



Calentador a gas instantáneo para uso doméstico

# MINI 12 BF ErP

MANUAL DE USO, INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO



ES



**Obligatorio leer las instrucciones.**

Visita nuestro sitio:  
[www.sime.it](http://www.sime.it)



Fonderie SIME S.p.A.

6334911 - 05/2025 - R4

TRADUCCIÓN DE LAS INSTRUCCIONES ORIGINALES REDACTADAS EN IDIOMA ITALIANO



**ADVERTENCIAS**

- Tras desembalar el producto, asegúrese de que esté completo y en perfecto estado; en caso de cualquier falta de conformidad, diríjase a la empresa que ha vendido el aparato.
- El aparato deberá destinarse al uso previsto por **Sime**, que no se responsabiliza de daños ocasionados a personas, animales o cosas por errores de instalación, regulación o mantenimiento y por usos indebidos del aparato.
- En caso de escapes de agua, desconecte el aparato de la red de alimentación eléctrica, corte la alimentación de agua y avise inmediatamente a personal profesional cualificado.
- Compruebe periódicamente que la presión de servicio de la instalación hidráulica en frío **sea de 0,2 bar** (el caudal mínimo de agua es 2,5 l/min) para que pueda utilizarse en áreas residenciales con una baja presión del agua. En caso contrario, contacte inmediatamente con personal cualificado.
- Si el aparato no se va a utilizar durante mucho tiempo se deberán realizar las siguientes operaciones:
  - ponga el interruptor general de la instalación en "OFF-apagado";
  - cierre las llaves de paso del combustible y de la instalación del agua;
  - vacíe el circuito en caso de riesgo de congelamiento.
- Con el fin de garantizar la máxima eficiencia del aparato, **Sime** recomienda realizar su revisión y mantenimiento con frecuencia **ANUAL**.
- Si el cable de alimentación sufre daños, deberá sustituirse por un cable pedido como repuesto y de idénticas características (tipo X). El montaje deberá ser realizado por personal profesional cualificado.
- La concentración de CO en los productos de combustión siempre debe respetar las normas de instalación del país donde está instalado el aparato.

**ADVERTENCIAS**

- **Se recomienda que todos los operadores** lean detenidamente este manual para poder utilizar el aparato de modo racional y seguro.
- **Este manual** es parte integrante del aparato. Deberá conservarse con cuidado para consultas futuras y deberá acompañar siempre al aparato, incluso en caso de traspaso a otro propietario o usuario, o de montaje en otra instalación.
- **La instalación y el mantenimiento** del aparato deberán ser realizados por una empresa habilitada o por personal profesional cualificado con arreglo a las instrucciones facilitadas en este manual, emitiendo al final de la obra una declaración de conformidad a las normas técnicas y a la legislación nacional y local vigentes en el país de uso del aparato.
- **Toda reparación del aparato** deberá ser efectuada solamente por personal profesional cualificado, utilizando exclusivamente repuestos originales. El incumplimiento de estas condiciones puede comprometer la seguridad del aparato y dejar la garantía inmediatamente sin efecto.
- **Fonderie SIME SpA** se reserva la facultad de modificar sus productos en cualquier momento y sin previo aviso con el fin de mejorarlos sin perjudicar sus características esenciales. Todas las ilustraciones gráficas y/o fotografías incluidas en este documento pueden mostrar accesorios opcionales que varían según el país de uso del equipo.
- **El instalador debe informar al usuario** sobre el funcionamiento del aparato y las instrucciones de seguridad. Además, debe entregar las instrucciones de uso y mantenimiento una vez terminada la instalación.

**SE PROHÍBE**

- El uso del aparato por parte de niños de menos de 8 años de edad. El 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 los peligros inherentes.
- Que los niños jueguen con el aparato.
- Que las tareas de limpieza y mantenimiento que corresponden al usuario sean realizadas por niños sin supervisión.
- Accionar dispositivos o aparatos eléctricos como interruptores, electrodomésticos, etc. si se percibe olor a combustibles o a productos no quemados. En este caso:
  - *ventilar el local abriendo puertas y ventanas;*
  - *cerrar el dispositivo de paso del combustible;*
  - *solicitar inmediatamente la intervención de personal profesional cualificado.*
- Tocar el aparato con los pies descalzos y con partes del cuerpo mojadas.
- Toda intervención técnica o de limpieza antes de desconectar el aparato de la red de alimentación eléctrica, poniendo el interruptor general de la instalación en "OFF-apagado", y antes de cortar la alimentación del gas.
- Modificar los dispositivos de seguridad o regulación sin contar con la autorización y las instrucciones del fabricante del aparato.

**SE PROHÍBE**

- Modificar o cubrir la descarga del agua de condensación (si la hay).
- Tensar, desconectar o retorcer los cables eléctricos que salen del aparato, aunque éste se encuentre desconectado de la red de alimentación eléctrica.
- Se prohíbe exponer el aparato a los agentes atmosféricos, puesto que no está diseñado para funcionar en exteriores y no tiene sistemas anticongelantes automáticos. En caso de riesgo de congelamiento, el calentador se debe vaciar.
- Taponar o reducir las dimensiones de las aberturas de ventilación del local de instalación, si las hay.
- Cortar la alimentación eléctrica y de combustible del aparato si la temperatura exterior puede descender por debajo de CERO (peligro de congelamiento).
- Dejar recipientes y sustancias inflamables en el local de instalación del aparato.
- Beber el agua del calentador. El agua contenida en el aparato no es potable.
- Abandonar en el medio ambiente el material del embalaje, ya que puede constituir una fuente de peligro. Efectuar la eliminación respetando las normas vigentes en el país de uso del aparato.
- Modificar o intervenir en los componentes sellados.

Estimado Cliente:

Gracias por haber adquirido un calentador a gas Sime MINI BF ErP, un equipo de última generación con características técnicas y prestaciones que responderán a sus necesidades de agua caliente sanitaria instantánea en condiciones de máxima seguridad, con costes de uso reducidos.

## GAMA

MODELO	CÓDIGO
MINI 12 BF ErP (Butano)	8112642

## CONFORMIDAD

Nuestra empresa declara que el producto Sime MINI BF ErP cumple con los requisitos esenciales de las siguientes directivas:

- Reglamento Gas (UE) 2016/426
- Directiva de Baja Tensión 2014/35/UE
- Directiva de Compatibilidad Electromagnética 2014/30/UE
- Directiva de diseño ecológico 2009/125/CE
- Reglamento (UE) N. 812/2013 - 814/2013
- Reglamento Energy labelling (UE) 2017/1369

El número de serie y el año de fabricación figuran en la placa de datos técnicos.



## ESTRUCTURA DEL MANUAL

Este manual está organizado de la manera que se indica a continuación.

## INSTRUCCIONES DE USO

ÍNDICE 7

## DESCRIPCIÓN DEL APARATO

ÍNDICE 13

## INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO

ÍNDICE 19

## SÍMBOLOS



### ATENCIÓN

Para indicar acciones que, de no efectuarse correctamente, pueden provocar accidentes de origen genérico o pueden generar fallos de funcionamiento o daños materiales en el aparato; así pues, requieren un especial cuidado y una debida preparación.



### PELIGRO ELÉCTRICO

Para indicar acciones que, de no efectuarse correctamente, pueden provocar accidentes de origen eléctrico; así pues, requieren un especial cuidado y una debida preparación.



### SE PROHÍBE

Para indicar acciones que NO SE DEBEN llevar a cabo.



### ADVERTENCIA

Para indicar una información especialmente útil e importante.



# INSTRUCCIONES DE USO

## ÍNDICE

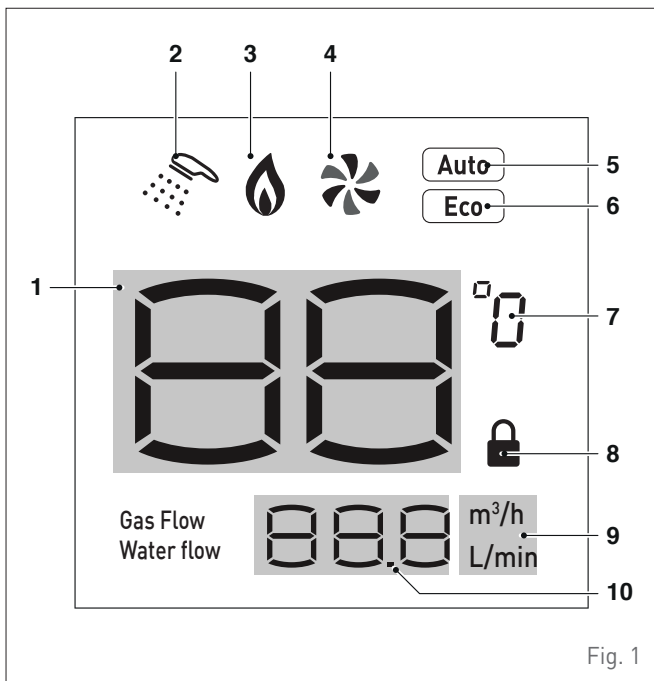
<b>1</b>	<b>USO DEL CALENTADOR</b>	<b>8</b>	<b>3</b>	<b>APAGADO</b>	<b>12</b>
1.1	Presentación	8	3.1	Apagado temporal	12
1.2	Comprobaciones preliminares	9	3.2	Apagado durante largas temporadas	12
1.3	Encendido	9	<b>4</b>	<b>MANTENIMIENTO</b>	<b>12</b>
1.4	Regulación de la temperatura	9	4.1	Reglamentaciones	12
1.5	Funcionamiento	9	4.2	Limpieza externa	12
1.6	Modos operativos	10	4.2.1	Limpieza de la cubierta	12
1.7	Interrogaciones y visualización de datos de funcionamiento	10	<b>5</b>	<b>ELIMINACIÓN</b>	<b>12</b>
1.8	Códigos de anomalías y fallos	10	5.1	Eliminación del aparato (Directiva Europea 2012/19/UE)	12
<b>2</b>	<b>PRECAUCIONES DE SEGURIDAD</b>	<b>11</b>			
2.1	Prevención antihielo	11			
2.2	Prevención de accidentes por pérdidas de gas	11			
2.3	Prevención de incendios	11			
2.4	Prevención de envenenamiento con monóxido de carbono	11			
2.5	Cómo gestionar situaciones anómalas	11			
2.6	Prevención de quemaduras	11			

# 1 USO DEL CALENTADOR

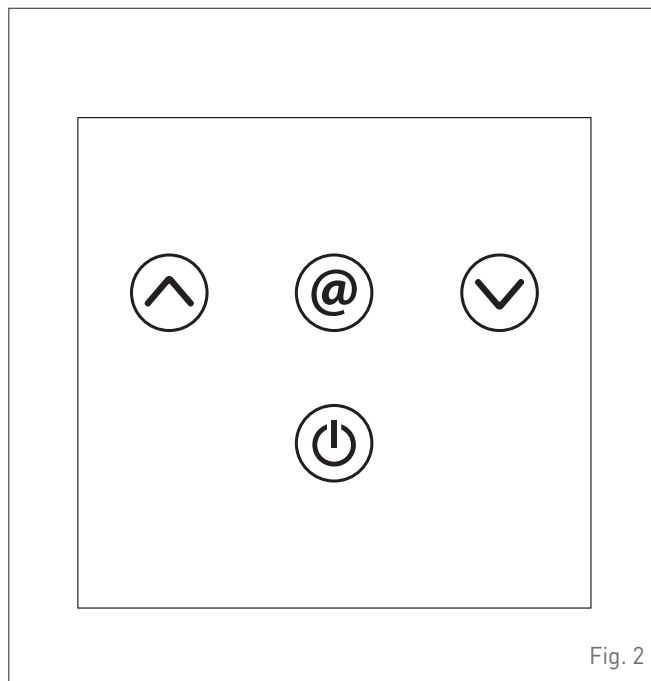
## 1.1 Presentación


Sime MINI BF ErP es un calentador instantáneo a gas para el uso doméstico con bajas emisiones contaminantes de 21 kW. Versión con cámara estanca y descarga forzada. Interfaz con display led multifunción. Modo operativo AUTO, ECO y NORMAL (predefinido por el sistema). Control digital para mantener automáticamente constante la temperatura del agua en salida. Protección del sistema de autocontrol, protección contra el apagado automático, protección contra el recalentamiento, la interrupción accidental de la alimentación de energía eléctrica y las temperaturas excesivas. Predisposto para la combinación con sistema solar térmico.

### Display



### Teclas funcionales



- 1 **“Área principal del display digital”**. Durante el funcionamiento normal del calentador muestra la temperatura programada. En caso de funcionamiento anómalo aparece el código de error.
- 2 **“Suministro agua sanitaria”**. El símbolo aparece cuando se detecta un flujo de agua en entrada.
- 3 **“Llama”**. El símbolo aparece cuando el calentador está en funcionamiento.
- 4 **“Ventilador”**. El símbolo aparece cuando el ventilador está en funcionamiento.
- 5 **“Auto”**. El símbolo aparece cuando el calentador está funcionando en modo automático.
- 6 **“ECO”**. El símbolo aparece cuando el calentador está funcionando en modo ahorro energético.
- 7 **“Temperatura del agua”**. El testigo parpadea cuando está activada la regulación de la temperatura. Si la regulación no está activada, el testigo permanece encendido.
- 8 **“Función de bloqueo de seguridad para niños”**. El símbolo aparece cuando está activada la función de bloqueo de seguridad para niños. Cuando la temperatura programada alcanza o supera los 48 °C, pulsar la tecla . El icono parpadea para indicar el bloqueo de seguridad para niños.
- 9 **“Unidad de medición del caudal de agua (Water flow) y de gas (Gas flow)”**.
- 10 **“Área de visualización de datos”**. Se visualizan los siguientes datos:
  - testigo de flujo de agua en tiempo real;
  - testigo de consumo de gas en tiempo real;
  - lectura de la cantidad acumulativa de agua utilizada;
  - lectura de la cantidad acumulativa de gas consumido.



### Tecla On/Off

Para encender y apagar el calentador. En ausencia de demanda de agua caliente, el calentador estará en modo “Stand-by”.



### Tecla Arriba

Durante el funcionamiento normal, pulsando la tecla se puede aumentar la temperatura o el flujo de agua. Durante la “consulta/ajuste de parámetros”, pulsando la tecla se puede modificar el ajuste o el valor del parámetro (en aumento).



### Tecla Abajo

Durante el funcionamiento normal, pulsando la tecla se puede reducir la temperatura o el flujo de agua. Durante la “consulta/ajuste de parámetros”, pulsando la tecla se puede modificar el ajuste o el valor del parámetro (en reducción)



### Tecla función

Para seleccionar el modo operativo del aparato o la función de interrogación.

## 1.2 Comprobaciones preliminares



### ATENCIÓN

- Si fuese necesario acceder a las zonas situadas en la parte inferior del aparato, asegúrese de que los componentes o las tuberías de la instalación no estén demasiado calientes (peligro de quemaduras).
- Póngase guantes de protección antes de realizar las operaciones de relleno de la instalación de calefacción.

La primera puesta en servicio del calentador Sime MINI BF ErP deberá ser realizada por personal profesional cualificado; en lo sucesivo, el calentador podrá funcionar automáticamente. No obstante, el usuario podría verse en la necesidad de volver a poner en funcionamiento el aparato por su cuenta, sin acudir a su técnico; por ejemplo, a la vuelta de las vacaciones.

Operaciones preliminares al encendido:

- asegúrese de que el gas utilizado sea del tipo indicado en la etiqueta del aparato
- asegúrese de que todas las llaves de paso del combustible y de la instalación del agua estén abiertas.

## 1.3 Encendido

Una vez concluidas las comprobaciones preliminares, para poner en funcionamiento el calentador:

- introduzca la clavija en la toma eléctrica
- ponga el interruptor general de la instalación en "ON" (encendido); el aparato emite un sonido para indicar que está correctamente alimentado eléctricamente

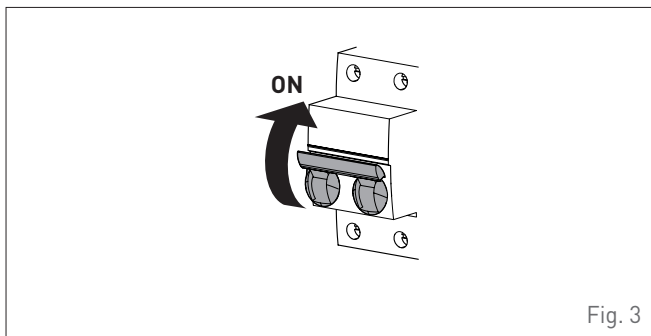



Fig. 3



- pulse la tecla  (On/Off) en el panel de control; la pantalla muestra la temperatura del agua caliente ajustada en fábrica.



### ADVERTENCIA

Si el aparato no funciona, asegúrese de que la llave del gas y el grifo del agua fría estén abiertos. Asegúrese de que el aparato reciba alimentación eléctrica y esté encendido. Al cerrar la llave del gas, el aparato se apaga automáticamente y el símbolo de la llama desaparece del display.

## 1.4 Regulación de la temperatura

Si desea aumentar o reducir la temperatura del agua pulse las teclas  o ; la temperatura mínima ajustable es 35 °C, la máxima 65 °C.



### ATENCIÓN

El agua a una temperatura superior a 50 °C causa quemaduras graves. Verificar siempre la temperatura del agua antes del uso.

Cada vez que se pulsan las teclas, la temperatura aumenta o disminuye según el intervalo en el que se opere:

- 35-48 °C, la temperatura varía en 1 °C
- 48-65 °C, la temperatura varía en 5 °C

A cada accionamiento de la tecla suena la señal acústica.





### ADVERTENCIA



La temperatura mostrada en pantalla es la temperatura de ajuste; la temperatura de salida del agua puede variar según la longitud de la tubería y las condiciones estacionales. Por eso es necesario tomar como referencia la temperatura efectiva del agua.





## 1.5 Funcionamiento

### Apertura del grifo de agua caliente

En el display se visualiza el símbolo . Después de unos segundos el ventilador se pone en funcionamiento, se activa el dispositivo de encendido y en el display aparece el símbolo . Empieza a salir agua caliente. El display muestra la temperatura de ajuste del agua en salida.


### Regulación de la temperatura durante la salida del agua caliente

Durante el uso es posible regular el caudal y la temperatura del agua caliente en salida mediante las teclas  o . Después de abrir el grifo de agua caliente y de esperar hasta que el calentador se ponga en funcionamiento, ajuste la temperatura de la siguiente manera:

- en el intervalo de 35-48 °C utilice las teclas  o , como se dijo anteriormente
- superados los 48 °C, es posible pulsar solamente la tecla  (función bloqueo de seguridad para niños, para evitar quemaduras). si se desea ajustar una temperatura superior a 48 °C, cierre el grifo de agua caliente y luego pulse la tecla  hasta alcanzar la temperatura deseada.



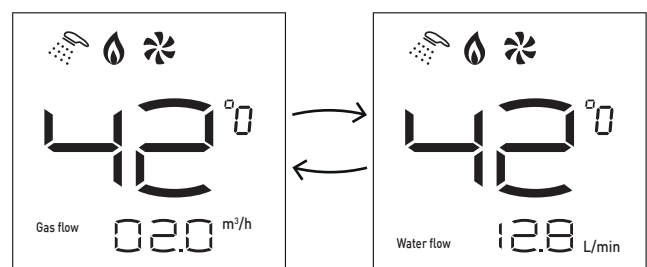
### ADVERTENCIA

Si el grifo de agua caliente se abre pero el calentador está apagado (Off) sale agua fría. Para que salga agua caliente pulse la tecla  (On/Off).

### Visualización producción/consumo en tiempo real

Cuando el calentador está funcionando, el display muestra alternativamente la producción actual de agua caliente y el consumo de gas en tiempo real. Los datos varían según las condiciones de funcionamiento efectivas, permitiendo al usuario verificar los modos operativos del calentador.

*Ejemplo: si el valor visualizado en tiempo real es "Water flow 12,0 l/min", la producción de agua caliente actual del calentador es de 12 litros por minuto. Si el valor visualizado en tiempo real es "Gas flow 2,0 m³/h", el consumo actual de gas es de 2,0 m³ por hora.*



### Cierre del grifo de agua caliente

Al cerrar el grifo de agua caliente, el calentador se apaga, pero el ventilador seguirá enfriando la cámara de combustión durante unos segundos. Al volver a abrir el grifo de agua caliente, el aparato mostrará la temperatura ajustada la última vez.

## 1.6 Modos operativos

En modo "Stand-by" (es decir, cuando no hay demanda de agua caliente), pulse la tecla @ y seleccione el modo "Auto", "Eco", "Normal"; los modos se suceden en ciclo; el modo predefinido del sistema es "Normal".

- Modo "Normal" (default). Según las exigencias del usuario y el ajuste de la temperatura del agua en salida, el sistema regula la potencia máxima del calentador para alcanzar lo antes posible la temperatura seleccionada. Los símbolos "Auto" y "Eco" no se encienden.
- Modo "Automático" (se enciende la indicación **Auto** en el display). Según la temperatura del agua en entrada, el sistema regula automáticamente la potencia del calentador para alcanzar la temperatura ajustada de salida del agua caliente, que permite en cualquier momento un suministro de agua caliente adecuado para el usuario.
- Modo "Eco" (se enciende la indicación **Eco** en el display). En modo ahorro, el microordenador regula automáticamente la cantidad de gas suministrada; a diferencia de otras modalidades más económicas en base al consumo de gas para calentar el agua, no sólo permite ahorrar gas sino que garantiza también una temperatura constante de suministro de agua para responder a las exigencias de los usuarios. En modo ahorro, el usuario puede seleccionar libremente la temperatura del agua; es posible pulsar la teclas ^ o v para regular la temperatura, pero sin salir del modo de ahorro energético. Para salir de este modo, es necesario volver al modo "Stand-by" y pulsar nuevamente la tecla función @.

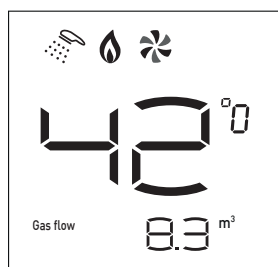
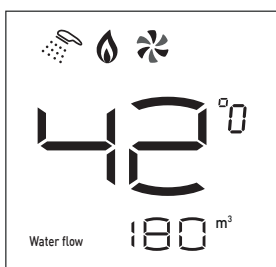
## 1.7 Interrogaciones y visualización de datos de funcionamiento

En modo "Stand-by" y durante el funcionamiento normal del calentador, es posible conocer el consumo acumulativo de agua y gas. Para elegir la función de interrogación deseada, pulse la tecla función @, como se indica a continuación:

- **pulsar una vez** para visualizar la cantidad acumulativa de agua utilizada
- **pulsar dos veces** para visualizar la cantidad acumulativa de gas consumido
- **pulsar tres veces** para salir del modo de interrogación.

A los 20 segundos de no realizar ninguna operación, se sale en modo automático de la función de interrogación.

*Ejemplo: si la interrogación da como respuesta "Water flow 180 m³", la cantidad acumulativa total de agua caliente producida es 180 m³. Si el valor visualizado es "Gas flow 8,3 m³", el consumo acumulativo total de gas del calentador es de 8,3 m³.*



### ADVERTENCIA

- Cuando la cantidad visualizada alcanza los 999 m³, el registro del agua se pone automáticamente en cero.
- El consumo acumulativo de gas y la cantidad acumulativa de agua se ponen en cero automáticamente después de un corte de la alimentación eléctrica.

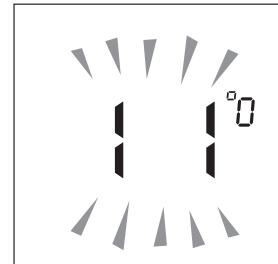


### ATENCIÓN

El resultado de la interrogación es sólo indicativo y no se puede utilizar para realizar mediciones.

## 1.8 Códigos de anomalías y fallos

Si durante el funcionamiento del calentador se produce una anomalía/fallo, en el display parpadea el código del fallo.



Es posible proceder de las siguientes maneras:

- cierre el grifo del agua caliente y vuelva a abrirlo
- pulse la tecla ⏻ (On/Off) hasta que el aparato se apague; vuelva a encenderlo
- cierre la llave del gas y desconecte la alimentación eléctrica; recargue el aparato y enciéndalo a los pocos minutos.

Si la operación no tiene éxito, haga **SÓLO UN SEGUNDO INTENTO**, y luego:

- cierre la llave de paso del gas
- ponga el interruptor general de la instalación en "OFF" (apagado)
- llame al personal técnico habilitado.

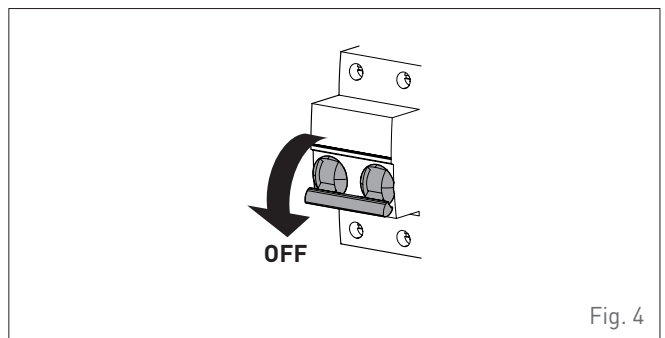


Fig. 4



### ADVERTENCIA

Vea la lista completa de los códigos de fallo en la sección "Fallos y soluciones".



### ADVERTENCIA

Si se dispara una alarma no descrita, llame al personal técnico habilitado

## 2 PRECAUCIONES DE SEGURIDAD



### ADVERTENCIA

Para prevenir posibles accidentes y daños en el aparato, el usuario debe seguir estrictamente las siguientes precauciones de seguridad.

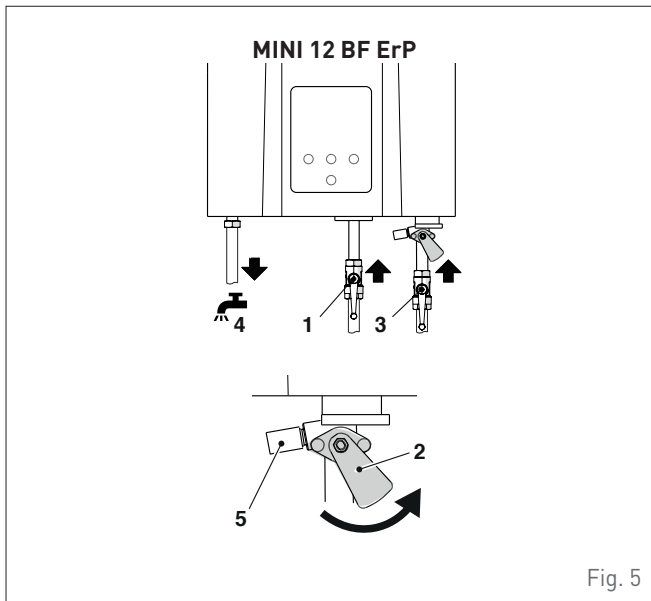


Fig. 5

### 2.1 Prevención antihielo

Si el aparato está instalado en un lugar donde las tuberías podrían congelarse y si la temperatura ambiente es próxima o inferior a 0°C se recomienda vaciarlo para prevenir la formación de hielo.

Proceda de la siguiente manera:

- ponga el interruptor general de la instalación en "OFF" (apagado)
- cierre la llave de paso del gas (1) de la red
- cierre la alimentación del agua fría (2)
- cierre las llaves de paso de la instalación del agua (3)
- abra el grifo de salida del agua caliente (4)
- desenrosque y quite la válvula de drenaje (5)
- instale nuevamente la válvula de drenaje una vez descargada toda el agua residual

Para llenar nuevamente el aparato abra las llaves de paso de la instalación del agua, abra la alimentación de agua fría y abra los grifos de agua caliente hasta que salga agua.

### 2.2 Prevención de accidentes por pérdidas de gas



#### ATENCIÓN

Si se detecta una pérdida de gas, abra las ventanas y la puerta del local. En esta situación:

- no encienda llamas
  - no accione el interruptor de ningún dispositivo eléctrico
  - no conecte ni desconecte ninguna clavija eléctrica
- Cualquier llama o chispa puede originar una explosión.

En caso de inactividad prolongada es necesario apagar el aparato como se indica en el capítulo "Apagado".

Para prevenir posibles incendios por pérdidas de gas, efectúe los siguientes controles según lo indicado en el apartado "Controles periódicos":

- compruebe que los conectores del gas no estén sujetos a pérdidas
- inspeccione el tubo del gas y, si es necesario, sustitúyalo para evitar pérdidas de gas.

### 2.3 Prevención de incendios

- No deje de vigilar el calentador mientras esté en funcionamiento.
- No deje recipientes ni sustancias inflamables en el local de instalación del aparato.
- No deje toallas ni prendas de vestir sobre el calentador.
- En caso de interrupción de la corriente eléctrica o del agua de red, cierre la llave del gas (1) y los grifos de la instalación del agua (3).
- En caso de uso de una bombona de gas, ésta no se deberá inclinar ni invertir, ya que el gas puede refluir fácilmente al interior del calentador y originar incendios.



#### ATENCIÓN

Impida cualquier modificación de los componentes estancos y sellados por el fabricante; un incendio o una explosión pueden causar daños materiales y lesiones personales o muerte.

### 2.4 Prevención de envenenamiento con monóxido de carbono

Para prevenir posibles envenenamientos con monóxido de carbono, haga efectuar los siguientes controles a personal profesionalmente cualificado según lo indicado en el apartado "Controles periódicos":

- verificación y limpieza de los conductos de descarga y de aspiración del aire de combustión
- remoción del polvo y de los depósitos de carbono del intercambiador de calor.

### 2.5 Cómo gestionar situaciones anómalas

En caso de combustión anómala (ej. retorno de llama, apagado o humo negro, etc.), olor insólito, ruido u otras circunstancias anómalas, mantenga la calma y cierre la llave del gas. Contacte con personal profesional cualificado o con la empresa de suministro de gas para una intervención de reparación o regulación.


### 2.6 Prevención de quemaduras

- Preste atención para no quemarse con agua caliente a una temperatura excesiva al abrir el grifo.
- Para evitar quemaduras durante e inmediatamente después del uso, evite tocar cualquier parte del calentador, especialmente la ventana de control de la llama o el panel frontal, excepto el pomo y el panel de control.

## 3 APAGADO

### 3.1 Apagado temporal

Si desea interrumpir temporalmente el funcionamiento del calentador:


- pulse la tecla  (On/Off)
- el display se apaga.



#### PELIGRO ELÉCTRICO

El calentador sigue estando alimentado eléctricamente.

En caso de ausencias breves, por escapadas de fin de semana, viajes cortos, etc. y si las temperaturas exteriores superan los CERO grados:

- pulse la tecla  (On/Off) para poner el calentador en **Stand-by**;
- ponga el interruptor general de la instalación en "OFF" (apagado);
- cierre la llave del gas;
- compruebe que la llama del quemador esté apagada.

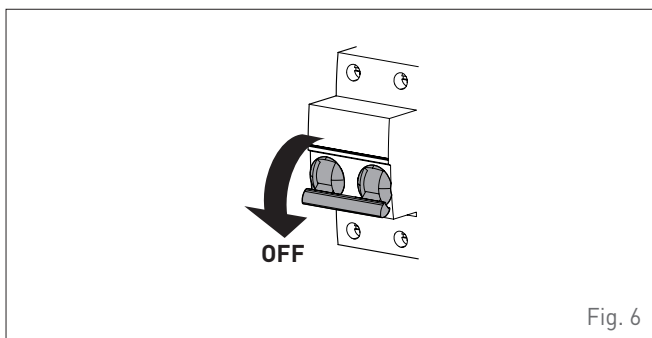


Fig. 6




#### ADVERTENCIA

Si la temperatura exterior puede bajar de los CERO grados, como el aparato NO está protegido por la "función antihielo":

- ejecute el procedimiento de apagado completo descrito más arriba
- vacíe completamente el circuito del calentador; consulte "Llenado y vaciado".

### 3.2 Apagado durante largas temporadas

Si no se va a utilizar el calentador durante una larga temporada, realice las siguientes operaciones:

- pulse la tecla  (On/Off) para poner el calentador en **Stand-by**;
- ponga el interruptor general de la instalación en "OFF" (apagado);
- cierre la llave del gas;
- compruebe que la llama del quemador esté apagada;
- cierre las llaves de paso de la instalación sanitaria;
- vacíe el circuito sanitario en caso de riesgo de congelamiento; consulte "Llenado y vaciado".



#### ADVERTENCIA

Acuda a personal técnico habilitado si tuviese dificultades para llevar a cabo el procedimiento anterior.

## 4 MANTENIMIENTO

### 4.1 Reglamentaciones

Para que el aparato funcione de manera correcta y eficiente, se recomienda que el usuario encargue a un técnico profesional cualificado la realización de las tareas de mantenimiento, con frecuencia **ANUAL**.



#### ADVERTENCIA

Las tareas de mantenimiento deben ser realizadas **SÓLO** por personal profesional cualificado, siguiendo las instrucciones del **MANUAL DE INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO**.

### 4.2 Limpieza externa



#### ATENCIÓN

- Si fuese necesario acceder a las zonas situadas en la parte inferior del aparato, asegúrese de que los componentes o las tuberías de la instalación no estén demasiado calientes (peligro de quemaduras).
- Póngase guantes de protección antes de realizar las tareas de mantenimiento.

#### 4.2.1 Limpieza de la cubierta

Para limpiar la cubierta utilice un trapo humedecido en agua y jabón, o en agua y alcohol en caso de manchas resistentes.



#### SE PROHÍBE

utilizar productos abrasivos.

## 5 ELIMINACIÓN

### 5.1 Eliminación del aparato (Directiva Europea 2012/19/UE)



Este producto y los aparatos eléctricos y electrónicos provenientes de núcleos domésticos no se deben eliminar con los desechos urbanos mixtos comunes sino que se deben entregar, de conformidad con la ley, según las directivas 2012/19/UE y el D.L. 49/2014, en sistemas de retiro y recogida específicos. Para más información sobre los centros de recogida autorizados, dirigirse al municipio de residencia o al revendedor. Cada país puede tener reglas específicas sobre el tratamiento de los residuos eléctricos y electrónicos. Antes de entregar el aparato, consultar las disposiciones vigentes en el país de uso.

## DESCRIPCIÓN DEL APARATO

---

### ÍNDICE

<b>6</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL APARATO</b>	<b>14</b>		
6.1	Características.....	14	6.6	Placa de datos técnicos..... 15
6.2	Suministro.....	14	6.7	Elementos funcionales del aparato..... 15
6.3	Símbolos aplicados al aparato.....	14	6.8	Características técnicas..... 16
6.4	Dispositivos de control y seguridad.....	14	6.9	Circuito hidráulico preliminar..... 16
6.5	Identificación.....	14	6.10	Esquema eléctrico..... 17

## 6 DESCRIPCIÓN DEL APARATO

### 6.1 Características

Sime MINI BF ErP es un calentador de alto rendimiento y bajas emisiones que Sime ha realizado para la producción de agua sanitaria instantánea y que funciona con butano.

Otras peculiaridades de los calentadores Sime MINI BF ErP son las siguientes:

- **Flexibilidad de instalación.** Dimensiones particularmente reducidas, especialmente en profundidad, por lo que se adaptan a cualquier espacio a disposición.
- **Máximo confort.** Encendido electrónico automático y modulación de llama en función del caudal de agua para obtener una temperatura correcta y constante, aun con variaciones de presión de la red. El display LCD indica la temperatura del agua, seleccionable entre 35°C y 65°C, y los posibles defectos de funcionamiento.
- **Máxima seguridad.** El calentador Sime MINI BF ErP está dotado de varias protecciones de seguridad.
- **Predispuesto para la combinación con sistema solar térmico.** El calentador Sime MINI BF ErP puede recibir de un sistema solar agua precalentada a una temperatura entre 35°C y 65°C. En función del setpoint elegido y de la temperatura de entrada del agua, la potencia se modula para conseguir el mayor confort evitando encendidos inútiles.

### 6.2 Suministro

Los aparatos Sime MINI BF ErP se entregan en un único bulto protegido por un embalaje de cartón.

La bolsa de plástico incluida dentro del embalaje contiene el siguiente material:

- manual de instrucciones
- etiqueta de eficiencia energética
- bolsa que contiene:
  - tornillos y tarugos
  - racor gas con junta
  - hoja de "Restablecimiento del funcionamiento tras un corte de suministro eléctrico".

### 6.3 Símbolos aplicados al aparato

Sobre el aparato se encuentran los siguientes símbolos:

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	Indica la presencia de zonas particularmente peligrosas en el aparato.
	Indica la presencia de partes eléctricas bajo tensión en el aparato.
	Indica que hay información disponible sobre el aparato, como, por ejemplo, el manual de instrucciones.
	Indica que el personal encargado del mantenimiento del aparato debe consultar el manual de instrucciones.
	Indica la obligación de leer el manual de instrucciones.
	Indica que el aparato debe estar conectado a una instalación de puesta a tierra.

### 6.4 Dispositivos de control y seguridad

Los calentadores Sime MINI BF ErP están equipados con los siguientes dispositivos de seguridad:

- protección del sistema de autocontrol
- protección contra el auto-apagado
- protección contra el recalentamiento
- protección contra los cortes de energía eléctrica
- protección contra temperaturas excesivas.

### 6.5 Identificación

Los calentadores Sime MINI BF ErP se identifican por los siguientes elementos:

- 1 Etiqueta del embalaje:** está aplicada al exterior del embalaje y contiene el código, el número de serie del calentador y el código de barras.
- 2 Placa de datos técnicos:** está aplicada al costado del aparato y contiene los datos técnicos y prestacionales del aparato, así como los datos que requiere la legislación vigente en el país de uso del aparato.
- 3 Etiqueta de eficiencia energética:** está contenida en el sobre de la documentación e indica al usuario el nivel de ahorro energético y de menor contaminación medioambiental que alcanza el aparato.

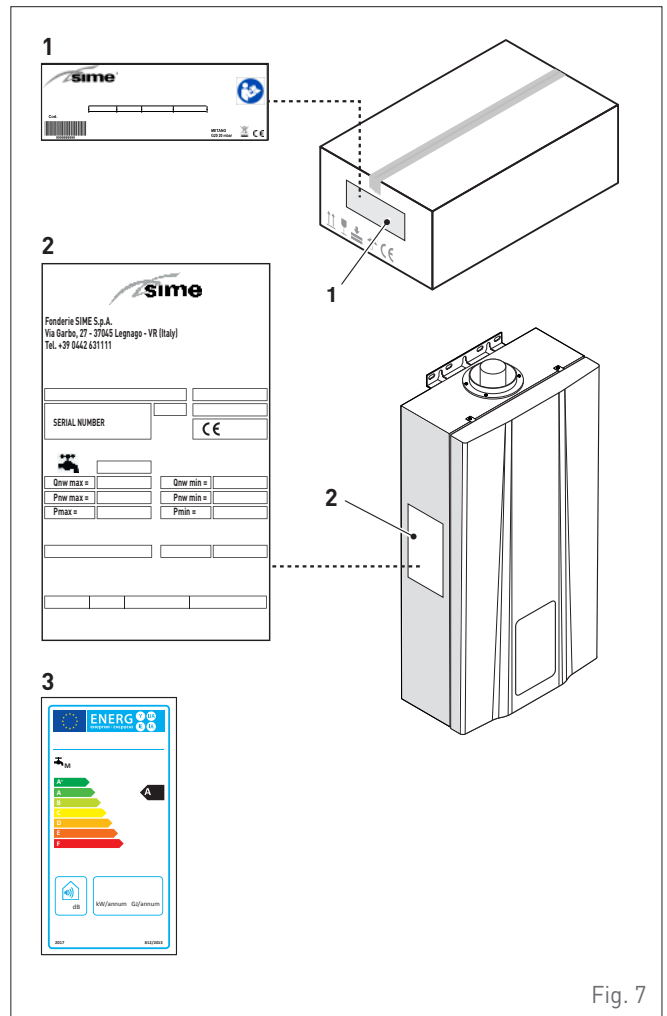


Fig. 7

## 6.6 Placa de datos técnicos

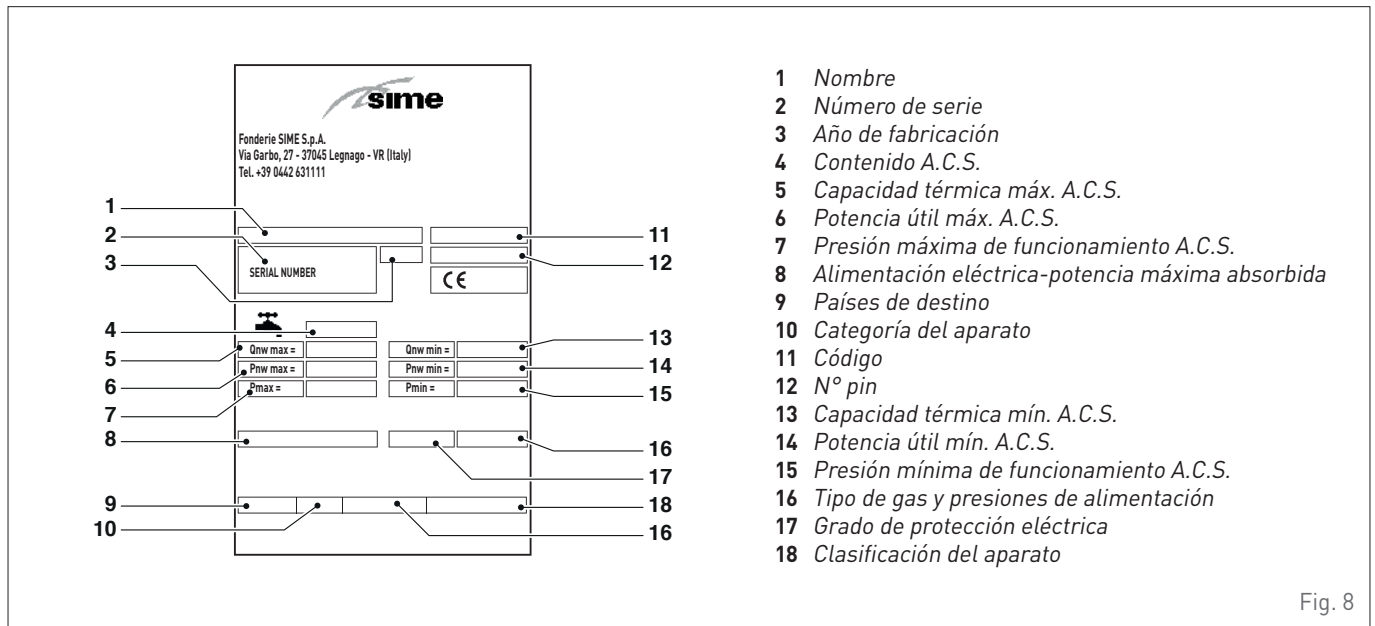


Fig. 8



### ADVERTENCIA

La manipulación, retirada o ausencia de las placas de identificación u otras causas que impidan identificar con seguridad el producto dificultan cualquier operación de instalación y mantenimiento.

## 6.7 Elementos funcionales del aparato

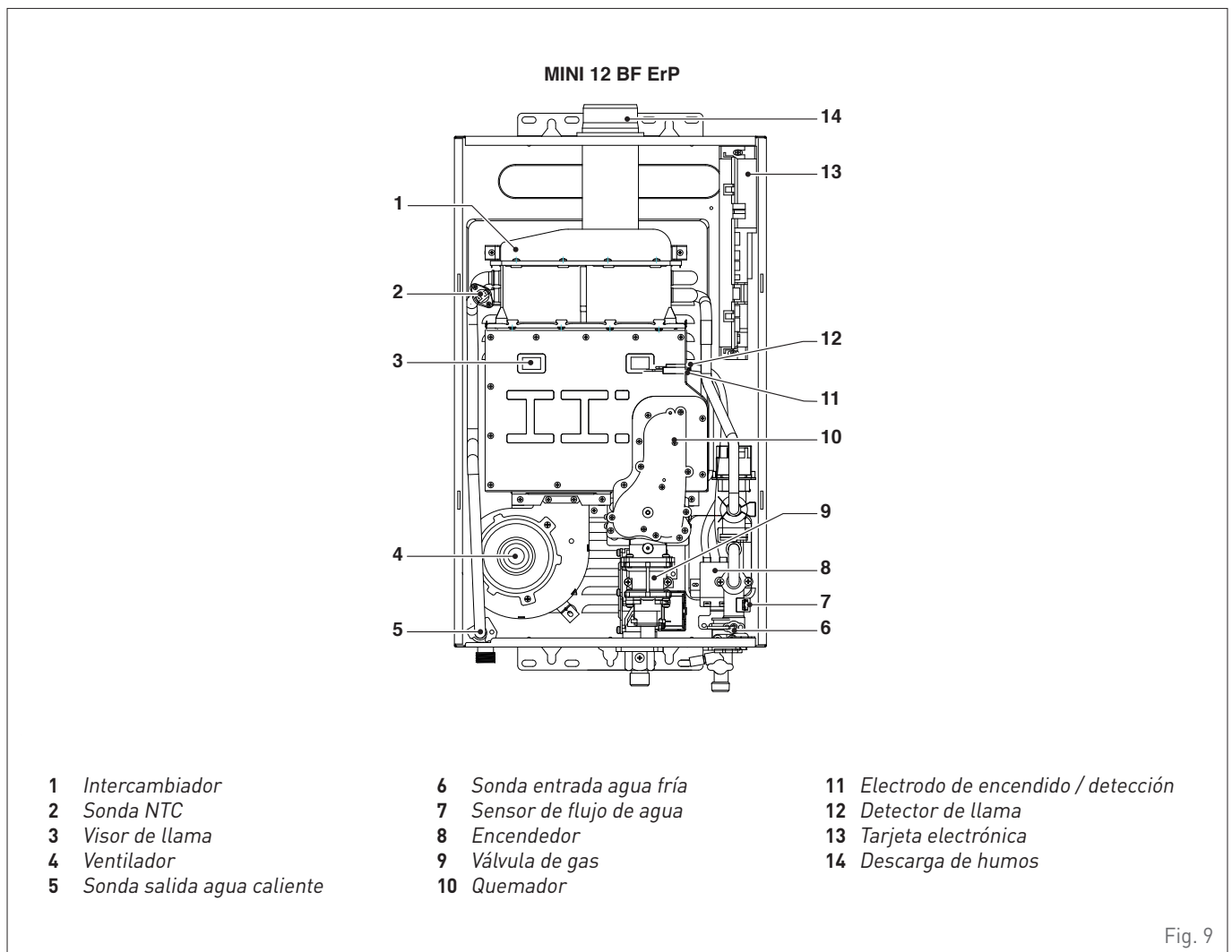


Fig. 9

## 6.8 Características técnicas

DESCRIPCIÓN		MINI 12 BF ErP	
CERTIFICACIÓN			
Países de destino		ES	
Combustible		3B – G30 – 29 mbar	
Número PIN		0063CR7772	
Categoría		I3B	
Clasificación del aparato		G30	B33 – C13 – C33 – C53
PRESTACIONES DE AGUA SANITARIA			
Flujo térmico nominal (Hi)	kW		24,0
Capacidad térmica nominal (Q <sub>nw</sub> máx.)	kW	G30	21,4
Capacidad térmica nominal (Q <sub>nw</sub> mín.)	kW	G30	8,0
Potencia térmica mínima	kW	G30	7,4
Caudal a.c.s. continua (ΔT 25°C)	kg/min		12,0
Presión (P <sub>mw</sub> ) Máx. / Mín.	bar		10 / 0,2
DATOS ELÉCTRICOS			
Tensión de alimentación	Vca		220
Frecuencia	Hz		50
Potencia eléctrica absorbida (Q <sub>n</sub> )	W		38
Grado de protección	IP		IPX4
Método de encendido	Encendido automático por impulso controlado directamente desde la apertura del agua		
RACORES TUBERÍAS			
Entrada gas			1/2" G
Entrada agua fría			1/2" G
Salida agua caliente			1/2" G
Salida gases quemados	mm		Ø60 / Ø100

## 6.9 Circuito hidráulico preliminar

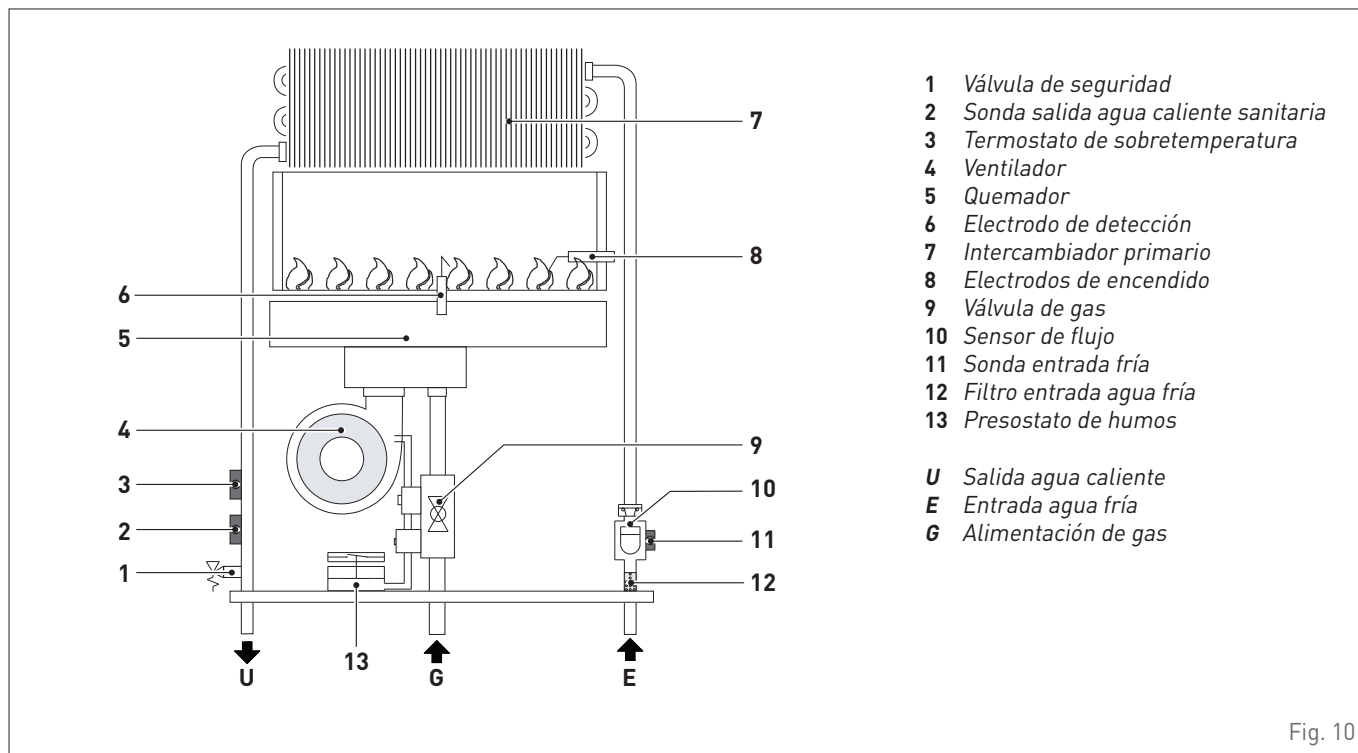


Fig. 10

## 6.10 Esquema eléctrico

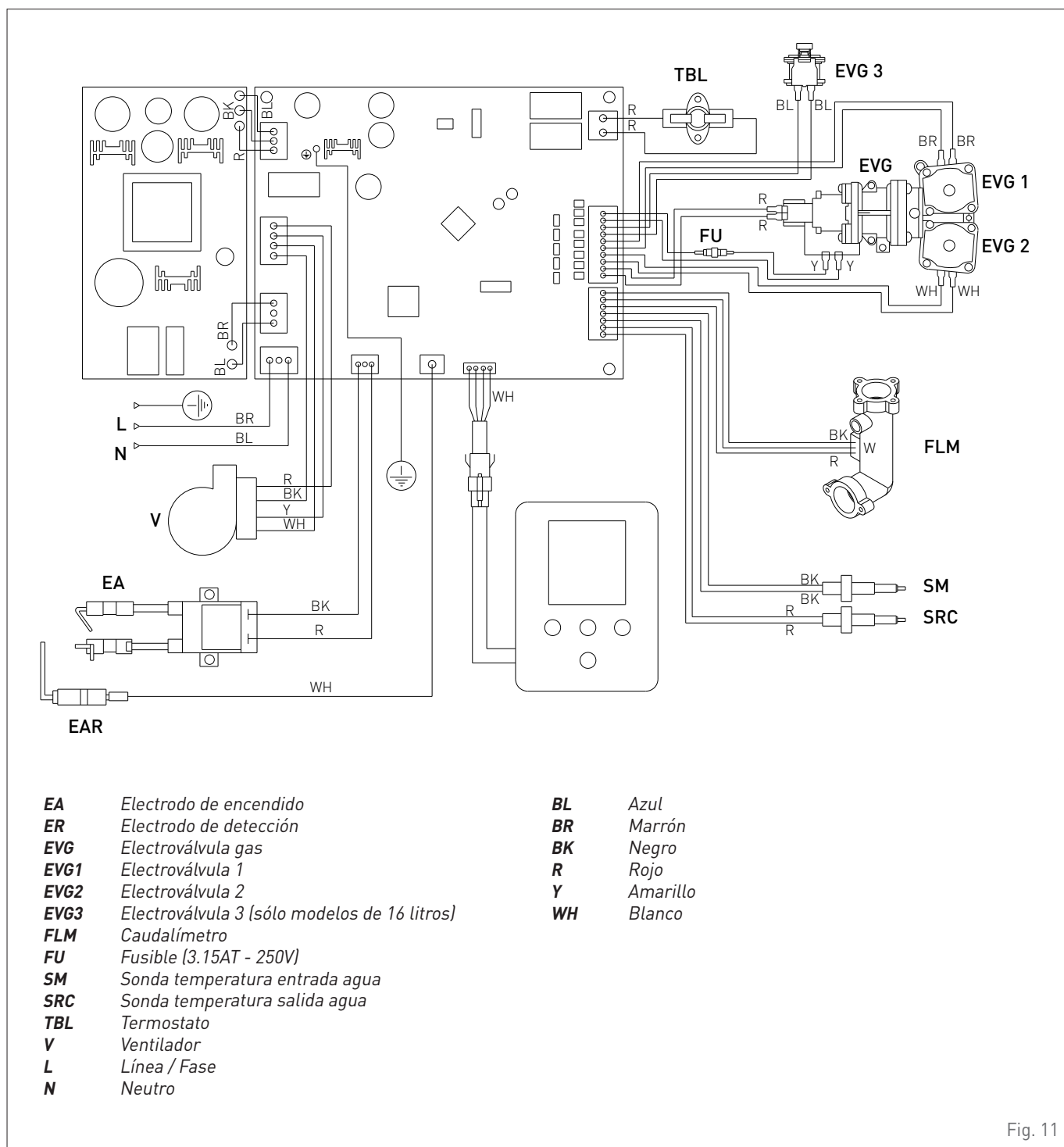


Fig. 11



### ADVERTENCIA

Es obligatorio:

- El empleo de un interruptor magnetotérmico omnipolar, seccionador de línea, conforme a las Normas EN y que permita la total desconexión en las condiciones de la categoría de sobretensión III (es decir, con al menos 3 mm de distancia entre los contactos abiertos).
- Respetar la conexión L (Fase) - N (Neutro).
- Que el cable de alimentación especial sea sustituido únicamente por un cable destinado a recambio y conectado por personal profesional cualificado.



### ADVERTENCIA

Es obligatorio:

- Conectar el cable de tierra a una instalación de puesta a tierra eficaz. **El fabricante no se responsabiliza de posibles daños ocasionados por la ausencia de puesta a tierra del aparato y por el incumplimiento de las indicaciones de los esquemas eléctricos.**



### SE PROHÍBE

Utilizar los tubos del agua para la puesta a tierra del aparato.



# INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO

## ÍNDICE

<b>7</b>	<b>INSTALACIÓN</b>	<b>20</b>	<b>9</b>	<b>MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA</b>	<b>29</b>
7.1	Recepción del producto	20	9.1	Advertencias y operaciones preliminares	29
7.2	Dimensiones y peso	20	9.2	Limpieza interna	29
7.3	Desplazamiento	20	9.2.1	Desmontaje del revestimiento	29
7.4	Local de instalación	20	9.2.2	Acceso a la tarjeta electrónica	29
7.5	Distancias de seguridad	21	9.2.3	Limpieza del intercambiador	29
7.6	Montaje del calentador	21	9.3	Sustitución del cable de alimentación eléctrica	29
7.7	Conexiones hidráulicas	21	9.4	Controles periódicos	30
7.8	Alimentación de gas	22			
7.9	Conexiones eléctricas	23	<b>10</b>	<b>FALLOS Y SOLUCIONES</b>	<b>31</b>
7.10	Descarga de humos y aspiración de aire de combustión	23	10.1	Guía para la resolución de problemas	31
7.10.1	Conductos de evacuación Ø 60mm y aspiración del ambiente	24	10.2	Códigos de error y soluciones posibles	32
7.10.2	Conductos coaxiales Ø 60/100mm [C13-C33]	25	<b>11</b>	<b>ANEXOS</b>	<b>33</b>
7.10.3	Conductos separados Ø 80mm [C53-C83]	25	11.1	Ficha producto (EU 812/2013)	33
7.11	Características del agua	26	11.2	Datos ErP (EU 814/2013)	33
7.12	Llenado y vaciado	26			
<b>8</b>	<b>PUESTA EN SERVICIO</b>	<b>27</b>			
8.1	Operaciones preliminares	27			
8.2	Primera puesta en servicio	27			
8.3	Verificación de la regulación del gas	27			
8.3.1	Control de la presión de alimentación	27			
8.3.2	Control de la presión máxima y mínima en el quemador	28			
8.3.3	Control de la presión de encendido lento	28			
8.4	Tabla de tipos de gas	28			

## 7 INSTALACIÓN



### ADVERTENCIA

Las operaciones de instalación del aparato deben ser realizadas únicamente por el Servicio Técnico **Sime** o por personal profesional cualificado, **con la OBLIGACIÓN de ponerse** las debidas protecciones de prevención de accidentes.

### 7.1 Recepción del producto

Los aparatos Sime MINI BF ErP se entregan en un único bulto protegido por un embalaje de cartón.

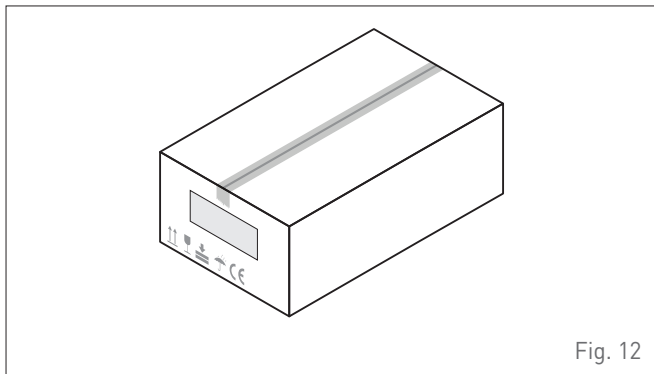


Fig. 12

La bolsa de plástico incluida dentro del embalaje contiene el siguiente material:

- manual de instalación, uso y mantenimiento
- racor gas con junta
- etiqueta de eficiencia energética
- tornillos y tarugos de fijación
- hoja de "Restablecimiento del funcionamiento tras un corte de suministro eléctrico".



### SE PROHÍBE

Liberar al medio ambiente y dejar al alcance de los niños el material del embalaje, ya que puede constituir una fuente de peligro potencial. Así pues, deberá eliminarse de acuerdo con las disposiciones de la legislación vigente.

### 7.2 Dimensiones y peso

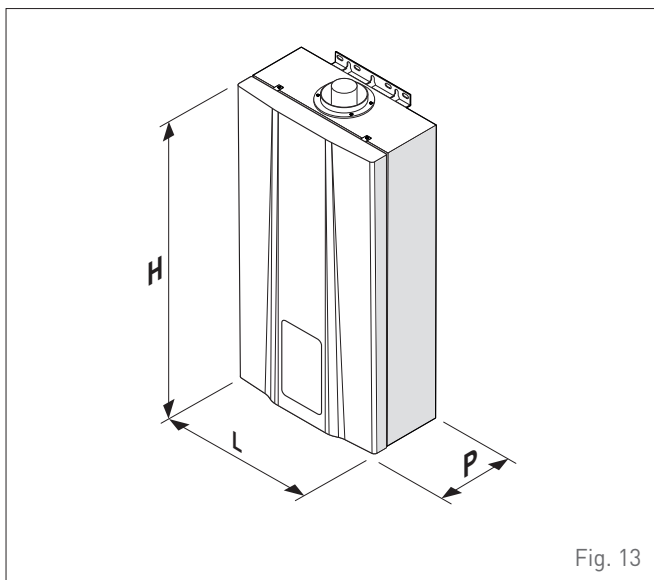


Fig. 13

Descripción	MINI 12 BF ErP
L (mm)	345
P (mm)	150
H (mm)	570
Peso (kg)	14.0

Los datos dimensionales son sólo indicativos. Tomar como referencia el producto efectivo.

### 7.3 Desplazamiento

Una vez desembalado el aparato, hay que desplazarlo manualmente inclinándolo y levantándolo, sujetándolo por los puntos que se indican en la figura.

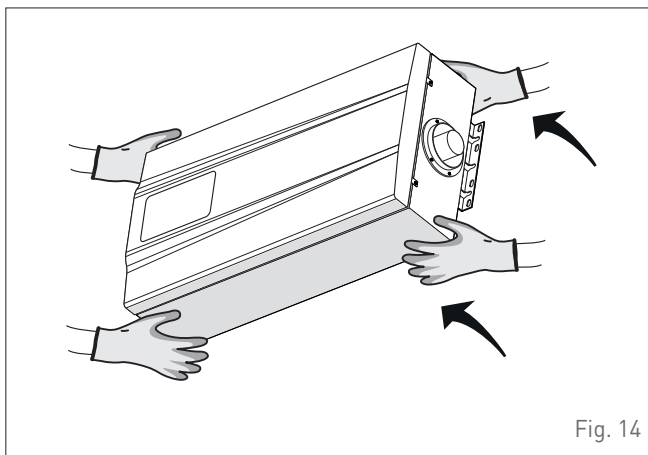


Fig. 14



### SE PROHÍBE

Sujetar el aparato por la cubierta. Sostenga el aparato por las partes "sólidas", como la base y la estructura



### ATENCIÓN

Utilice equipos y protecciones adecuadas para la prevención de accidentes, tanto al desembalar el aparato como al desplazarlo. Respete el peso máximo que puede levantar cada persona.

### 7.4 Local de instalación

El local de instalación deberá cumplir con las normas técnicas y la legislación vigente. Deberá tener aberturas de ventilación de dimensiones adecuadas, en caso de instalación de "TIPO B".



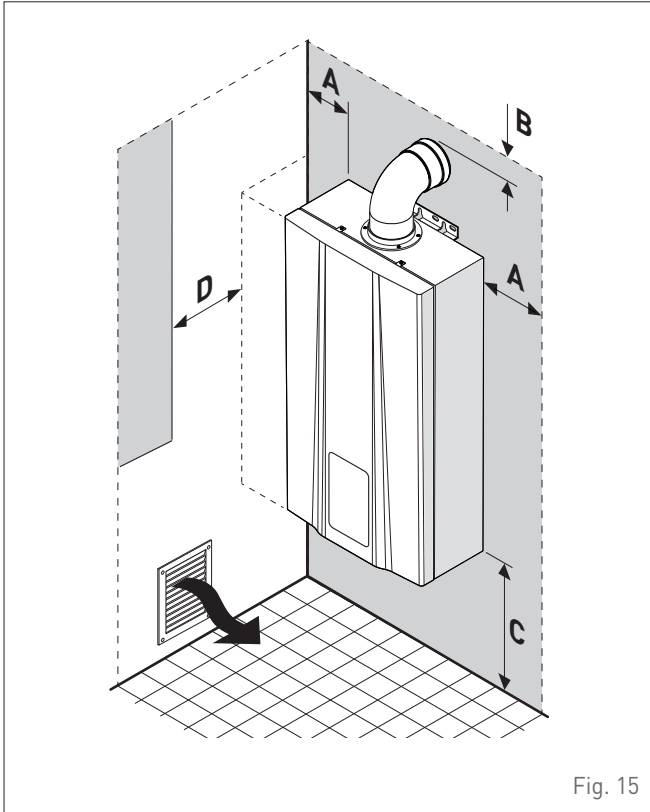
### SE PROHÍBE

- Montar el aparato en el exterior, ya que no está dotado de sistema antihielo.
- Montar el aparato en dormitorios, sótanos, baños o lugares poco ventilados.
- Instalar el calentador en lugares donde se utilizan sustancias químicas especiales, como lavanderías, laboratorios, etc. Esto podría causar la formación de óxido y reducir la vida del calentador o impedir su funcionamiento normal.

## 7.5 Distancias de seguridad

Para establecer la posición correcta del aparato será necesario:

- mantener el calentador a gas lejos de sustancias combustibles
- mantener una distancia horizontal superior a 400 mm entre el calentador y las instalaciones eléctricas
- no instalarlo por encima de cocinas u otros sistemas de cocción, para prevenir el depósito de grasa de los vapores de cocción y evitar perjudicar su funcionamiento
- no ponerlo dentro de un mueble o un nicho; mantener una distancia mínima a las paredes laterales para facilitar las operaciones de mantenimiento



Descripción	Distancias mínimas de seguridad (a materiales inflamables)
A - Lateral (mm)	50 (150)
B - Superior (mm)	50 (150)
C - Inferior (mm)	300 (-)
D - Frontal (mm)	450



### ADVERTENCIA

Tenga en cuenta los espacios necesarios para poder acceder a los dispositivos de seguridad/regulación y para poder llevar a cabo las tareas de mantenimiento.



### ATENCIÓN

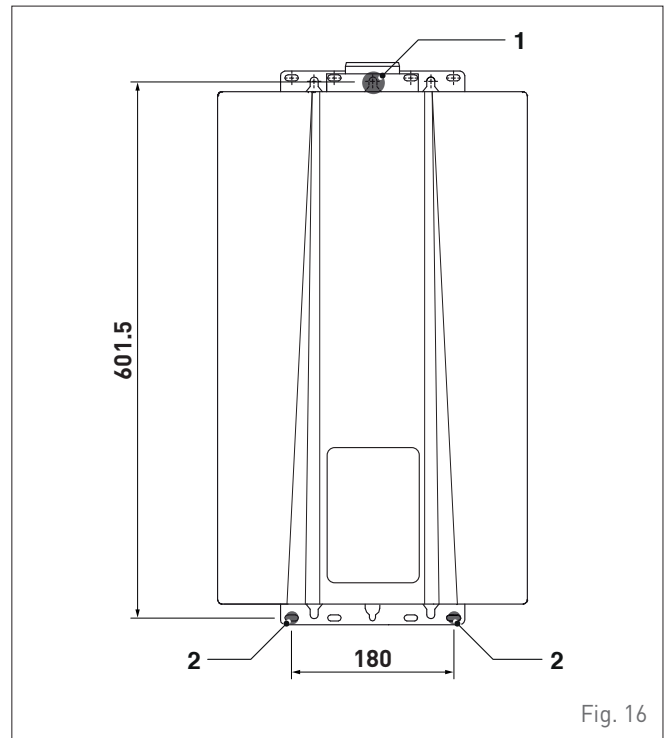
Las paredes sensibles al calor (ej. de madera) deben estar protegidas con un aislamiento adecuado.

## 7.6 Montaje del calentador



### ADVERTENCIA

- Antes de montar el aparato, el instalador **DEBE** asegurarse de que la pared pueda sostener su peso.
- Tenga en cuenta los espacios necesarios para poder acceder a los dispositivos de seguridad/regulación y para poder llevar a cabo las tareas de mantenimiento.
- Realice 3 orificios como indica la figura y coloque los tacos de expansión suministrados. En el orificio superior (1) coloque el taco más grande; en los orificios inferiores (2) coloque los dos tacos más pequeños.
- Monte el calentador primero sobre el taco superior, compruebe que esté perfectamente vertical y luego apriete los tornillos sobre los tacos de expansión inferiores.



## 7.7 Conexiones hidráulicas

Conecte el aparato a la red del agua e instale una llave de paso aguas arriba del aparato (disponible bajo pedido).

Entrada agua fría:

- los conductos de la red de distribución del agua pueden ser de materiales diferentes del cobre, pero se recomienda utilizar tubos de cobre al menos 0,92m antes y después del calentador.
- utilice un tubo de entrada del agua de diámetro no inferior a 1/2" para asegurar el máximo caudal
- la presión del agua debe ser suficiente para activar el calentador cuando se abre el agua caliente en el piso más alto
- los racores de 1/2" de cobre o latón funcionan mejor si están conectados a conectores. A esta unión no se deben aplicar pinturas impermeables para tubos ni cintas de retén para roscas
- asegúrese de que en la tubería no haya partículas de polvo o suciedad.

Salida agua caliente:

- utilice un tubo flexible o rígido para la conexión al chorro de la ducha sin grifo. Si al chorro está conectado un grifo o un interruptor, el tubo de salida debe ser de materiales resistentes a la presión y al calor.

Los empalmes hidráulicos presentan las siguientes características y dimensiones.

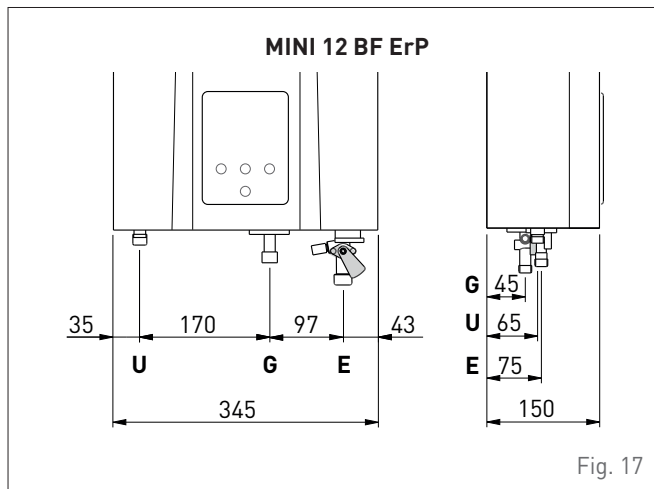


Fig. 17

Descripción	MINI 12 BF ErP
E - Entrada agua fría	1/2"
U - Salida agua caliente	1/2"
G - Alimentación gas	1/2"



#### ATENCIÓN

- **No activar el dispositivo sin el filtro.**
- La descarga del dispositivo de sobrepresión debe estar conectada a un sifón de descarga con posibilidad de control visual para evitar que en caso de disparo se originen daños a personas, animales o bienes, de los cuales el fabricante no es responsable.



#### ADVERTENCIA

- **La presión máxima del aparato es 10 bar**; en caso contrario se deberá instalar un reductor de presión.
- Asegúrese de que la presión de alimentación del agua no sea inferior a 0,2 bar.
- Si se invierten las conexiones del agua caliente y fría, el calentador **NO** funcionará.



#### SE PROHÍBE

Utilizar los tubos de la instalación hídrica como tomas de tierra de la instalación eléctrica o telefónica. No son adecuados para este uso. En poco tiempo podrían producirse daños graves en los tubos y en el aparato.

## 7.8 Alimentación de gas



### ADVERTENCIA

- La conexión del aparato a la alimentación del gas debe llevarse a cabo con arreglo a las normas de instalación vigentes en el país de uso del aparato.

Antes de realizar la conexión hay que asegurarse de que:

- el tipo de gas y el caudal de combustible sean aquellos para los que está preparado el aparato
- la presión de alimentación del combustible esté dentro de los valores indicados en la placa técnica
- las tuberías estén bien limpias
- la tubería de alimentación del gas sea de tamaño igual o superior al del racor del aparato y presente una pérdida de carga menor o igual a la prevista entre la alimentación del gas y el aparato



### ATENCIÓN

- Una vez completada la instalación, compruebe que las uniones realizadas sean estancas, según lo previsto por las normas de instalación.
- Si se detecta una pérdida, cierre la alimentación del gas. En caso de pérdidas, apriete los racores.



### SE PROHÍBE

- Introducir en el aparato sustancias que no sean aire, dióxido de carbono o nitrógeno.
- Efectuar el control de las pérdidas de gas utilizando cerillas o llamas.



### ADVERTENCIA

Se recomienda utilizar un filtro adecuado en la línea del gas.



### ADVERTENCIA

- Todos los tubos tienen que ser nuevos y no tienen que haber sido utilizados con propósitos que no sean la alimentación de gas.
- Los tubos deben estar en buenas condiciones y no presentar obstrucciones en su interior.
- Las terminaciones desbarbadas se deben escariar al diámetro exacto del tubo.
- Todos los racores deben ser de hierro maleable, latón amarillo o plástico homologado.

## 7.9 Conexiones eléctricas

Conecte el cable en dotación a la línea respetando la polaridad L-N y la conexión de tierra. La red deberá incluir un interruptor omnipolar con categoría de sobretensión clase III, de conformidad con las normas de instalación.

En caso de sustitución, el recambio deberá ser solicitado a Sime.



### ADVERTENCIA

Es obligatorio:

- que antes de cualquier intervención en el calentador se corte la alimentación eléctrica poniendo en "OFF" el interruptor general de la instalación.
- utilizar un interruptor magnetotérmico omnipolar, seccionador de línea, conforme a las normas EN (distancia entre contactos de 3 mm como mínimo)
- conectar el cable de tierra a una instalación de puesta a tierra eficaz (\*)
- que en caso de sustitución del cable de alimentación se utilice únicamente un cable especial, con conector precableado de fábrica, destinado a recambio y conectado por personal profesional cualificado
- en caso de tener que sustituir los fusibles de red, utilice fusibles de 2A rápidos.

(\*) El fabricante no se responsabiliza de posibles daños ocasionados por la ausencia de puesta a tierra del aparato y por el incumplimiento de las indicaciones de los esquemas eléctricos.



### ATENCIÓN

La toma de alimentación debe estar instalada al lado y en ningún caso debajo del aparato.



### SE PROHÍBE

- Disponer los cables y los sistemas eléctricos sobre la parte superior del calentador.
- Instalar la toma en un punto accesible a las salpicaduras.
- Instalar la toma y el cable de alimentación cerca de fuentes de calor.
- Utilizar los tubos del agua para la puesta a tierra del aparato.
- 

## 7.10 Descarga de humos y aspiración de aire de combustión

Los calentadores Sime MINI BF ErP se deben dotar de conductos adecuados para la descarga de los humos y la aspiración del aire de combustión. Estos conductos se consideran parte integrante del calentador y son suministrados por Sime en kits accesorios, que se deben pedir separadamente del aparato según los tipos admitidos y las exigencias de la instalación.

### Tipos de descarga admitidos

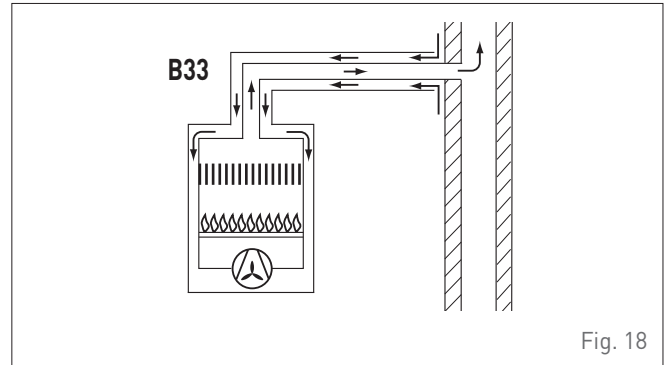


Fig. 18

**B33** Aspiración de aire comburente del ambiente y evacuación de humos a humero individual.

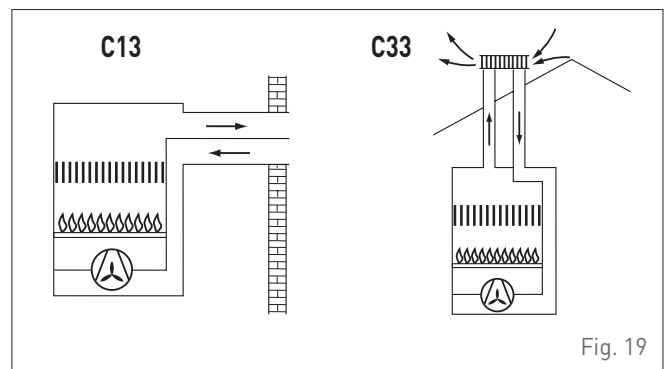


Fig. 19

**C13** Descarga de humos concéntrica por pared. Los tubos pueden salir del aparato independientemente, pero las salidas deben ser concéntricas o estar suficientemente cerca (hasta 50 cm) para quedar sujetas a condiciones de viento similares.

**C33** Descarga de humos concéntrica por techo. Los tubos pueden salir del aparato independientemente, pero las salidas deben ser concéntricas o estar suficientemente cerca (hasta 50 cm) para quedar sujetas a condiciones de viento similares.

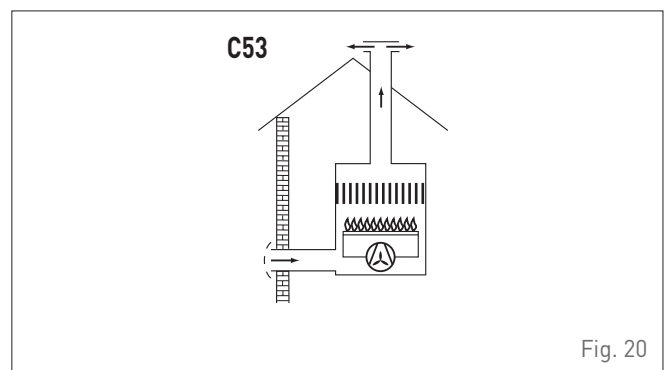


Fig. 20

**C53** Descarga y aspiración separados a través de pared o techo y, en cualquier caso, en zonas con presiones diferentes.

**NOTA:** la descarga y la aspiración no deben estar situadas nunca en paredes opuestas.



### ADVERTENCIA

- El conducto de descarga y el racor de empalme al humero deben cumplir las normas y la legislación nacional y local vigentes en el país de uso del aparato.
- Es obligatorio utilizar conductos rígidos, estancos y resistentes al calor, al agua de condensación y a los esfuerzos mecánicos.
- Los conductos de descarga sin aislar son fuentes de peligro.

### Requisitos para una instalación correcta

Cuando se instala el tubo de descarga de los gases de combustión es necesario respetar los requisitos siguientes:

- utilizar el tubo de descarga suministrado para la instalación. Si el tubo de descarga es demasiado corto, es posible elegir el conducto de descarga correcto entre los accesorios disponibles suministrados por el fabricante
- poner la descarga fija en el orificio de la pared e insertar el codo en la salida de los gases de combustión del calentador de modo que no se tope con obstáculos
- cuanto menor sea la distancia horizontal del tubo de descarga de los gases de combustión, mejor será el resultado
- el tramo terminal del tubo de descarga debe estar inclinado 2° hacia abajo para dejar salir el agua de condensación e impedir la entrada de la lluvia
- la distancia entre el tubo de descarga y eventuales materiales combustibles debe ser superior a 150 mm
- envolver el tubo con un aislante térmico de más de 20 mm de espesor si atraviesa una capa de material combustible o una pared
- para no obstaculizar los trabajos de mantenimiento, no poner cemento entre el tubo de descarga de los gases de combustión y la pared
- fijar bien el tubo de descarga. Para la conexión se puede utilizar una película autoadhesiva, con el fin de evitar el retorno del gas al local.

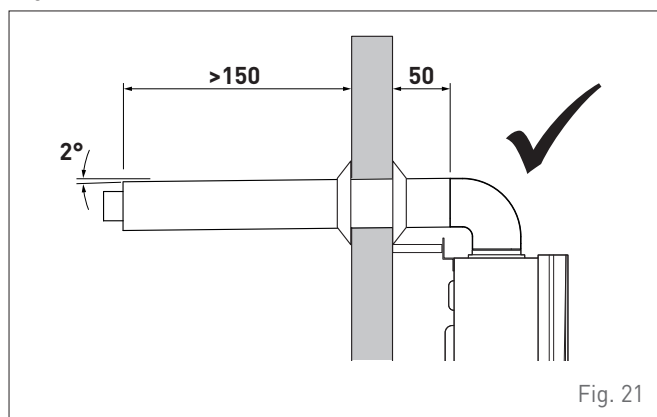


Fig. 21

### Precauciones para una instalación correcta



### ADVERTENCIA

El tubo de descarga se debe instalar correctamente; en caso contrario, los gases quemados retornan al interior, originando una situación de peligro.



### SE PROHÍBE

Utilizar canales de descarga de humo compartidos o en común con otros aparatos de combustión.

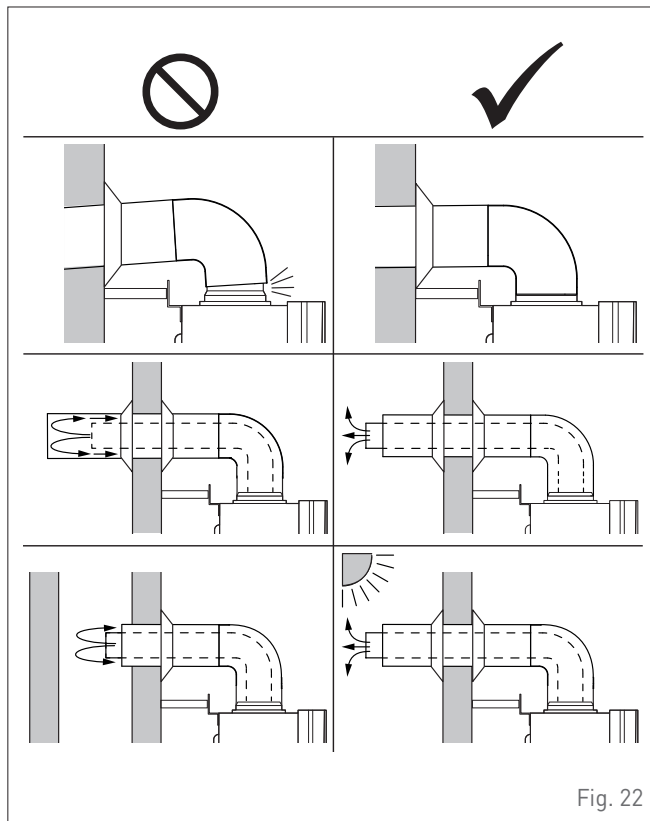


Fig. 22

Una vez realizada la conexión del tubo, es necesario controlarla y asegurarse de que sea estanca.

### 7.10.1 Conductos de evacuación Ø 60mm y aspiración del ambiente



### ADVERTENCIA

En esta configuración, el aire comburente se toma del local de instalación del aparato, que debe ser un local técnico adecuado y provisto de aireación.

Para la instalación, seguir las instrucciones suministradas con el kit.

### Características del conducto de descarga

Conductos de descarga humos	Longitud del conducto de descarga de humos (mm)		Diámetro del conducto de descarga de humos (Ømm)	Cantidad máxima de codos utilizables	
	Mín.	Máx.		90°	45°
B33	0,6	6	60	3	4

### Accesorios conductos de evacuación (Ø 60mm)

Descripción	Código
	Diámetro Ø 60 (mm)
Adaptador para desagüe forzado (tipo B)	8112750
Codo a 90° M-H (6 un.)	8112751
Extension L. 1000 mm (6 un.)	8112753
Extension L. 500 mm (6 un.)	8112752
Terminal salida de humos ø 60 L.200	8112754

### Pérdidas de carga - Longitudes equivalentes

Descripción	Leq (metros lineales)
	Ø 60 mm
Codo a 90°	1
Codo a 45°	0,5

La longitud máxima del tubo de descarga de los gases de combustión es de 6 m. Las pérdidas de carga se calculan considerando que 1 codo a 90° equivale a 1 m de tubo rectilíneo, mientras que 1 codo a 45° equivale a 0,5 m de tubo rectilíneo; utilizar al máx. 3 codos a 90° para cada descarga.

### 7.10.2 Conductos coaxiales Ø 60/100mm (C13-C33)



#### ADVERTENCIA

En esta configuración el aire se toma del ambiente exterior.

El calentador se suministra predispuerto para conectarse a conductos de descarga/aspiración coaxiales que pueden orientarse en la dirección más adecuada para las exigencias del local.

Para la instalación, seguir las instrucciones suministradas con el kit.

#### Características del conducto de descarga

Conductos de descarga humos	Longitud del conducto de descarga de humos (mm)		Diámetro del conducto de descarga de humos (Ømm)	Cantidad máxima de codos utilizables	
	Mín.	Máx.		12 l	90°
C13	0,6	6	60/100	3	4
C33	0,6	6	60/100	3	4

### Accesorios conductos coaxiales

Descripción	Código
	Ø 60/100 mm
Empalme vertical ø 60/100	8086912
Kit conducto coaxial aspiración/descarga ø 60/100	8099301
Codo a 90° ø 60/100	8112756
Prolongación ø 60/100 L.500	8112702
Prolongación ø 60/100 L.1000	8112703
Terminal salida techo de aluminio ø 60/100 L.1284 no acortable	8091200
Teja articulada combinable con terminal salida techo	8091300

### Pérdidas de carga - Longitudes equivalentes

Descripción	Leq (metros lineales)
	Ø 60/100 mm
Codo a 90°	1
Codo a 45°	0,5

La longitud máxima del tubo de descarga de los gases de combustión es de 6 m. Las pérdidas de carga se calculan considerando que 1 codo a 90° equivale a 1 m de tubo rectilíneo, mientras que 1 codo a 45° equivale a 0,5 m de tubo rectilíneo; utilizar al máx. 3 codos a 90° para cada descarga.

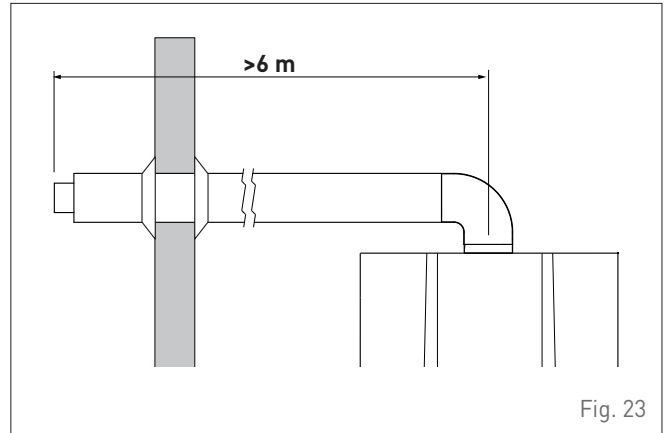


Fig. 23

### 7.10.3 Conductos separados Ø 80mm (C53-C83)

Para la ejecución de las descargas con conductos separados hay que utilizar el "divisor aire-humos", que se debe pedir separadamente del calentador, al cual habrá que conectar los demás accesorios (seleccionándolos entre los de la tabla) para completar el grupo descarga de humos - aspiración de aire de combustión.

Para la instalación, seguir las instrucciones suministradas con el kit.

#### Divisor

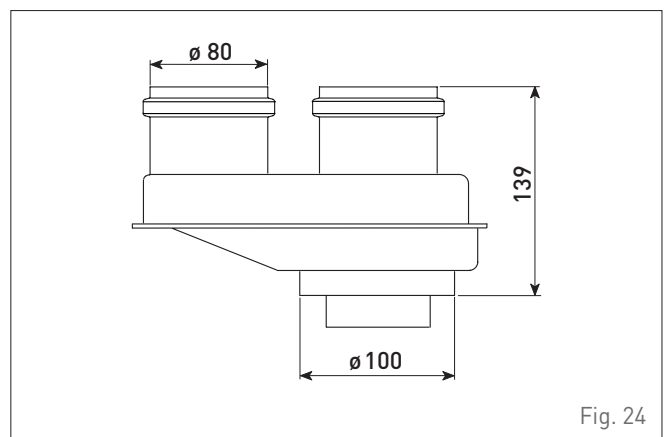


Fig. 24

### Características del conducto de descarga

Conductos de descarga humos	Longitud del conducto de descarga de humos (mm)		Diámetro del conducto de descarga de humos (Ømm)	Cantidad máxima de codos utilizables	
	Mín.	Máx.		90°	45°
C53	0,6	6	80/80	3	4

### Accesorios conductos separados

Descripción	Código
	Diámetro Ø 80 (mm)
Divisor aspiración/descarga Ø 80	8093052
Prolongación aluminio Ø 80 L.1000 (6 un.)	8077309
Prolongación aluminio Ø 80 L.500 (6 un.)	8077308
Kit de virolas interna y externa para tubo Ø 80	8091500
Codo de aluminio Ø 80 a 90° MF (6 un.)	8077410
Codo de aluminio Ø 80 a 45° MF (6 un.)	8077411
Terminal de aspiración Ø 80 de acero inoxidable	8089500
Terminal de descarga Ø 80 de acero inoxidable	8089501
Terminal salida techo de aluminio L.1390 no acortable (*)	8091201
Teja articulada combinable con terminal salida techo	8091300
Recuperación de condensado Ø 80 L.135 (**)	8092800
T de recuperación de condensado Ø 80 (***)	8093300

(\*) Las pérdidas del terminal de salida del techo en aspiración incluyen el colector cód. 8091400.

(\*\*) Para utilizar en el conducto de descarga de humos lo más cerca posible del aparato.

(\*\*\*) Para utilizar en el conducto de descarga de humos.

### Pérdidas de carga - Longitudes equivalentes

Descripción	Leq (metros lineales)
	Ø 80 mm
Codo a 90°	1
Codo a 45°	0,5

La longitud máxima del tubo de descarga de los gases de combustión es de 6 m. Las pérdidas de carga se calculan considerando que 1 codo a 90° equivale a 1 m de tubo rectilíneo, mientras que 1 codo a 45° equivale a 0,5 m de tubo rectilíneo; utilizar al máx. 3 codos a 90° para cada descarga.

NOTA: para el funcionamiento correcto del aparato es necesario, con el codo a 90° en aspiración, respetar una distancia mínima al conducto de 0,50 m.

## 7.11 Características del agua

El agua utilizada en la instalación debe cumplir con los valores de pH, conductividad, dureza, alcalinidad y concentración de cloruros indicados por el fabricante; valores inadecuados dejarán la garantía sin efecto; los valores del fluido de la instalación deben responder a aquellos indicados a continuación:

- el contenido de sales solubles no superará los 500 mg/l
- la conductividad no debe superar los 650 µS/cm
- el pH del fluido, a una temperatura de 20°, debe estar entre un mínimo de 6 y un máximo de 8.

La dureza total del agua no debe superar los 30 °F.

Se recomienda tratar el agua cuando la dureza del fluido sea superior a los límites establecidos de dureza total, salinidad, alta conductividad (polifosfatos, ablandador, etc.).

## 7.12 Llenado y vaciado

Antes de llevar a cabo las operaciones que se describen a continuación:

- ponga el interruptor general de la instalación en "OFF" (apagado)
- cierre la llave de paso del gas de la red.

### Operaciones de llenado:

- abra las llaves de paso del circuito del agua
- abra uno o varios grifos de agua caliente y fría para llenar y purgar el circuito de agua sanitaria
- una vez concluida la purga, vuelva a cerrar los grifos del agua caliente.

### Operaciones de vaciado:

- cierre la llave de paso del circuito del agua
- abra dos o más grifos de agua caliente y fría para vaciar el circuito de agua sanitaria
- desenrosque y quite la válvula de drenaje
- instale nuevamente la válvula de drenaje una vez descargada toda el agua residual

Al finalizar las operaciones:

- abra la llave de paso del gas de la red
- ponga el interruptor general de la instalación en "ON" (encendido).

## 8 PUESTA EN SERVICIO

### 8.1 Operaciones preliminares



#### ATENCIÓN

Las operaciones de puesta en servicio del aparato deben ser realizadas únicamente por el Servicio Técnico **Sime** o por personal profesional cualificado, **con la OBLIGACIÓN de ponerse** las debidas protecciones de prevención de accidentes.

Antes de poner en servicio el aparato asegúrese de que:

- el tipo de gas sea aquel para el que está preparado el aparato
- todas las llaves de paso del gas y de la instalación del agua estén abiertas
- la conexión eléctrica se haya realizado correctamente
- el conducto de evacuación de los productos de la combustión sea adecuado y esté libre de obstrucciones
- las tomas de ventilación del local estén abiertas

### 8.2 Primera puesta en servicio

Una vez concluidas las operaciones preliminares, para poner en funcionamiento el aparato:

- introduzca la clavija en la toma eléctrica
- ponga el interruptor general de la instalación en "ON" (encendido)

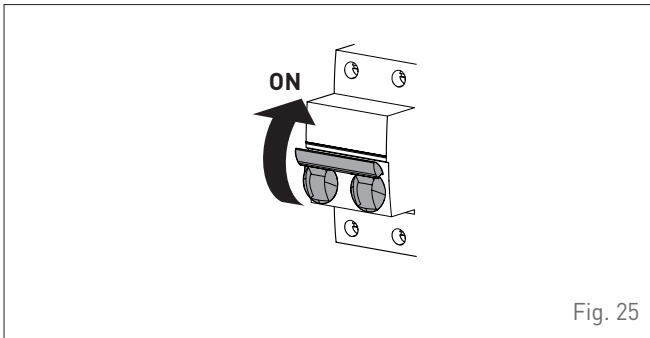



Fig. 25

- cierre la llave del gas
- pulse la tecla  (On/Off) en el panel de control para encender el aparato
- la pantalla mostrará la temperatura del agua caliente ajustada en fábrica; para regular la temperatura consulte el apartado "Regulación de la temperatura" en la sección INSTRUCCIONES DE USO
- abra un grifo de agua caliente sanitaria
- el aparato señala el bloqueo por falta de encendido
- abra la llave del gas y verifique la estanqueidad de las conexiones, incluidas las del aparato, comprobando que el contador no señale ningún paso de gas
- elimine todas las fugas
- ponga el aparato en funcionamiento abriendo un grifo de agua caliente sanitaria.

### 8.3 Verificación de la regulación del gas



#### ADVERTENCIA

Para las siguientes operaciones es necesario:

- quitar el revestimiento, véase el capítulo "Desmontaje del revestimiento"
- dar alimentación eléctrica al aparato

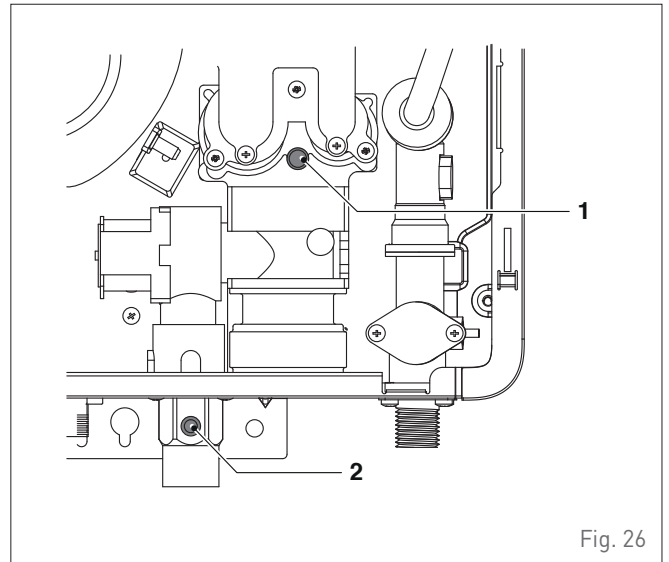


Fig. 26

#### 8.3.1 Control de la presión de alimentación

- Cierre la llave del gas
- afloje el tornillo de medición (2) e introduzca el tubo de racor del manómetro en la toma de presión
- abra la llave del gas
- ponga el aparato en funcionamiento abriendo un grifo de agua caliente sanitaria
- la presión de alimentación debe coincidir con el valor previsto para el tipo de gas para el cual está preparado el aparato, véase "Tabla de tipos de gas"














#### ATENCIÓN







Si la presión de alimentación no coincide con el valor indicado en la tabla de tipos de gas, no ponga el aparato en funcionamiento.

- apague el aparato cerrando el grifo de agua caliente sanitaria
- cierre la llave del gas
- desconecte el manómetro y apriete el tornillo (2)
- abra la llave del gas y compruebe la estanqueidad del tornillo de medición.

### 8.3.2 Control de la presión máxima y mínima en el quemador

- Cierre la llave del gas
- afloje el tornillo (1) e introduzca el tubo de racor del manómetro en la toma de presión
- abra la llave del gas
- pulse la tecla  (On/Off). El display se enciende
- abra un grifo de agua caliente; el aparato se activa. Pulse simultáneamente las teclas  y  5 segundos; el display indica "26"
- pulse la tecla  (On/Off); el aparato es forzado a la máxima potencia. El display muestra un número de "00" a "99"
- verifique en el manómetro la presión máxima y, si es necesario, cámbiela pulsando las teclas  y  como indica la tabla de tipos de gas
- pulse la tecla  (On/Off) para forzar el aparato a la potencia mínima. El display muestra un número de "00" a "99"
- verifique en el manómetro la presión mínima y, si es necesario, cámbiela pulsando las teclas  y  como indica la tabla de tipos de gas
- pulse la tecla  (On/Off) para guardar las modificaciones
- cierre el grifo del agua caliente. Pulse la tecla  (On/Off) para apagar el aparato.

### 8.3.3 Control de la presión de encendido lento

- Cierre la llave del gas
- afloje el tornillo (1) e introduzca el tubo de racor del manómetro en la toma de presión
- abra la llave del gas
- desconecte y vuelva a conectar la alimentación eléctrica
- pulse simultáneamente las teclas  y  3 segundos, el display indica "L6"; el aparato es forzado a la potencia de encendido. Abra un grifo de agua caliente
- verifique la presión en el manómetro y, si es necesario, cámbiela pulsando las teclas  y  como indica la tabla de tipos de gas
- pulse la tecla  (On/Off) para guardar la modificación
- cierre el grifo del agua caliente. Pulse la tecla  (On/Off) para apagar el aparato.

## 8.4 Tabla de tipos de gas

La tabla muestra la presión en el quemador para diferentes tipos de gases y volúmenes.

		MINI 12 BF ErP	
		G30	
Información índice de Wobbe (15 °C; 1013 mbar)	MJ/m <sup>3</sup>	80,58	
Presión entrada gas	mbar	28-30	
Presión MÁX. quemador gas	mbar	14,50	
Presión MÍN. quemador gas	mbar	3,00	
Presión de encendido lento	mbar	7,4	
<b>Parámetro</b>			
L - Capacidad		11	
q - Tipo de gas	nr.	22	
F - Tipo de aparato		0	
Inyectores quemador	nr.	6x2	
Ø inyectores quemador (arriba - abajo)	mm	0,74 - 1,04	

## 9 MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA

### 9.1 Advertencias y operaciones preliminares



#### ADVERTENCIA

- Las operaciones que se describen a continuación deben ser realizadas **SOLO** por personal profesional cualificado **con la OBLIGACIÓN de utilizar** las protecciones necesarias para la prevención de accidentes.
- Asegúrese de que los componentes o las tuberías de la instalación no estén demasiado calientes (peligro de quemaduras).



#### ATENCIÓN

- Antes de llevar a cabo las operaciones que se describen a continuación:
- ponga el interruptor general de la instalación en "OFF" (apagado)
  - cierre la llave del gas
  - asegúrese de no tocar partes internas del aparato que puedan estar calientes.

### 9.2 Limpieza interna

#### 9.2.1 Desmontaje del revestimiento

Para el desmontaje del revestimiento:

- desenrosque los dos tornillos inferiores (1)
- desenrosque los tornillos superiores (2)
- tire del revestimiento hacia delante (3) y levántelo para desengancharlo arriba
- desconecte el display y la unidad de control, véase el capítulo "Conexiones eléctricas".

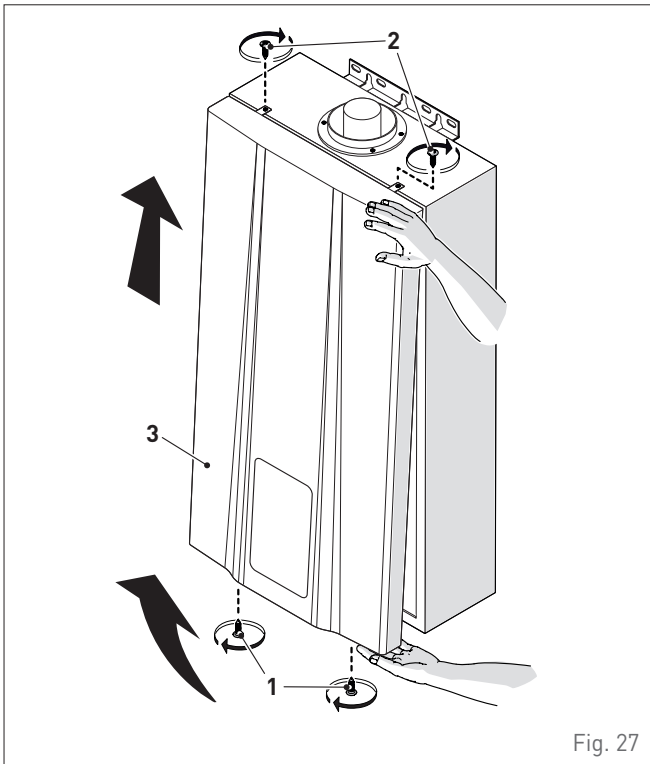


Fig. 27

Terminadas las operaciones de mantenimiento y limpieza, vuelva a montar el panel delantero (3) del aparato enganchándolo por arriba, empujándolo hacia adelante y fijándolo mediante el apriete de los tornillos (1) y (2) extraídos previamente.

### 9.2.2 Acceso a la tarjeta electrónica



#### ADVERTENCIA

Antes de intervenir en el aparato, desconecte la alimentación eléctrica mediante el interruptor omnipolar de la línea eléctrica de alimentación.

Para acceder a la tarjeta electrónica:

- quite el revestimiento, véase el capítulo "Desmontaje del revestimiento"
- desenrosque los tornillos (1)
- extraiga el soporte de la tarjeta
- desenganche el conector del ventilador de la tarjeta
- desenganche los bloqueos (2)
- quite la tapa (3) y acceda a la tarjeta

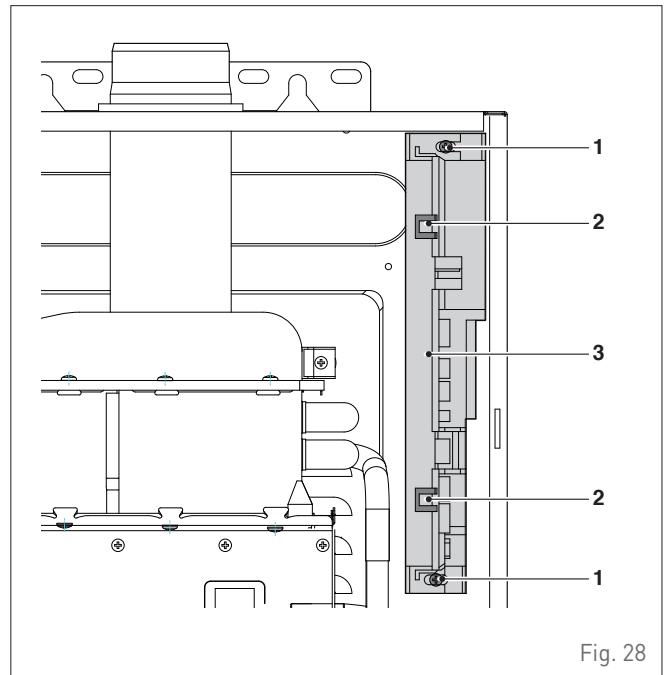


Fig. 28

### 9.2.3 Limpieza del intercambiador

Para la limpieza:

- quite el revestimiento, véase el capítulo "Desmontaje del revestimiento"
- limpie la zona entre las aletas y el intercambiador de calor con aire comprimido u otro medio similar; tenga cuidado de no remover ninguna parte del intercambiador de calor
- monte el revestimiento y apriete los tornillos.

### 9.3 Sustitución del cable de alimentación eléctrica

En caso de tener que sustituir el cable de alimentación, la operación DEBERÁ ser realizada por personal profesional cualificado.

En caso de sustitución, el recambio deberá ser solicitado a Sime.

## 9.4 Controles periódicos



### ADVERTENCIA

Se recomienda efectuar en el aparato, **al menos una vez al año**, los siguientes controles.

- **Control de la estanqueidad de las conexiones hidráulicas** con sustitución de las juntas y restablecimiento del retén.
- **Control de la estanqueidad de las conexiones del gas** con sustitución de las juntas y restablecimiento del retén.
- **Control visual del estado general del aparato.**
- **Control visual de la combustión** y, en caso de necesidad, desmontaje y limpieza del quemador.
- **Desmontaje y limpieza de la cámara de combustión, en caso de necesidad**, después del control visual del estado general del aparato.
- **Desmontaje y limpieza del quemador y del inyector, en caso de necesidad**, después del control visual de la combustión.
- **Limpieza del intercambiador de calor primario.**
- **Verificación del funcionamiento de los sistemas de seguridad de la calefacción:** seguridad temperatura límite.
- **Verificación del funcionamiento de los sistemas de seguridad de la parte gas:** seguridad ausencia de gas o llama (ionización).
- **Control de la eficiencia de la producción de agua sanitaria** (verificación del caudal y de la temperatura).
- **Limpieza del filtro de entrada de agua fría.**



### ATENCIÓN

El aparato NO se debe poner en funcionamiento sin filtro en la entrada del agua fría.

- **Control general del funcionamiento del aparato.**
- **Remoción del óxido del electrodo de detección** mediante lija.

## 10 FALLOS Y SOLUCIONES

### 10.1 Guía para la resolución de problemas



Fallo	Causa	Solución
La llama se apaga durante el uso	Llave del gas abierta por la mitad	- Abra completamente la llave del gas
	Presión de alimentación del gas inadecuada (baja)	- Contacte con un técnico para controlar la presión del regulador del gas de la instalación
	Presión de entrada de agua demasiado baja	- Contactar con un técnico para controlar la presión del agua
	Alimentación de aire insuficiente	- Mejorar el recambio de aire y hacer entrar más aire fresco
	Presión externa del viento demasiado alta	- Apagar el calentador de agua
	Intercambiador de calor atascado Malfuncionamiento del dispositivo de control del agua (caudalímetro)	- Contactar con el Centro de Asistencia
No se produce el encendido después de la apertura del grifo de alimentación de agua caliente	Llave del gas cerrada	- Abra completamente la llave del gas o sustituya la válvula del gas
	Presencia de aire en el colector del gas	- Siga abriendo el grifo de alimentación de agua caliente
	Llave de paso de la instalación del agua cerrada	- Abra la llave de paso de la instalación del agua
	Formación de hielo	- Utilizar una vez derretido el hielo
	Presión de entrada de agua demasiado baja	- Contactar con un técnico para controlar la presión del agua
	Presión externa del viento demasiado alta	- Apagar el calentador de agua
	Malfuncionamiento del dispositivo de control del agua (caudalímetro)	- Contactar con el Centro de Asistencia
Explosión después del encendido	Presión de alimentación del gas inadecuada (alta)	- Contacte con un técnico para controlar la presión del regulador del gas de la instalación
	Presión externa del viento demasiado alta	- Apagar el calentador de agua
Llama amarilla con humo	Inyectores atascados	- Contactar con el Centro de Asistencia
	Intercambiador de calor atascado	
Llama anómala con olor extraño	Alimentación de aire insuficiente	- Mejorar el recambio de aire y hacer entrar más aire fresco
	Inyectores atascados	- Contactar con el Centro de Asistencia
	Intercambiador de calor atascado	
Encendido con sonidos anómalos	Presión de alimentación del gas inadecuada (alta)	- Contacte con un técnico para controlar la presión del regulador del gas de la instalación
	Inyectores atascados	- Contactar con el Centro de Asistencia
Agua aún no caliente cuando se selecciona una temperatura más alta	Llave del gas abierta por la mitad	- Abra completamente la llave del gas
	Presión de alimentación del gas inadecuada (baja)	- Contacte con un técnico para controlar la presión del regulador del gas de la instalación
	Regulación incorrecta de la temperatura del agua	- Gire el selector de regulación del caudal de agua a la posición correcta
	Malfuncionamiento del dispositivo de control del agua (caudalímetro)	- Contactar con el Centro de Asistencia
Agua demasiado caliente cuando se selecciona una temperatura más baja	Regulación incorrecta de la temperatura del agua	- Gire el selector de regulación del caudal de agua a la posición correcta
	Malfuncionamiento del dispositivo de control del agua (caudalímetro)	- Contactar con el Centro de Asistencia
La llama se apaga cuando se gira hacia la posición de baja temperatura	Presión de entrada de agua demasiado baja	- Contactar con un técnico para controlar la presión del agua
La llama no se apaga cuando el grifo de alimentación de agua caliente está cerrado	Malfuncionamiento del dispositivo de control del agua (caudalímetro)	- Contactar con el Centro de Asistencia

## 10.2 Códigos de error y soluciones posibles


Nº	Descripción	Solución
01	El sensor de temperatura de entrada del agua está roto	- Controlar y sustituir si es necesario
10	Detecta una señal de llama mediante el control preliminar	- Controlar el electrodo de detección - Controlar la sonda de salida del agua caliente sanitaria
11	No se produce el encendido	- Llave del gas cerrada - Abrir la llave del gas y seguir el procedimiento de encendido - Controlar el electrodo de encendido - Controlar el electrodo de detección - Pulsar la tecla ON/OFF para RESET
12	La combustión normal termina de modo accidental	- Pulsar la tecla ON/OFF para RESET
13	Protección contra fallo del termostato	- Controlar y sustituir si es necesario
30	Bloqueo por obstrucción de la salida de humos	- Verificar los conductos de descarga humos/aspiración aire - Pulsar la tecla ON/OFF para RESET
32	Protección contra bloqueo del ventilador	- Controlar el cableado eléctrico y el funcionamiento mecánico y sustituir si es necesario
40	El ventilador o su circuito de mando está averiado	- Controlar y sustituir si es necesario
50	Protección contra un exceso de temperatura (salida > 80°C)	- Detección de una temperatura superior a 80°C - Verificar la presión del agua - Pulsar la tecla ON/OFF para RESET
51	Protección contra un exceso de temperatura (entrada > 65°C)	- Detección de una temperatura superior a 65°C - Verificar la presión del agua - Pulsar la tecla ON/OFF para RESET
60	Protección contra fallo del sensor de temperatura del agua en salida	- Controlar la sonda de salida del agua caliente sanitaria; sustituirla si es necesario
70	Error de ajuste de los valores para la cantidad de agua, el tipo de gas y el modelo	- Repetir el procedimiento de calibración

## 11 ANEXOS

### 11.1 Ficha producto (EU 812/2013)

	
<b>SIME MINI BF ERP</b>	<b>12</b>
Perfil de carga declarado en agua sanitaria	M
Eficiencia energética sanitaria (%)	78,0
Clase de eficiencia energética sanitaria	
Consumo anual de combustible AFC (GJ)	6
Consumo anual de energía eléctrica AEC (KWh)	10
Ajuste temperatura termostato	55
Potencia acústica dB(A)	61
Las precauciones a adoptar en el momento del montaje, la instalación y el mantenimiento del aparato están indicadas en el manual de instrucciones del calentador Conforme al Anexo 4 (punto II) del Reglamento Delegado (UE) N°811/2013 que integra el Reglamento Europeo UE 2017/1369	

### 11.2 Datos ErP (EU 814/2013)

	
<b>SIME MINI BF ERP</b>	<b>12</b>
Perfil de carga declarado en agua sanitaria	M
Consumo de gas diario (correcto) (KWh)	7,836
Consumo eléctrico diario (correcto) (KWh)	0,044
NOx (mg/kWh)	47
Potencia acústica dB(A)	61
Las precauciones a adoptar en el momento del montaje, la instalación y el mantenimiento del aparato están indicadas en el manual de instrucciones del calentador Conforme al Anexo 4 (punto II) del Reglamento Delegado (UE) N°811/2013 que integra el Reglamento Europeo UE 2017/1369	







Fonderie Sime S.p.A - Via Garbo, 27 - 37045 Legnago (Vr)  
Tel. +39 0442 631111 - Fax +39 0442 631292 - [www.sime.it](http://www.sime.it)