



2012  
OCTUBRE

CALENTADORES





Cuando algo va bien hay dos opciones. La primera, y más fácil, seguir igual. La segunda es intentar mejorar. Arriesgar en busca de nuevas metas sin olvidar la esencia. Como siempre, hemos optado por la segunda. Y es todo un honor poder adentrarse en esta nueva andadura junto a profesionales como tú.

En Fagor somos expertos en energías renovables aplicadas al mundo del A.C.S. y Climatización, para que tus clientes disfruten de todo el confort que tanto ellos, como el resto del planeta, se merecen.

Los recursos están empezando a decir "ya basta". Y, queramos admitirlo o no, somos parte del problema.

Conseguir que ese confort provenga de una energía limpia, renovable y no contaminante es lo realmente complicado. Las energías se agotan y ya hemos hecho bastante daño al planeta como para que no nos atrevamos a afrontar nuevos retos. Se lo debemos. Nos lo debemos.

De la innovación e investigación depende que nuestros productos sigan ofreciendo confort hoy y puedan ofrecer confort mañana. Respetando al máximo los recursos y minimizando al máximo su impacto medioambiental, creemos de verdad que es posible.

¿Nos ayudas a hacerlo posible?





Serie Thermostatic	pág. 8
_Tiro natural, encendido electrónico, termostático, a pilas .....	10
_Tiro forzado, encendido electrónico, termostático, a red .....	12
Serie Aquatronic	pág. 14
_Tiro natural, encendido electrónico por generador hidroeléctrico .....	14
Serie Electronic	pág. 16
_Tiro natural, encendido electrónico, a pilas .....	16
Serie Estanco	pág. 18
_Estanco con encendido electrónico, a red .....	18
Serie Tiro Forzado	pág. 20
_Tiro forzado, encendido electrónico, a red .....	20
Serie Chispamatic	pág. 22
_Tiro natural, encendido por tren de chispas .....	22
Soluciones Solares	pág. 24
Características	pág. 26
Características, esquemas y dimensiones de instalación	
_ Thermostatic	pág. 26
_ Aquatronic	pág. 28
_ Electronic	pág. 28
_ Estanco	pág. 30
_ Tiro forzado	pág. 30
_ Chispamatic	pág. 32
Accesorios para calentadores a gas	pág. 34

# gama calentadores **deluxe**

		20 litros	17 litros	14 litros	EXTERIOR
THERMOSTATIC	Alimentación a pilas			11  THERMOSTATIC-14 DL B/N	
	Tiro forzado conexión eléctrica				
AQUATRONIC	Generador Hidroeléctrico			15  FEG-14 DL B/N	
ELECTRONIC	Alimentación a pilas			17  FEP-14 DL B/N	17  FEP-14 DLX B
	Conexión eléctrica			19  FE-14 DL/1 B/N	
TIRO FORZADO	Conexión eléctrica	21  FEC-20 TF DL GLP/N	21  FEC-17 TF DL GLP/N	21  FEC-14 TF DL B/N	
CHISPAMATIC	Encendido por Tren de chispas				

		11 litros		6 litros	
		EXTERIOR		EXTERIOR	
11					
	<b>THERMOSTATIC-11 DL B/N</b>				
13					
	<b>THERMOSTATIC-11T DL B/N</b> <b>THERMOSTATIC-11T DL RF B/N</b>				
15		15		15	
	<b>FEG-11 DL B/N</b>		<b>FEG-11 DLX B</b>		<b>FEG-6 L B/N</b>
17		17		17	
	<b>FEP-11 DL B/N</b>		<b>FEP-11 DLX B</b>		<b>FEP-6 L B/N</b>
19					
	<b>FE-11 DL/1 B/N</b>				
21					
	<b>FEC-11 TF DL B/N</b>				
23		23		23	
	<b>FTC-11 L B/N</b>		<b>FTC-11 LX B</b>		<b>FTC-6 L B/N</b>
					
					<b>FTC-6 LX B</b>

## Apto para instalaciones solares



Nuestros calentadores son la solución ideal para su uso en instalaciones solares ya que incorporan un software solar que determina, en función de la temperatura de entrada de agua procedente de la instalación solar y de la temperatura seleccionada por el usuario, si el calentador tiene o no que ponerse en funcionamiento.

### Condiciones de encendido del calentador en instalación solar.

- \_ El calentador no enciende si la temperatura del agua de entrada es superior a 45°C.
- \_ El calentador no enciende si el caudal de agua de entrada es inferior a 2,5 l/min.
- \_ El caudal de agua de entrada debe ser superior a 4,8 l/min para que el calentador encienda cuando la temperatura del agua de entrada esté entre 40°C y 45°C.
- \_ La temperatura del agua de entrada debe ser siempre inferior a la temperatura de consigna del calentador para que se encienda.

## El display con el mayor tamaño también tiene las mayores prestaciones

- \_ Función reloj para saber en todo momento la hora.
- \_ Indica la temperatura seleccionada de salida del agua caliente.
- \_ Programación de la función ecoenergy.
- \_ Indica la fecha de revisión para avisar al S.A.T.
- \_ Cuando el calentador está en funcionamiento lo indica mediante iconos animados del quemador y del agua caliente.
- \_ Indicador de batería baja (mod. a pilas).
- \_ Avisa del bloqueo del calentador.
- \_ Código de fallos.
- \_ Indicador de conexión a red (mod. de tiro forzado).
- \_ Indicador de ventilador en función (mod. de tiro forzado).
- \_ Display luminoso. (Modelo tiro forzado)



## Indicador de mantenimiento



### Ahora toda la información está en el display

Todo lo que el usuario jamás se atrevió a pedir a un calentador: que le marque la temperatura del agua, que le avise cuando el calentador necesita su revisión periódica, la presión de agua es insuficiente, que le advierta que ha transcurrido mucho tiempo de uso de agua caliente... Todo esto y más para que el usuario sepa al instante lo que está ocurriendo.

## Función ecoenergy



### A partir de ahora el consumo de agua caliente puede controlarse

Apretando un botón se puede controlar el tiempo de uso del calentador. Una vez finalizado el tiempo programado, el propio calentador nos avisará con una señal acústica y visual. Así se podrá controlar, por ejemplo, el tiempo de ducha de los más pequeños de la casa.

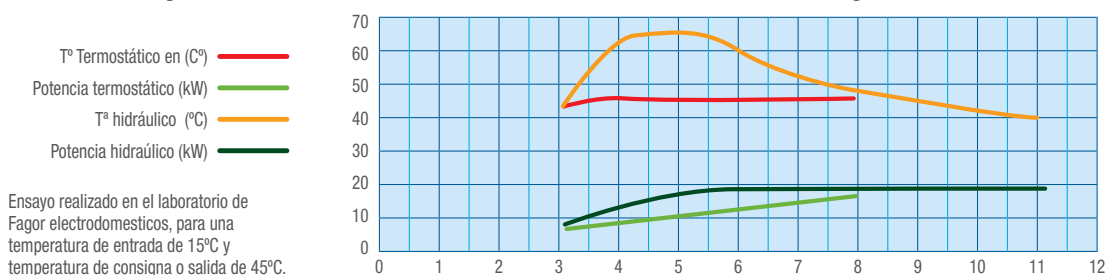
**EXCLUSIVO**

## Regulación termostática electrónica

### Para elegir la temperatura exacta

Su regulación termostática electrónica asegura la máxima estabilidad de temperatura de agua caliente al instante. Así el usuario con tan sólo 2 botones podrá elegir grado a grado a qué temperatura desea el agua caliente sanitaria, desde 37° hasta 60° C.

### Rendimiento termostático fagor 11 litros. vs modelo electrónico convencional, de última generación, de 11 litros.



### 45% de ahorro de agua

Incluso a bajos caudales, los calentadores termostáticos mantienen la temperatura estable y a la temperatura precisa elegida por el usuario sin malgastar agua con mezclas innecesarias. Así conseguimos un notable ahorro en el consumo de agua de hasta un 45% si lo comparamos con calentadores no termostáticos.

### Más del 40% de ahorro de gas

Al no consumir gas de forma innecesaria sobrecalentando el agua, se consigue un ahorro de hasta un 40% en comparación con otros calentadores convencionales.

Basta realizar unos simples cálculos para darse cuenta de que el sobrecosto de este tipo de calentadores frente a los tradicionales, se amortiza en sólo 3 meses. Además, en menos de dos años y medio nos permitiría amortizar el costo total del aparato. Sí, ha leído bien, en tan sólo 2 años el calentador estaría totalmente amortizado.



## Duran más, contaminan menos

Los ciclos de arranque-paro son agresivos para la mecánica y electrónica de los calentadores. Sin embargo, como los calentadores termostáticos Fagor no sobrecalientan de forma innecesaria el agua, se evitan muchas puestas en funcionamiento innecesarias, por ejemplo en instalaciones solares donde el agua caliente ya suele estar a temperaturas adecuadas para el consumo.

## Garantía de seguridad

### Limitación de temperatura a 75°C

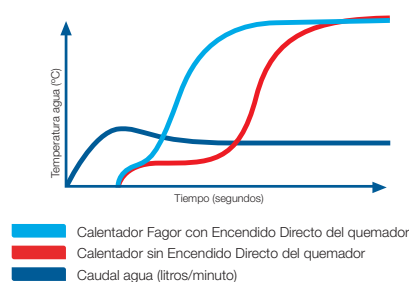
Los calentadores Thermostatic disponen de un sistema de control electrónico que evita que la temperatura de salida de agua caliente sanitaria sobrepase los 75°C.

Esta función permite al instalador despreocuparse del tipo de tuberías que existan en la instalación, puede instalarse incluso en tuberías termoplásticas. Además, para mayor seguridad, el propio instalador puede activar esta función de una forma rápida y sencilla en el mismo momento de la puesta en marcha del calentador.

## Encendido directo del quemador en modelos electrónicos

### Sin llama piloto

Permite una puesta en marcha del calentador mucho más rápida, con lo que el agua caliente le llega antes al usuario, mejorando el confort de uso y ahorrando agua; un menor consumo de gas al eliminar completamente el uso del piloto de encendido y una mayor fiabilidad y menor mantenimiento al simplificar el funcionamiento del aparato.



## Sistemas de seguridad

### D.C.E (Dispositivo Control de Evacuación), (Tiro natural)

**Evacuación más segura.** Según la normativa europea EN-26 ha de garantizarse que no se produzca ningún escape de los productos de la combustión dentro del local donde está instalado el calentador.

Por eso Fagor equipa sus calentadores de instalación interior con un dispositivo de control de evacuación en el cortatiro, que detecta las situaciones anómalas e interrumpe el funcionamiento del quemador como medida de seguridad en esos casos.

**Presostato de aire (Tiro Forzado).** Si el conducto de evacuación está obstruido, detiene el calentador.

**Sensor de sobrecalentamiento.** Bloquea el aparato en caso de temperatura excesiva de salida de agua.

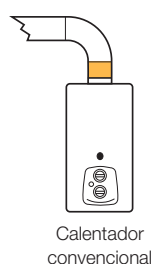
**NTC de entrada.** Informa al sistema de la temperatura de entrada del agua.

**NTC de salida.** Informa al sistema de la temperatura de salida del agua.

## Evacuación productos de la combustión

### Con mayor tramo de chimenea vertical disponible.

La reducción de altura del calentador permite que se tenga más altura disponible para la colocación del tramo vertical de chimenea, siendo así más fácil cumplir la normativa vigente de 20 cm. de tramo vertical mínimo, facilitando la labor del instalador.



## Caudalímetro con filtro extraíble

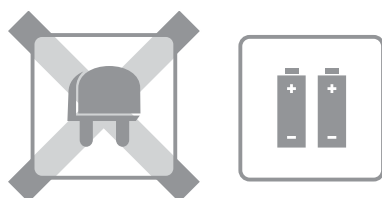
Este filtro protege el calentador de las pequeñas partículas que vengan de la entrada de agua fría y, al ser fácilmente extraíble, basta con limpiarlo con un poco de agua para que esté de nuevo en perfectas condiciones.

## Función ECOTIME

Al cerrar el grifo de agua caliente el calentador se parará automáticamente y en el display se visualiza los minutos que el calentador ha estado en marcha y los litros de agua que se han consumido. Si el tiempo desde la parada hasta la nueva puesta en marcha es menor de dos minutos, el contador de minutos y litros consumidos seguirá incrementándose hasta que se produzca una parada superior a dos minutos. En este caso los contadores se ponen a cero.

## Calentadores THERMOSTATIC a pilas

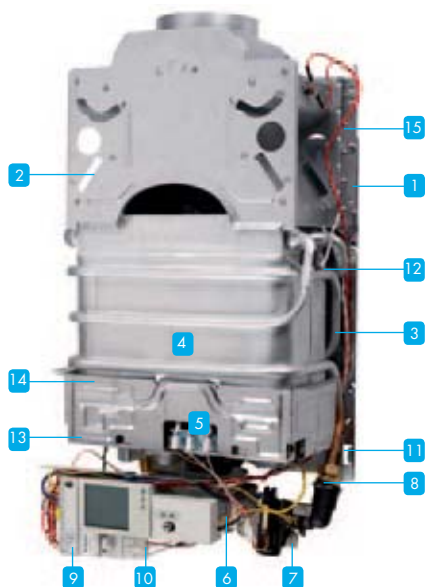
Los calentadores termostáticos del mercado que prescinden de la electricidad para su funcionamiento gracias a su exclusiva alimentación por pilas. Una forma muy cómoda, práctica y versátil para que el usuario instale el calentador allí donde lo necesite. Y, no sólo eso, Fagor también ha diseñado un calentador práctico y funcional capaz de ser controlado con sólo 2 botones.



## Estabilidad de temperatura

Su regulación termostática electrónica a pilas asegura la máxima estabilidad de temperatura de agua caliente al instante. Así el usuario con tan sólo 2 botones podrá elegir grado a grado a qué temperatura desea el agua caliente sanitaria, desde 37° hasta 60° C.

## Componentes principales



- |                            |   |
|----------------------------|---|
| 1_ Base                    | 9_ Circuito electrónico                         |
| 2_ Cortatiro antirretorno  | 10_ Portapilas                                  |
| 3_ Intercambiador de calor | 11_ Termistancia de entrada                     |
| 4_ Quemador                | 12_ Termistancia de salida                      |
| 5_ Electrodos              | 13_ Sensor de seguridad                         |
| 6_ Válvula de gas          | 14_ Bandeja quemador                            |
| 7_ Fluxostato              | 15_ D.C.E. Dispositivo de Control de Evacuación |
| 8_ Caudalímetro            |   |

## THERMOSTATIC-14 DL || THERMOSTATIC-11 DL



- \_ Instalación interior
- \_ Apto para utilizar en instalaciones solares
- \_ Seguridad por Ionización
- \_ Encendido Electrónico, a pilas
- \_ Regulación termostática electrónica
- \_ Big display LCD
- \_ Función Ecoenergy
- \_ Función mantenimiento
- \_ Sonda NTC de temperatura
- \_ Sin llama piloto
- \_ Selector de temperatura grado a grado
- \_ D.C.E. Dispositivo de Control de Evacuación
- \_ Kit de Tiro Forzado opcional
- \_ Kit hablador opcional



Interior



SOLAR compatible



Alimentación por pila



BIG LCD



Ecoenergy



Mantenimiento



<75°C



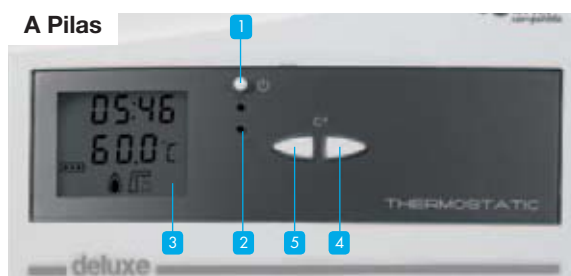
Kit Tiro forzado



Kit hablador opcional

LITROS	MODELO	CÓDIGO	EAN-13	DIMENSIONES (mm)
14	THERMOSTATIC-14 DL B	930010092	8413880214535	648 x 350 x 244
14	THERMOSTATIC-14 DL N	930010093	8413880214542	648 x 350 x 244
11	THERMOSTATIC-11 DL B	930010090	8413880214511	567 x 310 x 230
11	THERMOSTATIC-11 DL N	930010091	8413880214528	567 x 310 x 230

### Portamandos



#### Portamandos "BIG Display" LCD THERMOSTATIC

- 1\_ Interruptor ON/OFF.
- 2\_ Ajuste de Reloj y Programación de función ECO Energy.
- 3\_ Display "BIG Display" LCD.
- 4\_ Selector de temperatura grado a grado: aumentar.
- 5\_ Selector de temperatura grado a grado: disminuir.

### Código de fallos

- F0** Fallo en la medición de temperatura de agua caliente.
- F1** Fallo en el 1er encendido. El quemador no enciende.
- F2** Activación del dispositivo de control de evacuación de los productos de combustión (TTB).
- F3** Fallo durante funcionamiento. El quemador se apaga. Reintento de encendido.
- F5** Fallo en la detección de caudal de agua.
- F8** Temperatura agua mayor de 75°C. Activación del sensor de sobrecalentamiento. Tensión de las pilas muy baja.
- F9** Fallo en medición de temperatura de agua de entrada.

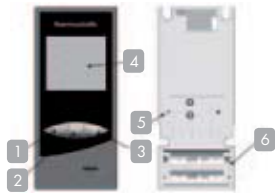
## Mando a distancia por radiofrecuencia

### Fagor personaliza en confort.

El mando de los calentadores termostáticos Fagor permite visualizar la temperatura, elegir grado a grado la temperatura deseada, programar la función ecoenergy, avisar al SAT de la revisión correspondiente, etc y memorizar hasta 4 temperaturas diferentes. Así todos los miembros de la casa pueden disfrutar de su temperatura ideal con sólo pulsar un botón. Y todo sin salir de la ducha.

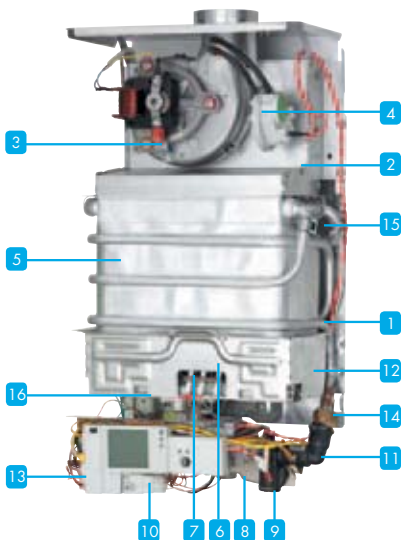
### Conciencia ecológica.

Además al cerrar el grifo de agua caliente, podrán visualizar en el display los minutos que el calentador ha estado en marcha y los litros consumidos. Si el tiempo de parada es inferior a 2 minutos, el contador de minutos y litros seguirá incrementándose hasta que se produzca una parada superior a 2 minutos.



- 1\_ Botón menos.
- 2\_ Botón Mode.
- 3\_ Botón más.
- 4\_ Display.
- 5\_ Botón learning.
- 6\_ Portapilas.

## Componentes principales

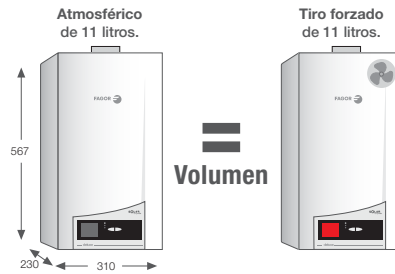


- 1\_ Base
- 2\_ Conjunto extractor de humos
- 3\_ Ventilador
- 4\_ Presostato de aire
- 5\_ Intercambiador de calor
- 6\_ Quemador
- 7\_ Electrodo
- 8\_ Válvula de gas
- 9\_ Fluxostato
- 10\_ Circuito de alimentación y control
- 11\_ Caudalímetro
- 12\_ Bandeja quemador
- 13\_ Circuito electrónico
- 14\_ Termistancia de entrada (NTC)
- 15\_ Termistancia de salida (NTC)
- 16\_ Sensor de seguridad de temperatura máx.

## Tiro forzado

### Máxima potencia en mínimas dimensiones.

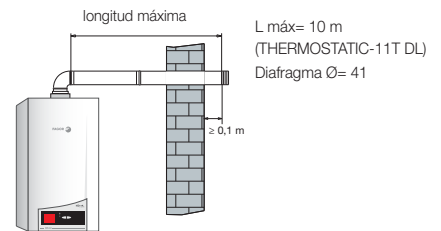
Todos los calentadores de tiro forzado incorporan de serie un potente ventilador y un presostato diferencial de aire para controlar su funcionamiento. Su función es la de impulsar los gases producto de la combustión en aquellos casos en que el tiro natural de la chimenea sea deficiente.



## Evacuación de los productos de la combustión

### Todos los accesorios utilizados en la evacuación de productos de la combustión deben ser los suministrados por la marca FAGOR.

El conducto de evacuación no debe atravesar paredes construidas con materiales inflamables. El kit de evacuación puede ser conectado directamente al exterior o a chimenea individual. No está permitida su conexión a un Shunt. La longitud máxima de tubo que se puede instalar en el calentador THERMOSTATIC-11T DL es de 10 metros, medidos a partir del codo de 90°. Esta longitud se verá reducida en 0,8 m. por cada codo de 90° que se incorpore en la instalación y en 0,40 m. por cada codo de 45°. Se debe colocar el conducto con una ligera inclinación de 2° a 3° para abajo evitando así que se introduzcan en el calentador proyecciones de agua y condensados. En los calentadores THERMOSTATIC-11T DL el diafragma va montado de fábrica, este debe de ir colocado siempre, independientemente de la longitud de la salida de humos.



## THERMOSTATIC-11T DL || THERMOSTATIC-11T DL RF



- \_ Apto para utilizar en instalaciones solares
- \_ Ventilador, tiro forzado
- \_ Seguridad por ionización
- \_ Encendido Electrónico termostático con alimentación eléctrica
- \_ Regulación termostática electrónica
- \_ Big display LCD luminoso
- \_ Función Ecoenergy
- \_ Función mantenimiento
- \_ Sonda NTC de temperatura
- \_ Sin llama piloto
- \_ Selector de temperatura grado a grado
- \_ Presostato diferencial de aire
- \_ Mando a distancia de serie (mod. RF)
- \_ Kit hablador opcional



Interior



Tiro forzado



SOLAR compatible



Alimentación eléctrica



BIG LCD



Ecoenergy



Mantenimiento



Mando a distancia



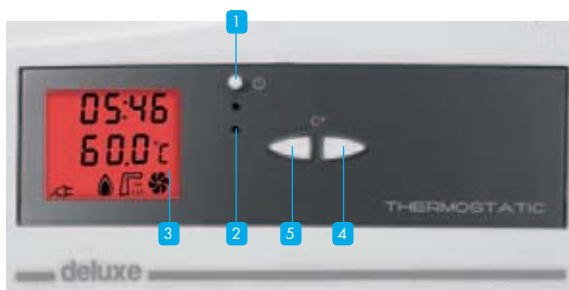
-75°C



Kit hablador opcional

LITROS	MODELO	CÓDIGO	EAN-13	DIMENSIONES (mm)
11	THERMOSTATIC-11T DL B	930010094	8413880214559	567 x 310 x 230
11	THERMOSTATIC-11T DL N	930010095	8413880214566	567 x 310 x 230
11	THERMOSTATIC-11T DL RF B	930010096	8413880214580	567 x 310 x 230
11	THERMOSTATIC-11T DL RF N	930010098	8413880214603	567 x 310 x 230

### Portamandos



#### Portamandos "BIG Display" LCD THERMOSTATIC

- 1\_ Pulsador ON/OFF.
- 2\_ Ajuste de Reloj y Programación de función ECO Energy.
- 3\_ Display "BIG Display" LCD. (hora, temperatura de agua e iconos)
- 4\_ Selector de temperatura grado a grado: aumentar.
- 5\_ Selector de temperatura grado a grado: disminuir.

### Código de fallos

- F0** Fallo en la medición de temperatura de agua caliente.
- F1** Fallo en el 1<sup>er</sup> encendido. El quemador no enciende.
- F2** Fallo de la evacuación de los productos de combustión (Presostato de aire).
- F3** Fallo durante funcionamiento. El quemador se apaga. Reintento de encendido.
- F4** Conector TTB sin puentear.
- F5** Fallo en la detección de caudal de agua.
- F6** Temperatura del agua indicada en el display está entre 0°C y 3°C.
- F6** Temperatura indicada en el display es inferior a 0°C.
- F8** Temperatura agua mayor de 75°C. Activación del sensor de sobrecalentamiento.
- F9** Fallo en medición de temperatura de agua de entrada.

## Generador Hidroeléctrico



### Sin alimentación eléctrica, sin pilas.

Al no precisar de alimentación eléctrica ni pilas y funcionar por Generador Hidroeléctrico, los Calentadores Aquatronic de Fagor permiten una instalación más económica y cómoda tanto en el interior como en el exterior de la vivienda.

Y, por supuesto, evitan las molestias de tener que cambiar las pilas debido a su agotamiento, ayudando además a preservar el medio ambiente.

## Accionado mediante el caudal de agua

### Utiliza la energía más limpia.

Al abrir el grifo de agua caliente, el agua pasa por el generador, mueve la turbina y consigue que se genere la tensión suficiente para que funcione el circuito electrónico del calentador.

Y al cerrar el grifo, la tensión del generador cae a cero y el calentador se apaga.



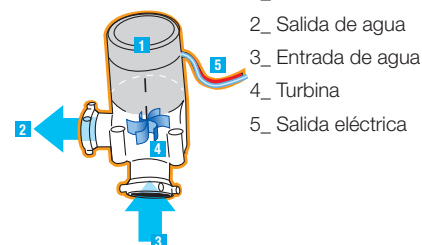
Ubicación del Generador Hidroeléctrico en el Calentador

## Aislamiento entre circuitos de agua y eléctrico

### Máxima seguridad y fiabilidad.

El total aislamiento entre el circuito de agua y el circuito eléctrico ofrece un funcionamiento más seguro. Para ello, la unión entre la turbina en la parte del agua y el generador eléctrico es de tipo magnético.

De esta manera, el riesgo en la parte eléctrica es mínimo y se evita que pequeñas partículas contenidas en el agua puedan dañarla.



## 8 litros de caudal en un calentador de 6 litros



### Para disfrutar de un 33% más de agua caliente.

Fagor ha conseguido que todos sus calentadores de 6 litros sean capaces de ofrecer, con un incremento de 18 grados, un caudal de hasta 8 litros. Sin duda, una gran ventaja para aquellos usuarios de zonas cálidas como toda la zona de Levante y Andalucía.

## Los únicos calentadores de 6 litros con generador hidroeléctrico

### Funcionan sólo con el paso del agua.

Al abrir el grifo de agua caliente, el agua pasa por el generador, mueve la turbina y consigue que se genere la tensión suficiente para que funcione el circuito electrónico del calentador.

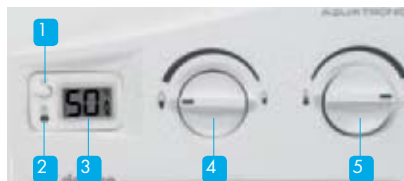
Y al cerrar el grifo, la tensión del generador cae a cero y el calentador se apaga.

## Funcionamiento a presiones muy bajas

Al contar con sólo 0,30 bar de presión mínima de funcionamiento, estos calentadores permiten su instalación en zonas con muy bajas presiones de agua.

Además, al tener un caudal mínimo de sólo 2,3 litros/min., pueden funcionar perfectamente sin que se apague el calentador con consumos reducidos de agua caliente.

## Portamandos



- 1\_ Interruptor ON/OFF.
- 2\_ Led rojo, indicador de falta de presión de agua.
- 3\_ Display LCD (indicador de temperatura, fallo y quemador encendido).
- 4\_ Selector de potencia progresivo.
- 5\_ Selector de temperatura de agua.

## Código de fallos

- F0** Fallo en la medición de temperatura de agua caliente.
- F1** Fallo en el 1<sup>er</sup> encendido. El quemador no enciende.
- F2** Fallo de la evacuación de los productos de combustión (Presostato de aire).
- F3** Fallo durante funcionamiento. El quemador se apaga. Reintento de encendido.



- 1\_ Interruptor ON/OFF.
- 2\_ Selector de potencia progresivo.
- 3\_ Selector de temperatura de agua.



## FEG-14 DL || FEG-11 DL || FEG-11 DLX



- \_ Instalación interior
- \_ Instalación exterior (FEG-11 DLX)
- \_ Seguridad por Ionización
- \_ Encendido Electrónico por generador hidroeléctrico
- \_ Display LCD
- \_ Sonda NTC de temperatura
- \_ Sin llama piloto
- \_ Modulación hidráulica
- \_ Selector de potencia
- \_ Selector de temperatura
- \_ D.C.E. Dispositivo de Control de Evacuación (excepto FEG-11 DLX)



Interior



Exterior



Generador hidroeléctrico



## FEG-6 L



- \_ Instalación interior
- \_ Caudal máximo: 7,5 l/min. ( $\Delta 20^{\circ}\text{C}$ )
- \_ Seguridad por Ionización
- \_ Encendido Electrónico por Generador Hidroeléctrico
- \_ Sin llama piloto
- \_ Modulación hidráulica
- \_ Selector de potencia
- \_ Selector de temperatura
- \_ D.C.E. Dispositivo de Control de Evacuación



Interior



Generador hidroeléctrico

LITROS	MODELO	CÓDIGO	EAN-13	DIMENSIONES (mm)
14	FEG-14 DL B	930010046	8413880211848	648 x 350 x 244
14	FEG-14 DL N	930010047	8413880211855	648 x 350 x 244
11	FEG-11 DL B	930010048	8413880211879	567 x 310 x 230
11	FEG-11 DL N	930010049	8413880211886	567 x 310 x 230
11	FEG-11 DLX B	930010050	8413880211893	567 x 310 x 230
6	FEG-6 L B	930010052	8413880211909	509 x 267 x 220
6	FEG-6 L N	930010053	8413880211916	509 x 267 x 220

## Encendido electrónico con alimentación a pilas

### Instalación más cómoda.

Gracias a la alimentación por pila no es necesaria la instalación a la red eléctrica.

Además, el encendido electrónico al detectar cualquier demanda de agua caliente, enciende automáticamente el quemador de gas y cuando finaliza la demanda, el quemador se vuelve a apagar.

Por lo tanto, el encendido electrónico evita que el usuario tenga que encender el calentador cada vez que necesite agua caliente, con la comodidad que ello conlleva.

Además, al no tener llama piloto, consiguen un importante ahorro de gas en comparación con los modelos convencionales (cifrado aproximadamente en 50 euros/año).



8 litros de caudal en un calentador de 6 litros



### Para disfrutar de un 33% más de agua caliente.

Fagor ha conseguido que todos sus calentadores de 6 litros sean capaces de ofrecer, con un incremento de 18 grados, un caudal de hasta 8 litros. Sin duda, una gran ventaja para aquellos usuarios de zonas cálidas como toda la zona de Levante y Andalucía.

## Funcionamiento a presiones muy bajas

Al contar con sólo 0,15 bar de presión mínima de funcionamiento, estos calentadores permiten su instalación en zonas con muy bajas presiones de agua.

Además, al tener un caudal mínimo de sólo 2,7 litros/min., pueden funcionar perfectamente sin que se apague el calentador con consumos reducidos de agua caliente.

## Portamandos

FEP-14 DL / FEP- 14 DLX / FEP-11 DL / FEP-11 DLX



- 1\_ Pulsador ON-OFF (Marcha-paro).
- 2\_ Led rojo, indicador de pila descargada.
- 3\_ Display LCD (Indicador de temperatura, fallo y quemador encendido).
- 4\_ Selector de potencia progresivo.
- 5\_ Selector de temperatura de agua.

FEP-11 L



- 1\_ Pulsador ON/OFF.
- 2\_ Led rojo, indicador de pila descargada.
- 3\_ Led naranja, indicador quemador encendido.
- 4\_ Selector potencia progresivo.
- 5\_ Selector de temperatura de agua.

FEP-6 L



- 1\_ Interruptor ON/OFF.
- 2\_ Selector de potencia progresivo.
- 3\_ Selector de temperatura de agua.



## FEP-14 DL || FEP-14 DLX || FEP-11 DL || FEP-11 DLX



- \_ Instalación interior (FEP-14 DL y FEP-11 DL)
- \_ Instalación exterior (FEP-14 DLX y FEP-11 DLX)
- \_ Seguridad por Ionización
- \_ Encendido Electrónico, alimentación a pilas
- \_ Display LCD
- \_ Sonda NTC de temperatura
- \_ Sin llama piloto
- \_ Modulación hidráulica
- \_ Selector de potencia
- \_ Selector de temperatura
- \_ D.C.E. Dispositivo de Control de Evacuación (excepto FEP-14 DLX y FEP-11 DLX)

## FEP-11 L



- \_ Instalación interior
- \_ Seguridad por Ionización
- \_ Encendido Electrónico, alimentación a pilas
- \_ Sin llama piloto
- \_ Modulación hidráulica
- \_ Selector de potencia
- \_ Selector de temperatura
- \_ D.C.E. Dispositivo de Control de Evacuación

## FEP-6 L



- \_ Instalación interior
- \_ Caudal máximo: 7,5 l/min. ( $\Delta 20^{\circ}\text{C}$ )
- \_ Seguridad por Ionización
- \_ Encendido Electrónico a pilas
- \_ Modulación hidráulica
- \_ Sin llama piloto
- \_ Selector de potencia
- \_ Selector de temperatura
- \_ D.C.E. Dispositivo de Control de Evacuación

LITROS	MODELO	CÓDIGO	EAN-13	DIMENSIONES (mm)
14	FEP-14 DL B	930010054	8413880211947	648 x 350 x 244
14	FEP-14 DL N	930010055	8413880211954	648 x 350 x 244
14	FEP-14 DLX B	930010056	8413880211961	567 x 310 x 230
11	FEP-11 DL B	930010057	8413880211978	567 x 310 x 230
11	FEP-11 DL N	930010058	8413880211985	567 x 310 x 230
11	FEP-11 DLX B	930010059	8413880211992	567 x 310 x 230
11	FEP-11 L B	930010061	8413880212005	567 x 310 x 230
11	FEP-11 L N	930010062	8413880212012	567 x 310 x 230
6	FEP-6 L B	930010063	8413880212029	509 x 267 x 220
6	FEP-6 L N	930010064	8413880212036	509 x 267 x 220

## Cámara de Combustión Estanca



### No utiliza aire de la estancia

Los calentadores de agua estancos de Fagor garantizan la evacuación de gases de la combustión sin necesidad de utilizar el aire de la estancia. La seguridad de funcionamiento es total.

El calentador, mediante el tubo coaxial y un potente ventilador, absorbe del exterior el aire necesario para la combustión y expulsa los gases quemados al exterior de la vivienda.

El funcionamiento del calentador es, por tanto, totalmente independiente de la estancia donde está instalado, siendo ideal para su uso en ambientes agresivos (cuartos de baño, peluquerías, tintorerías...).

## Máxima flexibilidad de instalación.

Los calentadores estancos de Fagor disponen de una salida coaxial Ø 60-100 mm. Las longitudes máximas de evacuación con el kit de evacuación Ø 60-100 mm. (opcional, cód. 988010237) son de hasta 4 metros en el modelo FE-11 DL y de 3 metros en el modelo FE-14 DL.

Opcionalmente existe la posibilidad de usar kits coaxiales de Ø 80-125 mm., con las cuales se puede alcanzar unas longitudes máximas de 10 metros en el modelo FE-11 DL y 6 metros en el modelo FE-14 DL, en horizontal. Además estos modelos se pueden colocar con tubos separados para la evacuación de gases quemados y la admisión de aire (hasta 40 metros en el modelo FE-11 DL y 10 metros en el modelo FE-14 DL); opciones que permiten amplias posibilidades de instalación del calentador al instalador.

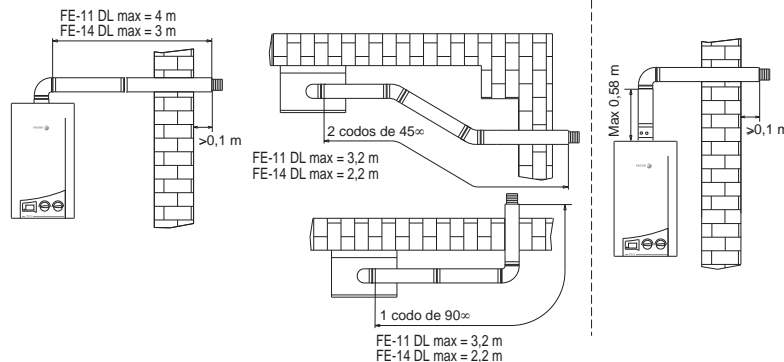
## Garantía de seguridad



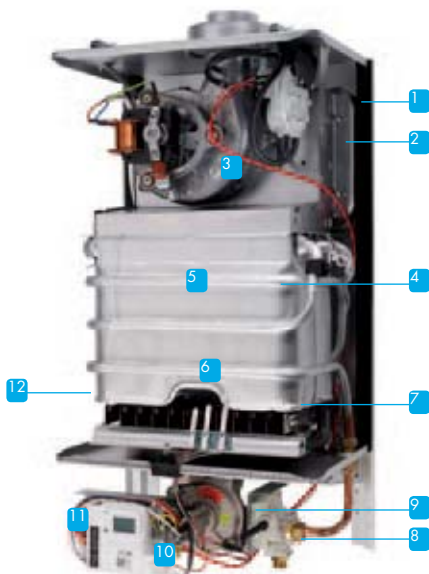
### Máxima fiabilidad y seguridad. Cuentan con todo para que no falle nada

Ofrecen máxima seguridad en su funcionamiento gracias a su cámara de combustión estanca, que no utiliza el aire de la estancia donde está instalado.

Su índice de protección IP-44 contra agua, polvo y viento, les permite ser instalados, con total garantía, en el exterior de la vivienda (balcones o zonas cubiertas) o en sitios húmedos como baños.



## Componentes principales



- |                                     |                          |
|-------------------------------------|--------------------------|
| 1_ Armazón                          | 10_ Circuito electrónico |
| 2_ Presostato diferencial de aire   | 11_ Display LCD          |
| 3_ Ventilador                       | 12_ Cámara estanca       |
| 4_ Sonda NTC de temperatura         |                          |
| 5_ Cámara de combustión             |                          |
| 6_ Bujías de encendido e ionización |                          |
| 7_ Quemador                         |                          |
| 8_ Válvula hidráulica               |                          |
| 9_ Válvula de gas                   |                          |

## FE-14 DL || FE-11 DL



- \_ Cámara estanca
- \_ Ventilador
- \_ Seguridad por ionización
- \_ Encendido electrónico con alimentación eléctrica
- \_ Display LCD
- \_ Sonda NTC de temperatura
- \_ Sin llama piloto
- \_ Modulación hidráulica
- \_ Selector de potencia
- \_ Selector de temperatura
- \_ Presostato diferencial de aire
- \_ Índice de protección IP-44



Interior



Cámara estanca



Alimentación eléctrica



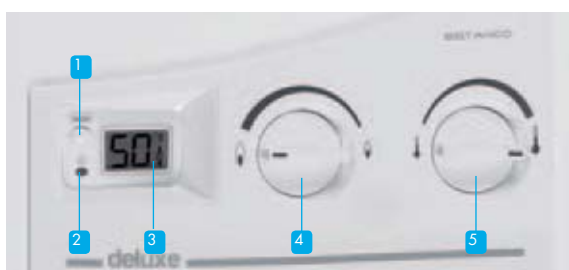
Display LCD



Protección IP-44

SET				UNIDADES			
LITROS	MODELO	CÓDIGO	EAN-13	MODELO	CÓDIGO	EAN-13	DIMENSIONES (mm)
14	FE-14 DL B	930010084	8413880212227	FE-14 DL/1 B	930010073	8413880212128	595 x 330 x 230
				Kit evac. Ø 60-100 mm.	988010237	8413880043036	
14	FE-14 DL N	930010085	8413880212234	FE-14 DL/1 N	930010074	8413880212135	595 x 330 x 230
				Kit evac. Ø 60-100 mm.	988010237	8413880043036	
11	FE-11 DL B	930010086	8413880212241	FE-11 DL/1 B	930010075	8413880212142	595 x 330 x 230
				Kit evac. Ø 60-100 mm.	988010237	8413880043036	
11	FE-11 DL N	930010087	8413880212258	FE-11 DL/1 N	930010076	8413880212159	595 x 330 x 230
				Kit evac. Ø 60-100 mm.	988010237	8413880043036	

### Portamandos



- 1\_ Pulsador ON/OFF.
- 2\_ Indicador de tensión. Se enciende LED de color verde si hay tensión de alimentación.
- 3\_ Display LCD (Indicador de temperatura, fallo y quemador encendido).
- 4\_ Selector de potencia progresivo.
- 5\_ Selector de temperatura de agua.

### Código de fallos

- F0** Fallo en la medición de temperatura de agua caliente.
- F1** Fallo en el 1º encendido. El quemador no enciende.
- F2** Fallo de la evacuación de los productos de combustión (Presostato de aire).
- F3** Fallo durante funcionamiento. El quemador se apaga. Reintento de encendido.
- F4** Conector TTB sin puentear.

## Tiro forzado

### Máxima potencia en mínimas dimensiones.

Todos los calentadores de tiro forzado incorporan de serie un potente ventilador y un presostato diferencial de aire para controlar su funcionamiento. Su función es la de impulsar los gases producto de la combustión en aquellos casos en que el tiro natural de la chimenea sea deficiente.



## Selector de potencia

### Para elegir cómodamente y a su gusto.

Los modelos electrónicos disponen de un selector de potencia con nueve posiciones entre 50% y 100%. Esto permite adaptar con exactitud la potencia del calentador para obtener la temperatura de agua caliente deseada, especialmente en las zonas donde en verano se requiere menos energía para calentar el agua. Con ello se consigue un importante ahorro de gas y de agua, al evitar tener que mezclar el agua caliente con la fría.

Además, se consigue minimizar la formación de cal en aquellas zonas donde existen aguas duras.



## Modulación Hidráulica

### Consumen lo justo.

Este sistema automático ajusta el consumo de gas en función de la cantidad de agua que se solicita. Con el consiguiente ahorro de gas.

Además, se consigue obtener agua caliente a temperatura constante aunque se utilicen varios puntos de consumo al mismo tiempo.

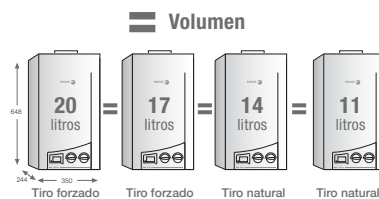
## Conexiones más sencillas

### Fácil instalación y cómoda reposición.

- \_ Conexión de agua fría mediante grifo excéntrico.
- \_ Conexión de gas alargada y perfectamente accesible, a 50 mm. de la pared.
- \_ Conexión de agua caliente mediante tubo flexible. Además, todos los componentes quedan ocultos en la parte inferior del calentador, lo que mejora la estética general de la instalación.

## Más caudal en menos espacio

### Modelos de tiro forzado de 20 y 17 litros con el volumen de 11 litros en tiro natural.



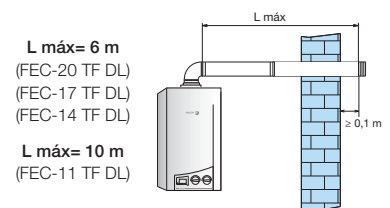
## Normas de instalación

El tubo de evacuación puede ser conectado directamente al exterior, protegiendo el extremo exterior del tubo mediante un deflector adecuado o mediante chimenea individual. Además, disponemos de un kit de evacuación de los gases quemados opcional de Ø 80 que incorpora el deflector (código 988010594). No está permitida su conexión a un Shunt o chimenea colectiva.

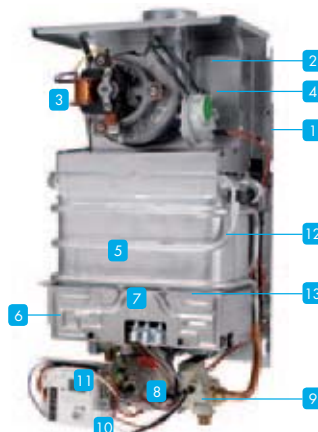
La longitud máxima de salida directa horizontal es de 10 ó 6 metros según modelo. Esta longitud se verá reducida en 0,8 m. por cada codo de 90° y en 0,4 m. por cada codo de 45° adicional que se incorpore.

Se debe colocar el conducto con una ligera inclinación de 2° a 3° hacia abajo, evitando así que se introduzcan en el calentador proyecciones de agua y condensados.

El diafragma va montado de fábrica. Éste debe ir colocado siempre independientemente de la longitud de la salida de humos.



## Componentes principales



- |                                |                            |
|--------------------------------|----------------------------|
| 1_ Base                        | 8_ Válvula de gas          |
| 2_ Conjunto extractor de humos | 9_ Válvula de agua         |
| 3_ Ventilador                  | 10_ Alimentación y control |
| 4_ Presostato de aire          | 11_ Circuito electrónico   |
| 5_ Intercambiador de calor     | 12_ Termistancia           |
| 6_ Quemador                    | 13_ Bandeja quemador       |
| 7_ Electrodo                   |                            |

FEC-20 TF DL || FEC-17 TF DL  
FEC-14 TF DL || FEC-11 TF DL



- \_ Ventilador, tiro forzado
- \_ Seguridad por ionización
- \_ Encendido electrónico, a red
- \_ Display LCD
- \_ Sonda NTC de temperatura
- \_ Sin llama piloto
- \_ Modulación hidráulica
- \_ Selector de potencia
- \_ Selector de temperatura
- \_ Presostato diferencial de aire



LITROS	MODELO	CÓDIGO	EAN-13	DIMENSIONES (mm)
20	FEC-20 TF DL GLP	930010065	8413880212043	648 x 350 x 244
20	FEC-20 TF DL N	930010066	8413880212050	648 x 350 x 244
17	FEC-17 TF DL GLP	930010067	8413880212067	648 x 350 x 244
17	FEC-17 TF DL N	930010068	8413880212074	648 x 350 x 244
14	FEC-14 TF DL B	930010069	8413880212081	567 x 310 x 230
14	FEC-14 TF DL N	930010070	8413880212098	567 x 310 x 230
11	FEC-11 TF DL B	930010071	8413880212104	567 x 310 x 230
11	FEC-11 TF DL N	930010072	8413880212111	567 x 310 x 230

## Portamandos



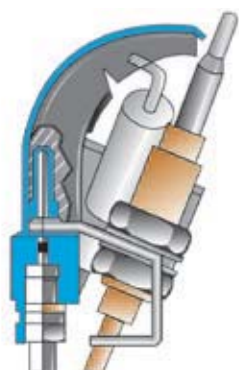
- 1\_ Pulsador ON/OFF.
- 2\_ Indicador de tensión. Se enciende LED de color verde si hay tensión de alimentación.
- 3\_ Display LCD (Indicador de temperatura, fallo y quemador encendido).
- 4\_ Selector de potencia progresivo.
- 5\_ Selector de temperatura de agua.

## Código de fallos

- F0** Fallo en la medición de temperatura de agua caliente.
- F1** Fallo en el 1<sup>er</sup> encendido. El quemador no enciende.
- F2** Fallo de la evacuación de los productos de combustión (Presostato de aire).
- F3** Fallo durante funcionamiento. El quemador se apaga. Reintento de encendido.
- F4** Conector TTB sin puentear.

## Un piloto que nunca se obstruye

Sin aire primario. Su especial diseño de tipo abierto le permite funcionar sin filtro de aire, evitándose así las molestas obstrucciones y llamadas al Servicio de Asistencia Técnica.



## Sin ruidos y con un sólo dedo

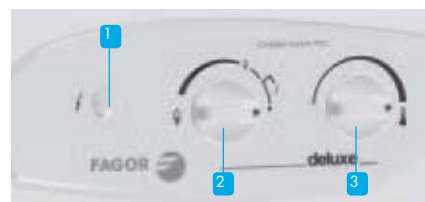
### Encendido por tren de chispas.

Basta con pulsar el botón de encendido y un tren de chispas produce el encendido de la llama piloto. Con toda comodidad y fiabilidad.

La alimentación del encendido por tren de chispas se realiza con una pila de 1,5 V. de fácil colocación y con una duración aproximada de dos años en condiciones normales de uso.



## Portamandos



- 1\_ Tren de chispas.
- 2\_ Maneta de encendido y selector de potencia.
- 3\_ Selector de temperatura.





## FTC-11 L || FTC-11 LX || FTC-6 L || FTC-6 LX



- \_ Instalación interior (FTC-11 L y FTC-6 L)
- \_ Instalación exterior (FTC-11 LX y FTC-6 LX)
- \_ Encendido por tren de chispas Chispamatic
- \_ Alimentación por pila
- \_ Modulación hidráulica
- \_ Selector de potencia
- \_ Selector de temperatura
- \_ Válvula hidráulica
- \_ D.C.E. Dispositivo de Control de Evacuación (excepto FTC-11 LX y FTC-6 LX)



Interior



Exterior



Alimentación  
por pila



Chispamatic

LITROS	MODELO	CÓDIGO	EAN-13	DIMENSIONES (mm)
11	FTC-11 L B	930010077	8413880212166	567 x 310 x 230
11	FTC-11 L N	930010078	8413880212173	567 x 310 x 230
11	FTC-11 LX B	930010080	8413880212180	567 x 310 x 230
6	FTC-6 L B	930010081	8413880212197	509 x 267 x 220
6	FTC-6 L N	930010082	8413880212203	509 x 267 x 220
6	FTC-6 LX B	930010083	8413880212210	509 x 267 x 220

# Soluciones Solares

Como expertos en energías renovables Fagor no sólo ha desarrollado los modelos de calentadores a gas ThermoStatic aptos para su uso en instalaciones solares, sino que también ha hecho posible que cualquier calentador convencional pueda utilizarse en instalaciones solares. Sin necesidad de cambiar el producto. Basta con incorporar nuestro kit universal.

## Kit Universal

COD: 997010210 • EAN-13: 8413880177915

### Funcionamiento

El kit universal, consta de dos válvulas. Una que actúa como mezcladora y otra que hace la función de direccional, que evita que el agua solar con temperaturas superiores a 50°C pase por el calentador, enviándola directamente a la válvula mezcladora.

Si el agua proveniente del acumulador supera los 50°C de temperatura, el agua no pasa por el calentador, evitando el innecesario consumo de gas y garantizando una mayor vida útil del calentador.

Tanto la válvula mezcladora como la válvula direccional vienen taradas a 45°C, en caso de que se quiera modificar esta temperatura, la válvula tiene posibilidad de regular el agua de salida entre 35°C y 60°C. Se deberán regular las dos válvulas adquiridas a la misma temperatura.

Una vez instalado el kit universal el calentador está preparado para suministrar A.C.S. a una temperatura de 45-50°C.

**Todos los calentadores electrónicos Fagor son adaptables a este kit.**

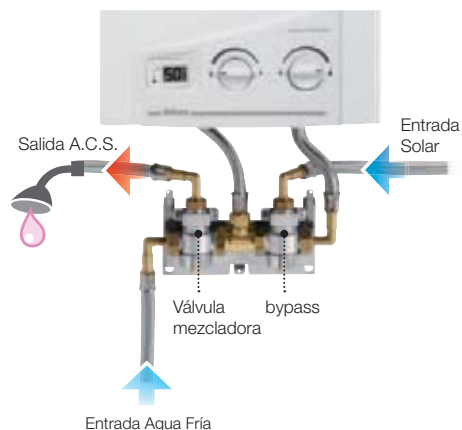


## Descripción del Kit Universal

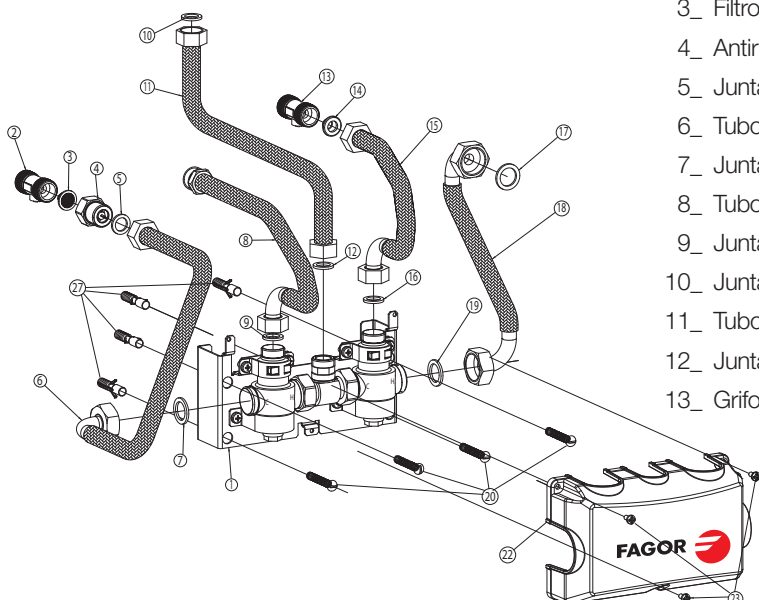
### Con cubierta estética.



### Sin cubierta.



## Componentes



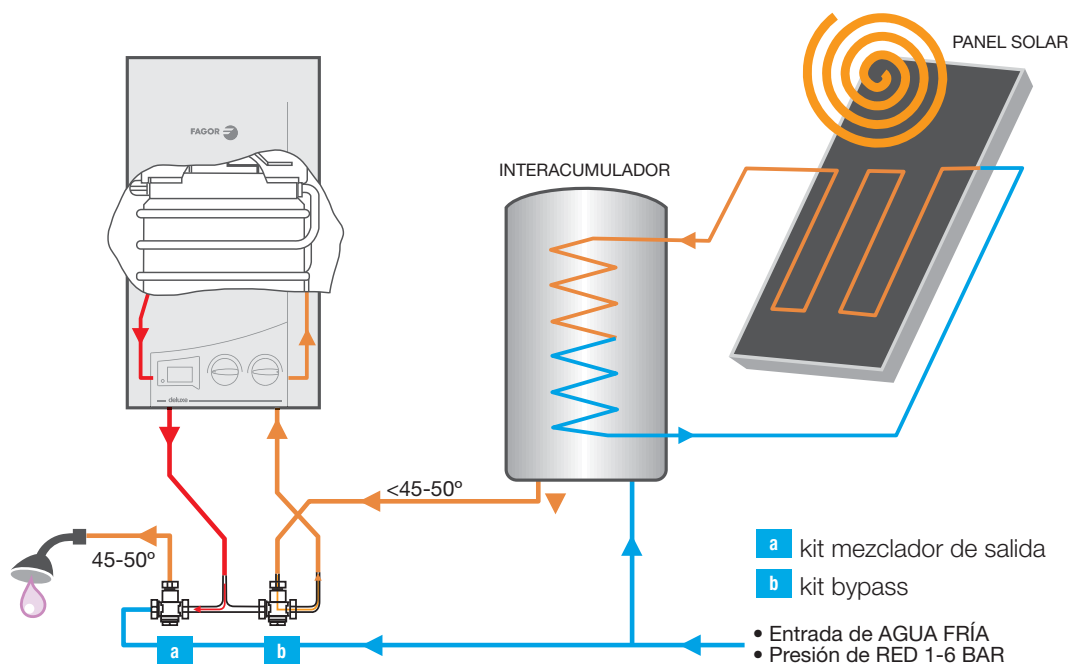
- 1\_ Kit universal montado
- 2\_ Grifo montado
- 3\_ Filtro de plástico
- 4\_ Antirretorno montado
- 5\_ Junta 1/2"
- 6\_ Tubo flexible
- 7\_ Junta de cartón 3/4"
- 8\_ Tubo flexible
- 9\_ Junta 1/2"
- 10\_ Junta 1/2"
- 11\_ Tubo flexible
- 12\_ Junta 1/2"
- 13\_ Grifo montado

- 14\_ Filtro metálico
- 15\_ Tubo flexible
- 16\_ Junta 1/2"
- 17\_ Junta de cartón 3/4"
- 18\_ Tubo flexible 3/4"- 3/4"
- 18\_ Tubo flexible 3/4"- 3/8"
- 19\_ Junta de cartón 3/4"
- 19\_ Junta de cartón 3/8"
- 20\_ Tirafondo (x4)
- 21\_ Taco (x4)
- 22\_ Tapa conjunto kit solar
- 23\_ Tornillo M4x8 (3)

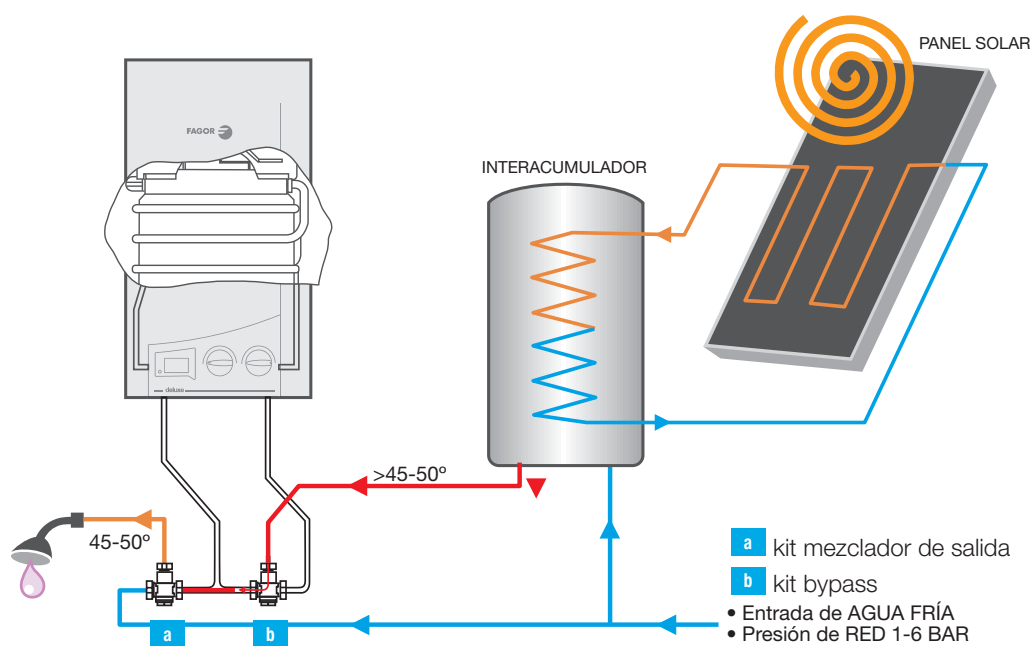


## Esquema de funcionamiento

Si la temperatura del agua solar es inferior a 50° C, la válvula direccional la envía al calentador, de forma que éste se pone en marcha calentando el agua.



Si la temperatura solar es superior a 50° C, el calentador no se pone en marcha, enviando directamente a la válvula mezcladora.



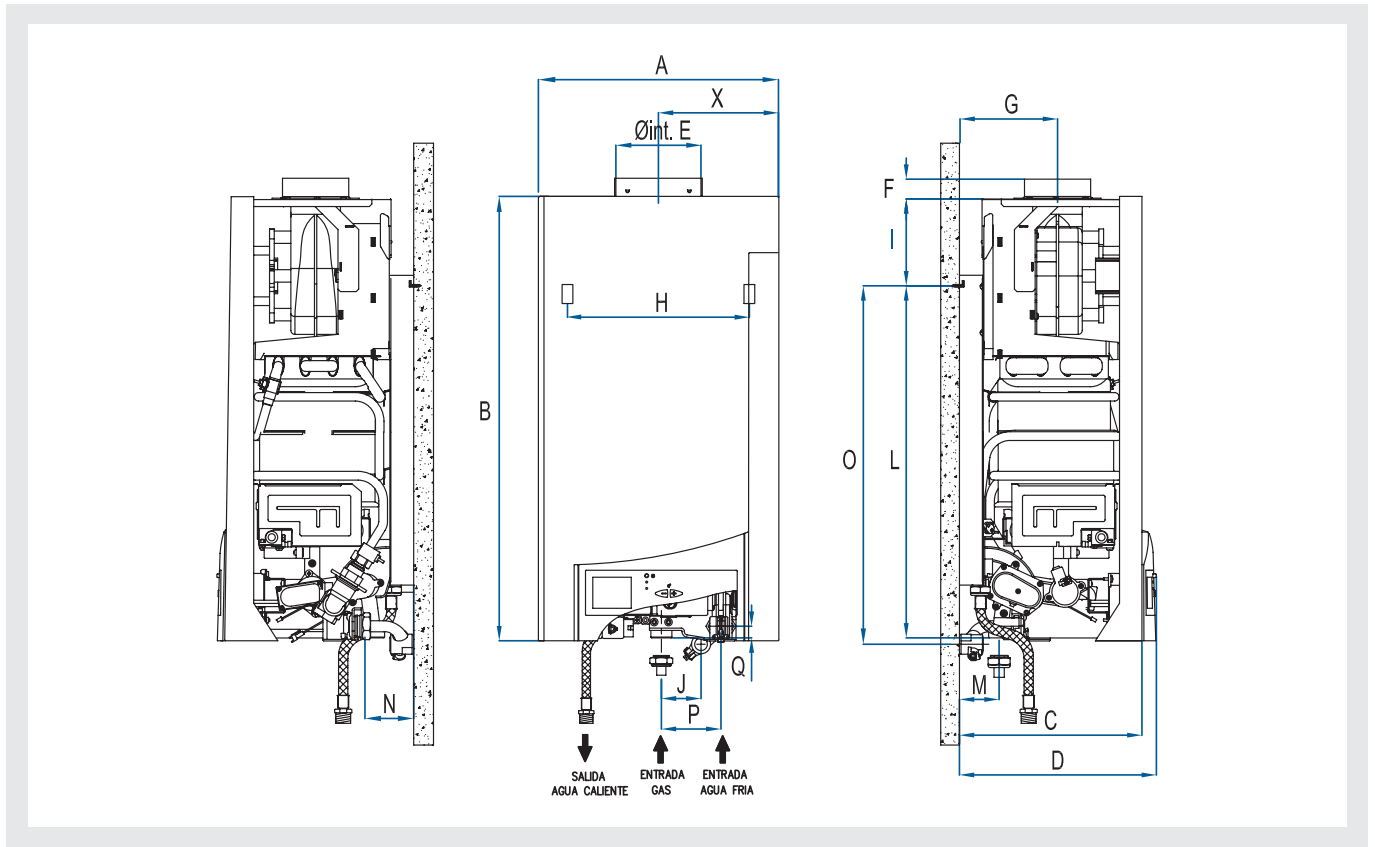
Si la red que alimenta de agua fría al interacumulador del circuito solar no es la misma red que alimenta de agua fría a la válvula mezcladora, la diferencia de presión entre ambas no debe de sobrepasar la relación 2:1. Como seguridad al usuario si no hay agua fría la válvula mezcladora se bloquea cerrando el paso del agua caliente.

La presión óptima de funcionamiento es de 3 bares.

## Características, esquemas y dimensiones de instalación

<b>THERMOSTATIC</b>			
Características	Alimentación a pilas		Tiro Forzado
	14 litros	11 litros	11 litros
	THERMOSTATIC-14 DL B THERMOSTATIC-14 DL N	THERMOSTATIC-11 DL B THERMOSTATIC-11 DL N	THERMOSTATIC-11T DL B/N THERMOSTATIC-11T DL RF B/N
Categoría	II <sub>2H3+</sub>		II <sub>2H3+</sub>
Tipo	B <sub>11BS</sub>		B <sub>52</sub> , B <sub>32</sub>
Instalación	Interior		Interior / Exterior
Tipo de encendido	Electrónico		
Tipo de alimentación	Pila	Pila 2xLR20	
Potencia útil nominal (kW)	24,4	19,2	19,2
Potencia útil mínima (kW)	8,1	6,7	6,7
Campo Modulación Potencia (kW)	8,1/24,4	6,7/19,2	6,7/19,2
Consumo calorífico nominal (kW)	27,2	21,5	22,1
Consumo calorífico mínimo (kW)	9,3	8,1	8,7
Caudal nominal agua (l/min.)	10,5	8	8
Presión agua mínima (bar)	0,1		
Caudal mínimo (l/min)	2,5		
Presión Agua Máxima (bar)	13		
Presiones Gas (mbar)	Natural G-20	20	20
	Butano G-30	28-30	28-30
	Propano G-31	37	37
Consumos de Gas	Natural G-20 (m <sup>3</sup> /h)	2,88	2,28
	Butano G-30 (kg./h)	2,14	1,69
	Propano G-31 (kg./h)	2,11	1,67
Conexiones de Gas	Natural	3/4"	
	But./Prop.	3/4"	
Ø Salida de Gases Quemados (mm.)	125	110	80
Conexiones Agua (BSP)	Fría (Rosca exterior)	3/4"	
	Caliente (Rosca exterior)	1/2"	
Diámetros exteriores recomendados en las tuberías de cobre	Agua	Entrada	16x1
		Salida	16x1
	Gas	Natural	16x1
		But./Prop.	12x1
Dimensiones	Alto (mm.)	648	567
	Ancho (mm.)	350	310
	Fondo (mm.)	244	230
Peso Bruto (kg.)	12		10
Certificado de examen <b>CE</b> de tipo	99 CN 920		99 CN 921
Código de producto	930010092	930010090	930010094
	930010093	930010091	930010095
			930010096
			930010098
EAN 13	8413880214535	8413880214511	8413880214559
	8413880214542	8413880214528	8413880214566
			8413880214580
			8413880214603

## Esquemas y dimensiones de instalación



Dimensiones en mm.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	L	M	N	O	P	Q	X
<b>THERMOSTATIC 14 DL</b>	350	648	244	263	125	16,5	124	224	48	50	597	50	61,5	605	75	14,5	----
<b>THERMOSTATIC 11 DL</b>	310	567	230	246	110	25	115	235	114	50	450	50	61,5	458	75	14,5	----
<b>THERMOSTATIC 11T DL</b>	310	567	230	246	80	25	120	235	114	50	450	50	61,5	458	75	14,5	135
<b>THERMOSTATIC 11T DL RF</b>	310	567	230	246	80	25	120	235	114	50	450	50	61,5	458	75	14,5	135

## Características, esquemas y dimensiones de instalación

Características	AQUATRONIC				ELECTRONIC			
	Generador hidroeléctrico				Alimentación a pilas			
	14 litros	11 litros		6 litros	14 litros	11 litros		
	FEG-14 DL B FEG-14 DL N	FEG-11 DL B FEG-11 DL N	FEG-11 DLX B	FEG-6 L B FEG-6 L N	FEP-14 DL B FEP-14 DL N	FEP-14 DLX B	FEP-11 DL B FEP-11 DL N	
Categoría	II <sub>2H3+</sub>	II <sub>2H3+</sub>	II <sub>2H3+</sub>	II <sub>2H3+</sub>	II <sub>2H3+</sub>	II <sub>2H3+</sub>	II <sub>2H3+</sub>	
Tipo	B <sub>11BS</sub>	B <sub>11BS</sub>	B <sub>11</sub>	B <sub>11BS</sub>	B <sub>11BS</sub>	B <sub>11</sub>	B <sub>11BS</sub>	
Instalación	Interior	Interior	Exterior	Interior	Interior	Exterior	Interior	
Tipo de encendido	Electrónico	Electrónico	Electrónico	Electrónico	Electrónico	Electrónico	Electrónico	
Tipo de alimentación	Gener. Hidroeléc.	Gener. Hidroeléc.	Gener. Hidroeléc.	Gener. Hidroeléc.	Pila LR20	Pila LR20	Pila LR20	
Potencia útil nominal (kW)	24,4	19,2	19,2	10,4	24,4	24,4	19,2	
Potencia útil mínima (kW)	7,7	8,4	8,4	6,2	7,7	7,7	8,4	
Campo Modulación Potencia (kW)	7,7/24,4	8,4/19,2	8,4/19,2	6,2/10,4	7,7/24,4	7,7/24,4	8,4/19,2	
Consumo calorífico nominal (kW)	28,1	22,1	22,1	11,8	28,1	28,1	22,1	
Consumo calorífico mínimo (kW)	8,9	9,8	9,8	7,2	8,9	8,9	9,8	
Selector Máxima Temperatura	Caudal agua (l/min)	2,3/7,3	2,7/5,5	2,7/5,5	1,8/3	2,3/7,3	2,7/5,5	
	Δ temperatura (°C)	50	50	50	50	50	50	
	Presión agua Min. (bar)	0,3	0,35	0,35	0,5	0,12	0,12	0,15
Selector Mínima Temperatura	Caudal agua (l/min)	3,7/15	5,4/11	5,4/11	4/6 \ 4/7,5	3,7/15	5,4/11	
	Δ temperatura (°C)	25	25	25	25 \ 20	25	25	
	Presión agua Min. (bar)	0,4	0,6	0,6	0,8	0,18	0,18	0,25
Presión Agua Máxima (bar)	13	13	13	13	13	13	13	
Presiones Gas (mbar)	Natural G-20	20	20	----	20	20	----	20
	Butano G-30	28-30	28-30	28-30	28-30	28-30	28-30	28-30
	Propano G-31	37	37	37	37	37	37	37
Consumos de Gas	Natural G-20 (m <sup>3</sup> /h)	2,97	2,34	----	1,25	2,97	----	2,34
	Butano G-30 (kg./h)	2,21	1,74	1,74	0,93	2,21	2,21	1,74
	Propano G-31 (kg./h)	2,18	1,72	1,72	0,92	2,18	2,18	1,72
Conexiones de Gas	Natural	3/4"	3/4"	----	3/4"	3/4"	3/4"	
	But./Prop.	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"/Ø12x1	3/4"	3/4"
Ø Salida de Gases Quemados (mm.)	125	110	110	90	125	125	110	
Conexiones Agua (BSP)	Fría (Rosca exterior)	3/4"	3/8"	3/8"	3/8"	3/4"	3/8"	
	Caliente (Rosca exterior)	1/2"	1/2"	1/2"	3/8"	1/2"	1/2"	
Diámetros exteriores recomendados en las tuberías de cobre	Agua	Entrada	16x1	16x1	16x1	16x1	16x1	16x1
		Salida	16x1	16x1	16x1	16x1	16x1	16x1
	Gas	Natural	15x1	15x1	----	15x1	----	15x1
		But./Prop.	12x1	12x1	12x1	12x1	12x1	12x1
Dimensiones	Alto (mm.)	648	567	567	509	648	567	
	Ancho (mm.)	350	310	310	267	350	310	
	Fondo (mm.)	244	230	230	220	244	230	
Peso Bruto (kg.)	12	9,5	9,5	7	12	12	9,5	
Certificado de examen CE de tipo	99 CN 920	99 CN 920	99 CN 920	99 CN 920	99 CN 920	99 CN 920	99 CN 920	
Código de producto	930010046 930010047	930010048 930010049	930010050	930010052 930010053	930010054 930010055	930010056	930010057 930010058	
EAN 13	8413880211848 8413880211855	8413880211879 8413880211886	8413880211893	8413880211909 8413880211916	8413880211947 8413880211954	8413880211961	8413880211978 8413880211985	

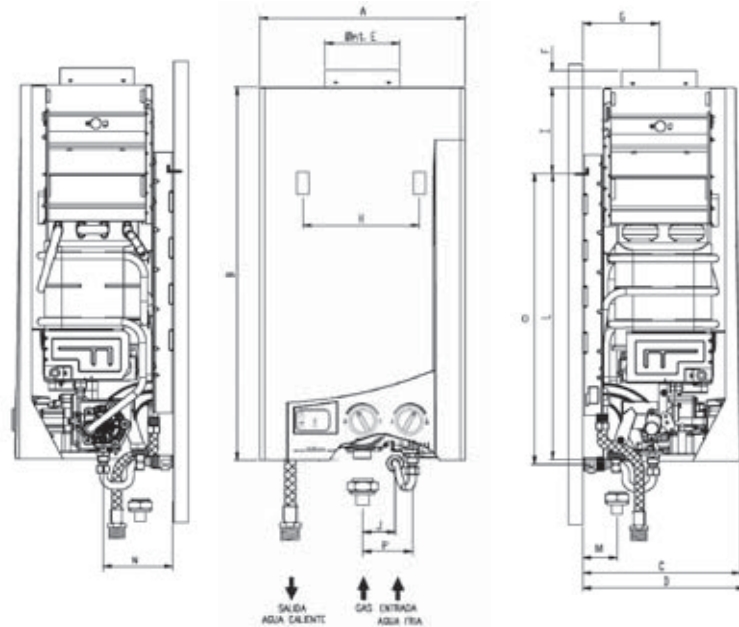
## ELECTRONIC

### Alimentación a pilas

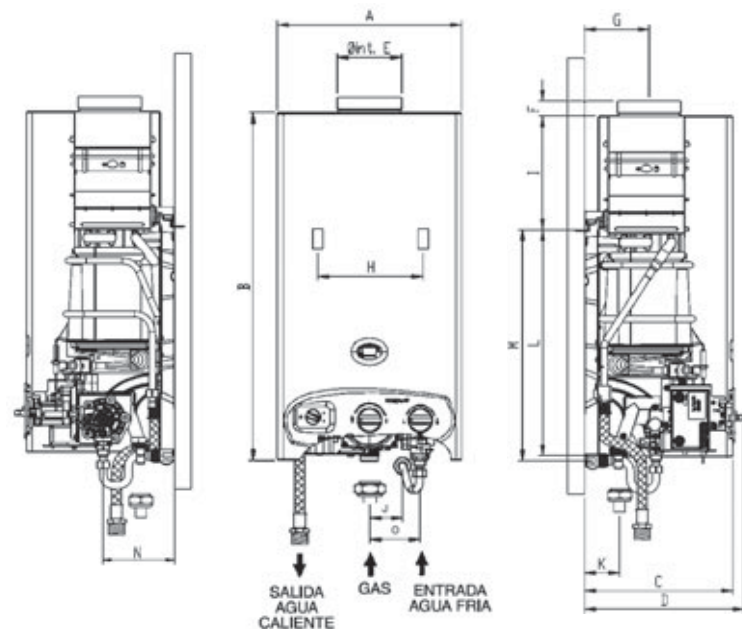
11 litros	11 litros	6 litros
FEP-11 DLX B	FEP-11 L B FEP-11 L N	FEP-6 L B FEP-6 L N
II2H3+	II2H3+	II2H3+
B11	B11BS	B11BS
Exterior	Interior	Interior
Electrónico	Electrónico	Electrónico
Pila LR20	Pila LR20	Pila LR20
19,2	19,2	10,4
8,4	8,4	6,2
8,4/19,2	8,4/19,2	6,2/10,4
22,1	22,1	11,8
9,8	9,8	7,2
2,7/5,5	2,7/5,5	1,8/3
50	50	50
0,15	0,15	0,15
5,4/11	5,4/11	4/6 \\\ 4/7,5
25	25	25 \\\ 20
0,25	0,25	0,30
13	13	13
----	20	20
28-30	28-30	28-30
37	37	37
----	2,34	1,25
1,74	1,74	0,93
1,72	1,72	0,92
----	3/4"	3/4"
3/4"	3/4"	3/4"
110	110	90
3/8"	3/8"	3/8"
1/2"	1/2"	3/8"
16x1	16x1	16x1
16x1	16x1	16x1
----	15x1	15x1
12x1	12x1	12x1
567	567	509
310	310	267
230	230	220
9,5	9,5	7
99 CN 920	99 CN 920	99 CN 920
930010059	930010061 930010062	930010063 930010064
8413880211992	8413880212005 8413880212012	8413880212029 8413880212036

## Esquemas y dimensiones de instalación

### 14 y 11 Litros



### 6 Litros

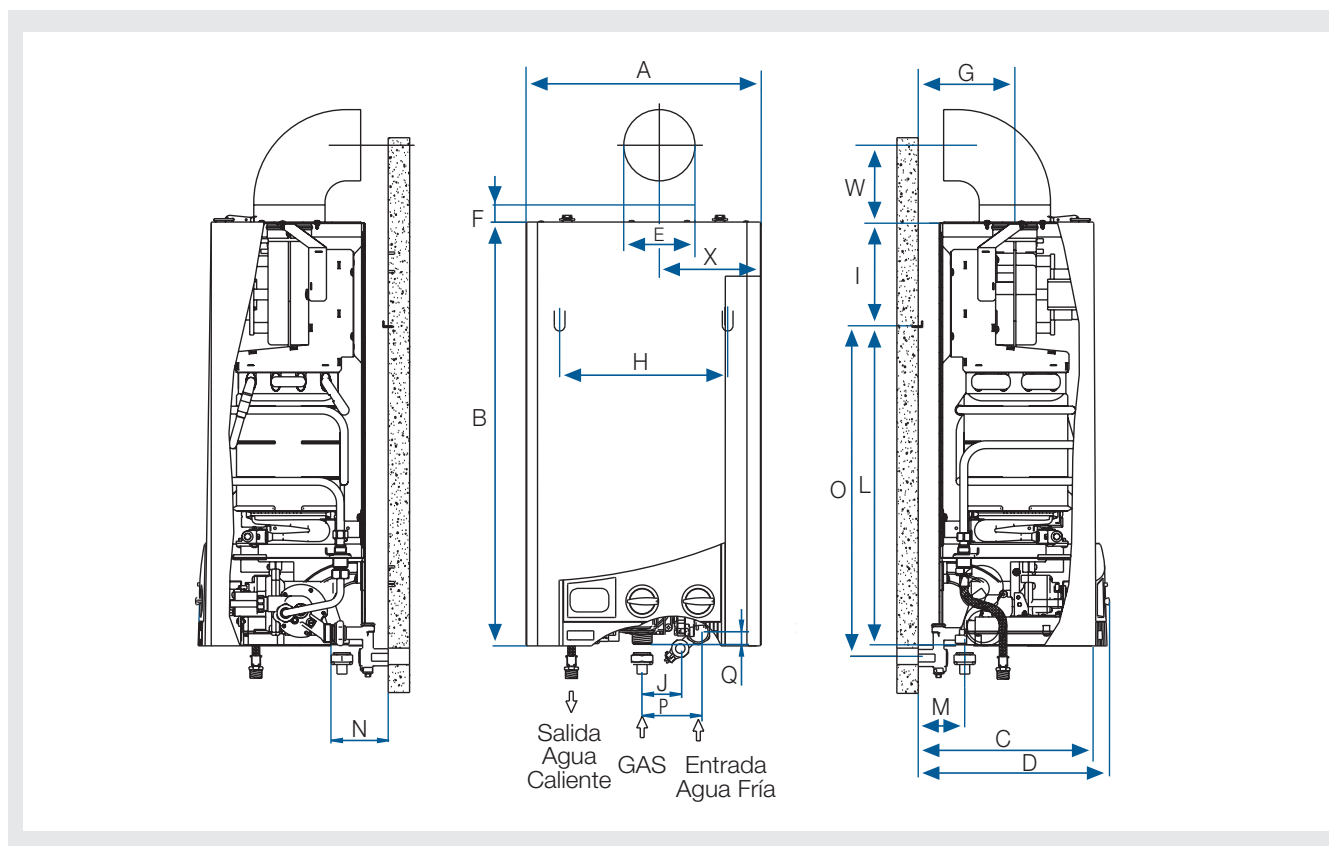


Dimensiones en mm.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
<b>FEG-14 DL • FEP-14 DL</b>	350	648	244	263	125	16,5	124	224	48	50	----	597	50	61,5	605	75
<b>FEG-11 DL • FEP-11 DL</b>	310	567	230	251	110	25	115	235	114	50	----	450	50	106	458	75
<b>FEG-6 L • FEP-6 L</b>	267	509	219,5	236,5	90	22,5	97,5	123	168,5	50	50	337	345	106	75	----

## Características, esquemas y dimensiones de instalación

Características	ESTANCO		TIRO FORZADO					
	Conexión eléctrica		Conexión eléctrica					
	14 litros	11 litros	20 litros	17 litros	14 litros	11 litros		
	FE-14 DL/1 B FE-14 DL/1 N	FE-11 DL/1 B FE-11 DL/1 N	FEC-20 TF DL GLP FEC-20 TF DL N	FEC-17 TF DL GLP FEC-17 TF DL N	FEC-14 TF DL B FEC-14 TF DL N	FEC-11 TF DL B FEC-11 TF DL N		
Categoría	IIzH3+		IIzH3P					
Tipo	C <sub>12</sub> , C <sub>32</sub> , C <sub>42</sub> , C <sub>52</sub> , C <sub>62</sub>		B <sub>52</sub> B <sub>22</sub>					
Instalación	Interior / Exterior		Interior / Exterior					
Tipo de encendido	Electrónico		Electrónico					
Tipo de alimentación	220...230V/50Hz		220-230V/50Hz					
Potencia útil nominal (kW)	24		33					
Potencia útil mínima (kW)	8,9		10					
Campo Modulación Potencia (kW)	8,9/24		10/33					
Consumo calorífico nominal (kW)	27,3		35,5					
Consumo calorífico mínimo (kW)	12		13,3					
Selector Máxima Temperatura	Caudal agua (l/min)	2,3/7	2,7/5,5	3/9,5	3/8,5	2,3/7	2,7/5,5	
	Δ temperatura (°C)	50	50	50	50	50	50	
	Presión agua Min. (bar)	0,12	0,15	0,18	0,18	0,12	0,15	
Selector Mínima Temperatura	Caudal agua (l/min)	3,7/14	5,4/11	4/19	4/17	3,7/14	5,4/11	
	Δ temperatura (°C)	25	25	25	25	25	25	
	Presión agua Min. (bar)	0,18	0,25	0,3	0,26	0,18	0,25	
Presión Agua Máxima (bar)	13		13					
Presiones Gas (mbar)	Natural G-20	20	20	20	20	20	20	
	Butano G-30	28-30	28-30	----	----	28-30	28-30	
	Propano G-31	37	37	37	37	37	37	
Consumos de Gas	Natural G-20 (m <sup>3</sup> /h)	2,88	2,34	3,8	3,60	2,88	2,34	
	Butano G-30 (kg./h)	2,15	1,74	----	----	2,15	1,74	
	Propano G-31 (kg./h)	2,12	1,72	2,8	2,65	2,12	1,72	
Conexiones de Gas	Natural	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	
	But./Prop.	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	
Ø Salida de Gases Quemados (mm.)	60-100		80					
Conexiones Agua (BSP)	Fría (Rosca exterior)	3/4"	3/8"	3/4"	3/4"	3/4"	3/8"	
	Caliente (Rosca exterior)	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	
Diámetros exteriores recomendados en las tuberías de cobre	Agua	Entrada	16x1	16x1	15	16x1	16x1	
		Salida	16x1	16x1	15	16x1	16x1	
	Gas	Natural	16x1	16x1	16X1	16x1	16x1	16x1
		But./Prop.	12x1	12x1	12X1	12x1	12x1	12x1
Dimensiones	Alto (mm.)	595	595	648	648	567	567	
	Ancho (mm.)	330	330	350	350	310	310	
	Fondo (mm.)	230	230	244	244	230	230	
Peso Bruto (kg.)	16		15,5					
Certificado de examen CE de tipo	99 CN 922		99 CN 921					
Código de producto	930010073	930010075	930010065	930010067	930010069	930010071		
	930010074	930010076	930010066	930010068	930010070	930010072		
EAN 13	8413880212128	8413880212142	8413880212043	8413880212067	8413880212081	8413880212104		
	8413880212135	8413880212159	8413880212050	8413880212074	8413880212098	8413880212111		
Kit de evacuación (Opcional)	Cod.	988010237	988010237	988010594	988010594	988010594	988010594	
	EAN 13	8413880043036	8413880043036	8413880049076	8413880049076	8413880049076	8413880049076	

## Esquemas y dimensiones de instalación



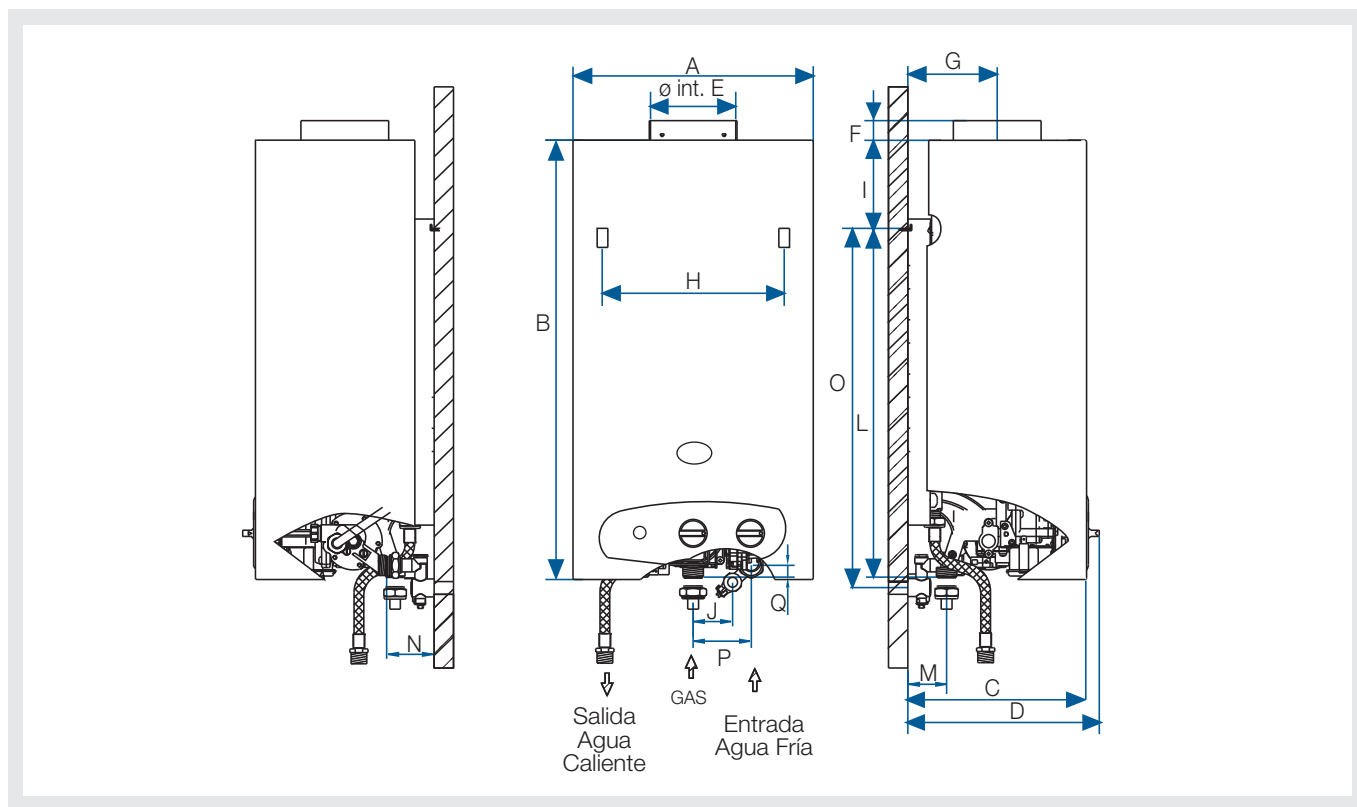
Dimensiones en mm.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	L	M	N	O	P	Q	W	X
FEC-20 TF DL • FEC-17 TF DL	350	648	244	263	80	25	130	224	48	50	597	50	61,5	605	75	14,5	----	150
FEC-14 TF DL • FEC-11 TF DL	310	567	230	251	80	25	120	235	114	50	450	50	61,5	458	75	14,5	----	135
FE-14 DL/1 • FE-11 DL/1	330	595	230	251	60-100	25	122	230	79	50	513	50	61,5	521	75	14,5	125	143

## Características, esquemas y dimensiones de instalación

Características		CHISPAMATIC				
		Encendido por tren de chispas				
		11 litros		6 litros		
		FTC-11 L B FTC-11 L N	FTC-11 LX B	FTC-6 L B FTC-6 L N	FTC-6 LX B	
Categoría		II <sub>2H3+</sub>	II <sub>2H3+</sub>	II <sub>2H3+</sub>	II <sub>2H3+</sub>	
Tipo		B <sub>11BS</sub>	B <sub>11</sub>	B <sub>11BS</sub>	B <sub>11</sub>	
Instalación		Interior	Exterior	Interior	Exterior	
Tipo de encendido		Tren de chispas	Tren de chispas	Tren de chispas	Tren de chispas	
Tipo de alimentación		Pila R6	Pila R6	Pila R6	Pila R6	
Potencia útil nominal (kW)		19,2	19,2	9,4	9,4	
Potencia útil mínima (kW)		7,7	7,7	4,7	4,7	
Campo Modulación Potencia (kW)		7,7/19,2	7,7/19,2	4,7/9,4	4,7/9,4	
Consumo calorífico nominal (kW)		22,1	22,1	11,1	11,1	
Consumo calorífico mínimo (kW)		8,9	8,9	5,6	5,6	
Selector Máxima Temperatura	Caudal agua (l/min)	2,3/5,5	2,3/5,5	1,8/2,7	1,8/2,7	
	Δ temperatura (°C)	50	50	50	50	
	Presión agua Min. (bar)	0,12	0,12	0,12	0,12	
Selector Mínima Temperatura	Caudal agua (l/min)	3,7/11	3,7/11	3/5,4 \ 3/7,5	3/5,4 \ 3/7,5	
	Δ temperatura (°C)	25	25	25 \ 20	25 \ 20	
	Presión agua Min. (bar)	0,13	0,13	0,13	0,13	
Presión Agua Máxima (bar)		13	13	13	13	
Presiones Gas (mbar)	Natural G-20	20	----	20	----	
	Butano G-30	28-30	28-30	28-30	28-30	
	Propano G-31	37	37	37	37	
Consumos de Gas	Natural G-20 (m <sup>3</sup> /h)	2,34	----	1,17	----	
	Butano G-30 (kg./h)	1,74	1,74	0,87	0,87	
	Propano G-31 (kg./h)	1,72	1,72	0,86	0,86	
Conexiones de Gas	Natural	3/4"	----	3/4"	----	
	But./Prop.	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	
Ø Salida de Gases Quemados (mm.)		110	110	90	90	
Conexiones Agua (BSP)	Fría (Rosca exterior)	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	
	Caliente (Rosca exterior)	1/2"	1/2"	3/8"	3/8"	
Diámetros exteriores recomendados en las tuberías de cobre	Agua	Entrada Fría	16x1	16x1	16x1	
		Salida	16x1	16x1	16x1	
	Gas	Natural	16x1	16x1	16x1	----
		But./Prop.	12x1	12x1	12x1	12x1
Dimensiones	Alto (mm.)	567	567	509	509	
	Ancho (mm.)	310	310	267	267	
	Fondo (mm.)	230	230	220	220	
Peso Bruto (kg.)		9,5	9,5	7	7	
Certificado de examen CE de tipo		99 CN 920	99 CN 920	99 CN 920	99 CN 920	
Código de producto		930010077 930010078	930010080	930010081 930010082	930010083	
EAN 13		8413880212166 8413880212173	8413880212180	8413880212197 8413880212203	8413880202210	



## Esquemas y dimensiones de instalación



Dimensiones en mm.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	L	M	N	O	P	Q
<b>FTC-11 L • FTC-11 LX</b>	310	567	230	251	110	25	115	235	114	50	450	50	61,5	458	75	14,5
<b>FTC-6 L • FTC-6 LX</b>	267	509	219,5	236,5	90	22,5	97,5	123	168,5	50	337	50	61,5	345	75	14,5

## Accesorios para calentadores a gas

### Kit hablador

#### Confort sin barreras

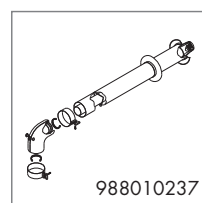
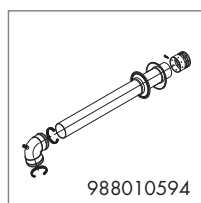
Fagor permite equipar de forma opcional a sus calentadores con un práctico kit hablador, ideal para personas ciegas o con limitaciones visuales ya que informa con mensajes de audio de los distintos ajustes que se realicen en el calentador. Además informa puntualmente al usuario de las fechas de revisión del aparato.

### Kit Mini TF

#### Accesorio de transformación de tiro forzado. Ahora más pequeño, ocupa menos espacio.

A todos los calentadores de 6, 11 y 14 litros con dispositivo D.C.E se les puede incorporar este accesorio que impulsa los gases producto de la combustión en aquellos casos en que el tiro natural de la chimenea sea deficiente. Además al tratarse del mismo producto con la misma referencia, se reduce el stock de forma considerable.

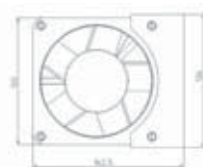
CÓDIGO	EAN 13	ACCESORIOS
997010078	8413880111186	Kit conmutador campana extractora para FEC
997010158	8413880146652	Kit Mini TF (Transformación Tiro Forzado)
997010087	8413880117010	Kit hablador
988010594	8413880049076	Kit evacuación modelos FEC (Tiro Forzado)
988010237	8413880043036	Kit evacuación modelos FE (Estanco)
997010238	8413880177939	Kit mezclador de salida
997010229	8413880177922	Kit bypass
997010210	8413880177915	Kit universal
997010265	8413880180885	Suplemento cubierta 11L
997010256	8413880180878	Suplemento cubierta 14 L
997010247	8413880180861	Suplemento cubierta estanco



Kit hablador

Kit evacuación  
modelos FEC

Kit evacuación  
modelos FE



Kit Mini TF



# SERVICIO TÉCNICO AL PROFESIONAL

## SERVICIO AL CLIENTE

### Nos ponemos a tu disposición.

Información de producto, servicios o garantía.

- \_ Libros de instrucciones.
- \_ Sugerencias y reclamaciones.

**info@fagor.com • 902 404 505 •**  
**www.fagorconfort.com • Dpto. Comercial**

## SERVICIO AL USUARIO

### Un servicio único, un único teléfono.

- \_ Información de producto, servicios o garantías.
- \_ Puesta en marcha, mantenimiento y reparaciones.
- \_ Sugerencias y reclamaciones.

En servicios, Fagor te da más rapidez y calidad.

► **d i c h o**  **h e c h o** ◀

**902 10 50 10 • www.fagorconfort.com**

## ENERGÍA SOLAR

### Si lo deseas puedes obtener un estudio de viabilidad para que no tengas que preocuparte por nada.

Como sabes, para la realización de una instalación de energía solar, un prescriptor, ya sea un arquitecto, un constructor, un promotor, etc., debe realizar un estudio de viabilidad. Para poder realizar dicho estudio, sólo tendrás que rellenar un formulario con los datos básicos y nuestra red comercial, junto con nuestro departamento de ingeniería, elaborará un completo estudio en un plazo máximo de 7 días naturales.

### Además también podemos ayudarte con el proyecto y dirección de obra.

Una vez realizado el estudio de viabilidad es necesario realizar un proyecto completo más preciso para llevarlo a cabo. Además, para todas las instalaciones de más de 100 m<sup>2</sup> (aproximadamente) de captación solar, debe realizarse el Proyecto por un técnico, titulado competente, visado por el colegio profesional correspondiente. De nuevo, Fagor lo hace por ti creando un Proyecto completo en un máximo de 15 días naturales.

Recuerda que hemos creado una dirección de email específica para consultas relacionadas con la energía solar.

CONSULTAS

**energiasolar@fagorelectrodomesticos.com**

## CLIMATIZACIÓN Y ACS

### El servicio definitivo.

En climatización y A.C.S. te ofrecemos atención constante para consultas técnicas, visitas "in situ" junto con el profesional, replanteo de instalaciones en construcción, asesoramiento vía teléfono o e-mail, etc.

Para que estés siempre preparado para ofrecer el mejor servicio al usuario final, contamos con centros de formación continua donde se imparten cursos de formación, novedades de producto y reciclaje.

Siempre contarás con un completo equipo de profesionales a tu disposición para ofrecer exactamente lo que cada cliente necesite en sus instalaciones de aire acondicionado y calefacción.

**líne@confort**

SERVICIO TÉCNICO AL PROFESIONAL  
lineaconfort@fagorelectrodomesticos.com

**902 20 00 45**

**Fagor Electrodomésticos, S. Coop.**  
**División Confort**

Avda. de Cervantes, 45  
48970 BASAURI (Bizkaia)  
Tfno. 94 466 71 00  
Fax. 94 426 40 05  
info@fagor.com

[www.fagorconfort.com](http://www.fagorconfort.com)

