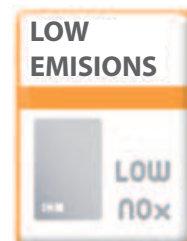


SKY ECO F

Basso NO_x
Low NO_x



IMPORTANTE:

I bambini di età compresa tra 3 e meno di 8 anni devono solo accendere / spegnere l'apparecchio solo se è stato collocato o installato nella sua normale posizione operativa e se è sorvegliato o ha ricevuto istruzioni riguardanti l'uso dell'apparecchio in modo sicuro e protetto. capire i rischi che il dispositivo ha.

I bambini di età compresa tra 3 e meno di 8 anni non devono collegare, regolare e pulire l'apparecchio o effettuare operazioni di manutenzione.

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 effettuata solamente da personale professionalmente qualificato utilizzando esclusivamente ricambi originali. Il mancato rispetto di quanto sopra può compromettere la sicurezza dell'apparecchio.
 - Questo apparecchio dovrà essere destinato solo all'uso per il quale è stato espressamente previsto. Ogni altro uso è da considerarsi improprio e quindi pericoloso.
 - Gli elementi dell'imballaggio non devono essere lasciati alla portata di bambini in quanto potenziali fonti di pericolo.
 - L'apparecchio non è destinato ad essere usato da persone (bambini compresi) le cui capacità fisiche, sensoriali o mentali siano ridotte, oppure prive dell'esperienza o delle conoscenze necessarie, a meno che lo utilizzino sotto la supervisione o secondo le istruzioni di una persona responsabile della loro sicurezza.
 - 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.



Questo simbolo mostra le informazioni che non comportano rischi personali o materiali.



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

1.1 Presentazione

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

1.2 Pannello comandi

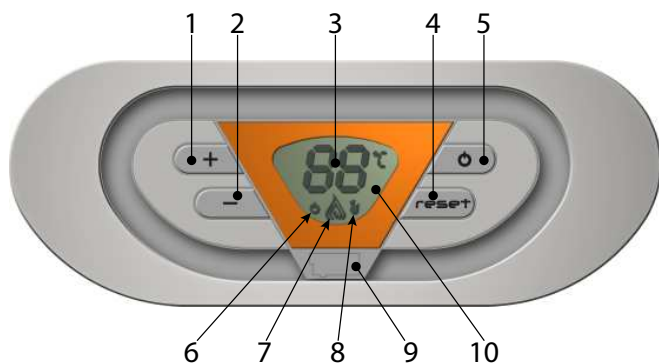


fig. 1 - Pannello comandi

- | | |
|---|---|
| 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 del **REGOLAMENTO (UE) 2016/426** 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 26:2015**.

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.

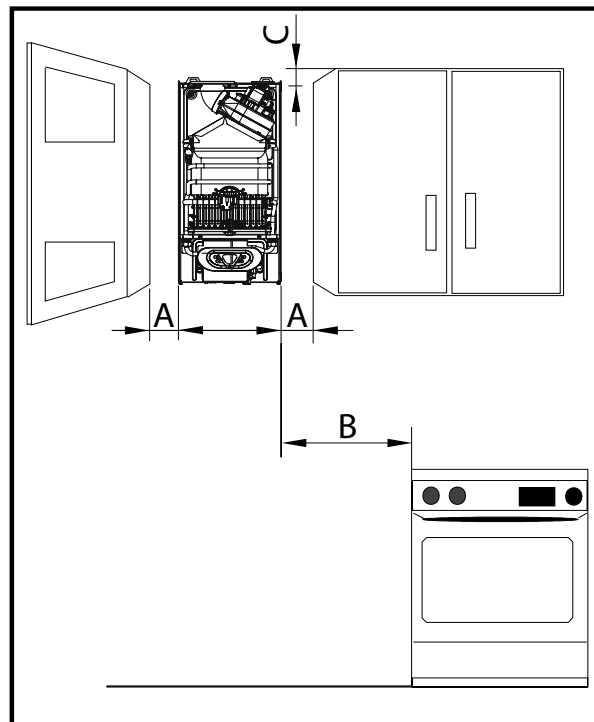


fig. 7 - Distanze minime

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

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.

- All'interno dell'imballaggio si trova la dima di montaggio dell'apparecchio. Sistemarla sul muro all'altezza richiesta (**verificare le distanze, fig.7**) e livellarla servendosi di una livella a bolla.
- Segnare la posizione dei fori di fissaggio.
- Con un trapano e una punta Ø8 mm realizzare i fori per il fissaggio in cui vanno inseriti i tasselli a espansione.
- Montare quindi le apposite staffe per il fissaggio dell'apparecchio.

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

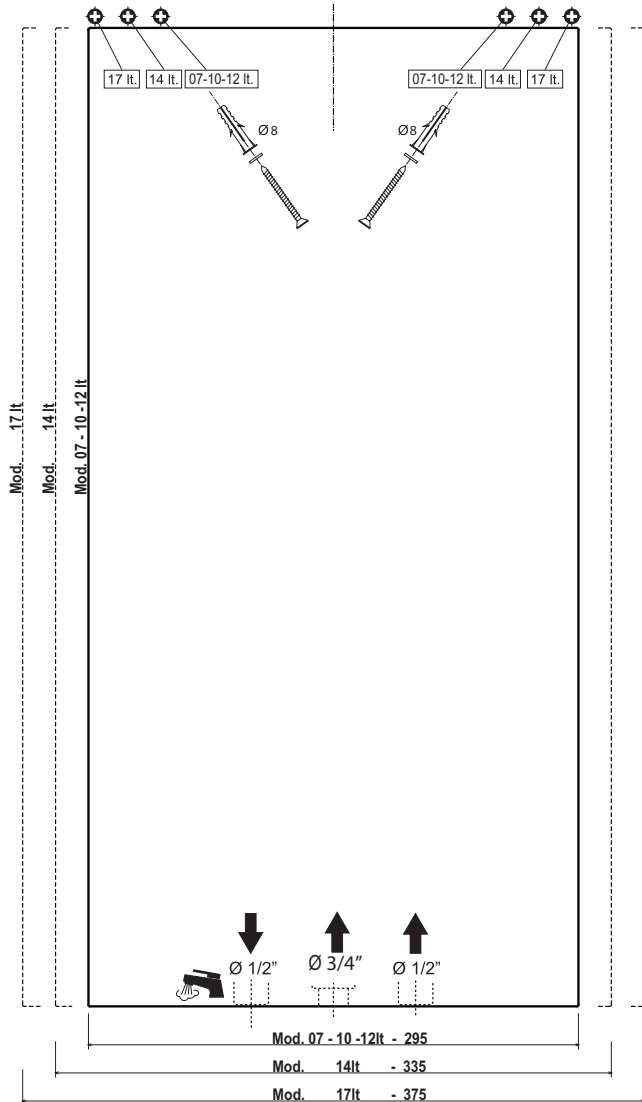


fig. 8 - Dima di montaggio 7,10,11,12,14 e 17lts.

FERROLI ESPAÑA, S.L.
Pol. Ind. Villayuda, Alcalde Martín Cobos, 4 - 09007 Burgos - SPAIN

SKY ECO F 14 M

Appr. nr. DF.95	Ser. n.: 2119LE9002
C12-C22-C32-C42-C52-C62-C82-C92-B32	
I12H3B/P (AT-CH-DK SI-GR-IT-SK-CZ-LT) I12E3B/P (DE-PL-LU) I3B/P (CY-PL-MT) I2Ln/I2Ls/I2Lw (PL)	EE-FI-NO-SE-TR-RO-HR I12H3+ (ES-PT-GB-IE) I12HS3B/P (HU) I2H (LV) - I12E+3+ (FR-BE) I12H3P (RU-MD)
I2E-I2H-I2HS G20/G25 - 20/25 mbar	
Qn (Hi)	= max - min kW
Pn - Pmin	= 26.9 - 10.3 kW
	pw = 10 bar
	D = 13.9 l/min
NOx 6 (< 56 mg/kWh) H ₂ O	
0085 / 21	TS 615 EN 26
230 V - 50 Hz	40 W IPX4D
PER ESTERNO in luogo parz. protetto Temp. min. -5 °C (-15 °C con kit antigelo) 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 connessioni 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.

- L'allacciamento del gas deve essere effettuato all'attacco relativo (vedi punto 4.1) in conformità alla normativa in vigore.
- 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, frazionando un rubinetto del gas tra l'impianto e lo scaldabagno (IL PIÙ VICINO POSSIBILE ALL'APPARECCHIO)
- 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.

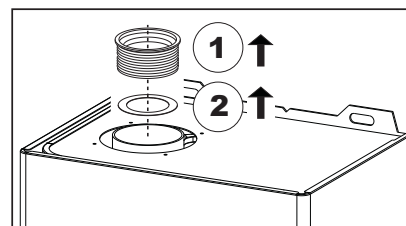
Il cavo di alimentazione dell'apparecchio non deve essere mai sostituito dall'utente. In caso di danneggiamento del cavo, spegnere l'apparecchio e rivolgersi al Servizio di Assistenza Tecnica autorizzato per farlo sostituire. Per la sostituzione, usare esclusivamente cavo **HAR H05 VV-F** da 3x0,75 mm²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



- [1] Guarnizione fumi
- [2] Diaframma

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

2.7.2 Accessori raccolta condensati (optional)

☞ Negli impianti a tubi verticali, tipo C3x o C5x, 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 Colleamento con tubi coassiali

C1x - Aspirazione e scarico orizzontale a parete
C3x - Aspirazione e scarico verticale a tetto

➡ = Aria
 ➡ = Fumi

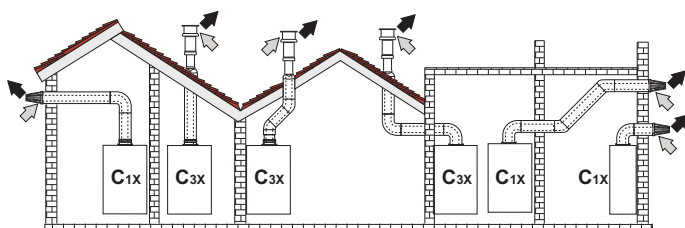


fig. 12 - Esempio di collegamento con tubi coassiali

	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	60/100			80/125		
m	0 - 2	2 - 3	3 - 4	0 - 3	3 - 6	6 - 10
SKY ECO F 7	Ø34	Ø35	Ø36	Ø34	Ø35	Ø36
SKY ECO F 10	Ø40	Ø43	senza diaframma	Ø40	Ø43	senza diaframma
SKY ECO F 11	Ø40	Ø43		Ø40	Ø43	
SKY ECO F 12	Ø40	Ø43		Ø43	Ø47	
SKY ECO F 14	Ø47	Ø50		Ø47	Ø50	
SKY ECO F 17	Ø50	Ø52		Ø50	Ø52	

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.

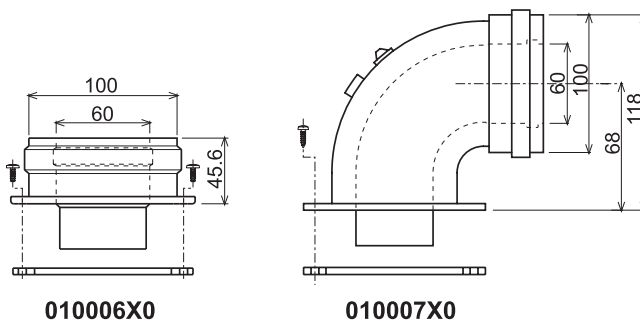


fig. 13 - Accessori iniziali per tubi coassiali

2.7.4 Colleamento con tubi separati

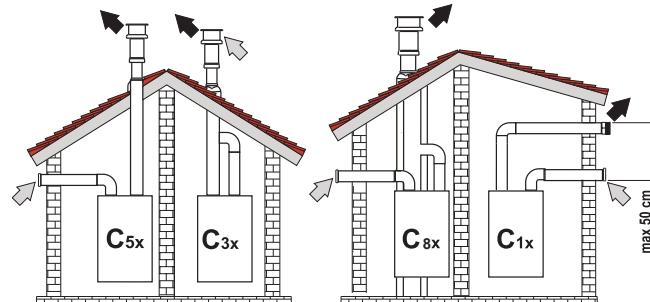


fig. 14 - Esempio di collegamento con tubi separati

- 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 1856-2_2010)

B3x Aspirazione dell'installazione e dell'ambiente di evacuazione nel sistema collettivo.

➔ = 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 m_{eq} (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**.

Tabella 1

				Perdite in m_{eq}		
				Entrata dell'aria	Uscita fumi	
					Verticale	Orizzontale
Ø 80	TUBO	0,5 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	
	TRONCHETTO	Con presa test	1KWMA16U	0,2	0,2	
		Per scarico condensa	1KWMA55U	-	3	
	RACCORDO AT	Per scarico condensa	1KWMA05K	-	7	
	TERMINALE	Aria a parete	1KWMA85A	2	-	
Fumi a parete con anti-vento		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).

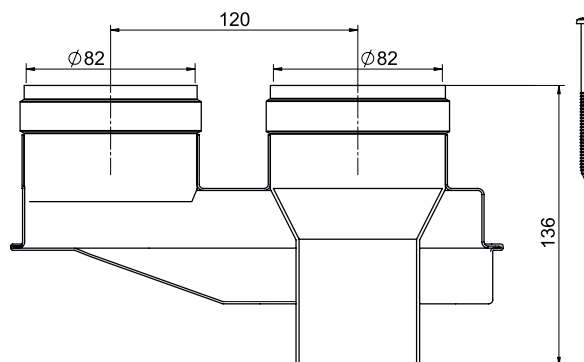


fig. 15 - Accessorio iniziale per tubi separati

Tabella 2

LUNGHEZZA MASSIMA CONSENTITA					
SKY ECO F 7 - 10 - 11 e 12				SKY ECO F 14	SKY ECO F 17
65 m_{eq}	65 m_{eq}	65 m_{eq}	65 m_{eq}	55 m_{eq}	45 m_{eq}


DIAFRAMMA DA UTILIZZARE				
SKY ECO F 7	0 - 20 m_{eq} Ø 34	20 - 40 m_{eq} Ø 35	40 - 65 m_{eq} Ø 36	/
SKY ECO F 10	0 - 20 m_{eq} Ø 40	20 - 35 m_{eq} Ø 43	35 - 50 m_{eq} Ø 47	50 - 65 m_{eq} NO
SKY ECO F 11				
SKY ECO F 12	0 - 20 m_{eq} Ø 47	20 - 35 m_{eq} Ø 50	35 - 55 m_{eq} NO	/
SKY ECO F 14				
SKY ECO F 17	0 - 20 m_{eq} Ø 50	20 - 35 m_{eq} Ø 52	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. FERROLI 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, GPL e Aria propanata e viene predisposto in fabbrica per l'uso di uno dei due gas, come chiaramente riportato sull'imballo e sulla targhetta dati tecnici dell'apparecchio stesso. Qualora si renda necessario utilizzare l'apparecchio con gas diverso da quello preimpostato, è necessario dotarsi dell'apposito kit di trasformazione e operare come indicato di seguito:

KIT TRASFORMAZIONE		CODICE
SKY ECO F 7	METANO	R83000080
	GPL	R83000090
	ARIA PROPANATA	37609880
SKY ECO F 10 - 11 e 12	METANO	R83000020
	GPL	R83000030
	ARIA PROPANATA	37609850
SKY ECO F 14	METANO	R83000040
	GPL	R83000050
	ARIA PROPANATA	37609860
SKY ECO F 17	METANO	R83000060
	GPL	R83000070
	ARIA PROPANATA	37609870

1. Modificare il parametro relativo al tipo di gas:
 - Portare lo scaldabagno in modo stand-by (part.1 - fig.3).
 - Premere il tasto " On/Off " per 25 secondi: il display visualizza "b" alternato a "01".
 - Premere i tasti sanitario " + " e " - " per entrare nel parametro.
 - Per 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 é modificato il valore, tenere premuto il tasto " On/Off " per 25 secondi e lo scaldabagno torna modalità stand-by.
2. Togliere l'alimentazione elettrica dello scaldabagno e chiudere il rubinetto gas.
3. Rimuovere il collettore dal bruciatore principale e montare ciò che è indicato nella tabella KIT TRASFORMAZIONE per ciascun modello e tipo di gas.
4. Dare alimentazione allo scaldabagno e aprire il rubinetto del gas.
5. Regolare le pressioni minima e massima al bruciatore (rif. paragrafo "3.1.2. Attivazione funzione Autosetting per taratura valvola gas" a pagina 11), impostando i valori indicati in tabella dati tecnici per il tipo di gas utilizzato.
6. 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

A. 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 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 as-

soluta (Valore q02), vengono memorizzati dalla scheda.

B. 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 Offset 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.

C. 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. 3 - 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 " + " o " - " 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.

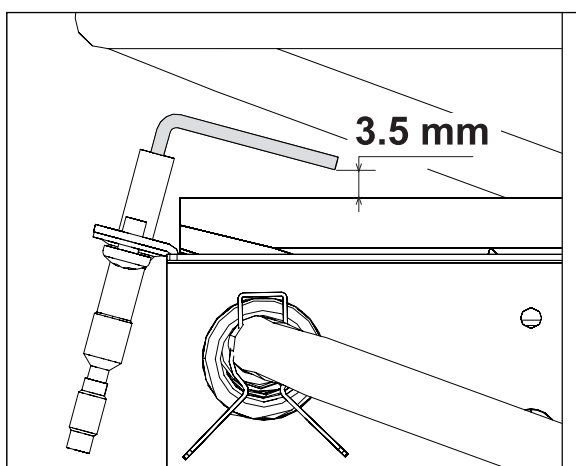


fig. 10 - Posizione elettrodo

- 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:

- 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.

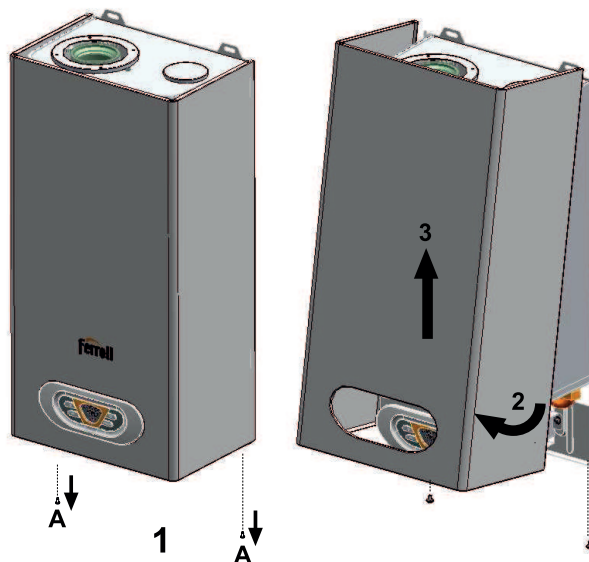


fig. 4 - Apertura mantello

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 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
F05	Anomalia dei parametri della scheda	Errata impostazione parametro scheda	Verificare ed eventualmente modificare il parametro scheda
	Guasto al ventilatore	Cablaggio interrotto	Verificare il cablaggio
		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
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 Menú Configurazione

L'accesso al Menú di configurazione avviene premendo il tasto "On/Off" per 20 secondi.

Sono disponibili 7 parametri indicati dalla lettera "b", che non sono modificabili da Cronocomando Remoto.

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

Per visualizzare o modificare il valore di un parametro, premere i tasti "+", "o", "-" vedi fig.1.

La modifica sarà salvata automaticamente.

Indice	Descrizione	Range	Default
b01	Selezione tipo gas	0 = Metano(G20)	0
		1 = GPL (G30-G31)	
		2 = Aria propanata (G230)	
b02	Selezione tipo apparecchio	1 = Scaldabagno	1
b03	Selezione tipo camera combustione	0 = Camera stagna controllo combustione (senza PF)	3
		1 = Camera aperta (con TF)	
		2 = Camera stagna (con PF)	
		3 = Stagna,Controllo Combustione e LOW_NOX	
b04	Selezione tipo scambiatore	0 = 10 - 11 litri	1
		1 = 12 - 14 litri	
		2 = 17 litri	
		3 = 7 litri	
b05	Selezione funzionamento scheda relé ausiliario (b02=1)	0 = Valvola gas esterna	0
		1 = Valvola 3 vie solare	
b06	Frequenze	0 = 50Hz	0
	Tensione di Rete	1 = 60Hz	
b07	Tempo bruciatore acceso Antigelo	0-20 secondi	5 secondi

Note:

I parametri che presentato 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 Menú di configurazione avviene premendo il tasto "On/Off" per 20 secondi oppure automaticamente dopo 2 minuti.

3.5.2 Menú Service

L'accesso al Menú Service della scheda avviene premendo il tasto Reset per 20 secondi. Sono disponibili 4 sotto menú: premendo il tasto "On/Off" sarà possibile scegliere, in ordine crescente, "tS", "In", "Hi", re "rE".

"tS" = Menú Parametri Trasparenti,

"In" = Menú informazioni,

"Hi" = Menú History: una volta selezionato il sotto menú, per accedere premere di nuovo il tasto Reset;

"rE" = Reset del Menú History: vedi descrizione.

"tS" = Menú Parametri trasparenti

3.5.2.1 "tS" - Menú Parametri

Sono disponibili 17 parametri indicati dalla lettera "P": i quali sono modificabili anche da Cronocomando Remoto. 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 "+", "o", "-" vedi fig.1.

La modifica sarà salvata automaticamente.

Indice	Descrizione	Range	Default
P01	Offset ramap d'accensione	0÷7= Funzione sovratemperatura tipo A	20
		8= Funzione sovratemperatura tipo B	
		9÷40= Regolazione offset rampa di accensione	
P02	Spegnimento bruciatore in sanitario	0 = Fisso	0=Fisso
		1 = Legato al setpoint	
		2 = Solare	
		3 = Non utilizzato	
		4 = Non utilizzato	
P03	Mass. setpoint ACS	50-65°C	50
P04	T°C funzione Anti-inerzia	70-85°C	70
P05	Post-ventiliz. Anti-inerzia	0 - 5 seg. x 5	0=Off
P06	Potenza massima sanitario	0-100%	7 litri=100%
			10 litri=90%
			12 litri=100%
			14 litri=100%
			17 litri=100%
P07	Potenza minima assoluta	0-100%	0%
P08	Post-Ventilazione	0= default	0 = default
		1= 50 secondi	
P09	Offset limite CO2 (b03=0 - b03=3)	0 (Minimo) + 30 (MAssimo)	15
	Ininfluyente sulla regolazione (b03=1 - b03=2)	---	
P10	Intervento protezione scambiatore	0= NO F43	25
		1+25(Esempio 15=15%/sec)	
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=800 rpm 180=1800 rpm 120=1200 rpm	120
P13	Numero di giri ventilatore all'avviamento	80 ÷ 180 Esempio 80=800 rpm 180=1800 rpm 140=1400 rpm	140
P14	Abilitazione modifica manuale giri da Tsp	0 = disabilitato 1= abilitato	0
P15	temperatura accensione solare (P02=2)	1 ÷ 20°C	10
P16	temperatura spegnimento solare (P02=2)	1 ÷ 20°C	10
P17	Tempo attesa solare (P02=2)	0 ÷ 20 secondi	10

NOTA:



I parametri **P (11,12 e 13)** variano i loro valori in base al modello di litrage.

I parametri **P (15,16 e 17)**, saranno visualizzati in base alla versione.

3.5.2. 2 “In” - Menú Informazioni

Premendo il tasto “ On/Off “ sarà possibile scorrere la lista delle informazioni, in ordine crescente. Per visualizzarne il valore basterà premere i tasti “ + “ o “ - “ vedi fig.1.

Indice	Descrizione	Range
t01	Sensore NTC Sanitario (°C)	tra 05 e 125 °C
t01	Sensore NTC Sicurezza (°C)	tra 05 e 125 °C
L03	Potenza bruciatore attuale (%)	00%=Minimo, 100%=Massima
F04	Resistenza Fiamma attuale (Ohm)	00-99 Ohm (- = bruciatore spento)
R05	Numero di giri (RPM/10)	08-30(n° x 100)= RPM

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

3.5.2. 3 “Hi” - Menú History

La scheda è in grado di memorizzare le ultime 18 anomalie: il dato Storico H1: rappresenta l’anomalia più recente che si è verificata; il dato storico H18: rappresenta l’anomalia meno recente che si è verificata.

I codici delle anomalie salvate vengono visualizzati anche sul relativo menú del Cronocomando Remoto. Premendo il tasto “ On/Off “ sarà possibile scorrere la lista delle anomalie, in ordine crescente. Per visualizzarne il valore basterà premer i tasti Sanitario.

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

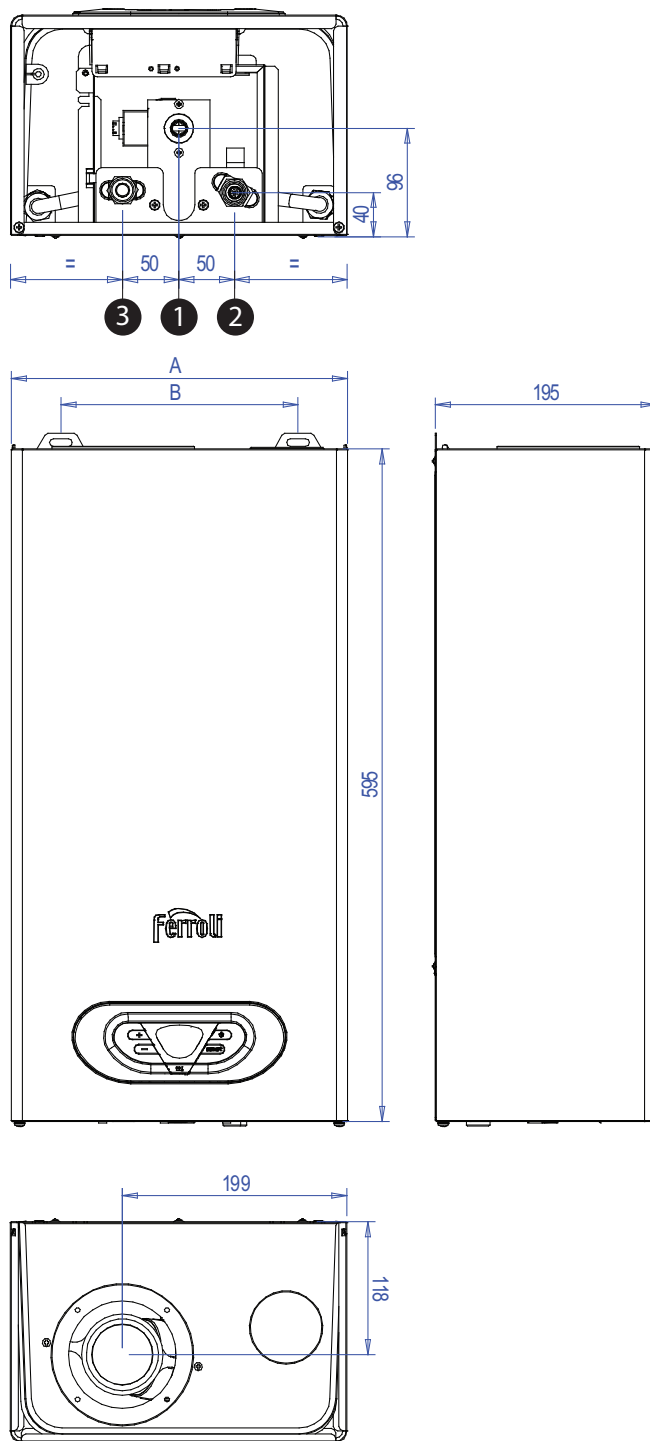
3.5.2. 4 “rE” - Reset History

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

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

4 CARATTERISTICHE E DATI TECNICI

4.1 Dimensioni e attacchi



- 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)
7	295	210
10	295	210
11	295	210
12	295	210
14	335	250
17	375	290

4.2 Vista generale e principali componenti

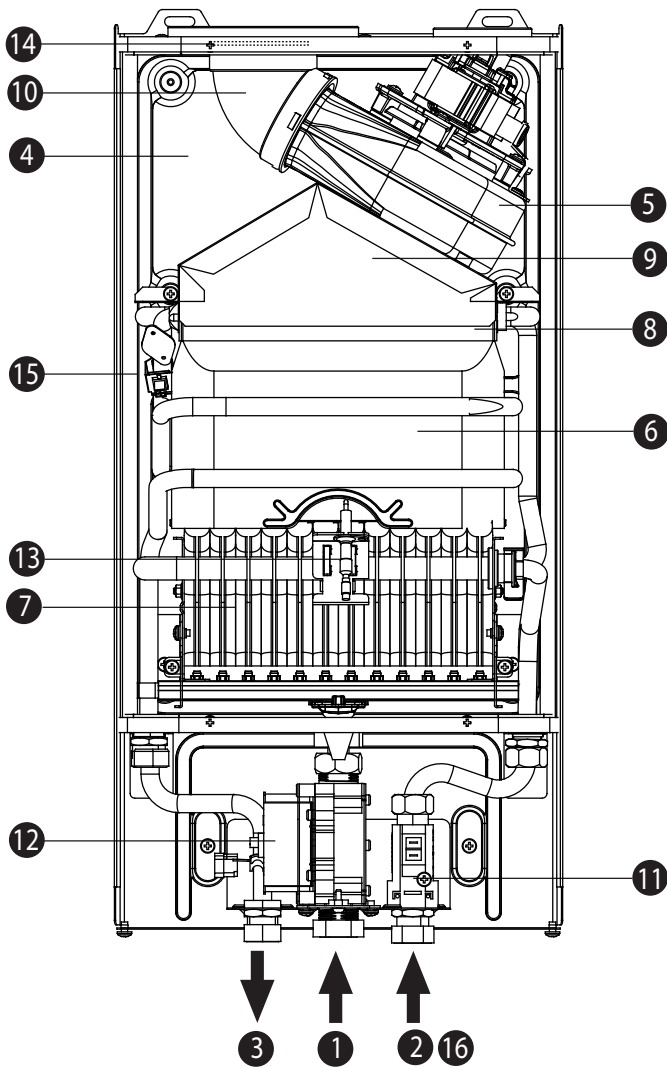


fig. 5 - Vista generale

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

4.3 Circuito idraulico

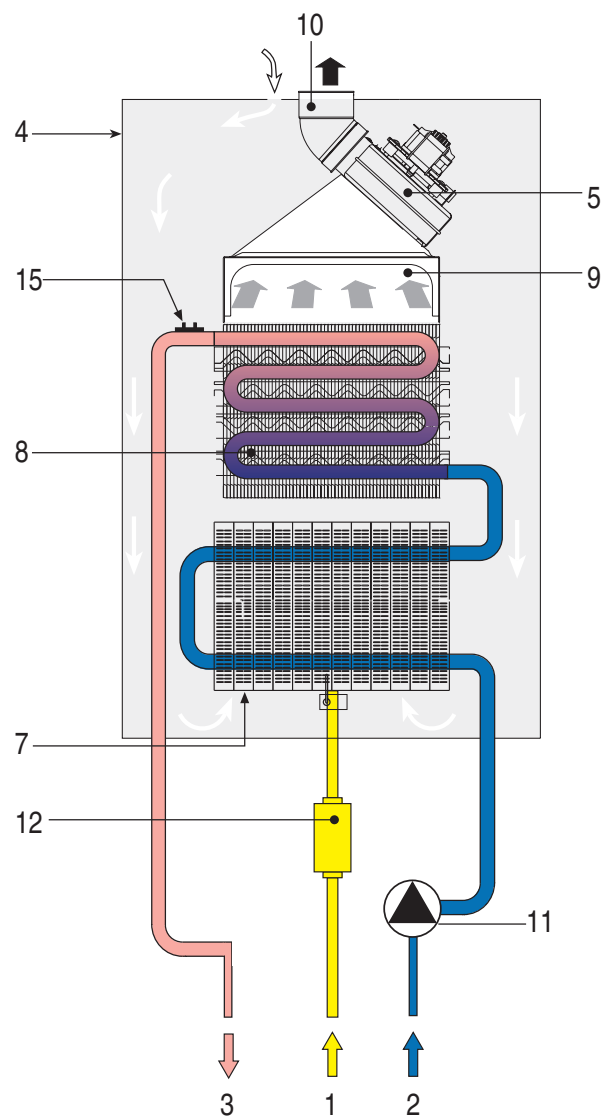


fig. 6 - Circuito idraulico

- | | |
|--------------------------------|-----------------------------------|
| 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	7	10	11	12	14	17		
	CODICE	0DF92IAA	0DF93IAA	0DF94IAA	0DF96IAA	0DF95IAA	0DF97IAA	G20	
		0DF92KAA	0DF93KAA	0DF94KAA	0DF96KAA	0DF95KAA	0DF97KAA	G30/31	
Portata termica max	kW	13.8	19.7	21.7	23.3	26.9	32.9	Q	
Portata termica min	kW	5.3	8.3	8.3	8.3	10.3	12.6	Q	
Potenza termica max	kW	12.4	17.8	19.5	20.9	24.2	29.6		
Potenza termica min	kW	4.9	7.6	7.6	7.60	9.5	11.6		
Ugelli bruciatore G20	n. x Ø	14x0.85	24x0.85	24x0.85	24x0.85	28x0.85	32x0.85		
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	14x0.95	24x0.95	24x0.95	24x0.95	28x0.95	32x0.95		
Diaframma gas G230	mm	/	/	/	/	/	/		
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	24x0.5	24x0.5	24x0.5	28x0.5	32x0.5		
Diaframma gas G30	mm	/	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	25	27.0	26.2	26.9		
Pressione gas min al bruciatore G30	mbar	5.0	4.7	4.7	4.7	5.0	5.0		
Portata gas max G30	kg/h	1.09	1.56	1.71	1.84	2.12	2.59		
Portata gas min G30	kg/h	0.42	0.65	0.65	0.65	0.81	0.99		
Ugelli bruciatore G31	n. x Ø	14 x 0.5	24x0.5	24x0.5	24x0.5	28x0.5	32x0.5		
Diaframma de gas G31	mm	/	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 (<56 mg/kWh)						NOx	
Pressione max esercizio	bar	10	10	10	10	10	10	PMS	
Pressione min esercizio	bar	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20		
Portata ACS Δ25°	l/min	Max	7.1	10.2	11.2	12	13.9	17.0	
		Min	2.8	4.4	4.4	4.4	5.5	6.7	
Portata ACS Δ30°	l/min	Max	5.9	8.5	9.3	10.0	11.6	14.2	D
		Min	2.3	3.6	3.6	3.6	4.6	5.5	
Grado di protezione	IP	IPX4D							
Tensione di alimentazione	V/Hz	230V/50Hz							
Potenza elettrica assorbita	W	40	40	40	40	40	40		
Peso a vuoto	Kg	13.5	14,1	14	14.1	15	16,5		
Peso imballaggio compreso	Kg	15	15,1	15,1	15.1	16,4	18		
Tipo di apparecchio		C12-C22-C32-C42-C52-C62-C82-C92-B32							
CE		0085 / 21							

Marchio: FERROLI								
Tipo di prodotto: Scaldacqua convenzionale								
Elemento	Simbolo	Unità	Valore					
Modello			7	10	11	12	14	17
		CODICE	0DF92IAA	0DF93IAA	0DF94IAA	0DF96IAA	0DF95IAA	0DF97IAA
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	70.8	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: FERROLI								
Tipo di prodotto: Scaldacqua convenzionale								
Elemento	Simbolo	Unità	Valore					
Modello			7	10	11	12	14	17
		CODICE	0DF92KAA	0DF93KAA	0DF94KAA	0DF96KAA	0DF95KAA	0DF97KAA
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	70.8	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	33	34	35	43	72

4.5 Schema elettrico

ABM02

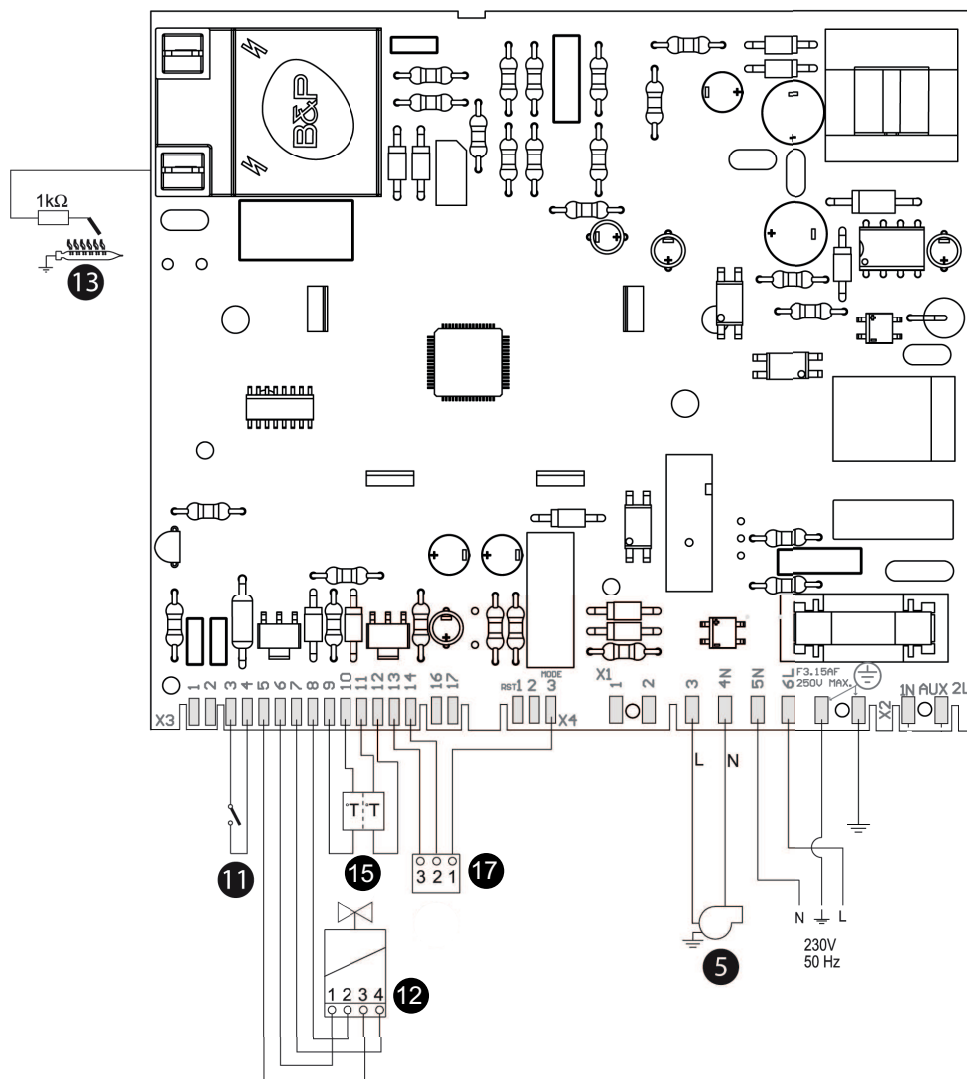


fig. 7 - Schema elettrico

- 5 Alimentazione ventilatore
- 11 Flussostato
- 12 Valvola gas

- 13 Elettrodo accensione e rilevazione
- 15 Sensore doppio (sicurezza+ACS)
- 17 Sensore di Hall ventilatore

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 ha per oggetto 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 un periodo di 24 mesi dalla data di acquisto.

Ferrolì S.p.A., 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 Assistenza Tecnica Autorizzata alle condizioni riportate di seguito.

Oggetto della Garanzia e Durata

L'oggetto della presente garanzia convenzionale consiste nel 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 Centro di Assistenza Autorizzato da Ferrolì S.p.A. l'intervento gratuito per la verifica iniziale del prodotto e l'attivazione, tramite registrazione, della garanzia convenzionale. Trascorsi oltre 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 Centro Assistenza di zona, autorizzato Ferrolì S.p.A. I nominativi dei Centri Assistenza Autorizzati sono reperibili:

- attraverso il sito internet dell'Azienda produttrice;
- attraverso il Numero Verde 800 59 60 40.

I Centri Assistenza e/o l'Azienda produttrice potranno richiedere di visionare il documento fiscale d'acquisto e/o il modulo/ricevuta di avvenuta attivazione della Garanzia Convenzionale timbrato e firmato da un Centro 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;
- anomalie 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.

È esclusa qualsiasi responsabilità dell'Azienda produttrice per danni diretti e/o indiretti, a qualsiasi titolo dovuti.

La presente Garanzia Convenzionale decade nel caso di:

- assenza del documento fiscale d'acquisto e/o del modulo/ricevuta di avvenuta attivazione 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 effettuati sul prodotto da soggetti estranei alla Rete di Assistenza Autorizzata dall'Azienda produttrice;
- impiego di parti di ricambio non originali Ferrolì S.p.A.

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 da Ferrolì S.p.A.. 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 relativo decreto nazionale di attuazione D. Lgs. 06/09/2005 n. 206. Qualsiasi controversia relativa alla presente garanzia sarà devoluta alla competenza esclusiva del Tribunale di Verona.



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

IMPORTANT:


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.


GENERAL WARNINGS

- Read the warnings contained in this manual carefully.
- Once the unit is installed, describe its operation to the user and give them this manual. The manual is an integral part of the product and must be kept in a safe, accessible place for future reference.
- Installation and maintenance must be performed by a registered technician, in accordance with current standards and the manufacturer's instructions. Tampering with the sealed adjustment devices is prohibited.
- Improper installation or lack of appropriate maintenance may result in property damage or injury. The manufacturer will not be liable for damage caused by improper installation or use or, in any case, for failure to comply with the instructions.
- Before performing any cleaning or maintenance operations, unplug the unit from the mains power supply using the power switch or another cut-off device.

- In the event of a malfunction or improper operation, unplug the unit and have it repaired by qualified personnel. Only contact registered technicians. The unit must only be repaired, and its components replaced, by registered technicians using original replacement parts. Otherwise the safety of the unit may be compromised.
- This unit may only be used for the purpose for which it was expressly designed. Any other use must be considered inappropriate, and therefore hazardous.
- The packing materials are a potential source of danger, and must be kept out of reach of children.
- The unit may not be used by children, or by adults with limited physical, sensory or mental capacities, or lacking the necessary experience and knowledge, unless instructed or supervised by another person responsible for their safety.
- Dispose of the unit and its accessories in accordance with current standards.
- The images contained in this manual are a simplified representation of the product. Such representations may include slight, insignificant differences with respect to the product supplied.
- **APPLIANCE INTENDED FOR DOMESTIC USE; NOT VALID FOR INDUSTRIAL USE.**

 ***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.***

 This symbol shows the information that does not involve personal or material risks.

 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

1.1 Introduction

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

1.2 Control panel

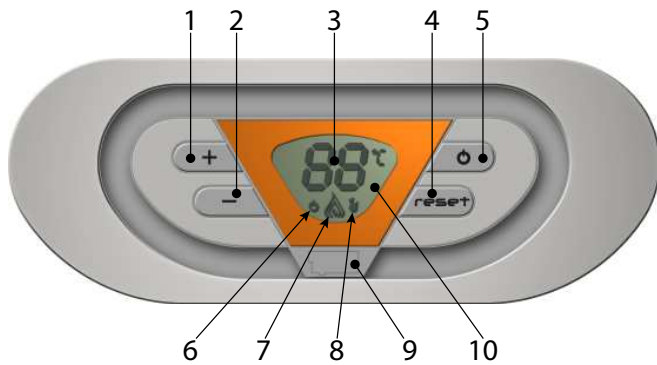


fig. 1 - Control panel

- | | |
|--|--|
| 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 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.


OF THE REGULATION (EU) 2016/426 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 26:2015**.

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.**

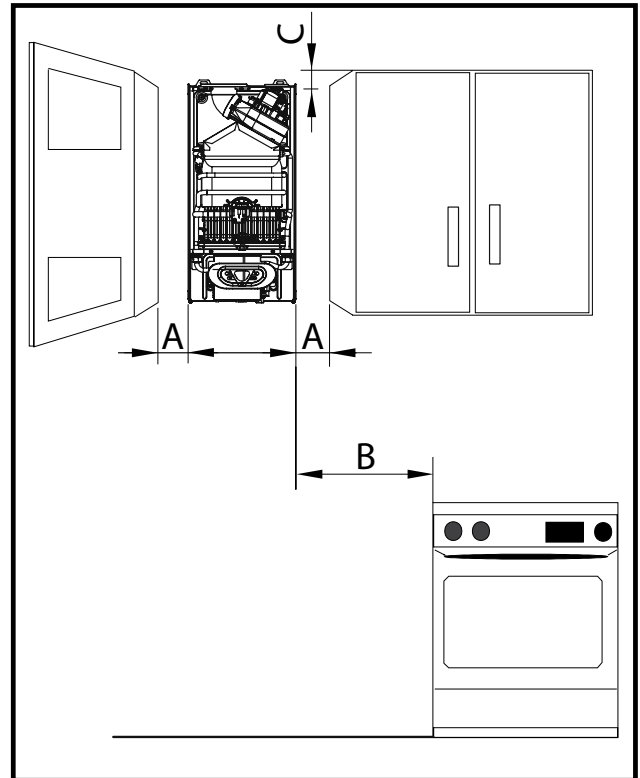



fig. 7 - Minimum distances

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

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, fig.7)**, 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 Ø8 mm bit, make the holes and insert the expansion plugs.
- 4 - Insert the fastenings to be used to attach the unit.

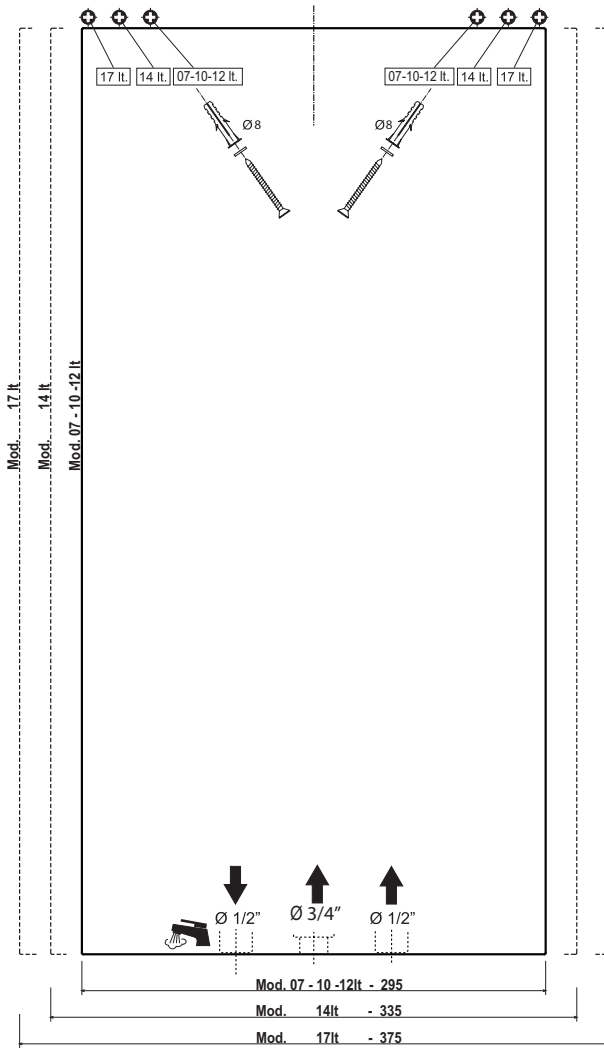


fig. 8 - Assembly template 7,10,11,12,14 and 17lts.

- 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.

FERROLI ESPAÑA, S.L.
Pol. Ind. Villayuda, Alcalde Martín Cobos, 4 - 09007 Burgos - SPAIN

SKY ECO F 14 M

Appr. nr. DF.95 Ser. n.: 2119LE9002

C12-C22-C32-C42-C52-C62-C82-C92-B32

I12H3B/P (AT-CH-DK)	EE-FI-NO-SE-TR-RO-HR
SI-GR-IT-SK-CZ-LT)	I12H3+ (ES-PT-GB-IE)
I12E3B/P (DE-PL-LU)	I12HS3B/P (HU)
I3B/P (CY-PL-MT)	I2H (LV) - I12E+3+ (FR-BE)
I2Ln/I2Ls/I2Lw (PL)	I12H3P (RU-MD)

I2E-I2H-I2HS G20/G25 - 20/25 mbar

<i>Qn (Hi)</i>	=	max	-	min	
		26.9		10.3	kW
<i>Pn - Pmin</i>	=	24.2		9.5	kW

	<i>pw</i>	=	10	bar
	D	=	13.9	l/min

NOx 6 (< 56 mg/kWh) H₂O

0085 / 21

TS 615 EN 26

8 430709 513877

2119LE9002

230 V ~ 50 Hz 40 W IPX4D

PER ESTERNO in luogo parz. protetto
Temp. min. -5 °C (-15 °C con kit antigelo)

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°Fr (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.

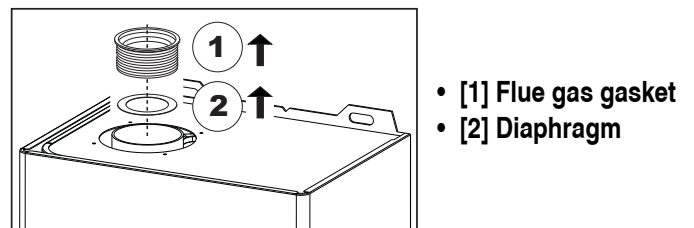


fig. 4 - Replacing the diaphragm with the unit disassembled

2.7.2 Condensate collection accessories (optional)

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

- For connection to a Ø60/100 coaxial pipe with condensate collection (010023X0).



- For connection to separate Ø80 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

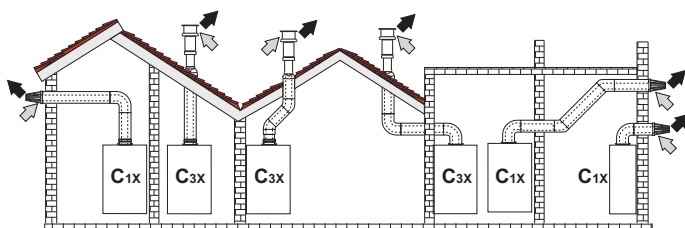


fig. 5 - Example of a connection with coaxial pipes

	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						
	Ø	60/100			80/125		
m		0 - 2	2 - 3	3 - 4	0 - 3	3 - 6	6 - 10
SKY ECO F 7	Ø34	Ø35	Ø36	Ø36	Ø34	Ø35	Ø36
SKY ECO F 10	Ø40	Ø43	No diaphragm	No diaphragm	Ø40	Ø43	No diaphragm
SKY ECO F 11	Ø40	Ø43			Ø40	Ø43	
SKY ECO F 12	Ø40	Ø43			Ø40	Ø47	
SKY ECO F 14	Ø47	Ø50			Ø47	Ø50	
SKY ECO F 17	Ø50	Ø52			Ø50	Ø52	

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.

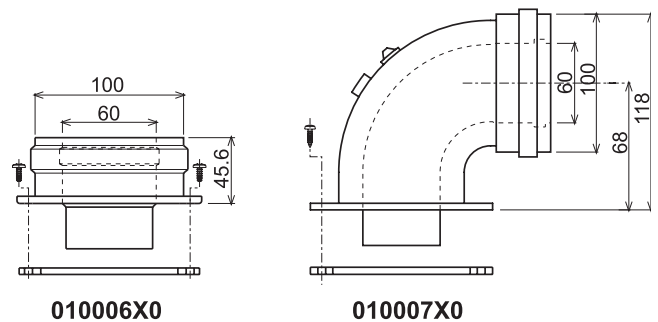


fig. 6 - Initial accessories for coaxial ducts

2.7.4 Connection with separate pipes

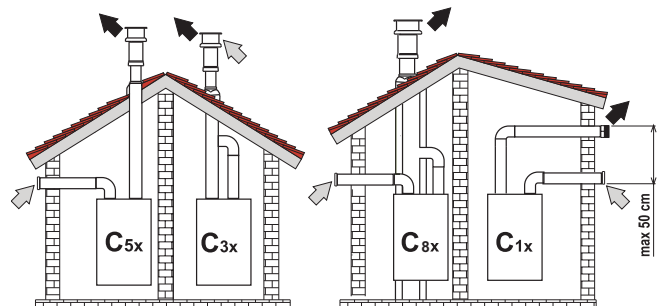


fig. 7 - Example of a connection with separate pipes

- 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 1856-2_2010).

B3x Aspiration of the installation and evacuation environment in the collective system.

➔ = 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 m_{eq} (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**.

Table 1

			Losses in m_{eq}			
			Air inlet	Flue gas outlet		
				Vertical	Horizontal	
Ø 80	PIPE	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
	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° M/H + outlet for testing	1KWMA70U	1.5	2.5	
	HOSE	With outlet for testing	1KWMA16U	0.2	0.2	
		For condensate discharge	1KWMA55U	-	3	
	T	For condensate discharge	1KWMA05K	-	7	
	TERMINAL	Wall air	1KWMA85A	2	-	
		Wall fumes with wind screen	1KWMA86A	-	5	
	FLUE	Separate for air/fumes 80/80	1KWMA84U	-	12	
		Only exhaust vent Ø 80	1KWMA83U+ 1KWMA86U	-	4	

To connect the separate ducts, install the following initial accessory on the unit: code 010031X0 / 4740

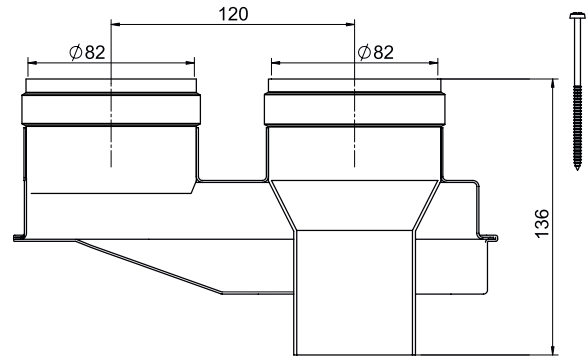


fig. 8 - Initial accessory for separate ducts

Table 2

MAXIMUM PERMITTED LENGTH					
SKY ECO F 7-10-11 and 12				SKY ECO F 14	SKY 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				
SKY ECO F 7	0 - 20 m_{eq} Ø 34	20 - 40 m_{eq} Ø 35	40 - 65 m_{eq} Ø 36	/
SKY ECO F 10	0 - 20 m_{eq} Ø 40	20 - 35 m_{eq} Ø 43	35 - 50 m_{eq} Ø 47	50 - 65 m_{eq}
SKY ECO F 11				NO
SKY ECO F 12				
SKY ECO F 14	0 - 20 m_{eq} Ø 47	20 - 35 m_{eq} Ø 50	35 - 55 m_{eq} NO	/
SKY ECO F 17	0 - 20 m_{eq} Ø 50	20 - 35 m_{eq} Ø 52	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. FERROLI 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 of the unit to a type of gas other than the factory setting must be done by an authorized technician, using original components and in compliance with current regulations in the country where the unit will be used.**

 **All components damaged during conversion operations must be replaced.**

The appliance can operate on natural gas, LPG, and Propane air and is prepared in the factory for the use of one of the two gases, as clearly shown on the packaging and on the technical data plate of the appliance itself. Should it be necessary to use the appliance with gas other than the pre-set one, it is necessary to have the appropriate conversion kit and operate as follows:

CONVERSION KIT		CODE
SKY ECO F 7	NATURAL GAS	R83000080
	LPG	R83000090
	PROPANE-AIR	37609880
SKY ECO F 10 - 11 e 12	NATURAL GAS	R83000020
	LPG	R83000030
	PROPANE-AIR	37609850
SKY ECO F 14	NATURAL GAS	R83000040
	LPG	R83000050
	PROPANE-AIR	37609860
SKY 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 1.2 - fig. 1) for 25 seconds: the display shows "b" alternating with "01".
 - Press the DHW "+" or "-" buttons to access the parameter.
 - To 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), 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

A. Gas valve pre-calibration

- Connect a pressure gauge to monitor the gas valve outlet pressure.
- 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.

B. 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 precalibration 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.


- 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.

C. 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.

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.
- 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.

3.3 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.

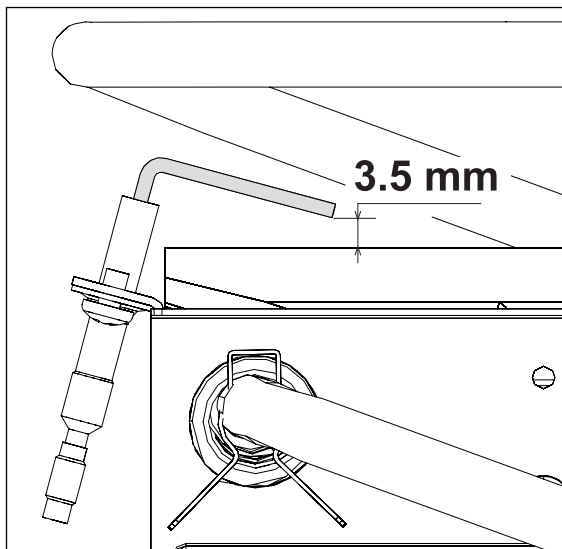


fig. 10 - Electrode position

- 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:

- 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.

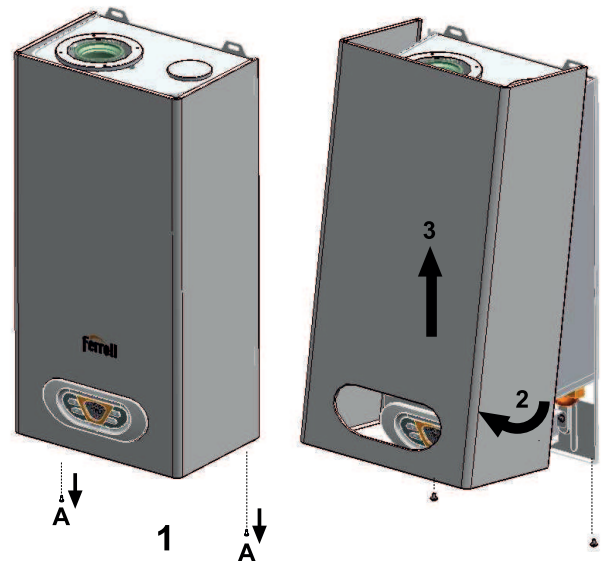


fig. 4 - Opening the cover

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	Card setting fault	Incorrectly configured card setting	Check the card setting and change if necessary
	Faulty fan	Wiring interrupted	Check the wiring
		Faulty fan	Check the fan
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 PARAMETRES

3.5.1 Configuration Menu

Access to the configuration menu is done by pressing button "On/Off" for 20 seconds.

There are 7 parameters indicated by the letter "b", which cannot be modified from the Remote Timer Control.

By pressing the key "On/Off" it will be possible to scroll the list of parameters, in ascending order.

To view or change the value of a parameter, press buttons "+" or "-", see fig.1

The change will be saved automatically.

Index	Description	Range	Default
b01	Gas type selection	0 = Metano(G20)	0
		1 = GPL (G30-G31)	
		2 = Propane air(G230)	
b02	Type selection appliance	1 = water heater	1
b03	Selection of combustion chamber type	0 = Combustion control sealed chamber (without PF)	3
		1 = Open room (with TF)	
		2 = airtight (with PF)	
		3 = Watertight, Combustion Control and LOW_NOX	
b04	Type selection exchanger	0 = 10 - 11 litri	1
		1 = 12 - 14 litri	
		2 = 17 litri	
		3 = 7 litri	
b05	Auxiliary relay board operation selection (b02 = 1)	0 = External gas valve	0
		1 = 3-way solar valve	
b06	Frecuenze	0 = 50Hz	0
	Network voltage	1 = 60Hz	
b07	Burner time on Antifreeze	0-20 seconds	5 seconds

Note:

The parameters that presented more than one description vary the functioning and / or range in relation to the setting of the parameter reported in brackets.

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

Exit from the configuration menu by pressing the button "On/Off" for 20 seconds or automatically after 2 minutes.

3.5.2 Service Menu

Access to the Service Menu on the card is done by pressing the "Reset" button for 20 seconds. There are 4 submenus available:

by pressing the "On/Off" button it will be possible to select, in ascending order, "tS", "In", "Hi", re "rE".

"tS" = Transparent Parameters Menu,

"In" = Information Menu,

"Hi" = History Menu: once the submenu has been selected, to access it press the Reset button again;

"rE" = Reset the History Menu: see description.

"tS" = Menu Transparent parameters

3.5.2.1 - "tS" - Menu Transparent parameters

There are 14 parameters indicated by the letter "P": these can also be modified from the Remote Timer Control. Press the Onn / Off key to scroll the list of parameters in ascending order. To view or change the value of a parameter, press the buttons "+" or "-", see fig.1.

The change will be saved automatically.

Index	Description	Range	Default
P01	Ignition ramp Offset	0 ÷ 7 = Overtemperature function (type A)	20
		8 = Overtemperature function (type B)	
		9 ÷ 40 = Ignition ramp offset adjustment	
P02	Burner shutdown in sanitary	0 = Fixed	0=Fixed
		1 = Linked to the setpoint	
		2 = Solar	
		3 = Not used	
P03	Max.setpoint DWH	50-65°C	50
P04	Function temperature Anti-inertia	70-85°C	70
P05	Post-ventilation function Anti-inertia function	0-5(0=Off, 1=5 seconds, 5=25 seconds)	0=Off
P06	Maximum sanitary power	0-100%	7 liters=100%
			10 liters=90%
			12 liters=100%
			14 liters=100%
			17 liters=100%
P07	Minimum absolute power	0-100%	0%
P08	Post-Ventilation	0= default	0 = default
		1= 50 seconds	
P09	CO2 limit offsetCO2 (b03=0 - b03=3)	0 (Minimum) + (30 Most)	15
	Not influential on the regulation (b03=1 - b03=2)	---	
P10	Exchanger protection tripping	0= NO F43	25
		1+25(Example 15=15%/sec)	
P11	Fan speed max power	50 ÷ 250 Example 200=2500 rpm 190=2400 rpm	200
P12	Fan rpm minimum power	80 ÷ 180 Example 80=800 rpm 180=1800 rpm 120=1200 rpm	120
P13	Fan speed at start-up	80 ÷ 180 Example 80=800 rpm 180=1800 rpm 140=1400 rpm	140
P14	Enable modification manual revs from Tsp	0 = disabled 1 = enabled	0
P15	Ignition temperature solar (P02 = 2)	1 ÷ 20°C	10
P16	Solar shutdown temperature (P02 = 2)	1 ÷ 20°C	10
P17	Solar waiting time (P02 = 2)	0 ÷ 20 secondi	10

NOTE:



The parameters P (11,12 and 13) vary their values according to the litrage model.

The parameters P (15.16 and 17) will be displayed according to the version.

3.5.2. 2 - “In” - Information Menu

By pressing the button “ On/Off “ it will be possible to scroll through the list of information, in ascending order. To display the value, just press the buttons “ + “ or “ - “ , see fig.1.

Index	Description	Range
t01	Sanitary NTC sensor (°C)	between 05 and 125 °C
t01	Safety NTC sensor (°C)	between 05 and 125 °C
L03	Current burner power (%)	00%=Minimum, 100%=Maximum
F04	Current flame resistance (Ohm)	00-99 Ohm (- = burner off)
R05	Current rpm spin (RPM / 10)	08-30(n° x 100) = RPM

Note: In the event of a damaged sensor, the card will display the dashes.

3.5.2. 3 - “Hi” - Menú History

The card is able to memorize the last 18 anomalies: the Historical data H1: represents the most recent anomaly that occurred; the historical data H18: represents the less recent anomaly that occurred.

The codes of the anomalies saved are also displayed on the relative menu of the Remote Timer Control. By pressing the key “ On/Off “ it will be possible to scroll through the list of anomalies, in ascending order. To display the value, just press the Health buttons.

To return to the Service Menu, just press the “Reset” button. Exit from the Cheda Service Menu by pressing the “Reset” button for 20 seconds or automatically after 15 minutes.

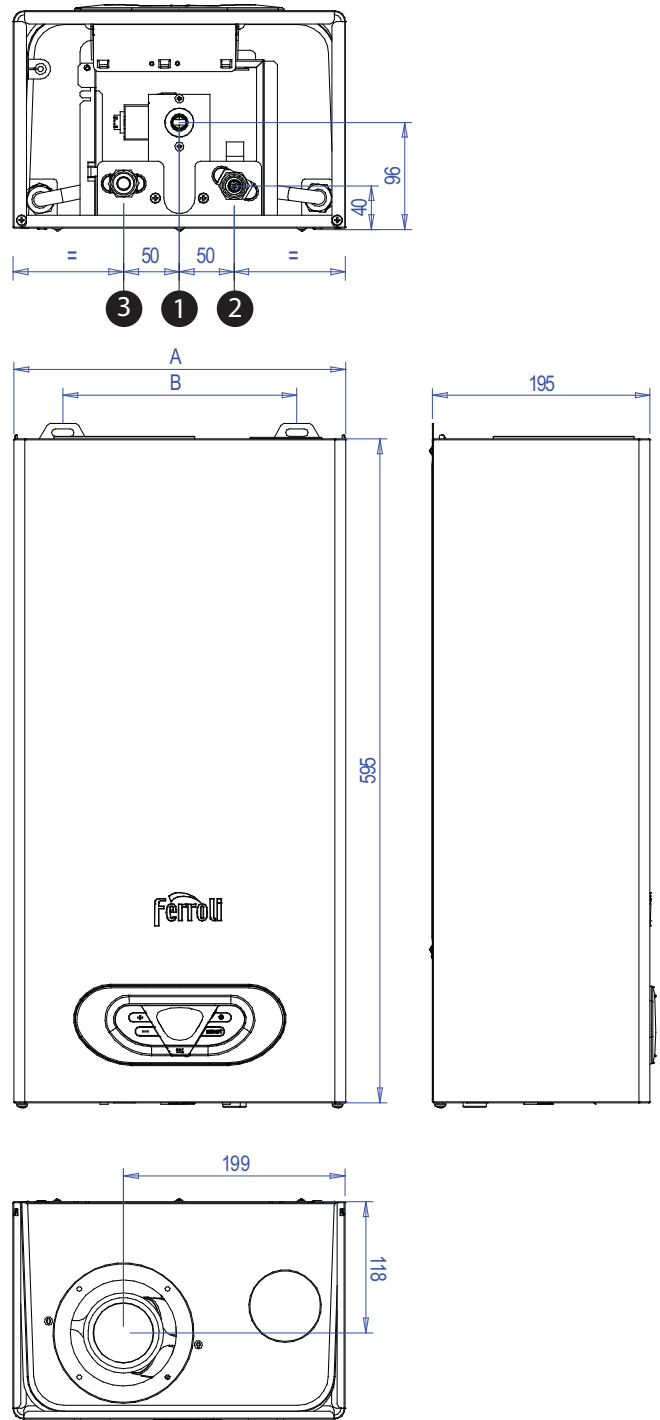
3.5.2. 4 - “rE” - Reset History

By pressing the key “ On/Off “ for 3 seconds it will be possible to delete all the anomalies mentioned in the History Menu: the card will automatically exit the Service Menu, so as to confirm the operation.

Exit the Service Menu from the card by pressing the “Reset” button for 20 seconds or 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)
7	295	210
10	295	210
11	295	210
12	295	210
14	335	250
17	375	290

4.2 Overview and main components

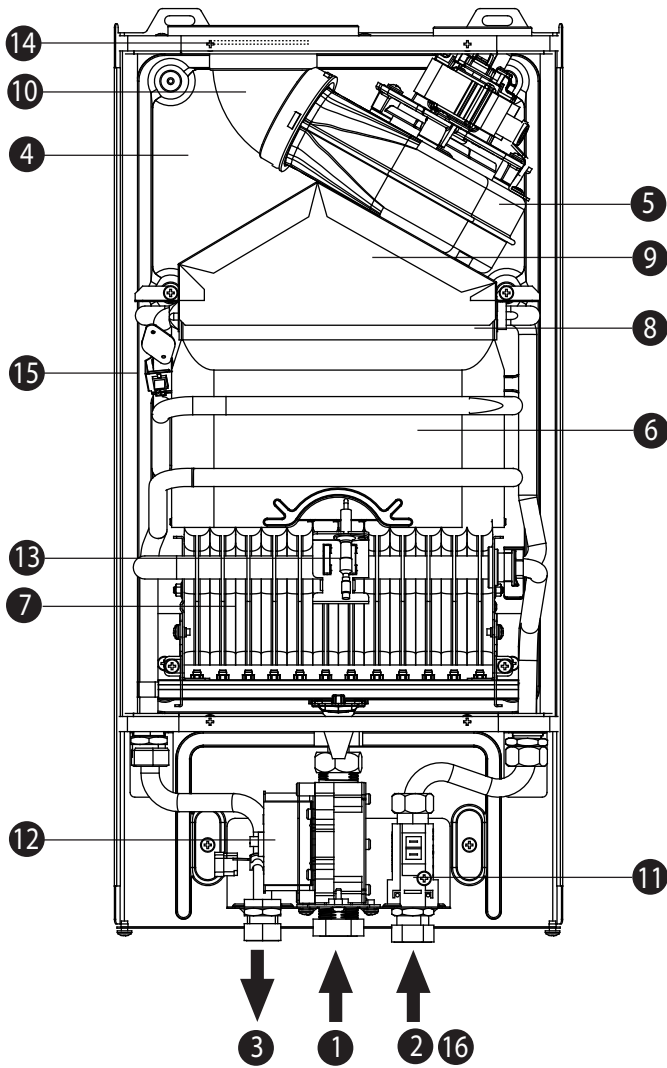


fig. 5 - Overview

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

4.3 Hydraulic circuit

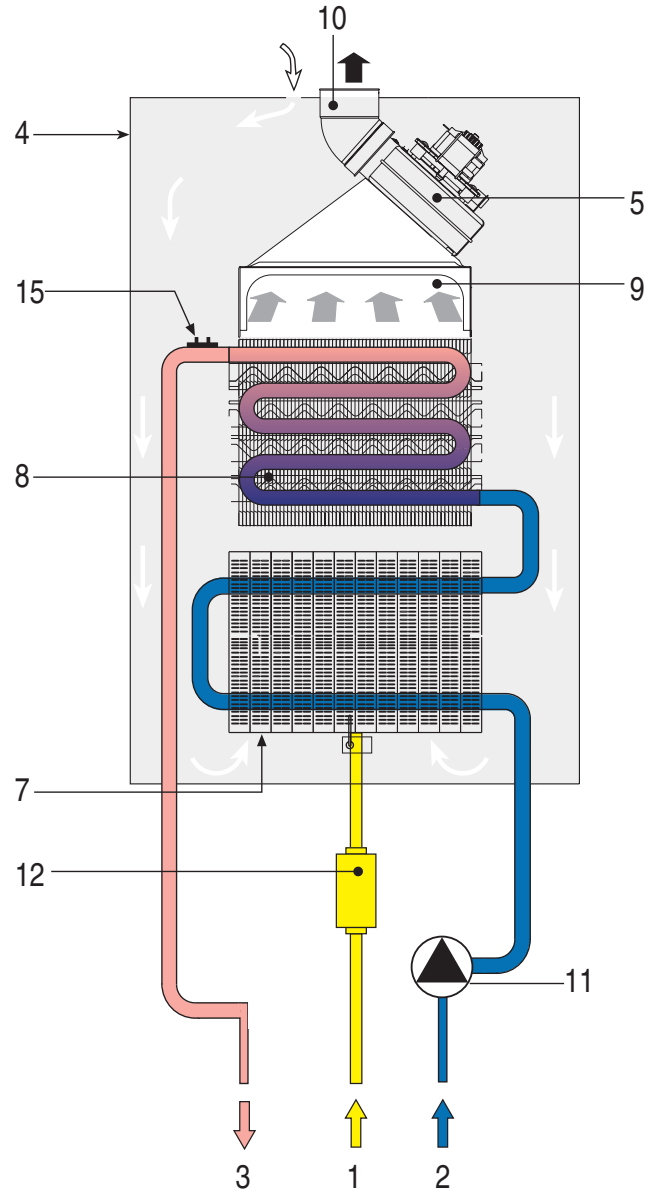


fig. 6 - Hydraulic circuit

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

fig. 7 -

4.4 Technical data table

Data	Units	7	10	11	12	14	17		
	CODE	0DF92IAA	0DF93IAA	0DF94IAA	0DF96IAA	0DF95IAA	0DF97IAA	G20	
		0DF92KAA	0DF93KAA	0DF94KAA	0DF96KAA	0DF95KAA	0DF97KAA	G30/31	
Maximum heat capacity	kW	13.8	19.7	21.7	23.3	26,9	32,9	Q	
Minimum heat capacity	kW	5.3	8.3	8.3	8.3	10,3	12,6	Q	
Maximum heat capacity	kW	12.4	17.8	19.5	20.9	24,2	29,6		
Minimum heat capacity	kW	4.9	7.6	7.6	7.60	9.5	11.6		
Burner injectors G20	no. x Ø	14 x 0.85	24x0.85	24x0.85	24 x 0.85	28 x 0.85	32 x 0.85		
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	24x0.95	24x0.95	24 x 0.95	28 x 0.95	32 x 0.95		
Diaphragm gas G230	mm	/	/	/	/	/	/		
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	no. 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	mm	/	5	5	5	/	/		
Gas supply pressure G30	mbar	29	29	29	29	29	29		
Max. burner pressure with G30	mbar	27.7	24.0	25	27.0	26.2	26.9		
Min. burner pressure with G30	mbar	5.0	4.7	4.7	4.7	5,0	5,0		
Maximum gas delivery G30	kg/h	1.09	1.56	1.71	1.84	2.12	2.59		
Minimum gas delivery G30	kg/h	0.42	0.65	0.65	0.65	0.81	0.99		
Burner injectors G31	no. x Ø	14 x 0.5	24 x 0.5	24x0.5	24 x 0.5	28 x 0.5	32 x 0.5		
Diaphragm gas G31	mm	/	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 (<56 mg/kWh)						NOx	
Max. operating pressure	bar	10	10	10	10	10	10	MSP	
Min. operating pressure	bar	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20		
DHW delivery Δ25°	l/min	Max	7.1	10.2	11.2	12	13.9	17.0	
		Min	2.8	4.4	4.4	4.4	5.5	6.7	
DHW delivery Δ30°	l/min	Max	5.9	8.5	9.3	10.0	11.6	14.2	D
		Min	2.3	3.6	3.6	3.6	4.6	5.5	
Degree of protection	IP	IPX4D							
Supply voltage	V/Hz	230V/50Hz							
Absorbed electrical power	W	40	40	40	40	40	40		
Empty weight	Kg	13.5	14,1	14.1	14.1	15	16,5		
Weight with packaging	Kg	15	15,1	15.1	15.1	16,4	18		
Type of unit		C12-C22-C32-C42-C52-C62-C82-C92-B32							
CE		0085 / 21							

Trademark: FERROLI								
Type: Conventional water heater								
Item	Symbol	Unit	Value					
Model			7	10	11	12	14	17
		CODE	0DF92IAA	0DF93IAA	0DF94IAA	0DF96IAA	0DF95IAA	0DF97IAA
Load profile declared			S	S	M	XL	XL	XL
Energy efficiency class of water heating (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 consumption of electricity	AEC	kWh	12	11	15	18	20	18
Energy efficiency of water heating	NWh	%	69	70.8	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, as marketed			MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX
Sound power level inside	LWA	dB	54	53	54	55	54	55
Emissions of nitrogen oxides	NOx	mg/kWh	43	33	34	28	36	39

Trademark: FERROLI								
Type: Conventional water heater								
Item	Symbol	Unit	Value					
Model			7	10	11	12	14	17
		CODE	0DF92KAA	0DF93KAA	0DF94IAA	0DF96KAA	0DF95KAA	0DF97KAA
Load profile declared			S	S	M	XL	XL	XL
Energy efficiency class of water heating (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 consumption of electricity	AEC	kWh	12	11	15	18	20	18
Energy efficiency of water heating	NWh	%	69	70.8	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, as marketed			MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX
Sound power level inside	LWA	dB	54	53	54	55	54	55
Emissions of nitrogen oxides	NOx	mg/kWh	72	33	34	35	43	72

4.5 Wiring diagram

ABM02

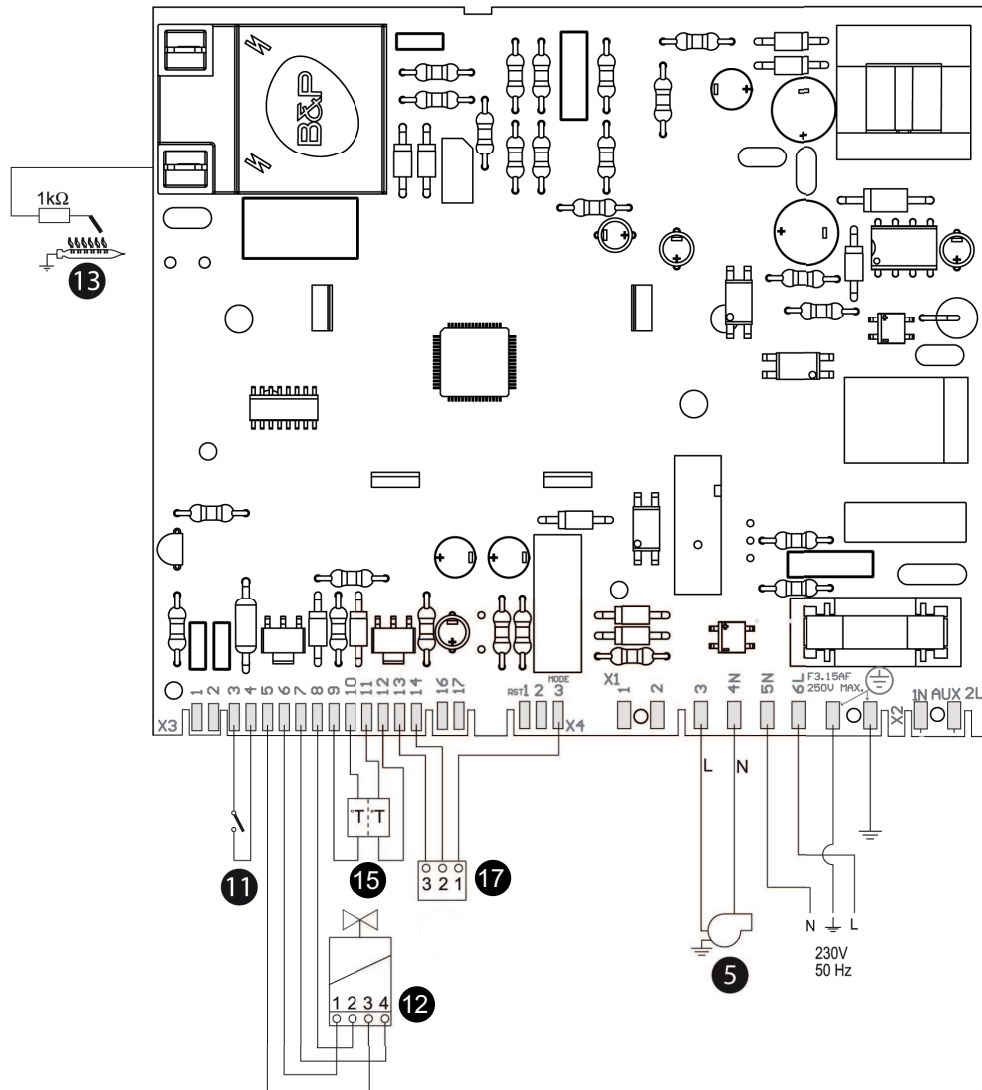


fig. 8 - Wiring diagram

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



KARTA GWARANCYJNA [24m/Op/0u]

Warunki gwarancji dla podgrzewacze wody:

1. Ferrolli Poland udziela gwarancji na prawidłowe działanie urządzenia na okres 24 miesięcy, licząc od daty zakupu, urządzenia potwierdzonego fakturą lub paragonem. Jednocześnie FERROLI POLAND przedłuża gwarancję na zbiornik:
 - dla podgrzewaczy elektrycznych, na czas dodatkowego jednego roku
 - dla podgrzewaczy TDS na czas dodatkowych 4 (czterech) lat
 - dla podgrzewaczy TDS na czas dodatkowych 6 (sześciu) latach od daty zakupu w więc zakończenie gwarancji na zbiornik następuje po 3 (trzech) lub 6 (sześciu) latach od daty zakupu w zależności od posiadanej konfiguracji urządzenia.
2. Warunkiem zachowania przedłużonej gwarancji na zbiornik jest wymiana anody magnetycznej przynajmniej 1 raz na 12 miesięcy. Potwierdzeniem wymiany jest faktura zakupu i wymiany, którą należy zachować dla serwisu gwarancyjnego.
3. W przypadku gdy urządzenie zostaje przekazane innemu właścicielowi lub użytkownikowi, gwarancja zostaje przeniesiona bez żadnych zmian.
4. W okresie gwarancyjnym użytkownikowi przysługuje prawo do bezpłatnych napraw, których powodem są uszki wynikające z ukrytych wad materiałowych i produkcyjnych urządzenia. Warunkiem dokonania naprawy gwarancyjnej jest posiadanie wypełnionej karty gwarancyjnej i faktury zakupowej lub paragonu do danego urządzenia.
5. Urządzenie musi być zamontowane przez firmę lub osobę posiadającą stosowne uprawnienia, wymagane prawem i potwierdzone pieczęcią na odwrócie karty gwarancyjnej, zgodnie z instrukcją obsługi oraz aktualnymi przepisami.
6. Warunki gwarancji obejmują urządzenia zakupione, zamontowane i użytkowane na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej.
7. Użytkownik traci gwarancję w przypadku stwierdzenia:
 - eksploatacji lub montażu niezgodnego z dokumentacją urządzenia
 - dokonania przez osoby nieuprawnione napraw bądź przeróbek
 - zanieczyszczeń mechanicznych lub chemicznych w układzie gazowym, wody sanitarniej lub powietrza wadliwie wykonanej lub wadliwie działającej instalacji kominowej
 - nie stosowania się do instrukcji i zaleceń zawartych w dokumentach towarzyszących
 - wyrobowi nie przestrzegania norm i nakazów prawa obowiązujących na danym terytorium
 - działania sił wyższych niezależnych od woli i kontroli FERROLI POLAND
 - braku karty gwarancyjnej prawidłowo wypełnionej bez skreśleń i poprawek
 - innych uszkodzeń powstałych nie z winy producenta
8. Gwarancja nie obejmuje:
 - **wymiany baterii zasilaających w gazowych przepływowych podgrzewaczach wody oraz w pilotach podgrzewaczy elektrycznych.**
 - uszkodzeń powstałych w czasie niewłaściwego przechowywania lub transportu urządzenia
 - uszkodzeń wynikających ze zbyt dużego ciśnienia wody instalacyjnej (pow.6 bar) lub braku wody w instalacji
 - uszkodzeń wynikających z działania na urządzenie ujemnych temperatur
 - czyszczenia i odkamieniania urządzenia
 - uszkodzenia lub zużycia podzespołów lub części spowodowane przez normalne zużycie (np. anody magnetyczne, uszczelki, itp.)
9. W przypadku, kiedy zakres gwarancji nie obejmuje zdarzenia będącego przedmiotem zlecenia serwisowego pełne koszty dojazdu i naprawy pokrywa użytkownik.
10. Serwis może odmówić dokonania naprawy podgrzewacza i usunąć awarię powstałą bez przyczyny producenta spowodowaną np. w wyniku naturalnego zużycia elementów urządzenia.
11. Naprawy gwarancyjne można zgłaszać w najbliższym uprawnionym/autoryzowanym przez producenta punkcie serwisowym (lista jest załącznikiem do urządzenia).
12. **Urządzenia zasilane gazem nie można demontować i przewozić do punktu sprzedaży. Urządzenie powinno pozostać zamontowane, a w celu dokonania naprawy urządzenia, należy wezwać Autoryzowany Serwis Gwarancyjny Ferrolli.**
13. Autoryzowany serwis FERROLI POLAND interweniuje z tytułu serwisu technicznego urządzenia. Instalator jest jedynym odpowiedzialnym za instalację wyrobu, i tym, który musi przestrzegać przepisów technicznych przewidzianych prawnie i znajdujących się w instrukcjach obsługi dołączonych do wyrobu. Żadna osoba trzecia, nie może zmieniać terminów niniejszej gwarancji.

Lista autoryzowanych serwisów znajduje się na stronie internetowej:

www.ferrolli.com.pl zakładka: [serwis](#)



Data sprzedaży:

Pieczęćka sprzedawcy

Data instalacji:

Pieczęćka firmy instalującej

Dane klienta/użytkownika

Imię
 Nazwisko
 Ulica
 Kod
 Miasto
 Województwo
 Nr telefonu

PRZEBIEG NAPRAW GWARANCYJNYCH*
 Data/Pieczęćka serwisu gwarancyjnego: Ponadto Serwis wypełnia „Protokół naprawy gwarancyjnej”, jedyn egzemplarz zostawia u klienta.

Wyrażam zgodę na umieszczenie moich danych osobowych w bazie informacyjnej firmy FERROLI Poland Sp. z o.o. oraz ich przekazaniu przez firmę FERROLI Poland Sp. z o.o. zgodnie z ustawą z dnia 29.08.1997r. o ochronie danych osobowych (t.j. Dz.U. z 2002r. Nr 101 poz. 926 z późn. zm).

Zapoznałem się z warunkami gwarancji i akceptuję je.

.....
 Czytelny podpis użytkownika

* - może wypełnić tylko GWARANCYJNY SERWIS FERROLI

UWAGA! Do karty gwarancyjnej powinna być dołączona lista autoryzowanych serwisów FERROLI Poland Sp. z o.o. Wszystkie zgłoszenia prosimy kierować bezpośrednio do serwisów z listy.



Zakaz zrzucania Usług z dnia 29.08.1997r. z 2002r. zabraniającej umieszczenia danych w bazie informacyjnej firmy FERROLI Poland Sp. z o.o. oraz ich przekazania przez firmę FERROLI Poland Sp. z o.o. zgodnie z ustawą z dnia 29.08.1997r. o ochronie danych osobowych (t.j. Dz.U. z 2002r. Nr 101 poz. 926 z późn. zm).



The logo for Ferroli, featuring the word "ferroli" in a bold, lowercase, sans-serif font. A grey, curved swoosh is positioned above the letter "e".

ferroli

FERROLI ESPAÑA, S.L.
Pol.Ind.Villayuda
C/Alcalde Martín Cobos, 4
09007 Burgos - España

Fabbricato in Spagna - Made in Spain