



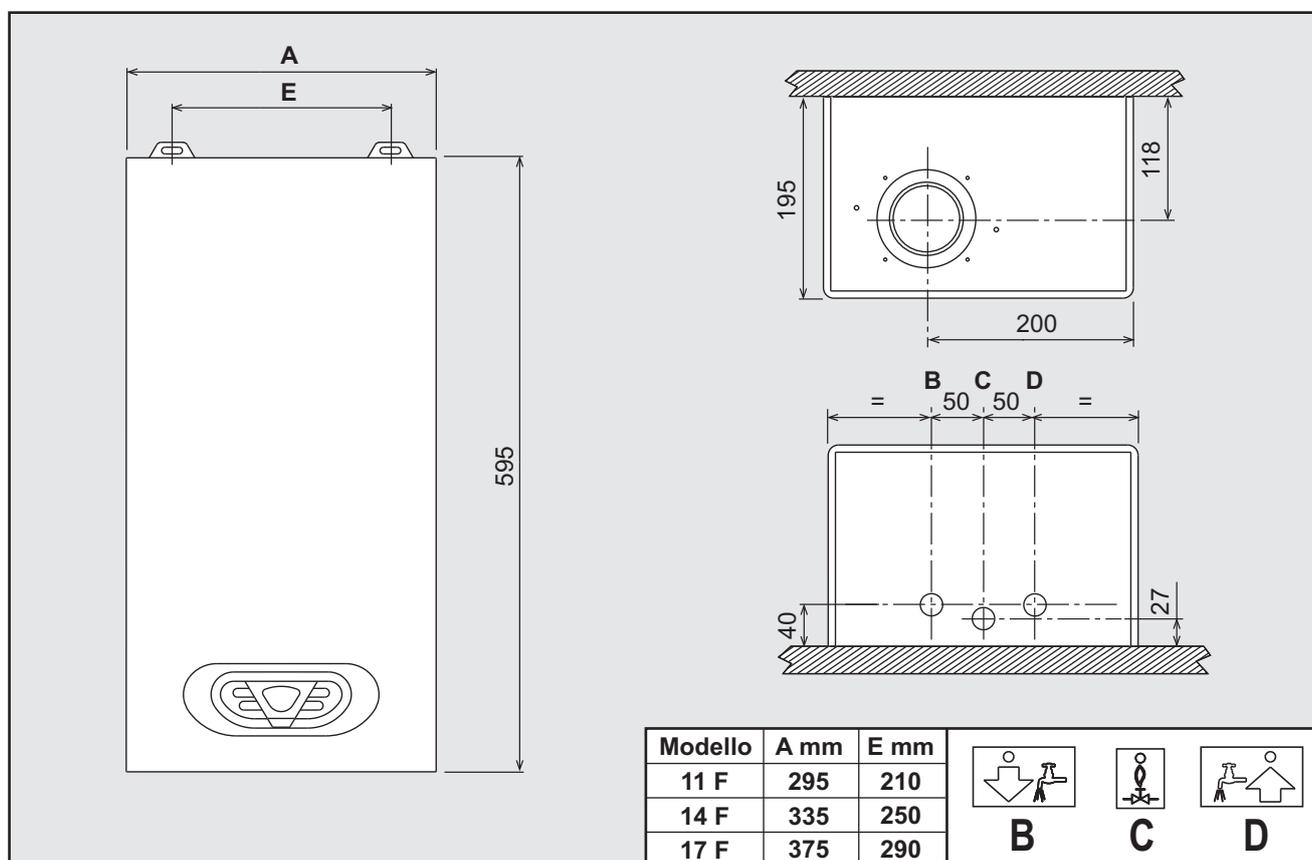
Lamborghini

CALORECLIMA

AZIENDA CERTIFICATA ISO 9001

ERP

cod. 35410250 - Rev.00 - 12/2017



SIS

ISTRUZIONE PER L'USO L'INSTALLAZIONE E LA MANUTENZIONE

1. AVVERTENZE GENERALI

- Leggere ed osservare attentamente le avvertenze contenute in questo libretto di istruzioni.
- Dopo l'installazione dell'apparecchio, informare l'utilizzatore sul funzionamento e consegnargli il presente manuale che costituisce parte integrante ed essenziale del prodotto e deve essere conservato con cura per ogni ulteriore consultazione.
- L'installazione e la manutenzione devono essere effettuate in ottemperanza alle norme vigenti, secondo le istruzioni del costruttore e devono essere eseguite da personale professionalmente qualificato. È vietato ogni intervento su organi di regolazione sigillati.
- Un'errata installazione o una cattiva manutenzione possono causare danni a persone, animali o cose. È esclusa qualsiasi responsabilità del costruttore per i danni causati da errori nell'installazione e nell'uso e comunque per inosservanza delle istruzioni.
- Prima di effettuare qualsiasi operazione di pulizia o di manutenzione, disinserire l'apparecchio dalla rete di alimentazione agendo sull'interruttore dell'impianto e/o attraverso gli appositi organi di intercettazione.
- In caso di guasto e/o cattivo funzionamento dell'apparecchio, disattivarlo, astenendosi da qualsiasi tentativo di riparazione o di intervento diretto. Rivolgersi esclusivamente a personale professionalmente qualificato. L'eventuale riparazione-sostituzione dei prodotti dovrà essere effettuata solamente da personale professionalmente qualificato utilizzando esclusivamente ricambi originali. Il mancato rispetto di quanto sopra può compromettere la sicurezza dell'apparecchio.
- Questo apparecchio dovrà essere destinato solo all'uso per il quale è stato espressamente previsto. Ogni altro uso è da considerarsi improprio e quindi pericoloso.
- Gli elementi dell'imballaggio non devono essere lasciati alla portata di bambini in quanto potenziali fonti di pericolo.
- L'apparecchio non è destinato ad essere usato da persone (bambini compresi) le cui capacità fisiche, sensoriali o mentali siano ridotte, oppure con mancanza di esperienza o di conoscenza, a meno che esse abbiano potuto beneficiare, attraverso l'intermediazione di una persona responsabile della loro sicurezza, di una sorveglianza o di istruzioni riguardanti l'uso dell'apparecchio.
- Lo smaltimento dell'apparecchio e dei suoi accessori deve essere effettuato in modo adeguato, in conformità alle norme vigenti.
- Le immagini riportate nel presente manuale sono una rappresentazione semplificata del prodotto. In questa rappresentazione possono esserci lievi e non significative differenze con il prodotto fornito.

CE LA MARCATURA CE CERTIFICA CHE I PRODOTTI SODDISFANO I REQUISITI FONDAMENTALI DELLE DIRETTIVE PERTINENTI IN VIGORE. LA DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ PUÒ ESSERE RICHIESTA AL PRODUTTORE.

2. ISTRUZIONI D'USO

2.1 Presentazione

SIS è uno scaldabagno istantaneo per la produzione di acqua calda sanitaria ad alto rendimento funzionante a gas naturale oppure a gas propano, dotato di bruciatore atmosferico ad accensione elettronica, camera stagna a ventilazione forzata, sistema di controllo a microprocessore, destinato all'installazione in interno o esterno in luogo parzialmente protetto (secondo EN 297/A6) per temperature fino a -5°C (-15°C con antigelo opzionale).

2.2 Pannello comandi

Pannello

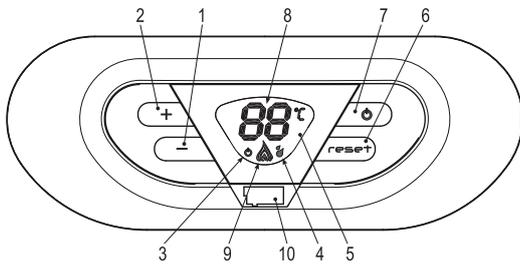


fig. 1 - Pannello di controllo

Legenda pannello fig. 1

- 1 Tasto decremento impostazione temperatura acqua calda sanitaria
- 2 Tasto incremento impostazione temperatura acqua calda sanitaria
- 3 Simbolo OFF
- 4 Indicazione funzionamento sanitario
- 5 Display
- 6 Tasto Ripristino
- 7 Tasto on/off apparecchio
- 8 Indicazione multi-funzione
- 9 Indicazione bruciatore acceso e livello di potenza attuale (Lampeggiante durante la funzione anomalia combustione)
- 10 Connessione Service Tool

Indicazione durante il funzionamento

Durante la richiesta sanitario (generata dal prelievo d'acqua calda sanitaria), il display (part. 5 - fig. 1) visualizza l'attuale temperatura d'uscita dell'acqua calda sanitaria.

Anomalia

In caso di anomalia (vedi cap. 4.4) il display (part. 5 - fig. 1) visualizza il codice di guasto e durante i tempi di attesa di sicurezza le scritte "d3" e "d4".

2.3 Accensione e spegnimento

ATTENZIONE

DURANTE IL FUNZIONAMENTO DELL'APPARECCHIO, LA TEMPERATURA AL MANTELLO POTREBBE RISULTARE ELEVATA. EVITARE IL CONTATTO PERCHÉ PUÒ SUSSITERE IL PERICOLO DI USTIONI.

Collegamento alla rete elettrica

- Durante i primi 5 secondi il display visualizza la versione software della scheda.
- Aprire il rubinetto del gas a monte dell'apparecchio.
- L'apparecchio è pronto per funzionare automaticamente ogni qualvolta si prelevi acqua calda sanitaria.

Spegnimento e accensione dell'apparecchio

Premere il tasto on/off (part. 7 - fig. 1) per 1 secondo.

Quando l'apparecchio viene spento, la scheda elettronica è ancora alimentata elettricamente. È disabilitato il funzionamento sanitario. Rimane attivo il sistema antigelo. Per riaccendere l'apparecchio, premere nuovamente il tasto on/off (part. 7 fig. 1) per 1 secondo.

L'apparecchio sarà immediatamente pronto per funzionare ogni qualvolta si prelevi acqua calda sanitaria.



Togliendo alimentazione elettrica e/o gas all'apparecchio il sistema

antigelo non funziona. Per lunghe soste durante il periodo invernale, al fine di evitare danni dovuti al gelo, è consigliabile scaricare tutta l'acqua dallo scaldabagno.

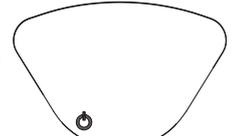


fig. 2 - Spegnimento

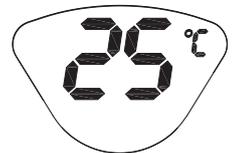


fig. 3

2.4 Regolazioni

Regolazione temperatura sanitario

Agire sui tasti sanitario (part. 1 e 2 - fig. 1) per variare la temperatura da un minimo di 40°C ad un massimo di 50°C.



fig. 4

3. INSTALLAZIONE

3.1 Disposizioni generali

L'INSTALLAZIONE DELLO SCALDABAGNO DEVE ESSERE EFFETTUATA SOLTANTO DA PERSONALE SPECIALIZZATO E DI SICURA QUALIFICAZIONE, OTTEMPERANDO A TUTTE LE ISTRUZIONI RIPORTATE NEL PRESENTE MANUALE TECNICO, ALLE DISPOSIZIONI DI LEGGE VIGENTI, ALLE PRESCRIZIONI DELLE NORME NAZIONALI E LOCALI E SECONDO LE REGOLE DELLA BUONA TECNICA.

3.2 Luogo d'installazione



Il circuito di combustione dell'apparecchio è stagno rispetto l'ambiente di installazione e quindi l'apparecchio può essere installato in qualunque locale ad esclusione di garage o autorimesse. L'ambiente di installazione tuttavia deve essere sufficientemente ventilato per evitare che si creino condizioni di pericolo in caso di, seppur piccole, perdite di gas. In caso contrario può sussistere il pericolo di asfissia e intossicazione oppure esplosione e incendio. Questa norma di sicurezza è imposta dalla Direttiva CEE n° 2009/142 per tutti gli apparecchi utilizzatori di gas, anche per quelli cosiddetti a camera stagna.

L'apparecchio è idoneo al funzionamento in luogo parzialmente protetto secondo EN 297 pr A6, con temperatura minima di -5°C (-15°C con kit antigelo opzionale). Si consiglia di installare lo scaldabagno sotto lo spiovente di un tetto, all'interno di un balcone o in una nicchia riparata.

Il luogo di installazione deve comunque essere privo di polveri, oggetti o materiali infiammabili o gas corrosivi.

L'apparecchio è predisposto per l'installazione pensile a muro. Fissarlo al muro secondo le quote riportate sul disegno in copertina.



Se l'apparecchio viene racchiuso entro mobili o montato affiancato lateralmente, deve essere previsto lo spazio per lo smontaggio della mantellatura e per le normali attività di manutenzione

3.3 Collegamenti idraulici

Avvertenze



Prima di effettuare l'allacciamento, verificare che l'apparecchio sia predisposto per il funzionamento con il tipo di combustibile disponibile ed effettuare una accurata pulizia di tutte le tubature dell'impianto.

Effettuare gli allacciamenti ai corrispettivi attacchi secondo il disegno in copertina e ai simboli riportati sull'apparecchio.

Caratteristiche dell'acqua impianto

In presenza di acqua con durezza superiore ai 25° Fr (1°F = 10ppm CaCO₃), si prescrive l'uso di acqua opportunamente trattata, al fine di evitare possibili incrostazioni nello scaldabagno.

3.4 Collegamento gas

L'allacciamento gas deve essere effettuato all'attacco relativo (vedi figura in copertina) in conformità alla normativa in vigore, con tubo metallico rigido oppure con tubo flessibile a parete continua in acciaio inox, interponendo un rubinetto gas tra impianto e scaldabagno. Verificare che tutte le connessioni gas siano a tenuta.

3.5 Collegamenti elettrici

Avvertenze

PRIMA DI QUALSIASI OPERAZIONE CHE PREVEDA LA RIMOZIONE DEL MANTELLO, SCOLLEGARE LA CALDAIA DALLA RETE ELETTRICA ATTRAVERSO L'INTERRUTTORE GENERALE.

NON TOCCARE IN NESSUN CASO I COMPONENTI ELETTRICI O I CONTATTI CON L'INTERRUTTORE GENERALE ACCESO! SUSSISTE IL PERICOLO DI SCOSSA ELETTRICA CON RISCHIO DI LESIONI O MORTE!

L'apparecchio deve essere collegato ad un efficace impianto di messa a terra eseguito come previsto dalle vigenti norme di sicurezza. Far verificare da personale professionalmente qualificato l'efficienza e l'adeguatezza dell'impianto di terra, il costruttore non è responsabile per eventuali danni causati dalla mancanza di messa a terra dell'impianto.

Lo scaldabagno è precablato e dotata di cavo di allacciamento alla linea elettrica di tipo "Y" sprovvisto di spina. I collegamenti alla rete devono essere eseguiti con allacciamento fisso e dotati di un interruttore bipolare i cui contatti abbiano una apertura di almeno 3 mm, interponendo fusibili da 3A max tra scaldabagno e linea. E' importante rispettare le polarità (LINEA: cavo marrone / NEUTRO: cavo blu / TERRA: cavo giallo-verde) negli allacciamenti alla linea elettrica..

Il cavo di alimentazione dell'apparecchio **NON DEVE ESSERE SOSTITUITO DALL'UTENTE. In caso di danneggiamento del cavo, spegnere l'apparecchio e, per la sua sostituzione, rivolgersi esclusivamente a personale professionalmente qualificato.** In caso di sostituzione, utilizzare esclusivamente cavo "HAR H05 VV-F" 3x0,75 mm² con diametro esterno massimo di 8 mm.

3.6 Condotti fumi

L'APPARECCHIO DEVE ESSERE INSTALLATO IN LOCALI CHE RISPONDONO AI REQUISITI DI AEREAZIONE FONDAMENTALI. IN CASO CONTRARIO SUSSISTE PERICOLO DI ASSISSIA O DI INTOSSICAZIONE.

LEGGERE LE ISTRUZIONI DI INSTALLAZIONE E DI MANUTENZIONE PRIMA DI INSTALLARE L'APPARECCHIO.

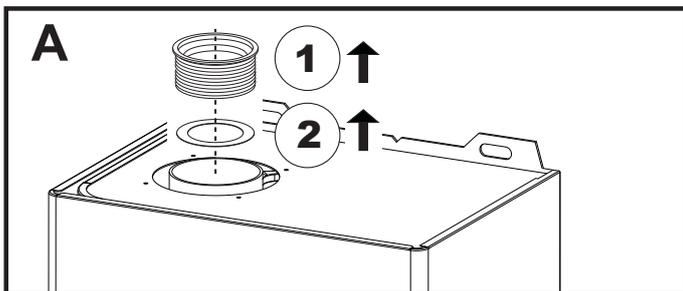
RISPETTARE ANCHE LE INTRUZIONI DI PROGETTAZIONE.

Avvertenze

L'apparecchio è di "tipo C" a camera stagna e tiraggio forzato, l'ingresso aria e l'uscita fumi devono essere collegati ad uno dei sistemi di evacuazione/aspirazione indicati di seguito. L'apparecchio è omologato per il funzionamento con tutte le configurazioni camini Cny riportate nella targhetta dati tecnici. È possibile tuttavia che alcune configurazioni siano espressamente limitate o non consentite da leggi, norme o regolamenti locali. Prima di procedere con l'installazione verificare e rispettare scrupolosamente le prescrizioni in oggetto. Rispettare inoltre le disposizioni inerenti il posizionamento dei terminali a parete e/o tetto e le distanze minime da finestre, pareti, aperture di aerazione, ecc.

Diaframmi

Per il funzionamento dell'apparecchio è necessario montare i diaframmi forniti. Verificare che sia installato il corretto diaframma (quando questo sia da utilizzare) e che esso sia correttamente posizionato.



A Sostituzione diaframma con apparecchio non installato

Collegamento con tubi coassiali

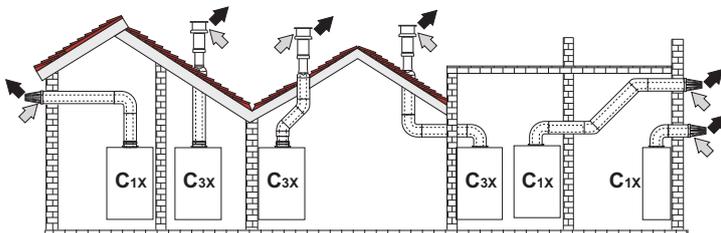
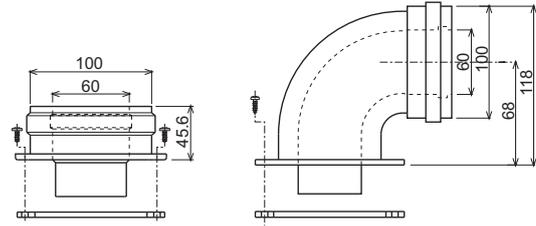


fig. 5 - Esempi di collegamento con tubi coassiali (⇨ = Aria / ⇩ = Fumi)

Tabella. 1 - Tipologia

Tipo	Descrizione
C1X	Aspirazione e scarico orizzontale a parete
C3X	Aspirazione e scarico verticale a tetto

Per il collegamento coassiale montare sull'apparecchio uno dei seguenti accessori di partenza. Per le quote di foratura a muro riferirsi alla figura in copertina.



010006X0 010007X0
fig. 6 - Accessori di partenza per condotti coassiali

Tabella. 2 - Diaframmi per condotti coassiali

	Coassiale 60/100		Coassiale 80/125	
Massima lunghezza consentita	4 m		10 m	
Fattore di riduzione curva 90°	1 m		0.5 m	
Fattore di riduzione curva 45°	0.5 m		0.25 m	
Diaframma da utilizzare	0 + 2 m	Modello SI 11 S = Ø43 SI 14 S = Ø47 SI 17 S = Ø47	0 + 3 m	Modello SI 11 S = Ø39 SI 14 S = Ø47 SI 17 S = Ø47
	2 + 3 m	Modello SI 11 S = Ø43 SI 14 S = Ø50 SI 17 S = Ø50	3 + 6 m	Modello SI 11 S = Ø43 SI 14 S = Ø50 SI 17 S = Ø50
	3 + 4 m	NO DIAFRAMMA	6 + 10 m	NO DIAFRAMMA

Collegamento con tubi separati

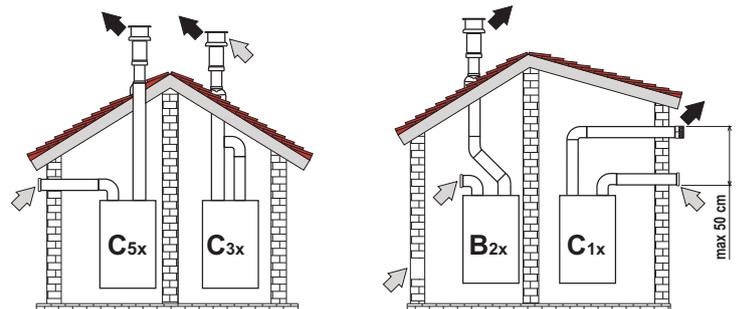


fig. 7 - Esempi di collegamento con tubi separati (⇨ = Aria / ⇩ = Fumi)

Tabella. 3 - Tipologia

Tipo	Descrizione
C1X	Aspirazione e scarico orizzontale a parete. I terminali di ingresso/uscita devono essere o concentrici o abbasstanza vicini da essere sottoposti a condizioni di vento simili (entro 50 cm)
C3X	Aspirazione e scarico verticale a tetto. Terminali di ingresso/uscita come per C12
C5X	Aspirazione e scarico separati a parete o a tetto e comunque in zone a pressioni diverse. Lo scarico e l'aspirazione non devono essere posizionati su pareti opposte
C6X	Aspirazione e scarico con tubi certificati separatamente (EN 1856/1)
B2X	Aspirazione dal locale di installazione e scarico a parete o tetto
⚠ IMPORTANTE - IL LOCALE DEVE ESSERE DOTATO DI VENTILAZIONE APPROPRIATA	

Per il collegamento dei condotti separati montare sull'apparecchio il seguente accessorio di partenza:

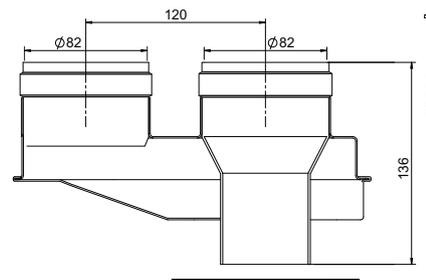


fig. 8 - Accessorio di partenza per condotti separati cod. 010031X0

Prima di procedere con l'installazione, verificare il diaframma da utilizzare e che non sia superata la massima lunghezza consentita tramite un semplice calcolo:

1. Definire completamente lo schema del sistema di camini sdoppiati, inclusi accessori e terminali di uscita.

- Consultare la tabella 5 ed individuare le perdite in m_{eq} (metri equivalenti) di ogni componente, a seconda della posizione di installazione.
- Verificare che la somma totale delle perdite sia inferiore o uguale alla massima lunghezza consentita in tabella 4.

Tabella. 4 - Diaframmi per condotti separati

		SI S		
		Modello	Lunghezza	
Massima lunghezza consentita		SI 11 S	65 m_{eq}	
		SI 14 S	55 m_{eq}	
		SI 17 S	45 m_{eq}	
		Modello	Lunghezza	Diaframma
Diaframma da utilizzare	SI 11 S	0 - 20 m_{eq}		Ø 39
		20 - 35 m_{eq}		Ø 43
		>35 m_{eq}		Nessun diaframma
	SI 14 S	0 - 20 m_{eq}		Ø 47
		20 - 35 m_{eq}		Ø 50
		>35 m_{eq}		Nessun diaframma
	SI 17 S	0 - 20 m_{eq}		Ø 47
		20 - 35 m_{eq}		Ø 50
		>35 m_{eq}		Nessun diaframma

Tabella. 5 - Accessori

		Perdite in m_{eq}				
		Aspirazione aria		Scarico fumi		
				Verticale	Orizzontale	
Ø 80	TUBO	0.5 m M/F	1KWWA38A	0,5	0,5	1,0
		1 m M/F	1KWWA83A	1,0	1,0	2,0
		2 m M/F	1KWWA06K	2,0	2,0	4,0
	CURVA	45° F/F	1KWWA01K	1,2		2,2
		45° M/F	1KWWA65A	1,2		2,2
		90° F/F	1KWWA02K	2,0		3,0
		90° M/F	1KWWA82A	1,5		2,5
		90° M/F + Presa test	1KWWA70U	1,5		2,5
	TRONCHETTO	con presa test	1KWWA16U	0,2		0,2
		per scarico condensa	1KWWA55U	-		3,0
	TEE	con scarico condensa	1KWWA05K	-		7,0
	TERMINALE	aria a parete	1KWWA85A	2,0		-
		fumi a parete con antivento	1KWWA86A	-		5,0
	CAMINO	Aria/fumi sdoppiato 80/80	1KWWA84U	-		12,0
		Solo uscita fumi Ø80	1KWWA83U + 1KWWA86U	-		4,0

4. SERVIZIO E MANUTENZIONE

Tutte le operazioni di regolazione, messa in servizio e quelle di controllo periodico descritte di seguito, devono essere effettuate solo da Personale Qualificato e di sicura qualificazione (in possesso dei requisiti tecnici professionali previsti dalla normativa vigente).

LAMBORGHINI declina ogni responsabilità per danni a cose e/o persone derivanti dalla manomissione dell'apparecchio da parte di persone non qualificate e non autorizzate.

4.1 Regolazioni

Trasformazione gas di alimentazione

La trasformazione ad un gas differente da quello predisposto in fabbrica deve essere realizzata da un tecnico autorizzato, utilizzando pezzi originali e in accordo con la normativa in vigore nel paese in cui si installa l'apparecchio.

L'apparecchio può funzionare con alimentazione a gas Metano o G.P.L. e viene predisposto in fabbrica per l'uso di uno dei due gas, come chiaramente riportato sull'imballo e sulla targhetta dati tecnici dell'apparecchio stesso. Qualora si renda necessario utilizzare l'apparecchio con gas diverso da quello preimpostato, è necessario utilizzare l'apposito kit di trasformazione e operare come indicato di seguito:

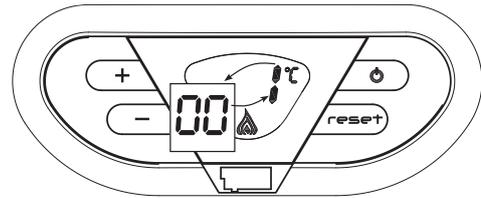
- Sostituire gli ugelli al bruciatore principale, inserendo gli ugelli indicati in tabella dati tecnici al cap. 5, a seconda del tipo di gas utilizzato
- Modificare il parametro relativo al tipo di gas:
 - portare lo scaldabagno in modo stand-by
 - premere il tasto on/off part. 7 - fig. 1 per 20 secondi: il display visualizza "b01" lampeggiante.
 - premere i tasti sanitario part. 1 e 2 - fig. 1 per impostare il parametro 00 (per il funzionamento a metano) oppure 01 (per il funzionamento a GPL).
 - premere il tasto on/off part. 7 - fig. 1 per 20 secondi.
 - lo scaldabagno torna in modo stand-by
- Regolare le pressioni minima e massima al bruciatore (rif. paragrafo relativo), impostando i valori indicati in tabella dati tecnici per il tipo di gas utilizzato
- Applicare la targhetta adesiva contenuta nel kit di trasformazione vicino alla targhetta dei dati tecnici per comprovare l'avvenuta trasformazione.

Attivazione modalità TEST

Generare un prelievo d'acqua calda sanitaria sufficiente ad attivare la modalità Sanitario.

Premere contemporaneamente i tasti (part. 1 e 2 - fig. 1) per 5 secondi per attivare la modalità TEST. Lo scaldabagno si accende al massimo della potenza sanitario impostata come al paragrafo successivo.

Sul display, verrà visualizzata la potenza sanitario.


fig. 9 - Modalità TEST (potenza sanitario = 100%)

Premere i tasti (part. 1 e 2 - fig. 1) per aumentare o diminuire la potenza (Minima=0%, Massima=100%).

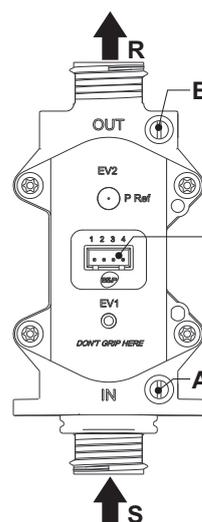
Per disattivare la modalità TEST, premere contemporaneamente i tasti (part. 1 e 2 - fig. 1) per 5 secondi.

La modalità TEST si disabilita comunque automaticamente dopo 15 minuti oppure chiudendo il prelievo d'acqua calda sanitaria (nel caso vi sia stato un prelievo d'acqua calda sanitaria sufficiente ad attivare la modalità Sanitario).

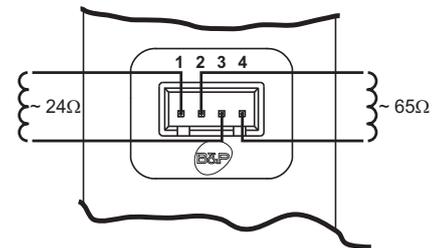
Regolazione pressione al bruciatore

Questo apparecchio, essendo del tipo a modulazione di fiamma, ha due valori di pressione fissi: quello di minima e quello di massima, che devono essere quelli indicati in tabella dati tecnici in base al tipo di gas.

- Collegare un idoneo manometro alla presa di pressione "B" posta a valle della valvola gas.
- Attivare la modalità TEST (vedi cap. 4.1).
- Prendendo il tasto off (rif. 7 - fig. 1) per 2 secondi, si entra nella modalità Taratura valvola gas.
- La scheda si porta sull'impostazione "q02"; visualizzando, con una pressione dei tasti sanitario, il valore attualmente salvato.
- Se la pressione letta sul Manometro è diversa dalla pressione massima nominale, procedere ad incrementi/decrementi di 1 o 2 unità del parametro "q02" attraverso la pressione dei tasti sanitario: dopo ogni modifica, il valore viene memorizzato; attendere 10 secondi affinché la pressione si stabilizzi.
- Premere il tasto off (rif. 7 - fig. 1).
- La scheda si porta sull'impostazione "q01"; visualizzando, con una pressione dei tasti sanitario, il valore attualmente salvato.
- Se la pressione letta sul Manometro è diversa dalla pressione minima nominale, procedere ad incrementi/decrementi di 1 o 2 unità del parametro "q01" attraverso la pressione dei tasti sanitario: dopo ogni modifica, il valore viene memorizzato; attendere 10 secondi affinché la pressione si stabilizzi.
- Riverificare entrambe le regolazioni attraverso la pressione del tasto off (rif. 7 - fig. 1) ed eventualmente correggerle ripetendo la procedura descritta in precedenza.
- Prendendo il tasto off per 2 secondi, si ritorna alla modalità TEST.
- Disattivare la modalità TEST (vedi cap. 4.1).
- Scollegare il manometro.


fig. 10 - Valvola gas

- A - Presa di pressione a monte
- B - Presa di pressione a valle
- I - Connessione elettrica Valvola gas
- R - Uscita gas
- S - Entrata gas


fig. 11 - Connessione valvola gas

TYPE SGV100
 Pi max 65 mbar
 24 Vdc - class B+A

Regolazione della potenza sanitario

Per regolare la potenza in sanitario posizionare l'apparecchio in funzionamento TEST (vedi sez. 4.1). Premere i tasti "+" e "-" (part. 1 e 2 - fig. 1) per aumentare o diminuire la potenza (minima = 00 - Massima = 100). Premendo il tasto reset entro 5 secondi, la potenza massima resterà quella appena impostata. Uscire dal funzionamento TEST (vedi sez. 4.1).

Menù configurazione

L'accesso al Menù di configurazione avviene premendo il **tasto On/Off** per 20 secondi. Sono disponibili 7 parametri indicati dalla lettera "b" i quali non sono modificabili da Cronocomando Remoto.

Premendo il **tasto On/Off** sarà possibile scorrere la lista dei parametri in ordine crescente. Per visualizzare o modificare il valore di un parametro basterà premere i tasti Sanitario: la modifica verrà salvata automaticamente.

Indice	Descrizione	Range	Default	SI 11 S	SI 14 S	SI 17 S
b01	Selezione tipo gas	0=Metano	0=Metano	0=Metano	0=Metano	0=Metano
		1=GPL				
b02	Selezione tipo apparecchio	1=Scaldabagno	1=Scaldabagno	1=Scaldabagno	1=Scaldabagno	1=Scaldabagno
b03	Selezione tipo camera combustione	0=Camera Stagna controllo combustione (senza PF)	0=Camera Stagna con controllo combustione			
		1=Camera Aperta (con TF)				
		2=Camera Stagna (con PF)				
b04	Selezione tipo Scambiatore	0=11	1=14	0=11	1=14	2=17
		1=14				
		2=17				
b05	Selezione funzionamento scheda relè ausiliario (b02=1)	0=Valvola gas esterna	0=Valvola gas esterna	0=Valvola gas esterna	0=Valvola gas esterna	0=Valvola gas esterna
		1=Valvola 3 vie solare				
b06	Frequenza Tensione di Rete	0=50Hz 1=60Hz	0=50Hz	0=50Hz	0=50Hz	0=50Hz
b07	Tempo bruciatore acceso Antigelo (b02=1)	0-20 secondi	5 secondi	5 secondi	5 secondi	5 secondi

Note:

- I parametri che presentano più di una descrizione variano il proprio funzionamento e/o range in relazione all'impostazione del parametro riportato tra parentesi.
- I parametri che presentano più di una descrizione vengono ripristinati al valore di default qualora venga modificato il parametro riportato tra parentesi.

L'uscita dal Menù di configurazione avviene premendo il **tasto On/Off** per 20 secondi oppure automaticamente dopo 2 minuti.

Menù service

L'accesso al Menù Service della scheda avviene premendo il **tasto Reset** per 20 secondi. Sono disponibili 4 sotto menù: premendo il **tasto On/Off** sarà possibile scegliere, in ordine crescente, "tS", "In", "Hi" oppure "rE". "tS" significa Menù Parametri Trasparenti, "In" significa Menù Informazioni, "Hi" significa Menù History. Una volta selezionato il sotto menù, per accedervi, sarà necessaria un'ulteriore pressione del **tasto Reset**; "rE" significa Reset del Menù History (vedi descrizione).

"tS" - Menù Parametri Trasparenti

Sono disponibili 9 parametri indicati dalla lettera "P" i quali sono modificabili anche da Cronocomando Remoto.

Premendo il **tasto On/Off** sarà possibile scorrere la lista dei parametri in ordine crescente. Per visualizzare o modificare il valore di un parametro basterà premere i tasti Sanitario: la modifica verrà salvata automaticamente.

Indice	Descrizione	Range	Default	SI 11 S	SI 14 S	SI 17 S
P01	Offset rampa d'accensione	0-40	20	20	20	20
P02	Spegnimento bruciatore in sanitario (b02=1)	0=Fisso	0=Fisso	0=Fisso	0=Fisso	0=Fisso
		1=Legato al setpoint				
		2=Solare(5)				
		3=Solare(10)				
		4=Solare(20)				
P03	Massimo setpoint utente sanitario (b02=1)	50-65°C	50°C	50°C	50°C	50°C
P04	Temperatura funzione Anti-inerzia (b02=1)	70-85°C	70°C	70°C	70°C	70°C
P05	Post-Ventilazione funzione Anti-inerzia (b02=1)	0-5 (0=Off) (1=5 Secondi) (5=25 Secondi)	0=Off	0=Off	0=Off	0=Off
P06	Potenza massima sanitario	0-100%	100%	100%	100%	100%
P07	Potenza minima assoluta	0-100%	0%	0%	0%	0%
P08	Post-Ventilazione	0=Default	0=Default	0=Default	0=Default	0=Default
		1=50 Secondi				
P09	Offset limite CO2 (b03=0)	0 (Minimo) 30 (Massimo)	15	15	15	15
	Ininfluenza sulla regolazione (b03=1)	-	15			
	Ininfluenza sulla regolazione (b03=2)	-	15			

Note:

- I parametri che presentano più di una descrizione variano il proprio funzionamento e/o range in relazione all'impostazione del parametro riportato tra parentesi.
- I parametri che presentano più di una descrizione vengono ripristinati al valore di default qualora venga modificato il parametro riportato tra parentesi.
- Il parametro Potenza Massima Sanitario può essere modificato anche in Modalità Test.

Per tornare al Menù Service è sufficiente una pressione del **tasto Reset**. L'uscita dal Menù Service della scheda avviene premendo il **tasto Reset** per 20 secondi oppure automaticamente dopo 15 minuti.

"In" - Menù Informazioni

Sono disponibili 4 informazioni.

Premendo il **tasto On/Off** sarà possibile scorrere la lista delle informazioni in ordine crescente. Per visualizzarne il valore basterà premere i tasti Sanitario.

Indice	Descrizione	Range
I01	Sensore NTC Sanitario (°C)	tra 05 e 125 °C
I02	Sensore NTC Sicurezza (°C)	tra 05 e 125 °C
L03	Potenza bruciatore attuale (%)	00%=Minimo, 100%=Massimo
F04	Resistenza Fiamma attuale (Ohm)	00-99 Ohm (- = bruciatore spento)

Note:

- In caso di Sensore danneggiato, la scheda visualizzerà i trattini.

Per tornare al Menù Service è sufficiente una pressione del **tasto Reset**. L'uscita dal Menù Service della scheda avviene premendo il **tasto Reset** per 20 secondi oppure automaticamente dopo 15 minuti.

"Hi" - Menù History

La scheda è in grado di memorizzare le ultime 18 anomalie. Il **dato Storico H1** rappresenta l'anomalia più recente che si è verificata. Il **dato Storico H18** rappresenta l'anomalia meno recente che si è verificata.

I codici delle anomalie salvate vengono visualizzati anche sul relativo menù del Cronocomando Remoto.

Premendo il **tasto On/Off** sarà possibile scorrere la lista delle anomalie in ordine crescente. Per visualizzarne il valore basterà premere i tasti Sanitario.

Per tornare al Menù Service è sufficiente una pressione del **tasto Reset**. L'uscita dal Menù Service della scheda avviene premendo il **tasto Reset** per 20 secondi oppure automaticamente dopo 15 minuti.

"rE" - Reset History

Premendo per 3 secondi il **tasto On/Off** sarà possibile cancellare tutte le anomalie memorizzate nel Menù History: automaticamente la scheda uscirà dal Menù Service in modo da confermare l'operazione.

L'uscita dal Menù Service della scheda avviene premendo il **tasto Reset** per 20 secondi oppure automaticamente dopo 15 minuti.

4.2 Messa in servizio

Prima di accendere lo scaldabagno

- Verificare la tenuta dell'impianto gas.
- Riempire l'impianto idraulico ed assicurare un completo sfiato dell'aria contenuta nello scaldabagno e nell'impianto.
- Verificare che non vi siano perdite di acqua nell'impianto o nell'apparecchio.
- Verificare l'esatto collegamento dell'impianto elettrico e la funzionalità dell'impianto di terra.
- Verificare che il valore di pressione gas sia quello richiesto.
- Verificare che non vi siano liquidi o materiali infiammabili nelle immediate vicinanze dello scaldabagno.



SE LE SUDETTE INDICAZIONI NON SONO RISPETTATE PUÒ SUSSISTERE IL PERICOLO DI SOFFOCAMENTO O AVVELENAMENTO PER FUORIUSCITA DEI GAS O DEI FUMI, PERICOLO DI INCENDIO O ESPLOSIONE. INOLTRE PUÒ SUSSISTERE PERICOLO DI SHOCK ELETTRICO O ALLAGAMENTO DEL LOCALE.

Verifiche durante il funzionamento

- Accendere l'apparecchio.
- Assicurarsi della tenuta del circuito del combustibile e degli impianti acqua.
- Controllare l'efficienza del camino e condotti aria-fumi durante il funzionamento dello scaldabagno.
- Assicurarsi che la valvola gas moduli correttamente.
- Verificare la buona accensione dello scaldabagno, effettuando diverse prove di accensione e spegnimento.
- Assicurarsi che il consumo del combustibile indicato al contatore, corrisponda a quello indicato nella tabella dati tecnici al cap. 5.

4.3 Manutenzione

AVVERTENZE



TUTTE LE OPERAZIONI DI MANUTENZIONE E SOSTITUZIONE DEVONO ESSERE EFFETTUATE DA PERSONALE SPECIALIZZATO E DI SICURA QUALIFICAZIONE.

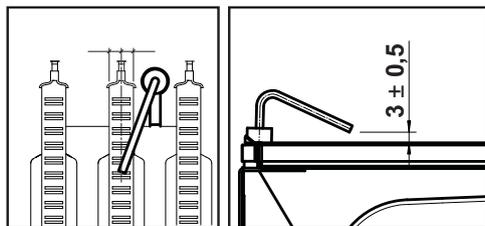
Prima di effettuare qualsiasi operazione all'interno della caldaia, disinserire l'alimentazione elettrica e chiudere il rubinetto gas a monte. In caso contrario può sussistere pericolo di esplosione, shock elettrico, soffocamento o avvelenamento.

Controllo periodico

Per mantenere nel tempo il corretto funzionamento dell'apparecchio, è necessario far eseguire da personale qualificato un controllo annuale che preveda le seguenti verifiche:

- I dispositivi di comando e di sicurezza (valvola gas, flussostato, ecc.) devono funzionare correttamente.
- Il circuito di evacuazione fumi deve essere in perfetta efficienza.
- I condotti ed il terminale aria-fumi devono essere liberi da ostacoli e non presentare perdite

- Il bruciatore e lo scambiatore devono essere puliti ed esenti da incrostazioni. Per l'eventuale pulizia non usare prodotti chimici o spazzole di acciaio.
- L'elettrodo deve essere libero da incrostazioni e correttamente posizionato.


fig. 12 - Posizionamento elettrodo

- Gli impianti gas e acqua devono essere a tenuta.
- La portata gas e la pressione devono corrispondere a quanto indicato nelle rispettive tabelle.

4.4 Risoluzione dei problemi

Diagnostica

Lo scaldabagno è dotato di un avanzato sistema di autodiagnosi. Nel caso di un'anomalia all'apparecchio, il display lampeggia insieme al simbolo anomalia indicando il codice dell'anomalia.

Vi sono anomalie che causano blocchi permanenti (contraddistinte con la lettera "A"): per il ripristino del funzionamento è sufficiente premere il tasto RESET (part. 6 - fig. 1) per 1 secondo. Se lo scaldabagno non riparte è necessario risolvere l'anomalia.

Altre anomalie causano blocchi temporanei (contraddistinte con la lettera "F") che vengono ripristinati automaticamente non appena il valore rientra nel campo di funzionamento normale dello scaldabagno.

Lista anomalie

Tabella. 6

Codice anomalia	Anomalia	Possibile causa	Soluzione	
A01	Mancata accensione del bruciatore	Mancanza di gas	Controllare che l'afflusso di gas allo scaldabagno sia regolare e che sia stata eliminata l'aria dalle tubazioni	
		Anomalia elettrodo di rivelazione/accensione	Controllare il cablaggio dell'elettrodo e che lo stesso sia posizionato correttamente e privo di incrostazioni	
		Valvola gas difettosa	Verificare e sostituire la valvola a gas	
		Cablaggio valvola gas interrotto	Verificare il cablaggio	
		Potenza di accensione troppo bassa	Regolare la potenza di accensione	
A02	Segnale fiamma presente con bruciatore spento	Anomalia elettrodo	Verificare il cablaggio dell'elettrodo di ionizzazione	
		Anomalia scheda	Verificare la scheda	
A03	Intervento protezione sovra-temperatura	Sensore sanitario danneggiato	Controllare il corretto posizionamento e funzionamento del sensore sanitario	
		Mancanza di circolazione d'acqua	Verificare il flussostato	
F04	Anomalia parametri scheda	Errata impostazione parametro scheda	Verificare ed eventualmente modificare il parametro scheda	
F05	Anomalia parametri scheda	Errata impostazione parametro scheda	Verificare ed eventualmente modificare il parametro scheda	
		Anomalia ventilatore	Cablaggio interrotto	Verificare il cablaggio
			Ventilatore difettoso	Verificare il ventilatore
A06	Mancanza fiamma dopo fase di accensione	Bassa pressione nell'impianto gas	Verificare la pressione dal gas	
		Taratura pressione minima bruciatore	Verificare le pressioni	
F07	Anomalia parametri scheda	Errata impostazione parametro scheda	Verificare ed eventualmente modificare il parametro scheda	
A09	Anomalia valvola gas	Cablaggio interrotto	Verificare il cablaggio	
		Valvola gas difettosa	Verificare ed eventualmente sostituire la valvola gas	
F10	Anomalia sensore sanitario 1	Sensore danneggiato	Verificare il cablaggio o sostituire il sensore	
		Cablaggio in corto circuito		
		Cablaggio interrotto		
F14	Anomalia sensore sanitario 2	Sensore danneggiato	Verificare il cablaggio o sostituire il sensore	
		Cablaggio in corto circuito		
		Cablaggio interrotto		
A16	Anomalia valvola gas	Cablaggio interrotto	Verificare il cablaggio	
		Valvola gas difettosa	Verificare ed eventualmente sostituire la valvola gas	

Codice anomalia	Anomalia	Possibile causa	Soluzione
F20	Anomalia controllo combustione	Anomalia ventilatore	Verificare ventilatore e cablaggio ventilatore
		Diaframma errato	Verificare ed eventualmente sostituire il diaframma
		Camino non correttamente dimensionato oppure ostruito	Verificare il camino
A21	Anomalia cattiva combustione	Anomalia F20 generata 6 volte negli ultimi 10 minuti	Vedi anomalia F20
F34	Tensione di alimentazione inferiore a 180V.	Problemi alla rete elettrica	Verificare l'impianto elettrico
F35	Frequenza di rete anomala	Problemi alla rete elettrica	Verificare l'impianto elettrico
A41	Posizionamento sensore	Sensore sanitario staccato dal tubo	Controllare il corretto posizionamento e funzionamento del sensore
F42	Anomalia sensore sanitario	Sensore danneggiato	Sostituire il sensore
F50	Anomalia Valvola Gas	Cablaggio Operatore modulante interrotto	Verificare il cablaggio
		Valvola Gas difettosa	Verificare ed eventualmente sostituire la valvola gas
A51	Anomalia Cattiva combustione	Ostruzione camino scarico/aspirazione	Verificare il camino

5. CARATTERISTICHE E DATI TECNICI

Tabella. 7 - Legenda figure cap. 5

5 Camera stagna	28 Collettore fumi
7 Entrata gas - Ø 1/2"	29 Collettore uscita fumi
8 Uscita acqua sanitaria - Ø 1/2	38 Flussostato
9 Entrata acqua sanitaria - Ø 1/2	44 Valvola gas
16 Ventilatore	73 Termostato antigelo (non fornito)
19 Camera combustione	81 Elettrodo d'accensione e rilevazione
20 Gruppo bruciatori	187 Diaframma fumi
21 Ugello principale	288 Kit Antigelo (opzionale) cod. 013009X0
22 Bruciatore	R1 - R2 - R3 - R4 Riscaldatori elettrici
27 Scambiatore in rame	344 Sensore doppio (Sanitario + Sicurezza)

5.1 Vista generale e componenti principali

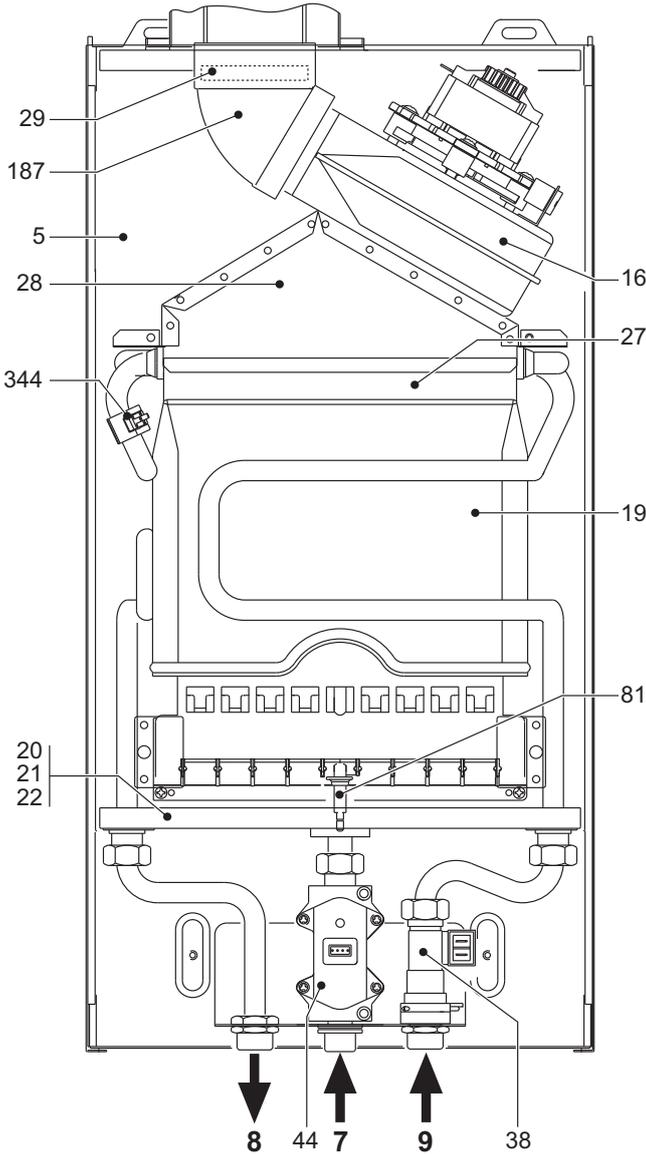


fig. 13 - Vista generale

5.2 Schemi idraulici

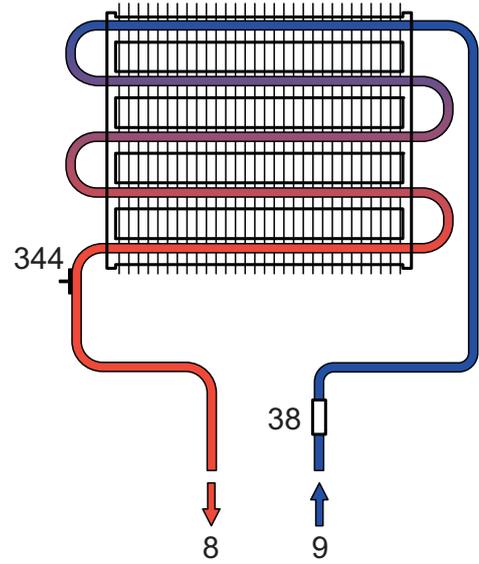


fig. 14 - Circuito idraulico

5.3 Tabella dati tecnici

Dato	Unità	SI 11 S	SI 14 S	SI 17 S	
CODICI IDENTIFICATIVI DEI PRODOTTI - G20		0AF94IAD	0AF95IAD	0AF97IAD	
CODICI IDENTIFICATIVI DEI PRODOTTI - G31		0AF94KAD	0AF95KAD	0AF97KAD	
PAESI DI DESTINAZIONE		IT			
CATEGORIA GAS		II2H3+			
Portata termica max	kW	21.7	26.9	32.9	(Q)
Portata termica min	kW	8.3	10.3	12.6	(Q)
Potenza Termica max	kW	19.2	23.9	29.2	
Potenza Termica min	kW	7.1	8.8	10.7	
Rendimento Pmax	%	88.5	88.7	88.9	
Ugelli bruciatore G20	n° x Ø	10 x 1.25	12 x 1.25	14 x 1.25	
Pressione gas alimentazione G20	mbar	20.0	20.0	20.0	
Pressione gas max al bruciatore	mbar	13.0	14.0	15.0	
Pressione gas min al bruciatore	mbar	2.0	2.0	2.0	
Portata gas max G20	m³/h	2.30	2.85	3.48	
Portata gas min G20	m³/h	0.88	1.10	1.33	
Ugelli bruciatore G31	n° x Ø	10 x 0.77	12 x 0.77	14 x 0.77	
Pressione gas alimentazione G31	mbar	37	37	37	
Pressione gas max al bruciatore	mbar	35.0	35.0	35.0	
Pressione gas min al bruciatore	mbar	5.0	5.0	5.0	
Portata gas max G31	kg/h	1.70	2.11	2.58	
Portata gas min G31	kg/h	0.65	0.80	0.99	
Pressione max esercizio	bar	10	10	10	(PMS)
Pressione min esercizio	bar	0.20	0.20	0.20	
Portata sanitaria Dt 25°C	l/min	11.0	13.7	16.8	
Portata sanitaria Dt 50°C	l/min	5.5	6.9	8.4	(D)
Grado protezione	IP	X5D	X5D	X5D	
Tensione di alimentazione	V/Hz	230V	230V	230V	
Potenza elettrica assorbita	W	40	40	55	
Peso a vuoto	kg	13	14	17	
Tipo di apparecchio		C ₁₂ -C ₂₂ -C ₃₂ -C ₄₂ -C ₅₂ -C ₆₂ -C ₇₂ -C ₈₂ -B ₂₂			

Scheda prodotto ErP

MODELLO: SI 11 C

Marchio: LAMBORGHINI CALORECLIMA			
Tipo di prodotto: Scaldacqua convenzionale			
Elemento	Simbolo	Unità	Valore
Profilo di carico dichiarato			XL
Classe di efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua			A
Consumo giornaliero di energia elettrica	Qelec	kWh	0,026
Consumo annuo di energia elettrica	AEC	kWh	6
Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua	NWh	%	80
Consumo giornaliero di combustibile	Qfuel	kWh	25,059
Consumo annuo di combustibile	AFC	GJ	19
Impostazioni di temperatura termostato, quale commercializzato			MAX
Livello della potenza sonora all'interno	LWA	dB	54
Emissioni di ossidi d'azoto	NOx	mg/kWh	122

Scheda prodotto ErP

MODELLO: SI 14 S

Marchio: LAMBORGHINI CALORECLIMA			
Tipo di prodotto: Scaldacqua convenzionale			
Elemento	Simbolo	Unità	Valore
Profilo di carico dichiarato			XL
Classe di efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua			A
Consumo giornaliero di energia elettrica	Qelec	kWh	0,026
Consumo annuo di energia elettrica	AEC	kWh	6
Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua	NWh	%	81
Consumo giornaliero di combustibile	Qfuel	kWh	24,967
Consumo annuo di combustibile	AFC	GJ	19
Impostazioni di temperatura termostato, quale commercializzato			MAX
Livello della potenza sonora all'interno	LWA	dB	54
Emissioni di ossidi d'azoto	NOx	mg/kWh	120

Scheda prodotto ErP

MODELLO: SI 17 C

Marchio: LAMBORGHINI CALORECLIMA			
Tipo di prodotto: Scaldacqua convenzionale			
Elemento	Simbolo	Unità	Valore
Profilo di carico dichiarato			XL
Classe di efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua			A
Consumo giornaliero di energia elettrica	Qelec	kWh	0,033
Consumo annuo di energia elettrica	AEC	kWh	7
Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua	NWh	%	81
Consumo giornaliero di combustibile	Qfuel	kWh	24,927
Consumo annuo di combustibile	AFC	GJ	19
Impostazioni di temperatura termostato, quale commercializzato			MAX
Livello della potenza sonora all'interno	LWA	dB	55
Emissioni di ossidi d'azoto	NOx	mg/kWh	129

5.4 Schema elettrico

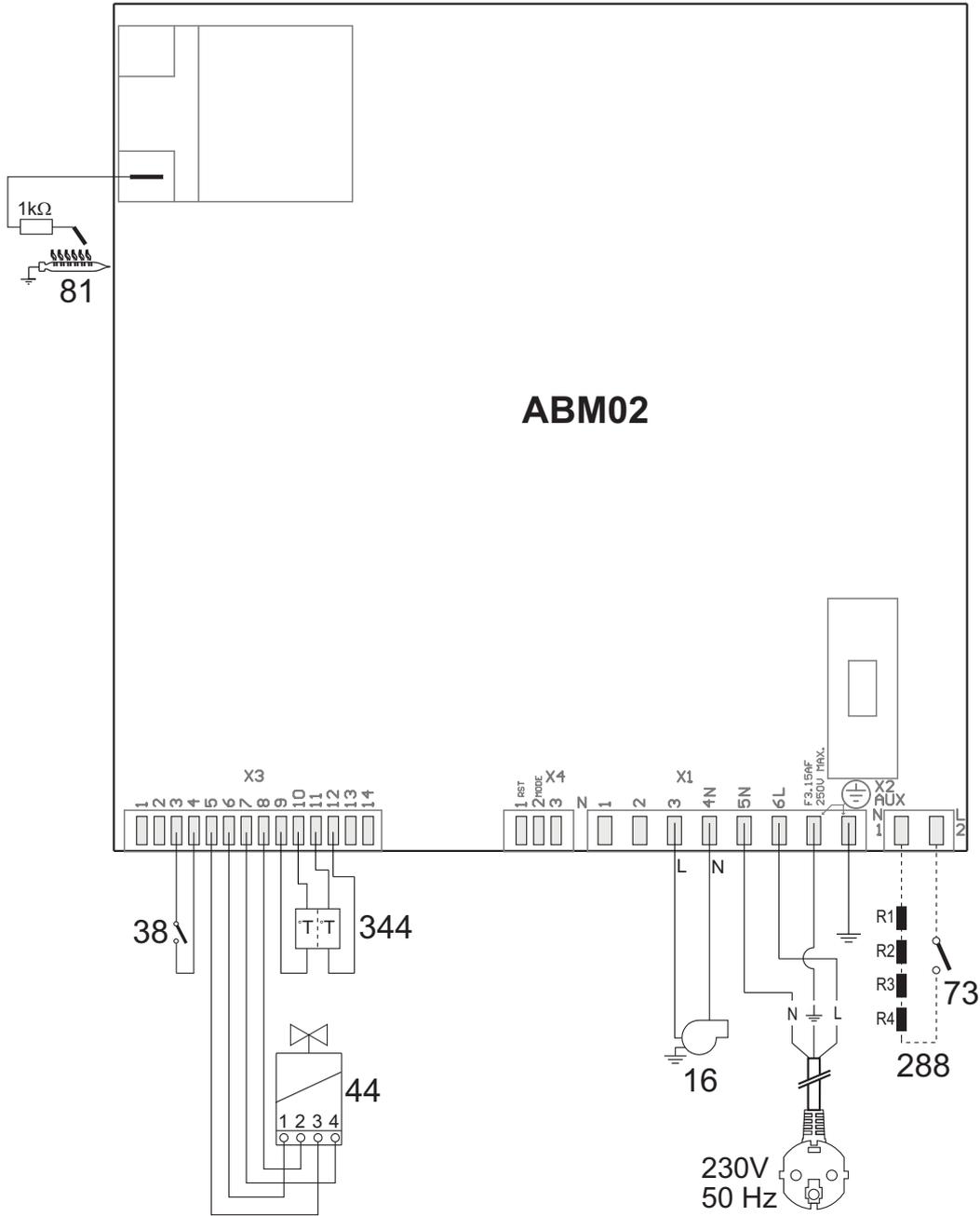


fig. 15 - Circuito elettrico

Tabella. 8 - Legenda figure cap. 5

16	Ventilatore	288	Kit Antigelo (opzionale) cod. 013009X0
38	Flussostato	R1 - R2 - R3 - R4	Riscaldatori elettrici
44	Valvola gas	344	Sensore doppio (Sanitario + Sicurezza)
73	Termostato antigelo (non fornito)		
81	Elettrodo d'accensione e rilevazione		

BRUCIATORI
CALDAIE MURALI E TERRA A GAS
GRUPPI TERMICI IN GHISA E IN ACCIAIO
GENERATORI DI ARIA CALDA
TRATTAMENTO ACQUA
CONDIZIONAMENTO

Le illustrazioni e i dati riportati sono indicativi e non impegnano. La LAMBORGHINI si riserva il diritto di apportare senza obbligo di preavviso tutte le modifiche che ritiene più opportuno per l'evoluzione del prodotto.

LAMBORGHINI CALOR S.p.A.
VIA STATALE, 342
44047 DOSSO (FERRARA)
ITALIA

FAX ITALIA 0532/359952 - EXPORT 0532/359947

Fabbricato in Spagna