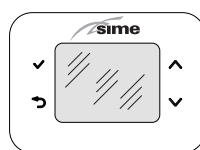
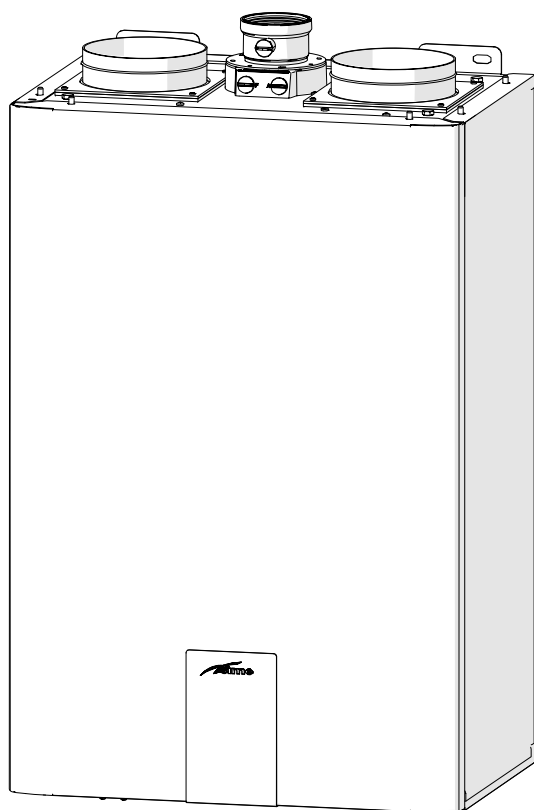




Bomba de calor mural híbrida a baja temperatura

HYBRID REVOLUTION 30

MANUAL DE USO, INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO



ES



Obligatorio leer las instrucciones.

Visita nuestro sitio:
www.sime.it





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 -incolore e inodoro- es necesario desconectar el aparato de la red de alimentación eléctrica y abrir las ventanas y puertas para ventilar el local de instalación. Cerciorarse de la presencia de detectores de gas conformes a las normas de seguridad del país 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**.
SOLO para España, como propietario de la planta, usted es responsable de realizar la revisión anual del equipo (**Real Decreto 178/2021, de 23-03**), según rito en su apartado de mantenimiento y las especificaciones del fabricante, IT3.
- Si el cable de alimentación sufre daños, deberá sustituirse por un cable pedido como repuesto y de idénticas características (tipo X). El montaje deberá ser realizado por personal profesional justificado.
- La concentración de CO en los productos de combustión siempre debe respetar las normas de instalación del país donde está instalado el aparato.



ADVERTENCIAS

- **Se recomienda que todos los operadores** lean detenidamente este manual para poder utilizar el aparato de 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 en el país de uso del aparato.
- **Toda reparación del aparato** deberá ser efectuada solamente por personal profesional cualificado, utilizando exclusivamente repuestos originales. El incumplimiento de estas condiciones puede comprometer la seguridad del aparato y dejar la garantía inmediatamente sin efecto.
- **Fonderie SIME S.p.A.** se reserva la facultad de modificar sus productos en cualquier momento y sin previo aviso con el fin de mejorarlos sin perjudicar sus características esenciales. Todas las ilustraciones gráficas y/o fotografías incluidas en este documento pueden mostrar accesorios opcionales que varían según el país de uso del equipo.
- **El instalador debe informar al usuario** sobre el funcionamiento del aparato y las instrucciones de seguridad. Además, debe entregar las instrucciones de uso y mantenimiento una vez terminada la instalación.

PROHIBICIONES



SE PROHÍBE

- El uso del aparato por parte de niños de menos de 8 años de edad. El aparato puede ser utilizado por niños de 8 años y mayores y por personas que tengan disminuidas sus facultades físicas, sensoriales o mentales o carezcan de experiencia o de los conocimientos necesarios siempre que se les vigile o se les hayan impartido instrucciones sobre el uso seguro del aparato y la comprensión de los peligros que entraña.
- Que los niños jueguen con el aparato.
- Que las tareas de limpieza y mantenimiento que corresponden al usuario sean realizadas por niños sin supervisión.
- Accionar dispositivos o aparatos eléctricos como interruptores, electrodomésticos, etc. si se percibe olor a combustibles o a productos no quemados. En 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.



SE PROHÍBE

- Modificar o cubrir la descarga del agua de condensación (si la hay).
- Tensar, desconectar o retorcer los cables eléctricos que salen del aparato, aunque este esté desconectado de la red de alimentación eléctrica.
- Exponer la bomba de calor híbrida a los agentes atmosféricos. La bomba de calor 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 la bomba de calor 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 bomba de calor 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. Por lo tanto, debe eliminarse de acuerdo con lo establecido por la legislación vigente en el país de uso del aparato.
- Dispersar en la atmósfera el gas refrigerante, ya que puede constituir una fuente de peligro para el ambiente y para las personas.
- 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.
- Modificar o intervenir en los componentes sellados.

Estimado Cliente,
Gracias por haber adquirido una bomba de calor **Sime HYBRID REVOLUTION 30**, un equipo modulante híbrido de condensación, de última generación, con características técnicas y prestaciones que responderán a sus necesidades de calefacción y agua caliente sanitaria instantánea en condiciones de máxima seguridad, con costes de ejercicio reducidos.
Sugerimos hacer poner la bomba de calor híbrida en funcionamiento a personal profesional cualificado en un plazo de 30 días desde la fecha de instalación, para poder valerse tanto de la garantía legal como de la garantía convencional **Sime** que se encuentra el final de este manual.

GAMA

MODELO	CÓDIGO
HYBRID REVOLUTION 30	8116110

CONFORMIDAD

Nuestra empresa declara que **HYBRID REVOLUTION 30** cumple con los requisitos esenciales de las siguientes directivas:

- Reglamento de Aparatos de Gas (UE) 2016/426
- Directiva de Baja Tensión 2014/35/UE
- Directiva de Compatibilidad Electromagnética 2014/30/UE
- Directiva de Diseño Ecológico 2009/125/CE
- Reglamento (UE) N° 811/2013 - 813/2013
- Reglamento (UE) 2017/1369

ESTRUCTURA DEL MANUAL

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

INSTRUCCIONES DE USO.....5

DESCRIPCIÓN DEL APARATO15

INSTRUCCIONES PARA LA INSTALACIÓN.....31

INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO.....73

ANEXOS83

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.



MATERIAL INFLAMABLE

Para indicar que el aparato utiliza un refrigerante inflamable.



PELIGRO ELÉCTRICO

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



SE PROHÍBE

Para indicar acciones que NO SE DEBEN llevar a cabo.



ADVERTENCIA

Para indicar una información especialmente útil e importante.

INSTRUCCIONES DE USO

ÍNDICE

1	FUNCIONAMIENTO DE HYBRID REVOLUTION 30	6	2	MANTENIMIENTO	14
1.1	Panel de mandos de la caldera (lado de gas)	6	2.1	Reglamentos	14
1.2	Panel de mandos principal (remoto)	7	2.2	Limpieza externa	14
1.3	Puesta en servicio	8	2.2.1	Limpieza de la cubierta	14
1.3.1	Comprobaciones preliminares.	8			
1.3.2	Encendido	8	3	ELIMINACIÓN	14
1.3.3	Regulación de la temperatura del agua caliente sanitaria (ACS)	9	3.1	Eliminación del aparato (Directiva Europea 2012/19/ UE)	14
1.3.4	Programa horario	9			
1.4	Códigos de fallos / averías	12			
1.5	Ajuste rápido de la temperatura ambiente	12			
1.6	Navegación sección MODO	13			

1 FUNCIONAMIENTO DE HYBRID REVOLUTION 30

1.1 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.

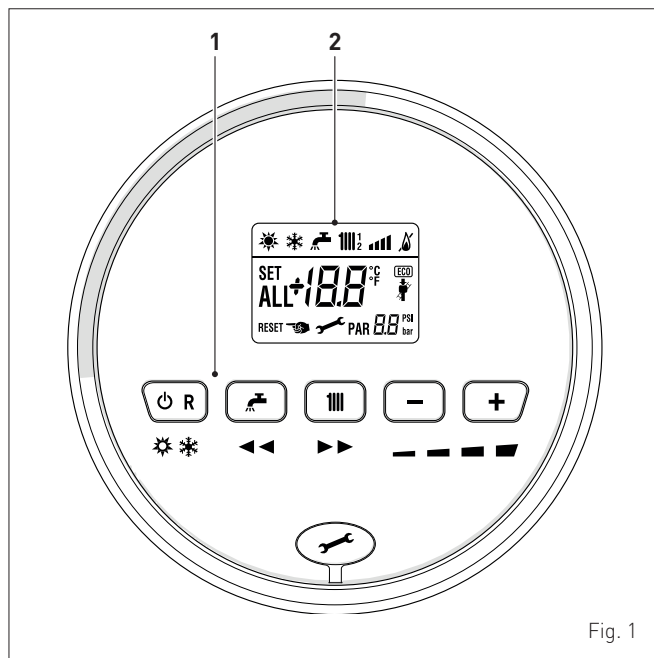


Fig. 1

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.

NOTA: si se pulsa cualquier tecla durante más de 30 segundos, aparece el aviso de fallo, sin impedir el funcionamiento de la caldera. El aviso desaparece cuando se restablecen las condiciones normales.

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.

PAR "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).

ALL "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".

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

ECO "ECO", PRESENCIA DE FUENTES COMPLEMENTARIAS. Si está activado, indica la presencia de una instalación solar.

🔧 "SOLICITUD DE MANTENIMIENTO". Si está activado, indica que ha vencido el plazo de mantenimiento de la caldera.

1.2 Panel de mandos principal (remoto)

El panel de mandos principal (Pmp) permite realizar todos los ajustes necesarios para el control de **HYBRID REVOLUTION 30** 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).

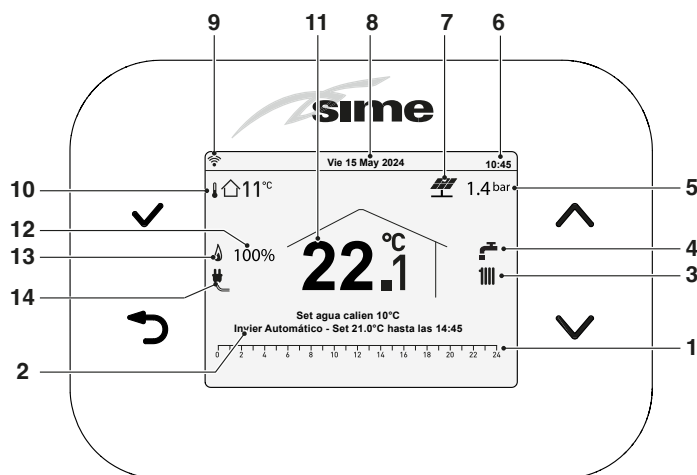


Fig. 2

TECLAS DE FUNCIONAMIENTO

- ✓ Tecla CONFIRM. Para confirmar un valor o acceder a un elemento del menú activo.
- ↶ Tecla ATRÁS. Para anular una selección o volver a la pantalla anterior.
- ⬆ Tecla ARRIBA. Aumento de set temperatura / desplazamiento.
- ✓ Tecla ABAJO. Disminución de set temperatura / desplazamiento.

PANTALLA

- 1 Franjas horarias programa calefacción
- 2 Descripción de los ajustes actuales
- 3 Demanda de calefacción en curso
- 4 Producción de agua caliente sanitaria en curso
- 5 Presión de la instalación
- 6 Hora
- 7 Función autoconsumo fotovoltaico
- 8 Fecha
- 9 Estado conexión Wi-Fi
- 10 Sonda externa
- 11 Temperatura ambiente registrada
- 12 Porcentaje de llama
- 13 Presencia de llama
- 14 Compresor Bdc activo

1.3 Puesta en servicio

1.3.1 Comprobaciones preliminares



ATENCIÓN

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

La primera puesta en servicio de la caldera **HYBRID REVOLUTION 30** 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.

1.3.2 Encendido

LADO CALDERA

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

- ponga el interruptor general de la instalación en "ON" (encendido) para poder consultar en la pantalla la presión de la instalación durante el llenado
- asegúrese de que la modalidad de funcionamiento sea "Stand-by"; de no ser así, pulse la tecla hasta seleccionar dicha modalidad

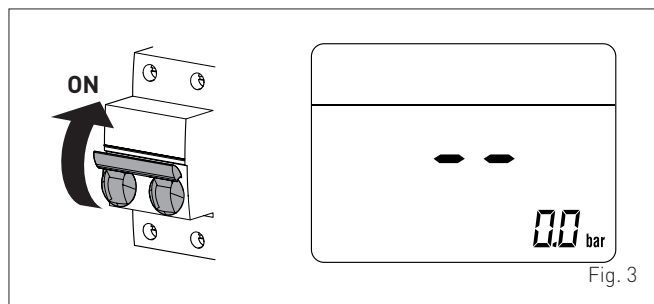


Fig. 3

- compruebe en la pantalla (1) que la presión de la instalación de calefacción, en frío, sea de **1-1,2 bar**. De no ser así, abra la llave de carga (2) y rellene la instalación de calefacción hasta que la pantalla (1) indique la presión de **1-1,2 bar**
- vuelva a cerrar la llave de carga (2)

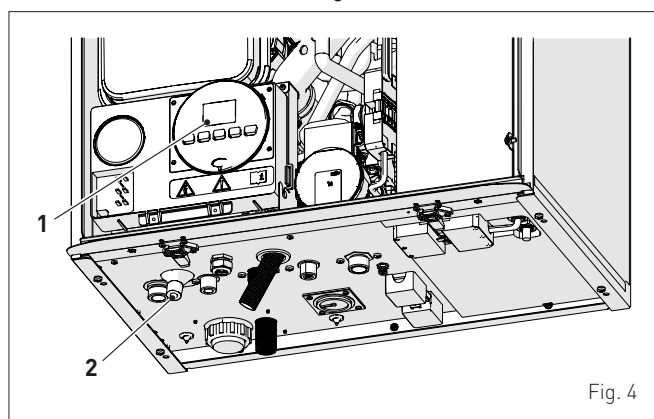
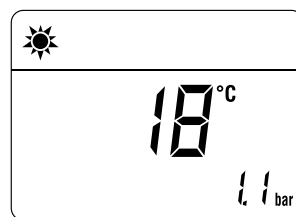


Fig. 4

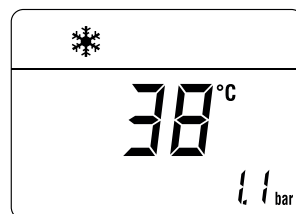
- seleccione la modalidad de funcionamiento "VERANO" , pulsando, durante 1 segundo como mínimo, la tecla . La pantalla mostrará el valor de la sonda de impulsión detectada en ese momento



- abra uno o varios grifos del agua caliente. La caldera funcionará a la máxima potencia hasta que se cierren los grifos.

AJUSTE "MODO INVIERNO" LADO CALDERA

Una vez puesta en servicio la caldera en "modalidad VERANO" , pulsando la tecla durante 1 segundo como mínimo, se puede seleccionar la "modalidad INVIERNO" . La pantalla mostrará el valor de la temperatura del agua de impulsión medida en ese momento. En este caso hay que regular el termostato o termostatos de ambiente a la temperatura deseada o, si la instalación está equipada con un cronotermostato, comprobar que esté "activo" y regulado.



AJUSTE "MODO INVIERNO" LADO CONTROL REMOTO

- En la "pantalla principal" pulsar la tecla para abrir la pantalla de selección de menús y con las teclas y seleccionar la función "Modo"
- pulsar la tecla para confirmar la selección

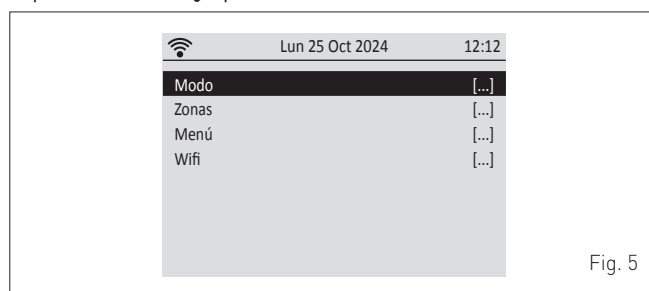


Fig. 5

- con las teclas y seleccionar el menú "Instal." y pulsar la tecla para entrar en el área modificable

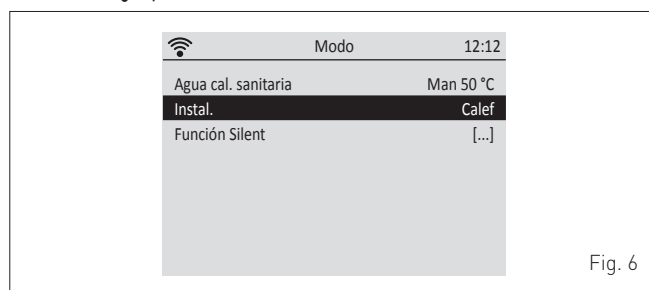


Fig. 6

- con las teclas y seleccionar "**Calefacción**", confirmar con la tecla y pulsar la tecla para volver atrás

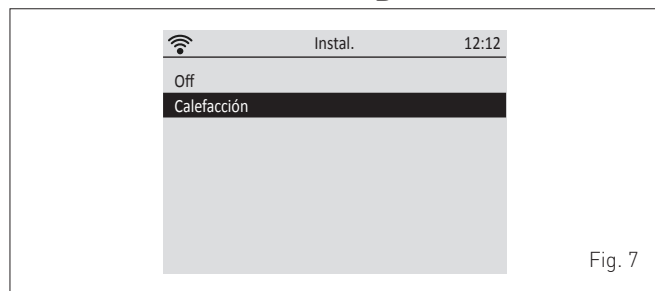


Fig. 7



ADVERTENCIA

OFF fuerza todas las zonas a OFF.

1.3.3 Regulación de la temperatura del agua caliente sanitaria (ACS)

LATO CONTROL REMOTO

- En la "**pantalla principal**" pulsar la tecla para abrir la pantalla de selección de menús y con las teclas y seleccionar "**Modo**" y confirmar con la tecla

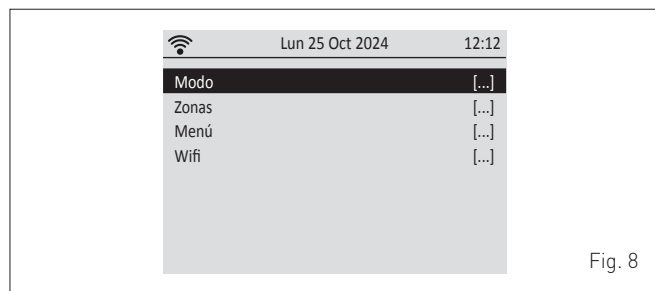


Fig. 8

- con las teclas y seleccionar el menú "**Agua cal. sanitaria**" y confirmar con la tecla

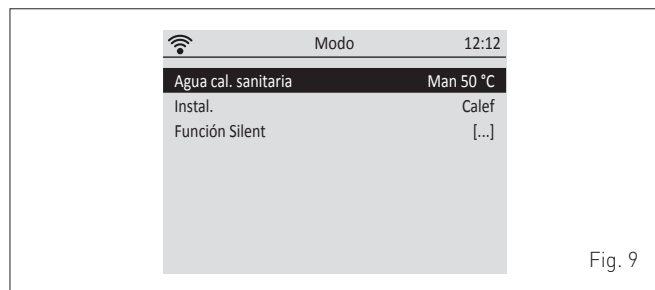


Fig. 9

- con las teclas y seleccionar "**Modo funcionam.**" y confirmar con la tecla

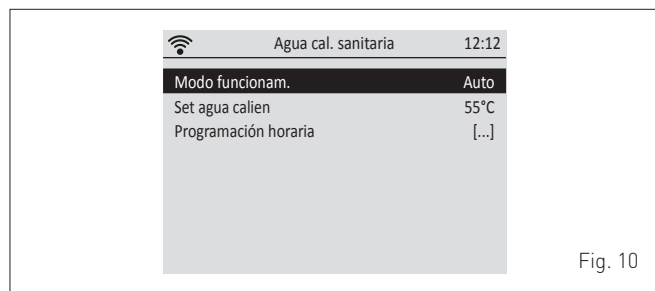


Fig. 10

- con las teclas y modificar el "**dato/valor**" en el campo permitido (ej. MAN-AUTO-OFF) y confirmar con la tecla

- con las teclas y seleccionar "**Set agua calien**" y pulsar la tecla para entrar en el área modificable

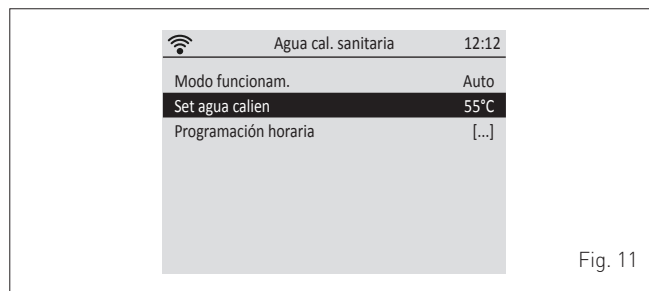


Fig. 11

- con las teclas y modificar la temperatura del **Agua cal. sanitaria (ACS)**

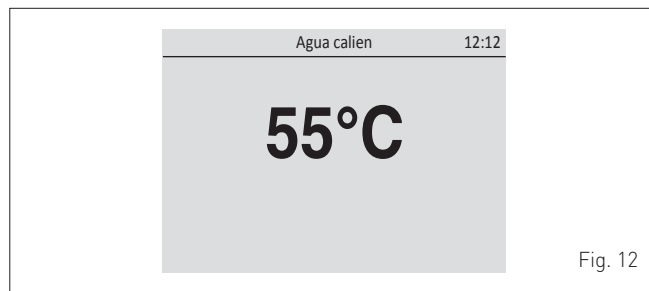


Fig. 12

- pulsar la tecla para confirmar la modificación y pulsar la tecla para volver a la "**Pantalla principal**".

1.3.4 Programa horario

El control remoto (CR) 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**.

PROGRAMA HORARIO SANITARIO:

después de seleccionar en el menú "**Agua cal. sanitaria**" el submenú "**Programación horaria**" y después de confirmar con la tecla , se presenta la siguiente pantalla:

- con las teclas y seleccionar el día (ej. Lunes)

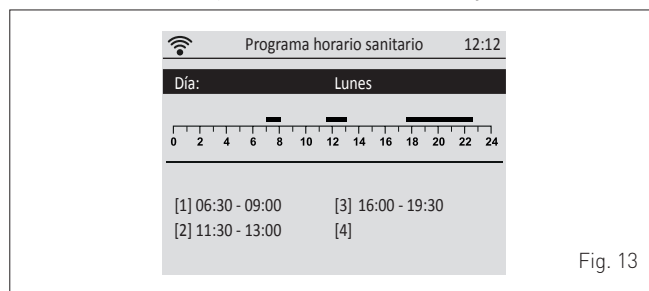


Fig. 13

- pulsar la tecla para confirmar la selección y entrar en el menú de modificación de las cuatro franjas horarias (Añadir, Modificar, Eliminar, Copiar)



ADVERTENCIA

Si se introducen "datos/valores" no correctos (ej. franjas horarias con horarios superpuestos), se producen dos parpadeos en rojo, que indican que el "dato/valor" no ha sido guardado.

AÑADIR UNA FRANJA HORARIA

- Con las teclas  y  seleccionar “Añadir” y pulsar la tecla  para confirmar



Fig. 14

MODIFICAR UNA FRANJA HORARIA

- Con las teclas  y  seleccionar “Modif.” y pulsar la tecla  para confirmar

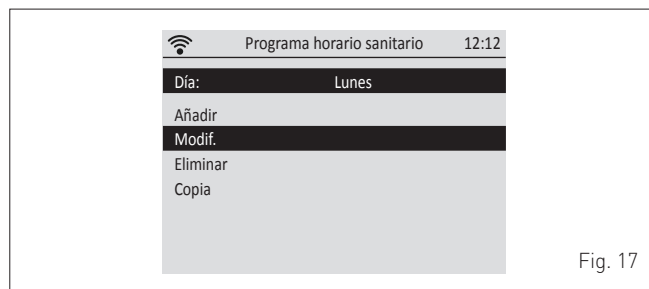


Fig. 17

- con las teclas  y  modificar el primer horario regulable intermitente (ej. de 20:00 a 21:30)

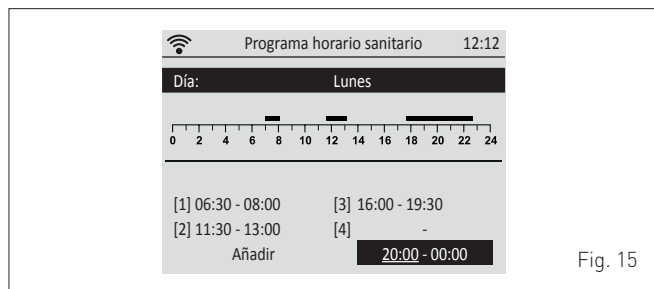


Fig. 15

- con las teclas  y  seleccionar la franja horaria que se desea modificar (ej. franja [2])

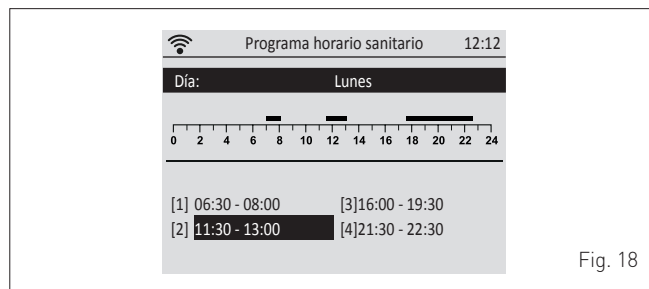


Fig. 18

- pulsar la tecla  y repetir la misma operación para modificar el segundo horario regulable intermitente (ej. de 00:00 a 22:30)



Fig. 16

- pulsar la tecla  para comenzar a modificar y con las teclas  y  elegir el primer horario regulable deseado (ej. de 11:30 a 12:00)

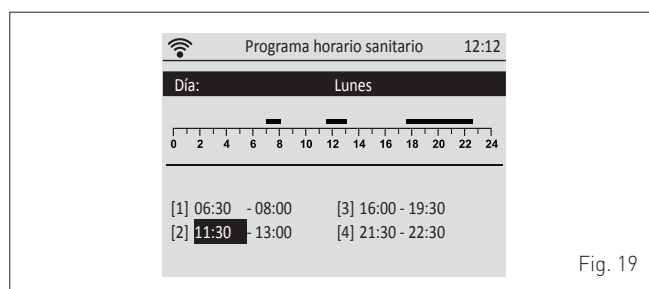


Fig. 19

- confirmar la modificación con la tecla  y **esperar un par de parpadeos** para que el valor quede guardado
- de manera automática se vuelve al menú de modificación de las franjas horarias (Añadir, Modificar, Eliminar, Copiar).

- pulsar la tecla  para repetir la misma operación y modificar el segundo horario regulable
- confirmar la elección con la tecla  y **esperar un par de parpadeos** para que el valor quede guardado
- pulsar la tecla  para volver atrás.

ELIMINAR UNA FRANJA HORARIA

- Con las teclas y seleccionar “Eliminar” y pulsar la tecla para confirmar



Fig. 20

- con las teclas y seleccionar la franja horaria que se desea eliminar (ej. franja [3])

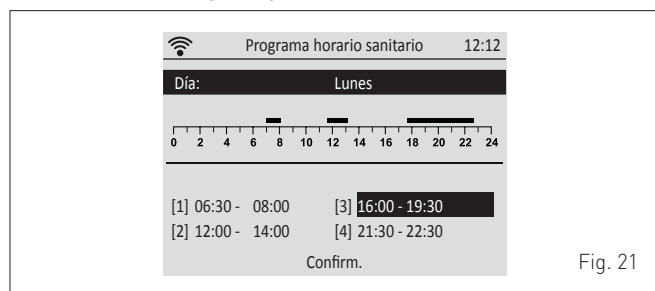


Fig. 21

- pulsar dos veces la tecla y esperar un par de parpadeos en rojo hasta que se borre la franja horaria seleccionada
- de manera automática se vuelve al menú de modificación de las franjas horarias (Añadir, Modificar, Eliminar, Copiar).

COPIAR EL PROGRAMA DIARIO A UNO O MÁS DÍAS

- Con las teclas y seleccionar “Copia” y pulsar la tecla para confirmar



Fig. 22

- con las teclas y seleccionar el día en el que se desea copiar el programa del lunes (ej. martes)



Fig. 23

- confirmar la elección con la tecla y con las teclas y seleccionar “Confirm.” y pulsar para seleccionar la elección

Aparece la siguiente pantalla como confirmación del desplazamiento correcto del programa (de lunes a martes):

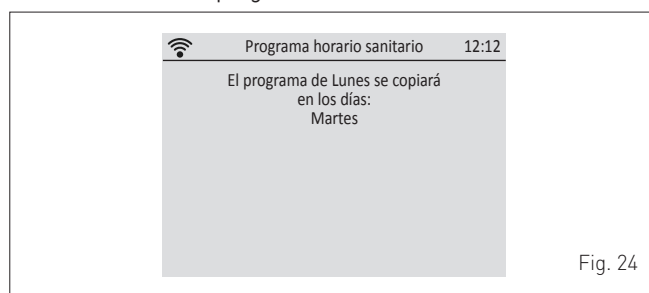


Fig. 24

Automáticamente se vuelve a la pantalla “Programa horario sanitario” inicial.

- pulsar la tecla para volver atrás.

PROGRAMA HORARIO DE CALEFACCIÓN:

Para regular la programación horaria de la función de calefacción:

- En la “pantalla principal” pulsar la tecla para abrir la pantalla de selección de menús y con las teclas y seleccionar “Zonas” y confirmar con la tecla

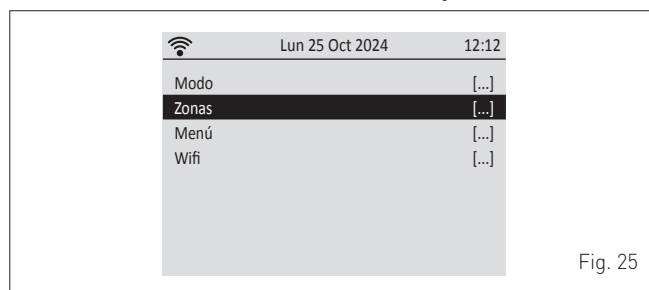


Fig. 25

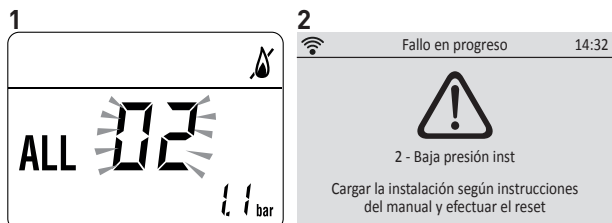
Seguir las operaciones descritas para el programa horario sanitario en caso de tener que añadir, modificar, eliminar o copiar una franja horaria.

1.4 Códigos de fallos / averías

Si durante el funcionamiento de la caldera se produce un fallo de funcionamiento/avería, la pantalla mostrará el mensaje "ALL" seguido del código del fallo.

En caso de alarma "02" (Baja presión de agua en la instalación):

- comprobar en el display de la caldera (1) y del control remoto (2) que la presión del circuito de calefacción en frío sea de **1-1,2 bar**



- en caso contrario, abrir la llave de carga (3) y reintegrar el circuito de calefacción hasta leer en el display de la caldera (1) y del control remoto (2) un valor de presión de **1-1,2 bar**
- vuelva a cerrar la llave de carga (2)
- pulse durante más de 3 segundos la tecla **⏻** y compruebe si se restablecen las condiciones de funcionamiento normal.

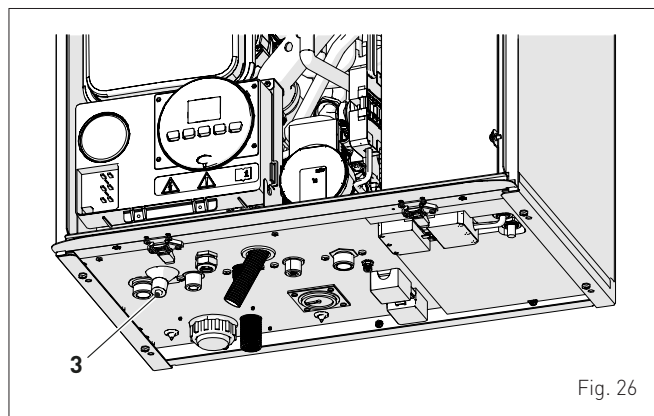
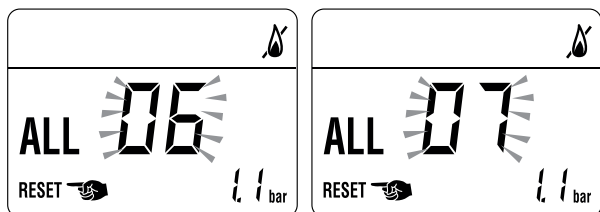


Fig. 26

En caso de alarma "06" (No se ha detectado la llama) y "07" (Disparo del termostato de seguridad):

- pulse durante más de 3 segundos la tecla **⏻** y compruebe si se restablecen las condiciones de funcionamiento normal.



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

- cierre la llave de paso del gas
- ponga el interruptor general de la instalación en "OFF" (apagado)
- llame al Personal Técnico Habilitado.

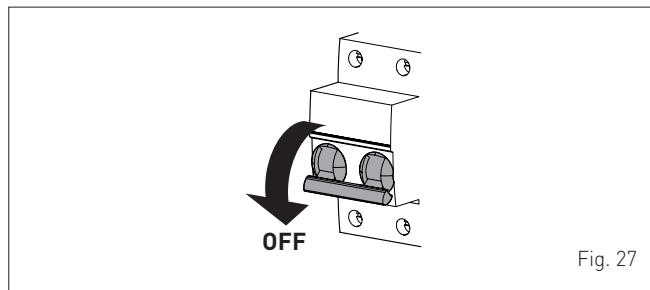


Fig. 27



ADVERTENCIA

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

1.5 Ajuste rápido de la temperatura ambiente

Con las teclas **▲** y **▼** es posible modificar directamente el "Set ambiente" desde la "pantalla principal" en "modo INVIERNO".

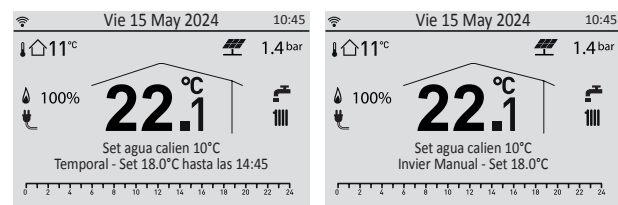


Fig. 28

En "modo MANUAL" el valor seleccionado será válido permanentemente mientras que en "modo AUTO" el valor seleccionado será válido hasta el siguiente cambio de franja horaria.

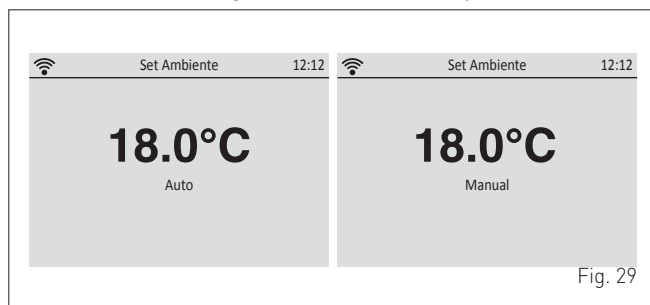


Fig. 29

1.6 Navegación sección MOD0



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



ATENCIÓN

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

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 2012/19/UE)



Al final de su vida útil, el aparato y los dispositivos eléctricos y electrónicos provenientes de núcleos domésticos o clasificables como desecho doméstico, deberán entregarse, según las normas de ley y de conformidad con la directiva 2012/19/UE, a sistemas específicos de retiro y recogida. Este producto ha sido diseñado y realizado para reducir al mínimo su impacto en el medio ambiente y en la salud. Sin embargo, contiene componentes que, si no se gestionan correctamente, pueden resultar nocivos. El símbolo (contenedor tachado) reproducido aquí y aplicado al aparato indica que, al final de su vida útil, el aparato debe ser gestionado de conformidad con la ley y entregado como desecho eléctrico y electrónico. Antes de entregar el aparato, consultar las disposiciones vigentes según la legislación del país de uso del aparato. Contactar con los organismos competentes en el lugar de instalación para obtener información sobre los centros de recogida autorizados.

Además, se debe poner en manos de personal profesionalmente cualificado y dotado de las habilitaciones necesarias:

- la recuperación integral del gas refrigerante, que se debe recoger en contenedores específicos
- la recuperación del aceite de lubricación contenido en los compresores y en el circuito frigorífico.



SE PROHÍBE

eliminar el producto junto con los residuos urbanos.

DESCRIPCIÓN DEL APARATO

ÍNDICE

4	DESCRIPCIÓN DEL APARATO	16	
4.1	Características	16	
4.2	Resumen de las lógicas de funcionamiento	16	
4.2.1	Calefacción	16	
4.2.2	Agua caliente sanitaria (A.C.S.)	16	
4.3	Dispositivos de control y seguridad	17	
4.4	Símbolos aplicados al aparato	17	
4.5	Símbolos aplicados al embalaje	17	
4.6	Identificación	17	
4.6.1	Placas de datos técnicos	18	
4.7	Estructura	19	
4.8	Características técnicas	21	
4.8.1	Bomba de calor híbrida a baja temperatura	21	
4.8.2	Backup gas	22	
4.9	Circuito hidráulico de principio	23	
4.10	Sondas	24	
4.11	Vaso de expansión	24	
4.12	Bomba de circulación	24	
4.13	Panel de mandos de la caldera (lado de gas)	25	
4.14	Panel de mandos principal (remoto)	26	
4.15	Esquemas eléctricos	27	
4.15.1	Caldera	27	
4.15.2	Bomba de calor	28	
4.15.3	Interconexión aparato-sonda temperatura aire exterior-panel de mandos principal (remoto)	29	

4 DESCRIPCIÓN DEL APARATO

4.1 Características

HYBRID REVOLUTION 30 es una bomba de calor mural híbrida a baja temperatura innovadora de Clase A++ que **Sime** ha creado SOLO para calefacción y producción de agua caliente sanitaria instantánea.

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

HYBRID REVOLUTION 30 puede funcionar incluso no estando conectada a la sonda externa, ya que mide el valor de la entrada de aire exterior. Si se añade la sonda de temperatura de aire exterior, el valor medido puede ser más preciso, pero no mejora el funcionamiento de la máquina.

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.

HYBRID REVOLUTION 30 puede producir agua para la instalación de calefacción a una temperatura de hasta 75°C. Sin embargo, para lograr el máximo rendimiento de **HYBRID REVOLUTION 30 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 **HYBRID REVOLUTION 30**:

- 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 de temperatura del aire exterior
- 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 **HYBRID REVOLUTION 30** 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.

HYBRID REVOLUTION 30 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 (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 **HYBRID REVOLUTION 30** 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 Símbolos aplicados al aparato

Sobre el aparato se encuentran los siguientes símbolos:

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

4.5 Símbolos aplicados al embalaje

Sobre el embalaje se encuentran los siguientes símbolos:

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	Indica la prohibición de apilar el aparato.
	Indica que el aparato se debe mantener en posición vertical.
	Indica el lado del aparato que debe estar orientado hacia arriba.

4.6 Identificación

Las calderas **HYBRID REVOLUTION 30** pueden identificarse mediante:

- 1 Etiqueta del embalaje:** está situada por fuera del embalaje y contiene el código, el número de serie de la bomba de calor híbrida 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 bomba de calor híbrida y contiene los datos técnicos y prestacionales del aparato, así como los datos que requiere la legislación vigente en el país de uso del aparato.
- 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 en el país de uso del aparato.

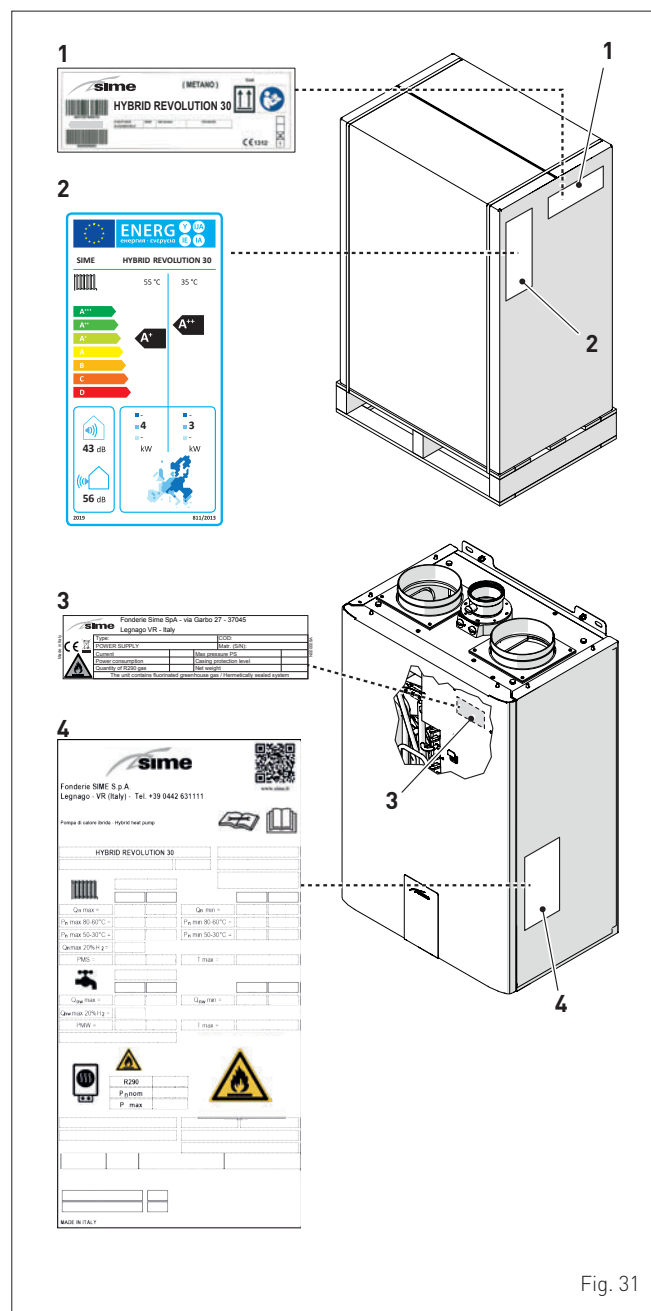


Fig. 31

4.6.1 Placas de datos técnicos

Placa de datos técnicos de la bomba de calor

NOMBRE		ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA		CÓDIGO		N.º SERIE	
Fonderie Sime SpA - via Garbo 27 - 37045 Legnago VR - Italy							
Type: POWER SUPPLY				COD: Matr. (S/N):			
Current		Max pressure PS					
Power consumption		Casing protection level					
Quantity of R290 gas		Net weight					
The unit contains fluorinated greenhouse gas / Hermetically sealed system							
CARGA DE REFRIGERANTE				PESO NETO			
ABSORCIÓN MÁX				NIVEL DE PROTECCIÓN			
POTENCIA MÁXIMA				PRESIÓN MÁX.			

Placa de datos técnicos de la caldera

NOMBRE		TIPO DE APARATO	
Fonderie SIME S.p.A. Legnago - VR (Italy) - Tel. +39 0442 631111		CÓDIGO	
Pompa di calore ibrida - Hybrid heat pump		Nº PIN	
HYBRID REVOLUTION 30		TIPO DE GAS	
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)	
CAUDAL TÉRMICO MÁX. (20%H ₂ NG)		TEMPERATURA MÁX. DE SERVICIO	
PRESIÓN MÁX. DE SERVICIO		TIPO DE GAS	
CONTENIDO DE A.C.S.		CAUDAL TÉRMICO MÍN.	
TIPO DE GAS		TEMPERATURA MÁX. AGUA SANITARIA	
CAUDAL TÉRMICO MÁX.		GAS REFRIGERANTE	
CAUDAL TÉRMICO MÁX. (20%H ₂ NG)		POTENCIA NOMINAL BDC	
PRESIÓN MÁX. DE SERVICIO		PRESIÓN MÁX. CIRCUITO REFRIGERANTE	
CAUDAL ESPECÍFICO		GRADO DE PROTECCIÓN ELÉCTRICA	
ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA		CLASE NOx	
POTENCIA MÁXIMA ABSORBIDA		CÓDIGO GAS COUNCIL NUMBER (UK)	
TIPO DE GAS		CERTIFICACIÓN WRAS (UK)	
PAÍSES DE DESTINO		CLASIFICACIÓN DEL APARATO	
CATEGORÍA DE APARATO		TIPO DE GAS	
CONVERSIÓN DE GAS		PRESIONES DE ALIMENTACIÓN	
CASILLA PARA MARCADO EN CASO DE CONVERSIÓN DE GAS			

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.

4.7 Estructura

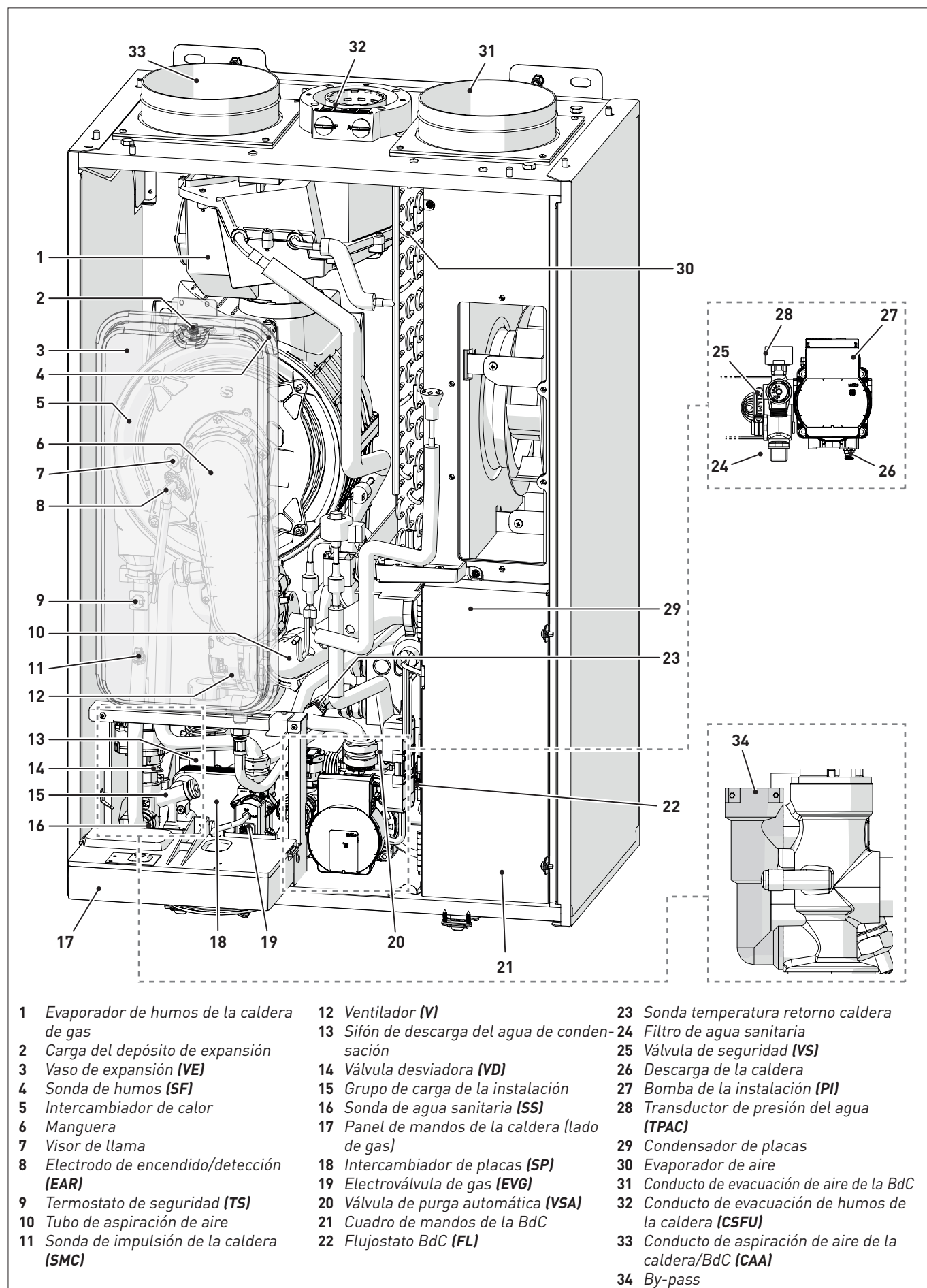
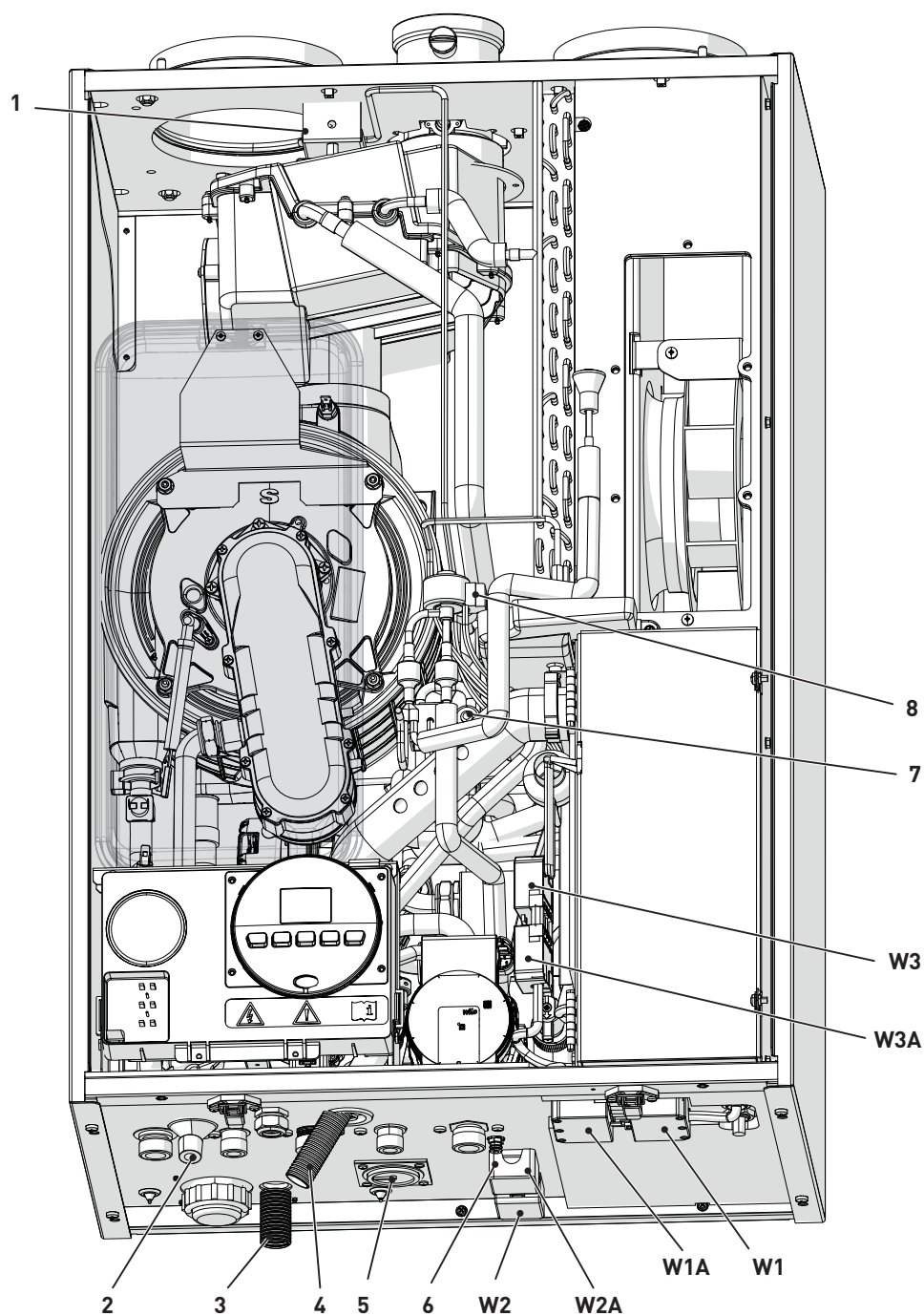


Fig. 33



- 1 Sonda de entrada de aire
- 2 Llave de carga de la instalación
- 3 Descarga del agua de condensación (SC)
- 4 Salida de la válvula de seguridad de la instalación (SVI)
- 5 Manómetro (MA)
- 6 Descarga de la caldera
- 7 Válvula de inversión de ciclo
- 8 Válvula de expansión electrónica (VEE)

- W1-W1A Conector del control remoto (CR)
- W2-W2A Conector para termostato ambiente (TA2) - Sonda externa (SE) (accesorios opcionales)
- W3-W3A Conector de alimentación

Fig. 34

4.8 Características técnicas

4.8.1 Bomba de calor híbrida a baja temperatura

DESCRIPCIÓN		HYBRID REVOLUTION 30	
CALEFACCIÓN			
Prated	kW	2,01 (*)	
Consumo eléctrico	kW	0,685 (*)	
C.O.P.		2,9 (*)	
Caudal de agua	m³/h	0,34 (*)	
Clase de eficiencia energética estacional en calefacción		A+	
SCOP on		3,38	
Potencia acústica	dB(A)	52	
COMPRESOR			
Tipo		DC Rotary Ermetic	
Número		1	
Tipo de aceite refrigerante		PZ865	
Cantidad de aceite refrigerante	ml	200	
Circuito refrigerante		1	
REFRIGERANTE			
Tipo		R290	
Cantidad	kg	0,15	
Equivalente total (CO2)	t	4,5 x 10 ⁻⁴	
VENTILADOR			
Tipo		DC motor centrifugal	
Número		1	
CONDENSADOR			
Tipo		Acero inoxidable	
Número		1	
EVAPORADOR			
Tipo		Tubo aleteado	
Número		2	
VÁLVULA DE EXPANSIÓN			
Tipo		Válvula de expansión electrónica	
FLUXOSTATO			
Hidráulico	m³/h	0,32	

(*) Las prestaciones se refieren a las siguientes condiciones:

UNI EN 14511-1:2022

- Temperatura exterior = +7 °C
- Temperatura agua de entrada/salida de la bomba de calor = 30/35 °C
- Absorción máxima = 0,92 kW
- Tensión = 230 V
- Frecuencia = 50 Hz
- Consumo máximo de corriente = 4 A

UNI EN 12201-2:2024

- Nivel de potencia sonora en el interior = 40,3 dB(A)
- Nivel de potencia sonora en el exterior = 49,8 dB(A)

4.8.2 Backup gas

DESCRIPCIÓN		HYBRID REVOLUTION 30
CERTIFICACIÓN		
Países de destino		ES
Combustible		G20; G31
Número PIN		1312DN6659
Categoría		II2H3P
Clasificación del aparato		C53 - C63 - C83
Clase NOx (*)		6 (< 56 mg/kWh)
Potencia útil nominal sanitaria	kW	30
PRESTACIONES DE CALEFACCIÓN		
CAUDAL TÉRMICO (**)		
Caudal nominal (Q _n máx.)	kW	25
Caudal nominal (20%H ₂ NG) (Q _n max)	kW	23,8
Caudal mínimo (Q _n min)	kW	3,0 ÷ 5,0
POTENCIA TÉRMICA		
Potencia útil nominal (80-60°C) (P _n max)	kW	24,7
Potencia útil nominal (50-30°C) (P _n max)	kW	26,6
Potencia útil mínima G20 (80-60°C) (P _n min)	kW	2,8
Potencia útil mínima G20 (50-30°C) (P _n min)	kW	3,2
Potencia útil mínima G31 (80-60°C) (P _n min)	kW	4,7
Potencia útil mínima G31 (50-30°C) (P _n min)	kW	5,3
RENDIMIENTOS		
Rendimiento útil máx. (80-60°C)	%	98,6
Rendimiento útil mín. (80-60°C)	%	94,0
Rendimiento útil máx. (50-30°C)	%	106,8
Rendimiento útil mín. (50-30°C)	%	106,8
Rendimiento útil al 30% de la carga (40-30°C)	%	108,5
Pérdidas a la parada a 50°C	W	148
PRESTACIONES DE AGUA SANITARIA		
Caudal térmico nominal (Q _{nw} max)	kW	30
Caudal térmico nominal (20%H ₂ NG) (Q _n max)	kW	28,6
Caudal térmico mínimo (Q _{nw} min)	kW	3,0 ÷ 5,0
Caudal a.c.s. específico Δt 30°C (EN 13203)	l/min	13,2
Caudal a.c.s. continuo (Δt 25°C/Δt 35°C)	l/min	16,7 / 11,9
Caudal a.c.s. mínimo	l/min	2
Presión máx. (PMW) / mín	bar kPa	7 / 0,5 700 / 50
PRESTACIONES ENERGÉTICAS		
AGUA SANITARIA		
Clase de eficiencia energética en agua sanitaria		A
Eficiencia energética en agua sanitaria	%	87
Perfil de carga declarado en agua sanitaria		XL
DATOS ELÉCTRICOS		
Tensión de alimentación	V	230
Frecuencia	Hz	50
Potencia eléctrica absorbida (Q _n max)	W	73
Potencia eléctrica absorbida a (Q _n min)	W	54
Potencia eléctrica absorbida en stand-by	W	4,0
Grado de protección eléctrica	IP	X5D
DATOS DE COMBUSTIÓN		
Temperatura de humos a caudal máx./mín. (80-60°C)	°C	78 / 65
Temperatura de humos a caudal máx./mín. (50-30°C)	°C	60 / 47
Caudal másico de humos máx./mín.	g/s Kg/h	14,5 / 1,5 52,2 / 5,4
CO ₂ a caudal máx./mín. (G20)	%	9,0 / 9,0
CO ₂ a caudal máx./mín. (G31)	%	10,0 / 10,0
CO ₂ a caudal máx./mín. (20%H ₂ NG)	%	7,8 / 8,2
O ₂ a caudal máx./mín. (20%H ₂ NG)	%	6,3 / 5,4
NOx medido (***)	mg/kWh	29
INYECTORES - GAS		
Cantidad de inyectores	nº	1
Diámetro inyectores	mm	6,3
Consumo de gas a caudal máx./mín. (G20)	m³/h	3,17 / 0,32
Consumo de gas a caudal máx./mín. (G31)	Kg/h	2,33 / 0,39
Presión de alimentación del gas (G20)	mbar kPa	20 2
Presión de alimentación del gas (G31)	mbar kPa	37 3,7

(*) Clase NOx de acuerdo con EN 15502-1:2021

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

(***) Calculado con poder calorífico inferior (Hs)

DESCRIPCIÓN	HYBRID REVOLUTION 30	
TEMPERATURAS - PRESIONES		
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 aqua 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)

4.9 Circuito hidráulico de principio

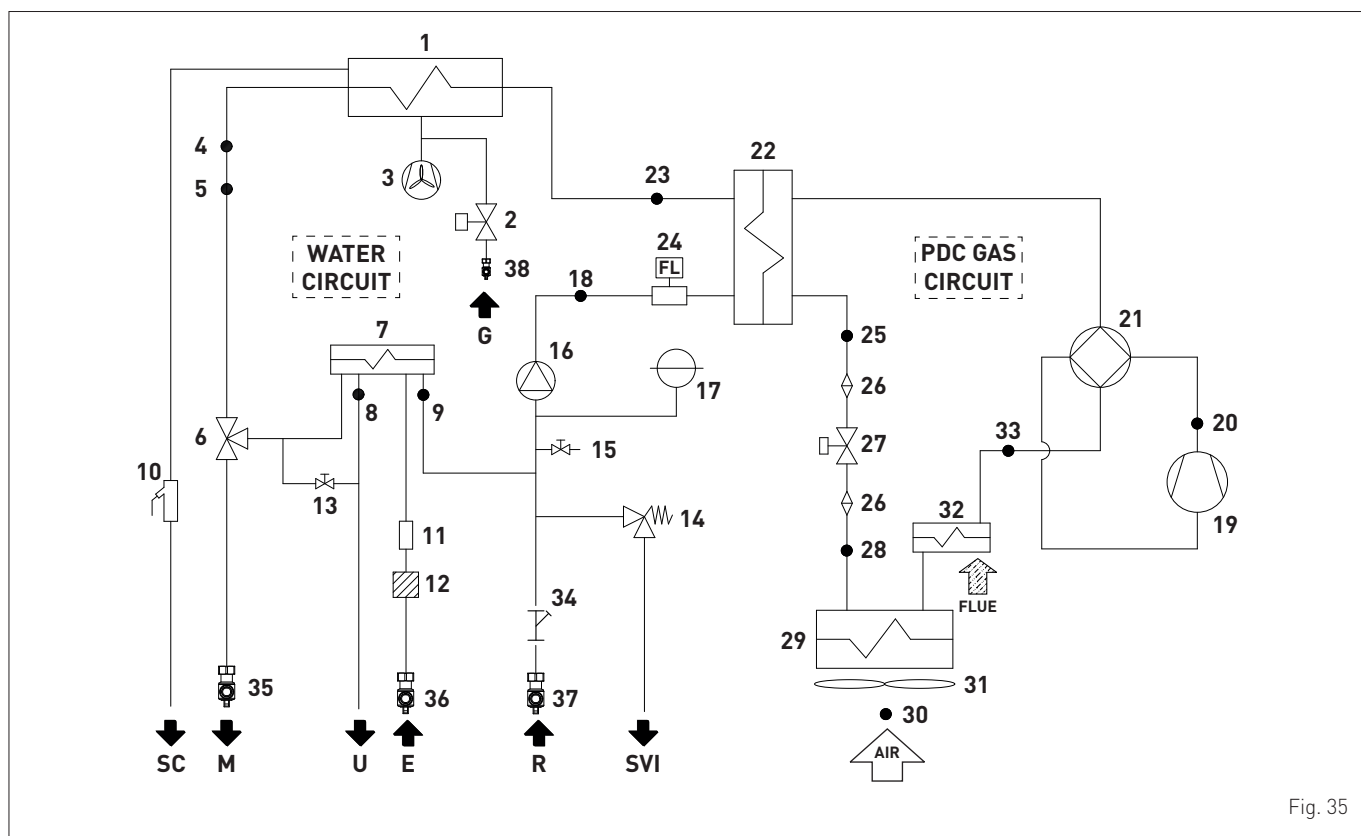


Fig. 35

LEYENDA:

M Impulsión de la instalación

R Retorno de la instalación

U Salida de agua sanitaria

E Entrada de agua sanitaria

SVI Salida de la válvula de seguridad de la instalación

G Alimentación de gas

Sc Descarga del agua de condensación

1 Grupo intercambiador primario

2 Válvula de gas electrónica

3 Ventilador de la caldera (V)

4 Termostato de seguridad (TS)

5 Sonda de impulsión de calefacción

6 Válvula desviadora + Bypass automático

7 Intercambiador de placas (SP)

8 Sonda de agua sanitaria (SS)

9 Transductor de presión del agua (TPAC)

10 Sifón de descarga del agua de condensación

11 Caudalímetro (FLM)

12 Filtro de agua sanitaria

13 Carga de la instalación

14 Válvula de seguridad (VS)

15 Descarga de la caldera

16 Bomba de circulación + Válvula de purga de aire

17 Vaso de expansión (VE)

18 Sonda temperatura retorno caldera

19 Compresor BdC (COMP)

20 Sonda de descarga del compresor

21 Válvula de inversión 4 vías

22 Intercambiador de placas + Condensador

23 Sonda de salida del agua de la BdC

24 Fluxostato (FL)

25 Sonda de salida del intercambiador de placas

26 Filtro

27 Válvula de expansión electrónica (VEE)

28 Sonda de la batería de la BdC

29 Evaporador de aire

30 Sonda de aire de entrada BdC

31 Ventilador BdC (V)

32 Evaporador de humos

33 Presostato de mínima de gas (PGM)

34 Filtro en Y (accesorio suministrado de serie)

35 Llave de impulsión de la instalación (bajo pedido)

36 Llave de entrada de agua sanitaria (bajo pedido)

37 Llave de retorno de la instalación (bajo pedido)

38 Llave del gas (bajo pedido)



ADVERTENCIA

Es OBLIGATORIO instalar el filtro en Y, suministrado con el aparato, en el retorno (R) del circuito de calefacción.

4.10 Sondas

Las sondas instaladas presentan las siguientes características:

- sonda doble (impulsión/seguridad térmica) NTC R25°C; 10kΩ β25°-85°C: 3435
- sonda de agua sanitaria NTC R25°C; 10kΩ β25°-85°C: 3435
- Sonda de temperatura exterior NTC R25°C; 10kΩ β25°-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.

4.11 Vaso de expansión

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

Descripción	U/M	HYBRID REVOLUTION 30
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 de funcionamiento 70°C (con sistema de alta temperatura 80/60°C)

Temperatura inicial al llenarse la instalación 10°C.

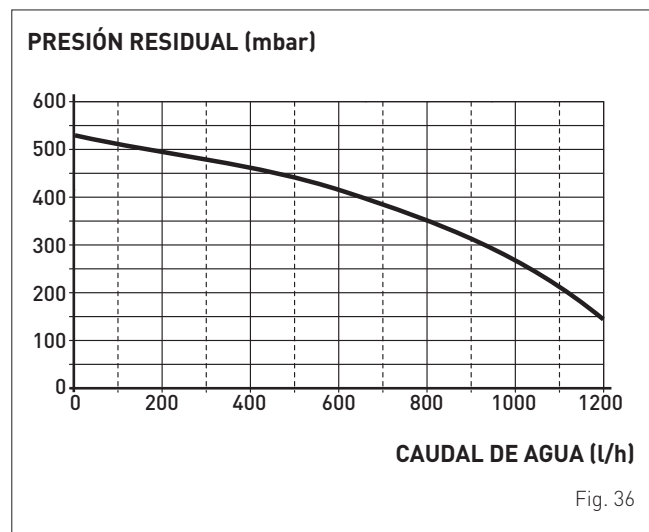


ADVERTENCIA

- 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.

4.12 Bomba de circulación

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



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.

4.13 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.

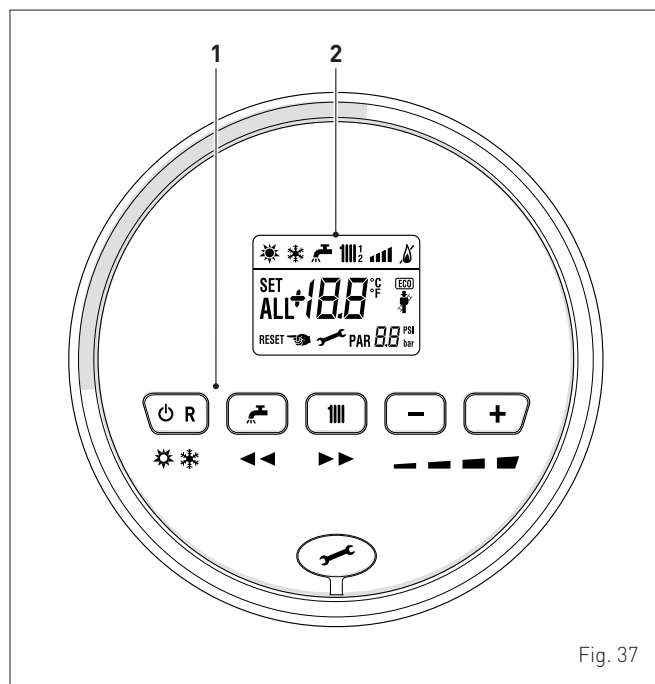


Fig. 37

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.

NOTA: si se pulsa cualquier tecla durante más de 30 segundos, aparece el aviso de fallo, sin impedir el funcionamiento de la caldera. El aviso desaparece cuando se restablecen las condiciones normales.

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.

PAR "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).

ALL "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".

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

🔧 "SOLICITUD DE MANTENIMIENTO". Si está activado, indica que ha vencido el plazo de mantenimiento de la caldera.

4.14 Panel de mandos principal (remoto)

El panel de mandos principal (Pmp) permite realizar todos los ajustes necesarios para el control de **HYBRID REVOLUTION 30** 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).

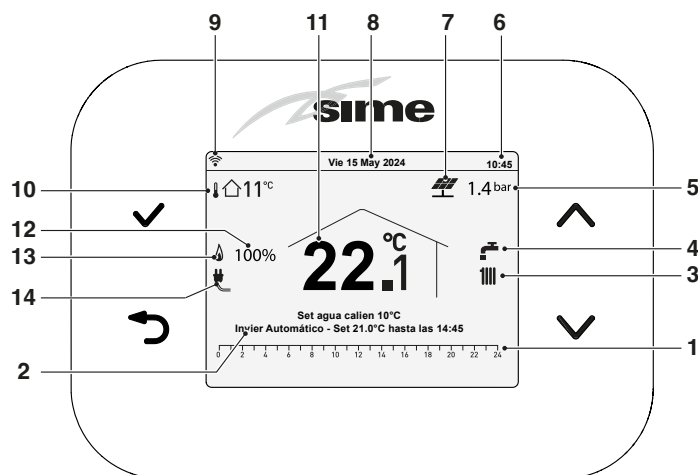


Fig. 38

TECLAS DE FUNCIONAMIENTO

- ✓ Tecla CONFIRM. Para confirmar un valor o acceder a un elemento del menú activo.
- ↶ Tecla ATRÁS. Para anular una selección o volver a la pantalla anterior.
- ↗ Tecla ARRIBA. Aumento de set temperatura / desplazamiento.
- ✓ Tecla ABAJO. Disminución de set temperatura / desplazamiento.

PANTALLA

- 1 Franjas horarias programa calefacción
- 2 Descripción de los ajustes actuales
- 3 Demanda de calefacción en curso
- 4 Producción de agua caliente sanitaria en curso
- 5 Presión de la instalación
- 6 Hora
- 7 Función autoconsumo fotovoltaico
- 8 Fecha
- 9 Estado conexión Wi-Fi
- 10 Sonda externa
- 11 Temperatura ambiente registrada
- 12 Porcentaje de llama
- 13 Presencia de llama
- 14 Compresor BdC activo

4.15 Esquemas eléctricos

4.15.1 Caldera

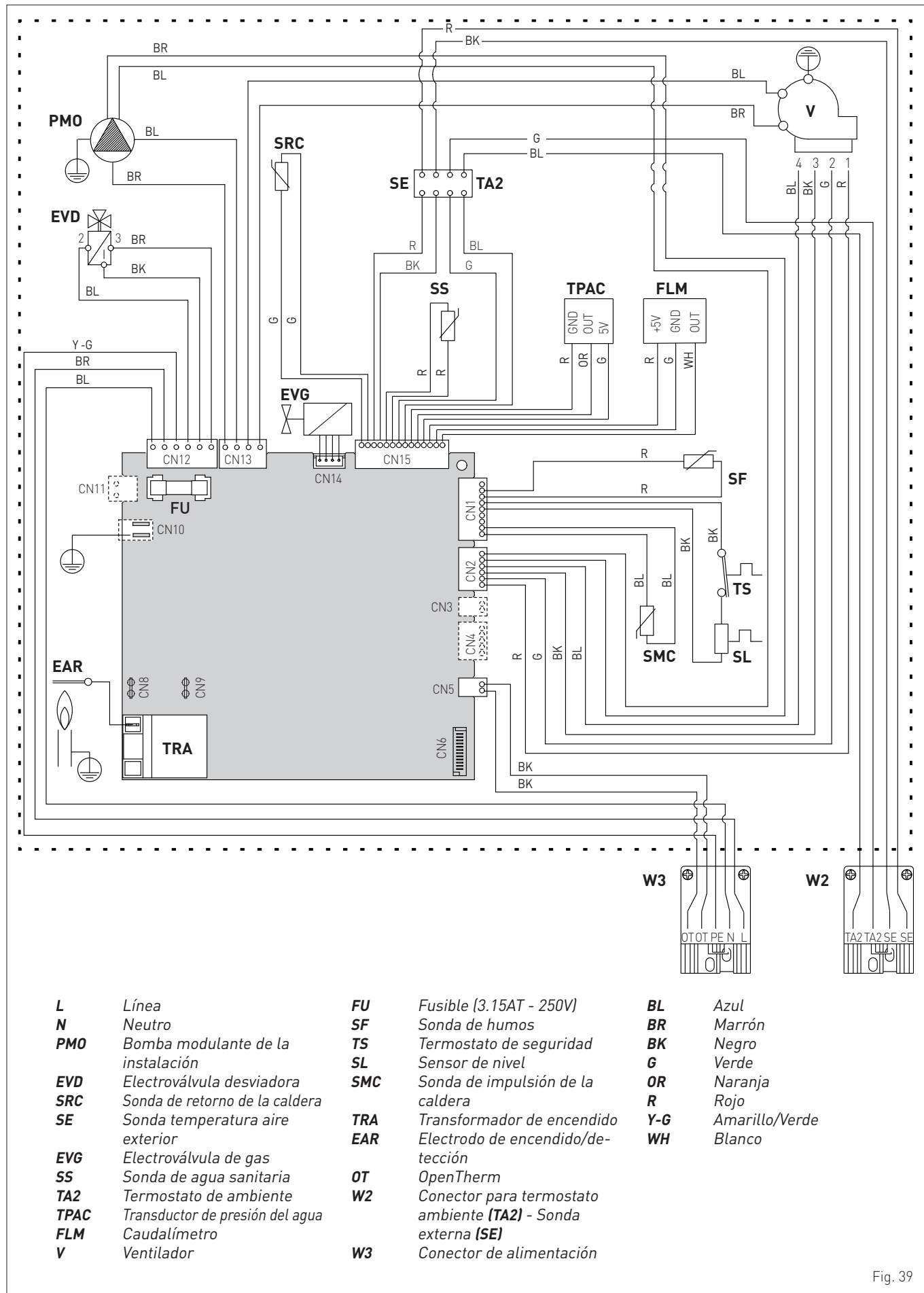
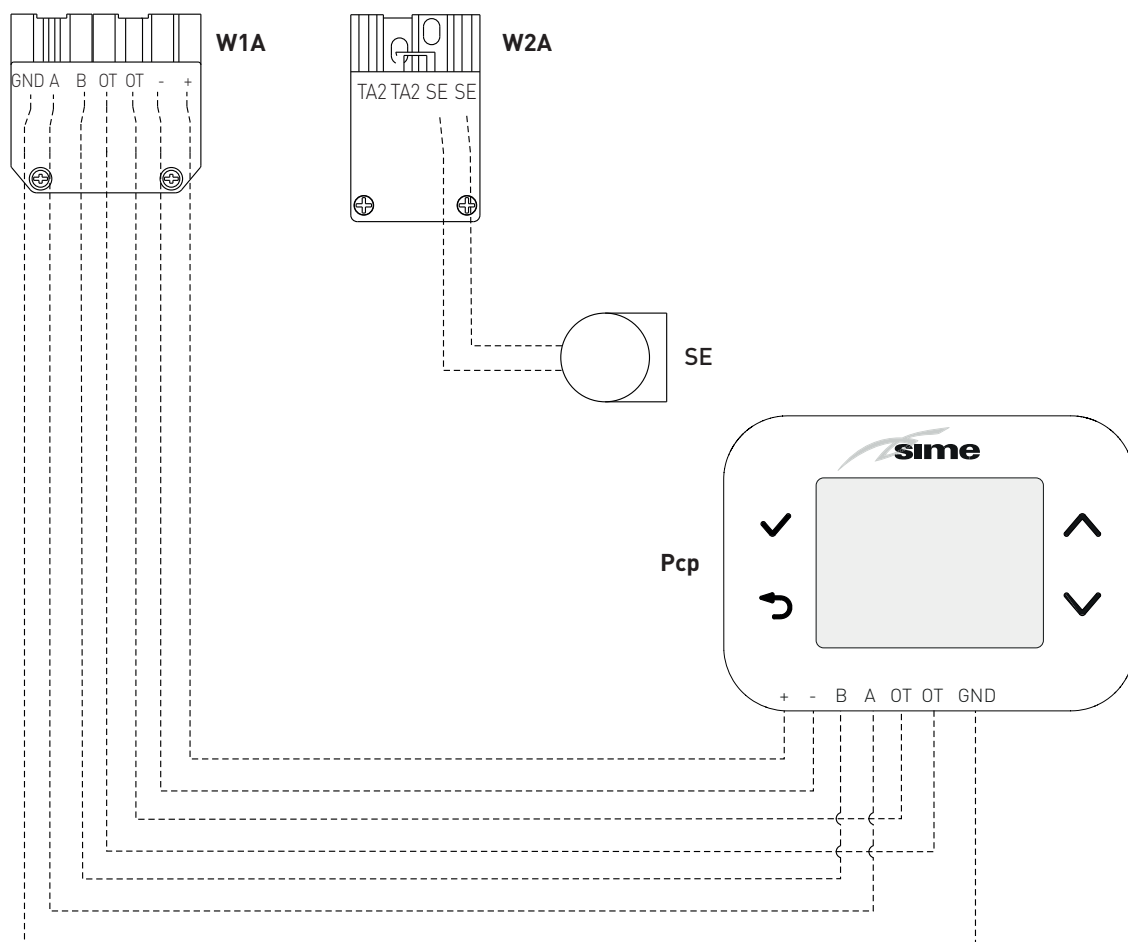


Fig. 39



4.15.3 Interconexión aparato-sonda temperatura aire exterior-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)".



- W1A** Conector del control remoto (CR)
W2A Conector para termostato ambiente (TA2) - Sonda externa (SE) (accesorios opcionales)
SE Sonda externa (accesorio opcional)
OT OpenTherm
Pcp Panel de mandos principal

Los bornes TA2 están destinados a la conexión de un termostato ambiente de zona opcional ON-OFF (contacto limpio).

Fig. 41



ADVERTENCIA

Es obligatorio:

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



ADVERTENCIA

Es obligatorio:

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



SE PROHÍBE

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

INSTRUCCIONES PARA LA INSTALACIÓN

ÍNDICE

5	INSTALACIÓN	32	6	PUESTA EN SERVICIO	48
5.1	Recepción del producto	32	6.1	Operaciones preliminares	48
5.2	Dimensiones y peso	32	6.2	Primera puesta en funcionamiento	48
5.3	Desplazamiento	32	6.2.1	Procedimiento automático de autocalibración	48
5.4	Almacenamiento	33	6.3	Consultas y ajustes desde el panel de mandos principal	49
5.5	Local de instalación	34	6.3.1	Ajustes sección MODO	49
5.6	Nueva instalación o instalación en lugar de otro aparato	34	6.3.1.1	Menú AGUA CALIENTE SANITARIA (ACS)	49
5.7	Tratamiento del agua de la instalación	35	6.3.1.2	Menú INSTALACIÓN	49
5.8	Montaje de la bomba de calor híbrida	35	6.3.1.3	Menú FUNCIÓN SILENT	50
5.9	Conexiones hidráulicas	36	6.3.1.4	Códigos de fallos / averías	50
5.9.1	Accesorios hidráulicos (opcionales)	36	6.3.2	Navegación sección MODO	51
5.10	Conexión del circuito frigorífico	36	6.3.1.5	Ajuste rápido de la temperatura ambiente	51
5.10.1	Detección de fugas de refrigerante	36	6.3.3	Ajustes sección ZONAS	52
5.11	Recogida/descarga del agua de condensación	37	6.3.3.6	Menú INFORMACIÓN	52
5.12	Alimentación de gas	37	6.3.3.7	Menú AJUSTES	52
5.13	Evacuación de humos y aspiración de aire (comburente/bomba de calor)	38	6.3.3.8	Menú CALENTADOR AUXILIAR	53
5.13.1	Salida de humos (Ø 80mm)	39	6.3.4	Navegación sección ZONAS	54
5.13.2	Conductos (Ø 160mm) para aspiración y evacuación de aire (de combustión/bomba de calor)	39	6.3.5	Ajustes sección MENÚ	55
5.13.3	Puntos de taladrado para aspiración y evacuación de aire	40	6.3.5.9	Menú AJUSTE GENERAL	55
5.13.4	Montaje de los conductos de aire	40	6.3.5.10	Menú INFORMACIÓN	56
5.14	Montaje del panel de mandos principal (remoto)	41	6.3.5.11	Menú TÉCNICO	56
5.15	Conexiones eléctricas	42	6.3.6	Navegación sección MENÚ	60
5.15.1	Sonda de temperatura exterior	42	6.3.7	Ajustes sección WI-FI	62
5.15.2	Conexión a un termostato ambiente de zona opcional	42	6.3.8	Conexión del control remoto a la red Wi-Fi	62
5.16	Selección de las curvas climáticas	43	6.3.10	Navegación sección WI-FI	63
5.16.1	Ejemplos de regulaciones climáticas	44	6.3.9	Conexión a "SIME CONNECT"	63
5.16.2	Ejemplos de curvas climáticas	45	6.4	Consulta y ajuste de parámetros	64
5.17	Llenado y vaciado	46	6.4.1	Función calefacción y ACS	64
5.17.1	Operaciones de LLENADO	46	6.4.2	Función bomba de calor	65
5.17.2	Operaciones de VACIADO	47	6.5	Lista de parámetros	66
			6.5.1	Función calefacción y ACS	66
			6.5.2	Función bomba de calor	67
			6.6	Códigos de fallos / averías	68
			6.6.1	Fallos de funcionamiento de la caldera (lado de gas)	68
			6.6.2	Fallos de funcionamiento de la bomba de calor	68
			6.7	Visualización de datos de funcionamiento y contadores de la caldera	69
			6.8	Comprobaciones	70
			6.8.1	Función deshollinador	70
			6.9	Función confort en agua sanitaria (precalentamiento)	71
			6.10	Cambio del gas utilizable	71

5 INSTALACIÓN



ADVERTENCIA

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



MATERIAL INFLAMABLE

Presencia de gas inflamable. Peligro explosión/quemadura.

- Preparar extintores en polvo en la zona del aparato y asegurarse de que no haya materiales inflamables o riesgos de incendio.
- Exponer carteles de “prohibido fumar” y adoptar todas las precauciones exigidas por la legislación vigente.
- Comprobar con un detector de gas la ausencia de fugas de refrigerante.
- Asegurarse de la buena circulación de aire en el local, abriendo puertas y ventanas en caso de necesidad.
- Mantener el aparato lejos de fuentes de calor como llamas libres, superficies calientes, componentes eléctricos o materiales inflamables.

5.1 Recepción del producto

HYBRID REVOLUTION 30 se entrega en un único bulto protegida por un embalaje de cartón.

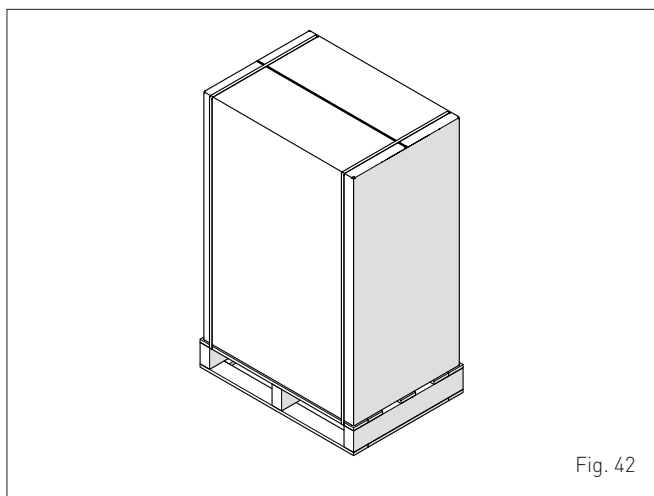


Fig. 42

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
- Panel de mandos principal (remoto) **SIME SMART PLUS**
- Bolsa con tacos de expansión
- Filtro en Y
- Etiquetas energéticas de la caldera y la bomba de calor
- Paneles antivibración y separadores
- Plantilla de papel para el montaje de la bomba de calor híbrida.



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

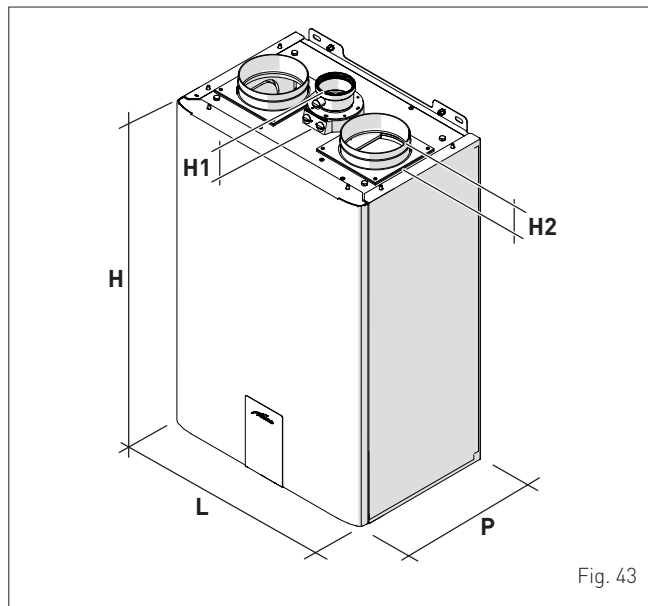


Fig. 43

Descripción	HYBRID REVOLUTION 30
L (mm)	600
P (mm)	391
H (mm)	900
H1 (mm)	82,5
H2 (mm)	71
Peso (kg)	79

5.3 Desplazamiento

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

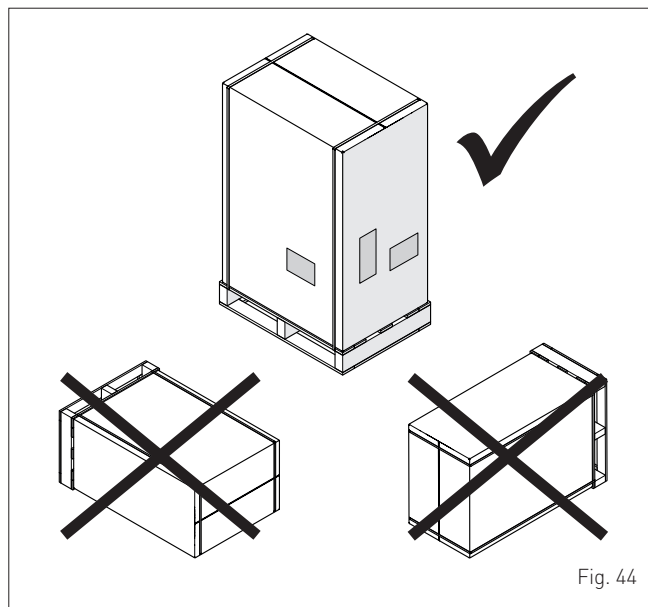


Fig. 44



SE PROHÍBE

- Coloque el aparato en horizontal o sobre un costado.
- Desplazar el aparato apilándolo sobre otros aparatos.



MATERIAL INFLAMABLE

Presencia de gas inflamable. Peligro explosión/quemadura.

Antes de abrir el embalaje:

- comprobar con un detector de gas que no haya fugas de refrigerante al ambiente
- comprobar que no haya fuentes de ignición en la zona del aparato.



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.

Una vez desembalado el aparato, se podrá desplazar manualmente levantándolo, agarrándolo por partes "sólidas" como la base y la estructura.

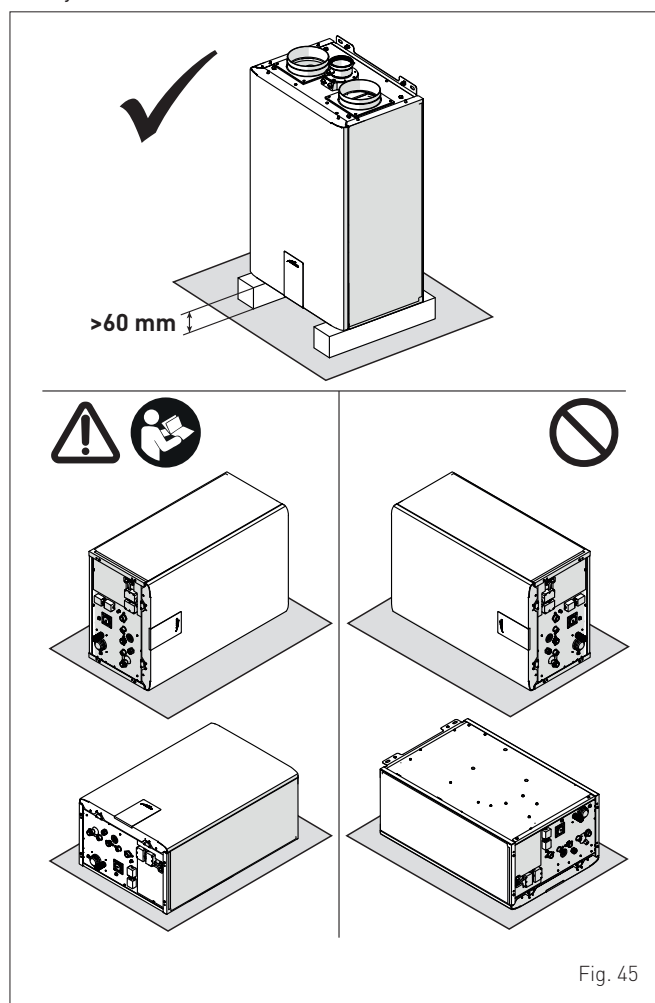


Fig. 45



ADVERTENCIA

El aparato se debe mantener en posición vertical, apoyado sobre espesores de al menos 60 mm para evitar que las partes eléctricas sufran aplastamientos o daños.



ATENCIÓN

Si el aparato se ha desplazado incorrectamente (sobre el lado derecho o el dorso) es necesario llevarlo a la posición vertical y esperar al menos 4 antes de ponerlo en funcionamiento.

5.4 Almacenamiento



MATERIAL INFLAMABLE

Presencia de gas inflamable. Peligro explosión/quemadura.

Durante las operaciones de almacenamiento del aparato:

- comprobar con un detector de gas que no haya fugas de refrigerante al ambiente
- comprobar que no haya fuentes de ignición en el local elegido para el almacenamiento
- comprobar que el local asegure una buena circulación de aire para evitar problemas de salud (por ejemplo, asfixia) en caso de fugas de refrigerante. Los síntomas pueden incluir la pérdida de movilidad o de conocimiento
- cerciorarse de instalar el aparato lejos de rejillas, subsuelos y sótanos, ya que, en caso de fugas de refrigerante, éste podría depositarse en tales áreas y originar riesgos de incendio o explosión.



ADVERTENCIA

- El aparato se debe almacenar únicamente en posición vertical.
- Atenerse a las normas locales para respetar el número máximo de aparatos que es posible almacenar en el mismo lugar.

Antes del almacenamiento es necesario:

- asegurarse de que el embalaje del aparato no haya sufrido daños durante el desplazamiento y esté perfectamente seco
- mantener el aparato en su embalaje original hasta el momento de la instalación final. En ausencia del embalaje original, proteger el aparato con una lona o con material protector adecuado
- no quitar las etiquetas del embalaje, no sustituirlas y no alterar su legibilidad
- elegir para el almacenamiento un lugar con temperatura superior a cero y protegido del polvo, lejos de la luz directa del sol y de otras fuentes de calor
- asegurarse de que el lugar elegido esté lejos de áreas de paso o acceso, para evitar que el aparato sufra choques o esfuerzos que puedan dañar la estructura y los componentes internos.

Para el almacenamiento del aparato son necesarias las siguientes operaciones:

- emplazar el aparato de manera que quede suficiente espacio para cogerlo, levantarlo y desplazarlo en condiciones de seguridad
- emplazar el aparato sobre una superficie de apoyo estable, sólida y apta para soportar el peso del aparato y de los medios utilizados.



SE PROHÍBE

Apilar los aparatos entre sí durante el almacenamiento.

5.5 Local de instalación

El local de instalación deberá cumplir con las normas técnicas y la legislación vigente. No requiere aberturas de aireación ya que la instalación permitida es **SOLO DE "TIPO C"** (consultar las normas vigentes). Deberá estar realizado como para limitar en la mayor medida posible el nivel de ruido durante el funcionamiento del aparato.

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



MATERIAL INFLAMABLE

Presencia de gas inflamable. Peligro explosión/quemadura.

- El local de instalación debe tener una buena circulación de aire y estar lejos de fuentes de calor como llamas libres, superficies calientes, componentes eléctricos o materiales inflamables.
- Comprobar que el lugar de instalación disponga de extintores en polvo en la zona del aparato, según lo establecido por la legislación vigente.



ADVERTENCIA

- Asegurarse de colocar el aparato en un lugar protegido contra los rayos solares constantes, la intemperie y ambientes húmedos y mojados.
- Antes de montar el aparato, el instalador **DEBE** asegurarse de que la pared puede resistir su peso.
- Tenga en cuenta los espacios necesarios para poder acceder a los dispositivos de seguridad/regulación y para poder llevar a cabo las tareas de mantenimiento (véase Fig. 46).

DISTANCIAS MÍNIMAS APROXIMADAS

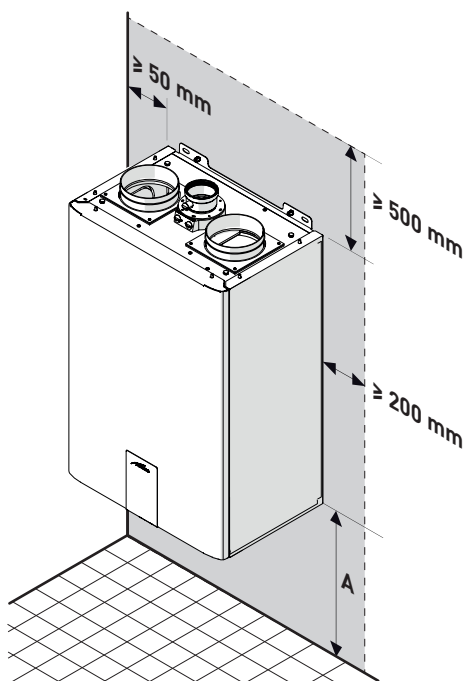


Fig. 46



ADVERTENCIA

Respetar la altura necesaria (A), a determinar durante la instalación, para realizar las conexiones de agua y gas.



ADVERTENCIA

- En el caso de las **calderas con conductos de salida coaxial**, no es necesario respetar distancias mínimas a las paredes inflamables, ya que durante el funcionamiento normal de la caldera la temperatura del conducto nunca alcanza temperaturas elevadas (la diferencia de temperatura entre la pared y el ambiente nunca supera los 60 K).
- En el caso de las **calderas con conductos de aspiración y evacuación desdoblados**, con paredes inflamables y cruces, interponer una protección aislante entre la pared y el conducto de salida de los humos.

5.6 Nueva instalación o instalación en lugar de otro aparato

Cuando las calderas **HYBRID REVOLUTION 30** se montan en nuevas instalaciones o en sustitución de instalaciones existentes, se recomienda comprobar que:

- 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.

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.
- Se recuerda que **ES OBLIGATORIO** montar el filtro en Y, incluido con el aparato, en el retorno (R) de la instalación de calefacción.
- Es recomendable instalar un desfangador, no incluido con el aparato, aguas arriba del filtro en forma de Y para la recolección y separación de las impurezas presentes en el sistema.

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: < 25°f.

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 depósitos calcáreos y corrosión, que podrían comprometer el funcionamiento de la bomba de calor híbrida.

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 en el país de uso del aparato.

5.8 Montaje de la bomba de calor híbrida

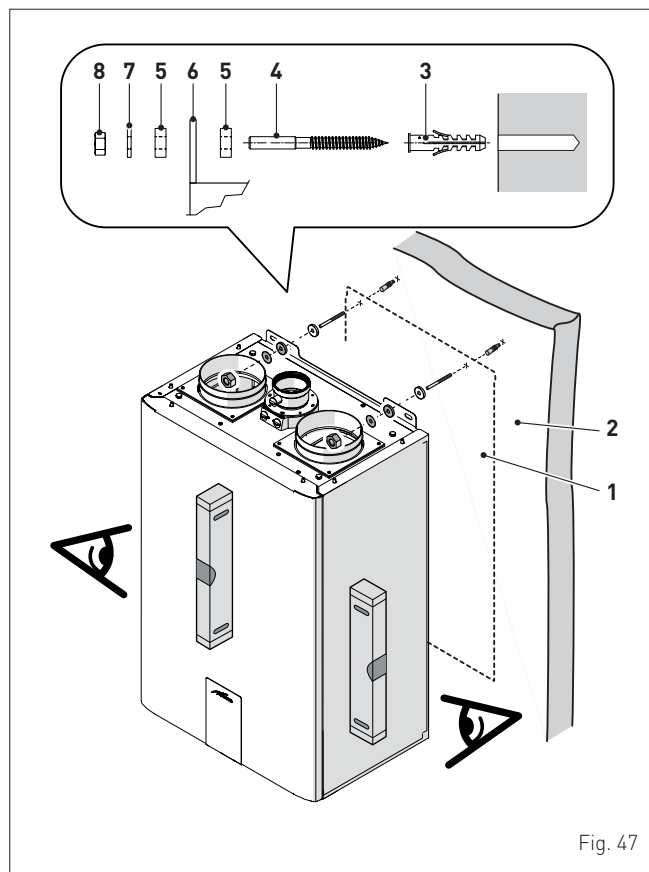
Las bombas de calor híbridas **HYBRID REVOLUTION 30** incluyen de serie una plantilla de papel para facilitar su montaje en una pared sólida.

Antes de realizar la instalación comprobar 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 (Ø=160/200mm)
- 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.

Para la instalación:

- coloque la plantilla de papel (1) sobre la pared (2) en la que desea montar la caldera
- realice los orificios e introduzca los tacos de expansión (3)
- enrosque los tornillos de doble rosca (4)
- monte una primera arandela amortiguadora (5) por cada tornillo
- enganche la caldera (6) a los tornillos (4)
- monte una segunda arandela amortiguadora (5) por cada tornillo
- monte las arandelas planas (7) y bloquee el conjunto con las tuercas (8).



ADVERTENCIAS

- La altura de la bomba de calor híbrida 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.



ADVERTENCIA

Es importante que la caldera esté perfectamente en vertical. Utilice un nivel de burbuja o un instrumento idóneo para verificar la perfecta verticalidad.

5.9 Conexiones hidráulicas

Los empalmes hidráulicos presentan las siguientes características y dimensiones.

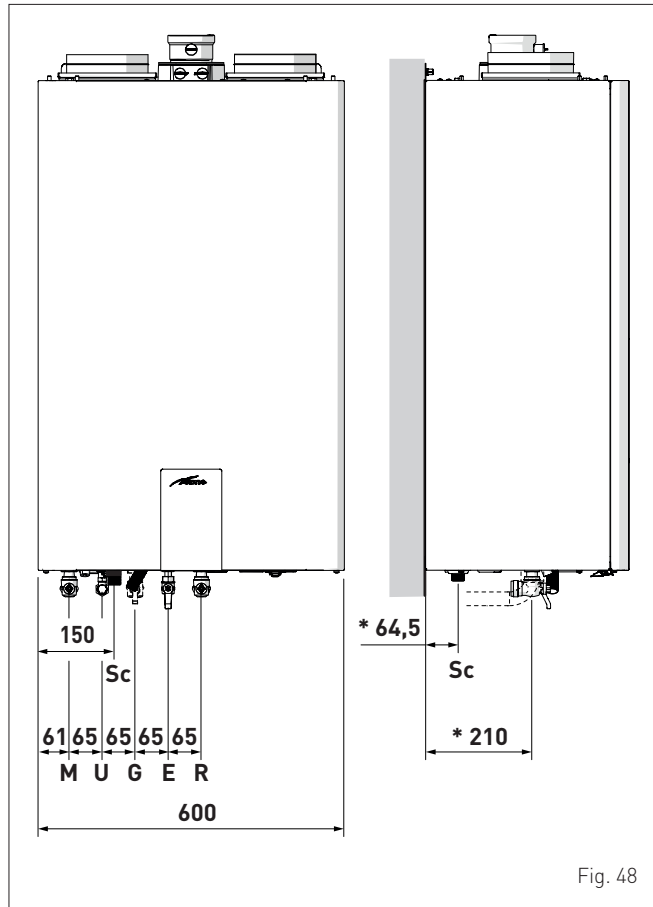


Fig. 48

Descripción	HYBRID REVOLUTION 30
M - Impulsión de la instalación	Ø 3/4" G
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



ADVERTENCIA

- Para más información sobre el tipo y uso de los aditivos, acuda al fabricante del aparato.
- Se recuerda que **ES OBLIGATORIO** montar el filtro en Y, incluido con el aparato, en el retorno (R) de la instalación de calefacción.
- Es recomendable instalar un desfangador, no incluido con el aparato, aguas arriba del filtro en forma de Y para la recolección y separación de las impurezas presentes en el sistema.



ATENCIÓN

La descarga de cada válvula de seguridad instalada debe estar conectada a un sistema de recogida y evacuación adecuado mediante tuberías adecuadas. El fabricante no se responsabiliza de posibles inundaciones o daños causados a aparatos eléctricos por el disparo de la válvula de seguridad.

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 bomba de calor híbrida.

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 Conexión del circuito frigorífico

5.10.1 Detección de fugas de refrigerante

El aparato **HYBRID REVOLUTION 30** sale de fábrica con el refrigerante ya cargado en el circuito frigorífico. Es fundamental asegurarse de que no haya fugas de refrigerante.

5.11 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 **NO** se debe modificar ni obstruir. 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, llenar de agua el sifón y verificar el drenaje correcto del condensado.
- Comprobar periódicamente que el conducto de salida y/o el sistema de neutralización del agua de condensación esté libre de obstrucciones y, si es necesario, limpiarlo en función del tipo de oclusión observada.



ATENCIÓN

El uso del aparato con el sifón vacío puede implicar riesgos de intoxicación a causa de la posible salida de gases de escape.

5.12 Alimentación de gas

Las bombas de calor híbridas **HYBRID REVOLUTION 30** salen de fábrica predisuestas para el gas G20 y pueden funcionar también con G31 sin ninguna transformación mecánica. Es necesario seleccionar el parámetro "**03**" (ver "**Lista de parámetros**") y ajustarlo en función del tipo de gas que se vaya a utilizar.

También están diseñados para funcionar con gas G20 con una mezcla de gas que contenga hasta un 20% de hidrógeno H₂.

A causa de la variación de la composición del gas de alimentación, el porcentaje de O₂ medido durante el análisis de los humos puede variar con el tiempo. Para verificar los valores de O₂ obtenidos, consultar los datos en el apartado "**Características técnicas**".

En caso de conversión del gas utilizado, lleve a cabo por completo la fase de "**Cambio del gas utilizable**" del aparato.

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

Antes de realizar la conexión hay que asegurarse de que:

- el tipo de gas 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 bomba de calor híbrida (G 3/4") y presente una pérdida de carga menor o igual a la prevista entre la alimentación del gas y la bomba de calor híbrida.



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.



ADVERTENCIA

En caso de conversión del gas de alimentación, de G20 a G31, marque la casilla correspondiente en la PLACA DE DATOS.

G31 - 37 mbar

X



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



ADVERTENCIA

Las calderas **HYBRID REVOLUTION 30** deben instalarse y utilizarse con los conductos de evacuación de humos y aspiración de aire comburente/bomba de calor montados tal y como se indica a continuación. **Si se instalan en un lugar exterior parcialmente resguardado, se debe utilizar de todos modos al menos la configuración mínima, formada por codo a 90° y terminal de aspiración/evacuación.**

Tipos de tubos de escape y conductos permitidos

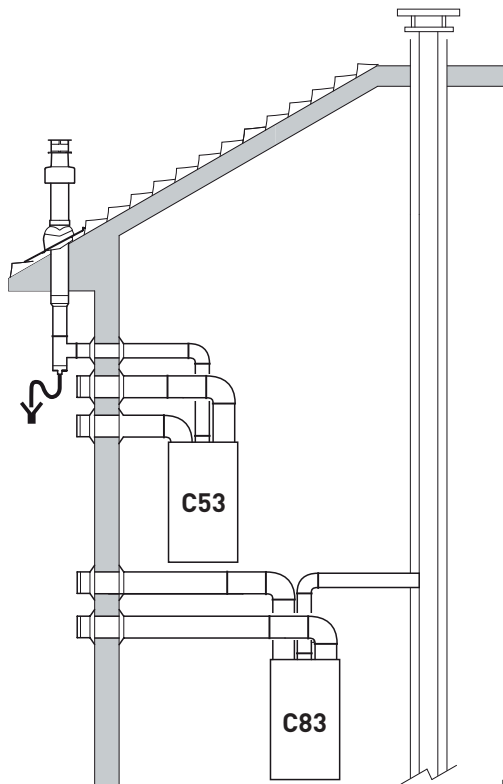


Fig. 49



ADVERTENCIA

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.

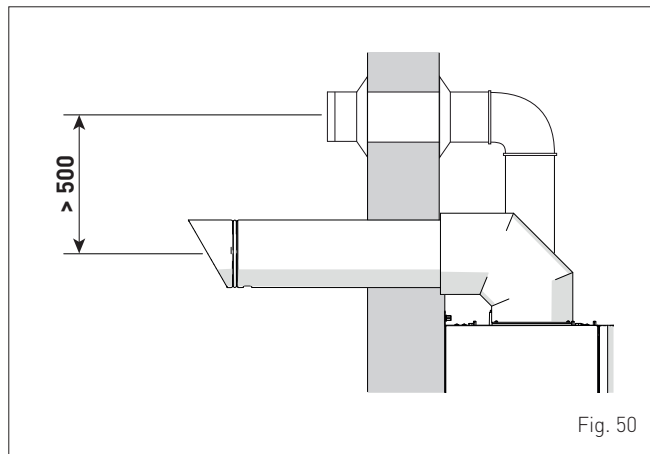


Fig. 50

Evacuación	Descripción	Conductos coaxiales		Conductos separados		
		Ø 60/100	Ø 80/125	Ø 80	Ø 60	Ø 50
C53	Evacuación y aspiración separados a través de pared o tejado y, en cualquier caso, en zonas con distinta presión. NOTA: la evacuación y la aspiración no deben estar situadas nunca en paredes opuestas.			X		
C83	Evacuación a humero individual o común y aspiración a través de pared. Las calderas de tipo 0 son adecuadas para la conexión a un conducto de tiro natural, con depresión máxima de 1 mbar. La temperatura de los productos de combustión recalentados es de 2°C			X		
C63	Evacuación y aspiración mediante tubos comercializados y certificados por separado.					

Todas las medidas están expresadas en mm.



ADVERTENCIAS

- El conducto de evacuación y el racor de empalme al humero deben cumplir las normas y la legislación nacional y local vigentes en el país de uso del aparato.
- Es obligatorio utilizar conductos rígidos, estancos y resistentes al calor, al agua de condensación y a los esfuerzos mecánicos.
- Los conductos de evacuación sin aislar son fuentes de peligro en potencia.
- Los conductos de salida de los humos pueden ser de plástico resistente a una temperatura máxima de 120°C, o bien de acero inoxidable.

5.13.1 Salida de humos (Ø 80mm)

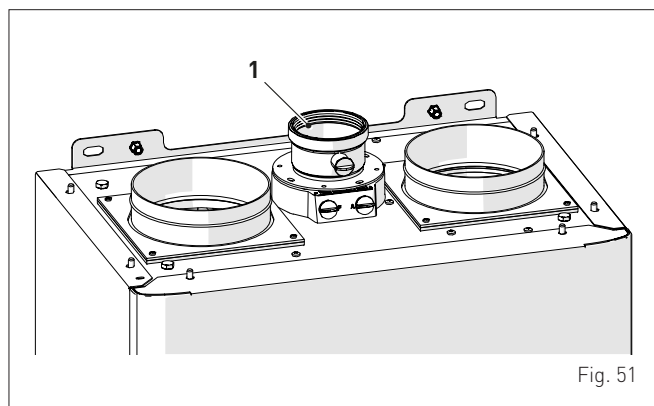


Fig. 51

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)
		HYBRID REVOLUTION 30
		Evacuación
Codo a 90° MH	8077450	0,30
Codo a 45° MH	8077451	0,20
Extensión horizontal L. 1000 mm	8077351	0,20
Extensión vertical L. 1000 mm	8077351	0,20
Terminal de pared	8089501	0,35
Terminal de evacuación a través de tejado	8091204	0,15

Ejemplo de cálculo de las pérdidas de carga de una salida de humos para la bomba de calor híbrida **HYBRID REVOLUTION 30**.

Accesorios Ø 80 mm	Código	Cant.	Pérdida de carga (mm H2O)	
			Evacuación	Totales
Extensión L. 1000 mm (horizontal)	8077351	7	7 x 0,20	1,40
Codos a 90°	8077450	2	2 x 0,30	0,60
Terminal de pared	8089501	2	0,35	0,35
TOTAL				2,35

(instalación admitida ya que la suma de las pérdidas de carga de los accesorios empleados es inferior a 15 mmH2O).

5.13.2 Conductos (Ø160mm) para aspiración y evacuación de aire (de combustión/bomba de calor)

Para la aspiración del aire de combustión, al igual que para la aspiración/evacuación de la bomba de calor, se utilizan tubos coaxiales Ø160mm de material expandido.

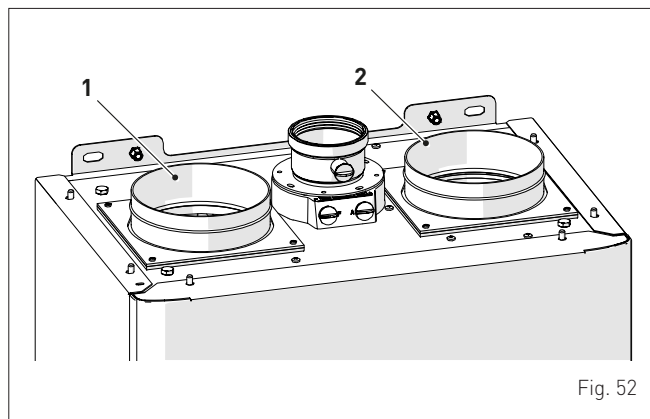


Fig. 52

LEYENDA:

1 Aspiración de aire comburente/de la bomba de calor

2 Evacuación de aire de la bomba de calor

Accesorios de aspiración y evacuación de aire

Descripción	Código
	Ø 160 mm
Extensión EPE Ø 160 L=1000	8077362
Extensión EPE Ø 160 L=500	8077363
Codo Ø 160 90° EPE	8089943
Codo Ø 160 45° EPE	8089944

Pérdidas de carga - Longitudes equivalentes

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

Longitudes máximas de los tramos rectos

Modelo	Longitud de conducto Ø 160 mm			
	L Horizontal (m) (*)		H Vertical (m) (*)	
	Asp.	Evac.	Asp.	Evac.
HYBRID REVOLUTION 30	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.

5.13.3 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).

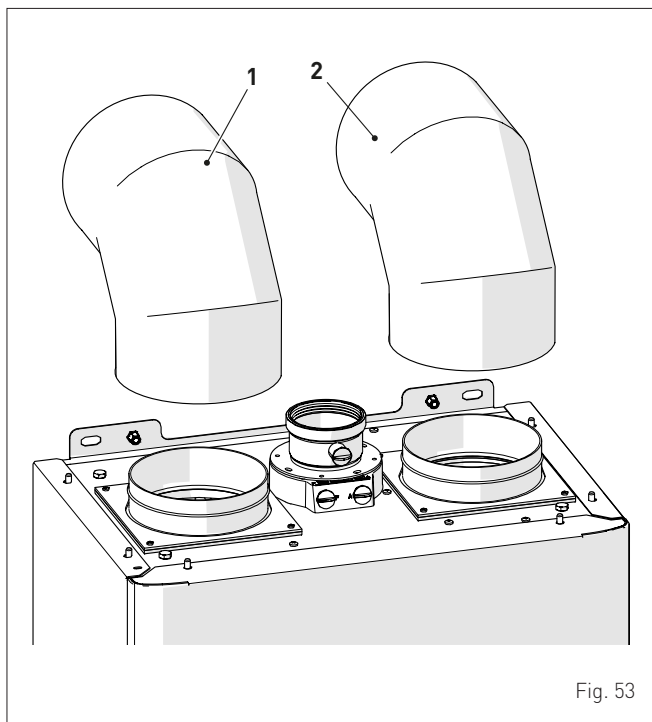


Fig. 53

- Marque con precisión el centro de los puntos de taladrado

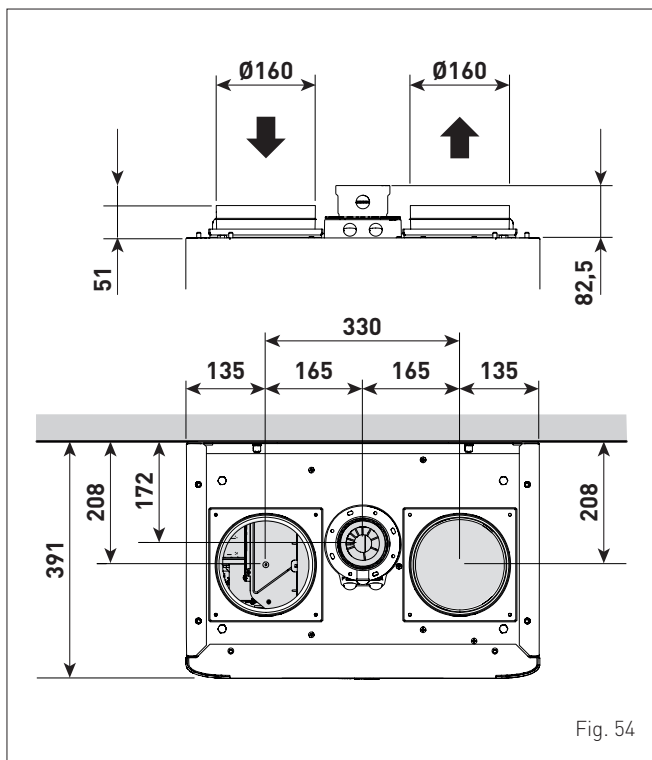


Fig. 54

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.

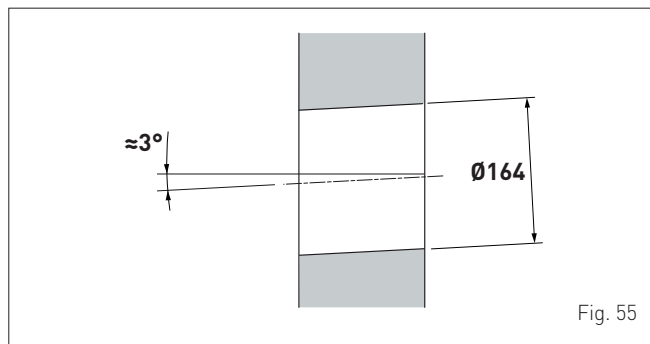


Fig. 55



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.

5.13.4 Montaje de los conductos de aire

- Corte el tubo (1) a la medida $M1 = 160 \text{ mm} + \text{espesor de la pared (B)} + \text{aprox. } 100 \text{ mm}$ (longitud de introducción del tubo (1) en el codo (2))
- coloque el codo (2) en el soporte
- instale el tubo (1), desde el exterior, hasta que se inserte por completo en el codo (2).

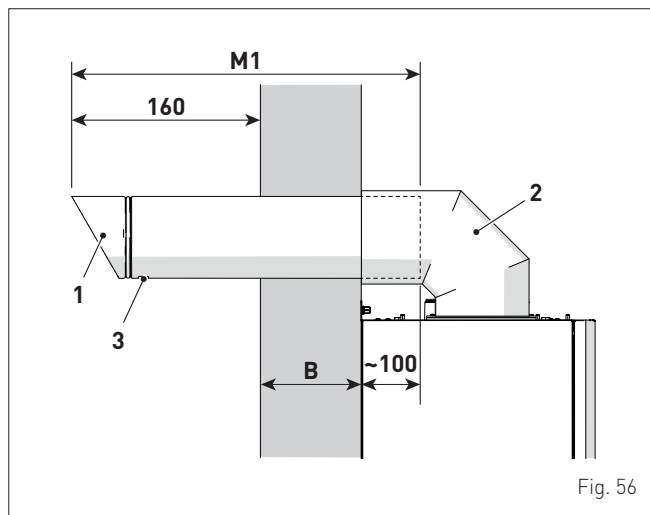


Fig. 56

NOTA: Asegúrese de que la abertura (3) quede hacia abajo y completamente libre para poder evacuar el agua de lluvia.

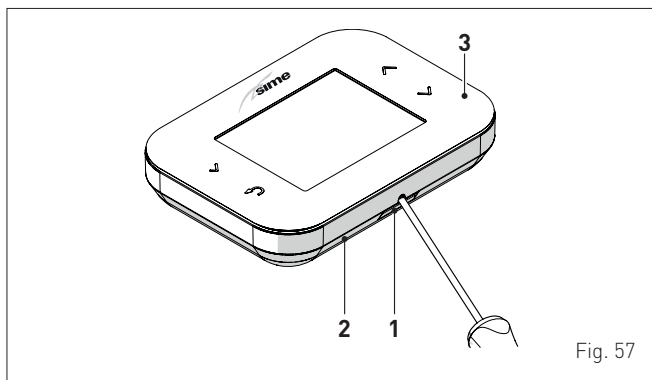
5.14 Montaje del panel de mandos principal (remoto)



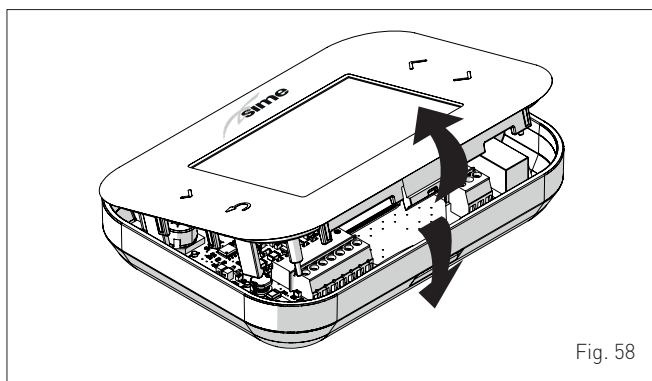
ADVERTENCIA

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 del panel de mandos. Todos los cables deberán tener una sección de al menos 0,75 mm².

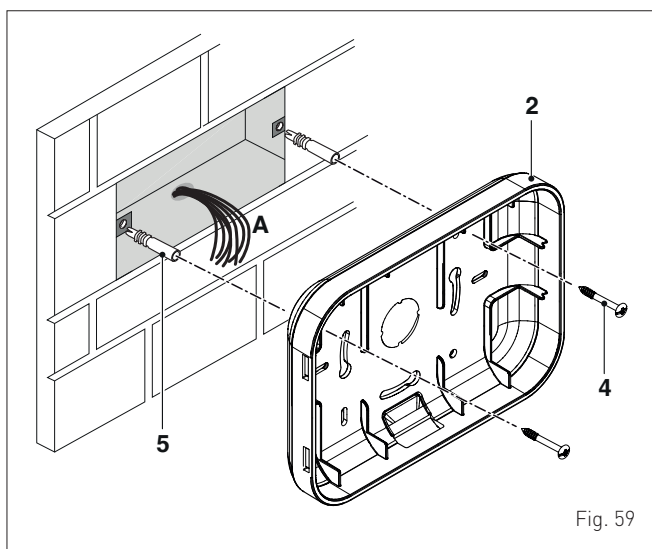
- Extraiga el panel de mandos principal de su embalaje
- presione sobre la lengüeta de fijación (1) con un destornillador para desenganchar la base (2) de la interfaz de usuario (3), asegurándose de no introducir la herramienta hasta el interior



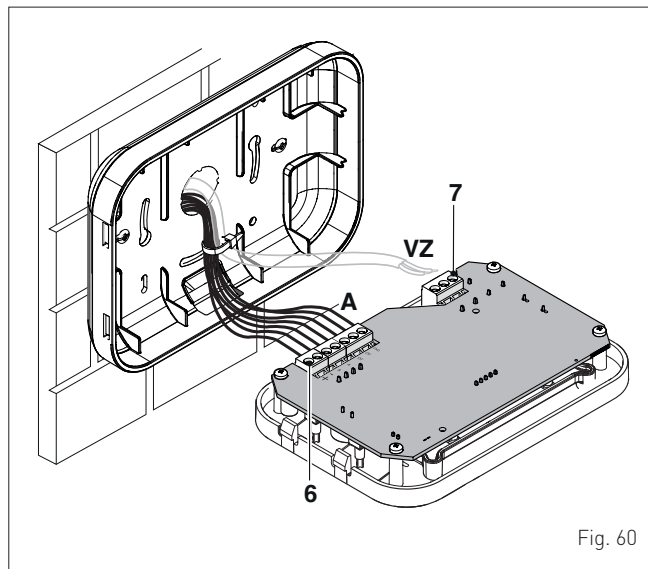
- separe las dos partes



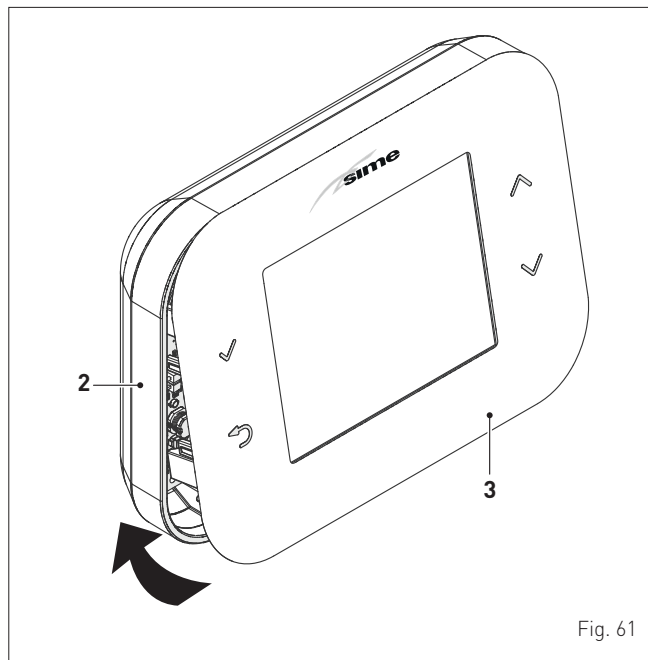
- fije en la pared la base (2) con los tornillos (4) y los tarugos (5) suministrados con el control remoto (CR)



- conecte a la bornera (6) los cables (A) preparados anteriormente
- conecte al contacto relé (7) la válvula/bomba de circulación de zona VZ (si la hay)



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



ADVERTENCIA

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

5.15 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, suministrado con la bomba de calor híbrida
- conexión de la sonda externa, suministrada con el aparato, al conector específico de la bomba de calor híbrida
- conexión de la sonda de temperatura externa, suministrada por Sime como accesorio opcional, al conector específico de la bomba de calor híbrida
- eventuales conexiones de los termostatos ambiente de zona al conector específico de la bomba de calor híbrida.



ADVERTENCIA

Es obligatorio:

- utilizar un interruptor magnetotérmico onnipolar, seccionador de línea, conforme a las normas EN (distancia entre contactos de 3 mm como mínimo)
- 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 bomba de calor híbrida 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.

El cable de alimentación debe conectarse a una red de 230V ($\pm 10\%$) ~ 50 Hz respetando la polaridad L-N y la conexión de tierra. La red deberá incluir un interruptor onnipolar con categoría III de sobretensión, de conformidad con las normas de instalación.

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

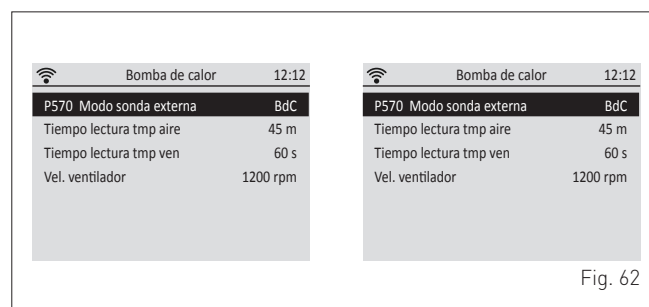
DESCRIPCIÓN	CÓDIGO
Cable de alimentación [específico]	6127260

5.15.1 Sonda de temperatura exterior

HYBRID REVOLUTION 30 NO requiere necesariamente conexión a la sonda externa, pues su funcionamiento se basa en el valor de la temperatura de la sonda de entrada de aire de la máquina.

En caso de uso de la sonda externa, es necesario:

- hacer la conexión eléctrica de la sonda externa (SE) con el conector (W2A), como se indica en **"Interconexión aparato-sonda temperatura aire exterior-panel de mandos principal (remoto)"**
- modificar el parámetro "P570" para adquirir la sonda externa desde la caldera:
 - abrir el MENÚ > TÉCNICO > BOMBA DE CALOR > "P570 Modo sonda externa"
 - seleccionar "Caldera" en vez de "BdC"; para más información consultar **"Función bomba de calor"**.



Para el montaje de la sonda por fuera del edificio siga las instrucciones incluidas en el paquete o en el propio embalaje.

Ahora Hybrid Revolution adquirirá el valor de la sonda externa del cableado en el conector (W2A).



ADVERTENCIA

Para seleccionar las curvas climáticas ideales para la instalación y, por ende, la evolución de la temperatura de ida, consultar el apartado **"Selección de las curvas climáticas"**.

5.15.2 Conexión a un termostato ambiente de zona opcional

Si no se utiliza el control remoto como sonda ambiente, es posible conectar un termostato ambiente para la zona 1 efectuando la conexión a los bornes TA2, utilizando el conector (W2A), como se indica en **"Interconexión aparato-sonda temperatura aire exterior-panel de mandos principal (remoto)"**.

Para el montaje del componente en el ambiente a controlar, seguir las instrucciones del envase.



ADVERTENCIA

Para seleccionar las curvas climáticas ideales para la instalación y, por ende, la evolución de la temperatura de ida, consultar el apartado **"Selección de las curvas climáticas"**.

5.16 Selección de las curvas climáticas

Con la bomba de calor híbrida **HYBRID REVOLUTION 30** es posible ajustar los parámetros de regulación climática para el cálculo dinámico de la **temperatura de envío a la instalación** en función de la **temperatura ambiente** y de la **temperatura exterior**.

Los parámetros ambientales son los siguientes:

PendienteCurva: la caldera está preparada para conectarse a una sonda de medición de la temperatura exterior y puede funcionar por temperatura variable. La temperatura de envío de la caldera varía en función de la temperatura exterior de acuerdo con la curva climática seleccionada.

Influenc. Amb.: la temperatura de envío de la caldera puede verse influida también por la temperatura medida en el ambiente según el peso ajustado (0% = **ninguna influencia**).

K Amb: la temperatura de envío de la caldera puede verse influida también por la temperatura medida en el ambiente según la inclinación componente ambiente seleccionada.

Offset Z1: es posible aumentar o reducir la temperatura de envío de la caldera en un valor constante respecto de la regulación automática con curva climática y componente ambiente seleccionados.

A continuación se presentan los valores posibles de cada parámetro ambiental y la sonda ambiente instalada con la que es posible utilizarlos.

Descripción	U/M	Rango	Por defecto	Sonda ambiente instalada
PendienteCurva	-	0.1 ÷ 10.0	1.0	Control remoto o TA2
Influencia ambiental	%	0 ÷ 100	50	Control remoto o TA2
K ambiental	-	0 ÷ 10.0	4.0	Sólo control remoto
Offset Z1	°C	-10 ÷ 10	0	Control remoto o TA2

Para seleccionar los parámetros ambientales, seguir estos pasos en el panel de mandos principal.

Procedimiento para acceder al Menú Técnico

- En la **"pantalla principal"** pulsar la tecla para abrir la pantalla de selección de menús y con las teclas y seleccionar **"Menú"** y confirmar con la tecla .

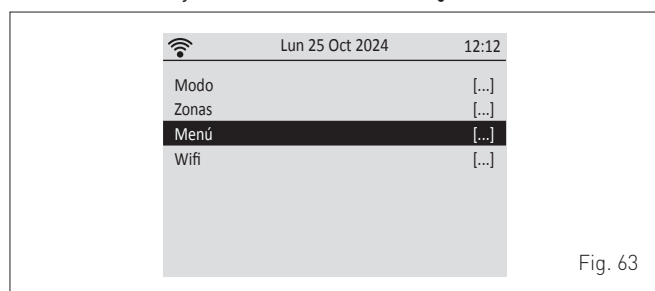


Fig. 63

- con las teclas y seleccionar el menú **"Técnico"** y confirmar con la tecla .

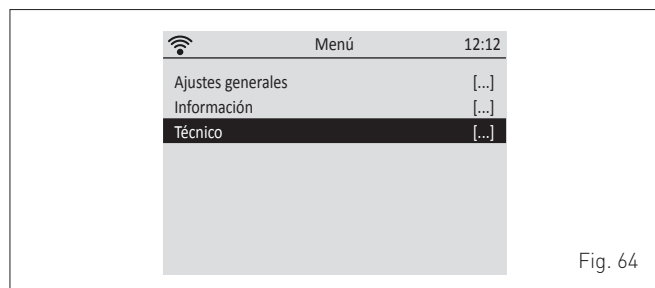


Fig. 64

Aparece la siguiente pantalla:

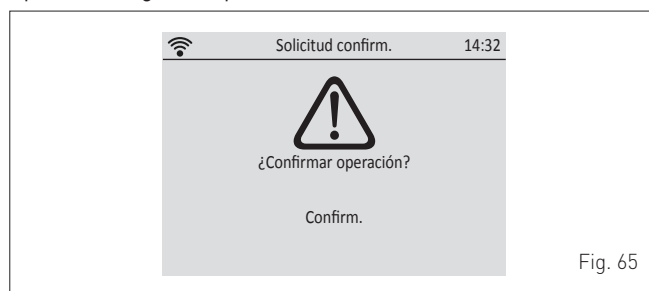


Fig. 65

- pulsar la tecla para volver al submenú anterior o pulsar para continuar



ADVERTENCIA

Introducir el **CÓDIGO** (o contraseña) **"1 2 3 4 5"** para abrir el menú **"Técnico"** (ver el apartado **Ajustes sección MENÚ**).

Procedimiento para abrir el menú Curvas climáticas

Para seleccionar las curvas climáticas de la zona deseada es necesario seguir este procedimiento:

- con las teclas y seleccionar la función **"Configuración zonas"** y pulsar la tecla para confirmar

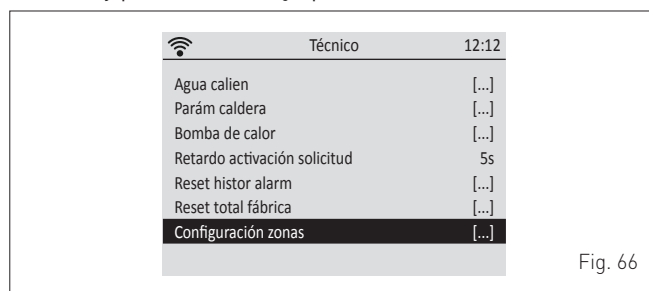


Fig. 66

- con las teclas y seleccionar la zona deseada (ej. Zona 1) y pulsar la tecla para confirmar y entrar en el submenú

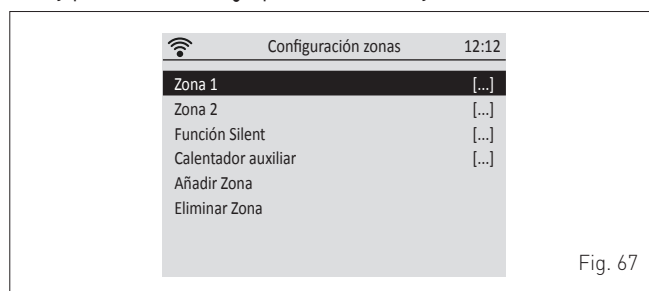


Fig. 67

- con las teclas y seleccionar la función **"Curvas climáticas"** y confirmar con la tecla

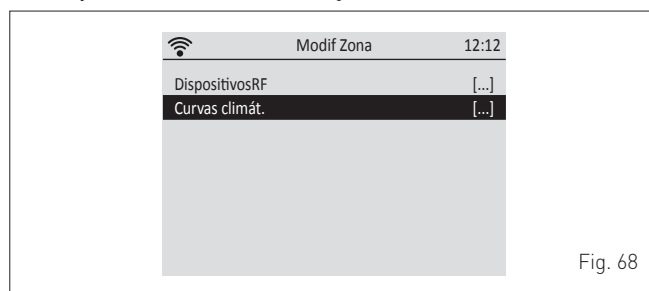


Fig. 68

Selección de las curvas climáticas

- con las teclas **▲** y **▼** seleccionar "**Pendiente curva**" y pulsar la tecla **✓** para entrar en el área modificable

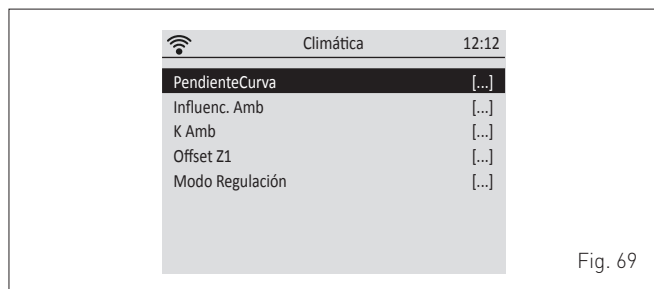


Fig. 69

- con las teclas **▲** y **▼** seleccionar la **Curva climática** preferida en base a las necesidades de la instalación ($0.1 \div 10.0$)

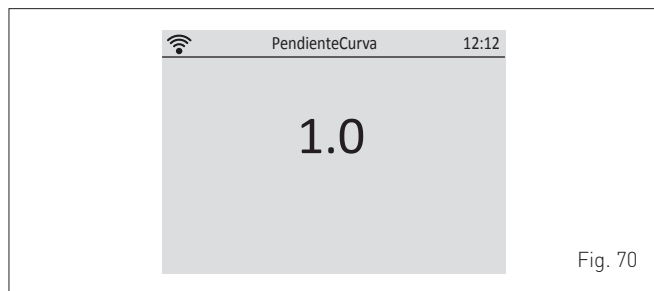


Fig. 70

- pulsar la tecla **✓** para confirmar la selección. Automáticamente se vuelve al submenú anterior
- con las teclas **▲** y **▼** seleccionar "**Influenc. Amb**" y pulsar la tecla **✓** para entrar en el área modificable
- con las teclas **▲** y **▼** modificar el "**dato/valor**" deseado (ej. 50%)

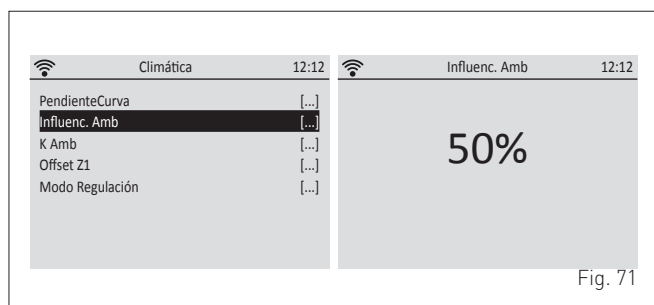


Fig. 71

- pulsar la tecla **✓** para confirmar la selección. Automáticamente se vuelve al submenú anterior
- Proceder de la misma manera para modificar o visualizar los otros parámetros (**K Amb - Offset Z1**) y el modo de regulación deseado (**Modo Regulación**).



ADVERTENCIA

Para seleccionar el **MODO DE REGULACIÓN** consultar el apartado "**Menú TÉCNICO**".

Una vez hechas todas las modificaciones necesarias, pulsar la tecla **↶** hasta volver a la "**pantalla principal**".

Seguir el mismo procedimiento para seleccionar las curvas climáticas en todas las zonas deseadas.

El **Panel de mandos principal** se convertirá en un auténtico administrador del sistema con todas las lógicas de funcionamiento previstas.

5.16.1 Ejemplos de regulaciones climáticas

A continuación, algunos ejemplos de regulaciones climáticas típicas según el tipo de terminal utilizado.

Temperatura mínima y máxima de calefacción

Descripción	Temp. Mín. Calefacción (°C)	Temp. Máx. Calefacción (°C)
Radiadores de fundición	50	70
Radiadores de acero	40	70
Radiante en el suelo	25	35
Radiante en el techo	25	35

Vivienda bien aislada

(Influencia ambiental = 80%)

Descripción	PendienteCurva	K ambiental
Radiadores de fundición	7.5	3.5
Radiadores de acero	7	3.5
Radiante en el suelo	1	2
Radiante en el techo	1	1.5

Vivienda con aislamiento medio

(Influencia ambiental = 50%)

Descripción	PendienteCurva	K ambiental
Radiadores de fundición	4	5
Radiadores de acero	3.5	5
Radiante en el suelo	0.6	3.5
Radiante en el techo	0.6	3

Vivienda poco aislada

(Influencia ambiental = 20%)

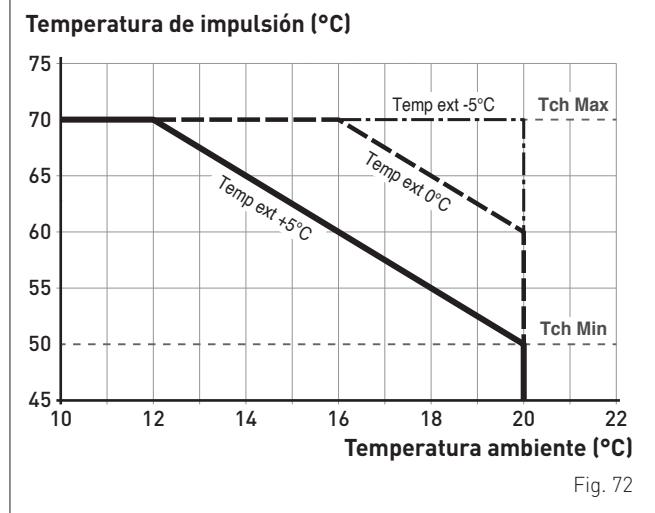
Descripción	PendienteCurva	K ambiental
Radiadores de fundición	2.5	6
Radiadores de acero	2	6
Radiante en el suelo	0.4	4.5
Radiante en el techo	0.4	4

5.16.2 Ejemplos de curvas climáticas

A continuación, algunos gráficos que muestran el funcionamiento del aparato según el terminal utilizado y con determinados ajustes de la instalación.

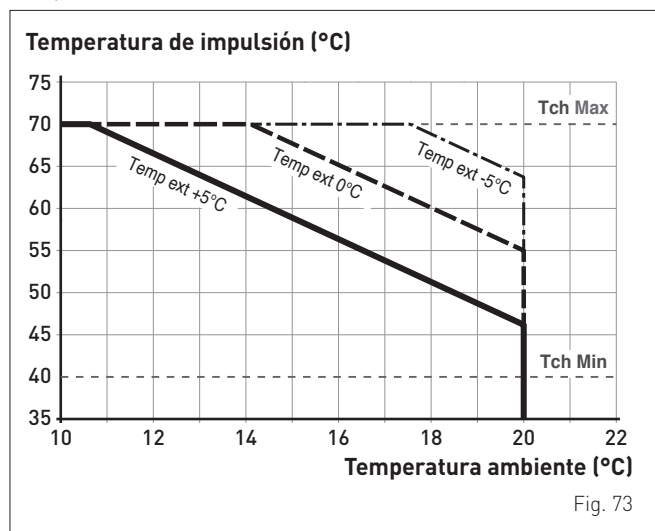
Radiadores de fundición

Influencia ambiental = 50% (Vivienda con aislamiento medio)
Set temperatura = 20°C
Temperatura mínima de calefacción = 50°C
Temperatura máxima de calefacción = 70°C



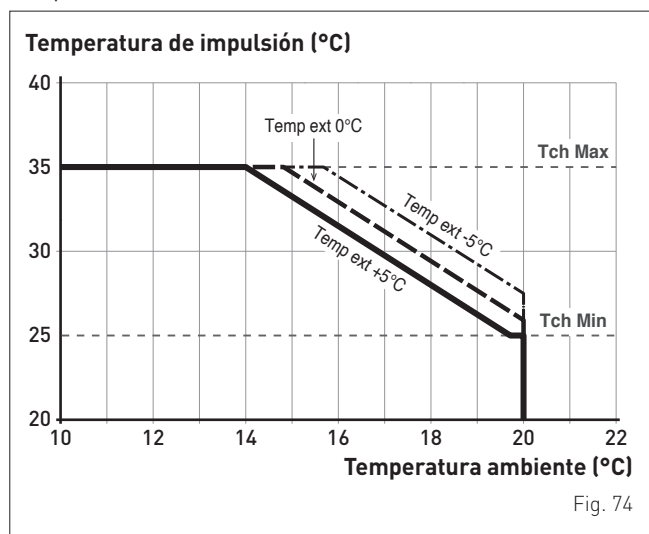
Radiadores de acero

Influencia ambiental = 50% (Vivienda con aislamiento medio)
Set temperatura = 20°C
Temperatura mínima de calefacción = 40°C
Temperatura máxima de calefacción = 70°C



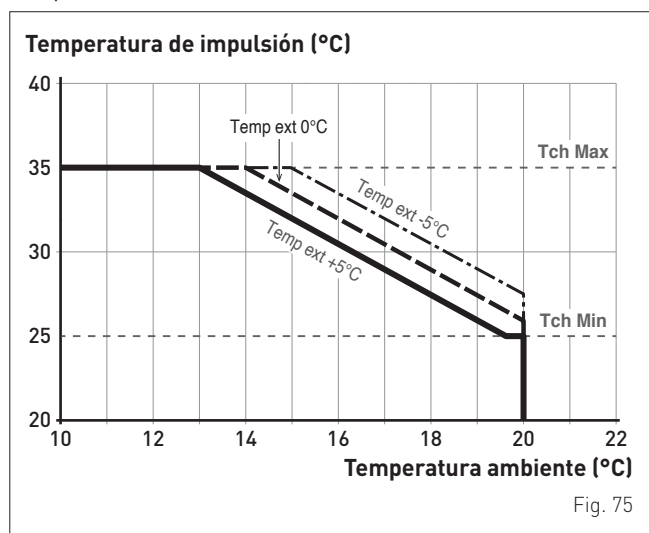
Radiante en el suelo

Influencia ambiental = 50% (Vivienda con aislamiento medio)
Set temperatura = 20°C
Temperatura mínima de calefacción = 25°C
Temperatura máxima de calefacción = 35°C



Radiante en el techo

Influencia ambiental = 50% (Vivienda con aislamiento medio)
Set temperatura = 20°C
Temperatura mínima de calefacción = 25°C
Temperatura máxima de calefacción = 35°C



5.17 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.

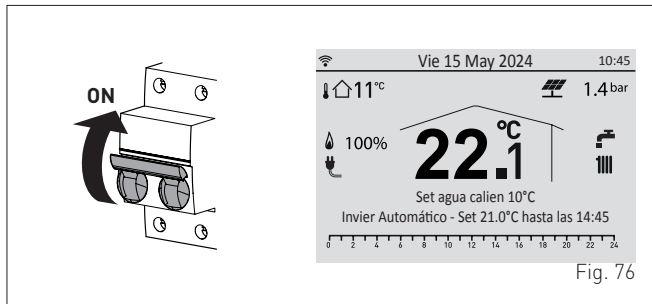


Fig. 76

- En la "pantalla principal" pulsar la tecla ✓ para abrir la pantalla de selección de menús y con las teclas ▲ y ▼ seleccionar la función "Modo"
- pulsar la tecla ✓ para confirmar la selección

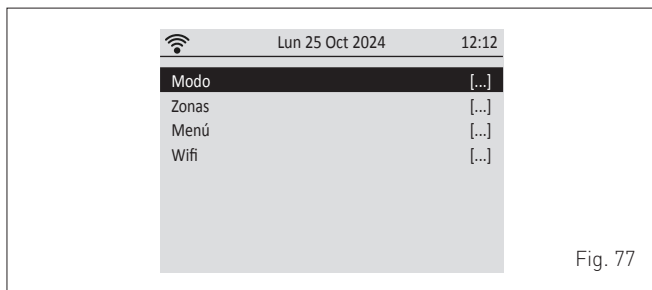


Fig. 77

- con las teclas ▲ y ▼ seleccionar el menú "Instal." y pulsar la tecla ✓ para entrar en el área modificable

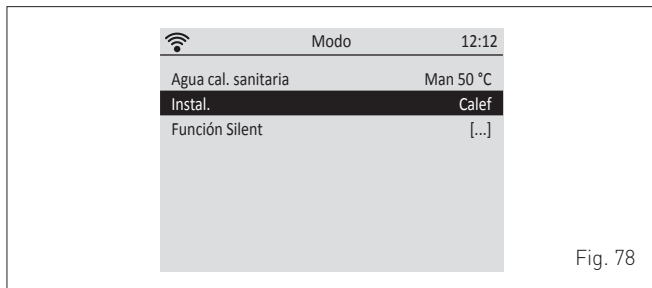


Fig. 78

- con las teclas ▲ y ▼ seleccionar "Off", confirmar con la tecla ✓ y pulsar la tecla ↶ para volver atrás



Fig. 79

5.17.1 Operaciones de LLENADO

Las calderas **HYBRID REVOLUTION 30** no están equipadas con llave de carga, que debe estar montada en el retorno de la instalación. El procedimiento se indica a continuación.

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.

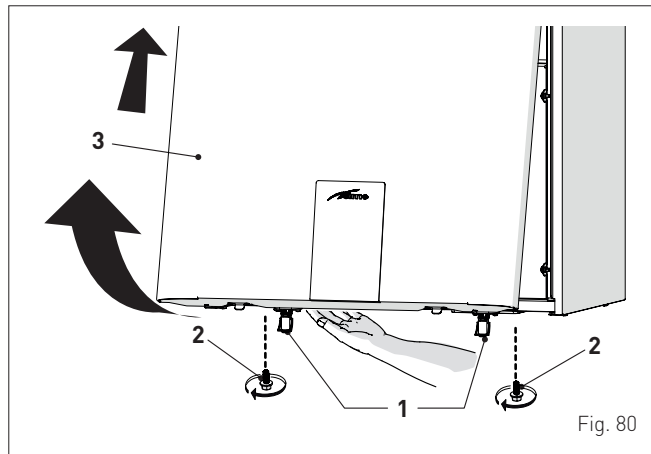


Fig. 80

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.



ADVERTENCIA

OFF fuerza todas las zonas a OFF.

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

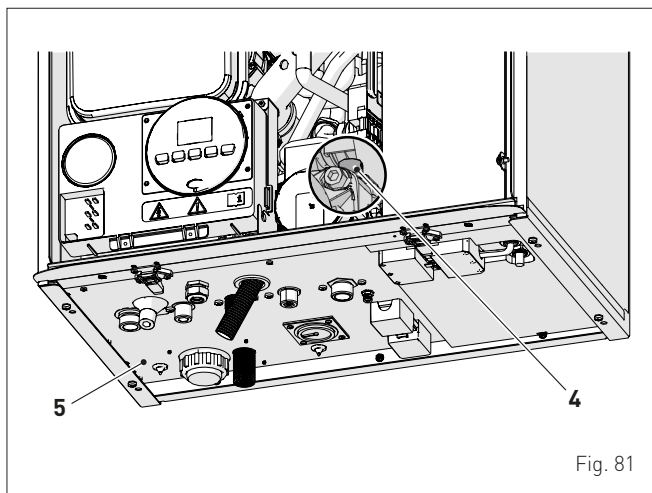


Fig. 81

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 bomba de calor enganchándolo por arriba, empujándolo hacia adelante y fijándolo, cerrando primero los ganchos (1) y apretando luego los tornillos (2) quitados previamente.

5.17.2 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 (6)
- cierre el tapón de la válvula de purga automática (4).

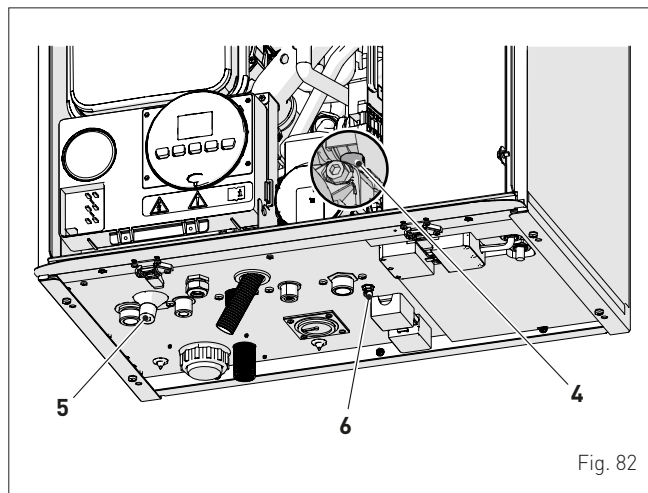


Fig. 82

6 PUESTA EN SERVICIO

6.1 Operaciones preliminares



ATENCIÓN

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

Antes de poner el aparato en funcionamiento, comprobar que los tubos del circuito frigorífico no presenten fugas de refrigerante o restos de aceite.

6.2 Primera puesta en funcionamiento

LADO CALDERA

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

- ponga el interruptor general de la instalación en "ON" (encendido)

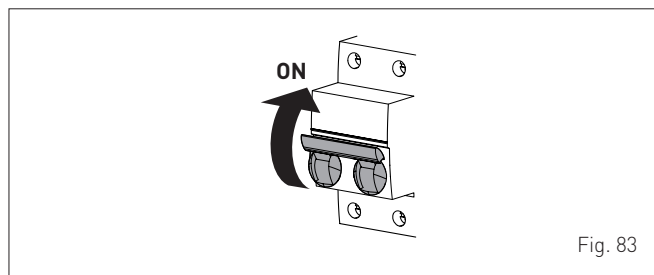
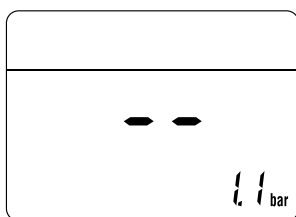
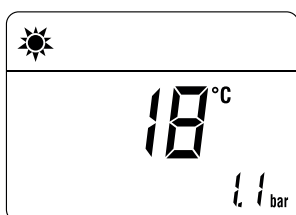


Fig. 83

- 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

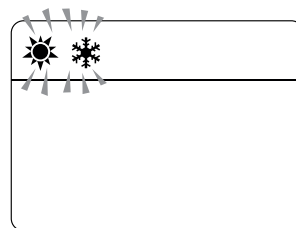


6.2.1 Procedimiento automático de autocalibración

LADO CALDERA

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.

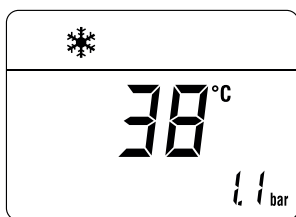
Si se produce algún fallo de funcionamiento, la pantalla mostrará el mensaje "ALL", el código del fallo (ej. "06" - no se ha detectado la llama) y el mensaje RESET .



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 **OR** 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 sección MODO

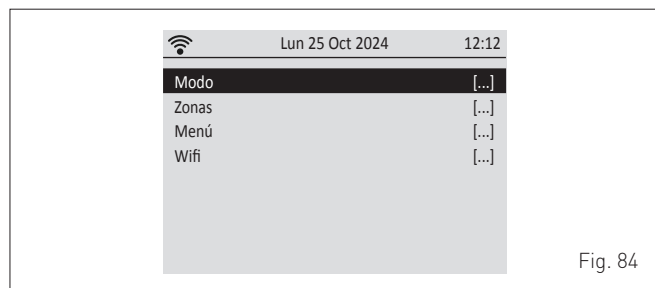


ADVERTENCIA

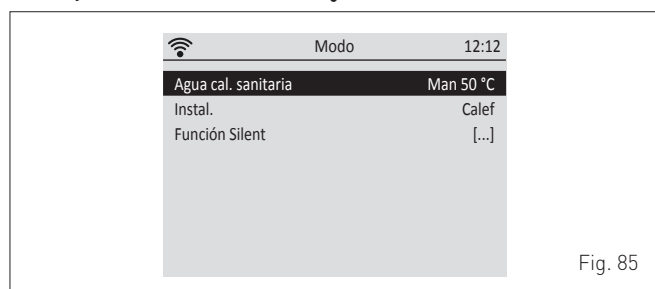
Consultar el árbol de navegación para la vista completa de las pantallas (ver el apartado "**Navegación sección MODO**").

6.3.1.1 Menú AGUA CALIENTE SANITARIA (ACS)

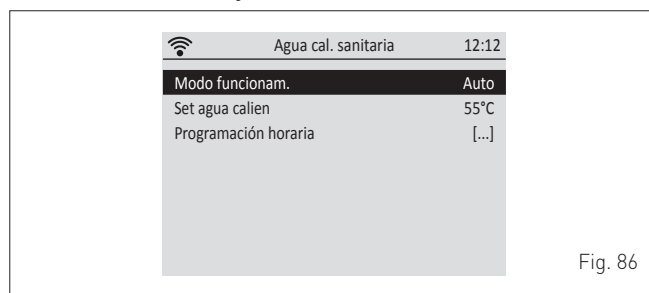
- En la "**pantalla principal**" pulsar la tecla **✓** para abrir la pantalla de selección de menús y con las teclas **▲** y **▼** seleccionar "**Modo**" y confirmar con la tecla **✓**



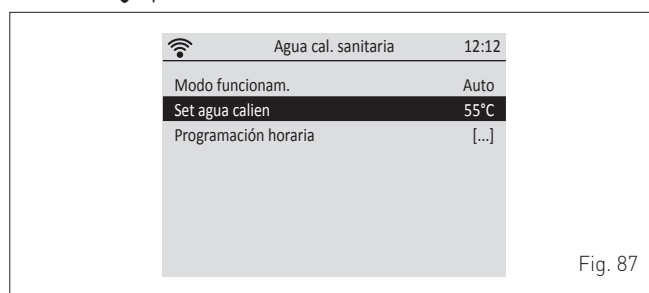
- con las teclas **▲** y **▼** seleccionar el menú "**Agua cal. sanitaria**" y confirmar con la tecla **✓**



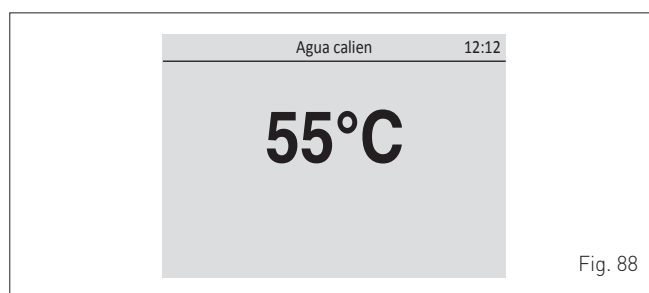
- con las teclas **▲** y **▼** seleccionar "**Modo funcionam.**" y confirmar con la tecla **✓**



- con las teclas **▲** y **▼** modificar el "**dato/valor**" en el campo permitido (ej. MAN-AUTO-OFF) y confirmar con la tecla **✓**
- con las teclas **▲** y **▼** seleccionar "**Set agua calien**" y pulsar la tecla **✓** para entrar en el área modificable



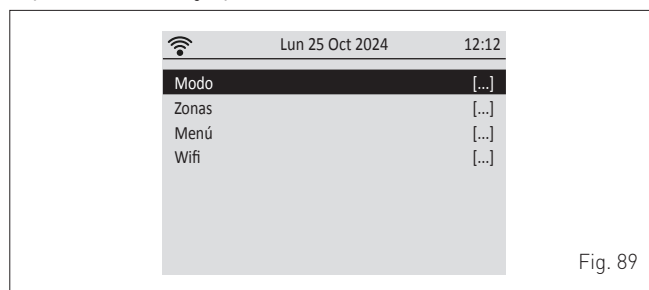
- con las teclas **▲** y **▼** modificar la temperatura del **Agua cal. sanitaria (ACS)**



- pulsar la tecla **✓** para confirmar la modificación y pulsar la tecla **↶** para volver a la "**Pantalla principal**".

6.3.1.2 Menú INSTALACIÓN

- En la "**pantalla principal**" pulsar la tecla **✓** para abrir la pantalla de selección de menús y con las teclas **▲** y **▼** seleccionar la función "**Modo**"
- pulsar la tecla **✓** para confirmar la selección



- con las teclas  y  seleccionar el menú **"Instal."** y pulsar la tecla  para entrar en el área modificable

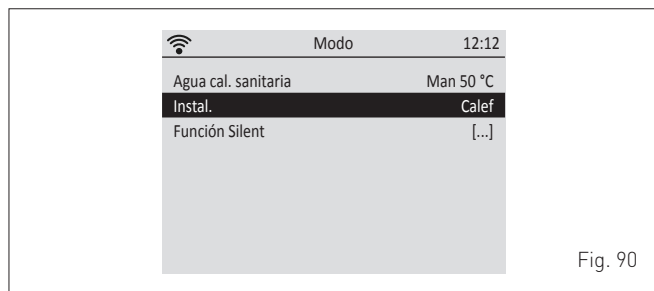


Fig. 90

- con las teclas  y  seleccionar **"Calefacción"**, confirmar con la tecla  y pulsar la tecla  para volver atrás



Fig. 91



ADVERTENCIA

OFF fuerza todas las zonas a OFF.

6.3.1.3 Menú FUNCIÓN SILENT

Esta función permite reducir el ruido de la bomba de calor híbrida. Es posible elegir entre los modos de funcionamiento siguientes:

- modo OFF: función no activa
- modo MAN: función siempre activa
- modo AUTO: según la programación horaria, en las franjas off, la función está activa.

- En la **"pantalla principal"** pulsar la tecla  para abrir la pantalla de selección de menús y con las teclas  y  seleccionar la función **"Modo"**
- pulsar la tecla  para confirmar la selección

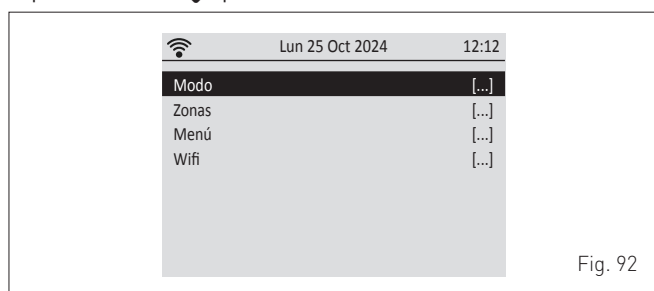


Fig. 92

- con las teclas  y  seleccionar el menú **"Función Silent"** y pulsar la tecla  para entrar en el área modificable

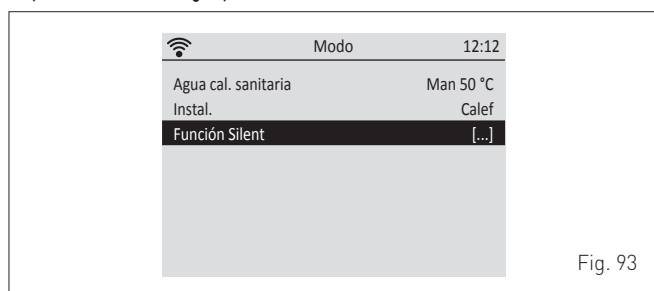


Fig. 93

- con las teclas  y  seleccionar **"Modo funcionam."** y confirmar con la tecla 

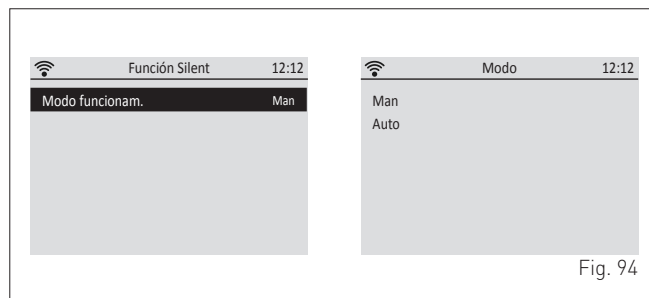


Fig. 94

- con las teclas  y  modificar el **"dato/valor"** en el campo permitido (ej. MAN-AUTO) y confirmar con la tecla 



ATENCIÓN

La función silent se activa si se selecciona el modo "AUTO" con la posibilidad de gestionar la programación horaria. Si se selecciona el modo "MAN", la función silent queda inhabilitada.

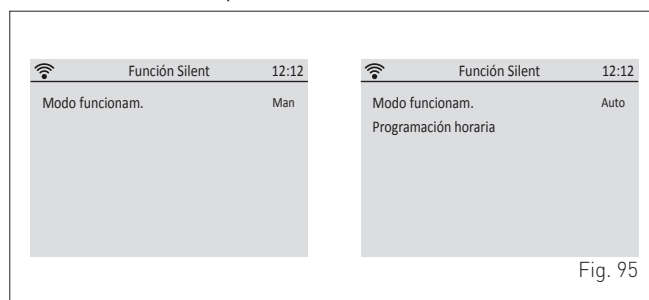


Fig. 95



ADVERTENCIA

Para más información sobre la programación horaria, consultar el apartado **"Programa horario"**.

6.3.1.4 Códigos de fallos / averías

Es posible ver la lista de alarmas/anomalías registradas en el menú **"Información"**.

- En la **"pantalla principal"** pulsar la tecla  con las teclas  y  seleccionar **"Menú"** y confirmar con la tecla 

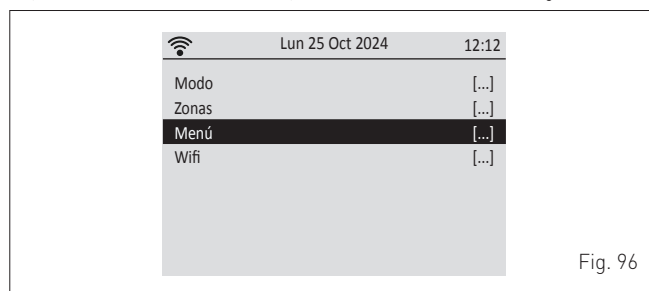


Fig. 96

- con las teclas  y  seleccionar el menú **"Información"** y pulsar la tecla  para confirmar

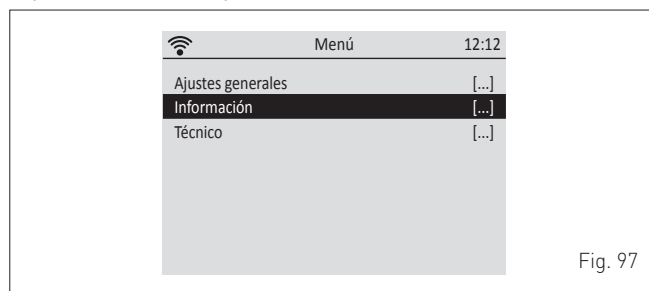


Fig. 97

- con las teclas y seleccionar “Alarmas” y pulsar la tecla para confirmar

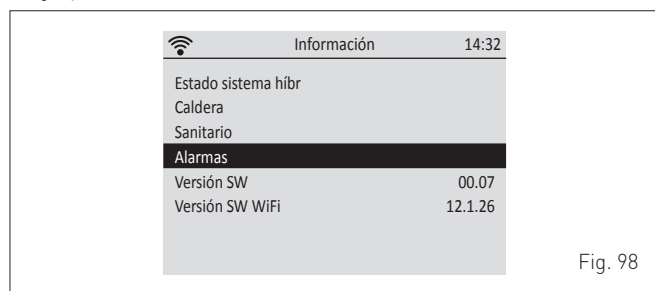


Fig. 98

La siguiente pantalla, de **sólo lectura**, muestra el índice histórico de las alarmas y los respectivos códigos de alarma.

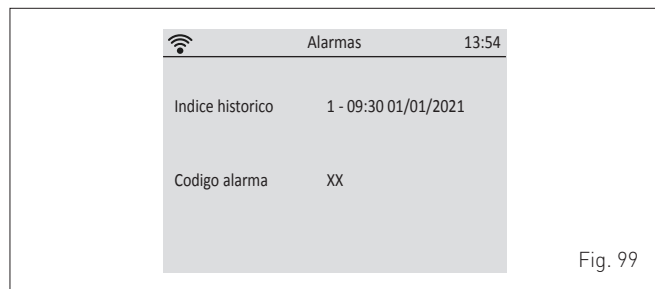


Fig. 99



ADVERTENCIA

Para efectuar el Reset de las alarmas contactar con el Personal Técnico Habilitado.

6.3.1.5 Ajuste rápido de la temperatura ambiente

Con las teclas y es posible modificar directamente el “Set ambiente” desde la “pantalla principal” en “modo INVIERNO”.

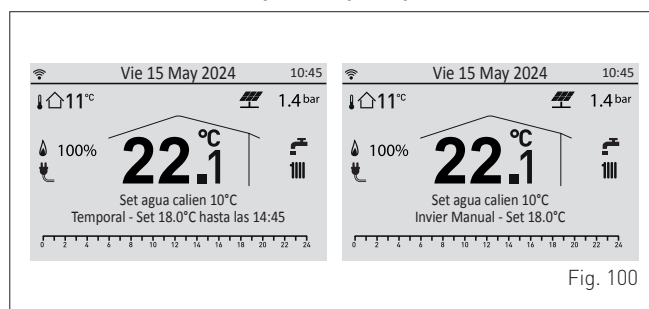


Fig. 100

En “modo **MANUAL**” el valor seleccionado será válido permanentemente mientras que en “modo **AUTO**” el valor seleccionado será válido hasta el siguiente cambio de franja horaria.

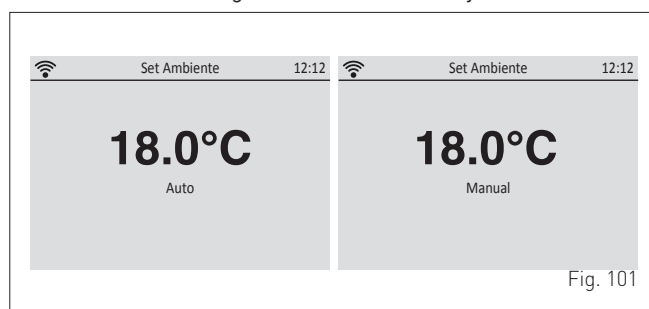


Fig. 101

6.3.2 Navegación sección MODO



Fig. 102

6.3.3 Ajustes sección ZONAS



ADVERTENCIA

Consultar el árbol de navegación para la vista completa de las pantallas (ver el apartado "**Navegación sección ZONAS**").

6.3.3.6 Menú INFORMACIÓN

- En la "**pantalla principal**" pulsar la tecla  para abrir la pantalla de selección de menús y con las teclas  y  seleccionar "**Zonas**" y confirmar con la tecla .

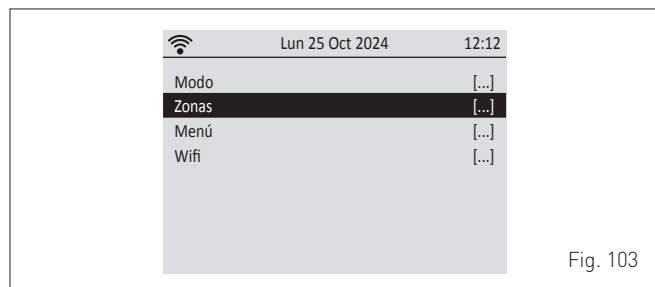


Fig. 103

- con las teclas  y  seleccionar la zona deseada (ej. Zona 1) y pulsar la tecla  para confirmar y entrar en el submenú

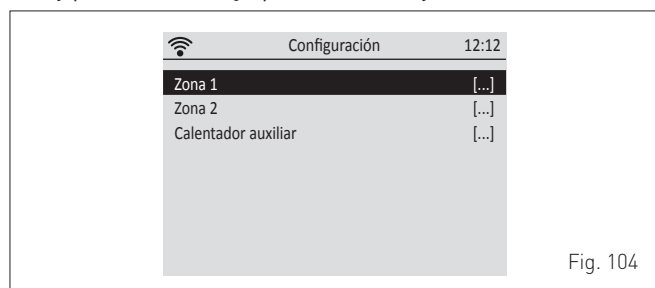


Fig. 104

- con las teclas  y  seleccionar el menú "**Información**" y confirmar con la tecla .

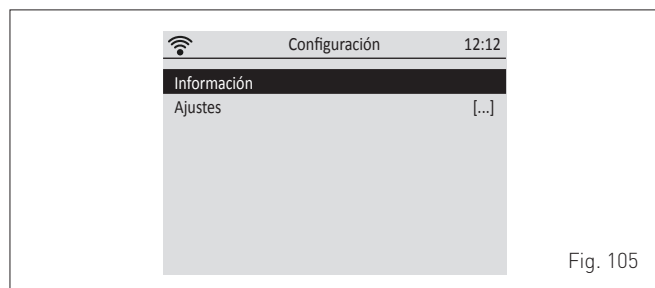


Fig. 105

- entrar en el área de visualización de los datos

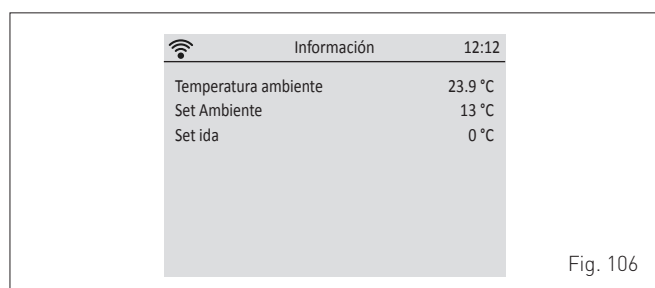


Fig. 106

- pulsar la tecla  para volver atrás.



ADVERTENCIA

- El **menú INFORMACIÓN** es de sólo lectura y **NO** es posible modificar los datos.
- Seguir el procedimiento descrito para ver la información sobre otras zonas, si las hay.

6.3.3.7 Menú AJUSTES

- En la "**pantalla principal**" pulsar la tecla  para abrir la pantalla de selección de menús y con las teclas  y  seleccionar "**Zonas**" y confirmar con la tecla .

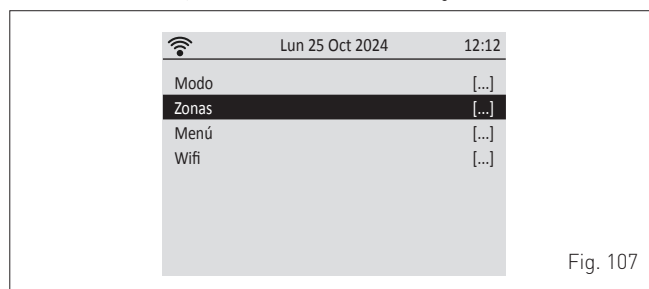


Fig. 107

- con las teclas  y  seleccionar la zona deseada (ej. Zona 1) y pulsar la tecla  para confirmar y entrar en el submenú

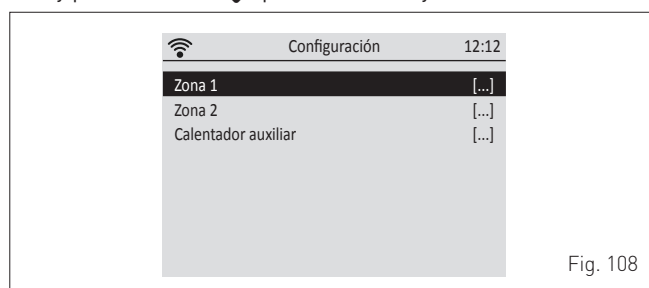


Fig. 108

- con las teclas  y  seleccionar "**Ajustes**" y confirmar con la tecla .

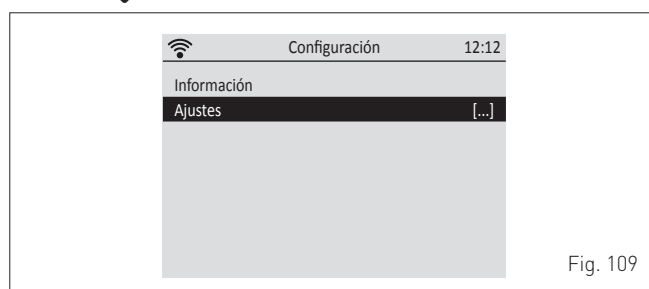


Fig. 109

- con las teclas  y  seleccionar "**Modo funcionam.**" para entrar en el área modificable y confirmar con la tecla .

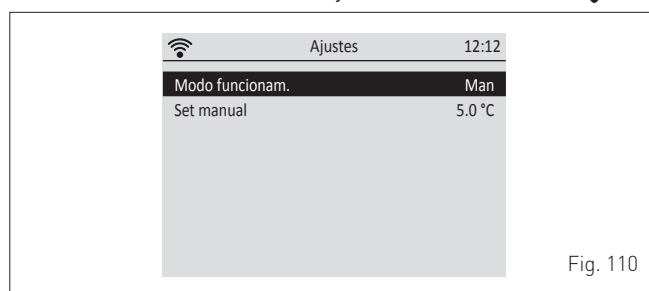


Fig. 110

- con las teclas  y  modificar el "**dato/valor**" en el campo permitido (ej. MAN-AUTO-OFF) y confirmar con la tecla .

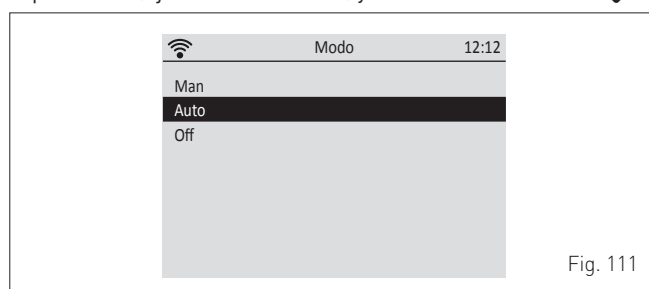


Fig. 111

- Si se selecciona el modo de funcionamiento "Auto", aparece la pantalla siguiente:

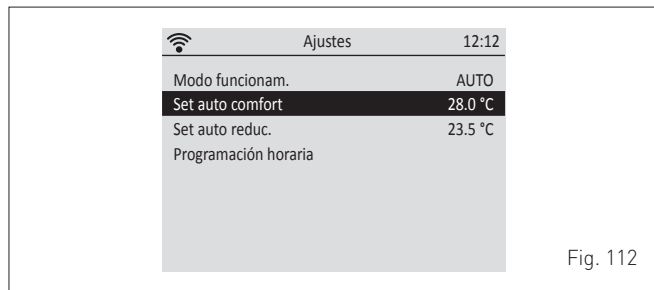


Fig. 112

- con las teclas y seleccionar el Set deseado (ej. Set auto comfort) y confirmar con la tecla
- con las teclas y modificar el "dato/valor" deseado

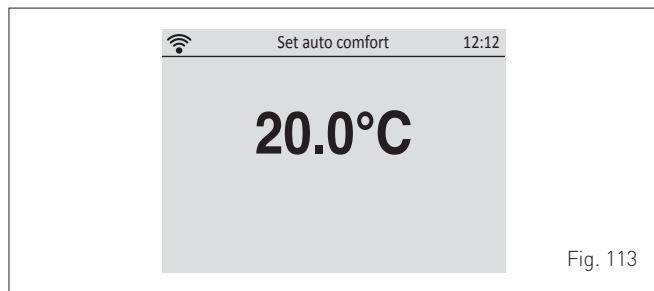


Fig. 113

- pulsar la tecla para confirmar la modificación y volver al submenú anterior
- seguir el mismo procedimiento para modificar el "dato/valor" del "Set auto reducida".



ADVERTENCIA

Para más información sobre la programación horaria, consultar el apartado "Programa horario".

- pulsar la tecla para volver atrás.

6.3.3.8 Menú CALENTADOR AUXILIAR

Esta función se activa solamente si se ha instalado un calentador con el kit específico.

- En la "pantalla principal" pulsar la tecla para abrir la pantalla de los menús y con las teclas y seleccionar "Zonas" y confirmar con la tecla

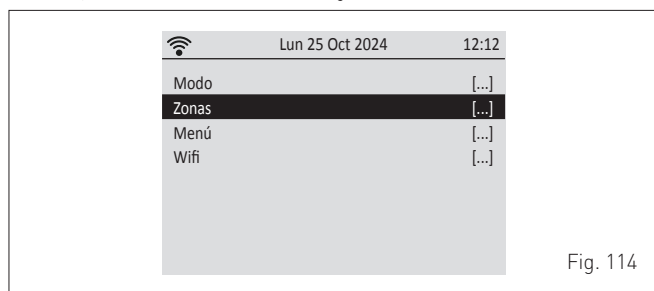


Fig. 114

- con las teclas y seleccionar la función "Calentador auxiliar" y pulsar la tecla para confirmar y entrar en el submenú

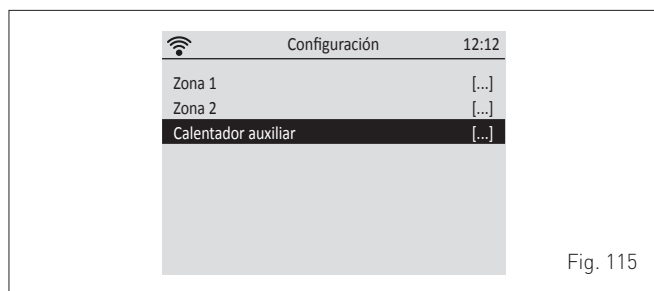


Fig. 115

- con las teclas y seleccionar el menú "Información" y confirmar con la tecla

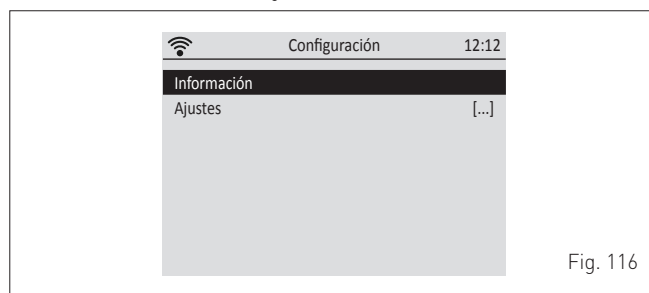


Fig. 116

- entrar en el área de visualización de los datos

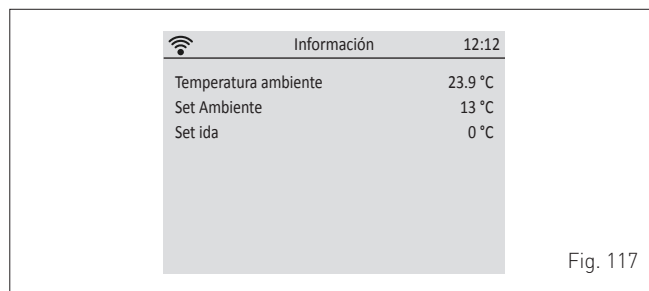


Fig. 117



ADVERTENCIA

El menú INFORMACIÓN es de sólo lectura y NO es posible modificar los datos.

- pulsar la tecla para volver atrás.
- con las teclas y seleccionar "Ajustes" y confirmar con la tecla

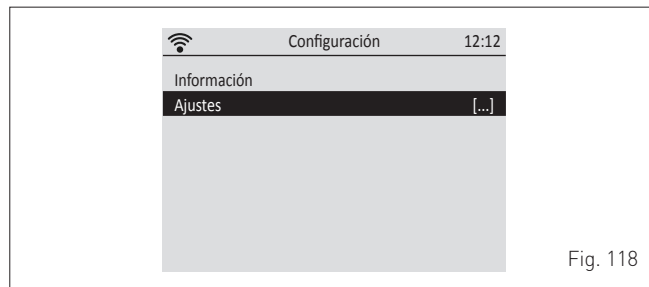


Fig. 118

- con las teclas y seleccionar "Modo funcionam." para entrar en el área modificable y confirmar con la tecla

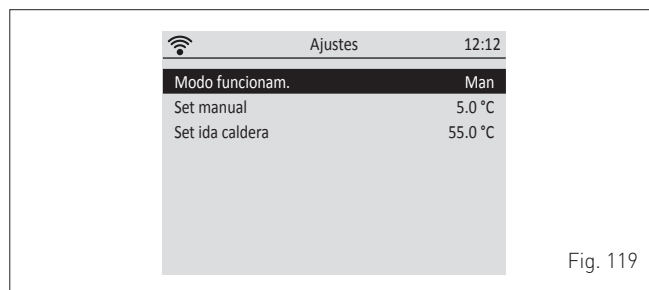


Fig. 119

La función "Set ida" corresponde a la temperatura deseada a la que la bomba de calor debe preparar el calentador.

- con las teclas y modificar el "dato/valor" en el campo permitido (ej. MAN-AUTO-OFF) y confirmar con la tecla

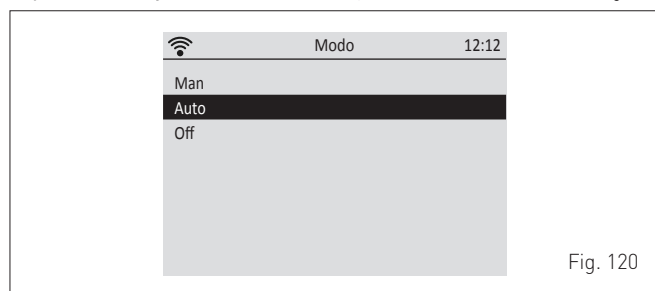


Fig. 120

- Si se selecciona el modo de funcionamiento "Auto", aparece la pantalla siguiente:

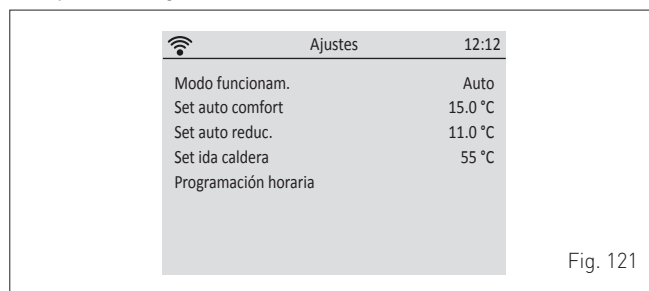


Fig. 121

- con las teclas y seleccionar el set deseado, modificar la temperatura y confirmar con la tecla



ADVERTENCIA

Para más información sobre la programación horaria, consultar el apartado "**Programa horario**".

- pulsar la tecla para volver atrás.

6.3.4 Navegación sección ZONAS

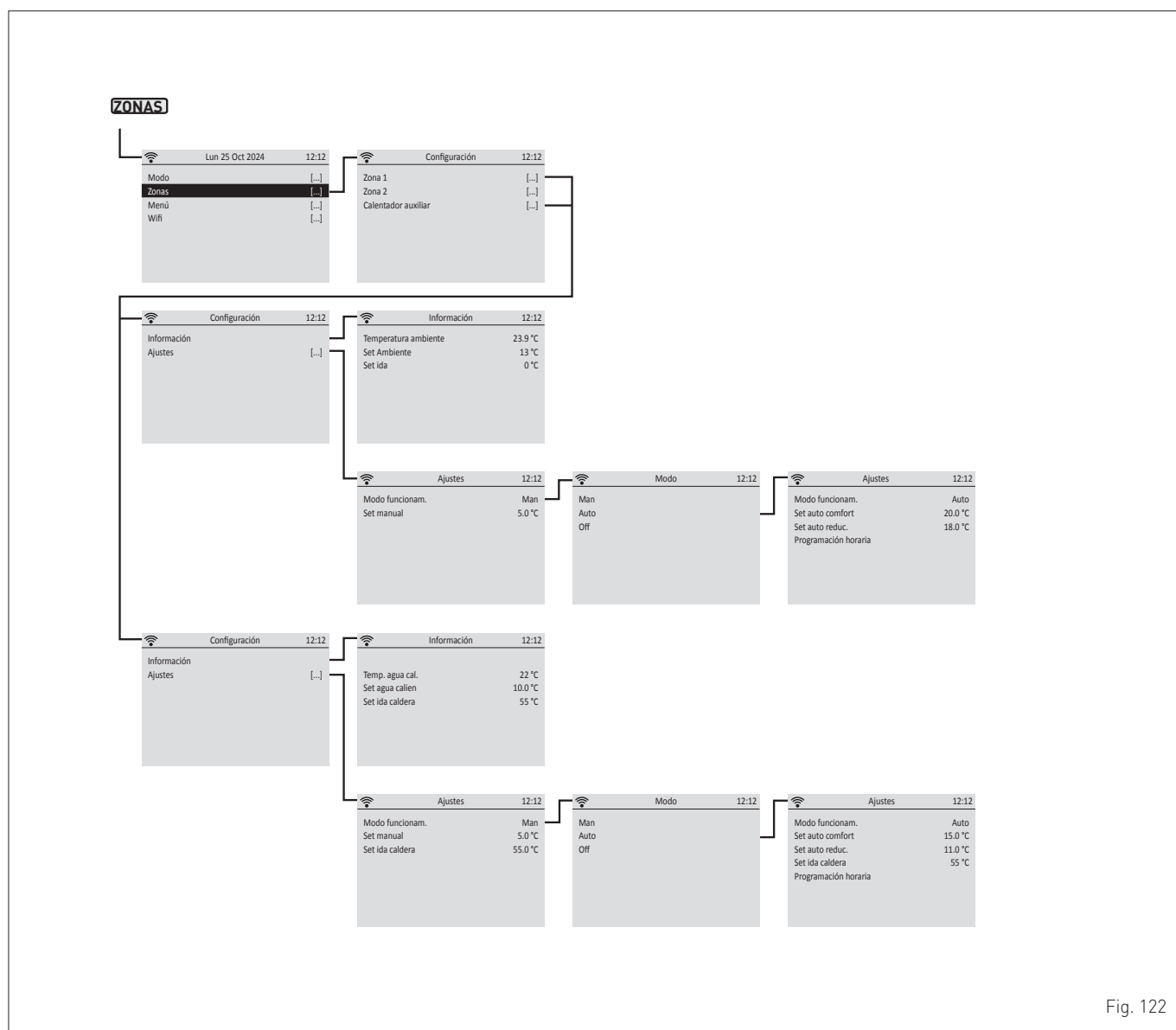


Fig. 122

6.3.5 Ajustes sección MENÚ



ADVERTENCIA

Consultar el árbol de navegación para la vista completa de las pantallas (ver el apartado "**Navegación sección MENÚ**").

6.3.5.9 Menú AJUSTE GENERAL

- En la "**pantalla principal**" pulsar la tecla para abrir la pantalla de selección de menús y con las teclas y seleccionar "**Menú**" y confirmar con la tecla .

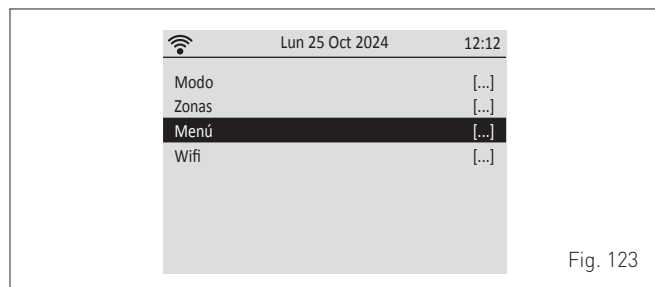


Fig. 123

- con las teclas y seleccionar el menú "**Ajustes generales**" y confirmar con la tecla .

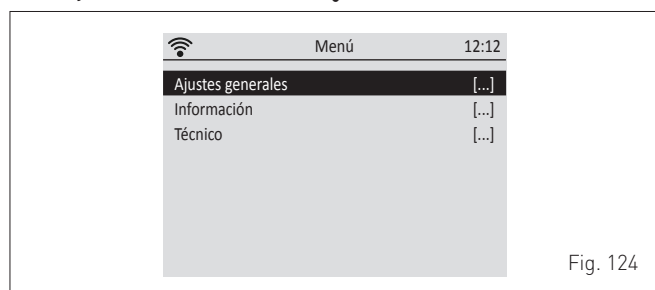


Fig. 124

- con las teclas y seleccionar "**Idioma**" y pulsar la tecla para entrar en el área modificable

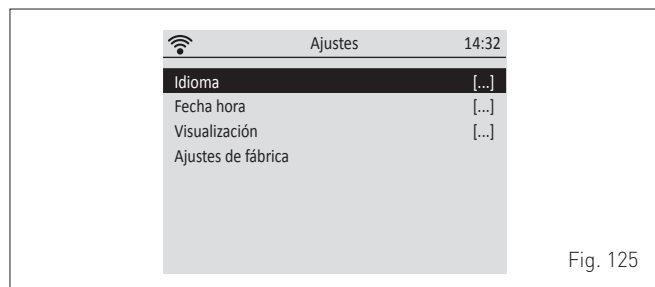


Fig. 125

- con las teclas y seleccionar el idioma preferido (ej. de ENGLISH a ESPAÑOL)

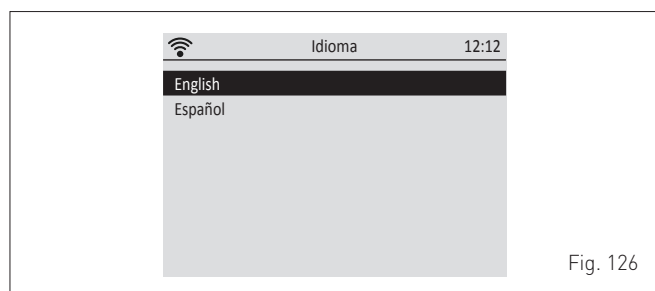


Fig. 126

- pulsar la tecla para confirmar la elección y volver al submenú anterior.

NOTA: pulsando la tecla se retrocede en una posición.

- Con las teclas y seleccionar "**Fecha y hora**" y pulsar la tecla para entrar en el área modificable

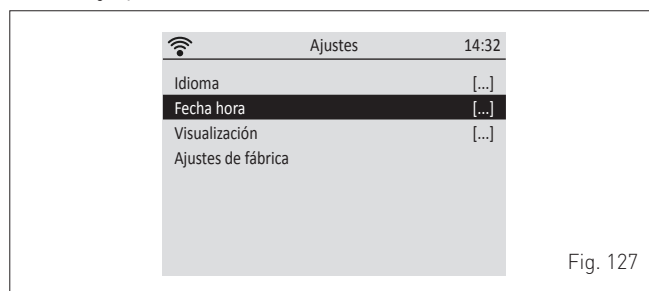


Fig. 127

- con las teclas y modificar el primer horario regulable evidenciado (ej. de 14 a 17)

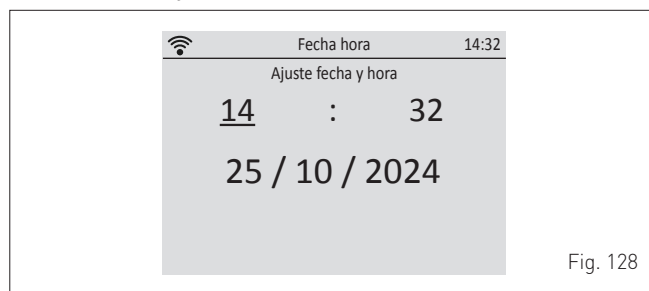


Fig. 128

- confirmar la elección con la tecla y modificar el segundo horario regulable evidenciado (ej. de 32 a 45)

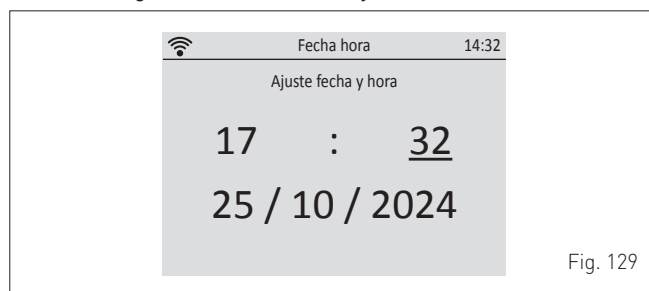


Fig. 129

- continuar de la misma manera con la FECHA hasta terminar las modificaciones necesarias.
- Una vez concluidas las modificaciones, pulsar la tecla para volver al submenú inicial (Ajustes).

NOTA: si el panel utiliza la red Wi-Fi, el sistema adquiere la fecha y la hora de la red.

El "**Menú Visualización**" permite regular:

- el color de fondo del display (fondo predefinido negro y teclas blancas)
- el brillo en modo de reposo
- el tiempo para modo reposo (tiempo de inactividad antes de entrar en modo de reposo)
- la calibración del sensor (permite calibrar la lectura de la sonda ambiente visualizada en la "**pantalla principal**")

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

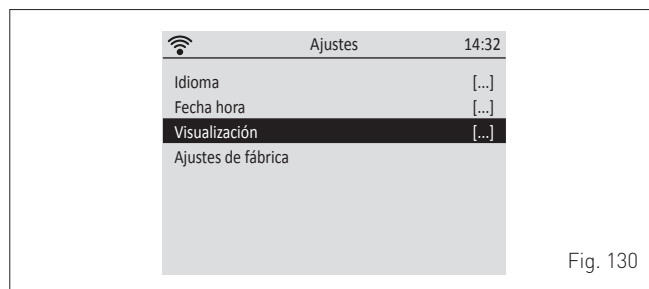


Fig. 130



ADVERTENCIA

Submenú "Ajustes de fábrica" (Factory settings)

Se recomienda entrar en este submenú **SOLO** si se desea restablecer los "Ajustes de fábrica" (Factory settings), eliminando todos los ajustes realizados a nivel de usuario.

En caso contrario, pulsar la tecla ↶

Si se desea continuar:

- pulsar la tecla ✓ para entrar en el área modificable. Aparece la siguiente pantalla:

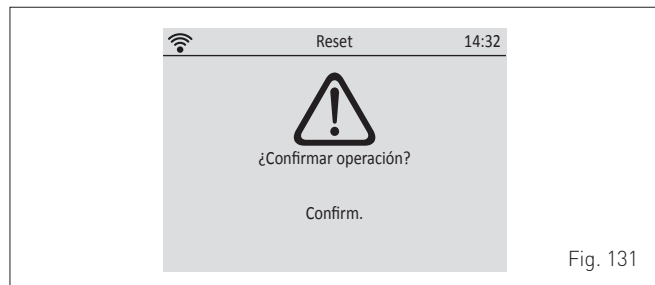


Fig. 131

- pulsar la tecla ↶ para volver atrás y anular la operación, o pulsar la tecla ✓ para restablecer los "Ajustes de fábrica" y, después de unos segundos, volver a la "pantalla principal".

6.3.5.10 Menú INFORMACIÓN

El **menú Información** es de sólo lectura y **NO** es posible modificar los datos.

- En la "pantalla principal" pulsar la tecla ✓ para abrir la pantalla de selección de menús y con las teclas ▲ y ▼ seleccionar "Menú" y confirmar con la tecla ✓

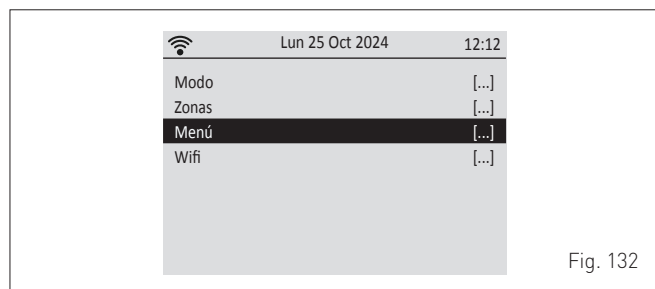


Fig. 132

- con las teclas ▲ y ▼ seleccionar el menú "Información" y pulsar la tecla ✓ para confirmar

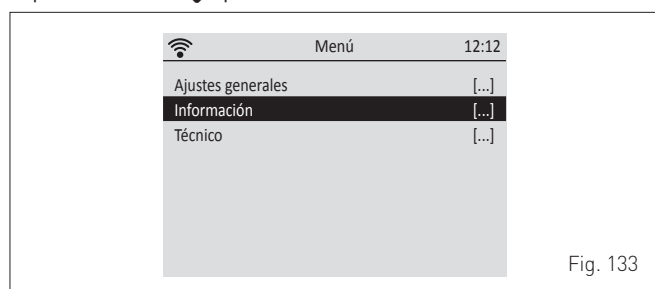


Fig. 133

- con las teclas ▲ y ▼ seleccionar el menú de interés (ej. Estado sistema híbr) y confirmar con la tecla ✓ para entrar en el área de visualización de los datos

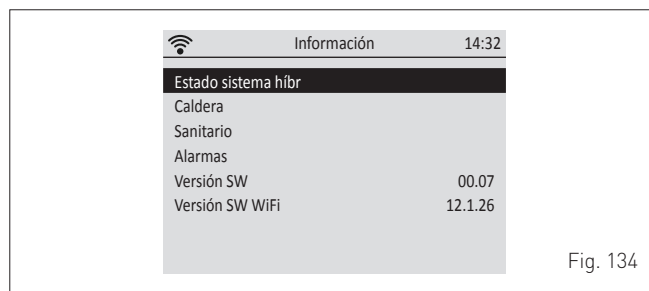


Fig. 134

- continuar de esta manera hasta realizar todas las consultas necesarias
- pulsar la tecla ↶ para volver a la "pantalla principal".

6.3.5.11 Menú TÉCNICO

Se recomienda el uso del "Menú Técnico" al **SOLO** Personal Técnico Habilitado, ya que este menú permite modificar los datos característicos de la instalación.

En lo que se refiere al submenú "Parám 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" pulsar la tecla ✓ para abrir la pantalla de selección de menús y con las teclas ▲ y ▼ seleccionar "Menú" y confirmar con la tecla ✓

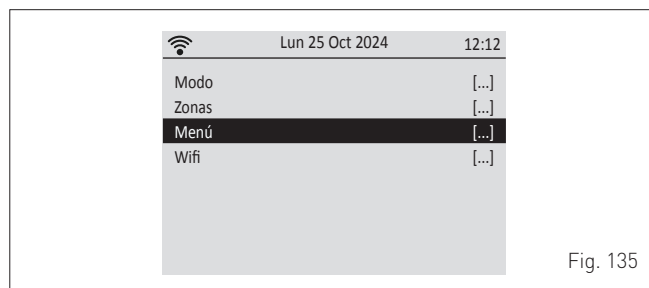


Fig. 135

- con las teclas ▲ y ▼ seleccionar el menú "Técnico" y confirmar con la tecla ✓

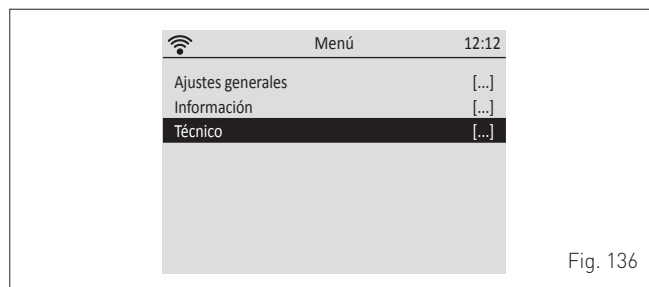


Fig. 136

Aparece la siguiente pantalla:

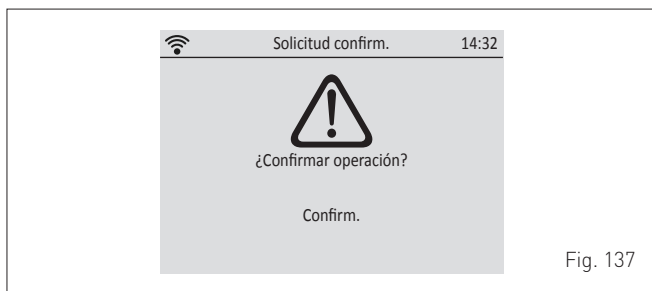


Fig. 137

- pulsar la tecla para volver al submenú anterior o pulsar para continuar



ADVERTENCIA

Después de la confirmación de la operación pulsando la tecla se presenta la siguiente pantalla:

- con las teclas y modificar la primera cifra seleccionada

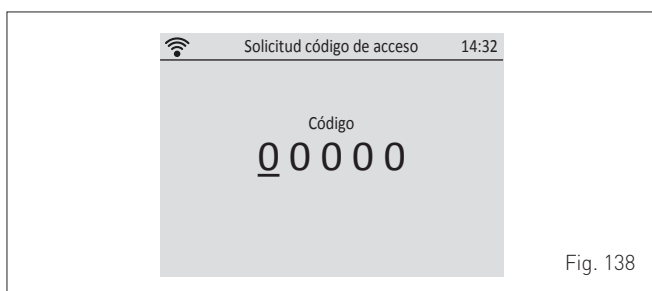


Fig. 138

- pulsar la tecla para confirmar la modificación y seleccionar la cifra siguiente
- continuar de esta manera hasta completar el **CÓDIGO** (o contraseña) **"1 2 3 4 5"**

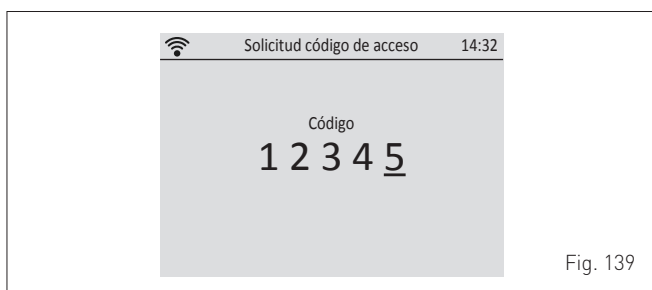


Fig. 139

Una vez introducido el **CÓDIGO** (o contraseña) **"1 2 3 4 5"**, aparece la siguiente pantalla:

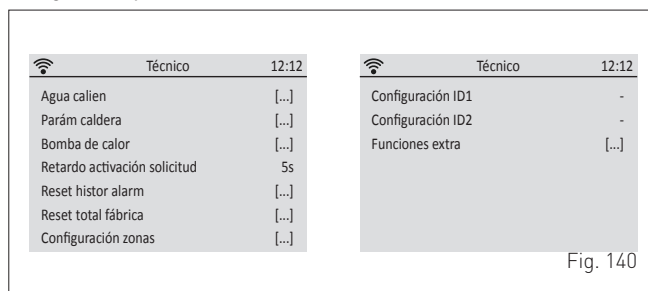


Fig. 140



ADVERTENCIA

- Para información sobre los submenús **"Parámetros caldera"** y **"Bomba de calor"** consultar el apartado **"Consulta y ajuste de parámetros"**.
- La función **"Reset histor alarm"** permite resetear totalmente el historial de alarmas. La función **"Reset total fábrica"** permite resetear el dispositivo y restablecer los ajustes de fábrica del sistema operativo (consultar el árbol de navegación **Navegación sección MENÚ**).

FUNCIÓN ANTILEGIONELLA

- con las teclas y seleccionar la función **"Agua calien"** y confirmar con la tecla

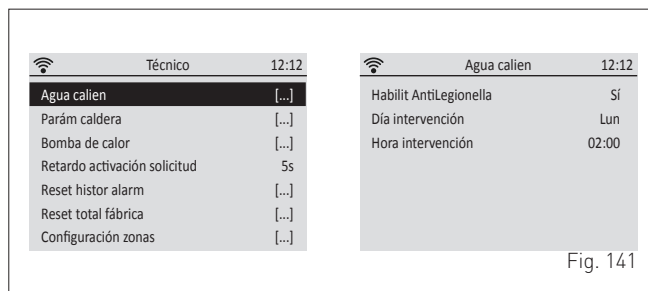


Fig. 141

Es posible activar la función antilegionella y programarla para el día y el horario que se desee.

ASOCIACIÓN A LA Sonda AMBIENTE (opcional)

- con las teclas y seleccionar la función "Configuración zonas" y confirmar con la tecla
- con las teclas y seleccionar la zona deseada (ej. Zona 1) y confirmar con la tecla

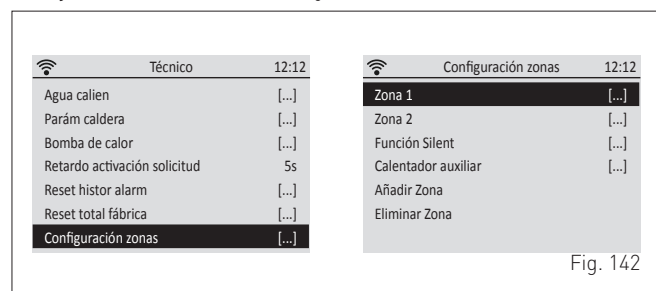


Fig. 142

- con las teclas y seleccionar la función "DispositivosRF" y confirmar con la tecla

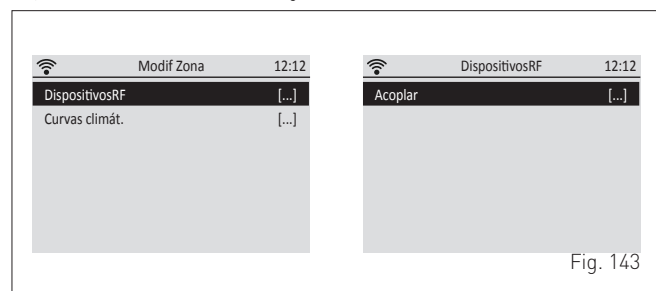


Fig. 143

Es posible asociar al control remoto una sonda ambiente dotada de comunicación RF (ej. **SIME SRS**), adquirible por separado. Para asociar la sonda ambiente al control remoto:

- seleccionar con las teclas y la función "Acoplar"
- confirmar con la tecla



ADVERTENCIA

Para toda la información sobre la asociación y disociación de la sonda ambiente al control remoto consultar los manuales del control remoto y de la sonda ambiente (**SIME SRS**).

MODO REGULACIÓN

El modo Regulación selecciona el modo de cálculo de la temperatura de ida de la bomba de calor híbrida.

- con las teclas y seleccionar la función "Modo Regulación" y confirmar con la tecla
- con las teclas y seleccionar la función "Punto fijo" y confirmar con la tecla

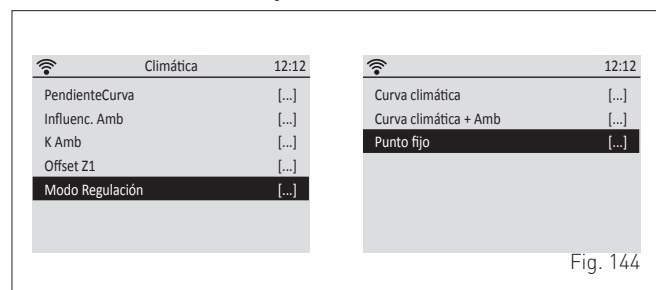


Fig. 144

- con las teclas y seleccionar la función "Set ida" y confirmar con la tecla

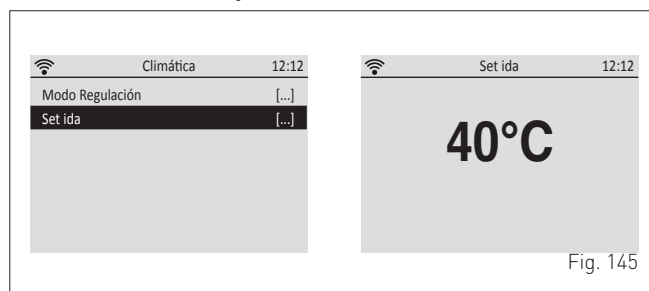


Fig. 145

Será posible ajustar el set de ida deseado.



ADVERTENCIA

- La función "Curva climática", si está habilitada, permite acceder a la pantalla "Climática", que tiene activas sólo las funciones habilitadas para la sonda de temperatura del aire exterior.
- La función "Curva climática + Amb", si está habilitada, permite acceder a la pantalla "Climática", que tiene activas las funciones habilitadas para la sonda de temperatura del aire exterior y la sonda ambiente.

Para más información consultar el apartado "Selección de las curvas climáticas".

CALENTADOR AUXILIAR (si está presente)

- con las teclas y seleccionar la función "Configuración zonas" y confirmar con la tecla
- con las teclas y seleccionar la función "Calentador auxiliar" y pulsar la tecla para confirmar y entrar en el submenú

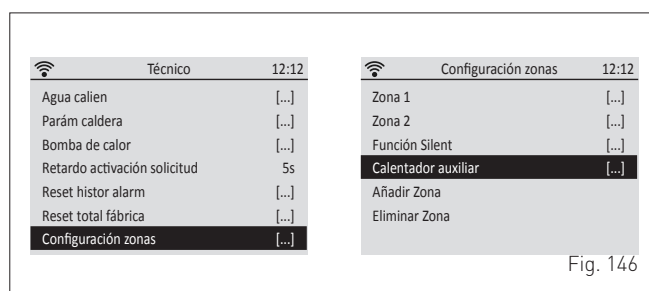


Fig. 146

Aparece la siguiente pantalla, donde es posible ver toda la información del calentador (si lo hay).

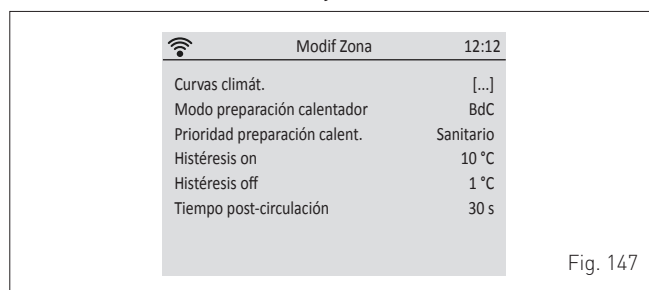


Fig. 147

AÑADIR/ELIMINAR UNA ZONA

- con las teclas **▲** y **▼** seleccionar la función "**Configuración zonas**" y confirmar con la tecla **✓**
- con las teclas **▲** y **▼** seleccionar la función "**Añadir Zona**" y confirmar con la tecla **✓**

Técnico	12:12	Configuración zonas	12:12
Agua calien	[...]	Zona 1	[...]
Parám caldera	[...]	Zona 2	[...]
Bomba de calor	[...]	Función Silent	[...]
Retardo activación solicitud	5s	Calentador auxiliar	[...]
Reset histor alarm	[...]	Añadir Zona	
Reset total fábrica	[...]	Eliminar Zona	
Configuración zonas	[...]		

Fig. 148

- Al pulsar la tecla **✓**, esta función permite añadir automáticamente el número de zonas deseadas (ej. Zona 2).
- Si se desea eliminar una zona, con las teclas **▲** y **▼** seleccionar la función "**Eliminar Zona**" y confirmar con la tecla **✓**. De esta manera se elimina la última zona introducida.

Técnico	12:12	Configuración zonas	12:12
Agua calien	[...]	Zona 1	[...]
Parám caldera	[...]	Zona 2	[...]
Bomba de calor	[...]	Función Silent	[...]
Retardo activación solicitud	5s	Calentador auxiliar	[...]
Reset histor alarm	[...]	Añadir Zona	
Reset total fábrica	[...]	Eliminar Zona	
Configuración zonas	[...]		

Fig. 149

CONFIGURACIÓN ID1/ID2

- con las teclas **▲** y **▼** seleccionar la función "**Configuración ID1**" y confirmar con la tecla **✓**
- con las teclas **▲** y **▼** es posible seleccionar el tipo de configuración deseado (Autoconsumo FV - NO BDC híbrida - NO BDC)

Técnico	12:12	Técnico	12:12
Agua calien	[...]	Configuración ID1	
Parám caldera	[...]	Configuración ID2	-
Bomba de calor	[...]	Funciones extra	[...]
Retardo activación solicitud	5s		
Reset histor alarm	[...]		
Reset total fábrica	[...]		
Configuración zonas	[...]		

Fig. 150

- Autoconsumo FV: al cierre del contacto aumentan el setpoint calentador (si lo hay) en base al parámetro P02 y el setpoint temperatura ambiente en base al parámetro P04. A la apertura del contacto, los setpoints vuelven a los ajustes iniciales
- NO BDC: al cierre del contacto, la bomba de calor queda inhabilitada
- NO BDC híbrida: al cierre del contacto, el generador a gas queda inhabilitado.

NOTA: Las operaciones que se acaban de describir son válidas también para la configuración ID2.

FUNCIONES EXTRA

- con las teclas **▲** y **▼** seleccionar el submenú "**Funciones extra**" y confirmar con la tecla **✓**

Técnico	12:12	Técnico	12:12
Configuración ID1	-	P02 Incremento ACS FV	0°C
Configuración ID2	-	P03 Habilita cal. ACS	No
Funciones extra	[...]	P04 Incremento set amb FV	0°C

Fig. 151

Será posible acceder a la pantalla para la gestión de las funciones extra de la caldera.

6.3.6 Navegación sección MENÚ

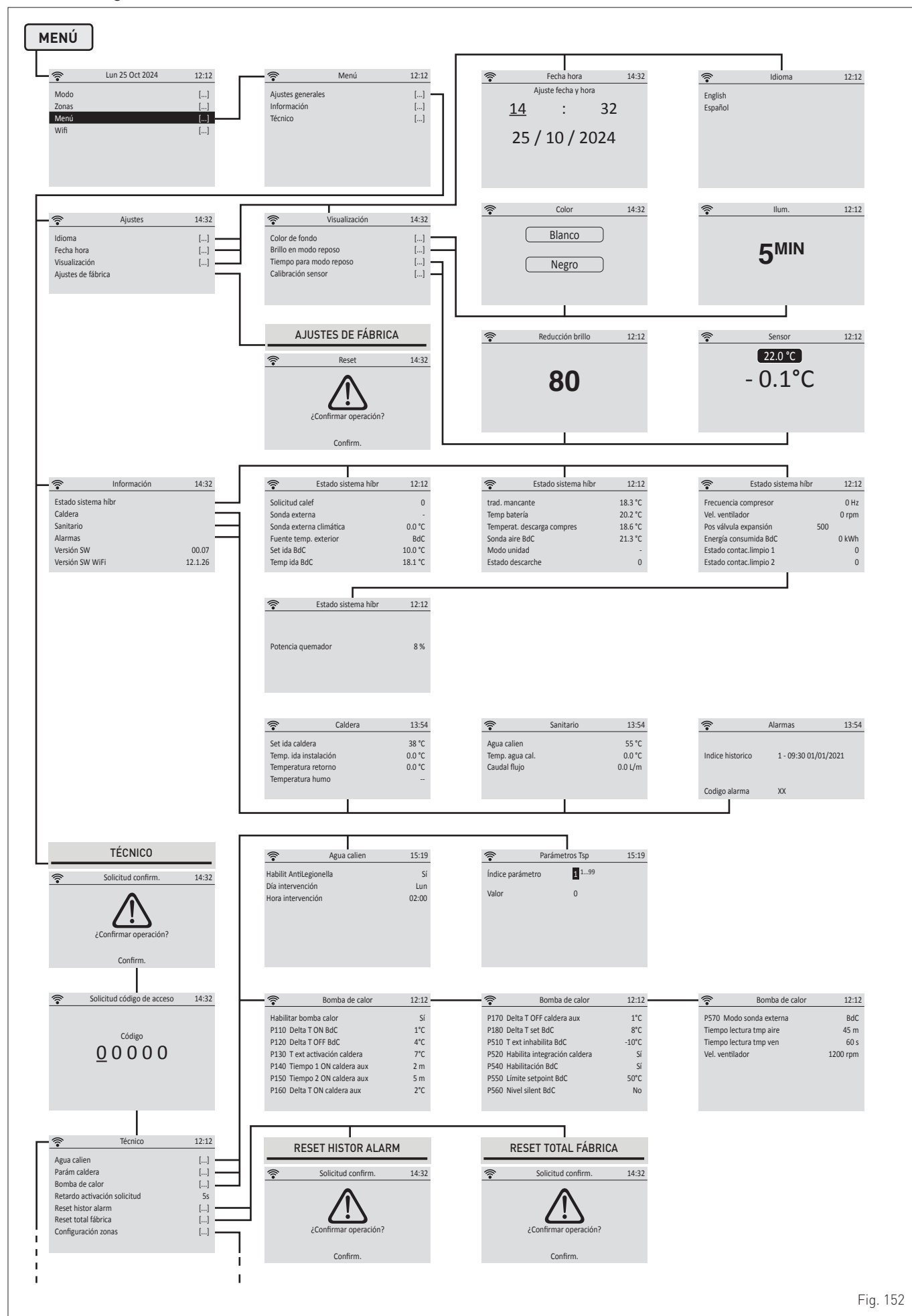


Fig. 152

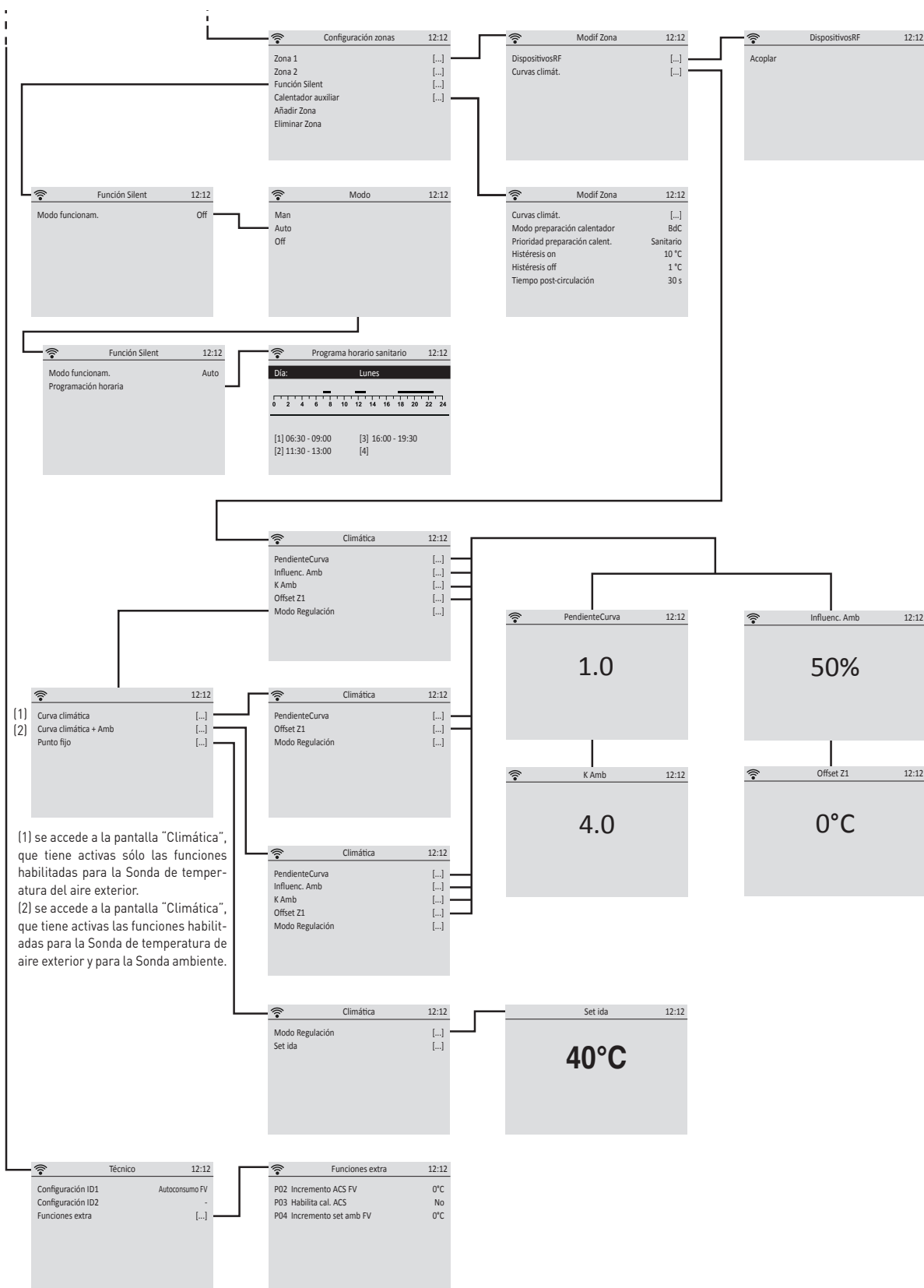


Fig. 153

6.3.7 Ajustes sección WI-FI

- En la **"pantalla principal"** pulsar la tecla  para abrir la pantalla de selección de menús y con las teclas  y  seleccionar **"Wifi"** y confirmar con la tecla 

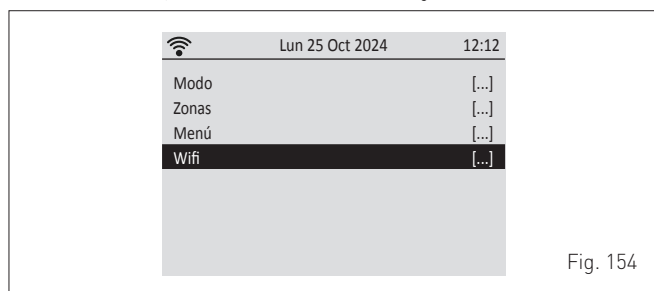


Fig. 154

- con las teclas  y  seleccionar el menú de interés (ej. Serie)

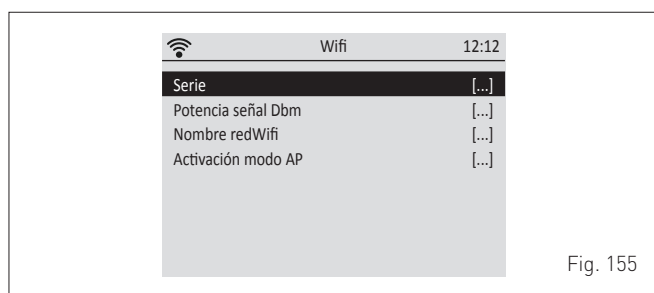


Fig. 155

- pulsar la tecla  para acceder a la pantalla de visualización de los datos



Fig. 156

- Hacer lo mismo para ver los otros menús.
- Pulsar la tecla  para volver a la **"pantalla principal"**.

6.3.8 Conexión del control remoto a la red Wi-Fi



ATENCIÓN

Esta operación requiere el uso de un smartphone.

Para conectar el control remoto a la red Wi-Fi:

- 1 realizar las conexiones eléctricas
- 2 alimentar el control remoto
- 3 averiguar el nombre de la red (**SSID**) y la contraseña de la red Wi-Fi a la cual conectar el control remoto
- 4 verificar con el smartphone la presencia de la señal Wi-Fi en el punto exacto en el que se va a instalar el control remoto.

Completar la conexión a la red Wi-Fi desde el display del control remoto:

- En la **"pantalla principal"** pulsar la tecla  para abrir la pantalla de selección de menús y con las teclas  y  seleccionar **"Wifi"** y confirmar con la tecla 

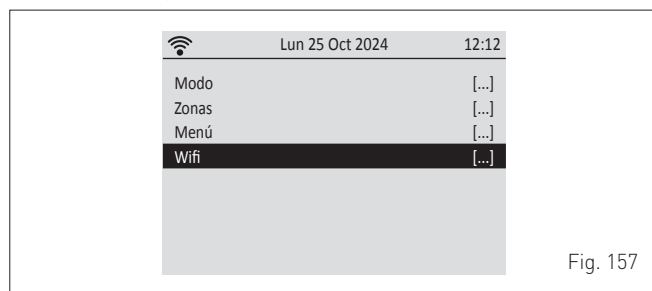


Fig. 157

- con las teclas  y  seleccionar el menú **"Activación modo AP"**

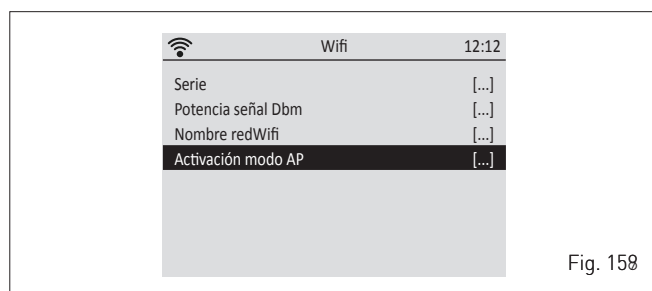


Fig. 158

- pulsar la tecla  para confirmar la selección.
- Si la operación se ejecuta correctamente, en el display arriba a la izquierda aparece la indicación **"AP"**. En caso contrario, repetir el procedimiento que se acaba de describir.

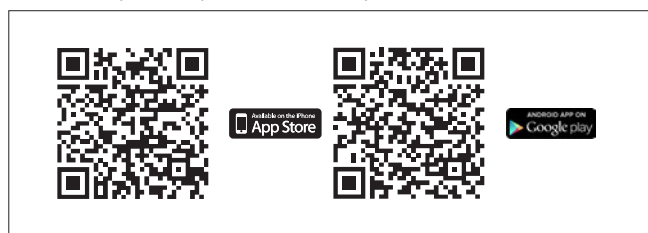
- 1 con el smartphone buscar la red Wi-Fi llamada "**SIME SMART ###**" y conectarse, aun en presencia de la indicación de que no hay acceso a Internet
- 2 abrir una página web con el navegador del dispositivo e introducir la dirección "**192.168.233.1**", o bien abrir el enlace mediante el código QR-Code



- 3 se accede a una página Sime donde introducir los datos de acceso a la red Wi-Fi a la cual conectar el control remoto (CR)
- 4 pulsar OK para confirmar los ajustes
- 5 la fase de conexión puede llevar hasta 5 minutos. Al finalizar, aparece el icono  si la conexión se realizó correctamente. En caso contrario, repetir las operaciones desde el **punto 5**.

6.3.9 Conexión a "SIME CONNECT"

Para utilizar a distancia las funciones del control remoto es necesario instalar en el dispositivo móvil personal la "SIME CONNECT", disponible para sistemas operativos Android e iOS.



A continuación, seguir las instrucciones en la aplicación "SIME CONNECT" para crear un perfil de usuario y asociar el control remoto instalado.

6.3.10 Navegación sección WI-FI

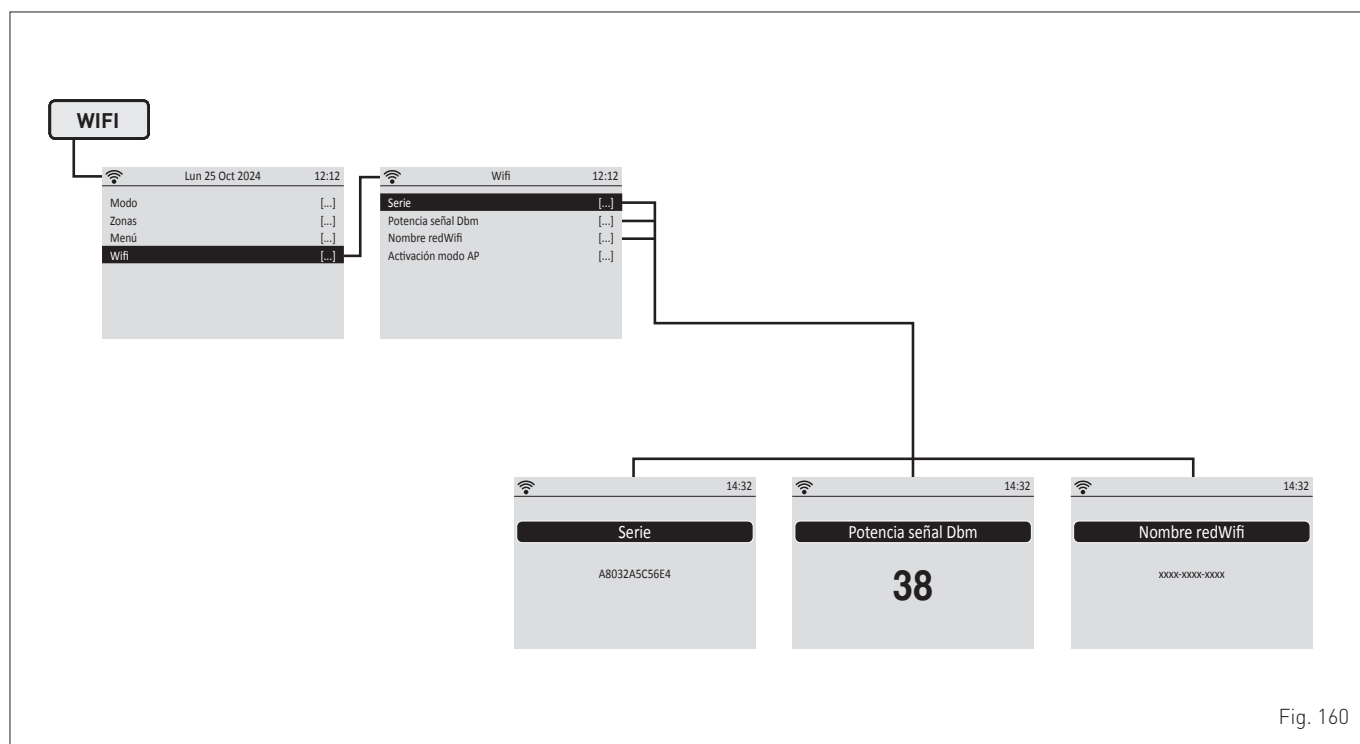


Fig. 160

6.4 Consulta y ajuste de parámetros

6.4.1 Función calefacción y ACS

Para entrar en el menú de parámetros, en la "pantalla principal":

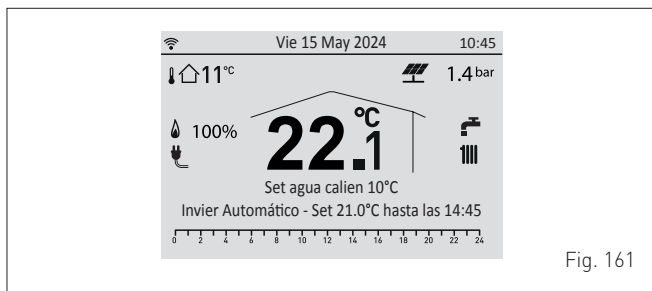


Fig. 161

- pulsar la tecla para abrir la pantalla de selección de menús y con las teclas y seleccionar "Menú" y confirmar con la tecla
- con las teclas y seleccionar el menú "Técnico" y confirmar con la tecla

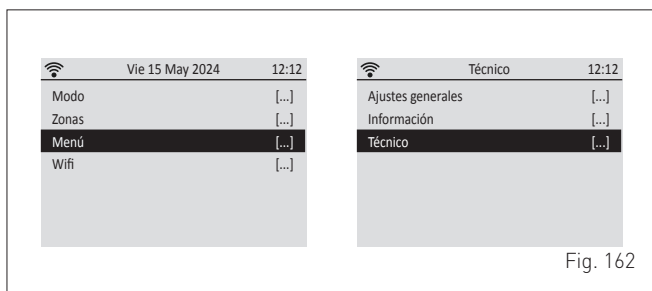


Fig. 162

Aparece la siguiente pantalla:

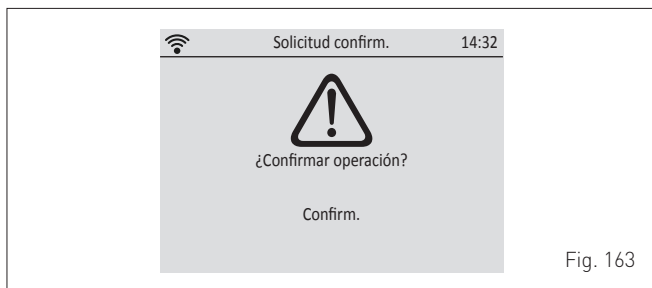


Fig. 163

- pulsar la tecla para volver al submenú anterior o pulsar para continuar



ADVERTENCIA

Después de la confirmación de la operación pulsando la tecla se presenta la siguiente pantalla:

- con las teclas y modificar la primera cifra seleccionada

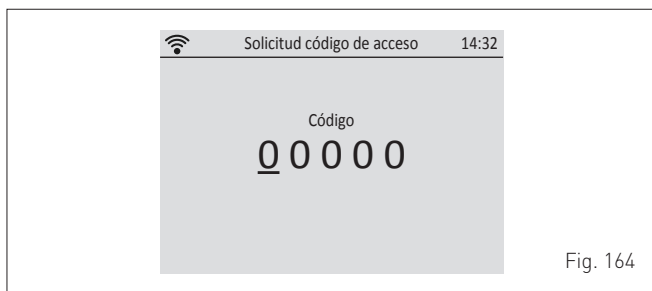


Fig. 164

- pulsar la tecla para confirmar la modificación y seleccionar la cifra siguiente
- continuar de esta manera hasta completar el **CÓDIGO** (o contraseña) "1 2 3 4 5"

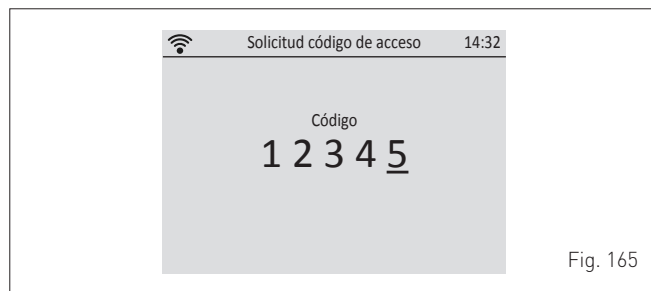


Fig. 165

Una vez introducido el **CÓDIGO** (o contraseña) "1 2 3 4 5", aparece la siguiente pantalla:

- pulsar la tecla para acceder al área "Parám caldera" donde "Índice parámetro" se refiere a la tabla de parámetros "Función calefacción y ACS".

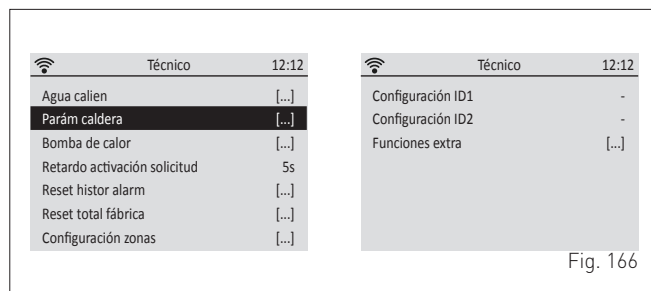


Fig. 166

- con las teclas y desplazarse por la lista de parámetros y verificar el valor.

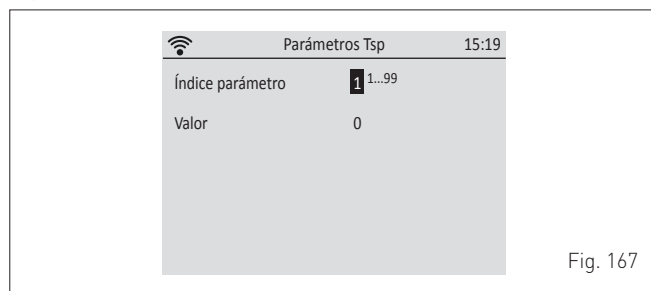


Fig. 167

Si se debe modificar el valor del parámetro seleccionado:

- pulsar la tecla para entrar en el área de modificación del valor
- con las teclas y seleccionar el nuevo valor
- pulsar la tecla para confirmar la modificación y seguir con otro parámetro
- al finalizar las consultas/modificaciones, pulsar la tecla para volver a la "pantalla principal".

6.4.2 Función bomba de calor

Para entrar en el menú de parámetros, en la "pantalla principal":

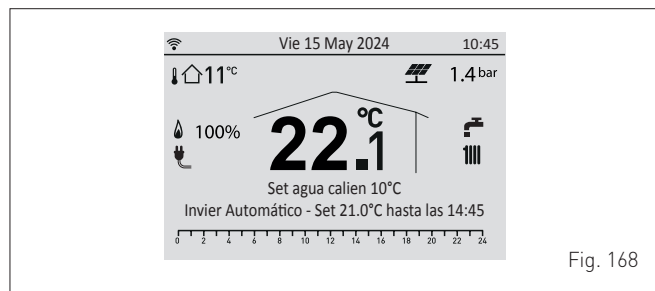


Fig. 168

- pulsar la tecla para abrir la pantalla de selección de menús y con las teclas y seleccionar "Menú" y confirmar con la tecla
- con las teclas y seleccionar el menú "Técnico" y confirmar con la tecla

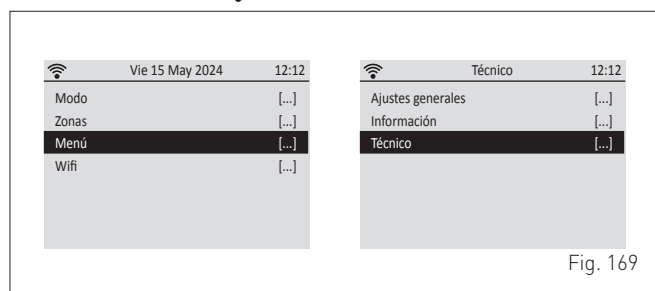


Fig. 169

Aparece la siguiente pantalla:

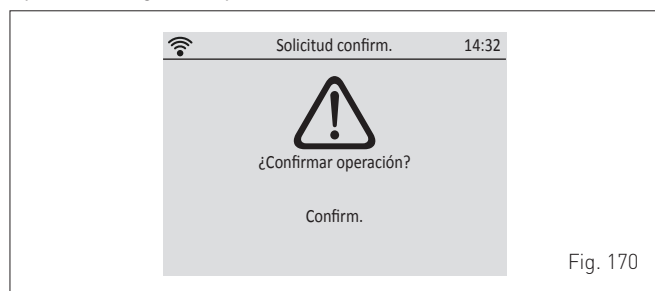


Fig. 170

- pulsar la tecla para volver al submenú anterior o pulsar para continuar



ADVERTENCIA

Después de la confirmación de la operación pulsando la tecla se presenta la siguiente pantalla:

- con las teclas y modificar la primera cifra seleccionada

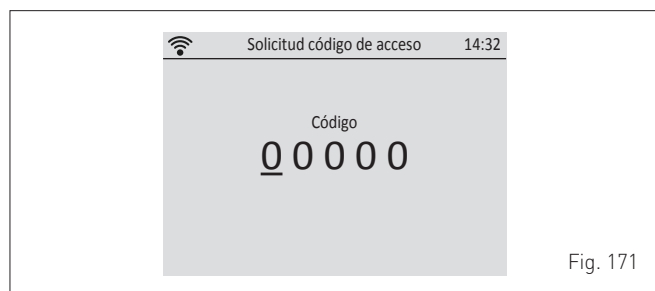


Fig. 171

- pulsar la tecla para confirmar la modificación y seleccionar la cifra siguiente
- continuar de esta manera hasta completar el **CÓDIGO** (o contraseña) "1 2 3 4 5"

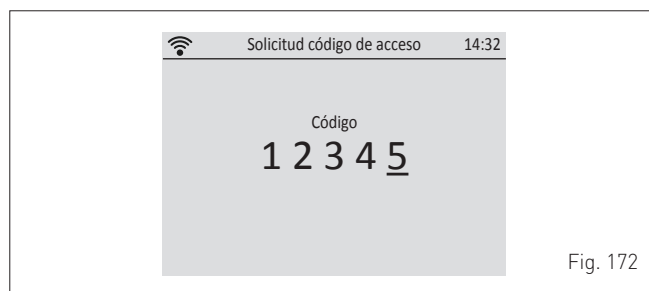


Fig. 172

Una vez introducido el **CÓDIGO** (o contraseña) "1 2 3 4 5", aparece la siguiente pantalla:

- pulsar la tecla para acceder al área "Bomba de calor" donde los parámetros se refieren a la tabla "Función bomba de calor".

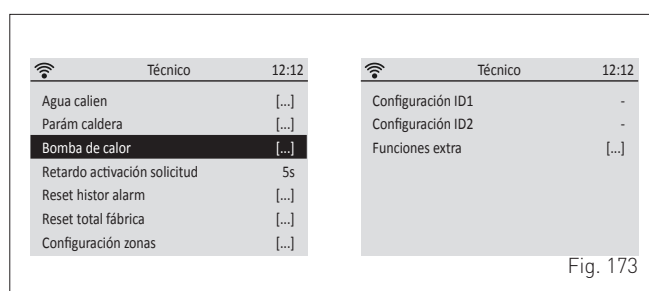


Fig. 173

- con las teclas y desplazarse por la lista de parámetros y verificar el valor.

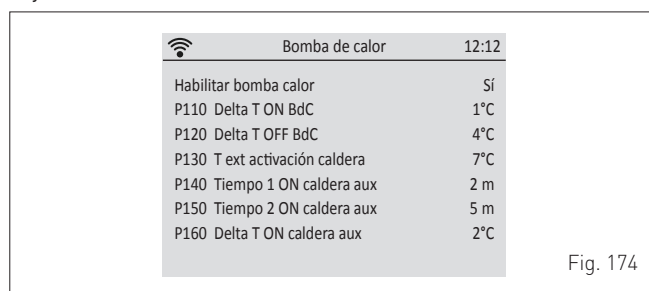


Fig. 174

Si se debe modificar el valor del parámetro seleccionado:

- pulsar la tecla para entrar en el área de modificación del valor
- con las teclas y seleccionar el nuevo valor
- pulsar la tecla para confirmar la modificación y seguir con otro parámetro
- al finalizar las consultas/modificaciones, pulsar la tecla para volver a la "pantalla principal".



ADVERTENCIA

Consultar el árbol de navegación para la vista completa de las pantallas (ver el apartado "Navegación sección MENU").

6.5 Lista de parámetros

6.5.1 Función calefacción y ACS

Los parámetros siguientes se encuentran en el submenú "Parám caldera" (consultar el apartado "Función calefacción y ACS").

Tipo	Nº	Descripción	Rango	Unidad de medida	Paso	Por defecto
CONFIGURACIÓN						
PAR	01	Índice que indica la potencia en kW de la caldera	6 = 30	-	1	6
PAR	02	Configuración hidráulica	0 = rápida 1 = calentador con termostato o solo calefacción 2 = calentador con sonda 3 = bitérmica 4 = rápida con entrada solar	-	1	0
PAR	03	Configuración del tipo de gas	0 = G20 1 = G31	-	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	142
AGUA SANITARIA - CALEFACCIÓN						
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	100
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	65
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
PAR	19	Modulación de agua sanitaria con caudalímetro	0 = Deshabilitado 1 = Habilitado	-	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	-	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
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
PAR	25	Función del TA auxiliar 0 = segundo TA	1 = TA anti-hielo 2 = agua sanitaria deshabilitada	-	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/analógico	0 = presostato de agua 1 = transductor de presión de agua 2 = transductor de presión de agua (solo visualización de la presión)	-	1	1

Tipo	Nº	Descripción	Rango	Unidad de medida	Paso	Por defecto
PAR	39	Velocidad mínima de bomba modulante	20 .. 100	%	1	60
PAR	40	Velocidad de bomba modulante	-- = Sin modulación AU = Automática 30 .. 100% PAR 39 .. 100%	%	10	PM
PAR	41	ΔT 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
RESET						
PAR	48	Reset de parámetros de INST. a valores predeterminados	0 .. 1	-	-	0

6.5.2 Función bomba de calor

Los parámetros siguientes se encuentran en el submenú **"Bomba de calor"** (ver el apartado **"Función bomba de calor"**).

Tipo	Nº	Descripción	Rango	Unidad de medida	Paso	Por defecto
P	110	Diferencial para la activación de la BdC	010	°C	1	-1
P	120	Diferencial para la desactivación de la BdC	010	°C	1	4
P	130	Temperatura que determina el auxilio de la caldera a la BdC según P140 o P150	-515	°C	1	7
P	140	Tiempo de funcionamiento de la BdC antes de recibir auxilio de la caldera con Temp. Ext > 7°C (P130)	060	mín	1	20
P	150	Tiempo de funcionamiento de la BdC antes de recibir auxilio de la caldera con Temp. Ext < 7°C (P130)	060	mín	1	5
P	160	Diferencial para la activación de la caldera después del tiempo calculado por P140 - P150. La caldera se activa con Tida < T set -2°C (default). El set se utiliza para los arranques sucesivos dentro de la misma demanda	-20 ...20	°C	1	2
P	170	Diferencial para la desactivación de la caldera después del tiempo calculado por P140 - P150. La caldera se apaga con Tida > T set +1°C (default). El set se utiliza para los arranques sucesivos dentro de la misma demanda	-20 ...20	°C	1	1
P	180	Diferencial del setpoint transmitido a la BdC. Se introduce un valor fijo en el set agua calculado por la curva climática para asegurar el encendido de la BdC	-10 ...10	°C	1	8
P	510	Temperatura exterior límite para el funcionamiento de la BdC por debajo de la cual no funciona. La caldera pasa a ser el generador principal, con apagados según P160 - P170	-15 ...0	°C	1	-7
P	520	Posibilidad de activar/desactivar la caldera en auxilio a la BdC. Si se desactiva la caldera, la BdC seguirá funcionando hasta P510	Off/On	-	-	On
P	540	Posibilidad de activar/desactivar el funcionamiento de la BdC. Si se desactiva la BdC, la caldera funcionará también en lugar de la BdC sin utilizar los tiempos calculados por P140 - P150	Off/On	-	-	On
P	550	Temperatura máxima de funcionamiento de la BdC	30 ...60	°C	1	50
P	560	Nivel de potencia de la BdC en modo Silent	03	-	1	1
P	570	Modo de selección de la sonda de temperatura del aire exterior (por BdC = detección automática sin añadir sensores / por caldera añadiendo la sonda de temperatura del aire exterior desde la entrada adyacente a T2)	BdC/Caldera	-	-	BdC
Programación horaria: selecciona el modo Silent o desactiva la BdC (0 = off / 0...50 = regulación Silent)			[.....]	-	-	-

6.6 Códigos de fallos / averías

Si se produce un fallo de funcionamiento, aparecerá la pantalla **"Fallo en progreso"** (Fault in progress) 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.

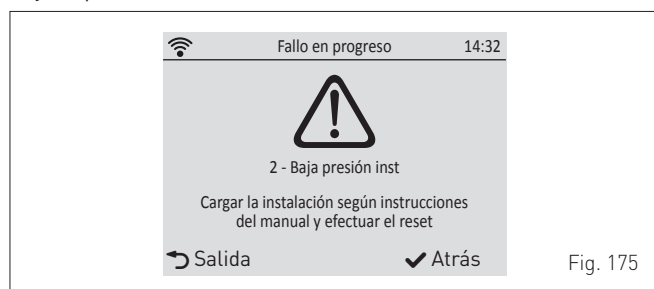


Fig. 175

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.

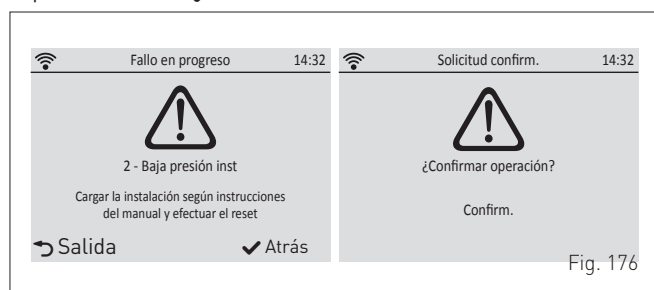


Fig. 176

6.6.1 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
ALL	72	Colocación incorrecta de la sonda de impulsión
ALL	77	Error por límites absolutos máx./mín. de corriente EV2 SGV

Tipo	Nº	Descripción
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	82	Bloqueo por control de combustión fallido numerosas veces
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

6.6.2 Fallos de funcionamiento de la bomba de calor

Tipo	Nº	Descripción
ALL	500	(LSB) Error sensor de temperatura del agua en salida
ALL	501	Error temperatura intercambiador de placas
ALL	502	Error sensor temperatura entrada aire
ALL	503	Error sensor temperatura bobina
ALL	504	-
ALL	505	Error ventilador
ALL	506	-
ALL	507	Comunicación entre unidad principal y driver del compresor
ALL	508	-
ALL	509	-
ALL	510	-
ALL	511	Avería driver compresor
ALL	512	Alarma flujostato agua interno
PROTEC.	513	Alarma de baja presión del gas
PROTEC.	514	Temperatura de condensación demasiado alta
PROTEC.	515	Temperatura de ida demasiado baja con riesgo de hielo
PROTEC.	516	Temperatura de descarga del compresor elevada > el compresor limita la frecuencia
PROTEC.	517	Temperatura de descarga del compresor demasiado alta > el compresor se detiene
PROTEC.	518	Alta temperatura driver compresor > se limita la frecuencia del compresor
PROTEC.	519	Temperatura driver compresor demasiado alta > el compresor se detiene
PROTEC.	520	Alta temperatura driver compresor -> se limita la frecuencia del compresor
PROTEC.	521	Corriente driver compresor demasiado alta > el compresor se detiene



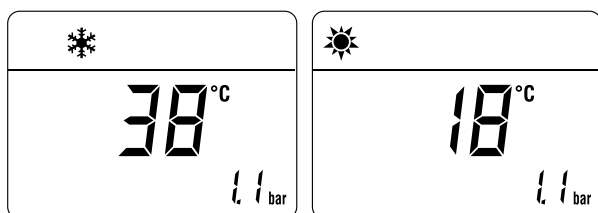
ADVERTENCIA

La aparición de las alarmas en el display del control remoto (CR) **BLOQUEA** la bomba de calor; las protecciones sirven para evitar el bloqueo de la bomba de calor y la alarma del circuito frigorífico.

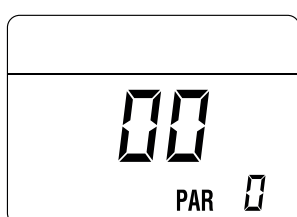
6.7 Visualización de datos de funcionamiento y contadores de la caldera

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 ☀️)

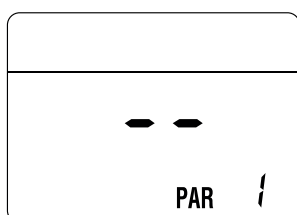


- entre en "CONSULTA" pulsando **simultáneamente**, durante más de 3 segundos, las teclas y hasta que aparezca la pantalla siguiente

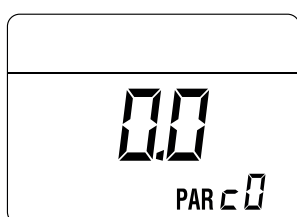


Desde este punto, existen 2 opciones:

- 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 hasta que aparezca la pantalla inicial.

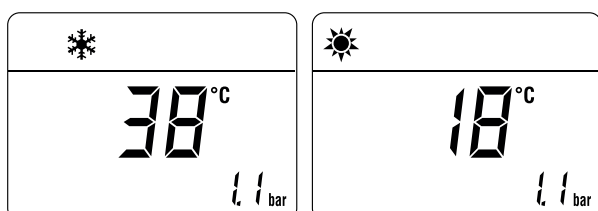


TABLA DE CONSULTA DE INFORMACIÓN

Tipo	Nº	Descripción	Rango	Unidad de medida	Paso
PAR	00	Consulta de la versión sw			
PAR	01	Consulta de la sonda de temperatura 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

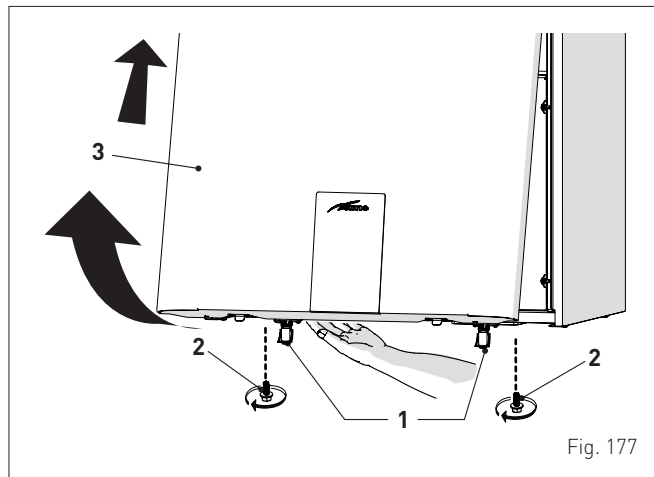
6.8 Comprobaciones

6.8.1 Función deshollinador

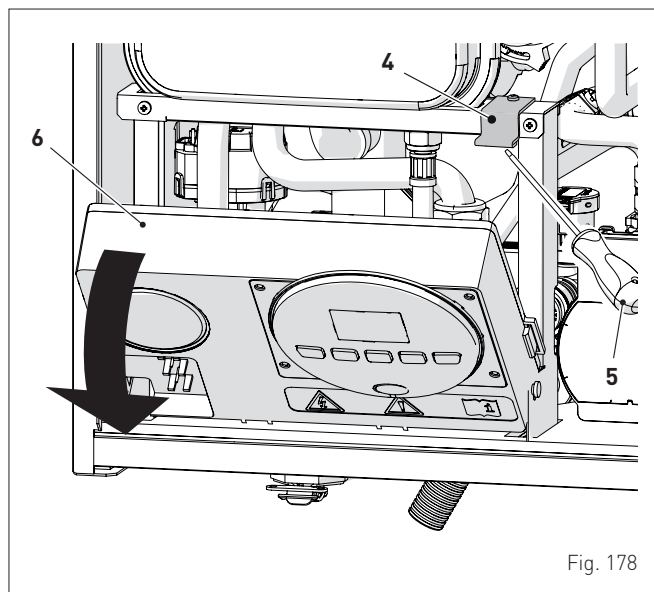
La función deshollinador es de utilidad al técnico de mantenimiento cualificado para verificar la presión de alimentación, para recabar los parámetros de combustión y para medir el rendimiento de combustión requerido por la legislación vigente.

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

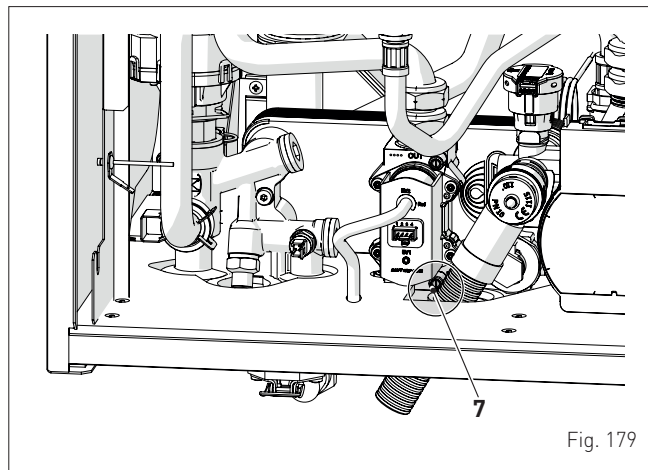
- Si no se ha retirado previamente el panel delantero, abra los dos ganchos (1), quite los dos tornillos (2), tire del panel delantero (3) y levántelo para desengancharlo por arriba.



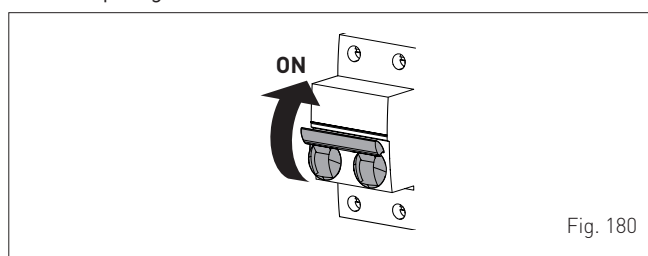
- levantar el gancho (4) haciendo palanca con un destornillador (5)
- girar hacia delante el cuadro (6) hasta que quede horizontal



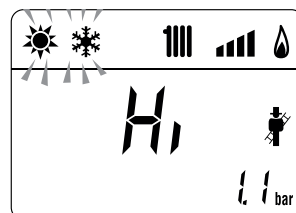
- cierre la llave del gas
- afloje el tornillo de la toma de "presión de alimentación" (7) y conecte a ella un manómetro



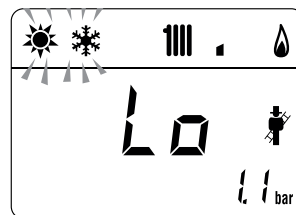
- abra la llave del gas
- conecte la alimentación eléctrica de la caldera poniendo el interruptor general en "ON" (encendido)



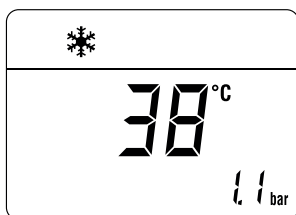
- pulse la tecla **ON**, durante 1 segundo como mínimo, hasta seleccionar la modalidad "VERANO" 
- pulse simultáneamente las teclas **-** y **+**, durante unos 10 segundos, para iniciar el procedimiento, hasta que la pantalla muestre el mensaje "Hi" fijo y los símbolos  y  parpadeando



- 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



ADVERTENCIA

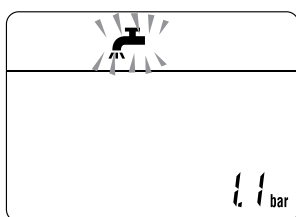
En caso de control anual del aparato, el CO máx. debe ser inferior a 700 ppm (0% O₂). Si el valor de CO resulta superior, hacer mantenimiento.

6.9 Función confort en agua sanitaria (precalentamiento)

Los modelos **HYBRID REVOLUTION 30** 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.

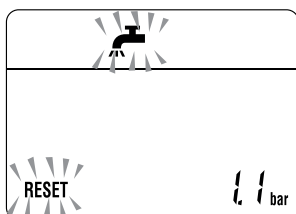
Para activar la función:

- seleccione el parámetro "**PAR 22**" (ver "**Función calefacción y ACS**") 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.



6.10 Cambio del gas utilizable

Los modelos **HYBRID REVOLUTION 30** pueden funcionar a G20 o a G31 sin ninguna transformación mecánica. Es necesario seleccionar el parámetro "**PAR 03**" (ver "**Lista de parámetros**") y ajustarlo según el tipo de gas a utilizar, y luego ejecutar enteramente la fase de "**Procedimiento automático de autocalibración**".



ADVERTENCIA

La conversión deberá ser realizada ÚNICAMENTE por personal profesional cualificado.



ADVERTENCIA

En caso de conversión del gas de alimentación, de G20 a G31, marque la casilla correspondiente en la **PLACA DE DATOS**.

G31 - 37 mbar



INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO

ÍNDICE

7	MANTENIMIENTO	74	7.4	Comprobaciones	76
7.1	Reglamentos	74	7.4.1	Revisión del conducto de humos	76
7.2	Limpieza externa	74	7.4.2	Comprobación de la presurización del vaso de expansión	76
7.2.1	Limpieza de la cubierta	74	7.4.3	Control del filtro en la toma de presión válvula de gas	76
7.3	Limpieza interna	74	7.5	Desmontaje/sustitución del ventilador BdC	77
7.3.1	Desmontaje de los componentes	74	7.6	Mantenimiento extraordinario	79
7.3.2	Limpieza del quemador y de la cámara de combustión	75	7.7	Códigos de fallos y posibles soluciones	79
7.3.3	Revisión del electrodo de encendido/detección	75	7.7.1	Fallos de funcionamiento de la caldera (lado de gas)	79
7.3.4	Limpieza del intercambiador de humos	76	7.7.2	Fallos de funcionamiento de la bomba de calor	80
7.3.5	Operaciones finales	76			
7.3.6	Limpieza de la bomba de calor	76			
7.3.7	Limpieza del filtro en Y	76	8	LISTA DE VERIFICACIÓN DE HYBRID REVOLUTION 30	81

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, **con la OBLIGACIÓN de ponerse las** debidas protecciones de prevención de accidentes.
- Asegúrese de que los componentes o las tuberías de la instalación no estén demasiado calientes (peligro de quemaduras).



ATENCIÓN

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

- ponga el interruptor general de la instalación en "OFF" (apagado)
- cierre la llave del gas
- asegúrese de no tocar partes internas del aparato que puedan estar calientes.



MATERIAL INFLAMABLE

Presencia de gas inflamable. Peligro explosión/quemadura.

Antes de hacer cualquier trabajo:

- Comprobar la presencia de extintores en polvo en la zona del aparato y asegurarse de que no haya materiales inflamables o riesgos de incendio.
- Exponer carteles de "prohibido fumar" y adoptar todas las precauciones exigidas por la legislación vigente.
- Comprobar con un detector de gas la ausencia de fugas de refrigerante.
- Asegurarse de la buena circulación de aire en el local, abriendo puertas y ventanas en caso de necesidad.
- Mantener el aparato lejos de fuentes de calor como llamas libres, superficies calientes, componentes eléctricos o materiales inflamables.



ATENCIÓN

Expulsión de fluidos bajo presión.

Asegurarse de no operar en los circuitos bajo presión sin antes descargar correctamente el fluido y la presión residual.



PELIGRO ELÉCTRICO

- Si es necesario sustituir componentes eléctricos, asegurarse de no dañar el revestimiento y comprobar que sean adecuados para el uso y conformes a las especificaciones.
- En caso de averías que puedan comprometer la seguridad, no conectar la alimentación mientras la avería no esté resuelta correctamente.

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 las partes internas de la bomba de calor híbrida:

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

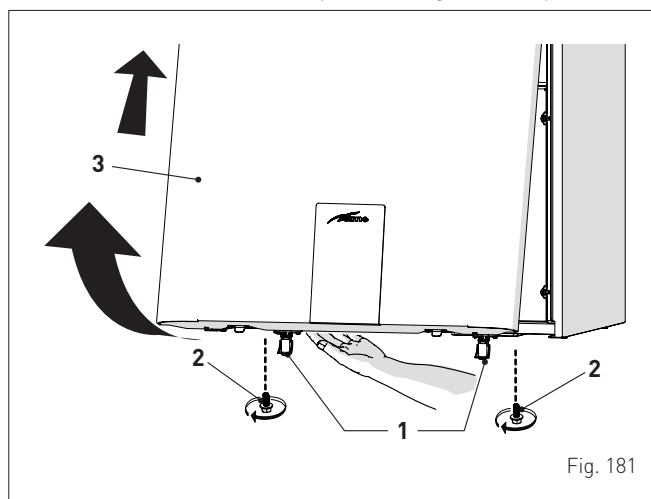


Fig. 181

- levantar el gancho (4) haciendo palanca con un destornillador (5)
- girar hacia delante el cuadro (6) hasta que quede horizontal

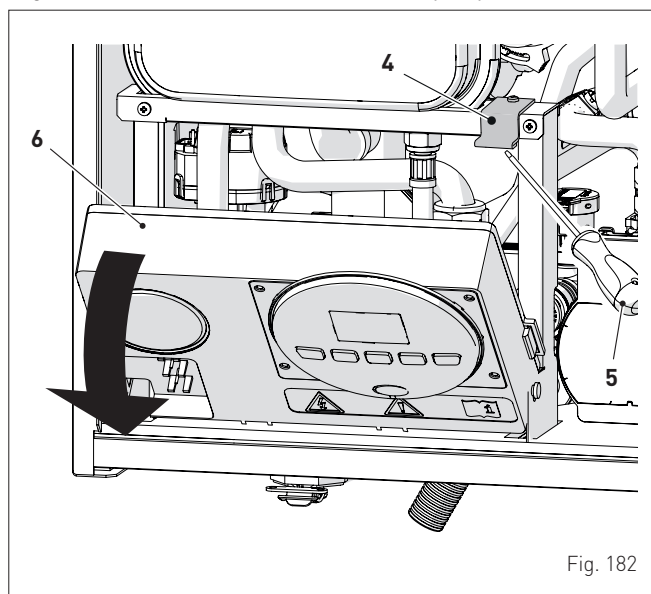


Fig. 182

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

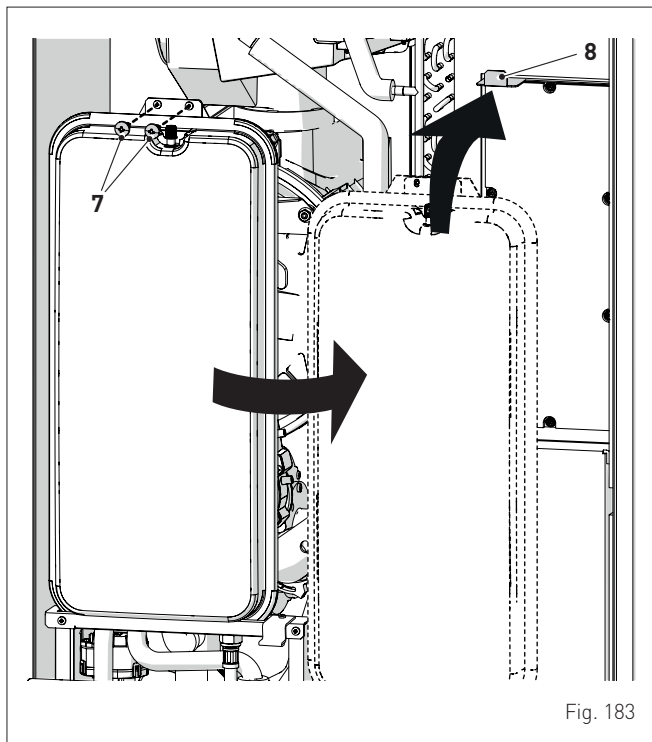


Fig. 183

- 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

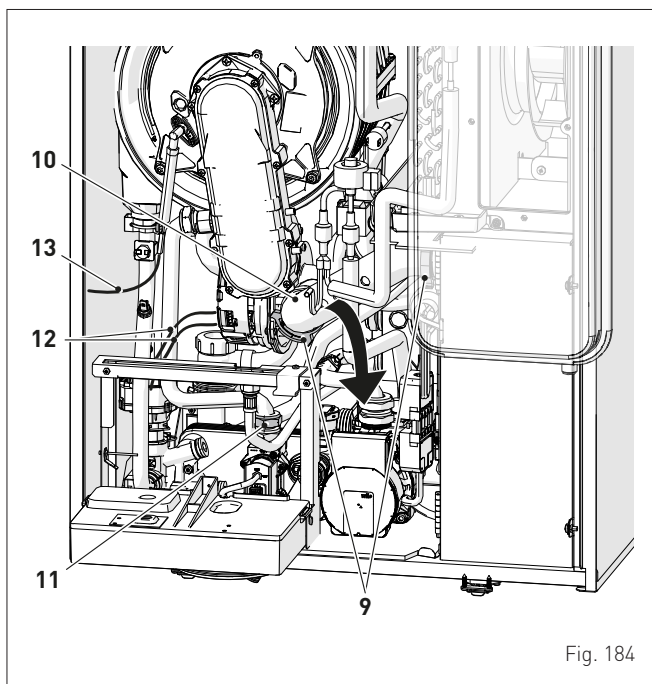


Fig. 184

- 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 extraígallo.

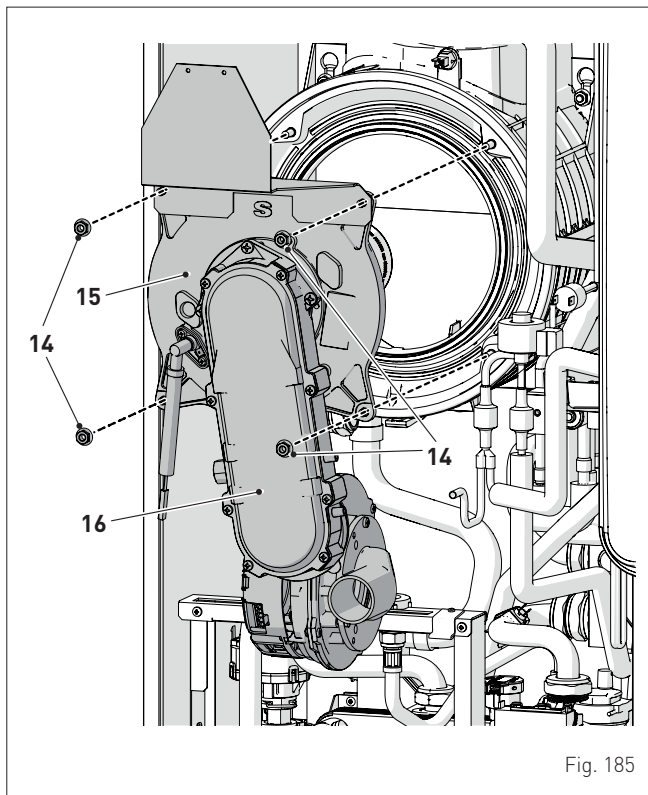


Fig. 185



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 o cepillo 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.

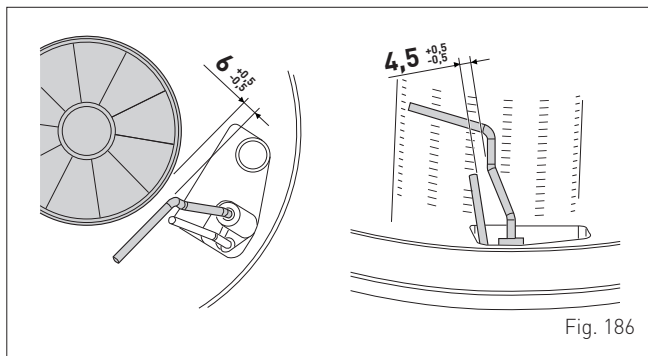


Fig. 186

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.

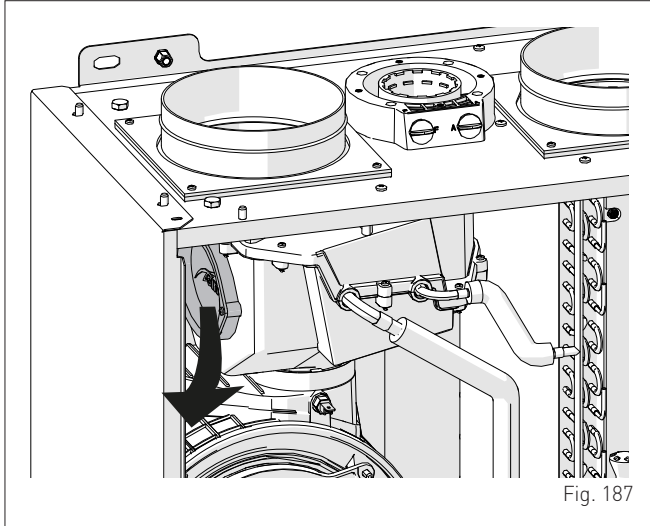


Fig. 187

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).

7.3.7 Limpieza del filtro en Y

Para asegurar el buen funcionamiento del aparato, periódicamente es necesario eliminar las impurezas depositadas en el interior del filtro en Y. Se recomienda una limpieza anual del filtro. Aumentar la frecuencia cuanto mayor sea la presencia de impurezas en el fluido utilizado.



ATENCIÓN

Antes de limpiar el filtro, cerrar en secuencia la válvula de paso situada aguas arriba y luego aquella situada aguas abajo del filtro.

Para la limpieza son necesarias las siguientes operaciones:

- desenroscar el tapón del filtro para hacer salir el líquido contenido en su interior
- extraer la malla metálica y limpiarla de las impurezas y de la suciedad utilizando un cepillo de cerdas suaves; si es necesario, lavarla bajo el agua corriente
- asegurarse de que las superficies de retén estén limpias y no dañadas y la junta esté íntegra
- montar la malla metálica sobre el tapón y enroscar el tapón al cuerpo del filtro
- efectuar el reintegro del circuito y abrir en secuencia la válvula de paso situada aguas abajo y luego aquella situada aguas arriba del filtro.

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**").

7.4.3 Control del filtro en la toma de presión válvula de gas

Conjuntamente con el control anual del aparato, limpiar y verificar la integridad del filtro de malla (1) sobre la toma de presión de la válvula del gas instalado en la parte inferior de la bomba de calor híbrida. Si es necesario, sustituir el filtro de malla (1).

Para limpiar y si es necesario reemplazar el filtro de malla (1) realizar las siguientes operaciones:

- desenrosque la tuerca (2) ubicada en el punto de presión de la válvula de gas;
- quitar el filtro de malla (1) para limpiarlo y reemplazarlo si es necesario;
- monte los componentes siguiendo la secuencia inversa a la descrita anteriormente.

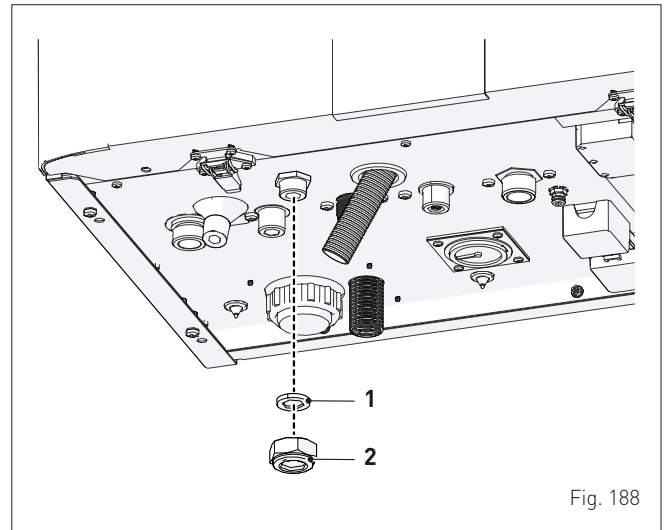


Fig. 188



ADVERTENCIA

El no verificar la integridad del filtro de malla podría causar anomalía "ALL 06" (Sin detección de llama).

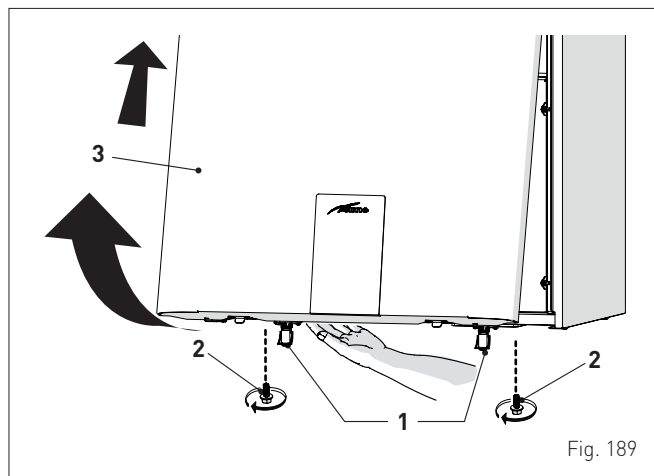
Una vez realizadas las comprobaciones anteriores:

- 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 bomba de calor híbrida, 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).

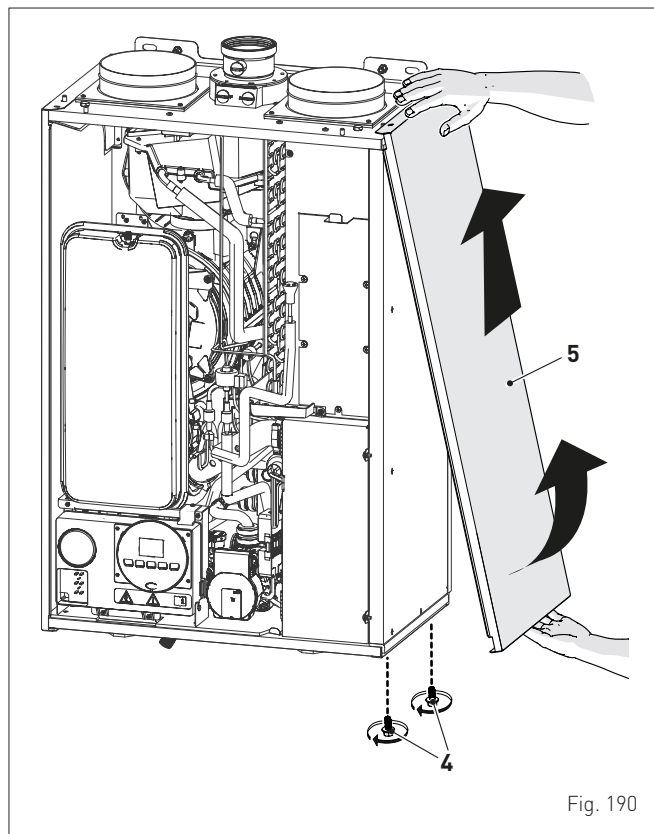
7.5 Desmontaje/sustitución del ventilador Bdc

Para la sustitución del ventilador Bdc son necesarias las siguientes operaciones:

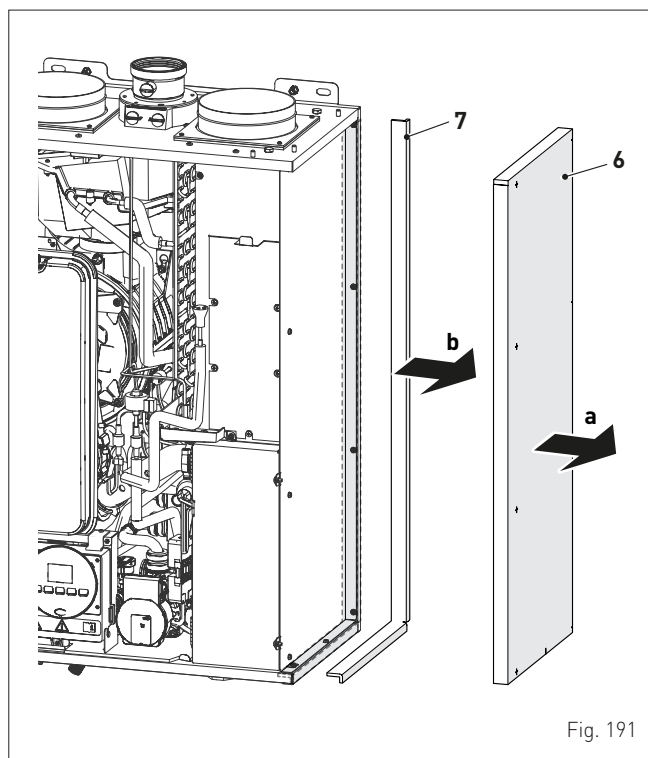
- abra los dos ganchos (1), quite los dos tornillos (2), tire del panel delantero (3) y levántelo para desengancharlo por arriba



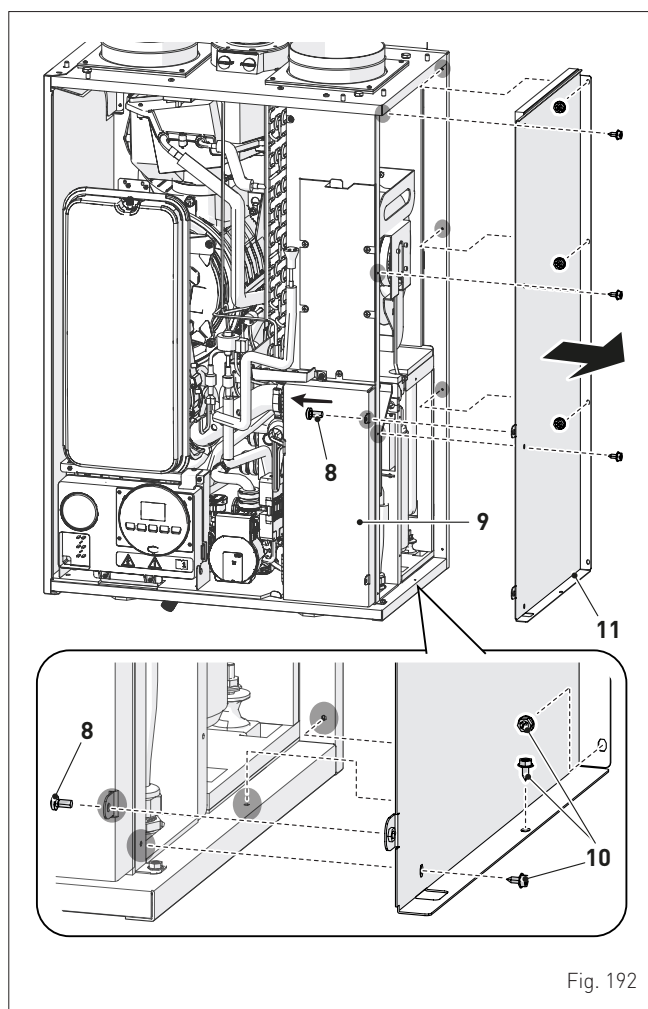
- desenrosque los tornillos de fijación (4)
- tire del panel lateral (5) hacia afuera y levántelo para desengancharlo por arriba



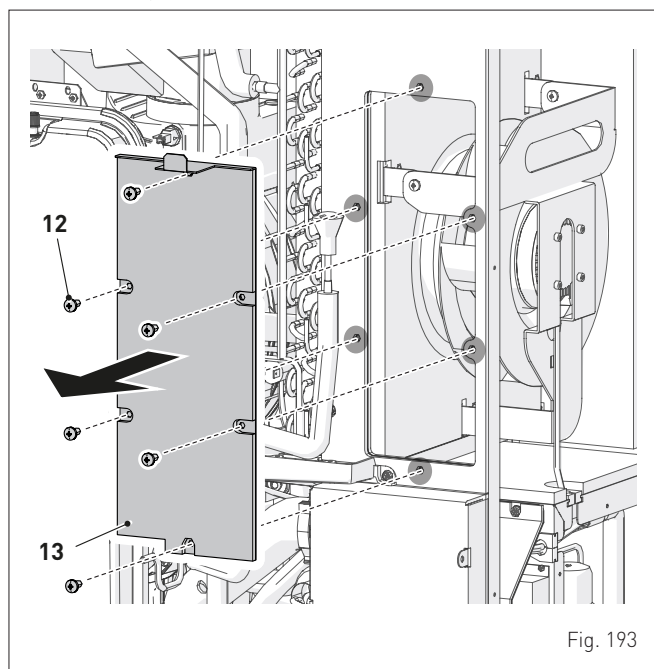
- quite el aislante (6), dotado de imán, y a continuación elimine la cinta aislante (7)



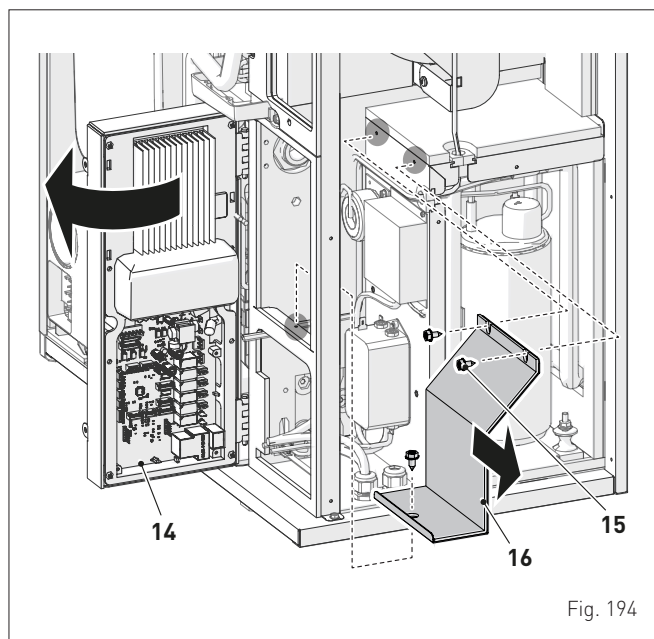
- desenrosque los tornillos de fijación (8) del panel de la tarjeta electrónica (9)
- desenrosque los tornillos de fijación (10) y quite el panel de cierre (11)



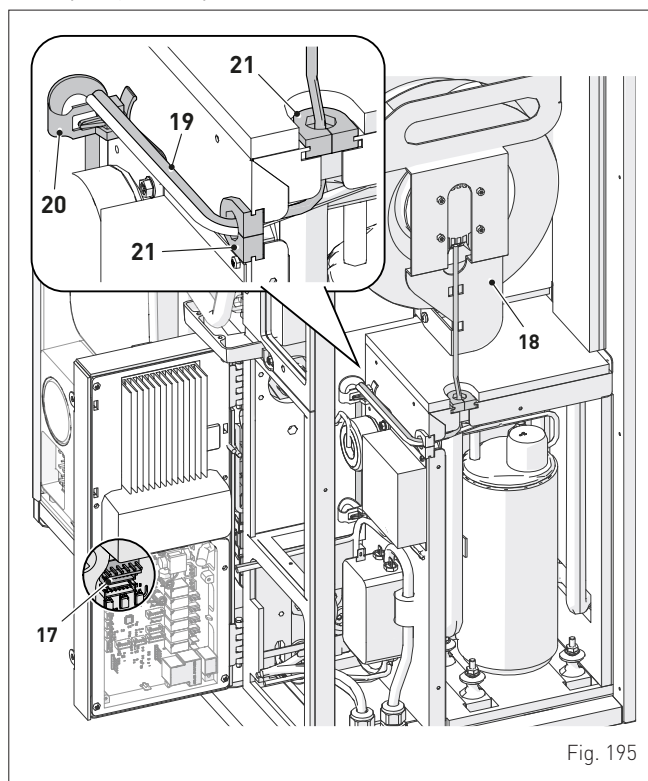
- desenrosque los tornillos de fijación [12] para sacar la tapa frontal [13] y acceder al ventilador



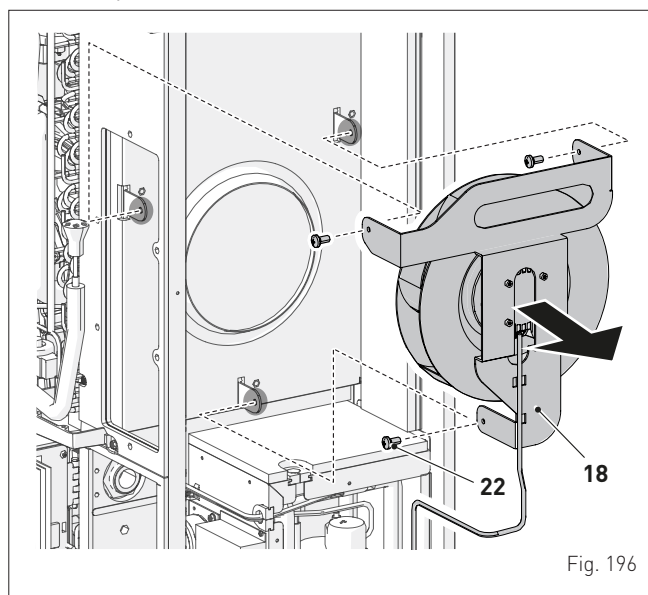
- gire el cuadro de mandos de la BdC (14)
- desenrosque los tornillos (15) y saque la brida de protección (16)



- desconecte de la tarjeta electrónica el conector [17] del ventilador (18)
- suelte el cable (19) del ventilador de las abrazaderas (20) de bloqueo y de los pasacables (21)



- desenrosque los tornillos de fijación (22) y extraiga el ventilador (18) para sustituirlo con el nuevo



- instale el nuevo ventilador y coloque los componentes siguiendo la secuencia inversa al desmontaje.



ADVERTENCIA

Durante el montaje de los componentes asegúrese de colocar correctamente la cinta aislante (7) antes del aislante (6). De esta manera es posible evitar puentes térmicos entre las chapas.

7.6 Mantenimiento extraordinario

En caso de sustitución de la **tarjeta electrónica** ES OBLIGATORIO ajustar los parámetros de la manera indicada en la tabla y en la secuencia que se muestra.

Tipo	Nº	Descripción	Ajuste para HYBRID REVOLUTION 30
PAR	01	Índice que indica la potencia en kW de la caldera 6 = 30	6
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; 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 automático 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 **ventilador**, hay que llevar a cabo por completo la fase de "**Procedimiento automático de autocalibración**" que se describe en el apartado específico.

7.7 Códigos de fallos y posibles soluciones

7.7.1 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 - Compruebe el funcionamiento de la sonda
ALL	05	Fallo de la sonda de impulsión	- Revise las conexiones - Compruebe el funcionamiento de 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 - Limpiar y controlar la integridad del filtro de malla en el punto de presión de la válvula de gas instalada en la parte inferior de la caldera. Si es necesario, reemplace el filtro de malla (ver párrafo específico)
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	- Espere 1 hora y pruebe a desbloquear la tarjeta - Póngase en contacto con el Centro de Asistencia
ALL	30	Fallo sonda de retorno	- Sustituya la sonda de retorno - Compruebe los parámetros - Póngase en contacto con el Centro de Asistencia
ALL	37	Fallo por bajo valor de la tensión de red	- Compruebe la tensión - Acuda a la empresa de suministro
ALL	40	Detección de frecuencia de red incorrecta	- Acuda a la empresa de suministro
ALL	41	Pérdida de llama más de 6 veces consecutivas	- Revise el electrodo de encendido/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 OT
ALL	44	Fallo por timeout de la válvula de gas sin llama	- Verifique si hay golpe de ariete en el sistema sanitario y en tal caso instale un dispositivo contra el golpe de ariete - Verifique si se producen demandas anómalas del termostato ambiente - Póngase en contacto con el Centro de Asistencia
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 el funcionamiento y la posición de la sonda de impulsión
ALL	77	Error por límites absolutos máx./mín. de corriente EV2 SGV	- Compruebe la válvula de gas y la tarjeta
ALL	78	Error por límite superior de corriente EV2 SGV	- Compruebe la válvula de gas y la tarjeta
ALL	79	Error por límite inferior de corriente EV2 SGV	- Compruebe la válvula de gas y la tarjeta
ALL	80	Avería en algún punto de la línea lógica de mando de la válvula / cable de la válvula estropeado	- Compruebe la válvula de gas y la tarjeta

Tipo	Nº	Fallo	Solución
ALL	82	Bloqueo por control de combustión fallido numerosas veces	- Revise el electrodo - Revise las descargas
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)	- Compruebe el funcionamiento de la tarjeta - Sustituya la tarjeta
ALL	89	Error por oscilaciones en la señal de feedback de combustión	- Revise el electrodo - Revise las descargas - Revise el diafragma de aire (si "BF") - Compruebe la calibración del gas
ALL	90	Error por imposibilidad de alcanzar el punto de consigna de combustión	- Revise el electrodo - Revise las descargas - Revise el diafragma de aire (si "BF") - Compruebe la calibración del gas
ALL	91	Válvula de gas fuera de rango	- Vuelva a calibrar la válvula de gas
ALL	92	Error porque el sistema ha alcanzado la máxima corrección de aire (al caudal mínimo)	- Revise el electrodo - Revise las descargas - Revise el diafragma de aire (si "BF") - Compruebe la calibración del gas
ALL	93	Error por imposibilidad de alcanzar el punto de consigna de combustión	- Revise el electrodo - Revise las descargas - Revise el diafragma de aire (si "BF") - Compruebe la calibración del gas
ALL	95	Error por microinterrupciones en la señal de llama	- Revise el electrodo - Revise la tarjeta - Compruebe la alimentación eléctrica - Compruebe la calibración del gas
ALL	96	Bloqueo por obstrucción de la salida de humos	- Compruebe si la chimenea presenta obstrucciones - Revise la salida de humos y la posición del electrodo (que no toque el quemador)
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

7.7.2 Fallos de funcionamiento de la bomba de calor



ADVERTENCIA

- Consultar los códigos de error y su significado en la siguiente tabla.
- Resetear la unidad encendiéndola o apagándola.
- Si el reset de la unidad no es válido, contactar con el revendedor local.

Tipo	Nº	Descripción	Solución
ALL	500	(LSB) Error sensor de temperatura del agua en salida	- Inspeccionar la sonda y sustituirla si es necesario
ALL	501	Error temperatura intercambiador de placas	- Inspeccionar la sonda y sustituirla si es necesario
ALL	502	Error sensor temperatura entrada aire	- Inspeccionar la sonda y sustituirla si es necesario
ALL	503	Error sensor temperatura bobina	- Inspeccionar la sonda y sustituirla si es necesario
ALL	504	-	- -
ALL	505	Error ventilador	- Comprobar el funcionamiento correcto del ventilador / sustituirlo
ALL	506	-	- -
ALL	507	Comunicación entre unidad principal y driver del compresor	- Verificar el cableado correcto y el funcionamiento correcto de las tarjetas electrónicas
ALL	508	-	- -
ALL	509	-	- -
ALL	510	-	- -
ALL	511	Avería driver compresor	- Inspeccionar la tarjeta del compresor y sustituirla si es necesario
ALL	512	Alarma flujostato agua interno	- Verificar el flujo y, si es necesario, sustituir el flujostato
PROTEC.	513	Alarma de baja presión del gas	- -
PROTEC.	514	Temperatura de condensación demasiado alta	- -
PROTEC.	515	Temperatura de ida demasiado baja con riesgo de hielo	- Verificar el paso de aire del evaporador, ya que podría ocurrir que estuviera obstruido o que el conducto de aire no estuviera instalado correctamente
PROTEC.	516	Temperatura de descarga del compresor elevada > el compresor limita la frecuencia	- -
PROTEC.	517	Temperatura de descarga del compresor demasiado alta > el compresor se detiene	- -
PROTEC.	518	Alta temperatura driver compresor > se limita la frecuencia del compresor	- -
PROTEC.	519	Temperatura driver compresor demasiado alta > el compresor se detiene	- -
PROTEC.	520	Alta temperatura driver compresor -> se limita la frecuencia del compresor	- -
PROTEC.	521	Corriente driver compresor demasiado alta > el compresor se detiene	- -



ADVERTENCIA

La aparición de las alarmas en el display del control remoto (CR) BLOQUEA la bomba de calor; las protecciones sirven para evitar el bloqueo de la bomba de calor y la alarma del circuito frigorífico.

8 LISTA DE VERIFICACIÓN DE HYBRID REVOLUTION 30

La instalación y la puesta en servicio de la bomba de calor híbrida **HYBRID REVOLUTION 30** 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	Leer el manual del aparato suministrado en dotación.	
2	Comprobar que el lugar/local y la pared de instalación sean adecuados para las características y el peso del aparato.	
3	Utilizar la plantilla suministrada con el aparato para preparar las conexiones hidráulicas y del combustible, y los conductos de aspiración y salida del aire y de evacuación de los humos.	
4	Colocar los antivibrantes y los espaciadores en la parte posterior del aparato.	
5	Instalar el aparato en la pared.	
6	Efectuar el lavado y el tratamiento del agua del circuito antes de continuar con las conexiones hidráulicas y del gas.	
7	Hacer las conexiones hidráulicas, de aducción del gas y de salida del condensado. Instalar el filtro en Y, suministrado con el aparato, en el retorno (R) del circuito de calefacción.	
8	Preparar y montar los conductos de aspiración y salida del aire y de evacuación de los humos, asegurándose previamente de que las pérdidas de carga del sistema de los humos estén dentro de los límites indicados en el manual.	
9	Conexiones eléctricas a la red, al panel de mandos principal, a los termostatos de zona y a la sonda externa.	
10	Abrir la alimentación del gas y verificar la estanqueidad de las conexiones. Cerrar.	
11	Verificar las características del agua y efectuar el llenado hasta alcanzar una presión de 1-1,2 bar.	
12	Purgar el aire de la instalación.	

PUESTA EN SERVICIO

Nº	Descripción	✓
13	Abrir las llaves de paso del circuito del agua y la llave del gas y alimentar el aparato eléctricamente.	
14	Seleccionar el modo de funcionamiento "Verano" en el panel de mandos principal.	
15	Apagar y volver a encender el interruptor general.	
16	Ejecutar el procedimiento de autocalibración en el panel de mandos de la caldera. Comprobar que la Hybrid Revolution (lado gas) funcione en producción de agua caliente, asegurándose de que las pérdidas de carga de la línea del gas a la máxima potencia cumplan con la norma (ver norma UNI 7129).	
17	Seleccionar el modo de funcionamiento "Invierno" y activar el sistema a través del mando a distancia.	
18	Verificar el funcionamiento de Hybrid Revolution en BdC + Calera; si es necesario, verificar en el menú técnico el estado de funcionamiento / set point específicos (ver el manual de instrucciones).	
19	Activar el procedimiento "Deshollinador" y tomar nota de los valores y el rendimiento de combustión.	
20	Comprobar que la temperatura límite de impulsión sea compatible con el tipo de instalación: el valor de ajuste de fábrica 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 en el país de uso del aparato.

Sello y firma

ANEXOS

FICHA TÉCNICA BOMBA DE CALOR HÍBRIDA

El siguiente anexo es conforme a los requisitos esenciales del Reglamento (UE) n. 813/2013.

Parámetros técnicos para aparatos de calefacción ambiente con bomba de calor							
Modelli:		HYBRID REVOLUTION 30					
Bomba de calor aire/agua:		Sí					
Bomba de calor agua/agua:		No					
Bomba de calor salmuera/agua:		No					
Bomba de calor a baja temperatura:		Sí	Con aparato de calefacción suplementario:			Sí	
Aparato de calefacción mixto con bomba de calor:		No					
Los parámetros declarados corresponden a la aplicación a baja temperatura.							
Los parámetros declarados corresponden a condiciones climáticas medias.							
Elemento	Símbolo	Valor	Unidad	Elemento	Símbolo	Valor	Unidad
Potencia térmica nominal	P _n	2,4	kW	Eficiencia energética estacional de la calefacción ambiente	η _s	130	%
Capacidad de calefacción declarada con carga parcial, a una temperatura interior de 20 °C y exterior T _j				Coeficiente de prestación declarado o índice de energía primaria con carga parcial, a una temperatura interior de 20 °C y exterior T _j			
T _j = -7 °C	P _{dh}	5,59	kW	T _j = -7 °C	COP _d	2,48	-
T _j = +2 °C	P _{dh}	1,29	kW	T _j = +2 °C	COP _d	2,77	-
T _j = +7 °C	P _{dh}	1,14	kW	T _j = +7 °C	COP _d	5,63	-
T _j = +12 °C	P _{dh}	0,72	kW	T _j = +12 °C	COP _d	5,74	-
T _j = temperatura bivalente	P _{dh}	1,29	kW	T _j = temperatura bivalente	COP _d	2,77	-
T _j = temperatura límite de ejercicio	P _{dh}	5,59	kW	T _j = temperatura límite de ejercicio	COP _d	2,48	-
Para las bombas de calor aire/agua: T _j = -15 °C (si TOL < -20 °C)	P _{dh}	-	kW	Para las bombas de calor aire/agua: T _j = -15 °C (si TOL < -20 °C)	COP _d	-	°C
Temperatura bivalente	T _{biv}	-7	°C	Para las bombas de calor aire/agua: Temperatura límite de ejercicio	TOL	-7,0	°C
Ciclo de los intervalos de capacidad para la calefacción	P _{cych}	-	kW	Eficiencia de los intervalos de ciclo	COP _{cy}	-	-
Coeficiente de degradación T _j = -7 °C	C _{dh}	0,983	-	Temperatura límite de ejercicio para el calentamiento del agua	WTOL	50	°C
Coeficiente de degradación T _j = +2 °C	C _{dh}	0,984	-	Aparato de calefacción suplementario			
Coeficiente de degradación T _j = +7 °C	C _{dh}	0,964	-	Potencia térmica nominal	P _{sup}	5,0	kW
Coeficiente de degradación T _j = +12 °C	C _{dh}	0,942	-	Tipo de alimentación energética	-	-	-
Consumo energético en modos diferentes del modo activo							
Modo apagado	P _{off}	0,0073	kW				
Modo termostato apagado	P _{To}	0,0073	kW				
Modo stand-by	P _{SB}	0,0073	kW				
Modo calentamiento del cárter	P _{CK}	0,0000	kW				
Otros elementos							
Control de la capacidad	-	inverter	-	Para las bombas de calor aire/agua: caudal de aire nominal al exterior	-	600	m³/h
Nivel de potencia sonora, interior/ exterior	LWA	40,3 / 49,8	dB	Para las bombas de calor agua o salmuera/ agua: flujo nominal de salmuera o agua, intercambiador de calor al exterior	-	-	-
Consumo energético anual	QHE	1493	kWh				
Datos de contacto		Fonderie Sime S.p.A. Via Garbo 27, 37045 Legnago (VR) ITALIA					
Conforme al Reglamento (UE) n. 813/2013 - bomba de calor híbrida mod. Hybrid Revolution 30							

[illegible]

[illegible]



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