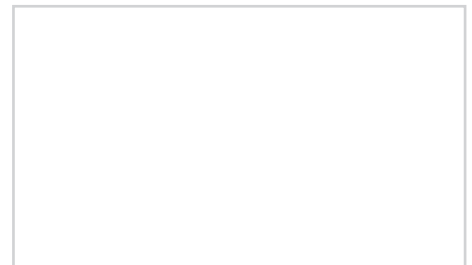
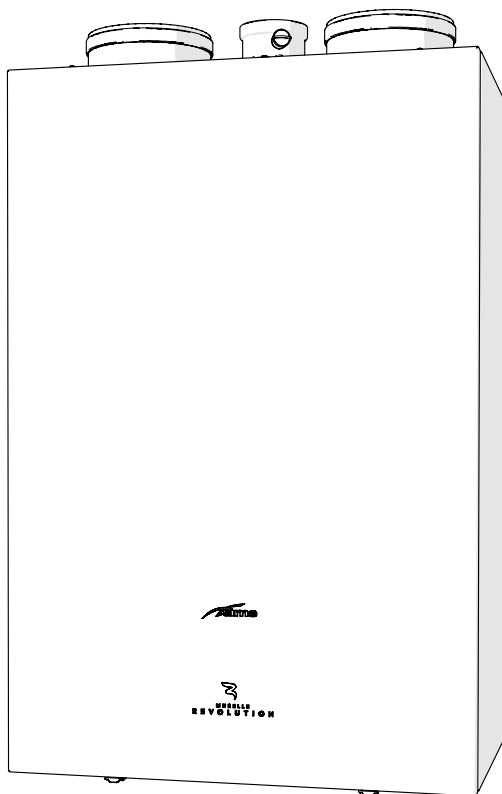




Caldaia murale ibrida a condensazione  
Caldera mural híbrida de condensación

# MURELLE REVOLUTION

MANUALE PER L'USO, L'INSTALLAZIONE E LA MANUTENZIONE  
MANUAL DE USO, INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO



## ADVERTENCIAS Y NORMAS DE SEGURIDAD



### 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, reglaje 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.
- Si se produce un escape accidental de gas refrigerante, desconecte el aparato de la red de alimentación eléctrica y abra las ventanas para ventilar el local de instalación.
- Compruebe periódicamente que la presión de servicio de la instalación hidráulica, en frío, sea de **1-1,2 bar**. De no ser así, reponga el nivel adecuado o acuda a personal profesional cualificado.
- Si no se va a utilizar el aparato durante una larga temporada, habrá que llevar a cabo, como mínimo, 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.
- Con el fin de garantizar la máxima eficiencia del aparato, **Sime** recomienda realizar su revisión y mantenimiento con frecuencia **ANUAL**.



### ADVERTENCIAS

- **Se recomienda que todos los operadores** lean detenidamente este manual para poder utilizar el aparato de manera racional y segura.
- **Este manual** forma parte integrante del aparato. Por lo tanto, 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.

## PROHIBICIONES



### SE PROHÍBE

- El uso del aparato por parte de niños y personas discapacitadas sin asistencia.
- Accionar dispositivos o aparatos eléctricos como interruptores, electrodomésticos, etc. si se percibe olor a combustibles o a productos no quemados. En tal caso:
  - ventile el local abriendo puertas y ventanas;
  - cierre el dispositivo de corte del combustible;
  - solicite 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 reglaje sin contar con la autorización y las instrucciones del fabricante del aparato.
- Taponar el desagüe del agua de condensación.
- Tensar, desconectar o retorcer los cables eléctricos que salen del aparato, aunque este esté desconectado de la red de alimentación eléctrica.
- Exponer la caldera a los agentes atmosféricos. La caldera es apta para el funcionamiento en un lugar parcialmente protegido de acuerdo con la norma EN 15502, con una temperatura ambiente máxima de 60°C y mínima de - 5°C. Se recomienda instalar caldera bajo la vertiente de un tejado, dentro de un balcón o en un nicho resguardado, de manera que no queda expuesta directamente a la acción de los agentes atmosféricos (lluvia, granizo, nieve). La caldera incluye función antihielo de serie.
- Dejar recipientes y sustancias inflamables en el local de instalación del aparato.
- Liberar al medio ambiente 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.
- Llenar los circuitos frigoríficos con un refrigerante distinto del que se indica en la placa de identificación. Si se utiliza un refrigerante diferente, el compresor puede sufrir graves daños.
- Utilizar aceites distintos de los que se indican en este manual. Si se utiliza un aceite diferente, el compresor puede sufrir graves daños.
- Liberar a la atmósfera el refrigerante R 410 A, ya que se trata de un gas fluorado de efecto invernadero con un potencial de calentamiento atmosférico de 1975 (índice GWP).

## GAMA

MODELO	CÓDIGO
Murelle Revolution - (G20)	8110290

## CONFORMIDAD

Nuestra empresa declara que las calderas **Murelle Revolution** son conformes a los requisitos esenciales de las siguientes directivas:

- Directiva de Aparatos de Gas 2009/142/CE
- Directiva de Baja Tensión 2014/35/UE
- Directiva de Compatibilidad Electromagnética 2014/30/UE
- Directiva de Diseño Ecológico 2009/125/CE
- Reglamento (UE) N° 811/2013 - 813/2013

## 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.

## ESTRUCTURA DEL MANUAL

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

## INSTRUCCIONES DE USO

ÍNDICE 69

## DESCRIPCIÓN DEL APARATO

ÍNDICE 77

## INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO

ÍNDICE 93



# INSTRUCCIONES DE USO

## ÍNDICE

<b>1</b>	<b>MANEJO DE LA CALDERA MURELLE REVOLUTION</b>	<b>70</b>	<b>2</b>	<b>MANTENIMIENTO</b>	<b>76</b>
1.1	Panel de mandos principal (remoto) .....	70	2.1	Reglamentos .....	76
1.1.1	Uso de las teclas .....	70	2.2	Limpieza externa .....	76
1.2	Puesta en servicio .....	71	2.2.1	Limpieza de la cubierta .....	76
1.2.1	Comprobaciones preliminares .....	71			
1.2.2	Encendido .....	71	<b>3</b>	<b>ELIMINACIÓN</b>	<b>76</b>
1.3	Ajustes mediante la tecla MODO .....	72	3.1	Eliminación del aparato (Directiva Europea 2002/96/ CE) .....	76
1.3.1	Programación horaria .....	73			
1.3.2	Función vacaciones .....	74			
1.3.3	Indicación de fallo .....	74			
1.3.4	Ajustes rápidos .....	75			
1.4	Navegación con la tecla MODO .....	75			

# 1 MANEJO DE LA CALDERA MURELLE REVOLUTION

## 1.1 Panel de mandos principal (remoto)

El panel de mandos principal (Pmp) permite realizar todos los ajustes necesarios para el control de **Murelle Revolution** y de las instalaciones conectadas.

También cumple la función de termostato de ambiente principal, de tal manera que todos los operadores, el usuario, el servicio técnico y el técnico de mantenimiento autorizado pueden utilizarlo para las operaciones de su competencia, que se describen en detalle en los apartados correspondientes.

Se comunica con el panel de mandos de la caldera a través de una línea bus sin polarizar, mediante protocolo OpenTherm, y con el panel de mandos de la bomba de calor por línea bifilar ModBus polarizada RS485.

Incluye una entrada para un contacto libre de tensión para el posible encendido a distancia (GSM-Combinador /WiFi).

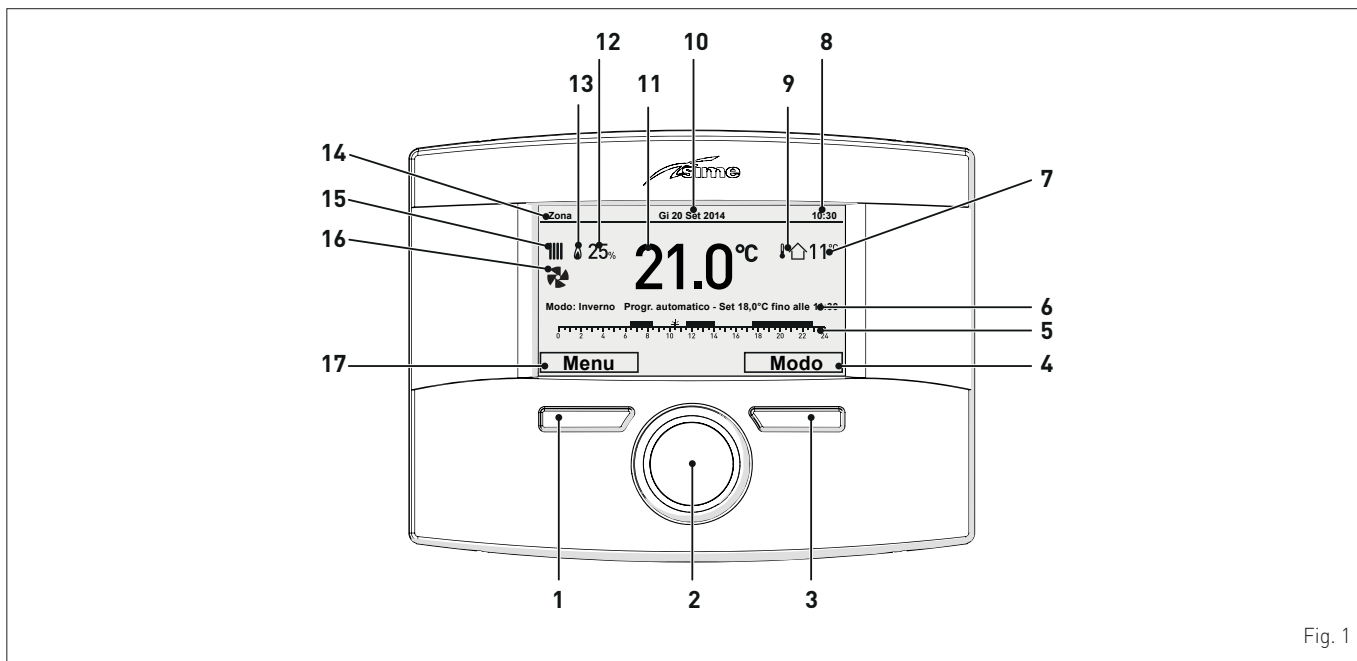


Fig. 1

- |  |  |
|--|--|
| 1 Tecla (A)                                    | 10 Fecha   |
| 2 Encoder multifunción                         | 11 Temperatura ambiente registrada                     |
| 3 Tecla (B)                                    | 12 Porcentaje de modulación                            |
| 4 Acción que se realiza al pulsar la tecla (B) | 13 Presencia de llama                                  |
| 5 Franjas horarias programadas                 | 14 Zona controlada                                     |
| 6 Descripción de los ajustes actuales          | 15 Demanda de calefacción (rad) o agua sanitaria (gri) |
| 7 Temperatura exterior registrada              | 16 Bomba de calor en funcionamiento                    |
| 8 Hora   | 17 Acción que se realiza al pulsar la tecla (A)        |
| 9 Presencia de sonda externa (SE)              |  |

### 1.1.1 Uso de las teclas

Con el aparato conectado a la alimentación eléctrica, en la "pantalla principal".

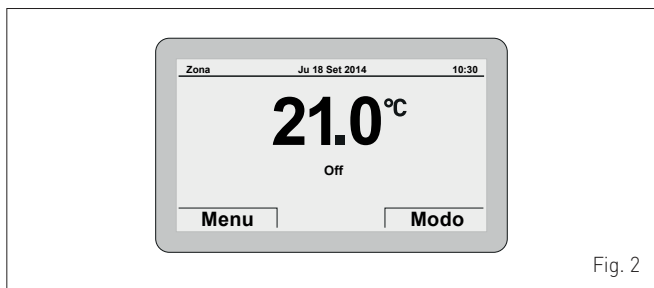


Fig. 2

## TECLA (A)


(utilizado principalmente por personal profesional cualificado y **NO** por el usuario)

Permite entrar en la pantalla de selección de los “Menús” (ej.: Menú “AJUSTE GENERAL”) y realizar la operación descrita encima de la tecla, en la pantalla (ej.: **Salida**) para salir y volver a la pantalla principal.



Fig. 3

## ENCODER MULTIFUNCIÓN

Girándolo,  permite desplazar y seleccionar los “Menús/ líneas” o las “Modalidades de funcionamiento” o bien se modifican los valores del campo seleccionado.

En modo “Verano”, permite ajustar la temperatura del ACS.

En modo “Invierno”, permite realizar los ajustes del ACS, los de la Calefacción y los de la Función vacaciones.

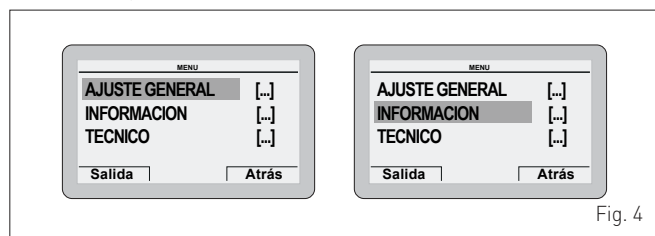



Fig. 4

Pulsándolo,  permite confirmar la selección realizada, entrar en los submenús (ej.: “LENGUA” o “Agua caliente”) o confirmar el valor/opción que se ha modificado.

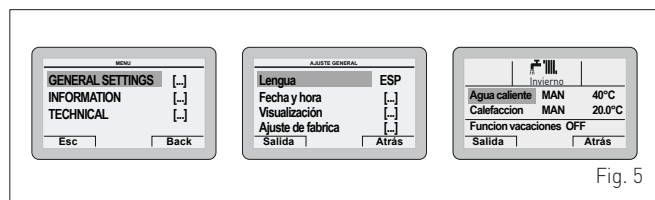


Fig. 5

## TECLA (B)

Permite entrar en la pantalla de las “Modalidades de funcionamiento” (ej.: “Invierno”) y realizar la operación descrita encima de la tecla, en la pantalla (ej.: **Salida**) para salir y volver a la pantalla principal).

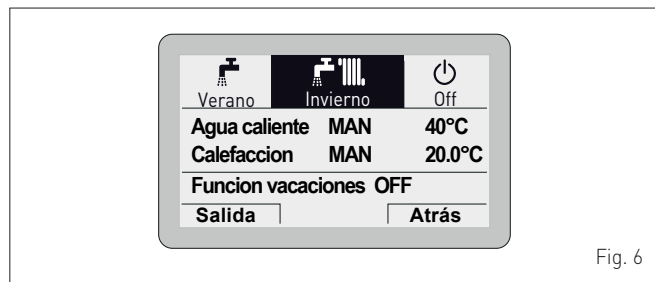


Fig. 6

## 1.2 Puesta en servicio

### 1.2.1 Comprobaciones preliminares

La primera puesta en servicio de la caldera **Murelle Revolution** deberá ser realizada por personal profesional cualificado; después la caldera 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.

En estos casos habrá que llevar a cabo las siguientes comprobaciones y operaciones:

- asegúrese de que todas las llaves de paso del combustible y de la instalación del agua estén abiertas.

### 1.2.2 Encendido

Una vez concluidas las comprobaciones preliminares, para poner en funcionamiento la caldera:

- ponga el interruptor general de la instalación en “ON” (encendido)
- al cabo de unos segundos, aparecerá la “Pantalla principal”

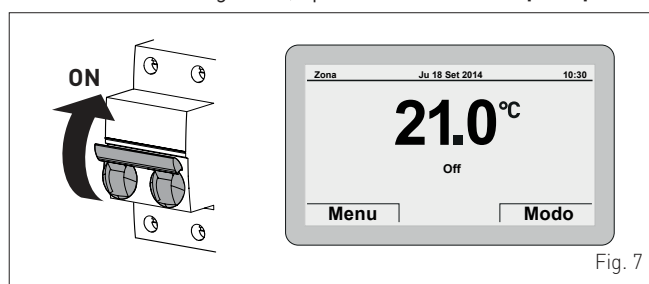




Fig. 7

- pulse la tecla **Modo** para entrar en la pantalla de selección de “Modo funcionamiento”. Gire el encoder  hasta seleccionar el modo deseado (ej.: “Invierno”)

- pulse el encoder  para confirmar la selección “Invierno”
- pulse la tecla **Salida** para volver a la “pantalla principal”.

Compruebe la “Presión de la instalación” siguiendo estos pasos:

- pulse la tecla **Menu** para entrar en la pantalla de selección de “Menú”

- gire el encoder  para seleccionar el menú “INFORMACIÓN”.

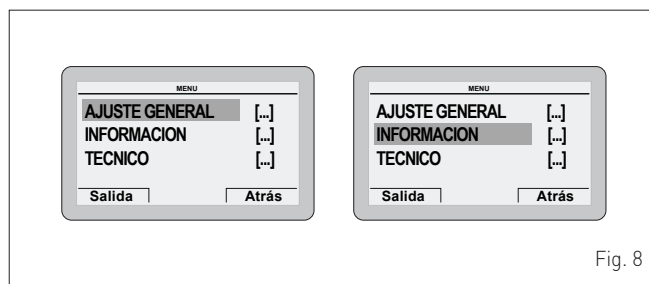


Fig. 8

- Pulse el encoder para confirmar el “Modo” resaltado y entrar en las “líneas”
- gire el encoder para seleccionar “Caldera”

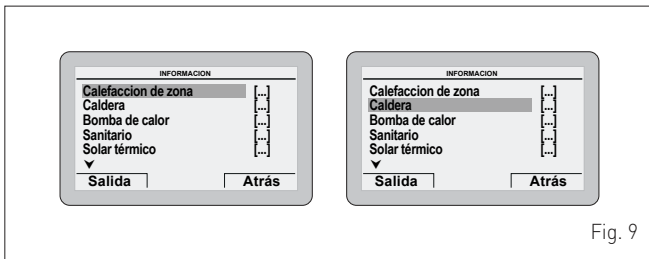


Fig. 9

- pulse el encoder para confirmar la selección y entrar en la pantalla que indica la “Presión instalación”

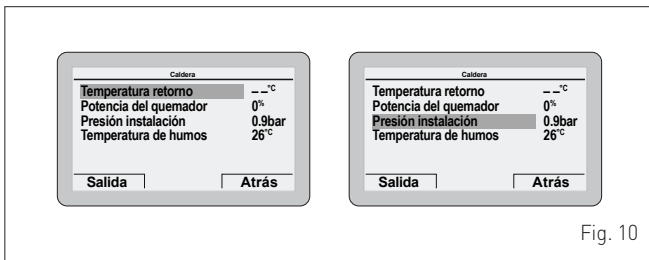


Fig. 10

- compruebe que la presión de la instalación, en frío, que indica la pantalla sea de entre **1 y 1,2 bar**. Si el valor no es **1-1,2 bar** (valor correcto), será necesario abrir la llave de carga hasta que se alcance dicho valor y luego cerrarla.
- pulse la tecla **Salida** para volver a la “pantalla principal”.



### ADVERTENCIA

Para consultar la “Presión instalación” no es necesario

seleccionar la línea girando el encoder .

- abra uno o varios grifos del agua caliente y compruebe que el aparato se ponga en marcha

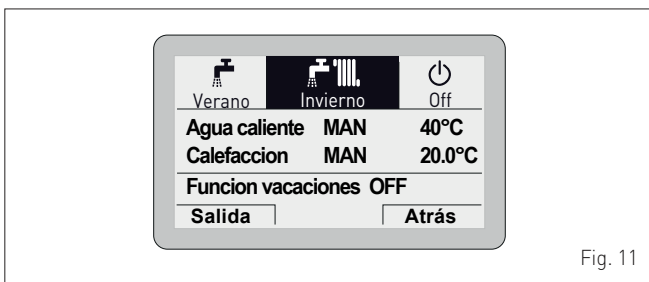


Fig. 11

- deje el aparato funcionando hasta que se produzca agua caliente y luego cierre los grifos que haya abierto.

## 1.3 Ajustes mediante la tecla MODO

En la “pantalla principal”

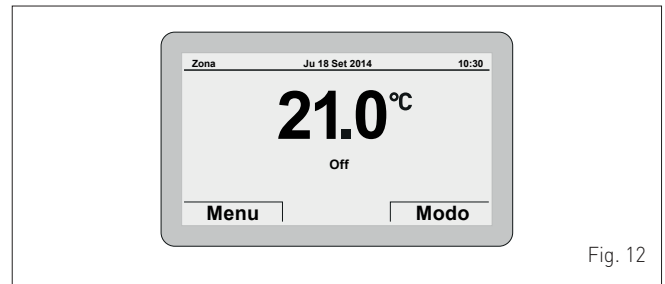


Fig. 12

- pulse la tecla **Modo** para entrar en la pantalla de selección de “Modo funcionamiento”. Gire el encoder hasta seleccionar un modo (ej.: “Invierno”).

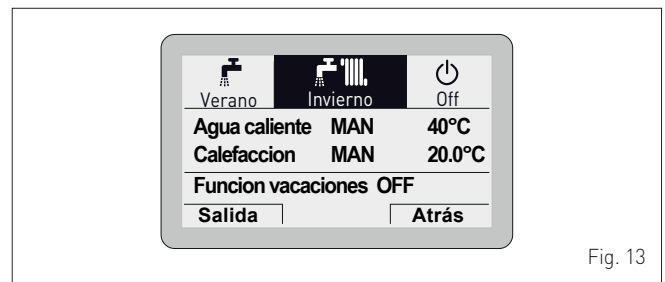


Fig. 13

- Pulse el encoder para confirmar el “Modo” resaltado y entrar en las “líneas”

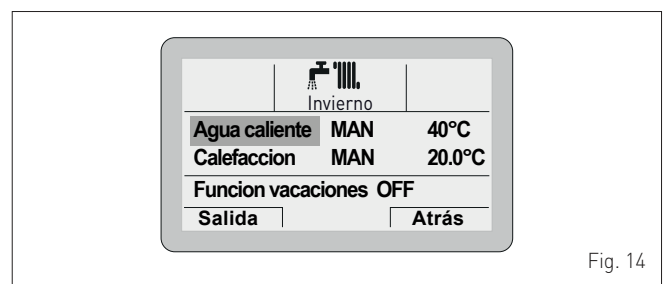


Fig. 14

- Gire el encoder para seleccionar “Calefacción”
- Pulse el encoder para confirmar “Calefacción” y entrar en las “líneas”

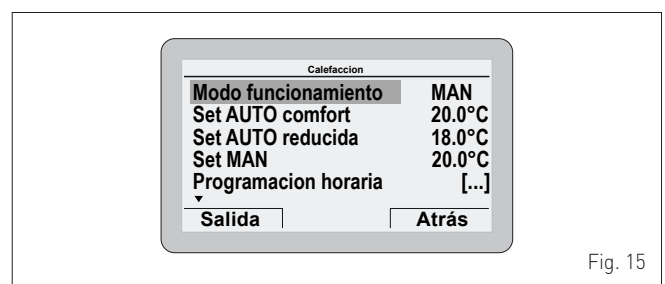


Fig. 15

- Pulse el encoder para confirmar la “Línea” resaltada y entrar en el área modificable



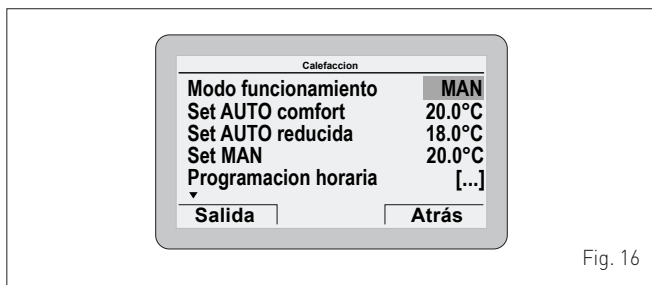





Fig. 16

- Gire el encoder  para modificar el "dato/valor", en el campo habilitado (ej. MAN - AUTO - OFF)
- Pulse el encoder  para confirmar la modificación que se haya realizado y volver a la línea "Modo funcionamiento"
- Gire el encoder  para seleccionar otra "Línea" (ej. "Programación horaria")

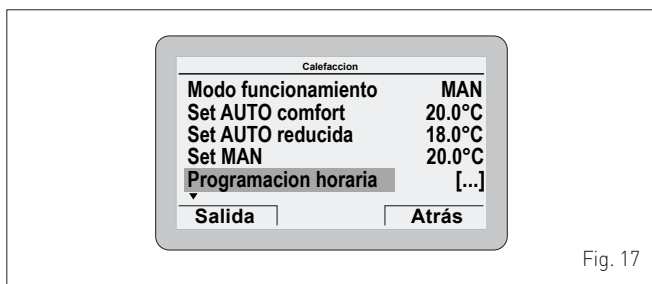


Fig. 17

### 1.3.1 Programación horaria



El **panel de mandos principal (Pmp)** permite ajustar un máximo de cuatro franjas horarias diarias tanto para la función de agua sanitaria como para la función de calefacción que se describe más adelante.

Durante la franja horaria programada, la caldera funciona en modo de calefacción COMFORT y, fuera de la franja horaria programada, la caldera funciona en modo de calefacción con temperatura REDUCIDA,

- Pulse el encoder  para confirmar "Programación horaria" y entrar en el área modificable



Fig. 18

- Gire el encoder  para seleccionar los "Días sueltos" o los "Grupos de días"
- Pulse el encoder  para confirmar la selección deseada y entrar en el primer "horario ajustable" [1]

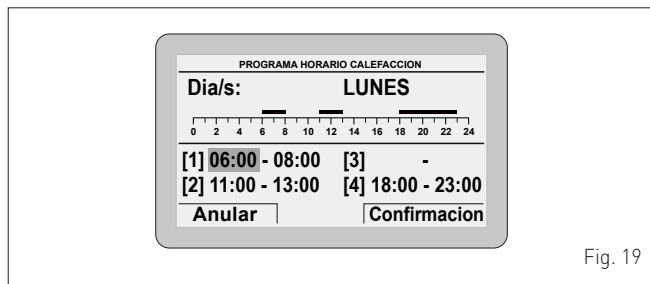




Fig. 19

- Gire el encoder  para modificar el "dato/valor" de acuerdo con la hora deseada
- Pulse el encoder  para confirmar la modificación y pasar al "dato/valor" siguiente

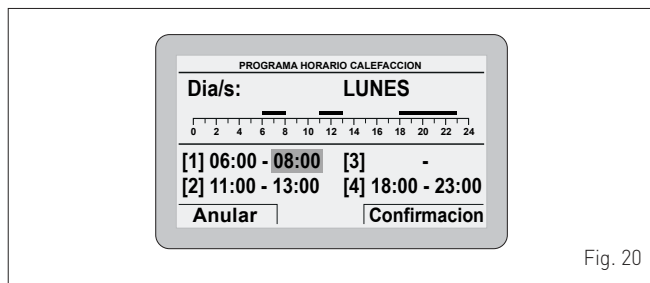


Fig. 20

- Continúe de esta manera hasta realizar todas las modificaciones necesarias para cada día de la semana o para los grupos de días.

**NOTA:** La modalidad operativa es CÍCLICA (en "carrusel"), por lo que SE AVANZA SIEMPRE incluso en caso de error.



#### ADVERTENCIA

Si NO se desea utilizar una franja horaria, hay que definir con el mismo valor las horas de inicio y fin de esa franja (ej. [3] 14:00-14:00).

- Una vez concluidas las modificaciones, pulse la tecla **Confirmacion** para volver a los "Días sueltos" o a los "Grupos de días"
- Pulse la tecla **Salida** para volver a la "pantalla principal".

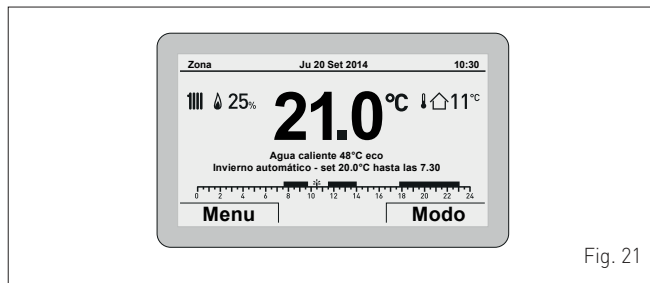


Fig. 21

### 1.3.2 Función vacaciones

Esta función permite desactivar tanto la calefacción como la producción de agua sanitaria en el periodo de vacaciones **“definido y activado”**, durante el cual podrá estar activa la función antihielo (si está configurada).

Para configurar la función vacaciones, en la **“pantalla principal”**:

- Pulse la tecla **Modo**
- Pulse el encoder **click** para confirmar un modo de funcionamiento, **Verano** o **Invierno**
- Gire el encoder para seleccionar **“Función vacaciones”**

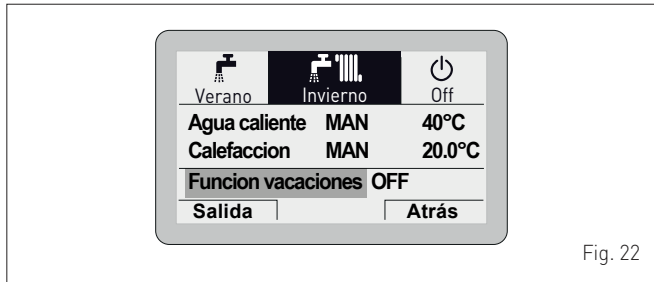


Fig. 22

- Pulse el encoder **click** para confirmar **“Función vacaciones”** y entrar en el área modificable



Fig. 23

- Gire el encoder para modificar el **“dato/valor”**, que aparecerá resaltado
- Pulse el encoder **click** para confirmar la modificación y pasar al **“dato/valor”** siguiente



Fig. 24

- Gire el encoder para modificar el **“dato/valor”** de acuerdo con la fecha de inicio de las vacaciones
- Pulse el encoder **click** para confirmar la modificación y pasar al **“dato/valor”** siguiente
- Continúe de esta manera hasta realizar todas las modificaciones necesarias.

**NOTA:** La modalidad operativa es **CÍCLICA** (en **“carrusel”**), por lo que **SE AVANZA SIEMPRE** incluso en caso de error.

- Una vez concluidas las modificaciones, pulse la tecla **Confirmación** para volver a la opción **“Función vacaciones”**
- Pulse la tecla **Salida** para volver a la **“pantalla principal”**.

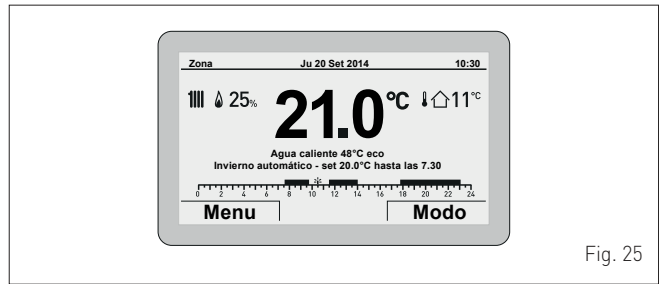


Fig. 25

### 1.3.3 Indicación de fallo

Si se produce un fallo de funcionamiento, aparecerá la pantalla **“Fallo en progreso”** en lugar de la **“pantalla principal”**. Para los principales códigos de fallo se ofrecen también una breve descripción y sugerencias para el usuario, en función de la gravedad del fallo y de la frecuencia con la que se haya repetido.

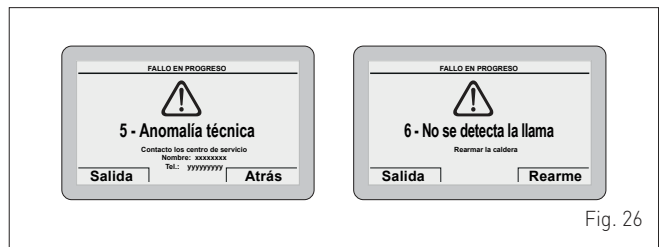


Fig. 26

El tipo de fallo puede ser **transitorio** (temporal) o **de bloqueo**.

Para restablecer las condiciones de funcionamiento normales:

- en el primer caso solo hay que eliminar la causa del fallo
- en el segundo caso hay que eliminar la causa del fallo y luego pulsar la tecla **Reset**.

En caso de **“falta de agua en la instalación”** o **“baja presión de agua en la instalación”**, se solicita que se llene la instalación y se pulse luego la tecla **Confirmación** en lugar de la **Reset**.

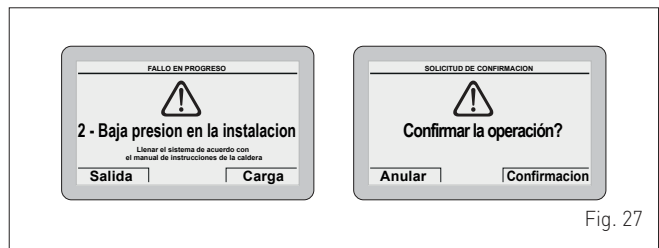


Fig. 27



### ADVERTENCIA

Para la lista completa de los fallos consulte **“Posibles fallos de funcionamiento y soluciones”**.

### 1.3.4 Ajustes rápidos

El encoder permite al operador, y concretamente al usuario, realizar los siguientes ajustes

- modificar el "set agua caliente" en modo VERANO
- modificar el "set temp ambiente" en modo INVIERNO..

Para ambos casos, en la "pantalla principal":

- Pulse el encoder para consultar el valor de set definido

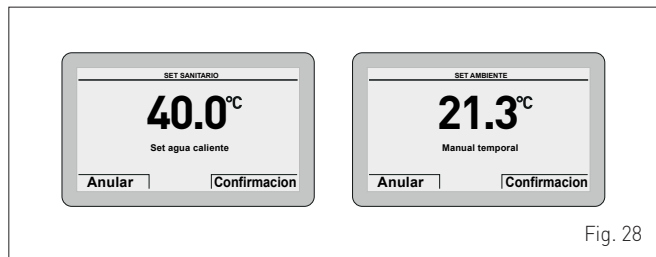


Fig. 28

- Gire el encoder para definir el nuevo "valor de set"
- Pulse la tecla **Confirmacion** para concluir la modificación y volver a la "pantalla principal".

#### IMPORTANTE PARA EL SET AMBIENTE

Los mensajes de la pantalla tienen los siguientes significados:

**Manual temporal:** el "modo funcionamiento" en calefacción está puesto en AUTO y el valor de set que indica la pantalla será válido hasta el siguiente cambio de franja horaria (set point automático)

**Manual:** el "modo funcionamiento" en calefacción está puesto en MAN y el valor de set que indica la pantalla será válido permanentemente.

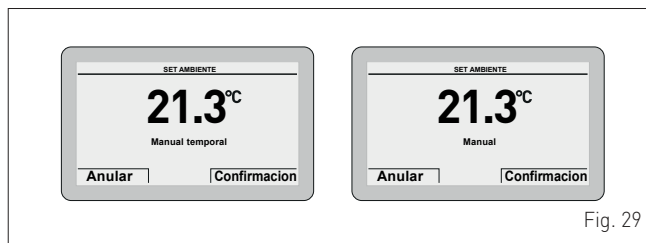


Fig. 29

## 1.4 Navegación con la tecla MODO

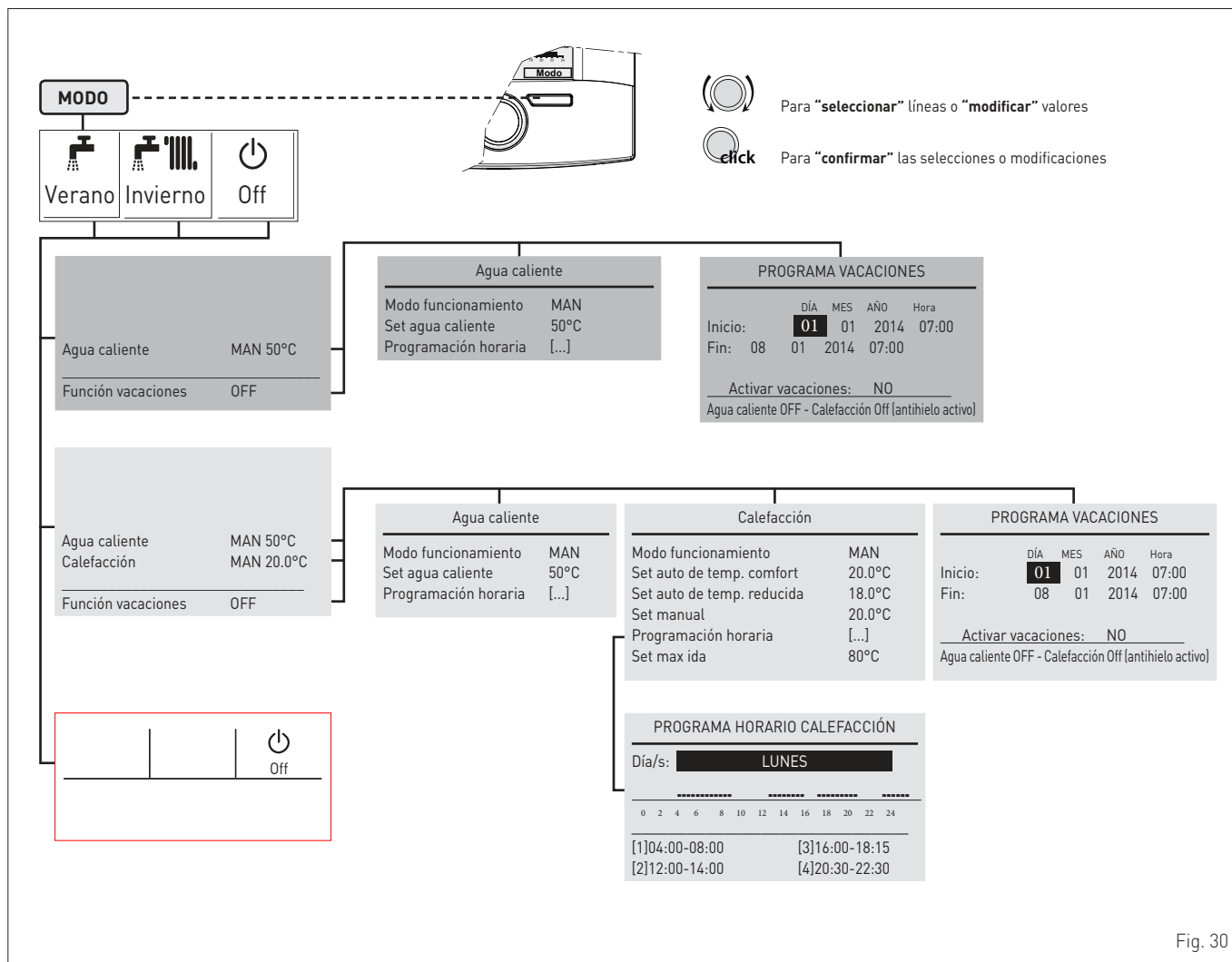


Fig. 30

## 2 MANTENIMIENTO

### 2.1 Reglamentos

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 **SOLO** por personal profesional cualificado, siguiendo las instrucciones del **MANUAL DE INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO**.

### 2.2 Limpieza externa

#### 2.2.1 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.

## 3 ELIMINACIÓN

### 3.1 Eliminación del aparato (Directiva Europea 2002/96/CE)

El aparato, una vez llegado al final de su vida útil, **DEBE SER ELIMINADO DE MANERA DIFERENCIADA**, como prevé la legislación vigente.

Puede ser entregado a los centros de recolección diferenciada, si existen, o bien a los revendedores que ofrecen este servicio.

La eliminación diferenciada evita potenciales daños al ambiente y a la salud. Permite además recuperar muchos materiales reciclables, con un importante ahorro económico y energético.



#### **SE PROHÍBE**

eliminar el producto junto con los residuos urbanos.

## DESCRIPCIÓN DEL APARATO

### ÍNDICE

<b>4</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL APARATO</b>	<b>78</b>		
4.1	Características	78	4.7	Circuito hidráulico de principio
4.2	Resumen de las lógicas de funcionamiento	78	4.8	Sondas
4.2.1	<i>Calefacción</i>	78	4.9	Vaso de expansión
4.2.2	<i>Agua caliente sanitaria apagada (A.C.S.)</i>	78	4.10	Bomba de circulación
4.3	Dispositivos de control y seguridad	79	4.11	Panel de mandos de la caldera (lado de gas)
4.4	Identificación	79	4.12	Panel de mandos de la bomba de calor (local)
4.4.1	<i>Placas de datos técnicos</i>	80	4.13	Panel de mandos principal (remoto)
4.5	Estructura	81	4.13.1	<i>Uso de las teclas</i>
4.6	Características técnicas	83	4.14	Esquemas eléctricos
4.6.1	<i>Caldera (lado de gas)</i>	83	4.14.1	<i>Caldera</i>
4.6.2	<i>Bomba de calor</i>	84	4.14.2	<i>Bomba de calor</i>
			4.14.3	<i>Interconexión aparato-sonda externa-panel de mandos principal (remoto)</i>

## 4 DESCRIPCIÓN DEL APARATO

### 4.1 Características

**Murelle Revolution** es un innovador aparato mural de Clase A++ que **Sime** ha creado SOLO para calefacción y producción de agua caliente sanitaria instantánea.

Está formado por una caldera de gas estanca de condensación, de última generación, y una bomba de calor.

**Para poder funcionar, Murelle Revolution DEBE estar conectada a la sonda externa, incluida con el aparato; si la sonda externa NO está conectada, Murelle Revolution NO funciona.**

La pared en la que se instale el aparato deberá ser capaz de soportar su peso, y conviene escoger una pared exterior del edificio para facilitar la ejecución de los conductos de aspiración y expulsión del aire.

**Murelle Revolution** puede producir agua para la instalación de calefacción a una temperatura de hasta 75°C. **Sin embargo, para lograr el máximo rendimiento de Murelle Revolution ES IMPRESCINDIBLE** que la temperatura de impulsión no supere los 65°C y que la de retorno no exeda los 45°C.

Estas son las principales decisiones de diseño que **Sime** ha adoptado para **Murelle Revolution**:

- el uso de una caldera estanca dotada de quemador de microllama con premezcla total, combinado con un cuerpo de intercambio de acero y un intercambiador rápido para el agua caliente sanitaria
- el uso de una bomba de circulación modulante
- el uso de una bomba de calor (BdC) que, para la producción de calor, se complementa con la caldera, funcionando al mismo tiempo o por separado, según la temperatura registrada por la sonda externa
- la creación de un panel de mandos principal (remoto) que funciona como termostato de ambiente y como dispositivo de mando y control, por microprocesador, con protocolo bus para el manejo de **Murelle Revolution** y de la instalación asociada
- un evaporador principal conectado en serie a un evaporador de humos, patentado, y a un intercambiador de placas para transmitir el calor al agua de la instalación. Todo ello permite que la bomba de calor funcione con un COP medio de 4.
- la posibilidad de conectarla a termostatos o cronotermostatos de ambiente de zona.

La tarjeta de control incluye además una conexión interna para poder insertar en ella una expansión, en su caso, con la posibilidad de controlar relés externos.

**Murelle Revolution** también ofrece las siguientes funciones:

- función antihielo que se activa automáticamente si la temperatura del agua de la caldera desciende por debajo del valor definido en el parámetro "PAR 10" y si la temperatura exterior desciende por debajo del valor definido en el parámetro "PAR 11"
- función antibloqueo de la bomba y de la válvula desviadora, se activa automáticamente cada 24 horas si no se ha producido ninguna demanda de calor
- función deshollinador que dura 15 minutos y facilita la labor del personal cualificado a la hora de medir los parámetros y el rendimiento de combustión
- función de confort en agua sanitaria, que permite acortar el tiempo de espera necesario para disponer de agua caliente sanitaria y garantiza la estabilidad de su temperatura
- visualización, en la pantalla, de los parámetros de funcionamiento y autodiagnóstico, con indicación de los códigos de error en el momento de la avería, que simplifica las tareas de reparación y restablecimiento del correcto funcionamiento del aparato.

### 4.2 Resumen de las lógicas de funcionamiento

#### 4.2.1 Calefacción

Cuando se produce una demanda de calor procedente del panel de mandos principal (Pmp) o de un termostato de ambiente de zona (TAz), si no hay alarmas activas y si la temperatura exterior no está por debajo de los -7°C, se pone en marcha la bomba de calor (BdC).

Al cabo de un tiempo calculado con un algoritmo en función de la temperatura exterior en ese momento, se pone en marcha también la caldera de gas para ayudar a calentar el agua de la instalación y satisfacer la demanda de calor existente.

Cuando la temperatura del agua de la instalación alcanza un determinado valor —calculado también con un algoritmo específico—, la caldera de gas se detiene y SOLO se mantiene activada la bomba de calor hasta que se satisface la demanda; después se detiene también la bomba de calor.



#### ADVERTENCIA

Si, cuando se produce la demanda calor, la temperatura exterior **está por debajo de los -7°C (ej.: -10°C)**, se pone en marcha SOLO la caldera de gas, mientras que la BdC permanece desactivada.

#### 4.2.2 Agua caliente sanitaria apagada (A.C.S.)

Cuando se produce una demanda de agua sanitaria, si no hay una demanda de calor procedente de los termostatos de ambiente, la válvula desviadora se prepara para conducir el flujo de agua hacia el intercambiador de placas, y la caldera se pone en marcha para satisfacer la demanda.

Si hay una demanda de calor simultánea, la BdC se detiene y la caldera funciona de la manera descrita. Una vez satisfecha la demanda de agua sanitaria, se reanuda el funcionamiento de calefacción estándar.

### 4.3 Dispositivos de control y seguridad

Las calderas **Murelle Revolution** están equipadas con los siguientes dispositivos de control y seguridad:

- termostato de seguridad térmica 100°C
- válvula de seguridad a 3 bar
- transductor de presión del agua de calefacción
- sonda de impulsión
- sonda del ACS
- sonda de humos.



#### SE PROHÍBE

poner en servicio el aparato si los dispositivos de seguridad no funcionan o están manipulados.



#### ATENCIÓN

La sustitución de los dispositivos de seguridad corresponde únicamente al personal profesional cualificado, que utilizará solamente componentes originales de **Sime**.

### 4.4 Identificación

Las calderas **Murelle Revolution** pueden identificarse mediante:

- 1 Etiqueta del embalaje:** está situada por fuera del embalaje y contiene el código, el número de serie de la caldera y el código de barras
- 2 Etiqueta de eficiencia energética:** está colocada por fuera del embalaje para indicar al usuario el nivel de ahorro energético y de menor contaminación medioambiental que alcanza "el conjunto"
- 3 Placa de datos técnicos de la bomba de calor:** está situada por dentro del panel delantero de la caldera y contiene los datos técnicos y prestacionales del aparato, así como los datos que requiere la legislación vigente.
- 4 Placa de datos técnicos de la caldera:** está situada en el costado del aparato y contiene los datos técnicos y prestacionales del aparato, así como los datos que requiere la legislación vigente.

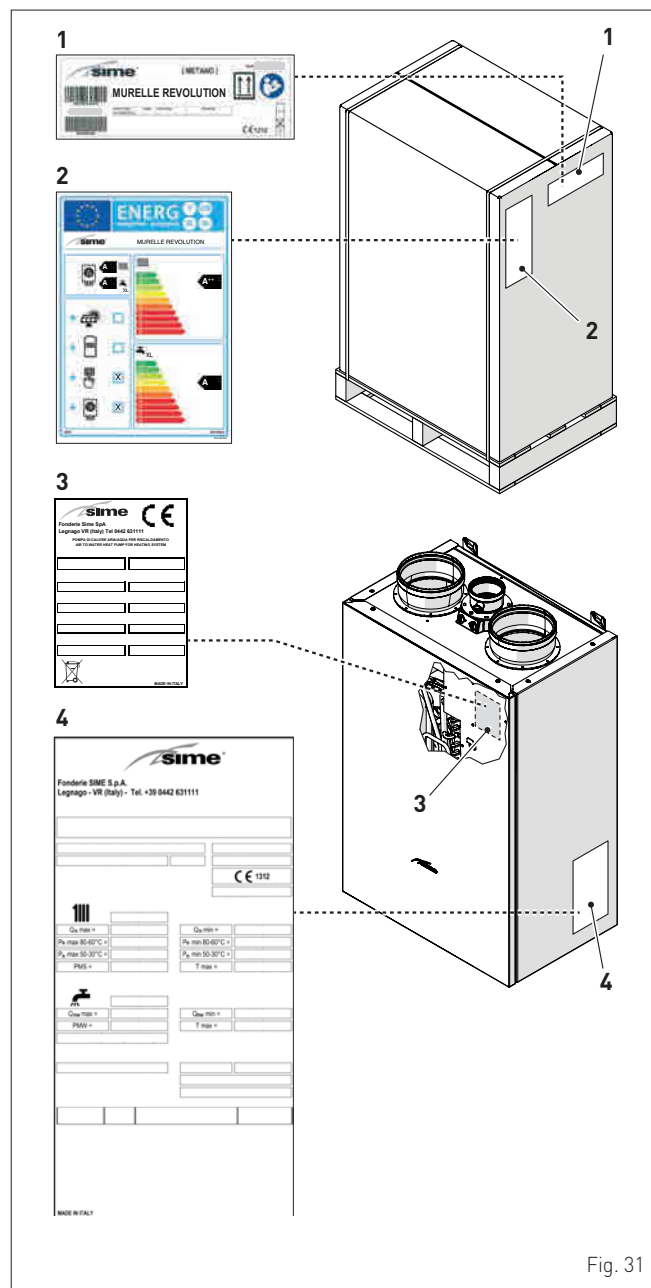


Fig. 31

#### LEYENDA:

- 1 Etiqueta del embalaje
- 2 Etiqueta de eficiencia energética del conjunto
- 3 Placa de datos técnicos de la bomba de calor
- 4 Placa de datos técnicos de la caldera

4.4.1 Placas de datos técnicos

**Heat Pump Technical Data Plate**

Fonderie Sime SpA  
Legnago VR (Italy) Tel 0442 631111  
POMPA DI CALORE ARIA/AQUA PER RISCALDAMENTO  
AIR TO WATER HEAT PUMP FOR HEATING SYSTEM

NOMBRE [ ] [ ] NÚMERO DE SERIE [ ] [ ]  
ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA [ ] [ ] FRECUENCIA [ ] [ ]  
CAUDAL MÁX. [ ] [ ] ABSORCIÓN MÁX. [ ] [ ]  
TIPO DE REFRIGERANTE [ ] [ ] CARGA DE REFRIGERANTE [ ] [ ]  
PRESIÓN MÁX/MÍN DE SERVICIO [ ] [ ] AÑO DE FABRICACIÓN [ ] [ ]

**Boiler Technical Data Plate**

Fonderie SIME S.p.A.  
Legnago - VR (Italy) - Tel. +39 0442 631111

NOMBRE [ ] TIPO DE APARATO [ ]  
NÚMERO DE SERIE [ ] CÓDIGO [ ]  
AÑO DE FABRICACIÓN [ ] DIRECTIVA DE REFERENCIA [ ]  
CONTENIDO DE AGUA EN LA CALDERA [ ] N° PIN [ ]  
CAUDAL TÉRMICO MÁX. [ ] CAUDAL TÉRMICO MÍN. [ ]  
POTENCIA ÚTIL MÁX. (80-60°C) [ ] POTENCIA ÚTIL MÍN. (80-60°C) [ ]  
POTENCIA ÚTIL MÁX. (50-30°C) [ ] POTENCIA ÚTIL MÍN. (50-30°C) [ ]  
PRESIÓN MÁX. DE SERVICIO [ ] TEMPERATURA MÁX. DE SERVICIO [ ]  
CONTENIDO DE A.C.S. [ ] CAUDAL TÉRMICO MÍN. [ ]  
CAUDAL TÉRMICO MÁX. [ ] TEMPERATURA MÁX. AGUA SANITARIA [ ]  
PRESIÓN MÁX. DE SERVICIO [ ]  
CAUDAL ESPECÍFICO [ ]  
ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA [ ] GRADO DE PROTECCIÓN ELÉCTRICA [ ]  
POTENCIA MÁXIMA ABSORBIDA [ ] CLASE NOx [ ]  
[ ] CÓDIGO GAS COUNCIL NUMBER (UK) [ ]  
[ ] CERTIFICACIÓN WRAS (UK) [ ]  
PAÍSES DE DESTINO [ ] [ ] [ ] [ ] TIPO DE GAS [ ]  
CATEGORÍA DE APARATO [ ] [ ] [ ] [ ] PRESIONES DE ALIMENTACIÓN [ ]  
[ ] [ ] [ ] [ ] CLASIFICACIÓN DEL APARATO [ ]

**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.

Fig. 32

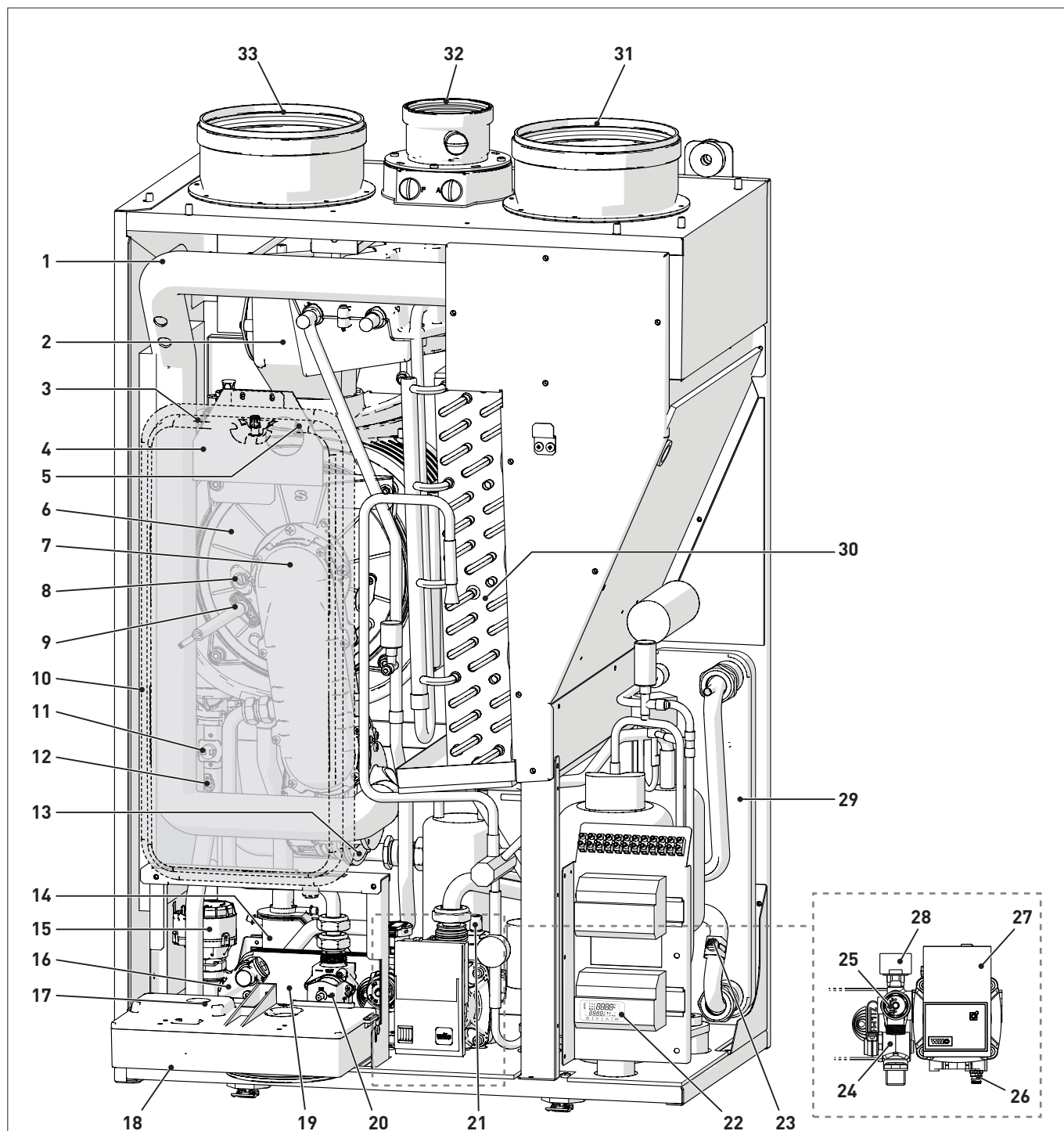


**ADVERTENCIA**

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.

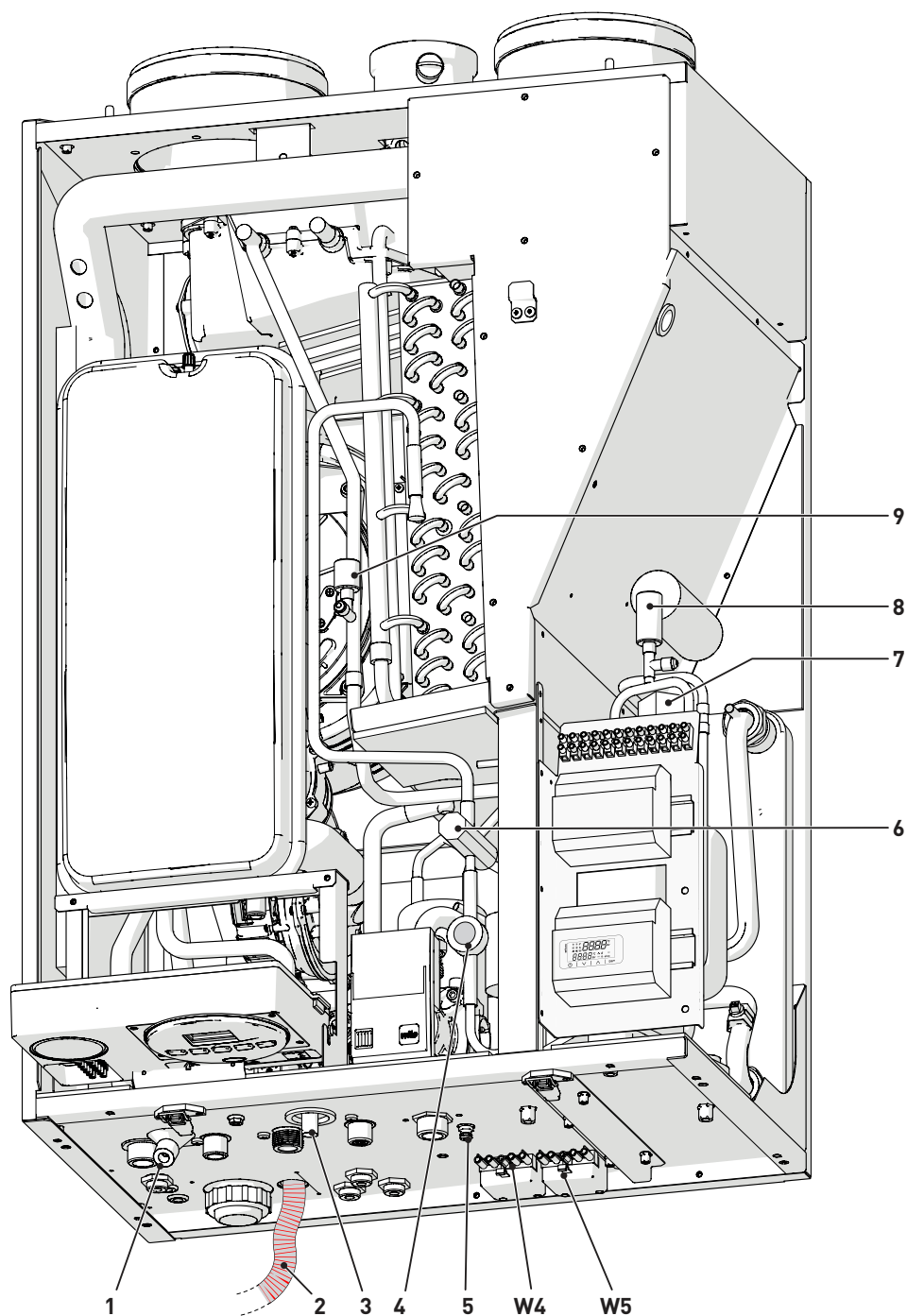


## 4.5 Estructura



- |    |  |    |   |    |   |
|----|--|----|---|----|---|
| 1  | Tubo de aspiración de aire               | 13 | Ventilador                                  | 24 | Filtro de agua sanitaria                                    |
| 2  | Evaporador de humos de la caldera de gas | 14 | Sifón del agua de condensación              | 25 | Válvula de seguridad de la instalación                      |
| 3  | Purgador del cuerpo de intercambio       | 15 | Válvula desviadora                          | 26 | Descarga de la caldera                                      |
| 4  | Intercambiador de calor                  | 16 | Grupo de carga de la instalación            | 27 | Bomba de la instalación                                     |
| 5  | Sonda de humos                           | 17 | Sonda de agua sanitaria                     | 28 | Transductor presión de agua                                 |
| 6  | Puerta de la cámara de combustión        | 18 | Panel de mandos de la caldera (lado de gas) | 29 | Condensador de placas                                       |
| 7  | Manguera                                 | 19 | Intercambiador de agua sanitaria            | 30 | Evaporador de aire  |
| 8  | Visor de llama                           | 20 | Válvula de gas                              | 31 | Conducto de evacuación de aire de la bomba de calor         |
| 9  | Electrodo de encendido/detección         | 21 | Válvula de purga automática                 | 32 | Conducto de evacuación de humos de la caldera               |
| 10 | Vaso de expansión                        | 22 | Cuadro de mandos de la BdC                  | 33 | Conducto de aspiración de aire de la caldera/bomba de calor |
| 11 | Termostato de seguridad térmica          | 23 | Sonda de temperatura de retorno             |    |   |
| 12 | Sonda de impulsión                       |    |   |    |   |

Fig. 33



- |   |                                     |    |  |
|---|-------------------------------------|----|--|
| 1 | Llave de carga de la instalación    | 8  | Presostato de alta presión de la BdC                       |
| 2 | Descarga del agua de condensación   | 9  | Presostato de baja presión de la BdC                       |
| 3 | Descarga de la válvula de seguridad |    |  |
| 4 | Visor de líquido                    | W4 | Conector caldera (lado de gas) - Panel de mandos principal |
| 5 | Descarga de la caldera              | W5 | Conector BdC-Panel de mandos principal                     |
| 6 | Válvula de expansión termostática   |    |  |
| 7 | Electroválvula de by-pass de la BdC |    |  |

Fig. 34

## 4.6 Características técnicas

### 4.6.1 Caldera (lado de gas)

DESCRIPCIÓN	Murelle Revolution	
<b>CERTIFICACIÓN</b>		
Países de destino	IT - ES - PT - GR - SI - CZ - CH - GB - IE - SK - LT - HR	
Combustible	G20 / G31	
Número PIN	1312CR6100	
Categoría	II2H3P	
Clasificación del aparato	C53 - C63 - C83	
Clase NO <sub>x</sub>	5 (< 70 mg/kWh)	
<b>PRESTACIONES DE CALEFACCIÓN</b>		
<b>CAUDAL TÉRMICO (*)</b>		
Caudal nominal (Q <sub>n</sub> max)	kW	20
Caudal mínimo (Q <sub>n</sub> min)	kW	4
<b>POTENCIA TÉRMICA</b>		
Potencia útil nominal (80-60°C) (P <sub>n</sub> max)	kW	19,7
Potencia útil nominal (50-30°C) (P <sub>n</sub> max)	kW	21,4
Potencia útil mínima G20 (80-60°C) (P <sub>n</sub> min)	kW	3,9
Potencia útil mínima G20 (50-30°C) (P <sub>n</sub> min)	kW	4,3
Potencia útil mínima G31 (80-60°C) (P <sub>n</sub> min)	kW	3,9
Potencia útil mínima G31 (50-30°C) (P <sub>n</sub> min)	kW	4,3
<b>RENDIMIENTOS</b>		
Rendimiento útil máx. (80-60°C)	%	98,5
Rendimiento útil mín. (80-60°C)	%	97,5
Rendimiento útil máx. (50-30°C)	%	107
Rendimiento útil mín. (50-30°C)	%	107,5
Rendimiento útil al 30% de la carga (40-30°C)	%	107,0
Pérdidas a la parada a 50°C	W	84
<b>PRESTACIONES DE AGUA SANITARIA</b>		
Brava One HE ErP	kW	24
Caudal térmico mínimo (Q <sub>nw</sub> min)	kW	4
Caudal a.c.s. específico Δt 30°C (EN 13203)	l/min	11,2
Caudal a.c.s. continuo (Δt 25°C/Δt 35°C)	l/min	13,6 / 9,7
Caudal a.c.s. mínimo	l/min	2
Presión máx. (PMW) / mín	bar kPa	7 / 0,5 700 / 50
<b>PRESTACIONES ENERGÉTICAS</b>		
<b>CALEFACCIÓN</b>		
Clase de eficiencia energética estacional en calefacción		A
Eficiencia energética estacional en calefacción	%	91
Potencia acústica	db(A)	54
<b>AGUA SANITARIA</b>		
Clase de eficiencia energética en agua sanitaria		A
Eficiencia energética en agua sanitaria	%	82
Perfil de carga declarado en agua sanitaria		XL
<b>DATOS ELÉCTRICOS</b>		
Tensión de alimentación	V	230
Frecuencia	Hz	50
Potencia eléctrica absorbida (Q <sub>n</sub> max)	W	75
Potencia eléctrica absorbida a (Q <sub>n</sub> min)	W	52
Potencia eléctrica absorbida en stand-by	W	3,6
Grado de protección eléctrica	IP	X5D
<b>DATOS DE COMBUSTIÓN</b>		
Temperatura de humos a caudal máx./mín. (80-60°C)	°C	82 / 66
Temperatura de humos a caudal máx./mín. (50-30°C)	°C	59 / 45
Caudal másico de humos máx./mín.	g/s	11,2 / 1,9
CO <sub>2</sub> a caudal máx./mín. (G20)	%	9,0 / 9,0
CO <sub>2</sub> a caudal máx./mín. (G31)	%	10,0 / 10,0
NO <sub>x</sub> medido	mg/kWh	39

(\*) Caudal térmico calculado utilizando el poder calorífico inferior (Hi)

DESCRIPCIÓN	Murelle Revolution	
<b>INYECTORES - GAS</b>		
Cantidad de inyectores	nº	1
Diámetro de los inyectores (G20-G31)	mm	5,3
Consumo de gas a caudal máx./mín. (G20)	m³/h	2,53 / 0,42
Consumo de gas a caudal máx./mín. (G31)	Kg/h	1,86 / 0,31
Presión de alimentación del gas (G20/G31)	mbar	20 / 37
	kPa	2 / 3,7
<b>TEMPERATURAS - PRESIONES</b>		
Temperatura máx. de servicio (T max)	°C	75
Campo de regulación en calefacción	°C	20÷75
Campo de regulación en agua sanitaria	°C	10÷60
Presión máx. de servicio (PMS)	bar	3
	kPa	300
Contenido de agua en la caldera	l	4,65

Poder calorífico inferior (Hi)

**G20 Hi.** 9,45 kW/m³ (15°C, 1013 mbar) - **G31 Hi.** 12,87 kW/kg (15°C, 1013 mbar)

#### 4.6.2 Bomba de calor

DESCRIPCIÓN	Murelle Revolution	
Modelo	HYSIMO104M	
<b>PRESTACIONES DE CALEFACCIÓN</b>		
Temperatura máxima del agua de calefacción	°C	50
Presión máxima del agua de calefacción (PMS)	bar	3
Rendimiento estacional	%	155
Clase de eficiencia energética de calefacción	A++	
Potencia nominal (Q <sub>n</sub> max)	kW	4,0
Refrigerante	R410a	
Carga de refrigerante	kg	1,15
<b>DATOS ELÉCTRICOS</b>		
Tensión de alimentación	V	230
Frecuencia	Hz	50
Potencia eléctrica nominal	W	1334
Potencia eléctrica máxima	1650	
Absorción nominal	A	6,0
Absorción máxima	6,8	
Grado de protección contra la humedad y la penetración de agua	IP	X5D
<b>INCENTIVO MEDIANTE TARIFAS DE ALIMENTACIÓN TÉRMICA 2.0</b>		
COP	4,45 (*)	

(\*) Valor obtenido con:

- Temperatura exterior = + 7°C

- Temperatura agua de entrada/ salida de la bomba de calor = 30/35°C.

## 4.7 Circuito hidráulico de principio

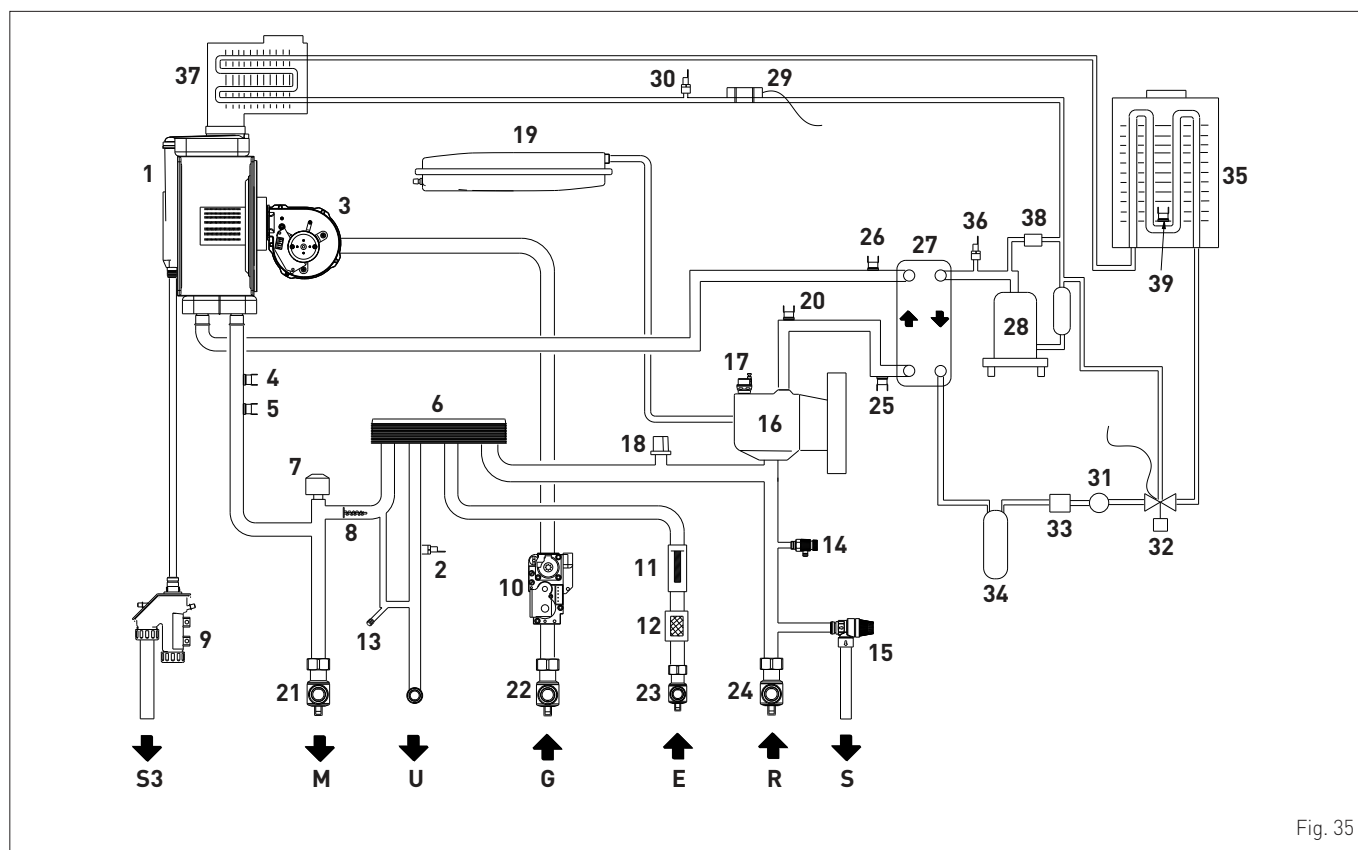


Fig. 35

### LEYENDA:

M Impulsión de la instalación

R Retorno de la instalación

U Salida de agua sanitaria

E Entrada de agua sanitaria

S Descarga de la válvula de seguridad

G Alimentación de gas

S3 Descarga del agua de condensación

1 Intercambiador primario

2 Sonda de agua sanitaria

3 Ventilador de la caldera

4 Termostato de seguridad térmica

5 Sonda de impulsión de calefacción

6 Intercambiador de agua sanitaria

7 Válvula desviadora

8 By-pass automático

9 Sifón de descarga del agua de condensación

10 Válvula de gas

11 Caudalímetro de agua sanitaria

12 Filtro de agua sanitaria

13 Carga de la instalación

14 Descarga de la caldera de gas

15 Válvula de seguridad de la instalación

16 Bomba

17 Válvula de purga automática

18 Transductor de presión

19 Vaso de expansión de la instalación

20 Sonda de entrada de agua de la BDC

21 Llave de impulsión de la instalación (bajo pedido)

22 Llave de gas (bajo pedido)

23 Llave de entrada de agua sanitaria (bajo pedido)

24 Llave de retorno de la instalación (bajo pedido)

25 Sonda de temperatura de retorno

26 Sonda de temperatura de salida del agua de la BDC

27 Intercambiador de placas

28 Compresor ON/OFF de la BDC

29 Bulbo térmico de la válvula de expansión

30 Presostato de baja presión de la BDC

31 Visor de líquido

32 Válvula de expansión termostática

33 Filtro

34 Recipiente de líquido

35 Evaporador de aire

36 Presostato de alta presión de la BDC

37 Evaporador de humos

38 Electroválvula de by-pass de la BDC humos

39 Sonda de la batería de la BDC

#### 4.8 Sondas

- Las sondas instaladas presentan las siguientes características:
- sonda doble (impulsión/seguridad térmica) NTC R25°C; 10kΩ B25°-85°C: 3435
  - sonda de agua sanitaria NTC R25°C; 10kΩ B25°-85°C: 3435
  - sonda externa NTC R25°C; 10kΩ B25°-85°C: 3435

TR	0°C	1°C	2°C	3°C	4°C	5°C	6°C	7°C	8°C	9°C
0°C	27279	26135	25044	24004	23014	22069	21168	20309	19489	18706
10°C	17959	17245	16563	15912	15289	14694	14126	13582	13062	12565
20°C	12090	11634	11199	10781	10382	9999	9633	9281	8945	8622
30°C	8313	8016	7731	7458	7196	6944	6702	6470	6247	6033
40°C	5828	5630	5440	5258	5082	4913	4751	4595	4444	4300
50°C	4161	4026	3897	3773	3653	3538	3426	3319	3216	3116
60°C	3021	2928	2839	2753	2669	2589	2512	2437	2365	2296
70°C	2229	2164	2101	2040	1982	1925	1870	1817	1766	1717
80°C	1669	1622	1577	1534	1491	1451	1411	1373	1336	1300
90°C	1266	1232	1199	1168	1137	1108	1079	1051	1024	998
100°C	973									

Resistencia R (Ω)

#### Correspondencia Temperatura Medida/Resistencia

Ejemplos de lectura:  
 TR=75°C → R=1925Ω  
 TR=80°C → R=1669Ω.

#### 4.9 Vaso de expansión

El vaso de expansión instalado en las calderas presenta las siguientes características:

Descripción	U/M	Murelle Revolution
Capacidad total	l	9,0
Presión de precarga	kPa	100
	bar	1,0
Capacidad útil	l	5,0
Contenido máximo de la instalación (*)	l	124

(\*) Condiciones de:  
 Temperatura media máxima de la instalación 85°C  
 Temperatura inicial al llenarse la instalación 10°C.



#### ADVERTENCIA

- Para instalaciones con un contenido de agua mayor que el máximo contenido de la instalación (indicado en la tabla), es necesario añadir un vaso de expansión suplementario.
- La diferencia de altura entre la válvula de seguridad y el punto más alto de la instalación puede ser de 6 metros como máximo. Para diferencias superiores, aumente la presión de precarga del vaso de expansión y de la instalación en frío, en 0,1 bar por cada incremento de 1 metro.

#### 4.10 Bomba de circulación

El siguiente gráfico contiene la curva de caudal-presión útil a disposición de la instalación de calefacción.

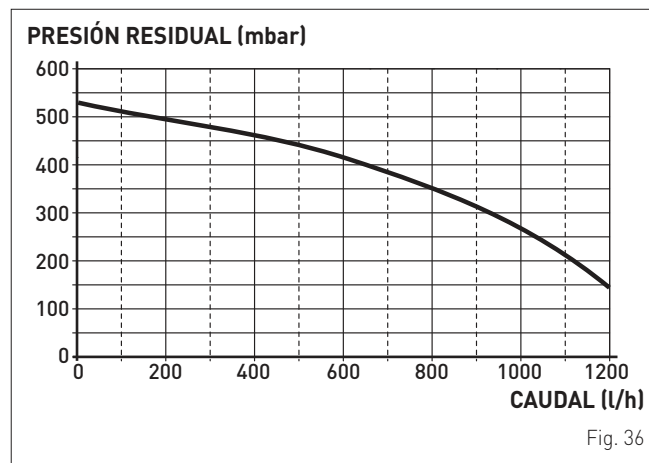


Fig. 36



#### ADVERTENCIA

El aparato ya incluye un by-pass que garantiza la circulación de agua hacia la caldera cuando se utilizan grifos o válvulas termostáticas en la instalación.

#### 4.11 Panel de mandos de la caldera (lado de gas)

El uso local del panel de mandos de la caldera SOLO está disponible para el servicio técnico o el técnico de mantenimiento autorizado.

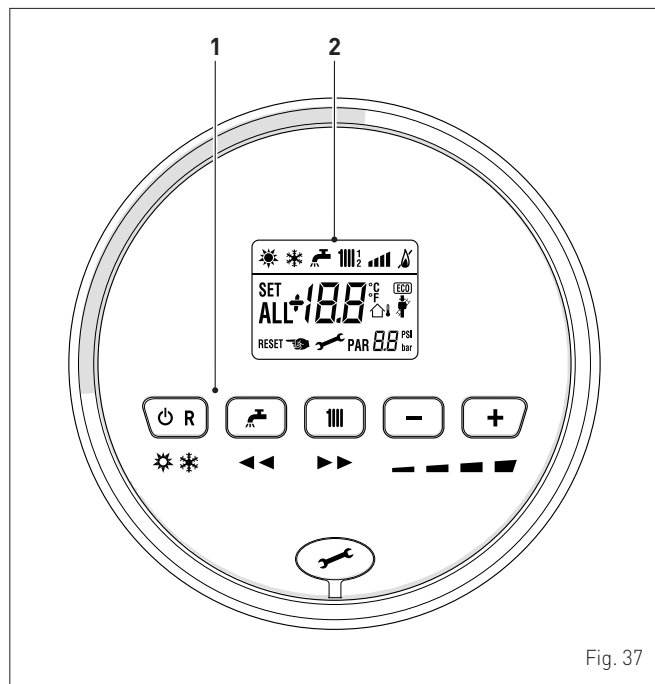


Fig. 37

#### 1 TECLAS DE FUNCIONAMIENTO

**⏻** Durante el funcionamiento normal, si se pulsa una o varias veces como mínimo 1 segundo, permite cambiar, en secuencia cíclica, la modalidad de funcionamiento de la caldera (Stand-by – Verano – Invierno). Si la caldera está en estado de fallo reseteable, permite llevar a cabo el desbloqueo.

**🚰** Durante el funcionamiento normal, pulsando la tecla se puede consultar el punto de consigna del agua sanitaria, modificable entre 10 y 60°C. Durante el "ajuste de parámetros", pulsando la tecla se puede desplazar el índice de los parámetros (en reducción).

**|||** Durante el funcionamiento normal, pulsando la tecla se puede consultar el punto de consigna de la calefacción, modificable entre 20 y 80°C. Durante el "ajuste de parámetros", pulsando la tecla se puede desplazar el índice de los parámetros (en aumento).

**-** Durante el funcionamiento normal, pulsando la tecla se pueden reducir los puntos de consigna de calefacción o ACS, dependiendo de lo que se haya seleccionado previamente. Si hay un Control Remoto (Open Therm) instalado, después de seleccionar la tecla de calefacción, pulsando la tecla (-) se puede reducir la pendiente de la curva climática. Durante la "consulta/ajuste de parámetros", pulsando la tecla se puede modificar el ajuste o el valor del parámetro (en reducción).

**+** Durante el funcionamiento normal, pulsando la tecla se pueden aumentar los puntos de consigna de calefacción o ACS, dependiendo de lo que se haya seleccionado previamente. Si hay un Control Remoto (Open Therm) instalado, después de seleccionar la tecla de calefacción, pulsando la tecla (+) se puede aumentar la pendiente de la curva climática. Durante la "consulta/ajuste de parámetros", pulsando la tecla se puede modificar el ajuste o el valor del parámetro (en aumento).

**🔧** Tapa de cobertura del conector de programación.

#### 2 PANTALLA



**"VERANO"**. El símbolo aparece en la modalidad de funcionamiento "Verano" o bien, con control remoto, si está habilitado únicamente el funcionamiento en modalidad agua sanitaria. Los símbolos y parpadeando indican que la "función deshollinador" está activa.



**"INVIERNO"**. El símbolo aparece en la modalidad de funcionamiento "Invierno" o bien, con control remoto, si está habilitado tanto el funcionamiento en agua sanitaria como el funcionamiento en calefacción. Con control remoto, si no hay ninguna modalidad de funcionamiento habilitada, los dos símbolos y permanecen apagados.



**RESET "SOLICITUD DE RESET"**. El mensaje indica que, tras la reparación de la avería ocurrida, se podrá restablecer el funcionamiento normal de la caldera pulsando la tecla **⏻**.



**"AGUA CALIENTE SANITARIA"**. El símbolo aparece durante una demanda de ACS o durante la "función deshollinador". Parpadea durante la selección del punto de consigna de agua sanitaria.



**"CALEFACCIÓN"**. El símbolo aparece encendido fijo durante el funcionamiento en calefacción, o durante la "función deshollinador". Parpadea durante la selección del punto de consigna de calefacción.



**"BLOQUEO" POR AUSENCIA DE LLAMA.**

**"PRESENCIA DE LLAMA"**.



**"NIVEL DE POTENCIA"**. Indica el nivel de potencia al que está funcionando la caldera.



**"PARÁMETRO"**. Indica que se puede estar en modalidad de consulta/ajuste de parámetros o en modalidad de consulta de "infos", "contadores" o "alarmas disparadas" (histórico).



**"ALARMA"**. Indica que se ha producido un fallo de funcionamiento. El número especifica la causa que lo ha provocado.



**"DESHOLLINADOR"**. Indica que se ha activado la "función deshollinador".



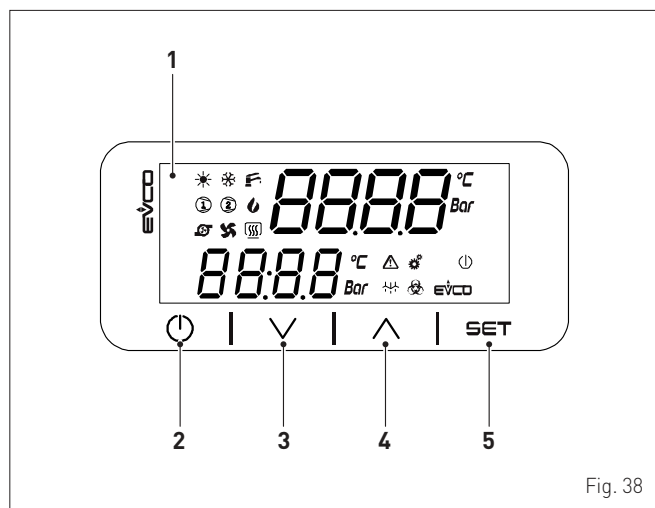
**"SONDA EXTERNA"**. Indica que se ha instalado la sonda externa y que la caldera funciona con temperatura variable.



**"PRESIÓN INSTALACIÓN"**. Indica el nivel de presión del circuito de calefacción.

#### 4.12 Panel de mandos de la bomba de calor (local)

El uso local del panel de mandos de la bomba de calor SOLO está disponible para el servicio técnico o el técnico de mantenimiento autorizado.



- 1 Pantalla
- 2 Tecla de encendido/apagado
- 3 Tecla de reducción
- 4 Tecla de aumento
- 5 Tecla de ajuste

Fig. 38

#### 4.13 Panel de mandos principal (remoto)

El panel de mandos principal (Pmp) permite realizar todos los ajustes necesarios para el control de **Murelle Revolution** y de las instalaciones conectadas.

También cumple la función de termostato de ambiente principal, de tal manera que todos los operadores, el usuario, el servicio técnico y el técnico de mantenimiento autorizado pueden utilizarlo para las operaciones de su competencia, que se describen en detalle en los apartados correspondientes.

Se comunica con el panel de mandos de la caldera a través de una línea bus sin polarizar, mediante protocolo OpenTherm, y con el panel de mandos de la bomba de calor por línea bifilar ModBus polarizada RS485.

Incluye una entrada para un contacto libre de tensión para el posible encendido a distancia (GSM-Combinador /WiFi).

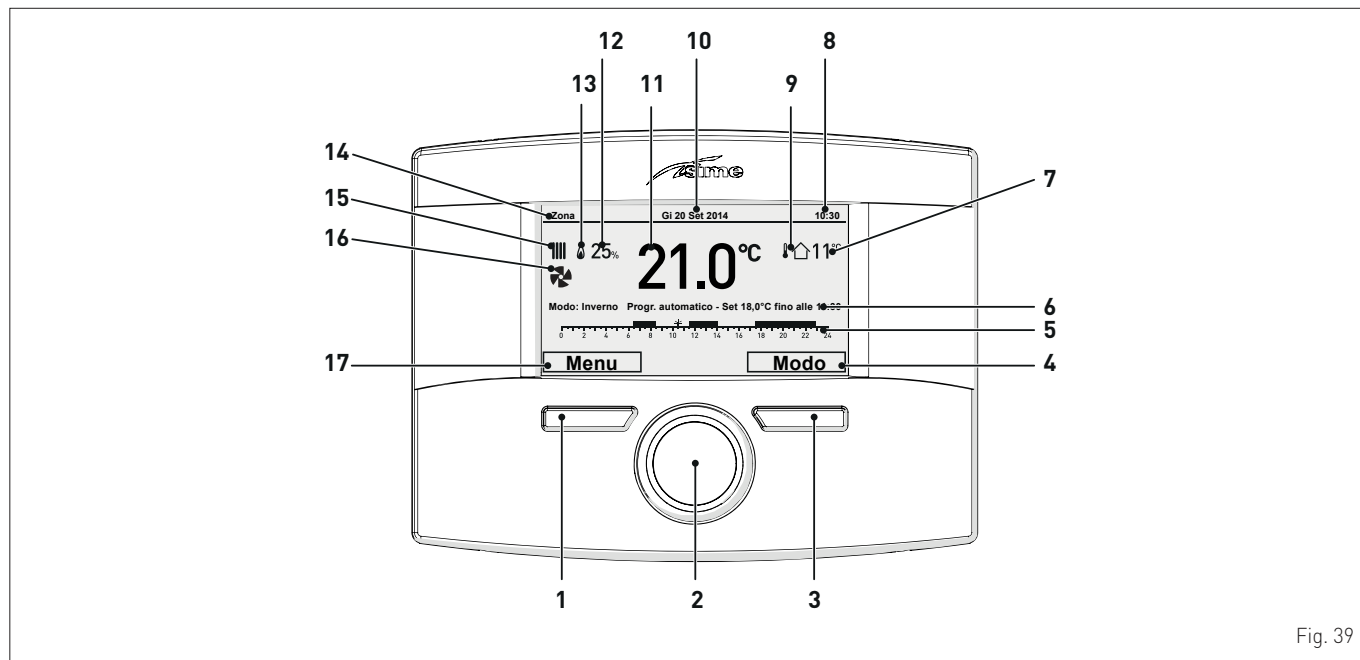


Fig. 39

- |   |  |
|---|--|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Tecla (A)</li> <li>2 Encoder multifunción</li> <li>3 Tecla (B)</li> <li>4 Acción que se realiza al pulsar la tecla (B)</li> <li>5 Franjas horarias programadas</li> <li>6 Descripción de los ajustes actuales</li> <li>7 Temperatura exterior registrada</li> <li>8 Hora</li> <li>9 Presencia de sonda externa (SE)</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>10 Fecha</li> <li>11 Temperatura ambiente registrada</li> <li>12 Porcentaje de modulación</li> <li>13 Presencia de llama</li> <li>14 Zona controlada</li> <li>15 Demanda de calefacción (rad) o agua sanitaria (gri)</li> <li>16 Bomba de calor en funcionamiento</li> <li>17 Acción que se realiza al pulsar la tecla (A)</li> </ol> |
|---|--|



#### 4.13.1 Uso de las teclas

Con el aparato conectado a la alimentación eléctrica, en la "pantalla principal".

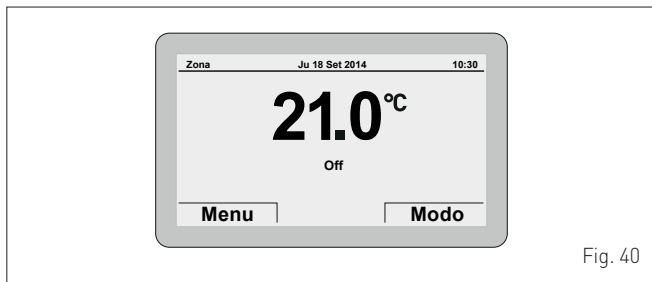


Fig. 40

#### TECLA (A) (utilizado principalmente por personal profesional cualificado y NO por el usuario)

Permite entrar en la pantalla de selección de los "Menús" (ej.: Menú "AJUSTE GENERAL") y realizar la operación descrita encima de la tecla, en la pantalla (ej.: **Salida**) para salir y volver a la pantalla principal.

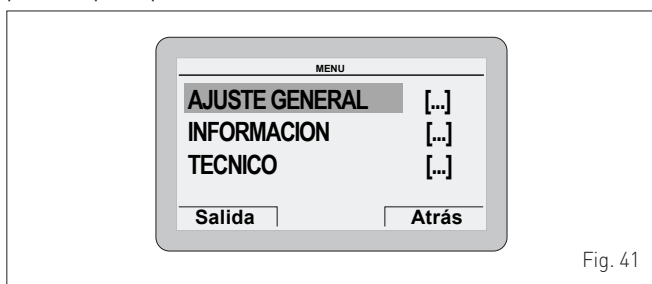



Fig. 41

#### ENCODER MULTIFUNCIÓN

Girándolo,  permite desplazar y seleccionar los "Menús/líneas" o las "Modalidades de funcionamiento" o bien se modifican los valores del campo seleccionado.

En modo "Verano", permite ajustar la temperatura del ACS.

En modo "Invierno", permite realizar los ajustes del ACS, los de la Calefacción y los de la Función vacaciones.

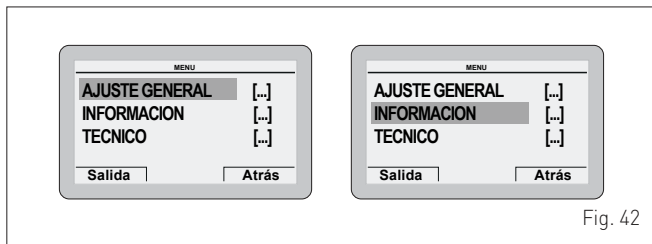



Fig. 42

Pulsándolo,  **click** permite confirmar la selección realizada, entrar en los submenús (ej.: "LENGUA" o "Agua caliente") o confirmar el valor/opción que se ha modificado.

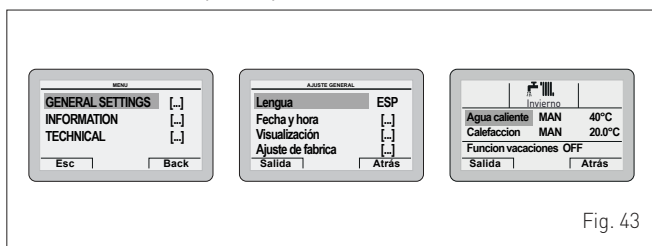


Fig. 43

#### TECLA (B)

Permite entrar en la pantalla de las "Modalidades de funcionamiento" (ej.: "Invierno") y realizar la operación descrita encima de la tecla, en la pantalla (ej.: **Salida**) para salir y volver a la pantalla principal).

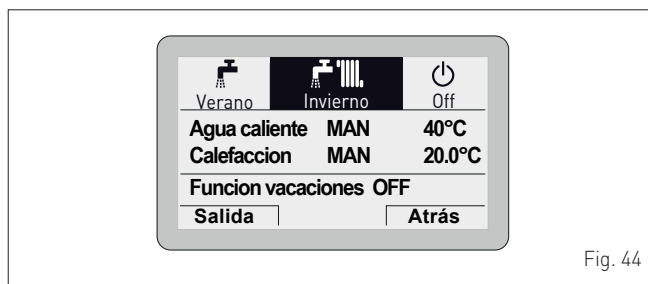


Fig. 44



#### ADVERTENCIA

Para más detalles, consulte el capítulo "Puesta en servicio".

## 4.14 Esquemas eléctricos

### 4.14.1 Caldera

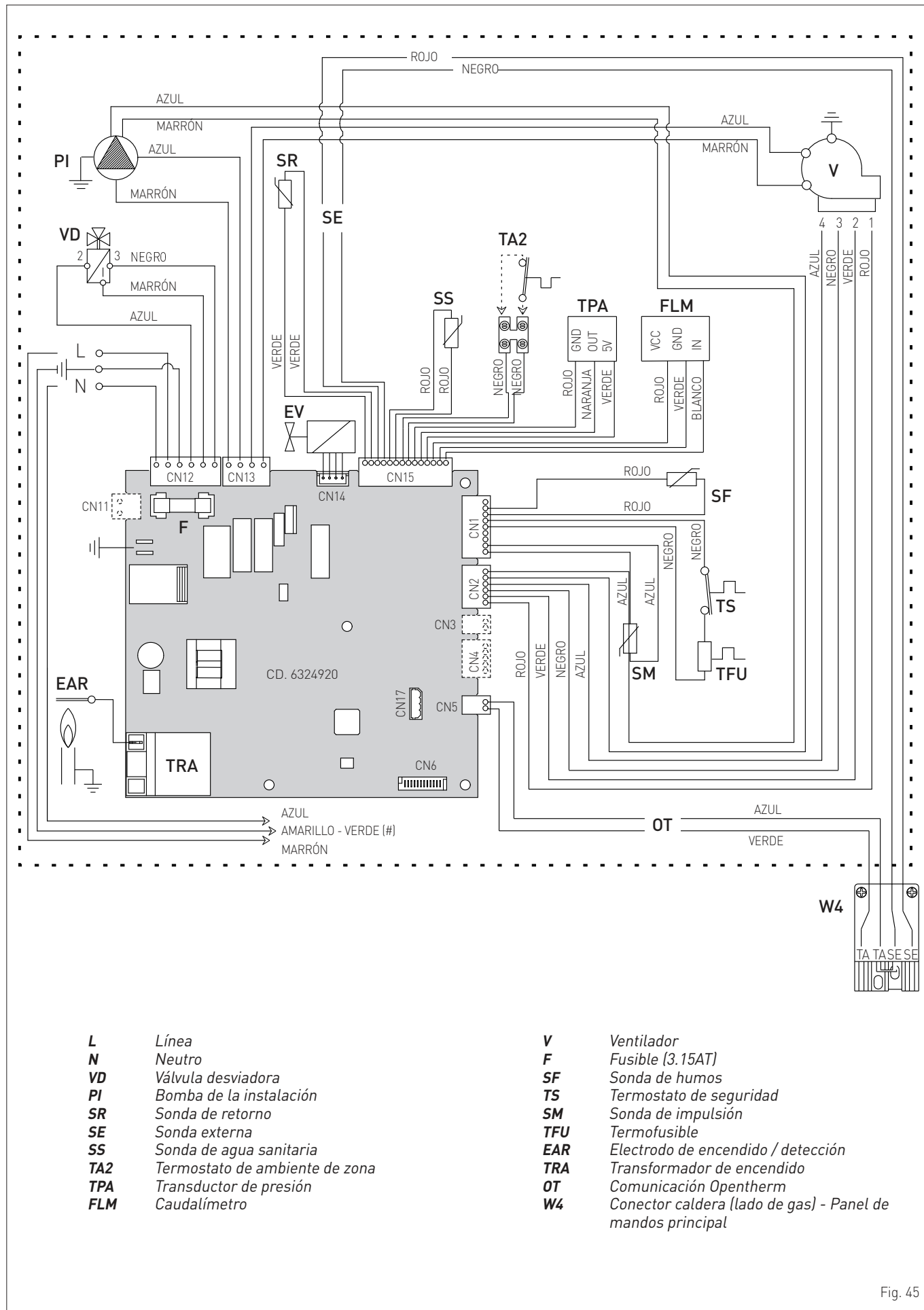


Fig. 45

4.14.2 Bomba de calor

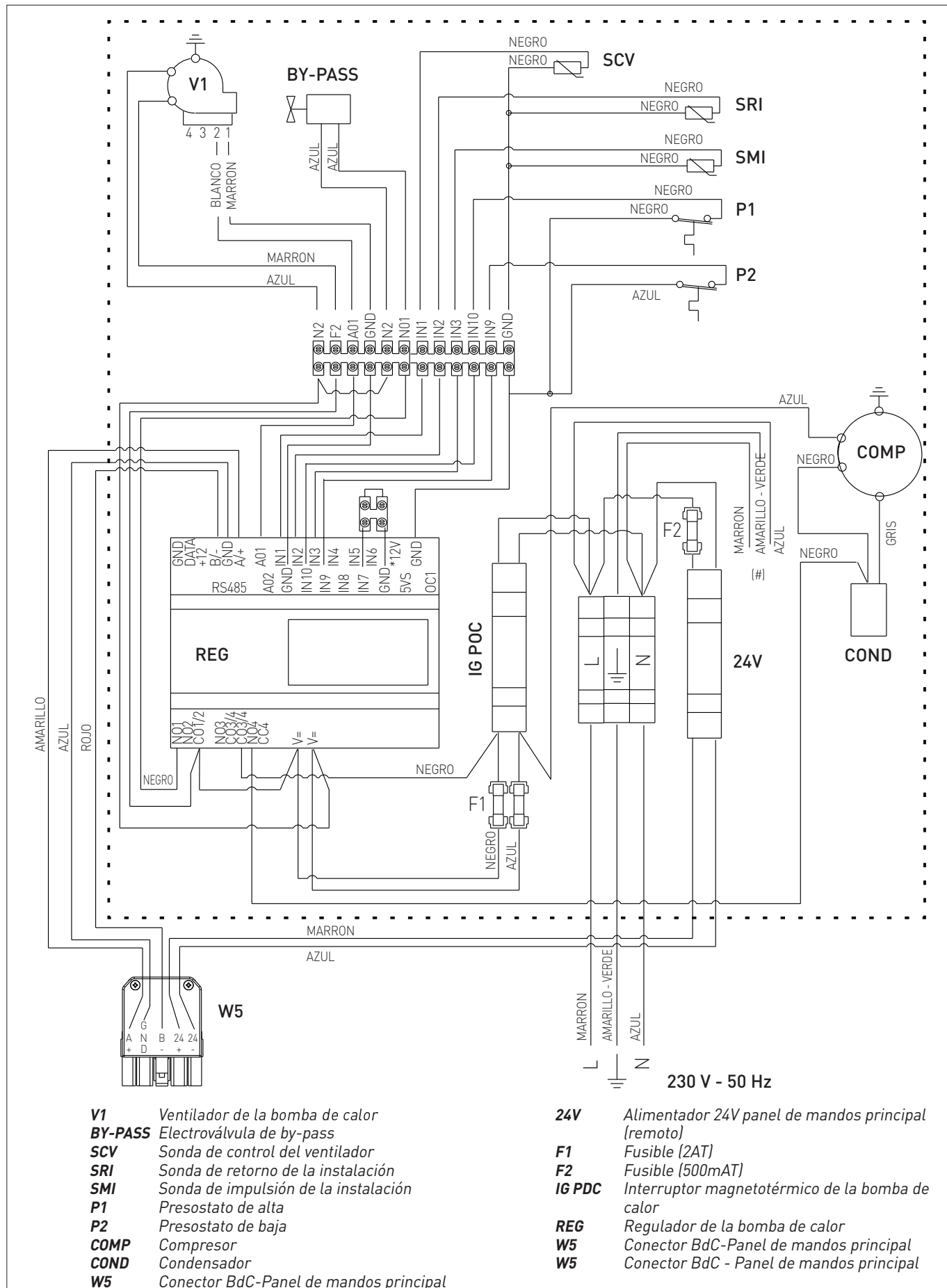


Fig. 46

### 4.14.3 Interconexión aparato-sonda externa-panel de mandos principal (remoto)

Las conexiones que se indican a continuación deberán ser preparadas por el instalador antes de instalar el panel de mandos principal (remoto), véase "Montaje del panel de mandos principal (remoto)".

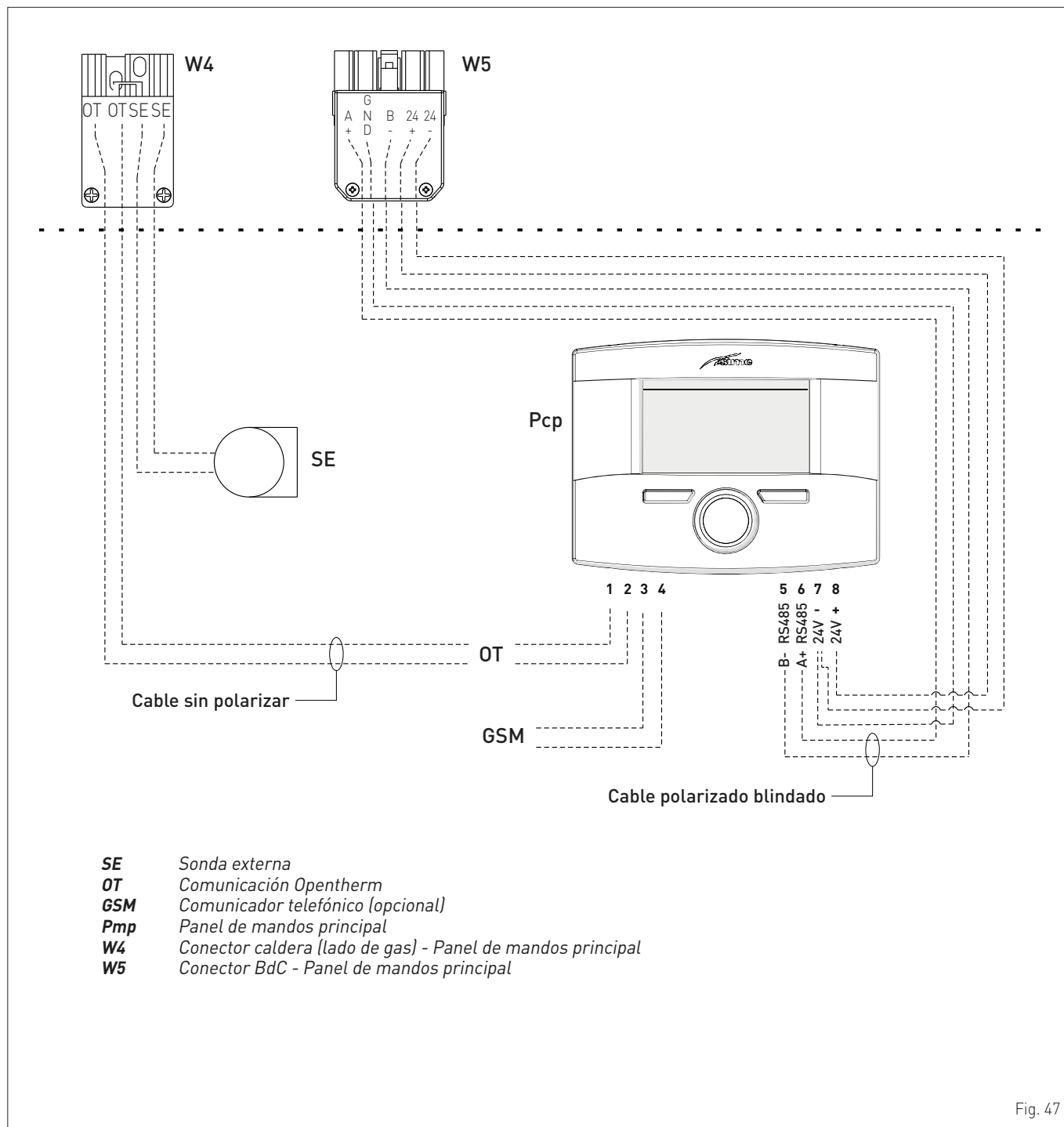


Fig. 47



#### ADVERTENCIA

Es obligatorio:

- Emplear un interruptor magnetotérmico omnipolar, seccionador de línea, conforme a las Normas EN
- 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
- 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>5</b>	<b>INSTALACIÓN</b>	<b>94</b>	<b>6</b>	<b>PUESTA EN SERVICIO</b>	<b>106</b>
5.1	Recepción del producto	94	6.1	Operaciones preliminares	106
5.2	Dimensiones y peso	94	6.2	Primera puesta en funcionamiento	106
5.3	Desplazamiento	94	6.2.1	Procedimiento de autocalibración	106
5.4	Local de instalación	95	6.3	Consultas y ajustes desde el panel de mandos principal	107
5.5	Nueva instalación o instalación en lugar de otro aparato	95	6.3.1	Ajustes mediante la tecla MODO	107
5.6	Limpieza de la instalación	96	6.3.2	Navegación con la tecla MODO	109
5.7	Tratamiento del agua de la instalación	96	6.3.3	Ajustes mediante la tecla MENÚ	110
5.8	Montaje de la caldera	96	6.3.4	Navegación con la tecla MENÚ	115
5.9	Conexiones hidráulicas	97	6.4	Consulta y ajuste de parámetros	116
5.9.1	Accesorios hidráulicos (opcionales)	97	6.5	Códigos de fallos / averías	119
5.10	Recogida/descarga del agua de condensación	97	6.6	Consulta de datos de funcionamiento y contadores	120
5.11	Alimentación de gas	97	6.7	Comprobaciones	121
5.12	Evacuación de humos y aspiración de aire (comburente/bomba de calor)	98	6.7.1	Función deshollinador	121
5.12.1	Conductos coaxiales (Ø160/200 mm) para aspiración y evacuación de aire (comburente/bomba de calor)	98	6.8	Función confort en agua sanitaria (precalentamiento)	122
5.12.2	Puntos de taladrado para aspiración y evacuación de aire	99	6.9	Cambio del gas utilizable	122
5.12.3	Montaje de los conductos de aire	99	<b>7</b>	<b>MANTENIMIENTO</b>	<b>123</b>
5.12.4	Salida de humos (Ø 80 mm)	100	7.1	Reglamentos	123
5.13	Montaje del panel de mandos principal (remoto)	100	7.2	Limpieza externa	123
5.14	Conexiones eléctricas	101	7.2.1	Limpieza de la cubierta	123
5.14.1	Sonda externa	102	7.3	Limpieza interna	123
5.14.2	Cronotermostato o termostato de ambiente de zona	103	7.3.1	Desmontaje de los componentes	123
5.14.3	EJEMPLOS de uso de dispositivos de mando/control en determinados tipos de instalación de calefacción	103	7.3.2	Limpieza del quemador y de la cámara de combustión	124
5.15	Llenado y vaciado	104	7.3.3	Revisión del electrodo de encendido/detección	124
5.15.1	Operaciones de LLENADO	104	7.3.4	Limpieza del intercambiador de humos	125
5.15.2	Operaciones de VACIADO	105	7.3.5	Operaciones finales	125
			7.3.6	Limpieza de la bomba de calor	125
			7.4	Comprobaciones	125
			7.4.1	Revisión del conducto de humos	125
			7.4.2	Comprobación de la presurización del vaso de expansión	125
			7.5	Mantenimiento extraordinario	126
			7.6	Posibles fallos de funcionamiento y soluciones	126
			<b>8</b>	<b>LISTA DE VERIFICACIÓN DE MURELLE REVOLUTION</b>	<b>128</b>
			<b>9</b>	<b>FICHA DE PRODUCTO</b>	<b>129</b>

## 5 INSTALACIÓN



### ADVERTENCIA

Las operaciones de instalación del aparato deben ser realizadas únicamente por el Servicio Técnico de Sime o por personal profesional cualificado.

### 5.1 Recepción del producto

**Murelle Revolution** se entrega en un único bulto protegida por un embalaje de cartón.

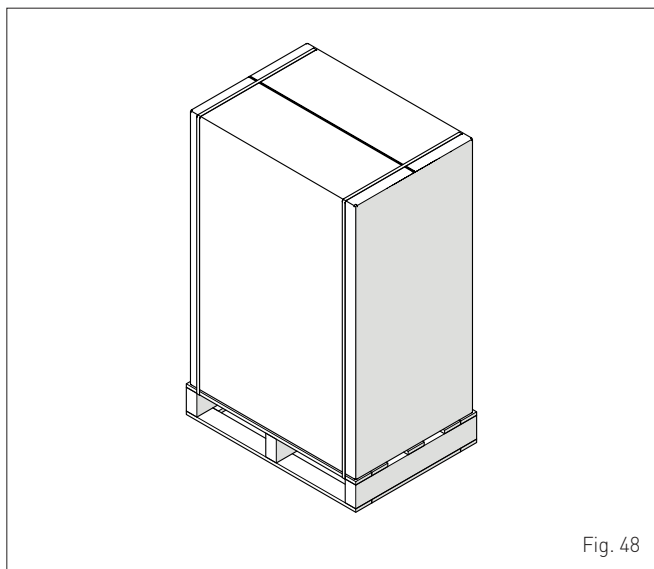


Fig. 48

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

- Manual de instalación, uso y mantenimiento
- Certificado de garantía
- Certificado de prueba hidráulica
- Cuaderno de la instalación
- Sonda externa
- Panel de mandos principal (remoto)
- Bolsa con tacos de expansión
- Etiquetas energéticas de la caldera y la bomba de calor
- Paneles antivibración y separadores
- Plantilla de papel para el montaje de la caldera.



### 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.

### 5.2 Dimensiones y peso

Descripción	25 ErP
L (mm)	600
P (mm)	391
H (mm)	900
H1 (mm)	82,5
H2 (mm)	71

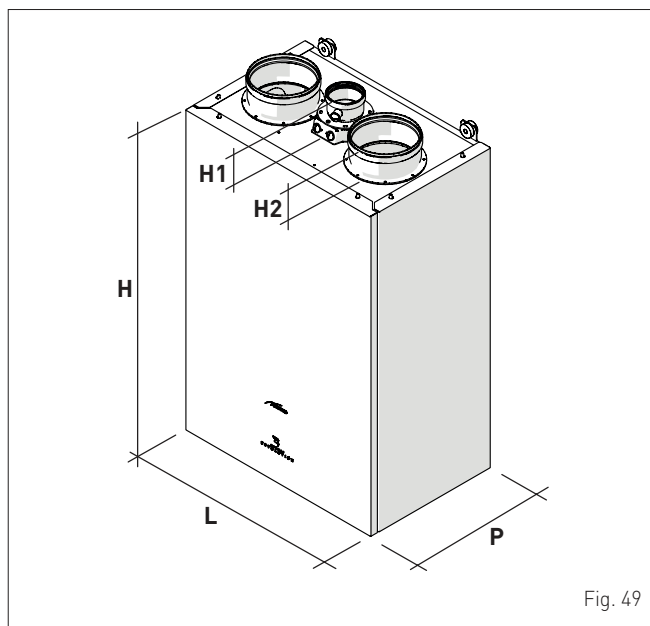


Fig. 49

### 5.3 Desplazamiento

Durante el transporte, el aparato debe mantenerse constantemente en posición vertical, evitando golpes contra paredes o superficies rígidas.



### SE PROHÍBE

Coloque el aparato en horizontal o sobre un costado.

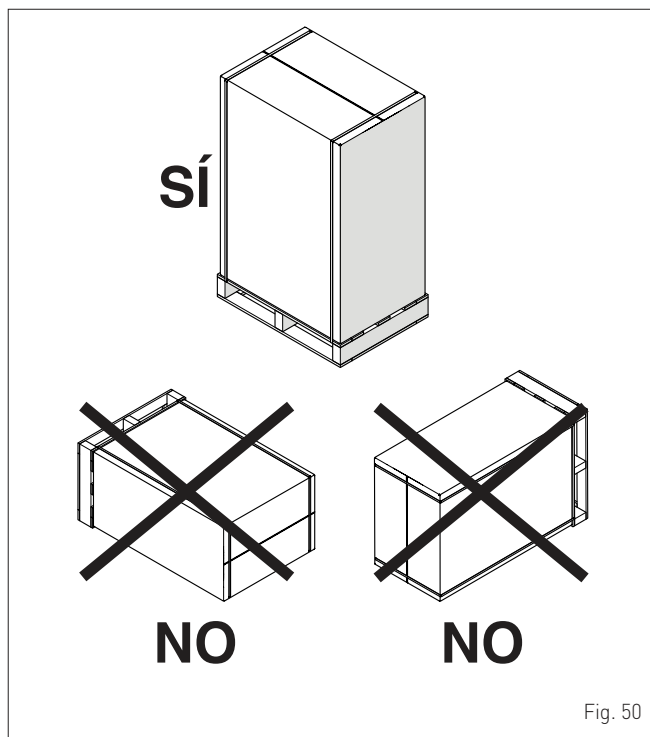


Fig. 50

Una vez desembalado el aparato, se podrá desplazar manualmente levantándolo, agarrándolo por los puntos que se indican en la figura.

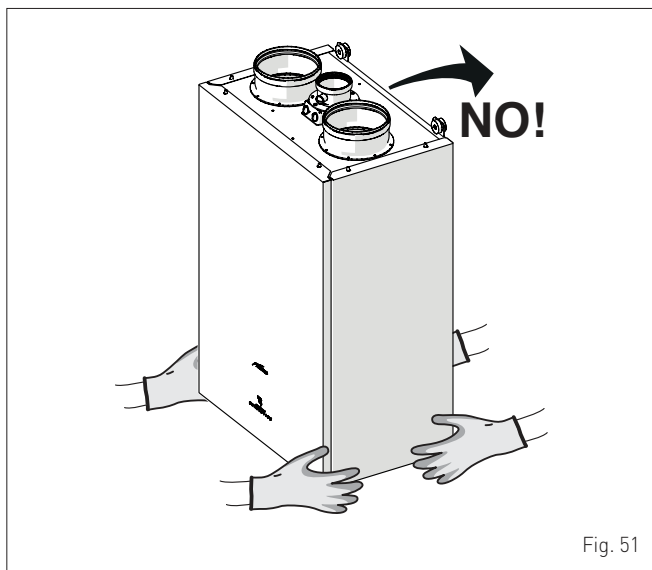


Fig. 51

**SE PROHÍBE**

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

**ATENCIÓN**

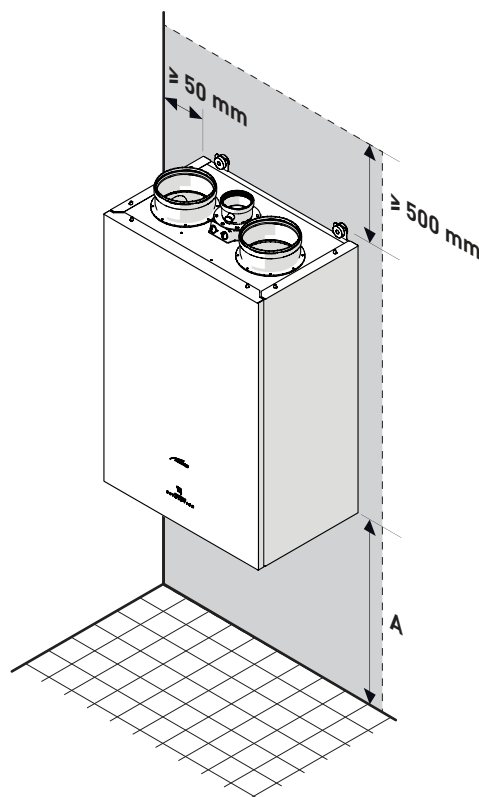
Para desplazar el aparato y para desembalarlo **es obligatorio**:

- respetar el peso máximo que puede levantar cada persona
- utilizar los debidos equipos y protecciones de prevención de accidentes.

**5.4 Local de instalación**

El local de instalación deberá cumplir siempre las normas técnicas y la legislación vigente. No requiere aberturas de aireación porque la instalación **SOLO PUEDE SER DE "TIPO C"**.

La temperatura mínima del local de instalación **NO** debe descender por debajo de los **-5 °C**.

**DISTANCIAS MÍNIMAS APROXIMADAS**

**A** Altura necesaria, a determinar durante la instalación, para realizar las conexiones de agua y gas.

Fig. 52

**5.5 Nueva instalación o instalación en lugar de otro aparato**

Cuando se monten las calderas **Murelle Revolution** en instalaciones antiguas o que se vayan a reformar, se recomienda comprobar:

- que el humero sea apto para las temperaturas de los productos de la combustión, esté calculado y construido con arreglo a las normas, sea lo más rectilíneo posible, estanco y aislado, que no presente obstrucciones o estrangulamientos y que esté equipado con los debidos sistemas de recogida y evacuación del agua de condensación
- que la instalación eléctrica haya sido ejecutada con arreglo a las normas específicas y por parte de personal profesional cualificado
- que la línea de canalización del combustible y el depósito (G.L.P.), si lo hay, estén ejecutados con arreglo a las normas específicas
- que el vaso de expansión garantice la total absorción de la dilatación del fluido contenido en la instalación
- que el caudal y la presión de la bomba sean adecuados para las características de la instalación
- que la instalación esté lavada, libre de lodos e incrustaciones y ventilada y que sea estanca. Para la limpieza de la instalación se remite al apartado específico.

**ADVERTENCIA**

El fabricante no se responsabiliza de posibles daños ocasionados por una ejecución incorrecta del sistema de evacuación de humos o por el uso excesivo de aditivos.

## 5.6 Limpieza de la instalación

Antes de instalar el aparato, ya sea en instalaciones de nueva creación o en lugar de un generador de calor en instalaciones existentes, es imprescindible limpiar en profundidad la instalación para eliminar lodos, escorias, impurezas, residuos de elaboración, etc.

En el caso de instalaciones existentes, antes de retirar el generador antiguo, se recomienda:

- añadir un aditivo desincrustante al agua de la instalación
- hacer funcionar la instalación con el generador activado durante unos días
- vaciar el agua sucia de la instalación y lavarla una o varias veces con agua limpia.

Si ya se hubiese retirado el generador antiguo, o no estuviese disponible, sustitúyalo por una bomba para hacer circular el agua por la instalación y siga los pasos anteriores.

Una vez concluida la limpieza, antes de instalar el nuevo aparato, se recomienda añadir al agua de la instalación un aditivo líquido de protección contra la corrosión y la acumulación de depósitos.



### ADVERTENCIA

Para más información sobre el tipo y uso de los aditivos, acuda al fabricante del aparato.

## 5.7 Tratamiento del agua de la instalación

Para el llenado y las reposiciones de la instalación conviene utilizar agua con:

- aspecto: transparente a ser posible
- pH: 6÷8
- dureza: < 25ºf.

Si las características del agua difieren de las que se indican, se recomienda utilizar un filtro de seguridad en la tubería de canalización del agua para retener las impurezas, y un sistema de tratamiento químico de protección contra la posible formación de incrustaciones y corrosión, que podría comprometer el funcionamiento de la caldera.

Si las instalaciones son solo de baja temperatura, se recomienda emplear un producto que impida la proliferación bacteriana.

En cualquier caso, consulte y cumpla la legislación y las normas técnicas específicas vigentes.

## 5.8 Montaje de la caldera

Antes de fijar la caldera **Murelle Revolution** a la pared, compruebe que:

- la pared tenga una estructura sólida, **capaz de soportar su peso**
- sea posible cumplir las distancias mínimas obligatorias
- la pared dé al exterior o permita respetar la longitud máxima (6 metros en total) de las tuberías de entrada y salida del aire ( $\varnothing=160/200\text{mm}$ )
- la salida de humos permita respetar la longitud máxima de la tubería (máximas pérdidas de carga admitidas)
- la alimentación del agua y del gas sean fáciles de realizar.



### ADVERTENCIA

Aplique los cuatro separadores circulares (1), incluidos de serie, por delante y por detrás de los empalmes (2).

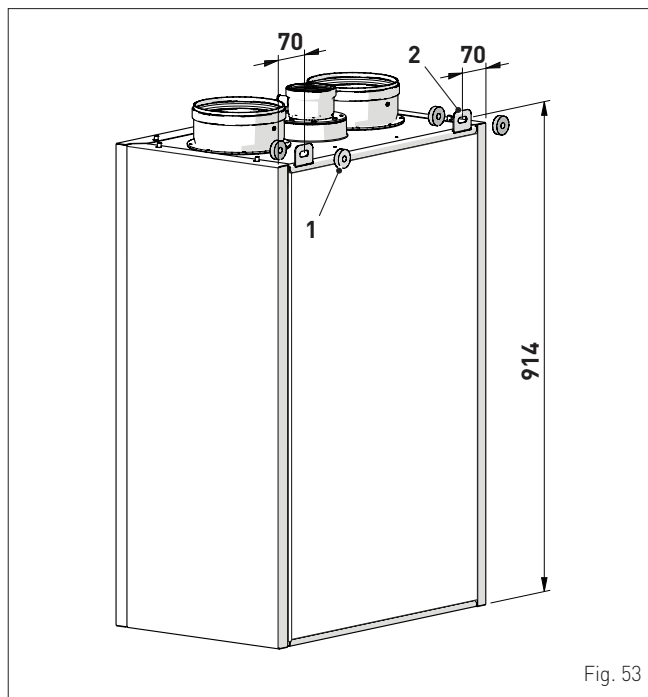


Fig. 53

A continuación:

- marque los dos puntos de taladrado para introducir los tacos de expansión necesarios para sostener el peso de la caldera
- marque los puntos de taladrado ( $\varnothing 164 \text{ mm}$ ) para el paso de las tuberías de entrada y salida del aire y de la evacuación de humos

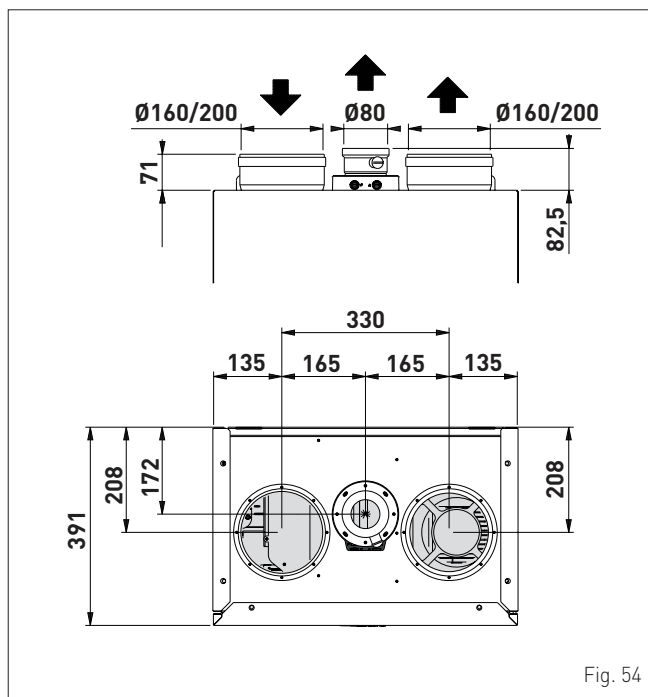


Fig. 54

- fije debidamente la caldera a la pared.



### ADVERTENCIA

- La altura de instalación de la caldera deberá elegirse de manera que las tareas de desmontaje y mantenimiento resulten sencillas.
- El fabricante no se responsabiliza de posibles daños a personas, animales o cosas que se deriven de un montaje incorrecto del aparato.



## 5.9 Conexiones hidráulicas

Los empalmes hidráulicos presentan las siguientes características y dimensiones.

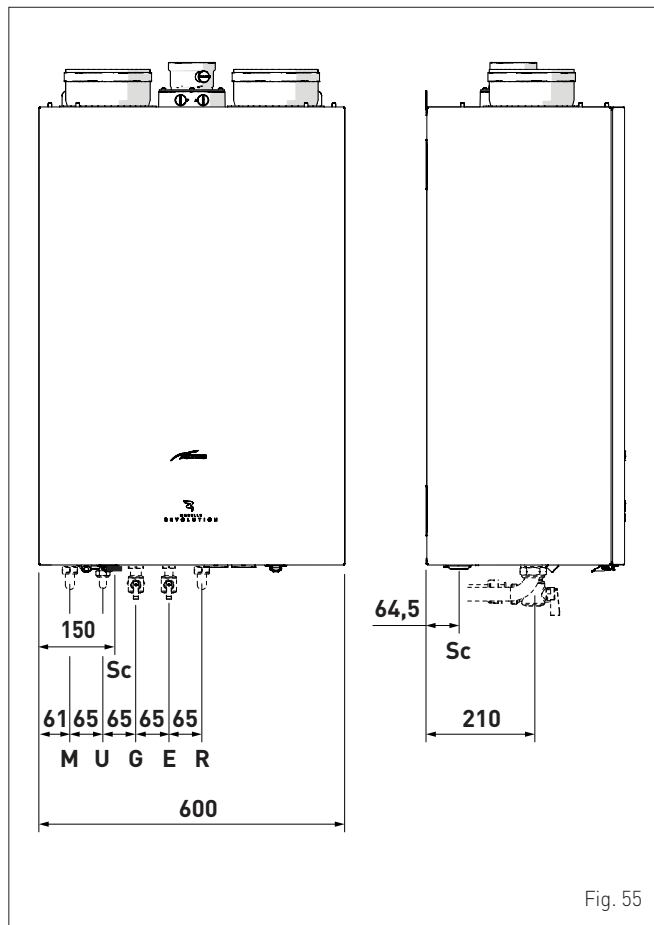


Fig. 55

Descripción	Murelle Revolution
	M - Impulsión de la instalación
R - Retorno de la instalación	Ø 3/4" G
U - Salida de agua sanitaria	Ø 1/2" G
E - Entrada de agua sanitaria	Ø 1/2" G
G - Alimentación de gas	Ø 3/4" G
Sc - Descarga del agua de condensación	Ø 20 mm

### 5.9.1 Accesorios hidráulicos (opcionales)

Para facilitar la conexión de las calderas a las instalaciones del agua y del gas, se ofrecen los accesorios indicados en la tabla, que se deben pedir por separado de la caldera.

DESCRIPCIÓN	CÓDIGO
Kit de codos	8075418
Kit de llaves de paso	8091806
Kit de sustitución de calderas murales de otras marcas	8093900
Kit dosificador de polifosfatos	8101700
Kit de recarga del dosificador	8101710

**NOTA:** las instrucciones de los kits se incluyen con el accesorio o se indican en el embalaje.

## 5.10 Recogida/descarga del agua de condensación

Para recoger el agua de condensación se recomienda:

- canalizar hacia un colector las descargas del agua de condensación del aparato y de la salida de humos
- instalar un dispositivo de neutralización
- considerar que la pendiente de las descargas es del >3%.



### ADVERTENCIA

- El conducto de descarga del agua de condensación debe ser estanco, tener un tamaño adecuado con respecto al del sifón y no debe presentar estrangulamientos.
- La descarga del agua de condensación debe estar ejecutada con arreglo a la normativa nacional o local vigente.
- Antes de poner en servicio el aparato por primera vez, llene de agua el sifón.

## 5.11 Alimentación de gas

Las calderas **Murelle Revolution** salen de fábrica preparadas para el gas G20 y pueden funcionar también con G31 sin necesidad de ninguna conversión mecánica. Solo hay que seleccionar el parámetro "03" (véase "Consulta y ajuste de parámetros") y ajustarlo en función del tipo de gas que se vaya a utilizar.

En caso de conversión del gas utilizado, lleve a cabo por completo la fase de "PUESTA EN SERVICIO" del aparato.

La conexión de las calderas a la alimentación del gas debe llevarse a cabo con arreglo a las normas de instalación vigentes.

Antes de realizar la conexión hay que asegurarse de que:

- el tipo de gas sea aquel para el que está preparado el aparato
- las tuberías estén debidamente limpias
- la tubería de alimentación del gas sea de tamaño igual o superior al del racor de la caldera (G 3/4") y presente una pérdida de carga menor o igual a la prevista entre la alimentación del gas y la caldera.



### ATENCIÓN

Una vez completada la instalación, compruebe que las uniones realizadas sean estancas, tal y como establecen las normas de instalación.



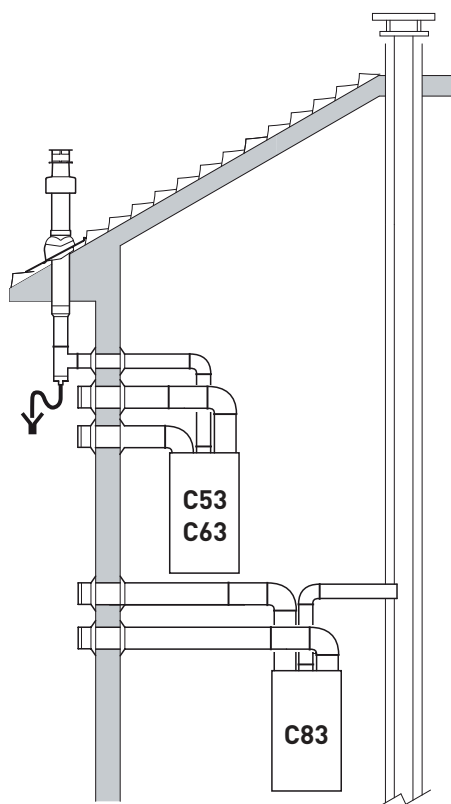
### ADVERTENCIA

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

## 5.12 Evacuación de humos y aspiración de aire (comburente/bomba de calor)

Las calderas **Murelle Revolution** deberán equiparse con los debidos conductos de evacuación de humos y aspiración de aire comburente/de la bomba de calor. Estos conductos se consideran parte integrante de la caldera.

### Tipos de salida admitidos



#### C53

Evacuación y aspiración separados a través de pared o tejado y, en cualquier caso, en zonas con distinta presión.

#### C83

Evacuación a humero individual o común y aspiración a través de pared.

Fig. 56



### ADVERTENCIAS

Cuando la salida de humos atraviese una pared, el conducto de evacuación de humos deberá estar como mínimo 500 mm por encima de los conductos de aire.

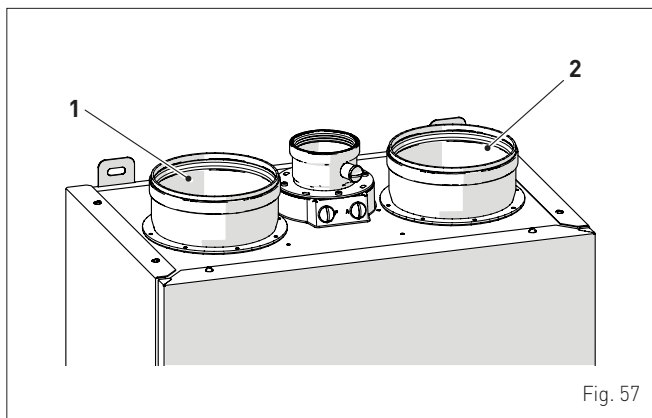


Fig. 57



### ADVERTENCIAS

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

### 5.12.1 Conductos coaxiales (Ø160/200 mm) para aspiración y evacuación de aire (comburente/bomba de calor)

Para la aspiración del aire comburente, al igual que para la aspiración/evacuación de la bomba de calor, se utilizan tubos coaxiales Ø160/200 mm. La cámara de aire entre los dos tubos es necesaria para evitar la formación de agua de condensación.

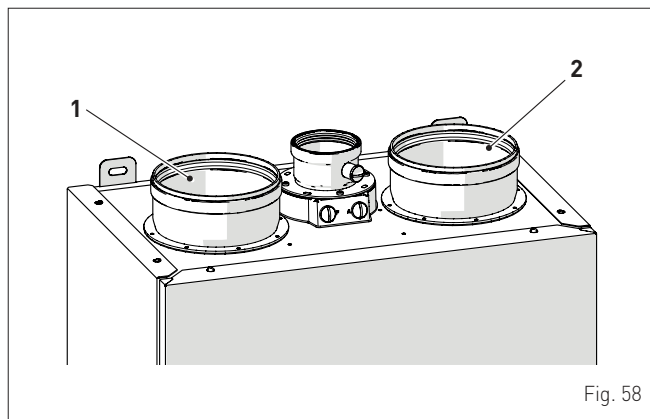


Fig. 58

#### LEYENDA:

- 1 Aspiración de aire comburente/de la bomba de calor
- 2 Evacuación de aire de la bomba de calor

#### Accesorios coaxiales para aire

Descripción	Código
	Ø 160/200 mm
Extensión MH PP Ø 160/200 L=1000	8077360
Extensión MH PP Ø 160/200 L=500	8077361
Codo Ø 160/200 90° PP MUR. REV	8089930
Codo Ø 160/200 45° PP MUR. REV	8089931
Terminal de aspiración/evacuación MUR. REVOL.	8089550

#### Pérdidas de carga - Longitudes equivalentes

Modelo	Leq (metros lineales)
	Ø 160/200 mm
Codo a 90°	1,5
Codo a 45°	1

#### Longitudes máximas de los tramos rectos

Modelo	Longitud de conducto Ø 160/200			
	L Horizontal (m) (*)		H Vertical (m) (*)	
	Asp.	Evac.	Asp.	Evac.
Murelle Revolution	3	3	4	4

(\*) La longitud máxima del tramo recto ya incluye un codo a 90°. Acortar uno de los dos tramos NO PERMITE alargar el otro en la misma medida.

### 5.12.2 Puntos de taladrado para aspiración y evacuación de aire

El aparato requiere la realización de dos agujeros en la pared para canalizar al exterior las tuberías de aspiración (1) y evacuación del aire (2).

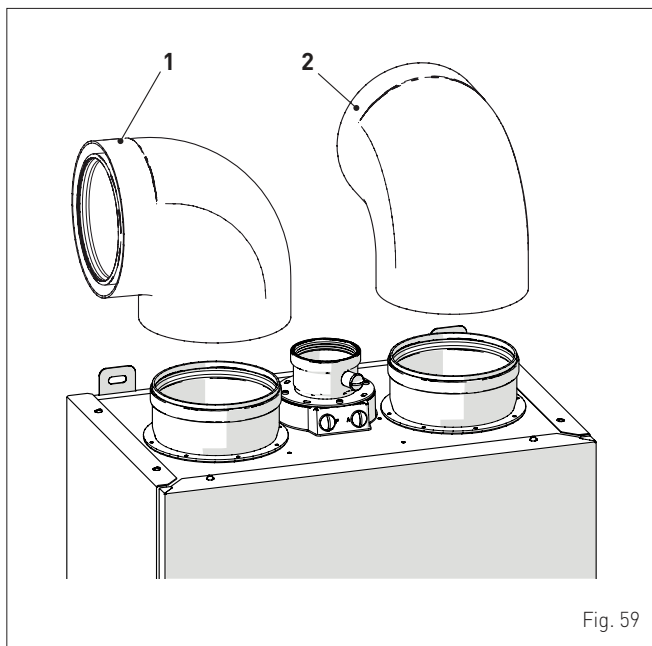


Fig. 59

– Marque con precisión el centro de los puntos de taladrado

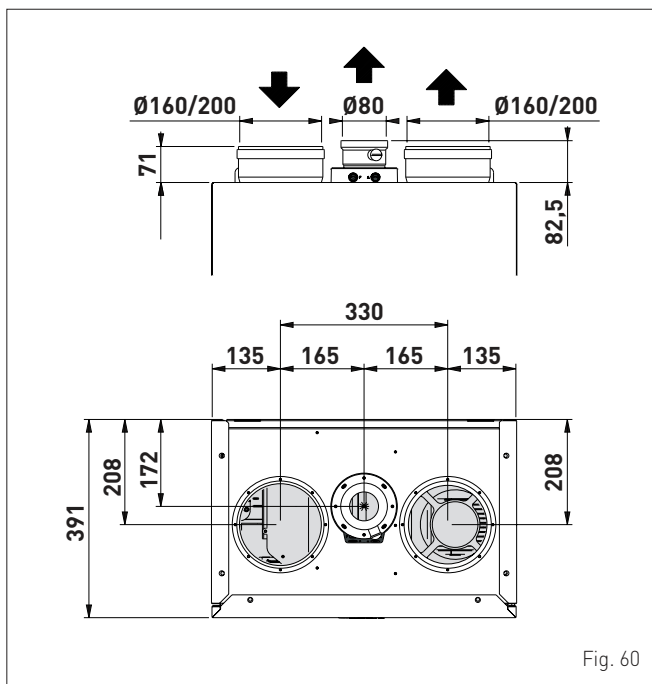


Fig. 60

Dado el considerable tamaño de los agujeros, para el taladrado de la pared se recomienda utilizar un equipo adecuado (sacatestigos) junto con un sistema de aspiración oportuno, con el fin de reducir la cantidad de polvo y residuos.



#### ADVERTENCIA

Los agujeros para la canalización al exterior de las tuberías de aspiración y evacuación deben tener una leve pendiente hacia abajo para impedir la reentrada de agua por los conductos.

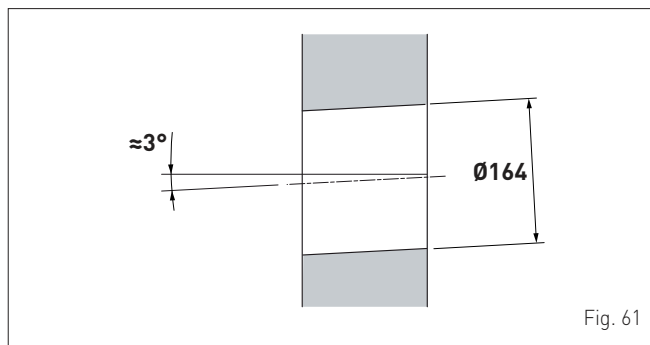


Fig. 61



#### ATENCIÓN

Al practicar los agujeros para la canalización al exterior de las tuberías de aspiración y evacuación, es posible que se expulse al exterior la mayoría del material retirado; por lo tanto, hay que cerciorarse de que no caiga sobre personas u objetos situados debajo. Para evitar, en la medida de lo posible, que se rompa el enlucido exterior, proceda con sumo cuidado al taladrar la parte final del agujero.



#### ADVERTENCIA

El fabricante no se responsabiliza de posibles daños a personas, animales o cosas que se deriven de una ejecución incorrecta del sistema de aspiración y evacuación de aire.

### 5.12.3 Montaje de los conductos de aire

- Corte el tubo (1) a la medida  $M1 =$  espacio entre pared y codo (A) + 45mm aproximadamente (longitud de inserción del tubo (1) en el codo (3))
- corte el tubo (2) a la medida  $M2 = 160 +$  grosor de la pared (B) + espacio entre pared y codo (A) + aproximadamente 60 mm (longitud de inserción del tubo (2) en el codo (3))
- monte los anillos (4) dentro del tubo (1), luego el tubo (1) en el codo (3) y el conjunto resultante en el soporte (5)
- instale el tubo (2), desde el exterior, hasta que se inserte por completo en el codo (3).

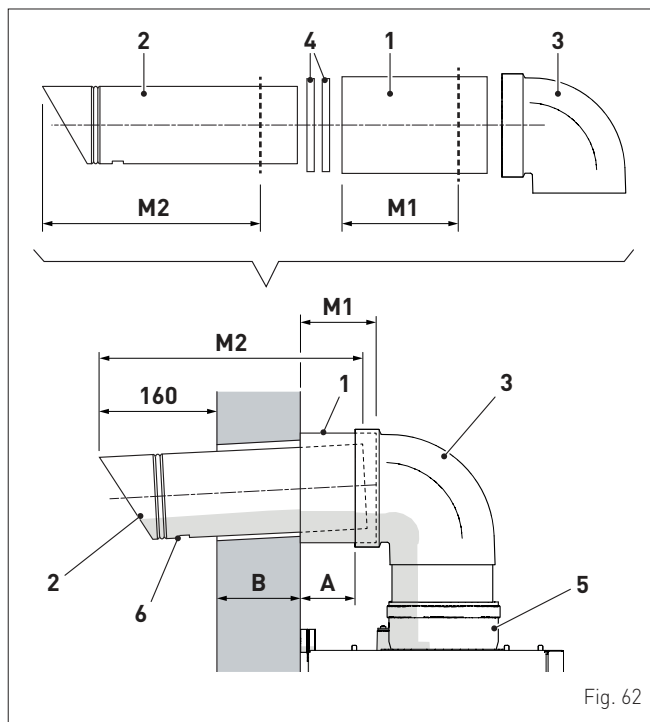


Fig. 62

**NOTA:** Asegúrese de que la abertura (6) quede completamente libre para poder evacuar el agua de lluvia.

### 5.12.4 Salida de humos (Ø 80 mm)

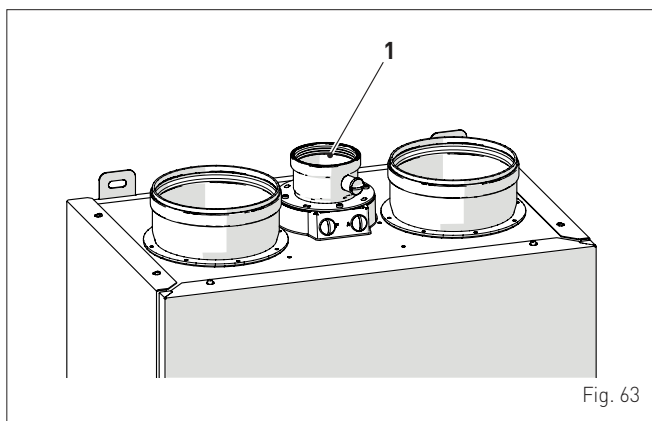


Fig. 63

LEYENDA:

1 Empalme de la salida de humos

Para realizar la salida de humos habrá que conectar los accesorios, seleccionados entre los que se indican en la tabla.

#### Accesorios

Descripción	Código
	Diámetro Ø 80 (mm)
Codo a 90° M-H (6 uds.)	8077450
Extensión L. 1000 mm (6 uds.)	8077351
Extensión L. 500 mm (6 uds.)	8077350
Terminal de evacuación a través de pared	8089501
Kit de virolas interna y externa	8091500
Codo a 45° M-H (6 uds.)	8077451
Terminal de evacuación a través de tejado	8091204
Racor del recogedor de agua de condensación	8093300



#### ADVERTENCIA

– La longitud máxima del conducto de evacuación de humos depende de las pérdidas de carga de cada uno de los accesorios empleados y **no deberá superar los 15 mm H2O**.

#### Pérdidas de carga de accesorios Ø 80 mm

Descripción	Código	Pérdida de carga (mm H2O)
		Murelle Revolution Evacuación
Codo a 90° MH	8077450	0,25
Codo a 45° MH	8077451	0,15
Extensión horizontal L. 1000 mm	8077351	0,15
Extensión vertical L. 1000 mm	8077351	0,15
Terminal de pared	8089501	0,25
Terminal de evacuación a través de tejado	8091204	0,10

Ejemplo de cálculo de las pérdidas de carga de una salida de humos para la caldera **Murelle Revolution**. (instalación admitida ya que la suma de las pérdidas de carga de los accesorios empleados es inferior a **15 mm H2O**).

Accesorios Ø 80 mm	Código	Cant.	Pérdida de carga (mm H2O)	
			Evacuación	Totales
Extensión L. 1000 mm (horizontal)	8077351	7	-	1,05
Extensión L. 1000 mm (horizontal)	8077351	7	7 x 0,15	1,05
Codos a 90°	8077450	2	-	0,40
Codos a 90°	8077450	2	2 x 0,25	0,50
Terminal de pared	8089501	2	0,25	0,35
<b>TOTAL</b>				<b>3,35</b>

### 5.13 Montaje del panel de mandos principal (remoto)



#### ADVERTENCIA

Antes de fijar a la pared el panel de mandos principal, es necesario preparar los siguientes cables, que más adelante se deberán conectar a los bornes alojados en el panel de mandos:

- cable de comunicación ModBus
- cable 2 x 0,75 mm<sup>2</sup> de alimentación 24 V
- cable de comunicación OpenTherm
- cable de comunicación para el posible uso de un combinador telefónico para la gestión remota.

- Extraiga el panel de mandos principal de su embalaje
- Presione sobre la lengüeta de fijación (1) con un destornillador para desenganchar la base (2) de la interfaz de usuario (3), asegurándose de no introducir la herramienta hasta el interior

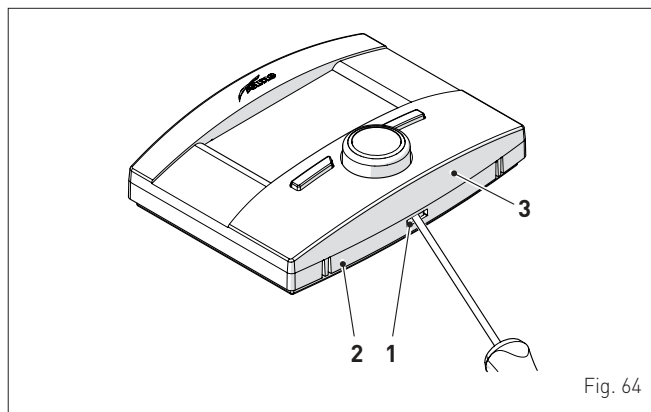


Fig. 64

- Separe las dos partes

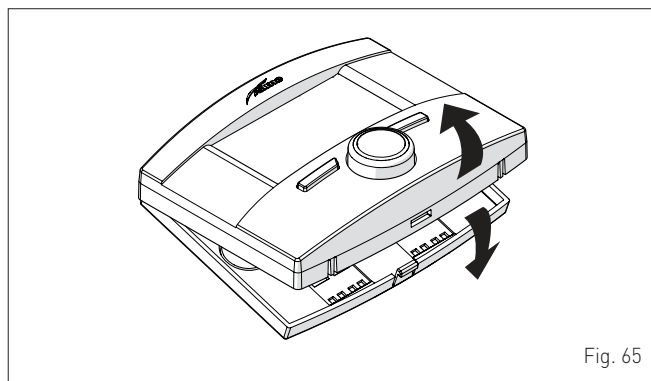


Fig. 65

- Conecte los cables de comunicación OpenTherm (OT) al borne (4)
- Conecte al borne (5) los cables de comunicación para el posible uso de un combinador telefónico para la gestión remota
- Conecte los cables de comunicación ModBus RS485 al borne (6)
- Conecte los cables de alimentación 24 V (2 x 0,75 mm<sup>2</sup>) al borne (7)

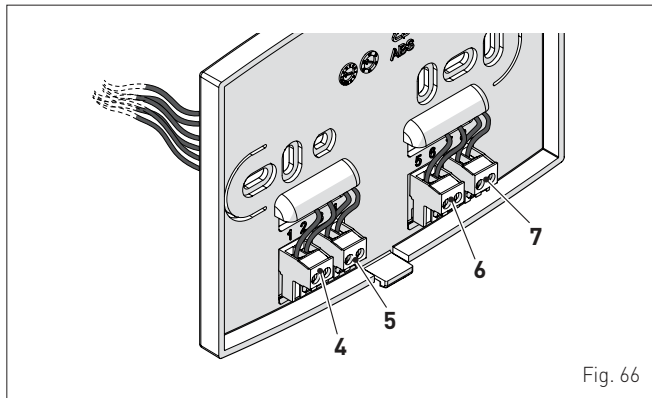


Fig. 66

- Fije la base (2) a la pared con los tornillos (8) y los tacos (9), incluidos con el panel de mandos principal

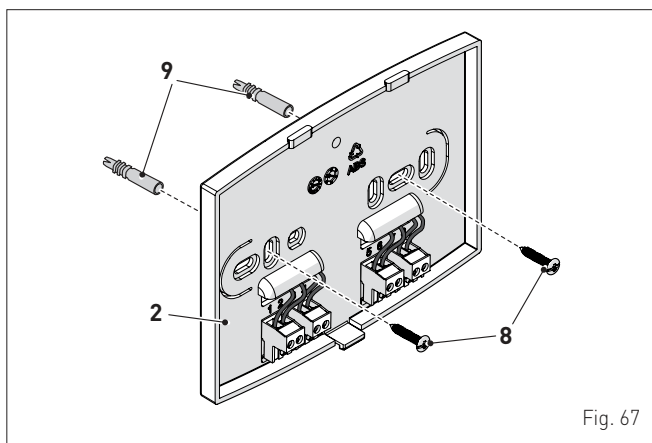


Fig. 67

- Vuelva a montar la interfaz de usuario (3) en la base (2), enganchándolas correctamente con la lengüeta (1).

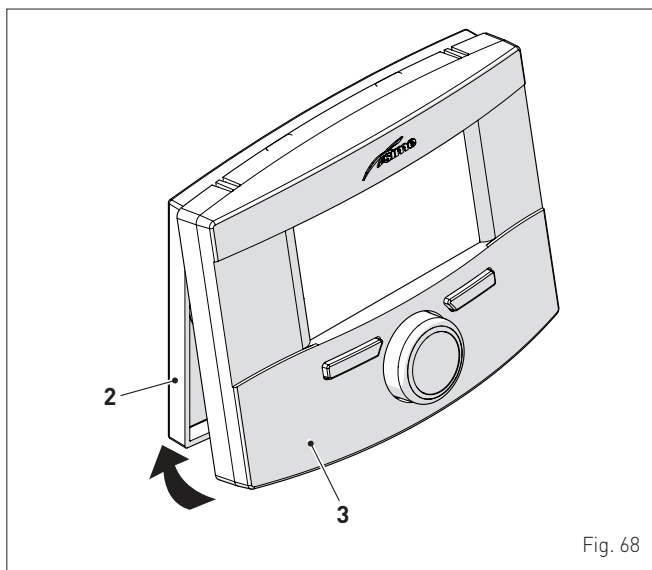


Fig. 68

**ADVERTENCIA**

Asegúrese de que no quede cable sobrante entre la base (2) y la interfaz de usuario (3).

**5.14 Conexiones eléctricas****ADVERTENCIA**

Las operaciones que se describen a continuación deben ser realizadas SOLO por personal profesional cualificado.

El instalador deberá preparar las siguientes conexiones eléctricas:

- conexión a la red 230V-50Hz del cable de alimentación, ya cableado, incluido con la caldera
- conexión de la sonda externa, incluida con el aparato, al conector específico de la caldera
- conexiones entre el conector específico de la caldera y los bornes del panel de mandos principal.

**ADVERTENCIA**

Es obligatorio:

- emplear un interruptor magnetotérmico omnipolar, seccionador de línea, conforme a las Normas EN
- que en caso de sustitución del cable de alimentación se utilice SOLO un cable especial, con conector precableado de fábrica, destinado a recambio y conectado por personal profesional cualificado
- conectar el cable de tierra a una instalación de puesta a tierra eficaz (\*)
- que antes de cualquier intervención en la caldera se corte la alimentación eléctrica poniendo en "OFF" el interruptor general de la instalación.

(\*) 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.

La caldera incluye un cable eléctrico de alimentación ya cableado, que se debe conectar a la red de 230V-50 Hz.

En caso de sustitución, el recambio deberá pedirse a **Sime**.

DESCRIPCIÓN	CÓDIGO
Cable de alimentación (específico)	6127260

### 5.14.1 Sonda externa

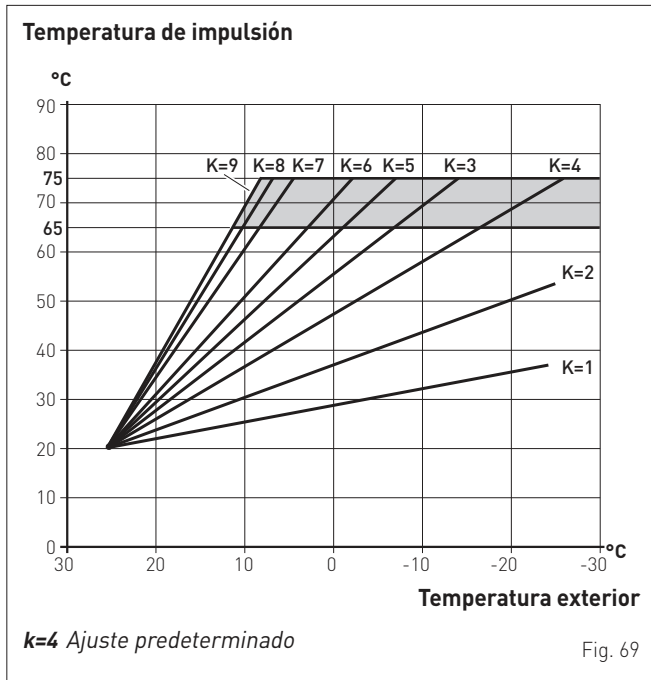
**Murelle Revolution** requiere OBLIGATORIAMENTE la conexión de la sonda externa, incluida de serie, porque su funcionamiento se basa en el valor de la temperatura exterior registrada.



#### ADVERTENCIA

La caldera **NO PUEDE FUNCIONAR** si la sonda externa **NO** está instalada.

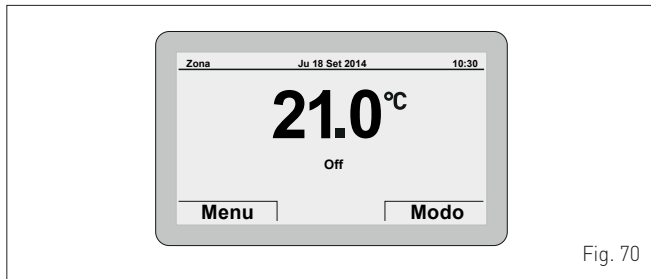
#### Curvas climáticas



#### Procedimiento de selección de la curva climática

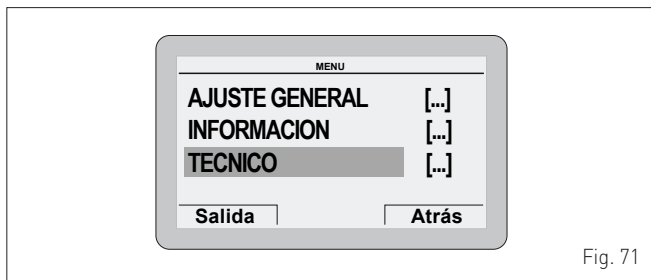
Para seleccionar la curva climática deseada:

- en la "pantalla principal" del panel de mandos principal (Pmp)

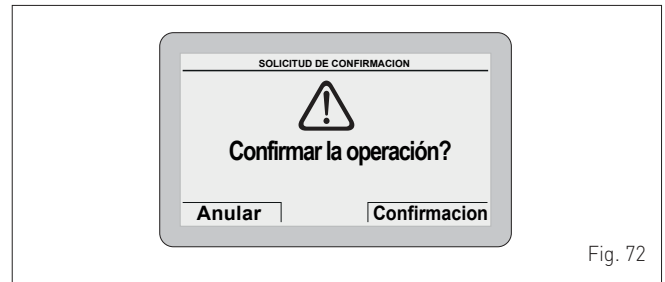


- pulse la tecla **Menu** para entrar en la pantalla de selección de "Menú"

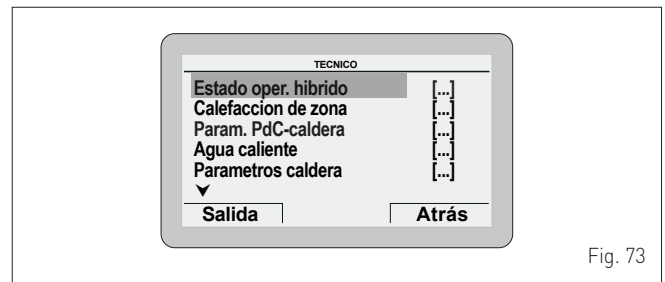
- Gire el encoder para seleccionar el menú "TÉCNICO"



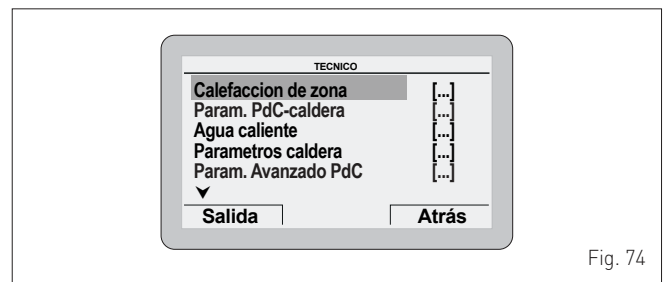
- pulse el encoder **click** para entrar en el área modificable. Aparecerá la siguiente pantalla:



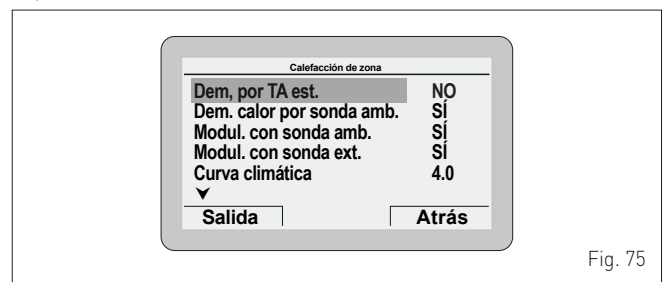
- pulse la tecla **Conferma** para entrar en los submenús



- gire el encoder para seleccionar el submenú "Calefacción de zona"



- pulse el encoder **click** para entrar en el área de los parámetros modificables



- gire el encoder para seleccionar la línea "Curva climática"

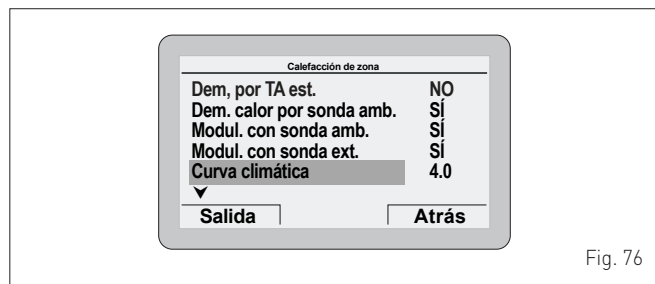


Fig. 76

- pulse el encoder para confirmar la "Línea" resaltada y entrar en el área de los parámetros modificables

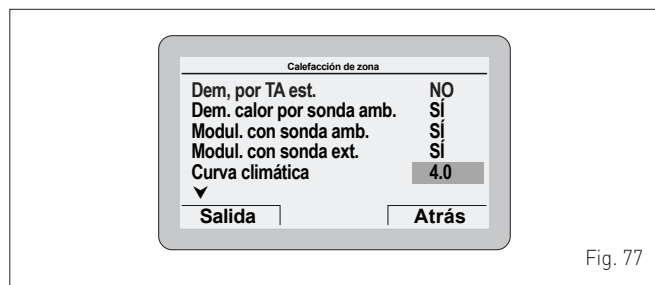


Fig. 77

- gire el encoder para seleccionar la **curva climática deseada (de la 1 a la 9) según las necesidades de la instalación**
- pulse el encoder para confirmar la selección realizada
- pulse la tecla  para volver a la "pantalla principal".



**ADVERTENCIA**

El submenú "Estado Func. Híbrido" es de solo consulta.

**5.14.2 Cronotermostato o termostato de ambiente de zona**

El contacto del cronotermostato o del termostato de ambiente de zona debe realizarse en los bornes TA2 del panel de mandos de la caldera (lado de gas).

**5.14.3 EJEMPLOS de uso de dispositivos de mando/control en determinados tipos de instalación de calefacción**

**LEYENDA**

- M Impulsión de la instalación
- R Retorno de la instalación
- Pmp Panel de mandos principal (remoto)
- SE Sonda externa
- TAz1-TAz3 Termostatos de ambiente de zona
- VZ1-VZ3 Válvulas de zona
- RL1-RL3 Relés de zona
- P1-P3 Bombas de zona
- SP Separador hidráulico

**Instalación con UNA ZONA directa.**

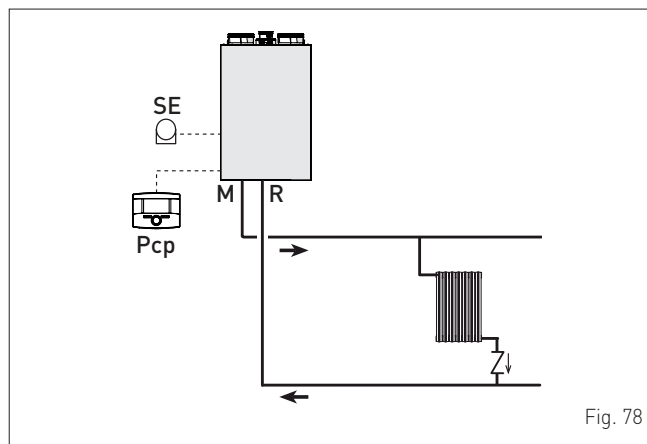


Fig. 78

**Instalación MULTIZONA - con bombas y termostatos de ambiente.**

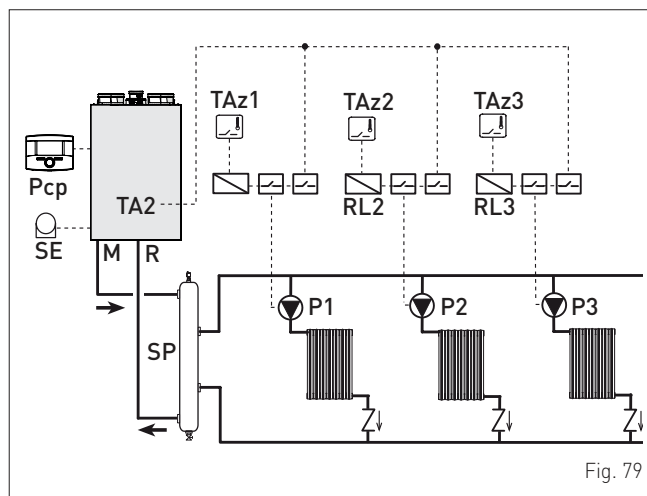


Fig. 79

**Instalación MULTIZONA - válvulas de zona y termostatos de ambiente.**

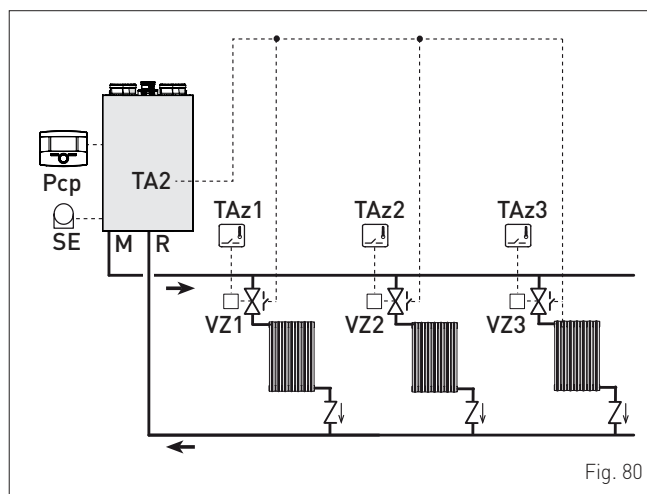


Fig. 80



**ADVERTENCIA**

Ajuste el "PAR 17 = RETARDO ACTIVACIÓN BOMBA INSTALACIÓN" para permitir que se abra la válvula de zona VZ.

## 5.15 Llenado y vaciado

Antes de llevar a cabo las operaciones que se describen a continuación, compruebe que el interruptor general de la instalación esté en "ON" (encendido); pasados unos segundos, el **panel de mandos principal** mostrará la pantalla principal y se podrá consultar la presión de la instalación durante el llenado.

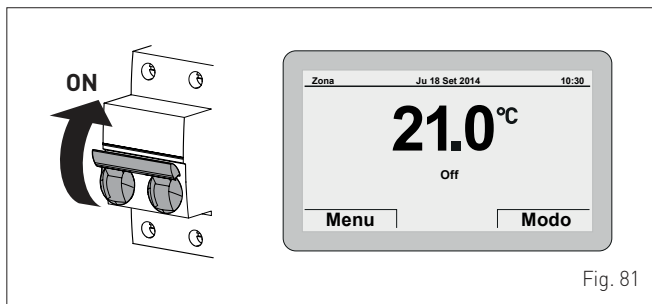


Fig. 81

Pulse la tecla **Modo** y compruebe que el modo de funcionamiento del aparato esté en **OFF**.

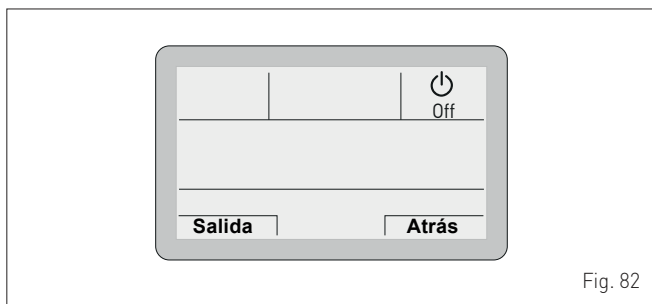



Fig. 82

De no ser así, gire el encoder  hasta seleccionar el modo **OFF** y pulse la tecla **click** para confirmarlo.

### 5.15.1 Operaciones de LLENADO

#### Retirada del panel delantero:

Si no se ha retirado previamente el panel delantero, abra los dos ganchos (1), quite los dos tornillos (2), tire del panel delantero (3) y levántelo para desengancharlo por arriba.

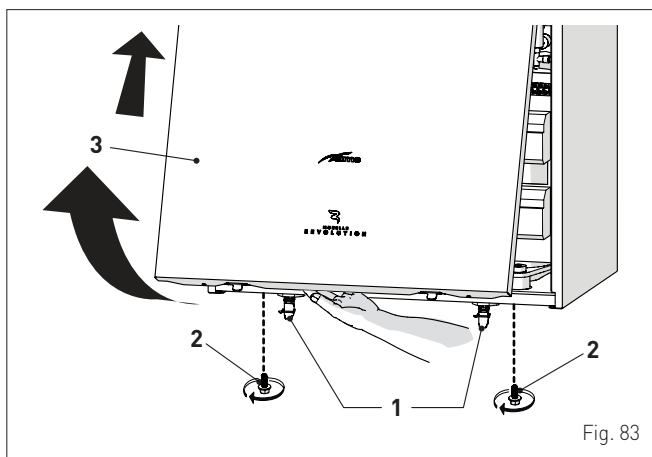


Fig. 83

#### Circuito de agua sanitaria:

- abra la llave de paso del circuito de agua sanitaria (si la hay)
- abra uno o varios grifos del agua caliente para llenar y purgar el circuito de agua sanitaria
- una vez concluida la purga, vuelva a cerrar los grifos del agua caliente.

#### Circuito de calefacción:

- abra las válvulas de corte y de purga de aire situadas en los puntos más altos de la instalación
- afloje el tapón de la válvula de purga automática (4)
- abra la llave de paso del circuito de calefacción (si la hay)
- abra la llave de carga (5)
- llene hasta que salga agua por las válvulas de purga de aire y ciérrelas
- cierre el tapón de la válvula de purga automática (4)
- siga llenando hasta que se alcance una presión de **1-1,2 bar**, indicada en la pantalla
- cierre la llave de carga (5)
- asegúrese de que no haya aire en la instalación purgando todos los radiadores y el circuito en los distintos puntos altos de la instalación

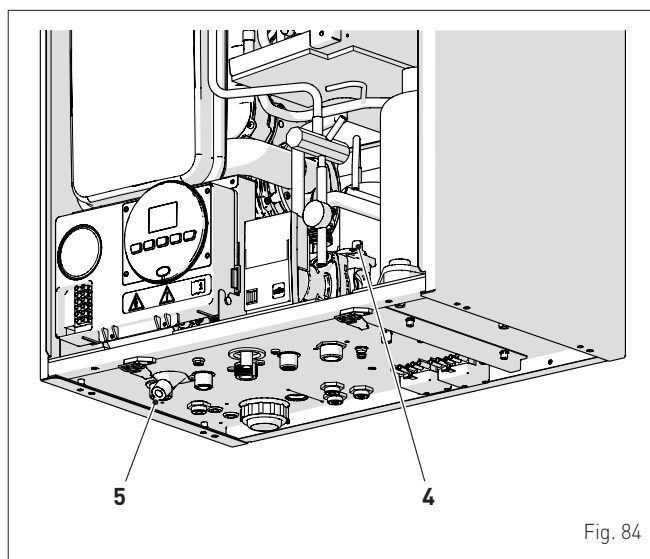


Fig. 84

**NOTA:** para eliminar todo el aire de la instalación, se recomienda repetir varias veces las operaciones anteriores.

- consulte la presión que indica la pantalla y, de ser necesario, siga llenando hasta llegar al valor de presión correcto
- llene el sifón desconectándole el tubo o utilizando (a través) la toma de extracción de humos.

Vuelva a montar el panel delantero de la caldera enganchándolo por arriba, empujándolo hacia adelante y fijándolo, cerrando primero los ganchos (1) y apretando luego los tornillos (2) quitados previamente.



### 5.15.2 Operaciones de VACIADO

#### Circuito de agua sanitaria:

- cierre la llave de paso del circuito de agua sanitaria (montada durante la instalación)
- abra dos o más grifos del agua caliente para vaciar el circuito de agua sanitaria.

#### Caldera:

- afloje el tapón de la válvula de purga automática (4)
- cierre las llaves de paso del circuito de calefacción (montadas durante la instalación)
- compruebe que la llave de carga (5) esté cerrada
- conecte un tubo de goma al grifo de descarga de la caldera (6) y ábralo
- una vez concluido el vaciado, cierre el grifo de descarga (5)
- cierre el tapón de la válvula de purga automática (4).

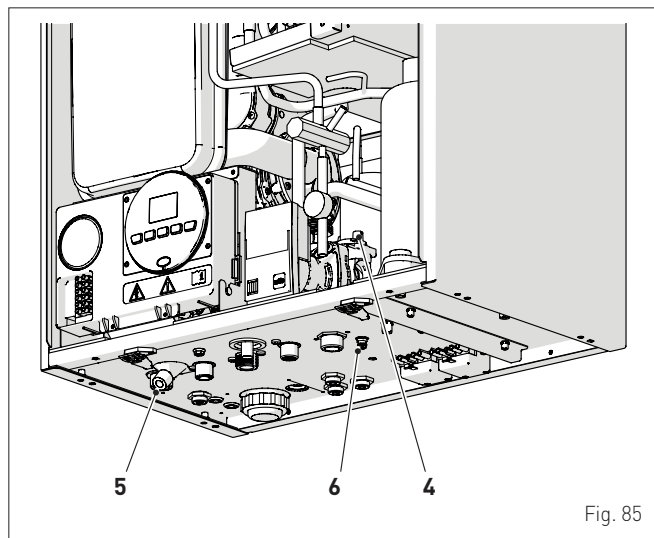


Fig. 85

## 6 PUESTA EN SERVICIO

### 6.1 Operaciones preliminares

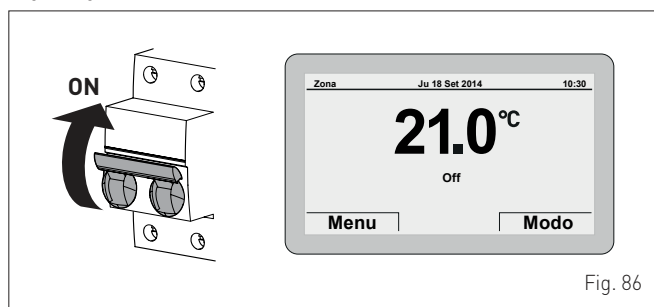
Antes de poner en servicio el aparato asegúrese de que:

- el tipo de gas sea aquel para el que está preparado el aparato
- las llaves de paso del gas, de la instalación térmica y de la instalación de agua estén abiertas
- el sifón se haya llenado.

### 6.2 Primera puesta en funcionamiento

Una vez concluidas las operaciones preliminares, para poner en funcionamiento la caldera siga estos pasos en orden:

- ponga el interruptor general de la instalación en "ON" (encendido); al cabo de unos segundos, aparecerá la "pantalla principal"

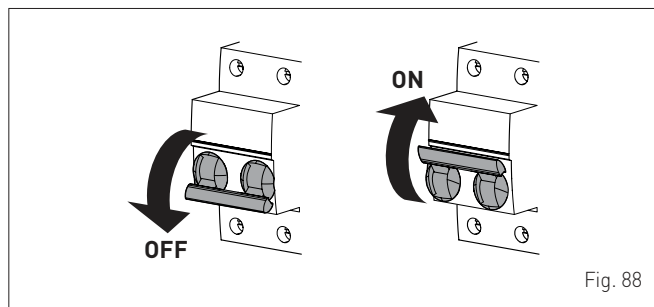


- pulse la tecla **Modo** para entrar en la pantalla de selección de "Modo funcionamiento"

- Gire el encoder hasta seleccionar un modo (ej.: "Verano")
- Pulse el encoder **click** para confirmar

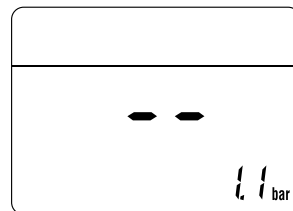


- Corte y restablezca la alimentación eléctrica poniendo el interruptor general de la instalación en "OFF" y luego en "ON"



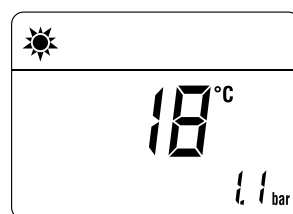
**NOTA:** esta operación permite operar desde el panel de mandos de la caldera (local).

- aparecerá el tipo de gas para el que está calibrada la caldera: "nG" (metano) o "LG" (GLP), seguido de la potencia. A continuación se comprobará la correcta representación de los símbolos y, por último, la pantalla mostrará "- -"



- compruebe que la presión de la instalación, en frío, que indica la pantalla sea de entre **1 y 1,2 bar**

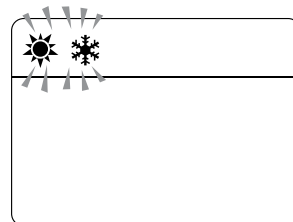
- pulse una vez, durante 1 segundo como mínimo, la tecla **ON** para seleccionar la "modalidad VERANO" . La pantalla mostrará el valor de la sonda de impulsión detectada en ese momento



#### 6.2.1 Procedimiento de autocalibración

Realice el "Procedimiento automático de autocalibración" siguiendo estos pasos:

- pulse la tecla y ajuste el PUNTO DE CONSIGNA DE AGUA SANITARIA al máximo mediante la tecla **+**
- pulse simultáneamente las teclas **-** y **+**, durante unos 10 segundos, hasta que la pantalla muestre los símbolos y parpadeando



- en cuanto empiecen a parpadear los símbolos, suelte las teclas **-** y **+** y pulse la tecla **ON**, **antes de 3 segundos**

- comenzará el "Procedimiento automático de autocalibración"

- **abra uno o varios grifos del agua caliente**

- la pantalla muestra los valores parpadeando: "100" (valor máximo), luego "un valor intermedio" y por último "00" (valor mínimo)



El operador deberá esperar unos 15 minutos hasta que concluya el "procedimiento de autocalibración", tras lo cual la pantalla volverá a mostrar la "modalidad VERANO" ☀️. Una vez finalizado el procedimiento:

- cierre los grifos abiertos previamente y compruebe que el aparato se detenga.

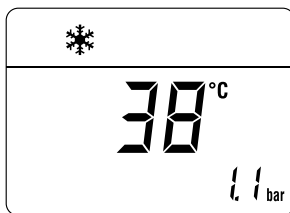
Si se produce algún fallo de funcionamiento, la pantalla mostrará el mensaje "ALL", el código del fallo (ej. "06" - no se ha detectado la llama) y el mensaje RESET 🔄.



#### ADVERTENCIA

Para restablecer las condiciones de puesta en marcha pulse durante más de 3 segundos la tecla **ON**. Esta operación puede realizarse hasta un máximo de 6 veces sin que se interrumpa el "procedimiento de autocalibración".

- pulse una vez, durante 1 segundo como mínimo, la tecla **ON** para seleccionar la "modalidad INVIERNO" ❄️. La pantalla mostrará el valor de la temperatura del agua de calefacción medida en ese momento



- regule el termostato de ambiente en demanda y compruebe que la caldera se ponga en marcha y funcione correctamente  
- lleve a cabo el procedimiento "Función deshollinador", para verificar que la presión del gas de alimentación (red) sea correcta, para recabar los parámetros de combustión y para medir el rendimiento de combustión requerido por la legislación vigente.

## 6.3 Consultas y ajustes desde el panel de mandos principal



### ADVERTENCIA

Se recomienda no modificar los parámetros predeterminados para no alterar las lógicas de funcionamiento ideales del aparato. Para necesidades particulares, póngase en contacto con el servicio técnico de Sime.

### 6.3.1 Ajustes mediante la tecla MODO

En la "pantalla principal"

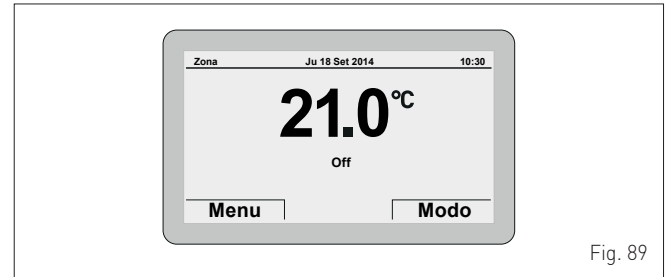


Fig. 89

- pulse la tecla **Modo** para entrar en la pantalla de selección de "Modo funcionamiento". Gire el encoder hasta seleccionar un modo (ej.: "Invierno").

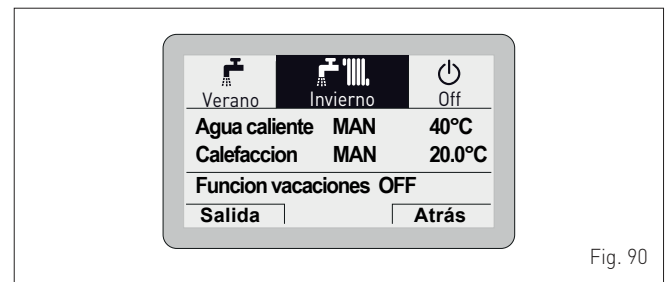


Fig. 90

- Pulse el encoder **click** para confirmar el "Modo" resaltado y entrar en las "líneas"

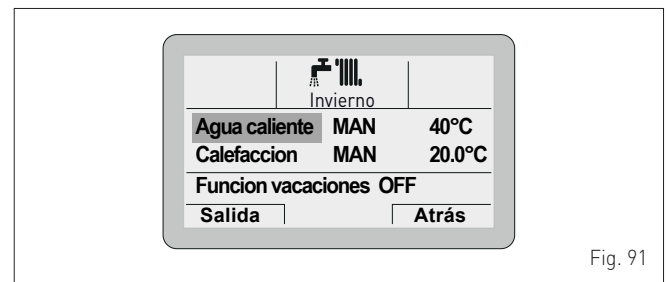


Fig. 91

- Gire el encoder para seleccionar “Calefacción”
- Pulse el encoder click para confirmar “Calefacción” y entrar en las “líneas”

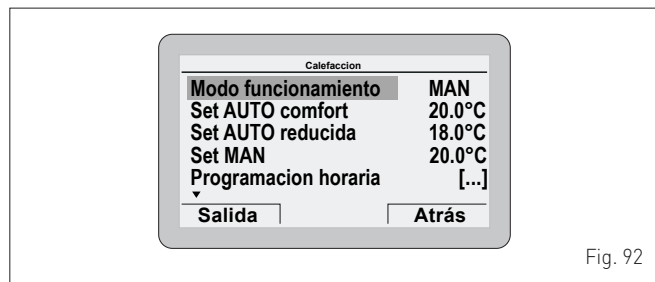


Fig. 92

- Pulse el encoder click para confirmar la “Línea” resaltada y entrar en el área modificable

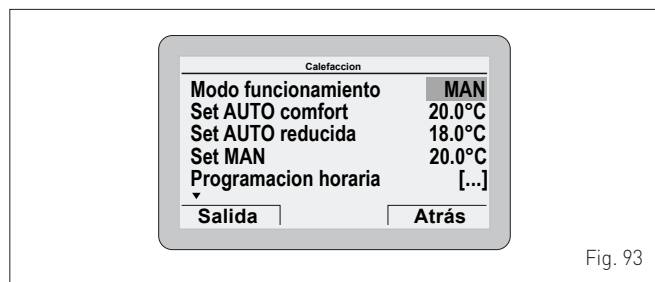


Fig. 93

- Gire el encoder para modificar el “dato/valor”, en el campo habilitado (ej. MAN - AUTO - OFF)
- Pulse el encoder click para confirmar la modificación que se haya realizado y volver a la línea “Modo funcionamiento”
- Gire el encoder para seleccionar otra “Línea” (ej. “Programación horaria”)



### ADVERTENCIA

Para utilizar las funciones “Programación horaria” e “Función vacaciones” consulte los apartados específicos (capítulo “Instrucciones de uso”).

#### 6.3.1.1 Indicación de fallo

Si se produce un fallo de funcionamiento, aparecerá la pantalla “Fallo en progreso” en lugar de la “pantalla principal”. Para los principales códigos de fallo se ofrecen también una breve descripción y sugerencias para el usuario, en función de la gravedad del fallo y de la frecuencia con la que se haya repetido.



Fig. 94

El tipo de fallo puede ser **transitorio** (temporal) o **de bloqueo**.

Para restablecer las condiciones de funcionamiento normales:

- en el primer caso solo hay que eliminar la causa del fallo
- en el segundo caso hay que eliminar la causa del fallo y luego pulsar la tecla **Reset**.

En caso de “falta de agua en la instalación” o “baja presión de agua en la instalación”, se solicita que se llene la instalación y se pulse luego la tecla **Confirmación** en lugar de la **Reset**.

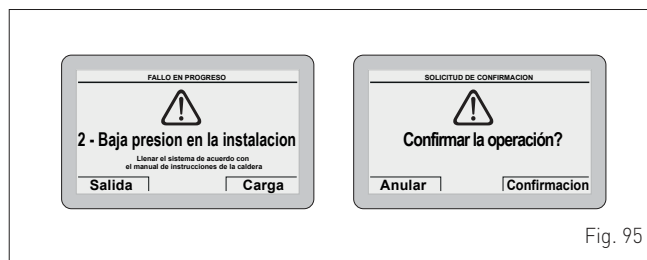


Fig. 95

La lista de posibles fallos de funcionamiento se encuentra en el apartado “Códigos de fallos / averías”.

#### 6.3.1.2 Ajustes rápidos

El encoder permite al operador, y concretamente al usuario, realizar los siguientes ajustes

- modificar el “set agua caliente” en modo VERANO
- modificar el “set temp ambiente” en modo INVIERNO..

Para ambos casos, en la “pantalla principal”:

- Pulse el encoder click para consultar el valor de set definido

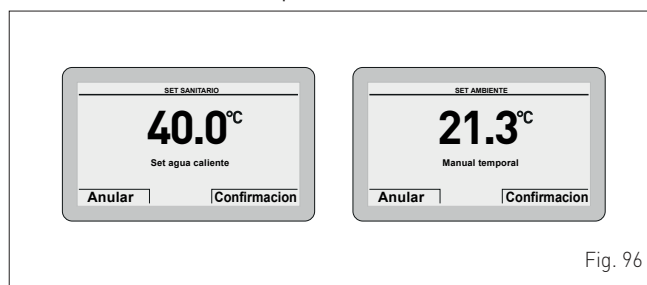


Fig. 96

- Gire el encoder para definir el nuevo “valor de set”
- Pulse la tecla **Confirmacion** para concluir la modificación y volver a la “pantalla principal”.

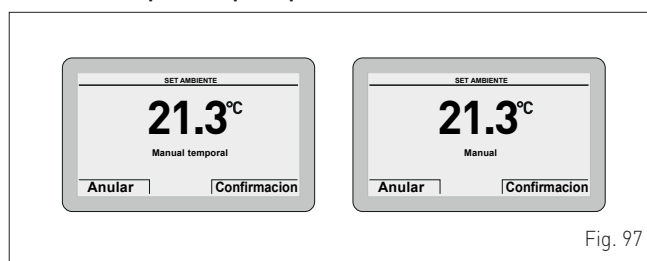


Fig. 97

#### IMPORTANTE PARA EL SET AMBIENTE

Los mensajes de la pantalla tienen los siguientes significados:

**Manual temporal:** el “modo funcionamiento” en calefacción está puesto en AUTO y el valor de set que indica la pantalla será válido hasta el siguiente cambio de franja horaria (set point automático)

**Manual:** el “modo funcionamiento” en calefacción está puesto en MAN y el valor de set que indica la pantalla será válido permanentemente.

### 6.3.2 Navegación con la tecla MODO

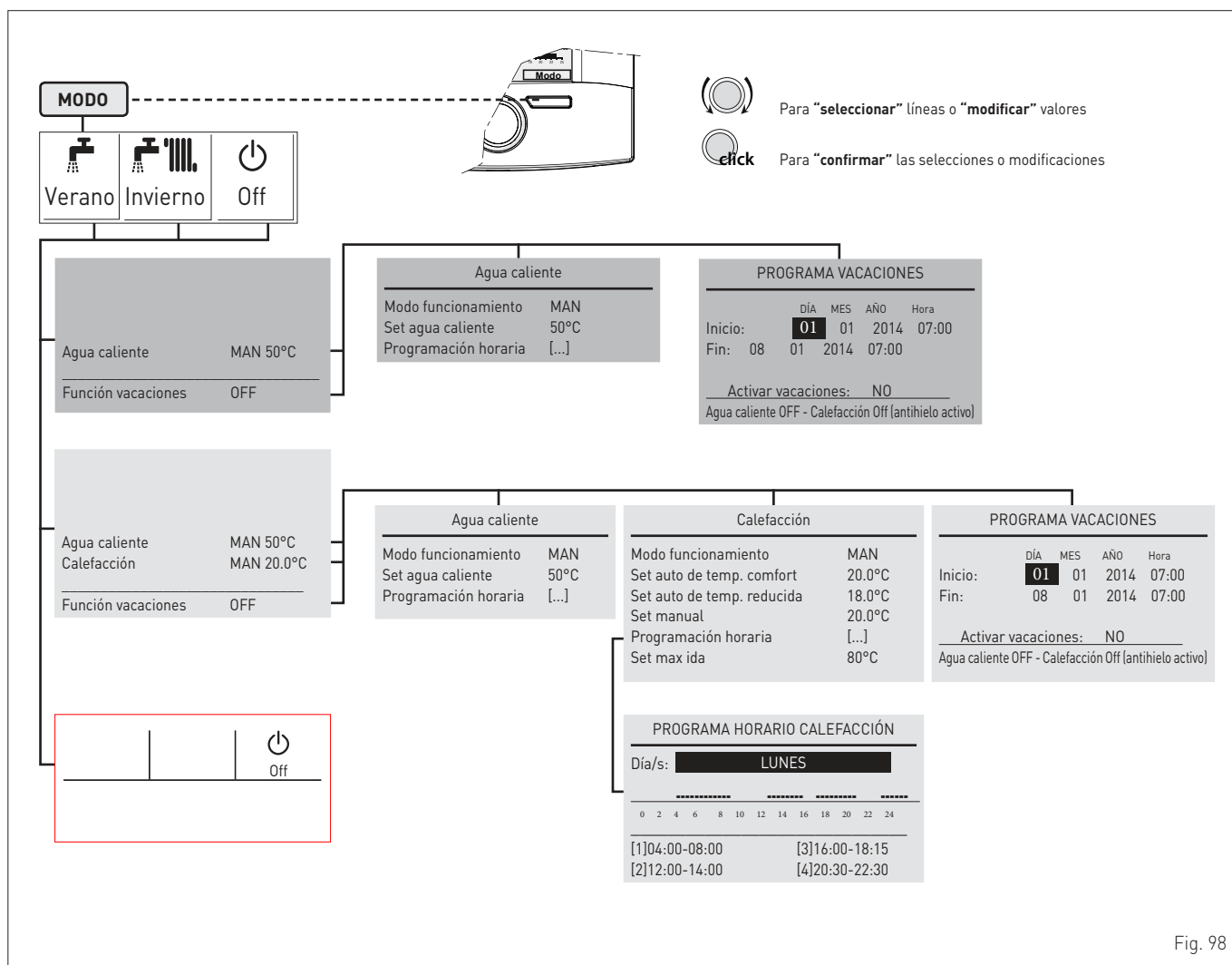


Fig. 98

### 6.3.3 Ajustes mediante la tecla MENÚ

#### 6.3.3.3 Menú AJUSTE GENERAL

En la "pantalla principal" del panel de mandos principal (Pmp), siga estos pasos:

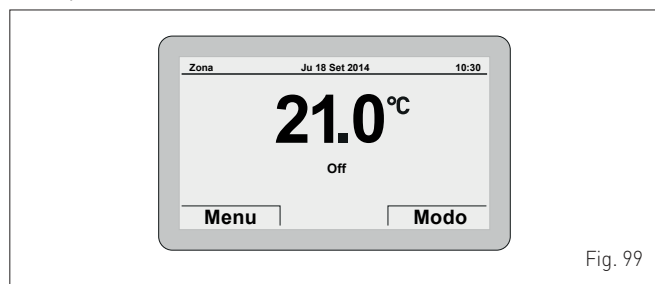


Fig. 99

- Pulse la tecla **Menu** para entrar en la pantalla de selección de "Menú"

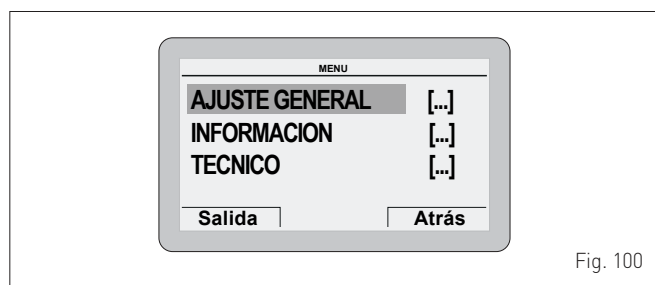


Fig. 100

- Pulse el encoder **click** para confirmar el Menú resaltado y entrar en los submenús

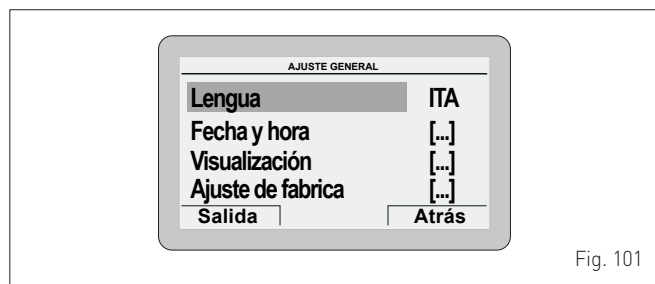


Fig. 101

- Pulse el encoder **click** para confirmar el submenú resaltado y seleccionar el área modificable

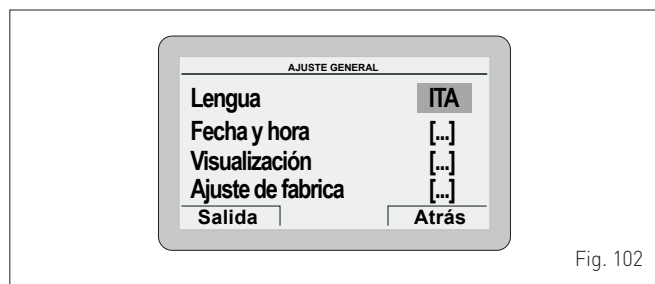


Fig. 102

- Gire el encoder y modifique el "dato/valor", en el campo habilitado (ej.: de ITA a ESP)

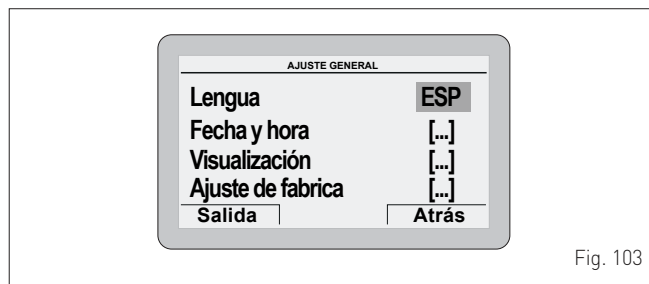


Fig. 103

- Pulse el encoder **click** para confirmar la modificación y volver a los submenús



Fig. 104

**NOTA:** pulsando la tecla **Indietro** se retrocede una posición, y pulsando la tecla **Salida** se vuelve a la "pantalla principal".

- Gire el encoder para seleccionar otro menú deseado (ej. Fecha y hora)

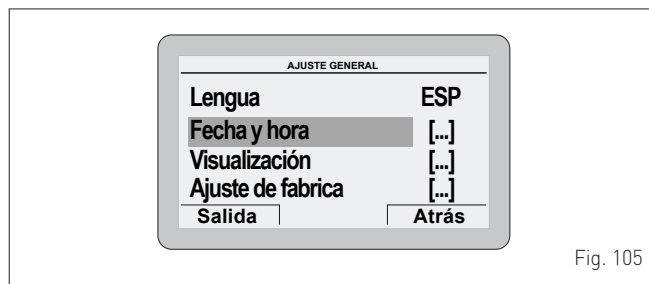


Fig. 105


- Pulse el encoder  **click** para confirmar el submenú resaltado y entrar en el área modificable



Fig. 106



- El primer "dato/valor" modificable aparece resaltado (ej. 06)
- Gire el encoder  para modificar el "dato/valor" (ej. de 06 a 12)
- Pulse el encoder  **click** para confirmar la modificación y seleccione el "dato/valor" siguiente, que aparecerá resaltado (ej. 36)



Fig. 107




- Gire el encoder  para modificar el "dato/valor" (ej. de 36 a 50)



Fig. 108

- Pulse el encoder  **click** para confirmar la modificación y seleccione el "dato/valor" siguiente, que aparecerá resaltado (ej. 01)
- Continúe de esta manera hasta realizar todas las modificaciones necesarias
- Una vez concluidas las modificaciones, pulse la tecla **Confirmacion** para volver al submenú de partida (Fecha y hora).

**NOTA:** La modalidad operativa es **CÍCLICA** (en "carrusel"), por lo que **SE AVANZA SIEMPRE**, incluso en caso de error.

- Gire el encoder  para seleccionar otro "Menú" deseado (ej. Visualización).

El "Menú visualización" permite ajustar:

- contraste de la pantalla
- duración de la retroiluminación de la pantalla
- retroiluminación del encoder

El procedimiento es el mismo que se ha descrito hasta ahora.

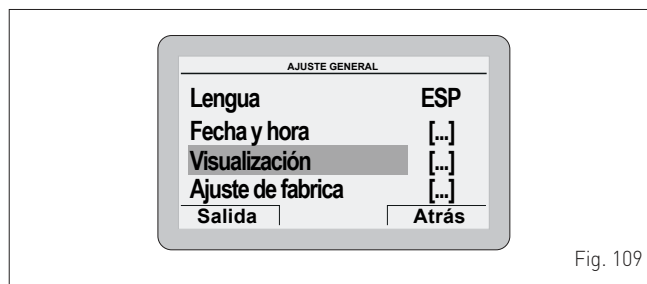


Fig. 109




#### ADVERTENCIA

##### "Submenú Ajuste de fábrica"

Se recomienda entrar en este submenú SOLO si se desea restablecer el "Ajuste de fábrica", eliminando todos los ajustes realizados a nivel de usuario.

En caso contrario pulse las teclas **Salida** o **Indietro**.

Si se desea continuar:

- Pulse el encoder  **click** para entrar en el área modificable. Aparecerá la pantalla que ofrece las siguientes posibilidades:

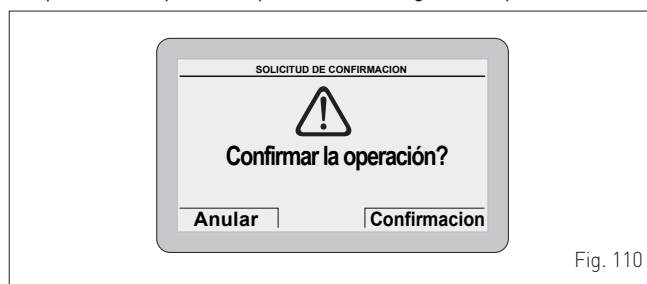


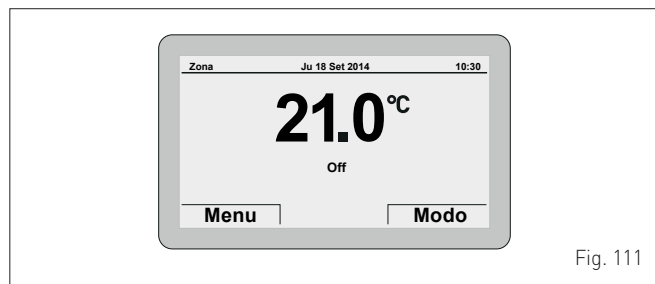
Fig. 110

- Pulse la tecla **Anular** para volver al "Menú" seleccionado previamente (Ajuste de fábrica)
- Pulse la tecla **Confirmacion** para restablecer el "Ajuste de fábrica" y, al cabo de unos segundos, volver a la "pantalla principal"

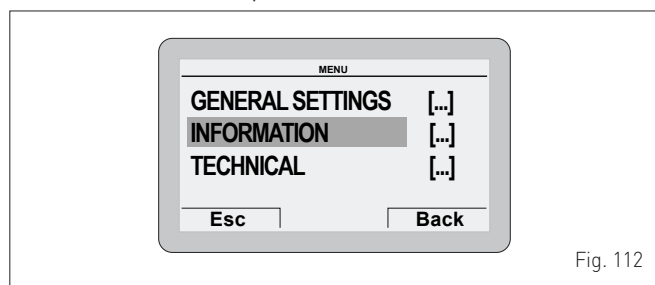
### 6.3.3.4 Menú INFORMACIÓN

El Menú INFORMACIÓN es de solo consulta, **NO** se pueden modificar los datos.

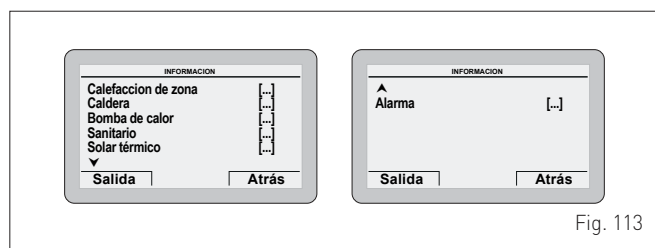
En la "pantalla principal":



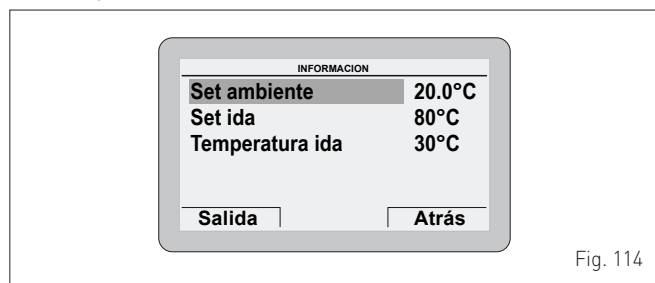
- Pulse la tecla **Menu** para entrar en la pantalla de selección de "Menú"
- Gire el encoder para seleccionar el menú "INFORMACIÓN"



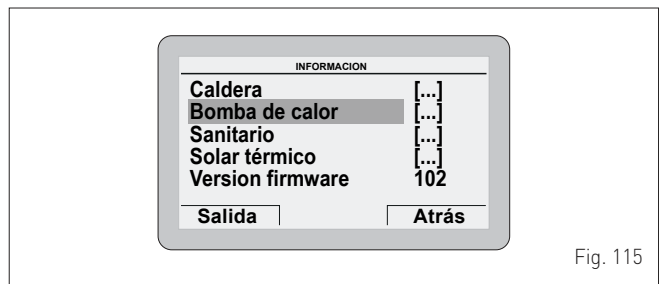
- Pulse el encoder **click** para confirmar "INFORMACIÓN" y entrar en los submenús



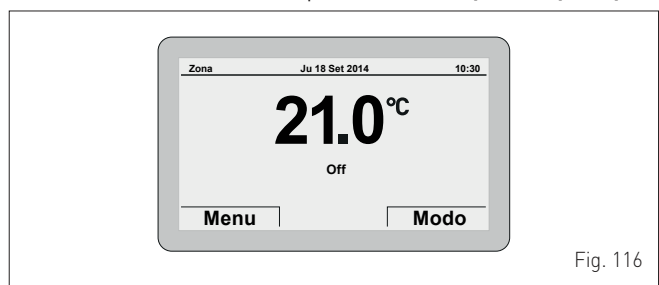
- Gire el encoder para seleccionar el submenú deseado
- Pulse el encoder **click** para confirmar el submenú seleccionado y entrar en el área de consulta de los datos correspondientes



- Pulse la tecla **Atrás** para volver a los submenús
- Gire el encoder para seleccionar otro submenú deseado



- Pulse el encoder **click** para confirmar el submenú seleccionado y entrar en el área de consulta de los datos correspondientes
- Continúe de esta manera hasta realizar todas las consultas necesarias
- Pulse la tecla **Salida** para volver a la "pantalla principal".



### 6.3.3.5 Menú TÉCNICO

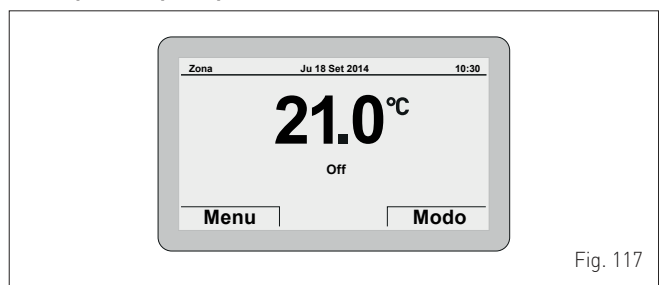
Se recomienda que el Menú TÉCNICO sea utilizado únicamente por personal profesional cualificado, ya que permite modificar los datos característicos de la instalación gestionada. En lo que se refiere al submenú "Parámetros caldera", es necesario introducir el CÓDIGO [o contraseña] "1 2 3 4 5".



#### ADVERTENCIA

Se recomienda no modificar los parámetros predeterminados para no alterar las lógicas de funcionamiento ideales del aparato. Para necesidades particulares, póngase en contacto con el servicio técnico de **Sime**.

En la "pantalla principal":





- pulse la tecla **Menu** para entrar en la pantalla de selección de "Menú"
- Gire el encoder para seleccionar el menú "TÉCNICO"

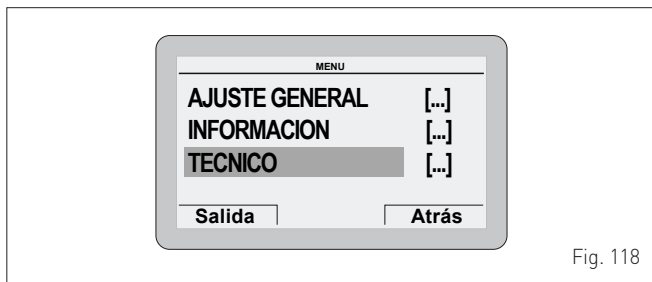


Fig. 118

- pulse el encoder **click** para entrar en el área modificable. Aparecerá la siguiente pantalla:

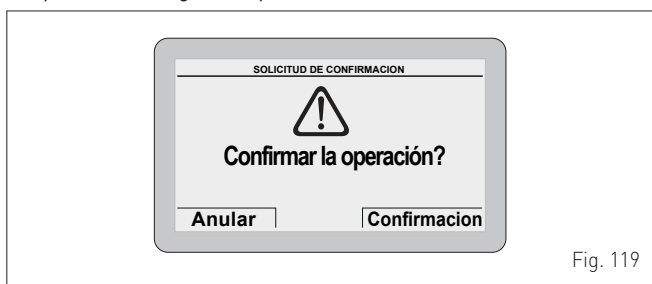


Fig. 119

- Pulse la tecla **Anular** para volver al menú "TÉCNICO"
- Pulse la tecla **Confirmacion** para entrar en los submenús

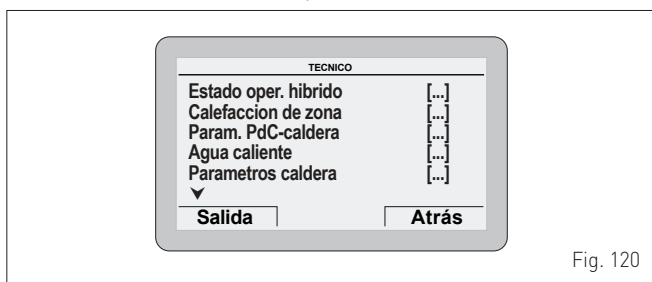


Fig. 120

- Gire el encoder para seleccionar el submenú deseado
- Pulse el encoder **click** para confirmar el submenú seleccionado y entrar en el área de los parámetros modificables.



### ADVERTENCIA

Cuando se selecciona el submenú "parámetros caldera", al confirmar pulsando el encoder **click** aparece la siguiente pantalla:



Fig. 121

- Gire el encoder para cambiar el primer dígito de 0 a 1
- Pulse el encoder **click** para confirmar la modificación y seleccionar el dígito siguiente
- Continúe de esta manera hasta completar el CÓDIGO (o contraseña) "1 2 3 4 5"



Fig. 122

- Pulse la tecla **Confirmacion** para entrar en el área "Ajuste parámetros" de la caldera

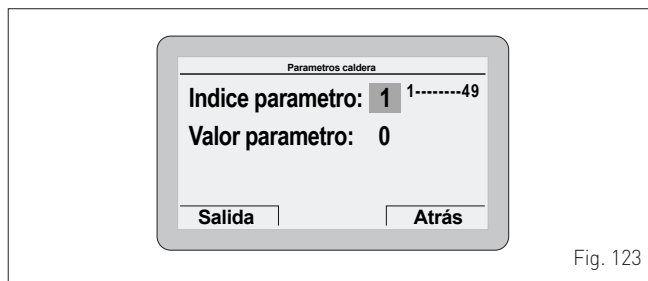


Fig. 123

- donde "Índice parámetro" se refiere a la tabla de parámetros "Consulta y ajuste de parámetros"
- gire el encoder para desplazar la lista de parámetros y comprobar sus valores.

Si se debe modificar el valor del parámetro seleccionado:

- Pulse el encoder para entrar en el área de modificación del valor

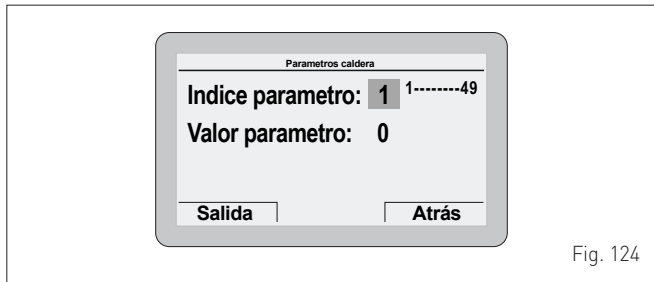


Fig. 124

- Gire el encoder para definir el nuevo valor
- Pulse el encoder para confirmar la modificación y proseguir con otro parámetro
- Al finalizar las consultas/modificaciones, pulse la tecla **Salida** para volver a la "pantalla principal".

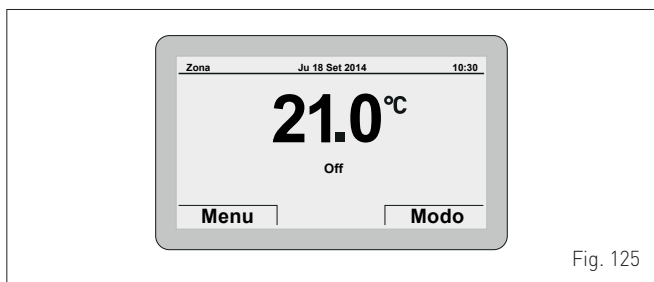


Fig. 125

### 6.3.3.6 Menú CENTRO DE SERVICIO



#### ADVERTENCIA

Conviene introducir los datos de contacto del CENTRO DE SERVICIO, que posteriormente se podrán consultar en el "Menú Visualización" y que se sugieren al usuario cuando se produce un fallo grave de la caldera.

Para introducir los datos de contacto del CENTRO DE SERVICIO:

- siga el procedimiento descrito en el apartado "Menú TÉCNICO" hasta la sección "entrar en los submenús"

- Gire el encoder para seleccionar el submenú "Centro de servicio".

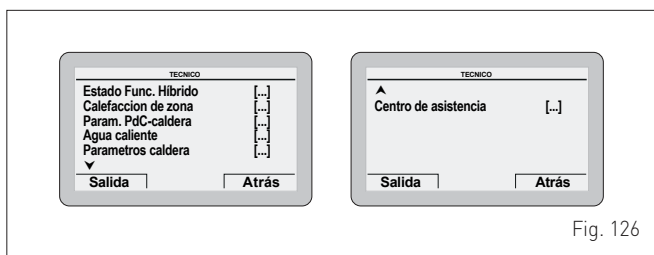


Fig. 126

- Pulse el encoder para confirmar

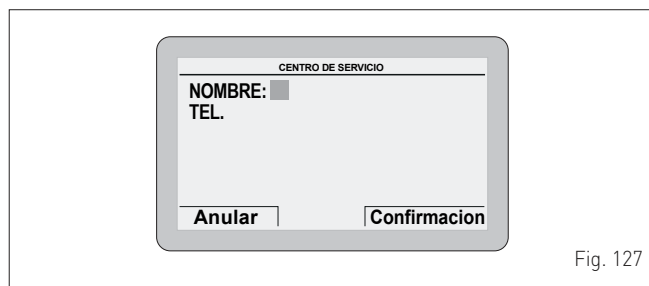


Fig. 127

- Gire el encoder para seleccionar la primera letra del nombre
- Gire el encoder para confirmar y pasar a la letra siguiente

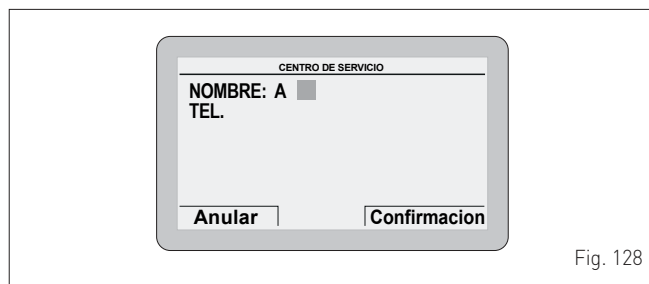


Fig. 128

- Pro siga de esta manera hasta completar el nombre
- Pulse la tecla **Confirmacion** para introducir el número de teléfono. Siga los mismos pasos que se indican para el nombre

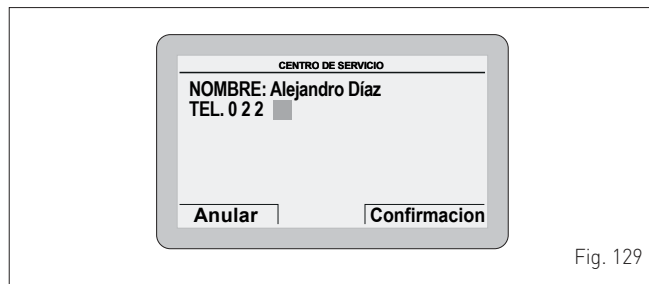


Fig. 129

- Al finalizar, pulse la tecla **Confirmacion** para volver a los submenús. Pulse **Salida** para volver a la "pantalla principal".

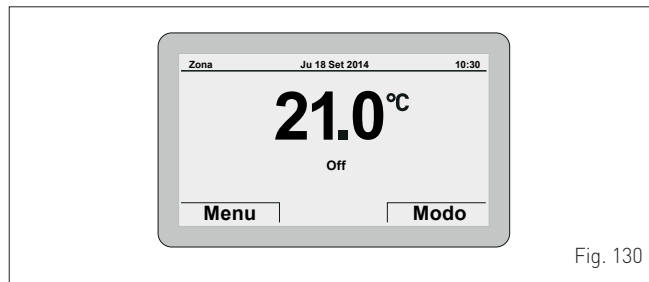


Fig. 130

### 6.3.4 Navegación con la tecla MENÚ

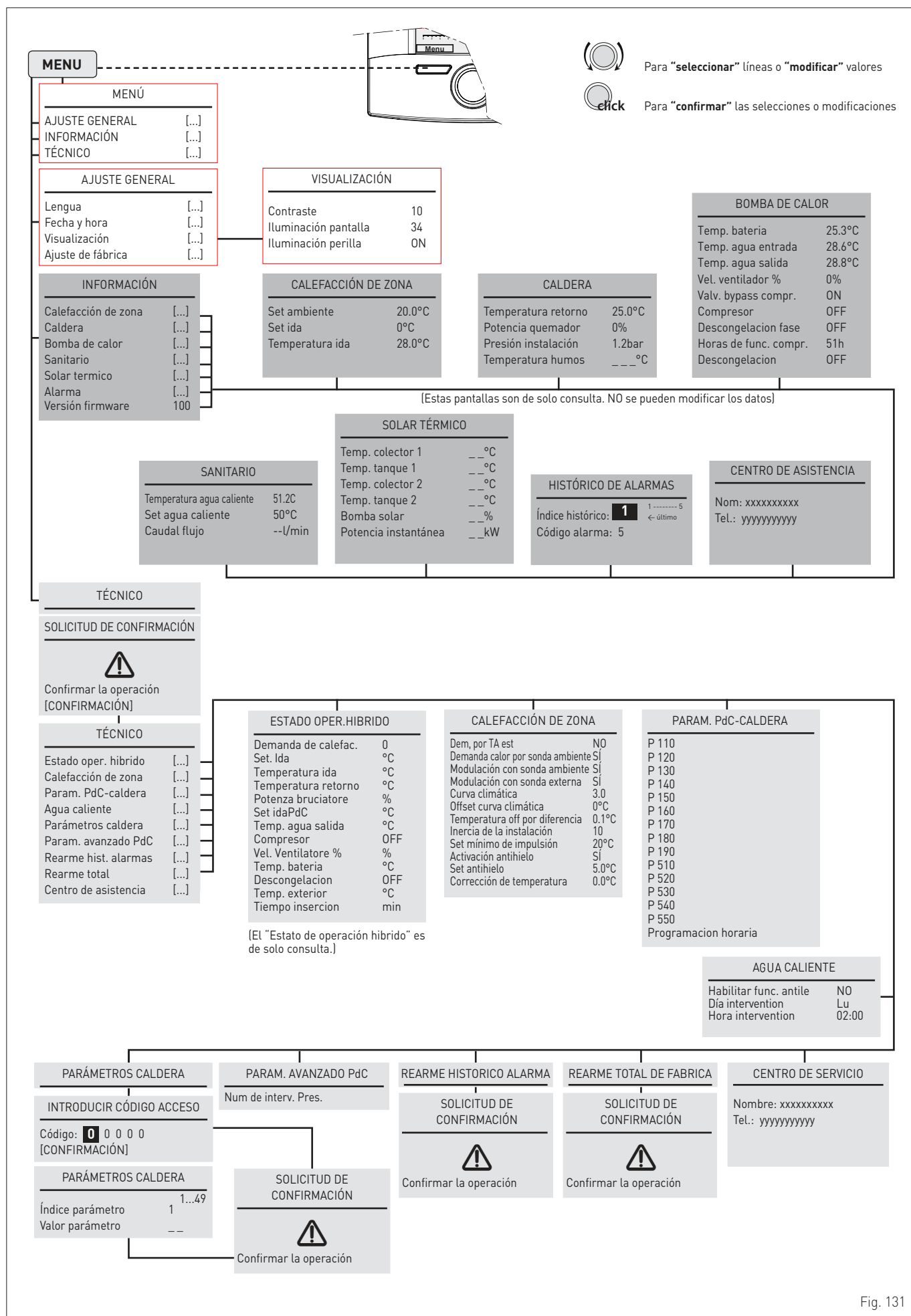


Fig. 131

## 6.4 Consulta y ajuste de parámetros

Para entrar en el menú de parámetros, en la “**pantalla principal**”:

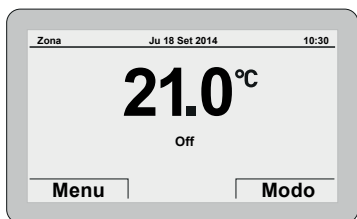


Fig. 132

- pulse la tecla **Menu** para entrar en la pantalla de selección de “**Menú**”
- Gire el encoder para seleccionar el menú “**TÉCNICO**”

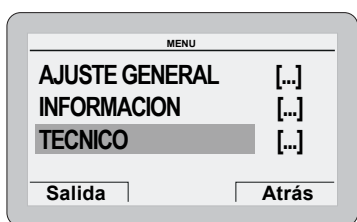


Fig. 133

- pulse el encoder **click** para entrar en el área modificable. Aparecerá la siguiente pantalla:

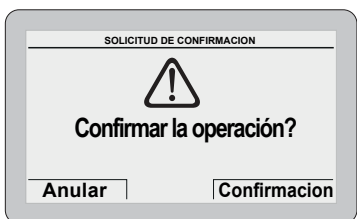


Fig. 134

- Pulse la tecla **Anular** para volver al menú “**TÉCNICO**”
- Pulse la tecla **Confirmacion** para entrar en los submenús

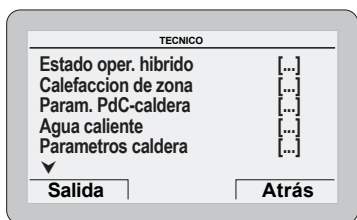


Fig. 135

- Gire el encoder para seleccionar el submenú deseado
- Pulse el encoder **click** para confirmar el submenú seleccionado y entrar en el área de los parámetros modificables.

**NOTA:** Los parámetros que se indican a continuación están en el submenú “Param. BdC-caldera”.

Tipo	Nº	Descripción	Rango	Unidad de medida	Paso	Por defecto
P	110	ΔT ON demanda de calefacción	0 ...10	°C	1	1
P	120	ΔT OFF demanda de calefacción	0 ...10	°C	1	4
P	130	Temp. sonda externa para ON de caldera	-5 ...15	°C	1	7
P	140	Tiempo 1 ON caldera (en auxilio)	0 ...60	mín	1	20
P	150	Tiempo 2 ON caldera (en auxilio)	0 ...60	mín	1	5
P	160	ΔT ON solicitud de auxilio de calefacción	-20 ...20	°C	1	2
P	170	ΔT OFF solicitud de auxilio de calefacción	-20 ...20	°C	1	1
P	180	ΔT set para bomba de calor	-10 ...10	°C	1	8
P	190	Tiempo 3 ON caldera (anti-reactivación)	0 ...30	mín	1	3
P	510	Temp. sonda ext. deshabilitación bomba de calor	-15 ...0	°C	1	-7
P	520	Habilitación de caldera en auxilio de calefacción	Off/ On	-	-	On
P	530	Habilitación de servicio agua sanitaria	Off/ On	-	-	On
P	540	Habilitación de funcionamiento bomba de calor	Off/ On	-	-	On
P	550	Límite máximo BdC	30 ...55	°C	1	47
Programación horaria			[.....]	-	-	-

Una vez terminadas las operaciones ligadas a los parámetros de BdC-Caldera:

- Pulse la tecla **Salida**
- Gire el encoder para seleccionar el submenú “**Parámetros caldera**”
- Al confirmar pulsando el encoder aparecerá la siguiente pantalla:

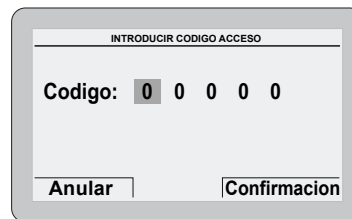




Fig. 136

- Gire el encoder  para cambiar el primer dígito de 0 a 1
- Pulse el encoder  **click** para confirmar la modificación y seleccionar el dígito siguiente
- Continúe de esta manera hasta completar el CÓDIGO (o contraseña) "1 2 3 4 5"

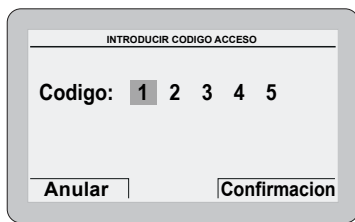


Fig. 137

- Pulse la tecla **Confirmacion** para entrar en el área "Ajuste parámetros" de la caldera

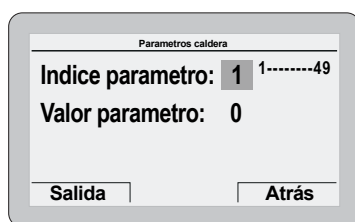




Fig. 138

- donde "Índice parámetro" se refiere a la tabla de parámetros siguiente

- Gire el encoder  para desplazar la lista de parámetros y comprobar sus valores.

Si se debe modificar el valor del parámetro seleccionado:

- Pulse el encoder  **click** para entrar en el área de modificación del valor

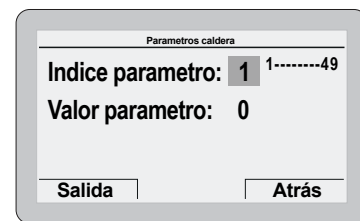




Fig. 139

- Gire el encoder  para definir el nuevo valor
- Pulse el encoder  **click** para confirmar la modificación y proseguir con otro parámetro
- Al finalizar las consultas/modificaciones, pulse la tecla **Salida** para volver a la "pantalla principal".

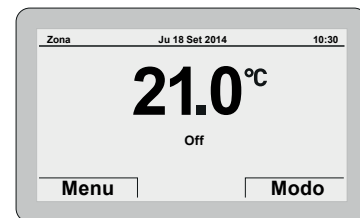


Fig. 140

Tipo	Nº	Descripción	Rango	Unidad de medida	Paso	Por defecto
<b>CONFIGURACIÓN</b>						
PAR	01	Índice que indica la potencia en kW de la caldera 0 = 24; 1 = 25; 2 = 30; 3 = 35; 4 = 40; 5 = 24 (híbrida)	0 .. 5	-	1	0
PAR	02	Configuración hidráulica 0 = rápida 1 = calentador con termostato o solo calefacción 2 = calentador con sonda 3 = bitérmica 4 = rápida con entrada solar	0 .. 4	-	1	0
PAR	03	Configuración del tipo de gas 0 = G20; 1 = G31; 2 = Aire propanado	0 .. 2	-	1	0
PAR	04	Configuración de la combustión 0 = cámara estanca con control de combustión	-	-	-	0
PAR	08	Corrección del valor de la sonda externa	-5 .. +5	°C	1	0
PAR	09	Número revoluciones ventilador encendido	80 .. 160	RPMx25	1	128
<b>AGUA SANITARIA - CALEFACCIÓN</b>						
PAR	10	Umbral antihielo de la caldera	0 .. +10	°C	1	3
PAR	11	Umbral antihielo de la sonda externa -- = Deshabilitado	-9 .. +5	°C	1	-2
PAR	12	Pendiente de la rampa de encendido en calefacción	0 .. 80	-	1	20
PAR	13	Regulación de la temperatura mínima de calefacción	20 .. PAR 14	°C	1	20
PAR	14	Regulación de la temperatura máxima de calefacción	PAR 13 .. 80	°C	1	80
PAR	15	Potencia máxima en calefacción	0 .. 100	%	1	100
PAR	16	Tiempo de postcirculación en calefacción	0 .. 99	seg. x 10	1	3
PAR	17	Retardo de activación de la bomba en calefacción	0 .. 60	seg. x 10	1	0
PAR	18	Retardo de reencendido	0 .. 60	Min	1	3

Tipo	Nº	Descripción	Rango	Unidad de medida	Paso	Por defecto
PAR	19	Modulación de agua sanitaria con caudalímetro 0 = Deshabilitado 1 = Habilitado	0 .. 1	-	1	1
PAR	20	Potencia máxima agua sanitaria	0 .. 100	%	1	100
PAR	21	Potencia mínima calefacción/agua sanitaria	0 .. 100	%	1	0
PAR	22	Habilitación del precalentamiento en agua sanitaria 0 = OFF; 1 = ON	0 .. 1	-	1	0
PAR	23	Función de los relés externos 1 0 = no se utiliza; 1 = alarma remota NA; 2 = alarma remota NC; 3 = válvula de zona; 4 = carga automática; 5 = demanda hacia exterior; 6 = bomba de recirculación; 7 = válvula de zona con OT; 8 = bomba de transferencia; 9 = control bomba de calor	0 .. 9	-	-	0
PAR	24	Función de los relés externos 2 0 = no se utiliza; 1 = alarma remota NA; 2 = alarma remota NC; 3 = válvula de zona; 4 = carga automática; 5 = demanda hacia exterior; 6 = bomba de recirculación; 7 = válvula de zona con OT; 8 = bomba de transferencia; 9 = control bomba de calor	0 .. 9	-	-	0
PAR	25	Función del TA auxiliar 0 = segundo TA 1 = TA anti-hielo 2 = agua sanitaria deshabilitada	0 .. 2	-	1	0
PAR	26	Retardo de activación de válvula de zona / bomba de transferencia	0 .. 99	Min	1	1
PAR	28	Retardo de activación ACS (agua sanitaria) con kit solar	0 .. 30	Min	1	0
PAR	29	Función antilegionela (solo calentador) -- = Deshabilitado	50 .. 80	-	1	--
PAR	30	Temperatura máxima del agua sanitaria	10 .. 67	°C	1	60
PAR	35	Presostato digital/análogo 0 = presostato de agua 1 = transductor de presión de agua 2 = transductor de presión de agua (solo visualización de la presión)	0 .. 2	-	1	1
PAR	39	Velocidad mínima de bomba modulante	20 .. 100	%	1	30
PAR	40	Velocidad de bomba modulante	-- = Sin modulación AU = Automática 30 .. 100% PAR 39 .. 100%	%	10	AU
PAR	41	$\Delta T$ Impulsión/retorno de bomba modulante	10 .. 40	°C	1	20
PAR	42	Selección de conveniencia de bomba de calor o caldera de gas	-20 .. 30	°C	1	5
PAR	43	Retardo de activación de auxilio de la caldera a la bomba de calor	1 .. 180	Min	1	20
PAR	47	Forzamiento de bomba de la instalación (solo en modalidad de funcionamiento invierno) 0 = Deshabilitado 1 = Habilitado	0 .. 1	-	-	0
<b>RESET</b>						
PAR	48	Reset de parámetros de INST. a valores predeterminados	0 .. 1	-	-	0

## 6.5 Códigos de fallos / averías

Si se produce un fallo de funcionamiento, aparecerá la pantalla “Fallo en progreso” en lugar de la “pantalla principal”. Para los principales códigos de fallo se ofrecen también una breve descripción y sugerencias para el usuario, en función de la gravedad del fallo y de la frecuencia con la que se haya repetido.



Fig. 141

El tipo de fallo puede ser **transitorio** (temporal) o **de bloqueo**.

Para restablecer las condiciones de funcionamiento normales:

- en el primer caso solo hay que eliminar la causa del fallo
- en el segundo caso hay que eliminar la causa del fallo y luego pulsar la tecla **Reset**.

En caso de “falta de agua en la instalación” o “baja presión de agua en la instalación”, se solicita que se llene la instalación y se pulse luego la tecla **Confirmación** en lugar de la **Reset**.

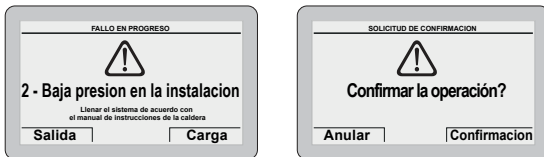


Fig. 142

### Fallos de funcionamiento de la caldera (lado de gas)

Tipo	Nº	Descripción
ALL	01	No se utiliza
ALL	02	Baja presión de agua en la instalación
ALL	03	Alta presión del agua de la instalación
ALL	04	Fallo de la sonda de agua sanitaria
ALL	05	Fallo de la sonda de impulsión
ALL	06	No se detecta la llama
ALL	07	Disparo del termostato de seguridad
ALL	08	Fallo del circuito de detección de llama
ALL	09	No hay circulación de agua en la instalación
ALL	10	Fallo de la sonda auxiliar
ALL	11	Modulador de la válvula de gas desconectado
ALL	12	Configuración incorrecta de la cámara estanca/abierta
ALL	13	Disparo de la sonda de humos
ALL	14	Fallo de la sonda de humos
ALL	15	Cable de control del ventilador desconectado
ALL	18	Problema en el nivel de agua de condensación
ALL	28	Número máximo de desbloques consecutivos
ALL	30	Fallo sonda de retorno
ALL	37	Fallo por bajo valor de la tensión de red
ALL	40	Detección de frecuencia de red incorrecta
ALL	41	Pérdida de llama más de 6 veces consecutivas
ALL	42	Fallo de los botones
ALL	43	Fallo de comunicación con Open Therm
ALL	44	Fallo de sumatorio de los tiempos de apertura de válvula sin llama
ALL	62	Necesidad de realizar la autocalibración

Tipo	Nº	Descripción
ALL	72	Colocación incorrecta de la sonda de impulsión
ALL	77	Error por límites absolutos máx./mín. de corriente EV2 SGV
ALL	78	Error por límite superior de corriente EV2 SGV
ALL	79	Error por límite inferior de corriente EV2 SGV
ALL	80	Avería en algún punto de la línea lógica de mando de la válvula / cable de la válvula estropeado
ALL	81	Bloqueo por problema de combustión en la puesta en marcha
ALL	82	Bloqueo por control de combustión fallido numerosas veces
ALL	83	Combustión anormal (error temporal)
ALL	84	Reducción de caudal por (supuesta) baja presión en la red de gas
ALL	88	Error interno (protección de un componente en la tarjeta)
ALL	89	Error por oscilaciones en la señal de feedback de combustión
ALL	90	Error por imposibilidad de alcanzar el punto de consigna de combustión
ALL	92	Error porque el sistema ha alcanzado la máxima corrección de aire (al caudal mínimo)
ALL	93	Error por imposibilidad de alcanzar el punto de consigna de combustión
ALL	95	Error por microinterrupciones en la señal de llama
ALL	96	Bloqueo por obstrucción de la salida de humos
ALL	98	Error de software, arranque de la tarjeta
ALL	99	Error genérico de la tarjeta

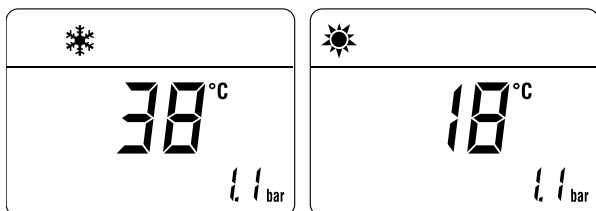
### Fallos de funcionamiento de la bomba de calor

Tipo	Nº	Descripción
P	02	Alta presión
P	04	Baja presión
P	12	Antihielo (temp. intercambiador < 3°C)
P	15	Alta temperatura (temp. impulsión BdC > 50°C)
P	32	Sumatoria de errores de sondas (una o varias sondas en alarma)
P	33	Error de sonda de temperatura de la batería
P	34	Error de sonda de temperatura del agua de entrada
P	35	Error de sonda de temperatura del agua de salida

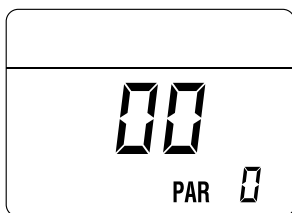
## 6.6 Consulta de datos de funcionamiento y contadores

Una vez que la caldera esté en funcionamiento, el técnico habilitado podrá consultar los datos de funcionamiento y los contadores siguiendo estos pasos:

- en la pantalla del panel de mandos de la caldera (lado de gas) en el modo actual (INVIERNO ❄️ o VERANO ☀️)

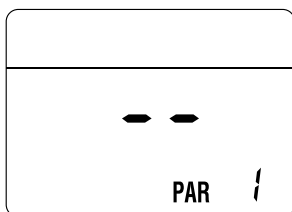


- entre en "CONSULTA" pulsando **simultáneamente**, durante más de 3 segundos, las teclas **+** y **-** hasta que aparezca la pantalla siguiente

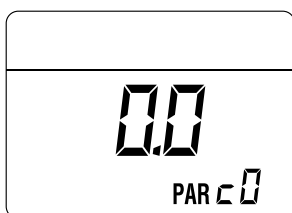


Desde este punto, existen 2 opciones:

- desplace la lista de las "informaciones (PAR)" y de los "contadores (PARc)" pulsando la tecla **||||**. El desplazamiento se producirá en secuencia

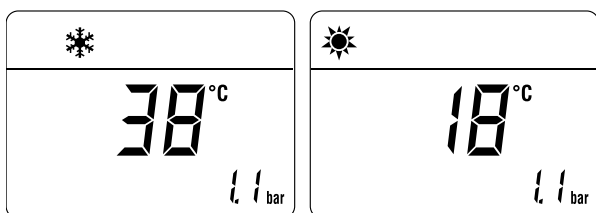


- consulte las "alarmas disparadas" (máximo 10) pulsando la tecla **+**



- dentro de las visualizaciones utilice las teclas **||||** o **+**.

Cuando haya terminado de consultar los valores deseados, para salir del menú pulse, durante unos 5 segundos, la tecla **POWER** hasta que aparezca la pantalla inicial.



## TABLA DE CONSULTA DE INFORMACIÓN

Tipo	Nº	Descripción	Rango	Unidad de medida	Paso
PAR	00	Consulta de la versión sw			
PAR	01	Consulta de la sonda externa	- 9 .. 99	°C	1
PAR	02	Consulta de la temperatura de la sonda de impulsión	- 9 .. 99	°C	1
PAR	03	Sonda de humos	- 9 .. 99	°C	1
PAR	04	Consulta de la temperatura de la sonda de agua sanitaria	- 9 .. 99	°C	1
PAR	05	Consulta de la sonda auxiliar AUX	- 9 .. 99	°C	1
PAR	06	Consulta de la temperatura de consigna efectiva en calefacción	Par. 13 ... Par. 14	°C	1
PAR	07	Consulta del nivel de potencia	0 .. 99	%	1
PAR	08	Consulta del caudal del caudalímetro	0 .. 99	l/min	0.1
PAR	09	Consulta de la lectura del transductor de presión de agua	0 .. 99	bar	0.1
PAR	10	Consulta del número de revoluciones actual del ventilador	0 .. 99	RPM x 100	1

## TABLA DE CONSULTA DE CONTADORES

Tipo	Nº	Descripción	Rango	Unidad de medida	Paso
PAR	c0	nº total de horas de funcionamiento de la caldera	0 .. 99	h x 1000	0,1; de 0,0 a 9,9; 1; de 10 a 99
PAR	c1	nº total de horas de funcionamiento del quemador	0 .. 99	h x 1000	0,1; de 0,0 a 9,9; 1; de 10 a 99
PAR	c2	nº total de encendidos del quemador	0 .. 99	h x 1000	0,1; de 0,0 a 9,9; 1; de 10 a 99
PAR	c3	nº total de fallos	0 .. 99	x 1	1
PAR	c4	nº total de accesos a los parámetros del instalador "ALL"	0 .. 99	x 1	1
PAR	c5	nº total de accesos a los parámetros OEM	0 .. 99	x 1	1
PAR	c6	tiempo restante hasta el próximo mantenimiento	1 .. 199	meses	1

## TABLA DE ALARMAS/AVERÍAS OCURRIDAS

Tipo	Nº	Descripción
PAR	A0	Última alarma/avería ocurrida
PAR	A1	Penúltima alarma/avería ocurrida
PAR	A2	Antepenúltima alarma/avería ocurrida
PAR	A3	Alarma/avería ocurrida previamente
PAR	A4	Alarma/avería ocurrida previamente
PAR	A5	Alarma/avería ocurrida previamente
PAR	A6	Alarma/avería ocurrida previamente
PAR	A7	Alarma/avería ocurrida previamente
PAR	A8	Alarma/avería ocurrida previamente
PAR	A9	Alarma/avería ocurrida previamente



## 6.7 Comprobaciones

### 6.7.1 Función deshollinador

La función deshollinador es de utilidad al técnico de mantenimiento cualificado para verificar la presión de alimentación, para recabar los parámetros de combustión y para medir el rendimiento de combustión requerido por la legislación vigente.

Esta función dura 15 minutos, y para activarla hay que seguir estos pasos:

- Si no se ha retirado previamente el panel delantero, abra los dos ganchos (1), quite los dos tornillos (2), tire del panel delantero (3) y levántelo para desengancharlo por arriba.

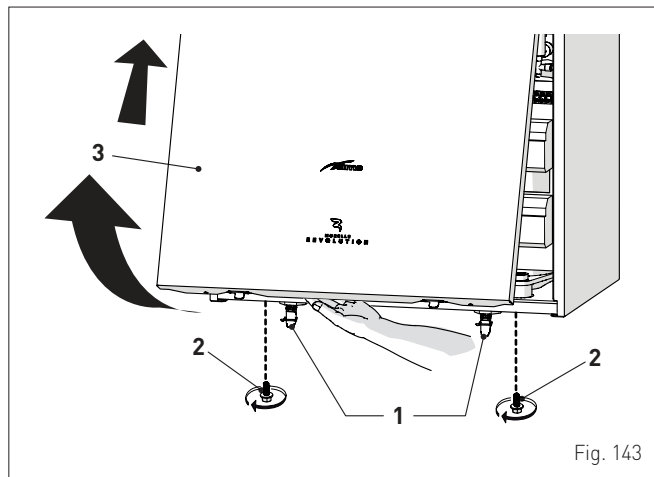


Fig. 143

- extraiga los tornillos (4) de fijación del cuadro de mandos (5)
- mueva el cuadro (5) hacia arriba (a) manteniéndolo en las guías laterales (6) hasta el final del recorrido
- gírelo hacia adelante (b) hasta ponerlo en posición horizontal

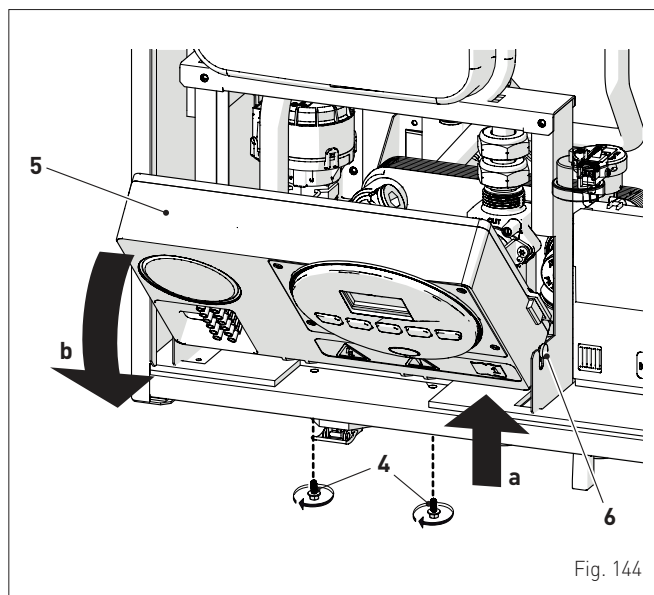


Fig. 144

- cierre la llave del gas
- afloje el tornillo de la toma de "presión de alimentación" (7) y conecte a ella un manómetro

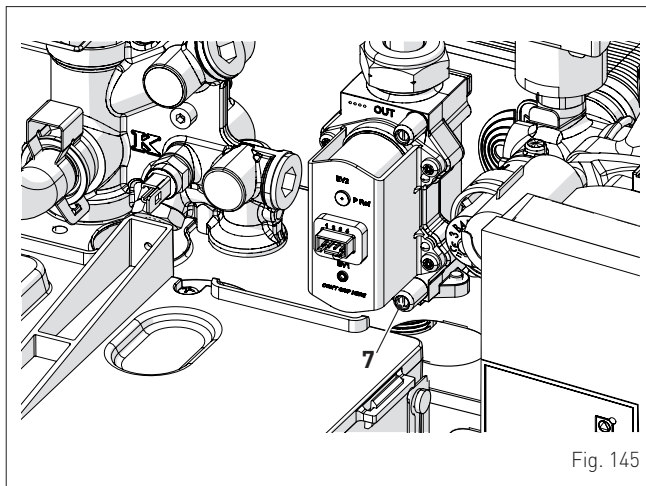


Fig. 145

- abra la llave del gas
- conecte la alimentación eléctrica de la caldera poniendo el interruptor general en "ON" (encendido)

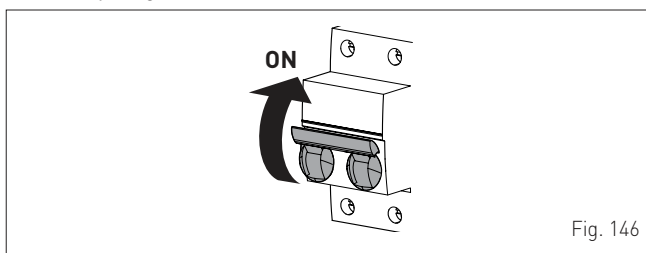



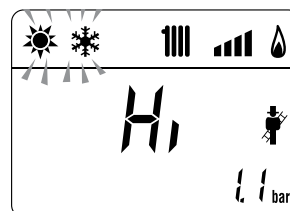


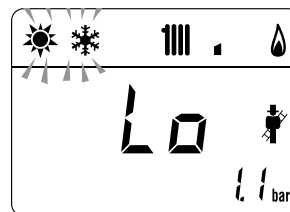


Fig. 146

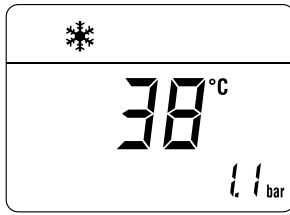
- pulse la tecla **ON**, durante 1 segundo como mínimo, hasta seleccionar la modalidad "VERANO" 
- pulse simultáneamente las teclas **-** y **+**, durante unos 10 segundos, para iniciar el procedimiento, hasta que la pantalla muestre el mensaje "Hi" fijo y los símbolos  y  parpadeando



- pulse la tecla **+** para hacer funcionar la caldera a la máxima potencia "Hi" y compruebe que el valor de presión de alimentación del gas indicado en el manómetro sea correcto. Recoja los datos de combustión y mida el rendimiento de combustión.
- pulse la tecla **-** para hacer funcionar la caldera a la mínima potencia "Lo". La pantalla muestra el mensaje "Lo" fijo y los símbolos  y  parpadeando



- recoja los datos de combustión
- pulse la tecla **OR** para salir del "Procedimiento deshollinador". La pantalla mostrará la temperatura del agua de impulsión de la caldera



- desconecte el manómetro, cierre bien la toma de presión (6), vuelva a poner el cuadro de mandos en su posición original y monte de nuevo el panel delantero (2).

#### Presión de alimentación del gas

Tipo de gas	G20	G31
Presión (mbar)	20	37

### 6.9 Cambio del gas utilizable

Los modelos **Murelle Revolution** pueden funcionar con G20 o a G31 sin ninguna conversión mecánica. Solo hay que seleccionar el parámetro "**PAR 03**" (véase "**Consulta y ajuste de parámetros**") y ajustarlo en función del tipo de gas que se vaya a utilizar.

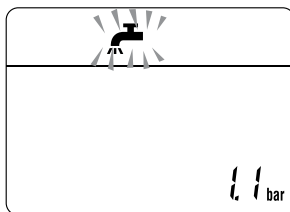
En caso de conversión del gas utilizado, lleve a cabo por completo la fase de "**PUESTA EN SERVICIO**" del aparato.

### 6.8 Función confort en agua sanitaria (precalentamiento)

Los modelos **Murelle Revolution** incluyen una función de "confort en agua sanitaria", que asegura unas máximas prestaciones en modalidad de agua sanitaria, acortando el tiempo de espera necesario para disponer de agua caliente y garantizando la estabilidad de la temperatura.

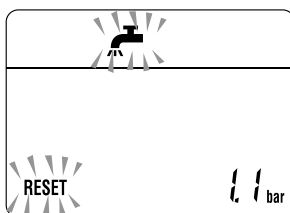
Para activar la función:

- seleccione el parámetro "**PAR 22**" (véase "**Consulta y ajuste de parámetros**") y ajústelo a **1**
- salga del ajuste de los parámetros y pulse durante unos 5 segundos el botón **+** hasta que la pantalla muestre el símbolo parpadeando, que indica que se ha activado la función.



Para desactivar la función:

- vuelva a pulsar durante unos 5 segundos el botón **+** hasta que la pantalla muestre los símbolos y **RESET** parpadeando, que indican que se ha desactivado la función.



## 7 MANTENIMIENTO

### 7.1 Reglamentos

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 operaciones que se describen a continuación deben ser realizadas **SOLO** por personal profesional cualificado.



#### 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.

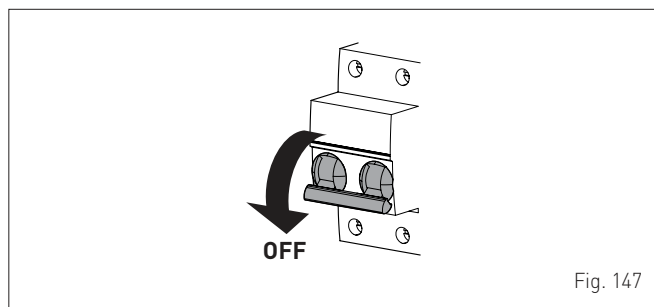


Fig. 147

### 7.2 Limpieza externa

#### 7.2.1 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.

### 7.3 Limpieza interna

#### 7.3.1 Desmontaje de los componentes

Para acceder a los componentes internos de la caldera:

- abra los dos ganchos (1), quite los dos tornillos (2), tire del panel delantero (3) y levántelo para desengancharlo por arriba.

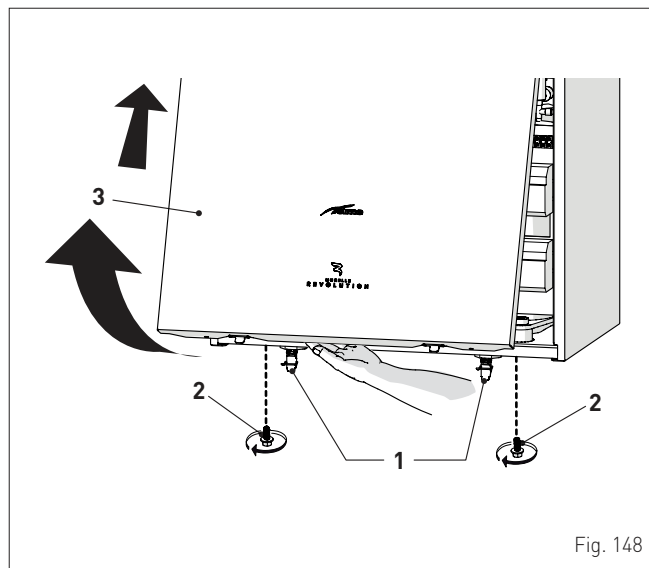


Fig. 148

- extraiga los tornillos (4) de fijación del cuadro de mandos (5)
- mueva el cuadro (5) hacia arriba (a) manteniéndolo en las guías laterales (6) hasta el final del recorrido
- gírelo hacia adelante (b) hasta ponerlo en posición horizontal

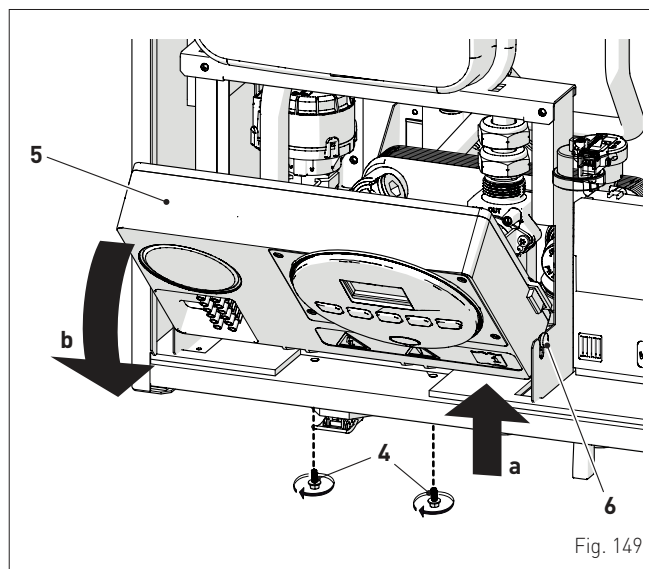


Fig. 149

- quite los dos tornillos (7), levante el vaso de expansión y engánchelo al soporte (8)

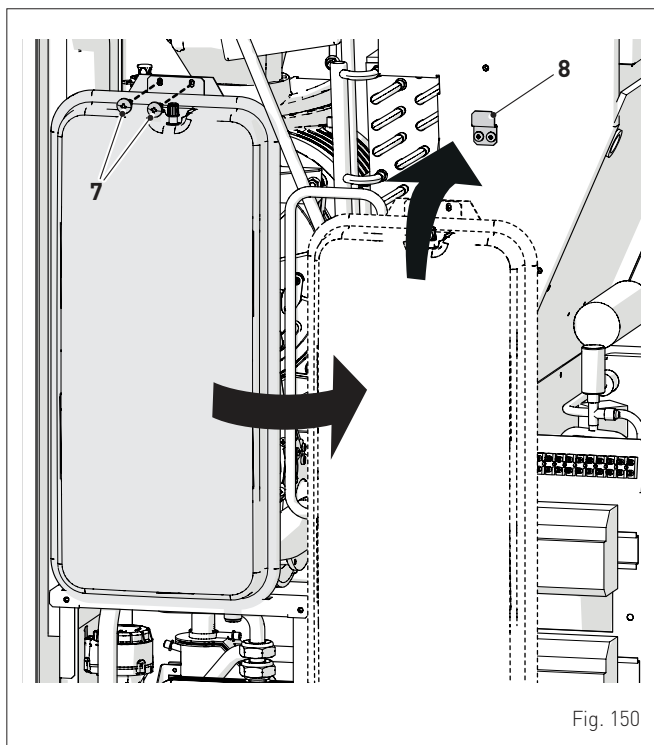


Fig. 150

- afloje la abrazadera (9) y extraiga el tubo de aspiración de aire (10)
- desenrosque la tuerca (11)
- extraiga los conectores (12) del ventilador y desconecte el cable (13) del electrodo

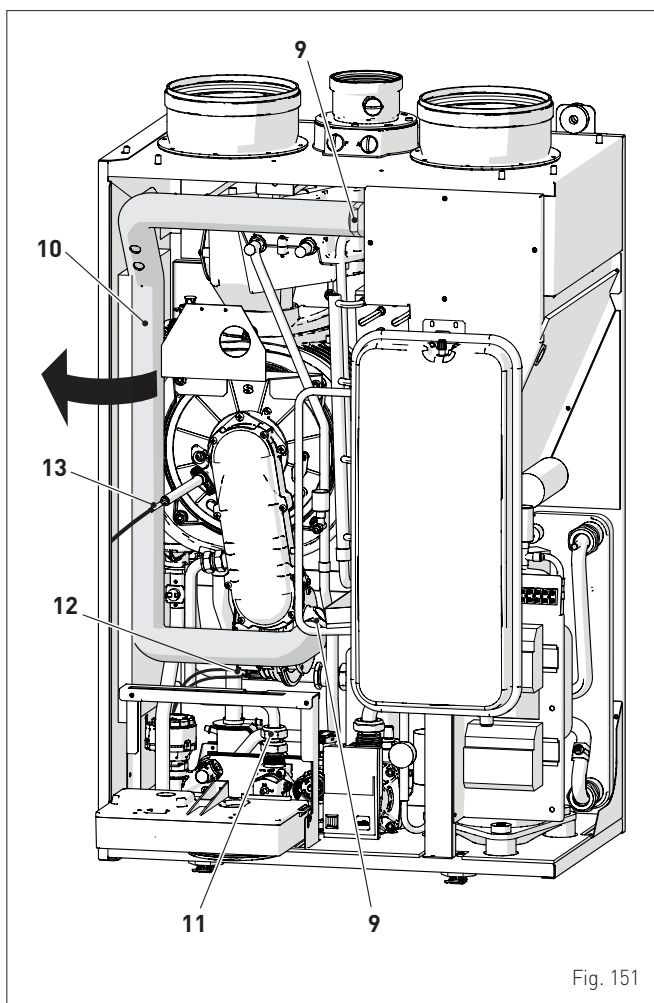


Fig. 151

- desenrosque las cuatro tuercas (14) de fijación de la puerta de la cámara de combustión (15)
- tire del grupo ventilador-manguera-puerta-tubo de aire (16) hacia adelante y extráigalo.

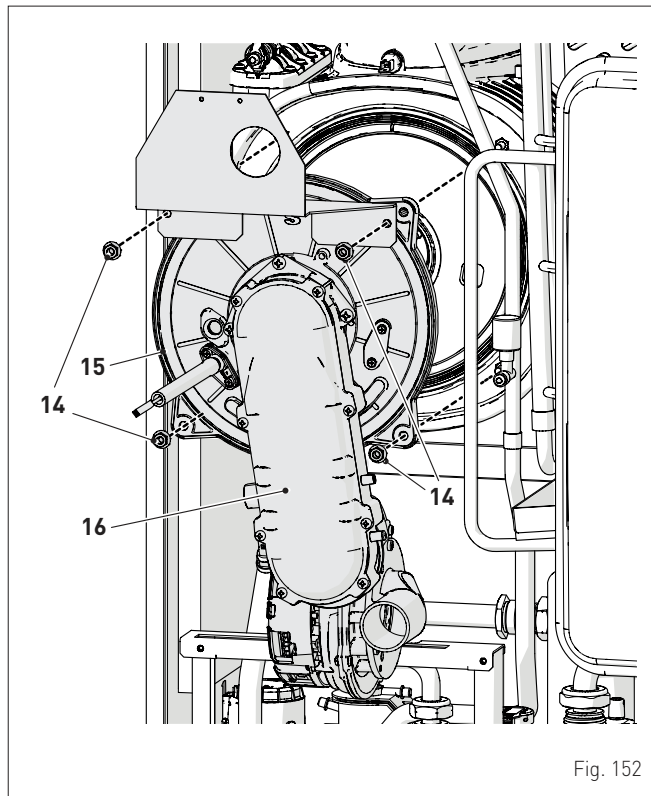


Fig. 152



#### ADVERTENCIA

Proceda con cuidado al extraer el grupo (16), para no estropear los aislamientos internos de la cámara de combustión y la junta de la puerta.

#### 7.3.2 Limpieza del quemador y de la cámara de combustión

La cámara de combustión y el quemador no requieren un mantenimiento especial. Basta con limpiarlos con un pincel de cerdas.

#### 7.3.3 Revisión del electrodo de encendido/detección

Compruebe el estado del electrodo de encendido/detección y, de ser necesario, sustitúyalo. Independientemente de si se sustituye o no el electrodo de encendido/detección, compruebe las medidas que se indican en el dibujo.

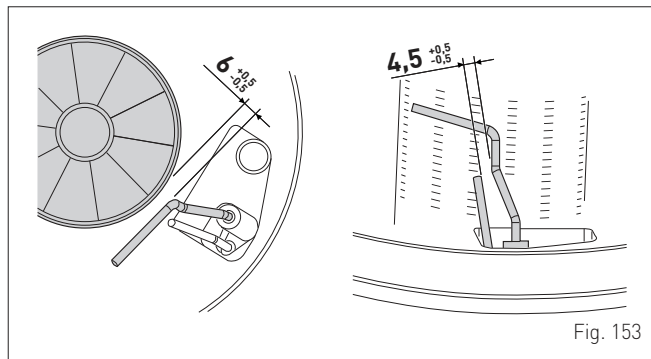


Fig. 153

### 7.3.4 Limpieza del intercambiador de humos

Quite la tapa (17) desenroscando los dos tornillos de fijación y elimine los depósitos de hollín que haya.

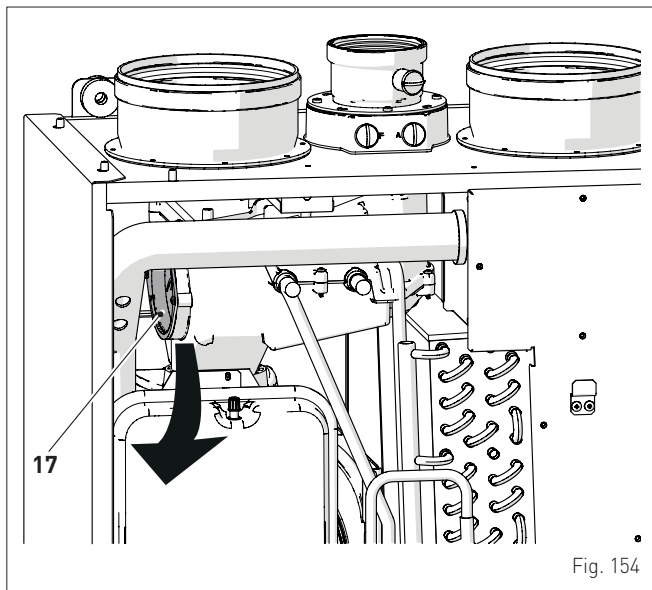


Fig. 154

### 7.3.5 Operaciones finales

Una vez terminada la limpieza de la cámara de combustión y del quemador:

- elimine los restos de hollín que haya
- compruebe que la junta y el aislamiento térmico de la puerta (15) de la cámara de combustión estén en perfecto estado. Sustituya en caso necesario
- vuelva a montar el grupo siguiendo los pasos descritos en orden inverso, apretando bien los tornillos (14) de la puerta de la cámara de combustión
- vuelva a conectar el tubo de aire y apriete las abrazaderas de sujeción
- restablezca las conexiones al ventilador y al electrodo
- monte el vaso de expansión en su posición original.

### 7.3.6 Limpieza de la bomba de calor

Las tareas de mantenimiento de la BdC se limitan a la limpieza del evaporador, para la que se debe usar un utensilio adecuado (cepillo o pincel).

## 7.4 Comprobaciones

### 7.4.1 Revisión del conducto de humos

Se recomienda comprobar que los conductos de aspiración/evacuación del aire y de la salida de humos estén en perfecto estado y sean estancos.

### 7.4.2 Comprobación de la presurización del vaso de expansión

Se recomienda vaciar el vaso de expansión, por el lado de agua, y comprobar que el valor de precarga no sea inferior a **1 bar**. En caso contrario habrá que presurizarlo hasta el valor correcto (véase el apartado "**Vaso de expansión**").

Una vez realizadas las comprobaciones anteriores:

- vuelva a llenar la caldera de la manera descrita en el apartado "**Operaciones de LLENADO**"
- compruebe que el sifón esté debidamente lleno
- ponga en funcionamiento la caldera, active la "**Función deshollinador**" y realice el análisis de humos y/o la medición del rendimiento de combustión
- vuelva a montar el panel delantero fijándolo con los dos ganchos(1).

## 7.5 Mantenimiento extraordinario

En caso de sustitución de la **tarjeta electrónica ES OBLIGATORIO** ajustar los parámetros de la manera indicada en la tabla.

Tipo	Nº	Descripción	Ajuste para Murelle Revolution
PAR	01	Índice que indica la potencia en kW de la caldera 0 = 24; 1 = 25; 2 = 30; 3 = 35; 4 = 40; 5 = 24 (híbrida)	0
PAR	02	Configuración hidráulica 0 = rápida 1 = calentador con termostato o solo calefacción 2 = calentador con sonda 3 = bitérmica 4 = rápida con entrada solar	0
PAR	03	Configuración del tipo de gas 0 = G20/G25; 1 = G31	0 o 1

Para entrar en "**Consulta y ajuste de parámetros**" consulte las indicaciones del apartado específico.

Una vez concluido el ajuste de los parámetros que se indican en la tabla, hay que llevar a cabo por completo la fase de "**Procedimiento de autocalibración**" que se describe en el apartado específico.

En caso de sustitución de la **válvula de gas**, y/o del **electrodo de encendido/detección**, y/o del **quemador**, y/o del **ventilador**, hay que llevar a cabo por completo la fase de "**Procedimiento de autocalibración**" que se describe en el apartado específico.

## 7.6 Posibles fallos de funcionamiento y soluciones

### Fallos de funcionamiento de la caldera (lado de gas)

Tipo	Nº	Fallo	Solución
ALL	01	No se utiliza	-
ALL	02	Baja presión de agua en la instalación	- Reponga el nivel correcto - Compruebe si hay pérdidas en la instalación
ALL	03	Alta presión del agua de la instalación	- Abra el grifo de desagüe situado en el grupo hidráulico y ajuste la presión a 1-1,2 bar
ALL	04	Fallo de la sonda de agua sanitaria	- Revise las conexiones - Sustituya la sonda
ALL	05	Fallo de la sonda de impulsión	- Revise las conexiones - Sustituya la sonda
ALL	06	No se detecta la llama	- Compruebe que el electrodo esté en perfecto estado o que no esté puesto a masa - Compruebe la disponibilidad y presión del gas - Compruebe que la válvula de gas y la tarjeta estén en perfecto estado
ALL	07	Disparo de la sonda o del termostato de seguridad	- Revise las conexiones de la sonda o del termostato - Purgue el aire de la instalación - Revise la válvula de purga - Sustituya la sonda o el termostato - Compruebe que el rotor de la bomba no esté bloqueado
ALL	08	Fallo del circuito de detección de llama	- Compruebe que el electrodo esté en perfecto estado o que no esté puesto a masa - Compruebe la disponibilidad y presión del gas - Compruebe que la válvula de gas y la tarjeta estén en perfecto estado

Tipo	Nº	Fallo	Solución
ALL	09	No hay circulación de agua en la instalación	- Compruebe la rotación del rotor de la bomba - Revise las conexiones eléctricas - Sustituya la bomba
ALL	10	Fallo de la sonda auxiliar	- Compruebe el PAR 02 "configuración hidráulica" - Revise la conexión eléctrica
ALL	11	Modulador de la válvula de gas desconectado	- Revise la conexión eléctrica
ALL	12	Configuración incorrecta de la cámara estanca/abierto	- Ajuste el parámetro PAR 04 (Configuración de la combustión) al valor 0
ALL	13	Disparo de la sonda de humos	- Sustituya la sonda de humos - Póngase en contacto con el Centro de Asistencia
ALL	14	Fallo de la sonda de humos	- Sustituya la sonda de humos - Revise la conexión eléctrica de la sonda de humos; si no se resuelve el problema, póngase en contacto con el Centro de Asistencia
ALL	15	Cable de control del ventilador desconectado	- Revise los cables de conexión entre ventilador y tarjeta
ALL	18	Problema en el nivel de agua de condensación	- Compruebe que no esté obstruido el tubo que conduce el agua de condensación al sifón - Compruebe que el sifón no esté obstruido
ALL	28	Se ha alcanzado el número máximo de desbloques consecutivos	- Póngase en contacto con el Centro de Asistencia
ALL	30	Fallo sonda de retorno	- Sustituya la sonda de retorno - Póngase en contacto con el Centro de Asistencia
ALL	37	Fallo por bajo valor de la tensión de red.	- Compruebe con un multímetro - Acuda a la empresa de suministro (ENEL)
ALL	40	Detección de frecuencia de red incorrecta	- Acuda a la empresa de suministro (ENEL)
ALL	41	Pérdida de llama más de 6 veces consecutivas	- Revise el electrodo de detección - Compruebe la disponibilidad de gas (llave de paso abierta) - Compruebe la presión del gas en la red
ALL	42	Fallo de los botones	- Compruebe el funcionamiento de los botones
ALL	43	Fallo de comunicación con Open Therm	- Revise la conexión eléctrica del control remoto
ALL	62	Necesidad de realizar la autocalibración	- Realice el procedimiento de autocalibración (véase el apartado específico)
ALL	72	Colocación incorrecta de la sonda de impulsión	- Compruebe si la sonda de impulsión está acoplada al tubo de impulsión
ALL	77	Error por límites absolutos máx./mín. de corriente EV2 SGV	- Póngase en contacto con el Centro de Asistencia
ALL	78	Error por límite superior de corriente EV2 SGV	- Póngase en contacto con el Centro de Asistencia
ALL	79	Error por límite inferior de corriente EV2 SGV	- Póngase en contacto con el Centro de Asistencia
ALL	80	Avería en algún punto de la línea lógica de mando de la válvula / cable de la válvula estropeado	- Revise el cable de la válvula - Póngase en contacto con el Centro de Asistencia
ALL	81	Bloqueo por problema de combustión en la puesta en marcha	- Compruebe si la chimenea presenta obstrucciones - Purgue el aire del circuito de gas
ALL	82	Bloqueo por control de combustión fallido numerosas veces	- Revise el electrodo - Revise las descargas

Tipo	Nº	Fallo	Solución
ALL	83	Combustión anormal (error temporal)	- Compruebe si la chimenea presenta obstrucciones
ALL	84	Reducción de caudal por (supuesta) baja presión en la red de gas	- Compruebe el caudal de gas
ALL	88	Error interno (protección de un componente en la tarjeta)	- Póngase en contacto con el Centro de Asistencia
ALL	89	Error por oscilaciones en la señal de feedback de combustión	- Póngase en contacto con el Centro de Asistencia
ALL	90	Error por imposibilidad de alcanzar el punto de consigna de combustión	- Póngase en contacto con el Centro de Asistencia
ALL	92	Error porque el sistema ha alcanzado la máxima corrección de aire (al caudal mínimo)	- Póngase en contacto con el Centro de Asistencia
ALL	93	Error por imposibilidad de alcanzar el punto de consigna de combustión	- Póngase en contacto con el Centro de Asistencia
ALL	95	Error por microinterrupciones en la señal de llama	- Póngase en contacto con el Centro de Asistencia
ALL	96	Bloqueo por obstrucción de la salida de humos	- Compruebe si la chimenea presenta obstrucciones
ALL	98	Error de software, arranque de la tarjeta	- Póngase en contacto con el Centro de Asistencia
ALL	99	Error genérico de la tarjeta	- Póngase en contacto con el Centro de Asistencia
-	-	Disparo frecuente de la válvula de seguridad	- Compruebe la presión del circuito - Revise el vaso de expansión
-	-	Poca producción de agua sanitaria	- Revise la válvula desviadora - Compruebe el estado de limpieza del intercambiador de placas - Revise la llave del circuito de agua sanitaria

#### Fallos de funcionamiento de la bomba de calor

Tipo	Nº	Descripción	Solución
P	02	Alta presión	Rearme automático Corte y restablezca la alim. eléctrica
P	04	Baja presión	Rearme automático Corte y restablezca la alim. eléctrica
P	12	Antihielo (temp. intercambiador < 3°C)	Espere a que la temp. intercambiador > 5°C
P	15	Alta temperatura (temp. impulsión BdC > 50°C)	Restablecimiento automático cuando Temp. impulsión < 48°C
P	32	Sumatoria de errores de sondas (una o varias sondas en alarma)	Restablecimiento automático tras sustitución de sondas
P	33	Error de sonda de temperatura de la batería	Sustituya la sonda averiada
P	34	Error de sonda de temperatura del agua de entrada	Sustituya la sonda averiada
P	35	Error de sonda de temperatura del agua de salida	Sustituya la sonda averiada

## 8 LISTA DE VERIFICACIÓN DE MURELLE REVOLUTION

La instalación y la puesta en servicio de la caldera **Murelle Revolution** deben ser realizadas únicamente por una empresa habilitada o por técnicos profesionales cualificados de acuerdo con las instrucciones del manual del aparato.

### INSTALACIÓN

Nº	Descripción	✓
1	Lea el manual incluido con el aparato.	
2	Asegúrese de que el lugar/local y la pared de instalación sean adecuados para las características y el peso del aparato.	
3	Utilice la plantilla incluida con el aparato para preparar los empalmes hidráulicos y del combustible y los conductos de aspiración/evacuación de aire y de la salida de humos.	
4	Monte los soportes antivibración y los separadores por detrás del aparato.	
5	Monte el aparato en la pared.	
6	Antes de proseguir con las conexiones de agua y gas, realice el lavado de la instalación y el tratamiento del agua contenida en ella.	
7	Realice las conexiones de agua, canalización de gas y evacuación del agua de condensación. Monte un filtro en el tubo de retorno de la instalación.	
8	Prepare y monte los conductos de aspiración y evacuación de aire y de salida de humos después de comprobar que las pérdidas de carga del sistema de humos estén dentro de los límites indicados en el manual.	
9	Conexiones eléctricas a la red, al panel de mandos principal, al termostato o termostatos de zona y a la sonda externa.	
10	Abra la alimentación del gas y compruebe que las uniones sean estancas. A continuación cierre.	
11	Compruebe las características del agua y lleve a cabo el llenado hasta una presión de 1-1,2 bar.	
12	Purgue el aire de las instalaciones.	

### PUESTA EN SERVICIO




Nº	Descripción	✓
13	Abra las llaves de paso de la instalación de agua y la llave del gas y conecte la alimentación eléctrica del aparato.	
14	Seleccione el modo de funcionamiento "Verano" en el panel de mandos principal.	
15	Corte y restablezca la alimentación eléctrica mediante el interruptor general.	
16	Realice el procedimiento de autocalibración en el panel de mandos de la caldera. Compruebe que la caldera (lado de gas) funcione en modo de producción de agua caliente y que las pérdidas de carga de la línea de gas a la máx. potencia estén dentro de los límites admisibles (se remite a la norma UNI 7129).	
17	Seleccione el modo de funcionamiento "Invierno" y active el sistema mediante llamada desde el control remoto.	
18	Compruebe el funcionamiento de Murelle Revolution en BdC + Caldera; en caso necesario, consulte en el menú técnico el estado de funcionamiento / los set points específicos (se remite al manual de instrucciones).	
19	Active el procedimiento "Deshollinador" y anote los datos y el rendimiento de combustión.	
20	Compruebe que la temperatura límite de impulsión sea compatible con el tipo de instalación: el ajuste predeterminado es 65°C.	

El instalador certifica que el aparato (nº de serie ..... ) ha sido instalado, puesto en servicio y revisado con arreglo a las instrucciones del fabricante y a la legislación vigente.

Sello y firma



## 9 FICHA DE PRODUCTO

	
<b>MURELLE REVOLUTION</b>	
Efficienza energetica stagionale di riscaldamento della pompa di calore ["I"] (%)	155
Contributo del controllo di temperatura (%)	4
Contributo della caldaia supplementare (%)	-25
Contributo solare (%)	0
Classe di efficienza energetica di riscaldamento dell'insieme	
Efficienza energetica stagionale di riscaldamento dell'insieme (%)	134
Fattore di ponderazione della potenza termica dell'apparecchio di riscaldamento preferenziale ["II"]	0,403
Valore dell'espressione matematica $294/(11 \cdot P_{nominale})$ ["III"]	6,68
Valore dell'espressione matematica $115/(11 \cdot P_{nominale})$ ["IV"]	2,61
Efficienza energetica sanitaria della caldaia mista (%)	86
Profilo sanitario di carico dichiarato	XL
Contributo solare (%)	-
Classe di efficienza energetica sanitaria dell'insieme	
Efficienza energetica sanitaria dell'insieme in condizioni climatiche medie (%)	86
Valore dell'espressione matematica $(220 \cdot Q_{ref})/Q_{nonsol}$ ["II"]	-
Valore dell'espressione matematica $(Q_{aux} \cdot 2,5)/(220 \cdot Q_{ref})$ ["III"]	-
<b>Conforme all'Allegato IV (punto 6) del Regolamento Delegato (UE) N° 811/2013 che integra la Direttiva 2010/30/UE</b>	

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



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)

Fonderie SIME S.p.A. si riserva di variare in qualunque momento e senza preavviso i propri prodotti nell'intento di migliorarli senza pregiudicarne le caratteristiche essenziali.

Fonderie SIME SpA se reserva la facultad de modificar sus productos en cualquier momento y sin previo aviso, con el objetivo de mejorarlos sin perjudicar sus características básicas.