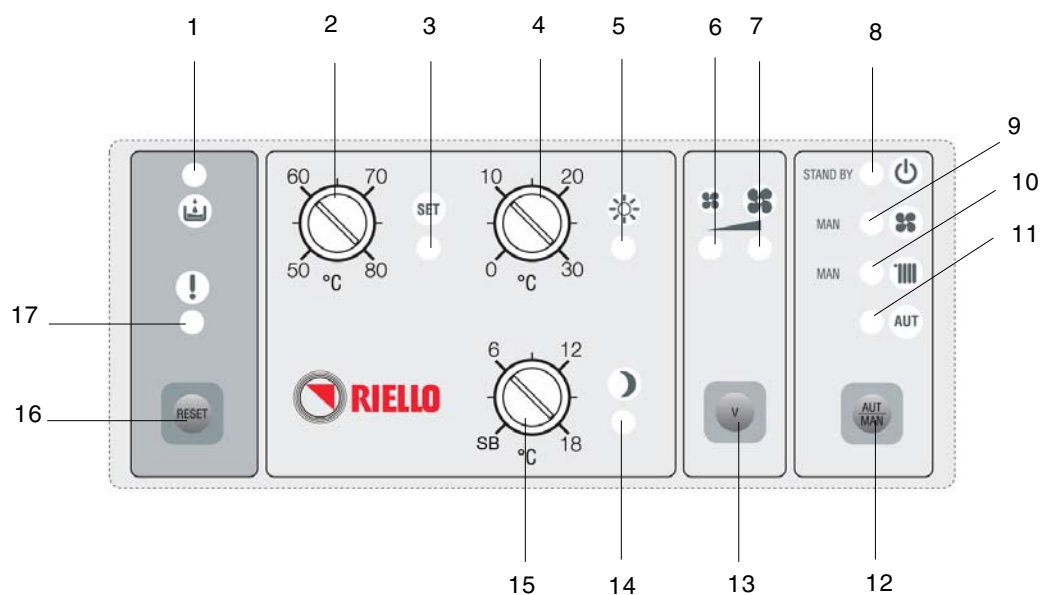
REMOTAZIONE ALLARME



È possibile collegare in serie più pannelli comandi ad un unico orologio programmatore come da schema.

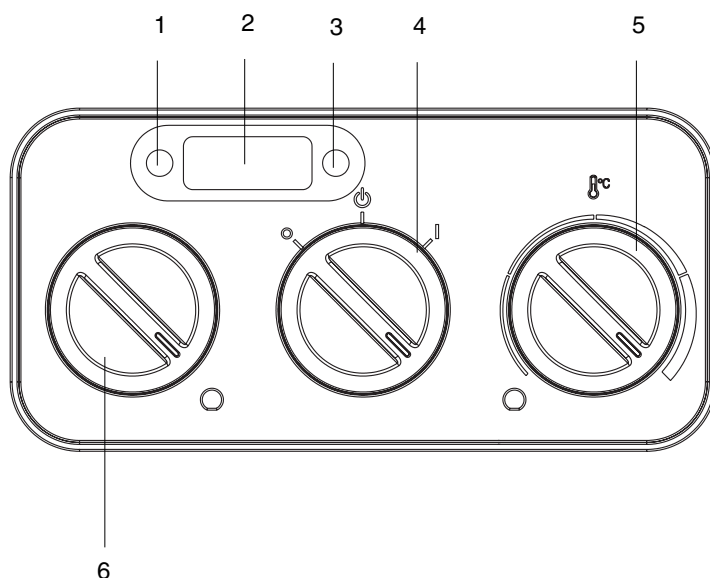


PANNELLO COMANDI A DISTANZA



- 1 - Led mancanza acqua
- 2 - Manopola regolazione temperatura acqua caldaia (funzionamento manuale)
- 3 - Led set point regolazione temperatura acqua caldaia manuale attivo
- 4 - Manopola regolazione della temperatura ambiente GIORNO
- 5 - Led funzionamento modalità giorno
- 6 - 7 Led segnalazione velocità ventilatore
- 8 - Led stato stand-by
- 9 - Led funzionamento "solo ventilazione"
- 10 - Led funzionamento "riscaldamento manuale"
- 11 - Led funzionamento "riscaldamento automatico"
- 12 - Tasto selezione stato di funzionamento
- 13 - Tasto selezione velocità ventilatore (funzionamento manuale)
- 14 - Led funzionamento modalità notte
- 15 - Manopola regolazione della temperatura ambiente NOTTE
- 16 - Tasto sblocco/reset anomalie generatore di calore
- 17 - Led anomalia generatore di calore

CRUSCOTTO DI CALDAIA



- 1 - Led verde di segnalazione presenza fiamma
- 2 - Display a due digit
- 3 - Led rosso di segnalazione anomalie
- 4 - Selettore di funzione spento/off-reset/acceso
- 5 - Selettore di temperatura acqua riscaldamento
- 6 - Non utilizzato

RICEVIMENTO DEL PRODOTTO

Il Sistema Integrato **Termoduetto Condens 34 IS** viene fornito in due imballi separati in cartone contenenti la caldaia **Split Condens 34 IS** e l'aerotermo **Termo-ACU Condens 34**.

A corredo della caldaia viene fornito il seguente materiale:

- Una busta di plastica contenente:
 - libretto istruzioni per l'Installatore e per il Servizio Tecnico di Assistenza
 - certificato di garanzia
 - etichette con codice a barre
 - catalogo ricambi caldaia
 - catalogo ricambi aerotermo
- Tubo degasatore
- Una scatola di cartone contenente il pannello comandi a distanza IRV
- Dima di premontaggio
- Rubinetto gas
- Rubinetto carico impianto
- Kit trasformazione da metano a GPL

- Sonda ambiente
- Orologio programmatore
- Scatola DIN

A corredo dell'aerotermo viene fornito il seguente materiale:

- Una busta di plastica contenente:
 - certificato di garanzia
 - etichette con codice a barre
- Staffa di premontaggio
- Mensole di sostegno
- Gomiti di collegamento idraulico da 3/4-1"

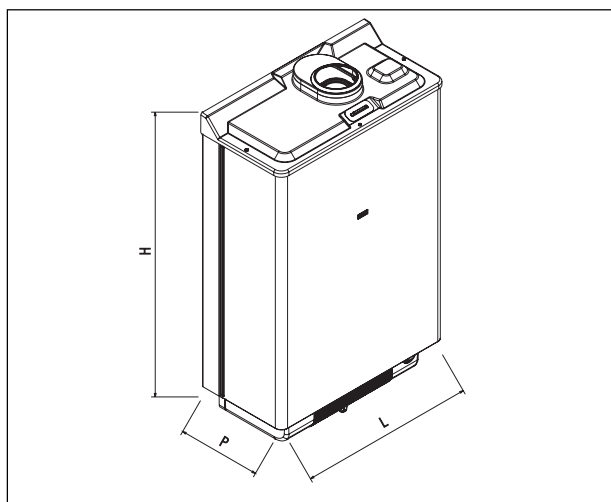
⚠ I libretti di istruzione sono parte integrante dell'apparecchio e quindi si raccomanda di leggerli e di conservarli con cura.

⚠ E' consigliato togliere l'imballo solo quando l'apparecchio é stato posizionato nel punto d'installazione.

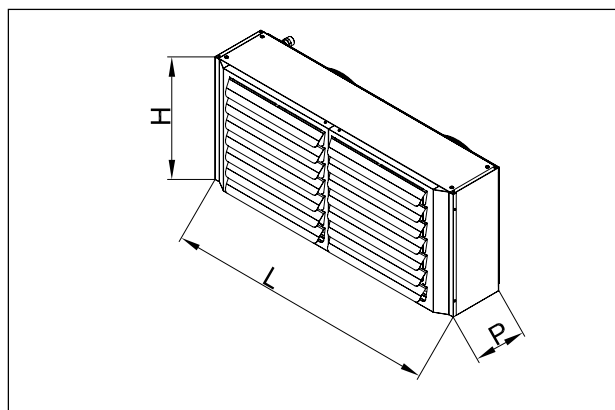
⊘ E' vietato disperdere nell'ambiente le parti dell'imballo, o lasciarle alla portata dei bambini in quanto potenziale fonte di pericolo.

DIMENSIONI E PESI

Split Condens 34 IS		
L	553	mm
P	268	mm
H	785	mm
Peso netto	45	Kg



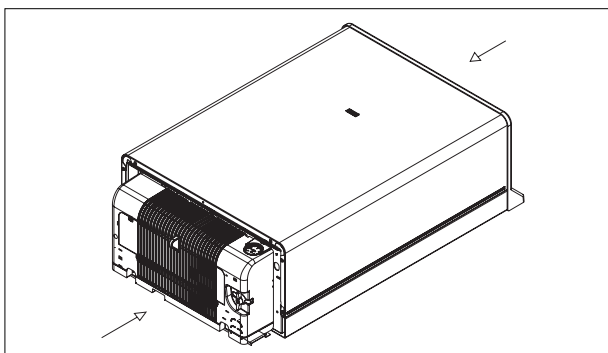
Termo-ACU Condens 34		
L	1200	mm
P	415	mm
H	540	mm
Peso netto	48	Kg



MOVIMENTAZIONE

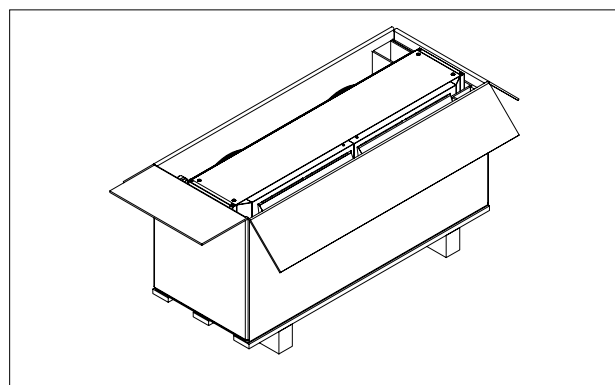
Caldia Split Condens 34 IS

L'apparecchio é imballato in scatola di cartone provvista di maniglie da utilizzare per la movimentazione. Una volta tolto l'imballo, la movimentazione della caldaia **Split Condens 34 IS** si effettua manualmente utilizzando il telaio di supporto.



Aerotermo Termo-ACU Condens 34

L'apparecchio é imballato in scatola di cartone provvista di maniglie da utilizzare per la movimentazione. Una volta tolto l'imballo, la movimentazione dell'aerotermo **Termo-ACU Condens 34** si effettua manualmente utilizzando il mobile di copertura.



⊘ E' vietato movimentare l'aerotermo afferrandolo per i deflettori aria e per il motore del ventilatore.

INSTALLAZIONE SU IMPIANTI VECCHI O DA RIMODERNARE

Quando le caldaie **Split Condens 34 IS** vengono installate su impianti vecchi o da rimodernare verificare che:

- La canna fumaria sia adatta alle temperature dei prodotti della combustione in regime di condensazione, calcolata e costruita secondo Norma, sia più rettilinea possibile, a tenuta, isolata e non abbia occlusioni o restringimenti. Sia dotata di opportuni sistemi di raccolta ed evacuazione del condensato.
- L'impianto elettrico sia realizzato nel rispetto delle Norme specifiche e da personale qualificato.
- La linea di adduzione del combustibile e l'eventuale serbatoio (GPL) siano realizzati secondo le Norme specifiche.
- Il vaso di espansione assicuri il totale assorbimento della dilatazione del fluido contenuto nell'impianto.
- La portata e la prevalenza del circolatore (vedi pag. 10) siano adeguate alle caratteristiche dell'impianto.
- L'impianto sia lavato, pulito da fanghi, da incrostazioni, disaerato e a tenuta.
- Il sistema di scarico condensa caldaia (sifone) sia raccordato e indirizzato verso la raccolta di acqua "bianche".
- Sia previsto un sistema di trattamento quando l'acqua di alimentazione/reintegro è particolare (come valori di riferimento possono essere considerati quelli riportati in tabella).

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

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

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

Locale d'installazione della caldaia

Le caldaie **Split Condens 34 IS** possono essere installate in molteplici configurazioni:

- **All'esterno** su pareti, terrazze, ecc. (configurazione di tipo B23P-B53P): si consiglia comunque di individuare un'area protetta dagli agenti atmosferici. In caso contrario è indispensabile prevedere adeguati sistemi di protezione.

⚠ In caso di rischio di abbondanti nevicate che possono portare all'ostruzione anche parziale dell'ingresso dell'aria comburente, predisporre sul muro dei deflettori che proteggano la zona di aspirazione aria di caldaia.

- **All'interno** (configurazione di tipo C13, C23, C33, C43, C53, C83, C13x, C33x, C43x, C53x, C83x); lo scarico dei prodotti della combustione e l'aspirazione dell'aria comburente siano portati all'esterno del locale stesso; il locale non necessita di alcuna apertura di aerazione perché sono caldaie con circuito di combustione "stagnano" rispetto all'ambiente di installazione.

Se l'aria comburente non viene prelevata dall'esterno, ma dal locale di installazione, questo deve essere un locale tecnico adeguato e provvisto di aperture di aerazione (configurazione di tipo B23P-B53P utilizzando il kit "Adattatore per scarico fumi con flangia protezione aria").

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

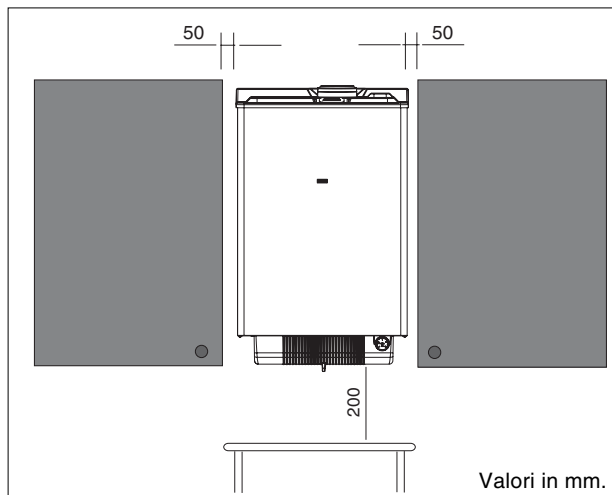
⚠ Verificare che il grado di protezione elettrica dell'apparecchio sia adeguato alle caratteristiche del locale di installazione.

⚠ Nel caso in cui le caldaie siano alimentate con gas combustibile di peso specifico superiore a quello dell'aria, le parti elettriche dovranno essere poste ad una quota di terra superiore a 500 mm.

Ubicazione

Per una corretta installazione tenere presente che:

- Devono essere rispettati gli spazi minimi per gli interventi tecnici e di manutenzione.

**SISTEMA ANTIGELO**

La caldaia è equipaggiata di serie di un sistema antigelo automatico, che si attiva quando la temperatura dell'acqua del circuito primario scende sotto i 6°C.

Per usufruire di questa protezione, basata sul funzionamento del bruciatore, la caldaia dev'essere in condizione di accendersi; ne consegue che qualsiasi condizione di blocco (per es. mancanza gas o alimentazione elettrica, oppure intervento di una sicurezza) disattiva la protezione.

La protezione antigelo è attiva anche con caldaia in stand-by.

In condizioni normali di funzionamento, la caldaia è in grado di autoprotettersi dal gelo.

Qualora la macchina venisse lasciata priva di alimentazione per lunghi periodi in zone dove si possono realizzare condizioni di temperature inferiori a 0°C e non si desidera svuotare l'impianto di riscaldamento, per la protezione antigelo della stessa si consiglia di far introdurre nel circuito primario un liquido anticongelante.

Seguire scrupolosamente le istruzioni del produttore per quanto riguarda la percentuale di liquido anticongelante rispetto alla temperatura minima alla quale si vuole preservare il circuito di macchina, la durata e lo smaltimento del liquido.

I materiali con cui sono realizzati i componenti delle caldaie resistono a liquidi anticongelanti a base di glicoli etilenici.

FISSAGGIO DELLA DIMA DI PREMONTAGGIO

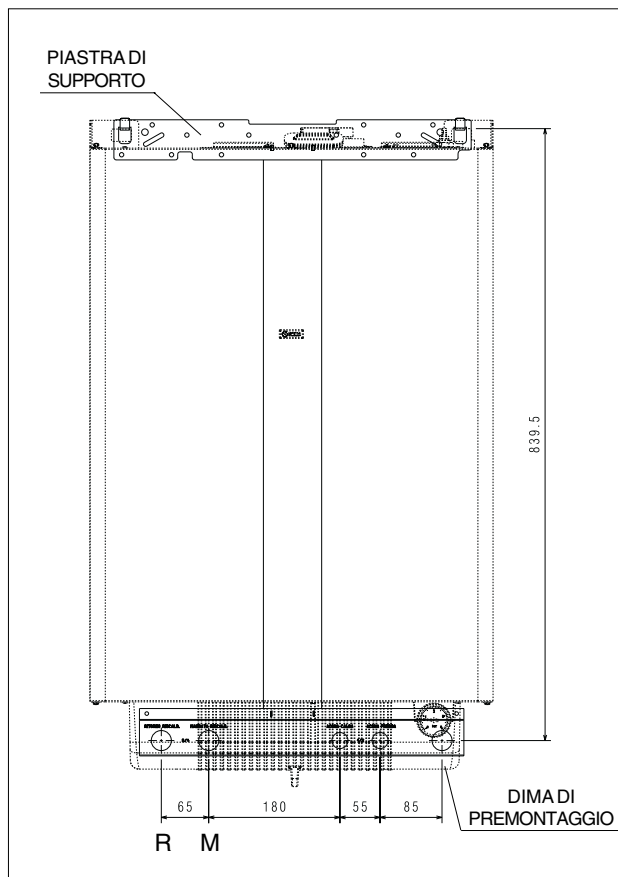
La posizione e la dimensione degli attacchi idraulici sono riportate nelle illustrazioni.

- Posizionare la piastra di supporto con l'aiuto della livella a bolla per controllare il corretto piano orizzontale
- Tracciare i punti di fissaggio
- Togliere la piastra ed eseguire la foratura
- Fissare la piastra alla parete usando tasselli adeguati
- Controllare con una livella a bolla la corretta orizzontalità

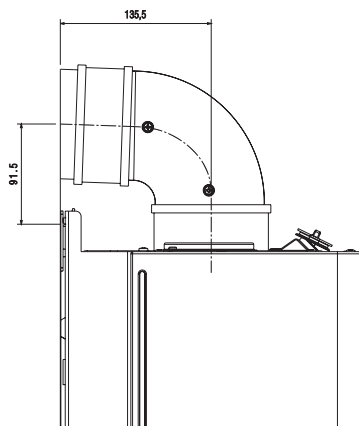
FISSAGGIO DELLA CALDAIA

- Agganciare la caldaia ai supporti della piastra.

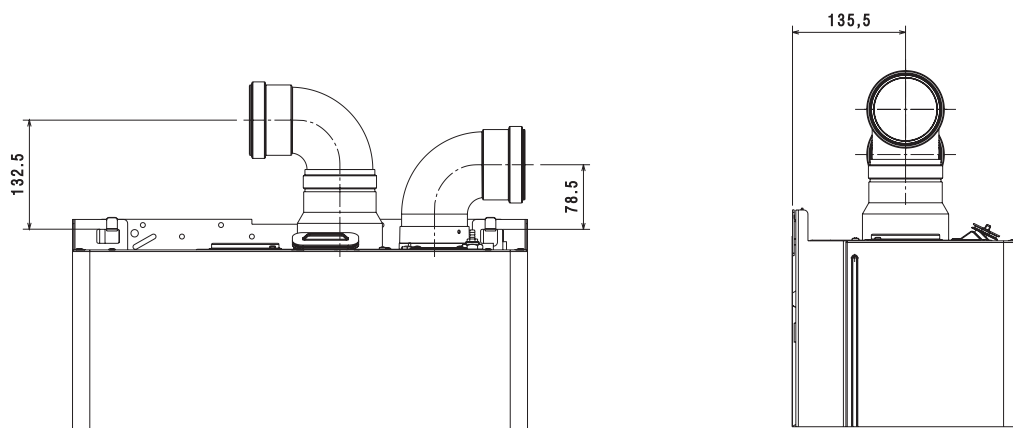
⚠ Ad operazioni ultimate montare la copertura raccordi in dotazione.



CONDOTTO CONCENTRICO PER SCARICO FUMI/ASPIRAZIONE ARIA



CONDOTTI SDOPPIATI PER SCARICO FUMI/ASPIRAZIONE ARIA



Ubicazione

Il luogo dell'installazione deve essere stabilito dal progettista dell'impianto o da persona competente in materia e deve tener conto delle esigenze tecniche, Norme e Legislazioni vigenti.

L'installazione dell'aerotermo ad acqua deve essere effettuata da impresa abilitata ai sensi della Legge 5 marzo 1990.

GLi aerotermo **Termo-ACU Condens 34** sono previsti per installazione a parete.

Per una corretta installazione l'apparecchio deve soddisfare i seguenti requisiti minimi :

- essere posizionato su una superficie livellata, asciutta ed in grado di sostenerne il peso;
- deve essere tale da permettere la circolazione dell'aria trattata in tutto l'ambiente;
- rispettare gli spazi minimi necessari per consentire le normali operazioni di pulizia e manutenzione;
- presentare facilità di collegamento idrico ed elettrico.

⚠ Dimensionare l'apparecchio considerando i dati prestazionali riferiti alla media o minima velocità.

⊘ E' vietato l'installazione all'aperto e in ambienti con presenza di atmosfera aggressiva.

FISSAGGIO DELLA MENSOLA DI SOSTEGNO E DELL'AEROTERMO

Per il montaggio procedere come segue:-

- Appoggiare il supporto di base (fig.1) e segnare lungo la parete verticale le forature da eseguire.
- eseguire le forature lungo la parete con l'ausilio di un trapano o tassellatore.
- fissare ora il supporto attraverso dei tasselli di adeguata grandezza.
- ripetere la stessa operazione con il secondo supporto di base, messo a corredo, rispettando la distanza indicata nella figura n°2. I due supporti dovranno essere allo stesso livello (verificare con bolla).
- ora portare i due longheroni in prossimità delle due staffe precedentemente fissate alla parete, e fissarli con gli appositi bulloni (vedi fig. 3).
- sistemati e fissati i due longheroni, si può procedere al montaggio dell'aerotermo (fig.4). Fissare con le apposite viti, l'aerotermo attraverso i fori presenti sui longheroni.
- rispettare le distanze dalle pareti laterali. La minima distanza deve essere 0,5 metri (vedi immagine a lato).

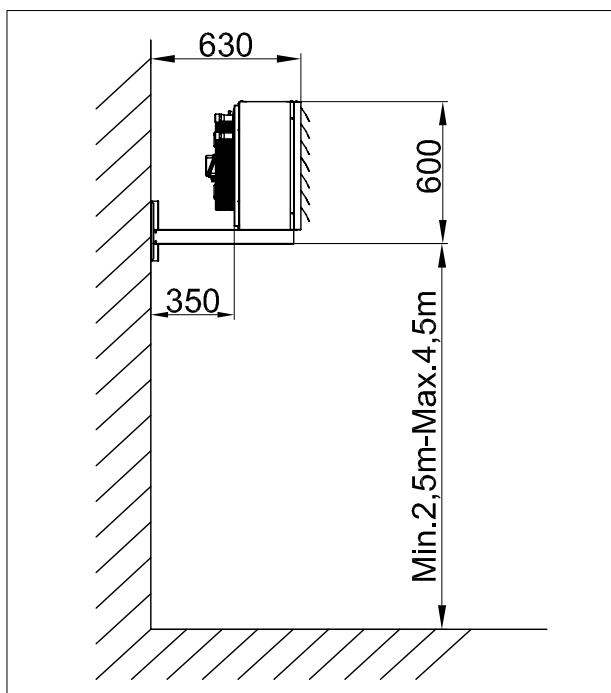


fig.1

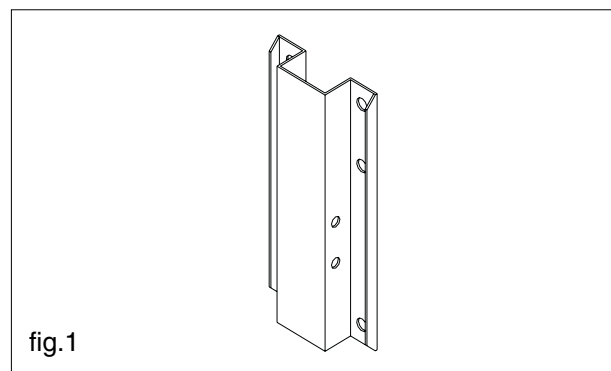


fig.2

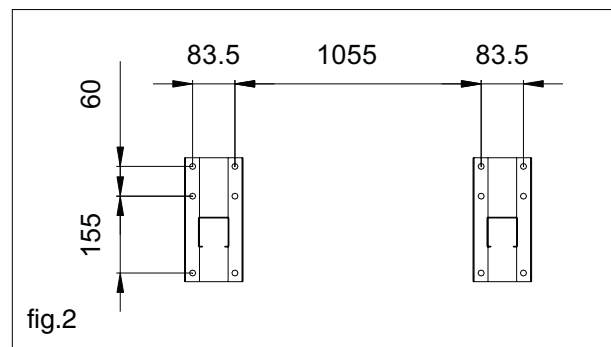
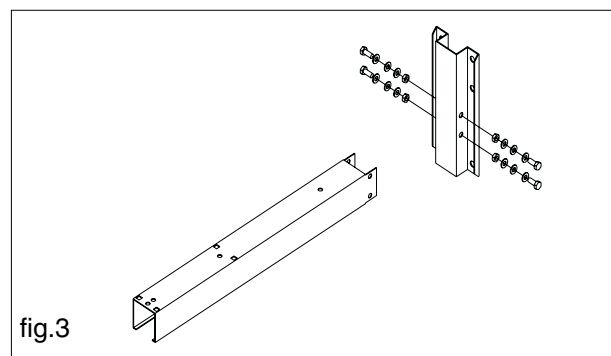


fig.3



Con questo tipo di installazione caldaia e aerotermosto sono posizionati alla stessa altezza: per il collegamento idraulico usare il kit flessibili L = 1 metro (cod.4155650).

Per il collegamento idraulico usare il kit flessibili L = 3 metri (cod. 4155651). Per lunghezze superiori collegare più kit tra di loro, rispettando la lunghezza massima delle tubazioni.

⚠ Utilizzando tubazioni di diametro 1 la lunghezza max è 6 metri, per lunghezze superiori utilizzare tubazioni di diametro maggiore.

⚠ La mensola di sostegno è dimensionata per sostenere il solo peso dell'apparecchio. Il costruttore non va in nessun modo ritenuto responsabile di eventuali danni che possano derivare da un fissaggio inappropriato della mensola alla parete.

● E' VIETATO salire sulla mensola.

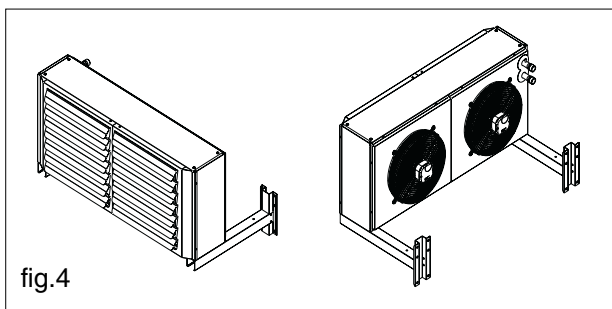


fig.4

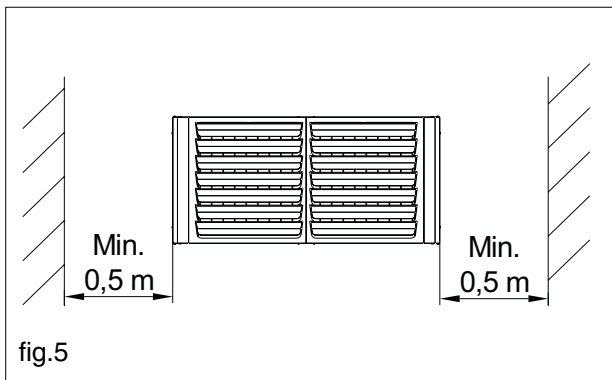


fig.5

COLLEGAMENTI IDRAULICI

Per collegare la caldaia all'aerotermosto sono disponibili 2 kit di tubazioni (accessori):

- kit flessibili L= 1 metro
- kit flessibili L= 3 metri

⚠ Prima di collegare idraulicamente la due unità, far passare il kit flessibile attraverso i fori previsti nel muro.

- Collegare ai raccordi della caldaia i 2 gomiti 90° di riduzione Ø 1" - Ø 3/4" forniti a corredo nell'imballo dell'aerotermosto **Termo-ACU Condens 34**

- Collegare i tubi flessibili Ø1" di mandata e ritorno impianto ai rispettivi gomiti collegati in caldaia (ove necessita, interporre un rubinetto di intercettazione sulla mandata impianto).

⚠ Per assicurare la tenuta delle giunzioni è consigliato l'utilizzo di materiale appropriato.

⚠ Fissare i raccordi bloccando l'attacco dell'aerotermosto con sistema chiave-contro/chave.

- Collegare i tubi flessibili ai raccordi dell'aerotermosto facendo attenzione di collegare la mandata della caldaia con l'entrata dell'aerotermosto e il ritorno caldaia con l'uscita aerotermosto.

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

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

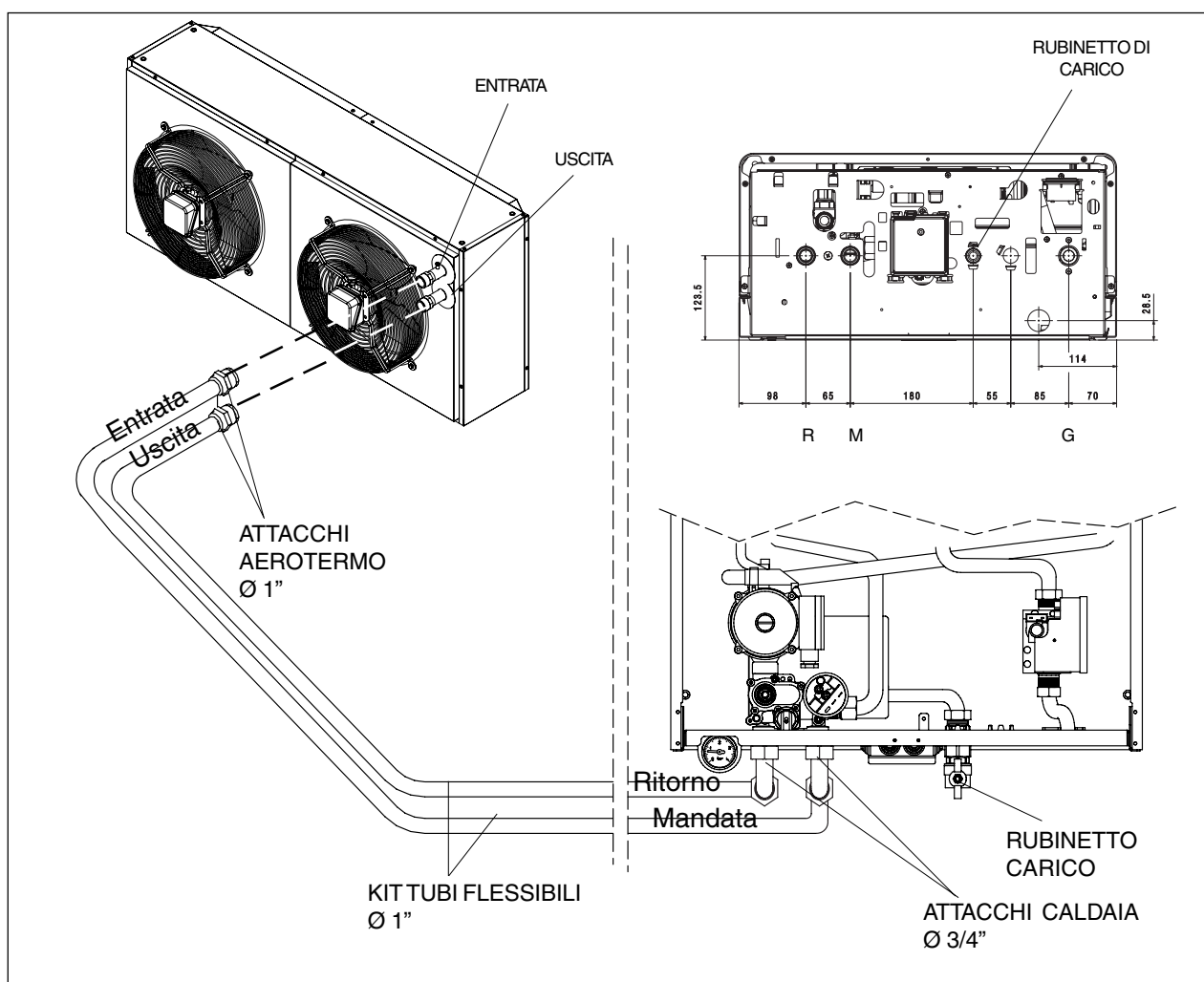
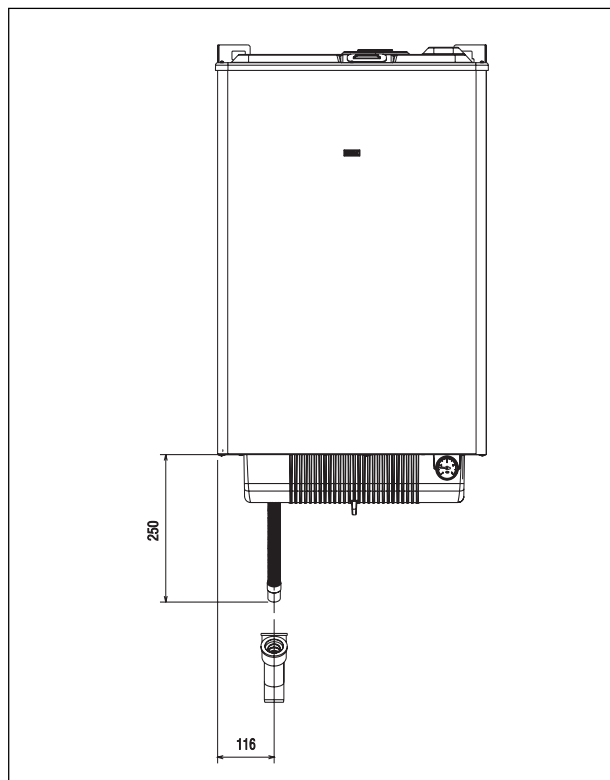
⚠ Lo scarico della valvola di sicurezza della caldaia deve essere collegato ad un adeguato sistema di raccolta ed evacuazione. Il costruttore della caldaia non è responsabile di eventuali allagamenti causati dall'intervento delle valvole di sicurezza.

RACCOLTA CONDENZA

L'impianto deve essere realizzato in modo da evitare il congelamento della condensa prodotta dalla caldaia (per es. coibentandolo).

Si consiglia l'installazione sotto la caldaia di un apposito collettore di scarico in materiale polipropilene reperibile in commercio (norma DIN 4102B 1) come indicato in figura. Posizionare il tubo flessibile di scarico condensa fornito con la caldaia, collegandolo al collettore (o altro dispositivo di raccordo ispezionabile appositamente predisposto come indicato nella UNI EN 677) evitando di creare pieghe dove la condensa possa ristagnare ed eventualmente congelare.

- ⚠ Il costruttore non è responsabile per eventuali danni causati dalla mancanza di convogliamento della condensa o da congelamento della stessa.
- ⚠ La linea di collegamento dello scarico deve essere a tenuta garantita e adeguatamente protetta dai rischi di gelo.
- ⚠ Prima della messa in servizio dell'apparecchio assicurarsi che la condensa possa essere evacuata correttamente.
- ⚠ Verificare periodicamente che il condotto scarico condensa non sia ostruito da residui solidi che potrebbero impedire il deflusso dell'acqua di condensa.



- ⚠ Utilizzando tubazioni di $\varnothing 1$ la lunghezza max è 6 metri, per lunghezze superiori utilizzare tubazioni di diametro maggiore.

INSTALLAZIONE DEL PANNELLO CONTROLLO IRV

Il pannello di controllo IRV permette di gestire la temperatura nell'ambiente dove installato.

- ⚠ Questo dispositivo deve essere installato solo da personale professionalmente qualificato.
- ⚠ Questo dispositivo non è inteso per uso da parte di bambini, o di persone con capacità fisiche, sensoriali o mentali ridotte, o di persone con mancanza dell'esperienza e conoscenza, a meno che a loro sia stata data sorveglianza o istruzioni riguardo all'uso del dispositivo da parte di una persona responsabile alla loro sicurezza.
- ⚠ Questo dispositivo deve essere tenuto fuori dalla portata dei bambini ed inoltre gli stessi bambini devono essere supervisionati per assicurare che loro non giochino con il dispositivo stesso.
- ⚠ Prima di effettuare qualunque operazione togliere l'alimentazione elettrica alla caldaia e all'unità ventilante posizionando l'interruttore generale dell'impianto e quelli principali degli apparecchi su "spento".
- ⚠ Per conoscere le modalità di accesso ai collegamenti della caldaia e dell'unità ventilante, per effettuare le connessioni fare riferimento ai capitoli specifici.
- ⚠ **E' assolutamente vietato lasciare il dispositivo non fissato al muro e con i soli conduttori che lo mantengono in posizione. Il peso del dispositivo non deve esercitare trazione sui conduttori stessi.**
- ⚠ I cavi di collegamento tra generatore di calore e scheda IRV e tra sonda ambiente e scheda IRV, non devono avere giunte; nel caso fossero necessarie, devono essere stagnate e adeguatamente protette.

Il pannello controllo IRV è predisposto per essere installato in una centralina su barra DIN.

Installare la centralina DIN in una posizione tale da rispettare le lunghezze massime dei cavi previsti per i collegamenti riportate nella tabella seguente:

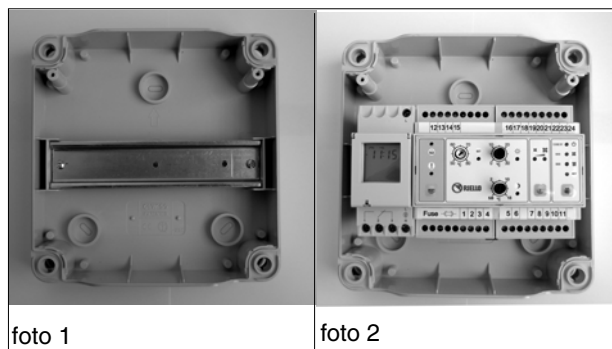
Distanza massima tra DISPOSITIVO IRV e GENERATORE CALORE	10 metri
Distanza massima tra DISPOSITIVO IRV e AEROTERMO	10 metri
Distanza massima tra DISPOSITIVO IRV e PROGRAMMATORE ORARIO	20 metri
Distanza massima tra DISPOSITIVO IRV e SONDA AMBIENTE	5 metri
Distanza massima tra DISPOSITIVO IRV e Altro DISPOSITIVO IRV	20 metri

Per fissare il pannello alla parete procedere come segue:

- Aprire la centralina e fissarla al muro (foto 1)
- Procedere al fissaggio del controllo IRV sulla barra DIN presente nella centralina (foto 2)
- Installare l'orologio programmatore sulla barra DIN presente nella centralina
- ⚠ Le istruzioni incluse nell'imballo dell'orologio sono parte integrante dell'apparecchio, e dovranno essere conservate con cura per la programmazione del dispositivo
- Eseguire i collegamenti secondo lo schema di pag. 14.
- Richiudere la centralina riposizionando la parte superiore (foto 3).

Dati tecnici

Alimentazione	230 Vac 50 Hz + 10% -15%
Assorbimento (STAND-BY)	minore di 2W
Grado di protezione (solo elettronica)	IP00
Grado di protezione (in custodia)	IP20
Grado di protezione (in centralino elettrico)	IP55
Temperatura di funzionamento	da -10°C a +50°C
Umidità funzionamento (custodia presente)	95% MAX RH



INSTALLAZIONE DELLA Sonda AMBIENTE

⚠ Il pannello controllo IRV necessita per il suo collegamento di un sensore ambiente esterno.

Per controllare la temperatura ambiente in modo ottimale, la sonda ambiente deve essere installata in una posizione di riferimento nel locale.

Per una corretta installazione tener presente che la sonda:

- Deve essere installata su una parete, possibilmente non perimetrale, che non sia attraversata da tubazioni calde o fredde (fig. 1)
- Deve essere fissata a circa 1,5 m da terra (fig. 1)
- Non deve essere installata in prossimità di porte, portoni o finestre, apparecchi generanti calore o più in generale da situazioni che possono generare perturbazioni alle temperature rilevate (fig. 1).

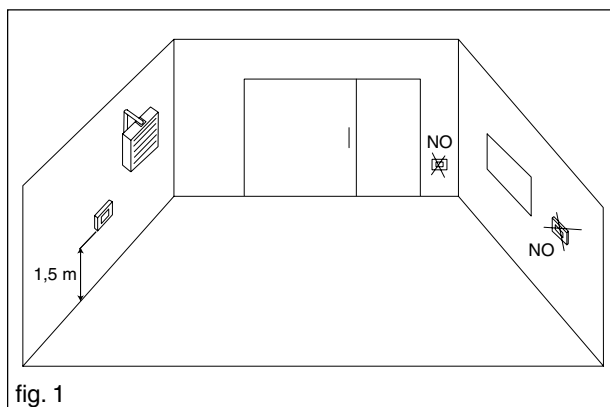


fig. 1

FISSAGGIO AL MURO DELLA Sonda

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

Svitare il coperchio di protezione superiore in plastica ruotandolo in senso antiorario.

Identificare il luogo di fissaggio al muro ed eseguire la foratura per il tassello ad espansione da 5x25.

Inserire il tassello nel foro.

Sfilare la scheda dalla propria sede.

Fissare la scatola al muro utilizzando la vite fornita a corredo.

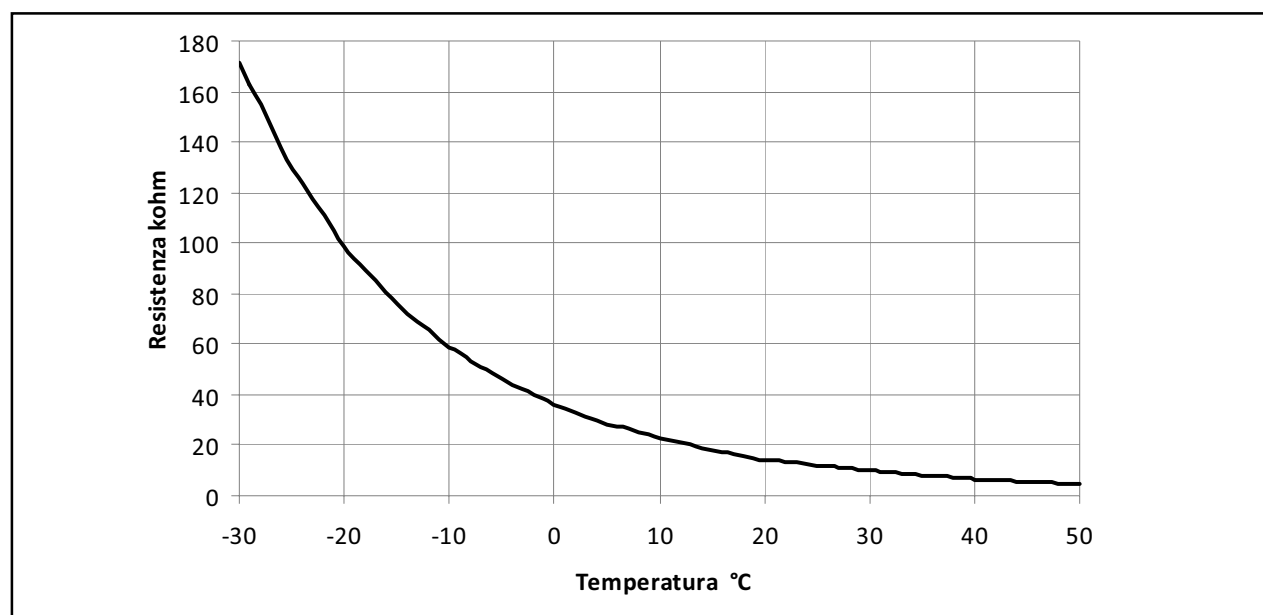
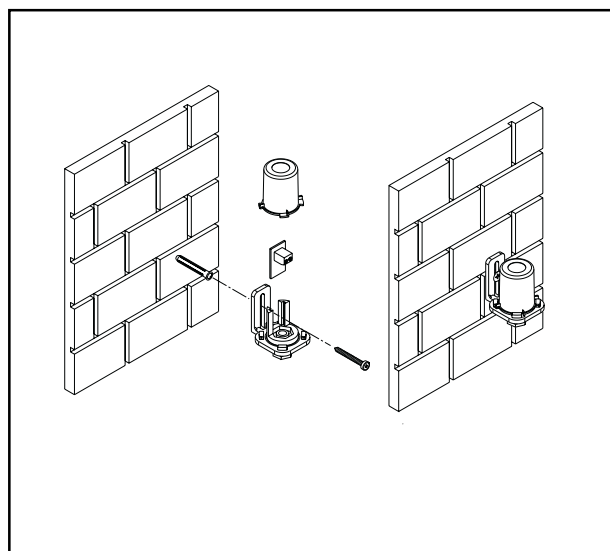
Agganciare la staffa e serrare la vite.

Svitare il dado del passacavo, introdurre il cavo di collegamento della sonda e collegarlo al morsetto elettrico.

⚠ Ricordarsi di chiudere bene il passacavo per evitare che l'umidità dell'aria entri attraverso l'apertura dello stesso.

Infilare nuovamente la scheda nella sede.

Chiudere il coperchio di protezione superiore in plastica ruotandolo in senso orario. Serrare molto bene il passacavo.



COLLEGAMENTI ELETTRICI

Le caldaie **Split Condens 34 IS** e l'aerotermo **Termo-ACU Condens 34** lasciano la fabbrica completamente cablate ma necessitano dei seguenti collegamenti:

- alimentazione elettrica di rete alla caldaia
- alimentazione elettrica di rete al pannello IRV
- alimentazione elettrica di rete all'orologio programmatore
- collegamento elettrico pannello controllo IRV-aerotermo
- collegamento seriale (cavo schermato) pannello controllo IRV-caldaia
- collegamento pannello controllo IRV e sonda ambiente remota
- collegamento pannello controllo IRV e orologio programmatore

Per accedere alla morsettiera caldaia:

- rimuovere i coperchi scatola collegamenti elettrici.

Per accedere alla morsettiera aerotermo:

- allentare le quattro viti di fissaggio del coperchio scatola collegamenti elettrici.

Per i collegamenti, consultare la sezione "Schema connessioni elettriche sistema" a pag. 14.

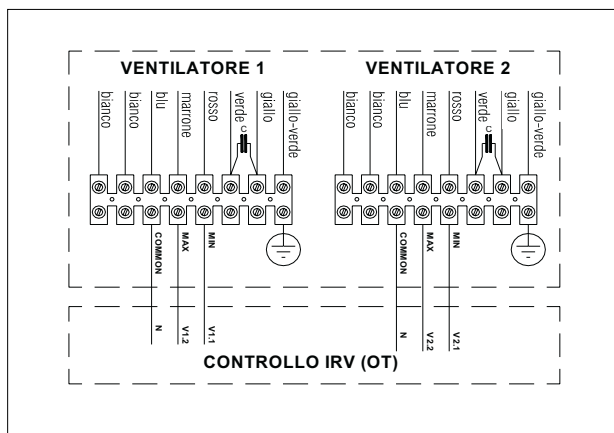
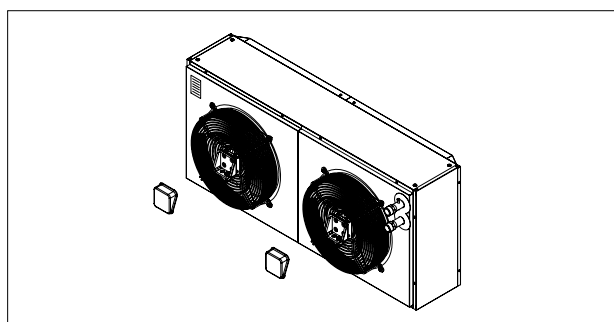
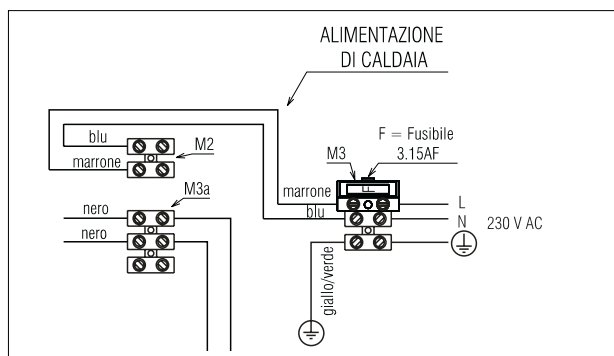
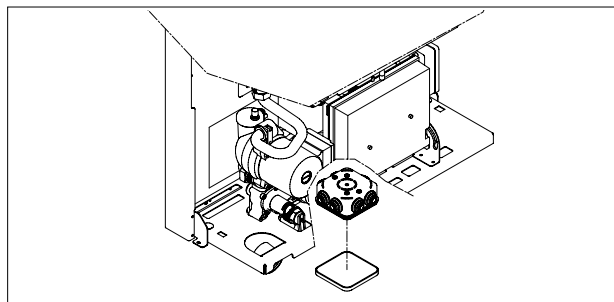
⚠ In caso di alimentazione fase-fase verificare con un tester quale dei due fili ha potenziale maggiore rispetto alla terra e collegarlo alla L, in egual maniera collegare il filo rimanente alla N.

⚠ È obbligatorio:

- L'impiego di un interruttore magnetotermico onnipolare, sezionatore di linea, conforme alle Norme CEI-EN (apertura dei contatti di almeno 3mm)
- Utilizzare per l'alimentazione elettrica 230 Volt, cavi di sezione $\geq 1,5\text{mm}^2$ e rispettare il collegamento L (Fase) - N (Neutro)
- Realizzare un efficace collegamento di terra.
- Utilizzare, per il collegamento seriale, un cavo bipolare con sezione $\geq 0,5\text{mm}^2$ con schermo di protezione e intrecciatura dei due cavi con percorso separato da conduttori a 230V
- Utilizzare per la connessione della sonda ambiente remota un cavo bipolare con sezione $\geq 0,5\text{mm}^2$ con percorso separato da conduttori a 230V.

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

⚠ Il costruttore non è responsabile di eventuali danni causati dalla mancanza di messa a terra o dall'inservanza di quanto riportato negli schemi elettrici.



COLLEGAMENTO GAS

Il collegamento delle caldaie **Split Condens 34 IS** all'alimentazione del gas deve essere eseguito nel rispetto delle Norme di installazione vigenti.

Prima di eseguire il collegamento è necessario assicurarsi che:

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

⚠ L'impianto di alimentazione del gas deve essere adeguato alla portata della caldaia e deve essere dotato di tutti i dispositivi di sicurezza e di controllo prescritti dalle Norme vigenti. È consigliato l'impiego di un filtro di opportune dimensioni.

⚠ Le caldaie **Split Condens 34 IS** sono dotate di serie del rubinetto gas.

Ad installazione effettuata verificare che le giunzioni eseguite siano a tenuta.

CONFIGURAZIONE DELLA CALDAIA

Sulla scheda elettronica è disponibile una serie di ponticelli (JP4) che permettono di configurare la caldaia; l'accesso è possibile sganciando la copertura **A** del cruscotto agendo sui ganci **B** dopo aver posizionato l'interruttore generale su spento.

JUMPER IN POSIZIONE 1:

preselezione del campo di regolazione della temperatura riscaldamento più idonea secondo al tipo di impianto.

Jumper non inserito (configurazione di fabbrica)

Impianto standard 40-80 °C

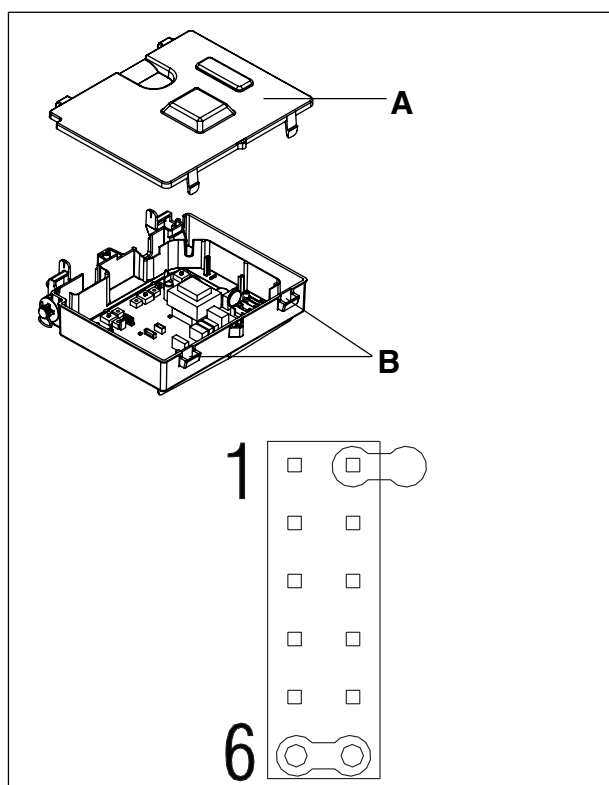
JUMPER IN POSIZIONE 2: (non utilizzato)

JUMPER IN POSIZIONE 3: (non utilizzato)

JUMPER IN POSIZIONE 4: (non utilizzato)

JUMPER IN POSIZIONE 5: (non utilizzato)

JUMPER IN POSIZIONE 6: (solo riscaldamento).



SCARICO FUMI ED ASPIRAZIONE ARIA COMBURENTE

Per l'evacuazione dei prodotti combusti riferirsi alla normativa UNI-CIG 7129-7131 e UNI 11071. Ci si deve inoltre sempre attenere alle locali norme dei Vigili del Fuoco, dell'Azienda del Gas ed alle eventuali disposizioni comunali. L'evacuazione dei prodotti combusti viene assicurata da un ventilatore centrifugo posto all'interno della camera di combustione.

La caldaia è fornita priva del kit di scarico fumi/aspirazione aria, in quanto è possibile utilizzare gli accessori per apparecchi a camera stagna a tiraggio forzato che meglio si adattano alle caratteristiche tipologiche installative.

È indispensabile per l'estrazione dei fumi e il ripristino dell'aria comburente della caldaia che siano impiegate solo le nostre tubazioni originali specifiche per caldaie a condensazione e che il collegamento avvenga in maniera corretta così come indicato dalle istruzioni fornite a corredo degli accessori fumi.

Ad una sola canna fumaria si possono collegare più apparecchi a condizione che tutti siano del tipo a condensazione.



Come previsto dalla normativa UNI 11071 la caldaia è idonea a ricevere e smaltire attraverso il proprio sifone le condense dei fumi e/o acque meteoriche provenienti dal sistema di evacuazione fumi, nel caso in cui un sifone non venga previsto in fase di installazione/progettazione esternamente alla caldaia.



ATTENZIONE: nel caso d'installazione di una eventuale pompa di rilancio condensa verificare i dati tecnici relativi alla portata forniti dal costruttore per garantire il corretto funzionamento della stessa

Condotto scarico fumi ø 80 mm

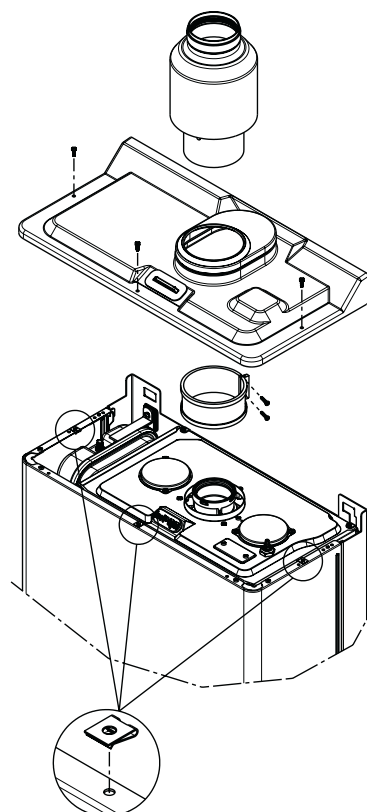


Fig. 3.9

SOLO per installazioni all'interno

La caldaia è un apparecchio di tipo C (a camera stagna) e deve quindi avere un collegamento sicuro al condotto di scarico dei fumi ed a quello di aspirazione dell'aria comburente che sfociano entrambi all'esterno e senza i quali l'apparecchio non può funzionare.

I tipi di terminali disponibili possono essere coassiali o sdoppiati.

INSTALLAZIONE "FORZATA APERTA" (TIPO B23P-B53P)

Condotto scarico fumi $\varnothing$ 80 mm

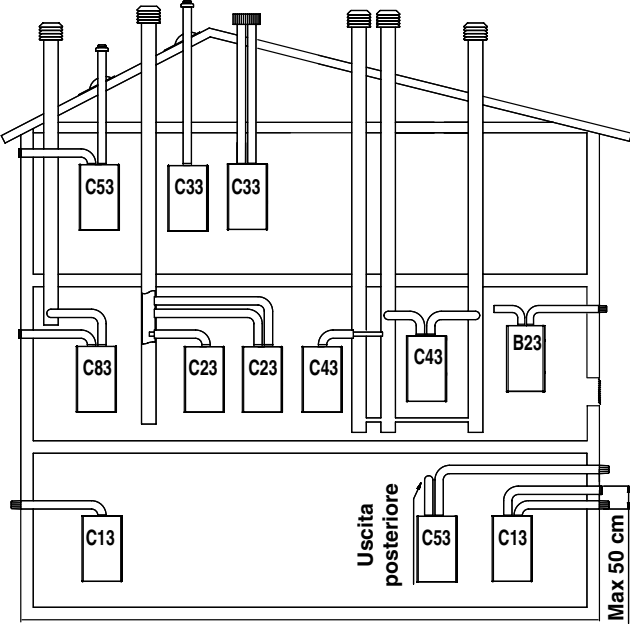
Il condotto di scarico fumi può essere orientato nella direzione più adatta alle esigenze dell'installazione. Per l'installazione seguire le istruzioni fornite con il kit accessorio. In questa configurazione la caldaia è collegata al condotto di scarico fumi $\varnothing$ 80 mm tramite un adattatore $\varnothing$ 60-80mm.

- ⚠ In questo caso l'aria comburente viene prelevata dal locale d'installazione della caldaia che deve essere un locale tecnico adeguato e provvisto di aerazione.
- ⚠ I condotti di scarico fumi non isolati sono potenziali fonti di pericolo.
- ⚠ Prevedere un'inclinazione del condotto scarico fumi di 1% verso la caldaia.

lunghezza massima condotto scarico fumi $\varnothing$ 80 mm		perdita di carico	
		curva 45°	curva 90°
34 IS	60 m	0,5 m	0,85 m

INSTALLAZIONE "STAGNA" (TIPO C)

La caldaia deve essere collegata a condotti di scarico fumi ed aspirazione aria coassiali o sdoppiati che dovranno essere portati entrambi all'esterno. Senza di essi la caldaia non deve essere fatta funzionare.



B23-B53P - Aspirazione in ambiente e scarico all'esterno.

C13/C13x - Scarico a parete concentrico. I tubi possono anche essere sdoppiati, ma le uscite devono essere concentriche o abbastanza vicine da essere sottoposte a simili condizioni di vento.

C23 - Scarico concentrico in canna fumaria comune (aspirazione e scarico nella stessa canna).

C33/C33x - Scarico concentrico a tetto. Uscite come per C13.

C43/C43x - Scarico e aspirazione in canne fumarie comuni separate, ma sottoposte a simili condizioni di vento.

C53/C53x - Scarico e aspirazione separati a parete o a tetto e comunque in zone a pressioni diverse.

C63/C63x - Scarico in canna fumaria singola o comune e aspirazione a parete.

⚠ Fare riferimento al DPR 412, 551 e UNI 11071.

INSTALLAZIONE "STAGNA" (TIPO C)

La caldaia deve essere collegata a condotti di scarico fumi ed aspirazione aria coassiali o sdoppiati che dovranno essere portati entrambi all'esterno. Senza di essi la caldaia non deve essere fatta funzionare.

Condotti coassiali ($\varnothing$ 60-100 mm)

I condotti coassiali possono essere orientati nella direzione più adatta alle esigenze dell'installazione ma va posta particolare attenzione alla temperatura esterna ed alla lunghezza del condotto.

- ⚠ Prevedere un'inclinazione del condotto scarico fumi di 1% verso la caldaia.

Condotti coassiali ($\varnothing$ 60-100 mm)

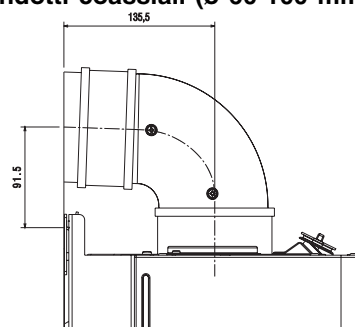


Fig. 3.10

- ⚠ I condotti di scarico non isolati sono potenziali fonti di pericolo.
- ⚠ La caldaia adegua automaticamente la ventilazione in base al tipo di installazione e alla lunghezza del condotto.
- ⚠ Non ostruire né parzializzare in alcun modo il condotto di aspirazione dell'aria comburente.

Per l'installazione seguire le istruzioni fornite con i kit.

Orizzontale

	lunghezza rettilinea condotto coassiale $\varnothing$ 60-100 mm	perdita di carico	
		curva 45°	curva 90°
34 IS	7,80 m	0,5 m	0,85 m

Condotti coassiali ($\varnothing$ 80-125)

Per questa configurazione è necessario installare l'apposito kit adattatore.

I condotti coassiali possono essere orientati nella direzione più adatta alle esigenze dell'installazione.

Per l'installazione seguire le istruzioni fornite con i kit specifici per caldaie a condensazione.

	lunghezza rettilinea condotto coassiale $\varnothing$ 80-125 mm	perdite di carico	
		curva 45°	curva 90°
34 IS	25 m	1 m	1,5 m

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

Condotti sdoppiati ($\varnothing$ 80 mm)

SOLO per installazioni all'interno

- ⚠ Per il fissaggio del condotto $\varnothing$ 80 rimuovere definitivamente la copertura superiore agendo sulle viti di fissaggio (fig. 3.12).

I condotti sdoppiati possono essere orientati nella direzione più adatta alle esigenze dell'installazione.

Il condotto di aspirazione dell'aria comburente va collegato all'ingresso dopo aver rimosso il tappo di chiusura fissato con tre viti e fissato l'apposito adattatore.

Il condotto scarico fumi deve essere collegato all'uscita fumi dopo aver installato l'apposito adattatore.

Per l'installazione seguire le istruzioni fornite con il kit accessorio specifico per caldaie a condensazione.

- ⚠ Prevedere un'inclinazione del condotto scarico fumi di 1% verso la caldaia.
- ⚠ La caldaia adegua automaticamente la ventilazione in base al tipo di installazione e alla lunghezza dei condotti. Non ostruire né parzializzare in alcun modo i condotti.
- ⚠ L'utilizzo dei condotti con una lunghezza maggiore comporta una perdita di potenza della caldaia.

	lunghezza massima rettilinea condotti sdoppiati $\varnothing$ 80 mm	perdite di carico	
		curva 45°	curva 90°
34 IS	40+40 m	0,5 m	0,8 m

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

Verticale

	lunghezza rettilinea condotto coassiale $\varnothing$ 60-100 mm	perdita di carico	
		curva 45°	curva 90°
34 IS	8,80 m	0,5 m	0,85 m

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

Fig. 3.11 Condotti sdoppiati ($\varnothing$ 80 mm)

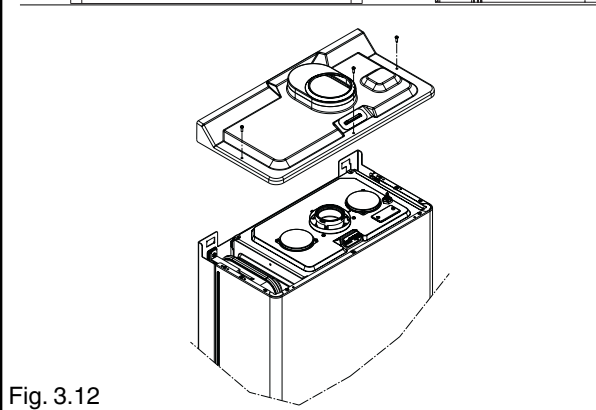
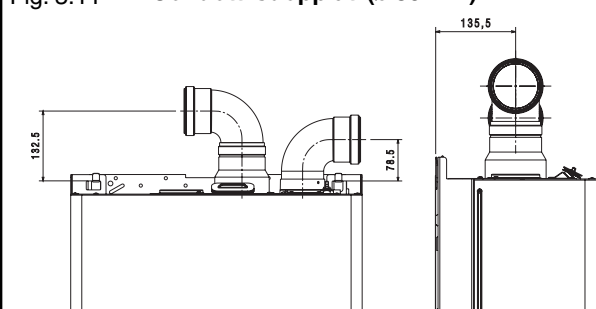


Fig. 3.12

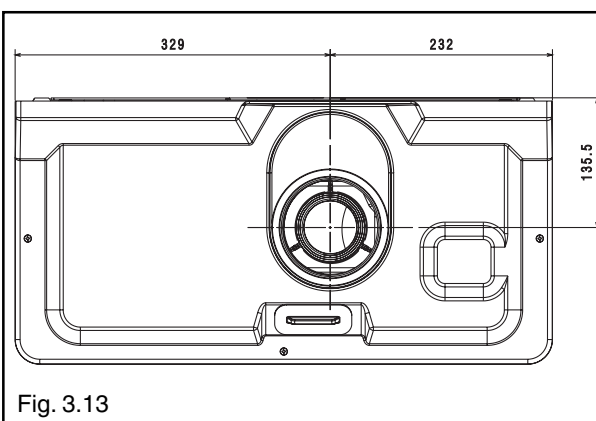


Fig. 3.13

CARICAMENTO E SVUOTAMENTO IMPIANTI

Le operazioni di caricamento e svuotamento del **Termoduetto Condens 34 IS** avvengono agendo sulla caldaia **Split Condens 34 IS**.

Le caldaie sono dotate di nipplo di collegamento al telaio che esce tappato dalla fabbrica. A corredo viene fornito un rubinetto di carico a 2 vie con girello e guarnizioni.

CARICAMENTO

- Svitare il tappo dal nipplo di collegamento e avvitare il rubinetto interponendo le apposite guarnizioni a corredo
- Collegare la rete idrica al rubinetto (ove non è presente, collegare un tubo in gomma)
- Caricare lentamente aprendo il rubinetto di carico dell'impianto (esterno alla caldaia) finché sul manometro viene indicato il valore 1,5 bar
- Aprire la valvola di sfiato dell'aerotermo quando inizia ad uscire acqua dalla valvola di sfiato, chiuderla e continuare il caricamento fino al valore di pressione previsto per l'impianto
- Chiudere il rubinetto di carico.

NOTA: la disaerazione della caldaia **Split Condens 34 IS** avviene automaticamente attraverso la valvola di sfiato automatico posizionata sul circolatore. Verificare che la valvola del disaeratore sia aperta.

SVUOTAMENTO

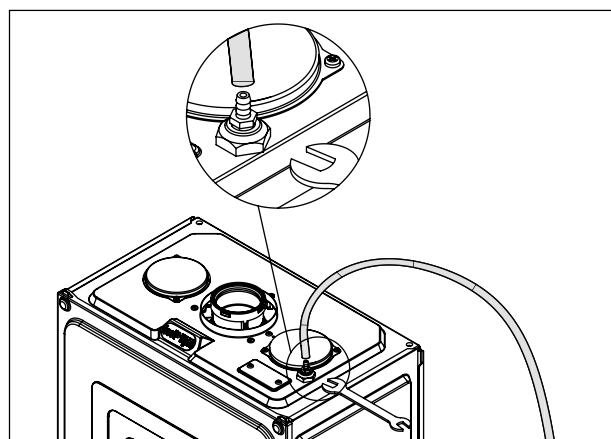
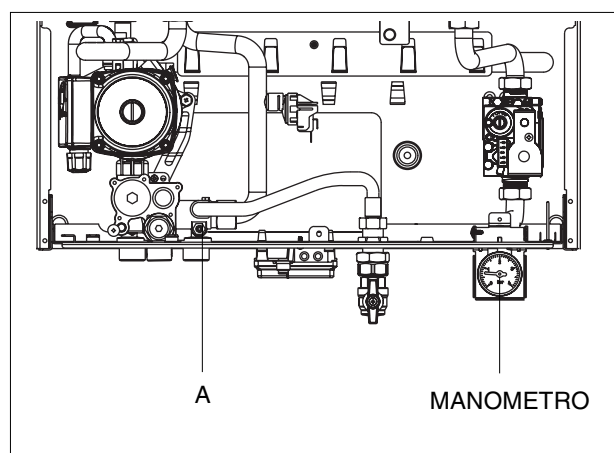
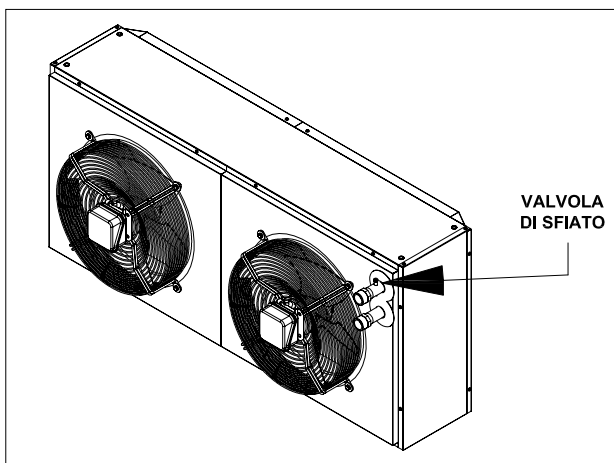
- Prima di iniziare lo svuotamento togliere l'alimentazione elettrica posizionando l'interruttore generale dell'impianto su "spento"
- Collegare un tubo alla valvola di scarico impianto (A)
- Allentare (chiave da 11) la valvola
- Aprire il rubinetto e lasciare defluire l'acqua
- Ad operazione terminata chiudere la valvola (A).

⚠ Nel caso in cui l'aerotermo sia posizionato a livello più basso della caldaia, prevedere un rubinetto di scarico nel punto più basso.

Suggerimenti per una corretta eliminazione dell'aria dal circuito riscaldamento e dalla caldaia

Durante la fase di prima installazione o in caso di manutenzione straordinaria, si raccomanda di attuare la seguente sequenza di operazioni:

1. Con una chiave CH11 aprire la valvola di sfogo aria manuale posizionata sopra la cassa aria: è necessario collegare alla valvola il tubetto a corredo caldaia per poter scaricare l'acqua in un recipiente esterno.
2. Aprire il rubinetto di riempimento impianto manuale sul gruppo idraulico, attendere sino a quando inizia a fuoriuscire acqua dalla valvola.
3. Alimentare elettricamente la caldaia lasciando chiuso il rubinetto del gas.
4. Attivare una richiesta di calore tramite il pannello di comando a distanza in modo che la tre-vie si posizioni in riscaldamento.
5. Attivare una richiesta sanitaria aprendo un rubinetto per circa 30" ogni minuto per far sì che la valvola a tre vie commuti da riscaldamento a sanitario e viceversa. L'operazione può essere ripetuta per una decina di volte (in questa situazione la caldaia andrà in allarme per mancanza gas, ripristinare il funzionamento ogni volta che si presenta l'allarme).
6. Continuare la sequenza sino a che dall'uscita della valvola sfogo aria manuale fuoriesca unicamente acqua e che il flusso dell'aria sia terminato; a questo punto chiudere la valvola di sfogo aria manuale



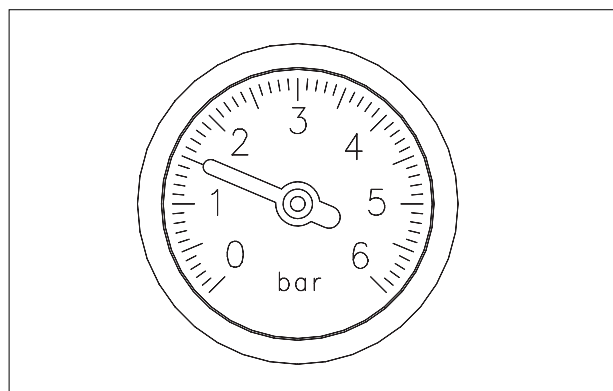
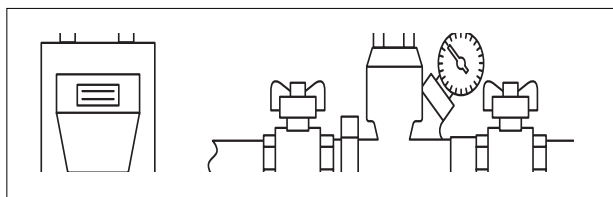
7. Verificare sull'idrometro la corretta pressione dell'impianto (ideale 1 bar).
8. Chiudere il rubinetto di riempimento impianto manuale sul gruppo idraulico.
9. Aprire il rubinetto del gas ed effettuare l'accensione della caldaia.

PREPARAZIONE ALLA PRIMA MESSA IN SERVIZIO

Prima di effettuare l'accensione e il collaudo funzionale del Sistema Integrato **Termoduetto Condens 34 IS** è indispensabile controllare che:

Lato caldaia:

- i rubinetti del combustibile e dell'acqua di alimentazione dell'impianto siano aperti
- Il tipo di gas e la pressione di alimentazione siano quelli per i quali la caldaia è predisposta
- Verificare che il cappuccio del disaeratore sia aperto
- La pressione del circuito idraulico, a freddo, sia compresa tra **1 bar e 1,5 bar** ed il circuito sia disaerato.



- La precarica del vaso di espansione sia adeguata (riferirsi alla tabella di pagina 10)
- Gli allacciamenti elettrici siano stati eseguiti correttamente
- I condotti di scarico dei prodotti della combustione e di aspirazione dell'aria comburente siano stati realizzati adeguatamente
- Il circolatore ruoti liberamente; svitare la vite di ispezione dell'aria e verificare con un cacciavite piatto che l'albero del rotore si muova senza impedimenti.

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

LATO AEROTERMO

Le alette orizzontali devono essere regolate durante la fase di installazione, in modo da creare un flusso adatto all'ambiente da trattare e che non crei fastidio alle persone che lo frequentano. Le alette possono essere singolarmente orientate agendo manualmente.

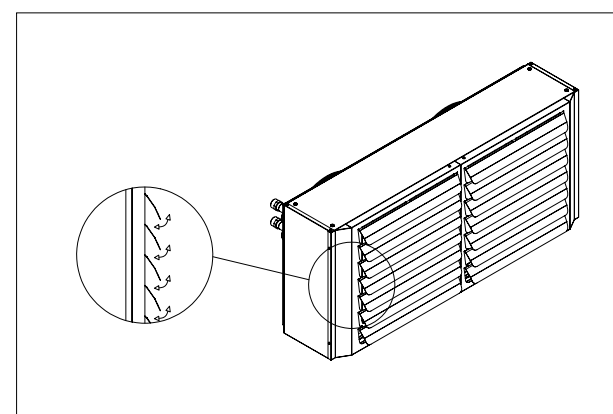
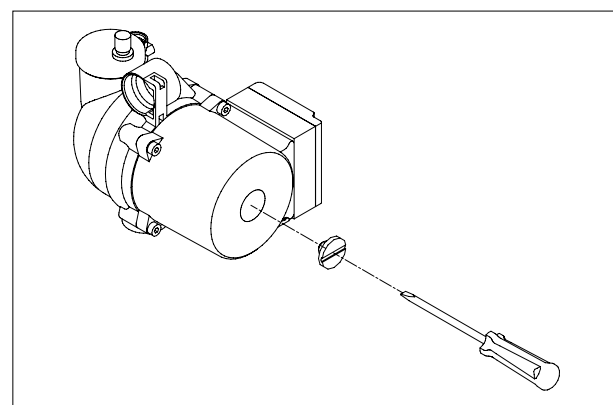
Se installate, devono essere regolate nello stesso modo anche le alette verticali.

Termo-ACU Condens 34 viene fornito con i deflettori aria aperti di ~ 15°.

In funzione del posizionamento aprire manualmente i deflettori fino ad ottenere l'angolo di uscita desiderato.

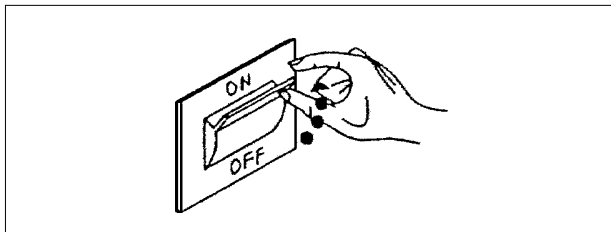
⚠ Utilizzare adeguate protezioni antinfortunistiche (guanti ecc..).

⚠ Aprire i deflettori afferrandoli per le estremità.

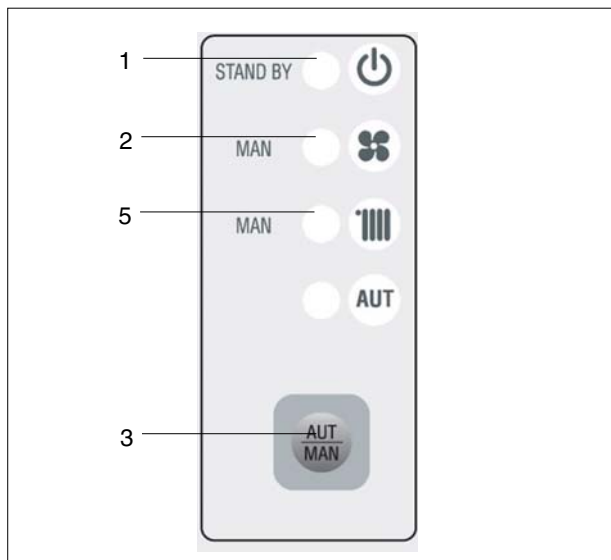


PRIMA MESSA IN SERVIZIO

- Posizionare l'interruttore generale dell'impianto su acceso

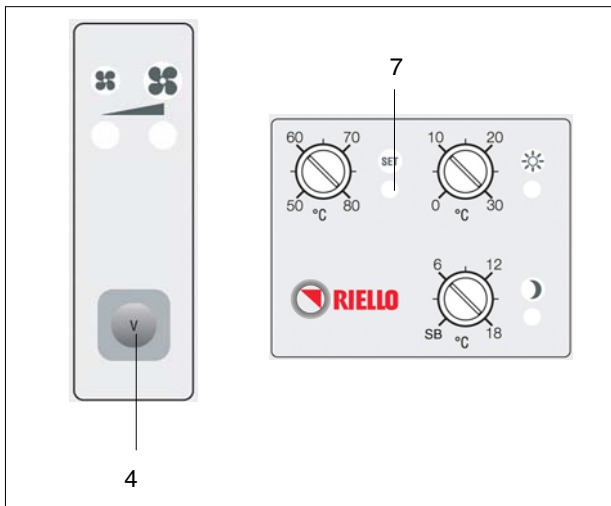


- Sul pannello IRV dalla posizione stand by premere il tasto AUT/MAN (3) Il sistema si porta nello stato manuale senza riscaldamento ambiente. In questa posizione le ventole dell'aerotermo sono attivate e il generatore di calore è spento (ad esclusione della funzione antigelo). Premere il tasto V (4). Verificare la corretta accensione delle ventole.



- Sul pannello IRV dalla posizione stand by premere il tasto AUT/MAN (3) fino all'accensione del led (5). Il generatore di calore si avvia e fornisce acqua calda all'aerotermo. La temperatura dell'acqua può essere regolata con apposito comando (vedi paragrafo successivo). Il led (7) si accende per indicare che è possibile impostare manualmente la temperatura del generatore di calore.

Nel caso si verificassero anomalie di accensione o funzionamento la caldaia effettuerà un "arresto di sicurezza". Riferirsi al capitolo specifico per l'elenco delle anomalie e la procedura di sblocco.



CONTROLLI DURANTE E DOPO LA PRIMA MESSA IN SERVIZIO

Ad avviamento effettuato verificare che la caldaia **Split Condens 34 IS** esegua correttamente le procedure di avviamento e spegnimento agendo su:

- Temperatura richiesta in ambiente (selettori 8-9 in funzione del regime selezionato)
- Tasto "AUT/MAN" (3)
- Interruttore generale dell'impianto.

Verificare il funzionamento della ventilazione estiva agendo sul tasto "AUT/MAN" (3).

Dopo qualche minuto di funzionamento continuo i leganti e i residui di lavorazione sono evaporati e sarà possibile effettuare:

- Il controllo della pressione del gas di alimentazione
- Il controllo della combustione.

CONTROLLO DELLA PRESSIONE DEL GAS DI ALIMENTAZIONE

- Posizionare l'interruttore generale dell'impianto su "spento"
- Togliere il mantello svitando le viti di fissaggio e spostando in avanti e poi verso l'alto la base per sganciarlo dal telaio

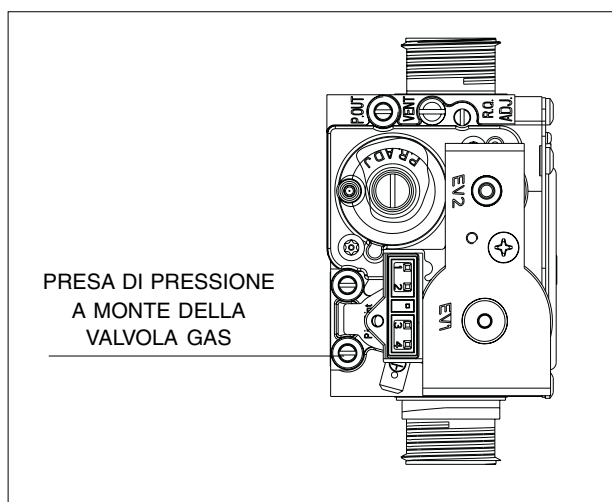
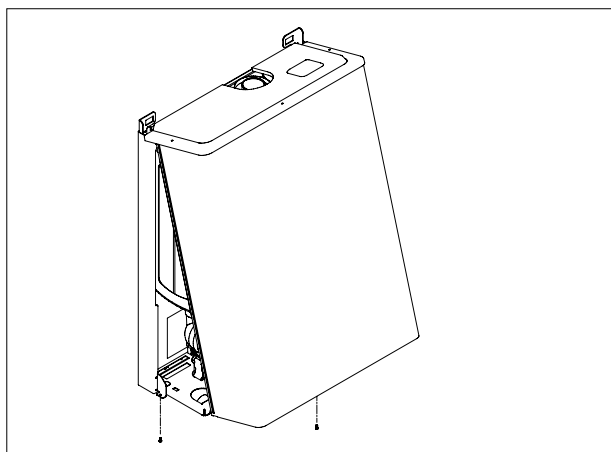
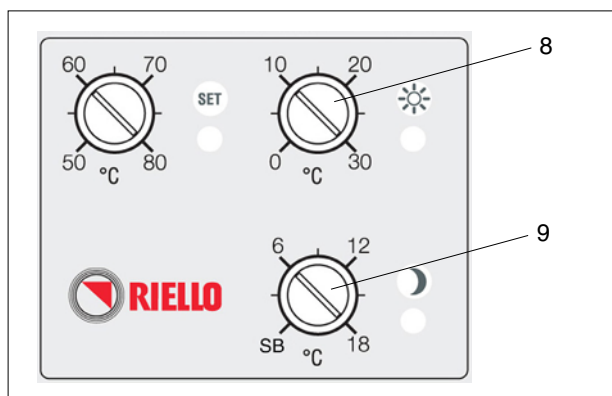
- Svitare di circa due giri la vite della presa di pressione a monte della valvola gas e collegarvi il manometro
- Alimentare elettricamente il sistema posizionando l'interruttore generale dell'impianto su "acceso"
- Effettuare l'accensione della caldaia alla massima potenza:

premere il tasto AUT/MAN (3) fino all'accensione del led (5)

selezionare una temperatura di mandata (selettore 6) al massimo (80°C)

generare una richiesta di calore da ambiente

- Verificare che la pressione del gas non scenda al di sotto dei valori della pressione minima di alimentazione indicati nella tabella



DESCRIZIONE	GAS METANO (G 20)	GAS LIQUIDO propano (G 31)	
Indice di Wobbe inferiore (a 15°C-1013 mbar)	45,67	70,69	MJ/m³S
Pressione nominale di alimentazione	20	37	mbar
Pressione minima di alimentazione	10	-	mbar
Diaframma gas	7	5	mm
Bruciatore principale numero ugelli	1	1	n.
Diametro bruciatore	70	70	ø mm

- Spegner la caldaia
- Scollegare il manometro e riavvitare la vite della presa di pressione a monte della valvola gas.

CONTROLLO DELLA COMBUSTIONE

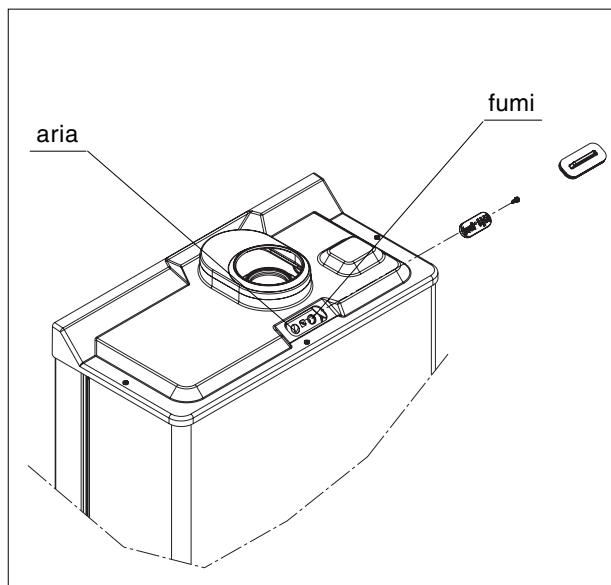
- Con la caldaia alla massima potenza T. CALDAIA a 80,5°C e richiesta di calore da parte del controllo IRV, è possibile effettuare il controllo della combustione inserendo le sonde nelle posizioni previste sulla cassa aria
- Effettuato il controllo, spegnere la caldaia, rimuovere le sonde dell'analizzatore e chiudere le prese per l'analisi combustione con l'apposita vite e tappo
- Posizionare l'interruttore generale dell'impianto su "spento"
- Rimontare il mantello con procedimento inverso a quanto descritto nello smontaggio

A controlli terminati:

- Alimentare elettricamente il sistema posizionando l'interruttore generale dell'impianto su "acceso"
- Regolare il pannello controllo IRV secondo le esigenze del cliente (vedi capitolo "Funzionamento sistema").

⚠ Le caldaie **Split Condens 34 IS** vengono fornite per il funzionamento a gas metano (G20) oppure a GPL (G30-G31) con kit di trasformazione a corredo della caldaia e sono già regolate in fabbrica secondo quanto indicato nella targhetta tecnica, quindi non necessitano di alcuna operazione di taratura.

⚠ Tutti i controlli devono essere eseguiti esclusivamente dal Servizio Tecnico di Assistenza **RIELLO**.



SPEGNIMENTO TEMPORANEO

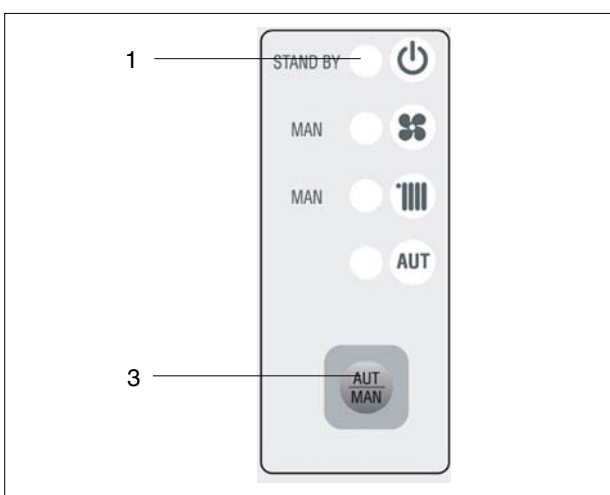
In caso di assenze temporanee (fine settimana, brevi viaggi, ecc.):

- Premere il tasto AUT/MAN (3) fino all'accensione del led (1). In questa posizione è disabilitato qualsiasi tipo di funzionamento.

Il generatore di calore non è attivo ad esclusione della funzione antigelo prevista dalla caldaia – le ventole dell'aerotermo sono spente.

Restando attive l'alimentazione elettrica e l'alimentazione del combustibile, il sistema è protetto da:

- **Sistema antigelo:** la funzione si avvia se la temperatura rilevata dalla sonda di mandata scende sotto i 6°C. In questa fase viene generata una richiesta di calore con accensione del bruciatore alla minima potenza, che viene mantenuta finché la temperatura dell'acqua di mandata raggiunge i 35°C.
- **Sistema antibloccaggio circolatore:** il circolatore si attiva per 30 secondi dopo circa 24 ore dall'ultimo ciclo di funzionamento.



SPEGNIMENTO PER LUNGI PERIODI

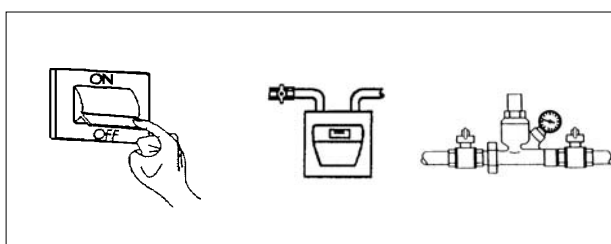
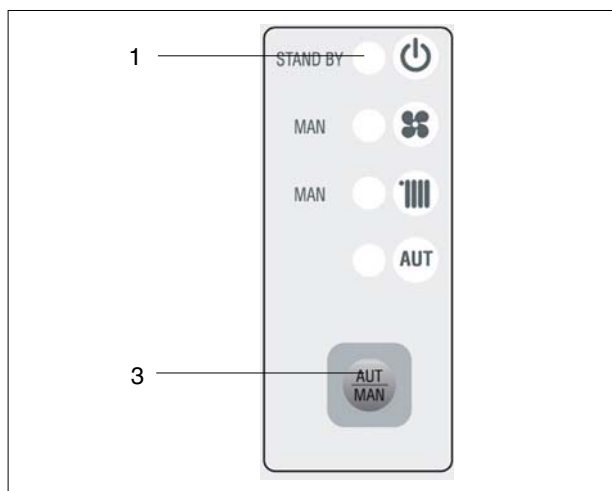
Il non utilizzo del sistema per un lungo periodo comporta l'effettuazione delle seguenti operazioni:

- Premere il tasto AUT/MAN (3) fino all'accensione del led (1). In questa posizione è disabilitato qualsiasi tipo di funzionamento.
- Posizionare l'interruttore generale dell'impianto su "spento"
Il generatore di calore non è attivo ad esclusione della funzione antigelo – le ventole dell'aerotermo sono spente.
- Chiudere i rubinetti del combustibile.



In questo caso i sistemi antigelo e anti-bloccaggio sono disattivati.

Svuotare l'impianto termico se c'è pericolo di gelo, oppure aggiungere con liquido antigelo nelle dosi consigliate dal produttore del liquido.



FUNZIONAMENTO SISTEMA

STAND BY (led verde 1 acceso su stand by)

In questa posizione è disabilitato qualsiasi tipo di funzionamento.

Il generatore di calore non è attivo ad esclusione della funzione antigelo in caldaia – le ventole dell'aerotermo sono spente.

SOLA VENTILAZIONE - SENZA RISCALDAMENTO (led verde 2 acceso su sola ventilazione)

Dalla posizione stand by premere il tasto AUT/MAN (3) - Il sistema si porta nello stato manuale senza riscaldamento ambiente.

In questa posizione le ventole dell'aerotermo sono attivate e il generatore di calore è spento (ad esclusione della funzione antigelo).

PER MODIFICARE LA VELOCITÀ DELLE VENTOLE

Premere il tasto V (4).

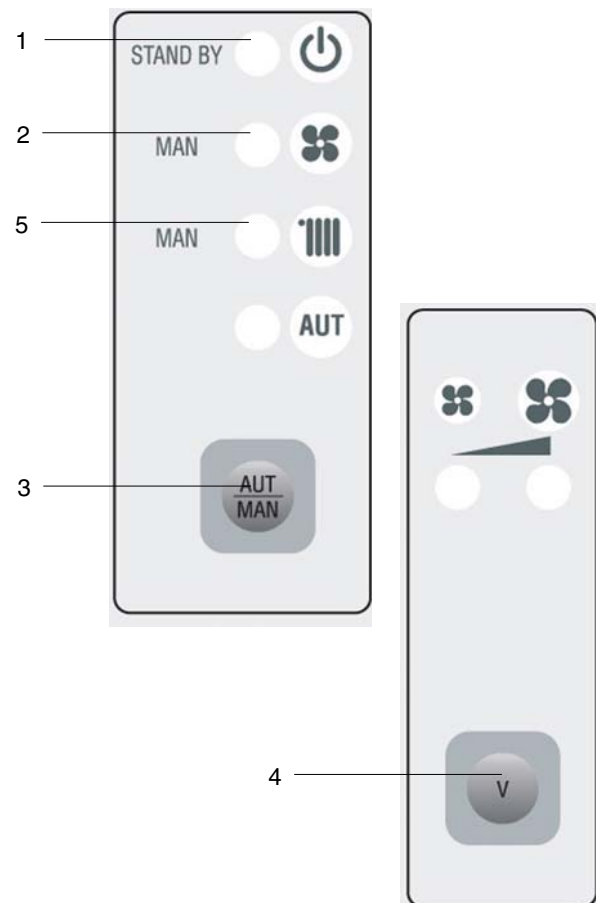
L'aerotermo dispone di 4 velocità di ventilazione ottenute dalla combinazione del funzionamento dei 2 ventilatori

Velocità 1: ventilatore 1 spento - ventilatore 2 min - led giallo di sinistra acceso tenue - led giallo di destra spento

Velocità 2: ventilatore 1 min - ventilatore 2 min - led giallo di sinistra acceso intenso - led giallo di destra spento

Velocità 3: ventilatore 1 min - ventilatore 2 max - led giallo di sinistra acceso intenso - led giallo di destra acceso tenue

Velocità 4: ventilatore 1 max - ventilatore 2 max - led giallo di sinistra acceso intenso - led giallo di destra acceso intenso



FUNZIONAMENTO MANUALE - CON RISCALDAMENTO

Utilizzare questa posizione per attivare il generatore di calore e avviare manualmente le ventole dell'aerotermo per ottenere aria calda, premere il tasto AUT/MAN (3) fino all'accensione del led (5).

Il generatore di calore si avvia e fornisce acqua calda all'aerotermo. La temperatura dell'acqua può essere regolata con apposito comando (vedi paragrafo successivo). Il led (7) si accende per indicare che è possibile impostare manualmente la temperatura del generatore di calore.

FUNZIONAMENTO MANUALE - CON RISCALDAMENTO TO Modificare la velocità delle ventole

In questa modalità le velocità del ventilatore possono essere impostate dall'utente premendo il tasto V (4) (vedi paragrafo precedente) e scegliendo fra le 4 possibili combinazioni di velocità (vedi tabella sopra)

FUNZIONAMENTO MANUALE - CON RISCALDAMENTO Regolazione Temperatura Generatore Calore

Agire sulla manopola (6) per regolare la temperatura dell'acqua proveniente dal generatore e entrante nell'aerotermo.

Il campo di regolazione va da 50 a 80 °C

FUNZIONAMENTO MANUALE - CON RISCALDAMENTO Regolazione della temperatura ambiente GIORNO

Con questa manopola (8) viene regolata la temperatura della fascia SOLE (giorno - temperatura più alta) che si desidera avere nell'ambiente nel quale è installata la sonda di temperatura ambiente e l'aerotermo.

“FASCIA GIORNO: la sonda ambiente rileva una temperatura più bassa di quanto impostato e procede con la richiesta di calore”

“FASCIA GIORNO: la sonda ambiente rileva una temperatura uguale o più alta di quanto impostato e termina la richiesta di calore”

FUNZIONAMENTO MANUALE - CON RISCALDAMENTO TO

Regolazione della temperatura ambiente NOTTE

Con questa manopola (9) viene regolata la temperatura della fascia LUNA (notte- temperatura più bassa) che si desidera avere nell'ambiente nel quale è installata la sonda di temperatura ambiente e l'aerotermo durante la fascia oraria notturna (LUNA)

“FASCIA NOTTE: la sonda ambiente rileva una temperatura più bassa di quanto impostato e procede con la richiesta di calore”.

“FASCIA NOTTE: la sonda ambiente rileva una temperatura uguale o più alta di quanto impostato e termina la richiesta di calore”.

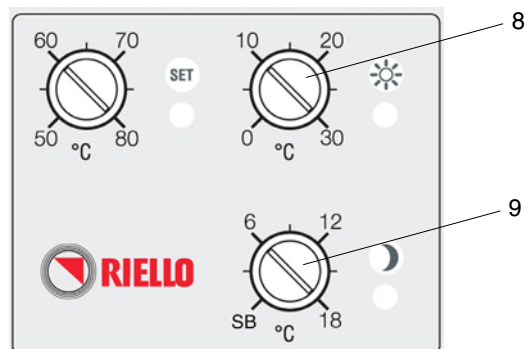
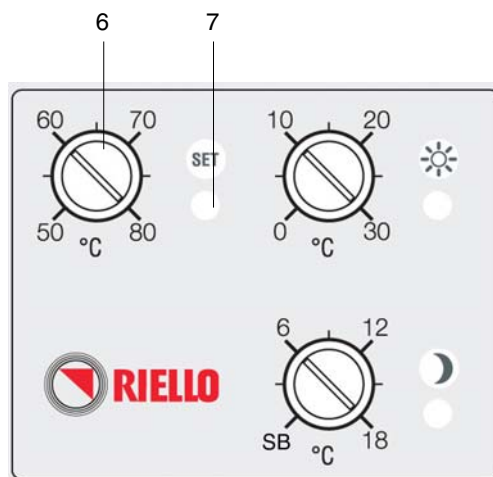
L'intervallo di regolazione della temperatura ambiente notte è tra -5°C e +20°C.

Posizionando la manopola su SB viene esclusa la regolazione della temperatura ambiente notte e il sistema rimane inattivo se è selezionato questo livello di temperatura.

Il passaggio da temperatura ambiente giorno e temperatura ambiente notte (e viceversa) viene effettuata impostando l'orologio secondo le esigenze del cliente.

DESCRIZIONE FUNZIONAMENTO NELLO STATO RISCALDAMENTO AUTOMATICO

Quando la sonda ambiente rileva una temperatura inferiore di più di 1 °C a quella selezionato dall'utente sul pannello comando IRV, il pannello di controllo invia il segnale di accensione al generatore di calore.



Il generatore di calore si accende incrementando la temperatura dell'acqua fino ad un valore calcolato dal pannello in funzione della differenza tra la temperatura ambiente impostata e quella rilevata (più è alta la differenza, più sarà alta la temperatura di mandata dell'acqua).

Le ventole dell'aerotermo non partono fino a che l'acqua di mandata non è in temperatura. Raggiunto il valore minimo di accensione, anche le ventole dell'aerotermo partono cominciando a scaldare l'ambiente. Le velocità del ventilatore si incrementano al crescere della temperatura dell'acqua di caldaia fino a raggiungere la massima velocità (entrambe le ventole al massimo).

Quando la temperatura ambiente si avvicina a quella richiesta, viene attivato un algoritmo che adegua le velocità del ventilatore e la temperatura dell'acqua di caldaia al fine di evitare il superamento della temperatura ambiente impostata.

Appena la temperatura ambiente raggiunta è superiore a quella impostata, il sistema si spegne (sia caldaia che aerotermo): il ciclo viene riattivato quando la temperatura ambiente ritorna a essere minore di 1 °C di quella impostata.

FUNZIONAMENTO AUTOMATICO (led verde 10 acceso su automatico)

In questa modalità di funzionamento il sistema si autoregola per ottimizzare il raggiungimento della temperatura ambiente impostata e misurata dalla sonda ambiente.

“Il sistema si porta nello stato automatico con riscaldamento ambiente, modulando autonomamente la velocità dei ventilatori”.

In questa modalità è possibile impostare come nel funzionamento manuale con riscaldamento una temperatura ambiente giorno e una temperatura ambiente notte selezionabili tramite l'impostazione dell'orologio secondo le esigenze del cliente.

In questa modalità le velocità del ventilatore variano in funzione della temperatura di mandata dell'acqua di caldaia e in funzione della temperatura ambiente misurata dalla sonda e secondo una regola contenuta nel software del comando

ALLARMI (led verde 11-12 accesi)

GENERATORE DI CALORE IN BLOCCO, disabilitato qualsiasi tipo di funzionamento.

Per sbloccare premere il tasto RESET (13).

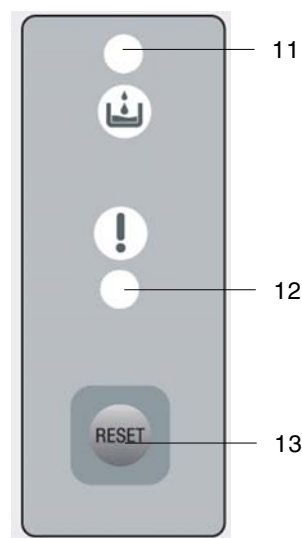
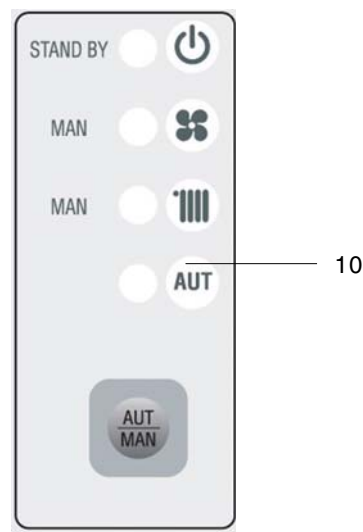
Attendere la riaccensione e eventualmente ripetere l'operazione a distanza di breve tempo.

Nel caso di insufficiente pressione dell'acqua nell'impianto, si accenderà il led 11.

Per l'identificazione dei codici d'anomalia si deve accedere al cruscotto di caldaia, vedi capitolo “Display e codici anomalie” pag. 40.

Nel caso il tasto RESET venga premuto più di 3 volte nell'arco di 15 minuti, il led 12 lampeggerà con frequenza lenta ad indicare che si è raggiunto il massimo numero di sblocchi consentito, per poter effettuare un successivo sblocco, è necessario attendere 15 minuti oppure effettuare lo sblocco dal cruscotto della caldaia.

Se il led 12 lampeggia con frequenza elevata indicando che il massimo numero di sblocchi è stato raggiunto nel generatore di calore, per eseguire il ripristino del sistema è necessario effettuare lo sblocco dal cruscotto della caldaia.



DISPLAY E CODICI ANOMALIE

LED VERDE

Spento: caldaia in stand-by, fiamma assente.

Acceso: bruciatore acceso, la caldaia funziona regolarmente.

LED ROSSO

In caso di arresto: visualizzazione del solo codice anomalia lampeggiante sul digit.

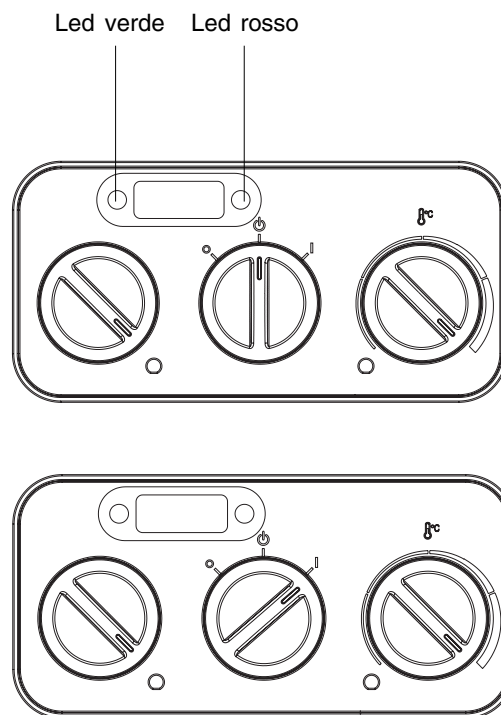
In caso di blocco: LED rosso acceso e visualizzazione del codice anomalia lampeggiante sul digit.

Il codice anomalia non si presenta nello stato di  OFF/RESET, per renderlo visibile posizionare il selettore di funzione su  (acceso).

Durante le operazioni di analisi combustione e la fase antigelo viene invece visualizzato.

Per ripristinare il funzionamento è necessario posizionare il selettore di funzione su  OFF/RESET e riportarlo su  (acceso).

Se i tentativi di ripristino non attiveranno il funzionamento della caldaia, interpellare il Centro di Assistenza Tecnica di zona.



CODICE	DESCRIZIONE TIPO ALLARME	STATO
AL10	TENTATIVI ACCENSIONE ESAURITI (FIAMMA ASSENTE / PRESENZA CONDENSA)	BLOCCO
AL20	ANOMALIA TERMOSTATO LIMITE	BLOCCO
AL21	ANOMALIA TERMOSTATO BASSA TEMPERATURA/SICUREZZA POMPA CONDENSA	BLOCCO
AL29	SONDA FUMI SOVRATEMPERATURA	BLOCCO
AL71	ANOMALIA Sonda MANDATA (APERTA/CORTO CIRCUITO)	ARRESTO
AL73	ANOMALIA Sonda RITORNO (APERTA/CORTO CIRCUITO)	ARRESTO
AL74	SOVRA TEMPERATURA PER MANCANZA CIRCOLAZIONE ACQUA	BLOCCO
AL28	ANOMALIA DIFFERENZIALE Sonda RITORNO/MANDATA	BLOCCO
AL26	SOVRA TEMPERATURA RITORNO	BLOCCO
AL79	SOVRA TEMPERATURA MANDATA/ANOMALIA DIFFERENZIALE Sonda MANDATA/RITORNO	BLOCCO ARRESTO
AL41	PRESSIONE ACQUA IMPIANTO BASSA	
AL40	PRESSIONE ACQUA IMPIANTO BASSA (DOPO 10 MINUTI)	BLOCCO
AL34	ANOMALIA TACKO VENTILATORE	BLOCCO
AL52	ANOMALIA GENERICA ELETTRONICA	BLOCCO
AL55	ANOMALIA PER ASSENZA CONFIGURAZIONE MODALITÀ CALDAIA (JUMPER CORRISPONDENTE ASSENTE)	BLOCCO
AL91	PULIZIA SCAMBIATORE PRIMARIO (CHIAMARE IL SERVIZIO DI ASSISTENZA)	BLOCCO SEGNALAZIONE

Allarme 91

La caldaia dispone di un sistema di autodiagnosi che è in grado, sulla base delle ore totalizzate in particolari condizioni di funzionamento, di segnalare la necessità di intervento per la pulizia dello scambiatore primario (codice allarme 91).

Ultimata l'operazione di pulizia effettuata con l'apposito kit fornito come accessorio, è necessario azzerare il contatore delle ore totalizzate applicando la seguente procedura:

- Togliere l'alimentazione elettrica,
- Estrarre la manopola **A**
- Ridare alimentazione elettrica alla caldaia tenendo premuto il tasto **B** per almeno 4 secondi
- Per verificare l'avvenuto azzeramento del contatore togliere e ridare tensione alla caldaia; dopo accensione di tutti i segmenti dei digit verrà visualizzato il valore del contatore.

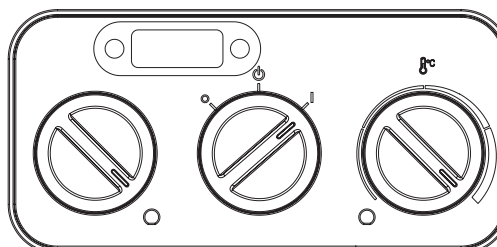
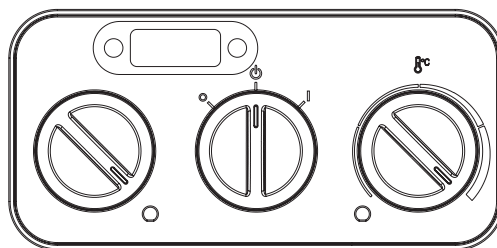
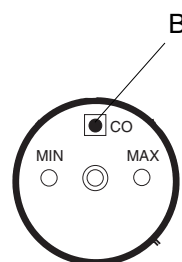
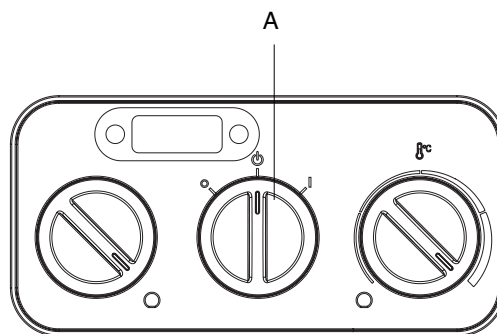
Nota: La procedura di azzeramento del contatore deve essere effettuata dopo ogni pulizia accurata dello scambiatore primario o in caso di sostituzione dello stesso. Per verificare lo stato delle ore totalizzate moltiplicare x100 il valore letto (es. valore letto 18 = ore totalizzate 1800 / valore letto 1 = ore totalizzate 100).

Per anomalie AL41

Verificare il valore di pressione sull'idrometro di caldaia; se è inferiore a 0,5 bar procedere come di seguito descritto:

- posizionare il selettore di funzione su 
- caricare lentamente aprendo il rubinetto di riempimento esterno alla caldaia fino a che la lancetta dell'idrometro si posiziona tra 1 e 1,5 bar
- riposizionare il selettore di funzione su  (acceso).

Se il calo di pressione è molto frequente chiedere l'intervento del Servizio Tecnico di Assistenza **RIELLO**.



MANUTENZIONE

La manutenzione periodica è un "obbligo" previsto dal DPR 26 agosto 1993 n° 412 ed è essenziale per la sicurezza, il rendimento e la durata della caldaia.

Essa consente di ridurre i consumi, le emissioni inquinanti e di mantenere il prodotto affidabile nel tempo.

Prima di iniziare le operazioni di manutenzione:

- Togliere l'alimentazione elettrica del sistema posizionando l'interruttore generale su "spento"
- Chiudere i rubinetti del combustibile e dell'acqua dell'impianto termico.

REGOLAZIONI

La caldaia è già stata regolata in fase di fabbricazione dal costruttore. Se fosse però necessario effettuare nuovamente le regolazioni, ad esempio dopo una manutenzione straordinaria, dopo la sostituzione della valvola del gas oppure dopo una trasformazione da gas metano a GPL, seguire le procedure descritte di seguito.

⚠ Le regolazioni della massima e minima potenza, del massimo riscaldamento e della lenta accensione devono essere eseguite tassativamente nella sequenza indicata ed esclusivamente da personale qualificato.

⚠ **Sconnettere il pannello controllo IRV dalla caldaia.**

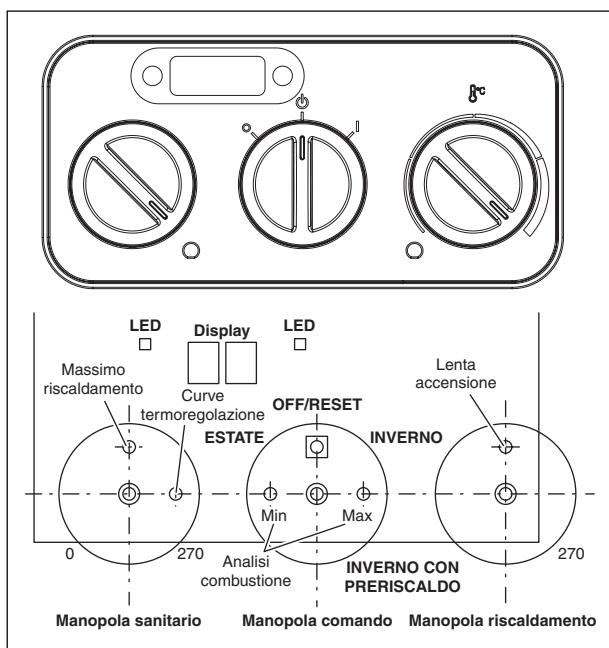
- Alimentare elettricamente la caldaia.
- Portare il selettore di funzione su OFF/RESET (digit "--").
- Estrarre le 3 manopole di funzione (sanitario, comando e riscaldamento).
- Agire sui trimmer nella sequenza indicata di seguito e regolarli affinché vengano raggiunti i valori indicati in tabella:
 - 1 - Max
 - 2 - Min
 - 3 - Max risc
 - 4 - Lenta accensione (impostare a 3.7=3700 g/min)

⚠ La taratura non comporta l'accensione della caldaia. Con la rotazione del trimmer viene visualizzato in automatico sul display a 2 digit il valore espresso in migliaia (es. 2.5=2500 g/min).

⚠ La lenta accensione deve essere regolata tassativamente al termine della taratura di tutti gli altri trimmer.

Dopo aver effettuato le operazioni di manutenzione necessarie devono essere ripristinate le regolazioni originali.

Effettuare l'analisi dei prodotti della combustione per verificare il corretto funzionamento della caldaia.



DESCRIZIONE	GAS METANO (G20)	GAS LIQUIDO Propano (G31)	
Massimo numero giri ventilatore sanitario	6000	6000	g/min
Minimo numero giri ventilatore	1400	1400	g/min

es. 6.0 =6000 g/min

TARATURA VALVOLA GAS

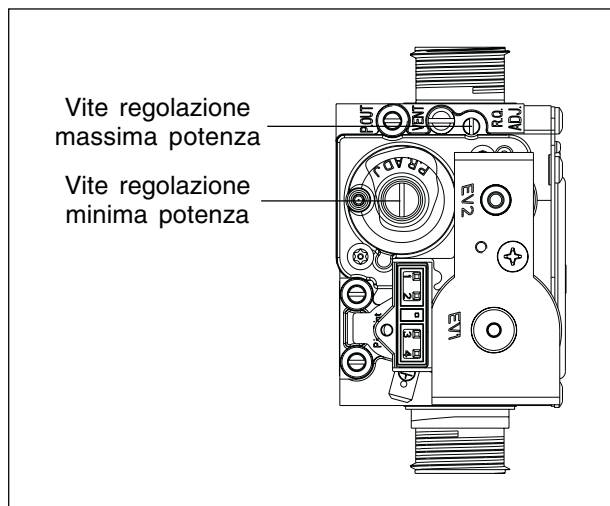
- Alimentare elettricamente la caldaia.
- Aprire il rubinetto del gas.
- Portare il selettore di funzione su OFF/RESET (digit "--").
- Estrarre la manopola del selettore temperatura acqua sanitaria (A) e la manopola del selettore di funzione sanitaria (B).
- Premere il pulsante "analisi combustione".
- Attendere l'accensione del bruciatore. Sui digit verrà visualizzato "CO" e la caldaia funzionerà alla massima potenza riscaldamento. La funzione spazzacamino resta attiva per un tempo limite di 15 min; in caso venga raggiunta una temperatura di mandata di 95°C si ha lo spegnimento del bruciatore.

⚠ La riaccensione avverrà quando tale temperatura scende al di sotto dei 75°C.

- Togliere il tappo e inserire la sonda analisi fumi.
 - Ruotare il trimmer max risc in senso orario fino al raggiungimento del numero di giri previsto alla massima potenza sanitaria (vedi tabella).
 - Verificare il valore di CO₂: se il valore non risultasse conforme a quanto riportato in tabella agire sulla vite di regolazione del max della valvola gas.
 - Ruotare il trimmer max risc in senso antiorario fino al raggiungimento del numero di giri della minima potenza (vedi tabella).
 - Verificare il valore di CO₂: se il valore non risultasse conforme a quanto riportato in tabella agire sulla vite di regolazione del min della valvola gas.
 - Riportare il trimmer max risc al numero di giri della massima potenza riscaldamento (vedi tabella).
 - Per uscire dalla funzione spazzacamino ruotare la manopola di comando.
 - Estrarre la sonda analisi fumi e rimontare il tappo.
- Rimontare le manopole sul cruscotto.
La funzione "analisi combustione" si disattiva automaticamente se la scheda genera un allarme.

In caso di anomalia durante la fase di analisi combustione, eseguire la procedura di sblocco, come segue:

- Ruotare il selettore di funzione su , successivamente posizionarlo su , quindi portarlo nella funzione desiderata.



DESCRIZIONE	GAS METANO (G20)	GAS LIQUIDO Propano (G31)	
CO ₂ massima	9,0	10,0	%
CO ₂ minima	9,0	10,0	%

TRASFORMAZIONI DA UN TIPO DI GAS ALL'ALTRO

La trasformazione da un gas di una famiglia ad un gas di un'altra famiglia può essere fatta facilmente anche a caldaia installata.

Questa operazione deve essere effettuata da personale professionalmente qualificato.

La caldaia viene fornita per il funzionamento a gas metano (G20) secondo quanto indicato dalla targhetta prodotto.

Esiste la possibilità di trasformare la caldaia a gas propano utilizzando l'apposito kit fornito a corredo.

Per lo smontaggio riferirsi alle istruzioni indicate di seguito:

- Togliere l'alimentazione elettrica alla caldaia e chiudere il rubinetto del gas.
- Rimuovere in successione: copertura raccordi, mantello e coperchio cassa aria.
- Sganciare e ruotare in avanti il cruscotto.
- Rimuovere la rampa gas (A).
- Rimuovere l'ugello (B) contenuto all'interno della rampa gas e sostituirlo con quello contenuto nel kit.
- Rimontare la rampa del gas (verificare che la rampa del gas collegata al mixer del ventilatore sia in posizione).
- Rimontare il coperchio cassa aria.
- Ridare tensione alla caldaia e riaprire il rubinetto del gas.

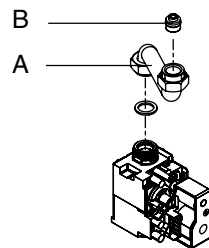
Regolare la caldaia secondo quanto descritto nel capitolo "Regolazioni" facendo riferimento ai dati relativi al GPL.



La trasformazione deve essere eseguita solo da personale qualificato.



Al termine della trasformazione, applicare la nuova targhetta di identificazione contenuta nel kit.



PULIZIA DELLA CALDAIA E SMONTAGGIO DEI COMPONENTI INTERNI

Prima di qualsiasi operazione di pulizia togliere l'alimentazione elettrica del sistema posizionando l'interruttore generale su "spento".

ESTERNO

Pulire il mantello, il pannello comandi, le parti verniciate e le parti in plastica con spugne inumidite d'acqua.

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

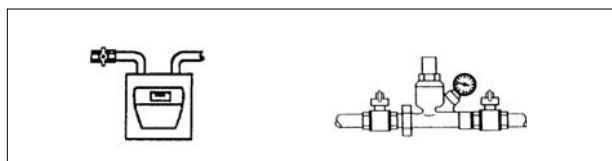
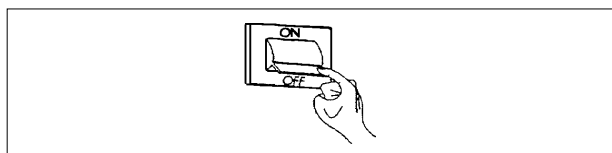


Non utilizzare carburanti e/o spugne intrise con soluzioni abrasive o detersivi in polvere.

INTERNO

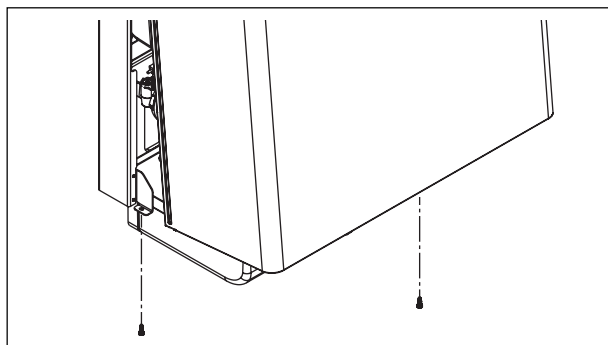
Prima di iniziare le operazioni di pulizia interna:

- Chiudere i rubinetti di intercettazione del gas
- Scaricare la caldaia



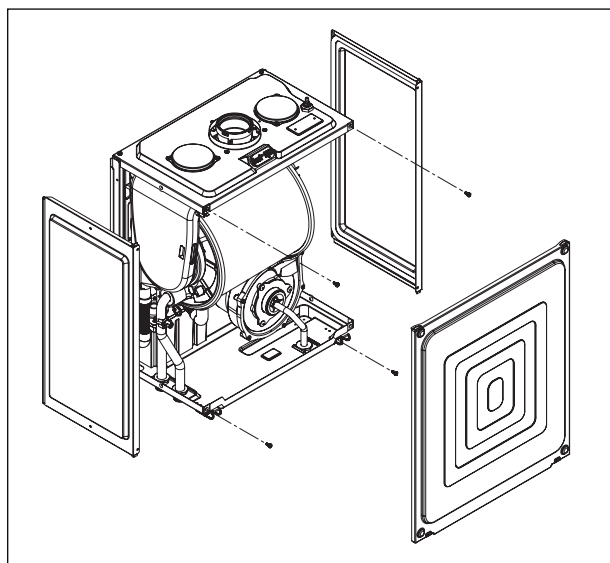
Smontaggio del mantello

- Togliere l'alimentazione elettrica posizionando l'interruttore generale dell'impianto su "spento"
- Svitare le viti di fissaggio del mantello, quindi rimuoverlo.



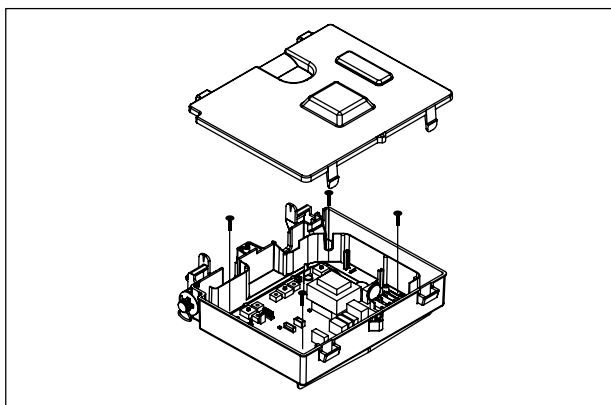
Smontaggio della cassa aria

- Sganciare le due clip e rimuovere il coperchio anteriore della cassa aria. Se fosse necessario rimuovere anche i fianchetti laterali, svitare le 4 viti. Se si vuole rimuovere il fianchetto laterale destro è necessario smontare il vaso espansione. Per far ciò:
- Svuotare l'impianto.
- Rimuovere il vaso espansione dopo aver tolto la rampa e svitato le viti che lo fissano al telaio.



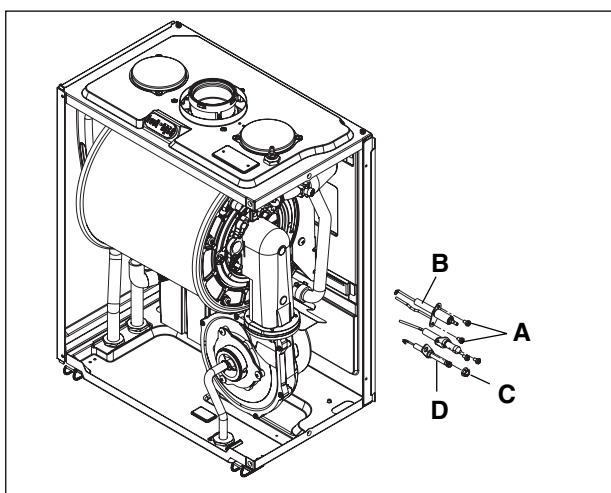
Smontaggio della scheda elettronica

- Togliere l'alimentazione elettrica posizionando l'interruttore generale dell'impianto su "spento".
- Svitare la vite che fissa il cruscotto.
- Ruotare il cruscotto.
- Premere le clip e sollevare il coperchio.
- Scollegare i cablaggi.
- Svitare le viti di fissaggio della scheda per rimuoverla.



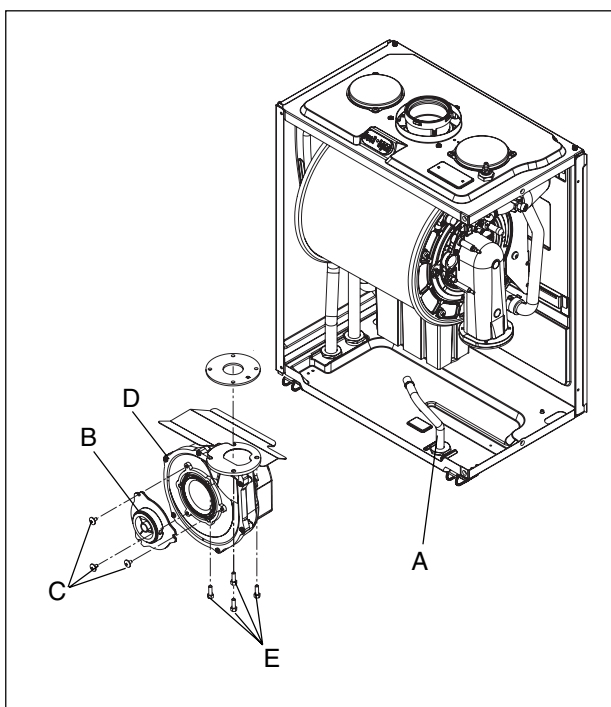
Smontaggio dell'elettrodo accensione/rilevazione e del sensore condensa

- Togliere l'alimentazione elettrica posizionando l'interruttore generale dell'impianto su "spento".
- Rimuovere il coperchio anteriore della cassa aria e il fianchetto laterale destro.
- Per rimuovere l'elettrodo accensione/rilevazione (B), scollegare il cavo candela e rimuovere le due viti di fissaggio (A).
- Per rimuovere il sensore di condensa (D), scollegare il cavo del sensore e rimuovere il dado di fissaggio (C). Estrarre il sensore facendo attenzione a non danneggiare il pannello di isolamento termico all'interno dello scambiatore.



Smontaggio del ventilatore e del mixer

- Togliere l'alimentazione elettrica posizionando l'interruttore generale dell'impianto su "spento".
 - Rimuovere il coperchio anteriore della cassa aria e il fianchetto destro.
 - Per scollegare la rampa gas (A), svitare il dado di connessione alla rampa gas inferiore ed allentare il controdado; infine farla ruotare verso sinistra per sganciarla dal ventilatore.
 - Scollegare il faston del cablaggio dal ventilatore.
 - Per rimuovere il mixer (B) agire sulle 3 viti (C).
 - Per rimuovere il ventilatore (D) agire sulle 4 viti (E).
- Completate le operazioni, rimontare i componenti operando in senso contrario a quanto descritto.



Smontaggio e pulizia del bruciatore

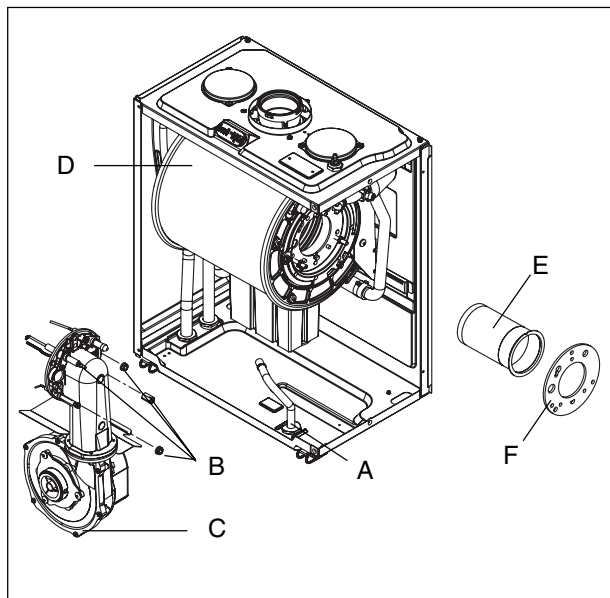
- Togliere l'alimentazione elettrica posizionando l'interruttore generale dell'impianto su "spento".
- Rimuovere il coperchio anteriore della cassa aria e il fianchetto laterale destro.
- Scollegare i cavi dell'elettrodo di accensione/rilevazione e del sensore di condensa.
- Per scollegare la rampa gas (A), svitare il dado di connessione alla rampa gas inferiore ed allentare il controdado; infine farla ruotare verso sinistra per sganciarla dal ventilatore.
- Rimuovere i dadi interni (B) che assicurano il ventilatore/convogliatore (C) allo scambiatore (D).
- Sfilare l'assieme ventilatore/convogliatore dalla sua sede.
- Sfilare la guarnizione (F) ed assicurarsi che sia in ottime condizioni.
- Sfilare il bruciatore (E) dalla sua sede.
- Pulire il bruciatore con una spazzola morbida.

Completate le operazioni di pulizia, rimontare i componenti operando in senso contrario a quanto descritto (prestare particolare attenzione all'inserimento del bruciatore nella propria sede, facendo in modo che il piolo di riferimento coincida con lo scambiatore posto nella parte superiore).



Verificare che:

- Il collegamento gas e la cassa aria siano a tenuta.

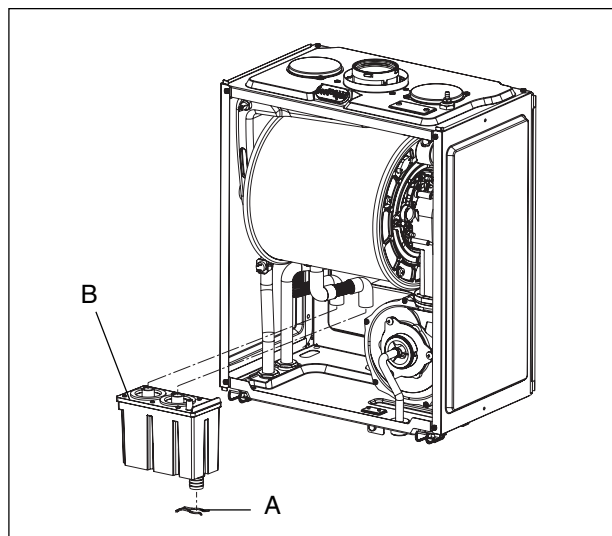


Smontaggio del sifone

- Togliere l'alimentazione elettrica posizionando l'interruttore generale dell'impianto su "spento".
- Rimuovere il coperchio anteriore della cassa aria.
- Sfilare la molletta (A).
- Rimuovere con attenzione il sifone raccogli condensa (B).

Il sifone non è ulteriormente smontabile.

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

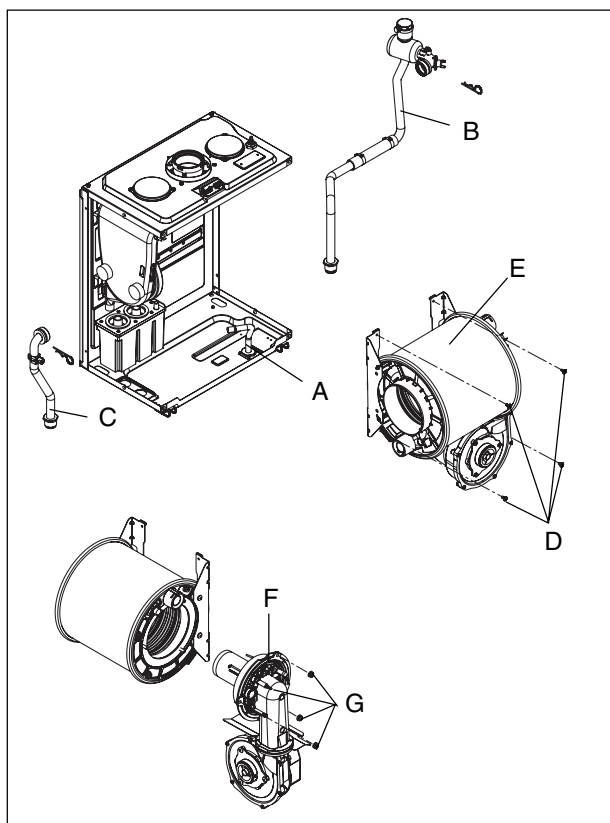


Smontaggio e pulizia dello scambiatore principale

- Togliere l'alimentazione elettrica posizionando l'interruttore generale dell'impianto su "spento"
- Rimuovere il mantello
- Basculare il vaso espansione in avanti
- Chiudere i rubinetti di intercettazione del gas
- Chiudere i rubinetti degli impianti e scaricare la caldaia
- Rimuovere il coperchio anteriore della cassa aria e i fianchetti laterali
- Disconnettere tutte le connessioni elettriche all'interno della cassa aria
- Per scollegare la rampa gas (A), svitare il dado di connessione alla rampa gas inferiore ed allentare il controdado; infine farla ruotare verso sinistra per sganciarla dal ventilatore
- Disconnettere la mandata (B), il ritorno (C) e le connessioni di condensa sullo scambiatore
- Rimuovere le 4 viti (D) che assicurano lo scambiatore alla cassa aria
- Rimuovere lo scambiatore (E) sganciandolo dal collettore fumi
- Sollevare, sganciare ed estrarre lo scambiatore dalla cassa aria
- Per rimontare l'assieme ventilatore/convogliatore/bruciatore (F) agire sui 3 dadi di fissaggio (G)
- A questo punto è possibile pulire lo scambiatore.

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

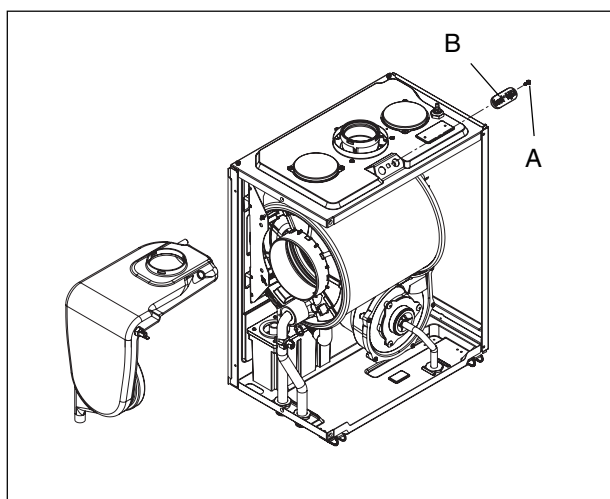
Verificare che la cassa aria sia a tenuta.



Smontaggio del collettore fumi

- Togliere l'alimentazione elettrica posizionando l'interruttore generale dell'impianto su "spento".
- Svuotare l'impianto.
- Rimuovere la porta dell'unità da incasso.
- Rimuovere il coperchio anteriore della cassa aria e il fianchetto sinistro.
- Svitare la vite (A) e rimuovere il tappo presa analisi fumi (B).
- Disconnettere il collettore dalla sonda posta sul collettore fumi.
- Rimuovere il vaso espansione dopo aver tolto la rampa e svitato le viti che lo fissano al telaio.
- Rimuovere il collettore fumi dalla sua sede, tirandolo verso l'alto e a sinistra.

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



PULIZIA INVOLUCRO ESTERNO

Pulire il mobile esterno usando solo panni inumiditi con acqua e sapone.

E' VIETATO usare spugne intrise con soluzioni di detersivi abrasivi, detersivi in polvere, idrocarburi e solventi.

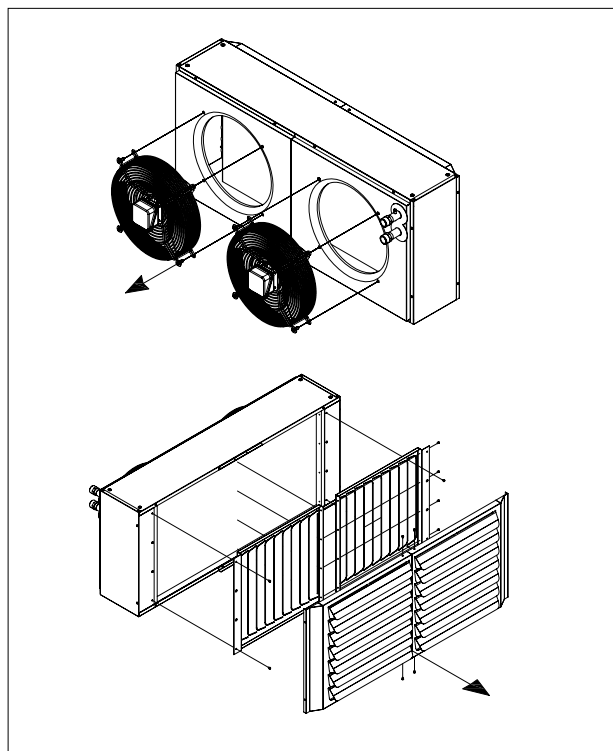
PULIZIA VENTILATORI ELICOIDALE

Rimuovere con aria compressa gli eventuali polvere e/o oggetti estranei che si sono depositati sulla ventole e/o griglie di protezione.

PULIZIA SCAMBIATORE ACQUA-ARIA

Dopo aver smontato la griglia deflettori di mandata e l'elettroventilatore rimuovere con aria compressa l'eventuale polvere depositata sulle alette dello scambiatore.

Controllare l'allineamento delle alette in alluminio della batterie, se necessario, raddrizzarle con apposito pettine.



INFORMAZIONI UTILI

Venditore:

Sig......

Via

Tel......

Installatore:

Sig......

Via

Tel......

Servizio Tecnico di Assistenza:.....

Sig......

Via

Tel......

[illegible]

RIELLO

RIELLO S.p.A.

37045 Legnago (VR)

Tel. 0442630111 - Fax 044222378 - www.riello.it

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