



Lamborghini
CALORECLIMA

AZIENDA CERTIFICATA ISO 9001



cod. 3541T340 - Rev. 00 - 07/2019

Basso NOx
Low NOx



SI ECO F

IT

ISTRUZIONI PER L'USO, L'INSTALLAZIONE E LA MANUTENZIONE

EN

INSTRUCTIONS FOR USE, INSTALLATION AND MAINTENANCE

AVVERTENZE GENERALI

- Leggere 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 che 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 dell'apparecchio 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 l'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 e la sostituzione dei componenti dell'apparecchio devono essere effettuate 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 può essere utilizzato da bambini di età non inferiore a 8 anni e da persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali, o prive di esperienza o della necessaria conoscenza, purché sotto sorveglianza oppure dopo che le stesse abbiano ricevuto istruzioni relative all'uso sicuro dell'apparecchio o alla comprensione dei pericoli ad esso

- inerenti. I bambini non devono giocare con l'apparecchio. La pulizia e la manutenzione destinata ad essere effettuata dall'utilizzatore può essere effettuata da bambini con almeno 8 anni solo se sottoposti a sorveglianza.
- Lo smaltimento dell'apparecchio e dei suoi accessori deve essere effettuato in ottemperanza 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.
 - **APPARECCHIO DESTINATO AD USO DOMESTICO, NON ADATTO AD USO INDUSTRIALE**



Questo simbolo significa "Attenzione" e si trova accanto alle vertenze di sicurezza. Rispettare rigorosamente queste avvertenze per evitare situazioni di pericolo o danni a persone, animali e cose.



Le informazioni importanti che non comportano rischi personali o materiali sono indicate con il simbolo seguente.



La marcatura CE certifica che i prodotti soddisfano i requisiti fondamentali delle direttive applicabili. La dichiarazione di conformità può essere richiesta al produttore.

1 ISTRUZIONI PER L'UTENTE.....	3	3 SERVIZIO E MANUTENZIONE.....	10
1.1 Presentazione.....	3	3.1 Regolazioni.....	10
1.2 Pannello comandi.....	4	3.2 Messa in funzione.....	12
1.3 Accensione e spegnimento.....	4	3.3 Manutenzione.....	13
1.4 Regolazione dell'acqua calda sanitaria.....	4	3.4 Anomalie.....	13
2 ISTRUZIONI PER L'INSTALLATORE.....	5	3.5 Parametri.....	15
2.1 Disposizioni generali.....	5	4 CARATTERISTICHE E DATI TECNICI.....	16
2.2 Luogo d'installazione.....	5	4.1 Dimensioni e attacchi.....	16
2.3 Montaggio dello scaldabagno.....	5	4.2 Vista generale e principali componenti.....	17
2.4 Collegamenti idraulici.....	6	4.3 Circuito idraulico.....	17
2.5 Collegamento del gas.....	7	4.4 Tabella dati tecnici.....	18
2.6 Collegamenti elettrici.....	7	4.5 Schema elettrico.....	20
2.7 Condotti fumi.....	8		

1 ISTRUZIONI PER L'UTENTE

1.1 Presentazione

Il nuovo **SI ECO F** è uno scaldabagno ad alto rendimento e basso emissivo per la produzione di acqua calda sanitaria, funzionante a **gas naturale, GPL o aria propanata** e dotato di bruciatore compatto **RAFFREDDATO AD ACQUA** ad accensione elettronica, camera stagna, ventilatore **MODULANTE** e sistema di controllo a microprocessore.

1.2 Pannello comandi

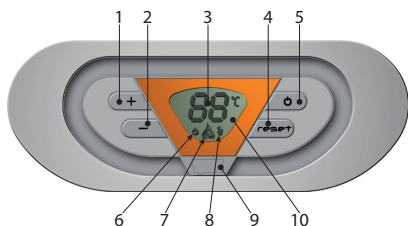


fig. 1 -

- | | |
|---|---|
| 1 Tasto incremento impostazione temperatura acqua calda sanitaria | 7 Indicazione di bruciatore acceso e potenza corrente. Quando lampeggia indica un'anomalia nella combustione. |
| 2 Tasto decremento impostazione temperatura acqua calda sanitaria | 8 Indicazione funzionamento sanitario |
| 3 Indicazione multifunzione | 9 Connessione per servizio tecnico |
| 4 Tasto ripristino (reset) | 10 Display LCD |
| 5 Tasto On/Off | |
| 6 Simbolo OFF | |

1.2.1 Indicazione durante il funzionamento

ACQUA CALDA SANITARIA

Durante la richiesta di acqua sanitaria (generata dal prelievo d'acqua calda), sul display si visualizza la temperatura attuale d'**uscita dell'acqua calda sanitaria**.

Questa temperatura aumenta o diminuisce man mano che la temperatura del **sensore dell'acqua calda sanitaria** raggiunge il valore impostato.

In caso di anomalia (vedi punto 3.4) sul **display LCD** si visualizza il codice del guasto e durante i tempi d'attesa di sicurezza le scritte "d3" e "d4".



1.3 Accensione e spegnimento


- Collegare alla rete elettrica
- Premere per 1 secondo il tasto  ON/OFF del pannello comandi.



fig. 2 - Spegnimento

Quando l'apparecchio è spento, la scheda resta collegata. La **produzione di acqua calda sanitaria** è disattivata.


- Per accendere l'apparecchio, premere di nuovo il tasto  per 1 secondo, sul **display LCD** si visualizza la versione del software della scheda nei primi 5 secondi e quindi la temperatura attuale di **uscita dell'acqua calda sanitaria**.



fig. 3 - Accensione

- Aprire il rubinetto del gas a monte dell'apparecchio. L'apparecchio si mette in funzione ogni qualvolta si prelevi acqua calda sanitaria.



fig. 4 - In funzione

1.4 Regolazione dell'acqua calda sanitaria



- Premendo i tasti di regolazione  e  si regola la temperatura dell'**acqua calda sanitaria** tra **40°C** e **50°C**. Il simbolo (°C) lampeggia mentre si premono i tasti di regolazione.



fig. 5 - Temperatura minima



fig. 6 - Temperatura massima

2 ISTRUZIONI PER L'INSTALLATORE

2.1 Disposizioni generali

L'installazione dello scaldabagno deve essere effettuata esclusivamente da un installatore qualificato e autorizzato, ottemperando a tutte le istruzioni riportate nel presente manuale tecnico, alla norma UNE 26, alle prescrizioni delle norme nazionali e locali sull'installazione e lo scarico dei prodotti della combustione.

2.2 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. L'ambiente di installazione deve essere sufficientemente ventilato per evitare che si creino condizioni di pericolo in caso di perdite di gas.

Questa norma di sicurezza è imposta dalla **direttiva CE 90/396** per tutti gli apparecchi funzionanti a gas, anche per quelli cosiddetti a camera stagna.

L'apparecchio è idoneo al funzionamento in luogo parzialmente protetto secondo la norma **EN 297 pr A6**.

Questo apparecchio è in grado di funzionare in un luogo parzialmente protetto con temperature ambiente comprese tra **minimo -5 °C e massimo 60 °C**.

Il luogo di installazione deve comunque essere privo di polvere, oggetti o materiali infiammabili o gas corrosivi. L'apparecchio è predisposto per l'installazione pensile a muro, rispettando le quote riportate al punto 4.1. Il fissaggio al muro deve essere saldo e stabile.

Se l'apparecchio viene installato in un mobile o affiancato lateralmente da altri elementi, deve essere previsto lo spazio per lo smontaggio del mantello e per le normali attività di manutenzione.

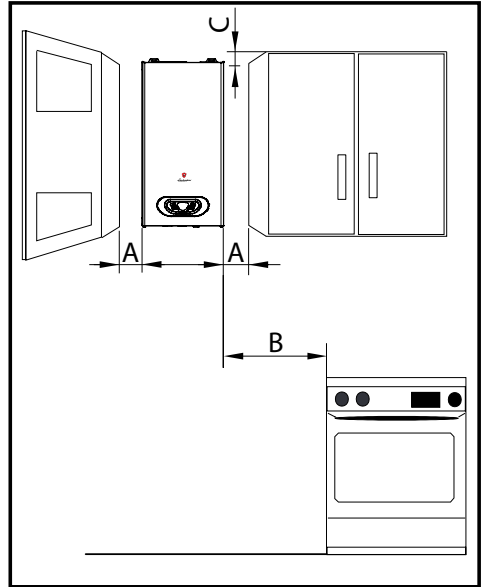


fig. 7 - Distanze minime

A	Laterale	>2cm
B	-	>50cm
C	Frontale	>2cm

2.3 Montaggio dello scaldabagno

Prima di montare lo scaldabagno, accertarsi che gli allacciamenti dell'acqua e del gas siano assicurati, identificati e posizionati correttamente. Per dimensioni e allacciamenti vedi punto 4.1.

- 1 - All'interno dell'imballaggio si trova la dima di montaggio dell'apparecchio. Sistemarla sul muro all'altezza richiesta (verificare le distanze descritte al punto precedente) e livellarla servendosi di una livella a bolla.
- 2 - Segnare la posizione dei fori di fissaggio.
- 3 - Con un trapano e una punta Ø8 mm realizzare i fori per il fissaggio in cui vanno inseriti i tasselli a espansione.

- 4 - Montare quindi le apposite staffe per il fissaggio dell'apparecchio.

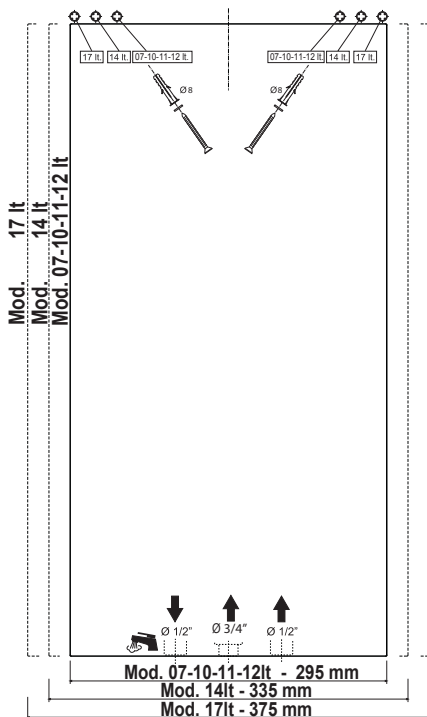
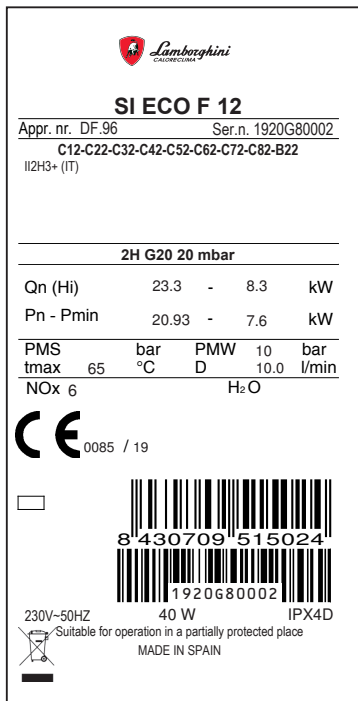


fig. 8 - Dima di montaggio

- 5 - Estrarre l'apparecchio dall'imballaggio.
 6 - Verificare tutta la documentazione.
 7 - Rimuovere i tappi dagli attacchi dell'acqua e del gas, vedi fig. 10.
 8 - Verificare sulla targhetta con le caratteristiche il riferimento del Paese di destinazione e tipo di gas erogato per l'apparecchio.



SI ECO F 12

Appr. nr. DF.96 Ser.n. 1920G80002
 C12-C22-C32-C42-C52-C62-C72-C82-B22
 I12H3+ (IT)

2H G20 20 mbar

Qn (Hi)	23.3	-	8.3	kW
Pn - Pmin	20.93	-	7.6	kW
PMS	bar	PMW	10	bar
tmax	65 °C	D	10.0	l/min
NOx 6		H ₂ O		

CE 0085 / 19

8 430709 515024

1920680002

230V~50HZ 40 W IPX4D
 Suitable for operation in a partially protected place
 MADE IN SPAIN

fig. 9 - Targhetta con le caratteristiche

2.4 Collegamenti idraulici



Non appoggiare mai lo scaldabagno sugli attacchi dell'acqua / gas.

Effettuare gli allacciamenti secondo le dimensioni e le connessione riportate al punto 4.1.

Nell'apparecchio sono identificati i tubi di entrata dell'acqua 1/2" (cartellino bianco) e del gas 3/4" (cartellino giallo).

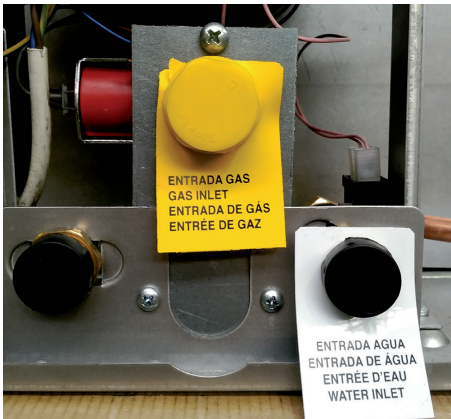



fig. 10 - Cartellini degli allacciamenti

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

2.5 Collegamento del gas

 **Prima di effettuare l'allacciamento, verificare che l'apparecchio sia predisposto per il funzionamento con il tipo di combustibile disponibile ed effettuare un'accurata pulizia di tutte le tubature dell'impianto per rimuovere qualsiasi elemento in grado di pregiudicare il funzionamento dell'apparecchio. Effettuare l'allacciamento secondo le dimensioni e le connessioni riportate al punto 4.1.**

- 1 L'allacciamento del gas deve essere effettuato all'attacco relativo (vedi punto 4.1) in conformità alla normativa in vigore.
- 2 Effettuare l'allacciamento con un **tubo metallico rigido (per la rete di erogazione del gas) oppure**

un tubo flessibile (impianto GPL) a parete continua in acciaio inox, frapponendo un rubinetto del gas tra l'impianto e lo scaldabagno (IL PIÙ VICINO POSSIBILE ALL'APPARECCHIO).


- 3 Verificare alla fine che tutti gli attacchi del gas siano a tenuta. Effettuare perciò una prova di tenuta e, per evitare qualunque danno all'apparecchio dovuto a sovrappressione, lasciare chiuso il rubinetto di entrata del gas.

Accertarsi che la pressione e la portata erogata siano quelle indicate per il consumo dell'apparecchio. Vedi tabella dati tecnici, punto 4.4.

 **Nell'impiego del tubo flessibile (omologato) per GPL, fare particolarmente attenzione ai seguenti aspetti:**


- Accertarsi che il tubo sia conforme alle normative applicabili.
- Evitare zone in cui vi siano emissioni di calore.
- Evitare di piegare o strozzare il tubo.
- Gli attacchi su entrambi i lati (valvola del gas e altri componenti) devono ottemperare alla normativa nazionale.

2.6 Collegamenti elettrici

 **L'apparecchio deve essere collegato a un 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 mancata messa a terra dell'impianto.**

Il cavo di alimentazione dell'apparecchio non deve essere mai sostituito dall'utente. In caso di danneggiamento del cavo, spegnere l'apparecchio e rivolgersi al Servizio di Assistenza Tecnica autorizzato per farlo sostituire. Per la sostituzione, usare esclusivamente cavo **HAR H05 VV-F** da 3x0,75 mm² con diametro esterno massimo di 8 mm.

2.7 Condotti fumi

 L'apparecchio è di "tipo C" con a camera stagna e tiraggio forzato, l'entrata dell'aria e l'uscita fumi devono essere collegati ai sistemi di scarico/aspirazione indicati di seguito. L'apparecchio è omologato per il funzionamento con tutte le configurazioni di camini Cxy riportate nella targhetta dei dati tecnici (alcune di esse sono illustrate negli esempi più avanti). 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., vedi punto 2.2.

2.7.1 Diaframma

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

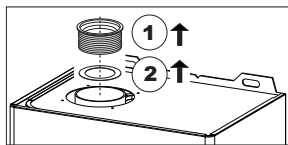



fig. 11 - Sostituzione del diaframma con l'apparecchio non montato

- [1] Guarnizione fumi
- [2] Diaframma

2.7.2 Accessori raccolta condensati (optional)

 Negli impianti a tubi verticali, tipo C3x, C5x, B2x e C1x, è consigliabile montare l'accessorio per la raccolta dei condensati.

- Per connessione tubo coassiale Ø60/100 con raccolta condensati (010023X0).



- Per connessione tubi separati Ø80, tubo verticale con raccolta condensati (1KWMA5500).



2.7.3 Collegamento con tubi coassiali

C1x - Aspirazione e scarico orizzontale a parete

C3x - Aspirazione e scarico verticale a tetto

➔ = Aria

➔ = Fumi

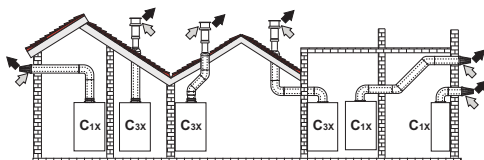


fig. 12 - Esempio di collegamento con tubi coassiali

	Coassiale 60/100	Coassiale 80/125
Lunghezza massima 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

Ø	m	SI ECO F 7	SI ECO F 10	SI ECO F 11	SI ECO F 12	SI ECO F 14	SI ECO F 17
60/100	0-2	Ø 34	Ø 40	Ø 40	Ø 40	Ø 47	Ø 50
	2-3	Ø 35	Ø 43	Ø 43	Ø 43	Ø 50	Ø 52
	3-4	Ø 36	NO DIAFRAMMA				
80/125	0-3	Ø 34	Ø 40	Ø 40	Ø 43	Ø 47	Ø 50
	3-6	Ø 35	Ø 43	Ø 43	Ø 47	Ø 50	Ø 52
	6-10	Ø 36	NO DIAFRAMMA				

Per il collegamento coassiale, montare sull'apparecchio uno dei seguenti accessori iniziali. Per le quote di foratura a muro, vedi punto 4.1. I tratti orizzontali di scarico fumi devono presentare una leggera pendenza verso l'esterno per evitare l'eventuale ritorno della condensa all'apparecchio.

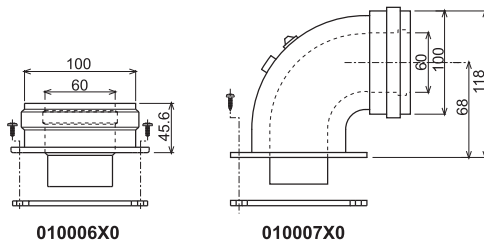


fig. 13 - Accessori iniziali per tubi coassiali

2.7.4 Collegamento con tubi separati

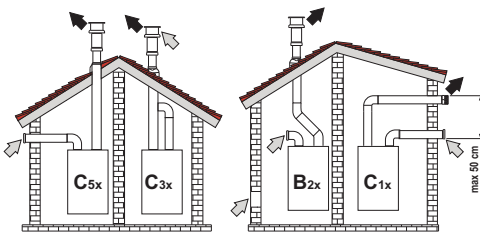


fig. 14 - Esempio di collegamento con tubi separati

C1x Aspirazione e scarico orizzontale a parete. I terminali di entrata/uscita devono essere concentrici o abbastanza vicini (distanza massima 50 cm) da essere sottoposti a condizioni di vento simili.

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. L'aspirazione e lo scarico non devono essere posizionati su pareti opposte.

C6x Aspirazione e scarico con tubi separati certificati (EN 1856/1)

B2x Aspirazione dal locale di installazione e scarico a parete o tetto

➡ = Aria
➡ = Fumi

! IMPORTANTE - IL LOCALE DEVE ESSERE DOTATO DI ADEGUATA VENTILAZIONE.

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.
2. Consultare la **tabella 1** e individuare le perdite in meq (metri equivalenti) di ogni componente a seconda della posizione di installazione.
3. Verificare che la somma totale delle perdite sia inferiore o uguale alla massima lunghezza riportata nella **tabella 2**. Vedi punto 2.7.4

Tabella 1

			Perdite in m _{eq}		
			Entrata dell'aria	Uscita fumi	
				Verticale	Orizzontale
TUBO	0,5 m M/H	1KWMA38A	0,5	0,5	1
	1 m M/H	1KWMA83A	1	1	2
	2 m M/H	1KWMA06K	2	2	4
CURVA	45° H/H	1KWMA01K	1,2		2,2
	45° M/H	1KWMA65A	1,2		2,2
	90° H/H	1KWMA02K	2		3
	90° M/F	1KWMA82A	1,5		2,5
	90° M/F + presa test	1KWMA70U	1,5		2,5
Ø 80 TRONCHETTO	Con presa test	1KWMA16U	0,2		0,2
	Per scarico condensa	1KWMA55U	-		3
RACCORDO A T	Per scarico condensa	1KWMA05K	-		7
TERMINALE	Aria a parete	1KWMA85A	2		-
	Fumi a parete con antivento	1KWMA86A	-		5
CAMINO	Aria/fumi sdoppiato 80/80	1KWMA84U	-		12
	Solo uscita fumi Ø 80	1KWMA83U+ 1KWMA86U	-		4

Per collegare i tubi separati, montare il seguente accessorio iniziale sull'apparecchio (010031X0 / 4740).

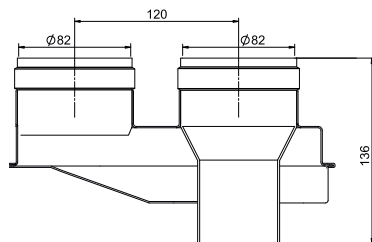


Tabella 2


Lunghezza massima consentita					
SI ECO F 7	SI ECO F 10	SI ECO F 11	SI ECO F 12	SI ECO F 14	SI ECO F 17
65 m _{eq}	65 m _{eq}	65 m _{eq}	65 m _{eq}	55 m _{eq}	45 m _{eq}
Diaframma da utilizzare					
SI ECO F 7	0 ÷ 20 m _{eq} Ø34	20 ÷ 40 m _{eq} Ø35	40 ÷ 65 m _{eq} Ø36	//	
SI ECO F 10					
SI ECO F 11	0 ÷ 20 m _{eq} Ø40	20 ÷ 35 m _{eq} Ø43	35 ÷ 50 m _{eq} Ø47	50 ÷ 65 m _{eq} NO	
SI ECO F 12					
SI ECO F 14	0 ÷ 20 m _{eq} Ø47	20 ÷ 35 m _{eq} Ø50	35 ÷ 55 m _{eq} NO	//	
SI ECO F 17	0 ÷ 20 m _{eq} Ø50	20 ÷ 35 m _{eq} Ø52	35 ÷ 45 m _{eq} NO	//	


3 SERVIZIO E MANUTENZIONE

Tutte le operazioni di regolazione, messa in servizio e quelle di controllo periodico descritte di seguito, devono essere effettuate solo da un tecnico qualificato e autorizzato e in ottemperanza della 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.

3.1 Regolazioni

3.1.1 Trasformazione gas di alimentazione

 **La trasformazione per il funzionamento con un gas diverso da quello predisposto in fabbrica deve essere effettuata da un tecnico autorizzato, utilizzando pezzi originali e in ottemperanza alla normativa in vigore nel Paese in cui si installa l'apparecchio.**

 **Tutti i componenti danneggiati durante le operazioni di trasformazione, devono essere sostituiti.**

L'apparecchio può funzionare con alimentazione a gas Metano ,G.P.L. e Aria Propanata e viene predisposto in fabbrica per Metano o G.P.L., 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 dotarsi dell'apposito kit di trasformazione e operare come indicato di seguito:

KIT TRASFORMAZIONE		Codice
SI ECO F 7	METANO	R83000080
	GPL	R83000090
	ARIA PROPANATA	37609880
SI ECO F 10	METANO	R83000020
	GPL	R83000030
SI ECO F 12	ARIA PROPANATA	37609850
	METANO	R83000040
SI ECO F 14	GPL	R83000050
	ARIA PROPANATA	37609860
SI ECO F 17	METANO	R83000060
	GPL	R83000070
	ARIA PROPANATA	37609870

- Modificare il parametro relativo al tipo di gas:
 - Portare lo scaldabagno in modo stand-by (part. 1 - fig. 3).
 - Premere il tasto On/Off (part. 5 - fig. 1) per 25 secondi : il display visualizza "b" alternato a "01".
 - Premere i tasti sanitario "+" o "-" per entrare nel parametro.
 - Impostare il parametro 00 (per il funzionamento a metano) oppure 01 (per il funzionamento a GPL) oppure 2 (per il funzionamento con aria propanata G230).
 - Una volta che si è modificato il valore, tenere premuto il tasto On /Off per 25 secondi e lo scaldabagno torna in modalità stand-by.
- Togliere l'alimentazione elettrica dello scaldabagno e chiudere il rubinetto gas.
- Sostituire gli ugelli al bruciatore principale, inserendo gli ugelli indicati in tabella dati tecnici al cap. 4.4, a seconda del tipo di gas utilizzato.
- Dare alimentazione allo scaldabagno e aprire il rubinetto del gas.
- Regolare le pressioni minima e massima al bruciatore (rif. paragrafo "3.1.2 Attivazione funzione Auto-setting per taratura valvola gas" a pagina 11), 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.

3.1.2 Attivazione funzione Auto-setting per taratura valvola gas

QUESTA PROCEDURA VA ESEGUITA SOLAMENTE NEI SEGUENTI CASI: SOSTITUZIONE DELLA VALVOLA GAS, SOSTITUZIONE DELLA SCHEDA, TRASFORMAZIONE PER CAMBIO GAS.

La Valvola Gas B&P (con operatore modulante integrato) non prevede tarature meccaniche: le regolazioni della potenza minima e massima vengono quindi eseguite elettronicamente attraverso due parametri:

Indice	Descrizione	Gas Naturale	Gas Propano
q01	Offset corrente MINIMA assoluta	0+100	0+150
q02	Offset corrente MASSIMA assoluta	0+100	0+150

Pre-Taratura valvola gas

1. Collegare un manometro per monitorare la pressione in uscita alla valvola gas.
2. Attivare la procedura di taratura premendo il tasto sanitario "+" ed il tasto "On /Off" insieme per 5 secondi. Immediatamente compare la scritta "Au" alternato a "to" e viene acceso il bruciatore. Entro 8 secondi lo scaldabagno trova il punto di accensione. I valori del punto di accensione, Offset corrente minima assoluta (Parametro q01) e Offset corrente massima assoluta (Valore q02), vengono memorizzati dalla scheda.

Taratura valvola gas

1. Il display indicherà il testo "q02" lampeggiante; la corrente di modulazione viene forzata al valore di pre-taratura del parametro Offset corrente massima assoluta (Parametro q02).
2. Premere i tasti sanitario "+" o "-" per regolare il parametro "q02" fintantoché sul manometro non viene raggiunta la pressione massima nominale meno 1mbar. Attendere 10 secondi affinché la pressione si stabilizzi.
3. Se la pressione letta sul manometro è diversa dalla pressione massima nominale, procedere ad incrementi di 1 o 2 unità del parametro "q02" attraverso la pressione del tasto sanitario "+": dopo ogni modifica, attendere 10 secondi affinché la pressione si stabilizzi.
4. Quando la pressione letta sul Manometro è uguale alla pressione massima nominale (il valore appena tarato del parametro "q02" viene salvato automaticamente), premere il tasto "On/Off": il display indicherà "q01" lampeggiante; la corrente di modulazione viene forzata al valore di pre-taratura del parametro Of-

fset corrente minima assoluta (Valore q01).

5. Premere i tasti sanitario per regolare il parametro "q01" fintantoché sul manometro non viene raggiunta la pressione minima nominale più 0.5mbar. Attendere 10 secondi affinché la pressione si stabilizzi.
6. Premere il tasto sanitario "-" per regolare il parametro "q01" fintantoché sul Manometro non viene raggiunta la pressione minima nominale. Attendere 10 secondi affinché la pressione si stabilizzi.
7. Se la pressione letta sul manometro è diversa dalla pressione minima nominale, procedere a decrementi di 1 o 2 unità del parametro "q01" attraverso la pressione del tasto sanitario "-": dopo ogni modifica, attendere 10 secondi affinché la pressione si stabilizzi.
8. Quando la pressione letta sul manometro è uguale alla pressione minima nominale (il valore appena tarato del parametro "q01" viene salvato automaticamente.), riverificare entrambe le regolazioni attraverso la pressione del tasto "On/Off" ed eventualmente correggerle ripetendo la procedura descritta in precedenza.
9. La procedura di taratura termina automaticamente dopo 15 minuti oppure premendo il tasto sanitario "+" ed il tasto "On/Off" insieme per 5 secondi.

Verifica dei valori di pressione gas e regolazione a range limitato

- Verificare che la pressione di alimentazione sia conforme a quella riportata nella tabella dati tecnici.
- Collegare un idoneo manometro alla presa di pressione "B" posta a valle della valvola gas.
- Attivare la modalità TEST (tenendo premuti i tasti "+" e "-" simultaneamente per 5 secondi) e seguire le istruzioni per la verifica delle pressioni del gas alla potenza massima e alla potenza minima (Vedi paragrafo successivo).

Se le pressioni nominali massima e/o minima lette sul manometro sono diverse da quelle indicate in tabella dati tecnici, procedere con la sequenza successiva.

- Premendo il tasto "On/Off" per 2 secondi, si entra nella modalità Taratura valvola gas a range limitato (variazione di 12 punti rispetto alla taratura eseguita in "auosetting").

- La scheda si porta sull'impostazione "q02" (potenza massima); visualizzando, con una pressione dei tasti sanitario, il valore attualmente salvato.
- Se la pressione massima letta sul manometro è diversa da quella nominale, procedere ad incrementi/decrementi di 1 o 2 unità del parametro "q02" (potenza massima) attraverso la pressione dei tasti sanitario: dopo ogni modifica, il valore viene memorizzato; attendere 10 secondi affinché la pressione si stabilizzi.
- Premere il tasto "On/Off" per un secondo (rif. 5 - fig. 1).
- La scheda si porta sull'impostazione "q01" (potenza minima); visualizzando, con una pressione dei tasti sanitario, il valore attualmente salvato.
- Se la pressione minima letta sul manometro è diversa da quella nominale, procedere ad incrementi/decrementi di 1 o 2 unità del parametro "q01" (potenza minima) 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 ED EVENTUALMENTE CORREGGERLE RIPETENDO LA PROCEDURA DESCRITTA IN PRECEDENZA.
- Premendo il tasto "On/Off" per 2 secondi, si ritorna alla modalità TEST.
- Disattivare la modalità TEST (tenendo premuti i tasti "+" e "-" simultaneamente per 5 secondi).
- Scollegare il manometro.

3.2 Messa in funzione

La prima messa in funzione dello scaldabagno deve essere effettuata da un tecnico qualificato e specializzato.

Le verifiche indicate vanno eseguite durante la prima messa in funzione, dopo le operazioni di manutenzione che richiedano il disinserimento dell'apparecchio e dopo qualsiasi intervento sui dispositivi di sicurezza o componenti dell'apparecchio



3.2.1 Prima di accendere lo scaldabagno

- Verificare la tenuta dell'impianto del gas con una soluzione di acqua e sapone per rilevare eventuali perdite dai raccordi.
- Riempire l'impianto idraulico e accertarsi che l'apparecchio e l'impianto siano completamente spurgati.
- Verificare che non vi siano perdite d'acqua nell'impianto o nell'apparecchio.
- Verificare il collegamento dell'impianto elettrico e la funzionalità dell'impianto di terra.
- Verificare che il valore di pressione del gas sia quello richiesto.
- Verificare che non vi siano liquidi o materiali infiammabili nelle immediate vicinanze dello scaldabagno.
- Non sistemare lo scaldabagno sul pavimento con gli attacchi verso il basso per non danneggiarli.

3.2.2 Verifiche durante il funzionamento

- Accendere l'apparecchio.
- Assicurarsi della tenuta del circuito del combustibile e di quello dell'acqua.
- Controllare l'efficienza del camino e condotti aria e fumi durante il funzionamento dello scaldabagno.
- Verificare il corretto funzionamento della valvola del gas.
- Verificare la corretta accensione dello scaldabagno, effettuando diverse prove di accensione e spegnimento.
- Assicurarsi che il consumo del combustibile corrisponda a quello indicato.

3.3 Manutenzione

3.3.1 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 scarico fumi deve essere in perfetta efficienza.
- I condotti ed il terminale aria e 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 d'acciaio. L'elettrodo deve essere privo di incrostazioni e correttamente posizionato.

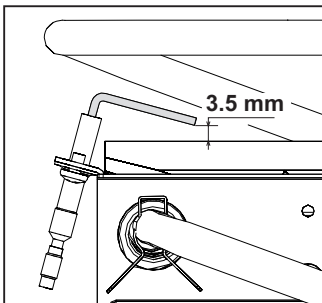



fig. 15 - Posizione elettrodo

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

 **Per pulire il mantello o le parti esterne dello scaldabagno, usare un panno morbido eventualmente inumidito con acqua e sapone. Non usare prodotti pulenti abrasivi, né solventi.**

3.3.2 Apertura del mantello

Per aprire il mantello (vedi fig. 16):

- 1 Svitare le viti A.
- 2 Sollevare il mantello.
- 3 Rimuovere il mantello.



Prima di effettuare qualsiasi operazione all'interno dello scaldabagno, disinserire l'alimentazione elettrica e chiudere il rubinetto del gas.

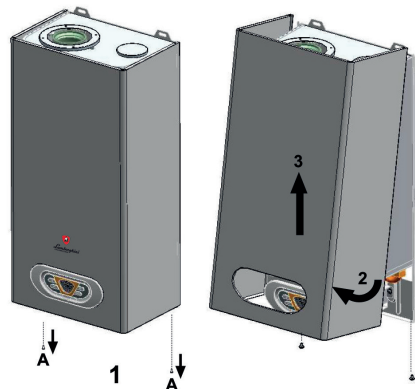


fig. 16 - Apertura mantello

3.4 Anomalie

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

Alcune anomalie, contraddistinte con la lettera "A", causano blocchi permanenti.

Per il ripristino del funzionamento è sufficiente premere il tasto **RESET** (4 - fig. 1) per 1 secondo. Se lo scaldabagno non riparte, è necessario risolvere l'anomalia.

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

3.4.1 ELENCO ANOMALIE

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
		Guasto all'elettrodo d'accensione/rivelazione	Verificare il corretto montaggio e il collegamento dell'elettrodo che deve essere privo di incrostazioni
		Valvola del gas difettosa	Verificare la valvola del gas e sostituirla se necessario
		Cablaggio valvola gas interrotto	Verificare il cablaggio
		Potenza di accensione troppo bassa	Regolare la potenza di accensione
A02	Segnale di fiamma presente con bruciatore spento	Guasto all'elettrodo	Verificare il cablaggio dell'elettrodo di ionizzazione
		Guasto alla scheda	Verificare la scheda
A03	Intervento della protezione	Sensore sanitario danneggiato	Controllare la posizione e il funzionamento del sensore sanitario
		L'acqua non circola	Verificare il flussostato
A06	Assenza di fiamma dopo fase di accensione	Bassa pressione nell'impianto del gas	Verificare la pressione del gas
		Taratura pressione minima bruciatore	Verificare le pressioni
A09	Anomalia della valvola del gas	Cablaggio interrotto	Verificare il cablaggio
		Valvola del gas difettosa	Verificare la valvola del gas e sostituirla se necessario
A16	Anomalia della valvola del gas	Cablaggio interrotto	Verificare il cablaggio
		Valvola del gas difettosa	Verificare la valvola del gas e sostituirla se necessario
A21	Anomalia per cattiva combustione	Anomalia F20 generata 6 volte negli ultimi 10 minuti	Vedi anomalia F20
A41	Posizionamento del sensore	Sensore sanitario staccato dal tubo	Controllare il posizionamento e il funzionamento del sensore
A51	Anomalia per cattiva combustione	Ostruzione tubo aspirazione/scarico	Verificare la canna fumaria
F04	Anomalia dei parametri della scheda	Errata impostazione parametro scheda	Verificare ed eventualmente modificare il parametro scheda
		Anomalia dei parametri della scheda	Errata impostazione parametro scheda
F05	Guasto al ventilatore	Cablaggio interrotto	Verificare il cablaggio
		Ventilatore difettoso	Verificare il ventilatore
		Guasto alla scheda	Verificare la scheda
F07	Anomalia dei parametri della scheda	Errata impostazione parametro scheda	Verificare ed eventualmente modificare il parametro scheda
F10	Anomalia del sensore sanitario 1	Sensore difettoso	Verificare il cablaggio o sostituire il sensore
		Cablaggio in cortocircuito	
		Cablaggio interrotto	
F14	Anomalia del sensore sanitario 2	Sensore difettoso	Verificare il ventilatore e il relativo cablaggio
		Cablaggio in cortocircuito	
		Cablaggio interrotto	
F20	Anomalia del controllo della combustione	Guasto al ventilatore	Verificare il ventilatore e il relativo cablaggio
		Diaframma errato	Verificare ed eventualmente sostituire il diaframma
		Canna fumaria non correttamente dimensionata oppure ostruita	Verificare la canna fumaria
F34	Tensione di alimentazione inferiore a 180 V	Problemi alla rete elettrica	Verificare l'impianto elettrico
F42	Guasto al sensore AS	Sensore difettoso	Sostituire il sensore
F43	Protezione scambiatore	Mancata/insufficiente circolazione acqua scambiatore	Verificare il circuito idraulico
F50	Anomalia della valvola del gas	Cablaggio dell'attuatore modulante interrotto	Verificare il cablaggio
		Valvola del gas difettosa	Verificare la valvola del gas e sostituirla se necessario

3.5 Parametri

3.5.1 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".

Premendo il tasto On/Off sarà possibile scorrere la lista dei parametri, in ordine crescente.

Per visualizzare o modificare il valore di un parametro, premere i tasti Sanitario: la modifica sarà salvata automaticamente.

Indice	Descrizione	Range	Default
b01	Selezione tipo gas	0 = Metano (G20) 1 = GPL (G30 - G31) 2 = Aria propanata (G230)	0
b02	Selezione tipo apparecchio	1 = Scaldabagno	1
b03	Selezione tipo camera combustione	0 = Camera Stagna controllo combustione (senza PF) 1 = Camera Aperta (con TF) 2 = Camera Stagna (con PF) 3 = Stagna, Controllo Combustione e LOW NOX	3
b04	Selezione tipo scambiatore	0 = 10 - 11 - 12 litri 1 = 14 litri 2 = 17 litri 3 = 7 litri	1
b05	Selezione funzionamento scheda relè ausiliario (b02=1)	0 = Valvola gas esterna 1 = Valvola 3 vie solare	0
b06	Frequenza Tensione di Rete	0 = 50Hz 1 = 60Hz	0 = 50Hz
b07	Tempo bruciatore accesso Antigelo	0-20 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.

3.5.2 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:

- **"tS"** = Menù Parametri Trasparenti,
- **"In"** = Menù Informazioni,

- **"Hi"** = Menù History: una volta selezionato il sotto menù, per accedervi premere di nuovo il tasto Reset;
- **"rE"** = Reset del Menù History: vedi descrizione.

"tS" - Menù Parametri Trasparenti

Sono disponibili 14 parametri indicati dalla lettera "P".

Premendo il tasto On/Off si scorre la lista dei parametri in ordine crescente. Per visualizzare o modificare il valore di un parametro, premere i tasti Sanitario: la modifica sarà salvata automaticamente.

Indice	Descrizione	Range	Default
P01	Offset rampa d'accensione	0 ÷ 40	20
P02	Spegnimento bruciatore in sanitario	0 = Fisso 1 = Legato al setpoint 2 = Solare 3 = Non utilizzato 4 = Non utilizzato	0
P03	Massimo setpoint utente sanitario	50-65°C	50
P04	Temperatura funzione Anti-inerzia	70-85°C	70
P05	Post-Ventilazione funzione Anti-inerzia	0-5 (0=Off, 1=5 secondi, 5=25 secondi)	0=Off
P06	Potenza massima sanitario	0-100%	10 Litri = 90% 7, 11, 12, 14, 17 Litri = 100%
P07	Potenza minima assoluta	0-100%	0%
P08	Post-Ventilazione	0=default, 1=50secondi	0
P09	Offset limite CO2 (b03=0 - b03=3) Influente sulla regolazione (b03=1 - b03=2)	0 (Minimo) ÷ 30 (Massimo) --	15
P10	Intervento protezione scambiatore	0 = NO F43 1 ÷ 25 (Esempio 15= 15"/sec)	25
P11	Numero di giri ventilatore potenza massima	50 ÷ 250 Esempio 200 = 2500 rpm 190 = 2400 rpm	200
P12	Numero di giri ventilatore potenza minima	80 ÷ 180 Esempio 80 = 800rpm 180 = 1800rpm 120=1200rpm	120
P13	Numero di giri ventilatore all'avviamento	80 ÷ 180 Esempio 80 = 800rpm 180 = 1800rpm 140=1400rpm)	140
P14	Abilitazione modifica manuale giri da Tsp	0 = disabilitato 1 = abilitato	0
P15	Δ temperatura accensione solare (P02=2)	1 ÷ 20 °C	10
P16	Δ temperatura spegnimento solare (P02=2)	1 ÷ 20 °C	10

Indice	Descrizione	Range	Default
P17	Tempo attesa solare (P02=2)	0 ÷ 20 Secondi	10

4 CARATTERISTICHE E DATI TECNICI

4.1 Dimensioni e attacchi

“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
t01	Sensore NTC Sanitario (°C)	tra 05 e 125 °C
t02	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)
R05	Numero di giri attuale (RPM/10)	08-30 (n° x 100) = RPM

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

“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.

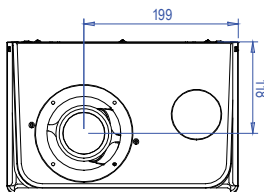
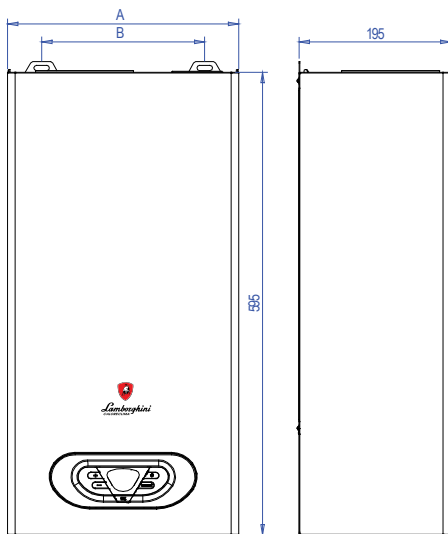
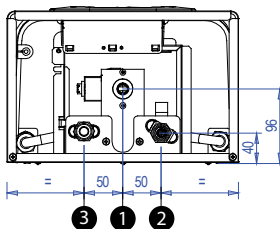
Premendo il tasto On/Off sarà possibile scorrere la lista delle anomalie, in ordine crescente. Per visualizzarne il valore basterà premere i tasti Sanitario.

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.



- 1 Entrata gas da 3/4"
- 2 Entrata acqua fredda da 1/2"
- 3 Uscita acqua calda sanitaria da 1/2"

Modello	A (mm)	B (mm)
SI ECO F7	295	210
SI ECO F10		
SI ECO F11		
SI ECO F12	335	250
SI ECO F14		
SI ECO F17	375	290

4.2 Vista generale e principali componenti

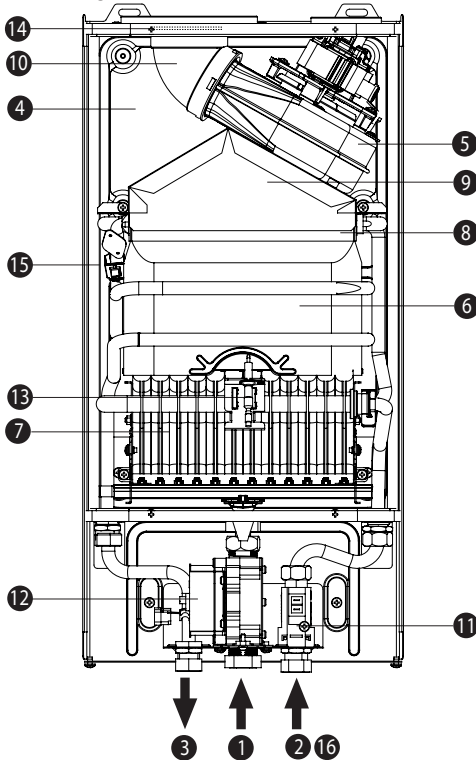


fig. 17 - Vista generale

- | | | | |
|---|------------------------------|----|------------------------------------|
| 1 | Entrata gas | 10 | Collettore uscita fumi |
| 2 | Entrata acqua fredda | 11 | Flussostato |
| 3 | Uscita acqua calda sanitaria | 12 | Valvola gas |
| 4 | Camera stagna | 13 | Elettrodo accensione e rilevazione |
| 5 | Ventilatore | 14 | Diaframma fumi |
| 6 | Camera combustione | 15 | Sensore doppio (sicurezza+ACS) |
| 7 | Gruppo bruciatori | 16 | Regolatore portata |
| 8 | Scambiatore in rame | | |
| 9 | Collettore fumi | | |

4.3 Circuito idraulico

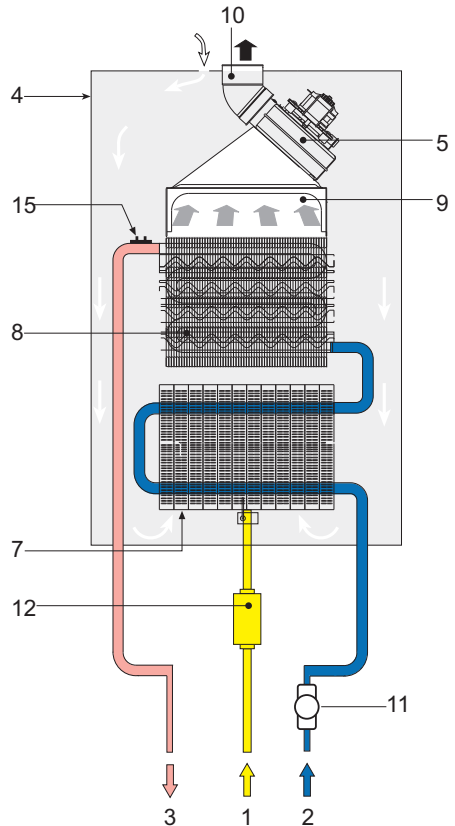


fig. 18 - Circuito idraulico

- | | | | |
|---|------------------------------|----|--------------------------------|
| 1 | Entrata gas | 9 | Collettore fumi |
| 2 | Entrata acqua fredda | 10 | Collettore uscita fumi |
| 3 | Uscita acqua calda sanitaria | 11 | Flussostato |
| 4 | Camera stagna | 12 | Valvola gas |
| 5 | Ventilatore | 15 | Sensore doppio (sicurezza+ACS) |
| 7 | Gruppo bruciatori | | |
| 8 | Scambiatore in rame | | |

4.4 Tabella dati tecnici

Dati	Unità	SI ECO F 7	SI ECO F 10	SI ECO F 11	SI ECO F 12	SI ECO F 14	SI ECO F 17	
	CODICE	ØDF921AD ØDF92KAD	ØDF931AD ØDF93KAD	ØDF941AD ØDF94KAD	ØDF961AD ØDF96KAD	ØDF951AD ØDF95KAD	ØDF971AD ØDF97KAD	
Portata termica max	kW	13.8	19.73	21.70	23.30	26.9	32.9	Q
Portata termica min	kW	5.3	8.30	8.30	8.30	10.3	12.6	Q
Potenza termica max	kW	12.4	17.80	19.50	20.93	24.2	29.6	P
Potenza termica min	kW	4.9	7.60	7.60	7.60	9.53	11.61	P
Ugelli bruciatore G20	n. x Ø	14 x 0.85	24 x 0.85	24 x 0.85	24 x 0.85	28 x 0.85	32 x 0.85	
Diaframma gas G20	Ø	/	/	/	/	/	/	
Pressione gas alimentazione G20	mbar	20	20	20	20	20	20	
Pressione gas max al bruciatore G20	mbar	12.7	9.4	11.3	13.0	12.5	14.8	
Pressione gas min al bruciatore G20	mbar	2.0	1.6	1.6	1.6	2.0	2.5	
Portata gas max G20	m³/h	1.46	2.09	2.30	2.47	2.85	3.48	
Portata gas min G20	m³/h	0.56	0.88	0.88	0.88	1.09	1.33	
Ugelli bruciatore G230	n. x Ø	14 x 0.95	24 x 0.95	24 x 0.95	24 x 0.95	28 x 0.95	32 x 0.95	
Diaframma gas G230	Ø	/	/	/	/	/	/	
Pressione gas alimentazione G230	mbar	20	20	20	20	20	20	
Pressione gas max al bruciatore G230	mbar	11.8	7.0	8.0	9.5	10.2	11.5	
Pressione gas min al bruciatore G230	mbar	2.0	1.3	1.3	1.3	1.7	1.8	
Portata gas max G230	m³/h	1.13	1.62	1.78	1.91	2.21	2.70	
Portata gas min G230	m³/h	0.44	0.68	0.68	0.68	0.85	1.03	
Ugelli bruciatore G30	n. x Ø	14 x 0.5	24 x 0.5	24 x 0.5	24 x 0.5	28 x 0.5	32 x 0.5	
Diaframma gas G30	Ø	/	5	5	5	/	/	
Pressione gas alimentazione G30	mbar	29	29	29	29	29	29	
Pressione gas max al bruciatore G30	mbar	27.7	24.0	24.9	27.0	26.2	26.9	
Pressione gas min al bruciatore G30	mbar	5.0	4.7	4.7	4.7	5.2	4.9	
Portata gas max G30	m³/h	1.09	1.56	1.71	1.84	2.12	2.59	
Portata gas min G30	m³/h	0.42	0.65	0.65	0.65	0.81	0.99	
Ugelli bruciatore G31	n. x Ø	14 x 0.5	24 x 0.5	24 x 0.5	24 x 0.5	28 x 0.5	32 x 0.5	
Diaframma gas G31	Ø	/	5	5	5	/	/	
Pressione gas alimentazione G31	mbar	37	37	37	37	37	37	
Pressione gas max al bruciatore G31	mbar	35.5	26.2	31.7	35.5	35.5	35.5	
Pressione gas min al bruciatore G31	mbar	5.0	5.3	5.3	5.3	5.8	6.2	
Portata gas max G31	kg/h	1.07	1.53	1.69	1.81	2.09	2.56	
Portata gas min G31	kg/h	0.41	0.64	0.64	0.64	0.80	0.98	
Classe di emissione NOx	-	6						NOx
Pressione max esercizio	bar	10	10	10	10	10	10	PMS
Pressione min esercizio	bar	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	
Portata ACS Δ25°	l/min	7.1	10.2	11.2	12.0	13.9	17.0	
Portata ACS Δ30°	l/min	5.9	8.5	9.3	10.0	11.6	14.2	D
Grado di protezione	IP	IPX4D						
Tensione di alimentazione	V/Hz	230 V/50 Hz						
Potenza elettrica assorbita	W	40	40	40	40	40	55	
Peso a vuoto	Kg	13.5	14.0	14.0	14.0	15.0	18.0	
Peso imballaggio compreso	Kg	15	15.5	15.5	15.5	16.5	19.5	
Tipo di apparecchio		C12-C22-C32-C42-C52-C62-C72-C82-B22						

Marchio: LAMBORGHINI									
Tipo di prodotto: Scaldacqua convenzionale									
Elemento	Simbolo	Unità	Valore						
Modello			SI ECO F 7	SI ECO F 10	SI ECO F 11	SI ECO F 12	SI ECO F 14	SI ECO F 17	
			CODICE	0DF92IAD	0DF93IAD	0DF94IAD	0DF96IAD	0DF95IAD	0DF97IAD
Profilo di carico dichiarato			S	S	M	XL	XL	XL	
Classe di efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua (da A+ a F)			A+	A+	A	A	A	A	
Consumo giornaliero di energia elettrica	Qelec	kWh	0,055	0,053	0,068	0,083	0,093	0,084	
Consumo annuo di energia elettrica	AEC	kWh	12	11	15	18	20	18	
Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua	NWh	%	69	79	78	84	84	85	
Consumo giornaliero di combustibile	Qfuel	kWh	3,149	3,050	7,772	23,345	23,357	23,303	
Consumo annuo di combustibile	AFC	GJ	2	2	6	18	18	18	
Impostazioni di temperatura termostato, quale commercializzato			MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	
Livello della potenza sonora all'interno	LWA	dB	54	53	54	55	54	55	
Emissioni di ossidi d'azoto	NOx	mg/kWh	43	33	34	28	36	39	

Marchio: LAMBORGHINI									
Tipo di prodotto: Scaldacqua convenzionale									
Elemento	Simbolo	Unità	Valore						
Modello			SI ECO F 7	SI ECO F 10	SI ECO F 11	SI ECO F 12	SI ECO F 14	SI ECO F 17	
			CODICE	0DF92KAD	0DF93KAD	0DF94KAD	0DF96KAD	0DF95KAD	0DF97KAD
Profilo di carico dichiarato			S	S	M	XL	XL	XL	
Classe di efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua (da A+ a F)			A+	A+	A	A	A	A	
Consumo giornaliero di energia elettrica	Qelec	kWh	0,055	0,053	0,068	0,083	0,093	0,084	
Consumo annuo di energia elettrica	AEC	kWh	12	11	15	18	20	18	
Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua	NWh	%	69	79	78	84	84	85	
Consumo giornaliero di combustibile	Qfuel	kWh	3,149	3,050	7,772	23,345	23,357	23,303	
Consumo annuo di combustibile	AFC	GJ	2	2	6	18	18	18	
Impostazioni di temperatura termostato, quale commercializzato			MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	
Livello della potenza sonora all'interno	LWA	dB	54	53	54	55	54	55	
Emissioni di ossidi d'azoto	NOx	mg/kWh	72	40	50	35	43	72	

4.5 Schema elettrico

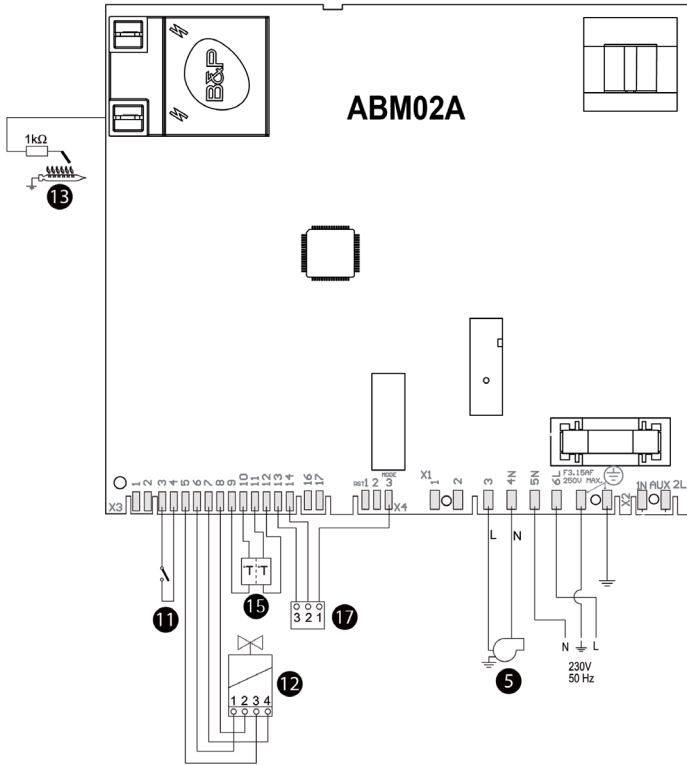




fig. 19 - Schema elettrico

- | | | | |
|----|---------------------------|----|------------------------------------|
| 5 | Alimentazione ventilatore | 13 | Elettrodo accensione e rilevazione |
| 11 | Flussostato | 15 | Sensore doppio (sicurezza+ACS) |
| 12 | Valvola gas | 17 | Sensore di Hall ventilatore |

GENERAL WARNINGS

- Read the warnings in this instruction booklet carefully since they provide important information on safe installation, use and maintenance.
- This instruction booklet is an integral and essential part of the product and must be kept with care by the user for future reference.
- If the unit is sold or transferred to another owner or if it is to be moved, always make sure the booklet stays with the boiler so that it can be consulted by the new owner and/or installer.
- Installation and maintenance must be carried out by professionally qualified personnel, according to current regulations and the manufacturer's instructions.
- Incorrect installation or inadequate maintenance can result in damage or injury. The manufacturer declines any liability for damage caused by errors in installation and use or by failure to follow the instructions provided.
- Before carrying out any cleaning or maintenance operation, disconnect the unit from the power supply using the system switch and/or the special cut-off devices.
- In case of a fault and/or poor operation, deactivate the unit and do not try to repair it or directly intervene. Contact professionally qualified personnel. Any repair/replacement of the products must only be carried out by qualified personnel using genuine parts. Failure to comply with the above can compromise the safety of the unit.
- Periodic maintenance performed by qualified personnel is essential in order to ensure proper operation of the unit.
- This unit must only be used for its intended purpose. Any other use is deemed improper and therefore hazardous.
- After unpacking, check the good condition of the contents. The packing materials are potentially hazardous and must not be left within the reach of children.
- The unit can be used by children aged at least 8 years and by persons with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lacking experience or the necessary knowledge, only if under supervision or they have received instructions on its safe use and the related risks. Children must not play with the unit. Cleaning and maintenance intended to be done by the user can be carried out by children aged at least 8 years only if under supervision.

- In case of doubt, do not use the unit. Contact the supplier.
- The unit and its accessories must be appropriately disposed of in compliance with current regulations.
- The images given in this manual are a simplified representation of the product. In this representation there may be slight and insignificant differences with respect to the product supplied.

	This symbol means “Caution,” and is displayed next to safety warnings. Carefully observe such warnings to avoid hazardous situations, property damage, and injury to people and animals.
	Important information involving no risk of injury or property damage is indicated by this symbol.

CE The CE marking certifies that products meet the fundamental requirements of the applicable European directives.
 The declaration of conformity can be requested from the manufacturer.

1 USER'S MANUAL	22	3 SERVICE AND MAINTENANCE	29
1.1 Introduction.....	22	3.1 Adjustments.....	29
1.2 Control panel.....	23	3.2 COMMISSIONING.....	31
1.3 Turning the unit on and off.....	23	3.3 MAINTENANCE.....	32
1.4 Adjusting the DHW.....	23	3.4 FAULTS.....	32
2 INSTALLATION MANUAL	24	3.5 Parameters.....	34
2.1 General information.....	24	4 TECHNICAL DATA AND CHARACTERISTICS	35
2.2 Location.....	24	4.1 Dimensions and connections.....	35
2.3 Assembling the heater.....	24	4.2 Overview and main components.....	36
2.4 Hydraulic connections.....	25	4.3 Hydraulic circuit.....	36
2.5 Gas connection.....	26	4.4 Technical data table.....	37
2.6 Electrical connections.....	26	4.5 Wiring diagram.....	39
2.7 Air and flue gas ducts.....	27		

1 USER'S MANUAL

1.1 Introduction

The new **SI ECO F** is an instantaneous, high-performance, low-emission heater for domestic hot water production, powered by **natural gas, LPG or propane-air** and equipped with a compact, **WATER-COOLED** burner, electronic ignition, sealed chamber, **MODULATING** fan, and control system with microprocessor.

1.2 Control panel

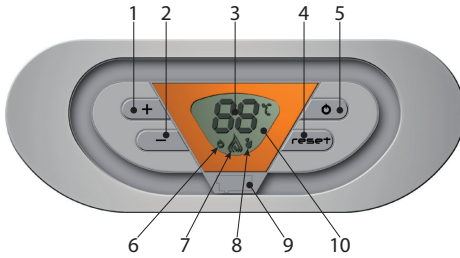


fig. 1 -

- | | |
|--|--|
| 1 Key for increasing the DHW temperature | 7 Burner on and current power display. When flashing, this indicates a combustion fault. |
| 2 Key for decreasing the DHW temperature | 8 DHW operation display |
| 3 Multifunction display | 9 Connection for technical support |
| 4 Reset key | 10 LCD panel |
| 5 On/Off key | |
| 6 OFF symbol | |

1.2.1 Display during operation

DOMESTIC HOT WATER

When hot water is requested (using the hot water tap), the control panel screen will show the current **DHW outlet** temperature.

This temperature will increase or decrease as the **DHW sensor** temperature reaches the preset value.

In the event of a malfunction (see section 3.4), the **LCD panel** will display the error code, along with “d3” and “d4” during the waiting periods.



1.3 Turning the unit on and off

- Plug the unit into the mains.
- Press the **ON/OFF** key on the control panel for 1 second.



fig. 2 - Turning the unit off

When the unit is off, the card remains connected. **DHW production** is deactivated.

- To turn on the unit, press the **ON/OFF** key again for 1 second. The **LCD panel** will display the version of the software on the card for the first 5 seconds, followed by the current **DHW outlet** temperature.



fig. 3 - Turning the unit on

- Open the gas cock located before our unit. The unit will operate whenever domestic hot water is demanded.



fig. 4 - In operation

1.4 Adjusting the DHW

- Press the **+** and **-** keys to adjust the **DHW** temperature between **40°C** and **50°C**. As you can see, the (°C) symbol flashes as the adjustment keys are pressed.



fig. 5 - Minimum temperature



fig. 6 - Maximum temperature

2 INSTALLATION MANUAL

2.1 General information

The heater must only be installed by an authorized technical installer, in compliance with all instructions contained in this manual, the UNE 26 standard, and local regulations affecting installation and exhaust.

2.2 Location

The combustion circuit is sealed off from the installation environment, so the unit can be installed in any room. Nonetheless, the installation site must be sufficiently ventilated to avoid hazardous situations in the event of a gas leak.

European **directive 90/396/EEC** establishes this safety standard for all gas-powered equipment, including those with a sealed chamber.

The unit can operate in a partially protected environment in accordance with standard **EN 297 pr A6**.

This Water heater is able to operate in a partially protected place, within the ambient temperatures **minimum -5°C and maximum 60°C**.

In any case, the unit must be installed in a location free of dust, flammable objects or materials, or corrosive gases. The unit may be installed on a wall.

Attach it to the wall in accordance with the dimensions indicated in section 4.1. The wall installation must be firm and stable.

If the unit is installed inside a cabinet or joined laterally to other elements, space must be allowed for removing the casing and performing normal maintenance activities.

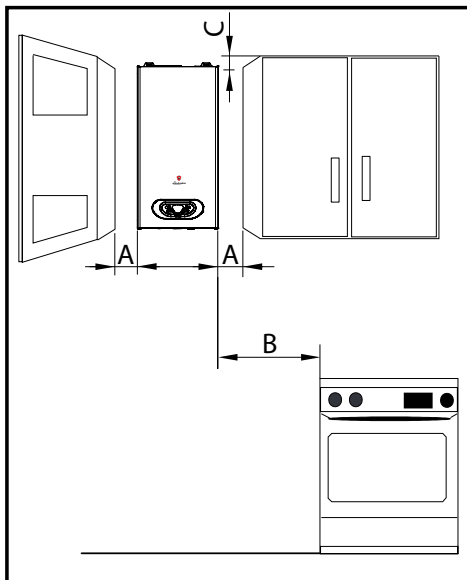


fig. 7 - Minimum distances

A	On each	>2cm
B	-	>50cm
C	In front	>2cm

2.3 Assembling the heater

Before assembling the heater, make sure the water and gas connections are properly secured, identified, and positioned. See the dimensions and connections in section 4.1.

- 1 - Open the packaging, and you'll find an assembly template for the unit inside. Place it on the wall at the appropriate height (be sure to observe the distances described in the previous section), and make sure the template is as horizontal as possible (using a level).
- 2 - Mark the position of the attachment holes.
- 3 - With a drill and $\varnothing 8$ mm bit, make the holes and insert the expansion plugs.

4 - Insert the fastenings to be used to attach the unit.

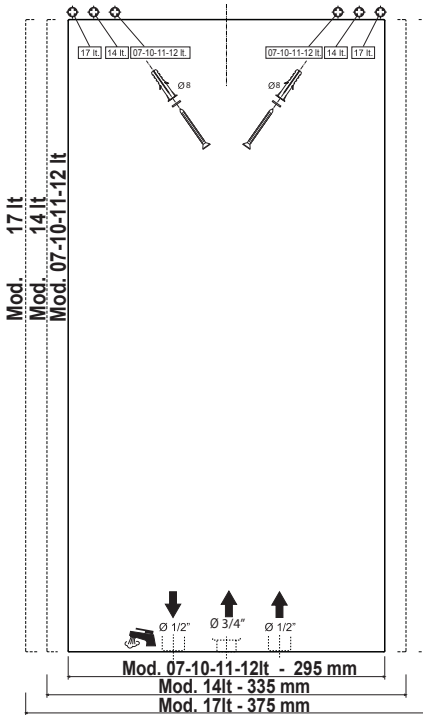



fig. 8 - Assembly template

- 5 - Remove the unit from the packaging.
- 6 - Verify all documents.
- 7 - Remove the plugs from the water and gas connections (see fig. 10).
- 8 - On the rating label, check the destination country reference and the type of gas for which the unit is supplied.





SI ECO F 12

Appr. nr. DF.96 Ser.n. 1920G80002
 C12-C22-C32-C42-C52-C62-C72-C82-B22
 I12H3+ (IT)

2H G20 20 mbar

Qn (Hi)	23.3	-	8.3	kW
Pn - Pmin	20.93	-	7.6	kW
PMS	bar	PMW	10	bar
tmax	65 °C	D	10.0	l/min
NOx 6				H ₂ O


0085 / 19



8 430709 515024

1920680002

230V~50HZ
40 W
IPX4D



 Suitable for operation in a partially protected place
 MADE IN SPAIN

fig. 9 - Rating label

2.4 Hydraulic connections



Never support the heater by the water and gas connections. Make the connections in accordance with the dimensions and connections in section 4.1.

There are labels on the unit identifying the 1/2" water inlet pipe (white) and the 3/4" gas inlet pipe (yellow).

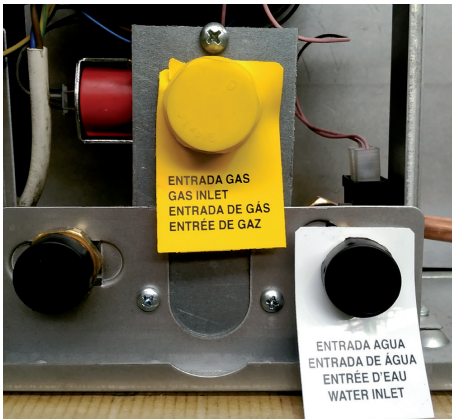



fig. 10 - Connection cards

 **If the water hardness is over 25°F_r (1°F=10ppm CaCO₃), the water must be treated to avoid possible deposits on the unit.**

2.5 Gas connection



Before making the connection, check that the unit has been prepared to operate with the right type of fuel, and carefully clean the gas pipes to remove any residue that might hinder correct operation. Make this connection in accordance with the dimensions and connections in section 4.1.

- 1 Connect the corresponding gas inlet (see section 4.1) in accordance with current regulations in the country where the heater is being installed.
- 2 Connect using a rigid **metal pipe (connection to a gas supply network) or a flexible, continuous stainless steel pipe (LPG installation)**, adding a shut-off valve between the installation and the unit **(AS CLOSE AS POSSIBLE TO THE UNIT)**.
- 3 Once the connection to the gas network is complete, check that all gas connections are tight. For this

purpose, a tightness test must be performed. To avoid damage to the unit due to excess pressure, leave the gas inlet valve closed.

Check that the supplied pressure and gas delivery values are those indicated for the unit's consumption. See the technical data table (section 4.4).



In installations with an approved flexible pipe for LPG, pay special attention to the following:

- The pipe must comply with applicable regulations.
- Avoid areas with heat emissions.
- Prevent the pipe from bending or being pinched shut.
- The connections on both sides (gas valve and other components) must comply with the regulations of the country where the heater is installed.


2.6 Electrical connections



The unit's electrical safety is only ensured when it's effectively grounded, as established by safety standards. Have qualified personnel check the effectiveness and suitability of the grounding system, as the manufacturer will not be liable for any damage caused by a lack of grounding on the installation.

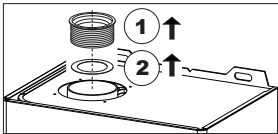
The unit's power cable may not be replaced by the user. If the cable is damaged, turn off the unit and call the authorized technical support center to have it replaced. To replace the cable, use only the 3x0.75mm² **HAR H05 VV-F** cable, with a maximum outer diameter of 8 mm.

2.7 Air and flue gas ducts

 This is a type C unit, with a sealed chamber and forced draft. The air inlet and flue gas outlet must be connected to systems such as those indicated below. The unit is approved for operation with all Cxy flue configurations shown on the technical data card (some of these are used as examples later). However, some configurations may be limited or prohibited by local laws, standards, or regulations. Before performing the installation, carefully check and observe any such restrictions. Also observe all provisions regarding placement on walls and/or ceilings and minimum distances to windows, walls, air vents, etc. (section 2.2).

2.7.1 Diaphragm


For the unit to operate correctly, the included diaphragms must be installed. Make sure the **correct diaphragm** has been installed (when used), and that it's properly installed.



- [1] Flue gas gasket
- [2] Diaphragm

fig. 11 - Replacing the diaphragm with the unit disassembled

2.7.2 Condensate collection accessories (optional)

 For vertical pipe installations, type C3x, C5x, B2x, and C1x, it is advisable to install the condensate collection accessory.

- For connection to a $\varnothing 60/100$ coaxial pipe with condensate collection (010023X0).



- For connection to separate $\varnothing 80$ pipes, vertical pipe with condensate collection (1KWMA5500).



2.7.3 Connection with coaxial pipes

C1x - Horizontal aspiration and evacuation on the wall

C3x - Vertical aspiration and evacuation on the ceiling

 = Air

 = Flue gases

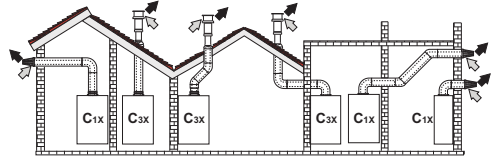


fig. 12 - Example of a connection with coaxial pipes

	Coaxial 60/100	Coaxial 80/125
Maximum permitted length	4 m	10 m
Elbow reduction factor 90°	1 m	0,5 m
Curve reduction factor 45°	0,5 m	0,25 m

		Diaphragm to be used						
\varnothing	m	SI ECO F 7	SI ECO F 10	SI ECO F 11	SI ECO F 12	SI ECO F 14	SI ECO F 17	
60/100	0-2	$\varnothing 34$	$\varnothing 40$	$\varnothing 40$	$\varnothing 40$	$\varnothing 47$	$\varnothing 50$	
	2-3	$\varnothing 35$	$\varnothing 43$	$\varnothing 43$	$\varnothing 43$	$\varnothing 50$	$\varnothing 52$	
	3-4	$\varnothing 36$	NO DIAPHRAGM					
80/125	0-3	$\varnothing 34$	$\varnothing 40$	$\varnothing 40$	$\varnothing 43$	$\varnothing 47$	$\varnothing 50$	
	3-6	$\varnothing 35$	$\varnothing 43$	$\varnothing 43$	$\varnothing 47$	$\varnothing 50$	$\varnothing 52$	
	6-10	$\varnothing 36$	NO DIAPHRAGM					

For the coaxial connection, install one of the following initial accessories on the unit. For drilling dimensions on the wall, see section 4.1. Horizontal exhaust segments must slope slightly toward the outside to prevent any condensation from returning to the unit.

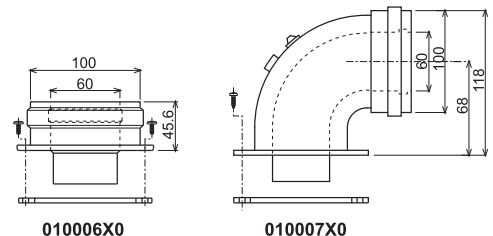


fig. 13 - Initial accessories for coaxial ducts

2.7.4 Connection with separate pipes

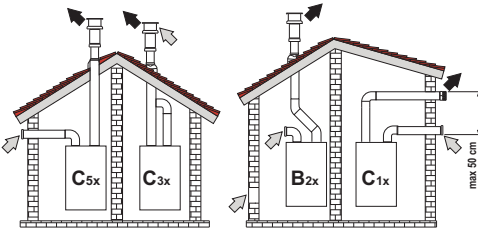


fig. 14 - Example of a connection with separate pipes

- C1x** Horizontal aspiration and evacuation on the wall. Intake and exhaust terminals must be concentric, or close enough to be exposed to similar wind conditions (maximum distance of 50 cm).
- C3x** Vertical aspiration and evacuation on the ceiling. Intake/exhaust terminals suitable for C12.
- C5x** Separate aspiration and evacuation on the wall or ceiling or, in any case, in areas under different pressure. Aspiration and evacuation may not be placed on opposite walls.
- C6x** Aspiration and evacuation with separate certified pipes (EN 1856/1).
- B2x** Aspiration from the installation environment and evacuation on the wall or ceiling.

➡ = Air

➡ = Flue gases

IMPORTANT - THE ROOM MUST BE EQUIPPED WITH APPROPRIATE VENTILATION.

Before performing the installation, verify the diaphragm to be used and make sure it does not exceed the maximum permitted length by making a simple calculation:

1. Design the entire separate flue system, including the accessories and outlet terminals.
2. See Table 1 and determine the losses in meq (equivalent meters) for each component, depending on its assembly position.
3. Make sure the total sum of the losses is less than or equal to the maximum length indicated on Table 2 (see section 2.7.4).

Table 1

			Losses in m _{eq}		
			Air inlet	Flue gas outlet	
			Vertical	Horizontal	
PIPE	0.5 m MH	1KWMA38A	0.5	0.5	1
	1 m MH	1KWMA83A	1	1	2
	2 m MH	1KWMA06K	2	2	4
CURVE	45° H/H	1KWMA01K	1.2	2.2	
	45° M/H	1KWMA65A	1.2	2.2	
	90° H/H	1KWMA02K	2	3	
	90° M/H	1KWMA82A	1.5	2.5	
	90° MH + outlet for testing	1KWMA70U	1.5	2.5	
	HOSE	With outlet for testing	1KWMA16U	0.2	0.2
For condensate discharge		1KWMA65U	-	3	
T		1KWMA05K	-	7	
TERMINAL	Wall air	1KWMA85A	2	-	
	Wall fumes with wind screen	1KWMA86A	-	5	
FLUE	Separate for airflumes Ø180	1KWMA84U	-	12	
	Only exhaust vent Ø 80	1KWMA83U+	-	4	
		1KWMA86U	-	4	

To connect the separate ducts, install the following initial accessory on the unit (010031X0 / 4740).

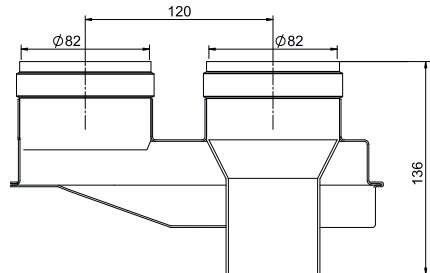


Table 2

Maximum permitted length					
SI ECO F 7	SI ECO F 10	SI ECO F 11	SI ECO F 12	SI ECO F 14	SI ECO F 17
65 m _{eq}	65 m _{eq}	65 m _{eq}	65 m _{eq}	55 m _{eq}	45 m _{eq}


Diaphragm to be used					
SI ECO F 7	0 ÷ 20 m _{eq} Ø34	20 ÷ 40 m _{eq} Ø35	40 ÷ 65 m _{eq} Ø36	//	
SI ECO F 10	0 ÷ 20 m _{eq} Ø40	20 ÷ 35 m _{eq} Ø43	35 ÷ 50 m _{eq} Ø47	50 ÷ 65 m _{eq} NO	
SI ECO F 11					
SI ECO F 12					
SI ECO F 14	0 ÷ 20 m _{eq} Ø47	20 ÷ 35 m _{eq} Ø50	35 ÷ 55 m _{eq} NO	//	
SI ECO F 17	0 ÷ 20 m _{eq} Ø50	20 ÷ 35 m _{eq} Ø52	35 ÷ 45 m _{eq} NO	//	

3 SERVICE AND MAINTENANCE

All of the adjustments, commissioning operations and periodic checks described below must be performed by an authorized technician in compliance with current regulations. LAMBORGHINI declines all liability for property damage or injuries caused by unauthorized persons tampering with the unit.

3.1 Adjustments

3.1.1 Gas conversion



Conversion for operation with a gas different from that arranged in the factory must be carried out by an authorised technician, using original parts and in compliance with the regulations in force in the country where the unit is installed.



All components damaged during conversion operations must be replaced.

The unit can run on Natural Gas, LPG and Propane-Air and is factory-set for Natural Gas or LPG, as clearly shown on the packaging and on the data plate. Whenever a gas different from that for which the unit is arranged has to be used, the special conversion kit will be required, proceeding as follows:

CONVERSION KIT		Code
SI ECO F 7	NATURAL GAS	R83000080
	LPG	R83000090
	PROPANE-AIR	37609880
SI ECO F 10	NATURAL GAS	R83000020
SI ECO F 11	LPG	R83000030
SI ECO F 12	PROPANE-AIR	37609850
SI ECO F 14	NATURAL GAS	R83000040
	LPG	R83000050
	PROPANE-AIR	37609860
SI ECO F 17	NATURAL GAS	R83000060
	LPG	R83000070
	PROPANE-AIR	37609870

- Change the parameter for the type of gas:
 - Put the water heater in standby mode (detail 1 - fig. 3).
 - Press the On/Off button (detail 5 - fig. 1) for 25 seconds: the display shows "b" alternating with "01".
 - Press the DHW "+" or "-" buttons to access the parameter.
 - Set parameter 00 (for natural gas operation) or 01 (for LPG operation) or 2 (for operation with propane-air G230).
 - Once the value has been changed, keep the On/Off button pressed for 25 seconds and the water heater returns to standby mode.
- Disconnect the water heater power supply and turn off the gas cock.
- Replace the nozzles at the main burner, fitting those indicated in the technical data table in chap. 4.4, according to the type of gas used.
- Switch on the power to the water heater and turn on the gas cock.
- Adjust the minimum and maximum pressures at the burner (see relevant paragraph "3.1.2 Activation of Auto-setting function for gas valve calibration"), setting the values indicated in the technical data table for the type of gas used
- Apply near the data plate the sticker contained in the conversion kit, as proof of the conversion.

3.1.2 Activation of Auto-setting function for gas valve calibration

THIS PROCEDURE MUST ONLY BE CARRIED OUT IN THE FOLLOWING CASES: GAS VALVE REPLACEMENT, CARD REPLACEMENT, CONVERSION FOR GAS CHANGE.

The B&P Gas Valve (with integrated modulating operator) does not provide for mechanical calibration: the minimum and maximum power adjustments are therefore electronically done via two parameters:

Contents	Description	Natural Gas	Propane Gas
q01	Absolute MINIMUM current Offset	0+100	0+150
q02	Absolute MAXIMUM current Offset	0+100	0+150

Gas valve pre-calibration

1. Connect a pressure gauge to monitor the gas valve outlet pressure.
2. Activate the calibration procedure by pressing the DHW "+" button and "On/Off" button together for 5 seconds. The message "Au" appears alternating with "to" and the burner is lit. Within 8 seconds the water heater finds the ignition point. The values of ignition point, absolute minimum current Offset (parameter q01) and absolute maximum current Offset (value q02), are stored by the card.

Gas valve calibration

1. The display will show "q02" flashing; the modulation current is forced to the pre-calibration value of the absolute maximum current Offset parameter (parameter q02).
2. Press the DHW "+" or "-" buttons to adjust parameter "q02" until the maximum nominal pressure minus 1mbar is reached on the pressure gauge. Wait 10 seconds for the pressure to stabilise.
3. If the pressure read on the pressure gauge is different from the maximum nominal pressure, proceed with increments of 1 or 2 units of parameter "q02" by pressing the DHW "+" button: after each change, wait 10 seconds for the pressure to stabilise.
4. When the pressure read on the pressure gauge is equal to the maximum nominal pressure (the value of parameter "q02" just set is automatically saved), press the "On/Off" button: the display will show "q01" flashing; the modulation current is forced to the pre-calibration value of the minimum absolute current Offset parameter (value q01).
5. Press the DHW buttons to adjust parameter "q01"

until the minimum nominal pressure plus 0.5mbar is reached on the pressure gauge. Wait 10 seconds for the pressure to stabilise.

6. Press the DHW "-" button to adjust parameter "q01" until the minimum nominal pressure is reached on the pressure gauge. Wait 10 seconds for the pressure to stabilise.
7. If the pressure read on the pressure gauge is different from the minimum nominal pressure, proceed with decrements of 1 or 2 units of parameter "q01" by pressing the DHW "-" button: after each change, wait 10 seconds for the pressure to stabilise.
8. When the pressure read on the pressure gauge is equal to the minimum nominal pressure (the value of parameter "q01" just calibrated is automatically saved), recheck both adjustments by pressing the "On/Off" button and correct if necessary by repeating the procedure described above.
9. The calibration procedure ends automatically after 15 minutes or by pressing the DHW "+" button and "On/Off" button together for 5 seconds.

Checking of gas pressure values and adjustment with limited range

- Check that the supply pressure complies with that indicated in the technical data table.
- Connect a suitable pressure gauge to pressure point "B" located downstream of the gas valve.
- Activate the TEST mode (keeping the "+" and "-" buttons pressed together for 5 seconds) and follow the instructions for checking the gas pressures at maximum power and minimum power (see next paragraph).

If the maximum and/or minimum nominal pressures read on the pressure gauge are different from those indicated in the technical data table, proceed with the next sequence.

- Press the "On/Off" button for 2 seconds to enter the gas valve calibration mode with limited range (variation of 12 points with respect to "autosetting" calibration).
- The card goes to the "q02" setting (maximum power); displaying the currently saved value, by pressing the DHW buttons.
- If the maximum pressure read on the pressure gauge is different from the nominal one, proceed with increments/decrements of 1 or 2 units of parameter

- “q02” (maximum power) by pressing the DHW buttons: after each change, the value is stored; wait 10 seconds for the pressure to stabilise.
- Press the “On/Off” button for one second (ref. 3 - fig. 1).
 - The card goes to the “q01” setting (minimum power); displaying the currently saved value, by pressing the DHW buttons.
 - If the minimum pressure read on the pressure gauge is different from the nominal one, proceed with increments/decrements of 1 or 2 units of parameter “q01” (minimum power) by pressing the DHW buttons: after each change, the value is stored; wait 10 seconds for the pressure to stabilise.
 - Recheck both settings and correct if necessary by repeating the procedure described above.
 - Pressing the “On/Off” button for 2 seconds returns to the TEST mode.
 - Deactivate the TEST mode (keeping the “+” and “-” buttons pressed together for 5 seconds).
 - Disconnect the pressure gauge.

- Make sure there are no flammable liquids or materials near the heater.
- To avoid damaging the connections, do not place the heater on the floor with the connections facing down.

3.2.2 Checks during operation

- Turn on the unit.
- Make sure the fuel and water systems are tight.
- Check the efficiency of the air and flue gas ducts while the heater is operating.
- Make sure the gas valve modulates correctly.
- Verify that the heater ignites easily by turning it on and off several times.
- Check that the fuel consumption is as indicated.

3.2 COMMISSIONING

Commissioning of the heater must be performed by a trained, specialized technician.

Checks that must be performed during the first ignition, after maintenance operations that require unplugging the unit, and after any operations on the unit's safety devices or components.



3.2.1 Before igniting the water heater

- Carefully verify the tightness of the gas installation using a soap and water solution to check for leaks in the connections.
- Fill the hydraulic system and make sure no air is present in the unit or system.
- Check that there are no water leaks in the system or unit.
- Make sure the grounding and the connection to the electrical installation are suitable.
- Check that the gas pressure is correct.

3.3 MAINTENANCE

3.3.1 Periodic checks

In order for the unit to operate correctly, an authorized technician must perform an annual inspection, checking that:

- The control and safety devices (gas valve, flow switch, etc.) operate correctly.
- The exhaust vent is perfectly efficient.
- The air and flue gas ducts and terminal are free of obstacles and leaks.
- The burner and exchanger are free of dirt and deposits. Do not use chemicals or steel brushes to clean them.
- The electrode is free of deposits and properly positioned.

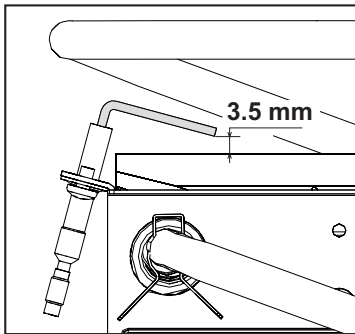



fig. 15 - Electrode position

- The gas and water systems are perfectly tight.
- The gas delivery and operating pressure values are as indicated on the tables.

 **A soft, damp cloth may be used to clean the casing and exterior parts of the heater, using soapy water if necessary. Do not use abrasive detergents or solvents.**

3.3.2 Opening the casing

To open the casing (fig. 16):

- 1 Unscrew the A screws.
- 2 Rotate the casing
- 3 Lift the casing.



Before performing any operations inside the heater, turn off the electrical power and close the gas cock.

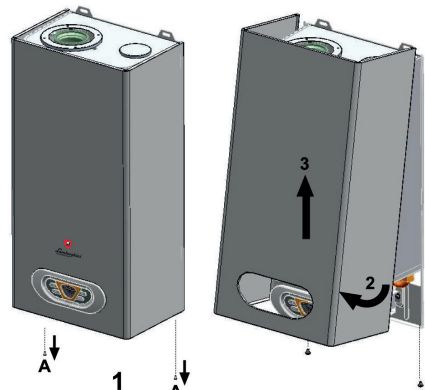


fig. 16 - Opening the casing

3.4 FAULTS

The heater is equipped with an advanced self-diagnostic system. If a problem arises with the unit, the fault symbol will flash on the screen and the respective code will be displayed.

Some faults, identified with the letter "A," will block unit operation.

To restore operation, simply press the **RESET** key (4 - fig. 1) for 1 second. If the heater does not reset, the fault must be resolved.

Faults identified by the letter "F" cause temporary blocks that are automatically resolved when the value returns to the heater's normal operating range.

3.4.1 LIST OF FAULTS

Fault code	Fault	Possible cause	Solution
A01	The burner does not ignite.	Lack of gas	Make sure gas is flowing properly to the heater, and no air is present in the pipes.
		Faulty detection/ignition electrode	Make sure the electrode is properly installed, connected, and free of deposits.
		Faulty gas valve	Check the gas valve and replace if necessary.
		Gas valve wiring interrupted	Check the wiring.
		Ignition power too low	Adjust the ignition power.
A02	Flame signal present while the burner is off	Faulty electrode	Check the ionization electrode wiring.
		Faulty card	Check the card.
A03	Protection activated	Faulty DHW sensor	Check the position and operation of the DHW sensor.
		No water is circulating.	Check the flow switch.
A06	No flame is present after the ignition phase.	Low pressure on the gas network	Check the gas pressure.
		Minimum burner pressure adjustment	Check the pressures.
A09	Faulty gas valve	Wiring interrupted	Check the wiring.
		Faulty gas valve	Check the gas valve and replace if necessary.
A16	Faulty gas valve	Wiring interrupted	Check the wiring.
		Faulty gas valve	Check the gas valve and replace if necessary.
A21	Bad combustion fault	Fault F20 generated 6 times in the last 10 minutes	See fault F20.
A41	Sensor position	DHW sensor detached from the pipe	Check the position and operation of the sensor.
A51	Bad combustion fault	Obstruction of the aspiration/evacuation duct	Check the flue.
F04	Card setting fault	Incorrectly configured card setting	Check the card setting and change if necessary.
F05	Faulty fan	Card setting fault	Incorrectly configured card setting
		Wiring interrupted	Check the wiring.
		Faulty fan	Check the fan.
		Faulty card	Check the card.
F07	Card setting fault	Incorrectly configured card setting	Check the card setting and change if necessary.
F10	Faulty DHW 1 sensor	Defective sensor	Check the wiring or change the sensor.
		Short-circuited wiring	
		Wiring interrupted	
F14	Faulty DHW 2 sensor	Defective sensor	Check the fan and the respective wiring.
		Short-circuited wiring	
		Wiring interrupted	
F20	Combustion control fault	Faulty fan	Check the fan and the respective wiring.
		Incorrect diaphragm	Check the diaphragm and replace if necessary.
		Flue badly sized or obstructed	Check the flue.
F34	Supply voltage under 180 V.	Problems in the electrical network	Check the electrical installation.
F42	Faulty DW sensor	Defective sensor	Change the sensor.
F50	Faulty gas valve	Modulating actuator wiring interrupted	Check the wiring.
		Faulty gas valve	Check the gas valve and replace if necessary.

3.5 Parameters

3.5.1 Configuration Menu

Press the On/Off button for 20 seconds to access the configuration Menu.

7 parameters are available, indicated by the letter “b”.

Press the On/Off button to scroll the list of parameters, in increasing order.

Press the DHW buttons to view or modify the value of a parameter: the change will be automatically saved.

Contents	Description	Range	Default
b01	Gas type selection	0 = Natural gas (G20) 1 = LPG (G30 - G31) 2 = Propane air (G230)	0
b02	Unit type selection	1 = Water heater	1
b03	Combustion chamber type selection	0 = Sealed Chamber combustion control (without fume pressure switch) 1 = Open Chamber (with fume thermostat) 2 = Sealed Chamber (with fume pressure switch) 3 = Sealed, Comb. Control + LOW NOX	3
b04	Exchanger type selection	0 = 10 - 11 - 12 liters 1 = 14 liters 2 = 17 liters 3 = 7 liters	1
b05	Auxiliary relay card operation selection (b02=1)	0 = External gas valve 1 = Solar 3-way	0
b06	Mains Voltage Frequency	0 = 50Hz 1 = 60Hz	0 = 50Hz
b07	Frost protection burner on time (b02=1)	0-20 seconds	5 seconds

Notes:

Parameters with more than one description vary their function and/or range in relation to the setting of the parameter given in brackets.

Parameters with more than one description are reset to the default value if the parameter given in brackets is modified.

To exit the configuration Menu press the On/Off button for 20 seconds, or exiting occurs automatically after 2 minutes.

3.5.2 Service Menu

The card Service Menu is accessed by pressing the Reset button for 20 seconds. 4 submenus are available: press the On/Off button to select, in order:

- “tS” = Transparent Parameters Menu,
- “In” = Information Menu,
- “Hi” = History Menu: once the submenu is selected, press the Reset button to access it;
- “rE” = History Menu Reset: see description.

“tS” - Transparent Parameters Menu

14 parameters are available, indicated by the letter “P”. Press the On/Off button to scroll the list of parameters in increasing order. Press the DHW buttons to view or modify the value of a parameter: the change will be automatically saved.

Contents	Description	Range	Default
P01	Ignition ramp Offset	0 ÷ 40	20
P02	Burner shutdown in DHW (b02=1)	0 = Fixed 1 = Linked to setpoint 2 = Solar 3 = Not used 4 = Not used	0 = Fixed
P03	DHW user max. setpoint (b02=1)	50-65°C	50°C
P04	Anti-inertia function temperature (b02=1)	70-85°C	70°C
P05	Anti-inertia function Post-Ventilation (b02=1)	0-5 (0=Off, 1=5 seconds, 5=25 seconds)	0=Off
P06	DHW maximum power	0-100%	10 Liters = 90% 7, 11, 12, 14, 17 Liters = 100%
P07	Absolute min. power	0-100%	0%
P08	Post-Ventilation	0=default, 1=50 seconds	0= default
P09	CO2 limit Offset (b03=0 - b03=3) No effect on adjustment (b03=1 - b03=2)	0 (Minimum) ÷ 30 (Maximum) --	15 15
P10	Exchanger protection intervention	0 = NO F43 1 ÷ 25 (Example 15= 15'/sec)	25
P11	Fan rpm at maximum power	50 ÷ 250 Example 200 = 2500 rpm 190 = 2400 rpm	200
P12	Fan rpm at minimum power	80 ÷ 180 Example 80 = 800 rpm 180 = 1800 rpm 120=1200rpm)	120
P13	Fan rpm at startup	80 ÷ 180 Example 80 = 800 rpm, 180 = 1800 rpm 140=1400rpm)	140

Contents	Description	Range	Default
P14	Enable manual rpm change from Tsp	0 = enabled 1 = disabled	0
P15	Δ Solar ignition temperature (P02=2)	1 + 20 °C	10
P16	Δ Solar deactivation temperature (P02=2)	1 + 20 °C	10
P17	Solar standby time (P02=2)	0 + 20 Secondi	10

“In” - Information Menu

4 pieces of information are available.

Press the On/Off button to scroll the list of information in increasing order. Press the DHW buttons to display the value.

C o n - t e n t s	Description	Range
t01	NTC DHW sensor (°C)	between 05 and 125°C
t02	NTC Safety sensor (°C)	between 05 and 125°C
L03	Actual burner power (%)	00%=Min., 100%=Max.
F04	Actual Flame resistance(Ohm)	00-99 Ohm (- = burner off)
R05	Actual rpm (RPM/10)	08-30 (no. x 100) = RPM

Notes: In case of damaged sensor, the card displays hypens.

“Hi” - History Menu

The card can store the last 18 faults: the History datum item H1 represents the most recent fault that occurred, whereas the History datum item H18 represents the least recent.

Press the On/Off button to scroll the list of faults in increasing order. Press the DHW buttons to display the value.

Press the Reset button to return to the Service Menu.

Press the Reset button for 20 seconds to exit the card Service Menu, or exiting occurs automatically after 15 minutes.

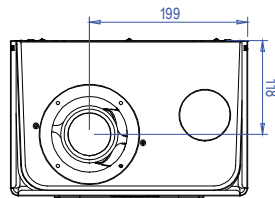
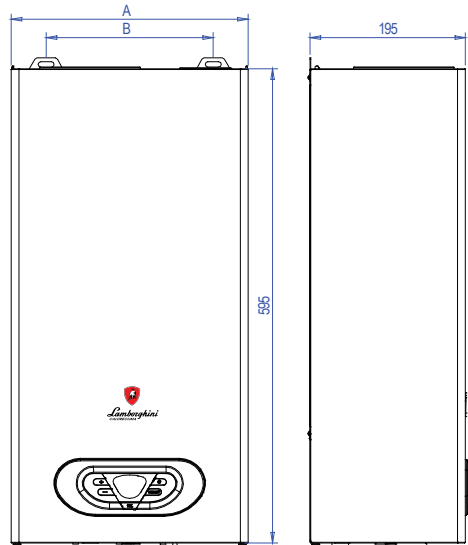
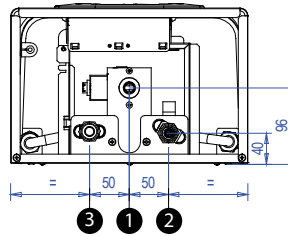
“rE” - History Reset

Press the ON/OFF button for 3 seconds to delete all faults stored in the History Menu: the card automatically exits the Service Menu, in order to confirm the operation.

Press the Reset button for 20 seconds to exit the card Service Menu, or exiting occurs automatically after 15 minutes.

4 TECHNICAL DATA AND CHARACTERISTICS

4.1 Dimensions and connections



- 1 3/4" gas inlet
- 2 1/2" cold water inlet
- 3 1/2" domestic hot water outlet

Model	A (mm)	B (mm)
SI ECO F 7	295	210
SI ECO F 10		
SI ECO F 11		
SI ECO F 12		
SI ECO F 14	335	250
SI ECO F 17	375	290

4.2 Overview and main components

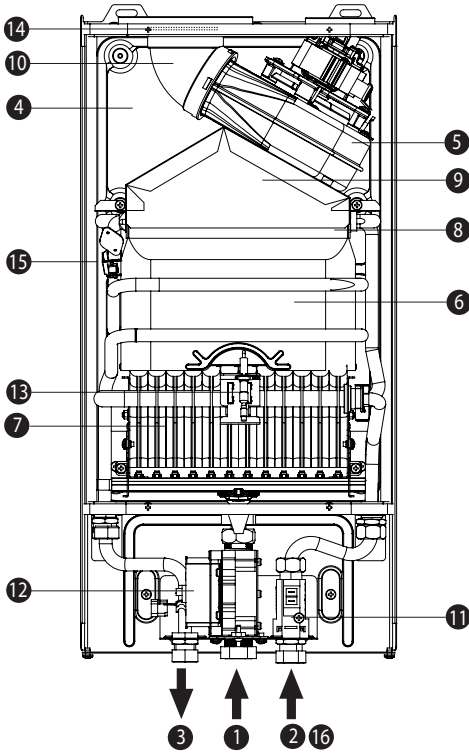


fig. 17 - Overview

- | | |
|-----------------------------|-------------------------------------|
| 1 Gas inlet | 10 Flue gas outlet collector |
| 2 Cold water inlet | 11 Flow switch |
| 3 Domestic hot water outlet | 12 Gas valve |
| 4 Sealed chamber | 13 Ignition and detection electrode |
| 5 Fan | 14 Exhaust diaphragm |
| 6 Combustion chamber | 15 Double sensor (safety + DHW) |
| 7 Burner assembly | 16 Flow regulator |
| 8 Copper exchanger | |
| 9 Combustion gas collector | |

4.3 Hydraulic circuit

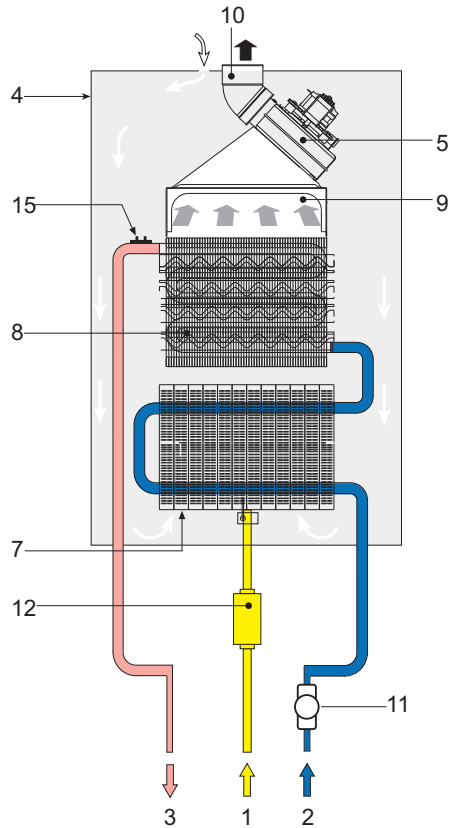


fig. 18 - Hydraulic circuit

- | | |
|-----------------------------|---------------------------------|
| 1 Gas inlet | 9 Combustion gas collector |
| 2 Cold water inlet | 10 Flue gas outlet collector |
| 3 Domestic hot water outlet | 11 Flow switch |
| 4 Sealed chamber | 12 Gas valve |
| 5 Fan | 15 Double sensor (safety + DHW) |
| 7 Burner assembly | |
| 8 Copper exchanger | |

4.4 Technical data table

Data	Units	SI ECO F 7	SI ECO F 10	SI ECO F 11	SI ECO F 12	SI ECO F 14	SI ECO F 17		
		CODE ØDF92IAD ØDF92KAD	ØDF93IAD ØDF93KAD	ØDF94IAD ØDF94KAD	ØDF96IAD ØDF96KAD	ØDF95IAD ØDF95KAD	ØDF97IAD ØDF97KAD		
Maximum heat capacity	kW	13.8	19.73	21.70	23.30	26.9	32.9	Q	
Minimum heat capacity	kW	5.3	8.30	8.30	8.30	10.3	12.6	Q	
Maximum heat capacity	kW	12.4	17.80	19.50	20.93	24.2	29.6		
Minimum heat capacity	kW	4.9	7.60	7.60	7.60	9.53	11.61		
Burner injectors G20	n. x Ø	14 x 0.85	24 x 0.85	24 x 0.85	24 x 0.85	28 x 0.85	32 x 0.85		
Diaphragm gas G20	Ø	/	/	/	/	/	/		
Gas supply pressure G20	mbar	20	20	20	20	20	20		
Max. burner pressure with G20	mbar	12.7	9.4	11.3	13.0	12.5	14.8		
Min. burner pressure with G20	mbar	2.0	1.6	1.6	1.6	2.0	2.5		
Maximum gas delivery G20	m³/h	1.46	2.09	2.30	2.47	2.85	3.48		
Minimum gas delivery G20	m³/h	0.56	0.88	0.88	0.88	1.09	1.33		
Burner injectors G230	n. x Ø	14 x 0.95	24 x 0.95	24 x 0.95	24 x 0.95	28 x 0.95	32 x 0.95		
Diaphragm gas G230	Ø	/	/	/	/	/	/		
Gas supply pressure G230	mbar	20	20	20	20	20	20		
Max. burner pressure with G230	mbar	11.8	7.0	8.0	9.5	10.2	11.5		
Min. burner pressure with G230	mbar	2.0	1.3	1.3	1.3	1.7	1.8		
Maximum gas delivery G230	m³/h	1.13	1.62	1.78	1.91	2.21	2.70		
Minimum gas delivery G230	m³/h	0.44	0.68	0.68	0.68	0.85	1.03		
Burner injectors G30	n. x Ø	14 x 0.5	24 x 0.5	24 x 0.5	24 x 0.5	28 x 0.5	32 x 0.5		
Diaphragm gas G30	Ø	/	5	5	5	/	/		
Gas supply pressure G30	mbar	29	29	29	29	29	29		
Max. burner pressure with G30	mbar	27.7	24.0	24.9	27.0	26.2	26.9		
Min. burner pressure with G30	mbar	5.0	4.7	4.7	4.7	5.2	4.9		
Maximum gas delivery G30	m³/h	1.09	1.56	1.71	1.84	2.12	2.59		
Minimum gas delivery G30	m³/h	0.42	0.65	0.65	0.65	0.81	0.99		
Burner injectors G31	n. x Ø	14 x 0.5	24 x 0.5	24 x 0.5	24 x 0.5	28 x 0.5	32 x 0.5		
Diaphragm gas G31	Ø	/	5	5	5	/	/		
Gas supply pressure G31	mbar	37	37	37	37	37	37		
Max. burner pressure with G31	mbar	35.5	26.2	31.7	35.5	35.5	35.5		
Min. burner pressure with G31	mbar	5.0	5.3	5.3	5.3	5.8	6.2		
Max. gas delivery G31	kg/h	1.07	1.53	1.69	1.81	2.09	2.56		
Min. gas delivery G31	kg/h	0.41	0.64	0.64	0.64	0.80	0.98		
NOx emission class	-	6							NOx
Max. operating pressure	bar	10	10	10	10	10	10	PMS	
Min. operating pressure	bar	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2		
DHW delivery Δ25°	l/min	7.1	10.2	11.2	12.0	13.9	17.0		
DHW delivery Δ30°	l/min	5.9	8.5	9.3	10.0	11.6	14.2	D	
Degree of protection	IP	IPX4D							
Supply voltage	V/Hz	230 V/50 Hz							
Absorbed electrical power	W	40	40	40	40	40	55		
Empty weight	Kg	13.5	14.0	14.0	14.0	15.0	18.0		
Weight with packaging	Kg	15	15.5	15.5	15.5	16.5	19.5		
Type of unit		C12-C22-C32-C42-C52-C62-C72-C82-B22							

Trademark: LAMBORGHINI								
Type: Conventional water heater								
Item	Symbol	Unit	Value					
Model			SI ECO F 7	SI ECO F 10	SI ECO F 11	SI ECO F 12	SI ECO F 14	SI ECO F 17
	CODE		ØDF92IAD	ØDF93IAD	ØDF94IAD	ØDF96IAD	ØDF95IAD	ØDF97IAD
Declared load profile			S	S	M	XL	XL	XL
Water heating energy efficiency class (from A+ to F)			A+	A+	A	A	A	A
Daily electricity consumption	Qelec	kWh	0,055	0,053	0,068	0,083	0,093	0,084
Annual electricity consumption	AEC	kWh	12	11	15	18	20	18
Water heating energy efficiency	NWh	%	69	79	78	84	84	85
Daily fuel consumption	Qfuel	kWh	3,149	3,050	7,772	23,345	23,357	23,303
Annual fuel consumption	AFC	GJ	2	2	6	18	18	18
Thermostat temperature settings of the water heater, as placed on the market			MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX
Sound power level	LWA	dB	54	53	54	55	54	55
Emissions of nitrogen oxides	NOx	mg/kWh	43	33	34	28	36	39

Trademark: LAMBORGHINI								
Type: Conventional water heater								
Item	Symbol	Unit	Value					
Model			SI ECO F 7	SI ECO F 10	SI ECO F 11	SI ECO F 12	SI ECO F 14	SI ECO F 17
	CODE		ØDF92KAD	ØDF93KAD	ØDF94KAD	ØDF96KAD	ØDF95KAD	ØDF97KAD
Declared load profile			S	S	M	XL	XL	XL
Water heating energy efficiency class (from A+ to F)			A+	A+	A	A	A	A
Daily electricity consumption	Qelec	kWh	0,055	0,053	0,068	0,083	0,093	0,084
Annual electricity consumption	AEC	kWh	12	11	15	18	20	18
Water heating energy efficiency	NWh	%	69	79	78	84	84	85
Daily fuel consumption	Qfuel	kWh	3,149	3,050	7,772	23,345	23,357	23,303
Annual fuel consumption	AFC	GJ	2	2	6	18	18	18
Thermostat temperature settings of the water heater, as placed on the market			MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX
Sound power level	LWA	dB	54	53	54	55	54	55
Emissions of nitrogen oxides	NOx	mg/kWh	72	40	50	35	43	72

4.5 Wiring diagram

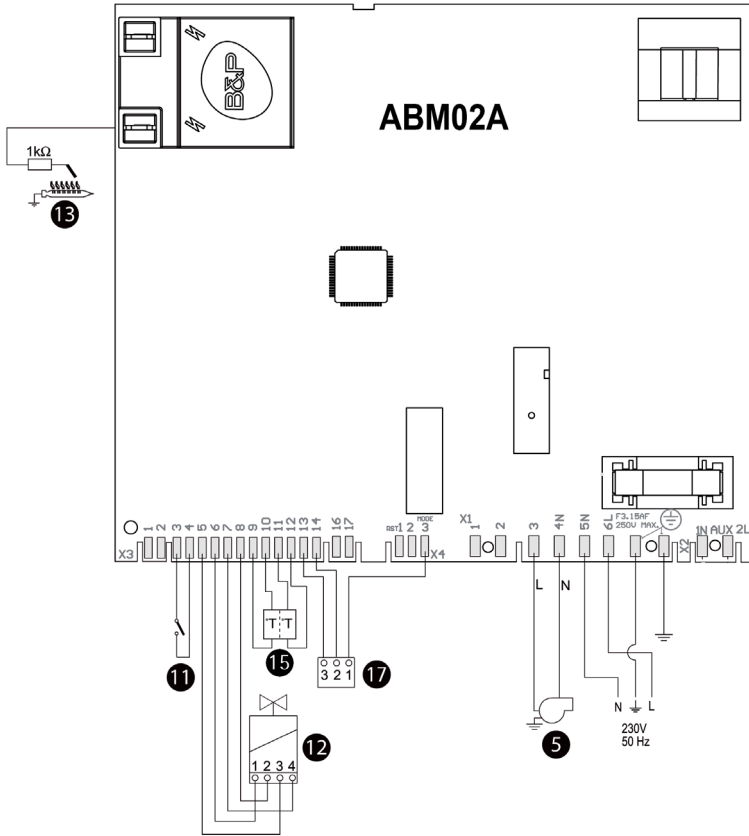


fig. 19 - Wiring diagram

- 5 Fan power supply
- 11 Flow switch
- 12 Gas valve
- 13 Ignition and detection electrode
- 15 Double sensor (safety + DHW)
- 17 Hall fan sensor

Certificato di Garanzia

La presente garanzia convenzionale è valida per gli apparecchi
destinati alla commercializzazione, venduti ed installati sul solo territorio italiano

La Direttiva Europea 99/44/CE e successive modifiche regolamenta taluni aspetti della vendita e delle garanzie dei beni di consumo e regola il rapporto tra venditore finale e consumatore. La direttiva in oggetto prevede che in caso di difetto di conformità del prodotto, il consumatore ha diritto a rivalersi nei confronti del venditore finale per ottenerne il ripristino senza spese, per non conformità manifestatesi entro un periodo di 24 mesi dalla data di consegna del prodotto.

Ferrosi S.p.A., in qualità di Azienda produttrice e come tale richiamata nei successivi capitoli, pur non essendo venditore finale nei confronti del consumatore, intende comunque supportare le responsabilità del venditore finale con una propria Garanzia Convenzionale, fornita tramite la propria rete di Servizi di Assistenza Autorizzata in Italia alle condizioni riportate di seguito.

Oggetto della Garanzia e Durata

L'oggetto della presente garanzia convenzionale consiste nell'impegno di ripristino della conformità del bene senza spese per il consumatore, alle condizioni qui di seguito specificate. L'Azienda produttrice garantisce dai difetti di fabbricazione e di funzionamento gli apparecchi venduti ai consumatori, per un periodo di 24 mesi dalla data di consegna, purché avvenuta entro 3 anni dalla data di fabbricazione del prodotto e documentata attraverso regolare documento di acquisto. La iniziale messa in servizio del prodotto deve essere effettuata a cura della società installatrice o di altra ditta in possesso dei previsti requisiti di legge.

Entro 30 giorni dalla messa in servizio il Cliente deve richiedere ad un Servizio di Assistenza Tecnica autorizzato Lamborghini Caloreclima l'intervento gratuito per la verifica iniziale del prodotto e la convalida, tramite registrazione, della garanzia convenzionale. Trascorsi 30 giorni dalla messa in servizio la presente Garanzia Convenzionale non sarà più attivabile.

Modalità per far valere la presente Garanzia

In caso di guasto, il Cliente deve richiedere, entro il termine di decadenza di 30 giorni, l'intervento del Servizio Assistenza di zona Lamborghini Caloreclima autorizzato dall'Azienda produttrice. I nominativi dei Servizi di Assistenza Lamborghini Caloreclima autorizzati sono reperibili:

- attraverso il sito internet dell'Azienda produttrice: www.lamborghini calor.it;
- attraverso il numero Servizio Clienti: 800 596040

I Servizi Assistenza e/o l'Azienda produttrice potranno richiedere di visionare il documento fiscale d'acquisto e/o il modulo/ricevuta di avvenuta convalida della Garanzia Convenzionale timbrato e firmato da un Servizio Assistenza Autorizzato; conservare con cura tali documenti per tutta la durata della garanzia. I costi di intervento sono a carico dell'Azienda produttrice, fatte salve le esclusioni previste e riportate nel presente Certificato. Gli interventi in garanzia non modificano la data di decorrenza della garanzia e non prolungano la durata della stessa.

Esclusioni

Sono esclusi dalla presente garanzia i difetti di conformità causati da:

- trasporto non effettuato a cura dell'azienda produttrice;
- anomalità o anomalie di qualsiasi genere nell'alimentazione degli impianti idraulici, elettrici, di erogazione del combustibile, di camini e/o scarichi;
- calcare, inadeguati trattamenti dell'acqua e/o trattamenti disincrostanti erroneamente effettuati;
- corrosioni causate da condensa o aggressività d'acqua;
- gelo, correnti vaganti e/o effetti dannosi di scariche atmosferiche;
- mancanza di dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche;
- trascuratezza, incapacità d'uso o manomissioni/modifiche effettuate da personale non autorizzato;
- cause di forza maggiore indipendenti dalla volontà e dal controllo dell'Azienda produttrice.

E' esclusa qualsiasi responsabilità dell'Azienda produttrice per danni diretti e/o indiretti, causati dal mancato rispetto delle prescrizioni riportate nel libretto di installazione, manutenzione ed uso che accompagna il prodotto, e dalla inosservanza della vigente normativa in tema di installazione e manutenzione dei prodotti.

La presente Garanzia Convenzionale non sarà applicabile nel caso di:

- assenza del documento fiscale d'acquisto e/o del modulo/ricevuta di avvenuta convalida della Garanzia convenzionale timbrato e firmato dal Centro Assistenza Autorizzato;
- inosservanza delle istruzioni e delle avvertenze previste dall'azienda produttrice e riportate sui manuali di utilizzo a corredo del prodotto;
- errata installazione o inosservanza delle prescrizioni di installazione, previste dall'azienda produttrice e riportate sui manuali di installazione a corredo del prodotto;
- inosservanza di norme e/o disposizioni previste da leggi e/o regolamenti vigenti, in particolare per assenza o difetto di manutenzione periodica;
- interventi tecnici sulle parti guaste effettuati da soggetti estranei alla Rete di Assistenza Autorizzata dall'Azienda produttrice;
- impiego di parti di ricambio di qualità inferiore alle originali.

Non rientrano nella presente Garanzia Convenzionale la sostituzione delle parti soggette a normale usura di impiego (anodi, guarnizioni, manopole, lampade spia, resistenze elettriche, ecc.), le operazioni di pulizia e manutenzione ordinaria e le eventuali attività od operazioni per accedere al prodotto (smontaggio mobili o coperture, allestimento ponteggi, noleggio gru/cestelli, ecc.).

Responsabilità

Il personale autorizzato dall'Azienda produttrice interviene a titolo di assistenza tecnica nei confronti del Cliente; l'installatore resta comunque l'unico responsabile dell'installazione che deve rispettare le prescrizioni di legge e le prescrizioni tecniche riportate sui manuali di installazione a corredo del prodotto. Le condizioni di Garanzia Convenzionale qui elencate sono le uniche offerte dall'Azienda produttrice. Nessun terzo è autorizzato a modificare i termini della presente garanzia né a rilasciarne altri verbali o scritti.

Diritti di legge

La presente Garanzia Convenzionale si aggiunge e non pregiudica i diritti del consumatore previsti dalla direttiva 99/44/CEE (e successive modifiche), dal relativo decreto nazionale di attuazione D.Lgs. 06/09/2005 n.206 (e successive modifiche). Qualsiasi controversia relativa alla presente garanzia sarà devoluta alla competenza esclusiva del Tribunale di Verona.



Lamborghini
CALORECLIMA

Lamborghini Caloreclima – www.lamborghini calor.it - è un marchio commerciale di

FERROSI S.p.A. - Via Ritonda 78/A - 37047 San Bonifacio (Verona) Italy - tel. +39.045.6139411 - fax. +39.045.6100933 - www.ferrosi.com

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



Lamborghini
CALORECLIMA

VIA RITONDA, 78/A
37047 SAN BONIFACIO - VERONA - ITALIA

Fabbricato in Italia - Made in Italy