

KONA

Basso NOx

Faible NOx

Niski poziom NOx

Low NOx



IT	ISTRUZIONI TECNICHE E ISTRUZIONI PER L'USO	2
FR	CONSIGNES TECHNIQUES ET MODE D'EMPLOI	24
PL	INSTRUKCJE TECHNICZNE I INSTRUKCJE UŻYTKOWANIA	44
EN	TECHNICAL INSTRUCTIONS AND OPERATING INSTRUCTIONS	64

AVVERTENZE GENERALI

- Leggere attentamente le avvertenze contenute in questo libretto di istruzioni, in quanto forniscono importanti informazioni sull'installazione, l'uso e la manutenzione.
- Il presente libretto di istruzioni è parte integrante ed essenziale del prodotto e deve essere conservato con cura per ogni ulteriore consultazione.
- Il manuale deve accompagnare l'apparecchio anche in caso di cessione ad altro proprietario o utente oppure di trasferimento su altro impianto, in modo che il nuovo proprietario o l'installatore possano consultarlo.
- L'installazione e la manutenzione devono essere effettuate in ottemperanza alle norme vigenti, secondo le istruzioni del costruttore e devono essere eseguite da tecnici autorizzati.
- Un'errata installazione o una cattiva manutenzione possono causare danni a persone o cose. È esclusa qualsiasi responsabilità del costruttore per i danni causati da errori nell'installazione e nell'uso e comunque per inosservanza delle istruzioni.
- Prima di effettuare qualsiasi operazione di pulizia o di manutenzione, disinserire l'apparecchio dalla rete di alimentazione agendo sull'interruttore dell'impianto e/o attraverso gli appositi organi di intercettazione.
- In caso di guasto e/o cattivo funzionamento dell'apparecchio, disattivarlo e farlo riparare esclusivamente da tecnici autorizzati. Rivolgersi esclusivamente a personale professionalmente qualificato. L'eventuale riparazione e sostituzione dei componenti dovrà essere effettuata solamente da personale professionalmente qualificato utilizzando esclusivamente ricambi originali. Il mancato rispetto di quanto sopra può compromettere la sicurezza dell'apparecchio.
- Una manutenzione regolare, eseguita da personale qualificato, è essenziale per garantire il corretto funzionamento 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.
- Disimballare l'apparecchio e verificare che sia in perfette condizioni. 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 bambini al di sotto de-

- gli 8 anni di età o da persone le cui capacità fisiche, sensoriali o mentali siano ridotte, oppure prive dell'esperienza o delle conoscenze necessarie, a meno che non lo utilizzino sotto la supervisione o secondo le istruzioni di una persona responsabile della loro sicurezza e non siano consapevoli dei pericoli connessi al suo utilizzo. I bambini non devono giocare con l'apparecchio. La pulizia e la manutenzione dell'apparecchio a cura dell'utente possono essere eseguite da bambini di età pari o superiore a 8 anni purché sotto costante sorveglianza.
- In caso di dubbi, non utilizzare l'apparecchio e consultare il proprio fornitore.
 - Lo smaltimento dell'apparecchio e dei suoi accessori deve essere effettuato in modo adeguato, in conformità alle norme vigenti.
 - Le immagini riportate nel presente manuale sono una rappresentazione semplificata del prodotto. In questa rappresentazione possono esserci lievi e non significative differenze con il prodotto fornito.
 - **APPARECCHIO DESTINATO AD USO DOMESTICO, NON ADATTO AD USO INDUSTRIALE**



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



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



La marcatura CE certifica che i prodotti soddisfano i requisiti fondamentali delle direttive pertinenti in vigore.

La dichiarazione di conformità può essere richiesta al produttore.

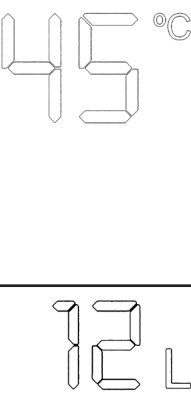
1 ISTRUZIONI PER L'UTENTE	5
1.1 Presentazione	5
1.2 Simbologia display	5
1.3 Tasti del pannello di controllo	5
1.4 Pannello di controllo	5
1.5 FUNZIONAMENTO	5
1.5.1 Accensione e spegnimento	6
1.5.2 Funzionamento NORMALE.....	6
1.5.3 Modalità ECO.....	6
1.5.4 Funzione energia solare.....	6
2 ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE.....	7
2.1 Istruzioni generali	7
2.2 Luogo di installazione.....	7
2.3 Montaggio dello scaldabagno.....	7
2.4 Collegamenti idraulici	8
2.5 Collegamento del gas.....	8
2.6 Collegamenti elettrici	9
2.7 Condotti aria e fumi	9
2.7.1 Collegamento con tubi coassiali.....	9
2.7.2 Collegamento con tubi separati.....	10
3 SERVIZIO E MANUTENZIONE.....	11
3.1 REGOLAZIONI.....	11
3.1.1 Trasformazione gas di alimentazione.....	11
3.1.2 Taratura della valvola del gas.....	12
3.1.3 Sostituzione scheda elettronica.....	13
3.2 MESSA IN FUNZIONE	13
3.2.1 Prima di accendere lo scaldabagno	13
3.2.2 Verifiche durante il funzionamento	13
3.3 MANUTENZIONE.....	13
3.3.1 Controllo periodico	13
3.3.2 Apertura del mantello	14
3.4 ANOMALIE	14
3.4.1 Elenco delle anomalie	15
3.4.2 Modifica parametro "dF"	15
3.4.3 Storico anomalie.....	15
3.5 PARAMETRI.....	16
3.5.1 Elenco dei parametri	16
4 CARATTERISTICHE E DATI TECNICI	17
4.1 Dimensioni e attacchi	17
4.2 Vista generale e principali componenti.....	18
4.3 Tabella dati tecnici	20
4.4 Schema elettrico.....	21
4.5 Etichettatura ambientale imballaggi italia	22

1 ISTRUZIONI PER L'UTENTE

1.1 Presentazione

Il nuovo **KONA** è uno scaldabagno TOTALMENTE STAGNO ad alte prestazioni e a basse emissioni di inquinamento ambientale per la produzione di acqua calda sanitaria, alimentato a **gas naturale, GPL o aria propanata** e dotato di bruciatore di ultima tecnologia, ad alta modulazione, che riduce l'emissione di gas inquinanti e fornisce una combustione stabile e precisa. Include inoltre un ventilatore che funziona in combinazione con il bruciatore e tramite un sistema di controllo a microprocessore intuitivo e sensibile al tocco. Questo scaldabagno può altresì funzionare in abbinamento a pannelli solari.

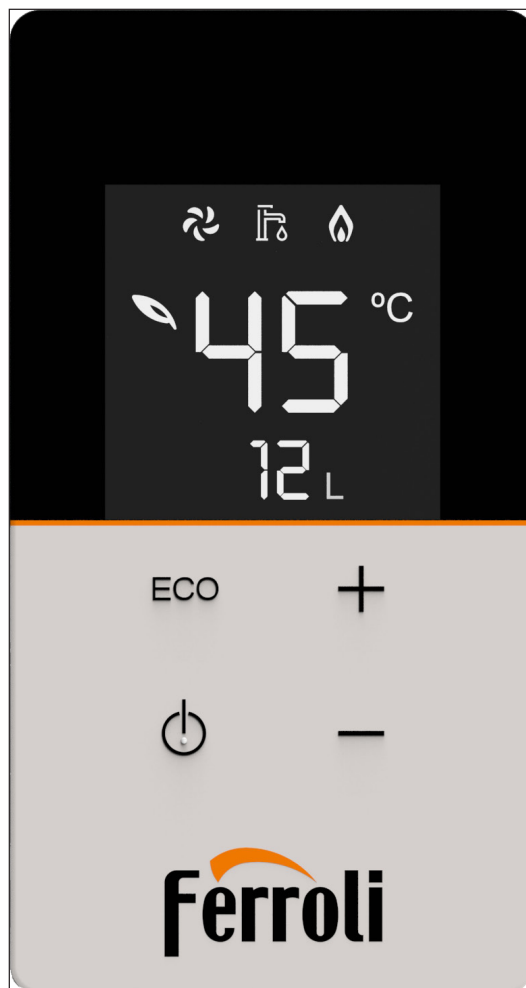
1.2 Simbologia display

SIMBOLO	DESCRIZIONE
	FIAMMA: Questo simbolo si accende quando il bruciatore è acceso.
	RUBINETTO: Questo simbolo si accende quando l'acqua scorre attraverso l'apparecchio.
	VENTILATORE: Questo simbolo si accende quando il motorino del ventilatore è acceso.
	ECO: Questo simbolo si accende quando viene attivata la funzione ECO.
	CIFRE IN ALTO: 1. Temperatura dell'acqua (come impostazione predefinita mostra la temperatura effettiva dell'acqua in uscita dall'apparecchio) 2. Valore di regolazione della temperatura (toccando i tasti "+" oppure "-") 3. Codici di errore 4. Valore di ciascun parametro CIFRE IN BASSO: 1. Flusso dell'acqua 2. Parametri di riferimento

1.3 Tasti del pannello di controllo

SIMBOLO	DESCRIZIONE
ECO	Funzione ECO: Questo tasto serve per attivare/disattivare la modalità ECO.
	STANDBY: Questo tasto serve per mettere l'apparecchio in modalità di STANDBY e/o di FUNZIONAMENTO.
+	Con questi tasti si modificano il valore di regolazione della temperatura, sia in modalità NORMALE che ECO, e i parametri interni.
-	

1.4 Pannello di controllo



1.5 FUNZIONAMENTO

Lo scaldabagno a gas ha le seguenti modalità OPERATIVE:

- STANDBY (in modalità di Stand-by)
- FUNZIONAMENTO:
 - » Modalità NORMALE
 - » Modalità NORMALE con il supporto dell'energia solare termica
 - » Modalità ECO
 - » Modalità ECO con il supporto dell'energia solare termica

1.5.1 Accensione e spegnimento

Dalla modalità di STANDBY, toccando il tasto di Standby, l'apparecchio entra in modalità di FUNZIONAMENTO, il display si accende. Dallo stato di FUNZIONAMENTO, toccando il tasto di Standby, l'apparecchio entra in modalità di STANDBY, il display si spegne. In entrambi i casi, un segnale acustico conferma ogni singola operazione.

Nella modalità di STANDBY il bruciatore non si avvia quando viene aperto un rubinetto.

1.5.2 Funzionamento NORMALE

Il funzionamento NORMALE dello scaldabagno fornisce istantaneamente acqua calda sanitaria alla temperatura richiesta e impostata dall'utente. Quando viene attivato il normale funzionamento dello scaldabagno, viene visualizzata la temperatura effettiva di uscita dell'acqua e il simbolo  si spegne.

1.5.2.1 Impostazione della temperatura

La temperatura dell'acqua in uscita può essere impostata con i tasti “+” oppure “-”.

L'impostazione della temperatura NORMALE è compresa tra 35 °C e 50 °C (**il valore massimo, inizialmente di 50 °C, può essere modificato tramite il parametro nS, vedere la Sezione 3.5**). La temperatura normale è regolata su 50 °C per impostazione predefinita.

1.5.2.2 Acqua calda sanitaria

Quando il rubinetto viene aperto e il flussometro rileva un flusso d'acqua, l'apparecchio inizia a funzionare e il simbolo  si accende sul display.

Il simbolo del ventilatore  e il simbolo della fiamma  si accendono in base allo stato in cui si trovano.

Quando si apre il rubinetto, il display delle cifre in basso indica la portata d'acqua corrente (.

Lo scaldabagno riscalderà l'acqua in modo continuo per un massimo di 60 minuti (**valore modificabile tramite il parametro nE, vedere la Sezione 3.5**), dopodiché si arresterà per motivi di sicurezza.

1.5.3 Modalità ECO

Questa modalità viene generalmente utilizzata per ridurre il consumo energetico. Quando questa funzione è abilitata, sul display viene visualizzato il simbolo .

Nella modalità ECO la capacità di uscita è limitata all'80% del valore massimo e viene utilizzata un'impostazione di temperatura a parte.

1.5.3.1 Attivazione della modalità ECO

Se questa modalità è disabilitata, si deve toccare il tasto **ECO**. Sul display si accenderà immediatamente il simbolo .

In questa modalità, quando si apre il rubinetto, il bruciatore inizia la sequenza di accensione e, quando l'elettrodo rileva la fiamma, l'apparecchio mantiene acceso il bruciatore modulando il ventilatore ed il gas.

1.5.3.2 Impostazione della temperatura nella modalità ECO

In questa modalità il valore di regolazione della temperatura dell'acqua può essere diverso da quello della modalità NORMALE, ma non sarà mai superiore ad esso. L'impostazione della temperatura ECO, proprio come quella NORMALE, può essere modificata con i tasti “+” oppure “-”.

L'impostazione della temperatura ECO è quindi compresa tra 35 °C e l'impostazione della temperatura NORMALE. Il valore della temperatura ECO è di 42 °C per impostazione predefinita.

1.5.3.3 Disattivazione della modalità ECO

Per disattivare questa modalità, toccare il tasto **ECO** sul pannello di controllo. Il simbolo  si spegne.

1.5.4 Funzione energia solare

Per attivare la funzione SOLARE, è necessario che il parametro “FC” sia impostato su “ON” in modo da abilitare l'impostazione dei parametri **S1**, **S2** e **t1**.

Lo scaldabagno si attiva solamente quando la temperatura dell'acqua in ingresso, prodotta dall'energia solare, è inferiore alla temperatura impostata.

S1: Isteresi di accensione del bruciatore (default 10 °C)

S2: Isteresi di spegnimento del bruciatore (default 10 °C)

t1: Tempo di ritardo per l'accensione del bruciatore (default 10 s)

- Quando la temperatura dell'acqua in ingresso è minore del “**setpoint - S1**”, il bruciatore avvia la temporizzazione **t1**, trascorso il quale il bruciatore si accende.
- Quando la temperatura dell'acqua in ingresso è maggiore del “**setpoint + S2**”, il bruciatore si spegne.
- Per i primi 30 secondi, dopo l'accensione del bruciatore, la centralina porta automaticamente la temperatura di spegnimento a “**setpoint + 30 °C**”. Questo per evitare frequenti accensioni e spegnimenti dell'apparecchio.

Per modificare questi parametri, **S1**, **S2** e **t1**, vedere la **Sezione 3.5** elenco dei parametri.

2 ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE

2.1 Istruzioni generali



L'installazione dello scaldabagno deve essere effettuata esclusivamente da un installatore qualificato e autorizzato, così come i rispettivi collegamenti elettrici, del gas e di scarico/aspirazione fumi/aria, ottemperando a tutte le istruzioni riportate nel presente manuale tecnico, alla norma EN 26, alle prescrizioni delle norme nazionali e locali sull'installazione e lo scarico dei prodotti della combustione.

2.2 Luogo di installazione

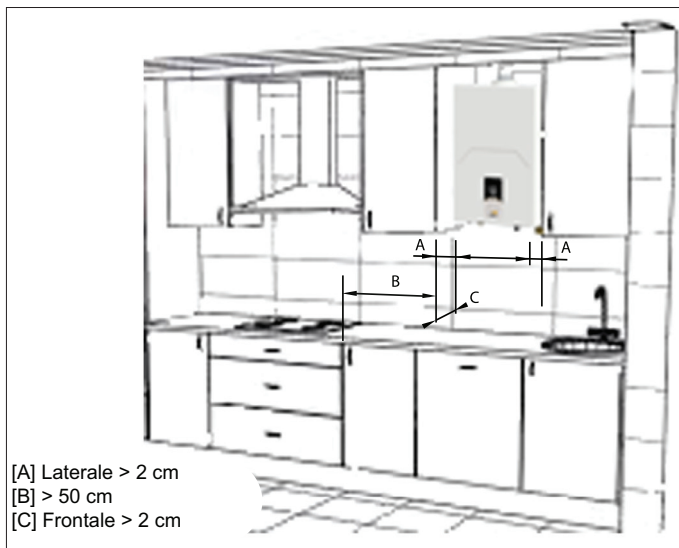
- Il circuito di combustione dell'apparecchio è stagno rispetto l'ambiente di installazione e quindi l'apparecchio può essere installato in qualunque locale. Tuttavia, l'ambiente di installazione deve essere sufficientemente ventilato per evitare che si creino condizioni di pericolo in caso di perdite di gas.
- Questa norma di sicurezza è imposta dalla **DIRETTIVA CE 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**.

Il luogo di installazione deve essere in ogni caso privo di polvere, oggetti o materiali infiammabili o gas corrosivi.

L'apparecchio è predisposto per l'installazione pensile a muro,

- Rispettando le quote riportate nella **Sezione 4.1**. Il fissaggio a muro deve essere saldo e stabile.
- Non installare l'apparecchio al di sopra di una fonte di calore.

 **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.**



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 vedere la Sezione 4.1.

- 1 Sul retro dell'imballo si trova la dima di montaggio dell'apparecchio. Ritagliarla e sistemarla sul muro all'altezza richiesta (verificare le distanze) e il più possibile in orizzontale servendosi di una livella a bolla.
- 2 Segnare la posizione dei fori di fissaggio.
- 3 Con un trapano e una punta $\varnothing 8$ mm, realizzare i fori di fissaggio in cui vanno inseriti i tasselli a espansione.
- 4 Rimuovere l'apparecchio dall'imballo, estrarre la busta degli accessori in dotazione all'apparecchio, togliere le viti e/o i ganci di fissaggio e collocare l'apparecchio in posizione.
- 5 Verificare la presenza di tutta la documentazione.
- 6 Rimuovere i tappi dagli attacchi dell'acqua e del gas.
- 7 Verificare sulla targhetta con le caratteristiche il riferimento del Paese di destinazione e tipo di gas erogato per l'apparecchio.





FERROLI S.p.A.
Via Ritonda, 78/A - 37047 San Bonifacio (VR) - ITALY
KONA 17

Code: 0DK97KAA Ser. n.: 2418LE9001

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

II2H3P (IT, GB, IE) II2Esi3P (FR)
II2R3R (IT, FR) II2Er3P (FR)
II2HM3B/P (IT)
II2ELwLs3B/P (PL)

3P - G31 - 37 mbar

		Max	-	Min	
Qn (Hi)	=	33	-	4	kW
Pn	=	30	-	3.6	kW

t _{max}	=	65 °C	p _w	=	10 bar
			D	=	14.3 l/min

NOx 6 (< 56 mg/kWh) H₂O



0085 / 24



8 430709 516595



2418LE9001

230 V, 50 Hz

48 W

IPX4D

For outdoor installation in partially protected place
Temp. min.: -5 °C

MADE IN SPAIN

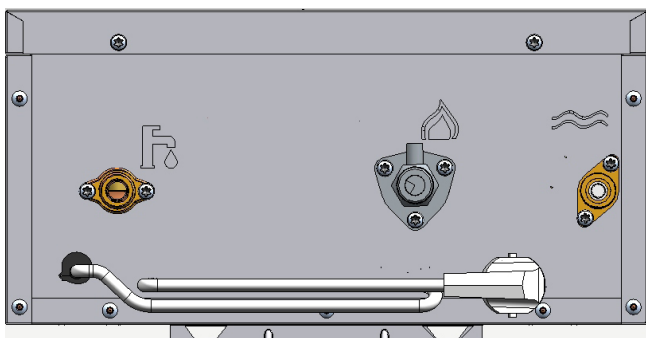
Fig. 1 - Targhetta con le caratteristiche

2.4 Collegamenti idraulici



Non appoggiare mai lo scaldabagno sugli attacchi dell'acqua / gas. Effettuare gli allacciamenti secondo le dimensioni e le connessioni riportate nella Sezione 4.1.

Sul fondo dell'apparecchio sono identificati gli allacciamenti di ingresso (acqua e gas) e di uscita dell'acqua. Sono tutti da 1/2".



SIMBOLO	DESCRIZIONE
	Simbolo dell'ingresso dell'ACQUA
	Simbolo dell'ingresso del GAS
	Simbolo dell'uscita dell'ACQUA CALDA

 **In presenza di acqua con durezza superiore a 25 °fH (1 °fH = 10 ppm CaCO₃), si prescrive l'utilizzo 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 stesso. Effettuare gli allacciamenti secondo le dimensioni e le connessioni riportate nella Sezione 4.1.

- 1 L'allacciamento del gas (vedere la Sezione 4.1) deve essere effettuato in conformità alla normativa in vigore.
- 2 Effettuare l'allacciamento con un tubo metallico rigido (per la rete di erogazione del gas) oppure un tubo flessibile (di tipo omologato, da non confondere con i raccordi flessibili in elastomero) per impianto GPL, a parete continua in acciaio inox, fra ponendo un rubinetto del gas tra l'impianto e lo scaldabagno (IL PIÙ VICINO POSSIBILE ALL'APPARECCHIO).
- 3 Al termine dell'allacciamento verificare 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 "4.3 Tabella dati tecnici"



Nell'impiego del tubo flessibile (omologato, da non confondere con i raccordi flessibili in elastomero) per GPL, fare particolarmente attenzione ai seguenti aspetti:

- Accertarsi che il tubo sia conforme alle normative in vigore.
- 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 realizzato 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 3 x 0,75 mm² con diametro esterno massimo di 8 mm.

2.7 Condotti aria e fumi



L'apparecchio è di "tipo C" con camera stagna e tiraggio forzato. L'entrata dell'aria e l'uscita fumi devono essere collegate 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. vedere la **Sezione 2.2**

2.7.1 Collegamento con tubi coassiali

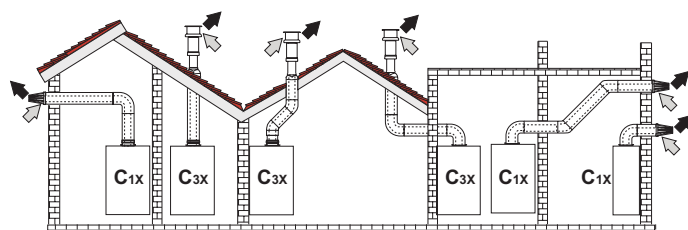


Fig. 2 - Esempio di collegamento con tubi coassiali

C1x - Aspirazione e scarico orizzontale a parete.

C3x - Aspirazione e scarico verticale a tetto.

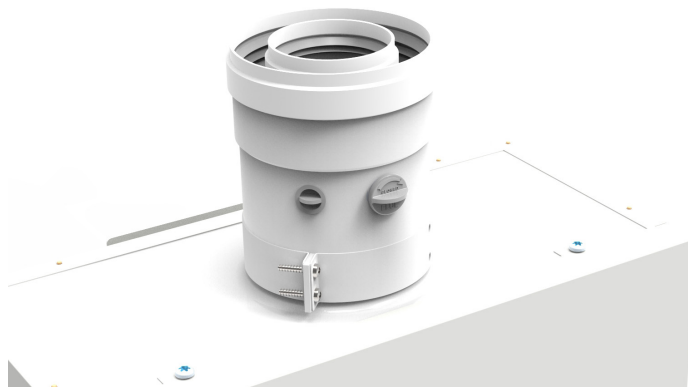
➡ = Aria

➡ = Fumi

	Coassiale 60/100	Coassiale 80/125
Lunghezza massima consentita	4 m	10 m
Fattore di riduzione gomito 90°	1 m	0,5 m
Fattore di riduzione curva 45°	0,5 m	0,25 m

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

- Per collegamento tubo verticale coassiale Ø 60/100 (**010037X0**):



- Per collegamento tubo verticale coassiale regolato da Ø 60/100 a Ø 80/125 (**010038X0**):

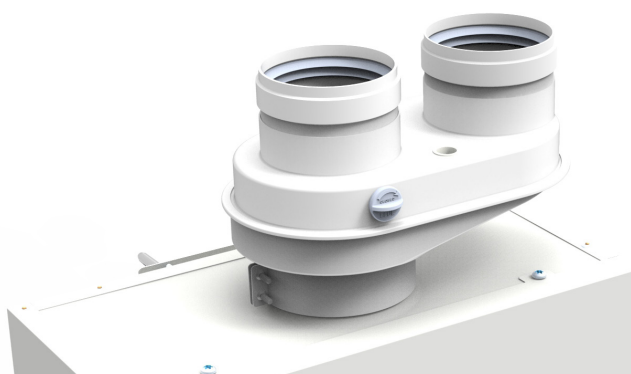


- Kit condotto di aspirazione / scarico coassiale

Per collegamento 90° + tubo coassiale, Ø 60/100 (010040X0):



- Per collegamento tubi separati a Ø 80 (010039X0):



2.7.2 Collegamento con tubi separati

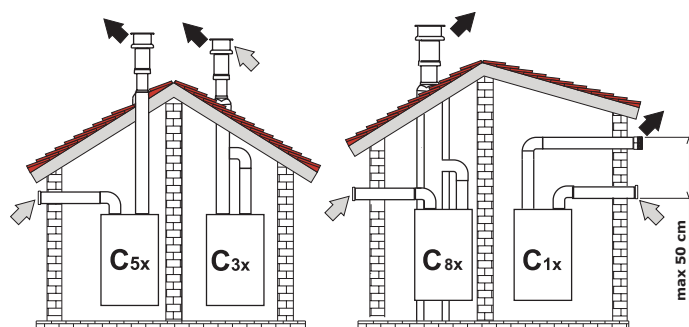


Fig. 3 - Esempio di collegamento con tubi separati

- 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).
- B3x** - Aspirazione dal locale di installazione e scarico a parete o tetto.

→ = Aria
→ = Fumi

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

Prima di procedere con l'installazione verificare, tramite un semplice calcolo, che non sia superata la massima lunghezza camini consentita:

- Definire l'intero sistema di camini separati, compresi gli accessori e i terminali di scarico.
- Consultare la Tabella 1 e determinare le perdite in m_{eq} (metri equivalenti) per ciascun componente, a seconda della sua posizione di montaggio.
- Assicurarsi che la somma totale delle perdite sia inferiore o uguale alla lunghezza massima indicata nella Tabella 2.

Tabella 1

		Perdita in m_{eq}		
		Ingresso aria	Uscita fumi	
			Verticale	Orizzontale
Ø 80	TUBO RIGIDO	0,5 m M/H	0,5	1
		1 m M/H	1	2
		2 m M/H	2	4
	CURVA	45° H/H	1,2	2,2
		45° M/H	1,2	2,2
		90° H/H	2	3
		90° M/H	1,5	2,5
		90° M/H + uscita di prova	1,5	2,5
	TUBO FLESSIBILE	Con uscita di prova	0,2	0,2
		Per scarico condensa	-	3
	T	Per scarico condensa	-	7
	TERMINALE	Aria a parete	2	-
		Fumi a parete con antivento	-	5
	CAMINO	Separato per aria/fumi 80/80	-	12
		Solo condotto di scarico Ø 80	-	4

Tabella 2

LUNGHEZZA MASSIMA CONSENTITA		
KONA 12	KONA 15	KONA 17
65 m_{eq}	55 m_{eq}	45 m_{eq}

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 autorizzato e in ottemperanza alla 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

Lo scaldabagno FERROLI KONA può funzionare solo con uno dei seguenti tre gas:

- **G20** (METANO, GAS NATURALE)
- **G31** (PROPANO, GPL)
- **G230** (aria propanata)

a seconda del modello acquistato, come indicato sull'imballo e sulle targhette dei dati tecnici.

L'apparecchio può funzionare con GAS NATURALE (G20, G25), con ARIA PROPANATA (G230) o con GPL (G30, G31). L'unità può essere regolata in modo da funzionare con un gas diverso da quello impostato in fabbrica, adottando la seguente procedura a seconda del tipo di trasformazione del gas di alimentazione:

- 1 Chiudere il rubinetto del gas
- 2 Conversione mediante il KIT DI TRASFORMAZIONE DEL GAS (Fatta eccezione per il cambio tra G30 e G31)
- 3 Aprire il rubinetto della valvola gas
- 4 Impostare il parametro FA (tipo di scaldabagno e gas)
- 5 Tarare la valvola del gas Fatta eccezione per il cambio tra G30 e G31
- 6 Confermare ed uscire dal menu parametri
- 7 Posizionamento della targhetta gas

1. Chiudere il rubinetto del gas

Prima di iniziare qualsiasi trasformazione:

- Il rubinetto del gas deve essere chiuso.
- Lo scaldabagno deve quindi essere collegato al nuovo gas al quale deve essere convertito.

2. Conversione mediante il KIT DI TRASFORMAZIONE DEL GAS



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 l'intervento di trasformazione devono essere sostituiti.

Per ogni trasformazione del gas nello scaldabagno KONA, **eccetto nel modello GPL per passare da G30 a G31 (da PROPANO a BUTANO e viceversa, senza Kit)**, è necessario acquistare e installare l'apposito Kit di Trasformazione, a seconda della tipologia di gas con cui funzionerà lo scaldabagno e la classe (in litri) del modello KONA di cui si dispone:

KIT DI TRASFORMAZIONE		CODICE
KONA 12	a gas G20	R83000280
	a gas G30 / G31 (GPL)	R83000290
	a gas G25 / G27 / G230	R83000300
KONA 15 KONA 17	a gas G20	R83000250
	a gas G30 / G31 (GPL)	R83000260
	a gas G25 / G27 / G230	R83000270

Adottare la seguente procedura per installare il Kit di trasformazione:

- Scollegare lo scaldabagno KONA dall'alimentazione elettrica.
- Rimuovere il collettore del bruciatore e montare quello nuovo secondo le istruzioni del **Kit di Trasformazione** fornito.
- Collegare lo scaldabagno KONA all'alimentazione elettrica.

3. Aprire il rubinetto del gas

Una volta collegato lo scaldabagno al nuovo gas (e trasformato con il Kit), aprire il rubinetto del gas.

4. Impostare il parametro FA (tipo di scaldabagno e gas)

È necessario effettuare una semplice impostazione sulla parte elettronica. È sufficiente configurare correttamente il parametro "FA". Indica il tipo di modello dello scaldabagno (ovvero da quanti litri è) e il tipo di gas impostato:

- Portare lo scaldabagno nello stato di STAND-BY, tramite il tasto Stand-by. Il display si spegne.
- Attivare l'elenco parametri premendo il tasto **ECO** per 5 secondi fino a visualizzare "PP" sul display.
- Toccando il tasto **Standby** compare il primo parametro "FA".
- Con il tasto Stand-by si entra nella configurazione del modello dello scaldabagno.
- Toccare i tasti "+" oppure "-" per impostare il parametro FA a seconda del modello di scaldabagno e di gas (**vedere la Sezione 3.5.1 Elenco dei parametri**).
- Confermare il valore del parametro "FA" con il tasto Standby.

Questi passaggi si applicano sempre ai seguenti 2 casi: (Caso A e B)

A. Trasformazione del gas da G31 a G30, da Propano a Butano e viceversa (da G30 a G31, da Butano a Propano)

Se si è acquistato il modello KONA GPL, che sarà preimpostato di fabbrica su G31 (Propano), **per convertirlo al G30 (Butano) è sufficiente impostare il parametro "FA"**, che in questo esempio sarebbe il seguente:

Modello:	12 L	15 L	17 L
Dal valore di fabbrica, per G31 (Propano)	2	7	12
al nuovo valore, per G30 (Butano)	3	8	13

in base ai litri del modello di scaldabagno, come indicato nella tabella dei parametri (**vedere la Sezione 3.5.1**). Per la trasformazione in senso opposto, da G30 a G31, sempre del modello KONA GPL, il procedimento sarebbe lo stesso fino a questo punto, modificando il parametro FA con il valore corrispondente.

B. Conversione del gas con kit di trasformazione

Se la trasformazione del gas è stata eseguita convertendo lo scaldabagno, **è necessario impostare prima anche il parametro FA, in base al gas con cui funzionerà lo scaldabagno KONA:**

Modello:	12 L	15 L	17 L
Trasformazione a G20	1	6	11
Trasformazione a GPL G31, Propano	2	7	12
G30, Butano	3	8	13
Trasformazione a G25/G27	4	9	14
Trasformazione a G230	5	10	15

e in base ai litri del modello di scaldabagno, come indicato nella tabella dei parametri (**vedere la Sezione 3.5.1**).

In questo caso, dopo aver modificato il parametro FA, la valvola del gas deve essere tarata tramite i parametri successivi a FA.

5. Taratura della valvola del gas

La valvola del gas deve essere tarata per ogni trasformazione del gas nello scaldabagno KONA che è stato convertito tramite il kit corrispondente (**vale a dire per ogni trasformazione eccettuato il modello GPL che viene convertito da G31 a G30 e viceversa**).

A tal fine seguire **tutta la procedura della Sezione 3.1.2 per effettuare questa operazione nel modo corretto**.

6. Conferma e uscita parametri

Per completare la procedura di cambio parametri:

- Toccare il tasto "+" finché appare il simbolo "qU".
- Toccare il tasto Stand-by per confermare e uscire

Lo scaldabagno ritorna nello stato di STAND-BY

7. Posizionamento della targhetta gas

Dopo aver effettuato la trasformazione, applicare la targhetta relativa al nuovo gas, contenuta nella busta documenti, vicino alla targhetta dati tecnici.

3.1.2 Taratura della valvola del gas

Deve essere eseguita solo nei seguenti casi:

- **SOSTITUZIONE DELLA VALVOLA DEL GAS**
- **SOSTITUZIONE DELLA SCHEDA ELETTRONICA**
- **CAMBIO DEL GAS CON TRASFORMAZIONE**

La valvola del gas (con attuatore modulante integrato) non è tarata meccanicamente; la portata minima e massima è regolata elettronicamente mediante **2 parametri: PH e P2**.

Par.	Descrizione	Range
PH	Pressione massima totale (intero bruciatore)	20 - F0
P2	Pressione minima (sezione minima bruciatore)	20 - F0

- 1 Verificare che la pressione di alimentazione dinamica, in funzione del tipo di gas, corrisponda a quella indicata nella Tabella dati tecnici (**vedi il paragrafo 4.3**). La verifica deve essere effettuata attraverso un manometro collegato alla presa di pressione in ingresso gas (rif 17 di Fig. 4 e Fig. 5) mentre lo scaldabagno è in funzione.
- 2 Aprire il pannello anteriore lasciando collegato il display alla scheda.
- 3 Premendo il tasto **ECO**, impostare lo scaldabagno in modalità NORMALE. Il simbolo  non viene visualizzato.
- 4 Con il tasto "+", impostare la temperatura massima di acqua sanitaria. Collegare un manometro alla presa di pressione sul collettore gas (rif. 18 di Fig. 4 e Fig. 5) per controllare la pressione all'uscita della valvola del gas.
- 5 Accertarsi che i rubinetti dell'acqua calda siano chiusi.
- 6 Premere il tasto **Standby**  (il display si spegne).
- 7 Premere il tasto **ECO** per 5 secondi fino a visualizzare **"PP"** sul display. Premendo il tasto **Standby** , comparirà il primo parametro **"FA"**.
- 8 Premere il tasto **Standby**  per verificare che il parametro **"FA"** sia corretto. Eventualmente modificarlo con i tasti "+" oppure "-" impostando il valore indicato nella tabella **Elenco parametri** (**vedi il paragrafo 3.5.1**).
- 9 Premere il tasto **Standby**  per tornare alla lista parametri. Verrà visualizzato **"FA"**.
- 10 Premere il tasto "+". Verrà visualizzato il parametro **"PH"**, relativo alla Pressione Massima. Aprire al massimo il rubinetto dell'acqua calda. L'apparecchio si accenderà e si porterà alla Pressione Massima.
- 11 Premere il tasto **Standby**  per verificare che il valore impostato sia quello indicato nella tabella **Elenco parametri** (**vedi il paragrafo 3.5.1**). Eventualmente impostare il valore indicato in tabella attraverso il tasto "+" oppure "-". Il display visualizza, oltre al valore (caratteri grandi) anche la pressione al bruciatore in mbar (caratteri piccoli).
- 12 Verificare sul manometro collegato alla presa di pressione sul collettore gas (rif. 18 di Fig. 4 e Fig. 5) se il valore della pressione all'uscita della valvola del gas corrisponde al valore indicato nella tabella dati tecnici (**vedi il paragrafo 4.3**).

Eventualmente agire sui tasti “+” oppure “-” per regolare la pressione come indicato nella tabella. Chiudere il rubinetto.

- 13 Premere il tasto **Standby**  per tornare alla lista parametri. Verrà visualizzato “PH”.
- 14 Premere il tasto “+” fino a visualizzare il parametro “P2”, relativo alla Pressione Minima. Aprire al massimo il rubinetto dell’acqua calda. L’apparecchio si accenderà e si porterà alla Pressione Minima. Premere il tasto **Standby**  per verificare che il valore impostato sia quello indicato nella tabella **Elenco parametri** (vedi il paragrafo 3.5.1). Eventualmente impostare il valore indicato in tabella attraverso il tasto “+” oppure “-”.
- 15 Verificare sul manometro collegato alla presa di pressione sul collettore gas (rif. 18 di Fig. 4) se il valore della pressione all’uscita della valvola del gas corrisponde al valore indicato nella tabella dati tecnici (vedi il paragrafo 4.3). Eventualmente agire sui tasti “+” oppure “-” per regolare la pressione come indicato nella tabella.
- 16 Premere il tasto **Standby**  per tornare alla lista parametri. Verrà visualizzato “P2”.
- 17 Chiudere il rubinetto dell’acqua calda.
- 18 Per completare il processo di taratura è quindi necessario toccare il tasto “+” fino a raggiungere il parametro finale “qU”.
- 19 Premere il tasto **Standby**  per confermare i valori impostati e per uscire dal menù parametri.
- 20 Scollegare il manometro e chiudere la presa di pressione. Riposizionare il pannello anteriore.
- 21 Premere nuovamente il tasto **Standby** per accendere lo scaldabagno ed impostare la temperatura desiderata.

3.1.3 Sostituzione scheda elettronica

- Rimuovere la alimentazione elettrica.
- Sostituire la scheda elettronica e ripristinare l’alimentazione elettrica.
- Portare lo scaldabagno in **OFF** attraverso il tasto **Standby** .
- Premere il tasto **ECO** (circa 5 s) fino alla comparsa del simbolo “PP”.
- Premere il tasto **Standby** . Comparirà il simbolo “FA”.
- Premere il tasto **Standby** .
- Per entrare nella configurazione del modello dello scaldabagno. Di default questo valore è pari a “1”
- Premere i tasti “+” oppure “-” per settare il valore corretto (vedi tabella 3.5.1).
- Premere il tasto **Standby**  per confermare il valore. Comparirà il simbolo “FA”.
- Per uscire dal menù parametri, premere il tasto “+” fino alla comparsa del simbolo qU.
- Premere il tasto **Standby** . Lo scaldabagno si spegne.
- Premere nuovamente il tasto **Standby**  per accendere l’apparecchio.

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 accensione, dopo le operazioni di manutenzione che richiedano il disinserimento dell’apparecchio e dopo qualsiasi intervento sui dispositivi di sicurezza o componenti dell’apparecchio stesso.

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 nei raccordi.
- Far fluire l’acqua all’interno del circuito idraulico e verificare che non ci siano perdite d’acqua nell’impianto o nell’apparecchio.
- 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 appoggiare lo scaldabagno sul pavimento con gli attacchi rivolti verso il basso per non danneggiarli.

3.2.2 Verifiche durante il funzionamento

- Accendere l’apparecchio.
- Verificare la tenuta del circuito del combustibile e di quello dell’acqua.
- Controllare l’efficienza del camino e dei 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 nella Tabella dati tecnici, **Sezione 4.3**.

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, flussometro, 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 e privi di incrostazioni. Per l'eventuale pulizia non usare prodotti chimici o spazzole d'acciaio.
- L'elettrodo deve essere privo di incrostazioni e correttamente posizionato.
- 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 detergenti abrasivi, né solventi.**

3.3.2 Apertura del mantello

Per aprire il mantello:

- 1 Svitare le viti
- 2 Rimuovere il pannello frontale
- 3 Scollegare il cavo del pannello del display



Prima di eseguire qualsiasi intervento all'interno dell'apparecchio, è necessario scollegare l'alimentazione elettrica e chiudere la valvola del gas.



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. Contemporaneamente si attiva un segnale acustico. Se si verifica un'anomalia, tutte le valvole del gas si chiudono immediatamente. Il ventilatore continua a funzionare per 30 secondi fino all'arresto. **Con l'anomalia E2, il ventilatore continuerà a girare fino alla scomparsa del segnale di fiamma, dopodiché si fermerà una volta trascorsi 30 secondi.**

Per ripristinare il funzionamento dell'apparecchio dopo un errore, è sufficiente chiudere il rubinetto dell'acqua calda, oppure toccare il tasto **Standby** per mettere lo scaldabagno in modalità di STANDBY. **In caso di anomalia E2, per ripristinare lo scaldabagno l'utente deve scollegarlo e ricollegarlo.** Se l'anomalia persiste dopo questi passaggi di ripristino, occorre procedere alla soluzione del problema.

3.4.1 Elenco delle anomalie

Codice	Anomalia	Possibile causa	Soluzione
E0	Anomalia alla sonda di temperatura in uscita	Sensore sonda temperatura NTC uscita acqua aperto o in corto	Controllare il cablaggio / Sostituire la sonda temperatura
E1	Mancata accensione o assenza di fiamma	Il sistema non rileva una fiamma dopo due tentativi di accensione, oppure non c'è fiamma durante il normale funzionamento	Controllare la pressione gas in ingresso / Controllare l'elettrodo di accensione / Agire sul parametro dF (vedi paragrafo 3.4.2)
E2	Presenza di un'anomalia della fiamma o fiamma parassita	Il sistema rileva la fiamma prima dell'avvio o dopo che il sistema si ferma per 5 secondi	Controllare la scheda elettronica ed eventualmente sostituirla
E3	Termostato di sicurezza surriscaldamento	Interruzione nel circuito del termostato di sicurezza surriscaldamento	Controllare il cablaggio / Sostituire il termostato
E4	Anomalia alla sonda di temperatura in entrata	Sensore sonda temperatura NTC ingresso acqua aperto o in corto	Controllare il cablaggio / Sostituire la sonda temperatura
E5	Anomalia del ventilatore	Velocità costantemente inferiore a 600 giri/min per 2 s, oppure il sistema non è in grado di rilevare il segnale di velocità	Controllare il ventilatore / Controllare il connettore del ventilatore / Controllare il cablaggio
E6	Surriscaldamento ACS	Temperatura sensore sonda NTC uscita acqua superiore a 85 °C per 5 s	Controllare lo scambiatore / Pulire ed eventualmente sostituire lo scambiatore
E7	Anomalia valvola	Valvole che attivano transistor in cortocircuito o circuito aperto valvole	Controllare la valvola a gas / Controllare il connettore della valvola a gas / Controllare il cablaggio
E8	Tubo ostruito	Velocità del ventilatore superiore alla velocità di avvertenza pressione antivento preimpostata dal software, o superiore ai valori HC o LC indicati nel menu parametri (vedere parametri HC e LC). Possibile ostruzione del camino	Controllare il camino ed eventualmente pulirlo
En	Tempo scaduto ACS	Tempo massimo di riscaldamento continuo, secondo nE (60 min predefiniti, vedere parametro nE)	Impostare il parametro nE su off
EC / Ec	Collegamento del pannello display	Anomalia nel cavo di comunicazione tra la scheda elettronica principale e il pannello del display	Controllare il connettore / Controllare il cablaggio
F"X"	Anomalia Scheda	Funzionamento anomalo del Timer Corto circuito interno	Sostituzione scheda elettronica

3.4.2 Modifica parametro "dF"

In caso di mancata accensione (**errore E1**) in particolari installazioni (ad esempio con tratti di tubo di scarico molto corti), può essere utile regolare la quantità di aria all'accensione regolabile dal parametro "dF" (in particolare diminuendo la stessa). Per la modifica di tale parametro, vedi il capitolo "3.5 PARAMETRI".

NOTA: Il parametro "dF" (velocità del ventilatore) può essere regolato fino ad un massimo di +/-16 step rispetto al valore indicato nella tabella del paragrafo 3.5.1. Per verificare l'accensione, dopo la modifica del parametro, effettuare alcune aperture e chiusure del rubinetto.

Esempio: Nella versione KONA 12 a G20, se di default il parametro dF è impostato a 5F la velocità minima impostabile sarà 50 mentre la velocità massima impostabile sarà 6E (variazione di +/- 5-6 Hz).

	G20			G31			G30		
	Velocità minima	Valore predefinito	Velocità massima	Velocità minima	Valore predefinito	Velocità massima	Velocità minima	Valore predefinito	Velocità massima
KONA 12	50	5F	6E	3E	4d	5C	3E	4d	5C
KONA 15	5b	6A	79	54	60	6F	66	75	84
KONA 17	5b	6A	79	54	60	6F	66	75	84

3.4.3 Storico anomalie

Dalla condizione di **STANDBY**, tenere premuto il tasto "—" per 5 secondi per accedere all'Interfaccia Storico anomalie, che inizialmente mostra "HI". Toccando il tasto **Standby** si iniziano a vedere le ultime 10 anomalie verificatesi nello scaldabagno. A questo punto il display inferiore visualizza l'ultimo codice di anomalia che è stato generato, mentre il display superiore indica "01", iniziando ad elencare le anomalie che si sono verificate. Facendole scorrere (01~10), vengono visualizzati gli ultimi dieci codici di anomalia dello scaldabagno. Toccare il tasto **Standby** per uscire dalla vista dello storico anomalie.

Toccare il tasto "—" per passare da "HI" al ripristino anomalie "rE"; a partire da questa opzione, tenere premuto il tasto **ECO** per 5 secondi per cancellare lo storico (le 10 anomalie) e contemporaneamente uscire dall'interfaccia. Da una delle due modalità, "HI" o "rE", tenere premuto il tasto "—" per 5 secondi per uscire dall'interfaccia dello storico anomalie.

3.5 PARAMETRI

È presente un elenco di parametri (che l'utente non può modificare), per effettuare le impostazioni interne dello scaldabagno. L'accesso al menù Parametri si effettua dallo stato di **STANDBY** tenendo premuto il tasto **ECO** per 5 secondi, finché sul display non compare "PP". Toccando il tasto **Standby**, sul display compare il primo parametro "FA".

Tutti i parametri possono essere modificati dal pannello di controllo. Usare i tasti "+" oppure "-" per scorrere l'elenco dei parametri fino a raggiungere il parametro che si desidera impostare. Una volta selezionato il parametro desiderato, toccare il tasto **Standby** per visualizzare il suo valore corrente. Per modificare il valore del parametro toccare i tasti "+" oppure "-" fino a ottenere il valore desiderato.

Per confermare il valore toccare il tasto **Standby**, si torna quindi a visualizzare l'elenco dei parametri, per andare avanti o indietro fino a un altro parametro da impostare. **Dopo aver impostato i parametri desiderati, è necessario andare all'ultimo parametro della lista "qU" (toccando il tasto "+" fino a raggiungerlo), e da questo parametro confermare il completamento della configurazione toccando il tasto Standby, per uscire salvando tutte le modifiche.**

3.5.1 Elenco dei parametri

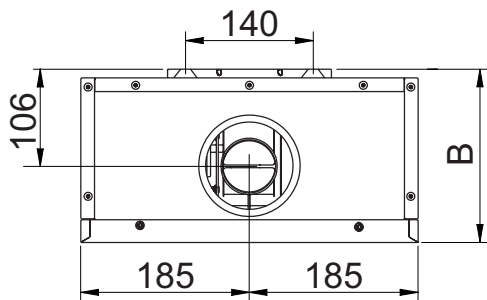
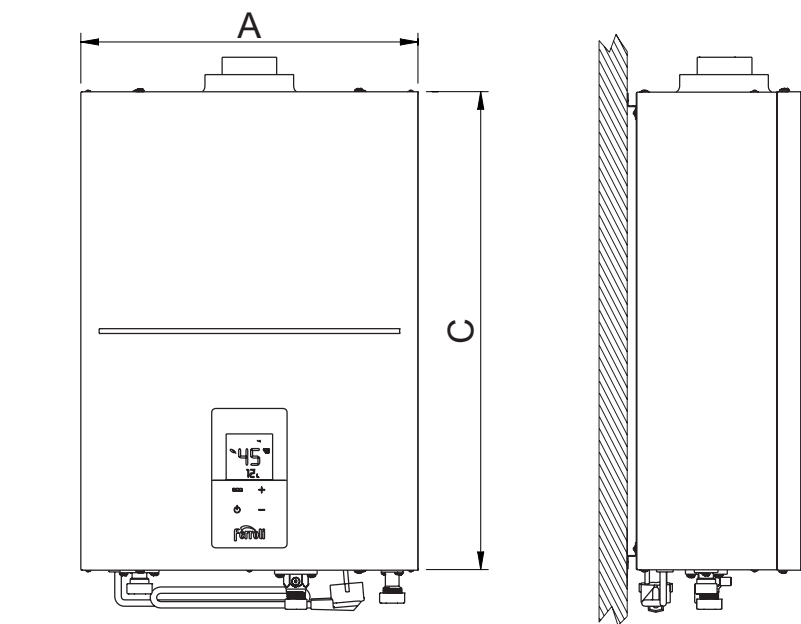
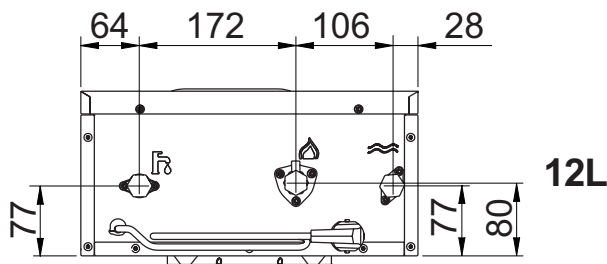
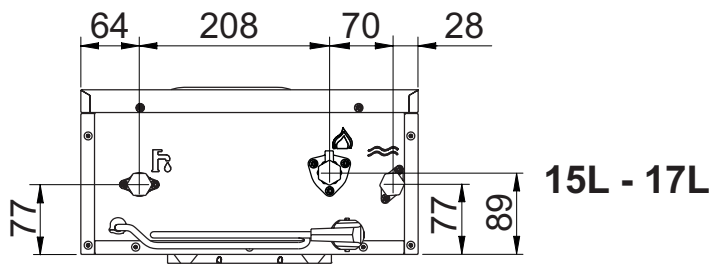
Par.	Descrizione	Range	Valore predefinito														
FA	Regolazione apparecchio: - Tipo di scaldabagno (12 L, 15 L, 17 L) - Tipo di gas (G20, G31, G30, G25, G27, G230)	1 - 15	KONA 12					KONA 15					KONA 17				
			G20	G31	G30	G25 G27	G230	G20	G31	G30	G25 G27	G230	G20	G31	G30	G25 G27	G230
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
PH	PRESSIONE MASSIMA TOTALE – intero bruciatore	20 - F0	b7	dE	C1	C6	b7	9A	bC	A6	A9	9d	A9	d3	b2	bC	AC
FH	Velocità massima ventilatore – Intero bruciatore	20 - F0	A4	A3	A3	A4	A3	bb	Ad	b4	A5	bb	Cd	d1	Cd	Cd	Cd
PL	Pressione minima – Intero bruciatore	20 - F0	6c	6F	6F	6c	6F	71	7d	75	7B	74	71	7d	75	7B	74
FL	Velocità minima ventilatore – Intero bruciatore	20 - F0	4E	4d	4d	4E	4d	67	64	62	67	67	67	64	62	67	67
dH	Pressione di avvio	20 - F0	83	8F	8F	83	8F	80	A0	A0	84	83	80	A0	A0	84	83
dF	Velocità ventilatore durante l'avvio	20 - F0	5F	4d	4d	5F	4d	6A	60	75	6A	6A	6A	60	75	6A	6A
P1	Pressione massima – Sezione minima bruciatore	20 - F0	C1	dA	dA	C1	dA	A8	F0	d6	b7	Ab	A8	F0	d6	b7	Ab
F1	Velocità massima ventilatore – Sezione minima bruciatore	20 - F0	9b	98	98	9b	98	dA	C3	C8	dA	dA	dA	C3	C8	dA	dA
P2	PRESSIONE MINIMA – Sezione minima bruciatore	20 - F0	6d	75	71	6E	6E	6E	83	7b	72	71	6E	83	7b	72	71
F2	Velocità minima ventilatore – Sezione minima bruciatore	20 - F0	53	4A	4A	53	4A	6d	77	76	6d	6d	6d	77	76	6d	6d
P3	Pressione massima – Sezione 2 bruciatore - Destra	20 - F0	-	-	-	-	-	97	bF	b1	A0	9A	97	bF	b1	A0	9A
F3	Velocità massima ventilatore – Sezione 2 bruciatore - Destra	20 - F0						bE	A3	Ad	bE	bE	bE	A3	Ad	bE	bE
P4	Pressione minima – Sezione 2 bruciatore - Destra	20 - F0						66	70	6d	68	69	66	70	6d	68	69
F4	Velocità minima ventilatore – Sezione 2 bruciatore - Destra	20 - F0						45	4E	4E	45	45	45	4E	4E	45	45
P5	Pressione massima – Sezione 3 bruciatore - Sinistra	20 - F0						A5	d3	b6	b3	A8	A5	d3	b6	b3	A8
F5	Velocità massima ventilatore – Sezione 3 bruciatore - Sinistra	20 - F0						C9	C8	C8	C9	C9	C9	C8	C8	C9	C9
P6	Pressione minima – Sezione 3 bruciatore - Sinistra	20 - F0						71	80	77	75	74	71	80	77	75	74
F6	Velocità minima ventilatore – Sezione 3 bruciatore - Sinistra	20 - F0						64	69	69	64	64	64	69	69	64	64
HC	Velocità esclusione sicurezza ventilatore alla pressione massima	20 - 89	67 Hz					82 Hz					82 Hz				
LC	Velocità esclusione sicurezza ventilatore alla pressione minima	20 - 89	34 Hz					56 Hz					56 Hz				
nE	Temporizzazione funzionamento continuo bruciatore	OFF / 20 - 60	60 min														
nP	Abilitazione o disabilitazione memoria stato operativo	OFF - ON	ON														
FC	Abilitazione o disabilitazione funzione energia solare	OFF - ON	OFF														
S1	Funzione solare – Isteresi accensione	1 - 20	10 °C														
S2	Funzione solare – Isteresi spegnimento	1 - 20	10 °C														
t1	Funzione solare – Ritardo accensione bruciatore	0 - 20	10 s														
nS	Impostazione temperatura massima acqua calda	50 - 65	50 °C														
nL	Opzioni portata minima acqua per avvio/arresto -- 0: 4/3,5 L/min -- 1: 3,5/3 L/min -- 2: 3/2,5 L/min -- 3: 2,5/2 L/min -- 4: 2/1,5 L/min	0 - 4	2 (3/2,5 L/min)														
qU	USCITA e SALVATAGGIO modifiche	-	-														

Note:

I parametri che presentano valori differenti variano la modalità di funzionamento (mai il range) rispetto al parametro FA iniziale (*modello di scaldabagno in base al tipo di gas e litri*). I parametri evidenziati in grigio (da P3 a F6) compaiono nell'elenco dei parametri reali solo se il valore FA è compreso tra 6 e 15 (cioè per tutti i modelli tranne il 12 Litri).

4 CARATTERISTICHE E DATI TECNICI

4.1 Dimensioni e attacchi



Modello	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Attacchi		
				Acqua fredda	Acqua calda	Gas
KONA 12	370	190	525	1/2"		
KONA 15						
KONA 17						

4.2 Vista generale e principali componenti

Modello KONA 12

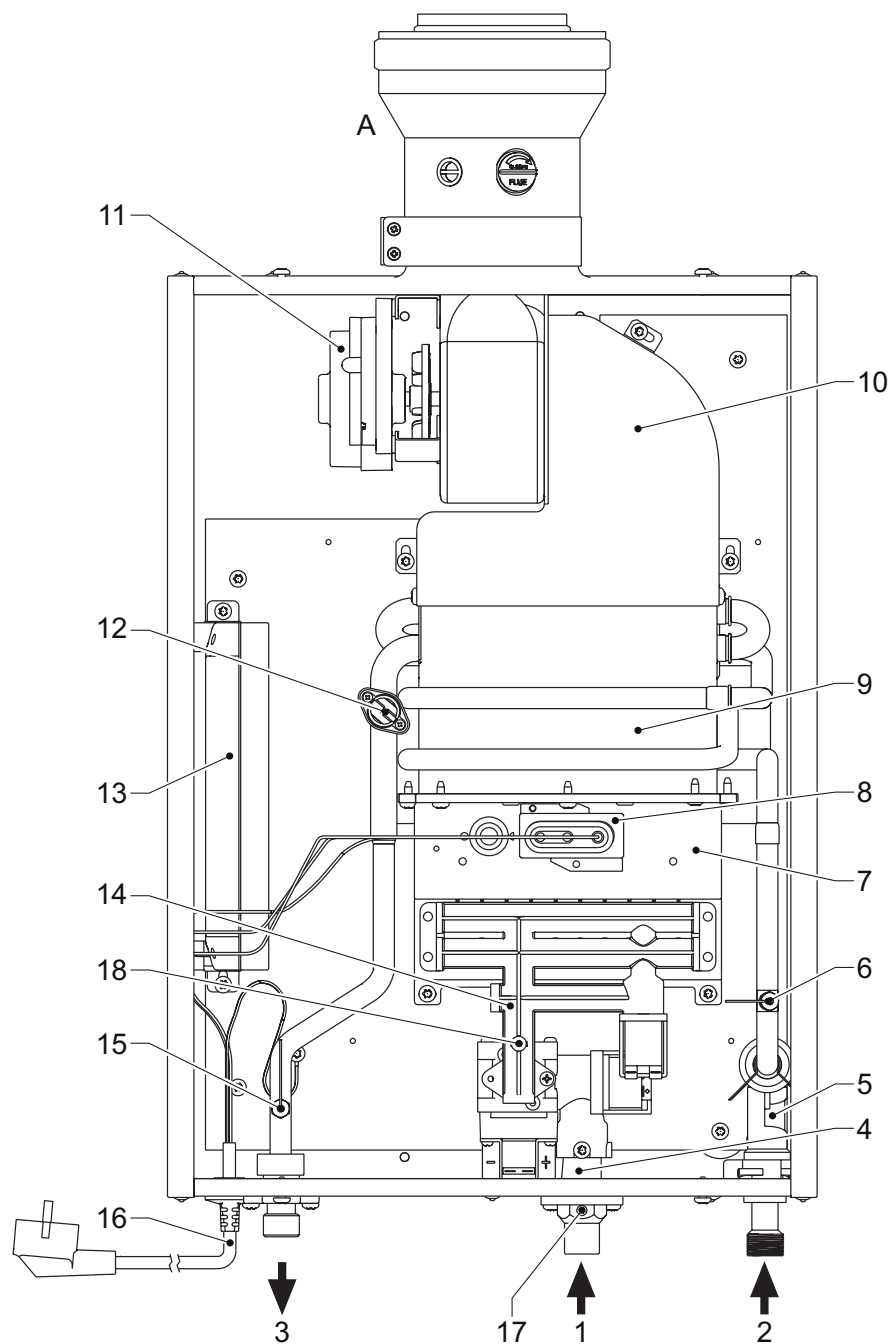


Fig. 4 - Componenti principali modello KONA 12

- | | | | |
|----|------------------------------------|----|---------------------------------------|
| 1 | Entrata gas | 13 | Scheda elettronica (PCB) |
| 2 | Entrata acqua fredda | 14 | Collettore gas |
| 3 | Uscita acqua calda sanitaria (ACS) | 15 | Sensore temperatura acqua calda |
| 4 | Valvola gas | 16 | Cavo alimentazione (230 V) |
| 5 | Flussometro | 17 | Presa di pressione gas in ingresso |
| 6 | Sensore temperatura acqua fredda | 18 | Presa di pressione gas sul collettore |
| 7 | Gruppo bruciatori | A | Accessorio opzionale |
| 8 | Gruppo elettrodi | | |
| 9 | Scambiatore in rame | | |
| 10 | Camera fumi | | |
| 11 | Ventilatore | | |
| 12 | Termostato di sicurezza | | |

Modello KONA 15 e KONA 17

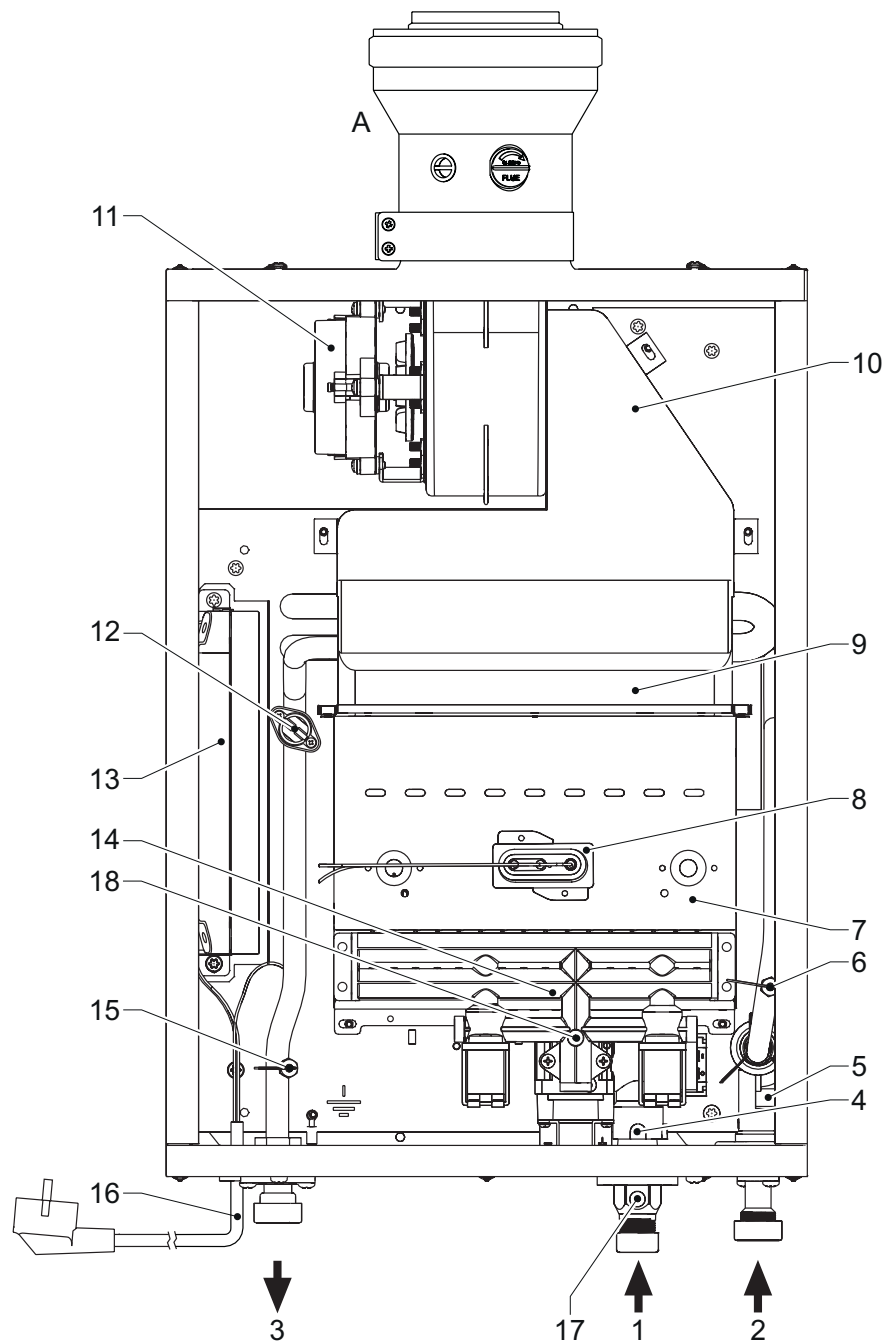


Fig. 5 - Componenti principali modello KONA 15 e KONA 17

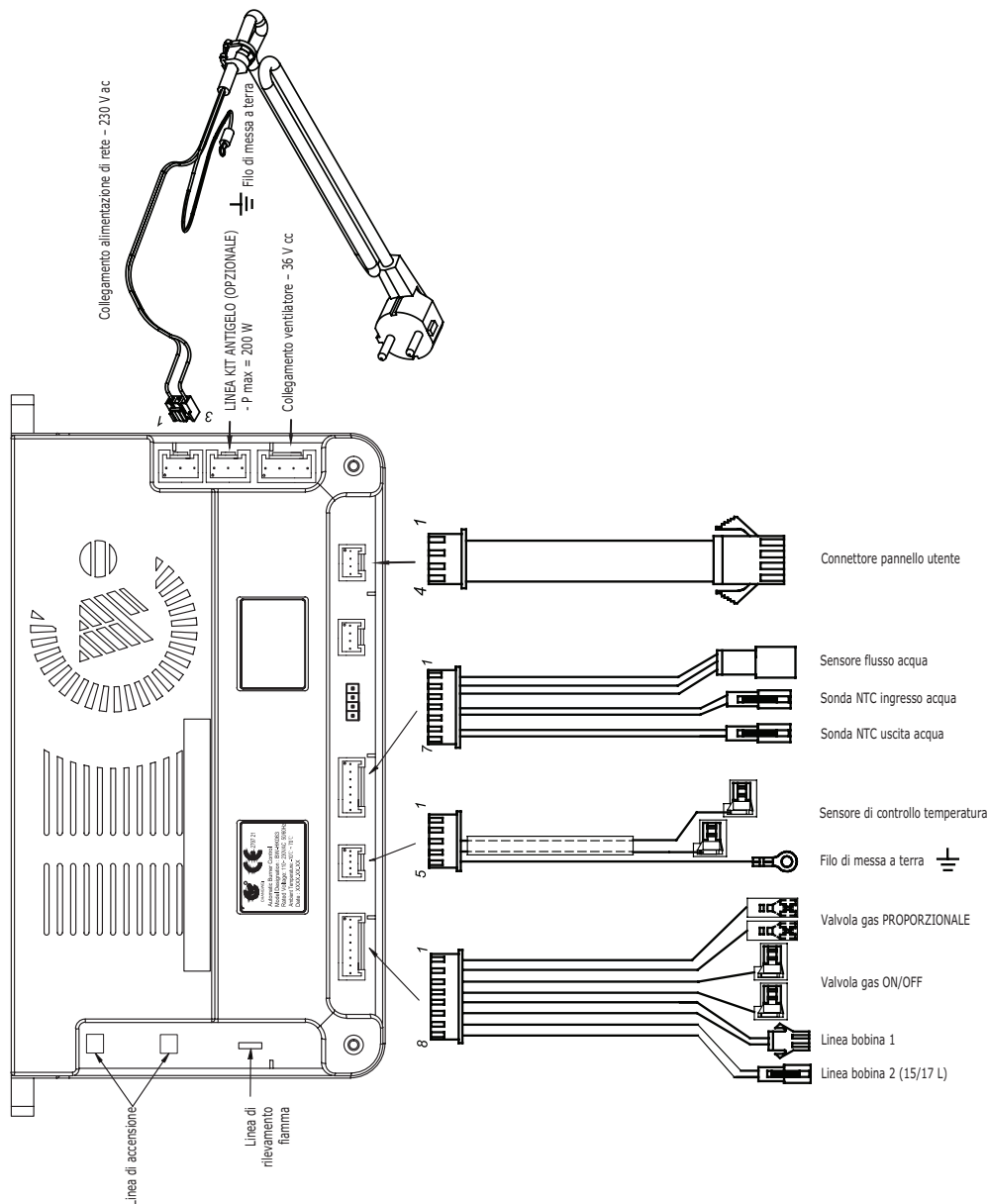
- | | | | |
|----|------------------------------------|----|---------------------------------------|
| 1 | Entrata gas | 13 | Scheda elettronica (PCB) |
| 2 | Entrata acqua fredda | 14 | Collettore gas |
| 3 | Uscita acqua calda sanitaria (ACS) | 15 | Sensore temperatura acqua calda |
| 4 | Valvola gas | 16 | Cavo alimentazione (230 V) |
| 5 | Flussometro | 17 | Presa di pressione gas in ingresso |
| 6 | Sensore temperatura acqua fredda | 18 | Presa di pressione gas sul collettore |
| 7 | Gruppo bruciatori | A | Accessorio opzionale |
| 8 | Gruppo elettrodi | | |
| 9 | Scambiatore in rame | | |
| 10 | Camera fumi | | |
| 11 | Ventilatore | | |
| 12 | Termostato di sicurezza | | |

4.3 Tabella dati tecnici

Dati		Unità	KONA 12	KONA 15	KONA 17	
CODICE		-	0DK96IAA	0DK95IAA	0DK97IAA	G20
			0DK96KAA	0DK95KAA	0DK97KAA	G31
Categorie apparecchio		-	II2H3P (IT, GB, IE) II2R3R (IT, FR) II2HM3B/P (IT)			II2ELwLs3B/P (PL) II2Esi3P (FR) II2Er3P (FR)
Paesi di destinazione:		-	IT - IE- GB - FR - PL			
Portata termica max (Hi)		kW	23	29,7	33	Q (Hi)
Portata termica min (Hi)		kW	4	4	4	Q (Hi)
Portata termica max		kW	20,9	27	30	P
Portata termica min		kW	3,6	3,6	3,6	P
Ugelli bruciatore G20		N.° x Ø	10 x 0,74 10 x 1,07	16 x 0,75 16 x 1,13	16 x 0,75 16 x 1,13	
G20	Pressione gas alimentazione	mbar	20			
	Pressione gas max al bruciatore	mbar	12,5	7,3	9	
	Pressione gas min al bruciatore	mbar	2,5	3	3	
	Portata gas Max / min	m³/h	2,43 / 0,42	3,14 / 0,42	3,49 / 0,42	
	CO2 Max / min	%	5,7 / 1,9	4,4 / 1	4,8 / 1	
Ugelli bruciatore G25 / G27 / G230		N.° x Ø	10 x 0,80 10 x 1,15	16 x 0,85 16 x 1,20	16 x 0,85 16 x 1,20	
G25 G27	Pressione gas alimentazione	mbar	20 / 25			
	Pressione gas max al bruciatore	mbar	14,5	8,7	10,5	
	Pressione gas min al bruciatore	mbar	3	3,6	3,6	
	Portata gas G25 – Max / min	m³/h	2,83 / 0,49	3,66 / 0,49	4,06 / 0,49	
	Portata gas G27 – Max / min		2,91 / 0,50	3,77 / 0,50	4,18 / 0,50	
	CO2 Max / min	%	5,7 / 1,9	4,4 / 1	4,8 / 1	
G230	Pressione gas alimentazione	mbar	20			
	Pressione gas max al bruciatore	mbar	14,8	9,2	11	
	Pressione gas min al bruciatore	mbar	3,2	3,8	3,8	
	Portata gas Max / min	m³/h	1,88 / 0,33	2,43 / 0,33	2,7 / 0,33	
	CO2 Max / min	%	6,5 / 1,9	5 / 1,2	5,4 / 1,2	
Ugelli bruciatore G30 / G31		N.° x Ø	10 x 0,50 10 x 0,75	16 x 0,47 16 x 0,75	16 x 0,47 16 x 0,75	
G30	Pressione gas alimentazione	mbar	28 - 30			
	Pressione gas max al bruciatore	mbar	15,5	10,8	12,8	
	Pressione gas min al bruciatore	mbar	3,8	5,7	5,7	
	Portata gas Max / min	kg/h	1,81 / 0,32	2,34 / 0,32	2,6 / 0,32	
	CO2 max / min	%	6,5 / 1,9	5 / 1,2	5,4 / 1,2	
G31	Pressione gas alimentazione	mbar	37			
	Pressione gas max al bruciatore	mbar	20,5	14,5	18	
	Pressione gas min al bruciatore	mbar	4,3	7,5	7,5	
	Portata gas Max / min	kg/h	1,79 / 0,31	2,31 / 0,31	2,56 / 0,31	
	CO2 Max / min	%	6,5 / 1,9	5 / 1,2	5,4 / 1,2	
Classe di emissione NOx		-	6 (< 56 mg/kWh)			NOx
Pressione max esercizio		bar	10			pw
Pressione min esercizio		bar	0,2			
Portata	Δ 25 ° Max	l/min	12	15,5	17	
ACS	Δ 30 ° Max	l/min	10	12,9	14,3	D
Temperatura max esercizio (configurabile tramite param.)		°C	65			tmax
Grado di protezione		IP	IPX4D			
Tensione di alimentazione		V - Hz	230 V - 50 Hz			
Potenza elettrica assorbita		W	34	36	48	
Peso a vuoto		kg	13,7	14,5	14,5	
Tipo di apparecchio		-	B32-C12-C22-C32-C42-C52-C62-C82-C92			
CE		-	0085 / 24			
Pressione max fumi a Pmax		Pa	80			

Marchio: FERROLI					
Tipo di prodotto: Scaldabagno stagno					
MODELLO			KONA 12	KONA 15	KONA 17
KONA M – METANO	CODICE		0DK96IAA	0DK95IAA	0DK97IAA
KONA LPG – GAS DI PETROLIO LIQUEFATTO			0DK96KAA	0DK95KAA	0DK97KAA
Elemento	Simbolo	Unità	Valore		
Profilo di carico dichiarato	-	-	XL	XL	XL
Classe di efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua (da A+ a F)	-	-	A	A	A
Consumo giornaliero di energia elettrica	Qelec	kWh	0,082	0,082	0,082
Consumo annuo di energia elettrica	AEC	kWh	18	18	18
Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua	NWh	%	85	85	85
Consumo giornaliero di combustibile	Qfuel	kWh	21,052	20,996	20,996
Consumo annuo di combustibile	AFC	GJ	18	18	18
Impostazioni di temperatura termostato, quale commercializzato	-	-	MAX		
Livello di potenza sonora, in interni	LWA	dB	54	56	56
Emissioni di ossidi di azoto	NOx	mg/kWh	32	26	26

4.4 Schema elettrico



4.5 Etichettatura ambientale imballaggi italia

Ai sensi del decreto legislativo 3 settembre 2020, n. 116 e della decisione 97/129/CE, il materiale che com-pone l'imballaggio dell'apparecchio, v  gestito nel modo corretto, al fine di facilitarne la raccolta, il riutilizzo, il recupero ed il riciclaggio ove questo sia possibile.

Per la corretta gestione della raccolta dell'imballaggio, il consumatore finale deve seguire la tabella riportata nella quale ci sono tutte le indicazioni necessarie

Descrizione	Codifica materiale	Simbolo	Indicazione per la raccolta
GABBIA IN LEGNO PALLET IN LEGNO	LEGNO FOR 50		Raccolta DIFFERENZIATA LEGNO Verifica col tuo Comune come conferire questo imballaggio all'isola ecologica
SCATOLA IN CARTONE ANGOLARE IN CARTONE FOGLIO CARTONE	CARTONE ONDULATO PAP 20		Raccolta DIFFERENZIATA CARTA Verifica le disposizioni del tuo Comune
BUSTA ACCESSORI FOGLIO DI PROTEZIONE ETICHETTE	POLIETILENE LD PE 04		Raccolta DIFFERENZIATA PLASTICA Verifica le disposizioni del tuo Comune
POLISTIROLO	POLISTIROLO PS 6		Raccolta DIFFERENZIATA PLASTICA Verifica le disposizioni del tuo Comune
REGGIA NASTRO ADESIVO	POLIPROPILENE PP 5		Raccolta DIFFERENZIATA PLASTICA Verifica le disposizioni del tuo Comune
GRAFFE PER REGGIA	FERRO FE 40		Raccolta DIFFERENZIATA METALLO Verifica le disposizioni del tuo Comune

Certificato di Garanzia

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

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

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

Oggetto della Garanzia e Durata

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

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

Modalità per far valere la presente Garanzia

In caso di guasto, il Cliente deve richiedere, entro il termine di decadenza di 30 giorni, l'intervento del Servizio Assistenza di zona Ferrolì S.p.A.. I nominativi dei Servizi di Assistenza Ferrolì S.p.A. autorizzati sono reperibili:

- attraverso il sito internet dell'Azienda produttrice: www.ferrolì.com;
- attraverso il numero Servizio Clienti: 800 59 60 40

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

Esclusioni

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

- trasporto non effettuato a cura dell'azienda produttrice;
- 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.

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

La presente Garanzia Convenzionale non sarà applicabile nel caso di:

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

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

Responsabilità

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

Diritti di legge

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

The logo for Ferrolì, featuring the brand name in a bold, sans-serif font. Above the 'i' in 'Ferrolì', there is a stylized graphic element consisting of two curved lines that suggest a flame or a rising sun.

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

RECOMMANDATIONS GÉNÉRALES

- Lire attentivement les avertissements repris dans le présent manuel d'instructions fournissant des indications importantes sur l'installation, son utilisation et son entretien.
- Le présent manuel d'instructions fait partie intégrante du produit et en constitue un composant essentiel à conserver afin de pouvoir le consulter ultérieurement.
- Le manuel doit accompagner l'appareil également en cas de cession à un autre propriétaire ou utilisateur ou de transfert sur une autre installation, de sorte que le nouveau propriétaire ou l'installateur puisse le consulter.
- L'installation et l'entretien doivent être effectués conformément aux normes en vigueur, selon les instructions du constructeur et sont réservés à des techniciens autorisés.
- Une installation incorrecte ou un entretien impropre peuvent entraîner des dommages corporels ou matériels. Le constructeur n'assume aucune responsabilité pour les dommages causés par des erreurs d'installation et d'utilisation et, dans tous les cas, en cas de non-respect des instructions.
- Avant d'effectuer toute opération de nettoyage ou d'entretien, isoler la PAC du réseau d'alimentation électrique en actionnant l'interrupteur de l'installation et/ou au moyen des dispositifs d'isolement prévus.
- Désactiver l'appareil en cas de panne et/ou de dysfonctionnement et confier sa réparation exclusivement à des techniciens autorisés. S'adresser uniquement à un professionnel qualifié. Les réparations ou remplacements de composants éventuels devront être effectués uniquement par un technicien qualifié en n'utilisant que des pièces de rechange d'origine. Le non-respect des prescriptions précédentes compromet les conditions de sécurité de la PAC.
- Un entretien régulier, confié à des techniciens qualifiés, est la condition essentielle pour garantir le fonctionnement de l'appareil.
- Cet équipement ne doit être utilisé que pour l'usage pour lequel il a été conçu. Tout autre usage doit être considéré comme impropre et donc dangereux.
- Déballez l'appareil et s'assurer qu'il est en bon état. Les éléments de l'emballage ne doivent pas être laissés à la portée des enfants étant donné qu'ils pourraient être une source potentielle de dangers.

- L'appareil ne doit pas être utilisé par des enfants de moins de 8 ans ni par des personnes dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont réduites, ou des personnes dénuées d'expérience ou de connaissance, sauf si elles l'utilisent sous la supervision ou conformément aux instructions d'une personne responsable de leur sécurité et si elles sont conscientes des dangers liés à son utilisation. Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil. Le nettoyage et l'entretien de l'appareil confiés à l'utilisateur sont des opérations qui peuvent être effectuées par des enfants de 8 ans et plus, à condition d'être constamment surveillés.
- En cas de doute, ne pas utiliser l'appareil et s'adresser au fournisseur.
- Mettre l'équipement et ses accessoires au rebut conformément aux normes en vigueur.
- Les images contenues dans cette notice ne sont qu'une représentation simplifiée du produit. Cette représentation peut présenter des différences légères et non significatives par rapport au produit livré.
- **APPAREIL DESTINÉ À UN USAGE DOMESTIQUE, NE CONVENANT PAS À UN USAGE INDUSTRIEL**



Ce symbole signifie « Attention » et se trouve à côté des consignes de sécurité. Respecter rigoureusement ces consignes pour éviter des situations dangereuses ou des dommages causés aux personnes, animaux et choses ou biens.



Les informations importantes ne comportant pas de risques personnels ou matériels sont indiquées par ce symbole.



Le marquage << CE >> atteste que les produits sont conformes aux exigences essentielles de l'ensemble des directives qui leurs sont applicables.
La déclaration CE de conformité peut être demandée au fabricant.

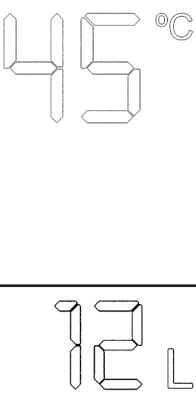
1 INSTRUCTIONS POUR L'UTILISATEUR	27
1.1 Introduction.....	27
1.2 Symboles d'affichage	27
1.3 Touches du panneau de contrôle	27
1.4 Panneau de contrôle	27
1.5 FONCTIONNEMENT.....	27
1.5.1 Allumage et extinction	28
1.5.2 Fonctionnement NORMAL	28
1.5.3 Mode ECO.....	28
1.5.4 Fonction énergie solaire	28
2 CONSIGNES POUR L'INSTALLATION	29
2.1 Consignes générales.....	29
2.2 Emplacement	29
2.3 Montage du chauffe-bain.....	29
2.4 Raccordements hydrauliques.....	30
2.5 Raccordement du gaz	30
2.6 Branchements électriques.....	31
2.7 Conduits d'air et de fumée.....	31
2.7.1 Raccordement avec des tubes coaxiaux.....	31
2.7.2 Raccordement avec des conduits séparés	32
3 UTILISATION ET ENTRETIEN	33
3.1 RÉGLAGES.....	33
3.1.1 Adaptation au gaz d'alimentation	33
3.1.2 Étalonnage de la vanne à gaz.....	34
3.1.3 Remplacement de la carte électronique.....	35
3.2 MISE EN SERVICE	35
3.2.1 Opérations à effectuer avant d'allumer le chauffe-bain	35
3.2.2 Vérifications en cours de fonctionnement	35
3.3 ENTRETIEN	35
3.3.1 Contrôle périodique	35
3.3.2 Démontage de l'habillage.....	36
3.4 ANOMALIES.....	36
3.4.1 Liste des anomalies.....	37
3.4.2 Modification du paramètre « dF ».....	37
3.4.3 Historique des anomalies	37
3.5 PARAMÈTRES	38
3.5.1 Liste des paramètres.....	38
4 CARACTÉRISTIQUES ET DONNÉES TECHNIQUES	39
4.1 Dimensions et raccords.....	39
4.2 Vue générale et composants principaux	40
4.3 Tableau des caractéristiques techniques	42
4.4 Schéma électrique.....	43

1 INSTRUCTIONS POUR L'UTILISATEUR

1.1 Introduction

Le nouveau **KONA** est un chauffe-bain **ENTIÈREMENT ÉTANCHE** hautes performances et à basses émissions de polluants, destiné à la production d'eau chaude sanitaire, alimenté au **gaz naturel, LPG ou à l'air propané** et équipé d'un brûleur de dernière génération, à haute modulation, qui réduit l'émission de gaz polluants et fournit une combustion stable et précise. Il comprend également un ventilateur qui fonctionne en combinaison avec le brûleur et à travers un système de contrôle à microprocesseur intuitif et sensible au toucher. Ce chauffe-bain peut également fonctionner avec des panneaux solaires.

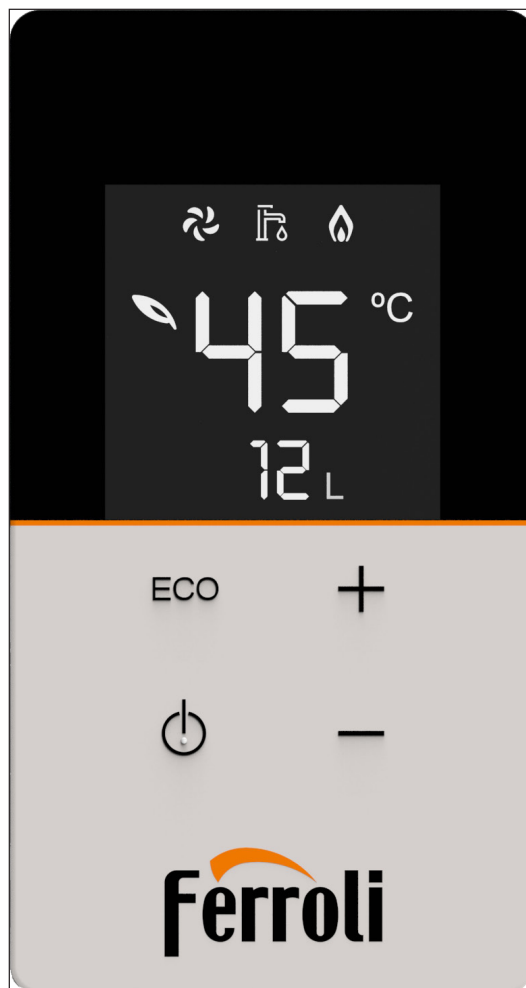
1.2 Symboles d'affichage

SYMBOLE	DESCRIPTION
	FLAMME : Ce symbole s'allume lorsque le brûleur est allumé.
	ROBINET : Ce symbole s'allume lorsque l'eau traverse l'appareil.
	VENTILATEUR : Ce symbole s'allume lorsque le moteur du ventilateur tourne.
	ECO : Ce symbole s'allume lorsque la fonction ECO est validée.
	CHIFFRES EN HAUT : - Température de l'eau (le réglage prédéfini indique la température effective de l'eau à la sortie de l'appareil) - Valeur de régulation de la température (en touchant les touches « + » ou « - ») - Codes d'erreur - Valeur de chaque paramètre
	CHIFFRES EN BAS : - Flux de l'eau - Paramètres de référence

1.3 Touches du panneau de contrôle

SYMBOLE	DESCRIPTION
ECO	Fonction ECO : Cette touche permet de valider/désactiver le mode ECO.
	VEILLE : Cette touche permet de régler l'appareil en mode VEILLE et/ou FONCTIONNEMENT.
+	Ces touches permettent de modifier la valeur de régulation de la température, aussi bien en mode NORMAL qu'en mode ECO, ainsi que les paramètres internes.
-	

1.4 Panneau de contrôle



1.5 FONCTIONNEMENT

Le chauffe-bain au gaz dispose des modes de fonctionnement ci-après :

- **VEILLE** (en mode Veille)
- **FONCTIONNEMENT** :
 - » Mode NORMAL
 - » Mode NORMAL avec le support de l'énergie solaire thermique
 - » Mode ECO
 - » Mode ECO avec le support de l'énergie solaire thermique

1.5.1 Allumage et extinction

Lorsque l'appareil est en mode VEILLE, en touchant la touche Veille, il passe en mode de FONCTIONNEMENT et l'afficheur s'allume. Lorsque l'appareil est en mode FONCTIONNEMENT, en touchant la touche Veille, il passe en mode VEILLE et l'afficheur s'éteint. Dans les deux cas, un signal sonore confirme chaque opération.

En mode VEILLE, le brûleur ne s'allume pas lorsqu'on ouvre un robinet.

1.5.2 Fonctionnement NORMAL

Le fonctionnement NORMAL du chauffe-bain fournit instantanément de l'eau chaude sanitaire à la température souhaitée et programmée par l'utilisateur. Lorsque le chauffe-bain fonctionne en mode normal, l'afficheur visualise la température effective de sortie de l'eau et le symbole  s'éteint.

1.5.2.1 Programmation de la température

Pour définir la température de l'eau à la sortie, utiliser les touches «  » ou «  ».

Le réglage de la température NORMALE est compris entre 35 °C et 50 °C (**il est possible de modifier la valeur maximale, correspondant à 50 °C à l'origine, à travers le paramètre nS, voir Section 3.5**). La température normale est réglée sur 50 °C comme valeur prédéfinie.

1.5.2.2 Eau chaude sanitaire

Lorsque l'on ouvre le robinet et que le débitmètre relève que l'eau circule, l'appareil commence à fonctionner et le symbole



s'allume sur l'afficheur.

Le symbole du ventilateur  et le symbole de la flamme  s'allument en fonction de leur condition.

En ouvrant le robinet, l'afficheur des chiffres en bas indique le débit d'eau en cours ().

Le chauffe-bain réchauffera l'eau en mode continu pendant 60 minutes maximum (**valeur modifiable à travers le paramètre nE, voir Section 3.5**) puis il s'arrêtera pour des raisons de sécurité.

1.5.3 Mode ECO

Ce mode est utilisé pour réduire la consommation d'énergie. Lorsque cette fonction est validée, l'afficheur visualise le symbole .

En mode ECO, le débit de sortie est limité à 80% de la valeur maximum et la température dépend d'un réglage à part.

1.5.3.1 Validation du mode ECO

Si ce mode est désactivé, appuyer sur la touche **ECO**. Le symbole  s'affiche immédiatement.

Pour ce mode, en ouvrant le robinet, le brûleur commence la séquence d'allumage et, lorsque l'électrode détecte la flamme, l'appareil laisse le brûleur allumé en modulant le ventilateur et le gaz.

1.5.3.2 Réglage de la température en mode ECO

Pour ce mode, la valeur de régulation de la température de l'eau peut être différente de celle du mode NORMAL, mais elle ne sera jamais supérieure. Il est possible de modifier la programmation de la température ECO, tout comme pour la NORMALE, à l'aide des touches «  » ou «  ».

La programmation de la température ECO est donc comprise entre 35 °C et la programmation de la température NORMALE. La valeur de la température ECO est prédéfinie à 42 °C.

1.5.3.3 Désactivation du mode ECO

Pour désactiver de mode, appuyer sur la touche **ECO** sur le panneau de contrôle. Le symbole  s'éteint.

1.5.4 Fonction énergie solaire

Pour valider la fonction SOLAIRE, le paramètre « **FC** » doit être réglé sur « **ON** » de sorte à autoriser la configuration des paramètres **S1**, **S2** et **t1**.

Le chauffe-bain démarre uniquement lorsque la température de l'eau à l'entrée, produite par l'énergie solaire, est inférieure à la température programmée.

S1 : Hystérèse d'allumage du brûleur (10 °C par défaut)

S2 : Hystérèse d'extinction du brûleur (10 °C par défaut)

t1 : Temps de retard pour l'allumage du brûleur (10 s par défaut)

- Lorsque la température de l'eau à l'entrée est inférieure au « **point de consigne - S1** », le brûleur lance la temporisation **t1**, après quoi il s'allume.
- Lorsque la température de l'eau à l'entrée est supérieure au « **point de consigne + S2** », le brûleur s'éteint.
- Au cours des 30 premières secondes, après que le brûleur s'est allumé, l'unité électronique amène automatiquement la température d'extinction sur le « **point de consigne + 30 °C** ». Ceci sert à éviter les allumages/arrêts fréquents de l'appareil.

Pour modifier ces paramètres, **S1**, **S2** et **t1**, consulter la **Section 3.5** liste des paramètres.

2 CONSIGNES POUR L'INSTALLATION

2.1 Consignes générales



L'installation du chauffe-bain, les raccordements électriques, au gaz et d'évacuation/aspiration des fumées/de l'air, doivent être confiés exclusivement à un installateur qualifié et autorisé, conformément aux instructions indiquées dans la présente notice, à la norme EN 26, ainsi qu'aux prescriptions des réglementations nationales et locales concernant l'installation et l'évacuation des produits de combustion.

2.2 Emplacement

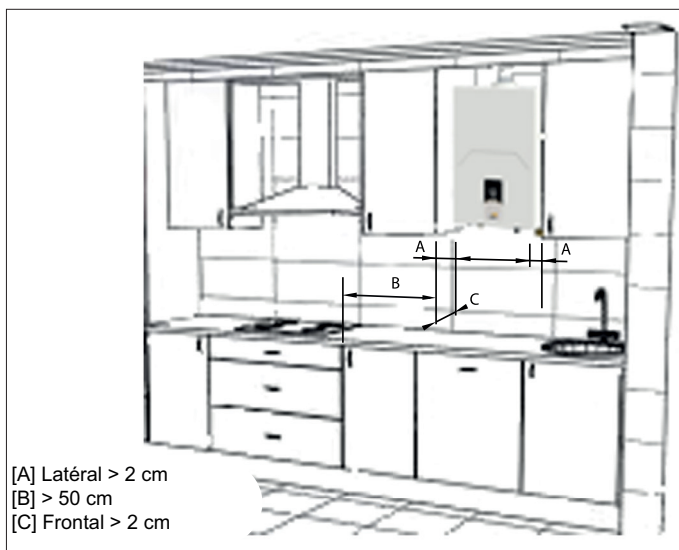
- Le circuit de combustion de l'appareil est étanche par rapport au local d'installation : l'appareil peut donc être installé dans n'importe quel local. Le lieu d'installation doit être suffisamment aéré pour éviter de créer une situation dangereuse en cas de fuite de gaz.
- Cette consigne de sécurité a été fixée par la **DIRECTIVE CE 2016/426** pour tous les appareils à gaz y compris les appareils à chambre de combustion étanche.
- L'appareil est adapté à fonctionner dans un endroit partiellement protégé selon la norme **EN 26**.

Le lieu d'installation doit toujours être exempt de toute poussière, d'objets ou de matériaux inflammables ainsi que de gaz corrosifs.

L'appareil est conçu pour l'installation murale,

- en respectant les cotes indiquées à la **Section 4.1**. La fixation au mur doit être ferme et stable.
- Ne pas installer l'appareil au-dessus d'une source de chaleur.

 **Si l'appareil est installé dans un placard ou monté juxtaposé avec d'autres éléments, prévoir un espace de dégagement pour le démontage de l'habillage et pour l'entretien normal.**



2.3 Montage du chauffe-bain



Avant de procéder au montage du chauffe-bain, s'assurer que les raccordements de l'eau et du gaz sont garantis, identifiés et correctement positionnés.

Pour les dimensions et les raccordements, voir Section 4.1.

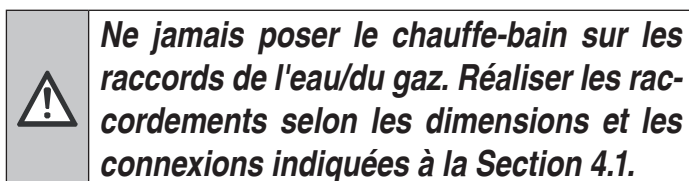
- Le gabarit de montage de l'appareil se trouve à l'arrière de l'emballage. Le découper et le positionner sur le mur à la hauteur souhaitée (vérifier les distances), le plus possible à l'horizontale à l'aide d'un niveau à bulle.
- Marquer l'emplacement des trous de fixation.
- À l'aide d'une perceuse et d'une mèche Ø 8 mm, percer les trous de fixation dans lesquels insérer les chevilles à expansion.
- Sortir l'appareil de l'emballage, sortir la pochette des accessoires fournis avec l'appareil, ôter les vis et/ou les crochets de fixation et mettre en place l'appareil.
- Vérifier la présence de la documentation complète.
- Enlever les bouchons des raccords de l'eau et du gaz.
- Vérifier sur la plaque signalétique la référence du pays de destination et le type de gaz prévu pour alimenter l'appareil.



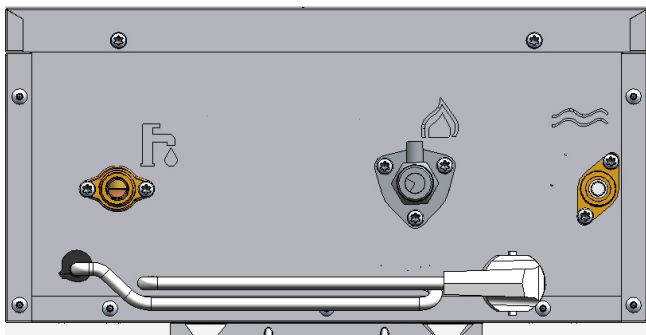


Fig. 1 - Plaque signalétique

2.4 Raccordements hydrauliques



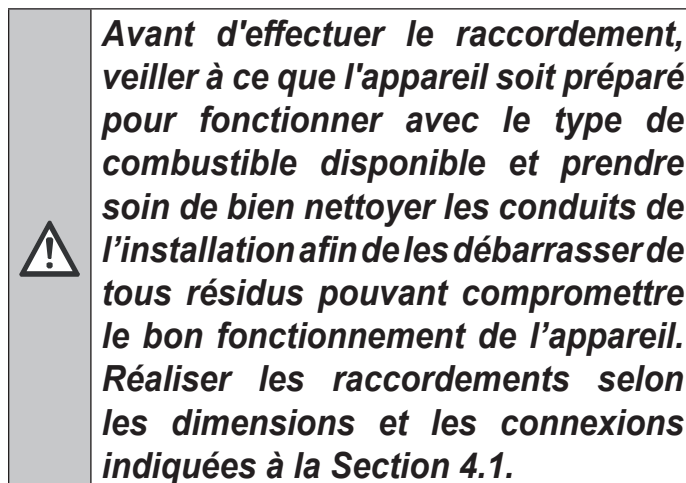
Les raccords d'arrivée (eau et gaz) et de sortie de l'eau sont identifiés sur le fond de l'appareil. Ils sont tous de 1/2".



SYMBOLE	DESCRIPTION
	Symbole d'arrivée de l'EAU
	Symbole d'arrivée du GAZ
	Symbole de sortie de l'EAU CHAUDE

En présence d'une eau ayant un degré de dureté supérieur à 25 °fH (1 °fH = 10 ppm CaCO₃), il est recommandé d'utiliser une eau spécialement traitée afin d'éviter toute incrustation éventuelle dans l'appareil.

2.5 Raccordement du gaz



- 1 Réaliser le raccordement au gaz (voir Section 4.1) conformément à la norme en vigueur.
- 2 Effectuer le raccordement avec un tuyau métallique rigide (pour le réseau de distribution du gaz) ou un tuyau flexible (homologué, à ne pas confondre avec les raccords flexibles en élastomère) pour le circuit LPG, à paroi continue en acier inoxydable, en interposant un robinet du gaz entre l'installation et le chauffe-bain (LE PLUS PRÈS POSSIBLE DE L'APPAREIL)
- 3 En fin d'opération, s'assurer que tous les raccords du gaz sont étanches. Effectuer ensuite un essai d'étanchéité et, pour éviter tout dommage à l'appareil causé par une surpression, laisser le robinet d'arrivée du gaz fermé.

S'assurer que la pression et le débit correspondent aux valeurs indiquées pour la consommation de l'appareil.

Consulter « 4.3 Tableau des caractéristiques techniques ».



En cas d'utilisation du tuyau flexible (homologué, à ne pas confondre avec les raccords flexibles en élastomère) pour le circuit LPG, faire particulièrement attention aux points qui suivent :

- S'assurer que le tuyau est conforme aux normes en vigueur.
- Éviter des zones présentant des émissions de chaleur.
- Éviter toute courbure ou tout écrasement du tuyau.
- Les raccords sur les deux côtés (vanne gaz et autres composants) doivent être conformes à la réglementation nationale.

2.6 Branchements électriques



L'appareil doit être raccordé à un circuit de mise à la terre efficace, réalisé conformément aux normes en vigueur en matière de sécurité. Faire vérifier par un professionnel qualifié l'efficacité et la conformité du circuit de mise à la terre. Le constructeur décline toute responsabilité pour des dommages découlant de l'absence de connexion de mise à la terre ou de son inefficacité.

Le câble d'alimentation de l'appareil ne doit pas être remplacé par l'utilisateur. En cas de dommage du câble, éteindre l'appareil. Pour son remplacement, s'adresser au SAV agréé pour son remplacement.

En cas de remplacement, utiliser exclusivement un câble **HAR H05 VV-F** de 3 x 0,75 mm² avec un diamètre extérieur maximum de 8 mm.

2.7 Conduits d'air et de fumée



L'appareil est de « type C » avec chambre de combustion étanche et à tirage forcé. L'arrivée d'air et l'évacuation des fumées doivent être raccordées aux systèmes d'évacuation/aspiration indiqués ci-après.

L'appareil est homologué pour le fonctionnement avec toutes les configurations de carreaux **Cxy** indiquées sur la plaque des caractéristiques techniques (certaines d'entre elles sont illustrées dans les exemples plus bas).

Toutefois, il est possible que certaines configurations soient expressément limitées ou interdites par les textes réglementaires et/ou la réglementation locale en vigueur.

Avant de procéder à l'installation, vérifier et respecter scrupuleusement les prescriptions qui s'y rapportent.

Respecter également le positionnement des terminaux muraux et/ou sur le toit et les distances minimales par rapport à une fenêtre, une cloison, sous une bouche d'aération, etc., voir **Section 2.2**.

2.7.1 Raccordement avec des tubes coaxiaux

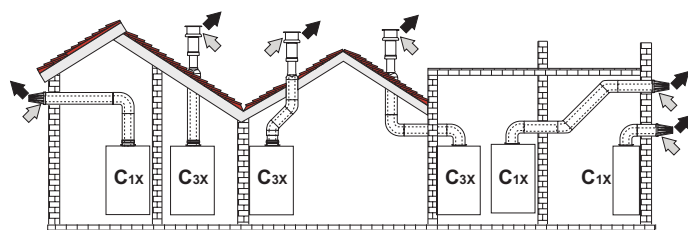


Fig. 2 - Exemple de raccordement avec des tubes coaxiaux

C1x - Aspiration et évacuation horizontale murale.

C3x - Aspiration et évacuation verticale sur le toit.

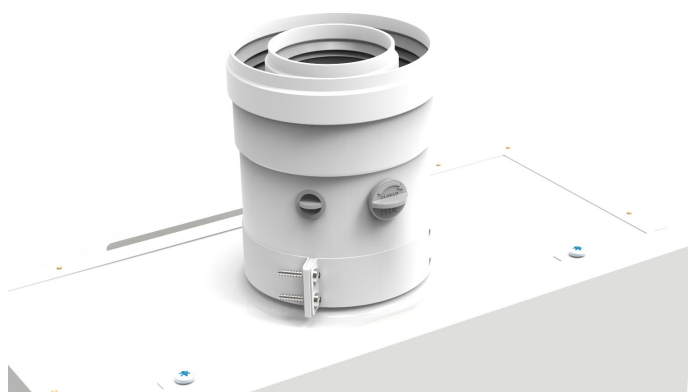
➡ = Air

➡ = Fumées

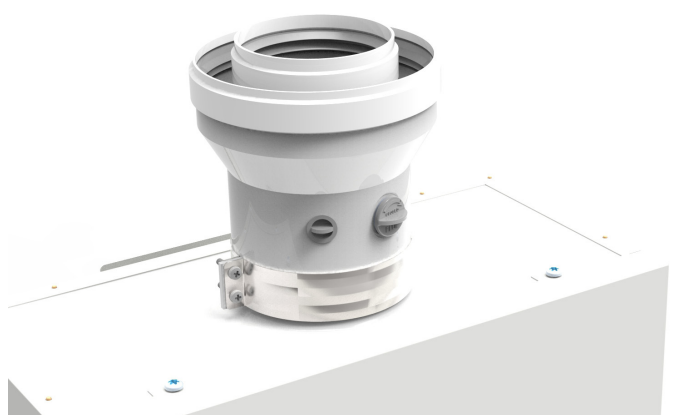
	Coaxial 60/100	Coaxial 80/125
Longueur maximale admissible	4 m	10 m
Facteur de réduction coude 90°	1 m	0,5 m
Facteur de réduction coude 45°	0,5 m	0,25 m

Pour le raccordement avec des tubes coaxiaux, l'un des accessoires de départ suivants doit être monté sur l'appareil. Pour les cotes du perçage des trous dans le mur, **consulter la Section 4.1**. Les tronçons horizontaux d'évacuation des fumées doivent être légèrement inclinés vers l'extérieur afin d'éviter le retour éventuel des condensats vers l'appareil.

- Pour le raccordement d'un tuyau vertical coaxial Ø 60/100 (**010037X0**) :



- Pour le raccordement d'un tuyau vertical coaxial réglé entre Ø 60/100 et Ø 80/125 (**010038X0**) :

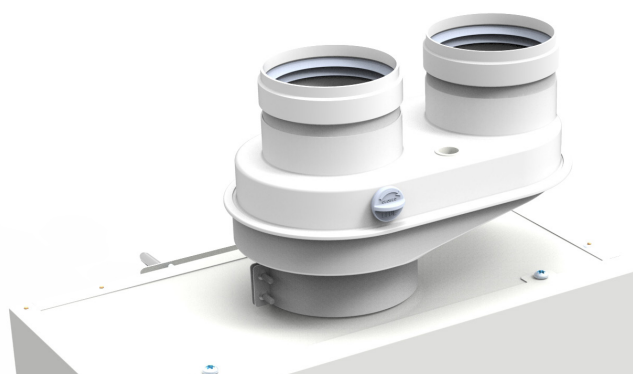


• Kit conduit d'aspiration/évacuation coaxial

Pour le raccordement 90° + tuyau coaxial, Ø 60/100 (010040X0) :



• Pour le raccordement de tuyaux séparés avec Ø 80 (010039X0):



Avant de procéder à l'installation, vérifier à l'aide d'un simple calcul que la longueur maximale des carreaux a été respectée :

1. Définir tout le système des carreaux séparés, y compris les accessoires et les terminaux d'évacuation.
2. Consulter le **Tableau 1** et déterminer les pertes en m_{eq} (mètres équivalents) de chaque composant, en fonction de son emplacement.
3. S'assurer que la perte totale calculée est inférieure ou égale à la longueur maximale indiquée dans le **Tableau 2**.

2.7.2 Raccordement avec des conduits séparés

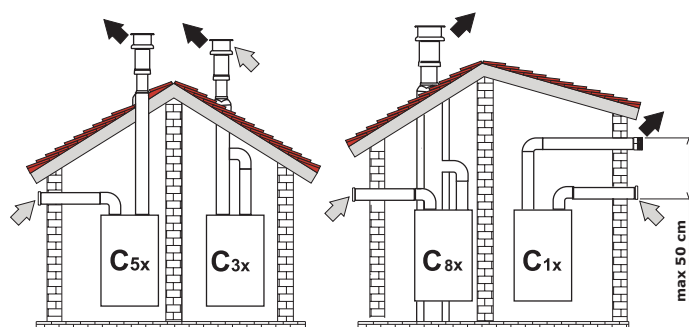


Fig. 3 - Exemple de raccordement avec des conduits séparés

- C1x** - Aspiration et évacuation horizontale murale.
Les terminaux d'entrée/de sortie doivent être concentriques ou suffisamment rapprochés (50 cm au maximum) afin d'être soumis aux mêmes conditions venteuses.
- C3x** - Aspiration et évacuation verticale sur le toit.
Terminaux d'entrée/sortie identiques à C12.
- C5x** - Aspiration et évacuation séparées murales ou sur le toit et en tout cas dans des zones ayant des pressions différentes.
L'aspiration et l'évacuation ne doivent pas se trouver sur des parois opposées.
- C6x** - Aspiration et évacuation avec des conduits séparés certifiés (EN 1856-2).
- B3x** - Aspiration par le local d'installation et évacuation murale ou sur le toit.

➡ = Air
➡ = Fumées

IMPORTANT- LE LOCAL DOIT ÊTRE DOTÉ D'UN DISPOSITIF DE VENTILATION APPROPRIÉ.

Tableau 1

		Perte en m_{eq}		
		Entrée air	Sortie fumée	
			Verticale	Horizontale
Ø 80	TUYAU RIGIDE	0,5 m M/H	0,5	1
		1 m M/H	1	2
		2 m M/H	2	4
	COUDE	45° H/H	1,2	2,2
		45° M/H	1,2	2,2
		90° H/H	2	3
		90° M/H	1,5	2,5
		90° M/H + sortie d'essai	1,5	2,5
	TUYAU FLEXIBLE	Avec sortie d'essai	0,2	0,2
		Pour évacuation des condensats	-	3
	T	Pour évacuation des condensats	-	7
	TERMINAL	Air mural	2	-
		Fumées mural avec mitron	-	5
	CHEMINÉE	Séparée pour air/fumée 80/80	-	12
		Conduit d'évacuation Ø 80 uniquement	-	4

Tableau 2

LONGUEUR MAXIMALE ADMISSIBLE		
KONA 12	KONA 15	KONA 17
65 m_{eq}	55 m_{eq}	45 m_{eq}

3 UTILISATION ET ENTRETIEN

Toutes les opérations de réglage, de mise en service et de contrôle périodique décrites ci-après sont réservées à un technicien autorisé, conformément aux normes en vigueur. FERROLI décline toute responsabilité pour les dommages corporels et/ou matériels découlant de la mauvaise utilisation de l'appareil par des personnes non qualifiées et non autorisées.

3.1 RÉGLAGES

3.1.1 Adaptation au gaz d'alimentation

Le chauffe-bain FERROLI **KONA** peut fonctionner uniquement avec l'un des trois gaz ci-après :

- **G20** (MÉTHANE, GAZ NATUREL)
- **G31** (PROPANE, LPG)
- **G230** (air propané)

en fonction du modèle choisi, conformément aux indications présentes sur l'emballage et sur les plaquettes d'identification.

L'appareil peut fonctionner au GAZ NATUREL (G20, G25), à L'AIR PROPANÉ (G230) ou au LPG (G30, G31). Possibilité de régler l'unité pour un type de gaz différent de celui d'origine en suivant la procédure ci-après en fonction du type d'adaptation du gaz d'alimentation :

- 1 Fermer le robinet du gaz
- 2 Conversion à l'aide du KIT D'ADAPTATION DU GAZ (exception faite pour le passage de G30 à G31)
- 3 Ouvrir le robinet de la vanne à gaz
- 4 Définir le paramètre FA (type de chauffe-bain et gaz)
- 5 Étalonner la vanne à gaz, exception faite pour le passage de G30 à G31
- 6 Confirmer et quitter le menu Paramètres
- 7 Emplacement de la plaquette gaz

1. Fermer le robinet du gaz

Avant de commencer toute adaptation :

- Le robinet du gaz doit être fermé.
- Raccorder le chauffe-bain au nouveau gaz auquel le convertir.

2. Conversion à l'aide du KIT D'ADAPTATION DU GAZ



L'adaptation à un gaz différent de celui pour lequel le fonctionnement de l'appareil est prévu doit être confiée à un professionnel autorisé qui utilisera des pièces d'origine et devra respecter la norme en vigueur dans le pays dans lequel l'appareil est installé.



Tous les composants endommagés pendant l'adaptation doivent être remplacés.

Pour l'adaptation du gaz sur le chauffe-bain **KONA**, à l'exception du passage de **G30** à **G31** sur le modèle **LPG** (de **PROPANE** à **BUTANE** et vice versa, sans **Kit**), acheter et installer le Kit d'Adaptation approprié au type de gaz avec lequel le chauffe-bain fonctionnera et la classe (en litres) du modèle **KONA** choisi :

	KIT D'ADAPTATION	CODE
KONA 12	au gaz G20	R83000280
	au gaz G30 / G31 (GPL)	R83000290
	au gaz G25 / G27 / G230	R83000300
KONA 15 KONA 17	au gaz G20	R83000250
	au gaz G30 / G31 (GPL)	R83000260
	au gaz G25 / G27 / G230	R83000270

Installer le Kit d'adaptation en suivant la procédure ci-après :

- Débrancher le chauffe-bain KONA du secteur.
- Retirer le collecteur du brûleur et monter le nouveau collecteur en suivant les consignes du **Kit de Transformation** fourni.
- Rebrancher le chauffe-bain KONA au secteur.

3. Ouvrir le robinet du gaz

Après avoir raccordé le chauffe-bain au nouveau type de gaz (et l'avoir adapté à l'aide du Kit), ouvrir le robinet du gaz.

4. Définir le paramètre FA (type de chauffe-bain et gaz)

Procéder à un simple réglage sur la partie électronique. Il suffit de configurer correctement le paramètre « FA ». Il indique le type de modèle de chauffe-bain (sa capacité en litres) et le type de gaz configuré :

- Mettre le chauffe-bain en condition de VEILLE en appuyant sur la touche Stand-by (Veille)
- Ouvrir la liste des paramètres en appuyant 5 secondes sur la touche **ECO** jusqu'à ce que s'affiche « PP ».
- En appuyant sur la touche **Standby**, le premier paramètre « FA » s'affiche.
- La touche Stand-by permet d'accéder à la configuration du modèle du chauffe-bain.
- Appuyer sur les touches « + » ou « - » pour définir le paramètre FA en fonction du modèle de chauffe-bain et du type de gaz (voir Section 3.5.1 Liste des paramètres).
- Confirmer la valeur du paramètre « FA » par la touche **Standby**.

Ces étapes s'appliquent toujours aux 2 cas suivants :
(Cas A et B)

A. Adaptation du gaz de G31 à G30, de Propane à Butane et vice versa (de G30 à G31, de Butane à Propane)

Si vous êtes en possession du modèle KONA LPG, qui sera configuré en usine pour le gaz G31 (Propane), **pour l'adapter au gaz G30 (Butane), il suffira de régler le paramètre « FA »**, qui correspond au suivant pour cet exemple :

Modèle :	12 L	15 L	17 L
À partir de la valeur d'usine, pour G31 (Propane)	2	7	12
à la nouvelle valeur, pour G30 (Butane)	3	8	13

en fonction des litres du modèle de chauffe-bain, comme l'indique le tableau des paramètres (**voir Section 3.5.1**). Pour l'adaptation dans l'autre sens, de G30 à G31, toujours pour le modèle KONA LPG, la procédure est la même jusqu'à ce point, en modifiant le paramètre FA par la valeur correspondante.

B. Conversion du gaz avec kit d'adaptation

Si l'adaptation du gaz a été effectuée en convertissant le chauffe-bain, **il faudra également définir d'abord le paramètre FA, en fonction du gaz auquel fonctionnera le chauffe-bain KONA :**

Modèle :	12 L	15 L	17 L
Transformation à G20	1	6	11
Transformation à LPG	G31, Propane	2	7
	G30, Butane	3	8
Transformation à G25/G27	4	9	14
Transformation à G230	5	10	15

et en fonction des litres du modèle de chauffe-bain, comme l'indique le tableau des paramètres (**voir Section 3.5.1**).

Dans ce cas, après avoir modifié le paramètre FA, étalonner la vanne à gaz à l'aide des paramètres venant après FA.

5. Étalonnage de la vanne à gaz

Étalonner la vanne à gaz pour chaque adaptation du gaz sur le chauffe-bain KONA effectuée à l'aide du kit correspondant (**c'est-à-dire pour chaque adaptation, à l'exception du modèle LPG qui passe de G31 à G30 et vice versa**).

Pour cela, suivre **toute la procédure de la Section 3.1.2 pour effectuer cette opération correctement**.

6. Confirmer et sortir des paramètres

Pour compléter la procédure de modification des paramètres :

- Appuyer sur la touche « **+** » jusqu'à ce que s'affiche le symbole « qU ».
- Appuyer sur la touche Stand-by pour confirmer et quitter

Le chauffe-bain se remet en mode VEILLE

7. Emplacement de la plaquette gaz

Après avoir effectué la transformation, appliquer la plaquette correspondant au nouveau type de gaz, contenue dans la pochette des documents, à côté de la plaquette des données techniques.

3.1.2 Étalonnage de la vanne à gaz

Procéder à cette opération uniquement dans les cas suivants :

- **REPLACEMENT DE LA VANNE À GAZ**
- **REPLACEMENT DE LA CARTE ÉLECTRONIQUE**
- **ADAPTATION DU GAZ**

La vanne à gaz (avec actionneur modulant intégré) n'est pas étalonnée d'un point de vue mécanique ; le débit minimum et maximum est réglé électroniquement à partir de **2 paramètres** : **PH** et **P2**.

Par.	Description	Plage
PH	Pression maximum totale (brûleur complet)	20 - F0
P2	Pression minimum (section minimum brûleur)	20 - F0

- 1 S'assurer que la pression d'alimentation dynamique correspond, en fonction du type de gaz, à la valeur indiquée dans le Tableau des caractéristiques techniques (**consulter le paragraphe 4.3**). Procéder au contrôle à l'aide d'un manomètre branché à la prise de pression sur l'arrivée du gaz (réf. 17, Fig. 4 et Fig. 5) lorsque le chauffe-bain est en marche.
- 2 Ouvrir le panneau avant en laissant l'afficheur connecté à la carte.
- 3 Appuyer sur la touche **ECO**, pour programmer le chauffe-bain en modalité NORMALE. Le symbole  ne s'affiche pas.
- 4 Appuyer sur la touche « **+** » pour programmer la température maximale de l'eau sanitaire. Brancher un manomètre à la prise de pression sur le collecteur des gaz (réf. 18, Fig. 4 et Fig. 5) pour contrôler la pression sur la sortie de la vanne à gaz.
- 5 S'assurer que les robinets de l'eau chaude sont fermés.
- 6 Appuyer sur la touche **Standby**  (l'afficheur s'éteint).
- 7 Appuyer 5 secondes sur la touche **ECO** jusqu'à ce que s'affiche le message « **PP** ». Appuyer sur la touche **Standby**  pour afficher le premier paramètre « **FA** ».
- 8 Appuyer sur la touche **Standby**  pour vérifier si le paramètre « **FA** » est correct. Le modifier éventuellement à l'aide des touches « **+** » ou « **-** » en configurant la valeur indiquée dans le tableau **Liste des paramètres** (**consulter le paragraphe 3.5.1**).
- 9 Appuyer sur la touche **Standby**  pour retourner à la liste des paramètres. L'afficheur montre « **FA** ».
- 10 Appuyer sur la touche « **+** ». L'afficheur montre le paramètre « **PH** » correspondant à la pression maximale. Ouvrir à fond le robinet de l'eau chaude. L'appareil s'allume et passe à la pression maximale.
- 11 Appuyer sur la touche **Standby**  pour vérifier que la valeur définie correspond à celle qui est indiquée dans le tableau **Liste des paramètres** (**consulter le paragraphe 3.5.1**). Définir éventuellement la valeur indiquée dans le tableau à l'aide de la touche « **+** » ou « **-** ». L'afficheur montre la valeur (gros caractères) et la pression au brûleur en mbar (petits caractères).

- 12 Vérifier sur le manomètre branché à la prise de pression sur le collecteur des gaz (réf. 18, Fig. 4 et Fig. 5) si la valeur de la pression sur la sortie de la vanne à gaz correspond à la valeur indiquée dans le tableau des caractéristiques techniques (consulter le paragraphe 4.3). Appuyer éventuellement sur les touches « + » ou « - » pour régler la pression comme l'indique le tableau. Fermer le robinet.
- 13 Appuyer sur la touche **Standby**  pour retourner à la liste des paramètres. L'afficheur montre « PH ».
- 14 Appuyer sur la touche « + » jusqu'à ce que s'affiche le paramètre « P2 » correspondant à la pression minimale. Ouvrir à fond le robinet de l'eau chaude. L'appareil s'allume et passe à la pression minimale. Appuyer sur la touche **Standby**  pour vérifier que la valeur définie correspond à celle qui est indiquée dans le tableau **Liste des paramètres** (consulter le paragraphe 3.5.1). Définir éventuellement la valeur indiquée dans le tableau à l'aide de la touche « + » ou « - ».
- 15 Vérifier sur le manomètre branché à la prise de pression sur le collecteur des gaz (réf. 18, Fig. 4 et Fig. 5) si la valeur de la pression sur la sortie de la vanne à gaz correspond à la valeur indiquée dans le tableau des caractéristiques techniques (consulter le paragraphe 4.3). Appuyer éventuellement sur les touches « + » ou « - » pour régler la pression comme l'indique le tableau.
- 16 Appuyer sur la touche **Standby**  pour retourner à la liste des paramètres. L'afficheur montre « P2 ».
- 17 Fermer le robinet de l'eau chaude.
- 18 Pour compléter la procédure d'étalonnage, appuyer sur la touche « + » jusqu'à atteindre le dernier paramètre « qU ».
- 19 Appuyer sur la touche **Standby**  pour confirmer les valeurs programmées et pour quitter le menu Paramètres.
- 20 Débrancher le manomètre et fermer la prise de pression. Remettre en place le panneau avant.
- 21 Appuyer à nouveau sur la touche Standby pour allumer le chauffe-bain et régler la température souhaitée.

3.1.3 Remplacement de la carte électronique

- Débrancher le chauffe-bain.
- Remplacer la carte électronique puis rebrancher le chauffe-bain.
- Régler le chauffe-bain sur OFF à l'aide de la touche **Standby** .
- Appuyer sur la touche **ECO** (5 secondes env.) jusqu'à ce que le symbole « PP » s'affiche.
- Appuyer sur la touche **Standby** . Le symbole « FA » s'affiche.
- Appuyer sur la touche **Standby** .
- Pour accéder à la configuration du modèle du chauffe-bain. Par défaut, cette valeur correspond à « 1 ».
- Appuyer sur les touches « + » ou « - » pour régler la valeur correcte (voir tableau 3.5.1).
- Appuyer sur la touche **Standby**  pour confirmer la valeur.

Le symbole « FA » s'affiche.

- Pour quitter le menu Paramètres, appuyer sur la touche « + » jusqu'à ce que le symbole **qU** s'affiche.
- Appuyer sur la touche **Standby** . Le chauffe-bain s'éteint.
- Appuyer à nouveau sur la touche **Standby**  pour mettre l'appareil en marche.

3.2 MISE EN SERVICE



La première mise en service du chauffe-bain doit être effectuée par un professionnel qualifié et spécialisé. Les contrôles indiqués doivent être effectués pendant la mise en marche, après les opérations d'entretien qui exigent la désactivation de l'appareil et après n'importe quelle intervention sur les dispositifs de sécurité ou les composants de l'appareil.

3.2.1 Opérations à effectuer avant d'allumer le chauffe-bain

- Vérifier l'étanchéité du circuit du gaz en utilisant une solution d'eau et de savon pour détecter la présence éventuelle de fuites aux raccords.
- Faire circuler l'eau à l'intérieur du circuit hydraulique et s'assurer que le circuit et l'appareil ne présentent aucune fuite d'eau.
- S'assurer qu'il n'y a aucune fuite d'eau au niveau du circuit ou provenant de l'appareil.
- Vérifier le raccordement de l'installation électrique et l'efficacité de fonctionnement de la mise à la terre.
- S'assurer que la pression du gaz est correcte.
- S'assurer qu'il n'y a aucun liquide ou matériau inflammable à proximité du chauffe-bain.
- Ne pas poser le chauffe-bain au sol avec les raccords tournés vers le bas pour ne pas les endommager.

3.2.2 Vérifications en cours de fonctionnement

- Mettre l'appareil en marche
- Vérifier l'étanchéité du circuit du combustible et de celui de l'eau.
- Contrôler l'efficacité du carneau et des conduits d'air et de fumée pendant le fonctionnement du chauffe-bain.
- Vérifier le fonctionnement correct de la vanne gaz.
- Vérifier si le chauffe-bain s'allume correctement en effectuant plusieurs essais d'allumage et d'extinction.
- S'assurer que la consommation de combustible correspond bien à celle indiquée dans le Tableau des caractéristiques techniques, **Section 4.3**.

3.3 ENTRETIEN

3.3.1 Contrôle périodique

Pour un fonctionnement correct et durable de l'appareil, il est nécessaire de faire effectuer par un professionnel qualifié un contrôle annuel qui prévoit les opérations suivantes :

- Les dispositifs de commande et de sécurité (vanne à gaz, débitmètre, etc.) doivent fonctionner correctement

- Le circuit d'évacuation des fumées doit être parfaitement efficace.
- Les conduits et le terminal d'air et de fumées doivent être libres de tout obstacle et ne pas présenter de fuites.
- Le brûleur et l'échangeur doivent être propres et détartrés. Pour le nettoyage éventuel ne pas utiliser de produits chimiques ni de brosses en acier.
- L'électrode doit être exempte d'incrustations et correctement positionnée.
- Les installations du gaz et de l'eau doivent être parfaitement étanches.
- Le débit et la pression de gaz doivent correspondre aux valeurs indiquées dans les tableaux correspondants.

 **Pour le nettoyage de l'habillage ou les parties extérieures du chauffe-bain, utiliser un chiffon doux éventuellement humidifié avec de l'eau et du savon. Ne pas utiliser de produits de nettoyage abrasifs ni des solvants.**

3.3.2 Démontage de l'habillage

Pour ouvrir l'habillage :

- 1 Dévisser les vis
- 2 Retirer le panneau avant
- 3 Débrancher le câble du panneau de l'afficheur



Avant toute intervention à l'intérieur du chauffe-bain, le débrancher du secteur et fermer la vanne à gaz.



3.4 ANOMALIES

Le chauffe-bain est équipé d'un système d'autodiagnostic avancé. En cas d'une anomalie de fonctionnement de l'appareil, sur l'afficheur clignotent en même temps le symbole de l'anomalie avec l'indication du code correspondant. Un signal sonore retentit simultanément. En présence d'une anomalie, toutes les vannes à gaz se ferment immédiatement. Le ventilateur continue de tourner 30 secondes puis s'arrête. **En présence de l'anomalie E2, le ventilateur continue de tourner jusqu'à ce que le signal de la flamme disparaisse, puis il s'arrête au bout de 30 secondes.**

Pour rétablir le fonctionnement de l'appareil après une erreur, il suffit de fermer le robinet de l'eau chaude ou d'appuyer sur la touche **Standby** pour amener le chauffe-bain en mode VEILLE. **En présence de l'anomalie E2, il faudra débrancher puis rebrancher le chauffe-bain pour le remettre en marche correctement.** Si l'anomalie persiste après ces interventions, procéder à la recherche du problème afin de le corriger.

3.4.1 Liste des anomalies

Code	Anomalie	Causes probables	Solution
E0	Anomalie sur la sonde de température sortie	Capteur de la sonde de température NTC de sortie d'eau ouvert ou en court-circuit	Contrôler le câblage / Remplacer la sonde de température
E1	Allumage manqué ou flamme absente	Le système ne détecte aucune flamme après deux tentatives d'allumage, ou absence de flamme durant le fonctionnement normal	Contrôler la pression des gaz en entrée / Contrôler l'électrode d'allumage / Agir sur le paramètre dF (consulter le paragraphe 3.4.2)
E2	Présence d'une anomalie de la flamme ou flamme parasite	Le système détecte la flamme avant le démarrage ou après que le système s'est arrêté 5 secondes	Vérifier la carte électronique et la remplacer si nécessaire
E3	Thermostat de sécurité surchauffe	Interrupteur sur le circuit du thermostat de sécurité surchauffe	Contrôler le câblage / Remplacer le thermostat
E4	Anomalie sur la sonde de température entrée	Capteur de la sonde de température NTC d'entrée d'eau ouvert ou en court-circuit	Contrôler le câblage / Remplacer la sonde de température
E5	Anomalie du ventilateur	Vitesse constamment inférieure à 600 tr/min pdt 2 s, ou le système n'est pas en mesure de détecter le signal de vitesse	Vérifier le ventilateur / Vérifier le connecteur du ventilateur / Vérifier le câblage
E6	Surchauffe ECS	Température du capteur de la sonde NTC de sortie d'eau supérieure à 85 °C pdt 5 s	Vérifier l'échangeur / Nettoyer et remplacer éventuellement l'échangeur
E7	Anomalie vanne	Vannes déclenchant le transistor en court-circuit ou circuit-ouvert des vannes	Vérifier la vanne à gaz / Vérifier le connecteur de la vanne à gaz / Vérifier le câblage
E8	Tuyau colmaté	Vitesse du ventilateur supérieure à la vitesse d'avertissement de la pression anti-vent prédéfinie par le logiciel, ou supérieure aux valeurs HC ou LC indiquées dans le menu paramètres (voir paramètres HC et LC). Le carneau pourrait être obstrué	Contrôler le carneau et le nettoyer si nécessaire
En	Temps ECS écoulé	Temps maxi de chauffage continu, selon nE (60 min prédéfinies, voir paramètre nE)	Régler le paramètre nE sur off
EC / Ec	Raccordement du panneau afficheur	Anomalie sur le câble de communication entre la carte électronique principale et le panneau de l'afficheur	Vérifier le connecteur / Vérifier le câblage
F « X »	Anomalie Carte	Fonctionnement anormal de la minuterie Court-circuit interne	Remplacement de la carte électronique

3.4.2 Modification du paramètre « dF »

En cas de défaut d'allumage (**erreur E1**) dans des installations particulières (par exemple avec des tronçons de pot d'échappement très courts), il peut être utile de régler la quantité d'air à l'allumage réglable par le paramètre «**dF**» (notamment en diminuant il). Pour modifier ce paramètre, consulter le chapitre « 3.5 PARAMÈTRES ».

REMARQUE : Le paramètre « dF » (vitesse du ventilateur) peut être réglé jusqu'à un maximum de +/-16 pas par rapport à la valeur indiquée dans le tableau du paragraphe 3.5.1. Pour vérifier si le chauffe-bain s'allume, après avoir modifié le paramètre, ouvrir et fermer le robinet plusieurs fois.

Exemple : Dans la version **KONA 12 à G20**, si le paramètre **dF** est réglé par défaut sur **5F**, la vitesse minimum possible sera **50** alors que la vitesse maximum possible sera **6E** (variation de +/- 5-6 Hz).

	G20			G31			G30		
	Vitesse mini-male	Valeur prédéfinie	Vitesse maximale	Vitesse mini-male	Valeur prédéfinie	Vitesse maximale	Vitesse mini-male	Valeur prédéfinie	Vitesse maximale
KONA 12	50	5F	6E	3E	4d	5C	3E	4d	5C
KONA 15	5b	6A	79	54	60	6F	66	75	84
KONA 17	5b	6A	79	54	60	6F	66	75	84

3.4.3 Historique des anomalies

En état de **VEILLE**, garder le doigt **5 secondes** sur la touche « — » pour accéder à l'Interface Historique des anomalies, qui affiche d'abord « **HI** ». Appuyer sur la touche **Standby** pour voir les 10 dernières anomalies qui se sont présentées sur le chauffe-bain. L'afficheur inférieur montre le dernier code d'erreur qui a été engendré alors que l'afficheur supérieur indique « 01 » et commence à dresser la liste des anomalies qui ont eu lieu. Les parcourir (01~10) pour afficher les dix derniers codes d'erreur du chauffe-bain. Appuyer sur la touche **Standby** pour quitter l'affichage de l'historique des anomalies.

Appuyer sur la touche « — » pour passer de « **HI** » au rétablissement « **rE** » ; à partir de cette option, garder le doigt **5 secondes** sur la touche **ECO** pour effacer l'historique (les 10 anomalies) et quitter simultanément l'interface. En mode, « **HI** » ou « **rE** », garder le doigt 5 secondes sur la touche « — » pour quitter l'interface de l'historique des anomalies.

3.5 PARAMÈTRES

Une liste des paramètres (que l'utilisateur peut modifier) est disponible pour régler le chauffe-bain. Pour accéder au menu Paramètres, le chauffe-bain doit être en mode **VEILLE**. Garder le doigt **5 secondes sur la touche ECO**, jusqu'à ce que « **PP** » s'affiche. En appuyant sur la touche **Standby**, le premier paramètre « **FA** » s'affiche.

Tous les paramètres peuvent être modifiés à partir du panneau de contrôle. Utiliser les touches « **+** » ou « **-** » pour parcourir la liste des paramètres jusqu'à celui qui doit être défini. Après avoir sélectionné le paramètre souhaité, appuyer sur la touche **Standby** pour afficher sa valeur actuelle. Pour modifier la valeur du paramètre, utiliser les touches « **+** » ou « **-** » jusqu'à obtenir la valeur choisie.

Pour confirmer la valeur, utiliser la touche **Standby** qui reconduit à la liste des paramètres, pour aller en avant ou en arrière jusqu'à un autre paramètre à définir. **Après avoir défini les paramètres souhaités, rejoindre le dernier paramètre de la liste « qU » (à l'aide de la touche « **+** ») puis confirmer que la configuration est terminée en appuyant sur la touche Standby afin de quitter en sauvegardant toutes les modifications.**

3.5.1 Liste des paramètres

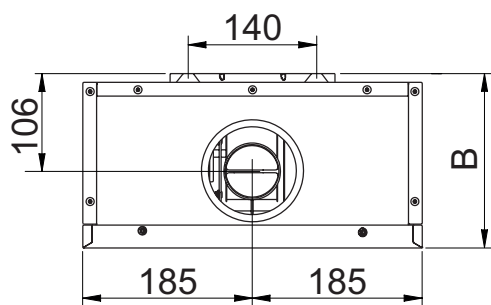
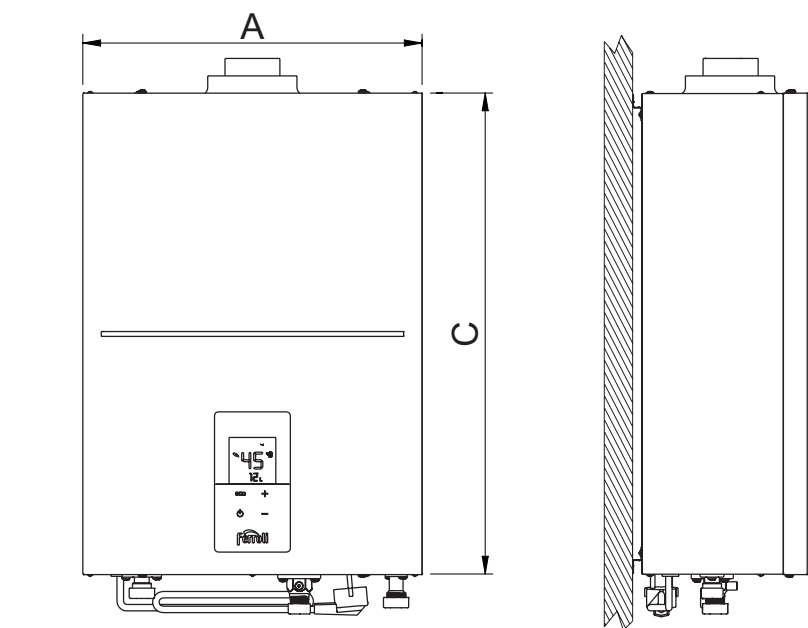
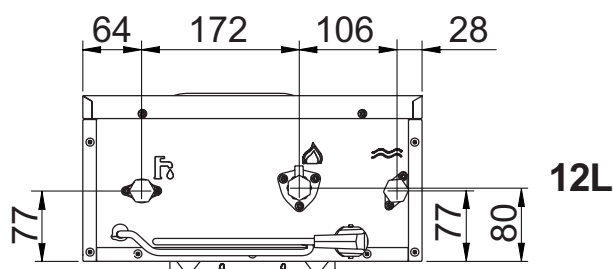
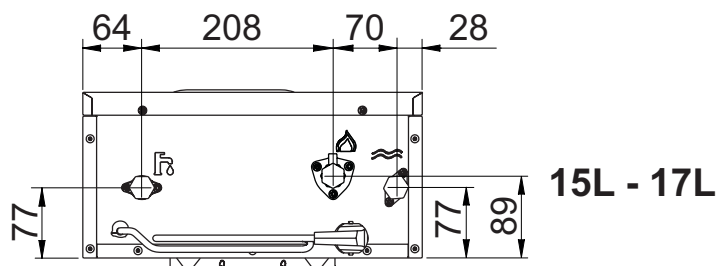
Par.	Description	Plage	Valeur prédéfinie														
FA	Réglage de l'appareil : - Type de chauffe-bain (12 L, 15 L, 17 L) - Type de gaz (G20, G31, G30, G25, G27, G230)	1 - 15	KONA 12					KONA 15					KONA 17				
			G20	G31	G30	G25 G27	G230	G20	G31	G30	G25 G27	G230	G20	G31	G30	G25 G27	G230
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
PH	PRESSION MAXIMUM TOTALE – brûleur complet	20 - F0	b7	dE	C1	C6	b7	9A	bC	A6	A9	9d	A9	d3	b2	bC	AC
FH	Vitesse maximale ventilateur – Brûleur complet	20 - F0	A4	A3	A3	A4	A3	bb	Ad	b4	A5	bb	Cd	d1	Cd	Cd	Cd
PL	Pression minimale – Brûleur complet	20 - F0	6c	6F	6F	6c	6F	71	7d	75	7B	74	71	7d	75	7B	74
FL	Vitesse minimale ventilateur – Brûleur complet	20 - F0	4E	4d	4d	4E	4d	67	64	62	67	67	67	64	62	67	67
dH	Pression de démarrage	20 - F0	83	8F	8F	83	8F	80	A0	A0	84	83	80	A0	A0	84	83
dF	Vitesse du ventilateur au démarrage	20 - F0	5F	4d	4d	5F	4d	6A	60	75	6A	6A	6A	60	75	6A	6A
P1	Pression maximale – Section minimum brûleur	20 - F0	C1	dA	dA	C1	dA	A8	F0	d6	b7	Ab	A8	F0	d6	b7	Ab
F1	Vitesse maximale ventilateur – Section minimum brûleur	20 - F0	9b	98	98	9b	98	dA	C3	C8	dA	dA	dA	C3	C8	dA	dA
P2	PRESSION MINIMALE – Section minimum brûleur	20 - F0	6d	75	71	6E	6E	6E	83	7b	72	71	6E	83	7b	72	71
F2	Vitesse minimale ventilateur – Section minimum brûleur	20 - F0	53	4A	4A	53	4A	6d	77	76	6d	6d	6d	77	76	6d	6d
P3	Pression maximale – Section 2 brûleur - Droite	20 - F0	-	-	-	-	-	97	bF	b1	A0	9A	97	bF	b1	A0	9A
F3	Vitesse maximale ventilateur – Section 2 brûleur - Droite	20 - F0						bE	A3	Ad	bE	bE	bE	A3	Ad	bE	bE
P4	Pression minimale – Section 2 brûleur - Droite	20 - F0						66	70	6d	68	69	66	70	6d	68	69
F4	Vitesse minimale ventilateur – Section 2 brûleur - Droite	20 - F0						45	4E	4E	45	45	45	4E	4E	45	45
P5	Pression maximale – Section 3 brûleur - Gauche	20 - F0						A5	d3	b6	b3	A8	A5	d3	b6	b3	A8
F5	Vitesse maximale ventilateur – Section 3 brûleur - Gauche	20 - F0						C9	C8	C8	C9	C9	C9	C8	C8	C9	C9
P6	Pression minimale – Section 3 brûleur - Gauche	20 - F0						71	80	77	75	74	71	80	77	75	74
F6	Vitesse minimale ventilateur – Section 3 brûleur - Gauche	20 - F0						64	69	69	64	64	64	69	69	64	64
HC	Vitesse exclusion sécurité ventilateur à la pression maximale	20 - 89	67 Hz					82 Hz					82 Hz				
LC	Vitesse exclusion sécurité ventilateur à la pression minimale	20 - 89	34 Hz					56 Hz					56 Hz				
nE	Temporisation fonctionnement continu brûleur	OFF / 20 - 60	60 min														
nP	Validation ou désactivation mémoire état de fonctionnement	OFF - ON	ON														
FC	Validation ou désactivation fonction énergie solaire	OFF - ON	OFF														
S1	Fonction solaire – Hystérèse allumage	1 - 20	10 °C														
S2	Fonction solaire – Hystérèse extinction	1 - 20	10 °C														
t1	Fonction solaire – Retard allumage brûleur	0 - 20	10 s														
nS	Réglage température maximale eau chaude	50 - 65	50 °C														
nL	Option débit minimum eau pour démarrage/arrêt -- 0 : 4/3,5 l/min -- 1 : 3,5/3 l/min -- 2 : 3/2,5 l/min -- 3 : 2,5/2 l/min -- 4 : 2/1,5 l/min	0 - 4	2 (3/2,5 l/min)														
qU	SORTIE et SAUVEGARDE des modifications	-	-														

Remarques :

Les paramètres qui présentent des valeurs différentes modifient le mode de fonctionnement (mais pas la plage) par rapport au paramètre FA initial (*modèle de chauffe-bain en fonction du type de gaz et des litres*). Les paramètres signalés en gris (de P3 à F6) s'affichent dans la liste des paramètres réels uniquement si la valeur FA est comprise entre 6 et 15 (*c'est-à-dire pour tous les modèles, à l'exception du 12 litres*).

4 CARACTÉRISTIQUES ET DONNÉES TECHNIQUES

4.1 Dimensions et raccords



Modèle	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Branchements		
				Eau froide	Eau chaude	Gaz
KONA 12	370	190	525	1/2"		
KONA 15						
KONA 17						

4.2 Vue générale et composants principaux

Modello KONA 12

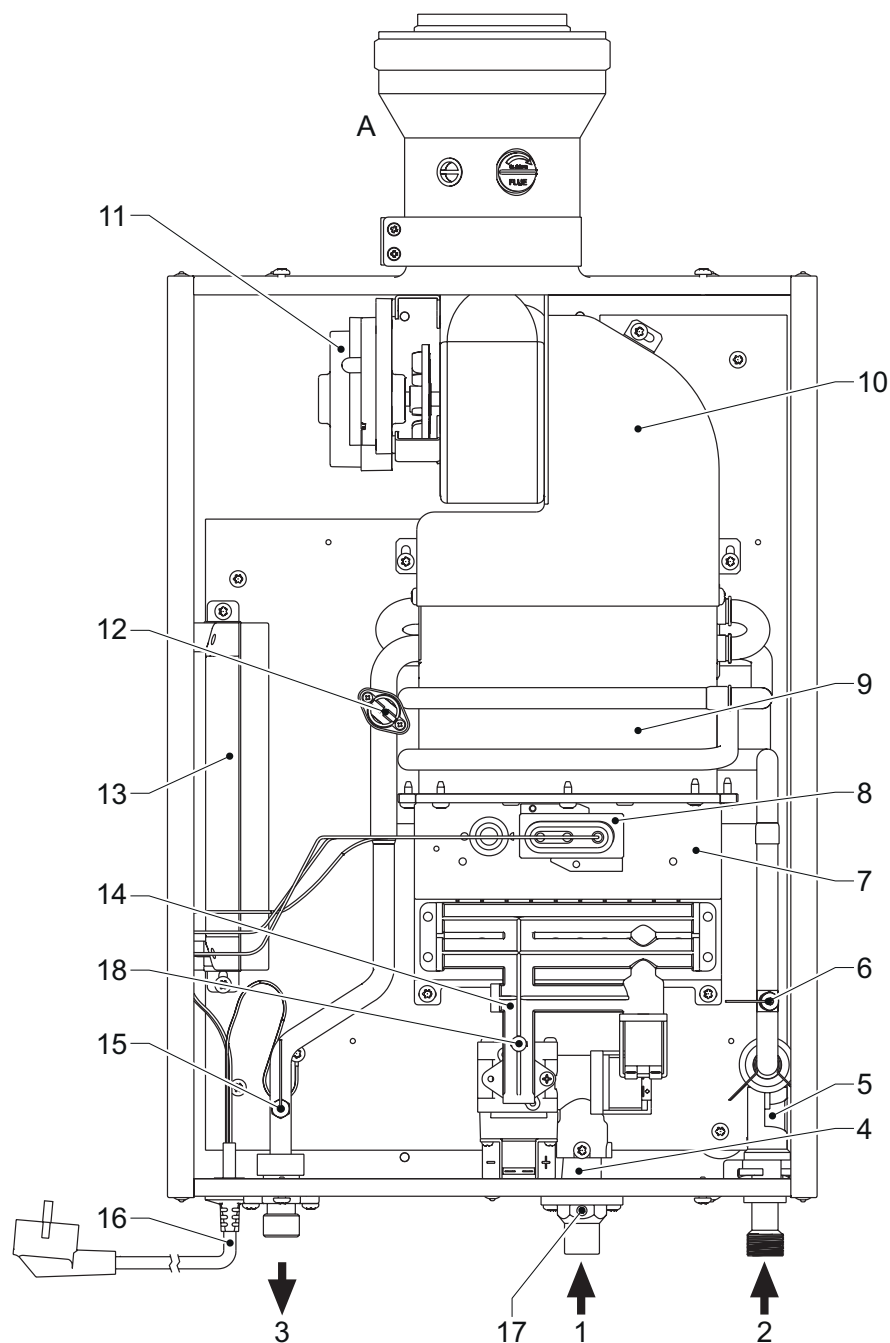


Fig. 4 - Principaux composants du modèle KONA 12

- | | | | |
|----|-----------------------------------|----|--|
| 1 | Entrée gaz | 12 | Thermostat de sécurité |
| 2 | Entrée eau froide | 13 | Carte électronique (PCB) |
| 3 | Sortie eau chaude sanitaire (ECS) | 14 | Collecteur gaz |
| 4 | Vanne à gaz | 15 | Capteur température eau chaude |
| 5 | Débitmètre | 16 | Cordon d'alimentation (230 V) |
| 6 | Capteur température eau froide | 17 | Point de pression du gaz d'entrée. |
| 7 | Groupe brûleurs | 18 | Prise de pression gaz sur le collecteur. |
| 8 | Groupe électrodes | A | Accessoire optionnel |
| 9 | Échangeur en cuivre | | |
| 10 | Chambre des fumées | | |
| 11 | Ventilateur | | |

Modello KONA 15 e KONA 17

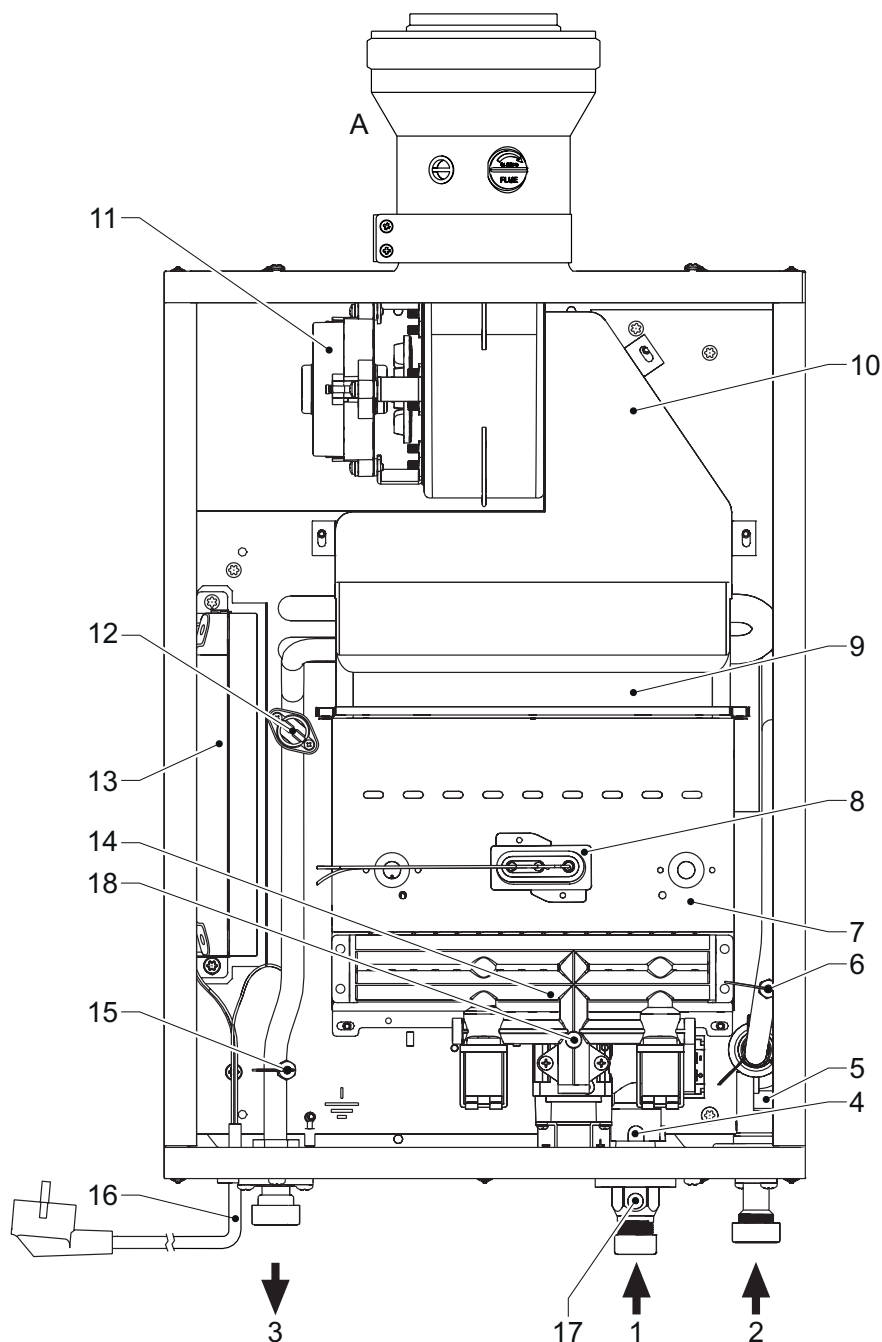


Fig. 5 - Principaux composants du modèle KONA 15 et KONA 17

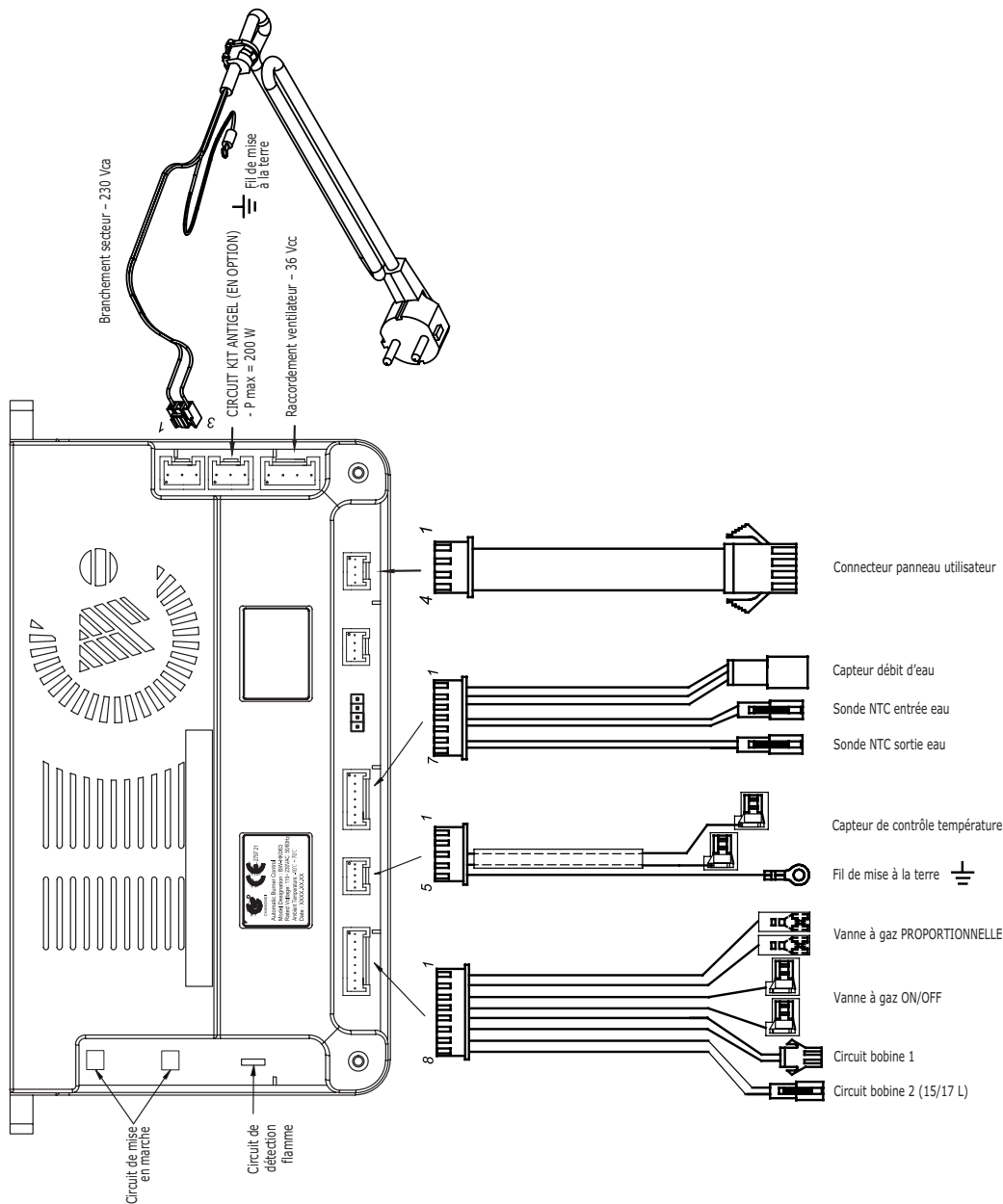
- | | | | |
|----|-----------------------------------|----|--|
| 1 | Entrée gaz | 12 | Thermostat de sécurité |
| 2 | Entrée eau froide | 13 | Carte électronique (PCB) |
| 3 | Sortie eau chaude sanitaire (ECS) | 14 | Collecteur gaz |
| 4 | Vanne à gaz | 15 | Capteur température eau chaude |
| 5 | Débitmètre | 16 | Cordon d'alimentation (230 V) |
| 6 | Capteur température eau froide | 17 | Point de pression du gaz d'entrée. |
| 7 | Groupe brûleurs | 18 | Prise de pression gaz sur le collecteur. |
| 8 | Groupe électrodes | A | Accessoire optionnel |
| 9 | Échangeur en cuivre | | |
| 10 | Chambre des fumées | | |
| 11 | Ventilateur | | |

4.3 Tableau des caractéristiques techniques

Données		Unité	KONA 12	KONA 15	KONA 17	
CODE		-	0DK96IAA	0DK95IAA	0DK97IAA	G20
			0DK96KAA	0DK95KAA	0DK97KAA	G31
Catégories appareil			II2H3P (IT, GB, IE) II2ELwLs3B/P (PL) II2R3R (IT, FR) II2Esi3P (FR) II2HM3B/P (IT) II2Er3P (FR)			
Pays de destination :			IT - IE- GB - FR - PL			
Puissance thermique maxi (Hi)		kW	23	29,7	33	Q (Hi)
Puissance thermique mini (Hi)		kW	4	4	4	Q (Hi)
Puissance thermique maxi		kW	20,9	27	30	P
Puissance thermique mini		kW	3,6	3,6	3,6	P
Gicleurs brûleur G20		nbre x Ø	10 x 0,74 10 x 1,07	16 x 0,75 16 x 1,13	16 x 0,75 16 x 1,13	
G20	Pression d'alimentation gaz	mbar	20			
	Pression gaz maxi au brûleur	mbar	12,5	7,3	9	
	Pression gaz mini au brûleur	mbar	2,5	3	3	
	Débit gaz Max / min	m³/h	2,43 / 0,42	3,14 / 0,42	3,49 / 0,42	
	CO2 Max / min	%	5,7 / 1,9	4,4 / 1	4,8 / 1	
Gicleurs brûleur G25/G27/G230		nbre x Ø	10 x 0,80 10 x 1,15	16 x 0,85 16 x 1,20	16 x 0,85 16 x 1,20	
G25 G27	Pression d'alimentation gaz	mbar	20 / 25			
	Pression gaz maxi au brûleur	mbar	14,5	8,7	10,5	
	Pression gaz mini au brûleur	mbar	3	3,6	3,6	
	Débit gaz G25 Max / min	m³/h	2,83 / 0,49	3,66 / 0,49	4,06 / 0,49	
	Débit gaz G27 Max / min		2,91 / 0,50	3,77 / 0,50	4,18 / 0,50	
CO2 Max / min	%	5,7 / 1,9	4,4 / 1	4,8 / 1		
G230	Pression d'alimentation gaz	mbar	20			
	Pression gaz maxi au brûleur	mbar	14,8	9,2	11	
	Pression gaz mini au brûleur	mbar	3,2	3,8	3,8	
	Débit gaz Max / min	m³/h	1,88 / 0,33	2,43 / 0,33	2,7 / 0,33	
	CO2 Max / min	%	6,5 / 1,9	5 / 1,2	5,4 / 1,2	
Gicleurs brûleur G30/G31		nbre x Ø	10 x 0,50 10 x 0,75	16 x 0,47 16 x 0,75	16 x 0,47 16 x 0,75	
G30	Pression d'alimentation gaz	mbar	28 - 30			
	Pression gaz maxi au brûleur	mbar	15,5	10,8	12,8	
	Pression gaz mini au brûleur	mbar	3,8	5,7	5,7	
	Débit gaz Max / min	kg/h	1,81 / 0,32	2,34 / 0,32	2,6 / 0,32	
	CO2 Max / min	%	6,5 / 1,9	5 / 1,2	5,4 / 1,2	
G31	Pression d'alimentation gaz	mbar	37			
	Pression gaz maxi au brûleur	mbar	20,5	14,5	18	
	Pression gaz mini au brûleur	mbar	4,3	7,5	7,5	
	Débit gaz – Max / min	kg/h	1,79 / 0,31	2,31 / 0,31	2,56 / 0,31	
	CO2 – Max / min	%	6,5 / 1,9	5 / 1,2	5,4 / 1,2	
Classe d'émission NOx		-	6 (<56 mg/kWh)			NOx
Pression maxi de service		bar	10			pw
Pression mini de service		bar	0,2			
Débit	Δ 25 ° Max	l/min	12	15,5	17	
ECS	Δ 30 ° Max	l/min	10	12,9	14,3	D
Température maxi de service (configurable via param.)		°C	65			tmaxi
Indice de protection		IP	IPX4D			
Tension d'alimentation		V - Hz	230 V - 50 Hz			
Puissance électrique consommée		W	34	36	48	
Poids à vide		kg	13,7	14,5	14,5	
Type d'appareil		-	B32-C12-C22-C32-C42-C52-C62-C82-C92			
CE		-	0085 / 24			
Pression maxi fumées à la Pmax		Pa	80			

Marque : FERROLI					
Type de produit : Chauffe-bain étanche					
MODÈLE			KONA 12	KONA 15	KONA 17
KONA M – MÉTHANE	CODE		0DK96IAA	0DK95IAA	0DK97IAA
KONA LPG – GAZ DE PÉTROLE LIQUÉFIÉ			0DK96KAA	0DK95KAA	0DK97KAA
Élément	Symbole	Unité	Valeur		
Profil de charge déclaré	-	-	XL	XL	XL
Classe d'efficacité énergétique de chauffage de l'eau (de A+ à F)	-	-	A	A	A
Consommation journalière d'énergie électrique	Qelec	kWh	0,082	0,082	0,082
Consommation annuelle d'énergie électrique	AEC	kWh	18	18	18
Efficacité énergétique de chauffage de l'eau	NWh	%	85	85	85
Consommation journalière de combustible	Qfuel	kWh	21,052	20,996	20,996
Consommation annuelle de combustible	AFC	GJ	18	18	18
Réglages de température du thermostat, tel que vendu en commerce	-	-	MAX		
Niveau de la puissance acoustique, à l'intérieur	LWA	dB	54	56	56
Émissions d'oxydes d'azote	NOx	mg/kWh	32	26	26

4.4 Schéma électrique



OSTRZEŻENIA OGÓLNE

- Zapoznać się dokładnie z ostrzeżeniami zawartymi w niniejszej instrukcji, ponieważ zawierają one ważne informacje dotyczące montażu, eksploatacji i konserwacji.
- Niniejsza instrukcja obsługi stanowi integralną i istotną część produktu i powinna być starannie przechowywana przez użytkownika, aby w razie potrzeby można było z niej skorzystać w przyszłości.
- Instrukcja powinna towarzyszyć urządzeniu nawet w przypadku przekazania go innemu właścicielowi lub użytkownikowi lub przeniesienia go do innego zakładu, tak aby nowy właściciel lub instalator mógł się z nią zapoznać.
- Instalacja i konserwacja powinny być wykonane zgodnie z obowiązującymi normami oraz według instrukcji producenta i powinny być przeprowadzone przez wykwalifikowany personel.
- Niewłaściwa instalacja lub nieprawidłowa konserwacja może spowodować obrażenia u ludzi lub szkody materialne. Producent nie ponosi jakiegokolwiek odpowiedzialności za szkody powstałe wskutek błędów podczas instalacji i eksploatacji lub wskutek nieprzestrzegania instrukcji.
- Przed jakimikolwiek czynnościami konserwacyjnymi lub czyszczeniem odłączyć urządzenie od zasilania elektrycznego za pomocą wyłącznika i/lub innych urządzeń odłączających.
- W razie usterki i/lub nieprawidłowego działania urządzenia wyłączyć je i przekazać do naprawy upoważnionym technikom. Zwracać się wyłącznie do wykwalifikowanych serwisantów. Ewentualna naprawa czy wymiana elementów może być przeprowadzona wyłącznie przez serwisanta z odpowiednimi kwalifikacjami zawodowymi i wyłącznie przy użyciu oryginalnych części zamiennych. Nieprzestrzeganie powyższych zaleceń może negatywnie wpłynąć na bezpieczeństwo urządzenia.
- Regularna konserwacja, wykonywana przez wykwalifikowany personel, jest niezbędna do zagwarantowania prawidłowego działania urządzenia.
- Urządzenie można stosować jedynie do celów, do jakich zostało przewidziane. Wszelkie inne zastosowania są uważane za niewłaściwe i mogą być niebezpieczne.
- Rozpakować urządzenie i sprawdzić, czy jest w idealnym stanie. Elementów opakowania nie wolno zostawiać

w zasięgu dzieci, ponieważ mogą stanowić dla nich zagrożenie.

- Urządzenie nie jest przeznaczone do użytku przez dzieci poniżej 8 roku życia lub przez osoby o ograniczonych zdolnościach fizycznych, sensorycznych lub umysłowych lub przez osoby nieposiadające niezbędnego doświadczenia lub wiedzy, chyba że używają go pod nadzorem lub zgodnie z instrukcjami osoby odpowiedzialnej za ich bezpieczeństwo i nie są świadomi niebezpieczeństw związanych z jej użytkowaniem. Pilnować, aby dzieci nie bawiły się urządzeniem. Czynności czyszczenia i konserwacji urządzenia leżące w gestii użytkownika mogą być wykonywane przez dzieci w wieku od 8 lat pod warunkiem, że są pod stałym nadzorem osoby dorosłej.
- W razie wątpliwości nie używać urządzenia i zwrócić się do dostawcy.
- Urządzenie oraz jego akcesoria należy zutylizować w odpowiedni sposób, zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- Ilustracje zamieszczone w niniejszej instrukcji obsługi przedstawiają produkt w uproszczony sposób. Produkt przedstawiony w niniejszej ilustracji może się nieznacznie różnić od tego dostarczonego.
- **URZĄDZENIE PRZEZNACZONE DO UŻYTKU DOMOWEGO, NIE NADAJE SIĘ DO UŻYTKU PRZEMYSŁOWEGO**



Ten symbol oznacza „Uwaga” i znajduje się obok ostrzeżeń dotyczących bezpieczeństwa. Ściśle przestrzegać tych ostrzeżeń, aby uniknąć niebezpiecznych sytuacji lub szkód wyrządzonych ludziom, zwierzętom i rzeczom.



Ważne informacje, które nie wiążą się z ryzykiem osobistym lub materialnym, oznaczone są tym symbolem.



Oznakowanie CE potwierdza, że produkty spełniają zasadnicze wymagania odpowiednich obowiązujących dyrektyw.

Deklarację zgodności można uzyskać od producenta.

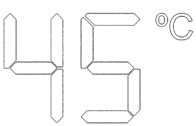
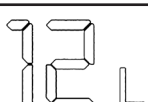
1 INSTRUKCJE DLA UŻYTKOWNIKA	47
1.1 Wprowadzenie.....	47
1.2 Symbole na wyświetlaczu.....	47
1.3 Klawisze na panelu sterowania	47
1.4 Panel sterowania	47
1.5 PRACA	47
1.5.1 Zapłon i wyłączenie.....	48
1.5.2 Praca NORMALNA.....	48
1.5.3 Tryb ECO	48
1.5.4 Funkcja energii słonecznej.....	48
2 INSTRUKCJE INSTALACJI.....	49
2.1 Instrukcje ogólne	49
2.2 Miejsce instalacji.....	49
2.3 Montaż podgrzewacza wody	49
2.4 Połączenia hydrauliczne.....	50
2.5 Połączenie gazowe.....	50
2.6 Połączenia elektryczne.....	51
2.7 Przewody powietrze/spaliny	51
2.7.1 Połączenie rurami współosiowymi	51
2.7.2 Połączenie oddzielnymi rurami	52
3 SERWIS I KONSERWACJA	53
3.1 REGULACJE	53
3.1.1 Zmiana gazu zasilającego.....	53
3.1.2 Kalibracja zaworu gazu	54
3.1.3 Wymiana płytki elektronicznej.....	55
3.2 URUCHOMIENIE	55
3.2.1 Przed włączeniem podgrzewacza wody	55
3.2.2 Kontrole podczas pracy podgrzewacza wody	55
3.3 KONSERWACJA	55
3.3.1 Kontrola okresowa	55
3.3.2 Otwieranie płaszcza	56
3.4 USTERKI	56
3.4.1 Lista usterek.....	57
3.4.2 Zmiana parametru „dF”	57
3.4.3 Historia usterek	57
3.5 PARAMETRY.....	58
3.5.1 Lista parametrów.....	58
4 PARAMETRY I DANE TECHNICZNE.....	59
4.1 Wymiary i złącza.....	59
4.2 Widok ogólny i podstawowe elementy.....	60
4.3 Tabela danych technicznych.....	62
4.4 Schemat instalacji elektrycznej.....	63

1 INSTRUKCJE DLA UŻYTKOWNIKA

1.1 Wprowadzenie

Nowy **KONA** to CAŁKOWICIE WODOSZCZELNY podgrzewacz wody o dużej wydajności i niskiej emisji zanieczyszczeń do środowiska do przygotowania ciepłej wody użytkowej, zasilany **gazem ziemnym, LPG lub propanem-powietrzem**, wyposażony w palnik najnowszej technologii, o wysokiej modulacji, który zmniejsza emisję gazów zanieczyszczających oraz zapewnia stabilne i precyzyjne spalanie. Zawiera również wentylator, który działa w połączeniu z palnikiem poprzez intuicyjny, dotykowy mikroprocesorowy system sterowania. Ten podgrzewacz wody może również pracować w połączeniu z panelami słonecznymi.

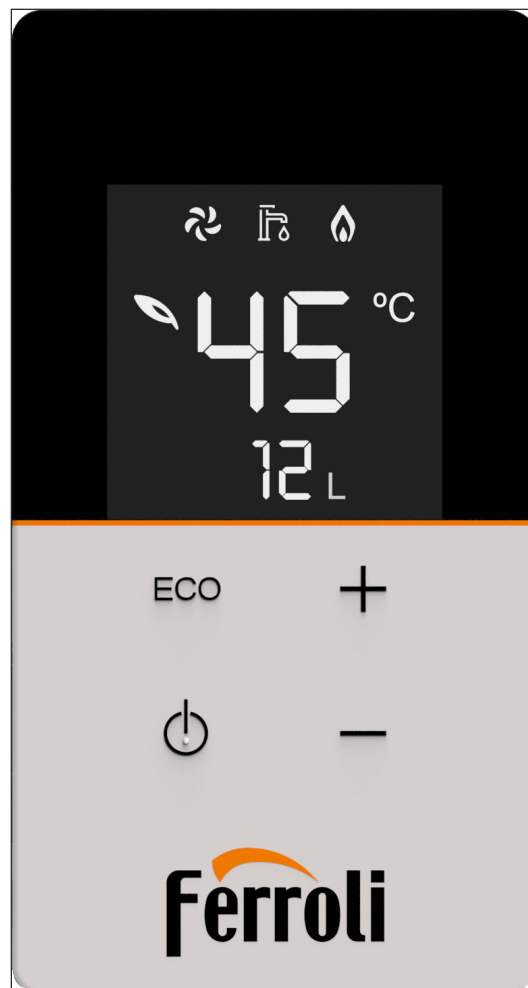
1.2 Symbole na wyświetlaczu

SYMBOL	OPIS
	PŁOMIEŃ: Ten symbol zapala się, gdy palnik jest włączony.
	KUREK: Ten symbol zapala się, gdy przez urządzenie przepływa woda.
	WENTYLATOR: Ten symbol zapala się, gdy silniczek wentylatora jest włączony.
	ECO: Ten symbol zapala się, gdy aktywowana jest funkcja ECO.
	LICZBY U GÓRY: 1. Temperatura wody (domyślnie pokazuje rzeczywistą temperaturę wody na wylocie z urządzenia) 2. Wartość regulacji temperatury (dotykając klawisza „+” lub „-”) 3. Kody błędów 4. Wartość każdego parametru
	LICZBY NA DOLE: 1. Przepływ wody 2. Parametry referencyjne

1.3 Klawisze na panelu sterowania

SYMBOL	OPIS
ECO	Funkcja ECO: Ten klawisz służy do włączenia/wyłączenia trybu ECO.
	STANDBY: Ten klawisz służy do ustawienia urządzenia w trybie STANDBY i/lub w trybie PRACY.
+	Za pomocą tych klawiszy można zmienić wartość regulacji temperatury, zarówno w trybie NORMALNYM jak i ECO, oraz parametry wewnętrzne.
-	

1.4 Panel sterowania



1.5 PRACA

Gazowy podgrzewacz wody posiada następujące tryby ROBOCZE:

- STANDBY (w trybie Stand-by)
- PRACA:
 - » Tryb NORMALNY
 - » Tryb NORMALNY z udziałem słonecznej energii cieplnej
 - » Tryb ECO
 - » Tryb ECO z udziałem słonecznej energii cieplnej

1.5.1 Zapłon i wyłączenie

Z trybu STANDBY, dotykając klawisza Standby, urządzenie przechodzi w tryb PRACA, włącza się wyświetlacz. Z trybu PRACA, dotykając klawisza Standby, urządzenie przechodzi w tryb STANDBY, wyświetlacz wyłącza się. W obydwu przypadkach sygnał dźwiękowy potwierdzi poszczególną czynność.

W trybie STANDBY palnik nie uruchamia się, gdy otwarty jest kurek.

1.5.2 Praca NORMALNA

NORMALNA praca podgrzewacza wody powoduje natychmiastowe dostarczenie ciepłej wody użytkowej o żądanej temperaturze ustawionej przez użytkownika. Po uruchomieniu normalnej pracy podgrzewacza wody, wyświetlana jest rzeczywista temperatura wody na wylocie z urządzenia, a symbol  wyłącza się.

1.5.2.1 Ustawienie temperatury

Temperaturę wody na wylocie z urządzenia można ustawić za pomocą klawisza „+” lub „-”.

Ustawienie temperatury NORMALNEJ wynosi od 35 °C do 50 °C (**wartość maksymalna, początkowo 50 °C, może być zmieniona za pomocą parametru nS, patrz Sekcja 3.5**). Normalna temperatura jest domyślnie ustawiona na 50 °C.

1.5.2.2 Ciepła woda użytkowa

Po odkręceniu kurka i wykryciu przez przepływomierz przepływu wody urządzenie zaczyna działać, a na wyświetlaczu zapala się

symbol .

Symbol wentylatora  i symbol płomienia  zapalają się zgodnie ze stanem, w jakim się znajdują.

Po odkręceniu kurka dolne liczby na wyświetlaczu wskazują aktualne natężenie przepływu wody (.

Podgrzewacz wody będzie podgrzewał wodę nieprzerwanie przez maksymalnie 60 minut (**wartość możliwa do zmiany za pomocą parametru nE, patrz Sekcja 3.5**), po czym zatrzyma się ze względów bezpieczeństwa.

1.5.3 Tryb ECO

Ten tryb jest zwykle używany do zmniejszenia zużycia energii. Gdy ta funkcja jest włączona, na wyświetlaczu pojawia się symbol .

W trybie ECO moc wyjściowa jest ograniczona do 80% wartości maksymalnej i stosowane jest osobne ustawienie temperatury.

1.5.3.1 Włączenie trybu ECO

Jeżeli ten tryb jest wyłączony, należy nacisnąć klawisz **ECO**. Na wyświetlaczu zapali się natychmiast symbol .

W tym trybie, po otwarciu kurka palnik rozpoczyna sekwencję zapłonu, a gdy elektroda wykryje płomień, urządzenie podtrzymuje włączenie palnika poprzez modulację wentylatora i gazu.

1.5.3.2 Ustawienie temperatury w trybie ECO

W tym trybie wartość ustawienia temperatury wody może być inna niż w trybie NORMALNYM, ale nigdy nie będzie od niej wyższa. Temperaturę ECO, tak jak i NORMALNĄ, można zmieniać za pomocą klawisza „+” lub „-”.

Zatem, temperatura ECO jest ustawiona od 35 °C a wartością ustawioną dla temperatury NORMALNEJ. Temperatura ECO jest domyślnie ustawiona na 42 °C.

1.5.3.3 Wyłączenie trybu ECO

Aby wyłączyć ten tryb, nacisnąć klawisz **ECO** na panelu sterowania. Symbol  wyłączy się.

1.5.4 Funkcja energii słonecznej

Aby włączyć funkcję ENERGII SŁONECZNEJ, konieczne jest, aby parametr „FC” był ustawiony na „ON”, aby móc ustawić parametry **S1**, **S2** i **t1**.

Podgrzewacz wody jest uruchamiany tylko wtedy, gdy temperatura wody na wlocie, wytwarzanej przez energię słoneczną, jest niższa niż temperatura zadana.

S1: Histereza zapłonu palnika (domyślnie 10 °C)

S2: Histereza wyłączenia palnika (domyślnie 10 °C)

t1: Czas opóźnienia zapłonu palnika (domyślnie 10 s)

- Gdy temperatura wody na wlocie jest niższa niż „**nastawa – S1**”, palnik rozpoczyna odmierzenie czasu **t1**, po którym następuje zapłon palnika.
- Gdy temperatura wody na wlocie jest wyższa niż „**nastawa + S2**”, palnik wyłącza się.
- Przez pierwsze 30 sekund po zapaleniu palnika centralka automatycznie ustawia temperaturę wyłączenia na „**nastawę + 30°C**”. Ma to na celu uniknięcie częstego włączania i wyłączania urządzenia.

Aby zmienić te parametry, **S1**, **S2** i **t1**, patrz **Sekcja 3.5** lista parametrów.

2 INSTRUKCJE INSTALACJI

2.1 Instrukcje ogólne



Instalacja podgrzewacza wody, jak również odpowiednie podłączenia elektryczne, gazowe i wylotu/wlotu spalin/powietrza, mogą być przeprowadzone wyłącznie przez wykwalifikowanego i uprawnionego instalatora zgodnie ze wszystkimi zaleceniami podanymi w niniejszej instrukcji technicznej, z normą EN 26, wymagania krajowych i lokalnych przepisów dotyczących instalacji i odprowadzania produktów spalania.

2.2 Miejsce instalacji

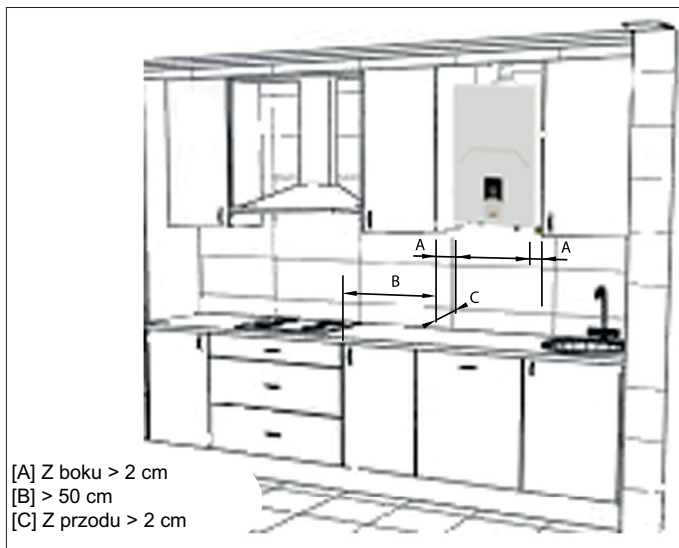
- Obwód spalania urządzenia jest oddzielony szczelnie od powietrza w pomieszczeniu, a zatem urządzenie może być montowane w dowolnym miejscu. Jednakże, miejsce instalacji musi być odpowiednio wentylowane, aby zapobiec tworzeniu niebezpiecznych warunków w przypadku wycieków gazu.
- Ten wymóg bezpieczeństwa wynika z **DYREKTYWY WE nr 2016/426** dla wszystkich urządzeń gazowych, w tym tych z zamkniętą komorą spalania.
- Urządzenie nadaje się do eksploatacji w częściowo osłoniętym miejscu, zgodnym z normą **EN 26**.

Miejsce instalacji powinno być wolne od pyłów, przedmiotów lub materiałów palnych i gazów korozyjnych.

Urządzenie jest przystosowane do zawieszenia na ścianie,

- Przestrzegając wysokości podanych w **Sekcji 4.1**. Mocowanie do ściany powinno być mocne i stabilne.
- Nie instalować urządzenia nad źródłem ciepła.

Jeśli urządzenie jest zamontowane wewnątrz mebla lub obok innych elementów, należy przewidzieć miejsce na demontaż płaszcza oraz miejsce dla przeprowadzenia zwykłych czynności konserwacji.



2.3 Montaż podgrzewacza wody



Przed zamontowaniem podgrzewacza wody należy upewnić się, że przyłącza wodne i gazowe są zabezpieczone, oznaczone i umieszczone prawidłowo. Wymiary i przyłącza patrz Sekcja 4.1.

- 1 Szablon montażu urządzenia znajduje się z tyłu opakowania. Wyciąć go i umieścić na ścianie na wymaganej wysokości (sprawdzić odległości) i ustawić jak najbardziej poziomo za pomocą poziomicy.
- 2 Zaznaczyć położenie otworów mocujących.
- 3 Za pomocą wiertarki i wiertła $\varnothing 8$ mm wykonać otwory mocujące, w które mają zostać włożone kołki rozporowe.
- 4 Wyjąć urządzenie z opakowania, wyjąć torbę zawierającą akcesoria dostarczone wraz z urządzeniem, wyjąć śruby i/ lub haczyki mocujące i ustawić urządzenie na swoim miejscu.
- 5 Sprawdzić, czy jest cała dokumentacja.
- 6 Usunąć korki ze złączy wody i gazu.
- 7 Sprawdzić na tabliczce znamionowej oznaczenie kraju docelowego i rodzaj gazu dostarczanego do urządzenia.





FERROLI S.p.A.
Via Ritonda, 78/A - 37047 San Bonifacio (VR) - ITALY
KONA 17

Code: 0DK97KAA Ser. n.: 2418LE9001

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

II2H3P (IT, GB, IE) II2Esi3P (FR)
II2R3R (IT, FR) II2Er3P (FR)
II2HM3B/P (IT)
II2ELwLs3B/P (PL)

3P - G31 - 37 mbar

		Max	-	Min	
Qn (Hi)	=	33	-	4	kW
Pn	=	30	-	3.6	kW

t_{max}	=	65	°C	p_w	=	10	bar
				D	=	14.3	l/min

NOx 6 (< 56 mg/kWh) **H₂O**



0085 / 24



8 430709 516595



2418LE9001

230 V, 50 Hz

48 W

IPX4D

For outdoor installation in partially protected place
Temp. min.: -5 °C

MADE IN SPAIN

Rys. 1 - Tabliczka znamionowa

SYMBOL	OPIS
	Symbol wlotu WODY
	Symbol wlotu GAZU
	Symbol wylotu CIEPŁEJ WODY

 **Jeśli twardość wody przekracza 25° fH (1°fH = 10 ppm CaCO₃), zaleca się stosowanie wody odpowiednio uzdatnionej, aby uniknąć możliwego obrastania urządzenia w kamień.**

2.5 Połączenie gazowe



Przed wykonaniem podłączenia należy sprawdzić, czy urządzenie jest przygotowane do pracy z dostępnym rodzajem paliwa i dokładnie wyczyścić wszystkie przewody instalacji, aby usunąć wszelkie elementy, które mogłyby zakłócić działanie samego urządzenia. Wykonać przyłącza zgodnie z wymiarami i połączeniami podanymi w Sekcji 4.1.

- 1 Przyłącze gazowe (patrz Sekcja 4.1.) powinno być wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- 2 Wykonać przyłącze za pomocą sztywnej rury metalowej (dla sieci gazowej) lub rury elastycznej (dopuszczonego typu, nie mylić z elastycznymi złączkami z elastomeru) dla instalacji LPG, do nieprzerwanej ściany ze stali nierdzewnej, umieszczając kurek gazowy pomiędzy instalacją a podgrzewaczem wody (MOŻLIWIE NAJBLIŻEJ URZĄDZENIA).
- 3 Po wykonaniu przyłącza należy sprawdzić szczelność wszystkich złączy gazowych. W związku z tym należy przeprowadzić próbę szczelności i, aby uniknąć uszkodzenia urządzenia w wyniku nadciśnienia, pozostawić kurek wlotu gazu zamknięty.

Upewnić się, że dostarczane ciśnienie i natężenie przepływu odpowiadają zużyciu urządzenia.

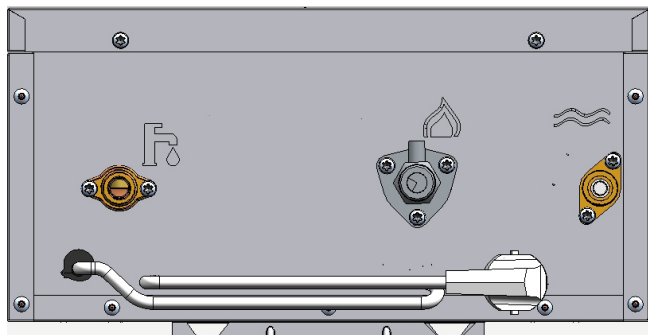
Patrz „4.3 Tabela danych technicznych”

2.4 Połączenia hydrauliczne



Nigdy nie stawiać podgrzewacza wody na złączach wody/gazu. Wykonać przyłącza zgodnie z wymiarami i połączeniami podanymi w Sekcji 4.1.

Przyłącza wlotu (wody i gazu) oraz wylotu wody są oznaczone na spodzie urządzenia. Wszystkie przyłącza są 1/2".





Podczas korzystania z elastycznej rury (zatwierdzonej, nie mylić z elastycznymi złączkami z elastomeru) dla LPG, należy zwrócić szczególną uwagę na następujące aspekty:

- Upewnić się, że rura jest zgodna z obowiązującymi przepisami.
- Unikać miejsc, w których wydzielane jest ciepło.
- Unikać zginania lub ściskania rury.
- Złączki po obu stronach (zawór gazowy i inne komponenty) muszą być zgodne z przepisami krajowymi.

2.6 Połączenia elektryczne



Urządzenie należy podłączyć do stosownej instalacji uziemiającej, wykonanej zgodnie z obowiązującymi przepisami bezpieczeństwa. Zlecić wykwalifikowanemu personelowi kontrolę sprawności i zgodności instalacji uziemiającej: producent nie ponosi odpowiedzialności za ewentualne szkody spowodowane brakiem uziemienia urządzenia.

Użytkownik nie może samodzielnie wymieniać kabla zasilającego urządzenia. Jeżeli kabel jest uszkodzony, wyłączyć urządzenie i skontaktować się z autoryzowanym Serwisem Technicznym w celu jego wymiany.

W przypadku wymiany stosować wyłącznie kabel **HAR H05 VV-F 3 x 0,75 mm²** z maksymalną średnicą zewnętrzną 8 mm.

2.7 Przewody powietrze/spaliny



Urządzenie jest „typu C” z zamkniętą komorą spalania i wymuszonym ciągiem. Wlot powietrza i wylot spalin należy podłączyć do wskazanych poniżej systemów odprowadzających/zasysających.

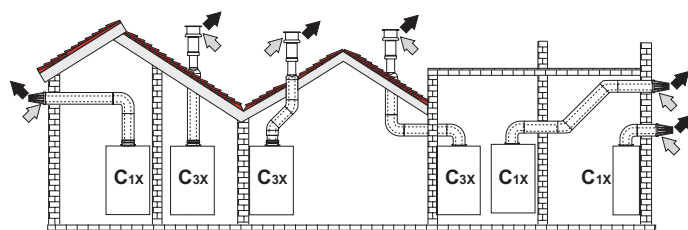
Urządzenie posiada homologację na działanie z wszystkimi konfiguracjami kominów **Cxy** podanymi na tabliczce znamionowej (niektóre konfiguracje są podane poniżej tytułem przykładu).

Istnieje jednak możliwość, że niektóre konfiguracje będą wyraźnie wykluczone lub nie będą zgodne z lokalnymi przepisami, normami lub innymi regulacjami prawnymi.

Przed przystąpieniem do instalacji sprawdzić i zastosować się dokładnie do obowiązujących przepisów.

Ponadto, należy przestrzegać przepisów dotyczących ustawiania ściennych i/lub dachowych elementów końcowych oraz minimalnych odległości od okien, ścian, otworów wentylacyjnych itp. Patrz **Sekcja 2.2**

2.7.1 Połączenie rurami współosiowymi



Rys. 2 - Przykład połączenia rurami współosiowymi

C1x - Przewody powietrza i spalin wyprowadzone poziomo przez ścianę.
C3x - Przewody powietrza i spalin wyprowadzone pionowo przez dach.

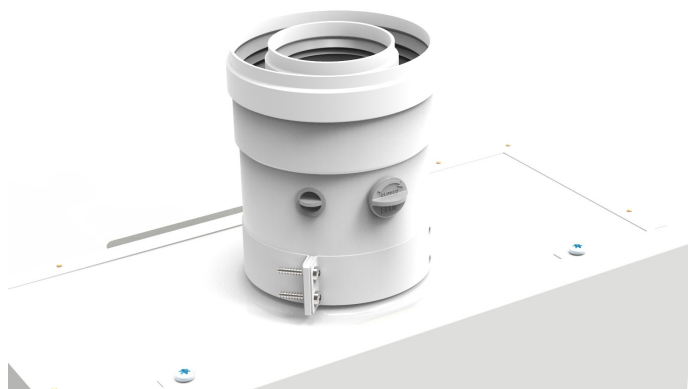
➡ = Powietrze

➡ = Spaliny

	Współosiowa 60/100	Współosiowa 80/125
Maksymalna dopuszczalna długość	4 m	10 m
Współczynnik redukcji kolano 90°	1 m	0,5 m
Współczynnik redukcji kolano 45°	0,5 m	0,25 m

W przypadku połączenia współosiowego należy zainstalować na urządzeniu jedno z następujących akcesoriów wyjściowych. Wysokość otworu na ścianie, patrz **Sekcja 4.1**. Poziome odcinki wylotu spalin muszą być lekko nachylone na zewnątrz, aby uniknąć cofania się kondensatu w kierunku urządzenia.

- Do połączenia rury pionowej współosiowej Ø 60/100 (**010037X0**):



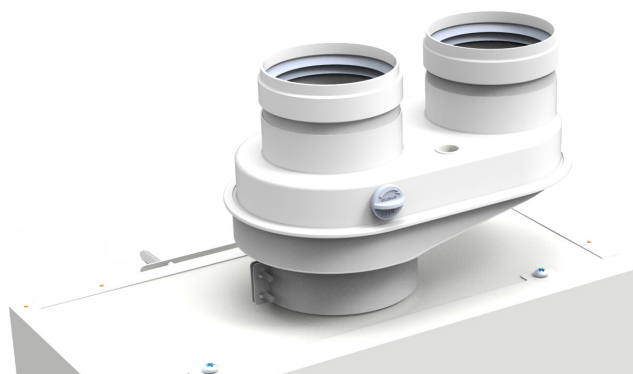
- Do połączenia rury pionowej współosiowej regulowanej od Ø 60/100 do Ø 80/125 (**010038X0**):



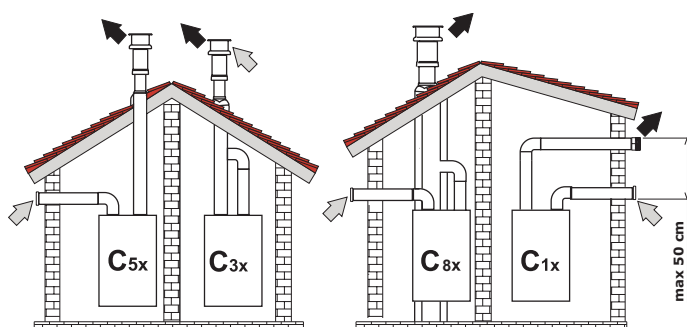
- Zestaw kanału współosiowego wlotowego/wylotowego
Do połączenia 90° + rura współosiowa, Ø 60/100 (010040X0):



- Do połączenia rur oddzielnych Ø 80 (010039X0):



2.7.2 Połączenie oddzielnymi rurami



Rys. 3 - Przykład połączenia rurami oddzielnymi

- C1x** - Przewody powietrza i spalin wyprowadzone poziomo przez ścianę.
Końcówki wlotu/wylotu muszą być koncentryczne lub wystarczająco blisko (maksymalna odległość 50 cm), aby mogły być wystawione na podobne warunki wiatrowe.
- C3x** - Przewody powietrza i spalin wyprowadzone pionowo przez dach.
Końcówki wlotu/wylotu jak dla C12.
- C5x** - Przewody powietrza i spalin oddzielne wyprowadzone przez ścianę lub dach i w każdym przypadku w obszarach o różnych ciśnieniach.
Przewodów powietrza i spalin nie należy umieszczać na przeciwległych ścianach.
- C6x** - Przewody powietrza i spalin z certyfikowanymi rurami oddzielnymi (EN 1856-2).
- B3x** - Przewód powietrza w pomieszczeniu instalacji, a przewód spalin wyprowadzony przez ścianę lub dach.

➡ = Powietrze
➡ = Spaliny

WAŻNE - POMIESZCZENIE POWINNO BYĆ WYPOSAŻONE W ODPOWIEDNIĄ WENTYLACJĘ.

Przed przystąpieniem do instalacji sprawdzić, czy nie jest przekroczona maksymalna dopuszczalna długość kominów za pomocą prostego obliczenia:

- Zdefiniować cały system oddzielnych kominów, łącznie z akcesoriami i końcówkami wylotowymi.
- Zapoznać się z **Tabelą 1** i określić straty w m_{eq} (metry ekwiwalentne) dla każdego elementu w zależności od jego położenia montażowego.
- Upewnić się, że całkowita suma strat jest mniejsza lub równa maksymalnej długości podanej w **Tabeli 2**.

Tabela 1

		Straty w m_{eq}			
		Wlot powietrza	Wylot spalin		
			W pionie	W poziomie	
Ø 80	PRZEWÓD RUROWY SZTYWNY	0,5 m M/H	0,5	0,5	1
		1 m M/H	1	1	2
		2 m M/H	2	2	4
	KOLANO	45° H/H	1,2		2,2
		45° M/H	1,2		2,2
		90° H/H	2		3
		90° M/H	1,5		2,5
		90° M/H + wylot próbny	1,5		2,5
	ELASTYCZNY PRZEWÓD RUROWY	Z wylotem próbnym	0,2		0,2
		Do spustu kondensatu	-		3
	T	Do spustu kondensatu	-		7
	KOŃCÓWKA	Powietrze, ściana	2		-
		Spaliny, ściana z osłoną przeciwwietrzną	-		5
	KOMIN	Oddzielny dla powietrza/spalin 80/80	-		12
		Tylko przewód spalin Ø 80	-		4

Tabela 2

MAKSYMALNA DOPUSZCZALNA DŁUGOŚĆ		
KONA 12	KONA 15	KONA 17
65 m_{eq}	55 m_{eq}	45 m_{eq}

3 SERWIS I KONSERWACJA

Wszelkie czynności regulacyjne, oddanie do eksploatacji i przeglądy opisane poniżej mogą być przeprowadzane wyłącznie przez wykwalifikowany personel i zgodnie z obowiązującymi przepisami. Firma FERROLI nie ponosi jakiegokolwiek odpowiedzialności za szkody wyrządzone mieniu i/lub osobom powstałe na skutek manipulowania przy urządzeniu przez osoby bez kwalifikacji i upoważnienia.

3.1 REGULACJE

3.1.1 Zmiana gazu zasilającego

Podgrzewacz wody firmy FERROLI KONA może pracować tylko z jednym z następujących trzech gazów:

- **G20** (METAN, GAZ ZIEMNY)
- **G31** (PROPAN, LPG)
- **G230** (propan-powietrze)

w zależności od zakupionego modelu, jak podano na opakowaniu i na tabliczkach znamionowych.

Urządzenie może pracować z GAZEM ZIEMNYM (G20, G25), z POWIETRZEM-PROPANEM (G230) lub z LPG (G30, G31). Urządzenie można przystosować do pracy z innym gazem niż ustawiony fabrycznie, stosując następującą procedurę w zależności od rodzaju zmiany gazu zasilającego:

- 1 Zamknąć kurek gazu
- 2 Przebrojenie za pomocą ZESTAWU PRZEBROJENIOWEGO (z wyjątkiem zmiany między G30 i G31)
- 3 Otworzyć kurek zaworu gazu
- 4 Ustawić parametr FA (rodzaj podgrzewacza wody i gazu)
- 5 Skalibrować zawór gazu z wyjątkiem dla zmiany między G30 i G31
- 6 Potwierdzić i wyjść z menu parametrów
- 7 Umiejscowienie tabliczki gazowej

1. Zamknąć kurek gazu

Przed rozpoczęciem jakiegokolwiek przebrojenia:

- Kurek gazu musi być zamknięty.
- Podgrzewacz wody należy następnie podłączyć do nowego gazu, na który ma być przebrojony.

2. Przebrojenie za pomocą ZESTAWU PRZEBROJENIOWEGO

Przebrojenie na inny rodzaj gazu niż gaz ustawiony fabrycznie musi zostać przeprowadzone przez autoryzowanego technika, przy użyciu oryginalnych części i zgodnie z przepisami obowiązującymi w kraju, w którym urządzenie jest zainstalowane.

Wszystkie elementy uszkodzone podczas przebrajania muszą zostać wymienione.

Aby dokonać przebrojenia podgrzewacza wody KONA, z wyjątkiem w modelu LPG, aby przejść z G30 na G31 (z PROPANU na BUTAN i odwrotnie, bez zestawu), należy kupić i zainstalować Zestaw przebrojeniowy odpowiedni do rodzaju gazu, z którym będzie pracować podgrzewacz wody oraz do klasy (w litrach) modelu KONA, który się posiada:

ZESTAW PRZEBROJENIOWY		KOD
KONA 12	na gaz G20	R83000280
	na gaz G30 / G31 (GPL)	R83000290
	na gaz G25 / G27 / G230	R83000300
KONA 15 KONA 17	na gaz G20	R83000250
	na gaz G30 / G31 (GPL)	R83000260
	na gaz G25 / G27 / G230	R83000270

Użyć poniższej procedury, aby zainstalować zestaw przebrojeniowy:

- Odłączyć podgrzewacz wody KONA od zasilania elektrycznego.
- Zdjąć kolektor palnika i zamontować nowy zgodnie z instrukcjami zawartymi w dostarczonym **Zestawie przebrojeniowym**.
- Podłączyć podgrzewacz wody KONA do zasilania elektrycznego.

3. Otworzyć kurek gazu

Po podłączeniu podgrzewacza wody do nowego rodzaju gazu (i przebrojonego za pomocą Zestawu), otworzyć kurek gazu.

4. Ustawić parametr FA (rodzaj podgrzewacza wody i gazu)

Konieczne jest dokonanie prostego ustawienia na części elektronicznej. Wystarczy poprawnie skonfigurować parametr „FA”. Wskazuje typ modelu podgrzewacza wody (czyli ile ma litrów) oraz rodzaj ustawionego gazu:

- Ustawić podgrzewacz wody na tryb STAND-BY za pomocą klawisza Stand-by
- Aktywować listę parametrów poprzez naciśnięcie klawisza **ECO** przez 5 sekund aż do pojawienia się „PP” na wyświetlaczu.
- Naciśnięcie klawisza **Standby** spowoduje pojawienie się pierwszego parametru „FA”.
- Za pomocą klawisza Stand-by można wejść w konfigurację modelu podgrzewacza wody.
- Naciśnięcie klawisza „+” lub „-”, aby ustawić parametr FA w zależności od modelu podgrzewacza wody i rodzaju gazu (**patrz Sekcja 3.5.1 Lista parametrów**).
- Potwierdzić wartość parametru „FA” za pomocą klawisza **Standby**.

Te kroki zawsze dotyczą następujących 2 przypadków: (Przypadek A i B)

A. Przebrojenie z gazu G31 na G30, z Propanu na Butan i odwrotnie (z G30 na G31, z Butanu na Propan)

Jeżeli zakupiono model KONA LPG, który jest ustawiony fabrycznie na G31 (Propan), aby przebroić go na G30 (Butan) wystarczy ustawić parametr „FA”, który na tym przykładzie byłby następujący:

Model:	12 L	15 L	17 L
Z wartości fabrycznej, dla G31 (Propan)	2	7	12
na nową wartość, dla G30 (Butan)	3	8	13

w zależności od litrów modelu podgrzewacza wody, jak podano w tabeli parametrów (patrz Sekcja 3.5.1.). Aby dokonać odwrotnego przebrojenia, z G30 na G31, cały czas na modelu KONA LPG, procedura byłaby taka sama do tego momentu, modyfikując parametr FA odpowiednią wartością.

B. Przebrojenie za pomocą zestawu przebrojeniowego

Jeżeli zmiana gazu została przeprowadzona poprzez przebrojenie podgrzewacza wody, należy również najpierw ustawić parametr FA, zgodnie z gazem, z którym podgrzewacz będzie pracował KONA:

Model:	12 L	15 L	17 L
Przebrojenie na G20	1	6	11
Przebrojenie na LPG	G31, Propan	2	7
	G30, Butan	3	8
Przebrojenie na G25/G27	4	9	14
Przebrojenie na G230	5	10	15

w zależności od litrów modelu podgrzewacza wody, jak podano w tabeli parametrów (patrz Sekcja 3.5.1.).

W tym przypadku, po dokonaniu zmiany parametru FA, zawór gazu należy skalibrować przy użyciu parametrów następujących po FA.

5. Kalibracja zaworu gazu

Zawór gazu należy skalibrować dla każdego przebrojenia podgrzewacza wody KONA dokonanego za pomocą odpowiedniego zestawu (tzn. dla każdego przebrojenia z wyjątkiem modelu PLG, który zostaje przebrojony z G31 na G30 i odwrotnie).

W tym celu należy przeprowadzić całą procedurę podaną w Sekcji 3.1.2., aby wykonać prawidłowo tę czynność.

6. Potwierdzenie i wyjście z parametrów

Aby zakończyć procedurę zmiany parametrów:

- Nacisnąć klawisz „+” dopóki nie pojawi się symbol „qU”.
- Nacisnąć klawisz Stand-by, aby potwierdzić i wyjść

Podgrzewacz wody powraca w tryb STAND-BY

7. Umieszczenie tabliczki gazowej

Po przebrojeniu podgrzewacza wody nałożyć tabliczkę odpowiednią dla nowego gazu znajdującą się w kopercie z dokumentami koło tabliczki znamionowej.

3.1.2 Kalibracja zaworu gazu

Należy ją przeprowadzić tylko w następujących przypadkach:

- WYMIANA ZAWORU GAZU
- WYMIANA PŁYTKI ELEKTRONICZNEJ
- ZMIANA GAZU PRZEZ PRZEBROJENIE

Zawór gazu (ze zintegrowanym siłownikiem modułującym) nie jest kalibrowany mechanicznie; minimalne i maksymalne natężenie przepływu jest regulowane elektronicznie za pomocą 2 parametrów: PH i P2.

Par.	Opis	Zakres
PH	Maksymalne ciśnienie całkowite (cały palnik)	20 - F0
P2	Ciśnienie minimalne (minimalny przekrój palnika)	20 - F0

- 1 Sprawdzić, czy dynamiczne ciśnienie zasilania, w zależności od rodzaju gazu, odpowiada temu wskazanemu w Tabeli danych technicznych (patrz punkt 4.3). Kontrolę przeprowadzić za pomocą manometru podłączonego do króćca kontroli ciśnienia na wejściu gazu (poz. 17 na Rys. 4 i Rys. 5) podczas pracy kotła.
- 2 Otworzyć panel przedni, pozostawiając wyświetlacz podłączony do karty.
- 3 Nacisnąć przycisk **ECO**, aby ustawić kocioł w trybie NORMALNYM. Symbol  nie wyświetla się.
- 4 Za pomocą przycisku „+” ustawić maksymalną temperaturę c.w.u. Podłączyć manometr do króćca kontroli ciśnienia na kolektorze gazu (poz. 18 na Rys. 4 i Rys. 5), aby sprawdzić ciśnienie na wyjściu z zaworu gazu.
- 5 Upewnić się, że zawory gorącej wody są zamknięte.
- 6 Nacisnąć przycisk **Standby**  (wyświetlacz się wyłącza).
- 7 Nacisnąć przycisk **ECO** i przytrzymać przez 5 sekund do momentu, kiedy na wyświetlaczu nie pojawi się „PP”. Po naciśnięciu przycisku **Standby**  pojawia się pierwszy parametr „FA”.
- 8 Nacisnąć przycisk **Standby** , aby sprawdzić, czy parametr „FA” jest poprawny. Ewentualnie zmienić go za pomocą przycisku „+” lub „-” w taki sposób, aby ustawić wartość wskazaną w tabeli **Lista parametrów** (patrz punkt 3.5.1).
- 9 Nacisnąć przycisk **Standby** , aby powrócić do listy parametrów. Wyświetla się „FA”.
- 10 Nacisnąć przycisk „+”. Wyświetli się parametr „PH”, dotyczący ciśnienia maksymalnego. Otworzyć maksymalnie zawór gorącej wody. Urządzenie się włączy i przejdzie do ciśnienia maksymalnego.
- 11 Nacisnąć przycisk **Standby** , aby sprawdzić, czy ustawiona wartość jest zgodna z wartością wskazaną w tabeli **Lista parametrów** (patrz punkt 3.5.1). Ewentualnie ustawić wartość wskazaną w tabeli za pomocą przycisku „+” lub „-”. Oprócz tej wartości (duże znaki) na wyświetlaczu pojawia się również ciśnienie w palniku w mbar (małe znaki).
- 12 Sprawdzić na manometrze podłączonym do króćca kontroli ciśnienia na kolektorze gazu. (poz. 18 na Rys. 4 i Rys. 5),

czy wartość ciśnienia na wyjściu z zaworu gazu odpowiada wartości wskazanej w tabeli danych technicznych (patrz punkt 4.3). Ewentualnie za pomocą przycisku „+” lub „—” wyregulować ciśnienie zgodnie ze wskazaniem tabeli. Zamknąć zawór.

- 13 Nacisnąć przycisk **Standby** , aby powrócić do listy parametrów. Wyświetla się „PH”.
- 14 Naciskać przycisk „+” aż do momentu, kiedy wyświetli się parametr „P2”, dotyczący ciśnienia minimalnego. Otworzyć maksymalnie zawór gorącej wody. Urządzenie się włączy i przejdzie do ciśnienia minimalnego. Nacisnąć przycisk **Standby** , aby sprawdzić, czy ustawiona wartość jest zgodna z wartością wskazaną w tabeli **Lista parametrów** (patrz punkt 3.5.1). Ewentualnie ustawić wartość wskazaną w tabeli za pomocą przycisku „+” lub „—”.
- 15 Sprawdzić na manometrze podłączonym do króćca kontroli ciśnienia na kolektorze gazu. (poz. 18 na Rys. 4 i Rys. 5), czy wartość ciśnienia na wyjściu z zaworu gazu odpowiada wartości wskazanej w tabeli danych technicznych (patrz punkt 4.3). Ewentualnie za pomocą przycisku „+” lub „—” wyregulować ciśnienie zgodnie ze wskazaniem tabeli.
- 16 Nacisnąć przycisk **Standby** , aby powrócić do listy parametrów. Wyświetli się „P2”.
- 17 Zamknąć zawór gorącej wody.
- 18 Aby zakończyć procedurę kalibracji, należy naciskać przycisk „+”, aż pojawi się parametr końcowy „qU”.
- 19 Nacisnąć przycisk **Standby** , aby potwierdzić ustawioną wartość lub wyjść z menu parametrów.
- 20 Odłączyć manometr i zamknąć króciec kontroli ciśnienia. Założyć z powrotem panel przedni.
- 21 Ponownie nacisnąć przycisk Standby, aby włączyć podgrzewacz wody i ustawić żądaną temperaturę.

3.1.3 Wymiana płytki elektronicznej

- Odłączyć zasilanie elektryczne.
- Wymienić płytkę elektroniczną i podłączyć zasilanie elektryczne.
- Ustawić podgrzewacz wody na OFF za pomocą klawisza Standby.
- Naciskać klawisz ECO (około 5 s), dopóki nie pojawi się symbol „PP”.
- Nacisnąć przycisk Standby. Pojawi się symbol „FA”.
- Nacisnąć przycisk Standby
- Aby wejść w konfigurację modelu podgrzewacza wody. Domyślnie wartość ta ustawiona jest na „1”
- Nacisnąć klawisz „+” lub „—”, aby ustawić prawidłową wartość (patrz tabela 3.5.1).
- Nacisnąć przycisk Standby, aby potwierdzić wartość. Pojawi się symbol „FA”.
- Aby wyjść z menu parametrów, naciskać klawisz „+”, dopóki nie pojawi się symbol qU.
- Nacisnąć przycisk Standby. Podgrzewacz wody wyłączy się.
- Ponownie nacisnąć klawisz Standby, aby włączyć urządzenie.

3.2 URUCHOMIENIE



Pierwsze uruchomienie podgrzewacza wody powinno być przeprowadzone przez wykwalifikowanego i wyspecjalizowanego technika. Podane kontrole należy przeprowadzić podczas pierwszego uruchomienia, po czynnościach konserwacyjnych wymagających wyłączenia urządzenia oraz po każdej ingerencji w urządzenia zabezpieczające lub elementy samego urządzenia.

3.2.1 Przed włączeniem podgrzewacza wody

- Sprawdzić szczelność instalacji gazowej roztworem wody z mydłem, aby wykryć ewentualne wycieki w armaturze.
- Zapewnić przepływ wody w obwodzie hydraulicznym i sprawdzić, czy nie ma wycieków wody z instalacji lub z urządzenia.
- Sprawdzić, czy nie ma wycieków wody z instalacji lub z urządzenia.
- Sprawdzić podłączenia instalacji elektrycznej oraz sprawność instalacji uziemienia.
- Sprawdzić, czy wartość ciśnienia gazu jest zgodna z tą wymaganą.
- Sprawdzić, czy nie ma żadnych łatwopalnych płynów lub materiałów w pobliżu podgrzewacza wody.
- Nie stawiać podgrzewacza wody na podłodze ze złączami skierowanymi w dół, aby ich nie uszkodzić.

3.2.2 Kontrole podczas pracy podgrzewacza wody

- Włączyć urządzenie.
- Upewnić się, że obwody paliwa i wody są szczelne.
- Sprawdzić sprawność komina i przewodów powietrza i spalin podczas pracy podgrzewacza wody.
- Sprawdzić, czy zawór gazu działa prawidłowo.
- Sprawdzić, czy podgrzewacz wody uruchamia się prawidłowo, wykonując kilka prób zapłonu i wyłączenia.
- Upewnić się, że zużycie paliwa odpowiada wartości podanej w Tabeli danych technicznych **Sekcja 4.3**.

3.3 KONSERWACJA

3.3.1 Kontrola okresowa

Aby zapewnić prawidłowe działanie urządzenia w długim okresie czasu, należy zlecić wykwalifikowanemu personelowi coroczną kontrolę, obejmującą następujące przeglądy:

- Urządzenia sterownicze i zabezpieczające (zawór gazu, przepływomierz, itp.) powinny działać prawidłowo.
- Obwód odprowadzania spalin powinien być całkowicie sprawny.
- Przewody i końcówki wlotu powietrza i spalin powinny być wolne od przeszkód i być szczelne.
- Palnik i wymiennik powinny być czyste i wolne od osadów. Do ewentualnego czyszczenia nie używać produktów chemicznych ani szczotek stalowych.
- Elektroda powinna być prawidłowo umieszczona i wolna od osadów.
- Instalacja gazowa i wodna powinny być szczelne.
- Natężenie przepływu gazu oraz ciśnienie powinny odpowiadać

wartościom podanym w odpowiednich tabelach.

 **Do czyszczenia płaszcza lub zewnętrznych części podgrzewacza wody należy używać miękkiej ściereczki ewentualnie zwilżonej wodą z mydłem. Nie używać ściernych środków czyszczących ani rozpuszczalników.**

3.3.2 Otwieranie płaszcza

Aby otworzyć płaszcz:

- 1 Odkręcić śruby
- 2 Zdjąć panel przedni
- 3 Odłączyć kabel panelu wyświetlacza



Przed wykonaniem jakiejkolwiek czynności na urządzeniu należy odłączyć zasilanie elektryczne i zamknąć zawór gazu.



3.4 USTERKI

Podgrzewacz wody jest wyposażony w zaawansowany system autodiagnostyczny. W razie wystąpienia nieprawidłowości w pracy urządzenia, wyświetlacz miga wraz z symbolem usterki, informując o jej kodzie. Jednocześnie włącza się sygnał dźwiękowy. W przypadku wystąpienia usterki, wszystkie zawory gazu zamkną się natychmiast. Wentylator pracuje jeszcze przez 30 sekund, aż się zatrzyma. **W przypadku usterki E2 wentylator będzie się obracał aż do zniknięcia sygnału płomienia, po czym zatrzyma się po 30 sekundach.**

Aby przywrócić działanie urządzenia po błędzie, wystarczy zamknąć kurek ciepłej wody lub nacisnąć klawisz **Standby**, aby przełączyć podgrzewacz wody w tryb STANDBY. **W przypadku awarii E2, użytkownik powinien odłączyć i ponownie podłączyć podgrzewacz wody, aby go zresetować.** Jeśli usterka będzie się powtarzać po zresetowaniu, wymagane jest rozwiązanie problemu.

3.4.1 Lista usterek

Kod	Usterka	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
E0	Usterka sondy temperatury na wylocie	Czujnik sondy temperatury NTC wylotu wody otwarty lub zwarty	Sprawdzić oprzewodowanie / Wymienić czujnik temperatury
E1	Brak zapłonu lub brak płomienia	System nie wykrywa płomienia po dwóch próbach zapłonu lub nie ma płomienia podczas normalnej pracy	Sprawdzić ciśnienie gazu na wejściu / Sprawdzić elektrodę zapłonu / Ustawić parametr dF (patrz punkt 3.4.2)
E2	Występowanie usterki płomienia lub zakłócenia płomienia	System wykrywa płomień przed uruchomieniem lub po zatrzymaniu systemu na 5 sekund	Sprawdzić płytkę elektroniczną i ewentualnie wymienić ją
E3	Przegrzanie termostatu bezpieczeństwa	Przerwanie obwodu przegrzanego termostatu bezpieczeństwa	Sprawdzić oprzewodowanie / Wymienić termostat
E4	Usterka sondy temperatury na wlocie	Czujnik sondy temperatury NTC wlotu wody otwarty lub zwarty	Sprawdzić oprzewodowanie / Wymienić czujnik temperatury
E5	Usterka wentylatora	Prędkość stale poniżej 600 obr./min przez 2 s lub system nie może wykryć sygnału prędkości	Sprawdzić wentylator / Sprawdzić złącze wentylatora / Sprawdzić oprzewodowanie
E6	Przegrzanie C.W.U.	Temperatura czujnika sondy NTC na wylocie wody powyżej 85 °C przez 5 s	Sprawdzić wymiennik ciepła / Oczyszczyć wymiennik ciepła lub ewentualnie wymienić go na nowy
E7	Usterka zaworu	Zawory aktywujące zwarte tranzystory lub otwarty obwód zaworów	Sprawdzić zawór gazu / Sprawdzić złącze zaworu gazu / Sprawdzić oprzewodowanie
E8	Rura zatkana	Prędkość wentylatora wyższa niż prędkość ostrzeżenia o ciśnieniu na osłonie przeciwwietrznej ustawiona przez oprogramowanie lub wyższa niż wartości HC lub LC wskazane w menu parametrów (patrz parametry HC i LC). Możliwy zator w kominie	Sprawdzić komin i ewentualnie go wyczyścić
En	Przekroczenie czasu C.W.U.	Maksymalny czas ciągłego podgrzewania, zgodnie z nE (domyślnie 60 min, patrz parametr nE)	Ustawić parametr nE na off
EC / Ec	Podłączenie panelu wyświetlacza	Usterka kabla komunikacyjnego między płytą główną a panelem wyświetlacza	Sprawdzić złącze / Sprawdzić oprzewodowanie
F“X”	Usterka płytki obwodów drukowanych	Nieprawidłowe działanie timera Zwarcie wewnętrzne	Wymiana płytki elektronicznej

3.4.2 Zmiana parametru „dF”

W przypadku awarii zapłonu (**błąd E1**) w szczególnych instalacjach (np. przy bardzo krótkich odcinkach rury wydechowej) może okazać się przydatne wyregulowanie ilości powietrza przy zapłonie regulowanej parametrem „dF” (w szczególności poprzez jego zmniejszenie). Aby zmienić ten parametr, patrz rozdział „3.5 PARAMETRY”.

UWAGA: Parametr „dF” (prędkość wentylatora) może być ustawiona aż do maksimum +/-16 kroków w stosunku do wartości wskazanej w tabeli w punkcie 3.5.1. Aby sprawdzić zapłon po zmianie tego parametru, otworzyć i zamknąć zawór.

Przykład: W wersji **KONA 12** do **G20**, jeśli wartość domyślna parametru **dF** jest ustawiona na **5F**, możliwa do ustawienia prędkość minimalna będzie wynosić **50**, podczas gdy możliwa do ustawienia prędkość maksymalna będzie wynosić **6E** (odchylenie +/- 5-6 Hz).

	G20			G31			G30		
	Prędkość min.	Wartość fabryczna	Prędkość maks.	Prędkość min.	Wartość fabryczna	Prędkość maks.	Prędkość min.	Wartość fabryczna	Prędkość maks.
KONA 12	50	5F	6E	3E	4d	5C	3E	4d	5C
KONA 15	5b	6A	79	54	60	6F	66	75	84
KONA 17	5b	6A	79	54	60	6F	66	75	84

3.4.3 Historia usterek

W trybie **STANDBY**, nacisnąć i **przytrzymać wciśnięty klawisz „—” przez 5 sekund**, aby wejść w interfejs Historii usterek, który na początku wyświetla „HI”. Naciśnięcie klawisza **Standby** powoduje wyświetlenie ostatnich 10 usterek podgrzewacza wody. W tym momencie dolny wyświetlacz pokazuje ostatnio wygenerowany kod usterki, natomiast górny wyświetlacz wskazuje „01”, rozpoczynając listę usterek, które wystąpiły. Przewijając (01~10), wyświetlanych jest dziesięć ostatnich kodów usterek podgrzewacza wody. Nacisnąć klawisz **Standby**, aby wyjść z widoku historii usterek.

Nacisnąć klawisz „—”, aby przejść z „HI” do resetu usterek „rE”; poczynawszy od tej opcji, nacisnąć i **przytrzymać wciśnięty klawisz ECO przez 5 sekund**, aby **usunąć historię (10 usterek) i jednocześnie wyjść z interfejsu**. W jednym z dwóch trybów, „HI” lub „rE”, nacisnąć i przytrzymać wciśnięty klawisz „—” przez 5 sekund, aby wyjść z interfejsu historii usterek.

3.5 PARAMETRY

Dostępna jest lista parametrów (których użytkownik nie może modyfikować), aby dokonać wewnętrznych ustawień podgrzewacza wody. Dostęp do menu Parametry jest możliwy w trybie **STANDBY** poprzez naciśnięcie i **przytrzymanie wciśniętego klawisza ECO przez 5 sekund**, dopóki na wyświetlaczu nie pojawi się „PP”. Naciśnięcie klawisza **Standby** spowoduje pojawienie się pierwszego parametru „FA”.

Wszystkie parametry można modyfikować z panelu sterowania. Za pomocą klawisza „+” lub „-” można przewijać listę parametrów aż do uzyskania parametru, który chce się ustawić. Po wybraniużądanego parametru, nacisnąć klawisz **Standby**, aby wyświetlić jego bieżącą wartość. Aby zmodyfikować wartość parametru, naciskać klawisz „+” lub „-” aż do uzyskaniażądanej wartości.

Aby zatwierdzić wartość, nacisnąć klawisz **Standby**, zostanie wyświetlona lista parametrów, aby przejść do przodu lub wstecz aż do następnego parametru do ustawienia. **Po ustawieniu żądanych parametrów należy przejść do ostatniego parametru z listy „qU” (naciskać klawisz „+” aż się go osiągnie), i z tego parametru potwierdzić zakończenie konfiguracji poprzez naciśnięcie klawisza Standby, aby wyjść, zapisując wszystkie zmiany.**

3.5.1 Lista parametrów

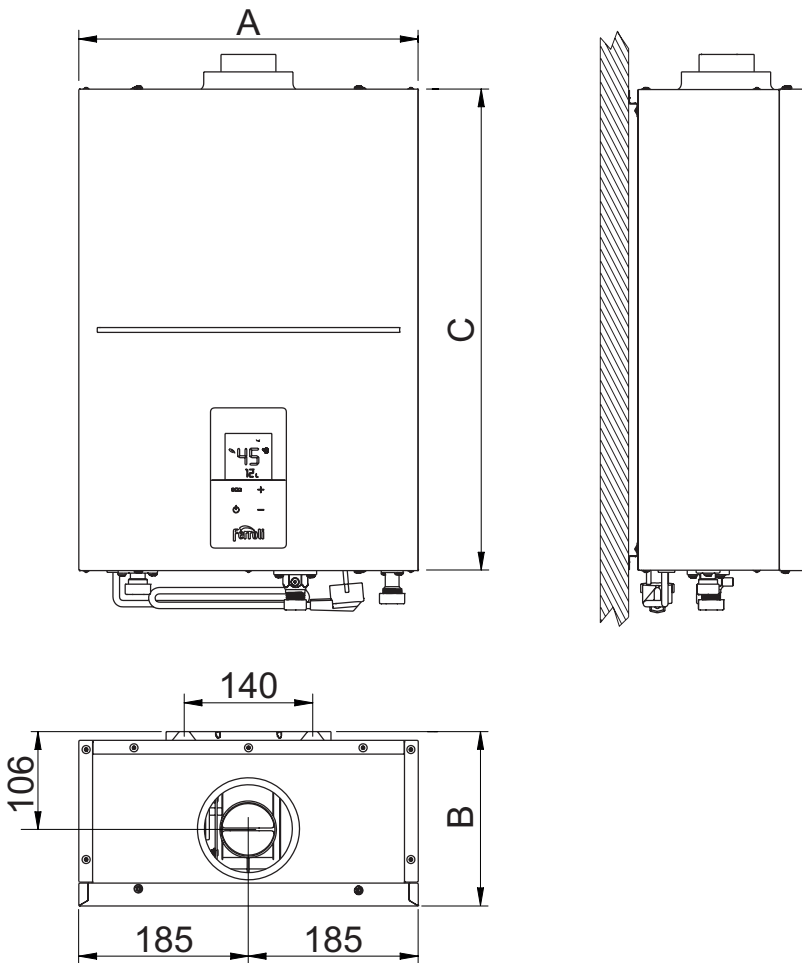
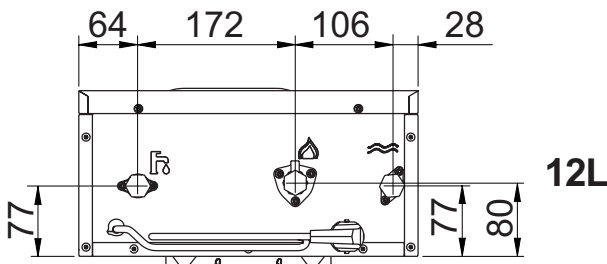
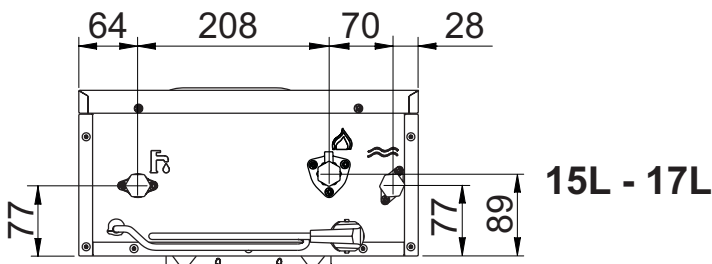
Par.	Opis	Zakres	Wartość domyślna														
FA	Ustawienie urządzenia: - Typ podgrzewacza wody (12 L, 15 L, 17 L) - Rodzaj gazu (G20, G31, G30, G25, G27, G230)	1 - 15	KONA 12					KONA 15					KONA 17				
			G20	G31	G30	G25 G27	G230	G20	G31	G30	G25 G27	G230	G20	G31	G30	G25 G27	G230
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
PH	MAKSYMALNE CIŚNIENIE CAŁKOWITE - cały palnik	20 - F0	b7	dE	C1	C6	b7	9A	bC	A6	A9	9d	A9	d3	b2	bC	AC
FH	Maksymalna prędkość wentylatora - cały palnik	20 - F0	A4	A3	A3	A4	A3	bb	Ad	b4	A5	bb	Cd	d1	Cd	Cd	Cd
PL	Ciśnienie minimalne - cały palnik	20 - F0	6c	6F	6F	6c	6F	71	7d	75	7B	74	71	7d	75	7B	74
FL	Minimalna prędkość wentylatora - cały palnik	20 - F0	4E	4d	4d	4E	4d	67	64	62	67	67	67	64	62	67	67
dH	Ciśnienie rozruchowe	20 - F0	83	8F	8F	83	8F	80	A0	A0	84	83	80	A0	A0	84	83
dF	Prędkość wentylatora podczas rozruchu	20 - F0	5F	4d	4d	5F	4d	6A	60	75	6A	6A	6A	60	75	6A	6A
P1	Ciśnienie maksymalne - minimalny przekrój palnika	20 - F0	C1	dA	dA	C1	dA	A8	F0	d6	b7	Ab	A8	F0	d6	b7	Ab
F1	Maksymalna prędkość wentylatora - minimalny przekrój palnika	20 - F0	9b	98	98	9b	98	dA	C3	C8	dA	dA	dA	C3	C8	dA	dA
P2	CIŚNIENIE MINIMALNE - minimalny przekrój palnika	20 - F0	6d	75	71	6E	6E	6E	83	7b	72	71	6E	83	7b	72	71
F2	Minimalna prędkość wentylatora - minimalny przekrój palnika	20 - F0	53	4A	4A	53	4A	6d	77	76	6d	6d	6d	77	76	6d	6d
P3	Ciśnienie maksymalne - przekrój 2 palnika - Prawidłowy	20 - F0	-	-	-	-	-	97	bF	b1	A0	9A	97	bF	b1	A0	9A
F3	Maksymalna prędkość wentylatora - przekrój 2 palnika - Prawidłowy	20 - F0						bE	A3	Ad	bE	bE	bE	A3	Ad	bE	bE
P4	Ciśnienie minimalne - przekrój 2 palnika - Prawidłowy	20 - F0						66	70	6d	68	69	66	70	6d	68	69
F4	Minimalna prędkość wentylatora - przekrój 2 palnika - Prawidłowy	20 - F0						45	4E	4E	45	45	45	4E	4E	45	45
P5	Ciśnienie maksymalne - przekrój 3 palnika - Lewy	20 - F0						A5	d3	b6	b3	A8	A5	d3	b6	b3	A8
F5	Maksymalna prędkość wentylatora - przekrój 3 palnika - Lewy	20 - F0						C9	C8	C8	C9	C9	C9	C8	C8	C9	C9
P6	Ciśnienie minimalne - przekrój 3 palnika - Lewy	20 - F0						71	80	77	75	74	71	80	77	75	74
F6	Minimalna prędkość wentylatora - przekrój 3 palnika - Lewy	20 - F0						64	69	69	64	64	64	69	69	64	64
HC	Prędkość wyłączenia zabezpieczenia wentylatora przy maksymalnym ciśnieniu	20 - 89	67 Hz					82 Hz					82 Hz				
LC	Prędkość wyłączenia zabezpieczenia wentylatora przy minimalnym ciśnieniu	20 - 89	34 Hz					56 Hz					56 Hz				
nE	Ustawienie czasu pracy ciągłej palnika	OFF / 20 - 60	60 min														
nP	Włączenie lub wyłączenie pamięci stanu roboczego	OFF - ON	ON														
FC	Włączenie lub wyłączenie funkcja energii słonecznej	OFF - ON	OFF														
S1	Funkcja energii słonecznej - histereza zapłonu	1 - 20	10 °C														
S2	Funkcja energii słonecznej - histereza wyłączenia	1 - 20	10 °C														
t1	Funkcja energii słonecznej - opóźnienie zapłonu palnika	0 - 20	10 s														
nS	Ustawienie maksymalnej temperatury ciepłej wody	50 - 65	50 °C														
nL	Opcje minimalnego natężenia przepływu wody dla uruchomienia/ zatrzymania -- 0: 4/3,5 L/min -- 1: 3,5/3 L/min -- 2: 3/2,5 L/min -- 3: 2,5/2 L/min -- 4: 2/1,5 L/min	0 - 4	2 (3/2,5 L/min)														
qU	WYJŚCIE i ZAPISANIE zmian	-	-														

Uwagi:

Parametry o różnych wartościach zmieniają tryb pracy (nigdy zakres) w stosunku do początkowego parametru FA (model podgrzewacza wody w zależności od rodzaju gazu i litrów). Parametry zaznaczone na szaro (od P3 do F6) pojawiają się na liście parametrów rzeczywistych tylko wtedy, gdy wartość FA mieści się w przedziale od 6 do 15 (tj. dla wszystkich modeli oprócz modelu o pojemności 12 litrów).

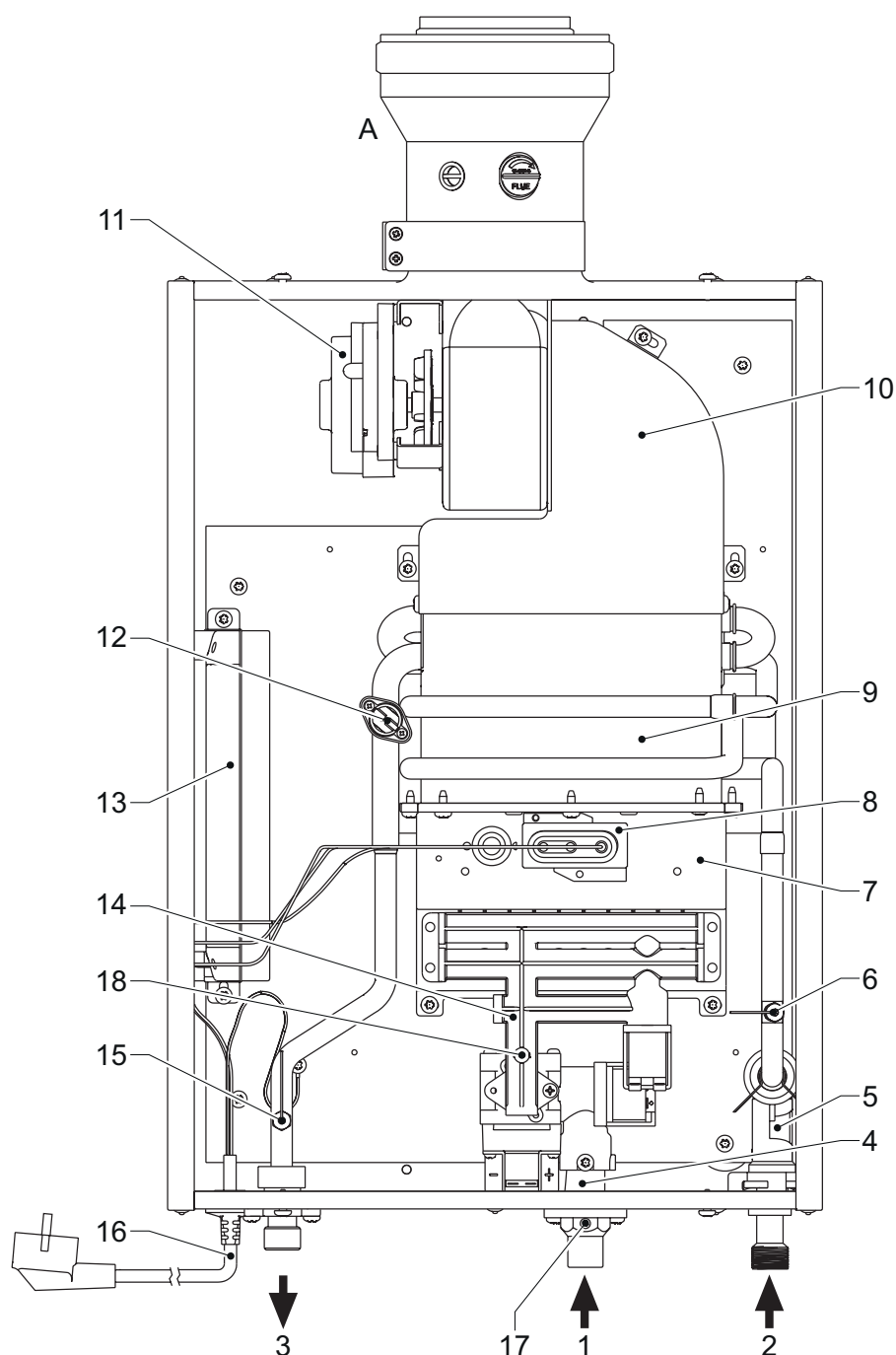
4 PARAMETRY I DANE TECHNICZNE

4.1 Wymiary i złącza



Model	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Złącza		
				Zimna woda	Ciepła woda	Gaz
KONA 12	370	190	525	1/2"		
KONA 15						
KONA 17						

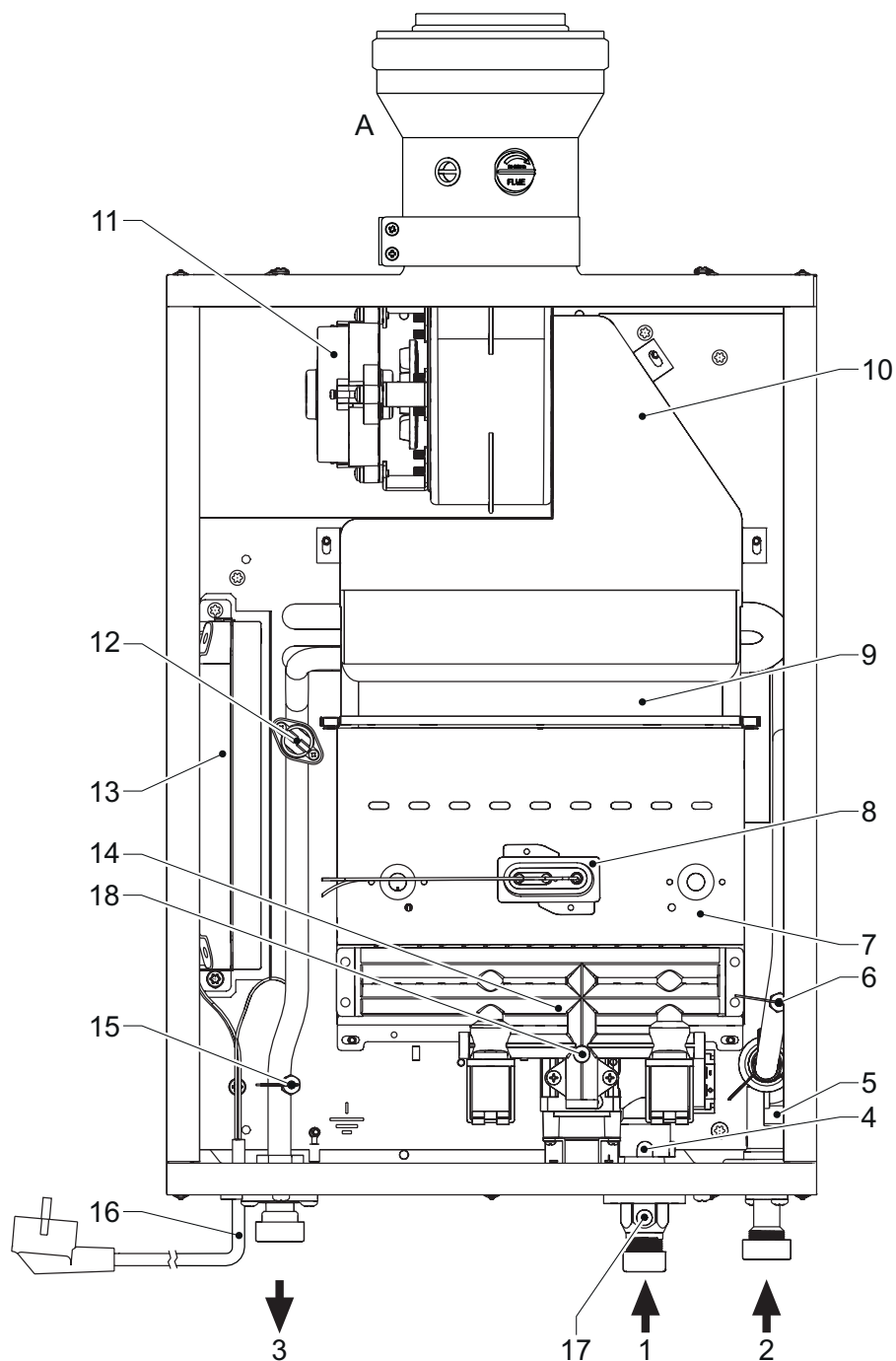
4.2 Widok ogólny i podstawowe elementy Modello KONA 12



Rys. 4 - Główne elementy modelu KONA 12

- | | | | |
|----|---------------------------------------|----|--------------------------------------|
| 1 | Wlot gazu | 11 | Wentylator |
| 2 | Wlot zimnej wody | 12 | Termostat bezpieczeństwa |
| 3 | Wylot ciepłej wody użytkowej (C.W.U.) | 13 | Płyta elektroniczna (PCB) |
| 4 | Zawór gazu | 14 | Kolektor gazu |
| 5 | Przepływomierz | 15 | Czujnik temperatury ciepłej wody |
| 6 | Czujnik temperatury zimnej wody | 16 | Kabel zasilający (230 V) |
| 7 | Zespół palników | 17 | Punkt ciśnienia gazu na wlocie |
| 8 | Zespół elektrod | 18 | Punkt ciśnieniowe gazu na kolektorze |
| 9 | Miedziany wymiennik | A | Akcesoria opcjonalne |
| 10 | Komora spalin | | |

Modello KONA 15 e KONA 17



Rys. 5 - Główne elementy modelu KONA 15 na KONA 17

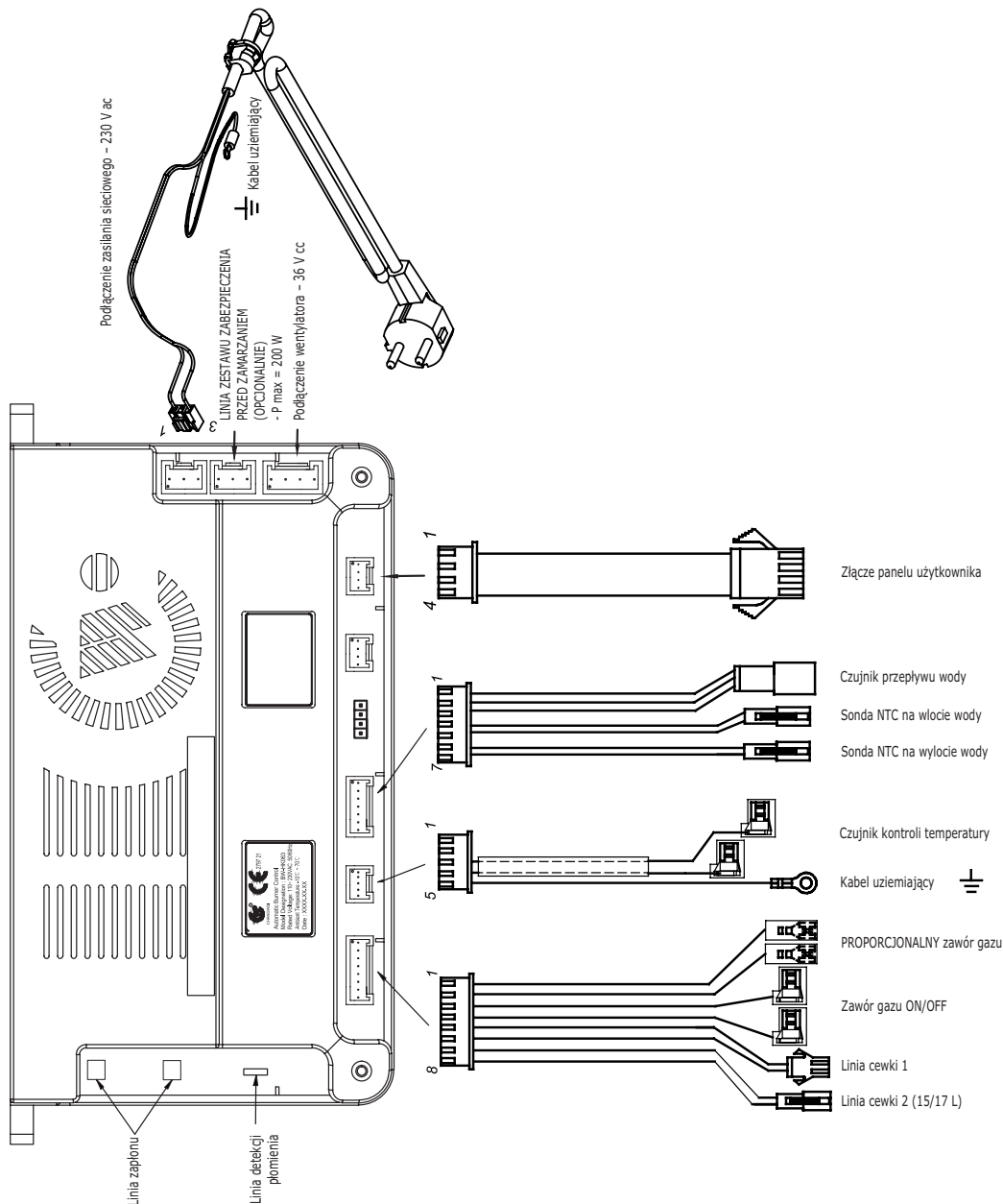
- | | | | |
|----|---------------------------------------|----|--------------------------------------|
| 1 | Wlot gazu | 11 | Wentylator |
| 2 | Wlot zimnej wody | 12 | Termostat bezpieczeństwa |
| 3 | Wylot ciepłej wody użytkowej (C.W.U.) | 13 | Płytkę elektroniczną (PCB) |
| 4 | Zawór gazu | 14 | Kolektor gazu |
| 5 | Przepływomierz | 15 | Czujnik temperatury ciepłej wody |
| 6 | Czujnik temperatury zimnej wody | 16 | Kabel zasilający (230 V) |
| 7 | Zespół palników | 17 | Punkt ciśnienia gazu na wlocie |
| 8 | Zespół elektrod | 18 | Punkt ciśnieniowe gazu na kolektorze |
| 9 | Miedziany wymiennik | A | Akcesoria opcjonalne |
| 10 | Komora spalin | | |

4.3 Tabela danych technicznych

Dane		Jednostka	KONA 12	KONA 15	KONA 17	
KOD		-	0DK96IAA	0DK95IAA	0DK97IAA	G20
			0DK96KAA	0DK95KAA	0DK97KAA	G31
Kategorie urządzenia		-	II2H3P (IT, GB, IE) II2R3R (IT, FR) II2HM3B/P (IT)			II2ELwLs3B/P (PL) II2Esi3P (FR) II2Er3P (FR)
Kraje przeznaczenia:			IT - IE- GB - FR - PL			
Maks. obciążenie cieplne (Hi)		kW	23	29,7	33	Q (Hi)
Min. obciążenie cieplne (Hi)		kW	4	4	4	Q (Hi)
Maks. obciążenie cieplne		kW	20,9	27	30	P
Min. obciążenie cieplne		kW	3,6	3,6	3,6	P
Dysze palnika G20		Liczba x Ø	10 x 0.74 10 x 1.07	16 x 0.75 16 x 1.13	16 x 0.75 16 x 1.13	
G20	Ciśnienie gazu zasilanie	mbar	20			
	Maks. ciśnienie gazu w palniku	mbar	12,5	7,3	9	
	Min. ciśnienie gazu w palniku	mbar	2,5	3	3	
	Natężenie przepływu gazu - Max / min	m³/h	2,43 / 0,42	3,14 / 0,42	3,49 / 0,42	
	CO ₂ – Max / min	%	5,7 / 1,9	4,4 / 1	4,8 / 1	
Dysze palnika G25 / G27 / G230		Liczba x Ø	10 x 0.80 10 x 1.15	16 x 0.85 16 x 1.20	16 x 0.85 16 x 1.20	
G25 G27	Ciśnienie gazu zasilanie	mbar	20 / 25			
	Maks. ciśnienie gazu w palniku	mbar	14,5	8,7	10,5	
	Min. ciśnienie gazu w palniku	mbar	3	3,6	3,6	
	Natężenie przepływu gazu - Max / min - G25	m³/h	2,83 / 0,49	3,66 / 0,49	4,06 / 0,49	
	Natężenie przepływu gazu - Max / min - G27	m³/h	2,91 / 0,50	3,77 / 0,50	4,18 / 0,50	
	CO ₂ – Max / min	%	5,7 / 1,9	4,4 / 1	4,8 / 1	
G230	Ciśnienie gazu zasilania	mbar	20			
	Maks. ciśnienie gazu w palniku	mbar	14,8	9,2	11	
	Min. ciśnienie gazu w palniku	mbar	3,2	3,8	3,8	
	Natężenie przepływu gazu - Max / min	m³/h	1,88 / 0,33	2,43 / 0,33	2,7 / 0,33	
	CO ₂ – Max / min	%	6,5 / 1,9	5 / 1,2	5,4 / 1,2	
Dysze palnika G30 / G31		Liczba x Ø	10 x 0.50 10 x 0.75	16 x 0.47 16 x 0.75	16 x 0.47 16 x 0.75	
G30	Ciśnienie gazu zasilanie	mbar	28 - 30			
	Maks. ciśnienie gazu w palniku	mbar	15,5	10,8	12,8	
	Min. ciśnienie gazu w palniku	mbar	3,8	5,7	5,7	
	Natężenie przepływu gazu - Max / min	kg/h	1,81 / 0,32	2,34 / 0,32	2,6 / 0,32	
	CO ₂ – – max / min	%	6,5 / 1,9	5 / 1,2	5,4 / 1,2	
G31	Ciśnienie gazu zasilanie	mbar	37			
	Maks. ciśnienie gazu w palniku	mbar	20,5	14,5	18	
	Min. ciśnienie gazu w palniku	mbar	4,3	7,5	7,5	
	Natężenie przepływu gazu - Max / min	kg/h	1,79 / 0,31	2,31 / 0,31	2,56 / 0,31	
	CO ₂ – Max / min	%	6,5 / 1,9	5 / 1,2	5,4 / 1,2	
Klasa emisji NOx		-	6 (< 56 mg/kWh)			NOx
Maks. ciśnienie robocze		bar	10			<i>pw</i>
Min. ciśnienie robocze		bar	0,2			
Natężenie przepływu C.W.U.	Δ 25 ° Max	l/min	12	15,5	17	
	Δ 30 ° Max	l/min	10	12,9	14,3	D
Maks. temperatura robocza (do skonfigurowania za pomocą param.)		°C	65			tmax
Stopień ochrony		IP	IPX4D			
Napięcie zasilania		V - Hz	230 V - 50 Hz			
Pobierana moc elektryczna		W	34	36	48	
Waga pustego kotła		kg	13,7	14,5	14,5	
Typ urządzenia		-	B32-C12-C22-C32-C42-C52-C62-C82-C92			
CE		-	0085 / 24			
Maks. ciśnienie spalin przy Pmax		Pa	80			

Marka: FERROLI					
Typ produktu: Szczelny podgrzewacz wody					
MODEL			KONA 12	KONA 15	KONA 17
KONA M – METAN	KOD		0DK96IAA	0DK95IAA	0DK97IAA
KONA LPG – SKROPLONY GAZ PETROCHEMICZNY			0DK96KAA	0DK95KAA	0DK97KAA
Element	Symbol	J.m.	Wartość		
Zadeklarowany profil obciążenia	-	-	XL	XL	XL
Klasa efektywności energetycznej podgrzewania wody (od A+ do F)	-	-	A	A	A
Dzienne zużycie energii elektrycznej	Qelec	kWh	0,082	0,082	0,082
Roczne zużycie energii elektrycznej	AEC	kWh	18	18	18
Efektywność energetyczna podgrzewania wody	NWh	%	85	85	85
Dzienne zużycie paliwa	Qfuel	kWh	21,052	20,996	20,996
Roczne zużycie paliwa	AFC	GJ	18	18	18
Ustawienia temperatury termostatu wprowadzonego na rynek	-	-	MAX		
Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniach	LWA	dB	54	56	56
Emisje tlenków azotu	NOx	mg/kWh	32	26	26

4.4 Schemat instalacji elektrycznej



GENERAL INFORMATION

- Read the warnings in this instruction booklet carefully, since they provide important information on installation, use and maintenance.
 - This instruction booklet is an integral and essential part of the product and must be kept with care for future reference.
 - The manual must stay with the unit even in case of transfer to another owner or user or to another system, so that the new owner or installer can consult it.
 - Installation and maintenance must be carried out by authorized technicians, according to current regulations and the manufacturer's instructions.
 - Incorrect installation or inadequate maintenance can result in personal injury or damage. The Manufacturer declines any liability for damage due to errors in installation and use or failure to follow the instructions.
 - Before carrying out any cleaning or maintenance operation, disconnect the unit from the supply mains via the system switch and/or the special shut-off devices.
 - In case of a fault and/or poor operation, deactivate the unit and have it repaired exclusively by authorized technicians.
- Contact professionally qualified personnel. Any repair/replacement of parts must only be carried out by professionally qualified personnel using original spare parts. Failure to comply with the above can compromise the safety of the unit.
- Regular maintenance, carried out by qualified personnel, is essential for ensuring proper operation of the unit.
 - This unit must only be used for its intended purpose. Any other use is deemed improper and therefore hazardous.
 - Unpack the unit and make sure it is in perfect condition. The packing materials are potentially hazardous and must not be left within the reach of children.
 - The unit is not intended to be used by children under 8 years of age or by persons with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience or necessary expertise, unless under supervision or according to the instructions of a person responsible for their safety, and who are not aware of the dangers associated with its use. Children must not play with the unit. Cleaning and maintenance of the unit to be carried out by the user can be done by children aged 8 years or over provided they are constantly supervised.

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

	<i>This symbol means "Attention" and is located next to the safety warnings. Strictly comply with these warnings to avoid dangerous situations or damage to people, animals or property.</i>
	Important information which does not involve personal or material risks is marked with this symbol.



The CE marking certifies that the products meet the essential requirements of the applicable directives.

The declaration of conformity can be requested from the manufacturer.

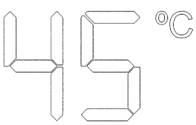
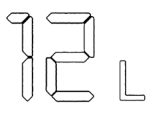
1 USER INSTRUCTIONS.....	67
1.1 Introduction.....	67
1.2 Display symbols	67
1.3 Control panel buttons	67
1.4 Control panel	67
1.5 OPERATION.....	67
1.5.1 Turning on and off	68
1.5.2 NORMAL operation	68
1.5.3 ECO mode.....	68
1.5.4 Solar energy function	68
2 INSTALLATION INSTRUCTIONS.....	69
2.1 General instructions	69
2.2 Place of installation	69
2.3 Water heater installation.....	69
2.4 Plumbing connections	70
2.5 Gas connection	70
2.6 Electrical connections.....	71
2.7 Air and fume ducts.....	71
2.7.1 Connection with coaxial pipes.....	71
2.7.2 Connection with separate pipes	72
3 SERVICE AND MAINTENANCE.....	73
3.1 ADJUSTMENTS	73
3.1.1 Gas conversion	73
3.1.2 Gas valve calibration	74
3.1.3 Electronic board replacement.....	75
3.2 STARTUP	75
3.2.1 Before turning on the water heater.....	75
3.2.2 Checks during operation	75
3.3 MAINTENANCE	75
3.3.1 Periodic inspection	75
3.3.2 Opening the casing	76
3.4 FAULTS	76
3.4.1 List of faults	77
3.4.2 Adjusting parameter “dF”.....	77
3.4.3 Faults history	77
3.5 PARAMETERS	78
3.5.1 List of parameters.....	78
4 TECHNICAL DATA AND CHARACTERISTICS.....	79
4.1 Dimensions and connections	79
4.2 General view and main components	80
4.3 Technical data table.....	82
4.4 Wiring diagram	83

1 USER INSTRUCTIONS

1.1 Introduction

The new **KONA** is a high performance, low emissions FULLY SEALED water heater for the production of domestic hot water, running on **natural gas, LPG or propane air** and equipped with high modulation, state of the art burner which reduces the emission of pollutant gases and provides stable and precise combustion. It also includes a fan that works in conjunction with the burner and through an intuitive, touch-sensitive microprocessor control system. This water heater can also work in combination with solar panels.

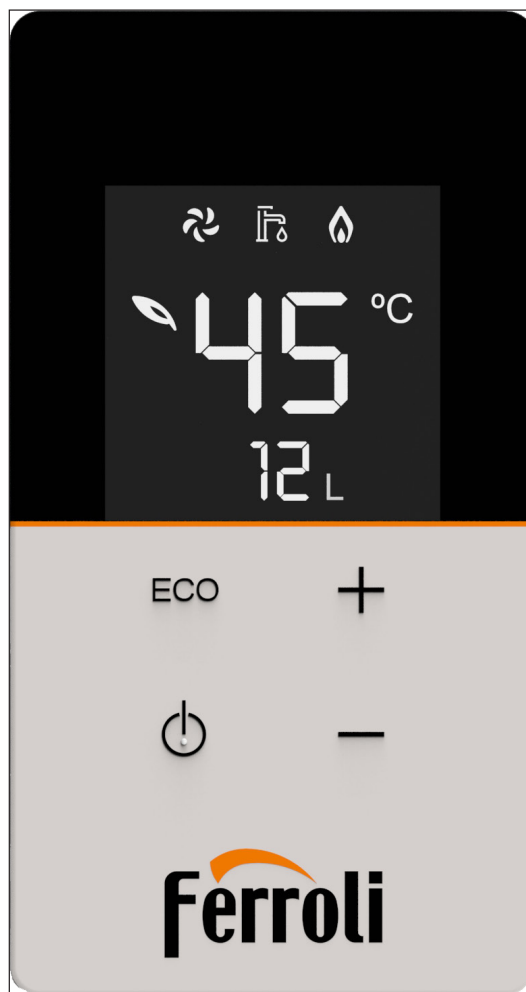
1.2 Display symbols

SYMBOL	DESCRIPTION
	FLAME: This symbol lights up when the burner is on.
	TAP: This symbol lights up when water flows through the unit.
	FAN: This symbol lights up when the fan motor is on.
	ECO: This symbol lights up when the ECO function is activated.
	UPPER DIGITS: 1. Water temperature (by default it shows the actual unit outlet water temperature) 2. Temperature adjustment value (by touching the "+" or "-" buttons) 3. Error codes 4. Value of each parameter
	LOWER DIGITS: 1. Water flow 2. Reference parameters

1.3 Control panel buttons

SYMBOL	DESCRIPTION
ECO	ECO function: This button is used to activate/deactivate ECO mode.
	STANDBY: This button is used to put the unit in STANDBY and/or OPERATION mode.
+	These buttons are used to change the temperature adjustment value, both in NORMAL and ECO mode, and the internal parameters.
-	

1.4 Control panel



1.5 OPERATION

The gas water heater has the following OPERATING modes:

- STANDBY (in Standby mode)
- OPERATION:
 - » NORMAL mode
 - » NORMAL mode with the support of solar thermal energy
 - » ECO mode
 - » ECO mode with the support of solar thermal energy

1.5.1 Turning on and off

From STANDBY mode, by touching the Standby button the unit enters OPERATION mode, the display turns on. From OPERATION status, by touching the Standby button, the unit enters STANDBY mode, the display turns off. In both cases, an acoustic signal confirms each single operation.

In STANDBY mode the burner does not start when a tap is turned on.

1.5.2 NORMAL operation

NORMAL operation of the water heater instantly supplies domestic hot water at the required temperature set by the user. When normal water heater operation is activated, the actual water outlet temperature is displayed and the symbol  goes off.

1.5.2.1 Temperature setting

The outlet water temperature can be set with the “+” or “-” buttons.

The NORMAL temperature setting is between 35°C and 50°C (**the maximum value, initially 50°C, can be changed with the parameter nS, see Section 3.5**). The normal default temperature setting is 50°C.

1.5.2.2 Domestic hot water

When the tap is turned on and the flowmeter detects a flow of water, the unit starts working and the symbol  lights up on the display.

The fan symbol  and the flame symbol  light up according to their status.

When the tap is turned on, the lower digit display indicates the current water flow (.

The water heater will heat the water continuously for a maximum of 60 minutes (**value modifiable with parameter nE, see Section 3.5**), after which it will stop for safety reasons.

1.5.3 ECO mode

This mode is generally used to reduce power consumption. When this function is enabled, the symbol  appears on the display.

In ECO mode the output capacity is limited to 80% of the maximum value and a separate temperature setting is used.

1.5.3.1 ECO mode activation

If this mode is disabled, it is necessary to touch the **ECO** button. The symbol  will light up on the display immediately.

In this mode, when the tap is turned on, the burner starts the ignition sequence and, when the electrode detects the flame, the unit keeps the burner lit by modulating the fan and the gas.

1.5.3.2 Temperature setting in ECO mode

In this mode the water temperature adjustment value can be different from that of the NORMAL mode, but will never be higher than it. The ECO temperature setting, just like the NORMAL one, can be changed with the “+” or “-” buttons.

The ECO temperature setting is therefore between 35°C and the NORMAL temperature setting. The ECO default temperature value is 42°C.

1.5.3.3 ECO mode deactivation

To deactivate this mode, touch the **ECO** button on the control panel. The symbol  goes off.

1.5.4 Solar energy function

To activate the SOLAR function, the parameter “**FC**” must be set to “**ON**” to enable the setting of parameters **S1**, **S2** and **t1**.

The water heater is activated only when the inlet water temperature, produced by solar energy, is lower than the set temperature.

S1: Burner ignition hysteresis (default 10°C)

S2: Burner shutdown hysteresis (default 10°C)

t1: Burner ignition delay time (default 10s)

- When the inlet water temperature is lower than the “**setpoint - S1**”, the burner starts the timing **t1**, after which the burner ignites.
- When the inlet water temperature is higher than the “**setpoint + S2**”, the burner shuts down.
- For the first 30 seconds, after the burner is lit, the controller automatically brings the shutdown temperature to “**setpoint + 30°C**”. This is to avoid frequent turning on and off of the unit.

To change these parameters, **S1**, **S2** and **t1**, see **Section 3.5** list of parameters.

2 INSTALLATION INSTRUCTIONS

2.1 General instructions



Water heater installation, as well as the respective electrical, gas and exhaust/fume/air intake connections, must be carried out by a qualified and authorized installer, complying with all the instructions in this technical manual, standard EN 26, and the requirements of national and local standards on installation and the discharge of combustion products.

2.2 Place of installation

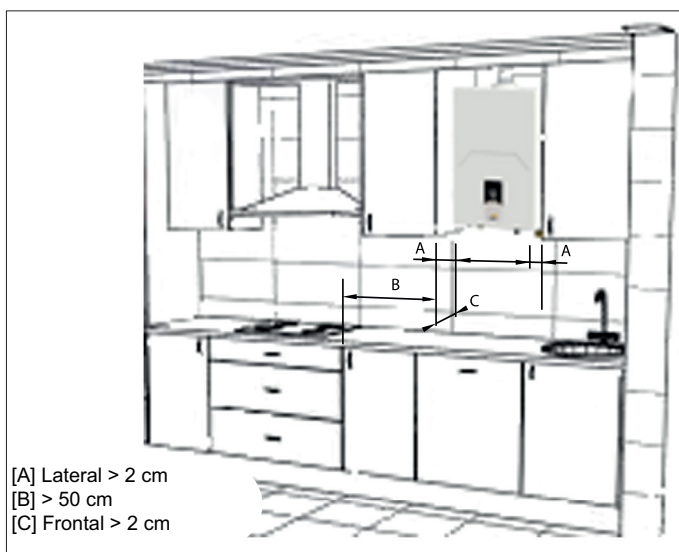
- The combustion circuit is sealed with respect to the place of installation and therefore the unit can be installed in any room. The place of installation must be sufficiently ventilated to prevent the creation of dangerous conditions in case of gas leaks.
- This safety standard is set by **Directive (EU) 2016/426** for all units that use gas (including sealed chamber units).
- The unit is suitable for operation in a partially protected place in accordance with **EN 26**.

The place of installation must in any case be free of dust, flammable materials or objects or corrosive gases.

The unit is arranged for wall-hung installation.

- Respecting the measurements given in **Section 4.1**. Wall mounting must be firm and stable.
- Do not install the unit above a heat source.

 **If the unit is enclosed in a cabinet or with other elements alongside, there must be sufficient space for removing the casing and for normal maintenance activities.**



[A] Lateral > 2 cm
[B] > 50 cm
[C] Frontal > 2 cm

2.3 Water heater installation



Before installing the water heater, make sure the water and gas connections are secured, identified and positioned correctly.

For dimensions and connections see Section 4.1.

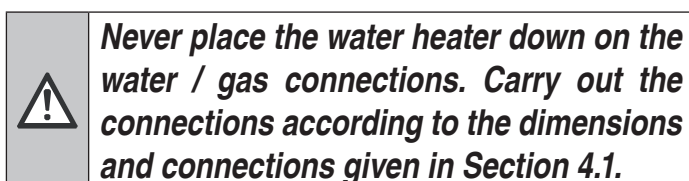
- 1 The unit's mounting template is located on the back of the packaging. Cut it out and place it on the wall at the required height (check the distances) and as horizontally as possible using a spirit level.
- 2 Mark the position of the fastening holes.
- 3 With a drill and Ø 8 mm bit, make the mounting holes into which the expansion plugs are to be inserted.
- 4 Remove the unit from the packaging, take out the bag containing the accessories supplied, remove the screws and/or fastening hooks and place the unit in position.
- 5 Check that all the documentation is present.
- 6 Remove the caps from the water and gas connections.
- 7 Check the reference of the destination country and the type of gas for the unit on the data plate.



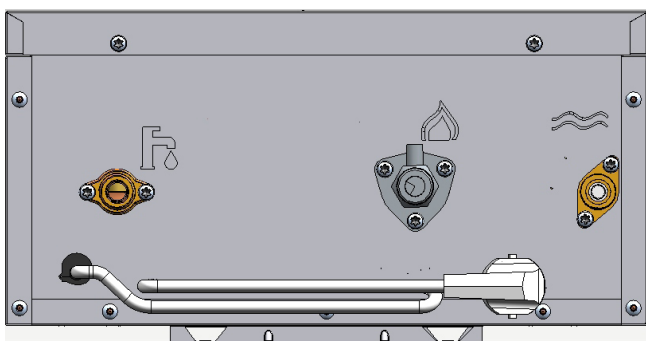


Fig. 1 - Data plate

2.4 Plumbing connections



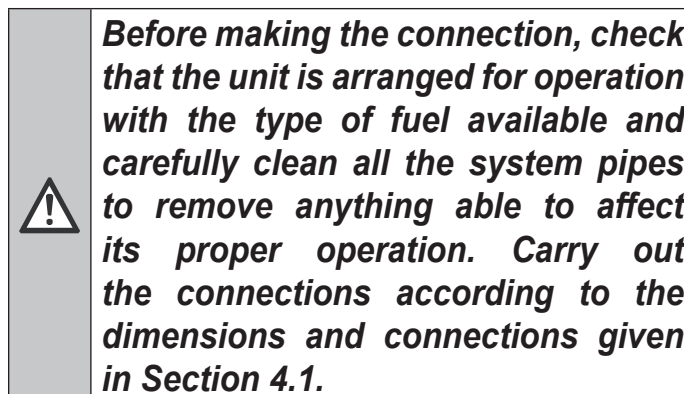
The inlet (water and gas) and water outlet connections are identified on the bottom of the unit. They are all 1/2".



SYMBOL	DESCRIPTION
	WATER inlet symbol
	GAS inlet symbol
	HOT WATER outlet symbol

👉 In case of water harder than 25 °fH (1 °fH = 10 ppm CaCO₃), use suitably treated water in order to avoid possible scaling in the unit.

2.5 Gas connection



- 1** The gas connection (see Section 4.1) must be carried out in compliance with current regulations.
- 2** Carry out the connection with a rigid metal pipe (for the gas supply) or a flexible pipe (of approved type, not to be confused with flexible elastomer connectors) for LPG system, with continuous s/steel wall, placing a gas valve between the system and the water heater (AS CLOSE AS POSSIBLE TO THE UNIT).
- 3** After connection, check that all gas connections are tight. Therefore, do a tightness test and, to avoid any damage to the unit due to overpressure, leave the gas inlet valve closed.

Make sure the pressure and flow rate are those indicated for the unit's consumption.

See “4.3 Technical data table”

When using the hose (approved, not to be confused with the flexible elastomer connectors) for LPG, pay particular attention to the following:

- Make sure the hose complies with current regulations.
- Avoid areas with heat emission.
- Avoid bending or pinching the hose.
- The connections on both sides (gas valve and other components) must comply with the national regulations.

2.6 Electrical connections

The unit must be connected to a grounding system in compliance with the applicable safety regulations. Have the efficiency and suitability of the grounding system checked by professionally qualified personnel; the manufacturer declines any liability for damage caused by failure to ground the system.

The unit's power cable must never be replaced by the user. If the cable is damaged, turn off the unit and contact the authorized Technical Assistance Service to have it replaced.

For replacement, use exclusively **HAR H05 VV-F** 3 x 0.75 mm² cable with maximum ext. diameter of 8 mm.

2.7 Air and fume ducts

The unit is "C type" with sealed chamber and forced draught. The air inlet and fume outlet must be connected to the exhaust/intake systems specified below.

The unit is type-approved to work with all the **Cxy** flue configurations given on the technical data plate (some are illustrated in the examples provided further on).

However, some configurations may be expressly limited or not permitted by local laws, rules or regulations.

Before proceeding with installation, check and carefully observe the above-mentioned prescriptions.

Also, comply with the provisions on the positioning of wall and/or roof terminals and the minimum distances from windows, walls, ventilation openings, etc. see **Section 2.2**

2.7.1 Connection with coaxial pipes

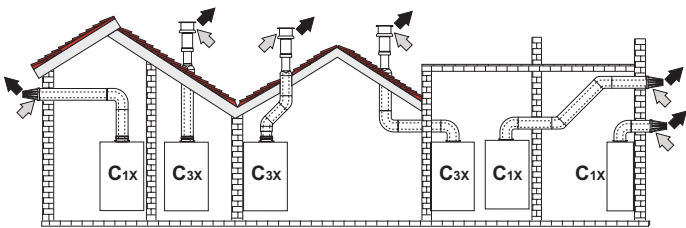


Fig. 2 - Example of connection with coaxial pipes

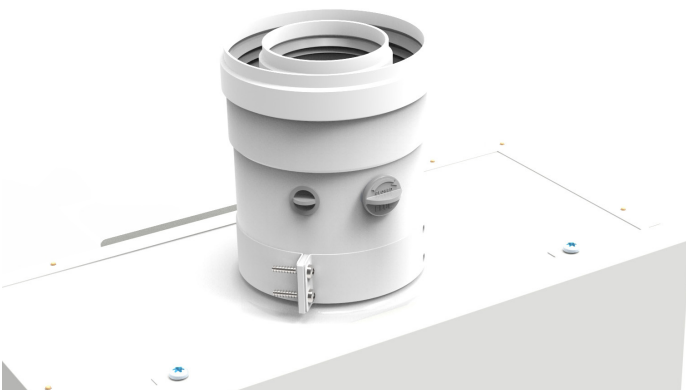
- C1x** - Wall horizontal exhaust and intake.
- C3x** - Roof vertical exhaust and intake.

= Air
 = Fumes

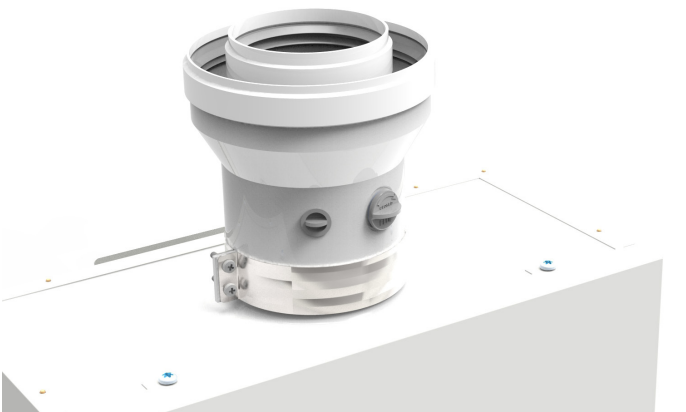
	Coaxial 60/100	Coaxial 80/125
Max. permissible length	4 m	10 m
Reduction factor 90° bend	1 m	0.5 m
Reduction factor 45° bend	0.5 m	0.25 m

For coaxial connection, fit the unit with one of the following starting accessories. For the wall hole measurements, **see Section 4.1**. The fume exhaust horizontal sections must slope slightly towards the outside to prevent any return of condensate to the unit.

- For connection of coaxial vertical pipe Ø 60/100 (**010037X0**):



- For connection of coaxial vertical pipe adjusted from Ø 60/100 to Ø 80/125 (**010038X0**):

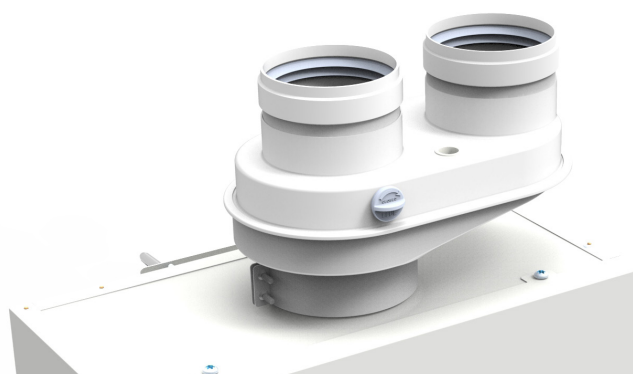


• Coaxial intake / exhaust duct kit

For connection 90° + coaxial pipe, Ø 60/100 (010040X0):



• For connection of separate pipes Ø 80 (010039X0):



Before installation, check by a simple calculation that the maximum permissible flue length is not exceeded:

1. Establish the entire system of separate flues, including accessories and exhaust terminals.

2. Consult **Table 1** and identify the losses in m_{eq} (equivalent meters) for each component, according to its assembly position.

3. Check that the sum total of losses is less than or equal to the maximum permissible length given in **Table 2**.

2.7.2 Connection with separate pipes

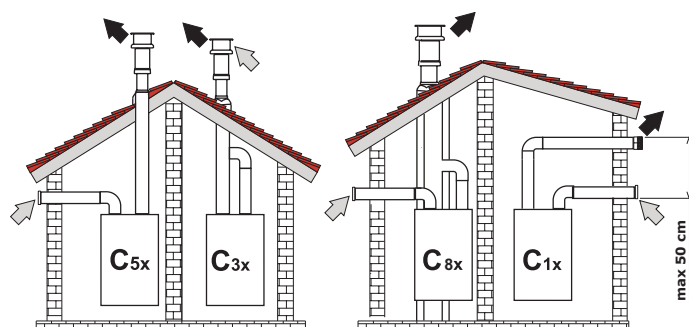


Fig. 3 - Example of connection with separate pipes

- C1x** - Wall horizontal exhaust and intake.
The inlet/outlet terminals must be concentric or close enough (max. distance 50cm) to be subjected to similar wind conditions.
- C3x**- Roof vertical exhaust and intake.
Inlet/outlet terminals like for C12.
- C5x** - Separate wall or roof intake and exhaust and in any case in areas with different pressures.
The exhaust and intake must not be located on opposite walls.
- C6x** - Intake and exhaust with separate certified pipes (EN 1856-2).
- B3x** - Intake from installation room and wall or roof exhaust.

➡ = Air
➡ = Fumes

! IMPORTANT- THE ROOM MUST HAVE ADEQUATE VENTILATION.

Table 1

			Losses in m _{eq}		
			Air inlet	Fume outlet	
				Vertical	Horizontal
Ø 80	RIGID PIPE	0.5 m M/H	0.5	0.5	1
		1 m M/H	1	1	2
		2 m M/H	2	2	4
	BEND	45° H/H	1.2	2.2	
		45° M/H	1.2	2.2	
		90° H/H	2	3	
		90° M/H	1.5	2.5	
		90° M/H + test outlet	1.5	2.5	
	FLEXIBLE PIPE	With test outlet	0.2	0.2	
		For condensate drain	-	3	
	T	For condensate drain	-	7	
	TERMINAL	Air, wall	2	-	
		Fumes, wall with antiwind	-	5	
	FLUE	Separate for air/fumes 80/80	-	12	
		Only discharge duct Ø 80	-	4	

Table 2

MAX. PERMISSIBLE LENGTH		
KONA 12	KONA 15	KONA 17
65 m_{eq}	55 m_{eq}	45 m_{eq}

3 SERVICE AND MAINTENANCE

All adjustment, commissioning and periodic checking operations described below must only be carried out by an authorized technician in compliance with current regulations. FERROLI declines any liability for personal injury or damage to property due to unqualified and unauthorized persons tampering with the unit.

3.1 ADJUSTMENTS

3.1.1 Gas conversion

The FERROLI KONA water heater can only work with one of the following three gases:

- **G20** (METHANE, NATURAL GAS)
- **G31** (PROPANE, LPG)
- **G230** (propane-air)

depending on the model purchased, as indicated on the packaging and on the technical data plates.

The unit can run on NATURAL GAS (G20, G25), PROPANE AIR (G230) or LPG (G30, G31). The unit can be adjusted to work with a gas different from the factory-set one, by adopting the following procedure depending on the type of gas conversion:

- 1 Turn off the gas valve
- 2 Conversion using the GAS CONVERSION KIT (Except for the change between G30 and G31)
- 3 Turn on the gas valve
- 4 Set parameter FA (type of water heater and gas)
- 5 Calibrate the gas valve Except for the change between G30 and G31
- 6 Confirm and exit the parameters menu
- 7 Gas data plate positioning

1. Turn off the gas valve

Before starting any conversion:

- The gas valve must be turned off.
- The water heater must then be connected to the new gas it is being converted to.

2. Conversion using the GAS CONVERSION KIT

3.



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



All components damaged during conversion operations must be replaced.

For every conversion of gas in the KONA water heater, **except in the LPG model to go from G30 to G31 (from PROPANE to BUTANE and vice versa, without Kit)**, it is necessary to purchase and install the special conversion kit, according to the type of gas the water heater will use and the class (in liters) of KONA model available:

CONVERSION KIT		CODE
KONA 12	to gas G20	R83000280
	to gas G30 / G31 (GPL)	R83000290
	to gas G25 / G27 / G230	R83000300
KONA 15 KONA 17	to gas G20	R83000250
	to gas G30 / G31 (GPL)	R83000260
	to gas G25 / G27 / G230	R83000270

Use the following procedure to install the conversion Kit:

- Disconnect the KONA water heater from the power supply.
- Remove the burner manifold and fit the new one according to the supplied **Conversion Kit** instructions.
- Connect the KONA water heater to the power supply.

4. Turn on the gas valve

Once the water heater is connected to the new gas (and converted with the Kit), turn on the gas valve.

5. Set parameter FA (type of water heater and gas)

It is necessary to do a simple setting on the electronic part. Just correctly configure the parameter "FA". It indicates the type of water heater model (i.e. how many liters) and the type of gas set:

- Put the water heater on **STANDBY**, using the Standby button
- Activate the list of parameters by pressing the **ECO** button for 5 seconds until "PP" appears on the display.
- By touching the **Standby** button the first parameter "FA" appears.
- Press the Standby button to enter water heater model. configuration.
- Touch the "+" or "-" buttons to set the parameter FA according to the water heater model and gas (see Section 3.5.1 List of parameters).
- Confirm the value of parameter "FA" with the Standby button.

These steps always apply to the following 2 cases:
(Case A and B)

A. Gas conversion from G31 to G30, from Propane to Butane and vice versa (from G30 to G31, from Butane to Propane)

For the KONA LPG model, which will be factory set to G31 (Propane), to **convert it to G30 (Butane) just set the parameter “FA”**, which in this example would be as follows:

Model:	12 L	15 L	17 L
From the factory value, for G31 (Propane)	2	7	12
to the new value, for G30 (Butane)	3	8	13

according to the liters of the water heater model, as indicated in the table of parameters (see Section 3.5.1). To convert from G30 to G31, still for the KONA LPG model, the procedure would be the same up to this point, modifying the parameter FA with the corresponding value.

B. Gas conversion with conversion kit

If the gas conversion was done by converting the water heater, it is necessary to set first also the parameter FA, according to the gas to be used by the **KONA water heater**:

Model:	12 L	15 L	17 L
Conversion to G20	1	6	11
Conversion to LPG G31, Propane	2	7	12
G30, Butane	3	8	13
Conversion to G25/G27	4	9	14
Conversion to G230	5	10	15

and according to the liters of the water heater model, as indicated in the table of parameters (see Section 3.5.1).

In this case, after modifying the parameter FA, the gas valve must be calibrated using the parameters following FA.

6. Gas valve calibration

The gas valve must be calibrated for every conversion of gas in the KONA water heater converted using the corresponding kit (*i.e. for every conversion except the LPG model which is converted from G31 to G30 and vice versa*).

Therefore, **follow the entire procedure in Section 3.1.2 to carry out this operation correctly.**

7. Confirm and exit parameters

To complete the parameter change procedure:

- Touch the “+” button until the symbol “qU” appears.
- Touch the Standby button to confirm and exit

The water heater returns to STANDBY status

8. Gas data plate positioning

After carrying out the conversion, apply the label for the new gas, contained in the document bag, near the technical data plate.

3.1.2 Gas valve calibration

To be done only in the following cases:

- **GAS VALVE REPLACEMENT**
- **ELECTRONIC BOARD REPLACEMENT**
- **GAS CHANGE WITH CONVERSION**

The gas valve (with integrated modulating actuator) is not mechanically calibrated; the minimum and maximum flow rates are electronically adjusted by **2 parameters: PH and P2**.

Par.	Description	Range
PH	Total maximum pressure (entire burner)	20 - F0
P2	Minimum pressure (burner minimum section)	20 - F0

- 1 Check that the supply pressure, according to the type of gas, corresponds to that indicated in the Technical Data table (see section 4.3). This check must be carried out with a pressure gauge connected to the gas inlet pressure test point (ref 17 of Fig. 4 and Fig. 5) while the water heater is operating.
- 2 Open the front panel, leaving the display connected to the PCB.
- 3 Press the **ECO** button, setting the water heater to NORMAL mode. The  symbol is not displayed.
- 4 Press the “+” button to set maximum DHW temperature. Connect a pressure gauge to the pressure test point on the gas manifold (ref. 18 in Fig. 4 and Fig. 5) to check pressure at the gas valve outlet.
- 5 Make sure the hot water taps are closed.
- 6 Press the **Standby** button  (display switches off).
- 7 Press the **ECO** button for 5 seconds: “PP” will appear on the display. Press **Standby**  to display the first parameter “FA”.
- 8 Press **Standby**  to check parameter “FA” is correct. If necessary, edit the parameter value with “+” or “-”, entering the value shown in the **Parameter list** table (see section 3.5.1).
- 9 Press **Standby**  to return to the parameter list. The display will show “FA”.
- 10 Press “+”. Parameter “PH” will be displayed, showing Maximum Pressure. Fully open a hot water tap. The appliance will light and assume the Maximum Pressure value.
- 11 Press **Standby**  to check the set value is as shown in the **Parameter List** table (see section 3.5.1). If necessary, enter the value shown in the table using “+” or “-”. The display will show the value (large characters) and also burner gas pressure in mbar (small characters).
- 12 Check the pressure gauge connected to the test point on the gas manifold (ref. 18 in Fig. 4 and Fig. 5) to ensure the gas outlet pressure value coincides with the value shown in the technical data table (see section 4.3). If necessary, press “+” or “-” to set the pressure to the value shown in the ta-

ble. Close the hot water tap.

- 13 Press **Standby**  to return to the parameter list. The display will show "PH".
- 14 Press "+" until displaying parameter "P2", showing Minimum Pressure. Fully open a hot water tap. The appliance will light and assume the Minimum Pressure value. Press **Standby**  to check the set value is as shown in the **Parameter List** table (see section 3.5.1). If necessary, enter the value shown in the table using "+" or "-".
- 15 Check the pressure gauge connected to the test point on the gas manifold (ref. 18 in Fig. 4 and Fig. 5) to ensure the gas outlet pressure value coincides with the value shown in the technical data table (see section 4.3). If necessary, press "+" or "-" to set the pressure to the value shown in the table.
- 16 Press **Standby**  to return to the parameter list. The display will show "P2".
- 17 Close the hot water tap.
- 18 To complete the calibration process, touch the "+" button until reaching final parameter "qU".
- 19 Press **Standby**  to confirm the set values and exit the parameter menu.
- 20 Disconnect the pressure gauge and close the pressure test point. Refit the front panel.
- 21 Press the Standby button again to switch on the water heater and set the required temperature.

3.1.3 Electronic board replacement

- Remove the power supply.
- Replace the electronic board and restore the power supply.
- Turn the water heater OFF using the **Standby button** .
- Press the ECO button (about 5s) until the symbol "PP" appears.
- Press the **Standby button** . The symbol "FA" appears.
- Press the **Standby button** .
- To enter water heater model configuration. The default value is "1".
- Press the "+" or "-" buttons to set the correct value (see table 3.5.1).
- Press the **Standby button**  to confirm the value. The symbol "FA" appears.
- To exit the parameters menu, press the "+" button until the symbol qU appears.
- Press the **Standby button** . The water heater turns off.
- Press the **Standby button**  again to turn on the unit.

3.2 STARTUP



The first startup of the water heater must be carried out by a qualified specialist technician.

The checks indicated must be carried out during first startup, after maintenance operations requiring the unit to be turned off and after any intervention on the safety devices or components of the unit.

3.2.1 Before turning on the water heater

- Check the tightness of the gas system with soapy water to detect any leaks in the connections.
- Run water through the hydraulic circuit and check that there are no water leaks in the system or unit.
- Make sure there are no water leaks in the system or unit.
- Check the grounding system and correct connection of the electrical system.
- Make sure the gas pressure value is that required.
- Make sure there are no flammable liquids or materials in the immediate vicinity of the water heater.
- To avoid damaging the connections, do not place the water heater on the floor with them facing downwards.

3.2.2 Checks during operation

- Turn the unit on.
- Check the tightness of the fuel circuit and water circuit.
- Check the efficiency of the flue and the air/fume ducts while the water heater is working.
- Check that the gas valve works properly.
- Check correct lighting of the water heater by turning it on and off several times.
- Make sure the fuel consumption matches that given in the Technical Data table, **Section 4.3**.

3.3 MAINTENANCE

3.3.1 Periodic inspection

To ensure proper operation of the unit over time, have qualified personnel carry out a yearly inspection, providing for the following checks:

- The control and safety devices (gas valve, flowmeter, etc.) must work properly.
- The fume exhaust circuit must be perfectly efficient.
- The air/fume terminal and ducts must be free of obstructions and leaks.
- The burner and exchanger must be clean and free of any fouling. For possible cleaning do not use chemical products or wire brushes.
- The electrode must be properly positioned and free of any fouling.
- The gas and water systems must be tight.
- The gas flow rate and pressure must match that given in the respective tables.

 **To clean the casing or the external parts of the water heater, use a soft cloth moistened with soap and water if necessary. Do not use abrasive cleaners or solvents.**

3.3.2 Opening the casing

To open the casing:

- 1 Undo the screws
- 2 Remove the front panel
- 3 Disconnect the display panel cable



Disconnect the power supply and turn off the gas valve before carrying out any operation inside the unit.



3.4 FAULTS

The water heater has an advanced self-diagnosis system. In case of a fault in the unit, the display will flash together with the fault symbol indicating the relevant code. At the same time, an acoustic signal sounds. If a fault occurs, all the gas valves are turned off immediately. The fan keeps running for 30 seconds until stopping. **With fault E2, the fan will continue to run until the flame signal disappears, after which it will stop after 30 seconds.**

To restore operation of the unit after an error, just turn off the hot water tap, or touch the **Standby** button to put the water heater in STANDBY mode. **In case of fault E2, to reset the water heater the user must disconnect and reconnect it.** If the fault persists after these reset steps, troubleshooting is required.

3.4.1 List of faults

Code	Fault	Possible cause	Cure
E0	Outlet temperature probe fault	Water outlet NTC temperature probe sensor open or shorted	Check wiring / Replace temperature probe
E1	No ignition or no flame	The system does not detect a flame after two ignition attempts, or there is no flame during normal operation	Check gas inlet pressure / Check ignition electrode / Adjust parameter dF (see section 3.4.2)
E2	Presence of a flame fault or parasite flame	The system detects the flame before startup or after the system stops for 5 seconds	Check circuit board and replace if necessary
E3	Overheating safety thermostat	Overheating safety thermostat circuit interruption	Check wiring / Replace thermostat
E4	Inlet temperature probe fault	Water inlet NTC temperature probe sensor open or shorted	Check wiring / Replace temperature probe
E5	Fan fault	Speed constantly below 600 rpm for 2 s, or the system is unable to detect the speed signal	Check fan / Check fan connector / Check wiring
E6	DHW overheating	Water outlet NTC sensor temperature above 85 °C for 5 s	Check heat exchanger / Clean or replace heat exchanger as necessary
E7	Valve fault	Valves activating shorted transistors or valve open circuit	Check gas valve / Check gas valve connector / Check wiring
E8	Pipe blocked	Fan speed higher than the wind pressure warning speed set by the software, or higher than the HC or LC values shown in the parameter menu (see parameters HC and LC). Possible flue obstruction	Check flue and clean as necessary
En	DHW timeout	Maximum continuous heating time, according to nE (default 60 min, see parameter nE)	Set parameter nE to off
EC / Ec	Display panel connection	Fault in the communication cable between the main electronic board and the display panel	Check connector / Check wiring
F“X”	PCB fault	Timer abnormal operation Internal short circuit	Electronic board replacement

3.4.2 Adjusting parameter “dF”

In case of failure to ignite (**error E1**) in particular installations (for example with very short exhaust pipe sections), it may be useful to adjust the quantity of air at ignition, adjustable by the “**dF**” parameter (in particular by decreasing it). To change this parameter, see section “3.5 PARAMETERS”.

NOTE: Parameter “dF” (fan speed) can be set at up to a maximum of +/-16 steps with respect to the value shown in the table in section 3.5.1. To check burner ignition after changing the parameter, open and close the hot water tap a few times.

Example: In the **KONA 12G20** version, if parameter **dF** is set to **5F** by default, the minimum speed setting will be **50** while the maximum speed setting will be **6E** (change of +/- 5-6 Hz).

	G20			G31			G30		
	Mini- mum speed	Preset value	Maximum speed	Mini- mum speed	Preset value	Maximum speed	Mini- mum speed	Preset value	Maximum speed
KONA 12	50	5F	6E	3E	4d	5C	3E	4d	5C
KONA 15	5b	6A	79	54	60	6F	66	75	84
KONA 17	5b	6A	79	54	60	6F	66	75	84

3.4.3 Faults history

From the **STANDBY** condition, keep the “—” button pressed for 5 seconds to access the Faults history Interface, which initially shows “**HI**”. By touching the **Standby** button, the last 10 faults that occurred in the water heater start appear. At this point the lower display shows the last fault code generated, while the upper display indicates “01”, starting to list the faults that occurred. By scrolling them (01~10), the last ten water heater fault codes are displayed. Touch the **Standby** button to exit the faults history.

Touch the “—” button to go from “**HI**” to reset “**rE**” faults; starting from this option, keep the **ECO** button pressed for 5 seconds to delete the history (the 10 faults) and at the same time exit the interface. From one of the two modes, “**HI**” or “**rE**”, keep the “—” button pressed for 5 seconds to exit the faults history interface.

3.5 PARAMETERS

There is a list of parameters (that the user cannot modify), to make the water heater internal settings. The Parameters menu can be accessed from **STANDBY** status by **keeping the ECO button pressed for 5 seconds**, until “PP” appears on the display. By touching the **Standby** button, the first parameter “FA” appears on the display.

All parameters can be changed from the control panel. Use the “+” or “-” buttons to scroll the list of parameters until reaching the parameter to set. Once the desired parameter has been selected, touch the **Standby** button to display its current value. To change the parameter value, touch the “+” or “-” buttons until obtaining the desired value.

To confirm the value, touch the **Standby** button, then return to viewing the list of parameters, to go forward or back to another parameter to be set. **After setting the desired parameters, it is necessary to go to the last parameter of the list “qU” (touching the “+” button until reaching it), and from this parameter confirm the completion of configuration by touching the Standby button, to exit and saving all the changes.**

3.5.1 List of parameters

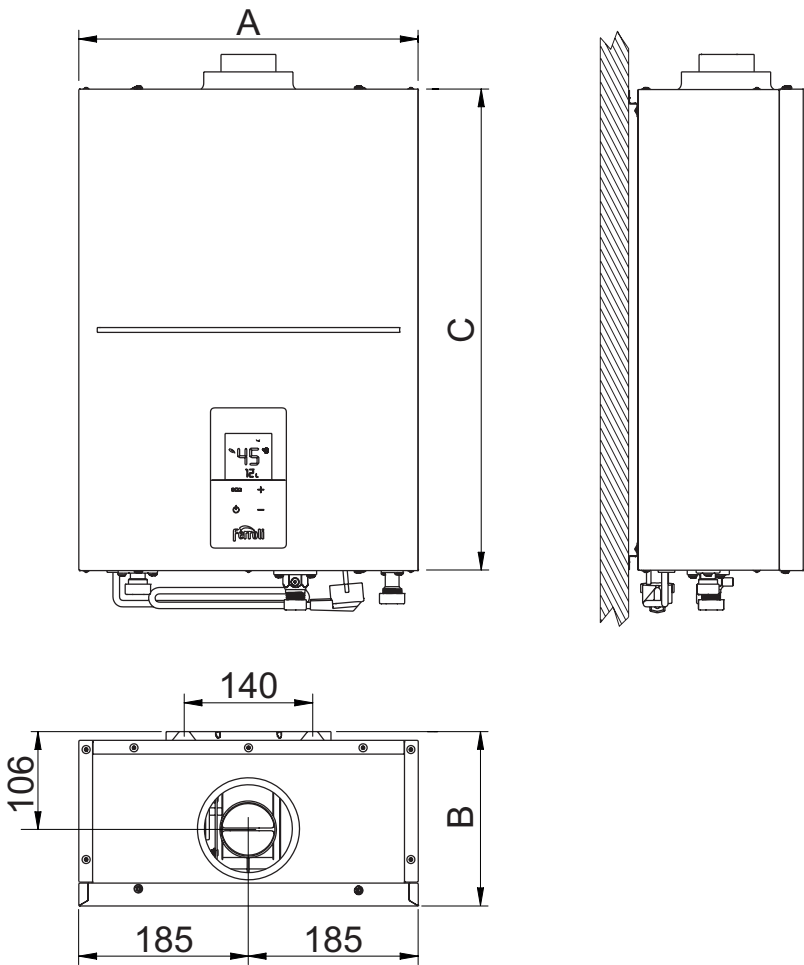
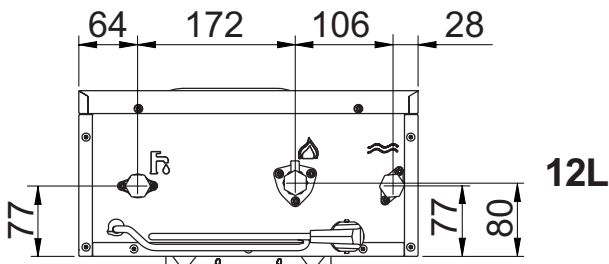
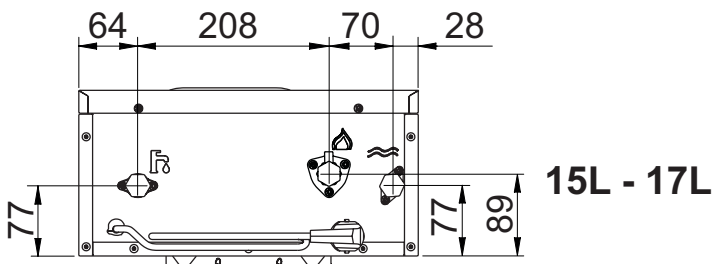
Par.	Description	Range	Default value														
FA	Unit adjustment: - Type of water heater (12 L, 15 L, 17 L) - Type of gas (G20, G31, G30, G25, G27, G230)	1 - 15	KONA 12					KONA 15					KONA 17				
			G20	G31	G30	G25 G27	G230	G20	G31	G30	G25 G27	G230	G20	G31	G30	G25 G27	G230
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
PH	TOTAL MAXIMUM PRESSURE – entire burner	20 - F0	b7	dE	C1	C6	b7	9A	bC	A6	A9	9d	A9	d3	b2	bC	AC
FH	Fan maximum speed – Entire burner	20 - F0	A4	A3	A3	A4	A3	bb	Ad	b4	A5	bb	Cd	d1	Cd	Cd	Cd
PL	Minimum pressure – Entire burner	20 - F0	6c	6F	6F	6c	6F	71	7d	75	7B	74	71	7d	75	7B	74
FL	Fan minimum speed – Entire burner	20 - F0	4E	4d	4d	4E	4d	67	64	62	67	67	67	64	62	67	67
dH	Startup pressure	20 - F0	83	8F	8F	83	8F	80	A0	A0	84	83	80	A0	A0	84	83
dF	Fan speed during startup	20 - F0	5F	4d	4d	5F	4d	6A	60	75	6A	6A	6A	60	75	6A	6A
P1	Maximum pressure – Burner minimum section	20 - F0	C1	dA	dA	C1	dA	A8	F0	d6	b7	Ab	A8	F0	d6	b7	Ab
F1	Fan maximum speed – Burner minimum section	20 - F0	9b	98	98	9b	98	dA	C3	C8	dA	dA	dA	C3	C8	dA	dA
P2	MINIMUM PRESSURE – Burner minimum section	20 - F0	6d	75	71	6E	6E	6E	83	7b	72	71	6E	83	7b	72	71
F2	Fan minimum speed – Burner minimum section	20 - F0	53	4A	4A	53	4A	6d	77	76	6d	6d	6d	77	76	6d	6d
P3	Maximum pressure – Burner section 2 - Right	20 - F0	-	-	-	-	-	97	bF	b1	A0	9A	97	bF	b1	A0	9A
F3	Fan maximum speed – Burner section 2 - Right	20 - F0						bE	A3	Ad	bE	bE	bE	A3	Ad	bE	bE
P4	Minimum pressure – Burner section 2 - Right	20 - F0						66	70	6d	68	69	66	70	6d	68	69
F4	Fan minimum speed – Burner section 2 - Right	20 - F0						45	4E	4E	45	45	45	4E	4E	45	45
P5	Maximum pressure – Burner section 3 - Left	20 - F0						A5	d3	b6	b3	A8	A5	d3	b6	b3	A8
F5	Fan maximum speed – Burner section 3 - Left	20 - F0						C9	C8	C8	C9	C9	C9	C8	C8	C9	C9
P6	Minimum pressure – Burner section 3 - Left	20 - F0						71	80	77	75	74	71	80	77	75	74
F6	Fan minimum speed – Burner section 3 - Left	20 - F0						64	69	69	64	64	64	69	69	64	64
HC	Fan safety exclusion speed at maximum pressure	20 - 89						67 Hz					82 Hz				
LC	Fan safety exclusion speed at minimum pressure	20 - 89	34 Hz					56 Hz					56 Hz				
nE	Burner continuous operation timing	OFF / 20 - 60	60 min														
nP	Enable or disable operating status memory	OFF - ON	ON														
FC	Enable or disable solar energy function	OFF - ON	OFF														
S1	Solar function – On hysteresis	1 - 20	10 °C														
S2	Solar function – Off hysteresis	1 - 20	10 °C														
t1	Solar function – Burner ignition delay	0 - 20	10 s														
nS	Hot water maximum temperature setting	50 - 65	50 °C														
nL	Minimum water flow rate options for start/stop -- 0: 4/3.5 L/min -- 1: 3.5/3 L/min -- 2: 3/2.5 L/min -- 3: 2.5/2 L/min -- 4: 2/1.5 L/min	0 - 4	2 (3/2.5 L/min)														
qU	EXIT and SAVE changes	-	-														

Notes:

The parameters that have different values vary the operating mode (never the range) with respect to the initial parameter FA (*water heater model according to the type of gas and liters*). The parameters highlighted in gray (from P3 to F6) appear in the list of real parameters only if the FA value is between 6 and 15 (*i.e. for all models except the 12-liter*).

4 TECHNICAL DATA AND CHARACTERISTICS

4.1 Dimensions and connections



Model	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Connections		
				Cold water	Hot water	Gas
KONA 12	370	190	525	1/2"		
KONA 15						
KONA 17						

4.2 General view and main components

Modello KONA 12

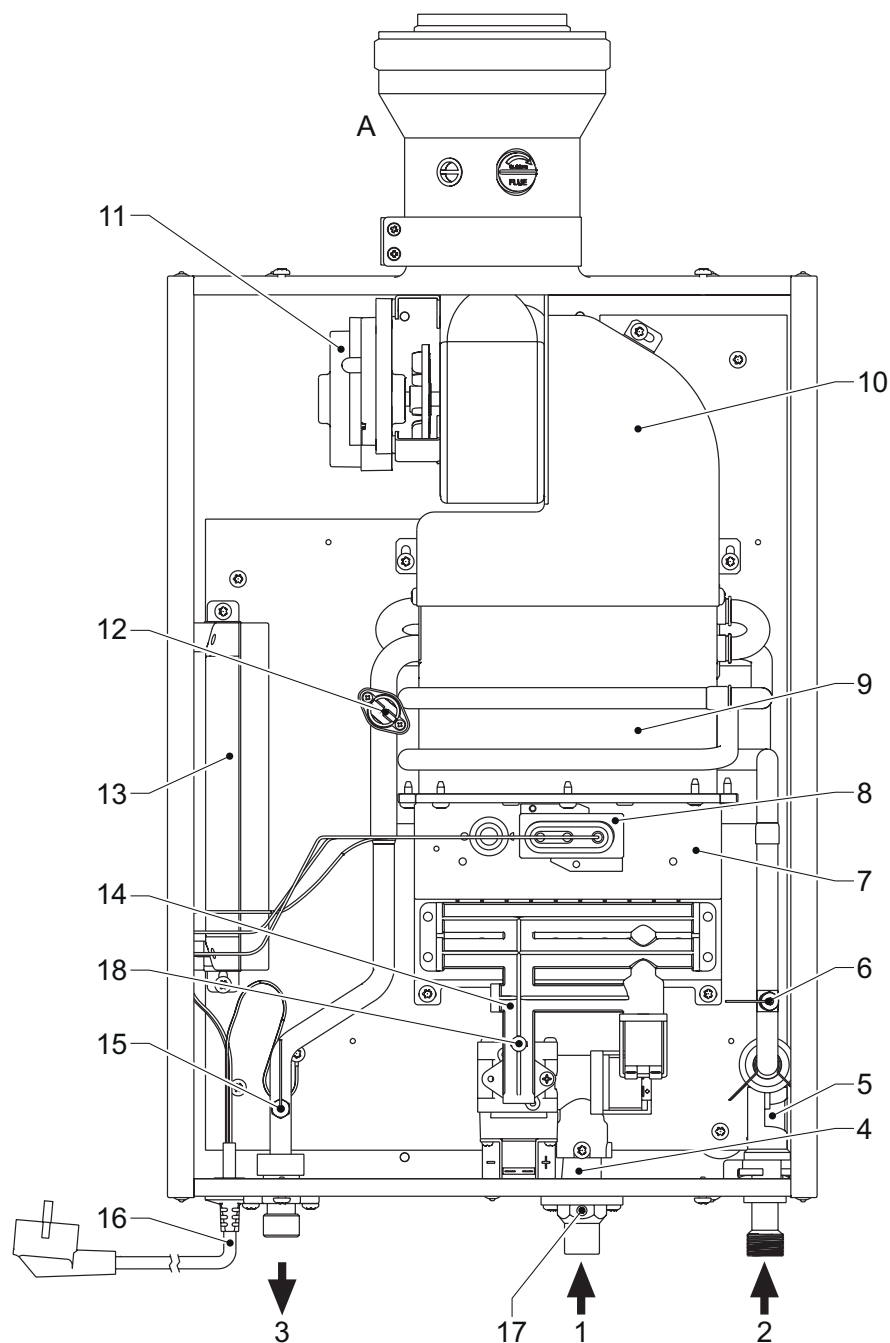


Fig. 4 - Main model components KONA 12

- | | | | |
|----|--|----|--------------------------------|
| 1 | Gas inlet | 13 | Electronic board (PCB) |
| 2 | Cold water inlet | 14 | Gas manifold |
| 3 | Domestic hot water outlet (DHW) outlet | 15 | Hot water temperature sensor |
| 4 | Gas valve | 16 | Power cable (230 V) |
| 5 | Flowmeter | 17 | Gas pressure inlet |
| 6 | Cold water temperature sensor | 18 | Gas pressure inlet on manifold |
| 7 | Burner assembly | A | Optional accessory |
| 8 | Electrode assembly | | |
| 9 | Copper exchanger | | |
| 10 | Smoke chamber | | |
| 11 | Fan | | |
| 12 | Safety thermostat | | |

Modello KONA 15 e KONA 17

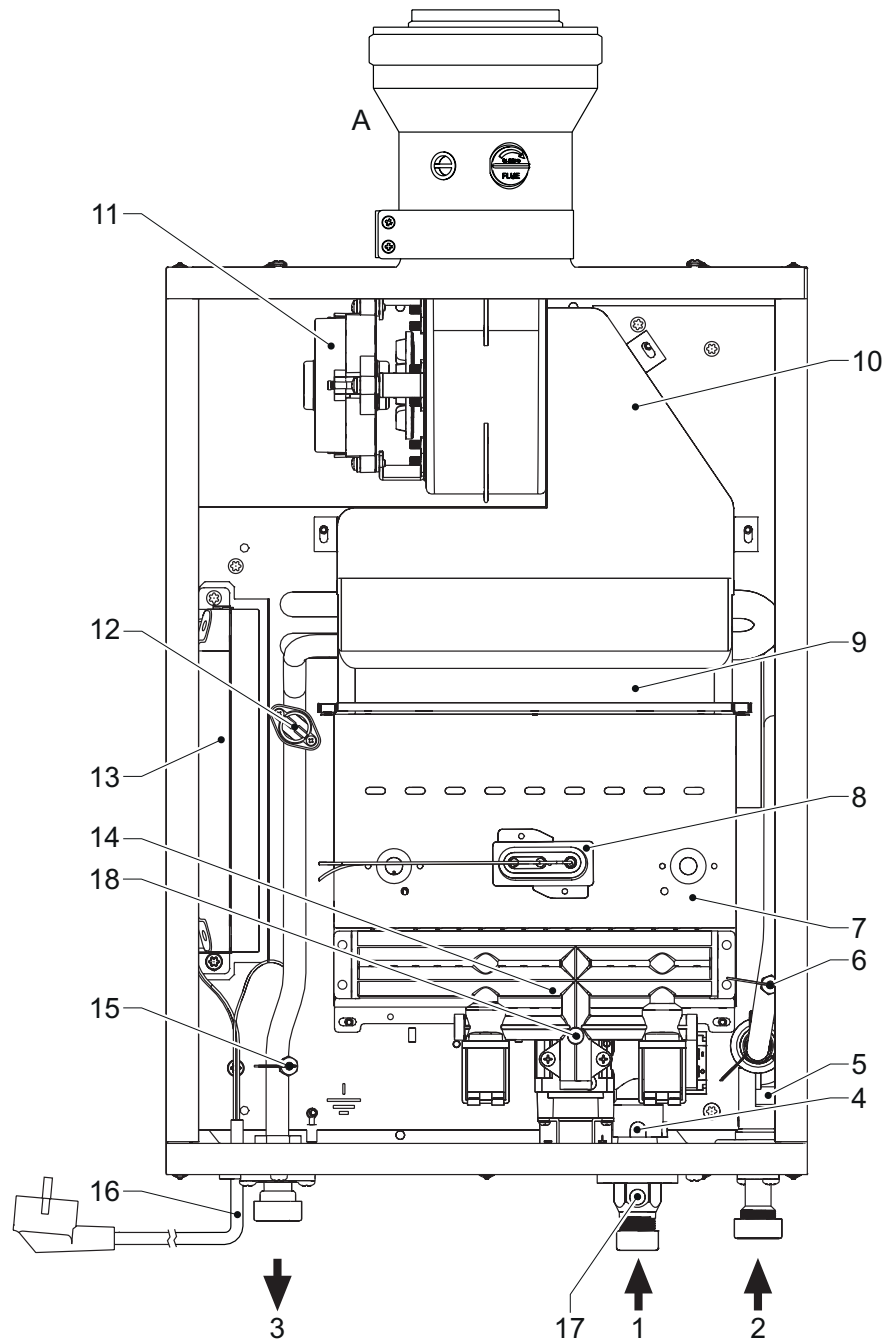


Fig. 5 - Main model components KONA 15 and KONA 17

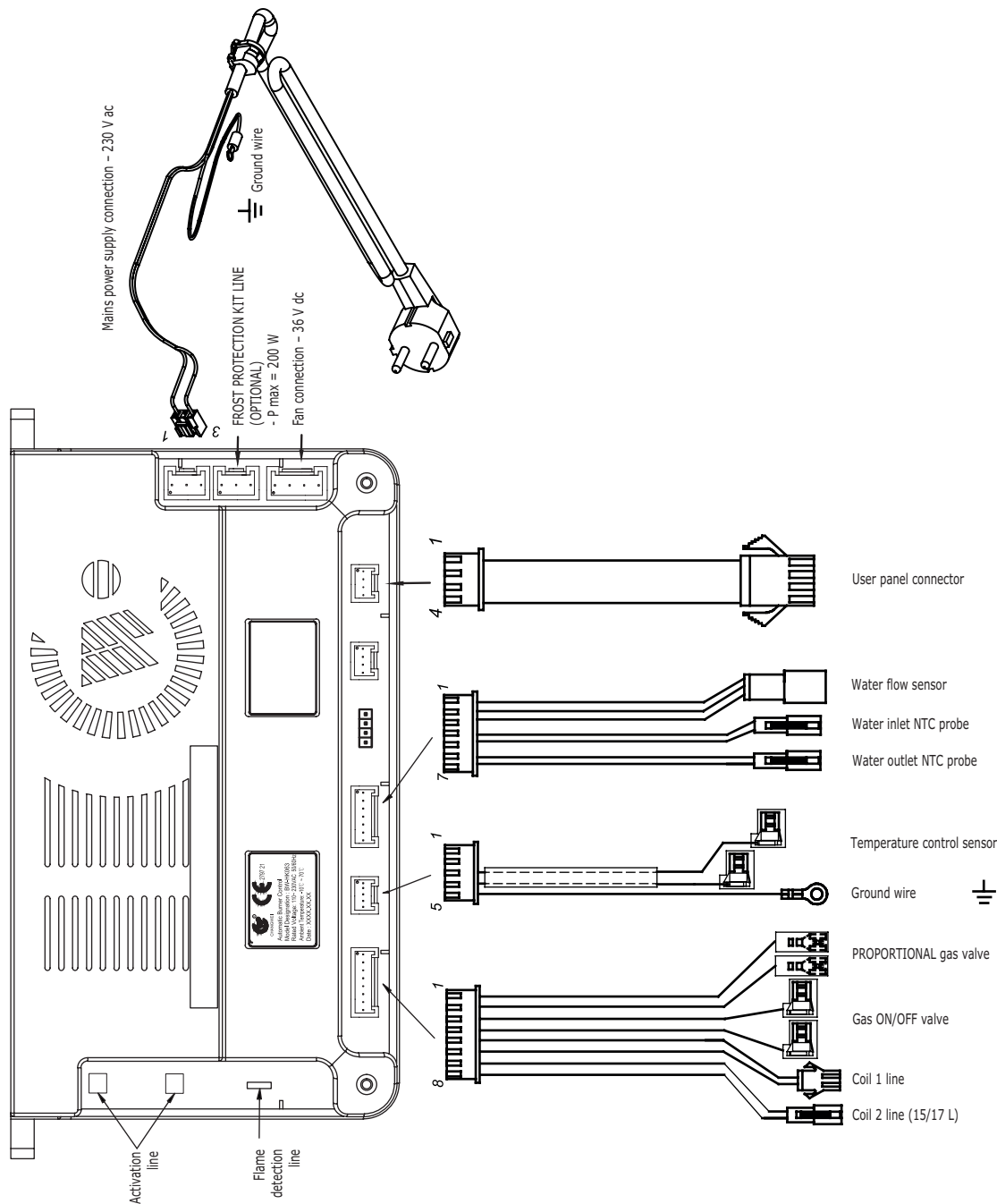
- | | | | |
|----|--|----|--------------------------------|
| 1 | Gas inlet | 13 | Electronic board (PCB) |
| 2 | Cold water inlet | 14 | Gas manifold |
| 3 | Domestic hot water outlet (DHW) outlet | 15 | Hot water temperature sensor |
| 4 | Gas valve | 16 | Power cable (230 V) |
| 5 | Flowmeter | 17 | Gas pressure inlet |
| 6 | Cold water temperature sensor | 18 | Gas pressure inlet on manifold |
| 7 | Burner assembly | A | Optional accessory |
| 8 | Electrode assembly | | |
| 9 | Copper exchanger | | |
| 10 | Smoke chamber | | |
| 11 | Fan | | |
| 12 | Safety thermostat | | |

4.3 Technical data table

Data		Unit	KONA 12	KONA 15	KONA 17	
CODE		-	0DK96IAA	0DK95IAA	0DK97IAA	G20
			0DK96KAA	0DK95KAA	0DK97KAA	G31
Unit categories		-	II2H3P (IT, GB, IE) II2R3R (IT, FR) II2HM3B/P (IT)		II2ELwLs3B/P (PL) II2Esi3P (FR) II2Er3P (FR)	
Countries of destination:		-	IT - IE- GB - FR - PL			
Max. heating capacity (Hi)		kW	23	29.7	33	Q (Hi)
Min. heating capacity (Hi)		kW	4	4	4	Q (Hi)
Max. heating capacity		kW	20.9	27	30	P
Min. heating capacity		kW	3.6	3.6	3.6	P
Burner nozzles G20		No. x Ø	10 x 0.74 10 x 1.07	16 x 0.75 16 x 1.13	16 x 0.75 16 x 1.13	
G20	Gas supply pressure	mbar	20			
	Max. gas pressure at burner	mbar	12.5	7.3	9	
	Min. gas pressure at burner	mbar	2.5	3	3	
	Gas flow rate – Max / min	m³/h	2.43 / 0.42	3.14 / 0.42	3.49 / 0.42	
	CO2 Max / min	%	5.7 / 1.9	4.4 / 1	4.8 / 1	
Burner nozzles G25 / G27 / G230		No. x Ø	10 x 0.80 10 x 1.15	16 x 0.85 16 x 1.20	16 x 0.85 16 x 1.20	
G25 G27	Gas supply pressure	mbar	20 / 25			
	Max. gas pressure at burner	mbar	14.5	8.7	10.5	
	Min. gas pressure at burner	mbar	3	3.6	3.6	
	Gas flow rate – Max / min G25	m³/h	2,83 / 0,49	3,66 / 0,49	4,06 / 0,49	
	Gas flow rate – Max / min G27		2,91 / 0,50	3,77 / 0,50	4,18 / 0,50	
	CO2 – Max / min	%	5.7 / 1.9	4.4 / 1	4.8 / 1	
G230	Gas supply pressure	mbar	20			
	Max. gas pressure at burner	mbar	14.8	9.2	11	
	Min. gas pressure at burner	mbar	3.2	3.8	3.8	
	Gas flow rate – Max / min	m³/h	1.88 / 0.33	2.43 / 0.33	2.7 / 0.33	
	CO2 – Max / min	%	6.5 / 1.9	5 / 1.2	5.4 / 1.2	
Burner nozzles G30 / G31		No. x Ø	10 x 0.50 10 x 0.75	16 x 0.47 16 x 0.75	16 x 0.47 16 x 0.75	
G30	Gas supply pressure	mbar	28 - 30			
	Max. gas pressure at burner	mbar	15.5	10.8	12.8	
	Min. gas pressure at burner	mbar	3.8	5.7	5.7	
	Gas flow rate – Max / min	kg/h	1.81 / 0.32	2.34 / 0.32	2.6 / 0.32	
	CO2 max / min	%	6.5 / 1.9	5 / 1.2	5.4 / 1.2	
G31	Gas supply pressure	mbar	37			
	Max. gas pressure at burner	mbar	20.5	14.5	18	
	Min. gas pressure at burner	mbar	4.3	7.5	7.5	
	Gas flow rate – Max / min	kg/h	1.79 / 0.31	2.31 / 0.31	2.56 / 0.31	
	CO2 – Max / min	%	6.5 / 1.9	5 / 1.2	5.4 / 1.2	
NOx emissions class		-	6 (< 56 mg/kWh)			NOx
Max. working pressure		bar	10			pw
Min. working pressure		bar	0.2			
DHW flow rate	Δ 25 ° Max	l/min	12	15.5	17	
	Δ 30 ° Max	l/min	10	12.9	14.3	D
Max. operating temperature (configurable via param.)		°C	65			tmax
Protection rating		IP	IPX4D			
Power supply voltage		V - Hz	230 V - 50 Hz			
Electrical power input		W	34	36	48	
Empty weight		kg	13.7	14.5	14.5	
Type of unit		-	B32-C12-C22-C32-C42-C52-C62-C82-C92			
CE		-	0085 / 24			
Max. fume pressure at Pmax		Pa	80			

Brand: FERROLI					
Type of product: Sealed water heater					
MODEL			KONA 12	KONA 15	KONA 17
KONA M – METHANE	CODE		0DK96IAA	0DK95IAA	0DK97IAA
KONA LPG – LIQUEFIED PETROLEUM GAS			0DK96KAA	0DK95KAA	0DK97KAA
Element	Symbol	Unit	Value		
Declared load profile	-	-	XL	XL	XL
Water heating energy efficiency class (from A+ to F)	-	-	A	A	A
Daily power consumption	Qelec	kWh	0.082	0.082	0.082
Yearly power consumption	AEC	kWh	18	18	18
Water heating energy efficiency	NWh	%	85	85	85
Daily fuel consumption	Qfuel	kWh	21.052	20.996	20.996
Yearly fuel consumption	AFC	GJ	18	18	18
Thermostat temperature settings, as marketed	-	-	MAX		
Sound power level, internal	LWA	dB	54	56	56
NOx emissions	NOx	mg/kWh	32	26	26

4.4 Wiring diagram





FERROLI S.p.A.

Via Ritonda 78/a

37047 San Bonifacio - Verona - ITALY

www.ferroli.com

Fabbricato in Spagna - Fabriqué en Espagne
Wyprodukowane w Hiszpanii - Made in Spain