

CETI

Bajo NOx
Baixo NOx
Bas NOx
Low NOx



ES

INSTRUCCIONES TÉCNICAS E INSTRUCCIONES DE USO

PT

INSTRUÇÕES TÉCNICAS E INSTRUÇÕES DE USO

FR

INSTRUCTIONS TECHNIQUES ET INSTRUCTIONS D'UTILISATION

EN



TECHNICAL INSTRUCTIONS AND INSTRUCTIONS FOR USE


ESPAÑOL	4
PORTUGUÊS	22
FRANÇAIS	40
ENGLISH	58

ADVERTENCIAS GENERALES

- Le rogamos leer atentamente las advertencias contenidas en este manual de instrucciones, ya que proporcionan información importante sobre la instalación, el uso y el mantenimiento.
- Este manual de instrucciones es parte integrante y esencial del producto, y el usuario debe guardarlo con esmero para consultarlo cuando sea necesario.
- Si el aparato se vende o cede a otro propietario, o se cambia de lugar, el manual debe acompañarlo para que el nuevo propietario o el instalador puedan consultarlo.
- La instalación y el mantenimiento deben ser realizados por un técnico autorizado, en conformidad con las normas vigentes y las instrucciones del fabricante.
- La instalación incorrecta o la falta del mantenimiento apropiado pueden causar daños materiales o personales. Se excluye cualquier responsabilidad del fabricante en caso de daños causados por errores en la instalación y el uso o por incumplimiento de las instrucciones del fabricante.
- Antes de efectuar cualquier operación de limpieza o mantenimiento, desconecte el aparato de la red de alimentación eléctrica mediante el interruptor general u otro dispositivo de corte.
- En caso de avería o funcionamiento incorrecto del aparato, desconéctelo y hágalo reparar únicamente por un técnico autorizado. Acuda exclusivamente a personal autorizado. Las reparaciones del aparato y la sustitución de los componentes deben ser efectuadas solamente por técnicos autorizados y con recambios originales. En caso contrario, se puede comprometer la seguridad del aparato.
- Para garantizar el buen funcionamiento del aparato es necesario que el mantenimiento periódico sea realizado por personal cualificado.
- Este aparato debe destinarse solamente al uso para el cual ha sido expresamente diseñado. Todo otro uso ha de considerarse impropio y, por lo tanto, peligroso.
- Desembale el aparato y compruebe que esté en perfecto estado. Los materiales de embalaje son una fuente potencial de peligro: no los deje al alcance de los niños.
- Este aparato puede ser utilizado por niños de no menos de 8 años de edad y por personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o carentes de experiencia o del conocimiento necesario, pero sólo

- bajo vigilancia e instrucciones sobre el uso seguro y después de comprender bien los peligros inherentes. Los niños no deben jugar con el aparato. La limpieza y el mantenimiento del aparato a cargo del usuario pueden ser efectuados por niños de al menos 8 años de edad siempre que sean vigilados.
- En caso de duda, no utilice el aparato y consulte a su proveedor.
 - Deseche el aparato y los accesorios de acuerdo con las normas vigentes.
 - Las imágenes contenidas en este manual son una representación simplificada del producto. Dicha representación puede tener diferencias ligeras y no significativas con respecto al producto suministrado.
 - **APARATO DESTINADO PARA USO DOMÉSTICO, NO APTO PARA USO INDUSTRIAL.**

	<p><i>Este símbolo indica “Atención” y se encuentra junto a las advertencias de seguridad. Respetar escrupulosamente dichas advertencias para evitar situaciones peligrosas o daños a personas, animales y cosas.</i></p>
	<p>Este símbolo muestra la información que no conlleva riesgos personales o materiales.</p>


 El marcado CE acredita que los productos cumplen los requisitos fundamentales de las directivas aplicables.
 La declaración de conformidad puede solicitarse al fabricante.

ÍNDICE

1 INSTRUCCIONES DE USO	7
1.1 Presentación	7
1.2 Símbolos de la pantalla	7
1.3 Teclas del panel de control	7
1.4 Panel de Control.....	7
1.5 FUNCIONAMIENTO	7
1.5.1 Encendido y Apagado	8
1.5.2 Funcionamiento NORMAL	8
1.5.2.1 Ajuste de temperatura	8
1.5.2.2 Agua Caliente Sanitaria.....	8
1.5.3 Modo ECO.....	8
1.5.3.1 Habilitar modo ECO	8
1.5.3.2 Ajuste de temperatura en modo ECO	8
1.5.3.3 Deshabilitar modo ECO	8
1.5.4 Función Energía Solar.....	8
2 INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN	9
2.1 Disposiciones generales	9
2.2 Lugar de instalación	9
2.3 Montaje del calentador	9
2.4 Conexiones hidráulicas	10
2.5 Conexión del gas.....	10
2.6 Conexiones eléctricas	11
2.7 Conductos de aire y humos.....	11
2.7.1 Conexión con tubos coaxiales.....	11
2.7.2 Conexión con tubos separados.....	12
3 SERVICIO Y MANTENIMIENTO	13
3.1 REGULACIONES.....	13
3.1.1 Cambio de gas	13
3.1.2 Calibración de la válvula de gas.....	14
3.2 PUESTA EN MARCHA	15
3.2.1 Antes de encender el calentador.....	15
3.2.2 Controles durante el funcionamiento.....	15
3.3 MANTENIMIENTO	15
3.3.1 Control periódico	15
3.3.2 Apertura de la cubierta	16
3.4 ERRORES.....	16
3.4.1 Lista de Errores	16
3.4.2 Historial de Errores.....	16
3.5 PARÁMETROS.....	16
3.5.1 Lista de Parámetros	17
4 CARACTERÍSTICAS Y DATOS TÉCNICOS	18
4.1 Dimensiones y conexiones.....	18
4.2 Vista general y componentes principales	19
4.3 Tabla de Datos Técnicos	20
4.4 Esquema eléctrico.....	21

1 INSTRUCCIONES DE USO

1.1 Presentación

El nuevo **CETI** es un calentador **TOTALMENTE ESTANCO**, de alto rendimiento y de bajas emisiones contaminantes al medio ambiente para producción de agua caliente sanitaria, alimentado con **Gas Natural** o **GLP** y dotado de un quemador de última tecnología, con alta modulación, lo que reduce la emisión de gases contaminantes y permite una combustión estable y precisa. Consta además de un ventilador que trabaja en conjunto con el quemador, y de un **sistema de control intuitivo y táctil** con microprocesador. Este calentador **permite además trabajar junto con paneles solares**.

1.2 Símbolos de la pantalla

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	LLAMA: Este símbolo está activo cuando el quemador está encendido.
	GRIFO: Este símbolo está activo cuando pasa caudal de agua por el aparato.
	VENTILADOR: Este símbolo está activo siempre que el motor del ventilador esté en funcionamiento.
	ECO: Este símbolo está activo cuando el modo ECO está habilitado.
	DÍGITOS PRINCIPALES: 1. Temperatura del agua (por defecto, se muestra la temperatura real de salida de agua) 2. Punto de consigna de temperatura (al tocar las teclas + / -) 3. Códigos de Error 4. Valor de cada Parámetro
	DÍGITOS INFERIORES: 1. Caudal de agua 2. Referencia de Parámetros

1.3 Teclas del panel de control

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
ECO	Función ECO: Esta tecla se utiliza para habilitar/deshabilitar el modo ECO.
	STANDBY: Esta tecla se utiliza para poner el aparato en modo STANDBY y/o en OPERATIVO.
+	Con estas teclas se modifica el punto de ajuste de temperatura, tanto NORMAL como ECO, y también los parámetros internos.
-	

1.4 Panel de Control



1.5 FUNCIONAMIENTO

La **FUNCIONALIDAD** de este Calentador de Agua a Gas es:


- STANDBY (en Modo de Espera)
- OPERATIVO:
 - Modo NORMAL
 - Modo NORMAL con apoyo de Energía Solar Térmica
 - Modo ECO
 - Modo ECO con apoyo de Energía Solar Térmica

1.5.1 Encendido y Apagado

Desde modo STANDBY, tocando la tecla **Standby** el aparato se pone OPERATIVO, encendiéndose la pantalla. Desde estado OPERATIVO, tocando la tecla **Standby** el aparato se posiciona en modo STANDBY, apagándose la pantalla. En ambos casos, una respuesta acústica confirma cada acción.

Durante modo STANDBY el quemador no arranca en el caso de que se abra un grifo.

1.5.2 Funcionamiento NORMAL


El funcionamiento NORMAL del calentador permite obtener de forma instantánea agua caliente sanitaria a la temperatura deseada y ajustada por el usuario. Para comprobar que el modo NORMAL del calentador está activado, se muestra la temperatura real de salida del agua, y el símbolo  está apagado.

1.5.2.1 Ajuste de temperatura


La temperatura del agua de salida se puede ajustar con las teclas “+” y “-”.

La temperatura de ajuste NORMAL está entre 35 °C y 50 °C (*el valor máximo, inicialmente 50 °C, puede modificarse a través del Parámetro nS, ver Apartado 3.5*). Por defecto el ajuste normal de temperatura es 50 °C.

1.5.2.2 Agua Caliente Sanitaria


Al abrir el grifo y detectarse un caudal de agua a través del caudalímetro, en la pantalla se enciende el símbolo , y el aparato comienza su funcionamiento.

El símbolo del ventilador  y el símbolo de la llama  se van encendiendo según el estado en que se encuentren.

Cuando el grifo se abre, en la pantalla de dígitos inferiores se muestra el caudal de agua () que está pasando en esos instantes.


El calentador podrá estar continuamente calentando agua como máximo durante 60 minutos (*valor que puede modificarse a través del Parámetro nE, ver Apartado 3.5*), tras lo cual se detendrá por seguridad.

1.5.3 Modo ECO

Este modo ECO se utiliza generalmente para reducir el consumo de energía. Cuando esta función esta habilitada, en la pantalla de dígitos principales se muestra el símbolo .

Durante el modo ECO la potencia de salida se limita al 80 % del valor máximo, y se utiliza una temperatura de ajuste aparte.

1.5.3.1 Habilitar modo ECO

Si dicho modo no está habilitado, es necesario tocar la tecla **ECO**. Inmediatamente el símbolo  se enciende en la pantalla.


Durante el funcionamiento de este modo, al abrir el grifo, el quemador inicia la secuencia de encendido y cuando se detecte la llama por parte del electrodo, el aparato mantiene en marcha el quemador modulando el ventilador y el gas.

1.5.3.2 Ajuste de temperatura en modo ECO

En este modo, el punto de ajuste de la temperatura del agua puede ser diferente al punto del modo NORMAL, pero nunca será superior a la misma. Esta temperatura de ajuste ECO, al igual que la NORMAL, se puede variar con las teclas “+” y “-”.

La temperatura de ajuste ECO está por tanto entre 35 °C y la temperatura de ajuste NORMAL. Por defecto el ajuste normal de temperatura ECO es 42 °C.

1.5.3.3 Deshabilitar modo ECO

Para deshabilitar dicho modo, se debe tocar en el panel de control la tecla **ECO**. Inmediatamente el símbolo  se apagará.

1.5.4 Función Energía Solar

Para poder trabajar el calentador junto con paneles solares y aprovechar la energía solar obtenida por ellos, existen unos parámetros que definen el comportamiento del calentador. El calentador solo actuará cuando la temperatura de agua de entrada, aportada por la energía solar, sea inferior a la de ajuste.

En la descripción de Parámetros (**ver Apartado 3.5**), “FC” deberá estar en “ON”, existiendo además 3 parámetros fundamentales:

- S1: Histéresis para encender el quemador (°C)
- S2: Histéresis para apagar el quemador (°C)
- t1: Tiempo de retraso para encender el quemador (segundos)

- Cuando la T de entrada de agua es < (T de ajuste - S1), el quemador inicia la temporización de t1, tiempo tras el cual se enciende el quemador.
- Cuando la T de entrada de agua es > (T de ajuste + S2), el quemador se apaga.

Una vez encendido el quemador, durante los primeros 30 segundos, para evitar que se encienda y apague continuamente por el arranque, el control automáticamente aumenta la T de apagado a T de ajuste + 30 °C.

Para modificar estos parámetros, S1, S2 y t1, ver Apartado 3.5. Listado de parámetros.

2 INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

2.1 Disposiciones generales



**La instalación debe ser realizada exclusivamente por un instalador técnico autorizado, así como la conexión eléctrica, la de gas y los conductos de salida/entrada de humos/ aire re-
spectivamente, respetando todas las instrucciones dadas en este manual, la norma EN 26,
así como las normativas locales de Instalación y evacuación de productos de combustión.**


2.2 Lugar de instalación

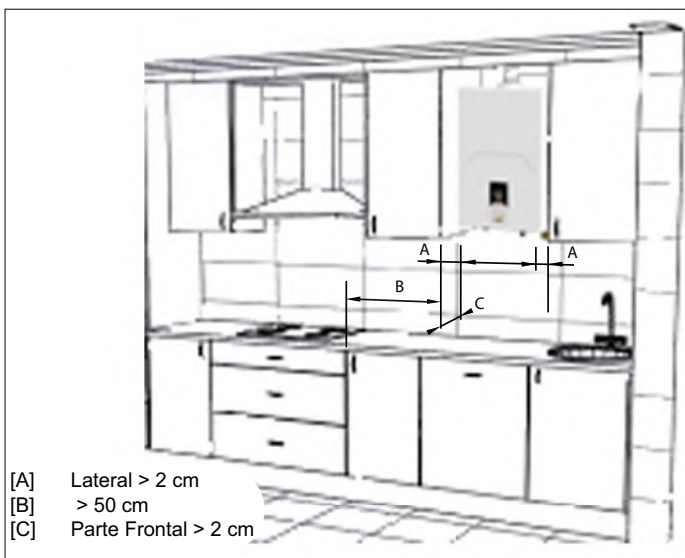
- El circuito de combustión es estanco al ambiente de instalación, y por lo tanto, el aparato puede instalarse en cualquier habitación. No obstante, el local de instalación debe ser lo suficientemente aireado para evitar situaciones de peligro si hay una pérdida de gas.
- **El REGLAMENTO (UE) 2016/426** establece las normas de seguridad para todos los equipos que funcionan con gas, incluidos los de cámara estanca.
- El aparato puede funcionar en un lugar parcialmente protegido según la norma **EN 26**.

En cualquier caso, el aparato se ha de instalar en un lugar sin polvo, ni objetos o materiales inflamables o gases corrosivos.

El aparato puede fijarse a la pared:

- Fijar a la pared, según las cotas indicadas en el **Apartado 4.1**. La fijación a la pared ha de ser firme y estable.
- No instalar el aparato sobre una fuente de calor.

 **Si el aparato se instala dentro de un mueble o se une lateralmente a otros elementos, se debe dejar un espacio libre para desmontar la cubierta del aparato y realizar las actividades normales de mantenimiento.**



2.3 Montaje del calentador



Antes de montar el calentador asegurarse de que las conexiones de agua y de gas estén correctamente aseguradas, identificadas y posicionadas. Ver dimensiones y conexiones del Apartado 4.1.

- 1 - En la cara posterior del embalaje, se encuentra la plantilla de montaje. Córtaela y sitúela en la pared a la altura apropiada (verificar la distancia) asegurándose de que la plantilla esté lo más horizontal posible (utilizar un nivel).
- 2 - Marque la posición de los orificios de fijación.
- 3 - Con un taladro y una broca de \varnothing 8 mm efectuar los orificios para la fijación y fijar los tacos de expansión.
- 4 - Extraer el aparato del embalaje, sacar la bolsa de accesorios que lleva el aparato, extraer los tornillos y/o alcajatas de sujeción y colocar el aparato en su posición.
- 5 - Verificar que está toda la documentación.
- 6 - Retirar los tapones de las uniones de agua y gas.
- 7 - Comprobar en la placa de características la referencia del país de destino y tipo de gas para el que está regulado el aparato suministrado.



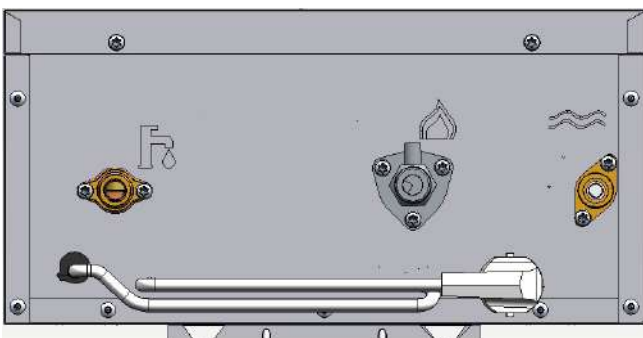
CETI 12	
V0DK96KAM	Ser. n.: 2219LE9000
B32-C12-C22-C32-C42-C52-C62-C82-C92	
II2R3R (ES, PT, FR) II2H3P (PT) II2Esi3P (FR) II2Er3P (FR)	
3B - G30 - 28-30 mbar	
Qn (Hi)	= max - min kW
Pn - Pmin	= 23 - 4 kW
	= 20.9 - 3.6 kW
tmax = 65 °C	pw = 10 bar
	D = 10 l/min
NOx 6 (< 56 mg/kWh)	H ₂ O
230 V ~ 50 Hz	34 W IPX4D
Para instalación exterior en lugar parcialmente protegido Temp. min.: -5 °C MADE IN SPAIN	

Fig. 1 - Placa de características

2.4 Conexiones hidráulicas

Nunca apoye el calentador de agua por las conexiones de agua / gas. Efectuar las conexiones de acuerdo con las dimensiones y conexiones del Apartado 4.1.

En el fondo inferior del aparato, vienen identificadas las entradas de agua y gas, y la salida de agua, siendo todas ellas de 1/2".



SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	Símbolo para la entrada de AGUA de red
	Símbolo para la entrada de GAS de red
	Símbolo para la salida de AGUA CALIENTE

Si la dureza del agua es superior a 25 °fH (1 °fH = 10 ppm CaCO₃), es necesario tratar el agua para evitar posibles incrustaciones en el equipo.

2.5 Conexión del gas

Antes de efectuar la conexión, controlar que el equipo esté preparado para funcionar con el tipo de combustible y limpiar minuciosamente todos los tubos de gas para eliminar residuos que puedan perjudicar el funcionamiento del equipo. Efectuar dicha conexión de acuerdo con las dimensiones y conexiones del Apartado 4.1.

- 1 . Conectar la entrada de gas correspondiente (ver Apartado 4.1) de acuerdo con normativa vigente del país donde el calentador es instalado.
- 2 . Conectar con un tubo metálico rígido (conexión a una red de suministro de gas) o un tubo flexible (homologado, no confundir con conexión flexible de elastómero) para instalación GLP, de pared continua de acero inoxidable, interponiendo una llave de corte entre la instalación y el equipo (LO MÁS PRÓXIMO POSIBLE AL APARATO).
- 3 . Al finalizar la instalación de la red de gas, se controlará que todas las conexiones de gas hayan quedado herméticas. Para ello realizar una prueba de estanqueidad y para evitar algún daño al aparato por exceso en la presión, dejar cerrada la llave de entrada de gas.

Comprobar que la presión de alimentación y el caudal suministrado en el aparato son los indicados para el consumo del aparato.

Ver y revisar la Tabla de Datos Técnicos, Apartado 4.3.

En la instalación con tubo flexible (homologado, no confundir con conexión flexible de elastómero) para GLP poner especial atención a:

- El tubo debe de cumplir las normativas aplicables.
- Evitar zonas de emisiones de calor.
- Evitar que el tubo se pliegue o tenga algún estrangulamiento.
- Las conexiones de ambos lados (válvula de gas y el resto de componentes) deben cumplir la normativa del país.

2.6 Conexiones eléctricas

La seguridad eléctrica del equipo tiene que estar conectado a una toma de tierra, según lo previsto por las normas de seguridad. Solicitar a personal cualificado que controle la eficacia de la instalación de tierra ya que el fabricante no se hace responsable por los eventuales daños provocados por la falta de puesta a tierra de la instalación.

El cable de alimentación del equipo no debe ser sustituido por el usuario. Si el cable se daña, apagar el equipo y llamar al servicio técnico autorizado para que lo sustituya.

Para la sustitución, utilizar sólo cable **HAR H05 VV-F** de 3 x 0.75 mm² con diámetro exterior de 8 mm como máximo.

2.7 Conductos de aire y humos

El aparato es de tipo C con cámara estanca y tiro forzado, la entrada de aire y la salida de humos deben conectarse a sistemas como los que se indican mas abajo.

El aparato está homologado para funcionar con todas las configuraciones de chimeneas **Cxy** ilustradas en tarjeta de datos técnicos (algunas de ellas se ilustran como ejemplo mas adelante).

Sin embargo, es posible que algunas configuraciones estén limitadas o prohibidas por leyes, normas o reglamentos locales.

Antes de efectuar la instalación, controlar y respetar escrupulosamente las prescripciones en cuestión.

Respetar también las disposiciones sobre la colocación en pared y/o techo y las distancias mínimas a ventanas, redes, aberturas de aireación, etc. **Apartado 2.2**

2.7.1 Conexión con tubos coaxiales

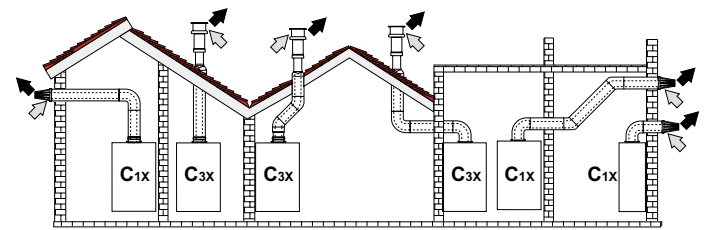


Fig. 2 - Ejemplo de conexión con tubos coaxiales

C1x - Aspiración y evacuación horizontal en pared.

C3x - Aspiración y evacuación vertical en techo.

➔ = Aire

➡ = Humos

	Coaxial 60/100	Coaxial 80/125
Longitud máxima permitida	4 m	10 m
Factor de reducción codo 90°	1 m	0.5 m
Factor de reducción curva 45°	0.5 m	0.25 m

Para la conexión coaxial, se puede montar uno de los siguientes accesorios iniciales en el aparato. Para las cotas de taladrado en la pared, véase **Apartado 4.1**. Los tramos horizontales de salida de humos han de mantener una ligera pendiente hacia el exterior para evitar que la eventual condensación retorne al aparato.

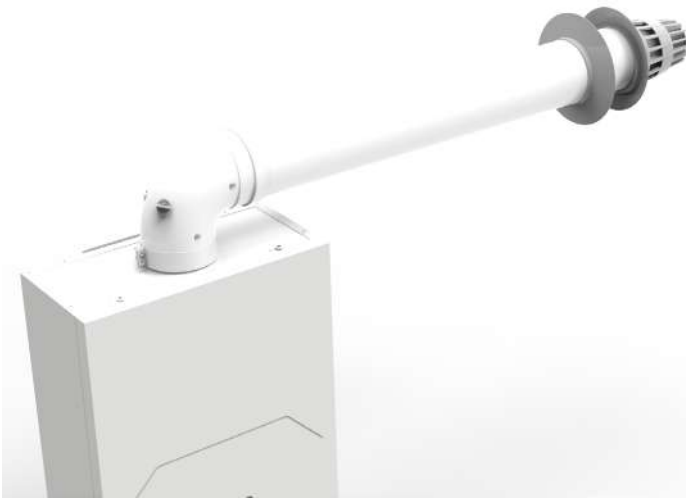
- Para conexión tubo coaxial vertical Ø 60/100 (**V010037X0**):



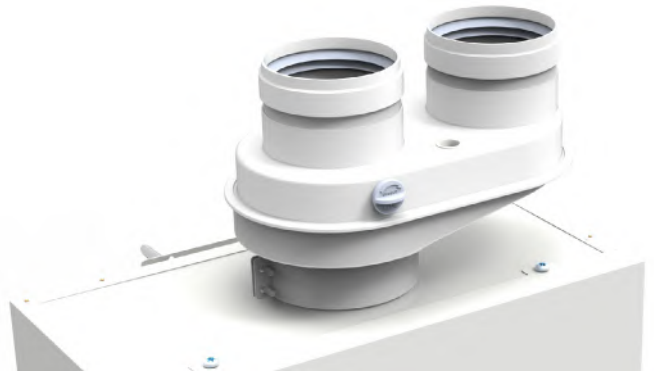
- Para conexión tubo coaxial vertical adaptado de Ø 60/100 a Ø 80/125 (**V010038X0**):



- **Kit conducto aspiración / escape coaxial**
Para conexión 90° + tubo coaxial, Ø 60/100 (V010040X0):



- Para conexión de tubos separados a Ø 80 (V010039X0):



Antes de realizar el montaje, comprobar que no se supere la longitud máxima permitida, mediante un simple cálculo:

1. Diseñar todo el sistema de chimeneas separadas, incluidos los accesorios y los terminales de salida.
2. Consultar la **Tabla 1** y determinar las pérdidas en m_{eq} (metros equivalentes) de cada componente según la posición de montaje.
3. Verificar que la suma total de las pérdidas sea inferior o igual a la longitud máxima indicada en la **Tabla 2**.

2.7.2 Conexión con tubos separados

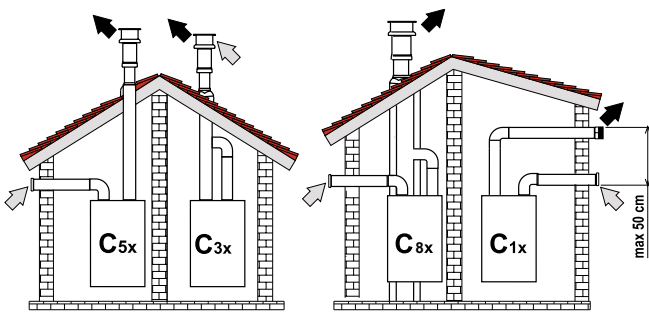


Fig. 3 - Ejemplo de conexión con tubos separados

- C1x** - Aspiración y evacuación horizontales en pared. Los terminales de entrada y salida deben ser concéntricos o estar lo suficientemente cerca (distancia máxima 50 cm) para que estén expuestos a condiciones de viento similares.
- C3x** - Aspiración y evacuación verticales en el techo. Terminales de entrada/salida como para C12.
- C5x** - Aspiración y evacuación separadas en pared o techo o, de todas formas, en zonas a distinta presión. La aspiración y la evacuación no deben estar en paredes opuestas.
- C6x** - Aspiración y evacuación con tubos certificados separados (EN 1856-2).
- B3x** - Aspiración del ambiente de instalación y evacuación en sistema colectivo.

- ➡ = Aire
- ➡ = Humos

⚠ IMPORTANTE - EL LOCAL DEBE ESTAR DOTADO DE VENTILACIÓN APROPIADA.

Tabla 1

		Pérdida en m_{eq}		
		Entrada de aire	Salida de humos	
			Vertical	Horizontal
Ø 80	TUBO	0.5 m M/H	0.5	1
		1 m M/H	1	2
		2 m M/H	2	4
	CURVA	45° H/H	1.2	2.2
		45° M/H	1.2	2.2
		90° H/H	2	3
		90° M/H	1.5	2.5
		90° M/H + toma para prueba	1.5	2.5
	MANGUITO	Con toma para prueba	0.2	0.2
		Para descarga condensados	-	3
	T	Para descarga condensados	-	7
	TERMINAL	Aire de pared	2	-
		Humos de pared con antiviento	-	5
	CHIMENEA	Aire/humos separada 80/80	-	12
		Solo salida de humos Ø 80	-	4

Tabla 2

LONGITUD MÁXIMA PERMITIDA			
CETI 10	CETI 12	CETI 15	CETI 17
65 m_{eq}		55 m_{eq}	45 m_{eq}

3 SERVICIO Y MANTENIMIENTO

Todas las operaciones de regulación, puesta en servicio y control periódico que se describen a continuación deben ser realizadas por un técnico autorizado y en conformidad con las normas vigentes. COINTRA declina toda responsabilidad por daños materiales o personales derivados de la manipulación del equipo por personas que no estén debidamente autorizadas.

3.1 REGULACIONES

3.1.1 Cambio de gas

El calentador CETI de COINTRA se suministra ajustado únicamente para uno de los dos gases siguientes:

- **G20** (METANO, GAS NATURAL)
- **G30** (BUTANO, GLP)

dependiendo del modelo adquirido, según se indica en el embalaje y en las placas de datos técnicos.

El aparato puede funcionar con GAS NATURAL (G20, G25) o con GLP (G30, G31). Es posible ajustar el aparato para trabajar con un gas distinto del que está ajustado de fábrica, con los siguientes pasos en función del tipo de cambio de gas:


- 1 - Cierre de la llave de paso del gas
- 2 - Transformación a través de KIT para cambio de GAS
Excepto cambios entre G30 y G31
- 3 - Ajuste del parámetro FA (tipo de calentador y de gas)
- 4 - Apertura de la llave de paso del gas
- 5 - Calibración de la válvula de gas
Excepto cambios entre G30 y G31
- 6 - Colocación de nueva etiqueta de datos

1 - Cierre de la llave de paso del gas

Antes de comenzar ninguna transformación:

- Se ha de cerrar la llave de paso del gas.
- Posteriormente se ha de conectar el calentador al nuevo gas al que se desea cambiar.

2 - Transformación a través de KIT para cambio de GAS



La transformación para el funcionamiento con un gas distinto del previsto en fábrica debe ser realizada por un técnico autorizado, utilizando piezas originales y en conformidad con las normas vigentes en el país de uso.



Todos los componentes que se dañen durante las operaciones de transformación deben sustituirse.

Para todo cambio de gas en el calentador CETI, **excepto en el modelo GLP cambiar entre G30 y G31 (de BUTANO a PROPANO y viceversa, sin ningún Kit)**, es necesario adquirir y montar el Kit de transformación adecuado, en función del tipo de gas con el que funcionará el calentador, y el modelo en litros del CETI que tenemos:

KIT TRANSFORMACIÓN		CÓDIGO
CETI 10 CETI 12	A GAS G20	VR83000280
	A GAS G30 / G31 (GLP)	VR83000290
	A GAS G25	VR83000300
CETI 15 CETI 17	A GAS G20	VR83000250
	A GAS G30 / G31 (GLP)	VR83000260
	A GAS G25	VR83000270

Para montar el Kit de Transformación siga los siguientes pasos:

1. Desconecte el calentador CETI de la red eléctrica.
2. Desmonte el colector del quemador y monte el nuevo según las instrucciones del **Kit de Transformación** adquirido.
3. Conecte el calentador CETI de la red eléctrica.

3 - Ajuste de parámetro FA (tipo de calentador y de gas)

Se debe realizar un sencillo ajuste en la electrónica, simplemente configurar correctamente el parámetro "FA", que indica el tipo de modelo de calentador, es decir, los litros y el ajuste de tipo de gas:

- 1 Active la lista de Parámetros pulsando la tecla **ECO** durante 5 segundos hara que aparezca "PP" en la pantalla. Tocando la tecla **Standby**, aparece el primer parámetro "FA"
- 2 Para ello se debe tocar la tecla **Standby**, y modificar el valor del parámetro actual con las teclas " + " y " - ", según el modelo de calentador y su tipo de Gas (**ver Apartado 3.5.1 Lista de Parámetros**).
- 3 Una vez configurado, **confirmar este parámetro inicial "FA" con la tecla Standby**.

Estos pasos deben seguirse siempre, pudiéndose dar los siguientes 2 casos:

(Casos A y B)

A. Cambio de gas de G30 a G31, Butano a Propano, y viceversa (de G31 a G30, Propano a Butano)

Si se ha adquirido el modelo CETI de GLP, el cual estará ajustado de fábrica a G30 (Butano), **para cambiarlo a G31 (Propano), simplemente se debe ajustar el parámetro “FA”,** que en este ejemplo deberá ajustarse:

	Modelo: 10 L / 12 L / 15 L / 17 L			
Del valor de fábrica,	G30:	3	/	3 / 8 / 13
al valor nuevo,	G31:	2	/	2 / 7 / 12

según los litros del modelo de calentador, tal y como recoge la Tabla de Parámetros (ver Apartado 3.5.1). Para realizar el cambio inverso, siempre con el modelo CETI de GLP, de G31 a G30, el proceso sería el mismo hasta este punto, modificando el parámetro FA con el valor correspondiente.

En este caso, tras modificar FA no se deben realizar más cambios en la electrónica, por lo que se debe avanzar tocando la tecla “+” hasta que se alcance el último parámetro “qU”. Desde dicho parámetro final, **se debe confirmar y salir tocando la tecla Standby.**

B. Cambio de gas con Kit de Transformación

Si se ha realizado el cambio de gas transformando el calentador, igualmente **se ha de ajustar primero el parámetro de FA, de acuerdo al gas con el que funcionará el calentador CETI:**

	Modelo: 10 L / 12 L / 15 L / 17 L			
- Transformado a G20:		1	/	1 / 6 / 11
- Transformado a GLP (G31):		2	/	2 / 7 / 12
	(G30):	3	/	3 / 8 / 13
- Transformado a G25:		4	/	4 / 9 / 14

y según los litros del modelo de calentador, tal y como recoge la Tabla de Parámetros (ver Apartado 3.5.1).

En este caso, tras modificar FA se debe realizar la calibración de la válvula de gas, a través de parámetros consecutivos a FA.

4 - Apertura de la llave de paso del gas

Tras haber confirmado el nuevo valor de parámetro FA, el calentador ya está establecido para al nuevo gas, y se debe abrir la llave de paso del gas.

5 - Calibración de la válvula de gas

Para todo cambio de gas en el CETI que se haya transformado con el Kit correspondiente (**es decir, para todo cambio excepto para el modelo GLP, que cambia de G30 a G31 y viceversa**), se ha de realizar la la calibración de la válvula de gas.

Para ello se debe seguir el Apartado 3.1.2 completo para ejecutar este paso correctamente.

6 - Colocación de nueva etiqueta de datos técnicos del gas

Para indicar el cambio de gas finalizado correctamente, coloque en la cubierta del calentador la nueva etiqueta adhesiva de datos técnicos del gas, sustituyendo la que venía de fábrica por la nueva:

- Etiqueta adicional de gas G31 que viene con su CETI de GLP (para los cambios de G30 a G31).
- Etiqueta del gas correspondiente (G20, G30, G31, G25) que viene con el Kit de Transformación correspondiente.

3.1.2 Calibración de la válvula de gas

Esta operación solo debe realizarse en los siguientes casos:

- **SUSTITUCIÓN DE LA VÁLVULA DE GAS**
- **SUSTITUCIÓN DE LA TARJETA ELECTRÓNICA**
- **CAMBIO DE GAS CON TRANSFORMACIÓN**

La válvula de gas (con actuador modulante integrado) no se calibra por medios mecánicos; la regulación de la potencia mínima y máxima se efectúa de forma electrónica mediante 2 parámetros:

Par.	Descripción	Rango
PH	Presión Máxima Total (quemador completo)	20 - F0
P2	Presión Mínima (sección mínima quemador)	20 - F0

1 Controle que la presión de alimentación según tipo de gas, sea conforme a la indicada en la Tabla de Datos Técnicos (Apartado 4.3).

2 En la misma Tabla de Datos Técnicos, revise cuáles son los valores de Presión Máxima y Presión Mínima de su calentador, en función del modelo de calentador y tipo de gas, para tenerlos en cuenta en los pasos siguientes.

3 Conecte un manómetro para controlar la presión de salida de la válvula de gas.

4 Active la lista de Parámetros pulsando la tecla ECO durante 5 segundos hara que aparezca “PP” en la pantalla. Tocando la tecla **Standby**, aparece el primer parámetro “FA”.

5 SUSTITUCIÓN DE LA TARJETA ELECTRÓNICA. Si estamos en el caso de cambio de tarjeta, primero adicionalmente debe configurarse correctamente este primer parámetro “FA”, que indica el tipo de modelo de calentador.

6 Para ello se debe tocar la tecla Standby, y modificar el valor del parámetro actual con las teclas “+” y “-”, según el modelo de calentador y su tipo de Gas (ver Apartado 3.5.1 Lista de Parámetros). Una vez configurado, confirmar este parámetro inicial “FA” con la tecla Standby.

7 NOTA: En el modelo CETI 10, tras confirmar “FA” después de sustituir la tarjeta electrónica, se debe configurar manualmente el valor del parámetro “FH” con el que le corresponde en la tabla del Apartado 3.5.1 Lista de Parámetros.

8 Tocando una vez la tecla “ + ”, aparece el primer parámetro de la válvula a calibrar, “PH”, relativo a la Presión Máxima.

9 Seleccionado “PH”, se debe tocar la tecla **Standby** para entrar en su calibración, mostrando su valor interno del parámetro de Presión Máxima.

10 Para ajustar el parámetro “PH”, toque la tecla “ + ” o “ - ” del panel hasta que el manómetro indique la Presión nominal Máxima menos 1 mbar. Espere 10 segundos a que la presión se estabilice. Si la indicación del manómetro es distinta de la presión nominal máxima, aumente el parámetro “PH” en pasos con la tecla “ + ”. Después de cada modificación, espere 10 segundos a que la presión se estabilice. Si la indicación del manómetro es igual a la Presión nominal Máxima, confírmelo con la tecla **Standby**.

11 Para ajustar el siguiente parámetro a calibrar, desde “PH” se debe tocar la tecla “ + ”, 8 veces, hasta que se alcance el parámetro “P2”, relativo a la Presión Mínima.

12 Seleccionado “P2”, se debe tocar la tecla **Standby** para entrar en su calibración, mostrando su valor interno del parámetro de Presión Mínima.

13 Para ajustar el parámetro “P2”, toque la tecla “ + ” o “ - ” del panel hasta que el manómetro indique la Presión nominal Mínima más 0.5 mbar. Espere 10 segundos a que la presión se estabilice. Si la indicación del manómetro es distinta de la presión nominal mínima, disminuya el parámetro “P2” en pasos con la tecla “ - ”. Después de cada modificación, espere 10 segundos a que la presión se estabilice. Si la indicación del manómetro es igual a la Presión nominal Mínima, confírmelo con la tecla **Standby**.

14 Para finalizar el procedimiento de calibración se debe avanzar tocando la tecla “ + ” hasta que se alcance el último parámetro “qU”. **Desde dicho parámetro final, se debe confirmar y salir tocando la tecla Standby.**

15 Desconecte el manómetro.

3.2 PUESTA EN MARCHA

La primera puesta en marcha del calentador debe correr a cargo de un técnico especializado y capacitado.

Controles que se han de efectuar durante el primer encendido, tras las operaciones de mantenimiento que exigen desconectar el equipo y después de toda intervención en los dispositivos de seguridad o componentes del equipo.



3.2.1 Antes de encender el calentador

- Controlar la estanqueidad de la instalación de gas cuidadosamente utilizando una solución de agua y jabón para buscar pérdidas en las conexiones.
- Llenar la instalación hidráulica y comprobar que no haya aire ni en el equipo ni en la instalación.
- Controlar que no haya pérdidas de agua en la instalación ni en el equipo.
- Controlar que la conexión a la instalación eléctrica y la puesta a tierra sean adecuadas.
- Controlar que la presión del gas sea la correcta.
- Controlar que no haya líquidos ni materiales inflamables cerca del calentador.
- No colocar el calentador en el suelo con las conexiones hacia abajo para no dañar las conexiones.

3.2.2 Controles durante el funcionamiento

- Encender el equipo.
- Comprobar que las instalaciones de combustible y de agua sean estancas.
- Controlar la eficacia de la chimenea y de los conductos de aire y humos durante el funcionamiento del calentador.
- Comprobar que la válvula de gas module correctamente.
- Controlar que el calentador se encienda sin dificultad, efectuando varias pruebas de encendido y apagado.
- Comprobar que el consumo de combustible indicado en el contador corresponda al que figura en la Tabla de Datos Técnicos, **Apartado 4.3.**

3.3 MANTENIMIENTO

3.3.1 Control periódico

Para que el equipo funcione correctamente, es necesario que un técnico autorizado efectúe una revisión anual, comprobando que:

- Los dispositivos de mando y seguridad (válvula de gas, flujo-stato, etc.) funcionen correctamente.
- El conducto de salida de humos sea perfectamente eficiente.
- Los conductos y el terminal de aire y humos no tengan obstáculos ni pérdidas.
- El quemador y el intercambiador no tengan suciedad ni incrustaciones. No utilizar productos químicos ni cepillos de acero para limpiarlos.
- El electrodo no presente incrustaciones y esté bien ubicado.
- Las instalaciones de gas y agua sean perfectamente estancas.
- El caudal de gas y la presión de funcionamiento se mantengan dentro de los valores indicados en las tablas.



Para limpiar la cubierta o las partes estéticas del calentador se puede utilizar un paño suave y húmedo, si es necesario con agua jabonosa. No emplear detergentes abrasivos ni disolventes.

3.3.2 Apertura de la cubierta

Para abrir la cubierta:

- 1 Desenroscar los tornillos
- 2 Retirar el panel frontal
- 3 Desconectar el cableado del Panel Pantalla

Antes de efectuar cualquier operación en el interior del calentador, desconectar la alimentación eléctrica y cerrar la llave del gas.



3.4 ERRORES

El calentador está dotado de un avanzado sistema de autodiagnóstico. Si se presenta un inconveniente en el equipo, la pantalla parpadea con el símbolo de error y se visualiza el código respectivo, a la vez que el zumbador suena. Cuando ocurre un error, todas las válvulas de gas se cierran inmediatamente. El ventilador continúa moviéndose durante 30 segundos, hasta que se detiene. **En el caso del error E2, el ventilador continuará moviéndose hasta que la señal de llama desaparezca, momento en el que se detendrá 30 segundos después.**

Para restablecer el funcionamiento tras un error, es suficiente con cerrar el grifo de agua caliente, o con tocar la tecla **Standby** para llevar al calentador a STANDBY. **En el caso del error E2, el usuario debe desenchufar y enchufar de la red eléctrica el calentador para restablecerse.** Si tras estas acciones de restablecimiento el error persiste, es necesario solucionar la anomalía.

3.4.1 Lista de Errores

Código	Error	Causa posible
E0	Fallo en sonda de salida	Sensor de sonda de temperatura NTC de salida de agua abierto o en cortocircuito
E1	Fallo de encendido o ausencia de llama	El sistema no detecta llama después de dos intentos de encendido, o ausencia de llama durante el funcionamiento normal
E2	Presencia de llama anómala	Antes de iniciar el sistema detecta la llama, o después de que el sistema se detenga 5 s y luego detecta la llama
E3	Termostato límite de sobrecalentamiento	Circuito abierto del termostato límite de seguridad de sobrecalentamiento
E4	Fallo en sonda de entrada	Sensor de sonda de temperatura NTC de entrada de agua abierto o en cortocircuito
E5	Fallo del ventilador	Velocidad inferior a 600r/min durante 2 s continuos, o el sistema no puede detectar la señal de velocidad
E6	Sobrecalentamiento ACS	Temperatura del sensor de sonda NTC de salida de agua superior a 85 °C durante 5 s
E7	Fallo de válvula	Válvulas que accionan transistores en cortocircuito o válvulas en circuito abierto
E8	Tubería bloqueada	Velocidad del ventilador superior a la velocidad de advertencia de presión antiviento predeterminada del software, o superior a los datos HC o LC establecidos en el menú Parámetros (ver Parámetros HC y LC)
En	Fin de tiempo de ACS	El tiempo máximo de calentamiento continuo terminó, según nE (por defecto 60 min, ver Parámetro nE)
EC / Ec	Conexión Panel Pantalla	Fallo en el cableado de comunicación de la Tarjeta Electrónica principal con el Panel Pantalla

3.4.2 Historial de Errores

Desde el estado de **STANDBY**, mantenga pulsada **la tecla “ – ” durante 5 segundos** para acceder al Interfaz de Historial de Errores, mostrando inicialmente **“HI”**. Tocando la tecla **Standby**, se comienzan a ver los últimos 10 Errores que hayan ocurrido en el calentador. En ese momento, la pantalla inferior muestra el último código de error ocurrido concreto, y la pantalla superior muestra **“01”**, comenzando a enumerar los errores ocurridos. Al ir desplazándose por ellos, 01~10, aparece el código de Error del calentador ocurrido las últimas diez veces. Toque la tecla **Standby** para salir de la visualización del historial.

Toque la tecla **“ – ”** para cambiar de **“HI”** al restablecimiento de Errores **“rE”**; desde esta opción, mantenga pulsada la tecla **ECO** durante 5 segundos para borrar todo el historial (los 10 Errores) y salir de la interfaz al mismo tiempo. Desde cualquiera de ambos modos, **“HI”**, o **“rE”**, mantenga pulsada la tecla **“ – ”** durante 5 segundos para salir del interfaz de historial de errores.

3.5 PARÁMETROS

Existe una lista de parámetros (que no está previsto que sean modificados por el usuario), para realizar ajustes internos en el calentador. El acceso al menú de Parámetros se realiza, desde el estado de **STANDBY**, manteniendo pulsada **la tecla ECO durante 5 segundos**, hasta que aparezca **“PP”** en la pantalla. Tocando la tecla **Standby**, aparece en pantalla el primer parámetro **“FA”**.

Todos los parámetros pueden modificarse desde el panel de control. Al tocar la tecla “ + “ o la tecla “ - “, puede desplazarse por la lista de parámetros, hasta alcanzar el parámetro que se desea ajustar. Una vez seleccionado el parámetro deseado, para entrar en su ajuste se debe tocar la tecla **Standby**, momento en el que se verá su valor actual. Para cambiar el valor del parámetro se deben tocar las teclas “ + “ o “ - “, hasta alcanzar el valor deseado.

Para confirmar el valor, se debe tocar la tecla **Standby**, volviendo a mostrar el listado de parámetros, para avanzar o retroceder a un parámetro diferente para ajustarlo. **Cuando se haya finalizado de ajustar los parámetros deseados, se debe alcanzar el último parámetro de la lista “qU” (tocando la tecla “ + “ hasta llegar al mismo), y confirmar la configuración completa tocando la tecla Standby desde dicho parámetro, para Salir guardando todos los cambios.**

3.5.1 Lista de Parámetros

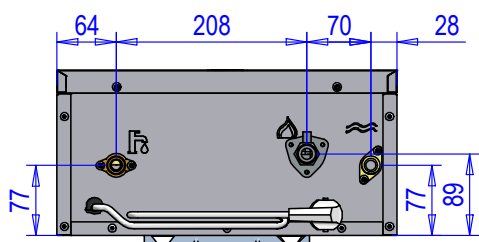
P.	Descripción	Rango	Valor de fábrica																			
			CETI 10					CETI 12					CETI 15					CETI 17				
FA	Regulación del aparato: - Litros (10 L, 12 L, 15 L, 17 L) - Tipo de Gas (G20, G31, G30, G25, G230)	1 - 15	G20	G31	G30	G25	G230	G20	G31	G30	G25	G230	G20	G31	G30	G25	G230	G20	G31	G30	G25	G230
			1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
PH	Presión MÁXIMA - Quemador completo	20 - F0	9d	b7	A5	b3	A8	b7	dE	C1	C6	b7	9A	bC	A6	A9	9d	A9	d3	b2	bC	AC
FH	Velocidad máxima ventilador - Quemador completo	20 - F0	95	A1	A2	7c	91	A4	A3	A3	A4	A3	bb	Ad	b4	A5	bb	Cd	d1	Cd	Cd	Cd
PL	Presión mínima - Quemador completo	20 - F0	6c	6F	6F	6c	6F	6c	6F	6F	6c	6F	71	7d	75	7B	74	71	7d	75	7B	74
FL	Velocidad mínima ventilador - Quemador completo	20 - F0	4E	4d	4d	4E	4d	4E	4d	4d	4E	4d	67	64	62	67	67	67	64	62	67	67
dH	Presión de Arranque	20 - F0	83	8F	8F	83	8F	83	8F	8F	83	8F	80	A0	A0	84	83	80	A0	A0	84	83
dF	Velocidad de ventilador durante el Arranque	20 - F0	5F	4d	4d	5F	4d	5F	4d	4d	5F	4d	6A	60	75	6A	6A	6A	60	75	6A	6A
P1	Presión máxima - Sección mín. quemador	20 - F0	C1	dA	dA	C1	dA	C1	dA	dA	C1	dA	A8	F0	d6	b7	Ab	A8	F0	d6	b7	Ab
F1	Velocidad máxima vent. - Sección mín. quemador	20 - F0	9b	98	98	9b	98	9b	98	98	9b	98	dA	C3	C8	dA	dA	dA	C3	C8	dA	dA
P2	Presión MÍNIMA - Sección mín. quemador	20 - F0	6d	75	71	6E	6E	6d	75	71	6E	6E	6E	83	7b	72	71	6E	83	7b	72	71
F2	Velocidad mínima vent. - Sección mín. quemador	20 - F0	53	4A	4A	53	4A	53	4A	4A	53	4A	6d	77	76	6d	6d	6d	77	76	6d	6d
P3	Presión máxima - Sección 2 de quemador	20 - F0											97	bF	b1	A0	9A	97	bF	b1	A0	9A
F3	Velocidad máxima vent. - Sección 2 de quemador	20 - F0											bE	A3	Ad	bE	bE	bE	A3	Ad	bE	bE
P4	Presión mínima - Sección 2 de quemador	20 - F0											66	70	6d	68	69	66	70	6d	68	69
F4	Velocidad mínima vent. - Sección 2 de quemador	20 - F0											45	4E	4E	45	45	45	4E	4E	45	45
P5	Presión máxima - Sección 3 de quemador	20 - F0											A5	d3	b6	b3	A8	A5	d3	b6	b3	A8
F5	Velocidad máxima vent. - Sección 3 de quemador	20 - F0											C9	C8	C8	C9	C9	C9	C8	C8	C9	C9
P6	Presión mínima - Sección 3 de quemador	20 - F0											71	80	77	75	74	71	80	77	75	74
F6	Velocidad mínima vent. - Sección 3 de quemador	20 - F0											64	69	69	64	64	64	69	69	64	64
HC	Velocidad límite ventilador a Máxima Presión	20 - 89	67 Hz					67 Hz					82 Hz					82 Hz				
LC	Velocidad límite ventilador a Mínima Presión	20 - 89	34 Hz					34 Hz					56 Hz					56 Hz				
nE	Temporización funcionamiento continuo quemador	OFF / 20 - 60	60 min																			
nP	Habilitar o Deshabilitar memoria Estado Operativo	OFF - ON	ON																			
FC	Habilitar o Deshabilitar la Función Energía Solar	OFF - ON	OFF																			
S1	Función Solar - Histéresis de encendido	1 - 20	10 °C																			
S2	Función Solar - Histéresis de apagado	1 - 20	10 °C																			
t1	Función Solar - Tiempo inicial encender quemador	0 - 20	10 s																			
nS	Temperatura máxima de Ajuste de agua caliente	50 - 65	50 °C																			
nL	Caudal de agua mínimo para Inicio/Parada - 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	SALIR y GUARDAR los cambios	-	-																			

Notas:

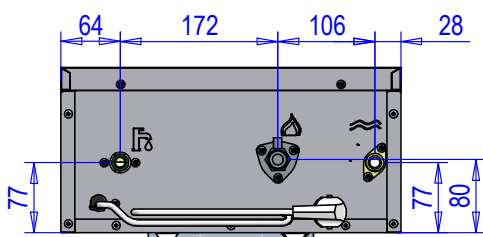
Los parámetros que presentan varios valores, varían el funcionamiento (nunca el rango) en relación con el parámetro inicial FA (*modelo de calentador según tipo de Gas y Litros*). Los parámetros marcados en gris (desde el P3 al F6) sólo aparecen en el listado de parámetros real si el valor de FA está comprendido entre 6 y 15 (*es decir, para los modelos de 15 Litros y 17 Litros*).

4 CARACTERÍSTICAS Y DATOS TÉCNICOS

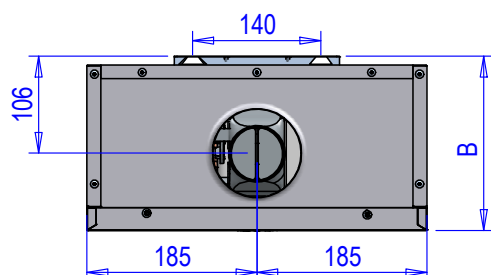
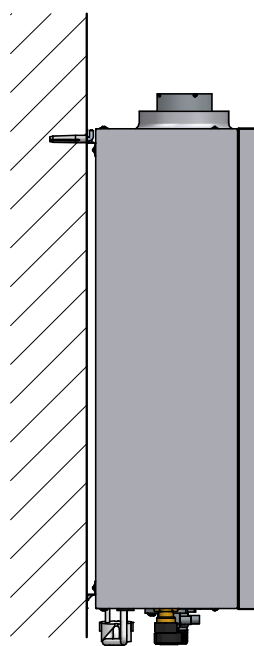
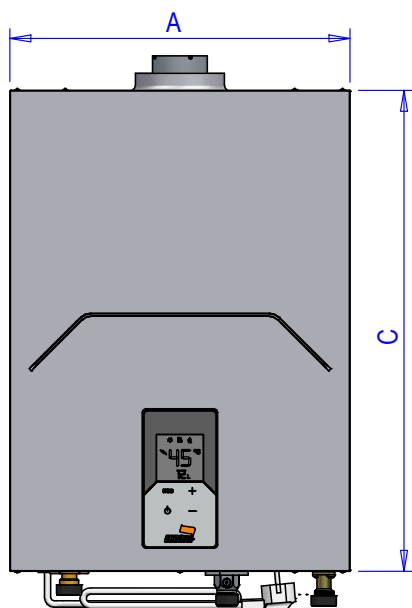
4.1 Dimensiones y conexiones



15 L - 17 L

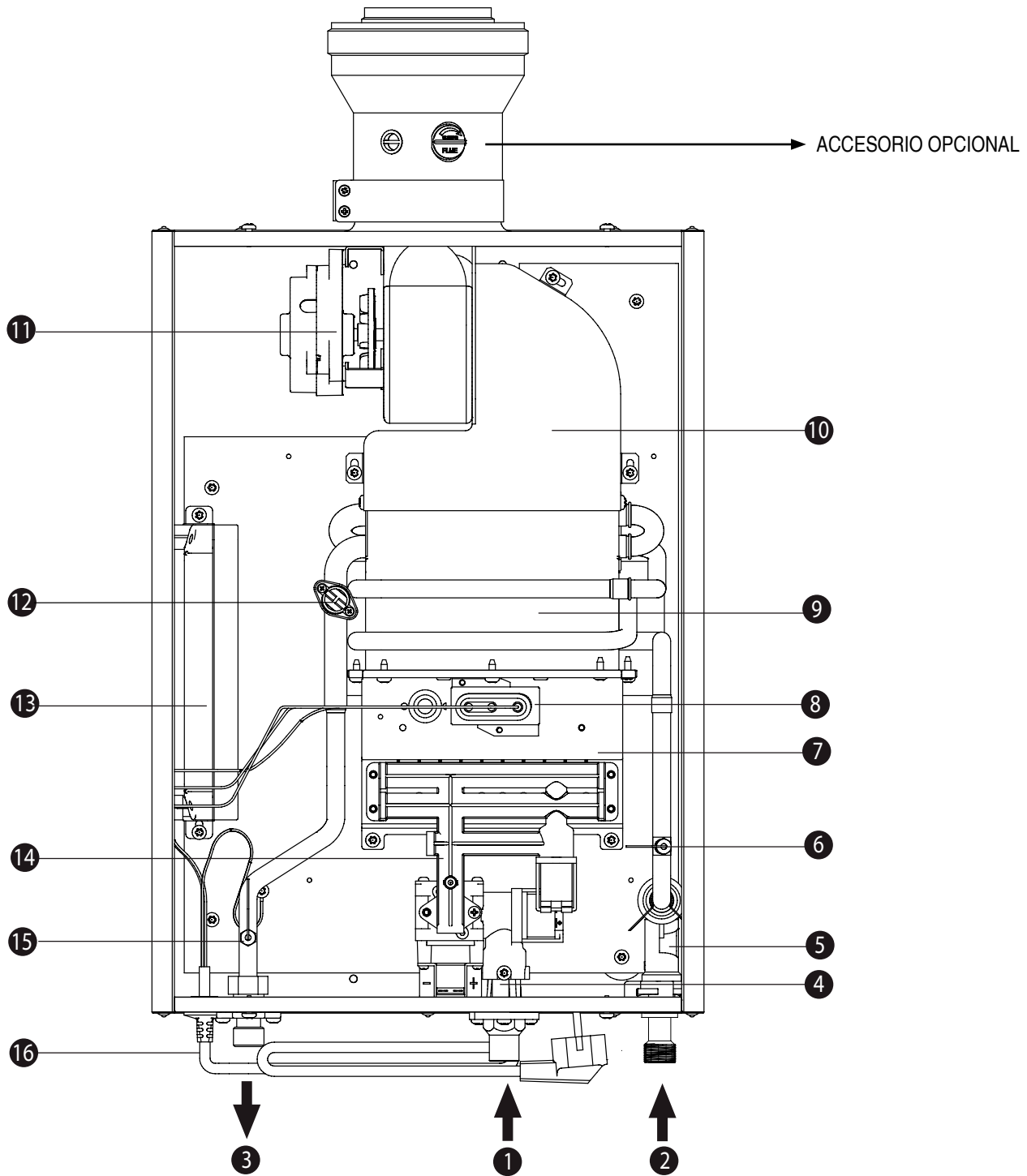


10 L - 12 L



Modelo	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Conexiones		
				Agua Fría	Agua Caliente	Gas
CETI 10	370	190	525	1/2"		
CETI 12						
CETI 15						
CETI 17						

4.2 Vista general y componentes principales



- | | | | |
|-----|--------------------------------------|------|--|
| [1] | Entrada de Gas | [9] | Intercambiador de cobre |
| [2] | Entrada de Agua Fría | [10] | Cámara de combustión |
| [3] | Salida Agua Caliente Sanitaria (ACS) | [11] | Ventilador |
| [4] | Válvula de gas | [12] | Limitador de temperatura |
| [5] | Sensor de caudal de agua | [13] | Caja de control |
| [6] | Sensor de temperatura de agua fría | [14] | Distribuidor de gas |
| [7] | Grupo de quemadores | [15] | Sensor de temperatura de agua caliente |
| [8] | Grupo de electrodos | [16] | Manguera de conexión |

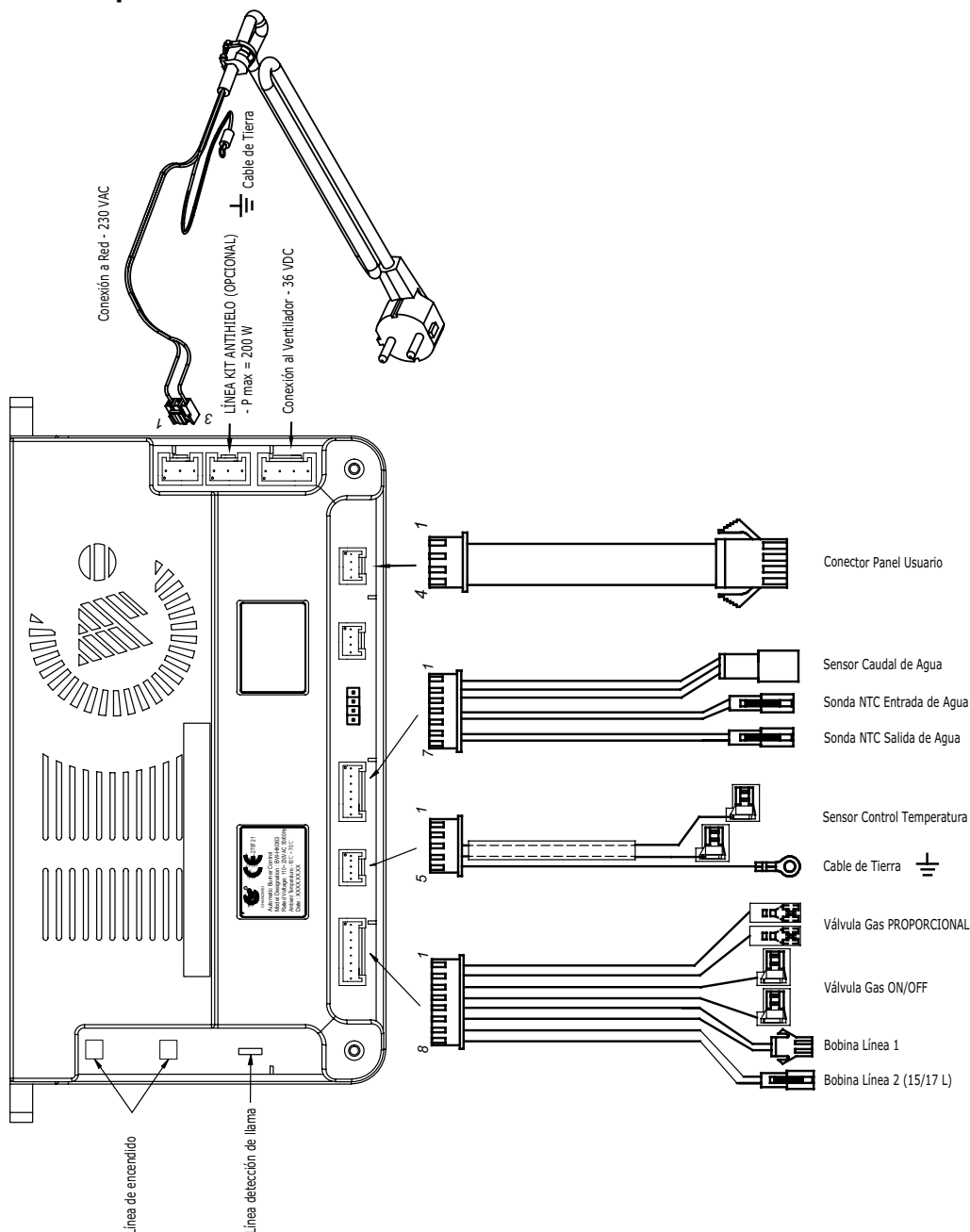
4.3 Tabla de Datos Técnicos

En los aparatos GLP con suministro de una sola botella, se recomienda instalación con Propano (G31) para una mejor gasificación.

Datos		Ud.	CETI 10	CETI 12	CETI 15	CETI 17	Notas	
CÓDIGO		-	V0DK93IAM	V0DK96IAM	V0DK95IAM	V0DK97IAM	G20	
			V0DK93KAM	V0DK96KAM	V0DK95KAM	V0DK97KAM	G30	
- Categorías de aparato - Países de destino: ES - PT- FR		-	II _{2R3R} (ES, PT, FR) II _{2H3P} (PT) II _{2Esi3P} (FR) II _{2Er3P} (FR)					
Capacidad térmica máxima (Hi)		kW	19.7	23	29.7	33	Q (Hi)	
Capacidad térmica mínima (Hi)		kW	4	4	4	4	Q (Hi)	
Potencia térmica máxima		kW	18.4	20.9	27	30	P	
Potencia térmica mínima		kW	3.6	3.6	3.6	3.6	P	
Inyectores quemador G20		N.º x Ø	10 x 0.74 10 x 1.07	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	Presión de alimentación G20	mbar	20					
	Presión Máxima quemador G20	mbar	9.5	12.5	7.3	9		
	Presión Mínima quemador G20	mbar	2.5	2.5	3	3		
	Caudal G20 - Max / min	m³/h	2.08 / 0.42	2.43 / 0.42	3.14 / 0.42	3.49 / 0.42		
	CO ₂ - G20 - Max / min	%	5.1 / 1.9	5.7 / 1.9	4.4 / 1	4.8 / 1		
Inyectores quemador G25		N.º x Ø	10 x 0.80 10 x 1.15	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	Presión de alimentación G25	mbar	25					
	Presión Máxima quemador G25	mbar	12.7	14.5	8.7	10.5		
	Presión Mínima quemador G25	mbar	3	3	3.6	3.6		
	Caudal G25 - Max / min	m³/h	2.45 / 0.49	2.83 / 0.49	3.66 / 0.49	4.06 / 0.49		
	CO ₂ - G25 - Max / min	%	5.1 / 1.9	5.7 / 1.9	4.4 / 1	4.8 / 1		
Inyectores quemador G30 / G31		N.º x Ø	10 x 0.50 10 x 0.75	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	Presión de alimentación G30	mbar	29					
	Presión Máxima quemador G30	mbar	11.7	15.5	10.8	12.8		
	Presión Mínima quemador G30	mbar	3.8	3.8	5.7	5.7		
	Caudal G30 - Max / min	kg/h	1.55 / 0.32	1.81 / 0.32	2.34 / 0.32	2.6 / 0.32		
	CO ₂ - G30 - Max / min	%	5.8 / 1.9	6.5 / 1.9	5 / 1.2	5.4 / 1.2		
G31	Presión de alimentación G31	mbar	37					
	Presión Máxima quemador G31	mbar	14.4	20.5	14.5	18		
	Presión Mínima quemador G31	mbar	4.3	4.3	7.5	7.5		
	Caudal G31- Max / min	kg/h	1.53 / 0.31	1.79 / 0.31	2.31 / 0.31	2.56 / 0.31		
	CO ₂ - G31 - Max / min	%	5.8 / 1.9	6.5 / 1.9	5 / 1.2	5.4 / 1.2		
Clase de emisión NOx		-	6 (< 56 mg/kWh)				NOx	
Presión máx. funcionamiento		bar	10				pw	
Presión mín. funcionamiento		bar	0.2					
Caudal ACS	Δ 25 ° Max	l/min	10	12	15.5	17		
	Δ 30 ° Max	l/min	8	10	12.9	14.3	D	
Temperatura máxima de regulación (Configurable mediante parámetro)		°C	65				tmax	
Grado de protección		IP	IPX4D					
Tensión de alimentación		V - Hz	230 V - 50 Hz					
Potencia eléctrica absorbida		W	33	34	36	48		
Peso sin carga		kg	13.7	13.7	14.5	14.5		
Tipos de aparato		-	B32-C12-C22-C32-C42-C52-C62-C82-C92					
CE		-	0085 / 22					
Presión máxima de chimenea a Pmax		Pa	80					

Marca: COINTRA						
Tipo de producto: Calentador de agua estanco						
MODELO			CETI 10	CETI 12	CETI 15	CETI 17
CETI M - METANO			CÓDIGO	V0DK93IAM	V0DK96IAM	V0DK95IAM
CETI LPG - GAS LICUADO DEL PETRÓLEO				V0DK93KAM	V0DK96KAM	V0DK95KAM
Elemento	Símbolo	Unidad	Valor			
Perfil de carga declarado	-	-	M	XL	XL	XL
Clase de eficiencia energética para calentamiento de agua (A+ a F)	-	-	A	A	A	A
Consumo diario de electricidad	Qelec	kWh	0.082	0.082	0.082	0.082
Consumo anual de electricidad	AEC	kWh	18	18	18	18
Eficiencia energética del calentamiento de agua.	NWh	%	85	85	85	85
Consumo diario de combustible	Qfuel	kWh	21.052	21.052	20.996	20.996
Consumo anual de combustible	AFC	GJ	18	18	18	18
Ajustes de temperatura del termostato, tal como se comercializan	-	-	MAX			
Nivel de potencia de sonido dentro	LWA	dB	54	54	56	56
Emisiones de óxido de nitrógeno	NOx	mg/kWh	32	32	26	26



4.4 Esquema eléctrico




AVISOS GERAIS

- Leia atentamente os avisos contidos neste manual de instruções, uma vez que fornecem informações importantes sobre a instalação, utilização e manutenção.
- Este manual de instruções é uma parte integrante e essencial do produto, e o utilizador deve guardá-lo cuidadosamente para consulta quando necessário.
- Se o aparelho for vendido ou transferido para outro proprietário, ou for movido, o manual deve acompanhá-lo para que o novo proprietário ou instalador possa consultá-lo.
- A instalação e manutenção devem ser efetuadas por um técnico autorizado, de acordo com as normas em vigor e as instruções do fabricante.
- Uma instalação incorreta ou a falta de manutenção adequada podem causar danos materiais ou pessoais. Excluem-se quaisquer responsabilidades do fabricante em caso de danos causados por erros de instalação e utilização ou por incumprimento das instruções do fabricante.
- Antes de efetuar qualquer operação de limpeza ou manutenção, desligue o aparelho da rede de alimentação elétrica através do interruptor geral ou de outro dispositivo de corte.
- Em caso de avaria ou funcionamento incorreto do aparelho, desligue-o da corrente e mande-o reparar recorrendo unicamente a um técnico autorizado. Recorra exclusivamente a pessoal autorizado. As reparações do aparelho e a substituição dos componentes apenas devem ser efetuadas por técnicos autorizados e com peças originais. Caso contrário, pode-se comprometer a segurança do aparelho.
- Para garantir o bom funcionamento do aparelho, é necessário que a manutenção periódica seja efetuada por pessoal qualificado.
- Este aparelho deve destinar-se apenas à utilização para a qual foi expressamente concebido. Qualquer outra utilização deve ser considerada imprópria e, portanto, perigosa.
- Desembale o aparelho e verifique se está em perfeitas condições. Os materiais da embalagem são uma potencial fonte de perigo: não os deixe ao alcance das crianças.
- Este aparelho pode ser utilizado por crianças com menos de 8 anos de idade e por pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, ou com falta de experiência ou conhecimentos necessários, mas apenas sob a supervisão e instruções sobre

- uma utilização segura e após uma boa compreensão dos perigos inerentes. As crianças não devem brincar com o aparelho. A limpeza e manutenção do aparelho a cargo do utilizador podem ser efetuadas por crianças com pelo menos 8 anos de idade, desde que sejam monitorizadas.
- Em caso de dúvida, não utilize o aparelho e consulte o seu fornecedor.
 - Elimine o aparelho e os acessórios de acordo com as normas vigentes.
- As imagens contidas neste manual são uma representação simplificada do produto. Esta representação pode ter diferenças ligeiras e não significativas relativamente ao produto fornecido.
 - **APARELHO PARA USO DOMÉSTICO, NÃO ADEQUADO PARA USO INDUSTRIAL.**

	<i>Este símbolo indica “Atenção” e encontra-se junto aos avisos de segurança. Respeite escrupulosamente estes avisos para evitar situações perigosas ou prejudicar pessoas, animais e bens.</i>
	Este símbolo exibe informações que não implicam riscos pessoais ou materiais.

 A marcação CE certifica que os produtos cumprem os requisitos fundamentais das diretivas aplicáveis.
A declaração de conformidade pode ser solicitada ao fabricante.

ÍNDICE





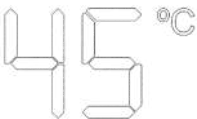
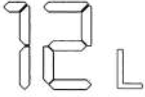
1 INSTRUÇÕES DE USO	25
1.1 Apresentação	25
1.2 Símbolos do ecrã	25
1.3 Teclas do painel de controlo	25
1.4 Painel de Controlo	25
1.5 FUNCIONAMENTO.....	25
1.5.1 Ligar e Desligar	26
1.5.2 Funcionamento NORMAL	26
1.5.2.1 Regulação da temperatura.....	26
1.5.2.2 Água Quente Sanitária.....	26
1.5.3 Modo ECO.....	26
1.5.3.1 Ativar o modo ECO	26
1.5.3.2 Regulação da temperatura no modo ECO.....	26
1.5.3.3 Desativar o modo ECO	26
1.5.4 Função Energia Solar.....	26
2 INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO.....	27
2.1 Disposições gerais	27
2.2 Local de instalação.....	27
2.3 Montagem do esquentador	27
2.4 Ligações hidráulicas	28
2.5 Ligação do gás	28
2.6 Ligações elétricas.....	29
2.7 Conduatas de ar e fumos.....	29
2.7.1 Ligação com tubos coaxiais	29
2.7.2 Ligação com tubos separados	30
3 SERVIÇO E MANUTENÇÃO	31
3.1 REGULAMENTOS	31
3.1.1 Mudança de gás.....	31
3.1.2 Calibração da válvula de gás	32
3.2 COLOCAÇÃO EM FUNCIONAMENTO	33
3.2.1 Antes de ligar o esquentador.....	33
3.2.2 Controlos durante o funcionamento	33
3.3 MANUTENÇÃO.....	33
3.3.1 Controlo periódico	33
3.3.2 Abertura da cobertura.....	34
3.4 ERROS.....	34
3.4.1 Lista de Erros	34
3.4.2 Histórico de Erros.....	34
3.5 PARÂMETROS.....	34
3.5.1 Lista de Parâmetros	35
4 CARACTERÍSTICAS E DADOS TÉCNICOS	36
4.1 Dimensões e ligações	36
4.2 Visão geral e componentes principais.....	37
4.3 Tabela de Dados Técnicos	38
4.4 Esquema elétrico.....	39

1 INSTRUÇÕES DE USO


1.1 Apresentação

O novo **CETI** é um esquentador TOTALMENTE ESTANQUE, de alto desempenho e baixas emissões poluentes para o ambiente, destinado à produção de água quente sanitária, alimentado com **Gás Natural** ou **GPL** e equipado com um queimador de última geração tecnológica, com elevada modulação, o que reduz a emissão de gases poluentes e permite uma combustão estável e precisa. É também constituído por um ventilador que trabalha em conjunto com o queimador, e por um **sistema de controlo intuitivo e tátil** com microprocessador. Este esquentador **também permite trabalhar em conjunto com painéis solares**.

1.2 Símbolos do ecrã

SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
	CHAMA: Este símbolo está ativo quando o queimador está ligado.
	TORNEIRA: Este símbolo está ativo quando o fluxo de água passa pelo aparelho.
	VENTILADOR: Este símbolo está ativo enquanto o motor do ventilador estiver em funcionamento.
	ECO: Este símbolo está ativo quando a função ECO está ativada.
	DÍGITOS PRINCIPAIS: 1. Temperatura da água (por defeito, é apresentada a temperatura real de saída de água) 2. Ponto de regulação da temperatura (ao tocar nos botões + / -) 3. Códigos de Erro 4. Valor de cada Parâmetro
	DÍGITOS INFERIORES: 1. Fluxo de água 2. Referência de Parâmetros

1.3 Teclas do painel de controlo

SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
ECO	Função ECO: Esta tecla é utilizada para ativar/desativar o modo ECO.
	STANDBY: Esta tecla é utilizada para colocar o aparelho no modo STANDBY e/ou OPERACIONAL.
+	Com estas teclas modifica-se o ponto de ajuste de temperatura, tanto NORMAL como ECO, e também os parâmetros internos.
-	

1.4 Painel de Controlo



1.5 FUNCIONAMENTO

A FUNCIONALIDADE deste Esquentador de Água a Gás é:


- STANDBY (em Modo de Espera)
- OPERACIONAL:
 - Modo NORMAL
 - Modo NORMAL com apoio de Energia Solar Térmica
 - Modo ECO
 - Modo ECO com apoio de Energia Solar Térmica

1.5.1 Ligar e Desligar

A partir do modo STANDBY, ao tocar na tecla **Standby** o aparelho torna-se OPERACIONAL, ligando o ecrã. A partir do estado OPERACIONAL, ao tocar na tecla **Standby** o aparelho coloca-se no modo STANDBY, desligando o ecrã. Em ambos os casos, uma resposta sonora confirma cada ação.

Durante o modo STANDBY o queimador não arranca no caso de ser aberta uma torneira.

1.5.2 Funcionamento NORMAL


O funcionamento NORMAL do esquentador permite obter imediatamente água quente sanitária à temperatura desejada e regulada pelo utilizador. Para verificar se a função normal do esquentador está ativada, é mostrada a temperatura real de saída da água e o símbolo  está desligado.



1.5.2.1 Regulação da temperatura


A temperatura da água de saída pode ser ajustada com as teclas “+” e “-”.

A temperatura de regulação NORMAL situa-se entre 35 °C e 50 °C (**o valor máximo, inicialmente de 50 °C, pode ser modificado através do parâmetro nS, ver a Secção 3.5**). Por predefinição, a regulação normal da temperatura é de 50 °C.

1.5.2.2 Água Quente Sanitária


Quando se abre a torneira e se deteta um fluxo de água através do fluxómetro, o aparelho inicia o seu funcionamento, e o símbolo  acende-se no visor.

O símbolo do ventilador  e o símbolo da chama  acendem-se de acordo com o estado em que estão.

Quando se abre a torneira, o ecrã de dígitos inferiores mostra o fluxo de água () que está a passar naquele momento.


O esquentador pode aquecer continuamente a água durante um máximo de 60 minutos (**valor que pode ser modificado através do Parâmetro nE, ver a Secção 3.5**), período após o qual irá parar por segurança.

1.5.3 Modo ECO

Este modo ECO é geralmente utilizado para reduzir o consumo de energia. Quando esta função está ativada, aparece no ecrã de dígitos principais o símbolo .

Durante o modo ECO, a potência de saída é limitada a 80% do valor máximo, sendo utilizada uma temperatura de regulação separada.

1.5.3.1 Ativar o modo ECO

Se este modo não estiver ativado, é necessário tocar na tecla **ECO**; o símbolo  acende-se imediatamente no visor.


Durante o funcionamento deste modo, ao abrir a torneira, o queimador inicia a sequência de ignição e quando a chama é detetada pelo eletrodo, o aparelho mantém o queimador a funcionar modulando o ventilador e o gás.

1.5.3.2 Regulação da temperatura no modo ECO

Neste modo, o ponto de regulação da temperatura da água pode ser diferente do ponto do modo NORMAL, mas nunca será superior ao mesmo. Esta temperatura de regulação ECO, tal como a NORMAL, pode ser alterada com as teclas “+” e “-”.

A temperatura de regulação ECO situa-se, portanto, entre 35°C e a temperatura de regulação NORMAL. Por predefinição, a regulação normal da temperatura ECO é de 42 °C.

1.5.3.3 Desativar o modo ECO

Para desativar este modo, toque na tecla **ECO** no painel de controlo. O símbolo  apagar-se-á.

1.5.4 Função Energia Solar

Para poder operar o esquentador juntamente com painéis solares e tirar partido da energia solar obtida por eles, existem parâmetros que definem o comportamento do esquentador. O esquentador só funcionará quando a temperatura da água de entrada, fornecida pela energia solar, for inferior à temperatura de regulação.

Na descrição dos Parâmetros (**ver a Secção 3.5**), “FC” deve estar em “ON”; existem também 3 parâmetros fundamentais:

- S1: Histerese para ligar o queimador (°C)
- S2: Histerese para desligar o queimador (°C)
- t1: Tempo de atraso para ligar o queimador (segundos)

- Quando a T de entrada de água é < (T de regulação - S1), o queimador inicia a temporização de t1, tempo após o qual o queimador é ligado.
- Quando a T de entrada de água é > (T de regulação + S2), o queimador desliga-se.

Uma vez ligado o queimador, durante os primeiros 30 segundos, para evitar que se ligue e desligue continuamente no arranque, o controlo aumenta automaticamente a T de paragem para a T de regulação + 30 °C.

Para modificar estes parâmetros, S1, S2 e t1, consulte a Secção 3.5. Lista de parâmetros.

2 INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO

2.1 Disposições gerais



A instalação deve ser efetuada exclusivamente por um instalador técnico autorizado, bem como a ligação elétrica, a ligação do gás e as condutas de saída/entrada de fumo/ar, respetivamente, respeitando todas as instruções dadas neste manual, a norma EN 26, bem como os regulamentos locais para a instalação e evacuação de produtos de combustão.


2.2 Local de instalação

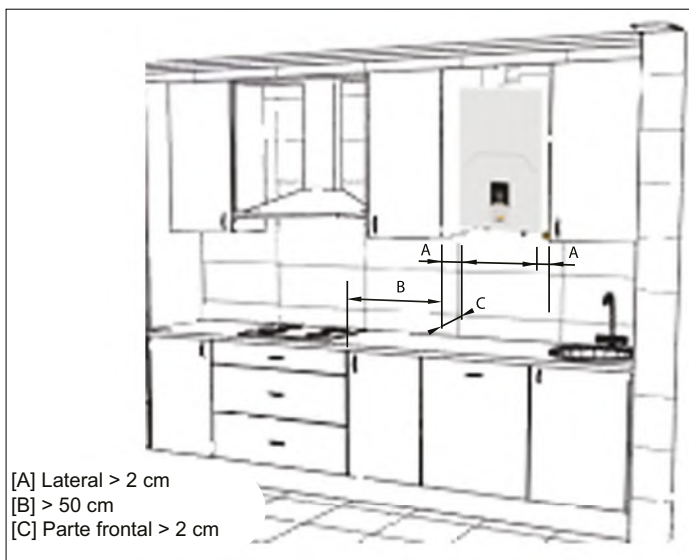
- O circuito de combustão é estanque ao ambiente de instalação e, portanto, o aparelho pode ser instalado em qualquer divisão. No entanto, o local de instalação deve ser suficientemente arejado para evitar situações perigosas em caso de fuga de gás.
- O REGULAMENTO (UE) 2016/426 estabelece as normas de segurança para todos os equipamentos movidos a gás, incluindo os equipamentos de câmara estanque.
- O aparelho pode funcionar num local parcialmente protegido de acordo com a norma **EN 26**.

Em qualquer caso, o aparelho deve ser instalado num local sem pó, objetos ou materiais inflamáveis ou gases corrosivos.

O aparelho pode ser fixado à parede:

- Fixe na parede de acordo com as dimensões indicadas na **Secção 4.1**. A fixação na parede deve ser firme e estável.
- Não instale o aparelho sobre uma fonte de calor.

 **Se o aparelho for instalado dentro de um móvel ou for ligado lateralmente a outros elementos, deve ser deixado um espaço livre para desmontar a cobertura do aparelho e realizar as atividades normais de manutenção.**



[A] Lateral > 2 cm
[B] > 50 cm
[C] Parte frontal > 2 cm

2.3 Montagem do esquentador



Antes de montar o esquentador, certifique-se de que as ligações de água e gás estão devidamente fixas, identificadas e posicionadas.

Consulte as dimensões e as ligações na Secção 4.1.

- 1 - Na parte de trás da embalagem, encontrará o modelo de montagem. Corte-o e coloque-o na parede na altura adequada (verifique a distância) certificando-se de que o modelo está o mais horizontal possível (utilize um nível).
- 2 - Marque a posição dos orifícios de fixação.
- 3 - Com um berbequim e uma broca de \varnothing 8 mm faça os furos para a fixação e fixe as cavilhas de expansão.
- 4 - Retire o aparelho da embalagem, retire o saco de acessórios fornecido com o aparelho, retire os parafusos e/ou as tomadas de fixação e coloque o aparelho na posição.
- 5 - Verifique se toda a documentação está incluída.
- 6 - Retire os tampões das uniões de água e gás.
- 7 - Verifique na placa de características a referência do país de destino e o tipo de gás para o qual o aparelho fornecido está regulado.



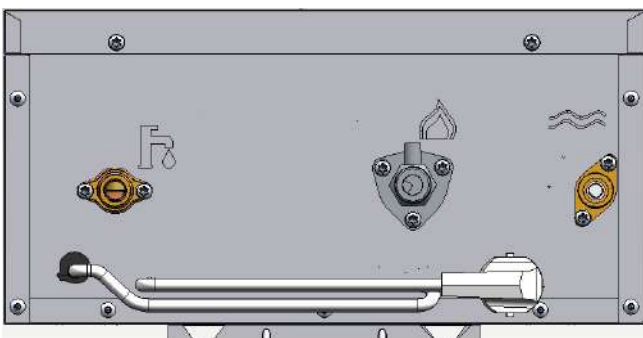
CETI 12	
V0DK96KAM	Ser. n.: 2219LE9000
B32-C12-C22-C32-C42-C52-C62-C82-C92	
II2R3R (ES, PT, FR) II2H3P (PT) II2Esi3P (FR) II2Er3P (FR)	
3B - G30 - 28-30 mbar	
Qn (Hi)	= max - min 23 - 4 kW
Pn - Pmin	= 20.9 - 3.6 kW
tmax	= 65 °C
	pw = 10 bar
	D = 10 l/min
NOx	6 (< 56 mg/kWh)
	H ₂ O
230 V ~ 50 Hz	34 W
IPX4D	
Para instalação exterior em lugar parcialmente protegido Temp. min.: -5 °C MADE IN SPAIN	

Fig. 1 - Placa de características

2.4 Ligações hidráulicas

Nunca apoie o esquentador de água nas ligações de água/gás. Faça as ligações de acordo com as dimensões e ligações da Secção 4.1.

Na parte inferior do aparelho, identificam-se as entradas (água e gás) e a saída de água. Todas elas de 1/2".



SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
	Símbolo para a entrada de ÁGUA de rede
	Símbolo para a entrada de GÁS de rede
	Símbolo para a saída de ÁGUA QUENTE

Se a dureza da água for superior a 25 °fH (1 °fH = 10 ppm CaCO₃), é necessário tratar a água para evitar possíveis incrustações no equipamento.

2.5 Ligação do gás

Antes de fazer a ligação, verifique se o equipamento está preparado para trabalhar com o tipo de combustível e limpe cuidadosamente todos os tubos de gás para eliminar resíduos que possam prejudicar o funcionamento do equipamento. Faça esta ligação de acordo com as dimensões e ligações da Secção 4.1.

- 1 . Ligue a entrada de gás correspondente (ver a Secção 4.1) de acordo com as normas em vigor do país onde o esquentador está instalado.
- 2 . Conecte com um tubo metálico rígido (ligação a uma rede de fornecimento de gás) ou um tubo flexível (homologado, não confundir com ligação flexível de elastómero) para instalação de GPL, de parede contínua de aço inoxidável, interpondo uma torneira de corte entre a instalação e o equipamento (O MAIS PRÓXIMO POSSÍVEL DO APARELHO).
- 3 . No final da instalação da rede de gás, certifique-se de que todas as ligações de gás estão herméticas. Para tal, efetue um teste de estanqueidade e, para evitar danos no aparelho devido à pressão excessiva, deixe a torneira de entrada de gás fechada.

Certifique-se de que a pressão de alimentação e o fluxo fornecido no aparelho são os indicados para o consumo do aparelho.

Consulte e reveja a Tabela de Dados Técnicos, Secção 4.3.

Na instalação com tubo flexível (homologado, não confundir com ligação flexível de elastómero) para GPL preste especial atenção a:

- O tubo deve estar em conformidade com as normas aplicáveis.
- Evite zonas de emissão de calor.
- Evite que o tubo se dobre ou tenha qualquer estrangulamento.
- As ligações de ambos os lados (válvula de gás e outros componentes) devem estar em conformidade com as normas do país.

2.6 Ligações elétricas

A segurança elétrica do equipamento deve ser ligada a uma tomada de terra, conforme previsto nas normas de segurança. Solicite a pessoal qualificado que controle a eficácia da instalação de terra, uma vez que o fabricante não se responsabiliza por quaisquer danos causados pela falta de ligação à terra da instalação.

O cabo de alimentação do equipamento não deve ser substituído pelo utilizador. Se o cabo estiver danificado, desligue o equipamento e ligue para o serviço técnico autorizado para o substituir.

Para a substituição, utilize apenas um cabo **HAR H05 VV-F** de 3 x 0.75 mm² com um diâmetro exterior de 8 mm no máximo.

2.7 Conduitas de ar e fumos

O aparelho é do tipo C com câmara estanque e corrente forçada, a entrada de ar e a saída de fumo devem ser ligadas a sistemas como os indicados abaixo.

O aparelho está homologado para funcionar com todas as configurações de chaminés **Cxy** ilustradas no cartão de dados técnicos (algumas delas são ilustradas como um exemplo abaixo).

No entanto, algumas configurações podem ser limitadas ou proibidas por leis, normas ou regulamentos locais.

Antes de efetuar a instalação, verifique e respeite escrupulosamente os requisitos em questão.

Respeite igualmente as disposições relativas à colocação na parede e/ou teto e as distâncias mínimas em relação a janelas, redes, aberturas de arejamento, etc. **Secção 2.2.**

2.7.1 Ligação com tubos coaxiais

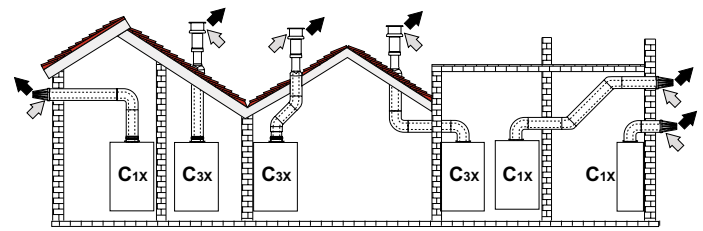


Fig. 2 - Exemplo de ligação com tubos coaxiais

C1x - Aspiração e evacuação horizontal na parede.

C3x - Aspiração e evacuação vertical no teto.

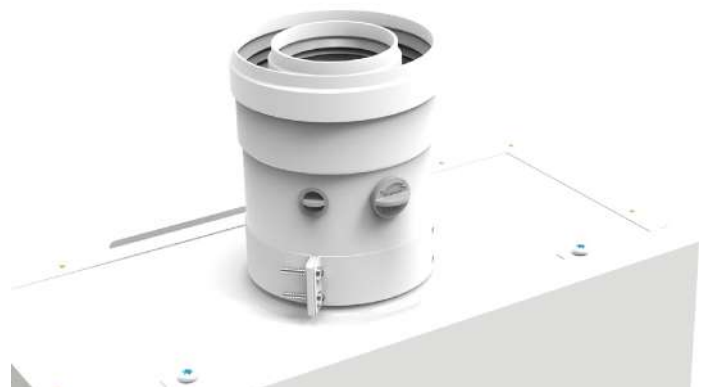
➡ = Ar

➡ = Fumos

	Coaxial 60/100	Coaxial 80/125
Comprimento máximo permitido	4 m	10 m
Fator de redução cotovelo 90°	1 m	0.5 m
Fator de redução curva 45°	0.5 m	0.25 m

Para a ligação coaxial, um dos seguintes acessórios iniciais pode ser montado no aparelho. Para obter as dimensões de perfuração na parede, consulte a **Secção 4.1**. As secções horizontais de saída de fumo devem manter uma ligeira inclinação para o exterior, para evitar que a eventual condensação volte ao aparelho.

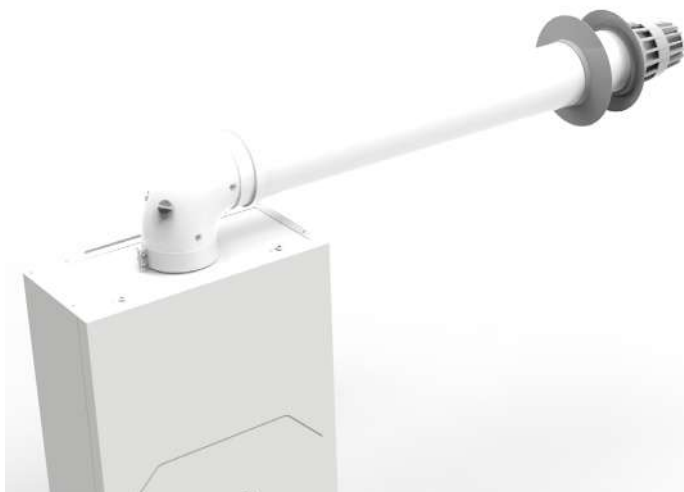
- Para a ligação do tubo coaxial vertical Ø 60/100 (**V010037X0**):



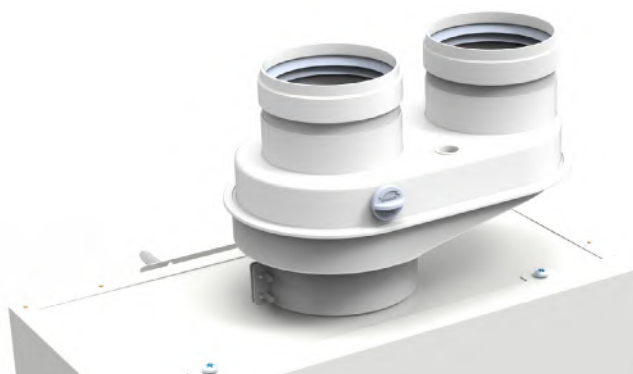
- Para a ligação do tubo coaxial vertical adaptado de Ø 60/100 a Ø 80/125 (**V010038X0**):



- **Kit de conduta de aspiração/escape coaxial**
Para ligação 90° + tubo coaxial, Ø 60/100 (V010040X0):



- Para a ligação de tubos separados a Ø 80 (V010039X0):



2.7.2 Ligação com tubos separados

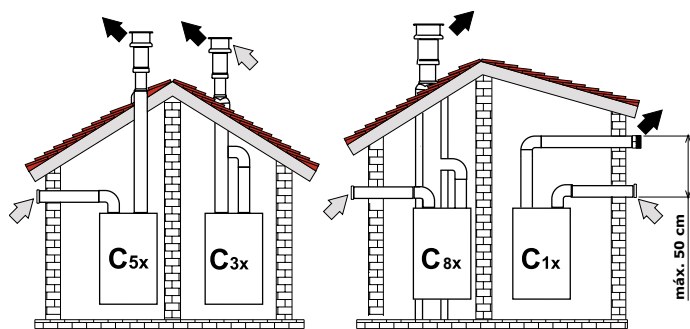


Fig. 3 - Exemplo de ligação com tubos separados

- C1x** - Aspiração e evacuação horizontais na parede. Os terminais de entrada e saída devem ser concêntricos ou estar suficientemente próximos (distância máxima 50 cm) para que estejam expostos a condições de vento semelhantes.
- C3x** - Aspiração e evacuação verticais no teto. Terminais de entrada/saída como para C12.
- C5x** - Aspiração e evacuação separadas na parede ou no teto ou, em qualquer caso, em zonas com diferentes pressões. A aspiração e a evacuação não devem estar em paredes opostas.
- C6x** - Aspiração e evacuação com tubos certificados separados (EN 1856-2).
- B3x** - Aspiração do ambiente de instalação e evacuação num sistema coletivo.

⇨ = Ar
⇨ = Fumos

IMPORTANTE - O LOCAL DEVE ESTAR EQUIPADADO COM VENTILAÇÃO ADEQUADA.

Antes de realizar a montagem, certifique-se de que não ultrapassa o comprimento máximo permitido, através de um simples cálculo:

1. Desenhe todo o sistema de chaminés separadas, incluindo os acessórios e os terminais de saída.
2. Consulte a **Tabela 1** e determine as perdas em m_{eq} (metros equivalentes) de cada componente segundo a posição de montagem.
3. Certifique-se de que a soma total das perdas é inferior ou igual ao comprimento máximo indicado na **Tabela 2**.

Tabela 1

		Perda em m_{eq}		
		Entrada de ar	Saída de fumo	
			Vertical	Horizontal
Ø 80	TUBO	0.5 m M/H	0.5	1
		1 m M/H	1	2
		2 m M/H	2	4
	CURVA	45° H/H	1.2	2.2
		45° M/H	1.2	2.2
		90° H/H	2	3
		90° M/H	1.5	2.5
		90° M/H + tomada para teste	1.5	2.5
	MANGA	Com tomada para teste	0.2	0.2
		Para descarga condensados	-	3
	T	Para descarga condensados	-	7
	TERMINAL	Ar de parede	2	-
		Fumos de parede com antivento	-	5
	CHAMINÉ	Ar/fumos separada 80/80	-	12
		Apenas saída de fumo Ø 80	-	4

Tabela 2

COMPRIMENTO MÁXIMO PERMITIDO			
CETI 10	CETI 12	CETI 15	CETI 17
65 m_{eq}		55 m_{eq}	45 m_{eq}

3 SERVIÇO E MANUTENÇÃO

Todas as operações de regulação, de colocação em serviço e de controlo periódico a seguir descritas devem ser efetuadas por um técnico autorizado e de acordo com as normas em vigor. A COINTRA declina toda a responsabilidade por danos materiais ou pessoais derivados da manipulação do equipamento por pessoas que não estejam devidamente autorizadas.

3.1 REGULAMENTOS

3.1.1 Mudança de gás

O esquentador CETI da COINTRA é fornecido regulado apenas para um dos dois gases seguintes:

- **G20** (METANO, GÁS NATURAL)
- **G30** (BUTANO, GPL)

dependendo do modelo adquirido, conforme indicado na embalagem e nas placas de dados técnicos.

O aparelho pode funcionar com GÁS NATURAL (G20, G25) ou com GPL (G30, G31). É possível regular o aparelho para trabalhar com um gás diferente do que é definido na fábrica, com os seguintes passos dependendo do tipo de mudança de gás:


- 1 - Fecho da torneira de gás
- 2 - Transformação através do KIT para a mudança de GÁS
Exceto mudanças entre G30 e G31
- 3 - Regulação do parâmetro FA (tipo de esquentador e de gás)
- 4 - Abertura da torneira de gás
- 5 - Calibração da válvula de gás
Exceto mudanças entre G30 e G31
- 6 - Colocação de nova etiqueta de dados

1 - Fecho da torneira de gás

Antes de iniciar qualquer transformação:

- A torneira de gás deve estar fechada.
- Em seguida, o esquentador deve ser ligado ao novo gás para o qual se pretende mudar.

2 - Transformação através do KIT para a mudança de GÁS



A transformação para o funcionamento com um gás diferente do previsto na fábrica deve ser efetuada por um técnico autorizado, utilizando peças originais e de acordo com as normas em vigor no país de utilização.



Todos os componentes danificados durante as operações de transformação devem ser substituídos.

Para qualquer mudança de gás no esquentador CETI, **exceto no modelo de GPL alterar entre G30 e G31 (de BUTANO a PROPANO e vice-versa, sem qualquer Kit)**, é necessário adquirir e montar o Kit de Transformação adequado, dependendo do tipo de gás com o qual o esquentador funcionará, e o modelo em litros do CETI que temos:

KIT DE TRANSFORMAÇÃO		CÓDIGO
CETI 10 CETI 12	A GÁS G20	VR83000280
	A GÁS G30 / G31 (GPL)	VR83000290
	A GÁS G25	VR83000300
CETI 15 CETI 17	A GÁS G20	VR83000250
	A GÁS G30 / G31 (GPL)	VR83000260
	A GÁS G25	VR83000270

Para montar o Kit de Transformação siga estes passos:

1. Desligue o esquentador CETI da rede elétrica.
2. Desmonte o coletor do queimador e monte o novo de acordo com as instruções do **Kit de Transformação** adquirido.
3. Ligue o esquentador CETI à rede elétrica.

3 - Regulação do parâmetro FA (tipo de esquentador e de gás)

Deve ser feito um simples ajuste na eletrónica, configurando simplesmente de forma correta o parâmetro "FA", que indica o tipo de modelo de esquentador, ou seja, os litros e a regulação do tipo de gás:

- 1 Ative a lista de Parâmetros premindo a tecla **ECO** durante 5 segundos até que apareça "PP" no ecrã. Tocando na tecla **Standby**, aparece o primeiro parâmetro "FA"
- 2 Para isso, deve-se premir a tecla **Standby** e modificar o valor do parâmetro atual com as teclas "+" e "-", de acordo com o modelo de esquentador e o seu tipo de Gás (**ver a Secção 3.5.1 Lista de Parâmetros**).
- 3 Uma vez configurado, **confirme este parâmetro inicial "FA" com a tecla Standby**.

Estes passos devem ser sempre seguidos, podendo ocorrer os 2 casos seguintes:

(Casos A e B)

A. Mudança de gás de G30 para G31, Butano para Propano, e vice-versa (de G31 para G30, Propano para Butano)

Se adquiriu o modelo CETI de GPL, que estará ajustado de fábrica para G30 (Butano), **para alterá-lo para G31 (Propano), basta ajustar o parâmetro “FA”**, que neste exemplo deve ser regulado:

Modelo: 10 L / 12 L / 15 L / 17 L

Do valor de fábrica,	G30:	3	/	3	/	8	/	13
ao valor novo,	G31:	2	/	2	/	7	/	12

de acordo com os litros do modelo de esquentador, tal como estabelecido na Tabela de Parâmetros (ver a **Secção 3.5.1**). Para fazer a mudança inversa, sempre com o modelo CETI de GPL, de G31 para G30, o processo seria o mesmo até este ponto, modificando o parâmetro FA com o valor correspondente.

Neste caso, depois de modificar FA, não devem ser feitas mais mudanças na eletrónica, pelo que se deve avançar premindo a tecla “+” até que o último parâmetro “qU” seja atingido. A partir deste parâmetro final, **deve-se confirmar e sair premindo a tecla Standby**.

B. Mudança de gás com Kit de Transformação

Se a mudança de gás tiver sido efetuada através da transformação do esquentador, **o parâmetro FA também deve ser ajustado primeiro, de acordo com o gás com o qual o esquentador CETI funcionará:**

Modelo: 10 L / 12 L / 15 L / 17 L

- Transformado para G20:	1	/	1	/	6	/	11
- Transformado para GPL (G31):	2	/	2	/	7	/	12
(G30):	3	/	3	/	8	/	13
- Transformado para G25:	4	/	4	/	9	/	14

e de acordo com os litros do modelo de esquentador, tal como estabelecido na Tabela de Parâmetros (ver a **Secção 3.5.1**).

Neste caso, após a modificação do FA, a calibração da válvula de gás deve ser efetuada através de parâmetros consecutivos ao FA.

4 - Abertura da torneira de gás

Depois de confirmar o novo valor do parâmetro FA, o esquentador já está definido para o novo gás, e a torneira de gás deve ser aberta.

5 - Calibração da válvula de gás

Para qualquer mudança de gás no CETI que tenha sido feita com o Kit correspondente (**isto é, para qualquer alteração, com exceção do modelo de GPL, que muda de G30 para G31 e vice-versa**), tem de se realizar a calibração da válvula de gás.

Para tal, deve-se seguir a **Secção 3.1.2 completa para executar corretamente este passo**.

6 - Colocação de nova etiqueta de dados técnicos de gás

Para indicar a mudança de gás concluída corretamente, coloque o novo autocolante de dados técnicos do gás na cobertura do esquentador, substituindo o que veio da fábrica pelo novo:

- Etiqueta adicional de gás G31 que vem com o seu CETI de GPL (para as mudanças de G30 para G31).
- Etiqueta do gás correspondente (G20, G30, G31, G25) que vem com o Kit de Transformação correspondente.

3.1.2 Calibração da válvula de gás

Esta operação só deve ser efetuada nos seguintes casos:

- **SUBSTITUIÇÃO DA VÁLVULA DE GÁS**
- **SUBSTITUIÇÃO DO CARTÃO ELETRÓNICO**
- **MUDANÇA DE GÁS COM TRANSFORMAÇÃO**

A válvula de gás (com atuador modulador integrado) não é calibrada por meios mecânicos; a regulação da potência mínima e máxima é efetuada de forma eletrónica por meio de 2 parâmetros:

Par.	Descrição	Interv.
PH	Pressão Máxima Total (queimador completo)	20 - F0
P2	Pressão Mínima (secção mínima queimador)	20 - F0

- 1 Verifique se a pressão de alimentação de acordo com o tipo de gás está conforme a indicada na Tabela de Dados Técnicos (ver a Secção 4.3).**
- 2 Na mesma Tabela de Dados Técnicos, reveja quais os valores de Pressão Máxima e Pressão Mínima do seu esquentador, dependendo do modelo de esquentador e do tipo de gás, para os ter em conta nos próximos passos.**
- 3 Ligue um manómetro para monitorizar a pressão de saída da válvula de gás.**
- 4 Ative a lista de Parâmetros premindo a tecla ECO durante 5 segundos até que apareça “PP” no ecrã. Tocando na tecla Standby, aparece o primeiro parâmetro “FA”.**
- 5 SUBSTITUIÇÃO DO CARTÃO ELETRÓNICO. Se estivermos em caso de mudança de cartão, em primeiro lugar, deve configurar-se corretamente este primeiro parâmetro “FA”, que indica o tipo de modelo de esquentador.**
- 6 Para isso, deve-se premir a tecla Standby e modificar o valor do parâmetro atual com as teclas “+” e “-”, de acordo com o modelo de esquentador e o seu tipo de Gás (ver a Secção 3.5.1 Lista de Parâmetros). Uma vez configurado, confirme este parâmetro inicial “FA” com a tecla Standby.**
- 7 NOTA: No modelo CETI 10, após confirmar “FA” após a substituição da placa eletrónica, o valor do parâmetro “FH” deve ser configurado manualmente com o correspondente na tabela da Secção 3.5.1 Lista de Parâmetros.**

- 8 Premindo uma vez a tecla “+”, aparece o primeiro parâmetro da válvula a calibrar, “PH”, relativo à Pressão Máxima.
- 9 Selecionando “PH”, deve premir-se a tecla **Standby** para entrar na sua calibração, mostrando o seu valor interno do parâmetro de Pressão Máxima.
- 10 Para ajustar o parâmetro “PH”, prima a tecla “+” ou “-” no painel até que o manómetro indique a Pressão nominal Máxima menos 1 mbar. Aguarde 10 segundos para que a pressão estabilize. Se a indicação do manómetro for diferente da pressão nominal máxima, aumente o parâmetro “PH” em passos com a tecla “+”. Após cada modificação, aguarde 10 segundos para que a pressão estabilize. Se a indicação do manómetro for igual à Pressão nominal Máxima, confirme-o com a tecla **Standby**.
- 11 Para ajustar o próximo parâmetro a calibrar, a partir de “PH” tem de premir a tecla “+”, 8 vezes, até atingir o parâmetro “P2”, relativo à Pressão Mínima.
- 12 Selecionando “P2”, deve premir-se a tecla **Standby** para entrar na sua calibração, mostrando o seu valor interno do parâmetro de Pressão Mínima.
- 13 Para ajustar o parâmetro “P2”, prima a tecla “+” ou “-” no painel até que o manómetro indique a Pressão nominal Mínima mais 0.5 mbar. Aguarde 10 segundos para que a pressão estabilize. Se a indicação do manómetro for diferente da pressão nominal mínima, diminua o parâmetro “P2” em passos com a tecla “-”. Após cada modificação, aguarde 10 segundos para que a pressão estabilize. Se a indicação do manómetro for igual à Pressão nominal Mínima, confirme-o com a tecla **Standby**.
- 14 Para terminar o procedimento de calibração, deve-se avançar premindo a tecla “+” até que seja atingido o último parâmetro “qU”. **A partir deste parâmetro final, deve-se confirmar e sair premindo a tecla Standby.**
- 15 Desligue o manómetro.

3.2 COLOCAÇÃO EM FUNCIONAMENTO

A primeira colocação em funcionamento do esquentador deve ser efetuada por um técnico especializado e treinado. Controlos a efetuar durante a primeira ignição, após as operações de manutenção que exijam a desconexão do equipamento e após qualquer intervenção nos dispositivos de segurança ou componentes do equipamento.



3.2.1 Antes de ligar o esquentador

- Controle cuidadosamente a estanqueidade da instalação do gás utilizando uma solução de água e sabão para procurar fugas nas ligações.
- Encha a instalação hidráulica e certifique-se de que não há ar no equipamento ou na instalação.
- Certifique-se de que não há fugas de água na instalação ou no equipamento.
- Certifique-se de que a ligação à instalação elétrica e à ligação à terra são adequadas.
- Certifique-se de que a pressão do gás está correta.
- Certifique-se de que não há líquidos ou materiais inflamáveis perto do esquentador.
- Não coloque o esquentador no chão com as ligações para baixo, de modo a não danificar as ligações.

3.2.2 Controlos durante o funcionamento

- Ligue o equipamento.
- Certifique-se de que as instalações de combustível e água são estanques.
- Verifique a eficácia da chaminé e das condutas do ar e de fumo durante o funcionamento do esquentador.
- Certifique-se de que a válvula de gás modula corretamente.
- Certifique-se de que o esquentador liga sem dificuldade, realizando vários testes para ligar e desligar.
- Certifique-se de que o consumo de combustível indicado no contador corresponde ao indicado na Tabela de Dados Técnicos, **Secção 4.3**.

3.3 MANUTENÇÃO

3.3.1 Controlo periódico

Para que o equipamento funcione corretamente, é necessário que um técnico autorizado efetue uma revisão anual, certificando-se de que:

- Os dispositivos de comando e segurança (válvula de gás, fluxostato, etc.) funcionam corretamente.
- A conduta de saída de fumos está perfeitamente eficiente.
- As condutas e o terminal de ar e fumo não têm obstáculos nem fugas.
- O queimador e o permutador não têm sujidade nem incrustações. Não utilize produtos químicos nem escovas de aço para os limpar.
- O eléctrodo não apresenta incrustações e está bem colocado.
- As instalações de gás e água estão perfeitamente estanques.
- O fluxo de gás e a pressão de funcionamento mantêm-se dentro dos valores indicados nas tabelas.



Para limpar a cobertura ou as partes estéticas do esquentador pode utilizar-se um pano macio e húmido, se necessário com água com sabão. Não utilize detergentes abrasivos ou solventes.

3.3.2 Abertura da cobertura

Para abrir a cobertura:

- 1 Desaperte os parafusos
- 2 Retire o painel frontal
- 3 Desligue a cablagem do Painel do Ecrã

Antes de efetuar qualquer operação no interior do esquentador, desligue a alimentação elétrica e feche a torneira de gás.



3.4 ERROS

O esquentador está equipado com um avançado sistema de autodiagnóstico. Se houver algum problema com o equipamento, o ecrã pisca com o símbolo de erro e visualiza-se o respetivo código, enquanto o sinal sonoro soa. Quando ocorre um erro, todas as válvulas de gás fecham-se imediatamente. O ventilador continua a mover-se durante 30 segundos, até parar. **No caso do erro E2, o ventilador continuará a mover-se até que o sinal de chama desapareça, altura em que para 30 segundos depois.**

Para restaurar o funcionamento após um erro, basta desligar a torneira de água quente ou pressionar a tecla **Standby**, para colocar o esquentador em STANDBY. **No caso do erro E2, o utilizador deve desligar e ligar a ficha do esquentador da rede elétrica para reiniciar.** Se, após estas ações de reposição, o erro persistir, é necessário corrigir a anomalia.

3.4.1 Lista de Erros

Código	Erro	Causa possível
E0	Falha da sonda de saída	Sensor de sonda de temperatura NTC de saída de água aberto ou em curto-circuito
E1	Falha de ligação ou ausência de chama	O sistema não deteta chama após duas tentativas de ignição, ou ausência de chama durante o funcionamento normal
E2	Presença de chama anómala	Antes de iniciar o sistema deteta a chama, ou depois que o sistema para 5 s e, em seguida, deteta a chama
E3	Termóstato de limite de sobreaquecimento	Circuito aberto do termostato de limite de segurança de sobreaquecimento
E4	Falha da sonda de entrada	Sensor de sonda de temperatura NTC de entrada de água aberto ou em curto-circuito
E5	Falha do ventilador	Velocidade inferior a 600 r/min durante 2 s contínuos, ou o sistema não consegue detetar o sinal de velocidade
E6	Sobreaquecimento da AQS	Temperatura do sensor de sonda NTC de saída de água superior a 85 °C durante 5 s
E7	Falha da válvula	Válvulas que acionam transístores em curto-circuito ou válvulas em circuito aberto
E8	Tubagem bloqueada	Velocidade do ventilador superior à velocidade de aviso de pressão antivento predeterminada do software, ou superior aos dados HC ou LC estabelecidos no menu Parâmetros (ver Parâmetros HC e LC)
En	Fim de tempo de AQS	O tempo máximo de aquecimento contínuo terminou, de acordo com nE (por defeito 60 min, ver Parâmetro nE)
EC / Ec	Ligação do Painel do Ecrã	Falha na cablagem de comunicação do cartão eletrónico principal com o Painel do Ecrã

3.4.2 Histórico de Erros

A partir do estado de **STANDBY**, mantenha premida a tecla “-” durante **5 segundos** para aceder à Interface do Histórico de Erros, mostrando inicialmente “HI”. Tocando na tecla **Standby**, começam a ver-se os últimos 10 Erros ocorridos no esquentador. Nesse momento, o ecrã inferior mostra o último código de erro concreto, e o ecrã superior mostra “01”, começando a enumerar os erros que ocorreram. Ao percorrê-los, 01~10, aparece o código de erro do esquentador ocorrido nas últimas dez vezes. Toque a tecla **Standby** para sair da visualização do histórico.

Toque a tecla “-” para mudar de “HI” para o reset de Erros “rE”; a partir desta opção, mantenha premida a tecla **ECO** durante 5 segundos para limpar todo o histórico (os 10 Erros) e sair da interface ao mesmo tempo. A partir de qualquer um dos modos, “HI” ou “rE”, mantenha premida a tecla “-” durante 5 segundos para sair da interface do histórico de erros.

3.5 PARÂMETROS

Existe uma lista de parâmetros (que não se destinam a ser modificados pelo utilizador), para realizar ajustes internos no esquentador. O acesso ao menu de Parâmetros é feito, a partir do estado de **STANDBY**, mantendo premida a tecla **ECO** durante 5 segundos, até aparecer “PP” no ecrã. Tocando na tecla **Standby**, aparece no ecrã o primeiro parâmetro “FA”.

Todos os parâmetros podem ser modificados a partir do painel de controlo. Ao tocar na tecla “ + ” ou na tecla “ - ”, é possível deslocar-se através da lista de parâmetros, até atingir o parâmetro que se pretende ajustar. Uma vez selecionado o parâmetro pretendido, para entrar na sua definição, deve-se tocar na tecla **Standby**, altura em que se verá o seu valor atual. Para alterar o valor do parâmetro deve tocar nas teclas “ + ” ou “ - ”, até atingir o valor pretendido.

Para confirmar o valor, deve tocar na tecla **Standby**, mostrando novamente a lista de parâmetros, para avançar ou recuar para um parâmetro diferente para o ajustar. **Quando terminar de ajustar os parâmetros pretendidos, deve atingir o último parâmetro da lista “qU” (premindo a tecla “ + ” até chegar a ele) e confirmar a configuração completa premindo a tecla Standby a partir desse parâmetro, para sair guardando todas as alterações.**

3.5.1 Lista de Parâmetros

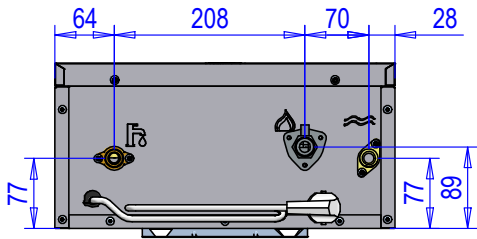
P.	Descrição	Interv.	Valor de fábrica																			
			CETI 10					CETI 12					CETI 15					CETI 17				
			G20	G31	G30	G25	G230	G20	G31	G30	G25	G230	G20	G31	G30	G25	G230	G20	G31	G30	G25	G230
FA	Regulação do aparelho: - Litros (10 L, 12 L, 15 L, 17 L) - Tipo de Gás (G20, G31, G30, G25, G230)	1 - 15	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
PH	Pressão MÁXIMA - Queimador completo	20 - F0	9d	b7	A5	b3	A8	b7	dE	C1	C6	b7	9A	bC	A6	A9	9d	A9	d3	b2	bC	AC
FH	Velocidade máxima vent. - Queimador completo	20 - F0	95	A1	A2	7c	91	A4	A3	A3	A4	A3	bb	Ad	b4	A5	bb	Cd	d1	Cd	Cd	Cd
PL	Pressão mínima - Queimador completo	20 - F0	6c	6F	6F	6c	6F	6c	6F	6F	6c	6F	71	7d	75	7B	74	71	7d	75	7B	74
FL	Velocidade mínima vent. - Queimador completo	20 - F0	4E	4d	4d	4E	4d	4E	4d	4d	4E	4d	67	64	62	67	67	67	64	62	67	67
dH	Pressão de Arranque	20 - F0	83	8F	8F	83	8F	83	8F	8F	83	8F	80	A0	A0	84	83	80	A0	A0	84	83
dF	Velocidade do ventilador durante o Arranque	20 - F0	5F	4d	4d	5F	4d	5F	4d	4d	5F	4d	6A	60	75	6A	6A	6A	60	75	6A	6A
P1	Pressão máxima - Secção mín. queimador	20 - F0	C1	dA	dA	C1	dA	C1	dA	dA	C1	dA	A8	F0	d6	b7	Ab	A8	F0	d6	b7	Ab
F1	Velocidade máxima vent. - Secção mín. queimador	20 - F0	9b	98	98	9b	98	9b	98	98	9b	98	dA	C3	C8	dA	dA	dA	C3	C8	dA	dA
P2	Pressão MÍNIMA - Secção mín. queimador	20 - F0	6d	75	71	6E	6E	6d	75	71	6E	6E	6E	83	7b	72	71	6E	83	7b	72	71
F2	Velocidade mínima vent. - Secção mín. queimador	20 - F0	53	4A	4A	53	4A	53	4A	4A	53	4A	6d	77	76	6d	6d	6d	77	76	6d	6d
P3	Pressão máxima - Secção 2 do queimador	20 - F0											97	bF	b1	A0	9A	97	bF	b1	A0	9A
F3	Velocidade máxima vent. - Secção 2 do queimador	20 - F0											bE	A3	Ad	bE	bE	bE	A3	Ad	bE	bE
P4	Pressão mínima - Secção 2 do queimador	20 - F0											66	70	6d	68	69	66	70	6d	68	69
F4	Velocidade mínima vent. - Secção 2 do queimador	20 - F0											45	4E	4E	45	45	45	4E	4E	45	45
P5	Pressão máxima - Secção 3 do queimador	20 - F0											A5	d3	b6	b3	A8	A5	d3	b6	b3	A8
F5	Velocidade máxima vent. - Secção 3 do queimador	20 - F0											C9	C8	C8	C9	C9	C9	C8	C8	C9	C9
P6	Pressão mínima - Secção 3 do queimador	20 - F0											71	80	77	75	74	71	80	77	75	74
F6	Velocidade mínima vent. - Secção 3 do queimador	20 - F0											64	69	69	64	64	64	69	69	64	64
HC	Velocidade limite ventilador à Pressão Máxima	20 - 89	67 Hz					67 Hz					82 Hz					82 Hz				
LC	Velocidade limite ventilador à Pressão Mínima	20 - 89	34 Hz					34 Hz					56 Hz					56 Hz				
nE	Temporização funcionamento contínuo queimador	OFF / 20 - 60	60 min																			
nP	Ativar ou Desativar a memória Estado Operacional	OFF - ON	ON																			
FC	Ativar ou Desativar a Função Energia Solar	OFF - ON	OFF																			
S1	Função Solar - Histerese de ignição	1 - 20	10 °C																			
S2	Função Solar - Histerese de encerramento	1 - 20	10 °C																			
t1	Função Solar - Tempo inicial ligar o queimador	0 - 20	10 s																			
nS	Temperatura máxima Regulação da água quente	50 - 65	50 °C																			
nL	Fluxo de água mínimo para Início/Paragem - 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	SAIR e GUARDAR as alterações	-	-																			

Notas:

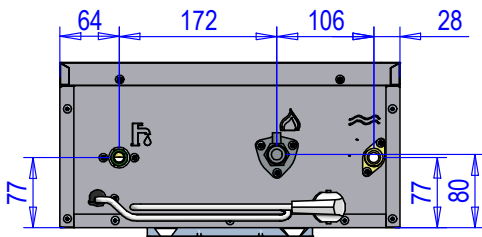
Os parâmetros que apresentam vários valores, variam o funcionamento (nunca o intervalo) em relação ao parâmetro inicial FA (modelo de esquentador de acordo com o tipo de Gás e Litros). Os parâmetros marcados a cinza (de P3 a F6) só aparecem na lista de parâmetros real se o valor de FA estiver compreendido entre 6 e 15 (isto é, para os modelos de 15 Litros e 17 Litros).

4 CARACTERÍSTICAS E DADOS TÉCNICOS

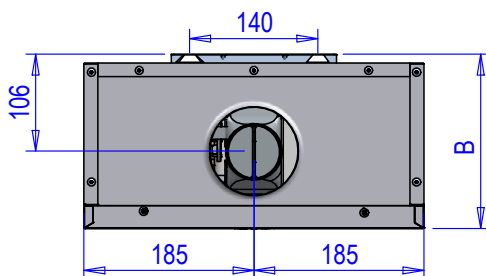
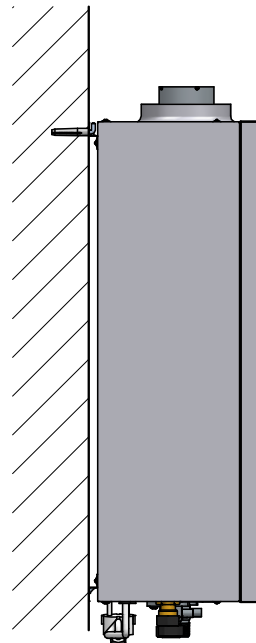
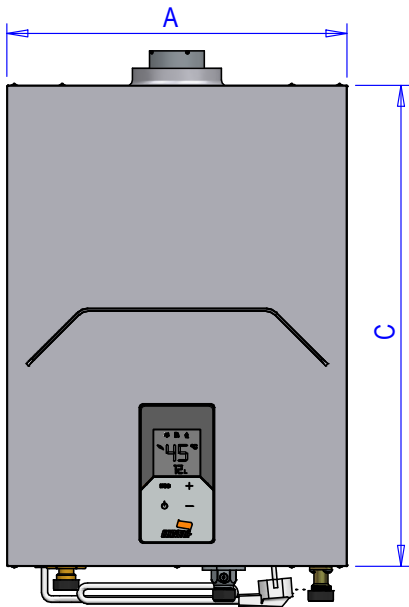
4.1 Dimensões e ligações



15 L - 17 L

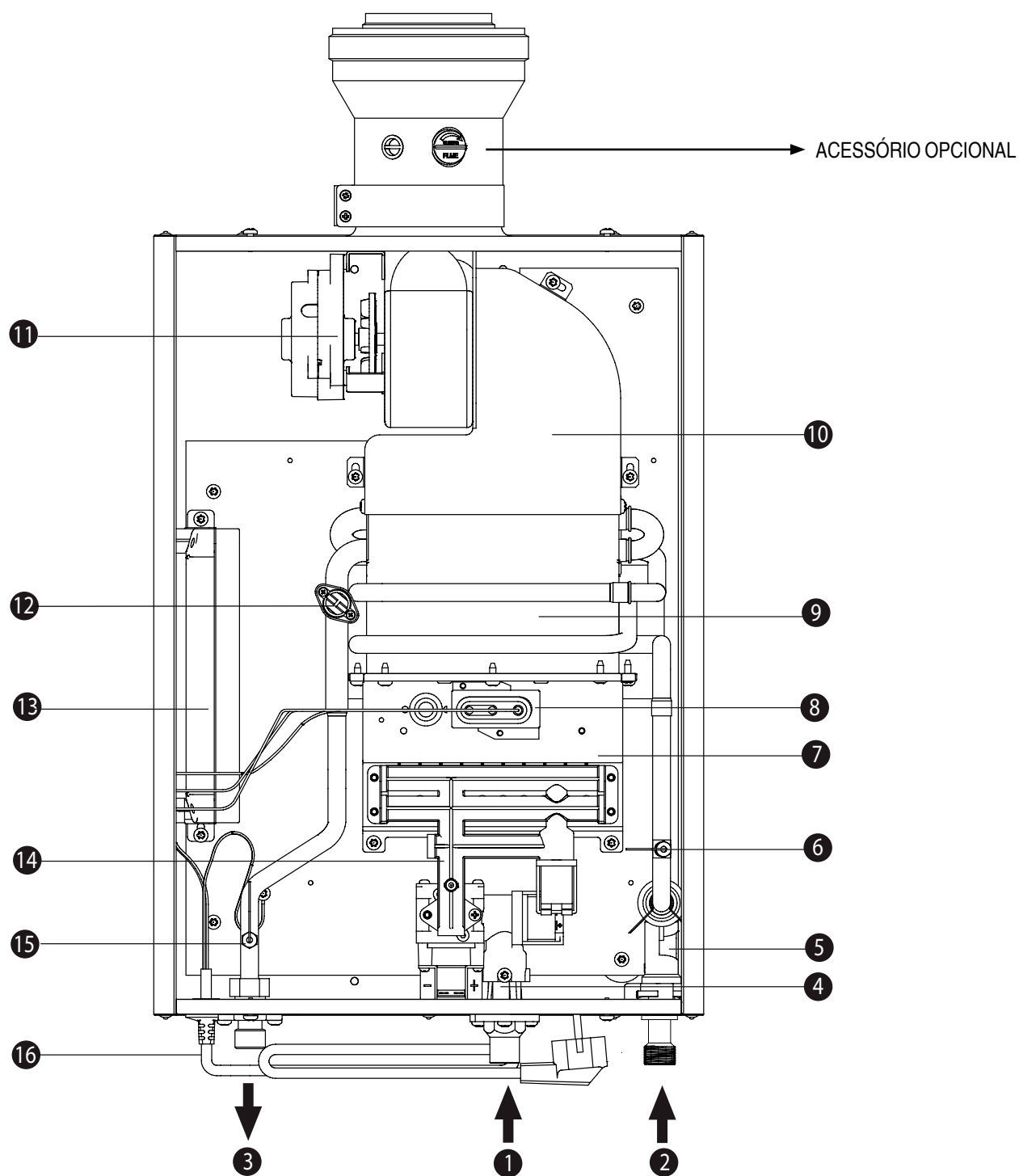


10 L - 12 L



Modelo	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Ligações		
				Água Fria	Água Quente	Gás
CETI 10	370	190	525	1/2"		
CETI 12						
CETI 15						
CETI 17						

4.2 Visão geral e componentes principais



- [1] Entrada de Gás
- [2] Entrada de Água Fria
- [3] Saída de Água Quente Sanitária (AQS)
- [4] Válvula de gás
- [5] Sensor de fluxo de água
- [6] Sensor de temperatura de água fria
- [7] Grupo de queimadores
- [8] Grupo de eletrodos

- [9] Permutador de cobre
- [10] Câmara de combustão
- [11] Ventilador
- [12] Limitador de temperatura
- [13] Caixa de controlo
- [14] Distribuidor de gás
- [15] Sensor de temperatura de água quente
- [16] Mangueira de ligação

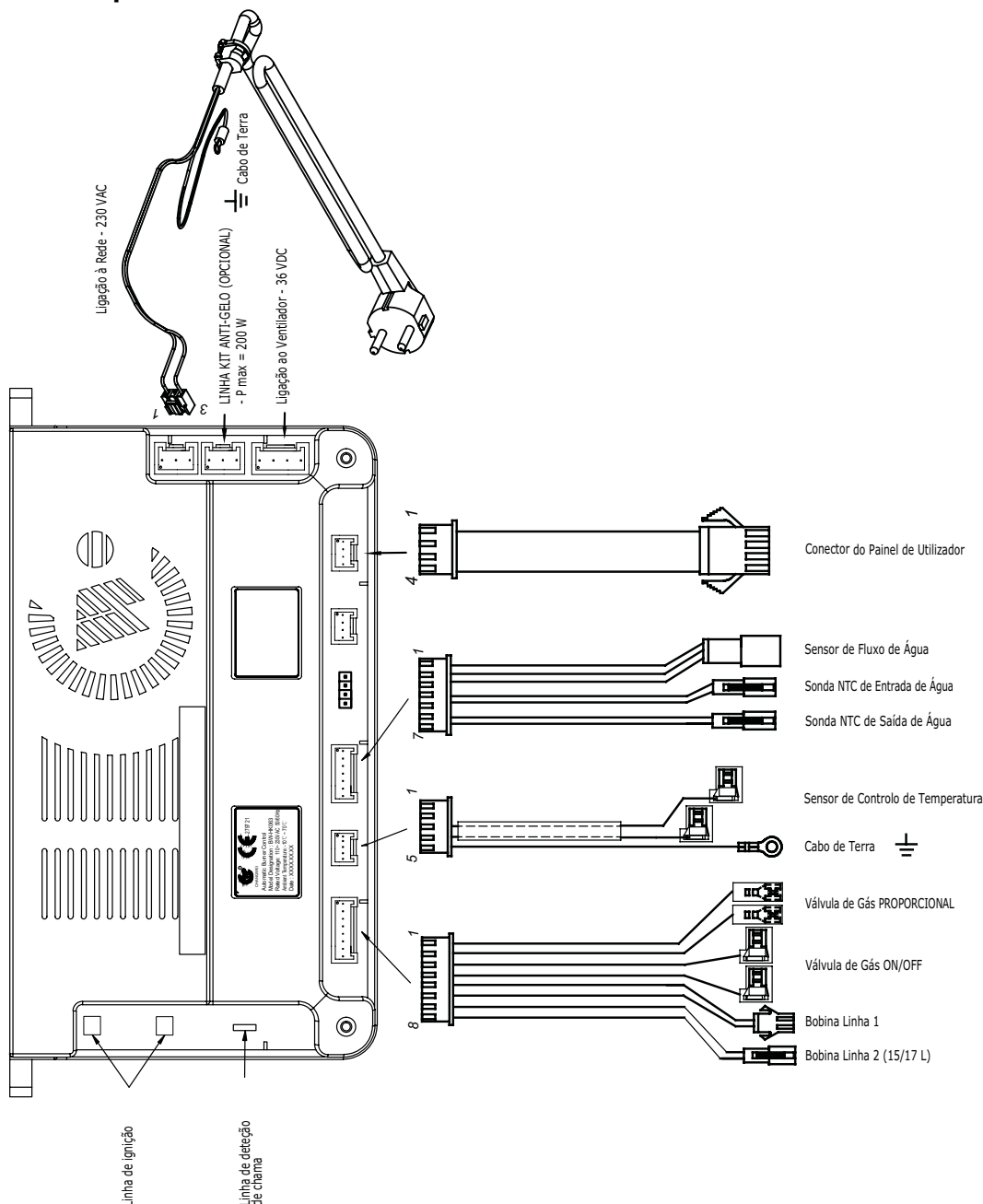
4.3 Tabela de Dados Técnicos

Nos aparelhos GPL com uma única garrafa, recomenda-se a instalação com Propano (G31) para uma melhor gaseificação.

Dados		Ud.	CETI 10	CETI 12	CETI 15	CETI 17	Notas
CÓDIGO	-	-	V0DK93IAM	V0DK96IAM	V0DK95IAM	V0DK97IAM	G20
			V0DK93KAM	V0DK96KAM	V0DK95KAM	V0DK97KAM	G30
- Categorias de aparelhos - Países de destino: ES - PT - FR		-	II _{2R3R} (ES, PT, FR) II _{2H3P} (PT) II _{2Esi3P} (FR) II _{2Er3P} (FR)				
Capacidade térmica máxima (Hi)		kW	19.7	23	29.7	33	Q (Hi)
Capacidade térmica mínima (Hi)		kW	4	4	4	4	Q (Hi)
Potência térmica máxima		kW	18.4	20.9	27	30	P
Potência térmica mínima		kW	3.6	3.6	3.6	3.6	P
Injetores do queimador G20		N.º x Ø	10 x 0.74 10 x 1.07	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	Pressão de alimentação G20	mbar	20				
	Pressão Máxima queimador G20	mbar	9.5	12.5	7,3	9	
	Pressão Mínima queimador G20	mbar	2.5	2.5	3	3	
	Fluxo G20 - Máx. / mín.	m³/h	2.08 / 0.42	2.43 / 0.42	3.14 / 0.42	3.49 / 0.42	
	CO ₂ - G20 - Máx. / mín	%	5.1 / 1.9	5.7 / 1.9	4.4 / 1	4.8 / 1	
Injetores do queimador G25		N.º x Ø	10 x 0.80 10 x 1.15	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	Pressão de alimentação G25	mbar	25				
	Pressão Máxima queimador G25	mbar	12.7	14.5	8.7	10.5	
	Pressão Mínima queimador G25	mbar	3	3	3.6	3.6	
	Fluxo G25 - Máx. / mín.	m³/h	2.45 / 0.49	2.83 / 0.49	3.66 / 0.49	4.06 / 0.49	
	CO ₂ - G25 - Máx. / mín	%	5.1 / 1.9	5.7 / 1.9	4.4 / 1	4.8 / 1	
Injetores do queimador G30 / G31		N.º x Ø	10 x 0.50 10 x 0.75	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	Pressão de alimentação G30	mbar	29				
	Pressão Máxima queimador G30	mbar	11.7	15.5	10.8	12.8	
	Pressão Mínima queimador G30	mbar	3.8	3.8	5.7	5.7	
	Fluxo G30 - Máx. / mín.	kg/h	1.55 / 0.32	1.81 / 0.32	2.34 / 0.32	2.6 / 0.32	
	CO ₂ - G30 - Máx. / mín	%	5.8 / 1.9	6.5 / 1.9	5 / 1.2	5.4 / 1.2	
G31	Pressão de alimentação G31	mbar	37				
	Pressão Máxima queimador G31	mbar	14.4	20.5	14.5	18	
	Pressão Mínima queimador G31	mbar	4.3	4.3	7.5	7.5	
	Fluxo G31 - Máx. / mín.	kg/h	1.53 / 0.31	1.79 / 0.31	2.31 / 0.31	2.56 / 0.31	
	CO ₂ - G31 - Máx. / mín	%	5.8 / 1.9	6.5 / 1.9	5 / 1.2	5.4 / 1.2	
Classe de emissão de NOx		-	6 (< 56 mg/kWh)				NOx
Pressão máx. funcionamento		bar	10				pw
Pressão mín. funcionamento		bar	0.2				
Fluxo AQS	Δ 25 ° Máx	l/min	10	12	15.5	17	
	Δ 30 ° Máx	l/min	8	10	12.9	14.3	D
Temperatura máxima de regulação (Configurável por parâmetro)		°C	65				tmax
Grau de proteção		IP	IPX4D				
Tensão de alimentação		V - Hz	230 V - 50 Hz				
Potência elétrica absorvida		W	33	34	36	48	
Peso sem carga		kg	13.7	13.7	14.5	14.5	
Tipos de aparelhos		-	B32-C12-C22-C32-C42-C52-C62-C82-C92				
CE		-	0085 / 22				
Pressão máxima da chaminé a Pmax		Pa	80				

Marca: COINTRA						
Tipo de produto: Esquentador de água estaque						
MODELO			CETI 10	CETI 12	CETI 15	CETI 17
CETI M - METANO			VODK93IAM	VODK96IAM	VODK95IAM	VODK97IAM
CETI LPG - GÁS DE PETRÓLEO LIQUEFEITO			VODK93KAM	VODK96KAM	VODK95KAM	VODK97KAM
Elemento	Símbolo	Unidade	Valor			
Perfil de carga declarado	-	-	M	XL	XL	XL
Classe de eficiência energética para aquecimento de água (A+ a F)	-	-	A	A	A	A
Consumo diário de eletricidade	Qelec	kWh	0.082	0.082	0.082	0.082
Consumo anual de eletricidade	AEC	kWh	18	18	18	18
Eficiência energética do aquecimento de água.	NWh	%	85	85	85	85
Consumo diário de combustível	Qfuel	kWh	21.052	21.052	20.996	20.996
Consumo anual de combustível	AFC	GJ	18	18	18	18
Regulações de temperatura do termostato, conforme comercializado	-	-	MAX			
Nível de potência sonora dentro	LWA	dB	54	54	56	56
Emissões de óxido de azoto	NOx	mg/kWh	32	32	26	26



4.4 Esquema elétrico



AVERTISSEMENTS GÉNÉRAUX

- Veuillez lire attentivement les avertissements contenus dans ce manuel d'utilisation, car ils contiennent des informations importantes concernant l'installation, l'utilisation et l'entretien.
- Ce manuel d'utilisation fait partie intégrante et essentielle du produit et doit être soigneusement conservé par l'utilisateur pour référence chaque fois que cela est nécessaire.
- Si l'appareil est vendu ou cédé à un autre propriétaire, ou déplacé, il doit être accompagné de son manuel afin que le nouveau propriétaire ou l'installateur puisse s'y référer.
- L'installation et l'entretien doivent être effectués par un technicien agréé, conformément aux normes en vigueur et aux instructions du fabricant.
- La mauvaise installation ou le manque d'entretien approprié peuvent causer des dommages matériels ou corporels. Le fabricant décline toute responsabilité en cas de dommages causés suite à des erreurs d'installation, à la mauvaise utilisation ou au non-respect de ses instructions.
- Avant d'effectuer tout nettoyage ou entretien, débranchez l'appareil à l'aide de l'interrupteur général ou de tout autre dispositif de coupure de courant.
- En cas de panne ou de fonctionnement incorrect de l'appareil, le débrancher ou le faire réparer uniquement par un technicien agréé. Contacter uniquement un technicien agréé. Les réparations de l'appareil et le remplacement des composants doivent être effectués uniquement par des techniciens agréés avec des pièces d'origine. Dans le cas contraire, cela pourrait compromettre la sécurité de l'appareil.
- Pour garantir le bon fonctionnement de l'appareil, son entretien périodique doit être effectué par du personnel qualifié.
- Cet appareil ne doit être utilisé que pour l'usage pour lequel il a été expressément conçu. Toute autre utilisation doit être considérée comme impropre et donc dangereuse.
- Déballez l'appareil et vérifiez qu'il est en parfait état. Les matériaux d'emballage sont une source potentielle de danger : ne pas les laisser à portée de main des enfants.
- Cet appareil peut être utilisé par des enfants âgés d'au moins 8 ans et par des personnes ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites, ou avec un manque d'ex-

- périence ou de connaissances, mais uniquement sous surveillance et avec des instructions concernant une utilisation sûre et après avoir bien compris les dangers inhérents. Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil. Le nettoyage et l'entretien de l'appareil par l'utilisateur peuvent être effectués par des enfants d'au moins 8 ans à condition qu'ils soient surveillés.
- En cas de doute, ne pas utiliser l'appareil et contacter votre fournisseur.
 - Mettre l'appareil, ainsi que ses accessoires au rebut conformément aux normes en vigueur.
 - Les images contenues dans ce manuel sont une représentation simplifiée du produit. Cette représentation peut contenir des différences légères et insignifiantes par rapport au produit fourni.
 - **APPAREIL À USAGE DOMESTIQUE, INADAPTÉ POUR UNE UTILISATION INDUSTRIELLE.**

	<p><i>Ce symbole indique « Attention ». Il se trouve juste à côté des consignes de sécurité. Respecter scrupuleusement ces consignes afin d'éviter toute situation dangereuse ou dommages à des personnes, animaux et objets.</i></p>
	<p>Ce symbole indique des informations qui n'impliquent pas de risques personnels ou matériels.</p>



Le marquage CE certifie que les produits répondent aux exigences fondamentales des directives applicables.

La déclaration de conformité peut être demandée au fabricant.

SOMMAIRE





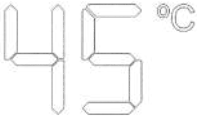
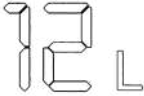
1 INSTRUCTIONS D'UTILISATION.....	43
1.1 Présentation	43
1.2 Symboles de l'écran	43
1.3 Touches du panneau de commande	43
1.4 Panneau de Commande	43
1.5 FONCTIONNEMENT.....	43
1.5.1 Allumage et Extinction	44
1.5.2 Fonctionnement NORMAL	44
1.5.2.1 Réglage de température	44
1.5.2.2 Eau Chaude Sanitaire	44
1.5.3 Mode ÉCO.....	44
1.5.3.1 Activer le mode ÉCO.....	44
1.5.3.2 Réglage de température en mode ÉCO.....	44
1.5.3.3 Désactiver le mode ÉCO.....	44
1.5.4 Fonction Énergie Solaire	44
2 INSTRUCTIONS D'INSTALLATION	45
2.1 Dispositions générales	45
2.2 Lieu d'installation	45
2.3 Montage du chauffe-eau.....	45
2.4 Raccordements hydrauliques.....	46
2.5 Raccordement au gaz	46
2.6 Raccordements électriques	47
2.7 Conduits d'air et de fumée	47
2.7.1 Branchement avec des tuyaux coaxiaux.....	47
2.7.2 Branchement avec des tubes séparés.....	48
3 FONCTIONNEMENT ET ENTRETIEN.....	49
3.1 RÉGLAGES.....	49
3.1.1 Changement de gaz.....	49
3.1.2 Étalonnage de la vanne de gaz.....	50
3.2 MISE EN MARCHE	51
3.2.1 Avant d'allumer le chauffe-eau	51
3.2.2 Contrôles durant le fonctionnement	51
3.3 ENTRETIEN	51
3.3.1 Contrôle périodique.....	51
3.3.2 Ouverture du couvercle	52
3.4 ERREURS.....	52
3.4.1 Liste des Erreurs	52
3.4.2 Historique des Erreurs.....	52
3.5 PARAMÈTRES	52
3.5.1 Liste des Paramètres	53
4 CARACTÉRISTIQUES ET DONNÉES TECHNIQUES.....	54
4.1 Dimensions et raccordements	54
4.2 Vue générale et principaux composants	55
4.3 Tableau des Caractéristiques Techniques	56
4.4 Schéma électrique.....	57

1 INSTRUCTIONS D'UTILISATION


1.1 Présentation

Le nouveau **CETI** est un chauffe-eau **ENTIÈREMENT HERMÉTIQUE**, à hautes performances et à faibles émissions polluantes dans l'environnement, pour la production d'eau chaude sanitaire, alimenté au **Gaz Naturel** ou au **GPL** et équipé d'un brûleur de dernière génération, très modulable, réduisant les émissions de gaz polluants et permettant une combustion stable et précise. Il est également équipé d'un ventilateur qui fonctionne avec le brûleur et d'un **système de contrôle intuitif et tactile** à microprocesseur. Ce réchauffeur **peut également fonctionner avec des panneaux solaires**.

1.2 Symboles de l'écran

SYMBOLE	DESCRIPTION
	FLAMME : Ce symbole s'affiche lorsque le brûleur est allumé.
	ROBINET : Ce symbole s'affiche lorsque le débit de l'eau passe par l'appareil.
	VENTILATEUR : Ce symbole est s'affiche lorsque le moteur du ventilateur est en marche.
	ÉCO : Ce symbole s'affiche lorsque la fonction ÉCO est activée.
	PRINCIPAUX CHIFFRES : 1. Température de l'eau (par défaut, c'est la température réelle de sortie d'eau qui s'affiche) 2. Point de consigne de température (en appuyant sur les boutons + / -) 3. Code d'erreur 4. Valeur de chaque paramètre
	CHIFFRES INFÉRIEURS : 1. Débit d'eau 2. Référence de Paramètres

1.3 Touches du panneau de commande

SYMBOLE	DESCRIPTION
ECO	Fonction ÉCO : Cette touche permet d'activer/désactiver le mode ÉCO.
	STANDBY : Cette touche permet de mettre l'appareil en mode STANDBY (Veille) et/ou de le rendre OPÉRATIONNEL.
+	Ces touches permettent de modifier le point de consigne de température, aussi bien NORMAL qu'ÉCO, ainsi que les paramètres internes.
-	

1.4 Panneau de Commande



1.5 FONCTIONNEMENT

La **FONCTIONNALITÉ** de ce Chauffe-Eau à Gaz est la suivante :


- STANDBY (en Mode +)
- OPÉRATIONNEL:
 - Mode NORMAL
 - Mode NORMAL avec support d'Énergie Solaire Thermique
 - Mode ÉCO
 - Mode ÉCO avec support d'Énergie Solaire Thermique

1.5.1 Allumage et Extinction

En mode STANDBY, si vous appuyez sur la touche **Standby** l'appareil devient OPÉRATIONNEL et l'écran s'allume. À partir de l'état OPÉRATIONNEL, si vous appuyez sur la touche **Standby** l'appareil se met en mode STANDBY, éteignant ainsi l'écran. Dans les deux cas, une réponse sonore confirme chaque action.

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

1.5.2 Fonctionnement NORMAL


Le fonctionnement NORMAL du chauffe-eau permet d'obtenir instantanément de l'eau chaude sanitaire à la température souhaitée et réglée par l'utilisateur. Pour vérifier que la fonction normale du chauffe-eau est activée, la température réelle de sortie d'eau s'affiche et le symbole  est éteinte.

1.5.2.1 Réglage de température


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

La température de consigne NORMALE se trouve entre 30 °C et 50 °C (*la valeur maximale, initialement 50 °C, est modifiable dans le paramètre nS, voir Section 3.5*) Par défaut, le réglage normal de température est 50 °C.

1.5.2.2 Eau Chaude Sanitaire


Lorsque vous ouvrez le robinet et que vous remarquez un débit d'eau grâce au débitmètre, le symbole  s'affiche à l'écran et l'appareil commence à fonctionner.

Le symbole du ventilateur  et le symbole de flamme  s'affichent en fonction de l'état dans lequel ils se trouvent.

Lorsque le robinet s'ouvre, le débit d'eau () qui passe à ce moment-là s'affiche sur l'écran des chiffres inférieurs.


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

1.5.3 Mode ÉCO

Ce mode ÉCO est généralement utilisé pour réduire la consommation d'énergie. Lorsque cette fonction est activée, le symbole  s'affiche sur l'écran des chiffres principaux.

En mode ÉCO, la puissance de sortie est limitée à 80 % de la valeur maximale et une température de consigne distincte est utilisée.

1.5.3.1 Activer le mode ÉCO

Si ce mode n'est pas activé, appuyer sur la touche **ÉCO**, le symbole  apparaîtra immédiatement à l'écran.

Durant le fonctionnement dans ce mode, lorsque vous ouvrez le robinet, le brûleur lance la séquence d'allumage et lorsque l'électrode détecte la flamme, l'appareil conserve le brûleur en marche en modulant le ventilateur et le gaz.

1.5.3.2 Réglage de température en mode ÉCO

Dans ce mode, le point de consigne de la température de l'eau peut être différent du point de consigne du mode NORMAL, mais il ne sera jamais supérieur au point de consigne de celui-ci. Cette température de consigne ÉCO, tout comme la température NORMAL, est modulable à l'aide des touches « + » et « - ».

La température de consigne ÉCO est donc comprise entre 35 °C et la température de consigne NORMAL. Par défaut, le réglage normal de température ÉCO est 42 °C.

1.5.3.3 Désactiver le mode ÉCO

Pour désactiver ce mode, appuyer sur la touche **ÉCO** du panneau de commande. Le symbole  s'éteindra.

1.5.4 Fonction Énergie Solaire

Afin de faire fonctionner le chauffe-eau avec des panneaux solaires et de profiter de l'énergie solaire obtenue par ceux-ci, certains paramètres définissent le comportement du chauffe-eau. Il ne fonctionnera que lorsque la température de l'eau d'entrée, fournie par l'énergie solaire, sera inférieure à celle de consigne.

Dans la description des paramètres (**voir Section 3.5**), « FC » doit être sur « ON », il existe également 3 paramètres fondamentaux :

S1 : Hystérésis pour allumer le brûleur (°C)
 S2 : Hystérésis pour éteindre le brûleur (°C)
 t1 : Temps de latence pour allumer le brûleur (secondes).

- Lorsque la T d'entrée d'eau est < (T de consigne - S1), le brûleur démarre la minuterie t1, après quoi le brûleur s'allume.
- Lorsque la T d'entrée d'eau est > (T de consigne + S2), le brûleur s'éteint.

Une fois le brûleur allumé, pendant les 30 premières secondes, pour éviter des allumages et extinctions continus au démarrage, la commande augmente automatiquement la T d'arrêt pour régler T + 30 °C.

Pour modifier ces paramètres, S1, S2 et t1, voir Section 3.5. Liste des paramètres.

2 INSTRUCTIONS D'INSTALLATION

2.1 Dispositions générales



L'installation doit être effectuée exclusivement par un installateur technique agréé, ainsi que le raccordement électrique, le raccordement au gaz et les conduits de sortie/d'entrée de fumée/d'air respectivement, en respectant toutes les instructions données dans ce manuel, la norme EN 26, ainsi que la réglementation locale pour l'installation et l'évacuation des produits de combustion.

2.2 Lieu d'installation

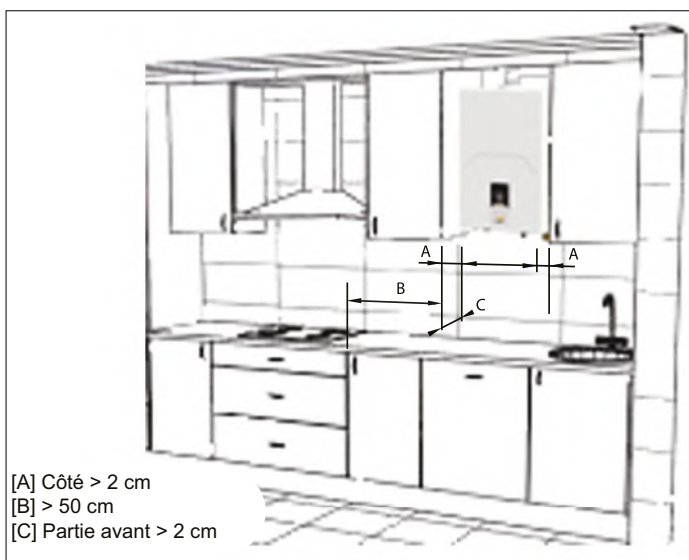
- Le circuit de combustion est isolé de l'environnement d'installation, par conséquent l'appareil peut être installé dans n'importe quelle pièce. Cependant, le lieu d'installation doit être suffisamment ventilé pour éviter les situations dangereuses en cas de fuite de gaz.
- Le **RÈGLEMENT (UE) 2016/426** établit les normes de sécurité pour tous les appareils fonctionnant au gaz, y compris ceux à chambre de combustion étanche.
- L'appareil peut fonctionner dans un lieu partiellement protégé conformément à la norme **EN 26**.

Dans tous les cas, l'appareil doit être installé dans un endroit sans poussières, ni objets ou de matériaux inflammables ou gaz corrosifs.

L'appareil peut être fixé sur le mur :

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

👉 Si l'appareil est installé à l'intérieur d'un meuble ou fixé à d'autres éléments sur le côté, un espace libre doit être laissé pour retirer le couvercle de l'appareil et effectuer les opérations normales d'entretien.



2.3 Montage du chauffe-eau



Avant de monter le chauffe-eau, assurez-vous que les raccords d'eau et de gaz sont correctement fixés, identifiés et positionnés.

Voir dimensions et raccordements à la Section 4.1.

- Au dos de l'emballage se trouve le modèle de montage. Le découper et le placer sur le mur à la hauteur appropriée (vérifier la distance) en vous assurant que le modèle soit le plus possible à l'horizontale (utiliser un niveau).
- Marquer la position des trous de fixation.
- À l'aide d'une perceuse et d'une mèche de \varnothing 8 mm, percer les trous de fixation et fixer les chevilles à expansion.
- Retirer l'appareil de son emballage, sortir le sachet d'accessoires que contient l'appareil, retirer les vis et/ou les crochets de fixation et placer l'appareil dans son emplacement.
- Vérifier que toute la documentation est présente.
- Retirer les bouchons des raccords d'eau et de gaz.
- Vérifier sur la plaque des caractéristiques la référence du pays de destination et le type de gaz pour lequel l'appareil fourni est réglé.



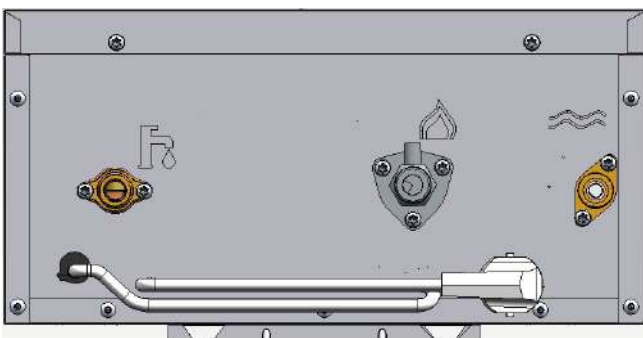
CETI 12	
V0DK96KAM	Ser. n.: 2219LE9000
B32-C12-C22-C32-C42-C52-C62-C82-C92	
II2R3R (ES, PT, FR) II2H3P (PT) II2Esi3P (FR) II2Er3P (FR)	
3B - G30 - 28-30 mbar	
Qn (Hi)	= max - min kW
Pn - Pmin	= 23 - 4 kW
	= 20.9 - 3.6 kW
tmax = 65 °C	pw = 10 bar
	D = 10 l/min
NOx 6 (< 56 mg/kWh)	H ₂ O
230 V ~ 50 Hz	34 W IPX4D
Para instalación exterior en lugar parcialmente protegido Temp. min.: -5 °C MADE IN SPAIN	

Fig. 1 - Plaque des caractéristiques

2.4 Raccordements hydrauliques

Ne jamais appuyer le chauffe-eau sur les raccords d'eau/de gaz. Réaliser les raccords selon les dimensions et raccords indiqués à la Section 4.1.

Les entrées d'eau et de gaz et la sortie d'eau sont identifiées au fond (inférieur) de l'appareil. Elles sont toutes de 1/2".



SYMBOLE	DESCRIPTION
	Symbole pour l'entrée d'EAU du réseau
	Symbole pour l'entre de GAZ du réseau
	Symbole pour la sortie d'EAU CHAUDE

Si la dureté de l'eau est supérieure à 25 °fH (1 °fH = 10 ppm CaCO₃), traiter l'eau afin d'éviter toute éventuelle incrustation dans l'équipement.

2.5 Raccordement au gaz

Avant d'effectuer le raccordement, vérifier que l'appareil est prêt à fonctionner avec le type de combustible et nettoyer soigneusement tous les tubes de gaz pour éliminer les résidus qui pourraient nuire au fonctionnement de l'équipement. Réaliser ce raccordement selon les dimensions et raccords indiqués à la Section 4.1.

1. Raccorder l'entrée de gaz correspondante (voir Section 4.1) conformément à la réglementation en vigueur du pays où le chauffe-eau est installé.
2. Raccorder par un tube métallique rigide (raccordement à un réseau de distribution de gaz) ou un tuyau souple (homologué, à ne pas confondre avec un raccord souple en élastomère) pour installation GPL, à paroi continue en acier inoxydable, en insérant une vanne d'arrêt entre l'installation et l'équipement (**LE PLUS PRÈS POSSIBLE DE L'APPAREIL**).
3. À la fin de l'installation du réseau de gaz, vérifier que tous les raccords de gaz sont hermétiques. Pour cela, effectuer un test d'étanchéité et afin d'éviter tout dommage à l'appareil dû à une surpression, laisser le robinet d'arrivée de gaz fermé.

Vérifier que la pression d'alimentation et le débit fournis dans l'appareil sont ceux indiqués pour la consommation de l'appareil.

Consulter et vérifier le Tableau des Caractéristiques Techniques à la Section 4.3.

Lors de l'installation avec un tuyau souple (homologué, à ne pas confondre avec un raccord souple en élastomère) pour GPL, faire particulièrement attention à ce qui suit :

- Le tube doit être conforme à la réglementation applicable.
- Éviter des zones d'émissions de chaleur.
- Éviter que le tube se plie ou ait un quelconque étranglement.
- Les raccordements des deux côtés (vanne de gaz et le reste des composants) doivent être conformes à la réglementation du pays.

2.6 Raccordements électriques

La sécurité électrique de l'appareil doit être reliée à une prise de terre, comme prévu par les normes de sécurité. Demander à une personne qualifiée de vérifier l'efficacité de l'installation de mise à la terre, car le fabricant n'est pas responsable des dommages causés en l'absence de mise à la terre de l'installation.

Le câble d'alimentation de l'appareil ne doit pas être remplacé par l'utilisateur. Si le câble est endommagé, éteindre l'appareil et appeler le service technique agréé afin qu'il le remplace.

Pour le remplacement, utiliser uniquement un câble **HAR H05 VV-F** de 3 x 0.75 mm² avec un diamètre extérieur de 8 mm maximum.

2.7 Conduits d'air et de fumée

L'appareil est de type C à chambre étanche et à tirage forcé, l'entrée d'air et l'évacuation des fumées doivent être raccordées à des systèmes tels que ceux indiqués ci-dessous.

L'appareil est homologué pour fonctionner avec toutes les configurations de cheminée **Cxy** illustrées sur la fiche technique (certaines d'entre elles sont illustrées plus loin à titre d'exemple).

Cependant, certains paramètres peuvent être limités ou interdits par les lois, règles ou réglementations locales.

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

Respecter également les dispositions relatives au placement au mur et/ou au plafond et les distances minimales aux fenêtres, réseaux, ouvertures de ventilation, etc. **Section 2.2**

2.7.1 Branchement avec des tuyaux coaxiaux

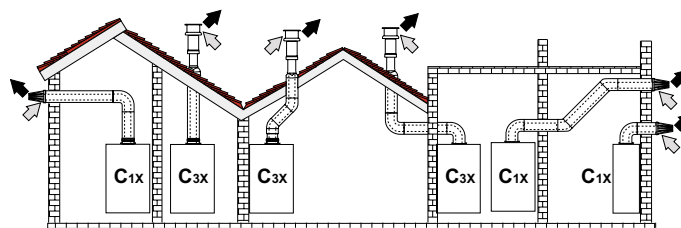


Fig. 2 - Exemple de branchement avec des tuyaux coaxiaux

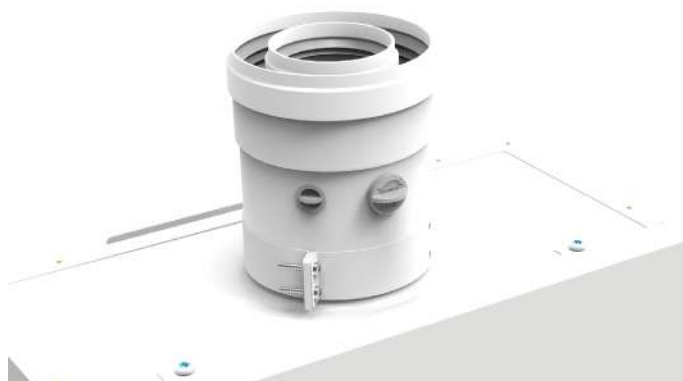
C1x : Aspiration et évacuation horizontale au mur.
C3x : Aspiration et évacuation verticale au plafond.

➡ = Air
 ➡ = Fumées

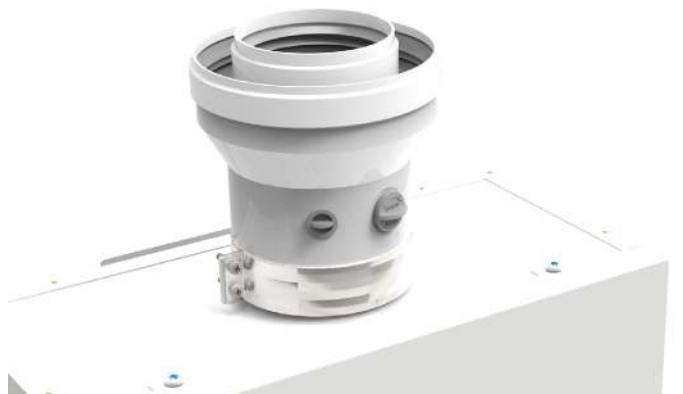
	Coaxial 60/100	Coaxial 80/125
Longueur maximale autorisée	4 m	10 m
Facteur de réduction coude 90°	1 m	0.5 m
Facteur de réduction courbe 45°	0.5 m	0.25 m

Pour le raccordement coaxial, il est possible de monter un des accessoires initiaux suivants dans l'appareil. Pour les dimensions de perçage du mur, voir la Section 4.1. Les tronçons horizontaux de sortie de fumées doivent être légèrement inclinés vers l'extérieur afin d'éviter que toute éventuelle condensation retourne vers l'appareil.

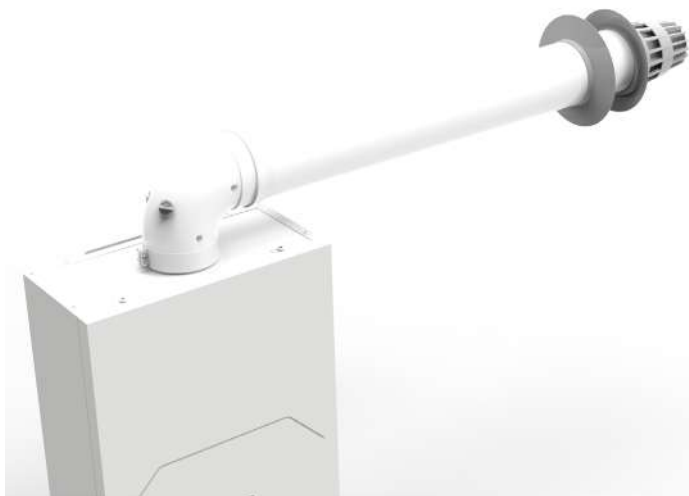
- Pour le raccordement du tuyau coaxial vertical Ø 60/100 (**V010037X0**) :



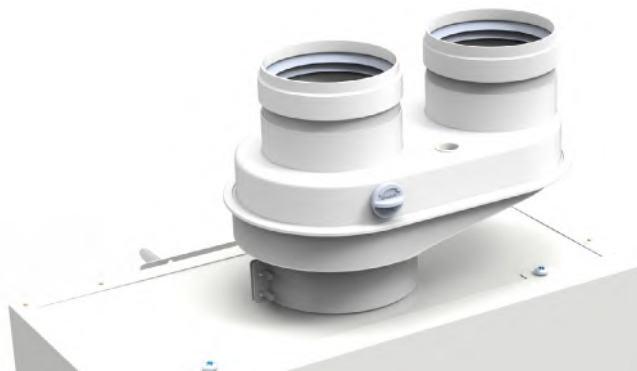
- Pour le raccordement du tuyau coaxial vertical adapté de Ø 60/100 à Ø 80/125 (**V010038X0**) :



- **Kit conduit aspiration / évacuation coaxial**
Pour raccordement 90° + tuyau coaxial, Ø 60/100
(V010040X0) :



- Pour le raccordement des tuyaux séparés à Ø 80
(V010039X0) :



Avant de procéder à l'installation, s'assurer qu'il ne dépasse pas la longueur maximale admise, à l'aide d'un calcul simple :

1. Concevoir tout le système de cheminées séparées, y compris les accessoires et les bornes de sortie.
2. Consulter le **Tableau 1** et déterminer les pertes en m_{eq} (mètres équivalents) de chaque composant selon la 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 Branchement avec des tubes séparés

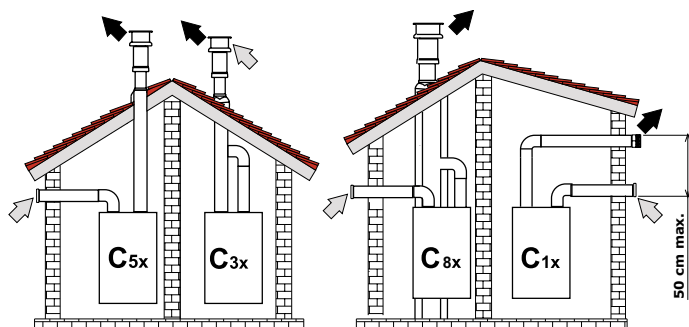


Fig. 3 - Exemple de branchement avec des tuyaux séparés

- C1x** - Aspiration et évacuation horizontales au mur.
Les bornes d'entrée et de sortie doivent être concentriques ou suffisamment proches (distance maximale 50 cm) pour qu'ils soient exposés à des conditions de vent similaires.
- C3x** - Aspiration et évacuation verticales au plafond.
Bornes d'entrée/de sortie comme pour C12.
- C5x** - Aspiration et évacuation séparées au mur ou au plafond ou, de toute manière, dans des zones à une pression distincte.
L'aspiration et l'évacuation ne doivent pas être sur des murs opposés.
- C6x** - Aspiration et évacuation avec des tuyaux certifiés séparés (EN 1856-2).
- B3x** - Aspiration du lieu d'installation et évacuation dans un système collectif.

➡ = Air
➡ = Fumées

IMPORTANT : LA PIÈCE DOIT ÊTRE DOTÉE D'UNE VENTILATION APPROPRIÉE.

Tableau 1

			Perte en m_{eq}		
			Entrée d'air	Sortie de fumées	
			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	
		90° M/H + prise pour test	1.5	2.5	
	MANCHON	Avec prise pour test	0.2	0.2	
		Pour déchargement condensats	-	3	
	T	Pour déchargement condensats	-	7	
	BORNE	Air de reprise au mur	2	-	
		Fumées de paroi avec coupe-vent	-	5	
	CHEMINÉE	Air/fumées séparés 80/80	-	12	
		Uniquement sortie de fumées Ø 80	-	4	

Tableau 2

LONGUEUR MAXIMALE AUTORISÉE			
CETI 10	CETI 12	CETI 15	CETI 17
65 m_{eq}		55 m_{eq}	45 m_{eq}

3 FONCTIONNEMENT ET ENTRETIEN

Toutes les opérations de réglage, mise en service et contrôle périodique décrites ci-dessous doivent être réalisées par un technicien agréé et conformément à la réglementation en vigueur. COINTRA décline toute responsabilité en cas de dommages matériels ou corporels suite à la manipulation de l'appareil par des personnes qui ne sont pas dûment autorisées.

3.1 RÉGLAGES

3.1.1 Changement de gaz

Le chauffe-eau CETI de COINTRA est fourni réglé uniquement pour un des deux gaz suivants :

- **G20** (MÉTHANE, GAZ NATUREL)
- **G30** (BUTANE, GPL)

selon le modèle acheté, comme indiqué sur l'emballage et sur les plaques des caractéristiques techniques.

L'appareil peut fonctionner au GAZ NATUREL (G20, G25) ou au GPL (G30, G31). Il est possible de régler l'appareil pour qu'il fonctionne avec un autre gaz que celui réglé en usine, en procédant comme suit selon le type de changement de gaz :

1. Fermeture du robinet du gaz
2. Transformation grâce au KIT pour changement de GAZ
Sauf changements entre G30 et G31
3. Réglage du paramètre FA (type de chauffe-eau et de gaz)
4. Ouverture du robinet de gaz
5. Étalonnage de la vanne de gaz
Sauf changements entre G30 et G31
6. Apposition de la nouvelle étiquette de caractéristiques

1. Fermeture du robinet du gaz

Avant d'entreprendre une quelconque transformation :

- Fermer le robinet de gaz.
- Puis, raccorder le chauffe-eau au nouveau gaz auquel vous souhaitez vous raccorder.

2. Transformation grâce au KIT pour changement de GAZ

La transformation pour le fonctionnement avec un gaz autre que celui prévu en usine doit être effectuée par un technicien agréé, en utilisant des pièces d'origine et conformément à la réglementation en vigueur dans le pays d'utilisation.



Tous les composants endommagés lors des opérations de conversion doivent être remplacés.

Pour tout changement de gaz dans le chauffe-eau CETI, **sauf dans le modèle GPL changer entre G30 et G31 (du BUTANE à PROPANE et vice versa, sans aucun Kit)**, il est nécessaire d'acheter et d'assembler le Kit de Transformation approprié, en fonction du type de gaz avec lequel le chauffe-eau fonctionnera, et le modèle CETI en litres que nous avons :

KIT DE TRANSFORMATION		CODE
CETI 10 CETI 12	À GAZ G20	VR83000280
	À GAZ G30/G31 (GPL)	VR83000290
	À GAZ G25	VR83000300
CETI 15 CETI 17	À GAZ G20	VR83000250
	À GAZ G30/G31 (GPL)	VR83000260
	À GAZ G25	VR83000270

Pour installer le Kit de Transformation, suivre les étapes suivantes :

1. Débrancher le chauffe-eau CETI du réseau électrique.
2. Démonter le collecteur du brûleur et monter le nouveau selon les instructions du **Kit de Transformation** acheté.
3. Brancher le chauffe-eau CETI au réseau électrique.

3. Réglage du paramètre FA (type de chauffe-eau et de gaz)

Un simple réglage doit être effectué dans l'électronique, il suffit de régler correctement le paramètre « FA », qui indique le type de modèle de chauffage, c'est-à-dire les litres et le réglage du type de gaz :

- 1 Activer la liste des paramètres en appuyant sur la touche **ÉCO** pendant 5 secondes, ce qui fera apparaître « PP » à l'écran. En appuyant sur la touche **Standby**, le premier paramètre « FA » apparaît
- 2 Pour ce faire, appuyer sur la touche **Standby**, et modifier la valeur du paramètre actuel à l'aide des touches « + » et « - », selon le modèle de chauffe-eau et son type de gaz (voir **Section 3.5.1 Liste des Paramètres**).
- 3 Une fois configuré, **confirmer ce paramètre initial « FA » à l'aide de la touche Standby**.

Il convient de toujours suivre ces étapes, avec la possibilité des deux cas suivants :

(Cas A et B)

A. Changement de gaz de G30 à G31, Butane à Propane et vice-versa (de G31 à G30, Propane à Butane)

Si vous avez acheté le modèle CETI au GPL, il aura le réglage d'usine G30 (Butane), **pour le modifier à G31 (Propane), il suffit d'ajuster le paramètre « FA »**, qui dans cet exemple devra être ajusté :

Modèle: 10 L / 12 L / 15 L / 17 L

De la valeur d'usine,	G30:	3 / 3 / 8 / 13
à la valeur nouvelle,	G31:	2 / 2 / 7 / 12

selon les litres du modèle du chauffe-eau, comme cela est indiqué dans le tableau des paramètres (voir Section 3.5.1). Pour effectuer le changement inverse, toujours avec le modèle CETI au GPL, de G31 à G30, le processus sera le même jusqu'à présent, en modifiant le paramètre FA avec la valeur correspondante.

Dans ce cas, après modification de FA, plus aucune modification ne doit être apportée à l'électronique, vous devez donc continuer en appuyant sur la touche « + » jusqu'au dernier paramètre, « **qU** ». À partir de ce paramètre final, **vous devez confirmer et quitter en appuyant sur la touche Standby**.

B. Changement de gaz avec le Kit de Transformation

Si le changement de gaz a été effectué en transformant le chauffe-eau, **le paramètre FA doit également être réglé au préalable, en fonction du gaz avec lequel le chauffe-eau CETI fonctionnera :**

Modèle: 10 L / 12 L / 15 L / 17 L

- Transformation au G20:	1 / 1 / 6 / 11
- Transformation au GPL (G31):	2 / 2 / 7 / 12
(G30):	3 / 3 / 8 / 13
- Transformation au G25:	4 / 4 / 9 / 14

et selon les litres du modèle du chauffe-eau, comme cela est indiqué dans le tableau des paramètres (voir Section 3.5.1).

Dans ce cas, après avoir modifié FA, effectuer l'étalonnage de la vanne de gaz, en allant dans les paramètres consécutifs à FA.

4. Ouverture du robinet de gaz

Après avoir confirmé la nouvelle valeur du paramètre FA, le chauffe-eau est maintenant réglé sur le nouveau gaz et le robinet d'arrêt de gaz doit être ouvert.

5. Étalonnage de la vanne de gaz

Pour tout changement de gaz dans le CETI qui a été transformé avec le Kit correspondant (**c'est-à-dire pour tout changement, excepté pour le modèle GPL qui passe de G30 à G31 et vice versa**), il faut procéder à l'étalonnage de la vanne de gaz.

Pour ce faire, vous devez suivre les indications de toute la **Section 3.1.2 pour réaliser cette étape correctement**.

6. Apposition de la nouvelle étiquette des caractéristiques techniques du gaz

Pour indiquer que le changement de gaz a été effectué avec succès, placer la nouvelle étiquette des caractéristiques techniques du gaz sur le couvercle du chauffe-eau, en remplaçant celle qui provient de l'usine par la nouvelle :

- Étiquette supplémentaire de gaz G31 livrée avec votre CETI au GPL (pour les passages de G30 à G31).

- Étiquette du gaz correspondant (G20, G30, G31, G25) fournie avec le Kit de Transformation correspondant.

3.1.2 Étalonnage de la vanne de gaz

Cette opération doit être réalisée uniquement dans les cas suivants :

- REMPLACEMENT DE LA VANNE DE GAZ
- REMPLACEMENT DE LA CARTE ÉLECTRONIQUE
- CHANGEMENT DE GAZ AVEC TRANSFORMATION

La vanne de gaz (avec actionneur modulant intégré) n'est pas étalonnée mécaniquement ; le réglage de la puissance minimale et maximale s'effectue électroniquement au moyen de 2 paramètres :

Par.	Description	Interv.
PH	Pression Maximale Totale (brûleur complet)	20 - F0
P2	Pression Minimale (section minimale brûleur)	20 - F0

1 **Vérifier que la pression d'alimentation, en fonction du type de gaz, est conforme à celle indiquée dans le Tableau des Caractéristiques Techniques (voir Section 4.3).**

2 **Dans le même Tableau des Caractéristiques Techniques, vérifier les valeurs de Pression Maximale et Minimale de votre chauffe-eau, en fonction du modèle et du type de gaz, pour les prendre en compte dans les étapes suivantes.**

3 Brancher un manomètre pour surveiller la pression de sortie de la vanne de gaz.

4 Activer la liste des paramètres en appuyant sur **la touche ÉCO pendant 5 secondes**, ce qui fera apparaître « PP » à l'écran. En appuyant sur la touche **Standby**, le premier paramètre « FA » apparaît.

5 **REPLACEMENT DE LA CARTE ÉLECTRONIQUE. En cas de changement de carte, ce premier paramètre « FA », qui indique le type de modèle de chauffe-eau, doit également être correctement configuré.**

6 **Pour ce faire, appuyer sur la touche Standby, et modifier la valeur du paramètre actuel à l'aide des touches « + » et « - », selon le modèle de chauffe-eau et son type de gaz (voir Section 3.5.1 Liste des Paramètres). Une fois configuré, confirmer ce paramètre initial « FA » à l'aide de la touche Standby.**

7 **REMARQUE : Dans le modèle CETI 10, après avoir confirmé « FA » après avoir remplacé la carte électronique, la valeur du paramètre « FH » doit être configurée manuellement avec celle correspondante dans le tableau de la section 3.5.1 Liste des paramètres.**

- 8 En appuyant une fois sur la touche « + », apparaît le premier paramètre de la vanne à étalonner, « PH », relatif à la Pression Maximale.
- 9 Lorsque « PH » est sélectionné, appuyer sur la touche **Standby** pour entrer son étalonnage, affichant ainsi sa valeur interne du paramètre de Pression Maximale.
- 10 Pour régler le paramètre « PH », appuyer sur la touche « + » ou « - » du panneau jusqu'à ce que le manomètre indique la Pression nominale Maximale moins 1 mbar. Attendre 10 secondes que la pression se stabilise. Si l'indication du manomètre est différente de la pression nominale maximale, augmenter le paramètre « PH » par paliers à l'aide de la touche « + ». Après chaque changement, attendre 10 secondes que la pression se stabilise. Si l'indication du manomètre est égale à la Pression nominale Maximale, confirmez-la à l'aide de la touche **Standby**.
- 11 Pour régler le prochain paramètre à étalonner, à partir de « PH », appuyer 8 fois sur la touche « + », jusqu'à ce que le paramètre « P2 » soit atteint, relatif à la Pression Minimale.
- 12 Lorsque « P2 » est sélectionné, appuyer sur la touche **Standby** pour entrer son étalonnage, affichant ainsi sa valeur interne du paramètre Pression Minimale.
- 13 Pour régler le paramètre « P2 », appuyer sur la touche « + » ou « - » du panneau jusqu'à ce que le manomètre indique la Pression nominale Minimale plus 0.5 mbar. Attendre 10 secondes que la pression se stabilise. Si l'indication du manomètre est différente de la pression nominale minimale, diminuer le paramètre « P2 » par paliers à l'aide de la touche « - ». Après chaque changement, attendre 10 secondes que la pression se stabilise. Si l'indication du manomètre est égale à la Pression nominale Minimale, confirmez-la à l'aide de la touche **Standby**.
- 14 Pour terminer l'étalonnage, avancer à l'aide de la touche « + » jusqu'au dernier paramètre « qU ». **À partir de ce paramètre final, vous devez confirmer et quitter en appuyant sur la touche Standby.**
- 15 Débrancher le manomètre.

3.2 MISE EN MARCHÉ

La première mise en marche du chauffe-eau doit être effectuée par un technicien spécialisé et formé.

Vérifications à effectuer lors de la première mise en service, après des opérations d'entretien nécessitant le débranchement du chauffe-eau et toute intervention sur les dispositifs de sécurité ou les composants de l'appareil.



3.2.1 Avant d'allumer le chauffe-eau

- Vérifier soigneusement l'étanchéité de l'installation de gaz à l'aide d'une solution d'eau savonneuse pour rechercher des fuites dans les raccords.
- Remplir l'installation hydraulique et vérifier l'absence d'air dans l'appareil ou dans l'installation.
- Vérifier l'absence de fuites d'eau dans l'installation ou dans l'appareil.
- Vérifier que le raccordement à l'installation électrique et la mise à la terre sont adéquats.
- S'assurer que la pression de gaz est correcte.
- Vérifier l'absence de liquides ou de matériaux inflammables à proximité du chauffe-eau.
- Ne pas placer le chauffe-eau par terre avec les raccordements vers le bas afin d'éviter d'endommager les raccordements.

3.2.2 Contrôles durant le fonctionnement

- Allumer l'appareil.
- Vérifier que les installations de combustible et d'eau sont étanches.
- Vérifier l'efficacité de la cheminée et des conduits d'air et de fumées pendant le fonctionnement du chauffe-eau.
- Vérifier que la vanne de gaz module correctement.
- Vérifier que le chauffe-eau s'allume sans difficulté en effectuant plusieurs tests d'allumage et d'extinction.
- Vérifier que la consommation de combustible indiquée sur le compteur correspond à celle qui figure sur le Tableau des Caractéristiques Techniques, **Section 4.3**.

3.3 ENTRETIEN

3.3.1 Contrôle périodique

Pour que l'appareil fonctionne correctement, un technicien agréé doit effectuer une révision annuelle en vérifiant que :

- Les dispositifs de commande et de sécurité (vanne de gaz, contrôleur de débit, etc.) fonctionnent correctement.
- Le conduit de sortie de fumée est parfaitement efficace.
- Les conduits et le terminal d'air et de fumées ne rencontrent pas d'obstacles ou de fuites.
- Le brûleur et l'échangeur sont sans saleté ou tartre. Ne pas utiliser de produits chimiques ni de brosse en acier pour les nettoyer.
- L'électrode ne présente pas de tartre et est bien placée.
- Les installations de gaz et d'eau sont parfaitement étanches.
- Le débit de gaz et la pression de fonctionnement sont maintenus dans les valeurs indiquées dans les tableaux.



Pour nettoyer le couvercle ou les parties esthétiques du radiateur, vous pouvez utiliser un chiffon doux et humide, éventuellement avec de l'eau savonneuse. Ne pas utiliser de détergents ou de solvants abrasifs.

3.3.2 Ouverture du couvercle

Pour ouvrir le couvercle :

- 1 Dévisser les vis
- 2 Retirer le panneau avant
- 3 Débrancher le câble du Panneau Écran

Avant d'effectuer toute opération à l'intérieur de l'appareil de chauffe-eau, débrancher l'alimentation électrique et fermer le robinet de gaz.



3.4 ERREURS

Le chauffe-eau est équipé d'un système d'autodiagnostic avancé. Si l'appareil présente un problème, l'écran clignote avec le symbole d'erreur et le code correspondant s'affiche, tandis que l'avertisseur sonore retentit. Lorsqu'une erreur se produit, toutes les vannes de gaz sont immédiatement fermées. Le ventilateur continue de tourner pendant 30 secondes, jusqu'à ce qu'il s'arrête. **Dans le cas de l'erreur E2, le ventilateur continuera à tourner jusqu'à ce que le signal de flamme disparaisse, après quoi il s'arrêtera 30 secondes plus tard.**

Pour rétablir le fonctionnement après une erreur, il suffit de fermer le robinet d'eau chaude ou d'appuyer sur la touche **Standby** pour mettre le chauffe-eau en STANDBY. **Dans le cas de l'erreur E2, l'utilisateur doit débrancher et rebrancher le chauffe-eau du réseau électrique pour le réinitialiser.** Si après ces actions de restauration, l'erreur persiste, il convient de résoudre l'anomalie.

3.4.1 Liste des Erreurs

Code	Erreur	Cause possible
E0	Défaillance de sonde de sortie	Capteur de la sonde de température NTC de sortie d'eau ouvert ou en court-circuit
E1	Défaillance d'allumage ou absence de flamme	Le système ne détecte aucune flamme après deux tentatives d'allumage, ou aucune flamme pendant le fonctionnement normal
E2	Présence de flamme anormale	Avant de démarrer, le système détecte la flamme ou il détecte la flamme après un arrêt du système de 5 secondes
E3	Thermostat limite de surchauffe	Circuit ouvert du thermostat de limite de sécurité de surchauffe
E4	Défaillance de sonde d'entrée	Capteur de la sonde de température NTC d'entrée d'eau ouvert ou en court-circuit
E5	Défaillance du ventilateur	Vitesse inférieure à 600 r/min pendant 2 s en continu ou le système ne peut pas détecter le signal de vitesse
E6	Surchauffe ECS	Température du capteur de la sonde NTC de sortie d'eau supérieure à 85 °C pendant 5 s
E7	Défaillance de vanne	Vannes actionnant des transistors en court-circuit ou des vannes en circuit ouvert
E8	Tuyauterie bloquée	Vitesse du ventilateur supérieure à la vitesse d'avertissement de pression anti-vent par défaut du logiciel, ou supérieure aux données HC ou LC définies dans le menu Paramètres (voir Paramètres HC et LC)
En	Fin de la durée d'ECS	La durée maximale de chauffage continu s'est terminée, selon nE (par défaut 60 min, voir Paramètre nE)
EC / Ec	Raccordement Panneau Écran	Défaut dans le câblage de communication de la carte électronique principale avec le panneau d'affichage

3.4.2 Historique des Erreurs

À partir de l'état de **STANDBY**, appuyer sur la touche « – » **durant 5 secondes** pour accéder à l'Interface de l'Historique des Erreurs, qui affichera initialement « HI ». Appuyer sur la touche **Standby** pour commencer à voir les 10 dernières Erreurs survenues sur le chauffe-eau. À ce moment, l'écran inférieur affiche le dernier code d'erreur spécifique qui s'est produit, et l'écran supérieur affiche « 01 », commençant à lister les erreurs qui se sont produites. Lorsque vous les faites défiler, 01~10, le code d'erreur du chauffe-eau qui s'est produit les dix dernières fois apparaît. Appuyer sur la touche **Standby** pour quitter l'affichage de l'historique.

Appuyer sur la touche « – » pour passer de « HI » à la réinitialisation des Erreurs « rE » ; à partir de cette option, appuyer longuement sur la touche ÉCO pendant 5 secondes pour effacer tout l'historique (les 10 Erreurs) et quitter l'interface en même temps. Depuis les modes « HI » ou « rE », appuyer sur la touche « – » et maintenez-la enfoncée pendant 5 secondes pour quitter l'interface d'historique des erreurs.

3.5 PARAMÈTRES

Il existe une liste de paramètres (qui ne sont pas destinés à être modifiés par l'utilisateur) pour effectuer des réglages internes sur le chauffe-eau. L'accès au menu Paramètres s'effectue à partir de l'état **STANDBY**, en maintenant enfoncée la touche **ÉCO pendant 5 secondes**, jusqu'à ce que « PP » apparaisse à l'écran. En appuyant sur la touche **Standby**, le premier paramètre « FA » apparaît.

Tous les paramètres sont modifiables dans le panneau de commande. En appuyant sur la touche « + » ou la touche « - », vous pouvez faire défiler la liste des paramètres, jusqu'à atteindre le paramètre que vous souhaitez régler. Une fois le paramètre souhaité sélectionné, pour entrer dans son réglage, appuyer sur la touche **Standby**, à ce moment sa valeur actuelle sera visible. Pour modifier la valeur du paramètre, appuyer sur les touches « + » ou « - », jusqu'à la valeur souhaitée.

Pour confirmer la valeur, appuyer sur la touche **Standby**, la liste des paramètres s'affichera à nouveau, pour avancer ou revenir à un paramètre différent pour le régler. **Lorsque vous avez terminé de régler les paramètres souhaités, aller au dernier paramètre de la liste « qU » (en appuyant sur la touche « + » jusqu'à l'atteindre), et confirmer la configuration complète en appuyant sur la touche Standby dudit paramètre, pour Quitter en enregistrant toutes les modifications.**

3.5.1 Liste des Paramètres

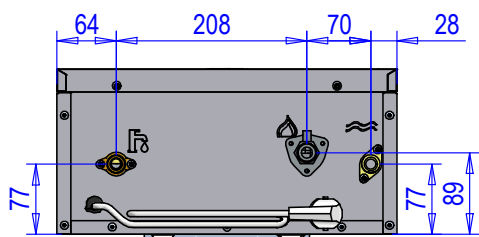
P.	Description	Interv.	Valeur d'usine																			
			CETI 10					CETI 12					CETI 15					CETI 17				
FA	Réglage de l'appareil : - Litros (10 L, 12 L, 15 L, 17 L) - Tipo de Gas (G20, G31, G30, G25, G230)	1 - 15	G20	G31	G30	G25	G230	G20	G31	G30	G25	G230	G20	G31	G30	G25	G230	G20	G31	G30	G25	G230
			1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
PH	Pression MAXIMALE - Brûleur complet	20 - F0	9d	b7	A5	b3	A8	b7	dE	C1	C6	b7	9A	bC	A6	A9	9d	A9	d3	b2	bC	AC
FH	Vitesse maximale ventilateur - Brûleur complet	20 - F0	95	A1	A2	7c	91	A4	A3	A3	A4	A3	bb	Ad	b4	A5	bb	Cd	d1	Cd	Cd	Cd
PL	Pression minimale - Brûleur complet	20 - F0	6c	6F	6F	6c	6F	6c	6F	6F	6c	6F	71	7d	75	7B	74	71	7d	75	7B	74
FL	Vitesse minimale ventilateur - Brûleur complet	20 - F0	4E	4d	4d	4E	4d	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	83	8F	8F	83	8F	80	A0	A0	84	83	80	A0	A0	84	83
dF	Vitesse de ventilateur durant le Démarrage	20 - F0	5F	4d	4d	5F	4d	5F	4d	4d	5F	4d	6A	60	75	6A	6A	6A	60	75	6A	6A
P1	Pression maximale - Section min. brûleur	20 - F0	C1	dA	dA	C1	dA	C1	dA	dA	C1	dA	A8	F0	d6	b7	Ab	A8	F0	d6	b7	Ab
F1	Vitesse maximale ventilateur - Section min. brûleur	20 - F0	9b	98	98	9b	98	9b	98	98	9b	98	dA	C3	C8	dA	dA	dA	C3	C8	dA	dA
P2	Pression MINIMALE - Section min. brûleur	20 - F0	6d	75	71	6E	6E	6d	75	71	6E	6E	6E	83	7b	72	71	6E	83	7b	72	71
F2	Vitesse minimale ventilateur - Section min. brûleur	20 - F0	53	4A	4A	53	4A	53	4A	4A	53	4A	6d	77	76	6d	6d	6d	77	76	6d	6d
P3	Pression maximale - Section 2 de brûleur	20 - F0											97	bF	b1	A0	9A	97	bF	b1	A0	9A
F3	Vitesse maximale ventilateur - Section 2 de brûleur	20 - F0											bE	A3	Ad	bE	bE	bE	A3	Ad	bE	bE
P4	Pression minimale - Section 2 de brûleur	20 - F0											66	70	6d	68	69	66	70	6d	68	69
F4	Vitesse minimale ventilateur - Section 2 de brûleur	20 - F0											45	4E	4E	45	45	45	4E	4E	45	45
P5	Pression maximale - Section 3 de brûleur	20 - F0											A5	d3	b6	b3	A8	A5	d3	b6	b3	A8
F5	Vitesse maximale ventilateur - Section 3 de brûleur	20 - F0											C9	C8	C8	C9	C9	C9	C8	C8	C9	C9
P6	Pression minimale - Section 3 de brûleur	20 - F0											71	80	77	75	74	71	80	77	75	74
F6	Vitesse minimale ventilateur - Section 3 de brûleur	20 - F0											64	69	69	64	64	64	69	69	64	64
HC	Vitesse limite ventilateur à Pression Maximale	20 - 89	67 Hz					67 Hz					82 Hz					82 Hz				
LC	Vitesse limite ventilateur à Pression Minimale	20 - 89	34 Hz					34 Hz					56 Hz					56 Hz				
nE	Minuterie de fonctionnement continu du brûleur	OFF / 20 - 60	60 min																			
nP	Activer ou Désactiver mémoire d'État Opérationnel	OFF - ON	ON																			
FC	Activer ou Désactiver la Fonction Énergie Solaire	OFF - ON	OFF																			
S1	Fonction Solaire - Hystérésis d'allumage	1 - 20	10 °C																			
S2	Fonction Solaire - Hystérésis d'extinction	1 - 20	10 °C																			
t1	Fonction Solaire - Durée initiale allumer brûleur	0 - 20	10 s																			
nS	Température maximale de Réglage d'eau chaude	50 - 65	50 °C																			
nL	Débit d'eau minimale pour Début/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 :

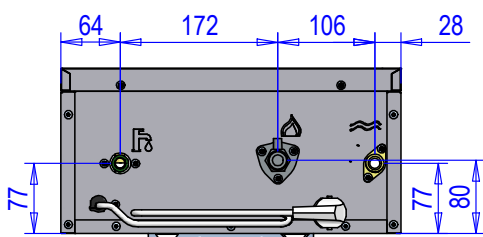
Les paramètres qui présentent plusieurs valeurs, varient le fonctionnement (jamais l'intervalle) par rapport au paramètre initial FA (*modèle de chauffe-eau selon type de Gaz et Litres*). Les paramètres marqués en gris (de P3 à F6) n'apparaissent dans la liste des paramètres réels que si la valeur de FA est comprise entre 6 et 15 (*c'est-à-dire pour les modèles de 15 Litres et 17 Litres*).

4 CARACTÉRISTIQUES ET DONNÉES TECHNIQUES

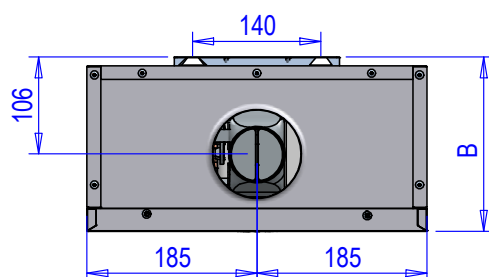
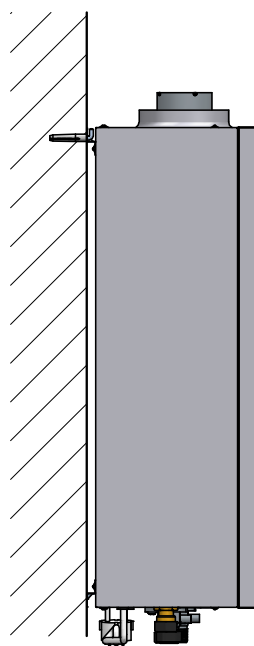
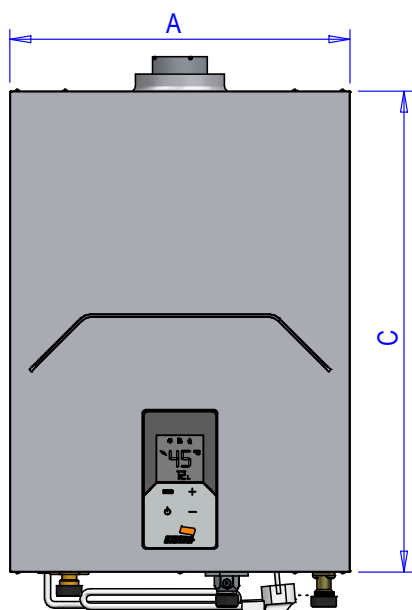
4.1 Dimensions et raccords



15 L - 17 L

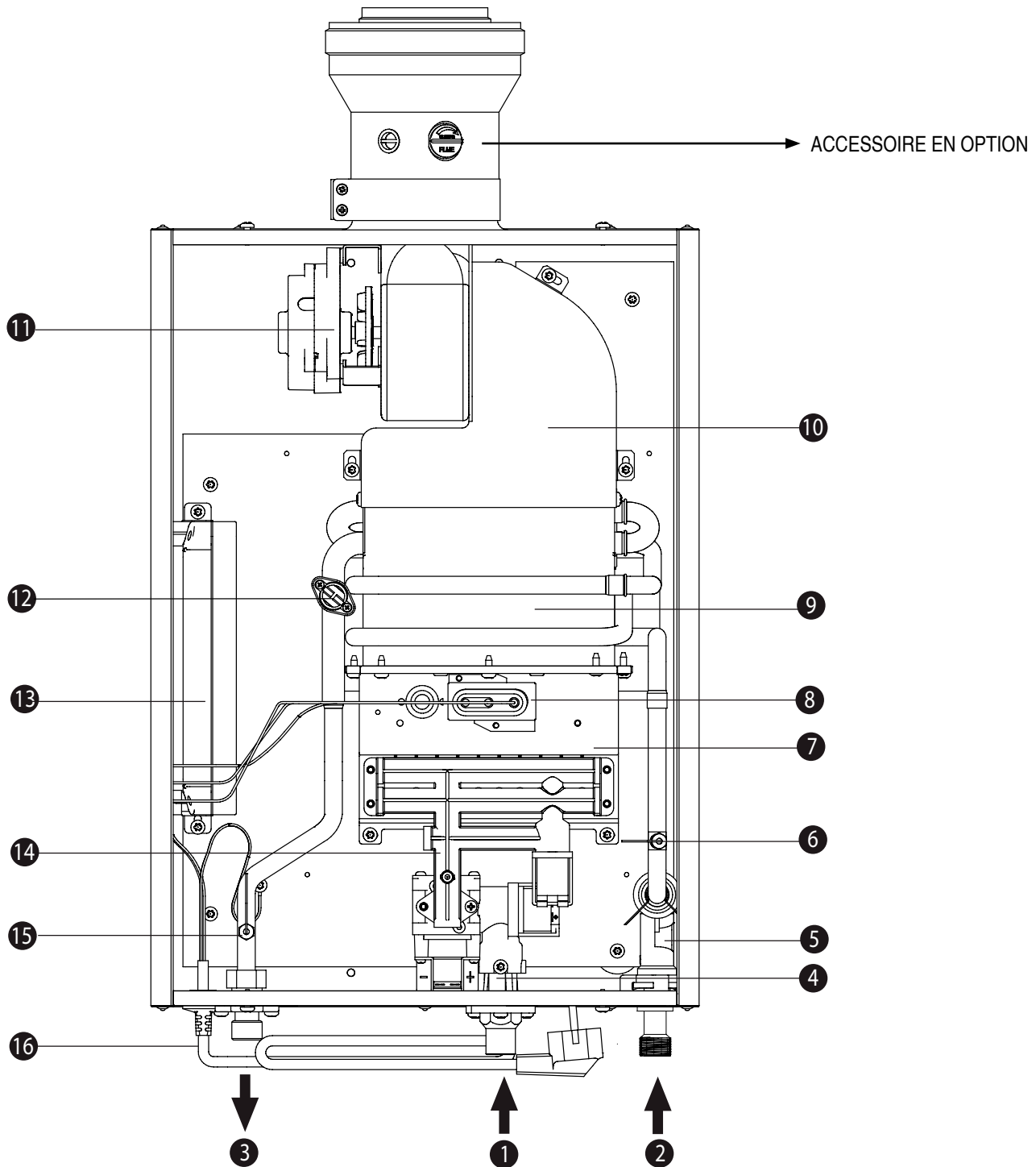


10 L - 12 L



Modèle	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Raccords		
				Eau Froide	Eau Chaude	Gaz
CETI 10	370	190	525	1/2"		
CETI 12						
CETI 15						
CETI 17						

4.2 Vue générale et principaux composants



- [1] Entrée de Gaz
- [2] Entrée d'Eau Froide
- [3] Sortie d'Eau Chaude Sanitaire (ECS)
- [4] Vanne de gaz
- [5] Capteur de débit d'eau
- [6] Capteur de température d'eau froide
- [7] Groupe de brûleurs
- [8] Groupe d'électrodes

- [9] Échangeur en cuivre
- [10] Chambre de combustion
- [11] Ventilateur
- [12] Limiteur de température
- [13] Boîtier de contrôle
- [14] Distributeur de gaz
- [15] Capteur de température d'eau chaude
- [16] Tuyau de raccordement

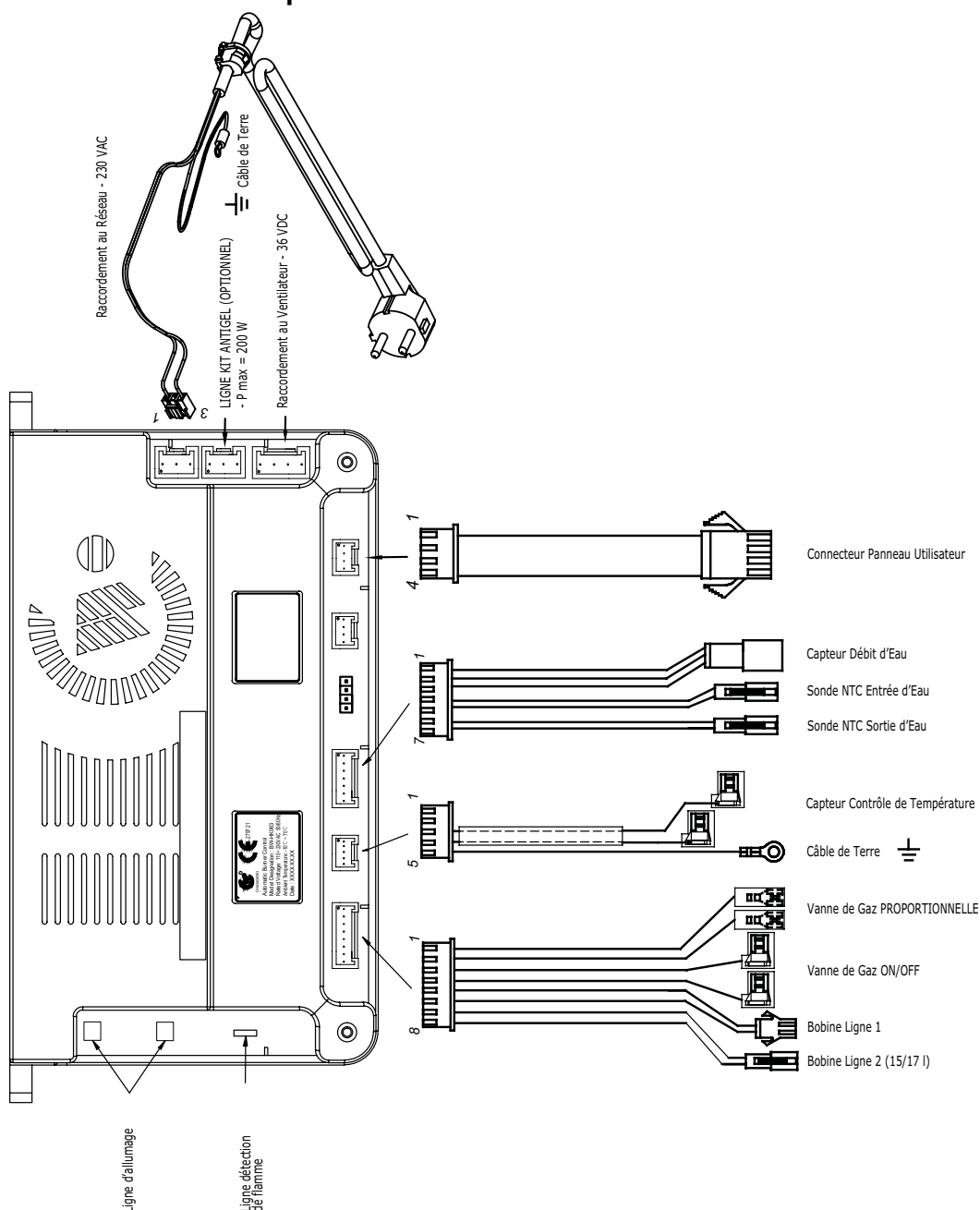
4.3 Tableau des Caractéristiques Techniques

Dans les appareils GPL avec une seule bouteille d'alimentation, l'installation au Propane (G31) est recommandée pour une meilleure gazéification.

Données		U	CETI 10	CETI 12	CETI 15	CETI 17	Remarques
CODE		-	V0DK93IAM	V0DK96IAM	V0DK95IAM	V0DK97IAM	G20
			V0DK93KAM	V0DK96KAM	V0DK95KAM	V0DK97KAM	G30
- Catégories d'appareil - Pays de destination : ES - PT - FR		-	II _{2R3R} (ES, PT, FR) II _{2H3P} (PT) II _{2ESi3P} (FR) II _{2Er3P} (FR)				
Puissance thermique maximale (Hi)		kW	19.7	23	29.7	33	Q (Hi)
Puissance thermique minimale (Hi)		kW	4	4	4	4	Q (Hi)
Puissance thermique maximale		kW	18.4	20.9	27	30	P
Puissance thermique minimale		kW	3.6	3.6	3.6	3.6	P
Injecteurs brûleur G20		N° x Ø	10 x 0.74 10 x 1.07	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 brûleur G20	mbar	9.5	12.5	7.3	9	
	Pression Minimale brûleur G20	mbar	2.5	2.5	3	3	
	Débit G20 - Max / min	m³/h	2.08 / 0.42	2.43/0.42	3.14/0.42	3.49/0.42	
	CO ₂ - G20 - Max / min	%	5.1 / 1.9	5.7/1.9	4.4/1	4.8/1	
Injecteurs brûleur G25		N° x Ø	10 x 0.80 10 x 1.15	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 brûleur G25	mbar	12.7	14.5	8.7	10.5	
	Pression Minimale brûleur G25	mbar	3	3	3.6	3.6	
	Débit G25 - Max / min	m³/h	2.45 / 0.49	2.83/0.49	3.66/0.49	4.06/0.49	
	CO ₂ - G25 - Max / min	%	5.1 / 1.9	5.7/1.9	4.4/1	4.8/1	
Injecteurs brûleur G30 / G31		N° x Ø	10 x 0.50 10 x 0.75	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 brûleur G30	mbar	11.7	15.5	10.8	12.8	
	Pression Minimale brûleur G30	mbar	3.8	3.8	5.7	5.7	
	Débit G30 - Max / min	kg/h	1.55 / 0.32	1.81/0.32	2.34/0.32	2.6/0.32	
	CO ₂ - G30 - Max / min	%	5.8 / 1.9	6.5/1.9	5/1.2	5.4/1.2	
G31	Pression d'alimentation G31	mbar	37				
	Pression Maximale brûleur G31	mbar	14.4	20.5	14.5	18	
	Pression Minimale brûleur G31	mbar	4.3	4.3	7.5	7.5	
	Débit G31 - Max / min	kg/h	1.53 / 0.31	1.79/0.31	2.31/0.31	2.56/0.31	
	CO ₂ - G31 - Max / min	%	5.8 / 1.9	6.5/1.9	5/1.2	5.4/1.2	
Catégorie d'émission NOx		-	6 (< 56 mg/kWh)				NOx
Pression max. fonctionnement		bar	10				pw
Pression min. fonctionnement		bar	0.2				
Débit ECS	Δ 25 ° Max	l/min	10	12	15.5	17	
	Δ 30 ° Max	l/min	8	10	12.9	14.3	D
Température maximale de réglage (Configurable dans les paramètres)		°C	65				tmax
Degré de protection		IP	IPX4D				
Tension d'alimentation		V - Hz	230 V - 50 Hz				
Puissance électrique absorbée		W	33	34	36	48	
Poids sans charge		kg	13.7	13.7	14.5	14.5	
Type d'appareil		-	B32-C12-C22-C32-C42-C52-C62-C82-C92				
CE		-	0085/22				
Pression maximale de cheminée à Pmax		Pa	80				

Marque : COINTRA						
Type de produit : Chauffe-eau hermétique						
MODÈLE			CETI 10	CETI 12	CETI 15	CETI 17
CETI M - MÉTHANE			V0DK93IAM	V0DK96IAM	V0DK95IAM	V0DK97IAM
CETI LPG - GAZ DE PÉTROLE LIQUÉFIÉ			V0DK93KAM	V0DK96KAM	V0DK95KAM	V0DK97KAM
Élément	Symbole	Unité	Valeur			
Profil de charge déclaré	-	-	M	XL	XL	XL
Catégorie d'efficacité énergétique pour chauffe-eau (A+ à F)	-	-	A	A	A	A
Consommation quotidienne d'électricité	Qelec	kWh	0.082	0.082	0.082	0.082
Consommation annuelle d'électricité	AEC	kWh	18	18	18	18
Efficacité énergétique du chauffage de l'eau.	NWh	%	85	85	85	85
Consommation quotidienne de combustible	Qfuel	kWh	21.052	21.052	20.996	20.996
Consommation annuelle de combustible	AEC	GJ	18	18	18	18
Réglages de température du thermostat tel que commercialisé	-	-	MAX			
Niveau de puissance du son à l'intérieur	LWA	dB	54	54	56	56
Émissions d'oxyde d'azote	NOx	mg/kWh	32	32	26	26

4.4 Schéma électrique



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.....	61
1.1 Presentation	61
1.2 Display symbols	61
1.3 Control panel keys.....	61
1.4 Control Panel.....	61
1.5 OPERATION.....	61
1.5.1 ON and OFF.....	62
1.5.2 NORMAL Operation	62
1.5.2.1 Temperature Setting.....	62
1.5.2.2 Domestic Hot Water	62
1.5.3 ECO mode.....	62
1.5.3.1 Enabling ECO mode	62
1.5.3.2 Temperature Setting in ECO mode	62
1.5.3.3 Disabling ECO mode.....	62
1.5.4 Solar Energy Function.....	62
2 INSTALLATION INSTRUCTIONS.....	63
2.1 General instructions	63
2.2 Installation location	63
2.3 Installing the water heater	63
2.4 Hydraulic connections	64
2.5 Gas connection	64
2.6 Electrical connections.....	65
2.7 Air and flue gas ducts	65
2.7.1 Connection with coaxial pipes.....	65
2.7.2 Connection with separate pipes	66
3 SERVICE AND MAINTENANCE.....	67
3.1 ADJUSTMENTS	67
3.1.1 Gas conversion	67
3.1.2 Gas valve calibration.....	68
3.2 COMMISSIONING	69
3.2.1 Before turning the water heater on.....	69
3.2.2 Checks during operation	69
3.3 MAINTENANCE	69
3.3.1 Regular check	69
3.3.2 Opening the casing	70
3.4 ERRORS	70
3.4.1 Error list.....	70
3.4.2 Error History	70
3.5 PARAMETERS	70
3.5.1 Parameter list	71
4 CHARACTERISTICS AND TECHNICAL DATA	72
4.1 Dimensions and connections	72
4.2 Overview and main components	73
4.3 Technical Data Table	74
4.4 Electrical diagram.....	75

1 INSTRUCTIONS FOR USE

1.1 Presentation

The new **CETI** is a **COMPLETELY SEALED** high-performance water heater with low environmental pollution emissions for providing domestic hot water, supplied with **Natural Gas** or **LPG** 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 (°C)
 S2: Hysteresis to turn the burner off (°C)
 t1: Delay time to turn the burner on (seconds)

- 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

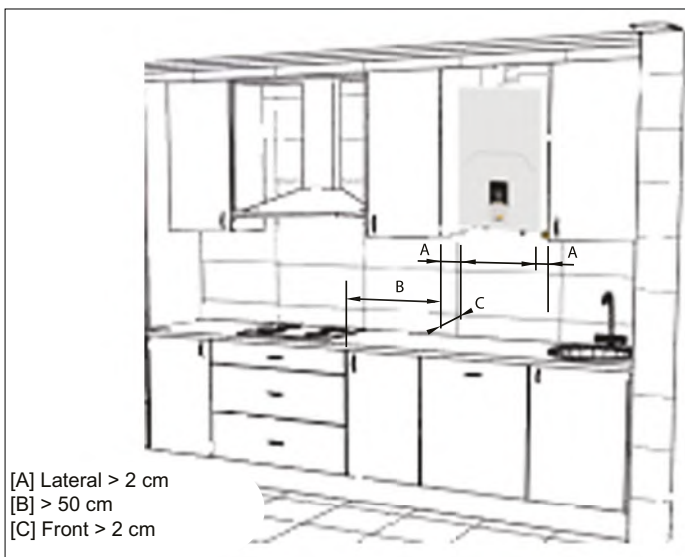
- The combustion circuit is sealed off from the installation environment, so the unit can be installed in any room. However, the room must be sufficiently ventilated to prevent dangerous situations if there is a gas leak.
- **REGULATION (EU) 2016/426** stipulates the safety standards for all installations 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.**



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

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.



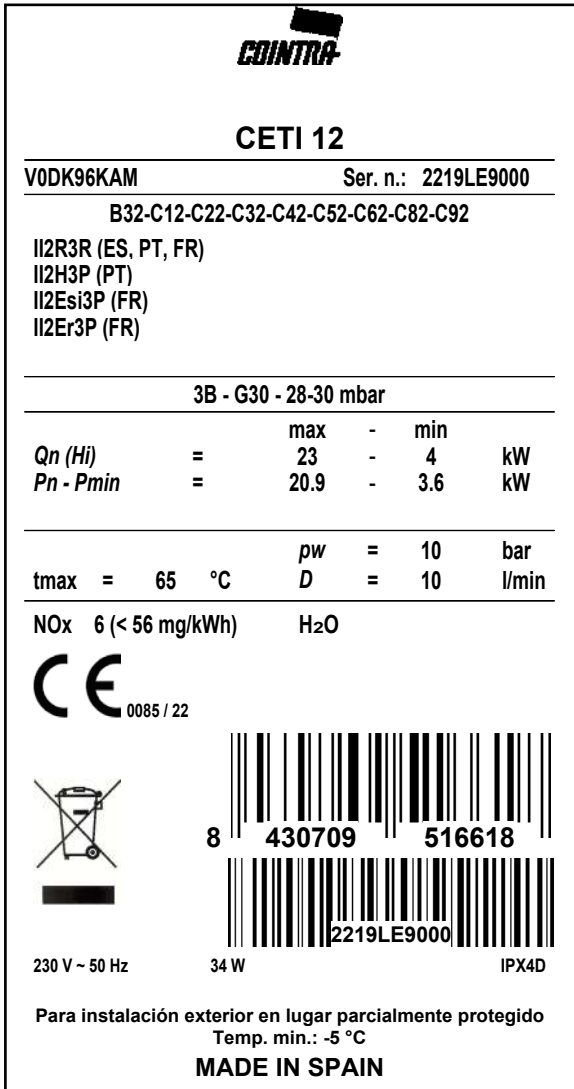
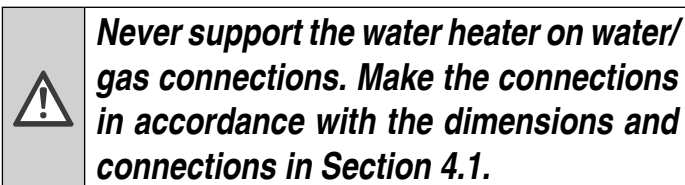
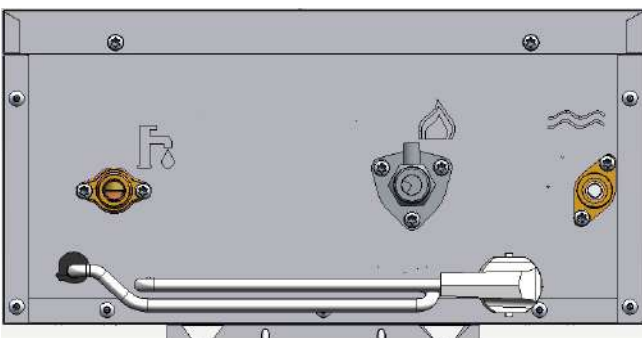


Fig. 1 - Rating plate

2.4 Hydraulic connections



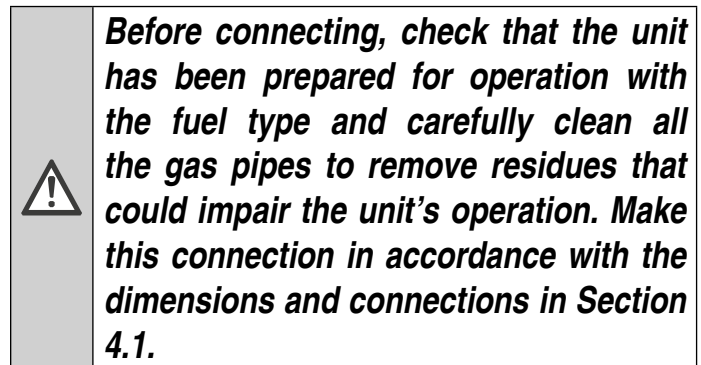
The inlets (water and gas) and water outlet are identified on the bottom of the unit. All are 1/2".



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



- 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

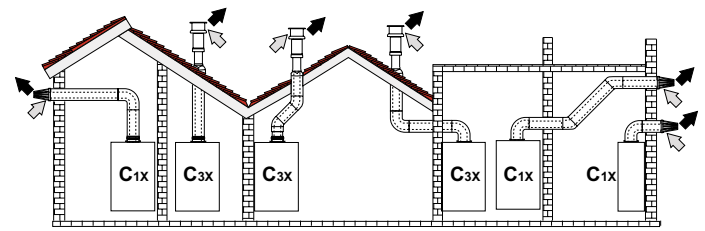


Fig. 2 - Example of a connection with coaxial pipes

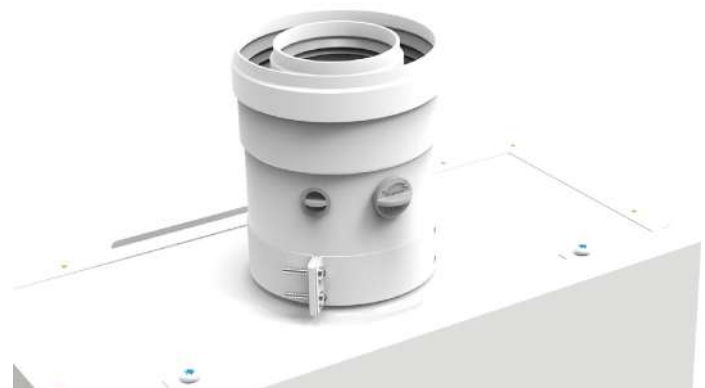
- C1x** - Horizontal aspiration and evacuation on the wall.
- C3x** - Vertical aspiration and evacuation on the ceiling.

= 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.

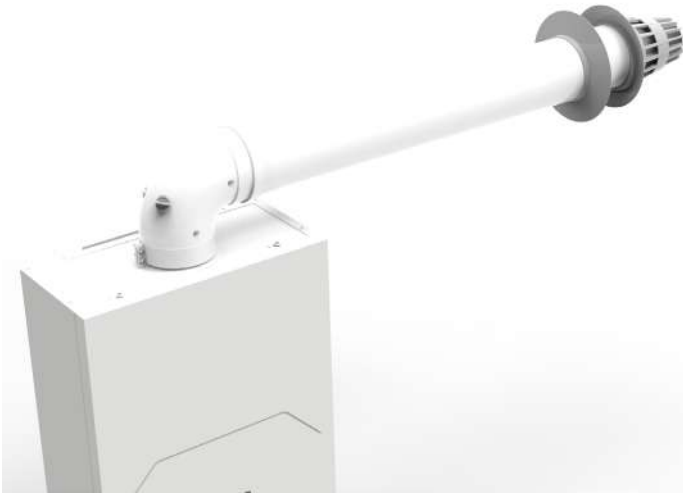
- For coaxial vertical pipe connection Ø 60/100 (**V010037X0**):



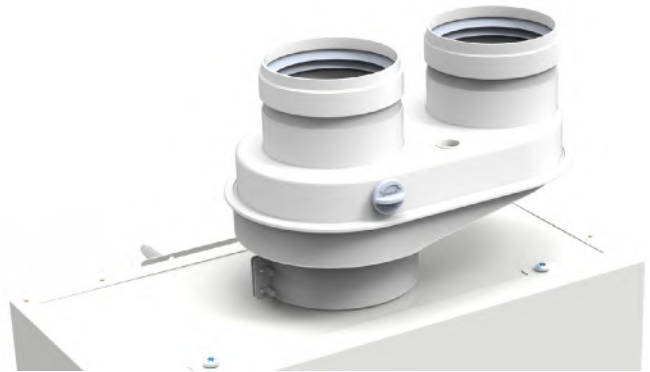
- For coaxial vertical pipe connection adjusted from Ø 60/100 to Ø 80/125 (**V010038X0**):



- Aspiration duct Kit / coaxial exhaust
For 90° connection + coaxial pipe, Ø 60/100 (V010040X0):



- For connecting separate pipes to Ø 80/100 (V010039X0):



Before performing the installation, make sure it does not exceed the maximum permitted length by making a simple calculation:

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

2.7.2 Connection with separate pipes

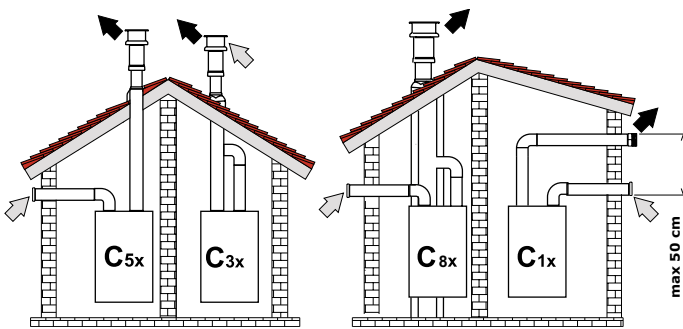


Fig. 3 - Example of a connection with separate pipes

- 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.

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
		90° M/H + outlet for testing	1.5	2.5
	HOSE	With outlet for testing	0.2	0.2
		For condensate discharge	-	3
	T	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			
CETI 10	CETI 12	CETI 15	CETI 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. COINTRA 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

COINTRA CETI water heater is only provided set for one of the following two gases:

- **G20** (METHANE, NATURAL GAS)
- **G30** (BUTANE, LPG)

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) 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 CETI water heater, **except in the LPG model to change between G30 and G31 (from BUTANE to PROPANE 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 litres of the CETI that we have:

TRANSFORMATION KIT		CODE
CETI 10 CETI 12	TO G20 GAS	VR83000280
	TO G30 / G31 GAS (LPG)	VR83000290
	TO G25 GAS	VR83000300
CETI 15 CETI 17	TO G20 GAS	VR83000250
	TO G30 / G31 GAS (LPG)	VR83000260
	TO G25 GAS	VR83000270

The following steps apply to install the Transformation Kit:

1. Disconnect the CETI 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 CETI 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 litres 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 G30 to G31, Butane to Propane and vice versa (from G31 to G30, Propane to Butane)

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

	Model:	10 L / 12 L / 15 L / 17 L
From factory value,	G30:	3 / 3 / 8 / 13
to the new value,	G31:	2 / 2 / 7 / 12

according to the litres of the water heater model, as shown in the parameter table (see Section 3.5.1). To convert the other way, always with the CETI LPG model, from G31 to G30, 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 CETI water heater will work with:**

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

and according to the litres 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 CETI that has been converted with the corresponding Kit (*that is, for every conversion except the LPG model, which converts from G30 to G31 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 G31 gas label which comes with your CETI LPG (for conversions from G30 to G31).
- Corresponding gas label (G20, G30, G31, G25) 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

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 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.

5 ELECTRONIC CARD REPLACEMENT. If we are changing the card, this first “FA” parameter, which indicates the type of the burner model, must first also be configured correctly.

6 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). Once configured, confirm this initial “FA” parameter with the Standby key.

7 NOTE: In the CETI 10 model, when confirming “FA” after replacing the electronic card, the value of parameter “FH” must be manually configured with the corresponding one in the table in Section 3.5.1 List of Parameters.

- 8 Touch the “+” key once and the first parameter of the valve to be calibrated appears, “PH”, relative to Maximum Pressure.
- 9 Selecting “PH”, you must touch the **Standby** key to enter its calibration, showing its internal value of the Maximum Pressure parameter.
- 10 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.
- 11 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.
- 12 Selecting “P2”, you must touch the **Standby** key to enter its calibration, showing its internal value of the Minimum Pressure parameter.
- 13 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.
- 14 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.
- 15 Disconnect the gauge.

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.
- Fill the hydraulic installation and check that there is no air in either the unit or the installation.
- 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, flow switch, 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	Outlet probe fault	Water outlet NTC temperature probe sensor open or shorted
E1	Misfire or no flame	The system does not detect a flame after two attempts to ignite, or there is no flame during normal operation
E2	There is a flame fault	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	Inlet probe fault	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

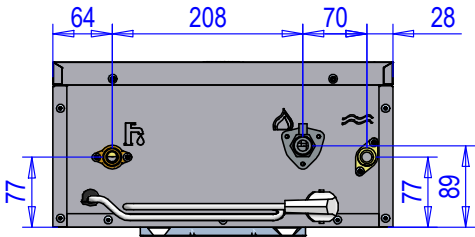
P.	Description	Range	Default value																			
			CETI 10					CETI 12					CETI 15					CETI 17				
FA	Unit regulation: - Litres (10 L, 12 L, 15 L, 17 L) - Gas type (G20, G31, G30, G25, G230)	1 - 15	G20	G31	G30	G25	G230	G20	G31	G30	G25	G230	G20	G31	G30	G25	G230	G20	G31	G30	G25	G230
			1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
PH	MAXIMUM Pressure – Entire burner	20 - F0	9d	b7	A5	b3	A8	b7	dE	C1	C6	b7	9A	bC	A6	A9	9d	A9	d3	b2	bC	AC
FH	Maximum fan speed – Entire burner	20 - F0	95	A1	A2	7c	91	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	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	4E	4d	4d	4E	4d	67	64	62	67	67	67	64	62	67	67
dH	Start-up pressure	20 - F0	83	8F	8F	83	8F	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	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	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	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	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	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					67 Hz					82 Hz					82 Hz				
LC	Fan safety cut-off speed at Minimum Pressure	20 - 89	34 Hz					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 the burner on	0 - 20	10 s																			
nS	Maximum hot water temperature Setting	50 - 65	50 °C																			
nL	Caudal de agua mínimo para Inicio/Parada - 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:

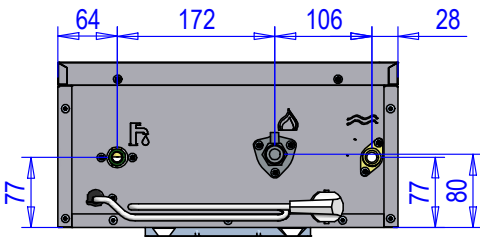
The parameters that show different values, vary the operating mode (never the range) in relation to the initial FA parameter (*water heater model according to the type of Gas and Litres*). The parameters marked in gray (from P3 to F6) only appear in the real parameter list if the FA value is between 6 and 15 (*that is, for the 15 Litres and 17 Litres models*).

4 CHARACTERISTICS AND TECHNICAL DATA

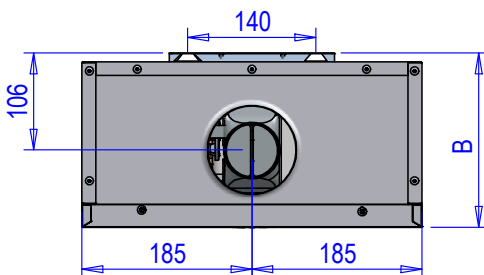
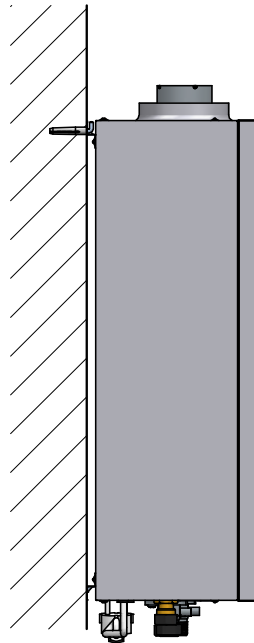
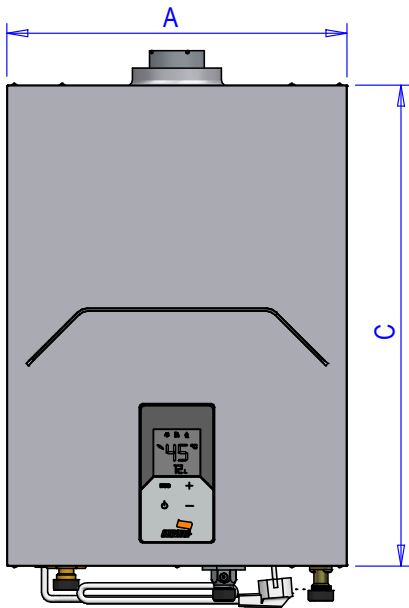
4.1 Dimensions and connections



15 L - 17 L

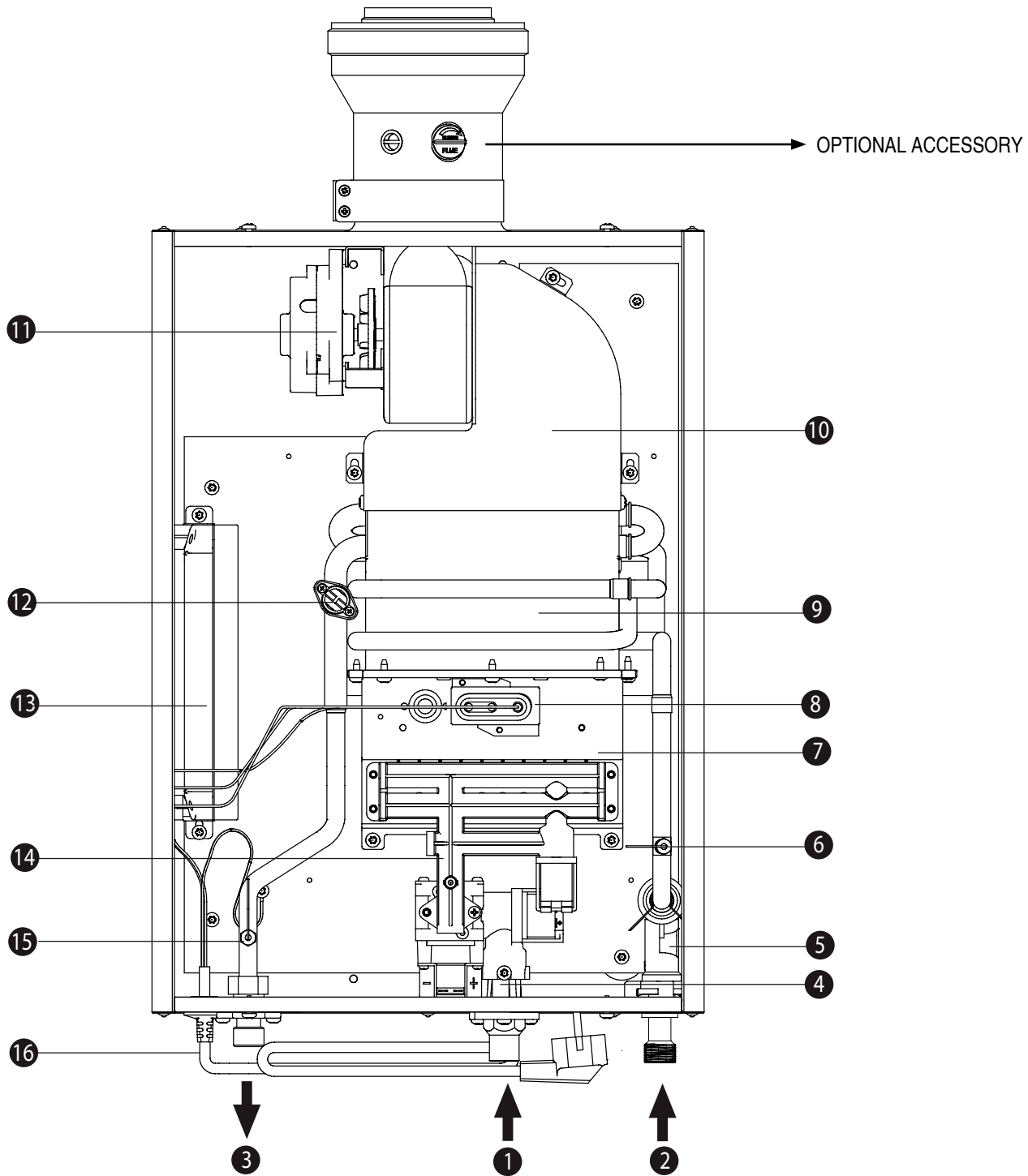


10 L - 12 L



Model	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Connections		
				Cold Water	Hot Water	Gas
CETI 10	370	190	525	1/2"		
CETI 12						
CETI 15						
CETI 17						

4.2 Overview and main components



- | | |
|-------------------------------------|-----------------------------------|
| [1] Gas inlet | [9] Copper exchanger |
| [2] Cold water inlet | [10] Combustion chamber |
| [3] Domestic hot water outlet (ACS) | [11] Fan |
| [4] Gas valve | [12] Temperature limiter |
| [5] Water flow sensor | [13] Control panel |
| [6] Cold water temperature sensor | [14] Gas distributor |
| [7] Burner assembly | [15] Hot water temperature sensor |
| [8] Electrode assembly | [16] Connection hose |

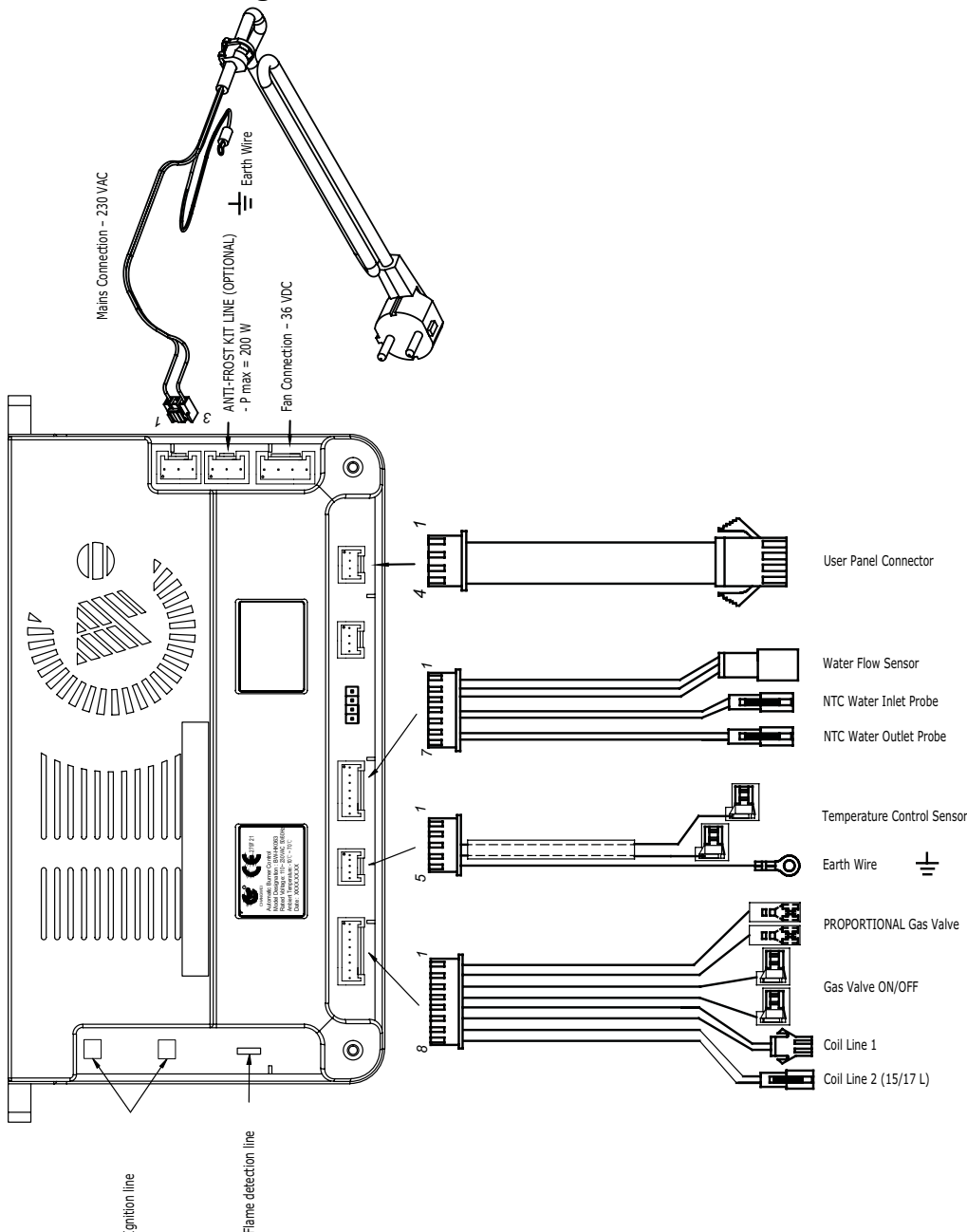
4.3 Technical Data Table

In the LPG units supplied with only one bottle, installation with Propane (G31) is recommended for better gasification.

Data		Unit	CETI 10	CETI 12	CETI 15	CETI 17	Notes
CODE		-	V0DK93IAM	V0DK96IAM	V0DK95IAM	V0DK97IAM	G20
		-	V0DK93KAM	V0DK96KAM	V0DK95KAM	V0DK97KAM	G30
- Unit categories - Destination countries: ES - PT - FR		-	II _{2R3R} (ES, PT, FR) II _{2H3P} (PT) II _{2Esi3P} (FR) II _{2Er3P} (FR)				
Maximum heat capacity (Hi)		kW	19.7	23	29.7	33	Q (Hi)
Minimum heat capacity (Hi)		kW	4	4	4	4	Q (Hi)
Maximum heat capacity		kW	18.4	20.9	27	30	P
Minimum heat capacity		kW	3.6	3.6	3.6	3.6	P
Burner injectors G20		N.º x Ø	10 x 0.74 10 x 1.07	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	9.5	12.5	7.3	9	
	Minimum Pressure burner G20	mbar	2.5	2.5	3	3	
	G20 flow rate – Max / min	m³/h	2.08 / 0.42	2.43 / 0.42	3.14 / 0.42	3.49 / 0.42	
	CO ₂ – G20 – Max / min	%	5.1 / 1.9	5.7 / 1.9	4.4 / 1	4.8 / 1	
Burner injectors G25		N.º x Ø	10 x 0.80 10 x 1.15	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	12.7	14.5	8.7	10.5	
	Minimum Pressure burner G25	mbar	3	3	3.6	3.6	
	G25 flow rate – Max / min	m³/h	2.45 / 0.49	2.83 / 0.49	3.66 / 0.49	4.06 / 0.49	
	CO ₂ – G25 – Max / min	%	5.1 / 1.9	5.7 / 1.9	4.4 / 1	4.8 / 1	
Burner injectors G30 / G31		N.º x Ø	10 x 0.50 10 x 0.75	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	11.7	15.5	10.8	12.8	
	Minimum Pressure burner G30	mbar	3.8	3.8	5.7	5.7	
	G30 flow rate – Max / min	kg/h	1.55 / 0.32	1.81 / 0.32	2.34 / 0.32	2.6 / 0.32	
	CO ₂ – G30 – max/min	%	5.8 / 1.9	6.5 / 1.9	5 / 1.2	5.4 / 1.2	
G31	Supply pressure G31	mbar	37				
	Maximum Pressure burner G31	mbar	14.4	20.5	14.5	18	
	Minimum Pressure burner G31	mbar	4.3	4.3	7.5	7.5	
	G31 flow rate – Max / min	kg/h	1.53 / 0.31	1.79 / 0.31	2.31 / 0.31	2.56 / 0.31	
	CO ₂ – G31 – Max / min	%	5.8 / 1.9	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	10	12	15.5	17	
	Δ 30 ° Max	l/min	8	10	12.9	14.3	D
Maximum operating temperature (configurable via parameter)		°C	65				tmax
Protection rating		IP	IPX4D				
Supply voltage		V - Hz	230 V - 50 Hz				
Absorbed electrical power		W	33	34	36	48	
Empty weight		kg	13.7	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: COINTRA						
Type of product: Sealed water water heater						
MODEL			CETI 10	CETI 12	CETI 15	CETI 17
CETI M – METHANE			V0DK93IAM	V0DK96IAM	V0DK95IAM	V0DK97IAM
CETI LPG – LIQUEFIED PETROLEUM GAS			V0DK93KAM	V0DK96KAM	V0DK95KAM	V0DK97KAM
Element	Symbol	Unit	Value			
Declared load profile	-	-	M	XL	XL	XL
Energy efficiency class for water heating (A+ a F)	-	-	A	A	A	A
Daily electricity consumption	Qelec	kWh	0.082	0.082	0.082	0.082
Annual electricity consumption	AEC	kWh	18	18	18	18
Water heating energy efficiency	NWh	%	85	85	85	85
Daily fuel consumption	Qfuel	kWh	21.052	21.052	20.996	20.996
Annual fuel consumption	AFC	GJ	18	18	18	18
Thermostat temperature settings, as placed on the market	-	-	MAX			
Sound power level, indoors	LWA	dB	54	54	56	56
Nitrogen oxide emissions	NOx	mg/kWh	32	32	26	26

4.4 Electrical diagram



Certificado de garantía

Esta garantía es válida para los equipos destinados a ser comercializados, vendidos e instalados sólo en el territorio español.

GARANTE: FERROLI ESPAÑA, S.L., con domicilio social Pol. Ind. Villayuda, C/ Alcalde Martín Cobos, 4, 09007 Burgos, garantiza los productos relacionados en este manual de instrucciones de acuerdo con la modificación del 1 de Enero 2022 del Real Decreto Legislativo 1/2007 de 16 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley General para la Defensa de los Consumidores y Usuarios y otras leyes complementarias (TRLGDCU).

El período de garantía de 3 años indicado en dicho RD comenzará a partir de la fecha de instalación, o en su defecto, a partir de la fecha de compra.

Salvo prueba en contrario, se presumirá que las faltas de conformidad que se manifiesten transcurridos 2 años desde la entrega no existían cuando el bien se entregó.

Alcance de la garantía

La garantía no cubre las incidencias producidas por:

- Alimentación eléctrica con grupos electrógenos o cualquier otro sistema que no sea una red eléctrica estable.
- Transporte no efectuado a cargo de la empresa (que deberá ser reclamado directamente al transportista).
- Manipulación del producto por personal ajeno al garante durante el período de garantía.
- Si el montaje no respeta las instrucciones que se suministran en la máquina.
- La instalación de la máquina no respeta las Leyes y Reglamentaciones en vigor (electricidad, hidráulicas, combustibles, etc.).
- Defectos de instalación hidráulica, eléctrica, alimentación de combustible, de evacuación de los productos de la combustión, chimeneas y desagües.
- Anomalías por incorrecto tratamiento del agua de alimentación, por incrustaciones de cal, por tratamiento desincrustante mal realizado, etc.
- Anomalías causadas por condensaciones o por agentes atmosféricos (hielos, rayos, inundaciones, etc.) así como por corrientes erráticas.
- Mantenimiento inadecuado, descuido o mal uso.
- Corrosiones por causas de almacenamiento inadecuado.

Importante

- Para hacer uso del derecho de garantía aquí reconocido, será requisito imprescindible que el aparato se destine al uso doméstico.
- Esta garantía es válida siempre que se realicen las operaciones normales de mantenimiento descritas en las instrucciones técnicas suministradas con los equipos.
- Será necesario presentar al personal técnico del garante, antes de su intervención, la factura o ticket de compra del aparato, junto al albarán de entrega correspondiente, si este fuese de fecha posterior.
- Los repuestos que sean necesarios sustituir, serán los determinados por nuestro S.A.T. Oficial, y en todos los casos serán originales del garante.

El material sustituido en garantía quedará en propiedad del garante.

Las posibles reclamaciones deberán efectuarse ante el organismo competente en esta materia.

Servicio Asistencia Técnica

Tel: 912 176 834 - serviciotecnico@cointra.es

www.cointra.es

Avda. Italia, 2, 28820 Coslada (Madrid)



Certificado de garantia

Esta garantia só é válida para os equipamentos destinados a serem comercializados, vendidos e instalados no território português.

GARANTE: FERROLI ESPAÑA, S.L., com sede social Pol. Ind. Villayuda, C/ Alcalde Martín Cobos, 4, 09007 Burgos, garante os produtos indicados neste manual de instruções de acordo com o Decreto-Lei 84/2021 de 18 Outubro, sobre garantia na venda de bens de consumo.

O período de garantia de 3 anos indicado em tal DL terá início a partir da data de instalação, ou, na sua falta, a partir da data de compra.

Salvo prova em contrário, presumir-se-á que as faltas de conformidade que se manifestem decorridos 2 anos a contar da entrega não existiam quando o bem foi entregue.

Alcance da garantia

A garantia não cobre os incidentes provocados por:

- Alimentação elétrica com grupos eletrogêneos ou qualquer outro sistema que não seja uma rede elétrica estável.
- Transporte não efetuado a cargo da empresa (que deverá ser reclamado diretamente ao transportador).
- Manuseamento do produto por pessoal alheio ao garante durante o período de garantia.
- Se a montagem não respeitar as instruções fornecidas na máquina.
- Se a instalação da máquina não respeitar as Leis nem as Regulamentações em vigor (eletricidade, hidráulicas, combustíveis, etc.).
- Defeitos de instalação hidráulica, elétrica, alimentação de combustível, de evacuação dos produtos da combustão, chaminés e esgotos.
- Anomalias por tratamento incorreto da água de alimentação, por incrustações de cal, por tratamento desincrustante mal efetuado, etc.
- Anomalias causadas por condensações ou por agentes atmosféricos (gelo, raios, inundações, etc.) assim como por correntes erráticas.
- Manutenção inadequada, descuido ou mau uso.
- Corrosões devidas a armazenamento inadequado.

Importante

- Para fazer uso do direito de garantia aqui reconhecido, será requisito indispensável que o aparelho se destine a uso doméstico.
- Esta garantia é válida sempre que sejam efetuadas as operações normais de manutenção descritas nas instruções técnicas fornecidas com os equipamentos.
- Será necessário apresentar ao pessoal técnico do garante, antes da sua intervenção, a fatura ou talão de compra do aparelho, juntamente com a respetiva nota de entrega, se esta for de uma data posterior.
- As peças que seja necessário substituir, serão as determinadas pelo nosso S.A.T. Oficial, e em todos os casos serão originais do garante.

O material substituído em garantia ficará em propriedade do garante.

As eventuais reclamações deverão ser efetuadas ao organismo competente nesta matéria.

Serviço de Apoio Técnico

Tel: 808 202 774

www.cointra.es

Avda. Italia, 2, 28820 Coslada (Madrid)



Certificat de garantie

Cette garantie est valable pour les équipements destinés à être commercialisés, vendus et installés seulement sur le territoire français.

GARANT: SARL FERROLI FRANCE, avec siège social Parc Technoland, 3, Allée des Abruzzes, 69800 Saint-Priest, garantit les produits énumérés dans ce manuel d'instructions conformément aux articles L211-15 et L211-16 du Code de la Consommation, à l'article 1641 du Code Civil, et à la Directive 1999/44/CE.

La période de garantie de 2 ans indiquée dans ladite Directive commencera à compter de la date d'installation, ou à défaut, à compter de la date d'achat.

Sauf preuve contraire, il sera présumé que les défauts de conformité qui se manifestent 6 mois après la livraison n'existaient pas lors de la livraison du bien.

Étendue de la garantie

La garantie ne couvre pas les incidents causés par :

- Alimentation électrique avec des groupes électrogènes ou tout autre système qui n'est pas un réseau électrique stable.
- Transport non effectué par l'entreprise (qui doit être réclamé directement au transporteur).
- Manipulation du produit par du personnel étranger à le garant pendant la période de garantie.
- Si le montage ne respecte pas les instructions qui sont fournies avec la machine.
- L'installation de la machine ne respecte pas les Lois et Règlements en vigueur (électricité, hydraulique, combustibles, etc.).
- Défauts d'installation hydraulique, électrique, alimentation en combustible, évacuation des produits de combustion, cheminées et drains.
- Anomalies dues à un traitement incorrect de l'eau d'alimentation, à des dépôts de calcaire, à un traitement détartrant mal réalisé, etc.
- Anomalies causées par condensations ou par des agents atmosphériques (glace, foudre, inondations, etc.) ainsi que par des courants erratiques.
- Mauvais entretien, négligence ou mauvaise utilisation.
- Corrosions due à un mauvais stockage.

Important

- Pour faire usage du droit de garantie reconnu ici, il sera une condition indispensable que l'appareil soit destiné à l'usage domestique.
- Cette garantie est valable tant que les opérations normales d'entretien décrites dans les instructions techniques fournies avec les équipements sont effectuées.
- Il sera nécessaire de présenter au personnel technique du garant, avant leur intervention, la facture ou le reçu d'achat de l'appareil, accompagné du bon de livraison correspondant, si celui-ci était d'une date ultérieure.
- Les pièces de rechange qu'il faudra remplacer, seront celles déterminées par notre S.A.T. Officiel, et dans tous les cas seront des originaux du garant.

Le matériel remplacé sous garantie restera la propriété du garant.

Les réclamations éventuelles doivent être faites devant l'organisme compétent en cette matière.

Service d'Assistance Technique

Tel: 04 72 76 76 76 - contact-cointra@ferroli.com

www.cointra.es

Avda. Italia, 2, 28820 Coslada (Madrid)



Warranty Certificate

This warranty is only valid for equipment to be marketed, sold and installed in Spanish territory.

GUARANTOR: FERROLI ESPAÑA, S.L., with registered office at Pol. Ind. Villayuda, C/ Alcalde Martín Cobos, 4, 09007 Burgos, guarantees the products listed in this instruction manual in accordance with the modification of 1 January 2022 of Royal Legislative Decree 1/2007 of 16 November, which approves the revised text of the General Law for the Defence of Consumers and Users and other complementary laws.

The 3-year warranty period indicated in the aforementioned Royal Decree shall start from the date of installation or, failing that, from the date of purchase.

Unless proven otherwise, it shall be presumed that any lack of conformity that is shown 2 years after delivery was not apparent when the good was delivered.

Scope of warranty

The warranty does not cover incidents caused by:

- Power supply with generator sets or any other system that is not a stable electrical network.
- Transport not carried out at the company's expense (to be claimed directly from the carrier).
- Handling of the product by personnel unconnected to the guarantor during the warranty period.
- If mounting does not comply with the instructions supplied with the machine.
- Installation of the machine does not comply with the Laws and Regulations in force (electricity, hydraulics, fuels, etc.).
- Faulty hydraulic or electrical installation, faults in fuel supply systems, combustion exhaust outlets, chimneys or drainage systems.
- Faults due to incorrect feed water treatment, due to limescale deposits, due to incorrectly carried out descaling treatment, etc.
- Faults caused by condensation or atmospheric conditions (ice, lightning, floods, etc.), as well as erratic currents.
- Inadequate maintenance, neglect or misuse.
- Corrosions caused by inadequate storage.

Important

- To be entitled to the warranty claim stated herein, it will be an essential requirement that the equipment is intended for domestic use.
- This warranty is valid provided that the standard maintenance operations described in the technical instructions supplied with the equipment are carried out.
- Prior to any technical assistance, the guarantor's technical staff must be shown the invoice or purchase receipt of the equipment, together with the corresponding delivery note, if this were of a later date.
- The spare parts which are necessary to replace, will be those determined by our Official T.A.S., and in all cases they will be originals from the guarantor.

The material replaced under warranty shall become the property of the guarantor.

Any complaints shall be lodged with the competent body in this matter.

Technical Assistant Service

Tel: 912 176 834 - serviciotecnico@cointra.es

www.cointra.es

Avda. Italia, 2, 28820 Coslada (Madrid)





Avda. de Italia, 2 (Edificio Ferrolí)
28820 Coslada – Madrid – ESPAÑA
www.cointra.es

FABRICADO EN ESPAÑA - FABRICADO EM SPANHA - FABRIQUÉ EN ESPAGNE - MADE IN SPAIN