

KONA

Basso NOx

Faible NOx

Niski poziom NOx

Low NOx



CE

IT ISTRUZIONI TECNICHE E ISTRUZIONI PER L'USO

FR NOTICE TECHNIQUE ET MODE D'EMPLOI

PL INSTRUKCJE TECHNICZNE I INSTRUKCJE UŻYTKOWANIA



EN TECHNICAL INSTRUCTIONS AND INSTRUCTIONS FOR USE

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**

	<p><i>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.</i></p>
	<p>Le informazioni importanti che non comportano rischi personali o materiali sono indicate con questo simbolo.</p>



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.

INDICE

1 ISTRUZIONI PER L'UTENTE	6
1.1 Presentazione	6
1.2 Simbologia display	6
1.3 Tasti del pannello di controllo	6
1.4 Pannello di controllo	6
1.5 FUNZIONAMENTO	6
1.5.1 Accensione e spegnimento	7
1.5.2 Funzionamento NORMALE.....	7
1.5.2.1 Impostazione della temperatura.....	7
1.5.2.2 Acqua calda sanitaria	7
1.5.3 Modalità ECO.....	7
1.5.3.1 Attivazione della modalità ECO.....	7
1.5.3.2 Impostazione della temperatura nella modalità ECO.....	7
1.5.3.3 Disattivazione della modalità ECO.....	7
1.5.4 Funzione energia solare.....	7
2 ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE	8
2.1 Istruzioni generali	8
2.2 Luogo di installazione.....	8
2.3 Montaggio dello scaldabagno.....	8
2.4 Collegamenti idraulici	9
2.5 Collegamento del gas.....	9
2.6 Collegamenti elettrici	10
2.7 Condotti aria e fumi	10
2.7.1 Collegamento con tubi coassiali.....	10
2.7.2 Collegamento con tubi separati.....	11
3 SERVIZIO E MANUTENZIONE	12
3.1 REGOLAZIONI.....	12
3.1.1 Trasformazione gas di alimentazione.....	12
3.1.2 Taratura della valvola del gas.....	13
3.1.3 TARATURA DELLA VALVOLA DEL GAS	13
3.2 MESSA IN FUNZIONE	14
3.2.1 Prima di accendere lo scaldabagno	14
3.2.2 Verifiche durante il funzionamento	14
3.3 MANUTENZIONE.....	14
3.3.1 Controllo periodico	14
3.3.2 Apertura del mantello	15
3.4 ANOMALIE	15
3.4.1 Elenco delle anomalie	15
3.4.2 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	19
4.4 Schema elettrico.....	20

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**.

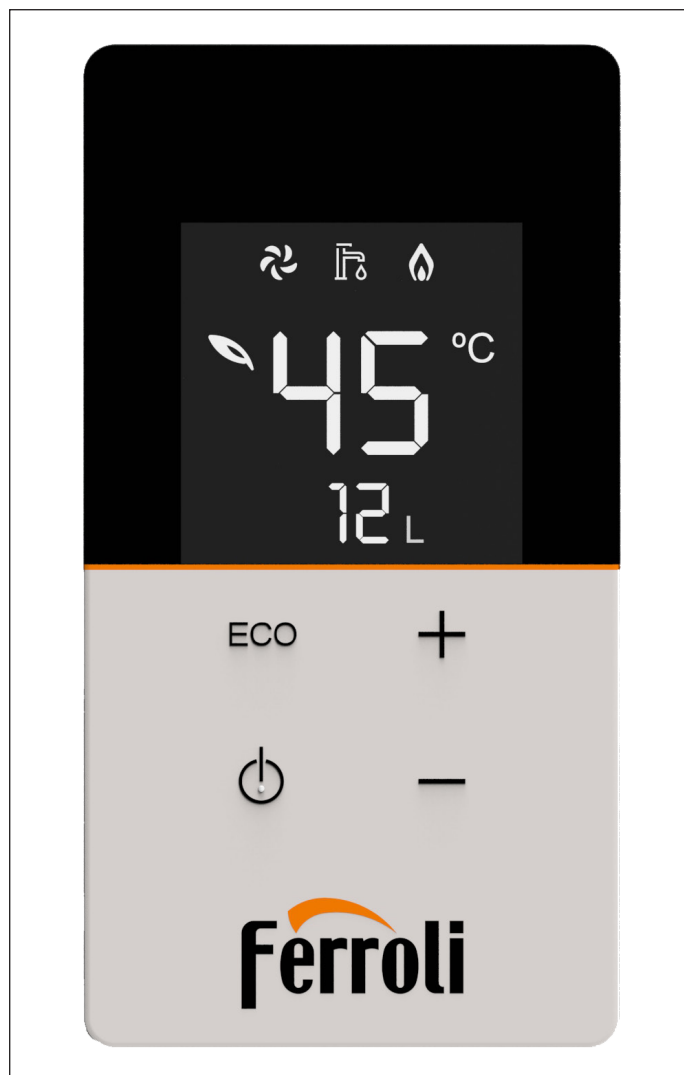
1.2 Simbologia display

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 + / -) 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 "+" e "-".

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 delle cifre in alto 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. Questa impostazione della temperatura ECO, proprio come quella NORMALE, può essere modificata con i tasti "+" e "-".

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 far funzionare lo scaldabagno in abbinamento ai pannelli solari e utilizzare l'energia solare da questi fornita, sono presenti alcuni parametri che determinano il funzionamento dello scaldabagno. Lo scaldabagno si attiva solamente quando la temperatura dell'acqua in ingresso, prodotta dall'energia solare, è inferiore alla temperatura impostata.

Nella descrizione dei parametri (**vedere la Sezione 3.5**), "FC" deve essere "ON" (attivo), in quanto ci sono altri 3 parametri principali:

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 T dell'acqua in ingresso è < (impostazione T - S1), il bruciatore avvia la temporizzazione t1, ovvero il tempo trascorso il quale il bruciatore si accende.
- Quando la temperatura T dell'acqua in ingresso è > (impostazione T + S2), il bruciatore si spegne.

Una volta che il bruciatore si è acceso, per i primi 30 secondi, per evitare che si accenda e si spenga continuamente all'avvio, la centralina porta automaticamente la temperatura T di spegnimento al valore T + 30 °C.

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

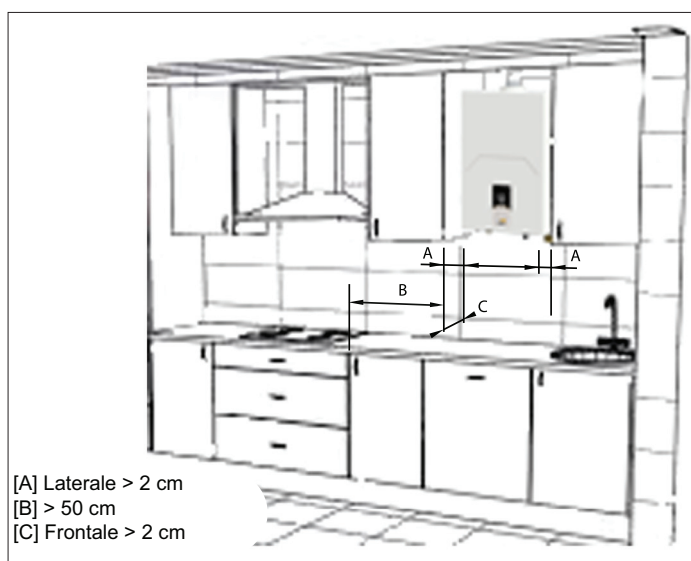
- Il circuito di combustione dell'apparecchio è stagno rispetto l'ambiente di installazione e quindi l'apparecchio può essere installato in qualunque locale. Tuttavia, l'ambiente di installazione deve essere sufficientemente ventilato per evitare che si creino condizioni di pericolo in caso di perdite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



[A] Laterale > 2 cm
[B] > 50 cm
[C] Frontale > 2 cm

2.3 Montaggio dello scaldabagno



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

Per dimensioni e allacciamenti 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.



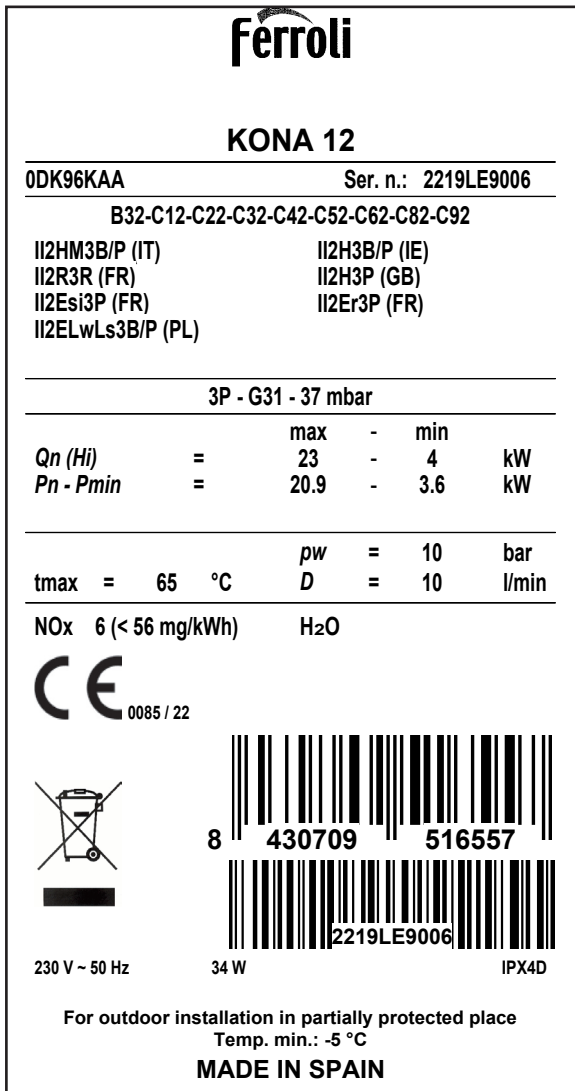
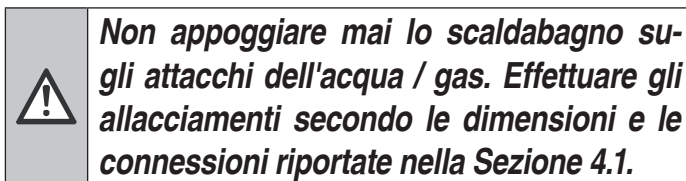
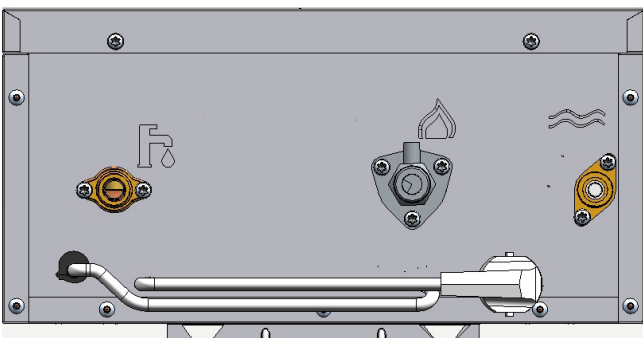


Fig. 1 - Targhetta con le caratteristiche

2.4 Collegamenti idraulici



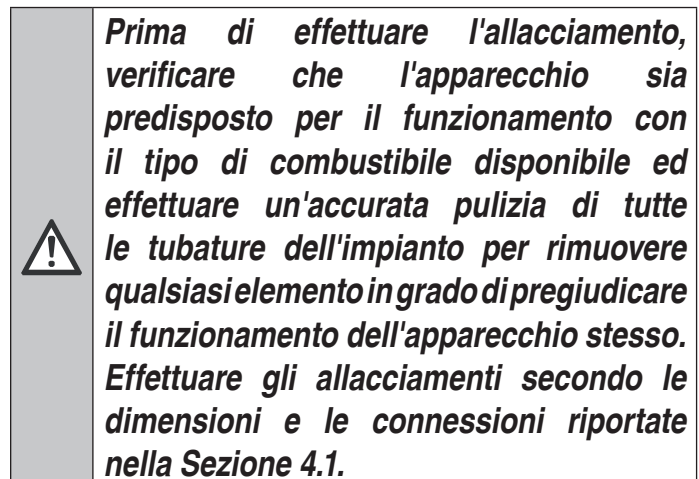
Sul fondo dell'apparecchio sono identificati gli allacciamenti di ingresso (acqua e gas) e di uscita dell'acqua. Sono tutti da 1/2".



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



- 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, frapponendo 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.

Vedere la Tabella dati tecnici, Sezione 4.3.

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

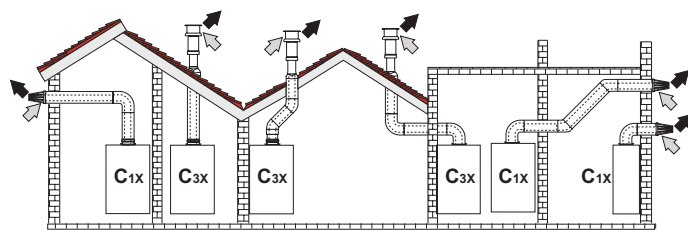


Fig. 2 - Esempio di collegamento con tubi coassiali

C1x - Aspirazione e scarico orizzontale a parete.

C3x - Aspirazione e scarico verticale a tetto.

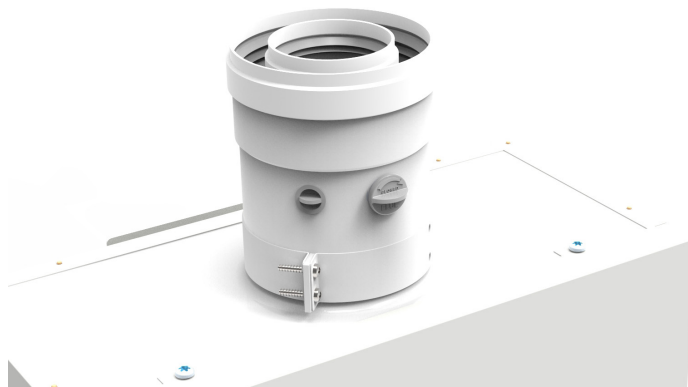
⇨ = Aria

⇨ = Fumi

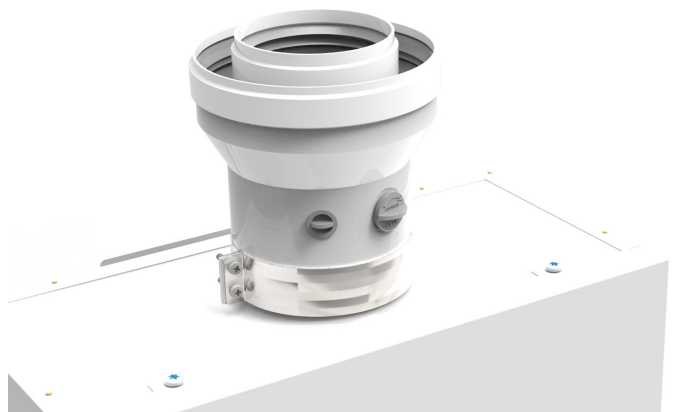
	Coassiale 60/100	Coassiale 80/125
Lunghezza massima consentita	4 m	10 m
Fattore di riduzione gomito 90°	1 m	0,5 m
Fattore di riduzione curva 45°	0,5 m	0,25 m

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**):



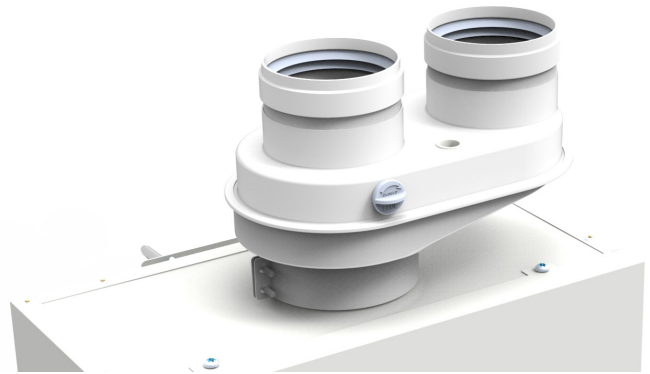
- Per collegamento tubo verticale coassiale regolato da Ø 60/100 a Ø 80/125 (**010038X0**):



- Kit condotto di aspirazione / scarico coassiale
Per collegamento 90° + tubo coassiale, Ø 60/100 (010040X0):



- Per collegamento tubi separati a Ø 80/100 (010039X0):



2.7.2 Collegamento con tubi separati

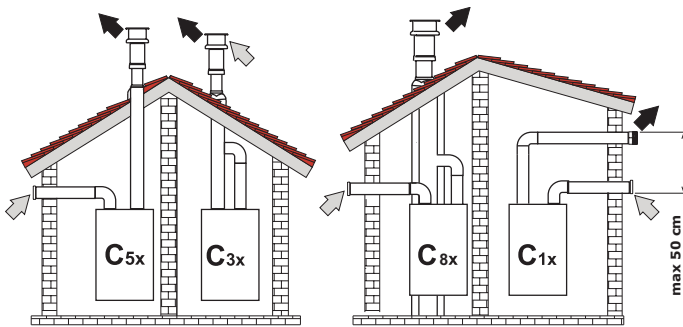


Fig. 3 - Esempio di collegamento con tubi separati

- 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:

1. Definire l'intero sistema di camini separati, compresi gli accessori e i terminali di scarico.
2. Consultare la **Tabella 1** e determinare le perdite in m_{eq} (metri equivalenti) per ciascun componente, a seconda della sua posizione di montaggio.
3. 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
	TUBO FLESSIBILE	90° M/H + uscita di prova	1,5	2,5
		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 la valvola del gas
- 2 - Conversione mediante il KIT DI TRASFORMAZIONE DEL GAS
Fatta eccezione per il cambio tra G30 e G31
- 3 - Impostare il parametro FA (tipo di scaldabagno e gas)
- 4 - Aprire la valvola del gas
- 5 - Tarare la valvola del gas
Fatta eccezione per il cambio tra G30 e G31
- 6 - Posizionare la nuova targhetta dati

1 - Chiudere la valvola del gas


Prima di iniziare qualsiasi trasformazione:

- La valvola del gas deve essere chiusa.
- 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 / G230	R83000300
- KONA 15 - KONA 17	A GAS G20	R83000250
	A GAS G30 / G31 (GPL)	R83000260
	A GAS G25 / G230	R83000270

Adottare la seguente procedura per installare il Kit di trasformazione:

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

3 - 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:

- 1 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".
- 2 Per fare ciò è necessario toccare il tasto **Standby** e modificare il valore del parametro corrente con i tasti "+" e "-", a seconda del modello di scaldabagno e del tipo di gas di alimentazione (**vedere la Sezione 3.5.1 Elenco dei parametri**).
- 3 Una volta configurato, **confermare questo parametro iniziale "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:

<i>Modello:</i>	<i>12 L / 15 L / 17 L</i>
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.

In questo caso, dopo aver modificato il parametro FA, non devono più essere apportate modifiche alla parte elettronica, quindi si può proseguire toccando il tasto "+" fino a raggiungere l'ultimo parametro "qU". Da questo parametro finale, **è necessario confermare e uscire toccando il tasto Standby**.

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:**

<i>Modello:</i>	<i>12 L / 15 L / 17 L</i>
- Trasformazione a G20:	1 / 6 / 11
- Trasformazione a GPL (G31, Propano):	2 / 7 / 12
(G30, Butano):	3 / 8 / 13
- Trasformazione a G25:	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.

4 - Aprire la valvola del gas

Dopo aver confermato il nuovo valore del parametro FA, lo scaldabagno è già impostato per il nuovo gas ed è possibile aprire la valvola del gas.

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 - Posizionamento della nuova targhetta dei dati tecnici

Per indicare che la trasformazione del gas è stata eseguita correttamente, apporre la nuova targhetta adesiva con i dati tecnici sul mantello dello scaldabagno, sostituendo quella di fabbrica con la nuova:

- Targhetta aggiuntiva del gas G30 fornita con il modello KONA GPL (per trasformazioni da G31 a G30).

- Targhetta del gas corrispondente (G20, G30, G31, G25, G230) fornita con il corrispondente Kit di trasformazione.

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:

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

TARATURA DELLA VALVOLA DEL GAS

- 1 **Verificare che la pressione di alimentazione, in funzione del tipo di gas, corrisponda a quella indicata nella Tabella dati tecnici (vedere la Sezione 4.3).**
- 2 **Sulla stessa Tabella dati tecnici, controllare i valori di pressione massima e pressione minima del proprio scaldabagno, in base al modello di scaldabagno e al tipo di gas, per tenerne conto nelle fasi successive.**
- 3 Collegare un manometro per controllare la pressione all'uscita della valvola del gas.
- 4 Premere il tasto Standby \odot .
- 5 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".
- 6 Toccando una volta il tasto "+", compare il primo parametro della valvola da tarare, "PH", relativo alla Pressione Massima.
- 7 Selezionando "PH", è necessario toccare il tasto **Standby** per accedere alla taratura, visualizzando il relativo valore interno del parametro Pressione massima.
- 8 Per impostare il parametro "PH", toccare il tasto "+" o "-" sul pannello finché il manometro non indica la Pressione nominale massima meno 1 mbar. Attendere 10 secondi in modo che la pressione si stabilizzi. Se il manometro indica un valore diverso dalla pressione nominale massima, aumentare gradualmente il parametro "PH" con il tasto "+". Dopo ogni modifica, attendere 10 secondi in modo che la pressione si stabilizzi. Se il manometro indica lo stesso valore della Pressione nominale massima, confermarlo con il tasto **Standby**.
- 9 Per impostare il successivo parametro da tarare, partendo da "PH" è necessario toccare 8 volte il tasto "+", fino a raggiungere il parametro "P2", relativo alla Pressione minima.

- 10 Selezionando "P2", è necessario toccare il tasto **Standby** per accedere alla taratura, visualizzando il relativo valore interno del parametro Pressione minima.
- 11 Per impostare il parametro "P2", toccare il tasto "+" o "-" sul pannello finché il manometro non indica la Pressione nominale minima più 0,5 mbar. Attendere 10 secondi in modo che la pressione si stabilizzi. Se il manometro indica un valore diverso dalla pressione nominale minima, diminuire gradualmente il parametro "P2" con il tasto "-". Dopo ogni modifica, attendere 10 secondi in modo che la pressione si stabilizzi. Se il manometro indica lo stesso valore della Pressione nominale minima, confermarlo con il tasto **Standby**.
- 12 Per completare il processo di taratura è quindi necessario toccare il tasto "+" fino a raggiungere il parametro finale "qU". Da questo parametro finale, è necessario confermare e uscire toccando il tasto **Standby**.
- 13 Scollegare il manometro.
- 14 Premere nuovamente il tasto **Standby** per accendere lo scaldabagno

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.
- Premere i tasti + oppure - per settare il valore corretto (vedi tabella 3.5.1).
- Premere il tasto Standby per confermare il valore. Compare 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 detersivi 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
E0	Anomalia alla sonda di temperatura in uscita	Sensore sonda temperatura NTC uscita acqua aperto o in corto
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
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
E3	Termostato di sicurezza surriscaldamento	Interruzione nel circuito del termostato di sicurezza surriscaldamento
E4	Anomalia alla sonda di temperatura in entrata	Sensore sonda temperatura NTC ingresso acqua aperto o in corto
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
E6	Surriscaldamento ACS	Temperatura sensore sonda NTC uscita acqua superiore a 85 °C per 5 s
E7	Anomalia valvola	Valvole che attivano transistor in cortocircuito o circuito aperto valvole
E8	Tube 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 (<i>vedere parametri HC e LC</i>)
En	Tempo scaduto ACS	Tempo massimo di riscaldamento continuo, secondo nE (<i>60 min predefiniti, vedere parametro nE</i>)
EC / Ec	Collegamento del pannello display	Anomalia nel cavo di comunicazione tra la scheda elettronica principale e il pannello del display

3.4.2 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” or “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 "+" o "-" 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 "+" o "-" 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.**

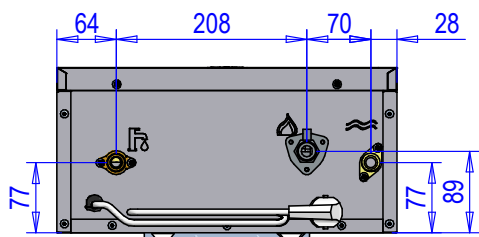
3.5.1 Elenco dei parametri

Par.	Descrizione	Range	Valore predefinito														
			KONA 12					KONA 15					KONA 17				
			G20	G31	G30	G25	G230	G20	G31	G30	G25	G230	G20	G31	G30	G25	G230
FA	Regolazione apparecchio: - Tipo di scaldabagno (12 L, 15 L, 17 L) - Tipo di gas (G20, G31, G30, G25, G230)	1 - 15	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 minima – 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	20 - F0						97	bF	b1	A0	9A	97	bF	b1	A0	9A
F3	Velocità massima ventilatore – Sezione 2 bruciatore	20 - F0						bE	A3	Ad	bE	bE	bE	A3	Ad	bE	bE
P4	Pressione minima – Sezione 2 bruciatore	20 - F0						66	70	6d	68	69	66	70	6d	68	69
F4	Velocità minima ventilatore – Sezione 2 bruciatore	20 - F0						45	4E	4E	45	45	45	4E	4E	45	45
P5	Pressione massima – Sezione 3 bruciatore	20 - F0						A5	d3	b6	b3	A8	A5	d3	b6	b3	A8
F5	Velocità massima ventilatore – Sezione 3 bruciatore	20 - F0						C9	C8	C8	C9	C9	C9	C8	C8	C9	C9
P6	Pressione minima – Sezione 3 bruciatore	20 - F0						71	80	77	75	74	71	80	77	75	74
F6	Velocità minima ventilatore – Sezione 3 bruciatore	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 – Tempo iniziale 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	-	-														

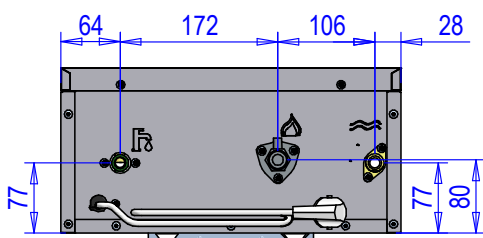
Note:
I parametri che presentano valori differenti variano la modalità di funzionamento (mai il range) rispetto al parametro FA iniziale (modello di scaldabagno in base al tipo di gas e litri). I parametri evidenziati in grigio (da P3 a F6) compaiono nell'elenco dei parametri reali solo se il valore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

4 CARATTERISTICHE E DATI TECNICI

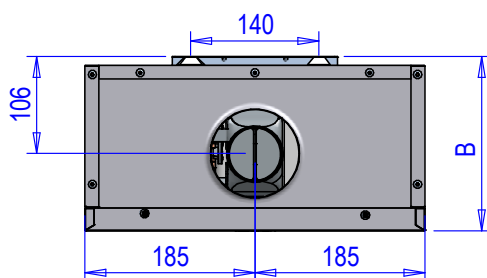
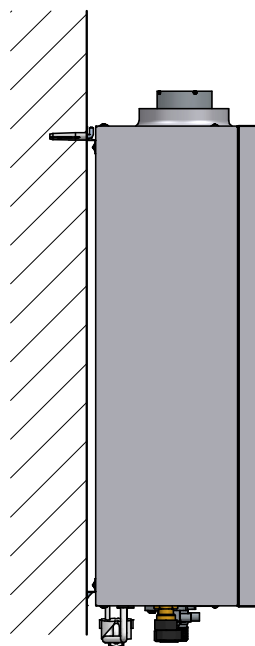
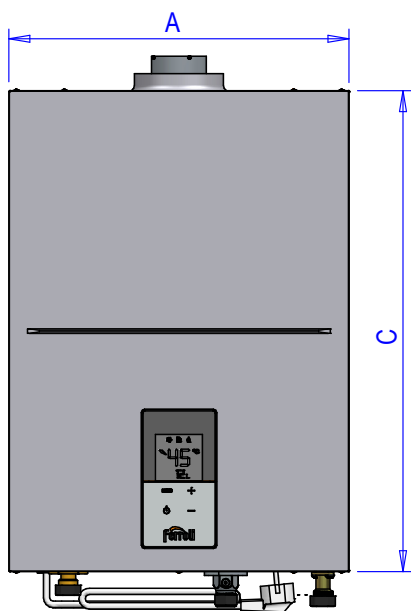
4.1 Dimensioni e attacchi



15L-17L

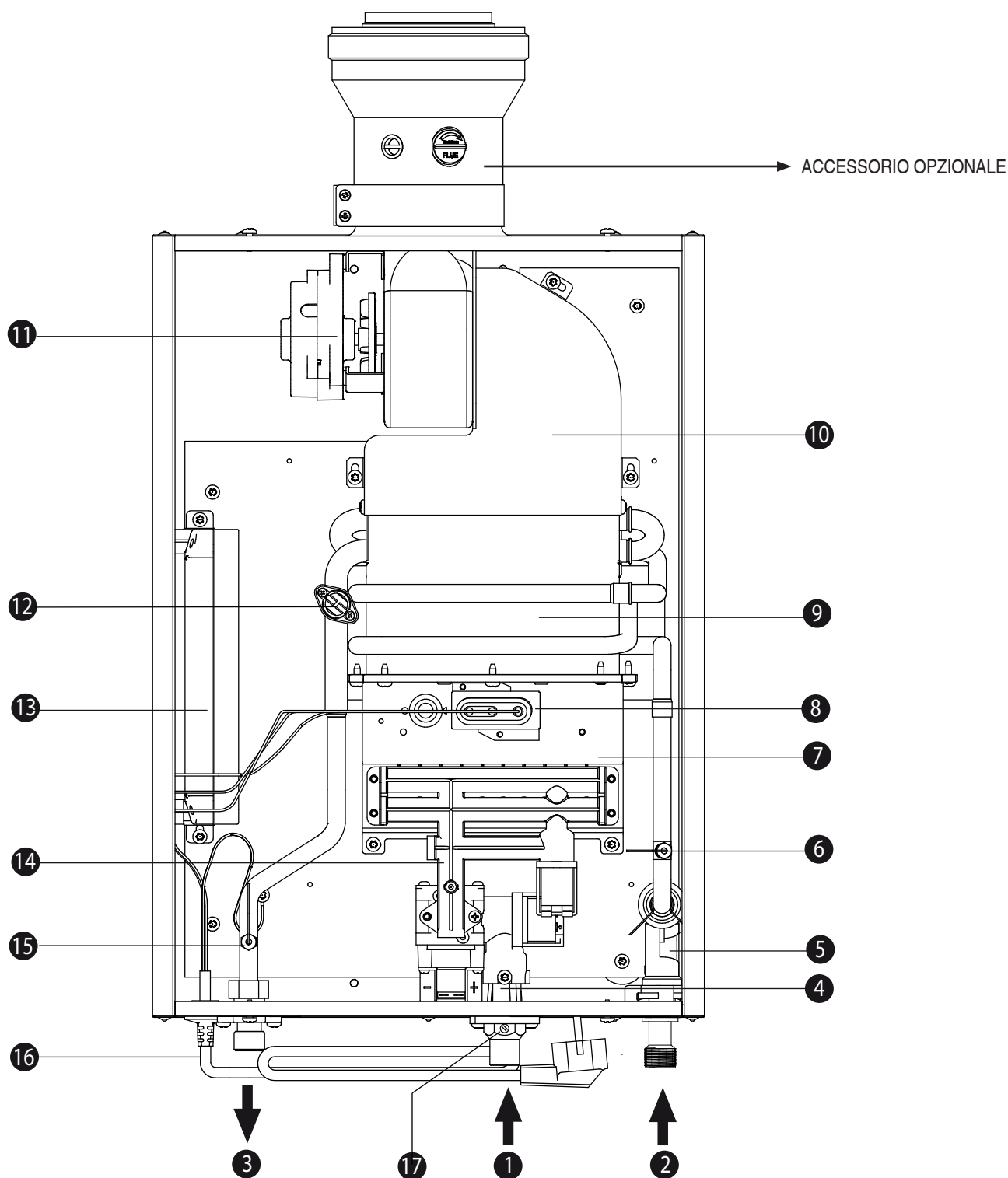


12L



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



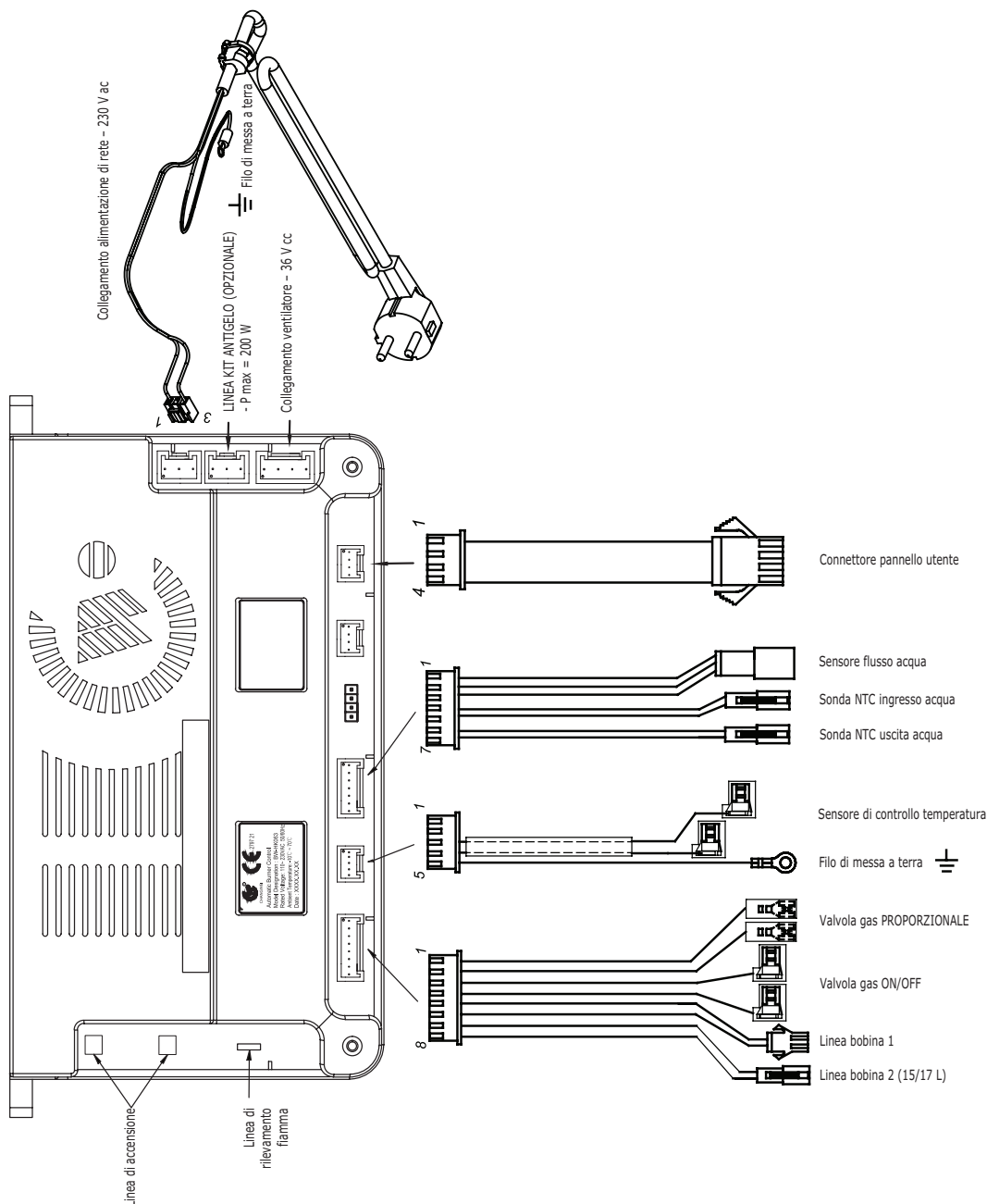
- | | |
|--|--------------------------------------|
| [1] Entrata gas | [9] Scambiatore in rame |
| [2] Entrata acqua fredda | [10] Camera fumi |
| [3] Uscita acqua calda sanitaria (ACS) | [11] Ventilatore |
| [4] Valvola gas | [12] Limitatore di temperatura |
| [5] Flussometro | [13] Scheda elettronica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

4.3 Tabella dati tecnici

Dati		Unità	KONA 12	KONA 15	KONA 17	Note
CODICE		-	ODK96IAA	ODK95IAA	ODK97IAA	G20
			ODK96KAA	ODK95KAA	ODK97KAA	G31
- Categorie apparecchio - Paesi di destinazione: IT - IE- GB - FR - PL		-	II _{2HM3B/P} (IT) II _{2R3R} (FR) II _{2Esi3P} (FR) II _{2ELwLs3B/P} (PL)	II _{2H3B/P} (IE) II _{2H3P} (GB) II _{2Er3P} (FR)		
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.º 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 G20	mbar	20			
	Pressione gas max al bruciatore G20	mbar	12,5	7,3	9	
	Pressione gas min al bruciatore G20	mbar	2,5	3	3	
	Portata gas G20 – Max / min	m³/h	2,43 / 0,42	3,14 / 0,42	3,49 / 0,42	
	CO ₂ – G20 – Max / min	%	5,7 / 1,9	4,4 / 1	4,8 / 1	
Ugelli bruciatore G25 / G230		N.º 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	Pressione gas alimentazione G25	mbar	25			
	Pressione gas max al bruciatore G25	mbar	14,5	8,7	10,5	
	Pressione gas min al bruciatore G25	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	
	CO ₂ – G25 – Max / min	%	5,7 / 1,9	4,4 / 1	4,8 / 1	
G230	Pressione gas alimentazione G230	mbar	20			
	Pressione gas max al bruciatore G230	mbar	14,8	9,2	11	
	Pressione gas min al bruciatore G230	mbar	3,2	3,8	3,8	
	Portata gas G230 – Max / min	m³/h	1,88 / 0,33	2,43 / 0,33	2,7 / 0,33	
	CO ₂ – G230 – Max / min	%	6,5 / 1,9	5 / 1,2	5,4 / 1,2	
Ugelli bruciatore G30 / G31		N.º 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 G30	mbar	29			
	Pressione gas max al bruciatore G30	mbar	15,5	10,8	12,8	
	Pressione gas min al bruciatore G30	mbar	3,8	5,7	5,7	
	Portata gas G30 – Max / min	kg/h	1,81 / 0,32	2,34 / 0,32	2,6 / 0,32	
	CO ₂ – G30 – max / min	%	6,5 / 1,9	5 / 1,2	5,4 / 1,2	
G31	Pressione gas alimentazione G31	mbar	37			
	Pressione gas max al bruciatore G31	mbar	20,5	14,5	18	
	Pressione gas min al bruciatore G31	mbar	4,3	7,5	7,5	
	Portata gas G31 – Max / min	kg/h	1,79 / 0,31	2,31 / 0,31	2,56 / 0,31	
	CO ₂ – G31 – 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 ACS	Δ 25 ° Max	l/min	12	15,5	17	
	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 / 22			
Pressione max fumi a Pmax		Pa	80			

Marchio: FERROLI					
Tipo di prodotto: Scaldabagno stagno					
MODELLO			KONA 12	KONA 15	KONA 17
KONA M – METANO			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 (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





MISES EN GARDE GÉNÉRALES

- Lire attentivement les mises en garde de ce manuel d'utilisation, car elles fournissent des informations importantes sur l'installation, l'utilisation et l'entretien.
- Ce manuel d'utilisation fait partie intégrante et essentielle du produit et l'utilisateur doit le ranger avec soin afin de pouvoir le consulter chaque fois que cela est nécessaire.
- Si l'appareil est vendu ou cédé à un tiers ou s'il est déplacé, le manuel devra l'accompagner, de manière à ce que le nouveau propriétaire ou l'installateur puisse le consulter.
- L'installation et l'entretien doivent être effectués par un technicien agréé, conformément aux réglementations applicables et aux instructions du fabricant.
- Une installation incorrecte ou un entretien inapproprié peut être la cause de dommages corporels ou matériels. Le fabricant décline toute responsabilité pour les dégâts résultant d'erreurs d'installation et d'utilisation et du non-respect des instructions fournies.
- Avant de procéder au nettoyage ou à l'entretien, débrancher l'appareil de l'alimentation électrique à l'aide de l'interrupteur du système ou un autre dispositif de sectionnement.
- En cas de panne ou de dysfonctionnement, débrancher l'appareil et confier sa réparation à un technicien agréé. Faire intervenir exclusivement du personnel qualifié. Les réparations et remplacements des composants peuvent être réalisés uniquement par des techniciens agréés en utilisant des pièces de rechange d'origine. Le non-respect des consignes ci-dessus peut compromettre la sécurité de l'appareil.
- Pour garantir le bon fonctionnement de l'appareil, il est essentiel que le personnel qualifié procède à son entretien régulier.
- Utiliser cet appareil exclusivement aux fins prévues. Toute autre utilisation est considérée comme inappropriée et donc dangereuse.
- Déballez l'appareil et vérifiez qu'il est en parfait état. Les matériels d'emballage constituent une source de danger potentielle, les conserver hors de portée des enfants.
- L'appareil peut être utilisé par des enfants de 8 ans minimum et par des personnes dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont réduites, ou des personnes dénuées d'expérience ou de connaissance, à

moins qu'elles ne soient sous la surveillance d'une personne responsable de leur sécurité ou formées par cette personne en ce qui concerne l'utilisation de l'appareil et qu'elles comprennent les risques liés à son utilisation. Ne pas laisser les enfants jouer avec l'appareil. Le nettoyage et l'entretien de l'appareil peuvent être effectués par des enfants de 8 ans minimum et sous surveillance constante.

- En cas de doute, ne pas utiliser l'appareil et consulter le fournisseur.

- Évacuer l'appareil et ses accessoires conformément aux lois applicables.
- Les images figurant dans ce manuel sont une représentation simplifiée du produit. Cette représentation peut présenter des différences mineures et insignifiantes par rapport au produit fourni.
- **APPAREIL CONÇU POUR UN USAGE DOMESTIQUE, NE CONVIENT PAS À UN USAGE INDUSTRIEL**

	<p><i>Ce pictogramme signifie « Prudence » et apparaît à côté des consignes de sécurité. Respecter scrupuleusement ces mises en garde afin de prévenir toutes situations dangereuses et/ou de ne pas blesser des personnes ou des animaux ou de ne pas provoquer des dégâts matériels.</i></p>
	<p>Ce pictogramme fait référence à des informations qui ne concernent pas des risques de dommages corporels ou matériels.</p>



Le marquage CE certifie que les produits répondent aux exigences fondamentales des directives européennes applicables.
La déclaration de conformité peut être fournie par le fabricant sur demande.

INDEX

1	MODE D'EMPLOI	24
1.1	Présentation	24
1.2	Pictogrammes affichés	24
1.3	Touches du tableau des commandes	24
1.4	Tableau des commandes	24
1.5	FONCTIONNEMENT	24
1.5.1	Mise en marche et à l'arrêt	25
1.5.2	Fonctionnement NORMAL	25
1.5.2.1	Réglage de la température	25
1.5.2.2	Eau chaude domestique	25
1.5.3	Mode ECO	25
1.5.3.1	Activation du mode ECO	25
1.5.3.2	Réglage de la température en mode ECO	25
1.5.3.3	Désactivation du mode ECO	25
1.5.4	Fonction Énergie solaire	25
2	INSTRUCTIONS D'INSTALLATION	26
2.1	Instructions générales	26
2.2	Lieu d'installation	26
2.3	Installation du chauffe-eau	26
2.4	Raccordements hydrauliques	27
2.5	Raccordement du gaz	27
2.6	Raccordements électriques	28
2.7	Conduits d'air et de gaz brûlés	28
2.7.1	Raccordement avec des tuyaux coaxiaux	28
2.7.2	Raccordement avec des tuyaux séparés	29
3	ENTRETIEN ET MAINTENANCE	30
3.1	RÉGLAGES	30
3.1.1	Conversion du gaz	30
3.1.2	Étalonnage de la vanne à gaz	31
3.1.3	Remplacement de carte électronique	32
3.2	MISE EN SERVICE	32
3.2.1	Avant la mise en marche du chauffe-eau	32
3.2.2	Contrôles en cours de fonctionnement	32
3.3	MAINTENANCE	32
3.3.1	Contrôle régulier	32
3.3.2	Ouverture du carter	33
3.4	ERREURS	33
3.4.1	Liste des erreurs	33
3.4.2	Historique des erreurs	33
3.5	PARAMÈTRES	34
3.5.1	Liste des paramètres	34
4	CARACTÉRISTIQUES ET DONNÉES TECHNIQUES	35
4.1	Dimensions et raccordements	35
4.2	Présentation et principaux composants	36
4.3	Tableau des caractéristiques techniques	37
4.4	Schéma électrique	38

1 MODE D'EMPLOI

1.1 Présentation

Le nouveau **KONA** est un chauffe-eau haute performance **TOTALEMENT ÉTANCHE** à basse pollution environnementale, conçu pour fournir de l'eau chaude domestique, alimenté au **gaz naturel**, au **GPL** ou à l'**air propané** et équipé d'un brûleur de pointe, à modulation élevée, qui réduit les émissions de gaz polluants et garantit une combustion stable et précise. Il comporte également un ventilateur qui fonctionne en association avec le brûleur, **ainsi qu'un système de contrôle à microprocesseur intuitif et tactile**. Ce chauffe-eau **peut également fonctionner avec des panneaux solaires**.

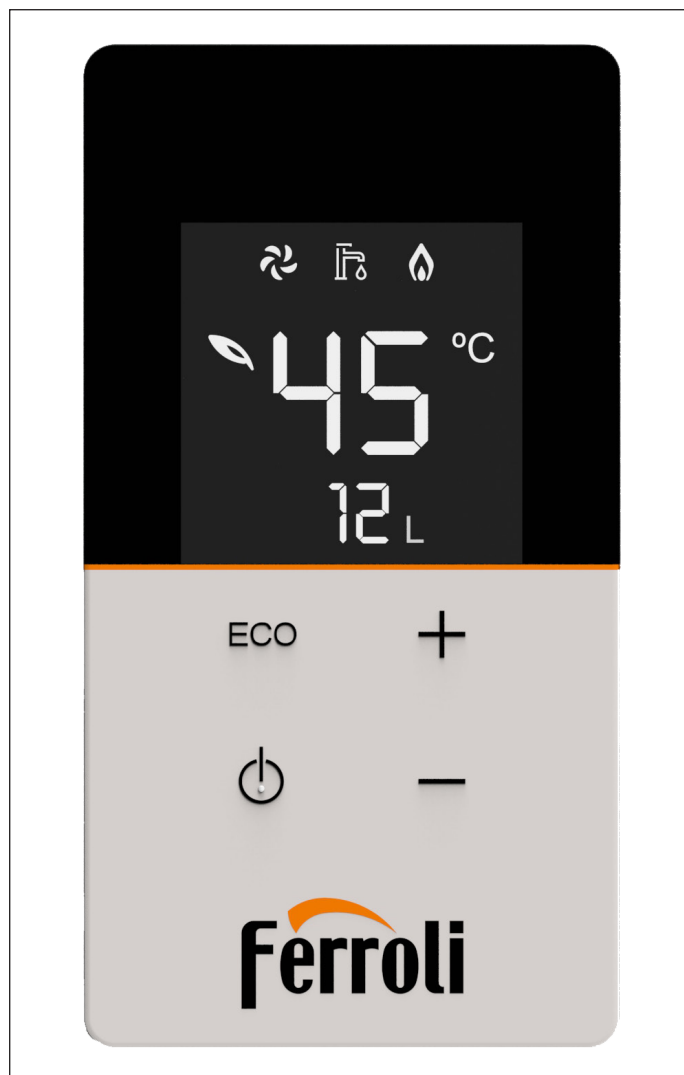
1.2 Pictogrammes affichés

PICTOGRAMME	DESCRIPTION
	FLAMME : Ce pictogramme s'allume lorsque le brûleur est en marche.
	ROBINET : Ce pictogramme s'allume lorsque l'eau coule à travers l'appareil.
	VENTILATEUR : Ce pictogramme s'allume lorsque le moteur du ventilateur est en marche.
	ECO : Ce pictogramme s'allume lorsque la fonction ECO est activée.
	CHIFFRES DU HAUT : 1. Température de l'eau (affiche la température de la sortie d'eau par défaut) 2. Température de consigne (en appuyant sur les touches + / -) 3. Codes d'erreur 4. Valeur de chaque paramètre
	CHIFFRES DU BAS : 1. Débit d'eau 2. Paramètres de référence

1.3 Touches du tableau des commandes

PICTOGRAMME	DESCRIPTION
	Fonction ECO : Cette touche sert à activer/désactiver le mode ECO.
	VEILLE : Cette touche sert à mettre l'appareil en mode VEILLE et/ou en mode FONCTIONNEMENT.
	Ces touches modifient la température de consigne, NORMAL et ECO, et les paramètres internes.

1.4 Tableau des commandes



1.5 FONCTIONNEMENT

Ce chauffe-eau au gaz **FONCTIONNE** de la manière suivante :


- VEILLE (mode Veille)
- FONCTIONNEMENT :
 - Mode NORMAL
 - Mode NORMAL avec apport d'énergie solaire thermodynamique
 - Mode ECO
 - Mode ECO avec apport d'énergie solaire thermodynamique

1.5.1 Mise en marche et à l'arrêt

En mode VEILLE, appuyer sur la touche **VEILLE** pour faire passer l'appareil en mode FONCTIONNEMENT et allumer l'écran. En mode FONCTIONNEMENT, appuyer sur la touche **VEILLE** pour faire passer l'appareil en mode VEILLE et éteindre l'écran. Dans les deux cas, un signal sonore confirme l'action.

En mode VEILLE, le brûleur ne démarre pas si un robinet est ouvert.

1.5.2 Fonctionnement NORMAL


Le mode NORMAL du chauffe-eau fournit instantanément de l'eau chaude domestique à la température requise et réglée par l'utilisateur. Lorsque le fonctionnement normal du chauffe-eau est activé, la température réelle de sortie d'eau s'affiche et le pictogramme  est éteint.

1.5.2.1 Réglage de la température


La température de l'eau de sortie peut être réglée à l'aide des touches « + » et « - ».

Le réglage NORMAL de température est compris entre 35°C et 50°C (*la valeur maximale initiale de 50°C peut être modifiée à l'aide du paramètre « nS », voir Section 3.5*). Le réglage normal de la température est de 50°C par défaut.

1.5.2.2 Eau chaude domestique


Lorsque le robinet est ouvert et qu'un débit d'eau est détecté par le débitmètre, l'appareil se met à fonctionner et le pictogramme  s'allume à l'écran.

Le pictogramme de ventilateur  et le pictogramme de flamme  s'allument, en fonction de leur état.

Lorsque le robinet est ouvert, l'écran des chiffres du bas affiche le débit de l'eau .


Le chauffe-eau chauffe l'eau en continu pendant maximum 60 minutes (*valeur qui peut être modifiée à l'aide du paramètre « nE », voir Section 3.5*), après quoi il s'arrête par mesure de sécurité.

1.5.3 Mode ECO

Ce mode sert généralement à réduire la consommation d'énergie. Lorsque cette fonction est activée, le pictogramme  s'affiche sur l'écran des chiffres du haut.

En mode ECO, la capacité de sortie est limitée à 80% de la valeur maximale et un réglage de température séparé est utilisé.

1.5.3.1 Activation du mode ECO

Si ce mode est désactivé, appuyer sur la touche **ECO**. Le pictogramme  s'allume alors immédiatement à l'écran.


Dans ce mode, le brûleur commence la séquence d'allumage à l'ouverture du robinet et lorsque l'électrode détecte la flamme, l'appareil maintient le brûleur en marche et module le ventilateur et le gaz.

1.5.3.2 Réglage de la température en mode ECO

Dans ce mode, la température de consigne de l'eau peut être différente qu'en mode NORMAL, sans toutefois jamais la dépasser. Ce réglage de température ECO peut être modifié à l'aide des touches « + » et « - », comme le mode NORMAL.

C'est pourquoi le réglage de température ECO est compris entre 35°C et le réglage de température NORMAL. Le réglage normal de la température ECO est de 42°C par défaut.

1.5.3.3 Désactivation du mode ECO

Pour désactiver ce mode, appuyer sur la touche **ECO** sur le tableau des commandes. Le pictogramme  s'éteint.

1.5.4 Fonction Énergie solaire

Pour faire fonctionner le chauffe-eau avec des panneaux solaires et utiliser l'énergie solaire qu'ils produisent, le comportement du chauffe-eau est défini par certains paramètres. Le chauffe-eau s'active uniquement lorsque la température de l'eau d'entrée, produite par l'énergie solaire, est inférieure à la température réglée.

Dans la description des paramètres (voir **Section 3.5**), « **FC** » doit être sur « ON », étant donné qu'il y a 3 autres paramètres clés :

- S1** : Hystérésis de mise en marche du brûleur en marche (10 °C par défaut)
- S2** : Hystérésis de mise à l'arrêt du brûleur (10 °C par défaut)
- t1** : Délai de mise en marche du brûleur (10 s par défaut)

- Lorsque l'eau d'entrée T est < (réglage T - S1), le brûleur lance le délai t1 ou le temps après lequel le brûleur s'allume.
- Lorsque l'eau d'entrée T est > (réglage T + S2), le brûleur s'éteint.

Après l'allumage du brûleur, pendant les 30 premières secondes, afin d'éviter qu'il ne se mette continuellement en marche et à l'arrêt pendant le démarrage, l'appareil de commande augmente automatiquement T à l'arrêt sur le réglage T + 30°C.

Pour la modification de ces paramètres, S1, S2 et t1, voir Section 3.5. Liste des paramètres.

2 INSTRUCTIONS D'INSTALLATION

2.1 Instructions générales



L'installation doit être effectuée exclusivement par un installateur agréé, tout comme les raccordements électriques, de gaz et d'échappement/admission de fumées/air, conformément aux instructions fournies dans ce manuel, à la norme EN 26, ainsi qu'aux réglementations locales relatives à l'installation et la ventilation des produits de combustion.


2.2 Lieu d'installation

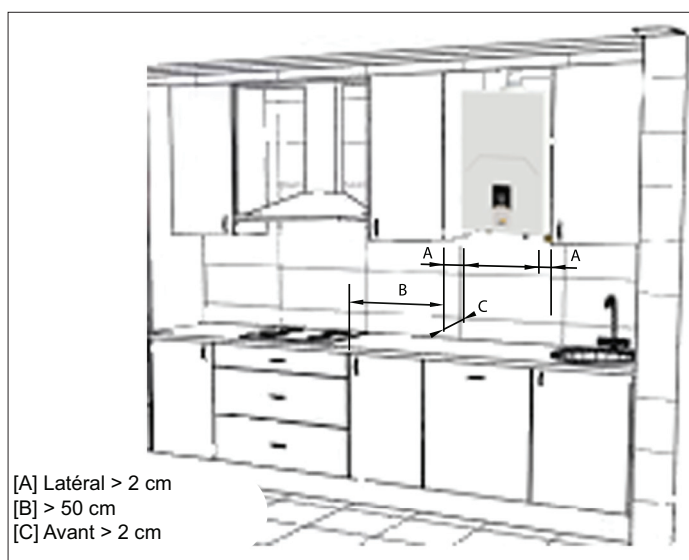
- Le circuit de combustion est étanche à l'environnement d'installation, si bien que l'appareil peut être installé dans n'importe quelle pièce. La pièce doit toutefois être suffisamment ventilée afin de prévenir les situations dangereuses en cas de fuite de gaz.
- Le **RÈGLEMENT (EU) 2016/426** définit les normes de sécurité pour toutes les installations qui fonctionnent au gaz, y compris celles à chambre de combustion étanche.
- L'appareil peut être utilisé dans un lieu partiellement protégé, conformément à la norme **EN 26**.

L'appareil doit en tous les cas être installé dans un lieu exempt de poussière, d'objets ou matériaux inflammables ou de gaz corrosifs.

L'appareil peut être installé au mur :

- Fixer l'appareil au mur, en respectant les dimensions spécifiées dans la **Section 4.1**. L'installation murale doit être solide et stable.
- Ne pas installer l'appareil au-dessus d'une source de chaleur.

 **Si l'appareil est installé dans un placard, par exemple, ou s'il est raccordé latéralement à d'autres éléments, il faudra laisser suffisamment d'espace pour pouvoir retirer le carter de l'appareil et procéder à son entretien régulier.**



2.3 Installation du chauffe-eau



Avant d'installer le chauffe-eau, vérifier que les raccordements d'eau et de gaz sont correctement fixés, identifiés et positionnés.

Voir les dimensions et raccordements de la Section 4.1.

- Le gabarit d'installation se trouve au dos de l'emballage. Le découper et le placer au mur, à la hauteur correcte (vérifier les distances), en veillant à placer le gabarit aussi horizontalement que possible (utiliser un niveau).
- Marquer la position des trous de fixation.
- Avec une perceuse et un foret de $\varnothing 8$ mm, percer les trous de fixation et placer les bouchons expansibles.
- Retirer l'appareil de son emballage, prendre le sachet d'accessoires fourni avec l'appareil, enlever les vis et/ou les crochets de fixation et mettre l'appareil en place.
- Vérifier que toute la documentation a été fournie.
- Retirer les bouchons des raccordements d'eau et de gaz.
- Vérifier sur la plaque signalétique la référence du pays de destination et le type de gaz pour lequel l'appareil fourni est réglé.



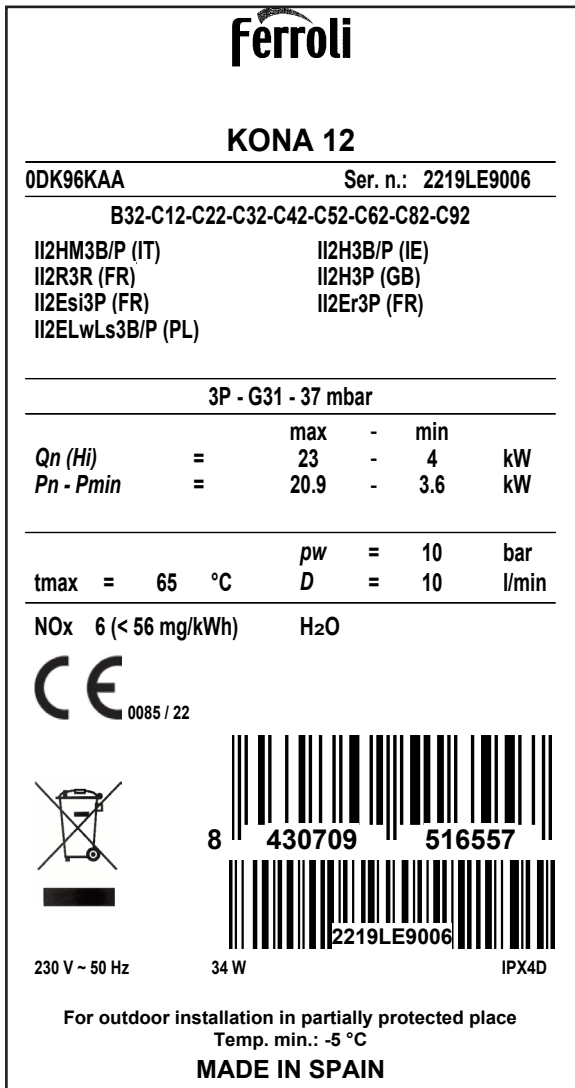
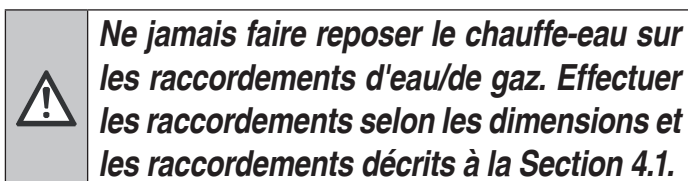
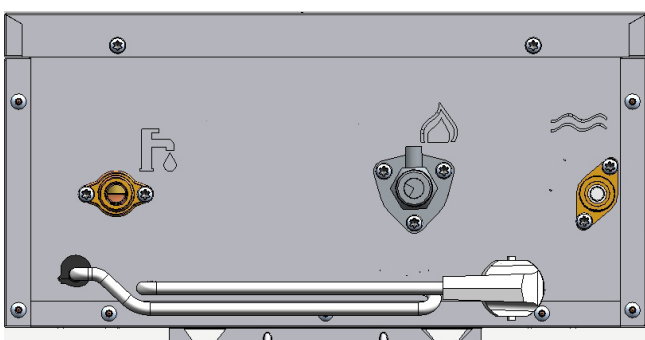


Fig. 1 - Plaque signalétique

2.4 Raccordements hydrauliques



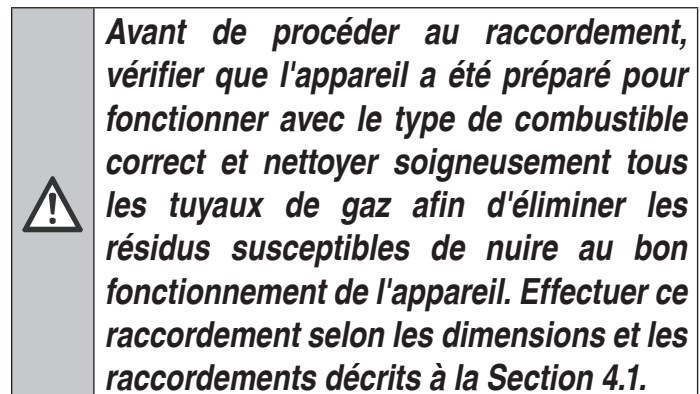
Les entrées (eau et gaz) et la sortie d'eau sont identifiées dans le bas de l'appareil. Elles font toutes 1/2".



P I C T O - GRAMME	DESCRIPTION
	Pictogramme de l'entrée d'EAU de distribution
	Pictogramme de l'entrée de GAZ de distribution
	Pictogramme de la sortie d'eau chaude

Si la dureté de l'eau est supérieure à 25 °fH (1 °fH = 10 ppm CaCO₃), l'eau devra être traitée afin d'éviter d'éventuels dépôts sur l'appareil.

2.5 Raccordement du gaz



- 1 . Raccorder l'entrée de gaz (voir **Section 4.1**) conformément aux réglementations applicables du pays dans lequel le chauffe-eau est installé.
- 2 . Raccorder avec un **tuyau métallique rigide (raccordement au gaz de distribution) ou un tuyau flexible (agrée, à ne pas confondre avec un raccord en élastomère flexible) pour les installations au GPL**, dans une gaine continue en acier inoxydable depuis le mur, en ajoutant une vanne d'arrêt entre l'installation et l'appareil (**AUSSI PRÈS QUE POSSIBLE DE L'APPAREIL**).
- 3 . Après avoir terminé le raccordement au gaz de distribution, vérifier que tous les raccords de gaz sont étanches. Procéder à cet effet à un test d'étanchéité. Afin d'éviter d'endommager l'appareil suite à une pression excessive, laisser la vanne d'entrée de gaz fermée.

Vérifier que la pression d'alimentation et le débit fournis dans l'appareil correspondent aux valeurs spécifiées pour la consommation de l'appareil.

Consulter le tableau des caractéristiques techniques, **Section 4.3**.

Dans les installations avec un flexible pour le GPL (agréé, à ne pas confondre avec un raccord en élastomère flexible), faire particulièrement attention aux points suivants :

- Le tuyau doit être conforme aux réglementations applicables.
-  viter les zones avec des émissions de chaleur.
- Veiller à ne pas plier ou coincer le tuyau.
- Les raccords des deux côtés (vanne à gaz et autres composants) doivent être conformes aux réglementations du pays dans lequel le chauffe-eau est installé.

2.6 Raccordements  lectriques

La sécurité électrique de l'appareil doit être garantie par une mise à la terre, comme le prévoient les normes de sécurité. Demander au personnel qualifié de vérifier l'efficacité du système de mise à la terre. Le fabricant ne pourra en effet pas être tenu responsable des dommages résultant d'un défaut de mise à la terre de l'installation.

Le câble d'alimentation de l'appareil ne peut en aucun cas être remplacé par l'utilisateur. Si le câble est endommagé, éteindre l'appareil et faire appel à l'assistance technique autorisée pour faire remplacer le câble.

Pour le remplacement, utiliser uniquement un câble **HAR H05 VV-F**, 3 x 0,75 mm² d'un diamètre extérieur maximum de 8 mm.

2.7 Conduits d'air et de gaz brûlés

Cet appareil de type C est doté d'une chambre de combustion étanche et d'un tirage forcé. L'entrée d'air et la sortie de gaz brûlés doivent être raccordées à des systèmes tels que ceux spécifiés ci-dessous.

L'appareil est homologué pour fonctionner avec toutes les configurations de fumées **Cxy** figurant sur la carte des caractéristiques techniques (quelques-unes sont reprises ci-dessous à titre d'exemple).

Il est toutefois possible que certaines configurations soient limitées ou interdites par la législation, les normes ou les réglementations locales.

Avant de procéder à l'installation, vérifier les exigences en question et les respecter scrupuleusement.

Respecter toutes les dispositions relatives à la suspension aux murs et/ou plafonds et les distances minimales par rapport aux fenêtres, aux câbles, aux ouvertures de ventilation, etc. **Section 2.2**

2.7.1 Raccordement avec des tuyaux coaxiaux

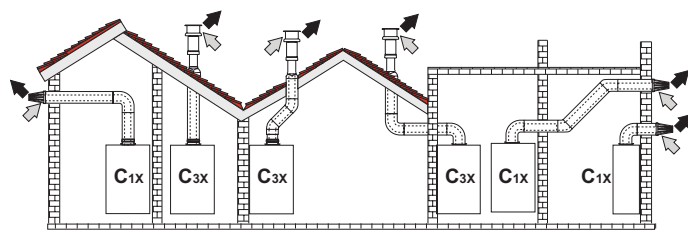


Fig. 2 - Exemple de raccordement avec des tuyaux coaxiaux

C1x - Aspiration horizontale et évacuation par le mur.

C3x - Aspiration verticale et évacuation par le plafond.

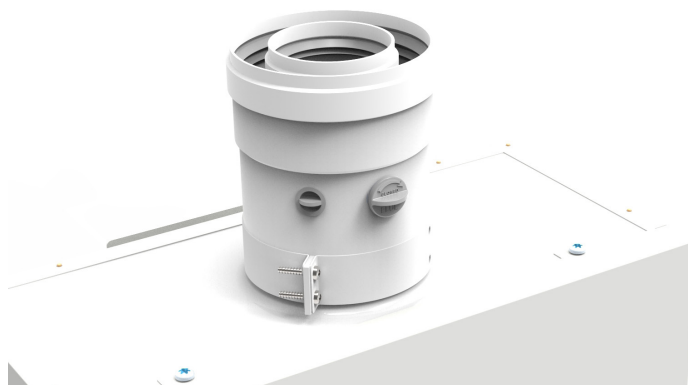
➔ = Air

➔ = Gaz brûlés

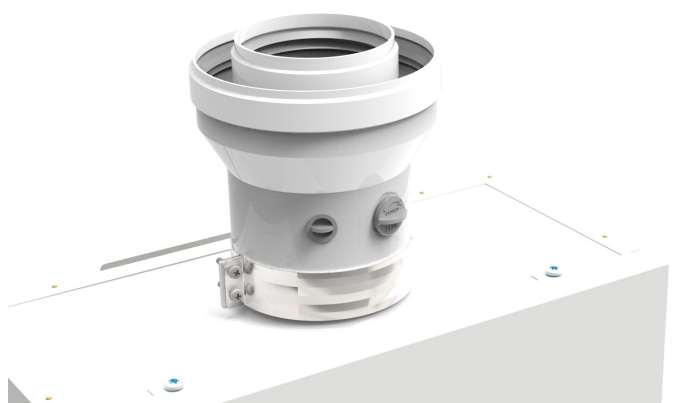
	Coaxial 60/100	Coaxial 80/125
Longueur maximale autorisée	4 m	10 m
Facteur de réduction coude de 90�	1 m	0,5 m
Facteur de réduction courbe de 45�	0,5 m	0,25 m

Pour le raccordement coaxial, installer un des accessoires initiaux suivants sur l'appareil. Pour les dimensions de perçage du mur, voir **Section 4.1**. Les segments d'échappement horizontaux doivent être légèrement inclinés vers l'extérieur pour empêcher le reflux de la condensation dans l'appareil.

- Pour le raccordement de tuyau vertical coaxial de à 60/100 (**010037X0**) :



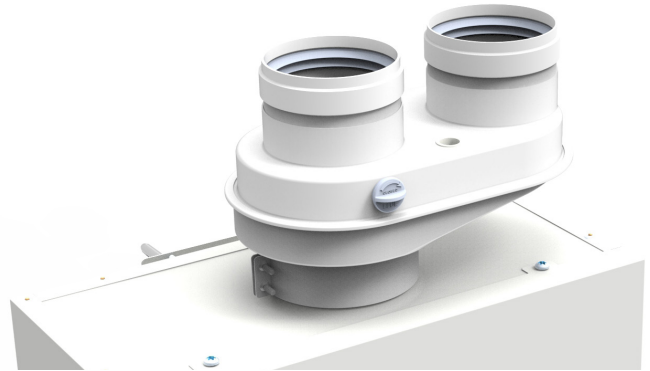
- Pour le raccordement de tuyau vertical coaxial de à 60/100 à à 80/125 (**010038X0**) :



- Kit de conduit d'aspiration / échappement coaxial
Pour le raccordement 90° + tuyau coaxial, Ø 60/100 (010040X0) :



- Pour le raccordement de tuyaux séparés à Ø 80/100 (010039X0) :



Avant de procéder à l'installation, vérifier, au moyen d'un calcul simple, que la longueur maximale de cheminée autorisée n'est pas dépassée. :

1. Concevoir l'ensemble du système de fumées séparées, y compris les accessoires et les terminaisons d'échappement.
2. Vérifier le **Tableau 1** et déterminer les pertes en m_{eq} (équivalents mètres) de chaque composant, en fonction de sa position de montage.
3. Vérifier que la somme totale des pertes est inférieure ou égale à la longueur maximale indiquée dans le **Tableau 2**.

2.7.2 Raccordement avec des tuyaux séparés

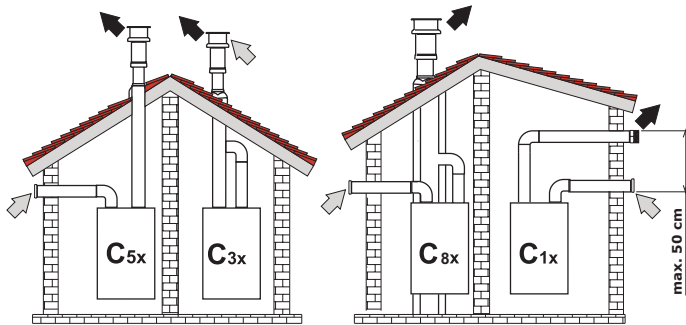


Fig. 3 - Exemple de raccordement avec des tuyaux séparés

- C1x** - Aspiration horizontale et évacuation par le mur. Les terminaisons d'admission et d'échappement doivent être soit concentriques, soit suffisamment proches pour être exposées à des conditions de vent similaires (distance maximale de 50 cm).
- C3x** - Aspiration verticale et évacuation par le plafond. Terminaisons d'admission et d'échappement adaptées à C12.
- C5x** - Aspiration et évacuation séparées par le mur ou le plafond ou, dans tous les cas, dans des zones soumises à des pressions différentes. L'aspiration et l'évacuation ne peuvent pas être installées sur des murs opposés.
- C6x** - Aspiration et évacuation avec tuyaux séparés homologués (EN 1856-2).
- B3x** - Aspiration depuis l'environnement de l'installation et évacuation dans le système de collecteur.

➡ = Air
➡ = Gaz brûlés

IMPORTANT – LE SITE D'INSTALLATION DOIT COMPORTER UNE VENTILATION APPROPRIÉE.

Tableau 1

		Perte en m_{eq}			
		Entrée d'air	Sortie des gaz brûlés		
	Vertical		Horizontal		
Ø 80	TUYAU	0,5 m M/H	0,5	0,5	1
		1 m M/H	1	1	2
		2 m M/H	2	2	4
	COURBE	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	
	FLEXIBLE	90° M/H + prise de test	1,5	2,5	
		Avec prise de test	0,2	0,2	
	T	Pour évacuation des condensats	-	3	
	TERMINAI- SON	Pour évacuation des condensats	-	7	
		Air par le mur	2	-	
	FUMÉES	Fumées par le mur avec dispositif anti-vent	-	5	
		Séparé pour air/fumées 80/80	-	12	
Évent d'évacuation uniquement Ø 80		-	4		

Tableau 2

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

3 ENTRETIEN ET MAINTENANCE

Tous les réglages, opérations de démarrage et contrôles réguliers décrits ci-dessous doivent être réalisés par un technicien agréé et en conformité avec les réglementations applicables. FERROLI décline toute responsabilité pour les dommages corporels ou matériels résultant des interventions effectuées sur l'appareil par des personnes qui n'y sont pas autorisées.

3.1 RÉGLAGES

3.1.1 Conversion du gaz

Le chauffe-eau FERROLI KONA est réglé uniquement sur un des trois gaz suivants :

- **G20** (MÉTHANE, GAZ NATUREL)
- **G31** (PROPANE, GPL)
- **G230** (AIR PROPANÉ)

en fonction du modèle acheté, comme indiqué sur l'emballage et les plaques des caractéristiques techniques.

L'appareil peut fonctionner au gaz naturel (G20, G25), au PROPANE AIR (G230) ou au GPL (G30, G31). L'appareil peut être réglé pour fonctionner avec un autre gaz que celui réglé en usine, en suivant les étapes suivantes en fonction du type de conversion du gaz :


- 1 - Fermer la vanne à gaz
- 2 - Convertir à l'aide d'un KIT DE TRANSFORMATION DE GAZ
Sauf pour les conversions du G30 au G31 et vice versa
- 3 - Régler le paramètre « FA » (type de chauffe-eau et gaz)
- 4 - Ouvrir la vanne à gaz
- 5 - Étalonner la vanne à gaz
Sauf pour les conversions du G30 au G31 et vice versa
- 6 - Coller la nouvelle étiquette des données

1 - Fermer la vanne à gaz

Avant de procéder à une conversion :

- La vanne à gaz doit être fermée.
- Le chauffe-eau doit ensuite être raccordé au nouveau type de gaz auquel il est converti.

2 - Convertir à l'aide d'un KIT DE TRANSFORMATION DE GAZ

 **La conversion à un autre gaz que celui réglé en usine doit être réalisée par un technicien agréé, en utilisant les pièces d'origine et conformément aux réglementations applicables dans le pays d'utilisation.**

 **Tous les composants endommagés au cours des opérations de conversion doivent être remplacés.**

Pour toutes les conversions du gaz du chauffe-eau KONA, **sauf le modèle GPL à convertir entre G30 et G31 (du PROPANE au BUTANE et vice versa, sans kit)**, le kit de transformation approprié doit être commandé et installé en fonction du type de gaz avec lequel le chauffe-eau fonctionnera et du modèle en litres du produit KONA :

KIT DE TRANSFORMATION		CODE
- KONA 12	AU GAZ G20	R83000280
	AU GAZ G30 / G31 (GPL)	R83000290
	AU GAZ G25 / G230	R83000300
- KONA 15 - KONA 17	AU GAZ G20	R83000250
	AU GAZ G30 / G31 (GPL)	R83000260
	AU GAZ G25 / G230	R83000270

Suivre les étapes suivantes pour installer le kit de transformation :

1. Débrancher le chauffe-eau KONA de l'alimentation électrique.
2. Retirer le collecteur du brûleur et monter le nouveau selon les instructions fournies avec le **kit de transformation**.
3. Raccorder le chauffe-eau KONA à l'alimentation électrique.

3 - Régler le paramètre « FA » (type de chauffe-eau et gaz)

Un simple réglage doit être effectué sur l'électronique ; il suffit de configurer correctement le paramètre « FA ». Ce paramètre indique le type de modèle de chauffe-eau, c'est-à-dire la quantité en litres et le type de gaz réglé :

- 1 Activer la liste des paramètres en appuyant sur la touche **ECO** et en la maintenant enfoncée 5 secondes jusqu'à ce que « PP » apparaisse à l'écran. Appuyer sur la touche **VEILLE** pour faire apparaître le premier paramètre « FA ».
- 2 Pour ce faire, appuyer sur la touche **VEILLE** et modifier la valeur du paramètre actuelle à l'aide des touches « + » et « - » en fonction du modèle de chauffe-eau et de son type de gaz (voir **Section 3.5.1 Liste des paramètres**).
- 3 Après la configuration, **confirmer ce paramètre initial « FA » avec la touche VEILLE**.

Ces étapes s'appliquent toujours dans les 2 cas suivants :

(Cas A et B)

A. Conversion du gaz du G31 au G30, du Propane au Butane et vice versa (du G30 au G31, du Butane au Propane)

En cas d'achat du modèle KONA GPL, l'appareil sera réglé en usine sur G31 (Propane), **pour le convertir au G30 (Butane), il suffit de régler le paramètre « FA »**, qui serait le réglage suivant dans l'exemple ci-après :

	Modèle :	12 L / 15 L / 17 L
De la valeur usine, pour G31 (Propane) :	2 / 7 / 12	
à la nouvelle valeur, pour G30 (Butane) :	3 / 8 / 13	

en fonction du nombre de litres du modèle de chauffe-eau, comme indiqué dans le tableau des paramètres (voir **Section 3.5.1**). Pour convertir le modèle KONA GPL dans le sens inverse, du G30 au G31, la procédure est la même jusqu'à ce point, en modifiant le paramètre « FA » par la valeur correspondante.

Dans ce cas, après avoir modifié le paramètre « FA », aucune autre modification ne doit être effectuée au niveau électronique, il suffit donc de continuer à appuyer sur la touche « + » jusqu'à atteindre le dernier paramètre « **qU** ». À partir de ce paramètre final, **confirmer et quitter en appuyant sur la touche VEILLE**.

B. Conversion du gaz avec kit de transformation

Si la conversion du gaz a été réalisée en convertissant le chauffe-eau, **le paramètre « FA » doit également être réglé en fonction du gaz avec lequel le chauffe-eau KONA fonctionnera :**

	Modèle :	12 L / 15 L / 17 L
- Converti au G20 :	1	/ 6 / 11
- Converti au GPL (G31, Propane) :	2	/ 7 / 12
(G30, Butane) :	3	/ 8 / 13
- Converti au G25 :	4	/ 9 / 14
- Converti au G230 :	5	/ 10 / 15

et en fonction du nombre de litres du modèle de chauffe-eau, comme indiqué dans le tableau des paramètres (voir **Section 3.5.1**).

Dans ce cas, après avoir modifié le paramètre « FA », il faut étalonner la vanne à gaz à l'aide des paramètres qui suivent le paramètre « FA ».

4 - Ouvrir la vanne à gaz

Après avoir confirmé la nouvelle valeur du paramètre « FA », le chauffe-eau est déjà réglé sur le nouveau gaz et la vanne à gaz peut être ouverte.

5 - Étalonner la vanne à gaz

La vanne à gaz doit être étalonner à chaque conversion du gaz sur l'appareil KONA à l'aide du kit correspondant (**c'est-à-dire toutes les conversions sauf le modèle GPL converti du G31 au G30 et vice versa**).

Suivre à cet effet les instructions de la **Section 3.1.2 pour effectuer correctement cette étape**.

6 - Coller la nouvelle étiquette des données techniques relatives au gaz

Pour indiquer que la conversion du gaz a été effectuée correctement, coller la nouvelle étiquette des caractéristiques techniques sur le carter du chauffe-eau, en remplaçant celle qui avait été placée en usine :

- Étiquette de gaz G30 fournie avec le modèle KONA GPL (pour les conversions G31 à G30).

- Étiquette de gaz correspondante (G20, G30, G31, G25, G230) fournie avec le kit de transformation correspondant.

3.1.2 Étalonnage de la vanne à gaz

Cette opération ne doit être effectuée que dans les cas suivants :

- **REPLACEMENT DE LA VANNE À GAZ**
- **REPLACEMENT DE LA CARTE ÉLECTRONIQUE**
- **CONVERSION GAZ AVEC TRANSFORMATION**

La vanne à gaz (à actionneur de modulation intégré) n'est pas étalonner mécaniquement ; la capacité minimale et maximale est réglée électroniquement par 2 paramètres :

Par.	Description	Plage
PH	Pression maximale totale (intégralité du brûleur)	20 - F0
P2	Pression minimale (section minimale du brûleur)	20 - F0

ÉTALONNAGE DE LA VANNE À GAZ

- 1 **Vérifier que la pression d'alimentation du type de gaz utilisé correspond à celle reprise dans le tableau des caractéristiques techniques (voir Section 4.3).**
- 2 **Dans ce tableau des caractéristiques techniques, vérifier les valeurs de pression maximale et de pression minimale du chauffe-eau, en fonction du modèle du chauffe-eau et du type de gaz, afin de prendre ces données en compte dans les étapes suivantes.**
- 3 Raccorder un manomètre pour vérifier la pression de sortie de la vanne à gaz.
- 4 Appuyer sur la touche **VEILLE**
- 5 Activer la liste des paramètres en appuyant sur la touche **ECO** et en la maintenant enfoncée 5 secondes jusqu'à ce que « PP » apparaisse à l'écran. Appuyer sur la touche **VEILLE** pour faire apparaître le premier paramètre « FA ».
- 6 Appuyer une fois sur la touche « + » pour faire apparaître le premier paramètre de la vanne à étalonner, « PH », concernant la pression maximale.
- 7 En sélectionnant « PH », appuyer sur la touche **VEILLE** pour passer en mode étalonnage et afficher la valeur interne du paramètre de pression maximale.
- 8 Pour régler « PH », appuyer sur la touche « + » ou « - » du tableau jusqu'à ce que le manomètre affiche la pression nominale maximale moins 1 mbar. Attendre 10 secondes que la pression se stabilise. Si le manomètre affiche une valeur différente de la pression nominale maximale, augmenter le paramètre « PH » par incréments à

l'aide de la touche « + ». Après chaque modification, attendre 10 secondes que la pression se stabilise. Si le manomètre affiche la même valeur que la pression nominale maximale, le confirmer à l'aide de la touche **VEILLE**.

- 9 Pour régler le paramètre suivant à étalonner, dans « PH », appuyer 8 fois sur la touche « + » jusqu'à atteindre le paramètre « P2 » concernant la pression minimale.
- 10 En sélectionnant « P2 », appuyer sur la touche **VEILLE** pour passer en mode étalonnage et afficher la valeur interne du paramètre de pression minimale.
- 11 Pour régler le paramètre « P2 », appuyer sur la touche « + » ou « - » du tableau jusqu'à ce que le manomètre affiche la pression nominale minimale plus 0,5 mbar. Attendre 10 secondes que la pression se stabilise. Si le manomètre affiche une valeur différente de la pression nominale minimale, réduire le paramètre « P2 » par incréments à l'aide de la touche « - ». Après chaque modification, attendre 10 secondes que la pression se stabilise. Si le manomètre affiche la même valeur que la pression nominale minimale, le confirmer à l'aide de la touche **VEILLE**.
- 12 Pour terminer le processus d'étalonnage, appuyer sur la touche « + » jusqu'à atteindre le paramètre final « qU ». **À partir de ce paramètre final**, confirmer et quitter en appuyant sur la touche **VEILLE**.
- 13 Débrancher le manomètre.
- 14 Appuyez à nouveau sur sur la touche **VEILLE** pour allumer le chauffe-eau.

3.1.3 Remplacement de carte électronique

- Retirer l'alimentation.
- Remplacer la carte électronique et rétablir l'alimentation.
- Éteignez le chauffe-eau à l'aide du bouton Veille.
- Appuyez sur la touche **ECO** (environ 5 s) jusqu'à ce que le symbole **PP** apparaisse.
- Appuyez sur le bouton Veille. Le symbole **FA** apparaîtra.
- Appuyez sur le bouton Veille.
- Appuyez sur les touches + ou - pour régler la valeur correcte (voir tableau 3.5.1).
- Appuyez sur la **touche Veille** pour confirmer la valeur. Le symbole **FA** apparaît.
- Pour quitter le menu des paramètres, appuyez sur la touche + jusqu'à ce que le symbole qU apparaisse.
- Appuyez sur la **touche Veille**. Le chauffe-eau s'éteint.
- Appuyez à nouveau sur le bouton Veille pour allumer l'appareil.

3.2 MISE EN SERVICE

La mise en service du chauffe-eau doit être réalisée par un technicien spécialisé et dûment formé.



Vérifications à réaliser lors du premier allumage, après un entretien nécessitant le débranchement de l'appareil et après chaque intervention sur les dispositifs de sécurité ou les composants de l'appareil.

3.2.1 Avant la mise en marche du chauffe-eau

- Vérifier soigneusement l'étanchéité de l'installation au gaz, en appliquant une solution d'eau savonneuse sur les raccords.
- Laisser couler l'eau dans le circuit hydraulique et vérifier qu'il n'y a pas de fuites d'eau dans l'installation ou dans l'appareil.
- Vérifier l'absence de fuites d'eau dans l'installation ou l'appareil.
- Vérifier que le raccordement au système électrique et la mise à la terre sont corrects.
- Vérifier que la pression du gaz est correcte.
- Vérifier l'absence de liquides ou matériaux inflammables à proximité du chauffe-eau.
- Ne pas poser le chauffe-eau sur le sol avec les raccords orientés vers le bas, afin de ne pas endommager les raccords.

3.2.2 Contrôles en cours de fonctionnement

- Mettre l'appareil en marche.
- Vérifier que les systèmes de combustible et d'eau sont étanches.
- Vérifier l'efficacité des conduits d'air et de gaz brûlés pendant que le chauffe-eau fonctionne.
- Vérifier que la vanne à gaz module correctement.
- Vérifier que le chauffe-eau s'allume facilement en procédant à quelques tests de mise en marche/à l'arrêt.
- Vérifier que la consommation de combustible affichée au compteur correspond aux indications du tableau des caractéristiques techniques, **Section 4.3**.

3.3 MAINTENANCE

3.3.1 Contrôle régulier

Pour garantir le fonctionnement correct de l'appareil, une inspection annuelle devra être réalisée par un technicien agréé qui devra vérifier que :

- Les dispositifs de commande et de sécurité (vanne à gaz, débitmètre, etc.) fonctionnent correctement.
- L'évent d'échappement est parfaitement efficace.
- Les conduits d'air et de gaz brûlés sont exempts d'obstacles et de fuites.
- Le brûleur et l'échangeur ne présentent aucun signe de saletés ou de dépôts. Ne pas utiliser de produits chimiques ou de brosses métalliques pour les nettoyer.
- L'électrode ne présente aucun signe de dépôts et est positionnée correctement.
- Les systèmes de gaz et d'eau sont parfaitement étanches.
- Les valeurs de pression de prélèvement du gaz et de fonctionnement correspondent aux valeurs des tableaux.



Utiliser un chiffon doux et humide pour nettoyer le carter et les pièces extérieures du chauffe-eau, avec au besoin de l'eau savonneuse. Ne pas utiliser de détergents abrasifs ou de solvants.

3.3.2 Ouverture du carter

Pour ouvrir le carter :

- 1 Dévisser les vis
- 2 Retirer le panneau frontal
- 3 Débrancher le câblage de panneau de l'écran



Avant d'intervenir à l'intérieur du chauffe-eau, débrancher l'alimentation et fermer la vanne à gaz.



3.4 ERREURS

Le chauffe-eau est équipé d'un système d'autotest sophistiqué. Si l'appareil rencontre un problème, le pictogramme de panne se met à clignoter à l'écran et le code correspondant s'affiche, accompagné d'un signal sonore. Si un défaut survient, fermer immédiatement toutes les vannes à gaz. Le ventilateur continue à fonctionner pendant 30 secondes, jusqu'à ce qu'il s'arrête. **Si l'erreur E2 s'affiche, le ventilateur continue à fonctionner jusqu'à ce que le signal de la flamme disparaisse, puis s'arrête au bout de 30 secondes.**

Pour réinitialiser le fonctionnement de l'appareil après une erreur, il suffit de fermer le robinet d'eau chaude ou d'appuyer sur la touche **VEILLE** pour mettre le chauffe-eau en VEILLE. **En cas d'erreur E2, l'utilisateur doit débrancher le chauffe-eau et le rebrancher après réinitialisation.** Si l'erreur persiste après ces étapes de réinitialisation, il convient de remédier à la panne.

3.4.1 Liste des erreurs

Code	Erreur	Cause possible
E0	Défaut de la sonde de température de sortie	Capteur NTC de température de sortie d'eau en circuit ouvert ou en court-circuit
E1	Pas d'allumage ou pas de flamme	Le système ne détecte pas de flamme après deux tentatives d'allumage, ou il n'y a pas de flamme en fonctionnement normal
E2	Présence d'une anomalie flamme ou flamme parasite	Avant le démarrage, le système détecte la flamme, ou la flamme est détectée 5 s après l'arrêt de du système, la flamme est détectée
E3	Thermostat de coupure en cas de surchauffe	Thermostat de sécurité de coupure en cas de surchauffe en circuit ouvert
E4	Anomalie de la sonde de température d'entrée	Capteur NTC de température d'entrée d'eau en circuit ouvert ou en court-circuit
E5	Panne du ventilateur	Vitesse restant inférieure à 600 tr/min pendant 2 s, ou impossibilité pour le système de détecter le signal de vitesse
E6	Surchauffe de l'ACS	Température du capteur NTC de sortie d'eau supérieure à 85°C pendant 5 s
E7	Panne des vannes	Vannes qui activent des transistors en court-circuit ou vannes en circuit ouvert
E8	Tuyau obstrué	Vitesse du ventilateur supérieure à la vitesse d'avertissement de la pression de l'anti-vent pré réglée par le logiciel ou supérieure aux valeurs HC ou LC affichées dans le menu des paramètres (voir les paramètres HC et LC)
En	Temps de fonctionnement de l'ACS	Temps de chauffe continu maximum selon le paramètre « nE » (60 min par défaut, voir le paramètre « nE »)
EC / Ec	Connexion du panneau d'affichage	Panne sur le câblage de communication de la carte électronique principale avec le panneau d'affichage

3.4.2 Historique des erreurs

En mode **VEILLE**, maintenir la touche « - » **enfoncée pendant 5 secondes** pour accéder à l'interface de l'historique des erreurs, qui affiche initialement « HI ». Appuyer sur la touche **VEILLE** pour commencer à visualiser les 10 dernières erreurs survenues dans le chauffe-eau. L'écran inférieur affiche alors le dernier code d'erreur survenu, tandis que l'écran supérieur affiche « 01 », en commençant à établir la liste des erreurs qui se sont produites. Les dix derniers codes d'erreur du chauffe-eau apparaissent, en faisant défiler les codes 01~10. Appuyer sur la touche **VEILLE** pour quitter la vue de l'historique.

Appuyer sur la touche « - » pour passer de « HI » à la récupération des erreurs « rE » ; dans cette option, **maintenir la touche ECO enfoncée pendant 5 secondes pour effacer l'historique (les 10 erreurs) et quitter l'interface.** Depuis un des deux modes, « HI » ou « rE », maintenir la touche « - » enfoncée pendant 5 secondes pour quitter l'interface de l'historique des erreurs.

3.5 PARAMÈTRES

Une liste des paramètres (non modifiables par l'utilisateur) permet d'effectuer les réglages internes du chauffe-eau. Pour accéder au menu des paramètres, se mettre en mode **VEILLE** en maintenant la **touche ECO enfoncée pendant 5 secondes**, jusqu'à ce que « **PP** » apparaisse à l'écran. Appuyer sur la touche **VEILLE** pour faire apparaître le premier paramètre « **FA** » à l'écran.

Tous les paramètres peuvent être modifiés depuis le tableau des commandes. Les touches « **+** » ou « **-** » servent à faire défiler la liste des paramètres jusqu'à atteindre le paramètre à régler. Une fois le paramètre souhaité sélectionné, appuyer sur la touche **VEILLE** pour visualiser sa valeur actuelle. Pour modifier la valeur du paramètre, appuyer sur la touche « **+** » ou « **-** » jusqu'à atteindre la valeur souhaitée.

Pour confirmer la valeur, appuyer sur la touche **VEILLE** pour revenir à la liste des paramètres, pour sélectionner un autre paramètre à modifier. **Après avoir réglé les paramètres souhaités, accéder au dernier paramètre de la liste « qU » (en appuyant sur la touche « + » jusqu'à y accéder), et confirmer que la configuration est terminée en appuyant sur la touche VEILLE depuis ce paramètre, pour quitter en enregistrant toutes les modifications.**

3.5.1 Liste des paramètres

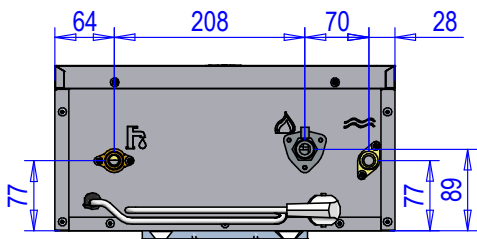
Par.	Description	Plage	Valeur par défaut														
			KONA 12					KONA 15					KONA 17				
FA	Régulation de l'appareil : - Type de chauffe-eau (12 L, 15 L, 17 L) - Type de gaz (G20, G31, G30, G25, G230)	1 - 15	G20	G31	G30	G25	G230	G20	G31	G30	G25	G230	G20	G31	G30	G25	G230
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
PH	PRESSION MAXIMALE TOTALE – Intégralité du brûleur	20 - F0	b7	dE	C1	C6	b7	9A	bC	A6	A9	9d	A9	d3	b2	bC	AC
FH	Vitesse maximale du ventilateur – Intégralité du brûleur	20 - F0	A4	A3	A3	A4	A3	bb	Ad	b4	A5	bb	Cd	d1	Cd	Cd	Cd
PL	Pression minimale – Intégralité du brûleur	20 - F0	6c	6F	6F	6c	6F	71	7d	75	7B	74	71	7d	75	7B	74
FL	Vitesse minimale du ventilateur – Intégralité du brûleur	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 minimale du brûleur	20 - F0	C1	dA	dA	C1	dA	A8	F0	d6	b7	Ab	A8	F0	d6	b7	Ab
F1	Vitesse maximale du ventilateur – Section minimale du brûleur	20 - F0	9b	98	98	9b	98	dA	C3	C8	dA	dA	dA	C3	C8	dA	dA
P2	PRESSION MINIMALE – Section minimale du brûleur	20 - F0	6d	75	71	6E	6E	6E	83	7b	72	71	6E	83	7b	72	71
F2	Vitesse minimale du ventilateur – Section minimale du brûleur	20 - F0	53	4A	4A	53	4A	6d	77	76	6d	6d	6d	77	76	6d	6d
P3	Pression maximale – Section du brûleur 2	20 - F0						97	bF	b1	A0	9A	97	bF	b1	A0	9A
F3	Vitesse maximale du ventilateur – Section du brûleur 2	20 - F0						bE	A3	Ad	bE	bE	bE	A3	Ad	bE	bE
P4	Pression minimale – Section du brûleur 2	20 - F0						66	70	6d	68	69	66	70	6d	68	69
F4	Vitesse minimale du ventilateur – Section du brûleur 2	20 - F0						45	4E	4E	45	45	45	4E	4E	45	45
P5	Pression maximale – Section du brûleur 3	20 - F0						A5	d3	b6	b3	A8	A5	d3	b6	b3	A8
F5	Vitesse maximale du ventilateur – Section du brûleur 3	20 - F0						C9	C8	C8	C9	C9	C9	C8	C8	C9	C9
P6	Pression minimale – Section du brûleur 3	20 - F0						71	80	77	75	74	71	80	77	75	74
F6	Vitesse minimale du ventilateur – Section du brûleur 3	20 - F0						64	69	69	64	64	64	69	69	64	64
HC	Vitesse de coupure de sécurité du ventilateur à pression maximale	20 - 89	67 Hz					82 Hz					82 Hz				
LC	Vitesse de coupure de sécurité du ventilateur à pression minimale	20 - 89	34 Hz					56 Hz					56 Hz				
nE	Durée de fonctionnement continu du brûleur	OFF / 20 - 60	60 min														
nP	Mémoire de l'état de fonctionnement activée ou désactivée	OFF - ON	ON														
FC	Fonction d'énergie solaire activée ou désactivée	OFF - ON	OFF														
S1	Fonction solaire – Hystérésis ON	1 - 20	10°C														
S2	Fonction solaire – Hystérésis OFF	1 - 20	10°C														
t1	Fonction solaire – Durée initiale de mise en marche du brûleur	0 - 20	10 s														
nS	Réglage de la température d'eau chaude maximale	50 - 65	50°C														
nL	Options de débit d'eau minimum pour la mise en marche/à l'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	QUITTER et ENREGISTRER les modifications	-	-														

Remarques :

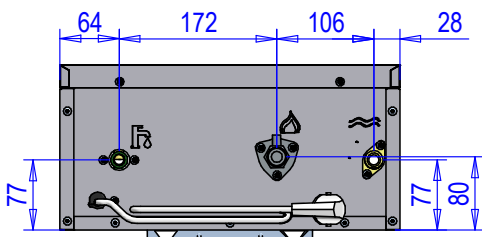
Les paramètres avec des valeurs différentes modifient le mode de fonctionnement (ne jamais les modifier) par rapport au paramètre initial (*modèle du chauffe-eau selon le type de gaz et les litres*). Les paramètres marqués en gris (de P3 à F6) ne figurent dans la liste des paramètres réels que si la valeur « **FA** » est comprise entre 6 et 15 (*pour tous les autres modèles que le modèle 12 litres*).

4 CARACTÉRISTIQUES ET DONNÉES TECHNIQUES

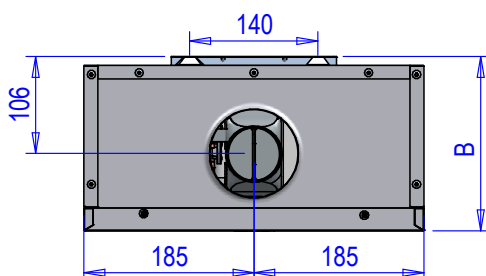
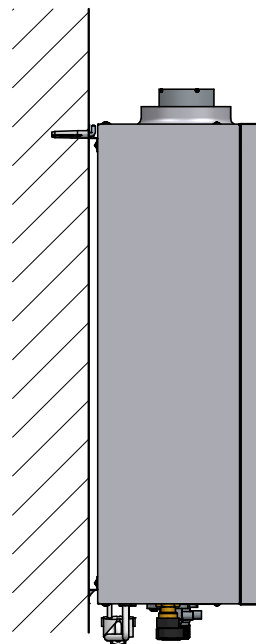
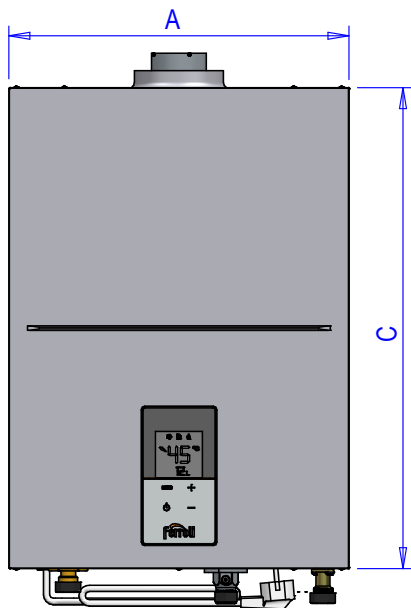
4.1 Dimensions et raccordements



15L-17L

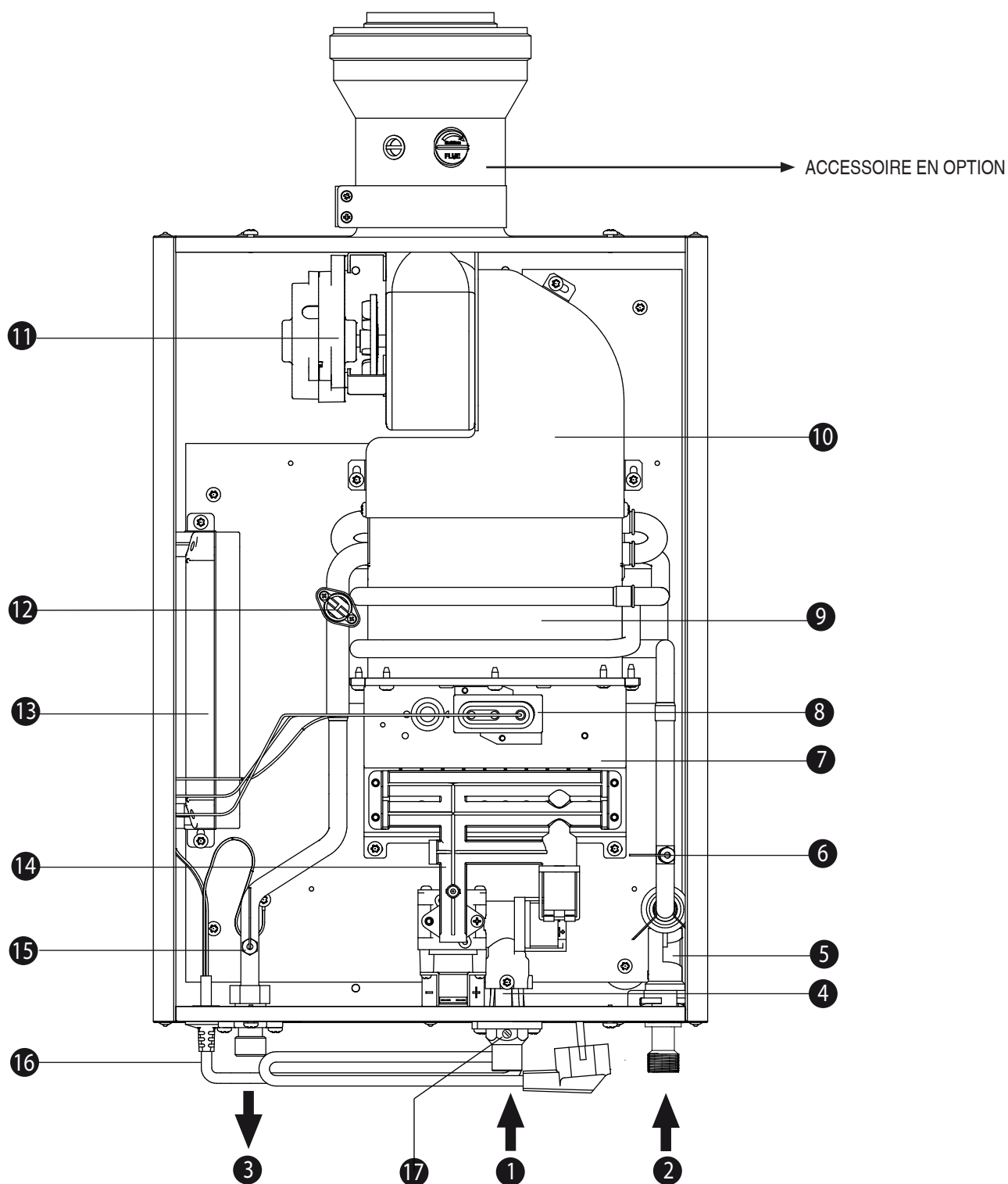


12L



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

4.2 Présentation et principaux composants



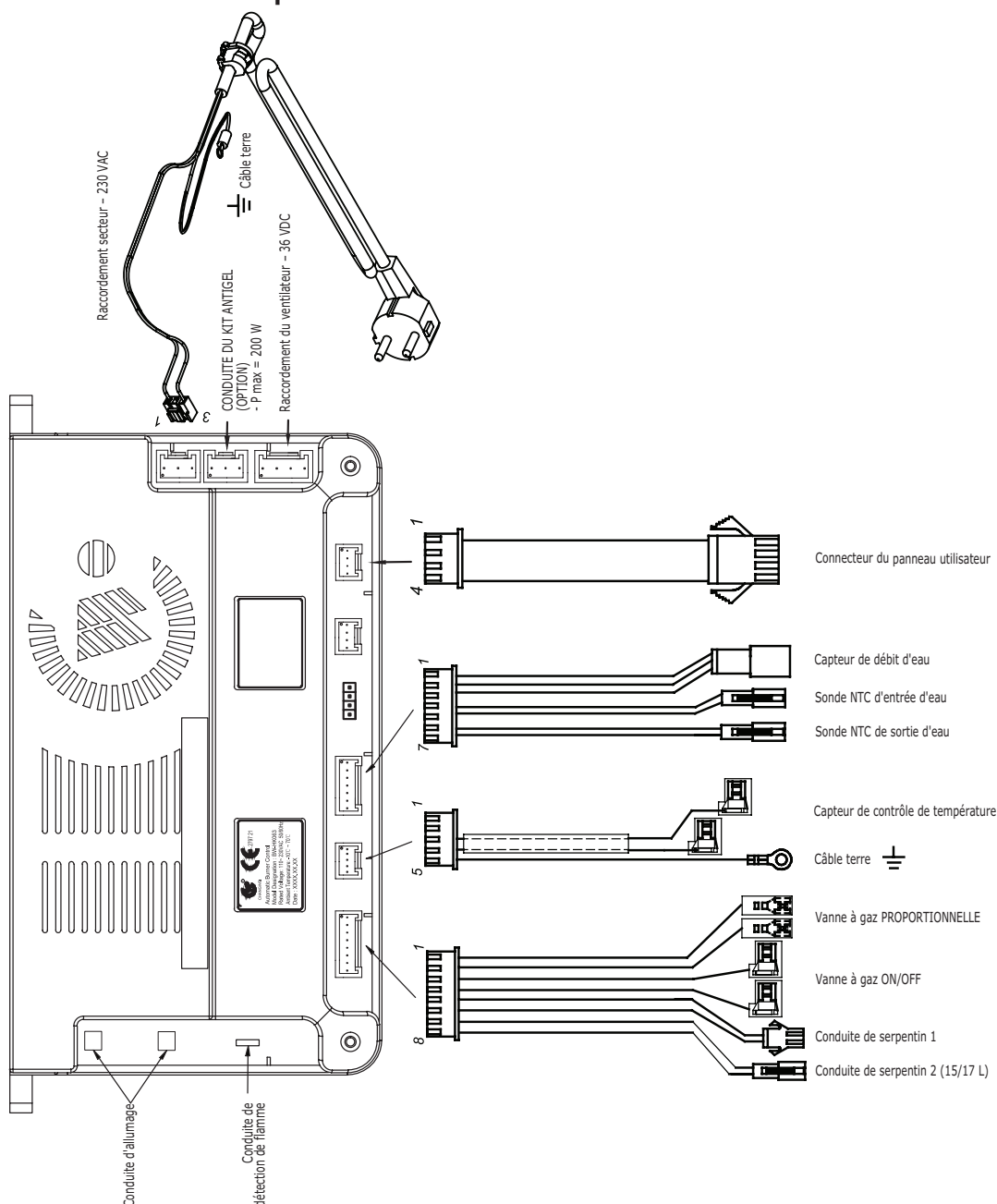
- | | |
|--|--|
| [1] Entrée de gaz | [9] Échangeur en cuivre |
| [2] Entrée d'eau froide | [10] Chambre à fumée |
| [3] Sortie d'eau chaude domestique (ACS) | [11] Ventilateur |
| [4] Vanne à gaz | [12] Limiteur de température |
| [5] Débitmètre | [13] Carte électronique (PCB) |
| [6] Capteur de température d'eau froide | [14] Collecteur de gaz |
| [7] Ensemble brûleur | [15] Capteur de température d'eau chaude |
| [8] Ensemble électrode | [16] Câble d'alimentation (230 V) |
| | [17] Point de pression gaz |

4.3 Tableau des caractéristiques techniques

Données		Appareil	KONA 12	KONA 15	KONA 17	Remarques
CODE		-	ODK96IAA	ODK95IAA	ODK97IAA	G20
			ODK96KAA	ODK95KAA	ODK97KAA	G31
- Catégories d'appareil - Pays de destination : IT - IE- GB - FR - PL		-	II _{2HM3B/P} (IT) II _{2R3R} (FR) II _{2Esi3P} (FR) II _{2ELwLs3B/P} (PL)	II _{2H3B/P} (IE) II _{2H3P} (GB) II _{2Ei3P} (FR)		
Capacité thermique maximale (Hi)		kW	23	29,7	33	Q (Hi)
Capacité thermique minimale (Hi)		kW	4	4	4	Q (Hi)
Capacité thermique maximale		kW	20,9	27	30	P
Capacité thermique minimale		kW	3,6	3,6	3,6	P
Injecteurs du brûleur 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	Pression d'alimentation G20	mbar	20			
	Pression maximale du brûleur G20	mbar	12,5	7,3	9	
	Pression minimale du brûleur G20	mbar	2,5	3	3	
	Débit G20 – Max. / Min.	m³/h	2,43 / 0,42	3,14 / 0,42	3,49 / 0,42	
	CO ₂ – G20 – Max. / Min.	%	5,7 / 1,9	4,4 / 1	4,8 / 1	
Injecteurs du brûleur G25 / 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	Pression d'alimentation G25	mbar	25			
	Pression maximale du brûleur G25	mbar	14,5	8,7	10,5	
	Pression minimale du brûleur G25	mbar	3	3,6	3,6	
	Débit G25 – Max. / Min.	m³/h	2,83 / 0,49	3,66 / 0,49	4,06 / 0,49	
	CO ₂ – G25 – Max. / Min.	%	5,7 / 1,9	4,4 / 1	4,8 / 1	
G230	Pression d'alimentation G230	mbar	20			
	Pression maximale du brûleur G230	mbar	14,8	9,2	11	
	Pression minimale du brûleur G230	mbar	3,2	3,8	3,8	
	Débit G230 – Max. / Min.	m³/h	1,88 / 0,33	2,43 / 0,33	2,7 / 0,33	
	CO ₂ – G230 – Max. / Min.	%	6,5 / 1,9	5 / 1,2	5,4 / 1,2	
Injecteurs du brûleur 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	Pression d'alimentation G30	mbar	29			
	Pression maximale du brûleur G30	mbar	15,5	10,8	12,8	
	Pression minimale du brûleur G30	mbar	3,8	5,7	5,7	
	Débit G30 – Max. / Min.	kg/h	1,81 / 0,32	2,34 / 0,32	2,6 / 0,32	
	CO ₂ – G30 – Max. / Min.	%	6,5 / 1,9	5 / 1,2	5,4 / 1,2	
G31	Pression d'alimentation G31	mbar	37			
	Pression maximale du brûleur G31	mbar	20,5	14,5	18	
	Pression minimale du brûleur G31	mbar	4,3	7,5	7,5	
	Débit G31 – Max. / Min.	kg/h	1,79 / 0,31	2,31 / 0,31	2,56 / 0,31	
	CO ₂ – G31 – Max. / Min.	%	6,5 / 1,9	5 / 1,2	5,4 / 1,2	
Classe d'émission de NOx		-	6 (< 56 mg/kWh)			NOx
Pression de fonctionnement max.		bar	10			pw
Pression de fonctionnement min.		bar	0,2			
Débit ACS	Δ 25 ° Max.	l/min	12	15,5	17	
	Δ 30 ° Max.	l/min	10	12,9	14,3	D
Température de fonctionnement max. (configurable via paramètre)		°C	65			tmax
Indice de protection		IP	IPX4D			
Tension d'alimentation		V - Hz	230 V - 50 Hz			
Puissance électrique absorbée		W	34	36	48	
Poids à vide		kg	13,7	14,5	14,5	
Types d'appareil		-	B32-C12-C22-C32-C42-C52-C62-C82-C92			
CE		-	0085 / 22			
Pression des fumées maximale à Pmax		Pa	80			

Marque : FERROLI					
Type de produit : Chauffe-eau hermétique					
MODÈLE			KONA 12	KONA 15	KONA 17
KONA M – MÉTHANE			CODE	ODK96IAA	ODK95IAA
KONA GPL – GAZ DE PÉTROLE LIQUÉFIÉ				ODK96KAA	ODK95KAA
Élément	Pictogramme	Appareil	Valeur		
Profil de charge déclaré	-	-	XL	XL	XL
Classe de rendement énergétique pour le chauffage de l'eau (A + a F)	-	-	A	A	A
Consommation électrique quotidienne	Qelec	kWh	0,082	0,082	0,082
Consommation électrique annuelle	AEC	kWh	18	18	18
Rendement énergétique du chauffage de l'eau	NWh	%	85	85	85
Consommation de combustible quotidienne	Qfuel	kWh	21,052	20,996	20,996
Consommation de combustible annuelle	AFC	GJ	18	18	18
Réglages de la température du thermostat, selon le marché	-	-	MAX		
Niveau sonore, à l'intérieur	LWA	dB	54	56	56
Émissions d'oxyde d'azote	NOx	mg/kWh	32	26	26

4.4 Schéma électrique



OSTRZEŻENIA OGÓLNE



- Uważnie zapoznać się z ostrzeżeniami podanymi w niniejszej instrukcji. Instrukcja zawiera ważne informacje dotyczące instalacji, obsługi i konserwacji.
 - Niniejsza instrukcja stanowi integralną część produktu. Użytkownik jest zobowiązany starannie ją przechowywać, aby można było z niej skorzystać zawsze wtedy, kiedy pojawi się taka potrzeba.
 - W razie sprzedaży lub przekazania urządzenia innemu właścicielowi lub zmiany miejsca instalacji instrukcja powinna zawsze zostać przekazana nowemu właścicielowi lub instalatorowi, aby mogli się z nią zapoznać.
 - Instalacje oraz konserwację należy zlecić autoryzowanemu serwisantowi. Muszą one być przeprowadzane zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz instrukcjami producenta.
 - Nieprawidłowa instalacja lub niewłaściwa konserwacja mogą doprowadzić do obrażeń cielesnych lub szkód materialnych. Producent nie będzie ponosić żadnej odpowiedzialności za jakiegokolwiek szkody spowodowane błędami w instalacji lub obsłudze, a także nieprzestrzeganiem podanych instrukcji.
 - Przed przystąpieniem do czyszczenia lub konserwacji odłączyć urządzenie od zasilania za pomocą wyłącznika głównego lub innego urządzenia odcinającego zasilanie.
 - W razie usterki lub awarii odłączyć urządzenie i zlecić naprawę w autoryzowanym serwisie.
- Korzystać z usług wyłącznie wykwalifikowanych i profesjonalnych serwisantów. Jedynie autoryzowani serwisanci mają prawo przeprowadzać naprawy oraz wymieniać komponenty. Zawsze stosować oryginalne części zamienne. Niezastosowanie się do powyższych zaleceń może negatywnie wpływać na bezpieczeństwo urządzenia.
- Regularna konserwacja przeprowadzana przez wykwalifikowany personel jest kluczowym elementem zapewnienia prawidłowego działania urządzenia.
 - Z niniejszego urządzenia można korzystać wyłącznie zgodnie z jego przewidzianym zastosowaniem. Wszelkie inne zastosowania są uważane za niewłaściwe, a w konsekwencji zakazane.
 - Rozpakować urządzenie i sprawdzić, czy jest w idealnym stanie technicznym. Materiały z opakowania są potencjalnym źródłem zagrożenia i należy trzymać je w miejscu niedostępnym dla dzieci.
 - Urządzenie może być obsługiwane przez dzieci w wieku co najmniej 8 lat, osoby o ograniczonej sprawności fizycznej, sensorycznej lub umysłowej, a także osoby nieposiadające wiedzy lub doświadczenia w użytkowaniu tego typu urządzeń, jedynie pod warunkiem że będą one nadzorowane lub zostaną poinstruowane na temat bezpiecznego korzystania z urządzenia, a także rozumieją ewentualne

istniejące zagrożenia. Dzieci nie mogą bawić się urządzeniem. Czynności czyszczenia i konserwacji urządzenia leżące po stronie użytkownika mogą być wykonywane przez dzieci w wieku co najmniej 8 lat, jeśli będą one przez cały czas nadzorowane.

- W razie wątpliwości nie korzystać z urządzenia i skonsultować się z dostawcą.
- Utylizować urządzenie i jego akcesoria zgodnie z obowiązującymi przepisami.

• Rysunki w niniejszej instrukcji to uproszczone przedstawienie urządzenia. Obraz na rysunkach może w drobnych i nieznaczących szczegółach odbiegać od widoku faktycznie dostarczonego urządzenia.

• **URZĄDZENIE DO UŻYTKU DOMOWEGO, NIE NADAJE SIĘ DO STOSOWANIA W PRZEMYŚLE**

	<p><i>Ten symbol oznacza „Ostrożnie” i jest umieszczany obok ostrzeżeń dotyczących bezpieczeństwa. Ścisłe przestrzegać ostrzeżeń, aby nie dopuścić do powstania niebezpiecznych sytuacji, obrażeń u ludzi bądź zwierząt lub szkód materialnych.</i></p>
	<p>Ten symbol oznacza informacje, które nie wiążą się z żadnymi zagrożeniami dla ludzi lub mienia.</p>



Oznakowanie CE jest potwierdzeniem, że produkt spełnia zasadnicze wymogi obowiązujących dyrektyw europejskich.

Deklaracja zgodności jest dostępna u producenta.

SPIS TREŚCI

1 INSTRUKCJA OBSŁUGI	42
1.1 Prezentacja.....	42
1.2 Symbole na wyświetlaczu.....	42
1.3 Przyciski na panelu sterowania.....	42
1.4 Panel sterowania	42
1.5 PRACA	42
1.5.1 WŁĄCZANIE i WYŁĄCZANIE	43
1.5.2 Praca NORMALNA	43
1.5.2.1 Ustawienie temperatury.....	43
1.5.2.2 Ciepła woda użytkowa.....	43
1.5.3 Tryb ECO	43
1.5.3.1 Włączanie trybu ECO.....	43
1.5.3.2 Ustawienie temperatury w trybie ECO.....	43
1.5.3.3 Wyłączanie trybu ECO	43
1.5.4 Funkcja energii słonecznej.....	43
2 INSTRUKCJA INSTALACJI	44
2.1 Wskazówki ogólne.....	44
2.2 Miejsce instalacji	44
2.3 Instalacja podgrzewacza wody.....	44
2.4 Przyłącza hydrauliczne.....	45
2.5 Przyłącze gazu.....	45
2.6 Podłączenia elektryczne	46
2.7 Przewody powietrza i spalin	46
2.7.1 Podłączenie przewodami współosiowymi.....	46
2.7.2 Połączenie przewodami oddzielnymi.....	47
3 OBSŁUGA I KONSERWACJA	48
3.1 REGULACJE.....	48
3.1.1 Przezbijanie na zasilanie innym rodzajem gazu.....	48
3.1.2 Kalibracja zaworu gazu	49
3.1.3 Wymiana płytki elektronicznej.....	50
3.2 ODDANIE DO EKSPLOATACJI.....	50
3.2.1 Przed uruchomieniem podgrzewacza wody	50
3.2.2 Kontrole podczas pracy	50
3.3 KONSERWACJA	50
3.3.1 Regularne kontrole.....	50
3.3.2 Otwarcie obudowy.....	51
3.4 BŁĘDY	51
3.4.1 Lista błędów	51
3.4.2 Historia błędów.....	51
3.5 PARAMETRY	51
3.5.1 Lista parametrów	52
4 CHARAKTERYSTYKA I DANE TECHNICZNE.....	53
4.1 Wymiary i przyłącza	53
4.2 Przegląd o główne komponenty.....	54
4.3 Tabela Danych Technicznych	55
4.4 Schemat elektryczny.....	56

1 INSTRUKCJA OBSŁUGI

1.1 Prezentacja

Nowa **KONA** to KOMPLETNIE SZCZELNY, wysoko wydajny podgrzewacz wody o niskiej emisyjności substancji zanieczyszczających środowisko naturalne, przeznaczony do wytwarzania ciepłej wody, opalany **gazem ziemnym, LPG** lub **propanem-butanem** oraz wyposażony w najnowocześniejszy palnik o dużej modulacji, który redukuje emisję spalin, a jednocześnie zapewnia stabilne i precyzyjne spalanie. Posiada również wentylator, który działa w połączeniu z palnikiem, oraz **intuicyjny dotykowy mikroprocesorowy system sterowania**. Ten podgrzewacz wody **może również współpracować z panelami słonecznymi**.

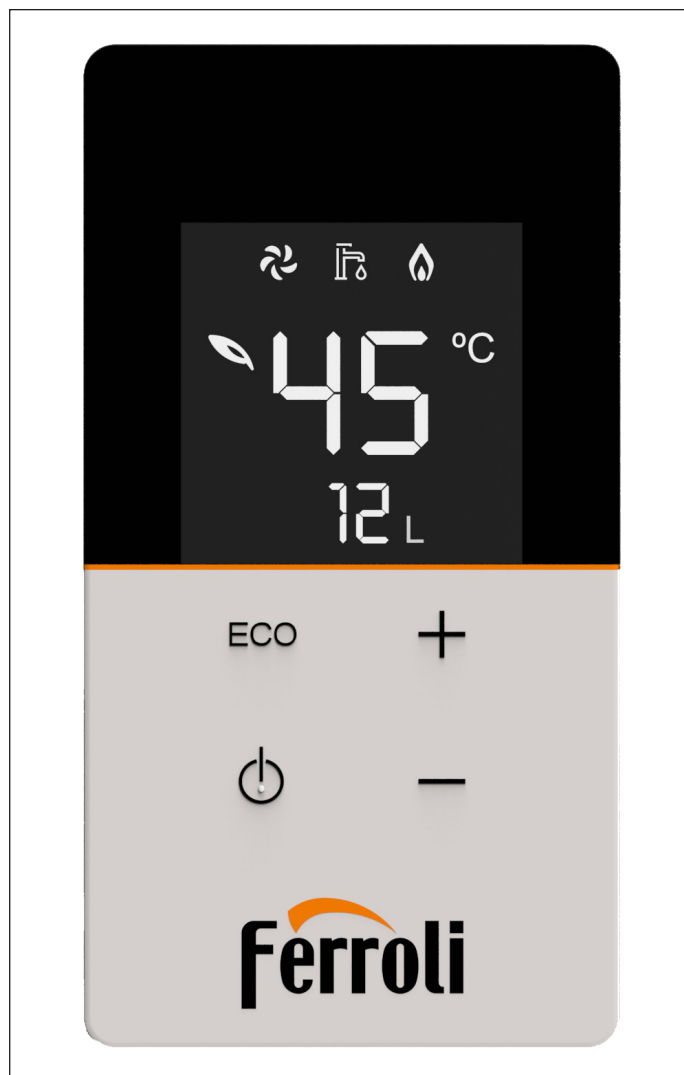
1.2 Symbole na wyświetlaczu

SYMBOL	OPIS
	PŁOMIEŃ: Ten symbol włącza się wraz z włączeniem palnika.
	KRAN: Ten symbol włącza się, kiedy przez urządzenie przepływa woda.
	WENTYLATOR: Ten symbol włącza się wraz z włączeniem się silnika wentylatora.
	ECO: Ten symbol włącza się wraz z włączeniem funkcji ECO.
	CYFRY U GÓRY: 1. Temperatura wody (domyślnie pokazuje rzeczywistą temperaturę na wylocie wody) 2. Nastawa temperatury (po naciśnięciu przycisków + / -) 3. Kody błędów 4. Wartość każdego parametru
	CYFRY U DOŁU: 1. Przepływ wody 2. Parametry referencyjne

1.3 Przyciski na panelu sterowania

SYMBOL	OPIS
ECO	Funkcja ECO: Ten przycisk służy do włączania i wyłączania trybu ECO.
	CZUWANIE: Ten przycisk służy do wprowadzenia urządzenia w tryb CZUWANIA lub tryb PRACY.
+	Te przyciski zmieniają nastawę temperatury, zarówno w trybie NORMALNYM, jak i ECO, a także parametry wewnętrzne.
-	

1.4 Panel sterowania



1.5 PRACA

Gazowy podgrzewacz wody **PRACUJE** jak następuje:


- CZUWANIE (tryb Czuwania)
- PRACA:
 - tryb NORMALNY
 - tryb NORMALNY ze wsparciem energii słonecznej
 - tryb ECO
 - tryb ECO ze wsparciem energii słonecznej

1.5.1 WŁĄCZANIE I WYŁĄCZANIE

W trybie CZUWANIA po naciśnięciu przycisku **Czuwanie** urządzenie przechodzi do trybu PRACY i włącza się wyświetlacz. W trybie PRACY po naciśnięciu przycisku **Czuwanie** urządzenie przechodzi do trybu czuwania, a wyświetlacz się wyłącza. W obu tych przypadkach rozlega się dźwięk potwierdzenia wykonania czynności.

W trybie CZUWANIA palnik nie uruchamia się, jeśli kran jest otwarty.

1.5.2 Praca NORMALNA

NORMALNE działanie podgrzewacza wody zapewnia natychmiast ciepłą wodę użytkową w żądanej temperaturze ustawionej przez użytkownika. Kiedy włączony jest tryb normalnej pracy podgrzewacza, wyświetla się rzeczywista temperatura na wylocie wody, a symbol  gaśnie.

1.5.2.1 Ustawienie temperatury

Temperaturę wody na wylocie można ustawić za pomocą przycisków „+” oraz „-”.

Ustawienie temperatury NORMALNEJ mieści się w zakresie od 35 °C do 50 °C (**wartość maksymalna, początkowo równa 50 °C, może zostać zmieniona za pomocą parametru nS, patrz punkt 3.5**). Domyślnie ustawienie temperatury w trybie normalnym wynosi 50 °C.


1.5.2.2 Ciepła woda użytkowa

Kiedy kran jest otwarty, a przepływomierz wykrywa przepływ wody, urządzenie zaczyna pracować, a na wyświetlaczu wyświetla się symbol




Odpowiednio do swojego stanu włączają się symbol wentylatora  oraz

symbol płomienia 

Po otwarciu kranu cyfry u dołu pokazują aktualną wartość natężenia przepływu wody ().

Podgrzewacz wody będzie grzać wodę bez przerwy przez maksymalnie 60 minut (**wartość, którą można zmienić za pomocą parametru nE, patrz punkt 3.5**), a następnie wyłącza się ze względów bezpieczeństwa.

1.5.3 Tryb ECO

Ten tryb zasadniczo służy do zapewnienia ergooszczędności. Kiedy ta funkcja jest włączona, na wyświetlaczu cyfr u góry pojawia się symbol .

W trybie ECO moc wyjściowa jest ograniczona do 80 % wartości maksymalnej i stosuje się oddzielne ustawienie temperatury.

1.5.3.1 Włączanie trybu ECO

Jeśli ten tryb jest wyłączony, należy nacisnąć przycisk **ECO**. Na wyświetlaczu natychmiast pojawi się symbol .

W tym trybie podczas otwierania kranu palnik rozpoczyna sekwencję zapłonu, a kiedy elektroda wykryje płomień, urządzenie podtrzymuje pracę palnika i moduluje wentylator oraz gaz.

1.5.3.2 Ustawienie temperatury w trybie ECO

W tym trybie nastawa temperatury wody może być inna niż w trybie NORMALNYM, lecz nigdy nie może być wyższa. Ustawienie temperatury ECO, podobnie jak temperatury NORMALNEJ, można zmieniać za pomocą przycisków „+” oraz „-”.

Ustawienie temperatury ECO mieści się zatem w zakresie pomiędzy 35 °C a ustawieniem temperatury NORMALNEJ. Domyślnie ustawienie temperatury w trybie ECO wynosi 42 °C.

1.5.3.3 Wyłączanie trybu ECO

Aby wyłączyć ten tryb, nacisnąć przycisk **ECO** na panelu sterowania. Zgaśnie symbol .

1.5.4 Funkcja energii słonecznej

Aby umożliwić eksploatować podgrzewacz wody wraz z panelami słonecznymi i wykorzystywać energię słoneczną, jaką one dostarczają, przewidziano kilka parametrów definiujących zachowanie podgrzewacza wody. Podgrzewacz wody włączy się wtedy, kiedy temperatura wody na wlocie wytworzona przez energię słoneczną będzie niższa niż temperatura ustawiona.

W opisie parametrów (**patrz punkt 3.5**) „FC” musi być włączone („ON”), ponieważ są tam 3 inne kluczowe parametry:

- S1:** Histereza do włączenia palnika (domyślnie 10 °C)
- S2:** Histereza do wyłączenia palnika (domyślnie 10 °C)
- t1:** Czas opóźnienia włączenia palnika (domyślnie 10 s)

- Kiedy początkowa temperatura wody na wlocie T jest < (ustawiona T - S1), palnik uruchamia odliczanie czasu t1, tj. czasu, po upływie którego następuje zapłon palnika.
- Kiedy temperatura wody na wlocie T jest > (ustawiona T + S2), palnik się wyłącza.

Po zapłonie palnika, przez pierwsze 30 sekund, aby zapobiec jego ciągłemu włączaniu się i wyłączeniu podczas uruchomienia, sterownik automatycznie podnosi temperaturę wyłączenia T do poziomu ustawionej temperatury T + 30 °C.

Aby zmienić te parametry S1, S2 i t1, patrz punkt 3.5. Lista parametrów.

2 INSTRUKCJA INSTALACJI

2.1 Wskazówki ogólne



Instalacja musi być przeprowadzona przez autoryzowanego serwisanta. Wszystkie podłączenia elektryczne, gazowe, dymu/spalin/poboru powietrza, odpowiednio, muszą być wykonane zgodnie z zaleceniami określonymi w niniejszej instrukcji, normie EN 26, a także lokalnych przepisach dotyczących instalacji i wentylacji urządzeń spalających.

2.2 Miejsce instalacji

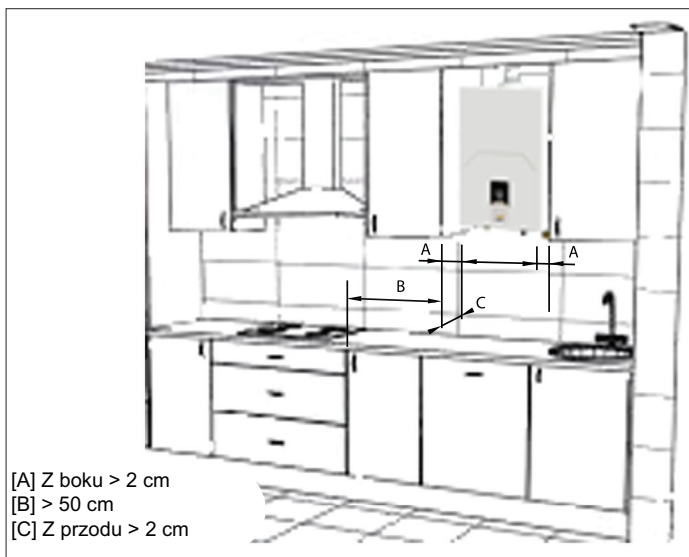
- Układ spalania jest odizolowany od środowiska instalacji, więc urządzenie może być zainstalowane w dowolnym pomieszczeniu. Należy jednakże zapewnić wystarczającą wentylację, aby nie dopuścić do powstania niebezpiecznych sytuacji związanych z potencjalnym wyciekiem gazu.
- **ROZPORZĄDZENIE (WE) 2016/426** przewiduje normy bezpieczeństwa dla wszystkich instalacji gazowych, w tym instalacji z zamkniętą szczelną komorą.
- Urządzenie może pracować w miejscu chronionym jedynie częściowo zgodnie z normą **EN 26**.

Urządzenie musi być zawsze instalowane w miejscu wolnym od kurzu i pyłu, łatwopalnych przedmiotów lub materiałów oraz gazów korozyjnych.

Urządzenie może być zainstalowane na ścianie:

- Zawiesić na ścianie zgodnie z **punktem 4.1 „Wymiary i przyłącza”**. Instalacja naścienna musi być stabilna i solidna.
- Nie instalować urządzenia powyżej źródła ciepła.

Jeśli urządzenie jest zainstalowane w szafie lub, na przykład, sąsiaduje z innymi elementami, należy pozostawić wokół niego wolną przestrzeń, aby umożliwić zdjęcie jego obudowy i regularne przeprowadzanie prac konserwacyjnych.



[A] Z boku > 2 cm
[B] > 50 cm
[C] Z przodu > 2 cm

2.3 Instalacja podgrzewacza wody



Przed przystąpieniem do instalacji podgrzewacza wody należy upewnić się, czy przyłącza wody i gazu są prawidłowo zabezpieczone, zidentyfikowane i umieszczone. Patrz punkt 4.1. „Wymiary i przyłącza”.

- 1 - Szablon instalacji znajduje się z tyłu opakowania. Wyciąć go i umieścić na ścianie na prawidłowej wysokości (sprawdzić odległości). Upewnić się, czy szablon jest idealnie ustawiony w poziomie (użyć poziomnicy).
- 2 - Zaznaczyć położenie otworów mocujących.
- 3 - Wywiercić otwory mocujące wiertłem \varnothing 8 mm i włożyć do nich kołki rozporowe.
- 4 - Rozpakować urządzenie, wziąć woreczek z akcesoriami dołączony do urządzenia i wyjąć z niego śruby oraz/lub haki mocujące, a następnie ustawić urządzenie w pozycji.
- 5 - Sprawdzić całość dokumentacji.
- 6 - Wyjąć zaślepkę z przyłączy wody i gazu.
- 7 - Na tabliczce znamionowej sprawdzić odniesienie do kraju docelowego, a także rodzaj gazu, do którego dostarczone urządzenie zostało ustawione.



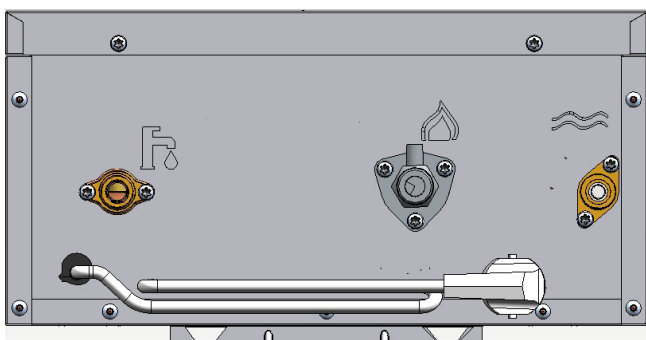
Ferroli			
KONA 12			
ODK96KAA		Ser. n.: 2219LE9006	
B32-C12-C22-C32-C42-C52-C62-C82-C92			
II2HM3B/P (IT)		II2H3B/P (IE)	
II2R3R (FR)		II2H3P (GB)	
II2Esi3P (FR)		II2Er3P (FR)	
II2ELwLs3B/P (PL)			
3P - G31 - 37 mbar			
Q_n (Hi)	=	max 23	min 4 kW
$P_n - P_{min}$	=	20.9	3.6 kW
t_{max}	=	65 °C	
		p_w = 10	bar
		D = 10	l/min
NOx 6 (< 56 mg/kWh)		H ₂ O	
230 V ~ 50 Hz		34 W	
IPX4D			
For outdoor installation in partially protected place Temp. min.: -5 °C			
MADE IN SPAIN			

Rys. 1 - Tabliczka znamionowa

2.4 Przyłącza hydrauliczne

Nigdy nie zawieszać podgrzewacza wody na przyłączach wody/gazu. Sprawdzić, czy przyłącza są zgodne z danymi w punkcie 4.1. „Wymiary i przyłącza”.

Wloty (wody i gazu) oraz wylot wody są oznaczone na dnie urządzenia. Wszystkie mają 1/2”.



SYMBOL	OPIS
	Symbol wlotu WODY sieciowej
	Symbol wlotu GAZU sieciowego
	Symbol wylotu GORAĄCEJ WODY

Jeśli woda ma twardość powyżej 25 °fH (1 °fH = 10 ppm CaCO₃), należy ją zmiękczać, aby nie dopuścić do powstawania kamienia w urządzeniu.

2.5 Przyłącze gazu

Przed podłączeniem sprawdzić, czy urządzenie zostało przygotowane do spalania danego rodzaju gazu. Starannie oczyścić wszystkie przewody gazowe, aby usunąć z nich wszelkie resztki, które mogłyby ujemnie wpływać na działanie urządzenia. Sprawdzić, czy przyłącze jest zgodne z danymi w punkcie 4.1. „Wymiary i przyłącza”.

- 1 . Podłączyć wlot gazu (**patrz punkt 4.1**) zgodnie z przepisami obowiązującymi w kraju instalacji podgrzewacza wody.
- 2 . Podłączyć za pomocą sztywnej metalowej rury (podłączenie do sieciowego zasilania gazowego) lub elastycznego węża (z homologacją, nie mylić z elastycznym przyłączem elastomerowym) w przypadku instalacji LPG, ciągłego węża ze stali nierdzewnej od ściany. Przewidzieć zawór odcinający pomiędzy instalacją a urządzeniem (**MOŻLIWIE JAK NAJBLIŻEJ URZĄDZENIA**).
- 3 . Po zakończeniu podłączania do sieci gazowej sprawdzić szczelność podłączeń. W tym celu przeprowadzić badanie szczelności. Aby nie uszkodzić urządzenia w związku z nadmiarowym ciśnieniem, pozostawić zamknięty zawór wlotu gazu.

Sprawdzić, czy doprowadzane ciśnienie oraz natężenie przepływu są zgodne z wartościami poboru urządzenia.

Sprawdzić Tabelę Danych Technicznych, **punkt 4.3**.

W instalacjach z elastycznym węzłem dla LPG (z homologacją, nie mylić z elastycznym przyłączem elastomerowym) zwrócić szczególną uwagę na to, co następuje:

- Wąż musi być zgodny z obowiązującymi przepisami.
- Unikać obszarów z emisją ciepła.
- Zabezpieczyć wąż przez zaginaniem lub przytrzaśnięciem.
- Przyłącza po obu stronach (zawór gazu oraz inne komponenty) muszą spełniać wymogi przepisów obowiązujących w kraju instalacji podgrzewacza wody.

2.6 Podłączenia elektryczne

Zgodnie z wymogami norm bezpieczeństwa urządzenie należy uziemić, aby zagwarantować jego bezpieczeństwo elektryczne. Zlecić sprawdzenie wydajności uziemienia wykwalifikowanemu technikowi. Producent nie będzie ponosić odpowiedzialności za żadne szkody spowodowane brakiem uziemienia instalacji.

Użytkownik nie może samodzielnie wymieniać przewodu zasilającego urządzenia. Jeśli przewód jest uszkodzony, wyłączyć urządzenie i wezwać autoryzowany serwis, aby go wymienić.

Do wymiany użyć wyłącznie przewodu **HAR H05 VV-F**, 3 x 0,75 mm² o maksymalnej średnicy zewnętrznej 8 mm.

2.7 Przewody powietrza i spalin

Urządzenie jest urządzeniem typu C ze szczelną komorą i wymuszonym ciągiem. Wlot powietrza i wylot spalin muszą być podłączone do instalacji podobnych do przedstawionych poniżej.

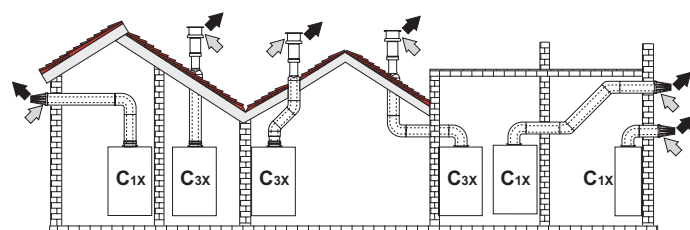
Urządzenie posiada homologację na działanie z wszystkimi konfiguracjami kominów **Cxy** podanymi na tabliczce znamionowej (niektóre konfiguracje są podane poniżej tytułem przykładu).

Możliwe jednak, że niektóre konfiguracje są ograniczone lub zabronione przez prawo, normy i regulacje lokalne.

Przed przystąpieniem do instalacji sprawdzić dokładnie obowiązujące przepisy i zastosować się do nich.

Ponadto należy przestrzegać przepisów dotyczących położenia na ścianie i/ lub dachu oraz odległości minimalnych od okien, przewodów, otworów nawiewowych itp. **Punkt 2.2**

2.7.1 Podłączenie przewodami współosiowymi



Rys. 2 - Przykład połączenia przewodami współosiowymi

C1x - Przewody zasysające i odprowadzające poziomo na ścianie.

C3x - Przewody zasysające i odprowadzające pionowo na dachu.

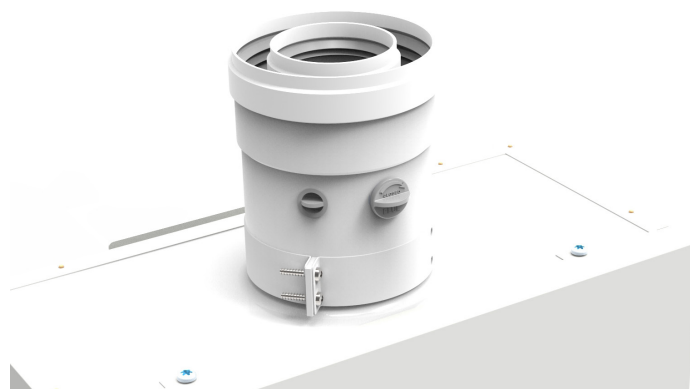
➡ = Powietrze

➡ = Spaliny

	Współosiowy 60/100	Współosiowy 80/125
Maksymalna dozwolona długość	4 m	10 m
Współczynnika redukcji kolanka 90°	1 m	0,5 m
Współczynnika redukcji kolanka 45°	0,5 m	0,25 m

W przypadku podłączenia współosiowego należy zamontować na podgrzewaczu jedno z następujących akcesoriów wyjściowych. Wymiary odwiertów na ścianie podano w punkcie 4.1. Odcinki poziome odprowadzenia spalin muszą mieć lekki spadek do zewnątrz, aby uniknąć powrotu ewentualnego kondensatu do urządzenia.

- Do podłączenia pionowych rur współosiowych Ø 60/100 (**010037X0**):



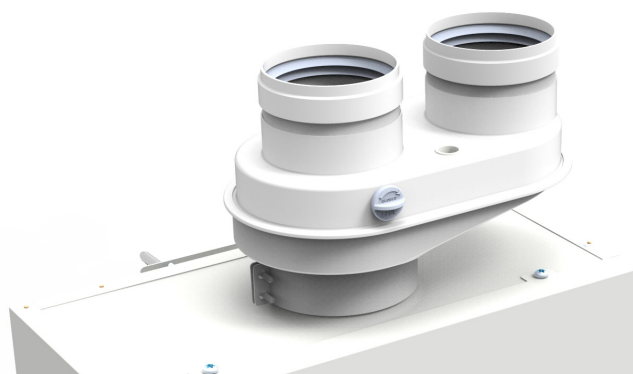
- Do podłączenia pionowych rur współosiowych korygowanych z Ø 60/100 do Ø 80/125 (**010038X0**):



- Zestaw przewodu zasysania / współosiowego przewodu odprowadzania
Do kolanka 90° + rury współosiowej, Ø 60/100 (010040X0):

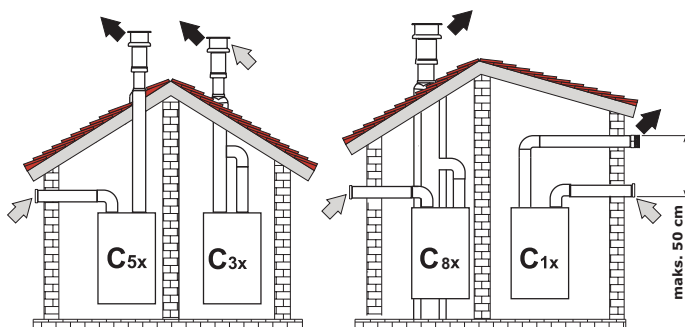


- Do podłączenia rur oddzielnych Ø 80/100 (010039X0):



Przed przystąpieniem do instalacji sprawdź za pomocą prostego obliczenia, czy nie została przekroczona maksymalna dozwolona długość kominu:

2.7.2 Połączenie przewodami oddzielnymi



Rys. 3 - Przykład podłączenia przewodami oddzielnymi

- C1x** - Przewody zasysające i odprowadzające poziomo na ścianie. Końcówki wlotowe/wylotowe powinny być ułożone współśrodkowo lub znajdować się na tyle blisko siebie, aby oddziaływał na nie taki sam wiatr (poniżej 50 cm).
- C3x** - Przewody zasysające i odprowadzające pionowo na dachu. Końcówki wlotowe/wylotowe jak dla C12.
- C5x** - Oddzielny przewód zasysający i odprowadzający na ścianie lub na dachu, w obszarach o różnym ciśnieniu. Przewodów odprowadzających i zasysających nie należy montować na przeciwległych ścianach.
- C6x** - Przewody zasysające i odprowadzające wykonane z rur o odrębnych certyfikacjach (EN 1856-2).
- B3x** - Przewód zasysający wyprowadzony z pomieszczenia, w którym zainstalowany jest podgrzewacz, a przewód odprowadzający w systemie zbiorczym.

- = Powietrze
- = Spaliny

WAŻNE – MIEJSCE INSTALACJI POWINNO ZAPEWNIĆ ODPOWIEDNIĄ WENTYLACJĘ.

- Sporządzić kompletny schemat systemu kominów rozgałęzionych, wraz z akcesoriami i końcówkami wylotowymi.
- Zapoznać się z tabelą 1 i określić straty w m_{ekw} (metry równoważne) każdego komponentu, zależnie od położenia montażowego.
- Sprawdzić, czy całkowita suma strat jest niższa lub równa maksymalnej dopuszczalnej długości w tabeli 2.

Tabela 1

			Strata w m_{ekw}		
			Zasysanie powietrza	Odprowadzenie spalin	
				Pionowe	Poziome
Ø 80	RURA	0,5 m M/Ż	0,5	0,5	1
		1 m M/Ż	1	1	2
		2 m M/Ż	2	2	4
	KOLANKO	45° Ż/Ż	1,2	2,2	
		45° M/Ż	1,2	2,2	
		90° Ż/Ż	2	3	
		90° M/Ż	1,5	2,5	
		90° M/Ż + gniazdo testowe	1,5	2,5	
	WĄŻ	Z gniazdem testowym	0,2	0,2	
		Do spustu kondensatu	-	3	
	T	Do spustu kondensatu	-	7	
	KOŃCÓWKA	powietrze do ściany	2	-	
		spaliny do ściany z osłoną przeciwwietrzną	-	5	
	KOMIN	Powietrze/spaliny rozgałęziony 80/80	-	12	
Tylko wylot spalin Ø 80		-	4		

Tabela 2

MAKSYMALNA DOZWOLONA DŁUGOŚĆ		
KONA 12	KONA 15	KONA 17
65 m_{ekw}	55 m_{ekw}	45 m_{ekw}

3 OBSŁUGA I KONSERWACJA

Wszelkie czynności regulacyjne, rozruchowe oraz regularne serwisowanie mogą być przeprowadzane wyłącznie przez autoryzowanych serwisantów oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami. FERROLI nie będzie ponosić żadnej odpowiedzialności za obrażenia cieleśne lub szkody materialne wynikające w związku z pracami przy urządzeniu wykonywanymi przez osoby nieupoważnione.

3.1 REGULACJE

3.1.1 Przebrawanie na zasilanie innym rodzajem gazu

Podgrzewacz wody FERROLI KONA jest przystosowany wyłącznie do pracy z jednym z następujących trzech rodzajów gazu:

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

w zależności od zakupionego modelu, co jest wyraźnie wskazane na opakowaniu i na tabliczce znamionowej samego urządzenia.

Urządzenie może być zasilane GAZEM ZIEMNYM (G20, G25), PROPANEM-BUTANEM (G230) lub LPG (G30, G31). Urządzenie można przebroić do pracy z gazem innym niż ustawiony fabrycznie. W tym celu należy wykonać poniższe kroki zgodnie z rodzajem przebrojenia:

1 - Zamknąć zawór gazu

2 - Przebroić za pomocą ZESTAWU DO PRZEBROJENIA NA ZASILANIE INNYM RODZAJEM GAZU

Za wyjątkiem przebrania pomiędzy G30 i G31

3 - Ustawić parametr FA (typ podgrzewacza wody i gazu)

4 - Otworzyć zawór gazu

5 - Skalibrować zawór gazu

Za wyjątkiem przebrania pomiędzy G30 i G31

6 - Umieścić tabliczkę z nowymi danymi

1 - Zamknąć zawór gazu

Przed przystąpieniem do przebrojenia:

- Zawór gazu musi być zamknięty.
- Podgrzewacz wody musi być teraz podłączony do nowego gazu, na zasilaniem którym ma być przebrojony.

2 - Przebroić za pomocą ZESTAWU DO PRZEBROJENIA NA ZASILANIE INNYM RODZAJEM GAZU



Wszystkie komponenty uszkodzone podczas przebrania muszą zostać wymienione.

Dla każdego przebrojenia na zasilanie innym rodzajem gazu podgrzewacza wody KONA, za wyjątkiem - w przypadku modelu LPG - przebrojenia pomiędzy G30 a G31 (z PROPANU na BUTAN i na odwrót bez zestawu), należy zakupić i zainstalować odpowiedni zestaw do przebrania zgodnie z rodzajem gazu, jakim podgrzewacz wody jest zasilany, oraz modelem KONA w litrach, jaki posiadamy:

ZESTAW DO PRZEBROJENIA		KOD
- KONA 12	NA GAZ G20	R83000280
	NA GAZ G30 / G31 (LPG)	R83000290
	NA GAZ G25 / G230	R83000300
- KONA 15 - KONA 17	NA GAZ G20	R83000250
	NA GAZ G30 / G31 (LPG)	R83000260
	NA GAZ G25 / G230	R83000270

W celu zainstalowania zestawu do przebrojenia wykonać następujące kroki:

1. Odłączyć podgrzewacz wody KONA od zasilania elektrycznego.
2. Wyjąć kolektor palnika i zamontować nowy zgodnie z instrukcjami dołączonymi do **zestawu do przebrojenia**.
3. Podłączyć podgrzewacz wody KONA do zasilania elektrycznego.

3 - Ustawić parametr FA (typ podgrzewacza wody i gazu)

Należy wykonać proste ustawienie w elektronice; wystarczy prawidłowo skonfigurować parametr „FA”. Wskazuje on typ modelu podgrzewacza wody, tj. litry oraz ustawiony rodzaj gazu:

- 1 Aktywować listę parametrów poprzez naciśnięcie przycisku **ECO** i przytrzymanie przez 5 sekund aż do momentu, kiedy na wyświetlaczu pojawi się komunikat „PP”. Nacisnąć przycisk **Czuwanie**. Pojawi się pierwszy parametr „FA”.
- 2 W tym celu należy nacisnąć przycisk **Czuwanie** i zmienić wartość aktualnego parametru za pomocą przycisków „+” oraz „-” odpowiednio do modelu podgrzewacza wody oraz rodzaju gazu (**patrz punkt 3.5.1 Lista parametrów**).
- 3 Po skonfigurowaniu **potwierdzić ten początkowy parametr „FA” przyciskiem Czuwanie**.

Poniższe kroki mają zastosowanie do następujących 2 przypadków:

(Przypadku A i B)

Przebrojenie na zasilanie innym rodzajem gazu niż ustawiony fabrycznie musi być przeprowadzone przez autoryzowanego serwisanta z użyciem oryginalnych części oraz zgodnie z przepisami obowiązującymi w kraju eksploatacji urządzenia.

A. Przebrowienie z zasilania gazem G31 na gaz G30, propan na butan i odwrotnie (z G30 na G31, butan na propan)

W razie zakupu modelu KONA LPG, który jest fabrycznie ustawiony na zasilanie gazem G31 (propan), **w celu przebrojenia go na zasilanie gazem G30 (butan), należy po prostu ustawić parametr „FA”**. W tym przykładzie będzie to następujące ustawienie:

	Model:	12 L	/	15 L	/	17 L
Z wartości fabrycznej	na G31 (propan):	2	/	7	/	12
do nowej wartości,	na G30 (butan):	3	/	8	/	13

zgodnie z litrami pojemności modelu podgrzewacza wody pokazanymi w tabeli parametrów (**patrz punkt 3.5.1**). W celu przebrojenia w inny sposób, zawsze w przypadku modelu KONA LPG, z G30 na G31, proces będzie taki sam do tego momentu - zmiana parametru FA na odpowiednią wartość.

W takim przypadku po zmianie parametru FA nie trzeba dokonywać już żadnych zmian w elektronice. Można więc naciskać przycisk „+” aż do momentu osiągnięcia ostatniego parametru „qU”. Po tym parametrze końcowym należy **potwierdzić i wyjść poprzez naciśnięcie przycisku Czuwania**.

B. Przebrowienie na innym rodzaj zasilania gazem za pomocą zestawu do przebrojenia

Jeśli dokonano przebrojenia podgrzewacza wody na zasilanie innym rodzajem gazu, **należy najpierw ustawić również parametr FA odpowiednio do rodzaju gazu, którym podgrzewacz wody KONA będzie zasilany:**

	Model:	12 L	/	15 L	/	17 L
- Przebrowienie na G20:		1	/	6	/	11
- Przebrowienie na GLP	(G31, propan):	2	/	7	/	12
	(G30, butan):	3	/	8	/	13
- Przebrowienie na G25:		4	/	9	/	14
- Przebrowienie na G230:		5	/	10	/	15

oraz zgodnie z litrami pojemności modelu podgrzewacza wody pokazanymi w tabeli parametrów (**patrz punkt 3.5.1**).

W takim przypadku po zmianie parametru FA należy skalibrować zawór gazu za pomocą parametrów następujących po FA.

4 - Otworzyć zawór gazu

Po potwierdzeniu nowej wartości parametru FA podgrzewacz wody jest już przebrojony na nowy gaz i można otworzyć zawór gazu.

5 - Kalibracja zaworu gazu

Zawór gazu musi być skalibrowany po każdym przebrojeniu podgrzewacza KONA na zasilanie innym rodzajem gazu z użyciem zestawu do przebrajania (**tj. po każdym przebrojeniu za wyjątkiem, w przypadku modelu LPG, przebrojenia z G31 na G30 i odwrotnie**).

W tym celu przejść do **punktu 3.1.2, aby prawidłowo wykonać ten krok**.

6 - Umieścić tabliczkę z nowymi danymi

Aby powiadomić o wykonanym przebrojeniu na zasilanie innym rodzajem gazu, umieścić na obudowie podgrzewacza wody naklejkę z nowymi danymi technicznymi, która zastąpi naklejkę umieszczoną tam fabrycznie:

- Dodatkowa naklejka dotycząca gazu G30 dołączona do urządzenia KONA LPG (na wypadek przebrojenia z G31 na G30).

- Odpowiednia naklejka dotycząca gazu (G20, G30, G31, G25, G230) dołączona do zestawu do przebrojenia.

3.1.2 Kalibracja zaworu gazu


Musi być wykonana w następujących przypadkach:

- WYMIANA ZAWORU GAZU
- WYMIANA ELEKTRONICZNEJ KARTY STEROWANIA
- ZMIANA GAZU Z PRZEBROJENIEM

Zawór gazu (zintegrowany z siłownikiem modułującym) nie jest kalibrowany mechanicznie; maksymalna i minimalna wydajność jest regulowana elektronicznie za pomocą 2 parametrów:

Par.	Opis	Zakres
PH	Maksymalne ciśnienie łączne (cały palnik)	20 - F0
P2	Ciśnienie minimalne (minimalna sekcja palnika)	20 - F0

KALIBRACJA ZAWORU GAZU

- 1 **Sprawdzić, czy ciśnienie zasilania odpowiednio do rodzaju gazu jest zgodne z danymi w Tabeli Danych Technicznych (patrz punkt 4.3).**
- 2 **W tej samej Tabeli Danych Technicznych sprawdzić wartości Ciśnienia Maksymalnego oraz Ciśnienia Minimalnego dla danego modelu podgrzewacza wody oraz danego rodzaju zasilania gazem. Uwzględnić je w kolejnych krokach.**
- 3 Podłączyć manometr, aby sprawdzić ciśnienie na wylocie z zaworu gazu.
- 4 Naciśnij przycisk **Czuwanie** .
- 5 Aktywować listę parametrów poprzez naciśnięcie przycisku **ECO i przytrzymanie przez 5 sekund** aż do momentu, kiedy na wyświetlaczu pojawi się komunikat „PP”. Nacisnąć przycisk **Czuwanie**. Pojawi się pierwszy parametr „FA”.
- 6 Jeden raz nacisnąć przycisk „+”. Pojawi się pierwszy parametr kalibrowanego zaworu - „PH” dotyczący Ciśnienia Maksymalnego.
- 7 Po wybraniu „PH” należy nacisnąć przycisk **Czuwanie**, aby wprowadzić jego kalibrację. Pokazuje się wewnętrzna wartość parametru Ciśnienie Maksymalne.
- 8 Aby ustawić parametr „PH”, naciskać przycisk „+” lub „-” na panelu aż do momentu, kiedy manometr nie pokaże Maksymalnego Ciśnienia Nominalnego minus 1 mbar. Odczekać 10 sekund, aby ciśnienie się ustabilizowało. Jeśli manometr pokazuje inną wartość maksymalnego ciśnienia nominalnego, zwiększyć parametr „PH” w skokach za pomocą przycisku „+”. Po każdej zmianie odczekać 10 sekund, aby ciśnienie się ustabilizowało. Jeśli manometr pokazuje dokładnie wartość Maksymalnego Ciśnienia Nominalnego, potwierdzić przyciskiem **Czuwanie**.

- 9 Aby ustawić następny kalibrowany parametr, należy w „PH” nacisnąć przycisk „+” 8 razy, aż do osiągnięcia parametru „P2”, który dotyczy Ciśnienia Minimalnego.
- 10 Po wybraniu „P2” należy nacisnąć przycisk **Czuwanie**, aby wprowadzić jego kalibrację. Pokazuje się wewnętrzna wartość parametru Ciśnienie Minimalne.
- 11 Aby ustawić parametr „P2”, naciskać przycisk „+” lub „-” na panelu aż do momentu, kiedy manometr nie pokaże Minimalnego Ciśnienia Nominalnego minus 0,5 mbar. Odczekać 10 sekund, aby ciśnienie się ustabilizowało. Jeśli manometr pokazuje inną wartość minimalnego ciśnienia nominalnego, zmniejszyć parametr „P2” w skokach za pomocą przycisku „-”. Po każdej zmianie odczekać 10 sekund, aby ciśnienie się ustabilizowało. Jeśli manometr pokazuje dokładnie wartość Minimalnego Ciśnienia Nominalnego, potwierdzić przyciskiem **Czuwanie**.
- 12 Aby zakończyć proces kalibracji, naciskać przycisk „+” aż do momentu osiągnięcia ostatniego parametru „qU”. **Po tym parametrze końcowym** należy potwierdzić i wyjść poprzez naciśnięcie przycisku **Czuwanie**.
- 13 Odłączyć manometr.
- 14 Naciśnij ponownie przycisku **Czuwanie**, aby włączyć podgrzewacz wody.

3.1.3 Wymiana płytki elektronicznej

- Odłącz zasilacz.
- Wymień płytkę elektroniczną i przywróć zasilanie.
- Wyłącz podgrzewacz wody za pomocą przycisku Standby.
- Naciśnij przycisk ECO (około 5 s), aż pojawi się symbol PP.
- Naciśnij przycisk czuwania. Pojawi się symbol FA.
- Naciśnij przycisk czuwania.
- Naciśnij klawisze + lub -, aby ustawić prawidłową wartość (patrz tabela 3.5.1).
- Naciśnij klawisz Standby, aby potwierdzić wartość. Pojawia się symbol FA.
- Aby wyjść z menu parametrów, naciskaj przycisk +, aż pojawi się symbol qU.
- Naciśnij przycisk czuwania. Podgrzewacz wody wyłącza się.
- Naciśnij ponownie przycisk gotowości, aby włączyć urządzenie.

3.2 ODDANIE DO EKSPLOATACJI

Podgrzewacz wody musi zostać przygotowany i oddany do eksploatacji przez przeszkolonego technika-specjalistę.

Podczas pierwszego zapłonu po przeprowadzeniu konserwacji, która wymaga odłączenia urządzenia oraz po każdej ingerencji w urządzenia ochronne lub komponenty urządzenia należy przeprowadzić kontrolę urządzenia.



3.2.1 Przed uruchomieniem podgrzewacza wody

- Starannie sprawdzić szczelność instalacji gazowej za pomocą roztworu mydła z wodą.
- Pozwól wodzie wpłynąć do obwodu hydraulicznego i sprawdź, czy nie ma wycieków wody w systemie lub w urządzeniu.
- Sprawdzić, czy w instalacji lub w urządzeniu nie ma nieszczelności.
- Sprawdzić, czy podłączenie do sieci elektrycznej oraz uziemienie są prawidłowe.
- Sprawdzić, czy ciśnienie gazu jest prawidłowe.
- Sprawdzić, czy w pobliżu podgrzewacza wody nie ma żadnych łatwopalnych cieczy lub materiałów.
- Nie umieszczać podgrzewacza wody na podłodze przyłączami skierowanymi w dół, aby ich nie uszkodzić.

3.2.2 Kontrole podczas pracy

- Włączyć urządzenie.
- Upewnić się, czy instalacja gazowa i wodna są szczelne.
- Sprawdzić wydajność przewodów zasysania powietrza i odprowadzania spalin podczas pracy podgrzewacza wody.
- Sprawdzić, czy zawór gazu prawidłowo moduluje.
- Sprawdzić, czy zapłon podgrzewacza wody odbywa się bezproblemowo poprzez przeprowadzenie kilku prób włączania i wyłączania.
- Sprawdzić, czy pobór gazu wskazany na liczniku odpowiada wartościom wskazanym w Tabeli Danych Technicznych, **punkt 4.3**.

3.3 KONSERWACJA

3.3.1 Regularne kontrole

Aby zapewnić prawidłowe działanie urządzenia, musi być ono poddawane dorocznemu przeglądowi wykonywanemu przez autoryzowanego serwisanta. Przegląd taki obejmuje sprawdzenie, czy:

- Urządzenia sterujące i ochronne (zawór gazu, przepływomierz itp.) pracują prawidłowo.
- Wylot spalin jest sprawny.
- Przewody zasysania powietrza i odprowadzenia spalin nie są zatkane i nie dochodzi w nich do wycieków.
- Nie ma żadnych zabrudzeń lub osadów na palniku lub wymienniku. Nie używaj żadnych środków chemicznych ani jakichkolwiek stałowych szkodliwych do ich czyszczenia.
- Na elektrodzie nie ma żadnych osadów i jest ona w prawidłowym miejscu.
- Instalacje gazowa i wodna są szczelne.
- Wartości ciśnienia doprowadzenia gazu oraz ciśnienia roboczego w zaworach są zgodne z podanymi w tabelach.




Do czyszczenia obudowy oraz zewnętrznych części podgrzewacza wody stosować miękką wilgotną ściereczkę, W razie konieczności użyć roztworu wody z mydłem. Nigdy nie stosować detergentów ściernych ani rozpuszczalników.

3.3.2 Otwarcie obudowy

Aby otworzyć obudowę:

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

 **Przed przystąpieniem do jakichkolwiek czynności wewnątrz podgrzewacza wody odłączyć jego zasilanie elektryczne oraz zamknąć zawór gazu.**



3.4 BŁĘDY

Podgrzewacz wody jest wyposażony w zaawansowany system autodiagnostyczny. W razie pojawienia się jakiegokolwiek problemu z urządzeniem na wyświetlaczu będzie migać symbol usterki oraz wyświetli się odpowiedni kod. Jednocześnie słychać będzie sygnał dźwiękowy alarmu. W razie pojawienia się usterki wszystkie zawory gazu zamykają się natychmiastowo. Wentylator będzie nadal pracować jeszcze przez 30 sekund, a następnie się zatrzyma. **W przypadku błędu E2 wentylator będzie kontynuować działanie aż do momentu zniknięcia sygnału płomienia. Wtedy po 30 sekundach samodzielnie się zatrzyma.**

Aby wznowić działanie urządzenia po błędzie, wystarczy zamknąć zawór gorącej wody lub nacisnąć przycisk **Czuwania**, aby wprowadzić podgrzewacz wody w tryb CZUWANIA. **W przypadku błędu E2 użytkownik musi wyjąć wtyczkę przewodu zasilającego podgrzewacza wody z gniazdka, a następnie włożyć ją z powrotem, aby zresetować urządzenie.** Jeśli błąd nie znika po wykonaniu powyższych kroków, należy usunąć usterkę.

3.4.1 Lista błędów

Kod	Błąd	Prawdopodobna przyczyna
E0	Usterka czujnika temperatury na wylocie	Zwarcie lub otwarcie obwodu czujnika sondy temperatury NTC na wylocie wody
E1	Brak zapłonu lub brak płomienia	System nie wykrywa płomienia po dwóch próbach zapłonu lub brak płomienia podczas normalnego działania
E2	Obecność anomalii płomienia lub płomienia pasożytniczego	Przed uruchomieniem system wykrywa płomień lub po zatrzymaniu systemu na 5 sekund system wykrywa płomień
E3	Termostat odcinający w związku z przegrzaniem	Otwarty obwód termostatu bezpieczeństwa odcinającego w razie przegrzania
E4	Usterka czujnika temperatury wlotowej	Zwarcie lub otwarcie obwodu czujnika sondy temperatury NTC na wlocie wody
E5	Awaria wentylatora	Prędkość stale poniżej 600 obr./min. przez 2 s. lub system nie może wykryć sygnału prędkości
E6	Przegrzanie ciepłej wody użytkowej	Temperatura czujnika sondy NTC na wylocie wody powyżej 85 °C przez 5 s
E7	Awaria zaworu	Zawory, które aktywują zwarcie tranzystorów lub otwarty obwód zaworów
E8	Zatkanie przewodu	Prędkość wentylatora powyżej wartości prędkości ostrzegającej o ciśnieniu osłony przeciwwietrznej ustawionej w oprogramowaniu lub powyżej wartości HC lub LC podanych w menu Parametry (patrz parametry HC i LC)
En	Upływ czasu ciepłej wody użytkowej	Maksymalny ciągły czas grzania według nE (domyślnie 60 min., patrz parametr nE)
EC / Ec	Podłączenie panelu wyświetlacza	Awaria okablowania komunikacji głównej karty elektronicznej z panelem wyświetlacza

3.4.2 Historia błędów

W trybie **CZUWANIE** nacisnąć przycisk „-” i **przytrzymać przez 5 sekund**, aby wejść do interfejsu Historia błędów. Na początku wyświetla się „HI”. Po naciśnięciu przycisku **Czuwanie** pojawia się lista ostatnich 10 błędów, do jakich doszło w podgrzewaczu wody. W tym momencie na dolnym wyświetlaczu pojawia się kod błędu, do którego doszło, a na górnym wyświetlaczu pojawia się „01”, tj. rozpoczyna się wyświetlanie listy błędów. Po przewinięciu przez listę od 01~10 można przejrzeć kody ostatnich dziesięciu błędów podgrzewacza wody. Nacisnąć przycisk **Czuwanie**, aby wyjść z podglądu historii.

Nacisnąć przycisk „-”, aby przejść z „HI” do resetowania błędów „rE”; w tej opcji nacisnąć przycisk **ECO** i przytrzymać przez 5 sekund, aby skasować historię (10 błędów) i jednocześnie wyjść z tego interfejsu. W dowolnym z tych dwóch trybów, „HI” lub „rE”, nacisnąć przycisk „-” i przytrzymać przez 5 sekund, aby wyjść z interfejsu historii błędów.

3.5 PARAMETRY

Istnieje lista parametrów (której użytkownik nie może zmieniać) pozwalająca na wprowadzanie ustawień wewnętrznych dotyczących podgrzewacza wody. Dostęp do menu Parametry jest możliwy podczas trybu **CZUWANIE**. Należy nacisnąć przycisk **ECO** i **przytrzymać przez 5 sekund** aż do pojawienia się komunikatu „PP” na wyświetlaczu. Nacisnąć przycisk **Czuwanie**. Na wyświetlaczu pojawia się pierwszy parametr „FA”.

Wszystkie parametry można zmienić z poziomu panel sterowania. Przyciski „+” lub „-” pozwalają na przewijanie listy parametrów, aby dotrzeć do parametru, który ma być ustawiony. Po wybraniu żądanego parametru naciskając przycisk **Czuwanie**, aby zobaczyć jego aktualną wartość. Aby zmienić wartość parametru, naciskać przyciski „+” lub „-” aż do osiągnięcia żądanej wartości.

Aby potwierdzić wartość, naciskając przycisk **Czuwanie**, co spowoduje powrót do wyświetlania listy parametrów, gdzie można przejść kolejnego parametru do ustawienia. **Po ustawieniu żądanych parametrów należy dojść do ostatniego parametru listy „qU” (naciskać przycisk „+ ” dopóki się go nie osiągnie), a następnie potwierdzić pełną konfigurację poprzez naciśnięcie przycisku Czuwania w tym parametrze. Następuje wyjście, a wszystkie zmiany są zapamiętane.**

3.5.1 Lista parametrów

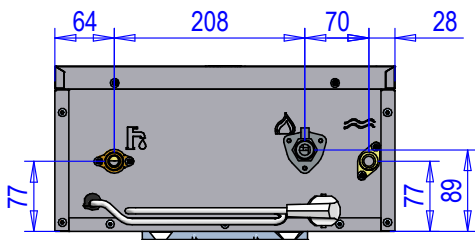
Par.	Opis	Zakres	Wartość domyślna														
			KONA 12					KONA 15					KONA 17				
			G20	G31	G30	G25	G230	G20	G31	G30	G25	G230	G20	G31	G30	G25	G230
FA	Regulacja urządzenia: - Typ podgrzewacza wody (12 L, 15 L, 17 L) - Rodzaj gazu (G20, G31, G30, G25, G230)	1 - 15	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
PH	MAKSYMALNE CIŚNIENIE ŁĄCZNE – 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 początkowe	20 - F0	83	8F	8F	83	8F	80	A0	A0	84	83	80	A0	A0	84	83
dF	Prędkość wentylatora podczas uruchomienia	20 - F0	5F	4d	4d	5F	4d	6A	60	75	6A	6A	6A	60	75	6A	6A
P1	Ciśnienie maksymalne - Minimalna sekcja palnika	20 - F0	C1	dA	dA	C1	dA	A8	F0	d6	b7	Ab	A8	F0	d6	b7	Ab
F1	Maksymalna prędkość wentylatora - Minimalna sekcja palnika	20 - F0	9b	98	98	9b	98	dA	C3	C8	dA	dA	dA	C3	C8	dA	dA
P2	CIŚNIENIE MINIMALNE – Minimalna sekcja palnika	20 - F0	6d	75	71	6E	6E	6E	83	7b	72	71	6E	83	7b	72	71
F2	Minimalna prędkość wentylatora – Minimalna sekcja palnika	20 - F0	53	4A	4A	53	4A	6d	77	76	6d	6d	6d	77	76	6d	6d
P3	Ciśnienie maksymalne - Sekcja palnika 2	20 - F0	-	-	-	-	-	97	bF	b1	A0	9A	97	bF	b1	A0	9A
F3	Maksymalna prędkość wentylatora – Sekcja palnika 2	20 - F0	-	-	-	-	-	bE	A3	Ad	bE	bE	bE	A3	Ad	bE	bE
P4	Ciśnienie minimalne – Sekcja palnika 2	20 - F0	-	-	-	-	-	66	70	6d	68	69	66	70	6d	68	69
F4	Minimalna prędkość wentylatora – Sekcja palnika 2	20 - F0	-	-	-	-	-	45	4E	4E	45	45	45	4E	4E	45	45
P5	Ciśnienie maksymalne - Sekcja palnika 3	20 - F0	-	-	-	-	-	A5	d3	b6	b3	A8	A5	d3	b6	b3	A8
F5	Maksymalna prędkość wentylatora – Sekcja palnika 3	20 - F0	-	-	-	-	-	C9	C8	C8	C9	C9	C9	C8	C8	C9	C9
P6	Ciśnienie minimalne – Sekcja palnika 3	20 - F0	-	-	-	-	-	71	80	77	75	74	71	80	77	75	74
F6	Minimalna prędkość wentylatora – Sekcja palnika 3	20 - F0	-	-	-	-	-	64	69	69	64	64	64	69	69	64	64
HC	Prędkość odłączenia wentylatora z powodów bezpieczeństwa przy Maksymalnym Ciśnieniu	20 - 89	67 Hz					82 Hz					82 Hz				
LC	Prędkość odłączenia wentylatora z powodów bezpieczeństwa przy Minimalnym Ciśnieniu	20 - 89	34 Hz					56 Hz					56 Hz				
nE	Czas ciągłej pracy palnika	WYŁ. / 20 - 60	60 min														
nP	Włączenie lub wyłączenie pamięci Stanu Roboczego	WYŁ. - WŁ.	WŁ.														
FC	Włączenie lub wyłączenie funkcji energii słonecznej	WYŁ. - WŁ.	WYŁ.														
S1	Funkcja energii słonecznej – WŁ. histereza	1 - 20	10 °C														
S2	Funkcja energii słonecznej – WYŁ. histereza	1 - 20	10 °C														
t1	Funkcja energii słonecznej – Początkowy czas na włączenie palnika	0 - 20	10 s														
nS	Ustawienie maksymalnej temperatury wody gorącej	50 - 65	50 °C														
nL	Opcje minimalnego przepływu wody do 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:

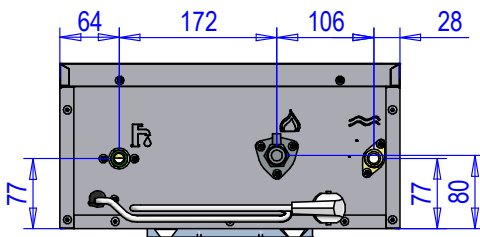
Parametry, które pokazują inne wartości, zmieniają tryb roboczy (nigdy zakres) odpowiednio w stosunku do początkowego parametru FA (model podgrzewacza wody odpowiednio do rodzaju gazu oraz pojemności w litrach). Parametry zaznaczone na szaro (od P3 do F6) pojawiają się na rzeczywistej liście parametrów, jeśli wartość FA jest w zakresie od 6 do 15 (tj. dla wszystkich modeli innych niż model 12 litrow).

4 CHARAKTERYSTYKA I DANE TECHNICZNE

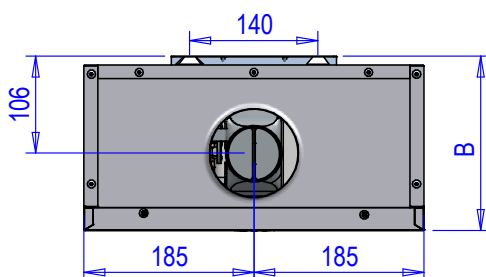
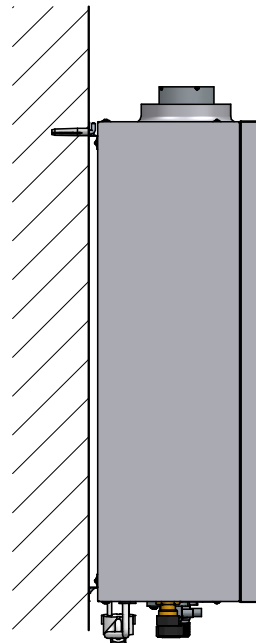
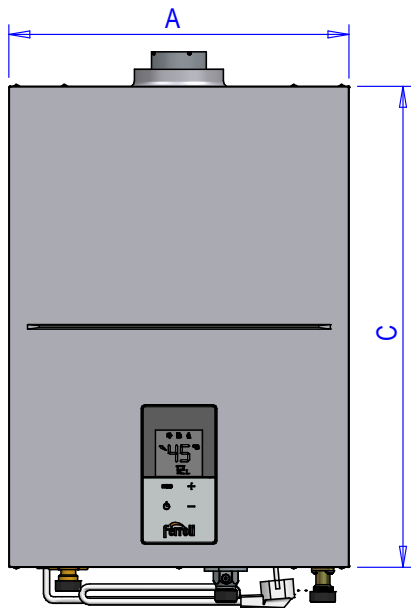
4.1 Wymiary i przyłącza



15L-17L

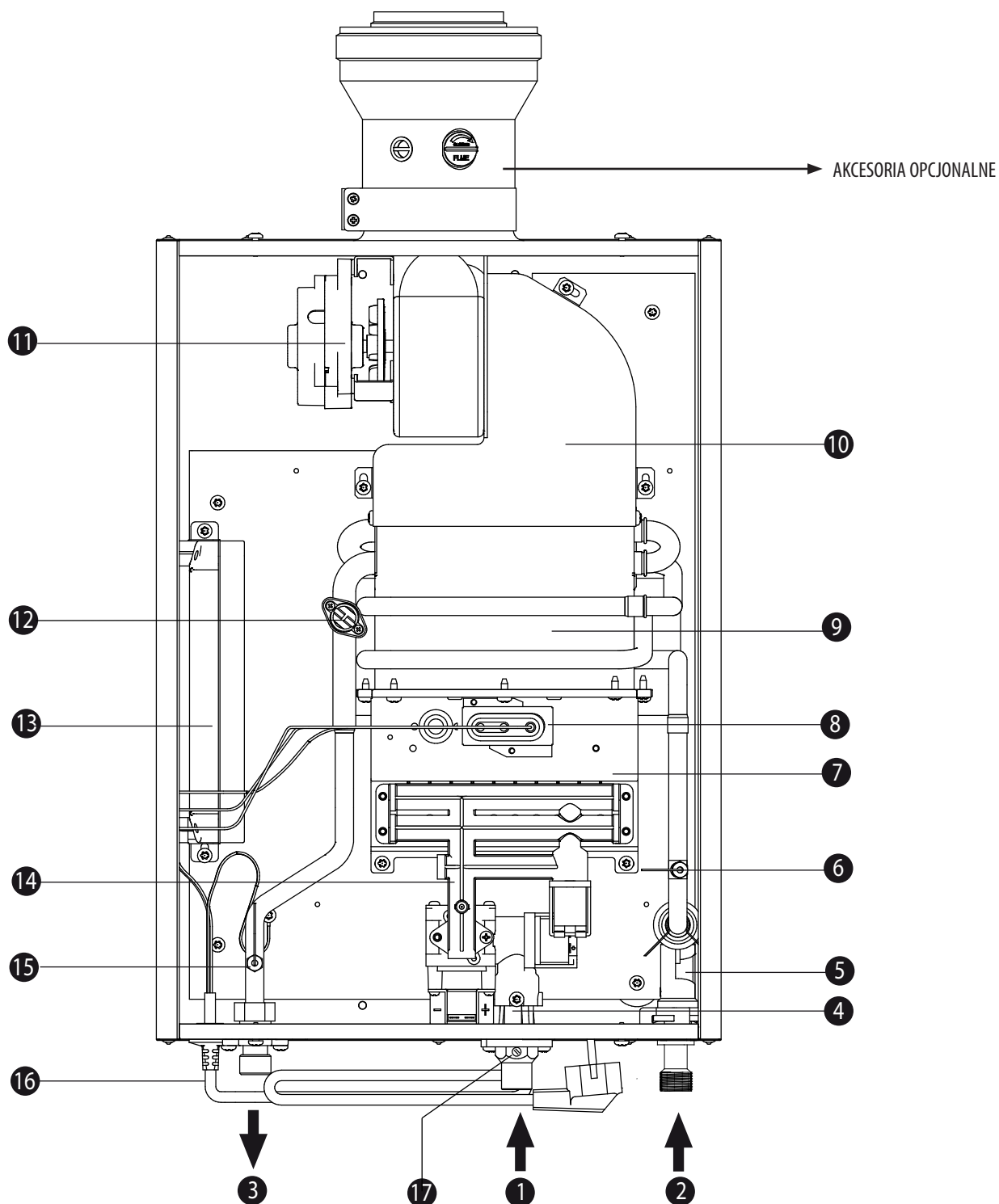


12L



Model	A [mm]	B [mm]	C [mm]	Przyłącza		
				Zimna woda	Gorąca woda	Gaz
KONA 12	370	190	525	1/2"		
KONA 15						
KONA 17						

4.2 Przegląd o główne komponenty



- [1] Wlot gazu
- [2] Wlot zimnej wody
- [3] Wylot ciepłej wody użytkowej (c.w.u.)

- [4] Zawór gazu
- [5] Przepływomierz
- [6] Czujnik temperatury zimnej wody
- [7] Podzespół palnika
- [8] Podzespół elektrody

- [9] Miedziany wymiennik

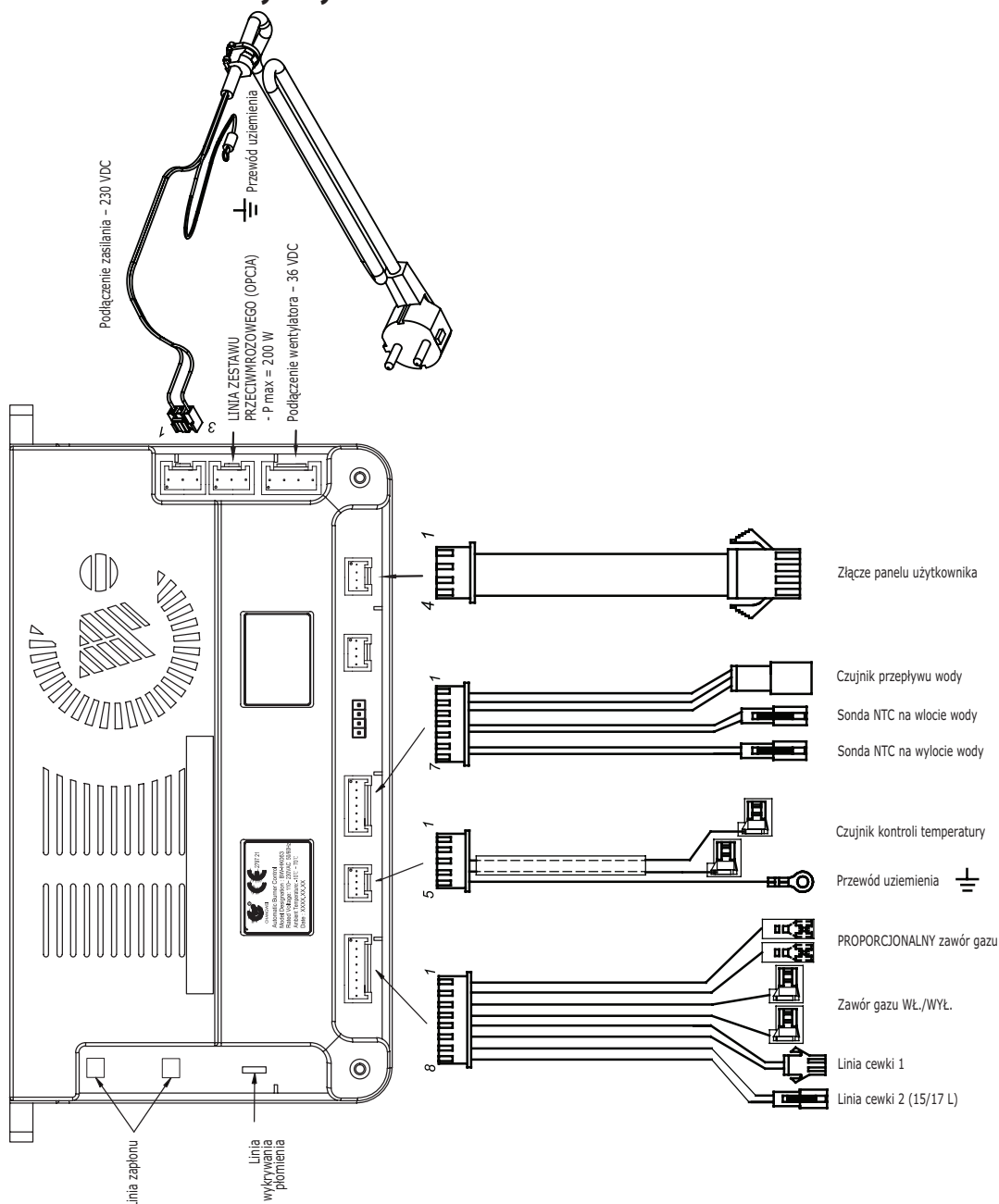
- [10] Komora wędzarnicza
- [11] Wentylator
- [12] Ogranicznik temperatury
- [13] Karta elektroniczna (PCB)
- [14] Kolektor gazu
- [15] Czujnik temperatury gorącej wody
- [16] Kabel zasilający (230 V)
- [17] Punkt ciśnienia gazu

4.3 Tabela Danych Technicznych

Dane	Urządzenie	KONA 12	KONA 15	KONA 17	Uwagi
KOD	-	ODK961AA	ODK951AA	ODK971AA	G20
		ODK96KAA	ODK95KAA	ODK97KAA	G31
- Kategorie urządzenia - Kraje docelowe: IT - IE- GB - FR - PL	-	II _{2HM3B/P} (IT) II _{2R3R} (FR) II _{2Esi3P} (FR) II _{2ELwLs3B/P} (PL)	II _{2H3B/P} (IE) II _{2H3P} (GB) II _{2Er3P} (FR)		
Maksymalna moc cieplna (Hi)	kW	23	29,7	33	Q (Hi)
Minimalna moc cieplna (Hi)	kW	4	4	4	Q (Hi)
Maksymalna moc cieplna	kW	20,9	27	30	P
Minimalna moc cieplna	kW	3,6	3,6	3,6	P
Dysze palnika G20	Szt. 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 zasilania G20	mbar	20		
	Ciśnienie Maksymalne palnik G20	mbar	12,5	7,3	9
	Ciśnienie Minimalne palnik G20	mbar	2,5	3	3
	Natężenie przepływu G20 – Max / min	m ³ /h	2,43 / 0,42	3,14 / 0,42	3,49 / 0,42
	CO ₂ – G20 – Max / min	%	5,7 / 1,9	4,4 / 1	4,8 / 1
Dysze palnika G25/G230	Szt. 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	Ciśnienie zasilania G25	mbar	25		
	Ciśnienie Maksymalne palnik G25	mbar	14,5	8,7	10,5
	Ciśnienie Minimalne palnik G25	mbar	3	3,6	3,6
	Natężenie przepływu G25 – Max / min	m ³ /h	2,83 / 0,49	3,66 / 0,49	4,06 / 0,49
	CO ₂ – G25 – Max / min	%	5,7 / 1,9	4,4 / 1	4,8 / 1
G230	Ciśnienie zasilania G230	mbar	20		
	Ciśnienie Maksymalne palnik G230	mbar	14,8	9,2	11
	Ciśnienie Minimalne palnik G230	mbar	3,2	3,8	3,8
	Natężenie przepływu G230 – Max / min	m ³ /h	1,88 / 0,33	2,43 / 0,33	2,7 / 0,33
	CO ₂ – G230 – Max / min	%	6,5 / 1,9	5 / 1,2	5,4 / 1,2
Dysze palnika G30/G31	Szt. 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 zasilania G30	mbar	29		
	Ciśnienie Maksymalne palnik G30	mbar	15,5	10,8	12,8
	Ciśnienie Minimalne palnik G30	mbar	3,8	5,7	5,7
	Natężenie przepływu G30 – Max / min	kg/h	1,81 / 0,32	2,34 / 0,32	2,6 / 0,32
	CO ₂ – G30 – max/min	%	6,5 / 1,9	5 / 1,2	5,4 / 1,2
G31	Ciśnienie zasilania G31	mbar	37		
	Ciśnienie Maksymalne palnik G31	mbar	20,5	14,5	18
	Ciśnienie Minimalne palnik G31	mbar	4,3	7,5	7,5
	Natężenie przepływu G31 – Max / min	kg/h	1,79 / 0,31	2,31 / 0,31	2,56 / 0,31
	CO ₂ – G31 – 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			pw
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
Maks. temp. robocza (można konfigurować przez param.)	°C	65			tmax
Stopień ochrony	IP	IPX4D			
Napięcie zasilania	V - Hz	230 V - 50 Hz			
Pobór mocy elektrycznej	W	34	36	48	
Masa netto	kg	13,7	14,5	14,5	
Rodzaje urządzenia	-	B32-C12-C22-C32-C42-C52-C62-C82-C92			
CE	-	0085 / 22			
Maksymalne ciśnienie spalin przy Pmax	Pa	80			

Marka: FERROLI					
Typ produktu: Szczelny podgrzewacz wody					
MODEL			KONA 12	KONA 15	KONA 17
KONA M – METAN	KOD		ODK96IAA	ODK95IAA	ODK97IAA
KONA LPG – GAZ PŁYNNY LPG			ODK96KAA	ODK95KAA	ODK97KAA
Element	Symbol	Urządzenie	Wartość		
Zadeklarowany profil obciążenia	-	-	XL	XL	XL
Klasa efektywności energetycznej przy podgrzewaniu wody (A + a F)	-	-	A	A	A
Dzienny pobór energii	Qelec	kWh	0,082	0,082	0,082
Roczny pobór energii	AEC	kWh	18	18	18
Wydajność energetyczna podgrzewania wody	NWh	%	85	85	85
Dzienny pobór gazu	Qfuel	kWh	21,052	20,996	20,996
Roczny pobór gazu	AFC	GJ	18	18	18
Ustawienia temperatury termostatu, fabryczne	-	-	MAX		
Poziom mocy akustycznej, wewnątrz	LWA	dB	54	56	56
Emisje tlenu azotu	NOx	mg/kWh	32	26	26

4.4 Schemat elektryczny



GENERAL WARNINGS



- Please read the warnings in this instruction booklet carefully, as they provide important information on installation, use and maintenance.
 - This instruction booklet is an integral and essential part of the product and the user must store it carefully so it can be consulted whenever necessary.
 - If the unit is sold or given to another owner or if its location is changed, the manual must go with it so the new owner or installer can consult it.
 - Installation and maintenance must be performed by an authorized technician, in compliance with applicable regulations and the manufacturer's instructions.
 - Incorrect installation or inadequate maintenance can cause personal injury or material damage. The manufacturer does not accept any liability for damage caused by errors in installation and use or by failure to follow the instructions provided.
 - Before doing any cleaning or maintenance work, disconnect the unit from the power supply using the system switch or another cut-off device.
 - In the event of a fault or malfunction, disconnect the unit and only have it repaired by an authorized technician.
- Only use professionally qualified personnel. Repairs and component replacements may only be carried out by authorized technicians using original replacement parts. Failure to comply with the above may compromise the safety of the unit.
- Regular maintenance performed by qualified personnel is essential to ensure proper operation of the unit.
 - This unit must only be used for its intended purpose. Any other use is considered inappropriate and therefore dangerous.
 - Unpack the unit and check that it is in perfect condition. The packing materials are a potential source of danger, and must be kept out of reach of children.
 - The unit can be used by children aged 8 years and over and by persons with impaired physical, sensory or mental abilities or lacking experience or the necessary knowledge, provided they are supervised and instructed in its safe use and they understand the hazards associated with its use. Children must not play with the unit. The unit's cleaning and maintenance to be done by the user can be performed by children aged 8 and over if they are supervised

at all times.

- If in any doubt, do not use the unit and consult your supplier.
- Dispose of the unit and its accessories in compliance with applicable regulations.
- The images included in this manual are a simplified representation of the

product. This representation can have slight and insignificant differences vis-a-vis the product supplied.

- **UNIT FOR DOMESTIC USE, NOT SUITABLE FOR INDUSTRIAL USE**

	<p><i>This symbol means “Caution,” and is displayed next to safety warnings. Observe these warnings strictly to prevent dangerous situations or injury/damage to people, animals and materials.</i></p>
	<p>This symbol refers to information that does not include hazards for people or materials.</p>



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

The declaration of conformity can be requested from the manufacturer.

INDEX





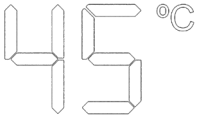
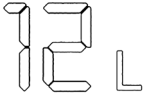
1 INSTRUCTIONS FOR USE.....	60
1.1 Presentation	60
1.2 Display symbols	60
1.3 Control panel keys.....	60
1.4 Control Panel.....	60
1.5 OPERATION.....	60
1.5.1 ON and OFF.....	61
1.5.2 NORMAL Operation	61
1.5.2.1 Temperature Setting.....	61
1.5.2.2 Domestic Hot Water	61
1.5.3 ECO mode.....	61
1.5.3.1 Enabling ECO mode	61
1.5.3.2 Temperature Setting in ECO mode	61
1.5.3.3 Disabling ECO mode.....	61
1.5.4 Solar Energy Function.....	61
2 INSTALLATION INSTRUCTIONS.....	62
2.1 General instructions	62
2.2 Installation location	62
2.3 Installing the water heater	62
2.4 Hydraulic connections	63
2.5 Gas connection	63
2.6 Electrical connections.....	64
2.7 Air and flue gas ducts	64
2.7.1 Connection with coaxial pipes.....	64
2.7.2 Connection with separate pipes	65
3 SERVICE AND MAINTENANCE.....	66
3.1 ADJUSTMENTS	66
3.1.1 Gas conversion	66
3.1.2 Gas valve calibration.....	67
3.1.3 Electronic board replacement.....	68
3.2 COMMISSIONING	68
3.2.1 Before turning the water heater on.....	68
3.2.2 Checks during operation	68
3.3 MAINTENANCE	68
3.3.1 Regular check	68
3.3.2 Opening the casing	69
3.4 ERRORS	69
3.4.1 Error list.....	69
3.4.2 Error History	69
3.5 PARAMETERS.....	69
3.5.1 Parameter list	70
4 CHARACTERISTICS AND TECHNICAL DATA	71
4.1 Dimensions and connections	71
4.2 Overview and main components	72
4.3 Technical Data Table	73
4.4 Electrical diagram.....	74

1 INSTRUCTIONS FOR USE


1.1 Presentation

The new **KONA** is a COMPLETELY SEALED high-performance water heater with low environmental pollution emissions for providing domestic hot water, supplied with **Natural Gas, LPG or propane-air** and fitted with a latest technology burner, with high modulation, which reduces the emission of pollutant gases and provides stable and precise combustion. It also includes a fan that works in combination with the burner, and from an **intuitive and touch-sensitive microprocessor control system**. This water heater **can also work together with solar panels**.

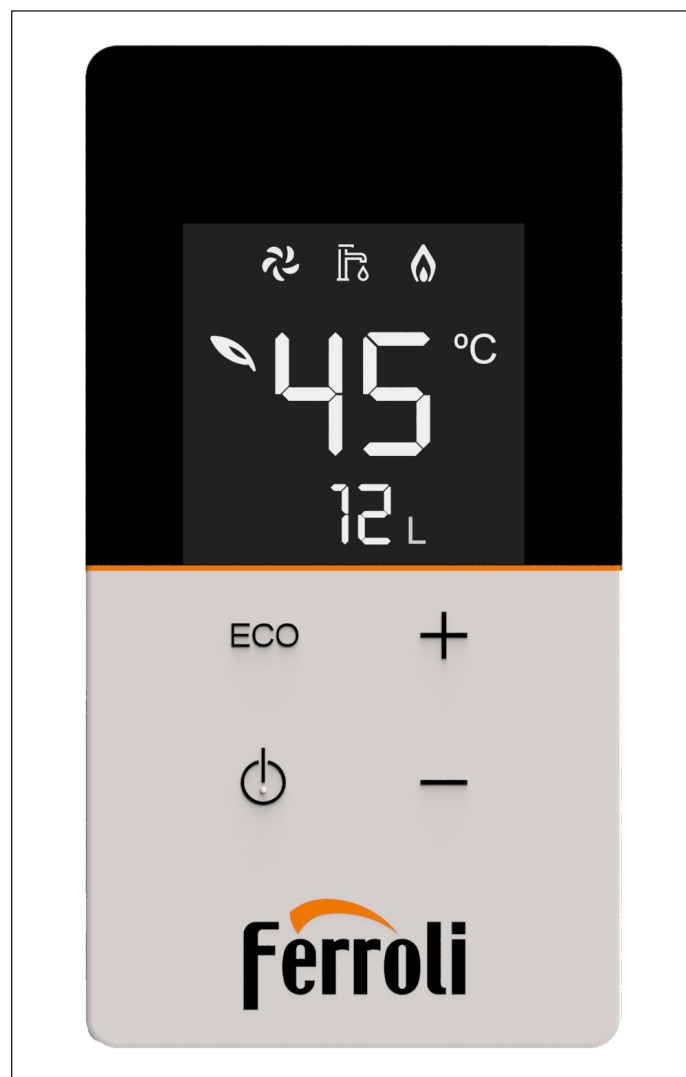
1.2 Display symbols

SYMBOL	DESCRIPTION
	FLAME: This symbol lights when the burner is on.
	TAP: This symbol lights when water flows through the unit.
	FAN: This symbol lights when the fan's motor is on.
	ECO: This symbol lights when the ECO function is enabled.
	TOP DIGITS: 1. Water temperature (shows the real temperature of the water outlet by default) 2. Temperature setpoint (touching the + / - keys) 3. Error codes 4. Value of each parameter
	BOTTOM DIGITS: 1. Water flow 2. Reference Parameters

1.3 Control panel keys

SYMBOL	DESCRIPTION
ECO	ECO Function: This key is used to enable/disable the ECO mode.
	STANDBY: This key is used to put the unit into STANDBY mode and/or OPERATIONAL mode.
+	These keys change the temperature setpoint, both NORMAL and ECO, and the internal parameters.
-	

1.4 Control Panel



1.5 OPERATION

This Gas Water Heater OPERATES as follows:


- STANDBY (in Stand-by Mode)
- OPERATIONAL:
 - NORMAL Mode
 - NORMAL Mode with support from Thermal Solar Energy
 - ECO Mode
 - ECO Mode with support from Thermal Solar Energy

1.5.1 ON and OFF

From the STANDBY mode, by touching the **Standby** key the unit becomes OPERATIONAL, turning the display on. From OPERATIONAL state, by touching the **Standby** key the unit goes to STANDBY mode, turning the display off. In both cases an acoustic signal confirms each action.

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

1.5.2 NORMAL Operation


The water heater's NORMAL operation instantly provides domestic hot water at the required temperature and set by the user. When the water heater's normal operation is activated, the real water outlet temperature is shown, and the  symbol is turned off.



1.5.2.1 Temperature Setting


The outlet water temperature can be set with the “+” and “-” keys.

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

1.5.2.2 Domestic Hot Water


When the tap is opened and a water flow is detected by the flowmeter, the unit begins to operate, and the  symbol lights on the display.

The fan symbol  and the flame symbol  come on according to the state they are in.

When the tap opens the bottom digits display shows the current water flow rate ().


The water heater will heat water continually for a maximum of 60 minutes (*value which can be changed via the nE parameter, see Section 3.5*), after which it will stop for safety reasons.

1.5.3 ECO mode

This mode is generally used to reduce energy consumption. When this function is enabled the  symbol is shown on the top digits display.

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

1.5.3.1 Enabling ECO mode

If this mode is disabled, you must touch the **ECO** key. The  symbol will then light immediately on the display.


During this mode, when opening the tap the burner begins the ignition sequence and when the electrode detects the flame, the unit keeps the burner on and modulating the fan and the gas.

1.5.3.2 Temperature Setting in ECO mode

In this mode the water temperature setpoint can be different to that in the NORMAL mode, but it will never be higher than it. This ECO temperature setting, just like the NORMAL one, can be changed with the “+” and “-” keys.

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

1.5.3.3 Disabling ECO mode

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

1.5.4 Solar Energy Function

To operate the water heater together with solar panels and use the solar energy they supply, there are some parameters that define the water heater's behavior. The water heater will only activate when the inlet water temperature, produced by solar energy, is lower than the set temperature.

In the description of parameters (**see Section 3.5**), “**FC**” must be on “ON”, as there are 3 other key parameters:

S1: Hysteresis to turn the burner on (default 10 °C)

S2: Hysteresis to turn the burner off (default 10 °C)

t1: Delay time to turn the burner on (default 10 s)

- When the inlet water T is < (setting T - S1), the burner starts the t1 timing, or the time after which the burner ignites.
- When the inlet water T is > (setting T + S2), the burner turns off.

Once the burner has ignited, for the first 30 seconds, to prevent it from continuously going on and off when starting, the control unit automatically increases the turned off T to the setting T + 30 °C.

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

2 INSTALLATION INSTRUCTIONS

2.1 General instructions



The installation must only be performed by an authorized installation technician, as must the electrical, gas and fumes/air exhaust/intake connections respectively, complying with all instructions provided in this manual, the EN 26 standard, as well as the local regulations for installing and venting combustion products.

2.2 Installation location

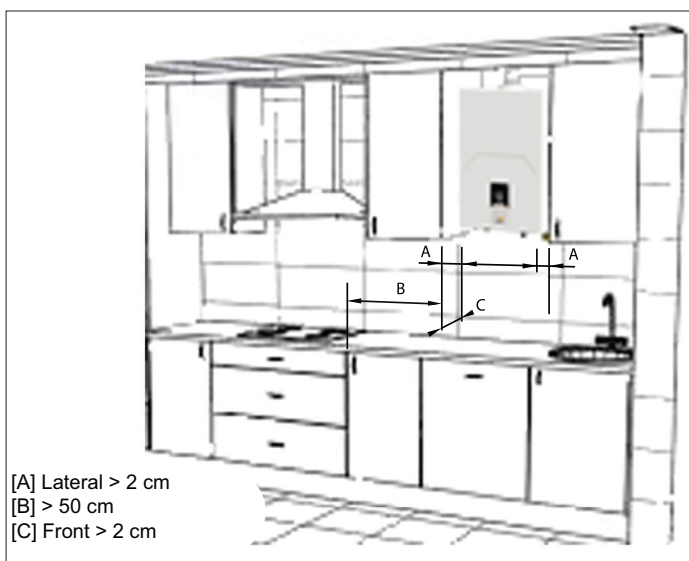
- The combustion circuit is sealed off from the installation environment, so the unit can be installed in any room. However, the room must be sufficiently ventilated to prevent dangerous situations if there is a gas leak.
- **REGULATION (EU) 2016/426** stipulates the safety standards for all installations that work with gas, including those with a sealed chamber.
- The unit can operate in a location partially protected in accordance with the **EN 26** standard.

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

The unit can be installed on the wall:

- Attach to the wall according to the dimensions shown in **Section 4.1**. The wall installation must be firm and stable.
- Do not install the unit over a heat source.

👉 If the unit is installed inside a closet, for example, or if it connects laterally to other elements, a space must be left to remove the unit's casing and to perform regular maintenance work.



2.3 Installing the water heater



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

See the dimensions and connections in Section 4.1.

- 1 - The installation template is on the back of the packaging. Cut it out and place it on the wall at the correct height (check distances), making sure that the template is as horizontal as possible (use a level).
- 2 - Mark the position of the attachment holes.
- 3 - With a drill and \varnothing 8 mm bit, make the attachment holes and attach the expansion plugs.
- 4 - Remove the unit from the packaging, take out the bag of accessories that comes with the unit, remove the screws and/or attachment hooks and place the unit in its position.
- 5 - Make sure all the documentation is provided.
- 6 - Remove the plugs from the water and gas connections.
- 7 - On the rating plate check the destination country reference and type of gas for which the supplied unit is regulated.



KONA 12

ODK96KAA Ser. n.: 2219LE9006

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

II2HM3B/P (IT) II2H3B/P (IE)
 II2R3R (FR) II2H3P (GB)
 II2Esi3P (FR) II2Er3P (FR)
 II2ELwLs3B/P (PL)

3P - G31 - 37 mbar

<i>Qn (Hi)</i>	=	max	-	min		
		23		4	kW	
<i>Pn - Pmin</i>	=	20.9		3.6	kW	

<i>tmax</i>	=	65	°C			
				<i>pw</i>	=	10
				<i>D</i>	=	10
						bar
						l/min

NOx 6 (< 56 mg/kWh) H₂O

0085 / 22

8 430709 516557

2219LE9006

230 V ~ 50 Hz

34 W

IPX4D

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

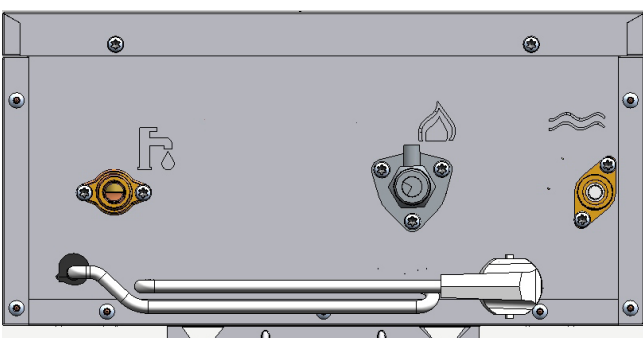
MADE IN SPAIN

Fig. 1 - Rating plate

2.4 Hydraulic connections

Never support the water heater on water/gas connections. Make the connections in accordance with the dimensions and connections in Section 4.1.

The inlets (water and gas) and water outlet are identified on the bottom of the unit. All are 1/2".



SYMBOL	DESCRIPTION
	Symbol for the mains WATER inlet
	Symbol for the mains GAS inlet
	Symbol for the HOT WATER outlet

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

2.5 Gas connection

Before connecting, check that the unit has been prepared for operation with the fuel type and carefully clean all the gas pipes to remove residues that could impair the unit's operation. Make this connection in accordance with the dimensions and connections in Section 4.1.

- 1 . Connect the gas inlet (see Section 4.1) in accordance with the applicable regulations of the country where the water heater is installed.
- 2 . Connect with a **rigid metal pipe** (connection to mains gas supply) or a **flexible pipe** (approved, do not confuse with flexible elastomer connection) for LPG installation, continuous stainless steel from the wall, adding a shut-off valve between the installation and the unit (**AS CLOSE TO THE UNIT AS POSSIBLE**).
- 3 . After completing the connection to the gas mains, check that all gas connections are tight. For this purpose, a tightness test must be performed. To avoid damage to the unit due to excess pressure, leave the gas inlet valve closed.

Check that the supply pressure and the flow supplied in the unit are those indicated for the unit's consumption.

See and check the Technical Data Table, **Section 4.3**.

In installations with flexible pipe for LPG (approved, do not confuse with flexible elastomer connection), pay special attention to the following:

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

2.6 Electrical connections

The unit's electrical safety must be ensured with grounding, as established by safety standards. Have qualified personnel check the effectiveness of the grounding system, as the manufacturer will not be liable for any damage caused by a lack of grounding on the installation.

The unit's power cable may not be replaced by the user. If the cable is damaged, turn off the unit and call the authorized technical support center to have it replaced.

To replace it use only **HAR H05 VV-F** cable, 3 x 0.75 mm² with a maximum outer diameter of 8 mm.

2.7 Air and flue gas ducts

This is a type C unit, with a sealed chamber and forced draft. The air inlet and flue gas outlet must be connected to systems such as those indicated below.

The unit is approved for operation with all configurations of the **Cxy** flue shown on the technical data card (some of these are shown as an example below).

It is however possible that some configurations are limited or prohibited by law, standards or local regulations.

Before installing, check and strictly comply with the requirements in question.

Also comply with the provisions for hanging on walls and/or ceilings and the minimum distances to windows, cables, ventilation openings, etc. **Section 2.2**

2.7.1 Connection with coaxial pipes

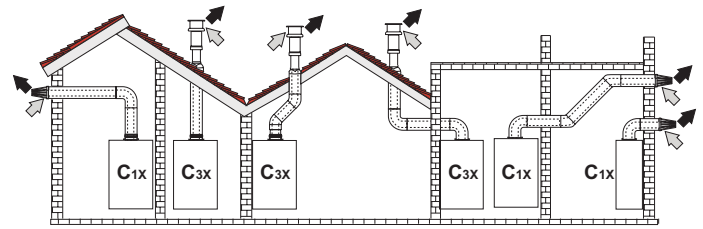


Fig. 2 - Example of a connection with coaxial pipes

- C1x** - Horizontal aspiration and evacuation on the wall.
- C3x** - Vertical aspiration and evacuation on the ceiling.

➡ = Air
➡ = Flue gases

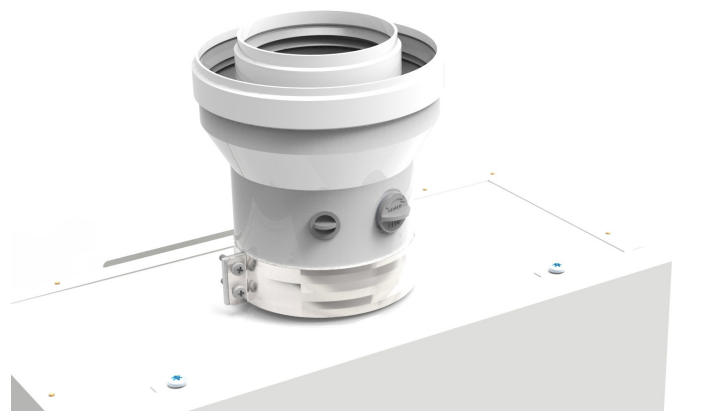
	Coaxial 60/100	Coaxial 80/125
Maximum permitted length	4 m	10 m
Elbow reduction factor 90°	1 m	0.5 m
Curve reduction factor 45°	0.5 m	0.25 m

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

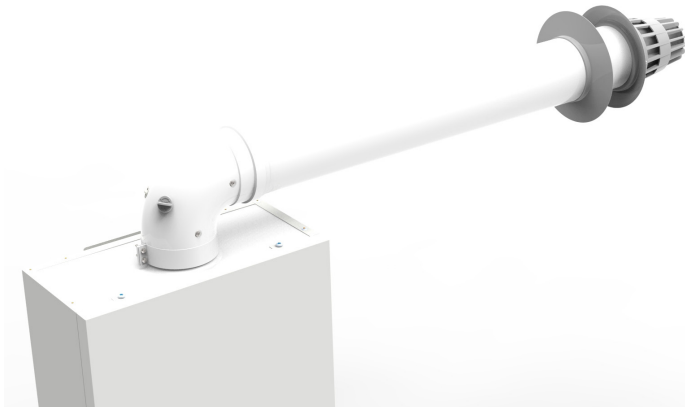
- For coaxial vertical pipe connection Ø 60/100 (**010037X0**):



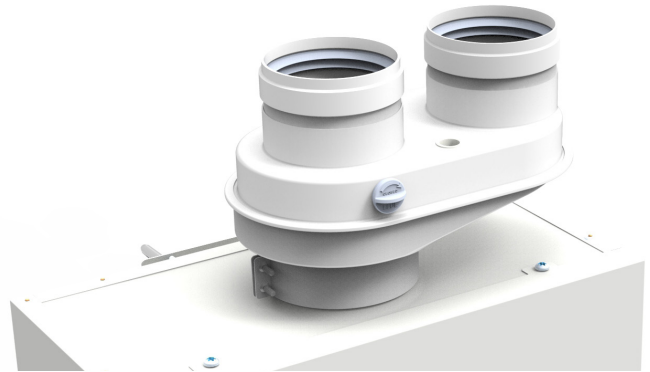
- For coaxial vertical pipe connection adjusted from Ø 60/100 to Ø 80/125 (**010038X0**):



- Aspiration duct Kit / coaxial exhaust
For 90° connection + coaxial pipe, Ø 60/100 (010040X0):



- For connecting separate pipes to Ø 80/100 (010039X0):



Before proceeding with the installation, check, by means of a simple calculation, that the maximum chimney length allowed is not exceeded:

2.7.2 Connection with separate pipes

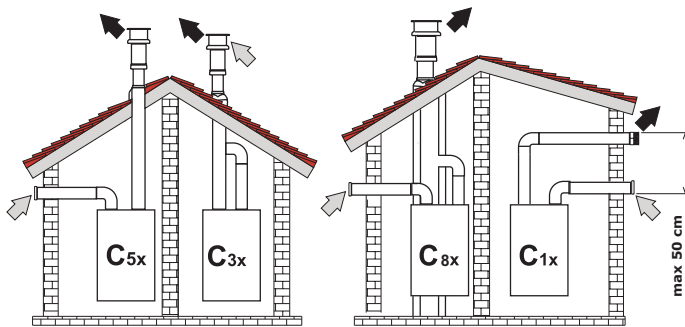


Fig. 3 - Example of a connection with separate pipes

- C1x** - Horizontal aspiration and evacuation on the wall. Intake and exhaust terminals must be concentric, or close enough to be exposed to similar wind conditions (maximum distance of 50 cm).
- C3x** - Vertical aspiration and evacuation on the ceiling. Intake/exhaust terminals suitable for C12.
- C5x** - Separate aspiration and evacuation on the wall or ceiling or, in any case, in areas under different pressure. Aspiration and evacuation may not be placed on opposite walls.
- C6x** - Aspiration and evacuation with separate certified pipes (EN 1856-2).
- B3x** - Aspiration from the installation environment and evacuation in the collector system.

- = Air
- = Flue gases

IMPORTANT – THE INSTALLATION LOCATION MUST HAVE APPROPRIATE VENTILATION.

- Design the entire system of separate flues, including the accessories and the exhaust terminals.
- Check **Table 1** and determine the losses in m_{eq} (equivalent meters) for each component, depending on its assembly position.
- Make sure that the total sum of the losses is less than or equal to the maximum length indicated on **Table 2**.

Table 1

		Loss in m_{eq}		
		Air inlet	Flue gases outlet	
			Vertical	Horizontal
Ø 80	PIPE	0.5 m M/H	0.5	1
		1 m M/H	1	2
		2 m M/H	2	4
	CURVE	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
	HOSE	90° M/H + outlet for testing	1.5	2.5
		With outlet for testing	0.2	0.2
	T	For condensate discharge	-	3
		For condensate discharge	-	7
	TERMINAL	Wall air	2	-
		Wall fumes with wind screen	-	5
	FLUE	Separate for air/fumes 80/80	-	12
Only exhaust vent Ø 80		-	4	

Table 2

MAXIMUM PERMITTED LENGTH		
KONA 12	KONA 15	KONA 17
65 m_{eq}	55 m_{eq}	45 m_{eq}

3 SERVICE AND MAINTENANCE

All adjustments, start-up work and regular checks described below must be performed by an authorized technician and in compliance with applicable regulations. FERROLI does not accept any responsibility for personal injury or material damages resulting from work on the unit by people that are not authorized to do so.

3.1 ADJUSTMENTS

3.1.1 Gas conversion

FERROLI KONA water heater is only provided set for 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 operate with NATURAL GAS (G20, G25), with PROPANE AIR (G230) or with LPG (G30, G31). The unit can be adjusted to work with a gas that is different to that set in the factory, with the following steps according to the type of gas conversion:


- 1 - Close the gas valve
- 2 - Convert via the GAS TRANSFORMATION KIT
Except for changes between G30 and G31
- 3 - Set the FA parameter (type of water heater and gas)
- 4 - Open the gas valve
- 5 - Calibrate the gas valve
Except for changes between G30 and G31
- 6 - Place the new data label

1 - Close the gas valve


Before beginning any conversion:

- The gas valve must be closed.
- The water heater must then be connected to the new gas that it is to be converted to.

2 - Convert via the GAS TRANSFORMATION KIT



The conversion for operation with a gas that is different to that set in the factory must be performed by an authorized technician, using original parts and in compliance with the applicable regulations of the country of use.



All components damaged during the conversion work must be replaced.

For every gas conversion in the KONA water heater, **except in the LPG model to change between G30 to G31 (from PROPANE to BUTANE and vice versa, without a Kit)**, the appropriate Transformation Kit must be purchased and installed, according to the type of gas the water heater will work with, and the model in liters of the KONA that we have:

TRANSFORMATION KIT		CODE
- KONA 12	TO G20 GAS	R83000280
	TO G30 / G31 GAS (LPG)	R83000290
	TO G25 / G230 GAS	R83000300
- KONA 15 - KONA 17	TO G20 GAS	R83000250
	TO G30 / G31 GAS (LPG)	R83000260
	TO G25 / G230 GAS	R83000270

The following steps apply to install the Transformation Kit:

1. Disconnect the KONA water heater from the power supply.
2. Remove the burner's collector and mount the new one according to the instructions of the **Transformation Kit** provided.
3. Connect the KONA water heater to the power supply.

3 - Set the FA parameter (type of water heater and gas)

A simple setting must be made on the electronics; simply configure the "FA" parameter correctly. This indicates the water heater's model type, that is, the liters and type of gas setting:

- 1 Activate the parameter list by pressing the **ECO** key for 5 seconds until "PP" appears on the display. Touch the **Standby** key and the first "FA" parameter appears.
- 2 To do this you must touch the **Standby** key and change the value of the current parameter with the "+" and "-" keys, according to the water heater model and its type of gas (**see Section 3.5.1 Parameter list**).
- 3 Once configured, **confirm this initial "FA" parameter with the Standby key.**

These steps always apply for the following 2 cases:
(Cases A and B)

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

If you have purchased the KONA LPG model, which will be preset at the factory to G31 (Propane), **to convert it to G30 (Butane) the “FA” parameter must simply be set**, which in this example would be the following setting:

	Model:	12 L / 15 L / 17 L
From 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 shown in the parameter table (see Section 3.5.1). To convert the other way, always with the KONA LPG model, from G30 to G31, the process would be the same up to this point, changing the FA parameter with the corresponding value.

In this case, after changing the FA parameter no more changes must be made on the electronics, so you can continue by touching the “+” key until you reach the last “qU” parameter. From this final parameter, **you must confirm and leave by touching the Standby key**.

B. Gas conversion with Transformation Kit

If the gas conversion has been performed by converting the water heater, **the FA parameter must also be set first, according to the gas that the KONA water heater will work with:**

	Model:	12 L / 15 L / 17 L
- Transformed to G20:		1 / 6 / 11
- Transformed to GLP (G31, Propane):		2 / 7 / 12
(G30, Butane):		3 / 8 / 13
- Transformed to G25:		4 / 9 / 14
- Transformed to G230:		5 / 10 / 15

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

In this case, after changing the FA parameter the gas valve must be calibrated, via consecutive parameters to FA.

4 - Open the gas valve

After confirming the new FA parameter value the water heater is already set for the new gas and the gas valve can be opened.

5 - Gas valve calibration

The gas valve must be calibrated for every gas conversion on the KONA that has been converted with the corresponding Kit (**that is, for every conversion except the LPG model, which converts from G31 to G30 and vice versa**).

For this follow **Section 3.1.2 entirely to perform this step correctly**.

6 - Placing the new gas technical data label

To show that the gas conversion has been correctly completed, place the new adhesive technical data label on the water heater’s casing, replacing the one that came from the factory with the new one:

- Additional G30 gas label which comes with your KONA LPG (for conversions from G31 to G30).

- Corresponding gas label (G20, G30, G31, G25, G230) which comes with the corresponding Transformation Kit.

3.1.2 Gas valve calibration

This must only be performed in the following cases:

- GAS VALVE REPLACEMENT
- ELECTRONIC CARD REPLACEMENT
- GAS CHANGE WITH TRANSFORMATION

The gas valve (with integrated modulating actuator) is not calibrated mechanically; the minimum and maximum capacity is adjusted electronically via 2 parameters:

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

GAS VALVE CALIBRATION


- 1 **Check that the supply pressure according to the type of gas complies with that shown on the Technical Data Table (see Section 4.3).**
- 2 **On the same Technical Data Table, check the Maximum Pressure and Minimum Pressure values of your water heater, according to the water heater model and type of gas, to take them into account in the following steps.**
- 3 Connect a gauge to check the outlet pressure of the gas valve.
- 4 Touch the **Standby** key
- 5 Activate the parameter list by touching the **ECO** key for **5 seconds** until “PP” appears on the display. Touch the **Standby** key and the first “FA” parameter appears.
- 6 Touch the “+” key once and the first parameter of the valve to be calibrated appears, “PH”, relative to Maximum Pressure.
- 7 Selecting “PH”, you must touch the **Standby** key to enter its calibration, showing its internal value of the Maximum Pressure parameter.
- 8 To set the “PH” parameter, touch the “+” or “-” key on the panel until the gauge shows the Maximum nominal Pressure minus 1 mbar. Wait 10 seconds for the pressure to stabilize. If the gauge shows a different value to the maximum nominal pressure, increase the “PH” parameter in steps with the “+” key. After each change, wait 10 seconds for the pressure to stabilize. If the gauge shows the same value as the Maximum nominal Pressure, confirm it with the **Standby** key.

- 9 To set the next parameter to be calibrated, from “PH” you must touch the “+” key 8 times, until you reach the “P2” parameter, relative to the Minimum Pressure.
- 10 Selecting “P2”, you must touch the **Standby** key to enter its calibration, showing its internal value of the Minimum Pressure parameter.
- 11 To adjust the “P2” parameter, touch the “+” or “-” key on the panel until the gauge shows the Minimum nominal Pressure plus 0.5 mbar. Wait 10 seconds for the pressure to stabilize. If the gauge shows a different value to the minimum nominal pressure, reduce the “P2” parameter in steps with the “-” key. After each change, wait 10 seconds for the pressure to stabilize. If the gauge shows the same value as the Minimum nominal Pressure, confirm it with the **Standby** key.
- 12 To complete the calibration process you must then touch the “+” key until you reach the final “qU” parameter. **From this final parameter**, you must confirm and exit by touching the **Standby** key.
- 13 Disconnect the gauge.
- 14 Touch the Standby button again to turn on the water heater.

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** key.
- Press the **ECO** key (about 5 s) until the **PP** symbol appears.
- Press the **Standby** key. The **FA** symbol will appear.
- Press the **Standby** key.
- Press the + or - keys to set the correct value (see table 3.5.1).
- Press the Standby key to confirm the value. The **FA** symbol appears.
- To exit the parameters menu, press the + key until the **qU** symbol appears.
- Press the **Standby** key. The water heater switches off.
- Press the **Standby** key again to turn on the device.

3.2 COMMISSIONING



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

Checks that must be performed during the first ignition, after maintenance work which requires the unit to be disconnected and after every intervention on the unit's safety devices or components.

3.2.1 Before turning the water heater on

- Check the tightness of the gas installation carefully for leaks on the connections using a soap and water solution.
- Let the water flow into the hydraulic circuit and check that there are no water leaks in the system or in the appliance.
- Check that there are no water leaks in the installation or the unit.
- Check that the connection to the electrical system and the grounding are correct.
- Check that the gas pressure is correct.
- Check that there are no flammable liquids or materials near the water heater.
- Do not place the water heater on the floor with the connections facing down, so the connections are not damaged.

3.2.2 Checks during operation


- Turn the unit on.
- Make sure the fuel and water systems are tight.
- Check the efficiency of the air and flue gas ducts while the water heater is operating.
- Check that the gas valve modulates correctly.
- Check that the water heater ignites easily by doing a few on and off tests.
- Check that the fuel consumption indicated on the meter matches that shown in the Technical Data Table, **Section 4.3**.

3.3 MAINTENANCE

3.3.1 Regular check

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


- The control and safety devices (gas valve, flowmeter, etc.) work correctly.
- The exhaust vent is perfectly efficient.
- The air and flue gas ducts and terminal are free of obstacles and leaks.
- The burner and the exchanger have no dirt or deposits. Do not use chemicals or steel brushes to clean them.
- The electrode is free of deposits and properly positioned.
- The gas and water systems are perfectly tight.
- The gas delivery and operating pressure values are as indicated on the tables.

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

3.3.2 Opening the casing

To open the casing:

- 1 Unscrew the screws
- 2 Remove the front panel
- 3 Disconnect the Display Panel's wiring

 **Before doing any work inside the water heater, disconnect the power supply and close the gas valve.**



3.4 ERRORS

The water heater is fitted with an advanced self-testing system. If a problem arises with the unit, the fault symbol will flash on the display and the respective code will be displayed, with an acoustic signal sounding at the same time. If a fault occurs, all gas valves close immediately. The fan continues moving for 30 seconds, until it stops. **With the E2 error, the fan will continue moving until the flame signal disappears, at which point it will stop 30 seconds later.**

To reset the unit's operation after an error, it is enough to just close the hot water tap, or to touch the **Standby** key, to put the water heater into STANDBY. **With the E2 error, the user must unplug the water heater and plug it in again to reset it.** If the error persists after these reset steps, the fault must be resolved.

3.4.1 Error list

Code	Error	Possible cause
E0	Fault in the outlet temperature probe	Water outlet NTC temperature probe sensor open or shorted
E1	No ignition or no flame	The system does not detect a flame after two attempts to ignite, or there is no flame during normal operation
E2	Presence of a flame anomaly or parasitic flame	Before starting the system detects the flame, or after the system stops for 5 s and then detects the flame
E3	Overheating cut-off thermostat	Overheating safety cut-off thermostat circuit open
E4	Fault with the inlet temperature probe	Water inlet NTC temperature probe sensor open or shorted
E5	Fan fault	Speed continuously under 600r/min for 2 s, or the system cannot detect the speed signal
E6	ACS overheating	Water outlet NTC probe sensor temperature above 85 °C for 5 s
E7	Valve fault	Valves that activate shorted transistors or valves in open circuit
E8	Blocked pipe	Fan speed above the wind screen pressure warning speed preset by the software, or above the HC or LC values shown in the parameter menu (see HC and LC parameters)
En	ACS time up	Maximum continuous heating time, according to nE (60 min by default, see nE parameter)
EC / Ec	Display panel connection	Fault on the main electronic card's communication wiring with the display panel

3.4.2 Error History

From the **STANDBY** state, keep the “ – ” **key pressed for 5 seconds** to access the Error History Interface, initially showing “HI”. Touching the **Standby** key you begin to see the last 10 Errors that occurred in the water heater. At this point the lower display shows the last error code that occurred, and the upper display shows “01”, beginning to list the errors that occurred. Scrolling through them, 01~10, the last ten water heater error codes appear. Touch the **Standby** key to exit the history view.

Touch the “ – ” key to change from “HI” to recovery of Errors “rE”; from this option, keep the ECO key pressed for 5 seconds to delete the history (the 10 Errors) and exit the interface at the same time. From either of the two modes, “HI” or “rE”, keep the “ – ” key pressed for 5 seconds to exit the error history interface.

3.5 PARAMETERS

There is a parameter list (which the user cannot change), to make internal settings in the water heater. Access to the Parameter menu is made from the **STANDBY** state keeping **the ECO key pressed for 5 seconds**, until “PP” appears on the display. Touch the **Standby** key and the first “FA” parameter appears on the display.

All parameters can be changed from the control panel. The “+” key or the “-” key are used to scroll through the parameter list, to reach the parameter you want to set. Once you have selected the parameter you want, touch the **Standby** key and you will see its current value. To change the parameter’s value touch the “+” or “-” keys until you reach the value you want.

To confirm the value touch the **Standby** key, returning to show the parameter list, to go forward or back to a different parameter to set it. **After setting the parameters you want, you must reach the last parameter of the “qU” list (touching the “+” key until you get to it), and confirm the completed configuration by touching the Standby key from this parameter, to exit saving all changes.**

3.5.1 Parameter list

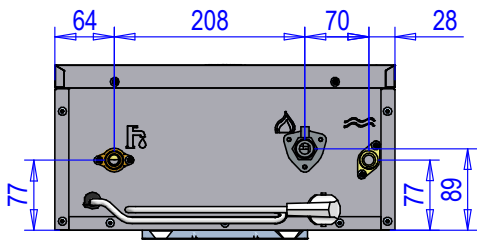
Par.	Description	Range	Default value														
			KONA 12					KONA 15					KONA 17				
FA	Unit regulation: - Water heater type (12 L, 15 L, 17 L) - Gas type (G20, G31, G30, G25, G230)	1 - 15	G20	G31	G30	G25	G230	G20	G31	G30	G25	G230	G20	G31	G30	G25	G230
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
PH	TOTAL MAXIMUM PRESSURE – Entire burner	20 - F0	b7	dE	C1	C6	b7	9A	bC	A6	A9	9d	A9	d3	b2	bC	AC
FH	Maximum fan 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	Minimum fan speed – Entire burner	20 - F0	4E	4d	4d	4E	4d	67	64	62	67	67	67	64	62	67	67
dH	Start pressure	20 - F0	83	8F	8F	83	8F	80	A0	A0	84	83	80	A0	A0	84	83
dF	Fan speed during Start-up	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	Maximum fan 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	Minimum fan 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	20 - F0						97	bF	b1	A0	9A	97	bF	b1	A0	9A
F3	Maximum fan speed – Burner section 2	20 - F0						bE	A3	Ad	bE	bE	bE	A3	Ad	bE	bE
P4	Minimum pressure – Burner section 2	20 - F0						66	70	6d	68	69	66	70	6d	68	69
F4	Minimum fan speed – Burner section 2	20 - F0						45	4E	4E	45	45	45	4E	4E	45	45
P5	Maximum pressure – Burner section 3	20 - F0						A5	d3	b6	b3	A8	A5	d3	b6	b3	A8
F5	Maximum fan speed – Burner section 3	20 - F0						C9	C8	C8	C9	C9	C9	C8	C8	C9	C9
P6	Minimum pressure – Burner section 3	20 - F0						71	80	77	75	74	71	80	77	75	74
F6	Minimum fan speed – Burner section 3	20 - F0						64	69	69	64	64	64	69	69	64	64
HC	Fan safety cut-off speed at Maximum Pressure	20 - 89	67 Hz					82 Hz					82 Hz				
LC	Fan safety cut-off 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 Operational State 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 – Initial time to turn burner on	0 - 20	10 s														
nS	Maximum hot water temperature Setting	50 - 65	50 °C														
nL	Minimum water flow 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:

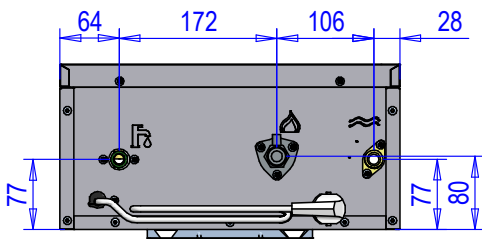
The parameters that show different values, vary the operating mode (never the range) in relation to the initial FA parameter (*water heater model according to the type of Gas and Liters*). The parameters marked in gray (from P3 to F6) only appear in the real parameter list if the FA value is between 6 and 15 (*that is, for all models other than the 12 Liters*).

4 CHARACTERISTICS AND TECHNICAL DATA

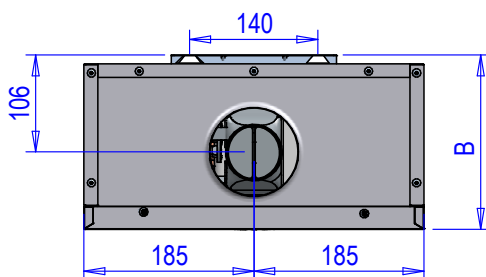
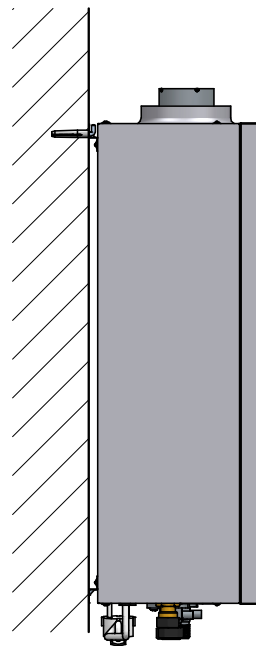
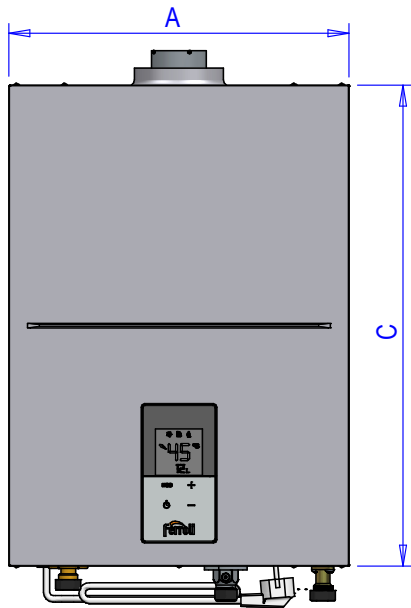
4.1 Dimensions and connections



15L-17L

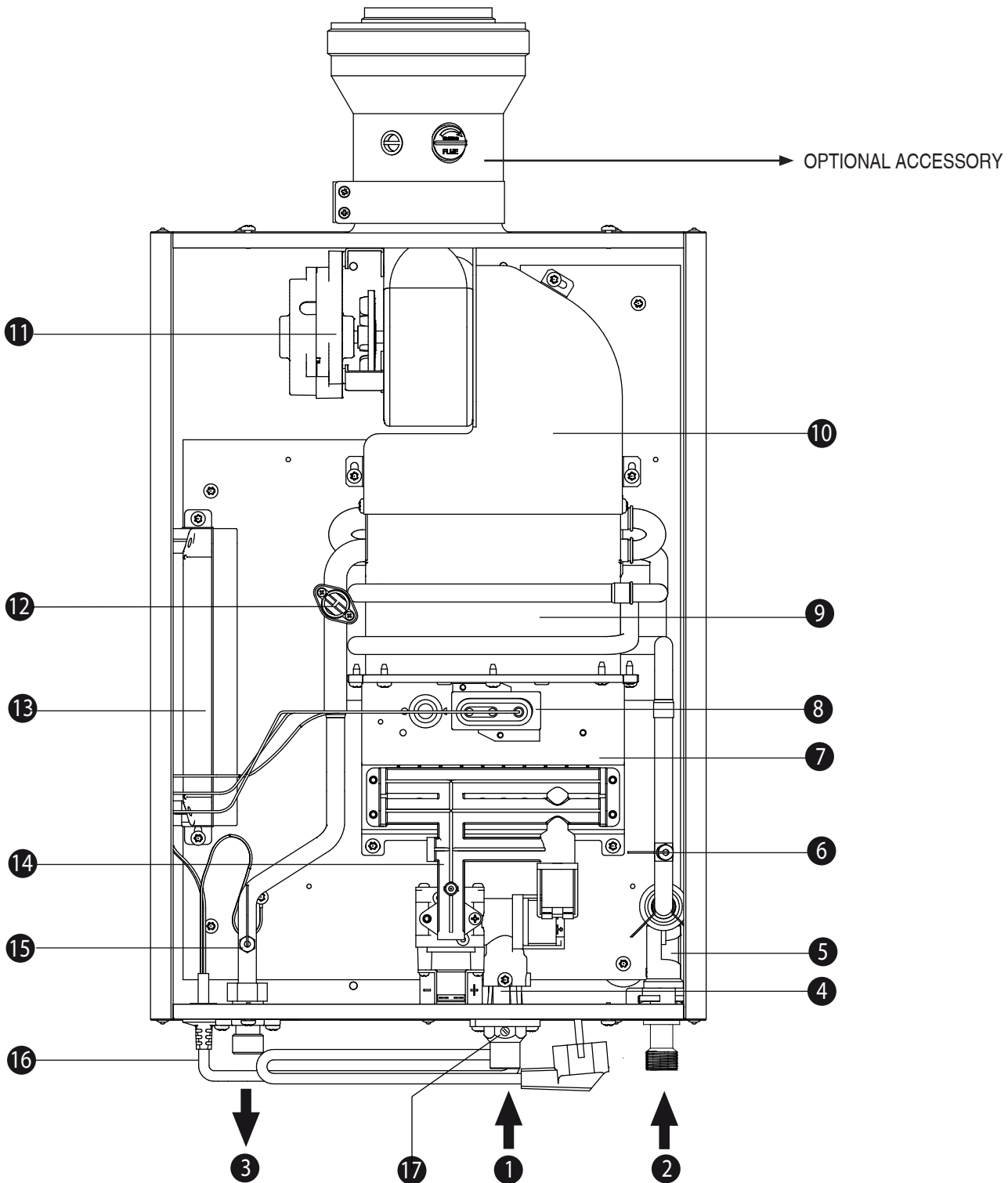


12L



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 Overview and main components



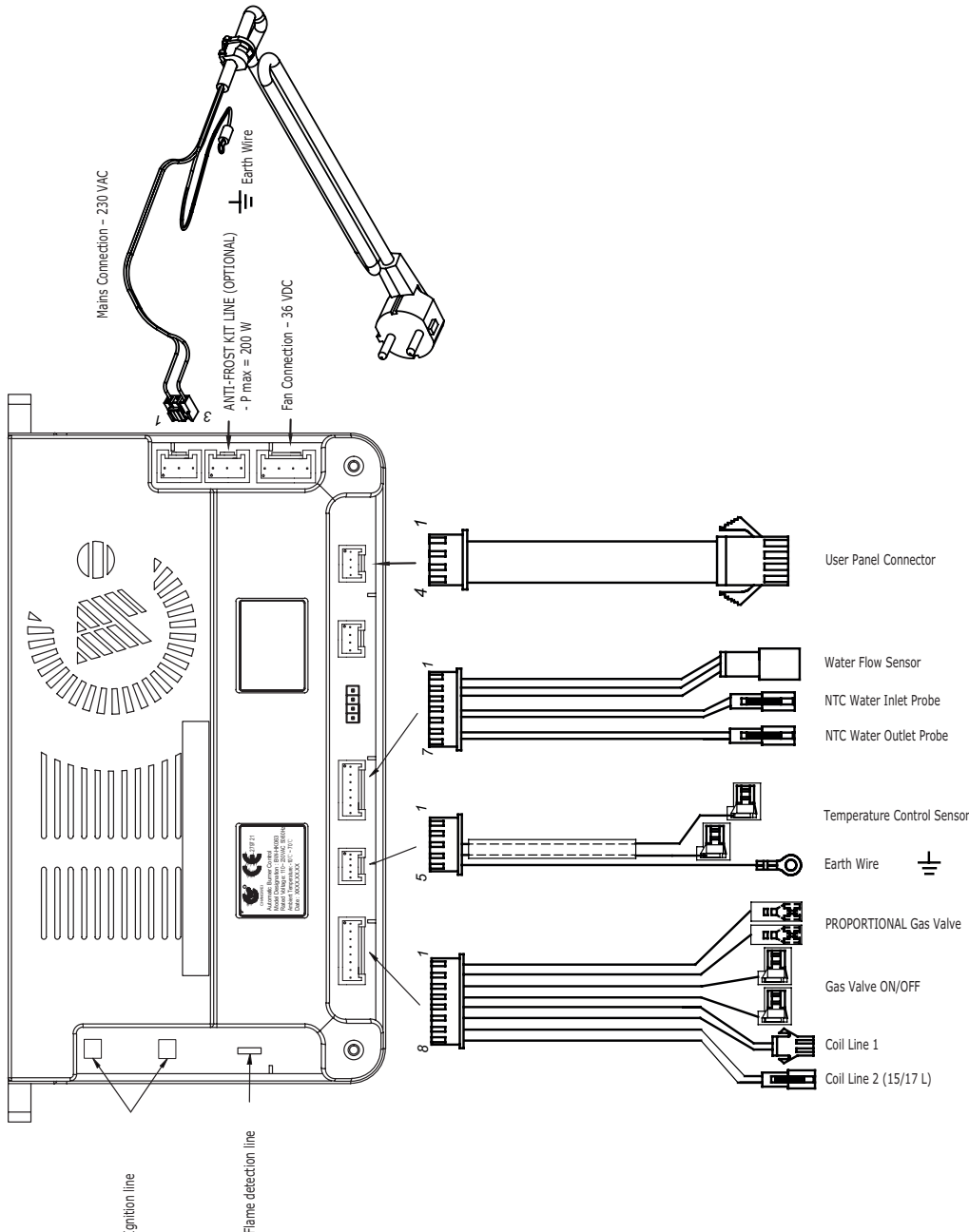
- | | |
|-------------------------------------|-----------------------------------|
| [1] Gas inlet | [9] Copper exchanger |
| [2] Cold water inlet | [10] Smoke chamber |
| [3] Domestic hot water outlet (ACS) | [11] Fan |
| [4] Gas valve | [12] Temperature limiter |
| [5] Flowmeter | [13] Electronic card (PCB) |
| [6] Cold water temperature sensor | [14] Gas collector |
| [7] Burner assembly | [15] Hot water temperature sensor |
| [8] Electrode assembly | [16] Power cable (230 V) |
| | [17] Gas pressure point |

4.3 Technical Data Table

Data	Unit	KONA 12	KONA 15	KONA 17	Notes
CODE	-	ODK96IAA	ODK95IAA	ODK97IAA	G20
		ODK96KAA	ODK95KAA	ODK97KAA	G31
- Unit categories - Destination countries: IT - IE- GB - FR - PL	-	II _{2HM3B/P} (IT) II _{2R3R} (FR) II _{2Esi3P} (FR) II _{2ELwLs3B/P} (PL)	II _{2H3B/P} (IE) II _{2H3P} (GB) II _{2Ei3P} (FR)		
Maximum heat capacity (Hi)	kW	23	29.7	33	Q (Hi)
Minimum heat capacity (Hi)	kW	4	4	4	Q (Hi)
Maximum heat capacity	kW	20.9	27	30	P
Minimum heat capacity	kW	3.6	3.6	3.6	P
Burner injectors G20	N.º 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	Supply pressure G20	mbar	20		
	Maximum Pressure burner G20	mbar	12.5	7.3	9
	Minimum Pressure burner G20	mbar	2.5	3	3
	G20 flow rate – Max / min	m³/h	2.43 / 0.42	3.14 / 0.42	3.49 / 0.42
	CO ₂ – G20 – Max / min	%	5.7 / 1.9	4.4 / 1	4.8 / 1
Burner injectors G25 / G230	N.º 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	Supply pressure G25	mbar	25		
	Maximum Pressure burner G25	mbar	14.5	8.7	10.5
	Minimum Pressure burner G25	mbar	3	3.6	3.6
	G25 flow rate – Max / min	m³/h	2.83 / 0.49	3.66 / 0.49	4.06 / 0.49
	CO ₂ – G25 – Max / min	%	5.7 / 1.9	4.4 / 1	4.8 / 1
G230	Supply pressure G230	mbar	20		
	Maximum Pressure burner G230	mbar	14.8	9.2	11
	Minimum Pressure burner G230	mbar	3.2	3.8	3.8
	G230 flow rate – Max / min	m³/h	1.88 / 0.33	2.43 / 0.33	2.7 / 0.33
	CO ₂ – G230 – Max / min	%	6.5 / 1.9	5 / 1.2	5.4 / 1.2
Burner injectors G30 / G31	N.º 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	Supply pressure G30	mbar	29		
	Maximum Pressure burner G30	mbar	15,5	10,8	12,8
	Minimum Pressure burner G30	mbar	3.8	5,7	5,7
	G30 flow rate – Max / min	kg/h	1,81 / 0,32	2,34 / 0,32	2,6 / 0,32
	CO ₂ – G30 – max/min	%	6,5 / 1,9	5 / 1,2	5,4 / 1,2
G31	Supply pressure G31	mbar	37		
	Maximum Pressure burner G31	mbar	20,5	14,5	18
	Minimum Pressure burner G31	mbar	4.3	7,5	7,5
	G31 flow rate – Max / min	kg/h	1,79 / 0,31	2,31 / 0,31	2,56 / 0,31
	CO ₂ – G31 – Max / min	%	6,5 / 1,9	5 / 1,2	5,4 / 1,2
NOx emission class	-	6 (< 56 mg/kWh)			NOx
Max. operating pressure	bar	10			pw
Min. operating pressure	bar	0.2			
ACS flow rate	Δ 25 ° Max	l/min	12	15.5	17
	Δ 30 ° Max	l/min	10	12.9	14.3
Max operating temp. (configurable via param.)	°C	65			tmax
Protection rating	IP	IPX4D			
Supply voltage	V - Hz	230 V - 50 Hz			
Absorbed electrical power	W	34	36	48	
Empty weight	kg	13.7	14.5	14.5	
Types of unit	-	B32-C12-C22-C32-C42-C52-C62-C82-C92			
CE	-	0085 / 22			
Maximum flue pressure at Pmax	Pa	80			

Brand: FERROLI					
Type of product: Sealed water water heater					
MODEL			KONA 12	KONA 15	KONA 17
KONA M – METHANE			CODE	0DK96IAA	0DK95IAA
KONA LPG – LIQUEFIED PETROLEUM GAS				0DK96KAA	0DK95KAA
Element	Symbol	Unit	Value		
Declared load profile	-	-	XL	XL	XL
Energy efficiency class for water heating (A + a F)	-	-	A	A	A
Daily electricity consumption	Qelec	kWh	0.082	0.082	0.082
Annual electricity 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
Annual fuel consumption	AFC	GJ	18	18	18
Thermostat temperature settings, as placed on the market	-	-	MAX		
Sound power level, indoors	LWA	dB	54	56	56
Nitrogen oxide emissions	NOx	mg/kWh	32	26	26

4.4 Electrical diagram





FERROLI S.p.A.
Via Ritonda 78/a
37047 San Bonifacio - Verona - ITALY
www.ferroli.com

FABBRICATO IN SPAGNA - WYPRODUKOWANO W HISZPANII - FABRIQUÉ EN ESPAGNE - MADE IN SPAIN



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