

Para el usuario
Instrucciones de uso



renerVIT

Caldera de pellets totalmente automática y
regulada electrónicamente

VKP 142-3

VKP 202-3

VKP 302-3

Índice

1	Observaciones sobre la documentación	3	4.4.19	Configuración del idioma	31
1.1	Documentación de validez paralela	3	4.5	Vaciado de los depósitos de cenizas	31
1.2	Conservación de la documentación	3	4.6	Control de la presión de llenado de la instalación de calefacción.....	33
1.3	Símbolos utilizados.....	3	4.7	Llenado de la instalación de calefacción	33
1.4	Placa de características	4	4.8	Limpieza de la caldera de pellets.....	34
1.5	Validez de las instrucciones.....	4	4.9	Protección contra heladas.....	34
2	Indicaciones de seguridad y normativas	5	4.9.1	Uso de la función de protección antiheladas.....	34
2.1	Observaciones sobre seguridad y advertencias ...	5	4.10	Limitador de temperatura de seguridad.....	34
2.1.1	Clasificación de las advertencias	5	4.11	Mantenimiento por el técnico especializado.....	35
2.1.2	Diseño de las advertencias	5	5	Consejos de ahorro energético	35
2.2	Indicaciones generales de seguridad.....	5	6	Reserva de pellets	37
2.3	Utilización adecuada	8	6.1	Almacenamiento de los pellets.....	38
2.4	Utilización no adecuada	8	6.2	Limpieza del depósito de pellets.....	38
2.5	Combustible autorizado (pellets).....	8	7	Mantenimiento y subsanación de averías	39
2.6	Homologación CE.....	8	7.1	Revisión de la caldera de pellets.....	39
2.7	Normativas y directivas.....	9	7.2	Detección y subsanación de averías	39
2.8	Requisitos del lugar de instalación.....	9	7.2.1	Códigos de error	40
3	Descripción del aparato y del funcionamiento	10	8	Garantía y servicio de atención al cliente	44
3.1	Diseño y funcionamiento de la caldera de pellets.....	10	9	Puesta fuera de servicio	45
3.2	Estados y procesos de funcionamiento de la caldera de pellets.....	12	9.1	Puesta fuera de servicio temporal	45
3.2.1	Estados de funcionamiento.....	12	9.2	Puesta fuera de servicio prolongada.....	45
3.2.2	Procesos de funcionamiento.....	12	10	Reciclado y eliminación de residuos	45
4	Uso	13	11	Datos técnicos	46
4.1	Puesta en marcha de la caldera de pellets	17	Índice términos técnicos	47	
4.2	Conexión de la caldera de pellets.....	17	Índice	51	
4.3	Desconexión de la caldera de pellets.....	17			
4.4	Regulación de la instalación de calefacción	17			
4.4.1	Menú principal	18			
4.4.2	Ejemplo de uso	18			
4.4.3	Ajuste del modo de servicio	19			
4.4.4	Ajuste de los periodos de calentamiento (Programa temporal)	20			
4.4.5	Modificación de la temperatura ambiente.....	21			
4.4.6	Ajuste de los periodos de calentamiento del agua caliente	23			
4.4.7	Ajuste de la temperatura de agua caliente.....	24			
4.4.8	Ajuste de los tiempos de succión	25			
4.4.9	Ajuste del modo de vacaciones.....	25			
4.4.10	Ajuste de la fecha y la hora.....	26			
4.4.11	Cambio del horario de verano-invierno.....	26			
4.4.12	Indicación de los valores de la caldera.....	27			
4.4.13	Indicación de los valores del depósito de inercia	28			
4.4.14	Indicación de los valores del circuito de calefacción.....	28			
4.4.15	Indicación de los valores solares	29			
4.4.16	Indicación de versión de software.....	29			
4.4.17	Aviso de error/aviso de avería.....	30			
4.4.18	Nivel de instalador	30			
4.4.19	Conexión del análisis de combustión.....	31			

1 Observaciones sobre la documentación

Las siguientes observaciones facilitan la consulta de la documentación.

Estas instrucciones de uso se complementan con otros documentos válidos.

Se declina toda responsabilidad en caso de no observarse estas instrucciones.

1.1 Documentación de validez paralela

La documentación de validez paralela se compone de todos los manuales de instrucciones que describen el uso, montaje e inspección de la caldera de pellets, así como las instrucciones de todos los componentes instalados.

Para el usuario:

Instrucciones de uso rápido

Nº 0020095116

Tarjeta de garantía

Nº 802917

Para el instalador especializado:

Instrucciones de instalación

Nº 0020096082

1.2 Conservación de la documentación

Conserve estas instrucciones de uso, así como el resto de la documentación vigente, de modo que estén disponibles siempre que sea necesario.

Entregue estas instrucciones al nuevo propietario en caso de que venda o transfiera la caldera.

1.3 Símbolos utilizados

A continuación, se explican los símbolos utilizados en el texto y en el aparato.



- Símbolo de un peligro,
- Peligro directo de muerte
 - Peligro de daños personales graves
 - Peligro de daños personales leves



- Símbolo de un peligro,
- Peligro de muerte por electrocución



- Símbolo de un peligro,
- Peligro de quemaduras por partes calientes



- Símbolo de un peligro,
- Riesgo de daños materiales
 - Peligros para el medio ambiente



- Símbolo de una indicación e información útil



- Símbolo de acción necesaria

1 Observaciones sobre la documentación

1.4 Placa de características

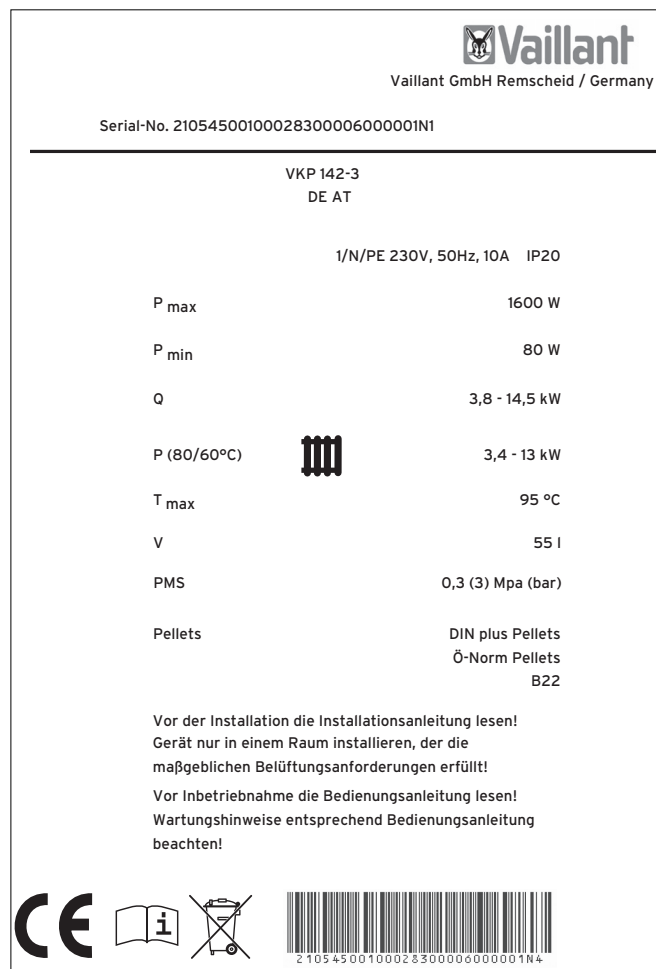


Fig. 1.1 Placa de características

Explicación de los símbolos de la placa de características

Símbolo	Significado
VKP	Categoría de productos, caldera de pellets Vaillant
142-3	Potencia del aparato 14 kW; Modelo con soplante extractora; Transporte por succión
ES IT	Identificación del país
IP 20	Tipo de protección para la protección contra contacto, cuerpos extraños y la humedad
P _{máx}	Consumo de potencia eléctrica máx.
P _{mín}	Consumo de potencia eléctrica mín.
Q	Potencia calorífica nominal en kW
P (80/60 °C)	Rendimiento de calentamiento a temperatura de ida de 80 °C y temperatura de retorno de 60 °C
T _{máx}	Máxima temperatura permitida de la caldera
V	Contenido de agua de la caldera
PMS	Máxima presión permitida de la caldera
Pellets	Combustible autorizado
B22	Aparato con ventilador dependiente del aire del local
CE	Homologación CE
	Lea las instrucciones de uso y de instalación.
	Símbolo de reciclado
	Número de serie De 7 a 16 números componen la referencia del artículo

Tab. 1.1 Símbolos de la placa de características

1.5 Validez de las instrucciones

Estas instrucciones de uso son válidas exclusivamente para aparatos con las siguientes referencias de artículo:

Modelo del aparato	Combustible	Referencia del artículo
VKP 142-3	Pellets de madera	0010009840
VKP 202-3	Pellets de madera	0010009842
VKP 302-3	Pellets de madera	0010009844

Tab. 1.2 Modelos de aparato y referencias del artículo

El modelo del aparato y la referencia del artículo se pueden consultar en la placa de características que se encuentra en la parte posterior del aparato.

2 Indicaciones de seguridad y normativas

2.1 Observaciones sobre seguridad y advertencias

- Durante el uso de la caldera de pellets renerVIT observe siempre las indicaciones sobre seguridad y advertencias generales previstas para cualquier uso.

2.1.1 Clasificación de las advertencias

Las advertencias aparecen clasificadas mediante señales de aviso y palabras clave en función de la gravedad del peligro que representan.

Las palabras clave le indican la gravedad del peligro y los riesgos. A continuación se explican las palabras clave utilizadas en el texto con sus correspondientes señales de aviso.

Señal de aviso	Palabra clave	Explicación
	¡Peligro!	Peligro directo de muerte o peligro grave Daños personales
	¡Peligro!	Peligro de muerte por electrocución
	¡Peligro!	Peligro de incendio en el aparato
	¡Advertencia!	Peligro de daños personales leves
	¡Atención!	Riesgo de daños materiales o daños para el medio ambiente

Tab. 2.1 Significado de los símbolos de advertencia

2.1.2 Diseño de las advertencias

Las advertencias se identifican por una línea de separación en la parte superior y otra en la inferior. Tienen la siguiente estructura:



¡Palabra clave!

¡Tipo y fuente de peligro!

Explicación sobre el tipo y el origen del peligro.

- Medidas para la prevención del peligro.

2.2 Indicaciones generales de seguridad

- El servicio al cliente de Vaillant le informará de forma gratuita durante la puesta en marcha sobre el uso de su caldera de pellets.
- Lea atentamente las instrucciones de uso.
- Lleve a cabo únicamente las operaciones que se describen en esta instrucciones.
- Conserve las instrucciones del aparato.

Cómo evitar el peligro de deflagración y explosión

- No utilice ni almacene sustancias explosivas o fácilmente inflamables (p. ej. gasolina, pintura) en el lugar de instalación del aparato.
- Nunca abra el revestimiento durante el funcionamiento de la caldera de pellets.
- Asegúrese de que en el depósito de pellets no hay líneas eléctricas tendidas.
- Mantenga el depósito de pellets cerrado durante el llenado.
- Entre en el depósito de pellets únicamente con una luz portátil contra explosiones.

Comportamiento en caso de emergencia

- Evite las llamas libres (p. ej. mecheros o cerillas) en el lugar de instalación del aparato o en el depósito de pellets.
- No fume.
- Accione el interruptor de emergencia de la calefacción para poner la instalación fuera de funcionamiento.
- Avise a los ocupantes del inmueble.
- Salga del edificio.
- Avise a la policía y los bomberos desde fuera del edificio.

Cómo evitar el peligro de daños por combustión

- Nunca abra el revestimiento durante el funcionamiento de la caldera de pellets.
- No toque la salida de evacuación de gases de la caldera.
- Deje enfriar la caldera una hora antes de vaciar los depósitos de cenizas.

2 Indicaciones de seguridad y normativas

Cómo evitar el peligro de años por combustión

El agua que sale de la válvula de seguridad puede estar caliente.

- Asegúrese de que el conducto de desagüe de la válvula de seguridad se encuentra en un lugar en el que ninguna persona pueda resultar dañada.
- Nunca bloquee el conducto de desagüe de la válvula de seguridad.

Cómo evitar el peligro de daños en el depósito de pellets

- Antes de acceder al depósito de pellets, corte la corriente eléctrica de la sala de la caldera y del depósito de pellets mediante el interruptor de emergencia.
- Asegure el depósito de pellets contra el acceso de personas no autorizadas.
- Entre en el depósito de pellets mientras otra persona permanece fuera observando.

Evite una función errónea

- Nunca manipule los dispositivos de seguridad.
- No realice modificaciones:
 - en el aparato,
 - en el entorno del aparato,
 - en los conductos de entrada de aire, agua, corriente y pellets,
 - en la válvula de seguridad y en el conducto de desagüe del agua caliente ni
 - en los conductos para la evacuación de gases.
- Utilice como combustible únicamente pellets homologados según ENplus, DINplus u ÖNORM.
- Haga que un especialista revise y limpie la chimenea contra depósitos o atascos.
- Nunca añada al agua de calefacción anticongelante ni ninguna otra sustancia.

Cómo evitar los daños materiales por modificaciones no autorizadas

- En ningún caso realice modificaciones en la caldera de pellets ni en sus componentes.
- Nunca intente llevar a cabo el mantenimiento o reparaciones en el aparato por su cuenta.
- No rompa ni retire ningún precinto de las piezas. Sólo el personal especializado y autorizado así como el servicio técnico de Vaillant están autorizados a modificar los componentes precintados.

Daños materiales debido a la corrosión

A fin de evitar la corrosión en el aparato y en la instalación de evacuación de gases, tenga en cuenta lo siguiente:

- No utilice sprays, disolventes, productos de limpieza que contengan cloro, pinturas, pegamento, etc. cerca del aparato.

Estas sustancias pueden causar la corrosión del aparato si se dan determinadas circunstancias.

Instalación y ajuste

La instalación del aparato debe dejarse siempre en manos del S.A.T. oficial, que también se encargará de una correcta instalación y será responsable de que se respeten las normativas, directivas y legislación existentes.

Asimismo, será responsable de la inspección, mantenimiento y reparación del aparato.

Únicamente el servicio técnico de Vaillant puede poner en marcha la caldera de pellets (primera puesta en marcha).

El aparato puede utilizarse

- durante la puesta en marcha,
- durante las comprobaciones y
- durante el funcionamiento continuo

únicamente con el revestimiento cerrado y totalmente montado y con el sistema de evacuación de gases cerrado.

En caso contrario, pueden producirse daños materiales o incluso existir peligro grave o mortal para las personas.

Cambios en el entorno del aparato

La modificación de las características constructivas en el entorno de la caldera de pellets puede afectar en algunos casos a la seguridad de funcionamiento de la caldera.

Si fuera necesario realizar cualquier modificación en el aparato o en su entorno, diríjase al S.A.T. oficial.

- Si fuera necesario realizar cualquier modificación en el aparato o en su entorno, diríjase al S.A.T. oficial.
- No recubra el aparato por su cuenta.
- Nunca cierre las aberturas de entrada de aire de las paredes o ventanas por su cuenta.

Comportamiento en caso de fugas en la zona de la conducción de agua caliente

- En caso de fugas en los conductos de agua caliente entre el acumulador y las tomas de agua, cierre inmediatamente la llave de paso de agua fría y haga reparar la fuga por el S.A.T. oficial.
- Pregunte al instalador especializado, dónde ha instalado la válvula de paso de agua fría.

Cómo evitar daños por una presión de llenado insuficiente en la instalación de calefacción

- Compruebe a intervalos regulares la presión de llenado de la instalación de calefacción.
- Observe siempre las indicaciones sobre presión de llenado del apartado 4.6 (→ **4.6 Comprobación de la presión de llenado de la instalación de calefacción**).

Cómo evitar los daños por congelación

En caso de fallo en el suministro de corriente o de regulación muy baja de la temperatura ambiente de cada habitación, no se puede descartar, que partes de la instalación de calefacción resulten dañadas por una helada.

- Asegúrese de que durante su ausencia en una época fría, la instalación de calefacción sigue en funcionamiento y las habitaciones se calientan lo suficiente.
- Observe siempre las indicaciones sobre protección contra heladas del apartado 4.9 (→ **4.9 Protección contra heladas**).
- Nunca añada al agua de calefacción anticongelante ni ninguna otra sustancia.

Cómo prevenir cortes de corriente

Durante la instalación, el instalador especializado conecta la caldera de pellets a la red eléctrica.

Si desea que la caldera siga funcionando con un generador de emergencia en caso de cortes de corriente, el generador debe tener los mismos valores técnicos (frecuencia, tensión, toma de tierra) que la red eléctrica.

2 Indicaciones de seguridad y normativas

2.3 Utilización adecuada

La caldera de pellets Vaillant renerVIT ha sido diseñada según el estado de la técnica y las normas de seguridad técnica reconocidas. Sin embargo, el uso inadecuado puede suponer un peligro personal, incluso mortal, para el usuario o para terceros o daños en el aparato y otros bienes materiales.

Este aparato no es apropiado para su uso por personas, incluidos niños, que tengan limitadas sus facultades físicas, sensoriales o mentales, o que no cuenten con la experiencia o los conocimientos necesarios, a no ser que sean supervisado por una persona responsable de su seguridad o que hayan recibido la formación necesaria para utilizar el aparato.

Debe vigilarse a los niños para asegurarse de que no juegan con el aparato.

La caldera de pellets ha sido diseñada como un generador de calor para instalaciones de calefacción central conectadas y para el calentamiento del agua.

La caldera de pellets es apropiada, tanto para su uso en instalaciones de calefacción nuevas como para la modernización de instalaciones existentes en casas unifamiliares y multifamiliares.

La caldera de pellets sólo es adecuada para el uso con pellets homologados según ENplus, DINplus u ÖNORM. Cualquier uso distinto al indicado se considerará no apropiado. Asimismo, los daños resultantes de tal uso no son responsabilidad del fabricante/distribuidor. El usuario es el único responsable.

La utilización adecuada supone, además de la observación de las instrucciones de uso y de instalación, así como de la demás documentación de validez paralela, el cumplimiento de las condiciones de inspección y mantenimiento.

La caldera de pellets debe ser instalada por un técnico especializado cualificado que será responsable de que se observen las normativas, directrices y legislación vigentes.

La caldera de pellets debe ser puesta en marcha por el servicio técnico de Vaillant.

2.4 Utilización no adecuada

La caldera de pellets Vaillant renerVIT no es adecuada para:

- suministrar agua caliente directamente,
- quema de residuos,
- quema de papel,
- quema de madera troceada,
- quema de serrín y virutas o
- como bandeja, banco de trabajo o similar.


2.5 Combustible autorizado (pellets)

La caldera de pellets Vaillant renerVIT sólo debe utilizarse con pellets homologados según ENplus, DINplus u ÖNORM:

- Diámetro máximo 6 mm
- Longitud máxima 30 mm
- Contenido de agua inferior a 10 %
- Valor calorífico superior a 18 MJ por kg
- Contenido de cenizas inferior a 0,5 %

No deben utilizarse otros combustibles.

2.6 Homologación CE

 La caldera de pellets está diseñada según el estado de la técnica y las normas de seguridad reconocidas.

Se ha comprobado su conformidad con las normas correspondientes.

Mediante la homologación CE confirmamos como fabricantes del aparato de la serie renerVIT el cumplimiento de las directrices sobre compatibilidad electromagnética (Directiva 89/336/CEE del Consejo europeo). Los aparatos cumplen los requisitos básicos de la directiva sobre baja tensión (2006/95/UE) y la directiva sobre máquinas (2006/42/UE).

2.7 Normativas y directivas

El uso de la caldera de pellets supone el cumplimiento de las normativas y leyes nacionales y regionales.

- Consulte a su instalador especializado, sobre las actuales normativas y legislación vigente.

2.8 Requisitos del lugar de instalación

El lugar de instalación debe tener unas dimensiones que permitan la correcta instalación, mantenimiento y cuidado de la caldera de pellets.

- Observe la legislación nacional vigente en materia de construcción.
- Asegúrese de que haya suficiente espacio para que el deshollinador realice los trabajos de comprobación y mantenimiento de la chimenea.
- Compruebe que el lugar de instalación permanece seco y protegido de las heladas.
- La caldera de pellets debe funcionar a una temperatura ambiente entre +4 °C y +40 °C.

Funcionamiento de la caldera de pellets

Las siguientes indicaciones hacen referencia a las figuras 3.1 y 3.2.

Dependiendo de los tiempos de aspiración que se hayan ajustado se suministran pellets 1 o 2 veces al día mediante la turbina de succión (8) desde el depósito de pellets al ciclón (1). Una vez que la turbina ha suministrado pellets suficientes al ciclón, se apaga. El peso de los pellets abre la clapeta de vacío (4) y los pellets caen al depósito intermedio (5). Este proceso se repite todas las veces que sea necesario hasta que el depósito intermedio está totalmente lleno. El sinfín de alimentación (10) transporta los pellets al pozo de caída (21). Desde allí, los pellets caen sobre la parrilla del quemador (20). Un ventilador de aire caliente enciende los pellets. La soplante extractora (9) aspira aire mediante las entradas (18, 19) a través del intercambiador de calor y expulsa los gases de escape a la chimenea.

El aire necesario para la combustión de los pellets (aire primario, 18) se conduce desde debajo hacia las brasas. Los gases de combustión generados por la combustión de los pellets se queman totalmente con el aire adicional (aire secundario, 19) para aprovechar toda la energía de los pellets.

El rendimiento de calentamiento de la caldera de pellets depende de la cantidad de pellets utilizados y del suministro de aire fresco.

La evacuación de gases calientes se realiza a través del intercambiador de calor (15). Para ello, los turbuladores (17) remueven los gases de escape para que el calor se transfiera mejor al agua de la calefacción.

Una sonda lambda (24) mide el contenido en oxígeno de los gases de escape mientras que un sensor de temperatura (25) mide la temperatura. A partir de esta información, se regula el número de revoluciones de la soplante extractora (9), con el objetivo de que los pellets se quemen con la máxima eficacia.

La ceniza que resulta de la combustión de los pellets se recoge en los depósitos de cenizas (14, 16). En el depósito de cenizas anterior (16) se acumula la ceniza que se produce directamente durante la combustión y la limpieza de la parrilla del quemador. En el depósito de cenizas posterior (14) se recogen las cenizas volátiles y la ceniza que cae del intercambiador de calor durante la limpieza.

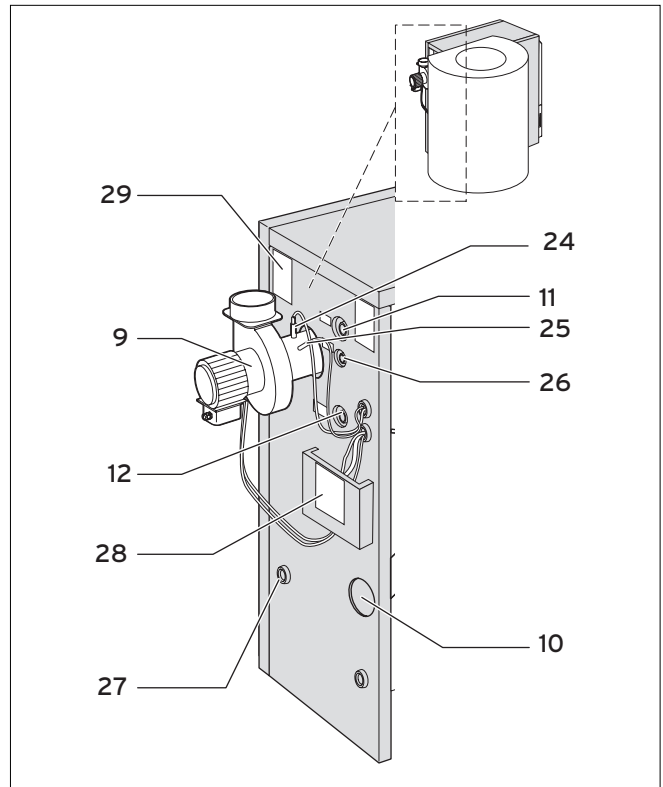


Fig. 3.2 Vista posterior de la caldera de pellets con transporte mediante aspiración

Leyenda

- 9 Soplante extractora
- 10 Sinfín de alimentación
- 11 Ida
- 12 Retorno
- 24 Sonda lambda
- 25 Sensor de temperatura de gases de escape
- 26 Sensor de temperatura de intercambiador de calor
- 27 Conexión de llave de llenado/vaciado
- 28 Cubierta de toma de corriente
- 29 Placa de características

3 Descripción del aparato y del funcionamiento

3.2 Estados y procesos de funcionamiento de la caldera de pellets

3.2.1 Estados de funcionamiento

En la pantalla del cuadro de uso aparece el estado actual de la caldera de pellets.

Inst apagada

En este estado, la caldera está apagada, es decir, el quemador está bloqueado.

En este estado, la función de protección antiheladas de la caldera **no** está activa.

Lista

La caldera de pellets o la temperatura del depósito de inercia son suficientes para suministrar calor a los consumidores.

Preparación de encendido

La parrilla del quemador se limpia y la sonda lambda se precalienta.

Ventilación previa

La soplante extractora introduce aire fresco en la cámara de combustión para que los pellets prenda correctamente. El aire que se genera se impulsa por la chimenea.

La cámara de combustión y la chimenea se barren con aire.

Arranque en frío

Los pellets se introducen en la cámara de combustión. Luego se encienden con el ventilador de aire caliente.

Un sensor de temperatura supervisa el proceso de encendido. Cuando los pellets se han encendido, la caldera de pellets pasa a la fase de encendido.

El ventilador del ventilador de aire caliente se pone en marcha tras el encendido durante aprox. 1 minuto para enfriar el elemento de calentamiento.

Si la combustión no se inicia en un tiempo determinado, la caldera de pellets se desconecta y se indica en el cuadro de uso como una avería.

Ignición

En la fase de ignición durante un periodo de 5 minutos, la soplante extractora funciona a la máxima velocidad para lograr una cama de brasas homogénea.

Fase de plena marcha

En la fase de plena marcha, la caldera de pellets funciona a su potencia nominal hasta que se alcanza la temperatura nominal de la caldera de pellets. Una vez que se alcanza la temperatura nominal comienza la fase de regulación.

Fase de regulación

En la fase de regulación, la caldera va pasando de la potencia nominal a la potencia parcial. Si durante la fase de regulación se genera más calor del demandado por los consumidores, se ajusta la fase de extinción.

Fase de extinción

En la fase de extinción no se introducen pellets en la cámara de combustión. Los pellets que aún se encuentran en la bandeja de combustión, se queman del todo. La fase de extinción de la caldera dura aprox. 15 minutos.

3.2.2 Procesos de funcionamiento

Limpieza del quemador

Antes de la puesta en marcha, se limpia la parrilla del quemador, que se desplaza automáticamente contra una de las cámaras de limpieza (matrices) que hay debajo cuando se pone en marcha la fase de extinción. Se liberan las ranuras de aire primario de la parrilla del quemador y la ceniza que hay en la parrilla cae al depósito de cenizas situado debajo. Una vez que se ha limpiado correctamente la parrilla del quemador, la caldera vuelve al funcionamiento normal.

Limpieza del intercambiador de calor

Durante la limpieza del intercambiador de calor los turbuladores se mueven de arriba hacia abajo en el intercambiador de calor. Los turbuladores eliminan las cenizas volátiles del intercambiador de calor. Las cenizas volátiles caen en el depósito de cenizas que hay debajo.

Regulación de potencia

La potencia de la caldera de pellets se regula dentro de la temperatura nominal de la caldera y el fin de la regulación (temperatura nominal de la caldera + retardo de la regulación). Cuando la temperatura nominal de la caldera ha alcanzado el fin de la regulación, la caldera pasa al estado "**FASE DE EXTINCIÓN**". El fin de la regulación se alcanza, por ejemplo, cuando el depósito de inercia ha alcanzado la temperatura nominal.

Supervisión de la llama

La supervisión de la llama controla la ignición y la combustión de los pellets. Si no se detecta ninguna llama, la caldera se apaga automáticamente y se indica una avería.

Regulación lambda

La regulación lambda controla la cantidad de pellets que se introducen y el suministro del aire fresco indirecto mediante la soplante extractora. Mediante la regulación lambda, se optimiza la combustión de los pellets incluso con pequeñas diferencias en el combustible.

4 Uso

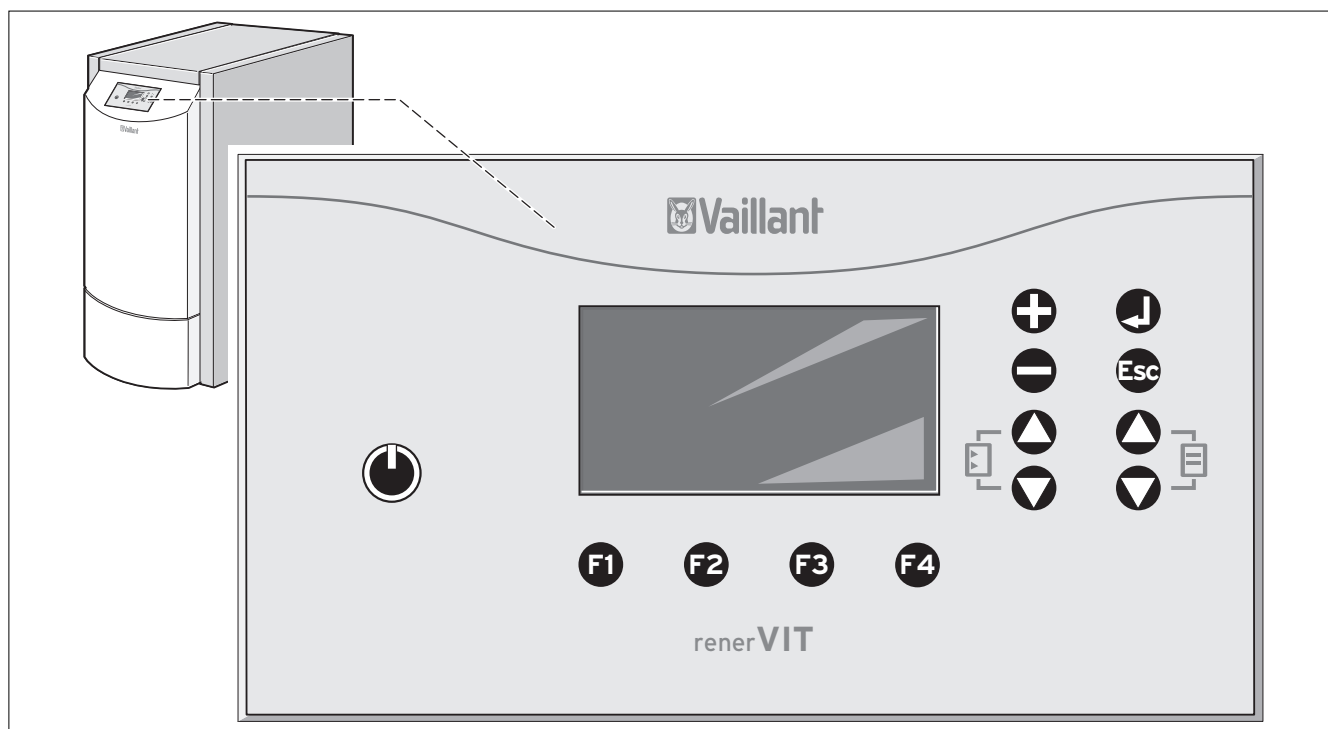


Fig. 4.1 Cuadro de uso

**Pantalla**

(aquí en modo en espera):
Dependiendo de la situación de uso, la pantalla muestra un menú o los valores de configuración actuales.

**Botón de encendido/apagado:**

Conexión/desconexión de la caldera de pellets.

F1

Teclas de función:

La función depende del modo de uso actual. Un texto sobre la tecla de función en la pantalla indica la función que realiza esa tecla. Si no aparece ningún texto sobre la tecla de función, la tecla no realiza ninguna función. En este caso, no se puede realizar ninguna función.

F2

F3

F4

**Tecla Más:**

Aumentar el valor o activar la selección.

**Tecla Menos:**

Disminuir el valor o desactivar la selección.



**Tecla INTRO:**

Acceder al menú inferior o confirmar valores de ajuste.

**Tecla ESC:**

Cancelar/salir al menú anterior.



Teclas de desplazamiento (filas):**Desplazarse por los menús:**



activar un menú superior  o inferior .

Ajustar valores:

pasar al valor anterior/siguiente.

Tecla de desplazamiento (páginas):**Desplazarse por los menús:**

mostrar una página de la pantalla superior  o inferior . Al hacerlo se saltan 3 líneas de la pantalla.

Si aparecen menos de 3 líneas, se muestra la primera  o la última  página de la pantalla.

Ajustar valores:

pasar al valor anterior/siguiente.

Funciones básicas

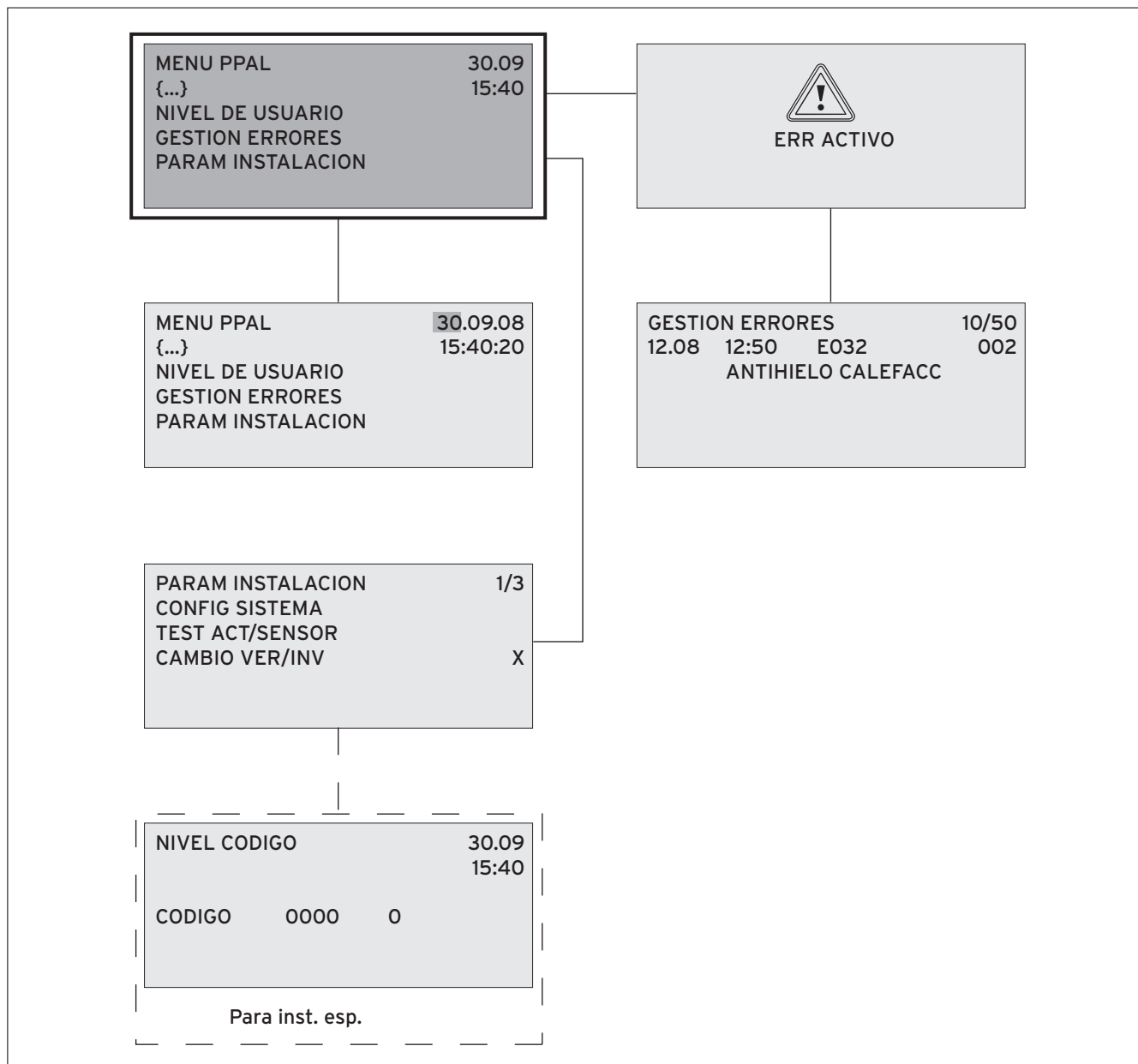


Fig. 4.2 Descripción del menú Funciones básicas

Ajustes

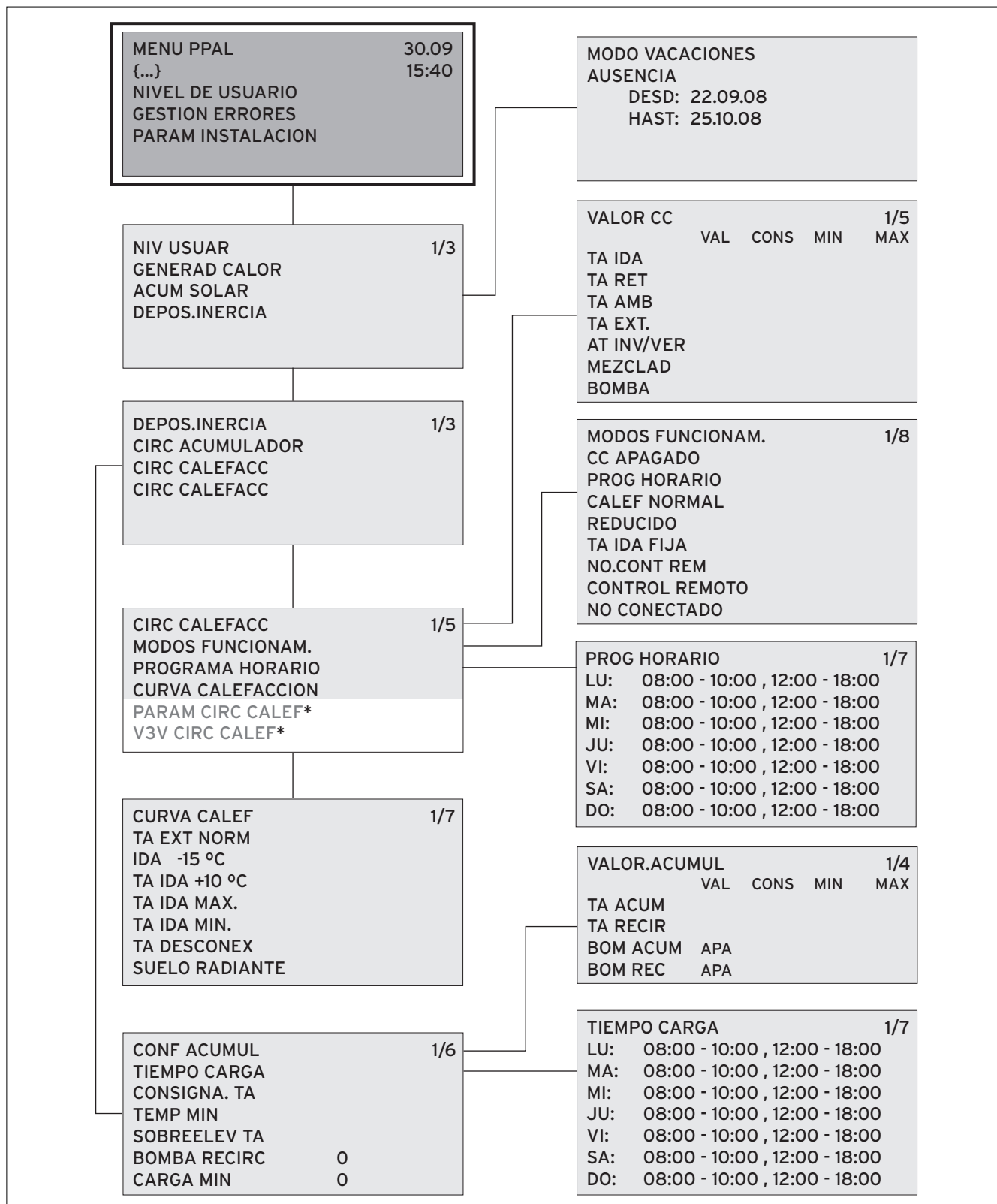


Fig. 4.3 Descripción del menú Configuración

*) para el instalador especializado

Indicaciones

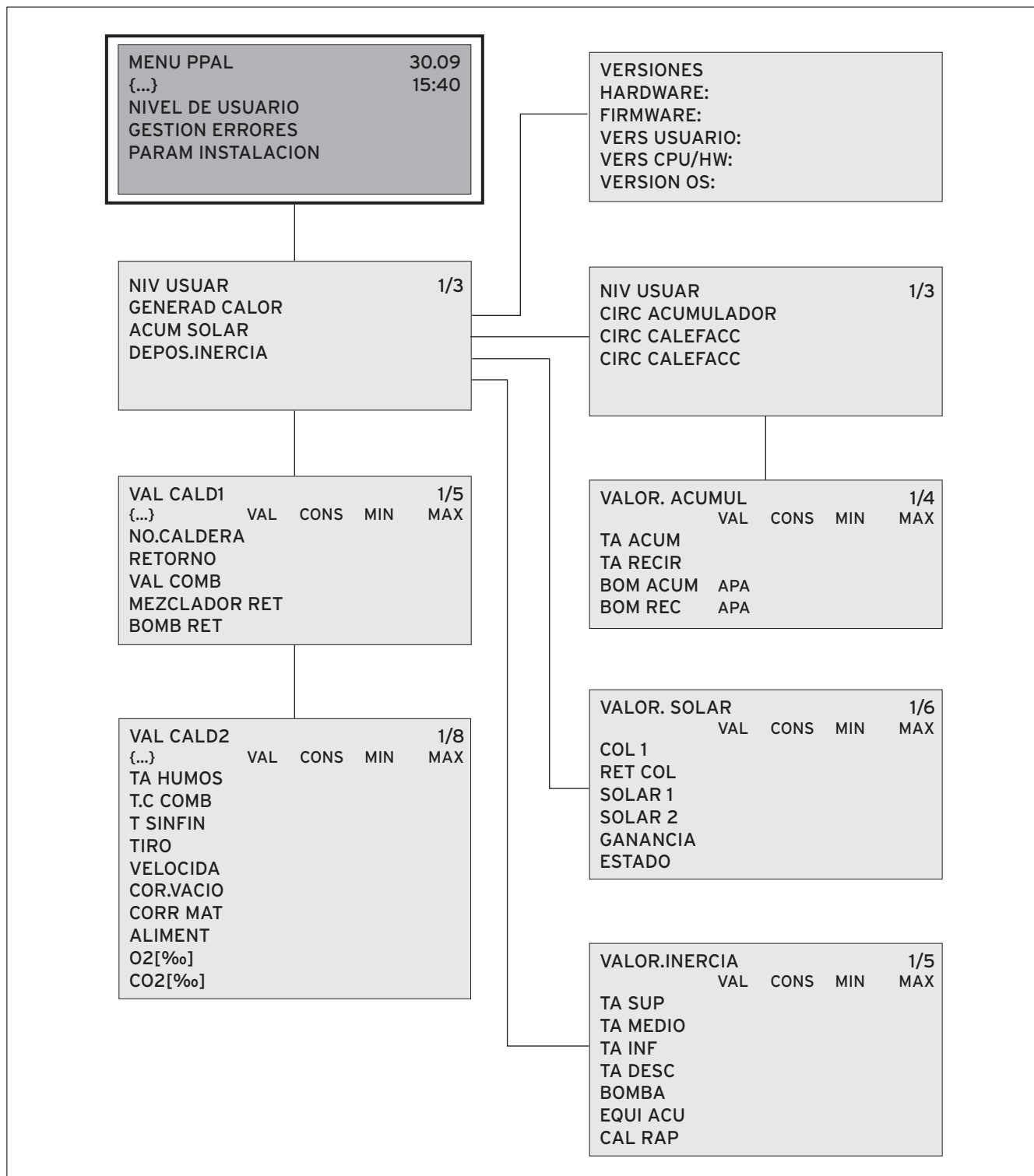


Fig. 4.4 Descripción del menú Indicaciones



4.1 Puesta en marcha de la caldera de pellets

La primera puesta en marcha de la caldera de pellets se realiza tras la instalación por parte del servicio técnico de Vaillant.

Para saber cómo actuar en caso de avería, consulte el apartado 7 (→ **7 Mantenimiento y subsanación de averías**).

4.2 Conexión de la caldera de pellets

Siga estos pasos para conectar la caldera de pellets:



- Pulse la tecla  durante aprox. 2 segundos. En la pantalla aparece "¿Encender? ENT=INICIO".
- Pulse la tecla . Se enciende la caldera de pellets.



Si no se puede encender la caldera de pellets, aparece un aviso de error en la pantalla.

4.3 Desconexión de la caldera de pellets

Siga estos pasos para desconectar la caldera de pellets:

- Pulse la tecla  durante aprox. 2 segundos. En la pantalla aparece ¿APAGAR? ENT=STOP.
- Pulse la tecla . Se desconecta la caldera de pellets.



Si se desconecta la caldera de pellets, no se pone en marcha la función de protección anti-heladas.



Si no se puede apagar la caldera de pellets, aparece un mensaje de error en la pantalla. En la segunda línea de la pantalla aparece el estado de funcionamiento que impide el proceso de desconexión.

4.4 Regulación de la instalación de calefacción

La estructura de menús del control modular está ordenada jerárquicamente, es decir, se accede a través del menú principal a los distintos menús.

Estos menús secundarios están a su vez divididos en varios niveles, en los que puede ajustar los valores correspondientes a los parámetros que desee. Sólo puede configurar los parámetros del nivel de usuario. Por ejemplo, parámetros de la calefacción individuales como:

- Modo de servicio del circuito de calefacción (por ejemplo, los periodos de calentamiento)
- Temperatura ambiente
- Temperatura nominal del agua caliente
- Periodos de ausencia (vacaciones)

En el nivel del especialista, el instalador especializado ajusta todos los parámetros y componentes de su instalación de calefacción, relacionados con la instalación, reparación y mantenimiento.

En otro nivel el técnico del servicio al cliente optimiza durante la puesta en marcha (o tras un cambio de la configuración de la instalación) su instalación de calefacción ajustando los parámetros óptimos específicos para su instalación de calefacción.

Los niveles del instalador especializado y del técnico del servicio al cliente están bloqueados para el usuario. Sólo se puede acceder a ellos a través de un código especial. Las instrucciones de uso describen exclusivamente el nivel de usuario.

Modos de servicio

Calefacción (modo automático)

Este modo de servicio hace posible cambiar automáticamente del funcionamiento de verano al de invierno. Este cambio se realiza mediante la llamada temperatura nominal media del día.

Programa temporal

Si el programa temporal está activado, durante las horas ajustadas se regula la caldera de pellets. En este modo, la caldera no está controlada por una sonda exterior.

Modo vacaciones

En el modo de vacaciones la caldera de pellets funciona a la temperatura de descenso, es decir, el circuito de calefacción o el depósito de inercia sólo se calientan hasta la temperatura de descenso.

4 Uso

4.4.1 Menú principal

En el MENÚ PRINCIPAL puede:

- ajustar el idioma de la guía de usuario, la fecha y la hora.
- acceder a los menús NIVEL DE USUARIO, GESTIÓN DE ERRORES o PARÁMETROS DE LA INSTALACIÓN.

MENU PPAL { ... }		30.09 15:40
NIVEL DE USUARIO		
GESTION ERRORES PARAM INSTALACION		
IDIOMA	CODIGO	FEC-HORA

El menú NIVEL DE USUARIO está activo (letra oscura sobre fondo claro).

En la esquina superior derecha aparecen la fecha y la hora una debajo de la otra.

{ ... } En lugar de { ... } aparece el estado de funcionamiento actual (→ **3.2.1 Estados de funcionamiento**)

INST APAGADA: La caldera de pellets no está en funcionamiento

LISTA: La caldera de pellets está preparada para el funcionamiento

PREP ENCEND: Preparación de encendido

VENTILAR: Ventilación previa

ARRANQU EN FRÍO: Arranque en frío

IGNICION: Fase de ignición

PLENA MARCHA: Fase de plena marcha

FASE REGULAC: Fase de regulación

EXTINCIION: Fase de extinción

LIMP CHIMENEA: Análisis de combustión activo

- F1** Abre el menú que permite ajustar el idioma.
- F2** Abre el menú que permite introducir el código de instalador especializado/servicio al cliente para acceder al nivel de instalador especializado.
- F3** No tiene ninguna función en el menú principal.
- F4** Abre el menú para ajustar la fecha y la hora.

El menú principal es el menú superior de la regulación. Si pulsa varias veces en el menú **Esc** que desee, accede al menú principal.

4.4.2 Ejemplo de uso

Este desarrollo de servicio típico describe cómo navegar por los menús.

Acceder a un menú inferior

MENU PPAL { ... }		30.09 15:40
NIVEL DE USUARIO		
GESTION ERRORES PARAM INSTALACION		
IDIOMA	CODIGO	TEMP. FEC-HORA

La pantalla muestra el menú principal. El menú NIVEL DE USUARIO está activo (es decir: letra oscura sobre fondo claro).

- Pulse la tecla . Se activa el menú **GESTIÓN ERRORES**.

MENU PPAL { ... }		30.09 15:40
NIVEL DE USUARIO		
GESTION ERRORES		
PARAM INSTALACION		
IDIOMA	CODIGO	TEMP. FEC-HORA

- Pulse la tecla . Se abre el menú **GESTIÓN ERRORES**.

GESTION ERRORES		3/50	
12.08	12:50	E032	002
ANTIHIELO CALEFACC			
07.08	10:43	E045	000
MEDICION			
TODO			ACTIVO

En la esquina superior derecha aparece: El número de los avisos de error activos/el número total de avisos de error hasta el momento (en el ejemplo: 3/50)

- Pulse la tecla **Esc**. Se abre el menú principal.

4.4.3 Ajuste del modo de servicio

Puede configurar distintos modos de servicio para su caldera.

Estos modos de servicio se modifican en el menú **MODOS FUNCIONAMIENTO**.

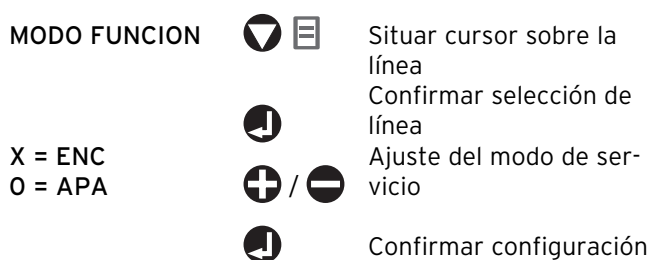
El siguiente resumen muestra cómo acceder al menú **MODOS FUNCIONAMIENTO** desde el menú principal.

- > En primer lugar, seleccione el menú.
- > A continuación, realice su selección.



*) El menú Depos. inercia está disponible únicamente si hay instalado un depósito de inercia. En caso contrario, seleccione directamente el menú **CIRC CALEFAC**.

MODO FUNCIONAMIENTO	[000]	1/8
CC APAGADO		0
PROGRAMA HORARIO		X
CALEF NORMAL		0
REDUCIDO:		0
TA IDA FIJA		0
NO.CONT REM		[---]
CONTROL REMOTO		0
NO CONECTADO		
ESTADO		HORAS



- X = ENC**
- 0 = APA**
- CC APAGADO:** El circuito de calefacción se puede desconectar en verano si es necesario
- PROG HORARIO:** La caldera de pellets funciona durante las horas ajustadas en el servicio de calefacción normal y fuera de ellos en el modo de descenso
- CALEF NORMAL:** El circuito de calefacción funciona en modo automático
- REDUCIDO:** El circuito de calefacción funciona a la temperatura de descenso
- TA IDA FIJA:** El circuito de calefacción funciona a una temperatura de ida ajustada fija. La temperatura de ida fija es configurada por el instalador especializado (Ajuste de fábrica 65 °C) para secar el suelo
- NO. CONTROL REMOTO:** no se utiliza aquí
- CONTROL REMOTO:** no se utiliza aquí
- NO CONECTADO:** no se utiliza aquí

Con **Esc ... Esc** se regresa al **MENÚ PRINCIPAL**.

4.4.4 Ajuste de los periodos de calentamiento (Programa temporal)

Puede ajustar dos intervalos de tiempo para cada día de la semana en los que deberá funcionar la caldera de pellets.

Estos periodos de calentamiento se establecen en el menú **PROGRAMA HORARIO**.

La caldera de pellets sólo calienta en el modo de servicio **PROGRAMA HORARIO** durante los periodos de calentamiento ajustados.

El siguiente resumen muestra cómo acceder al menú **PROGRAMA HORARIO** desde el menú principal.

- En primer lugar, seleccione el menú.
- A continuación, realice su selección.

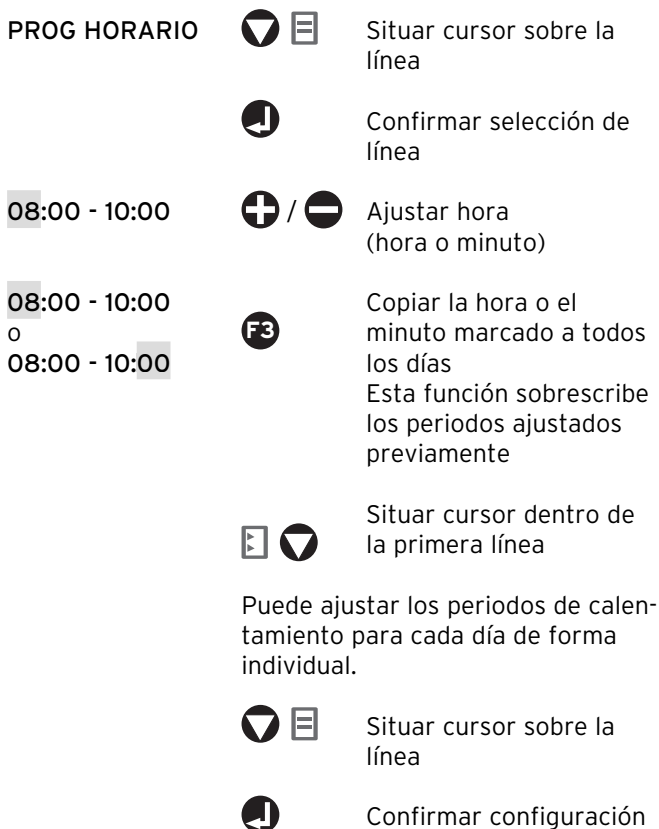


*) El menú Depos. inercia está disponible únicamente si hay instalado un depósito de inercia. En caso contrario, seleccione directamente el menú **CIRC CALEFAC**.

PROGRAMA HORARIO		[000]	1/7
LU:	08:00 - 10:00 ; 12:00 - 18:00		
MA:	08:00 - 10:00 ; 12:00 - 18:00		
MI:	08:00 - 10:00 ; 12:00 - 18:00		
JU:	08:00 - 10:00 ; 12:00 - 18:00		
VI:	08:00 - 10:00 ; 12:00 - 18:00		
SA:	08:00 - 10:00 ; 12:00 - 18:00		
DO:	08:00 - 10:00 ; 12:00 - 18:00		
ESTADO	FUNCIO	CURVA	

En el primer intervalo temporal puede ajustar una curva de periodo de calentamiento o el periodo de calentamiento para todo el día.

En el segundo intervalo temporal puede ajustar un periodo de calentamiento adicional para todo el día.



La caldera de pellets funciona a las horas que ha establecido.

Con **ESC** ... **ESC** se regresa al **MENÚ PRINCIPAL**.

Para cambiar el modo de servicio, puede pasar **F2** directamente al menú **MODO FUNCION** (→ **4.4.3 Ajustar modo de servicio**).

Para cambiar la configuración de la curva de calefacción, puede acceder **F3** directamente al menú **CURVA CALEFACCIÓN** (→ **4.4.5 Modificación de la temperatura ambiente**).

4.4.5 Modificación de la temperatura ambiente

La temperatura ambiente se regula de forma indirecta mediante una curva de calefacción, que establece la relación entre la temperatura exterior y la temperatura de ida.

La curva de calefacción es preconfigurada en cada caso por el instalador especializado.

La temperatura de ida es la temperatura del agua caliente, que sale del depósito de inercia. El depósito de inercia es calentado por la caldera de pellets.

La temperatura de ida se puede ajustar de forma independiente para cada circuito de calefacción.



¡Atención!

¡Daños materiales provocados por una temperatura de ida elevada en la calefacción por suelo radiante!

Una temperatura de ida superior a los 40 °C puede producir daños materiales en la calefacción por suelo radiante.

- Si dispone de calefacción por suelo radiante, no ajuste la temperatura de ida por encima de los 40 °C.
- No cambie el valor ajustado de los parámetros de **CALEFACCIÓN POR SUELO RADIANTE**.

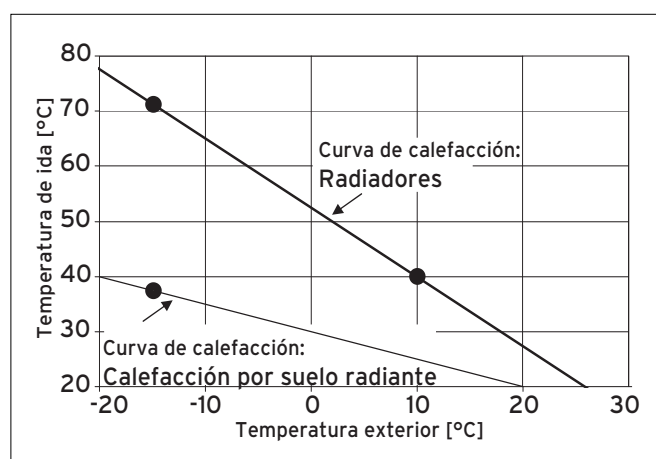


Fig. 4.5 Curva de calefacción (ejemplo)

La curva de calefacción está formada por dos valores ajustables en la caldera de pellets. Puede ajustar la temperatura de ida para la temperatura exterior estándar (en este caso, -15 °C) y una temperatura exterior de +10 °C. La temperatura exterior estándar es ajustada por el instalador especializado durante la instalación de la caldera de pellets y cambia según la región.

Si la temperatura ambiente fuera demasiado baja, suba las temperaturas de ida 3 °C. Espere al menos un día para probar la temperatura ambiente más caliente.

Si la temperatura ambiente fuera demasiado alta, baje las temperaturas de ida 3 °C. Espere al menos un día para probar la temperatura ambiente más fría.

4 Uso

Puede ajustar la temperatura de ida de su caldera. La temperatura de ida se ajusta en el menú **CURVA CALEFACCIÓN**.

El siguiente resumen muestra cómo acceder al menú **CURVA CALEFACCIÓN** desde el menú principal.

- En primer lugar, seleccione el menú.
- A continuación, realice su selección.



*) El menú Depos. inercia está disponible únicamente si hay instalado un depósito de inercia. En caso contrario, seleccione directamente el menú **CIRC CALEFAC**.

CURVA CALEFACCIÓN	[000]	1/7
TA EXT NORM		-15 °C
IDA -15 °C		60 °C
IDA +10 °C		25 °C
TA IDA MAX		65 °C
TA IDA MIN		25 °C
TA DESCONEX		22 °C
SUELO RADIANTE:		X
ESTADO	HORAS	

- CURVA CALEF** [↓] [≡] Situar cursor en IDA -15 °C o IDA +10 °C
- [↓] Confirmar selección de línea
- [+] / [-] Cambiar temperatura de ida
- [↓] Confirmar configuración

TA EXT NORM	Temperatura media más baja de la región
IDA -15 °C	Temperatura de ida a la temperatura exterior media de -15 °C
IDA +10 °C	Temperatura de ida a 10 °C
TA IDA MAX:	Máxima temperatura de ida
TA IDA MIN:	Mínima temperatura de ida
TA DESCONEX:	Temperatura exterior para la desconexión del circuito de calefacción
SUELO RADIANTE:	Estado circuito calefacción, suelo radiante sí/no

Con **Esc** ... **Esc** se regresa al **MENÚ PRINCIPAL**.

Para cambiar los periodos de calentamiento, puede pasar con **F2** directamente al menú **PROGRAMA HORARIO** (→ **4.4.4 Ajuste de periodos de calentamiento (Programa temporal)**).

4.4.6 Ajuste de los periodos de calentamiento del agua caliente

Puede establecer dos intervalos de tiempo para cada día de la semana en los que la caldera de pellets caliente el acumulador de agua caliente (depósito de inercia). Estos periodos de calentamiento del agua caliente se establecen en el menú **TIEMPO CARGA**.

El siguiente resumen muestra cómo acceder al menú **TIEMPO CARGA** desde el menú principal.

- En primer lugar, seleccione el menú.
- A continuación, realice su selección.



*) El menú Depos. inercia está disponible únicamente si hay instalado un depósito de inercia. En caso contrario, seleccione directamente el menú Circ calefac.

CONF ACUMUL	[000]	1/6
TIEMPO CARGA		
CONSIGNA. TA	60 °C	
TEMP MIN	45 °C	
SOBREELEV TA	5 °C	
BOMBA RECIRC	0	
CARGA MIN	0	
ESTADO	INICIO	

- TIEMPO CARGA:** Menú de ajuste de los tiempos de calentamiento del acumulador
- CONSIGNA. TA:** Temperatura nominal del acumulador
- TEMP MIN:** Temperatura mínima del acumulador
- SOBREELEV TA:** Ajuste de la temperatura de demanda.
Para que la temperatura del agua caliente ajustada llegue a las tomas de agua, aquí se puede compensar la pérdida de temperatura.

- BOMBA RECIRC:** Indica si existe una bomba de circulación
- CARGA MIN:** Indica si el acumulador debe mantenerse siempre en el valor de ajuste **TEMP MIN**

TIEMPO CARGA	[000]	1/7
LU:	08:00 - 10:00 ; 12:00 - 18:00	
MA:	08:00 - 10:00 ; 12:00 - 18:00	
MI:	08:00 - 10:00 ; 12:00 - 18:00	
JU:	08:00 - 10:00 ; 12:00 - 18:00	
VI:	08:00 - 10:00 ; 12:00 - 18:00	
SA:	08:00 - 10:00 ; 12:00 - 18:00	
DO:	08:00 - 10:00 ; 12:00 - 18:00	
ESTADO		

- **No** modifique los parámetros **SOBREELEV TA**, **BOMBA RECIRC** ni **CARGA MIN**. Estos ajustes están reservados para el instalador especializado.

- TIEMPO CARGA:** [▼] [≡] Situar cursor sobre la línea
- [▼] Confirmar selección de línea
- [+] / [-] Ajustar hora (hora o minuto)
- [F3] Copiar la hora o el minuto marcado a todos los días
- Esta función sobrescribe los periodos ajustados previamente
- [≡] [▼] Situar cursor dentro de la primera línea
- Puede ajustar los periodos de carga del acumulador para cada día de forma individual.
- [▼] [≡] Situar cursor sobre la línea
- [▼] Confirmar configuración

Con **[ESC]** ... **[ESC]** se regresa al **MENÚ PRINCIPAL**.

4.4.7 Ajuste de la temperatura de agua caliente

Puede ajustar una temperatura nominal y una temperatura mínima para el acumulador de agua caliente (depósito de inercia).



¡Peligro!

¡Peligro de quemaduras por agua caliente!

Una temperatura de agua caliente superior a 65 °C puede causar quemaduras.

- No ajuste la temperatura de agua caliente por encima de 60 °C.

Estos valores de temperatura se ajustan en el menú **CONF ACUMUL.**

El siguiente resumen muestra cómo acceder al menú **CONFIGURACIÓN DEL ACUMULADOR** desde el menú principal.

- En primer lugar, seleccione el menú.
- A continuación, realice su selección.



CONF ACUMUL	[000]	1/6
TIEMPO CARGA:		
CONSIGNA. TA		60 °C
TEMP MIN		45 °C
SOBREELEV TA		5 °C
BOMBA RECIRC		0
CARGA MIN		0
ESTADO	INICIO	

- **No** modifique los parámetros

SOBREELEV TA,
BOMBA RECIRC ni
CARGA MIN.

Estos ajustes están reservados para el instalador especializado.

- CONF ACUMUL** Situar cursor sobre la línea
- Confirmar selección de línea
- Ajuste de la temperatura
- Confirmar configuración

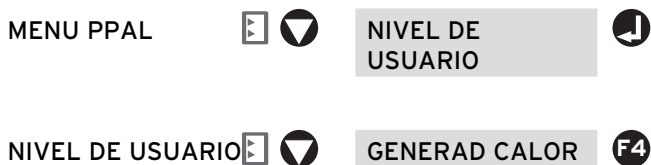
Con **Esc** ... **Esc** se regresa al **MENÚ PRINCIPAL**.

4.4.8 Ajuste de los tiempos de succión

En el menú **HORARIOS VACÍO** puede ajustar cinco periodos en los que el dispositivo de succión de la caldera de pellets transportará pellets del depósito de pellets al depósito intermedio.

El siguiente resumen muestra cómo acceder al menú **HORARIOS VACÍO** desde el menú principal.

- > En primer lugar, seleccione el menú.
- > A continuación, realice su selección.



HORARIOS VACIO		1/3	
TIEMP1:	06:00	TIEMP2	09:00
TIEMP3:	12:00	TIEMP4:	15:00
TIEMP5:	18:00		

- HORARIOS VACIO [Left] [Down] Situar cursor sobre la hora
- [Down] Confirmar selección
- [+] / [-] Ajustar hora de succión
- [Down] Confirmar configuración

Con **Esc** ... **Esc** se regresa al **MENÚ PRINCIPAL**.

4.4.9 Ajuste del modo de vacaciones

Puede establecer un periodo largo durante el que va a estar ausente, por ejemplo, las vacaciones, mediante el menú **MODO VACACIONES** de modo que se ajuste un modo de descenso sin alterar el modo de servicio.

- > Ajuste el periodo (desde - hasta) durante el que va a estar ausente.

El siguiente resumen muestra cómo acceder al menú **MODO VACACIONES** desde el menú principal.

- > En primer lugar, seleccione el menú.
- > A continuación, realice su selección.



MODO VACACIONES	
AUSENCIA	
DESD	22.08.2009
HAST	31.09.2009
	HOY

- MODO VACACIONES [Down] [Left] Situar cursor sobre la línea
- [Down] Confirmar selección de línea
- [+] / [-] Ajuste de la fecha
- [Down] Confirmar

Con **Esc** ... **Esc** se regresa al **MENÚ PRINCIPAL**.



4 Uso

4.4.10 Ajuste de la fecha y la hora



En el MENÚ PRINCIPAL se ajusta la fecha y la hora. Estos datos son necesarios para controlar la caldera de pellets.

MENU PPAL   FEC-HORA 

MENU PPAL { ... }	30.09.08 15:40:20
NIVEL DE USUARIO GESTION ERRORES PARAM INSTALACION	

  Situar cursor sobre el valor

30.09.2008  /  Ajustar la fecha o la hora

Con  ...  se regresa al MENÚ PRINCIPAL.

4.4.11 Cambio del horario de verano-invierno

En el menú PARAM INSTALACION puede ajustar el horario de verano-invierno. Dependiendo de cómo configure esta función, la caldera cambiará del horario de verano a invierno o viceversa.

El siguiente resumen muestra cómo acceder al menú PARAM INSTALACION desde el menú principal

- > En primer lugar, seleccione el menú.
- > A continuación, realice su selección.


MENU PPAL   PARAM INSTALACION 


PARAM INSTALACION   CAMBIO VER/INV 

PARAM INSTALACION			
CONFIG SISTEMA			
TEST ACT/SENSOR			
CAMBIO VER/INV X			
IDIOMA	CODIGO	TEMP.	FEC-HORA

PARAM INSTALACION   Situar cursor sobre la línea
 Confirmar selección de línea

X = horario verano  /  Ajuste del horario verano-invierno
O = horario invierno

 Confirmar configuración

Con  ...  se regresa al MENÚ PRINCIPAL.

4.4.12 Indicación de los valores de la caldera

En el menú VAL CALD 1/2 puede consultar información sobre los valores de medición actuales y los valores nominales de la caldera de pellets.

El siguiente resumen muestra cómo acceder al menú VAL CALD 1/2 desde el menú principal.

- En primer lugar, seleccione el menú.
- A continuación, realice su selección.



VAL CALD 1	[000]	1/3
{ ... }	VAL	CONS MIN MAX
CALDERA		
RETORNO		
VAL COMB		
V3V RET		
BOMB RET		
CONFIG	SIGU.	MEDIR



- CALDERA: Temperatura de la caldera
- RETORNO: Temperatura de retorno
- VAL COMB: Valores de combustible
- V3V RET: Estado del mezclador de retorno
- BOMB RET: Estado de la bomba de retorno

{ ... } En lugar de { ... } se muestra el estado actual de funcionamiento (→ 3.2.1 Estados de funcionamiento)

- INST APAGADA Caldera de pellets no preparada
- LISTO Caldera de pellets preparada
- PREP ENCENDIDO Preparación de encendido
- VENTILAR Ventilación previa
- ARRANQUE EN FRÍO Arranque en frío
- IGNICIÓN Fase de ignición
- PLENA MARCHA Fase de plena marcha
- FASE REGULAC. Fase de regulación
- EXTINCION Fase de extinción
- LIMP CHIMENEA Análisis de combustión a

VAL CALD 2	[000]	1/8
{ ... }	VAL	CONS MIN MAX
TA HUMOS		
T.C COMB		
T SINFIN		
TIRO		
VELOCIDA		
COR.VACIO		
CORR MAT		
ALIMENT		
O2[%o]		
CO2[%o]		
CONFIG	ANT.	



- TA HUMOS: Temperatura de gases de evacuación
- T.C COMB: Temperatura de la cámara de combustión
- T SINFIN: Temperatura del sinfín de alimentación
- TIRO: Control de la soplante extractora
- VELOCIDA: Número de revoluciones de la soplante extractora
- COR.VACIO: Corrección del número de revoluciones de la soplante extractora
- CORR MAT: Corrección de la cantidad de material
- ALIMENT: Intervalo de alimentación de material
- O2[%o]: Contenido de oxígeno residual en el gas de combustión
- CO2[%o]: Contenido de dióxido de carbono en el gas de combustión

Con [Esc] ... [Esc] se regresa al MENÚ PRINCIPAL.

4 Uso

4.4.13 Indicación de los valores del depósito de inercia

En el menú **VALOR.INERCIA** puede consultar los valores de medición actuales y los valores nominales del depósito de inercia.

El siguiente resumen muestra cómo acceder al menú **VALOR.INERCIA** desde el menú principal.

- > En primer lugar, seleccione el menú.
- > A continuación, realice su selección.



VALOR.INERCIA	[000]	1/5		
	VAL	CONS	MIN	MAX
TA SUP				
TA MEDIO				
TA INF				
TA DESC				
BOMBA		APA		
EQUIL ACUM		ACTIVO		
CALENT RAPIDO		--		

VALOR.INERCIA (Flecha Derecha, Flecha Abajo) Mostrar otros valores

- TA SUP:** Temperatura superior del depósito de inercia
TA MEDIO: Temperatura media del depósito de inercia
TA INF: Temperatura inferior del depósito de inercia
TA DESC: Ajuste de la temperatura exterior media a partir de la que se cambia el funcionamiento de invierno a verano
BOMBA: Estado de la bomba de carga del depósito de inercia
EQUI ACU: Estado del depósito de inercia para la compensación de carga
CAL RAP: El calentamiento rápido no se utiliza

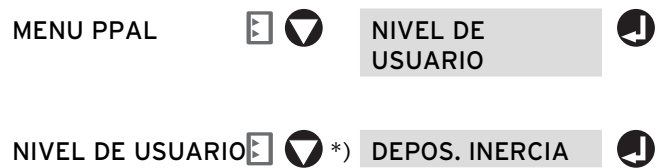
Con **Esc** ... **Esc** se regresa al **MENÚ PRINCIPAL**.

4.4.14 Indicación de los valores del circuito de calefacción

En el menú **VALOR CC** puede consultar los valores de medición actuales y los valores nominales del circuito de calefacción.

El siguiente resumen muestra cómo acceder al menú **VALOR CC** desde el menú principal.

- > En primer lugar, seleccione el menú.
- > A continuación, realice su selección.



VALOR CC	[000]	1/7		
	VAL	CONS	MIN	MAX
TA IDA				
TA RET				
TA AMB				
TA EXT				
TA DESC				
MEZCLAD				
BOMBA				
CONFIG				

VALOR CC (Flecha Derecha, Flecha Abajo) Mostrar otros valores

- TA IDA:** Temperatura de ida
TA RET: Temperatura de retorno
TA AMB: Temperatura ambiente, cuando hay instalado un regulador ambiente
TA EXT: Temperatura exterior actual
TA DESC: Temperatura media diaria de desconexión
MEZCLAD: Estado del mezclador
BOMBA: Estado de las bombas

Con **Esc** ... **Esc** se regresa al **MENÚ PRINCIPAL**.

4.4.15 Indicación de los valores solares

En el menú **VALOR.SOLAR** puede consultar los valores de medición actuales y los valores nominales del acumulador solar.

El siguiente resumen muestra cómo acceder al menú **VALOR.SOLAR** desde el menú principal.

- > En primer lugar, seleccione el menú.
- > A continuación, realice su selección.



VALOR.SOLAR	[000]	1/6		
	VAL	CONS	MIN	MAX
COL 1				
RET COL				
SOLAR 1				
SOLAR 2				
GANANCIA				
ESTADO				

VALOR.SOLAR Mostrar otros valores

- COL 1: Temperatura del ida del colector
- RET COL: Temperatura de retorno del colector
- SOLAR 1: Temperatura del acumulador solar
- SOLAR 2: No se utiliza
- GANANCIA: No se utiliza
- ESTADO: Estado cuya salida está activa

Con ... se regresa al MENÚ PRINCIPAL.

4.4.16 Indicación de versión de software

La información sobre la versión del software es importante para el instalador especializado a la hora de realizar la configuración correcta de la caldera de pellets.

En el menú **VERSIONES** puede consultar información sobre la versión del software actual de su caldera.

El siguiente resumen muestra cómo acceder al menú **VERSIONES** desde el menú principal.

- > En primer lugar, seleccione el menú.
- > A continuación, realice su selección.



VERSIONES	[000]	1/3
HARDWARE:		
FIRMWARE:		
VERS USUARIO:		
VERS CPU/HW:		
VERSION OS:		

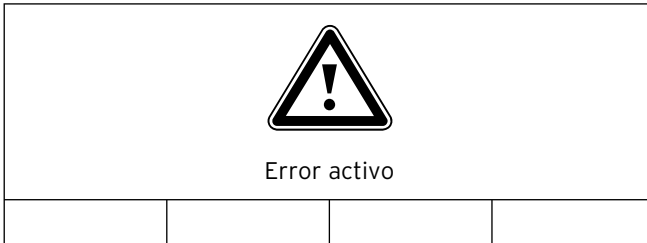
VERSIONES Mostrar otros valores

Con ... se regresa al MENÚ PRINCIPAL.

4 Uso

4.4.17 Aviso de error/aviso de avería

Si se produce un error o una avería en la caldera de pellets, aparece un aviso de error en la pantalla.



Abre el menú **GESTIÓN ERRORES**

GESTION ERRORES			3/50
12.08	12:50	E032	002
ANTIHIELO CALEFACC			
07.08	10:43	E045	000
MEDICION			
TODOS			ACTIVO



Situar cursor sobre la línea
Indicación de errores activos



En la esquina superior derecha aparece:
El número de los avisos de error activos/el número total de avisos de error hasta el momento (en el ejemplo: 3/50).

Con **Esc** ... **Esc** se regresa al **MENÚ PRINCIPAL**.

Mientras exista el error, aparece un triángulo de aviso en el menú principal.

MENU PPAL { ... }		30.09 15:40
NIVEL DE USUARIO		
GESTION ERRORES PARAM INSTALACION		
IDIOMA	CODIGO	TEMP. FEC-HORA

4.4.18 Nivel de instalador

El nivel de instalador queda reservado para el instalador especializado.



NIVEL CODIGO	[000]
CODIGO	0000 0

En el nivel codificado el instalador especializado indica el modelo de la caldera, el tipo de depósito de pellets y el sistema de alimentación conectado o la temperatura exterior estándar.

Con **Esc** ... **Esc** se regresa al **MENÚ PRINCIPAL**.

4.4.19 Conexión del análisis de combustión

El análisis de combustión es una prueba para el deshollinador. La caldera funciona en este modo exactamente a la potencia nominal para que el deshollinador pueda realizar las mediciones necesarias.


El análisis de combustión se puede activar en el menú VAL CALD 1 por el deshollinador.


- En primer lugar, seleccione el menú.
- A continuación, realice su selección.

MENU PPAL   NIVEL DE USUARIO 

NIVEL DE USUARIO   GENERAD CALOR 

VAL CALD 1		[000]	1/3
{ ... }	VAL	CONS	MIN MAX
CALDERA			
RETORNO			
VAL COMB			
V3V RET			
BOMB RET			
CONFIG	SIGU.	MEDIR	

 Inicio del análisis de combustión

¿ACTIVAR? ENT=INICIO".  Activación del análisis de combustión

Con  ...  se regresa al MENÚ PRINCIPAL.

4.4.19 Configuración del idioma

El instalador especializado selecciona el idioma durante la puesta en marcha de la calefacción.

- No cambie el idioma establecido en la caldera. De hacerlo, todas las indicaciones aparecerían en ese idioma.

4.5 Vaciado de los depósitos de cenizas



¡Peligro!
¡Peligro de quemaduras por cenizas y componentes calientes!

Las cenizas y los componentes calientes de la caldera pueden causar quemaduras.

- Apague la caldera antes de vaciar y limpiar el depósito de cenizas.
- Deje que la caldera se enfríe una hora.
- Utilice guantes con protección térmica.

Cuando el depósito de cenizas esté lleno, en la pantalla del regulador aparece una indicación.

- Compruebe, como máximo cada tres semanas, los depósitos de cenizas durante los periodos en que se utiliza la calefacción.

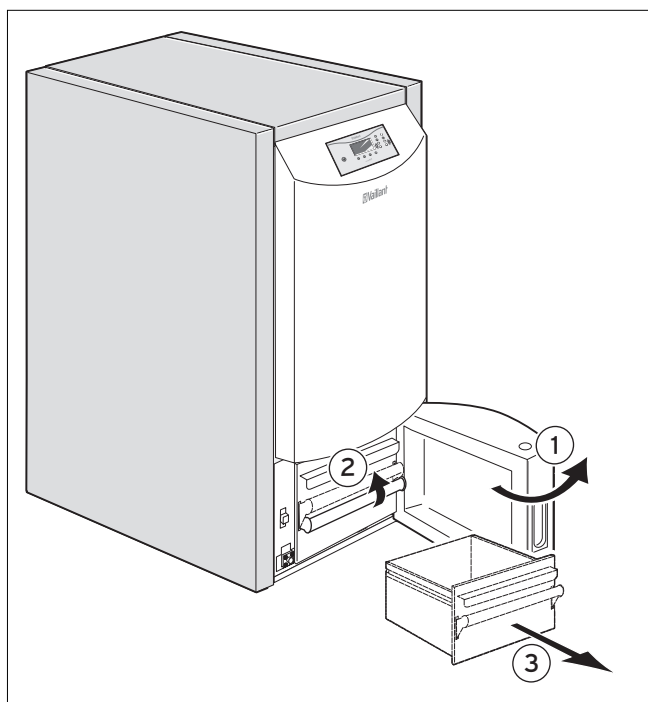


Fig. 4.6 Extracción del depósito de dos partes

- Desconecte la caldera de pellets.
- Deje que la caldera se enfríe una hora.
- Utilice guantes con protección térmica.
- Abra la puerta del depósito de cenizas.
- Tire del asa del depósito hacia arriba para desbloquearlo.
- Extraiga el depósito de cenizas delantero.

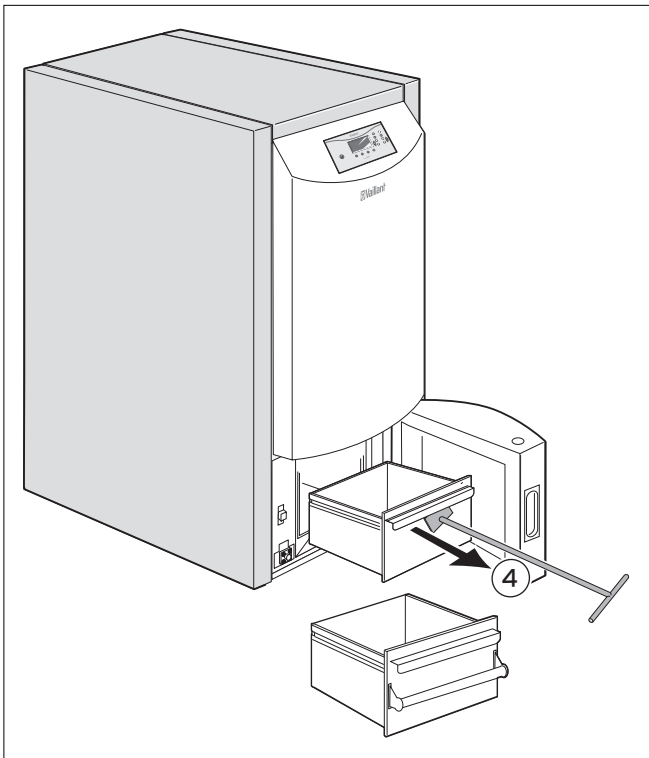


Fig. 4.7 Extracción del depósito de cenizas de dos partes

- Extraiga el depósito posterior con ayuda de la varilla.

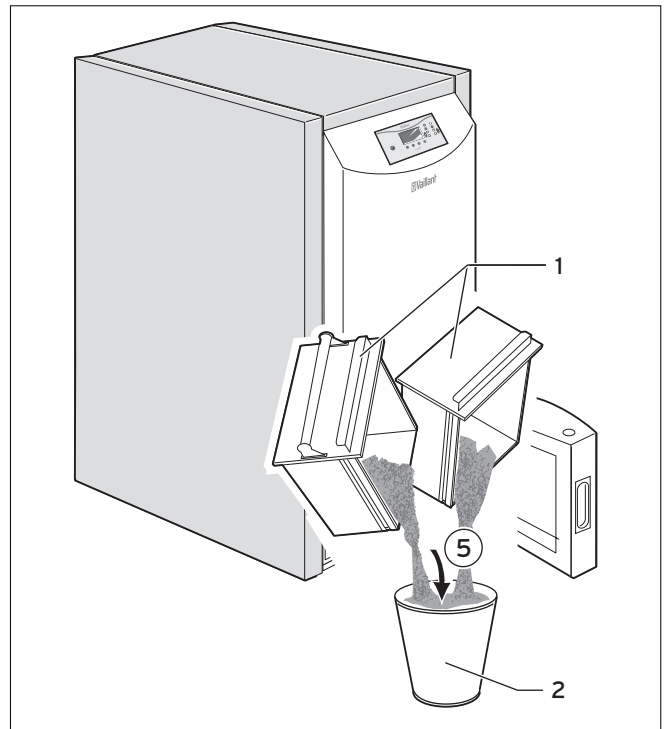


Fig. 4.8 Vaciado del depósito de cenizas



¡Peligro!

¡Peligro de incendio por cenizas calientes!

Las cenizas calientes pueden prender otros materiales.

- No eche cenizas calientes en el contenedor de residuos.
- Deseche las cenizas cuando estén frías.
- Deje que las cenizas se enfríen en un depósito ignífugo.

- Vacíe el depósito de cenizas (1) en un depósito ignífugo (2), por ejemplo, un cubo de metal sin pintar.
- Introduzca el depósito de cenizas posterior en la caldera con ayuda de la varilla.
- Introduzca el depósito de cenizas anterior hasta el tope.
- Empuje el asa del depósito hacia abajo para bloquear el depósito anterior.
- Cierre la puerta del depósito de cenizas.
- Conecte la caldera de pellets.



Si no puede cerrar la puerta del depósito de cenizas significa que los depósitos no se han introducido hasta el tope y, por lo tanto, no se han bloqueado. En ese caso, la caldera no podrá ponerse en marcha.



Puede desechar las cenizas con la basura doméstica, utilizarlas como fertilizante en el jardín o mezclarla con el compost.

4.6 Control de la presión de llenado de la instalación de calefacción



¡Atención!
¡Peligro de daños materiales a causa de una instalación de calefacción no estanca!

El funcionamiento de la instalación con una cantidad insuficiente de agua puede causar daños.

- Si detecta caídas de presión frecuentes, diríjase a su instalador especializado, que identificará y subsanará la causa de la pérdida de agua.

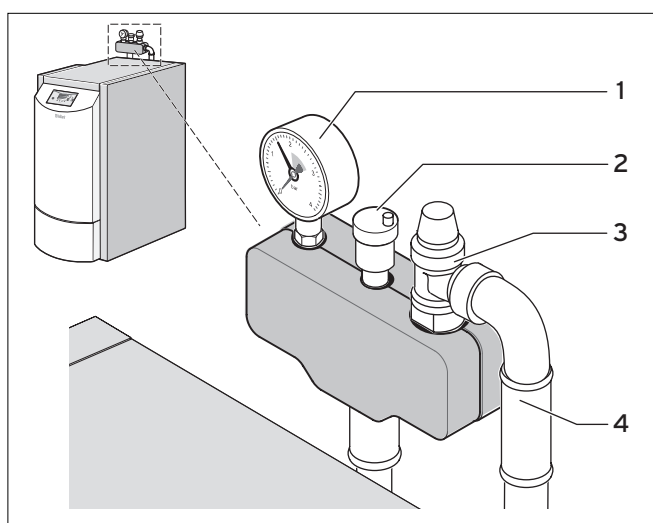


Fig. 4.9 Consulta de la presión de llenado
(aquí: Grupo de seguridad Vaillant)

Leyenda

- 1 Manómetro
- 2 Purgador automático
- 3 Válvula de seguridad
- 4 Conducto de desagüe

El grupo de seguridad mostrado no forma parte del volumen de suministro de la caldera de pellets. El instalador especializado instala el grupo de seguridad, que puede tener un aspecto distinto y estar instalado en otro lugar.

- Compruebe a intervalos regulares la presión de llenado de la instalación de calefacción.
- Consulte la presión de llenado de la instalación de calefacción en el manómetro. La presión de llenado estando la instalación de calefacción fría debe situarse entre 1 y 2 bares.
- En caso necesario, rellene la instalación de calefacción.

4.7 Llenado de la instalación de calefacción

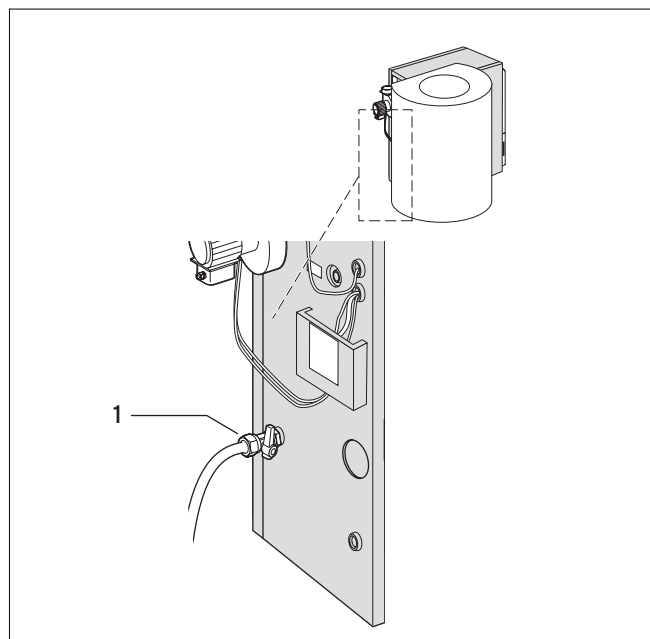


Fig. 4.10 Llenado de la instalación de calefacción

Leyenda

- 1 Llave de llenado y vaciado

- Conecte una manguera a la llave de llenado de la caldera de pellets.
- Conecte el otro extremo de la manguera a un grifo de agua apropiado.
- Llene la instalación de calefacción abriendo el grupo hasta que la presión de llenado esté entre 1 y 2 bares.
- Purgue todos los radiadores.
- Compruebe la presión de llenado de la instalación de calefacción.
- En caso necesario, repita el proceso de llenado.



El instalador especializado debe mostrarle dónde se encuentra y cómo funciona la llave de llenado de la instalación de calefacción.

4.8 Limpieza de la caldera de pellets



¡Atención!
¡Daños materiales producidos por una conservación inadecuada!

Es posible que se produzcan daños en la ropa, los cuadros o los elementos de mando de plástico.

- No utilice productos abrasivos o de limpieza que puedan dañar el plástico.
- No utilice sprays, disolventes ni detergentes con cloro.

- Vacíe los depósitos de cenizas tal como se describe en el apartado 4.5 Vaciado de los depósitos de cenizas (→ **4.5 Vaciado de los depósitos de cenizas**).
- Limpie la caldera con un paño húmedo.

4.9 Protección contra heladas



¡Atención!
¡Peligro de daños por congelación de la instalación de calefacción!

La protección contra heladas y los dispositivos de supervisión sólo están activos cuando el aparato está conectado a la red eléctrica y la caldera está conectada.

- Asegúrese de que el aparato está conectado a la red eléctrica.
- Asegúrese de que la caldera esté conectada.



¡Atención!
¡Peligro de daños por congelación de partes de la instalación de calefacción!

El paso de la instalación de calefacción no puede garantizarse mediante la función de protección contra heladas.

- Encargue a un S.A.T. oficial que compruebe la protección contra heladas de la instalación de calefacción.

La instalación de calefacción y los conductos de agua están suficientemente protegidos contra las heladas cuando la instalación de calefacción permanece en funcionamiento a pesar de que esté usted ausente durante un periodo de heladas. La caldera de pellets dispone de una función de protección antiheladas automática.

4.9.1 Uso de la función de protección antiheladas

En caso de riesgo de heladas, la caldera de pellets se pone en funcionamiento automáticamente si está instalada una sonda exterior o si las temperaturas en el circuito de calefacción o el depósito de inercia descienden de un valor determinado.

- Asegúrese de que la caldera está conectada a la red eléctrica.
- Asegúrese de que la caldera esté encendida.
- Asegúrese de que la caldera está en modo "LISTO".
- Pida consejo a su instalador especializado.

4.10 Limitador de temperatura de seguridad



¡Atención!
¡Peligro de daños a causa de una puesta en marcha inadecuada!

Las modificaciones por parte de personas no cualificadas pueden dañar el aparato.

- No intente solucionar las averías y volver a poner en marcha la caldera.
- Encargue el trabajo a un S.A.T. oficial.

Si la temperatura del agua de calefacción supera los 95 °C, el limitador de temperatura de seguridad apaga la caldera. El limitador de temperatura de seguridad se bloquea y la caldera sólo puede volver a ponerse en marcha por un instalador especializado.

Cuando el limitador de temperatura de seguridad se activa, se indica como una avería en la pantalla.

- En caso de avería, contacte con un instalador especializado o con el servicio técnico de Vaillant.

4.11 Mantenimiento por el técnico especializado

Para garantizar un funcionamiento seguro a largo plazo, la fiabilidad de la instalación y una larga vida útil de los componentes es necesario llevar a cabo una inspección anual de la instalación por parte del S.A.T. oficial.



¡Peligro!

¡Peligro de lesiones y daños materiales debido a mantenimientos y reparaciones indebidas!

Si no se realiza el mantenimiento o este no se realiza adecuadamente, la seguridad del aparato puede verse afectada.

- Nunca intente llevar a cabo los trabajos de mantenimiento o reparaciones por su cuenta en la caldera.
- Encargue el trabajo a un S.A.T. oficial. Se recomienda firmar un contrato de mantenimiento.



Haga que el S.A.T. oficial compruebe regularmente la caldera para garantizar un funcionamiento seguro y económico de su caldera de pellets.

5 Consejos de ahorro energético

Ajuste de la temperatura ambiente

Ajuste la curva de calefacción de forma que la temperatura ambiente alcanzada sea agradable pero nunca excesiva.

Cada grado de más, supone un aumento en el consumo energético de aprox. un 6 %.

Ajuste también la temperatura ambiente al uso de cada estancia. Por ejemplo, normalmente es suficiente que los dormitorios o las habitaciones que se utilizan poco se encuentren a 20 °C.

Calefacción uniforme

A menudo, en una vivienda con calefacción central solamente se calienta una única habitación. A través de las superficies que rodean esta habitación, es decir, las paredes, puertas, ventanas, techo y suelo, se calientan las habitaciones contiguas que están frías lo que supone una pérdida de calor. A causa de ello, la potencia del radiador de esta habitación calefactada deja de ser suficiente

Como consecuencia, la habitación no se calienta lo suficiente y el ambiente está frío (se produce el mismo efecto que cuando se abre una puerta entre una zona calefactada y otra fría).

Esto es un falso ahorro: la calefacción está funcionando y, sin embargo, la temperatura ambiente no es agradable. Para aumentar la sensación de confort y lograr un funcionamiento más razonable, deben calentarse todas las habitaciones de una vivienda según su uso.

Además, la estructura del edificio también puede sufrir alteraciones, cuando algunas partes del edificio no se calientan o se calientan insuficientemente.

5 Consejos de ahorro energético

Uso de las válvulas termostáticas

Hoy en día todos los radiadores deberían disponer de válvulas termostáticas ya que mantienen con exactitud la temperatura ambiente ajustada. Gracias a estas válvulas y a una curva de calefacción adaptada a sus necesidades, se puede ajustar la temperatura ambiente de forma personalizada y lograr un funcionamiento más rentable de su instalación de calefacción.

A menudo se observa el siguiente comportamiento en los usuarios: Tan pronto como una habitación se calienta demasiado, se giran las válvulas termostáticas (o el termostato de la habitación se ajusta a una temperatura inferior). Cuando la temperatura vuelve a descender, se vuelve a girar la válvula.

Esto no es necesario porque la regulación de la temperatura se realiza de forma automática por la válvula termostática. Si sube la temperatura ambiente por encima del valor ajustado en el sensor, la válvula termostática se cierra automáticamente y al superar el valor ajustado vuelve a abrirse.

Regulación de la calefacción controlada por sonda exterior

Los reguladores controlados por sonda exterior regulan la temperatura de ida de la calefacción dependiendo de la temperatura exterior de cada momento. No se produce más calor del necesario. Para ello se ajusta en el regulador controlado por sonda exterior la temperatura de ida de calefacción correspondiente a cada valor de temperatura exterior. Este ajuste no debería ser más elevado de lo que permite el diseño de la instalación de calefacción.

Normalmente, el instalador especializado realiza la configuración adecuada. Mediante los programas temporales integrados, se conectan y desconectan las fases de calentamiento y descenso, por ejemplo, por las noches, de forma automática. La regulación de la calefacción controlada por sonda exterior supone la forma más económica de regulación de la calefacción en combinación con válvulas termostáticas.

No cubrir las válvulas termostáticas

No cubra las válvulas termostáticas con muebles, cortinas u otros objetos. El aire de la estancia debe circular sin obstáculos. Las válvulas termostáticas que se cubren pueden disponer de una sonda externa para que sigan funcionando correctamente.

Ventilación de las habitaciones con los métodos existentes

Una instalación de ventilación con recuperación del calor asegura el intercambio óptimo de aire en el edificio (es decir, no es necesario abrir las ventanas para ventilar). En caso necesario, se puede ajustar la cantidad de aire en el mando a distancia del dispositivo de ventilación a las necesidades individuales.

Ventilación de las habitaciones

Durante los periodos de calentamiento, abra las ventanas únicamente para ventilar y no para ajustar la temperatura. Abrir las ventanas de par en par un tiempo breve es más eficaz y ahorra más energía que abrir durante mucho tiempo una ventana oscilobatiente. Por eso recomendamos abrir las ventanas durante un espacio breve de tiempo y de par en par. Mientras ventile, cierre todas las válvulas termostáticas de la habitación. Gracias a ello, se asegura un intercambio de aire suficiente sin un enfriamiento y un gasto de energía innecesario, por ejemplo, debido a la puesta en funcionamiento de la calefacción mientras ventila.

Ajuste del modo de servicio

En las épocas calurosas del año, cuando no es necesario calefactar la vivienda, es aconsejable ajustar la calefacción en "**Calefacción apagada**". De esta manera, el servicio de calefacción permanece apagado pero el aparato y la instalación permanecen operativas para el calentamiento del agua.

Ajuste de la temperatura del agua caliente

El agua caliente debe calentarse hasta la temperatura necesaria para su uso. Cualquier calentamiento posterior conlleva un consumo de energía innecesario, temperaturas del agua caliente superiores a los 60 °C y una precipitación excesiva de cal.

Uso responsable del agua

Un uso responsable del agua reduce considerablemente el gasto.

Por ejemplo, ducharse en vez de bañarse: Mientras que para llenar la bañera son necesarios aprox. 150 litros de agua, una ducha moderna sólo utiliza la tercera parte de esa cantidad.

Además, un grifo que gotea, gasta hasta 2000 litros de agua, una instalación de descarga del inodoro no estanca, gasta hasta 4000 litros de agua al año. En cambio, una nueva junta sólo cuesta unos céntimos de euro.

Activar las bombas de circulación únicamente cuando sea necesario

Las bombas de recirculación aumentan sin duda alguna el confort del calentamiento de agua. Pero también consumen corriente. El agua caliente, que circula sin ser utilizada, se enfría en su circulación por las tuberías y debe ser recalentada de nuevo.

Las bombas de circulación sólo deben activarse cuando sea realmente necesario disponer de agua caliente en la vivienda.

La mayoría de las bombas de recirculación están equipadas o se pueden reequipar con temporizadores para poder ajustar programas temporales. Otra posibilidad es disponer de un pulsador o interruptor cerca de las tomas de agua que más se utilizan, que active la circulación, sólo cuando sea necesario, durante un periodo de tiempo determinado.

6 Reserva de pellets



¡Atención!

¡Daños materiales por humedad!

Los pellets húmedos pueden hincharse y dañar el depósito, el silo y el sinfín de transporte.

- Almacene los pellets en una habitación seca.



¡Atención!

¡Daños materiales por cuerpos extraños!

Los cuerpos extraños, como piedras o piezas metálicas, pueden dañar el sinfín de transporte de los pellets.

- Impida que entren cuerpos extraños en el depósito de los pellets.
- Desconecte el sinfín de calefacción y de transporte de los pellets si entra algún cuerpo extraño en el depósito.

Consumo de pellets por la caldera a su potencia calorífica nominal:

Caldera de pellets	Consumo de pellets [kg/h]
VKP 142-3	2,8
VKP 202-3	4,7
VKP 302-3	6,4

Tab. 6.1 Consumo de pellets a la potencia calorífica nominal

- Compruebe la reserva de pellets a intervalos regulares.

6 Reserva de pellets

6.1 Almacenamiento de los pellets



¡Peligro!
¡Peligro de explosión por formación de polvo!

Durante el llenado o la limpieza del depósito de pellets, puede generarse una mezcla explosiva de polvo y aire.

- Nunca entre en el depósito de los pellets mientras se está llenando.
- Nunca accione un interruptor eléctrico durante el llenado.
- No utilice una luz abierta.
- No fume.



¡Peligro!
¡Peligro de intoxicación!

Si una persona permanece en el depósito de pellets durante el llenado puede intoxicarse. Si los niños entran en el depósito de pellets para jugar, pueden intoxicarse.

- Nunca entre en el depósito de los pellets mientras se está llenando.
- Por ese motivo, impida que entren personas no autorizadas al depósito de pellets.
- Entre en el depósito antes o después del llenado y siempre bajo la supervisión de otra persona.

- Antes de llenar el depósito de pellets, desconecte la caldera con el interruptor de emergencia de la calefacción.
- Asegure la instalación contra una conexión accidental.
- Asegúrese de que en el depósito de pellets está montada la descarga de presión delante de la puerta.
- Asegúrese de que la altura de llenado del depósito de pellets no supera los 2,5 metros.
- Tras el llenado, asegúrese de que se han cerrado las aberturas de llenado y se han asegurado contra el acceso de personas no autorizadas.
- Tras el llenado, conecte el interruptor de emergencia de la calefacción.
- Conecte la caldera de pellets.

6.2 Limpieza del depósito de pellets



¡Peligro!
¡Peligro de explosión por polvo de madera!

La mezcla de aire y polvo de madera que se forma puede prenderse y explotar con una chispa. Los interruptores eléctricos y las lámparas pueden prenderla.

- Antes de entrar en el depósito de pellets apague la instalación de calefacción.
- Apague la instalación de transporte de los pellets.
- Asegúrelas contra la conexión accidental.
- Nunca accione un interruptor eléctrico durante la limpieza.

Aconsejamos encargar a una empresa especializada la limpieza del depósito de pellets antes de cada llenado y como máximo cada dos años.

- Asegúrese de que la puerta del depósito de pellets se pueden abrir desde dentro.
- Utilice únicamente bombillas protegidas contra la explosión en el depósito de los pellets.
- Durante la limpieza del depósito de pellets utilice una mascarilla.
- Limpie el depósito de pellets siempre bajo la supervisión de otra persona que se encuentre fuera del depósito.
- Limpie el depósito de pellets con una escoba.
- Limpie el polvo de madera de la zona del tornillo sinfín del depósito.
- Tras la limpieza, coloque la descarga de presión delante del acceso al depósito de pellets.

7 Mantenimiento y subsanación de averías

7.1 Revisión de la caldera de pellets



¡Peligro!
¡Peligro de lesiones y daños materiales debido a mantenimientos e inspección indebidas!

Un mantenimiento o inspección inadecuados pueden afectar a la seguridad del aparato.

- Nunca intente llevar a cabo los trabajos de inspección y mantenimiento por su cuenta en la caldera.
 - Encargue el trabajo a un S.A.T. oficial.
- Se recomienda firmar un contrato de mantenimiento.

A fin de asegurar un funcionamiento sin averías y seguro, la máxima fiabilidad de la instalación y una larga vida útil, es indispensable que los trabajos de inspección y mantenimiento del aparato se encarguen al S.A.T. oficial.

Un mantenimiento regular asegura un grado de efectividad óptimo y, por lo tanto, un funcionamiento más económico.

7.2 Detección y subsanación de averías




¡Peligro!
¡Posibles daños personales!


Las averías y errores en la caldera de pellets y sus componentes pueden afectar a la seguridad y causar daños personales.

- Ponga en funcionamiento la caldera únicamente si está libre de problemas técnicos.
- Encargue a un S.A.T. oficial la subsanación de cualquier avería.

Tan pronto como se produce un error, se muestra un triángulo de advertencia en toda la superficie de la pantalla.

- Para abrir el menú **GESTIÓN ERRORES**, pulse la tecla .

En el menú **GESTIÓN ERRORES** se pueden consultar los códigos de error e identificar la anomalía o el error.

- Para abrir el **MENÚ PRINCIPAL**, pulse la tecla . Aunque el aviso de error desaparezca, la avería o el error siguen existiendo.

Una avería o error activos se indican en el menú principal mediante un triángulo avisador.

Este triángulo permanece visible mientras la avería o el error sigan activos.



Los avisos de error se dividen en mensajes sobre una avería o con información. Un aviso de información no conduce a la desconexión de la caldera de pellets.

Limitador de temperatura de seguridad

Si la temperatura del agua de calefacción supera los 95 °C, el limitador de temperatura de seguridad apaga la caldera. El limitador de temperatura de seguridad se bloquea y la caldera sólo puede volver a ponerse en marcha por un instalador especializado.

Cuando el limitador de temperatura de seguridad se activa, se indica como una avería en la pantalla del cuadro de uso.

- En caso de avería, contacte con un instalador especializado o con el servicio técnico de Vaillant.

Para buscar errores y subsanar las averías son suficientes los mensajes de error del sistema. Si aparecen mensajes de error en pantalla, compruebe primero mediante la tabla siguiente de qué tipo de error se trata y siga las indicaciones de la columna "Solución". Informe al S.A.T. oficial indicando el error aparecido en pantalla. No intente subsanar el error por su cuenta.

7 Mantenimiento y subsanación de averías

7.2.1 Códigos de error

Mensaje de avería en pantalla	Causa posible	Medidas para subsanarlo
F:SONDA GENERAD CALOR Error 1	Sonda de caldera defectuosa ● rotura de cable en sonda ● enchufe mal conectado	► Diríjase a su instalador especializado.
F:SONDA CAMARA COMB Error 2	Sonda de cámara de combustión defectuosa ● rotura de cable en sonda ● enchufe mal conectado	
F:SONDA DE HUMOS Error 3	Sonda de gases de escape defectuosa ● rotura de cable en sonda ● enchufe mal conectado	
F:SONDA RETORNO Error 4	Sonda de retorno defectuosa ● rotura de cable en sonda ● enchufe mal conectado	
F:SONDA SINFIN Error 5	Sonda de sinfín de alimentación defectuosa ● rotura de cable en sonda ● enchufe mal conectado	
F:SONDA EXTERIOR Error 6	Sonda exterior defectuosa ● rotura de cable en sonda ● enchufe mal conectado	
F:SONDA SUPER INERCIA Error 7	Sonda de depósito superior defectuosa ● rotura de cable en sonda ● enchufe mal conectado	
F:SONDA INFER INERCIA Error 8	Sonda de depósito inferior defectuosa ● rotura de cable en sonda ● enchufe mal conectado	
F:SONDA MEDIO INERCIA Error 10	Sonda de depósito media defectuosa ● rotura de cable en sonda ● enchufe mal conectado	
F:SONDA ACUMULADOR Error 11	Sonda del acumulador defectuosa ● rotura de cable en sonda ● enchufe mal conectado	
F:SONDA CIRCULACION Error 12	Sonda de circulación defectuosa ● rotura de cable en sonda ● enchufe mal conectado	
F:SONDA IDA CALEFACC Error 13	Sonda de ida en circuito de calefacción defectuosa ● rotura de cable en sonda ● enchufe mal conectado	
F:SONDA RET CALEFACC Error 14	Sonda de retorno en circuito de calefacción defectuosa ● rotura de cable en sonda ● enchufe mal conectado	
F:SONDA COLECTOR Error 18	Sensor del colector defectuosa ● rotura de cable en sonda ● enchufe mal conectado	
F:SONDA ACUM SOLAR 1 Error 20	Sensor del acumulador solar 1 defectuosa ● rotura de cable en sonda ● enchufe mal conectado	
F:TEMP MAX GENERADOR Error 25	Generador de calor por encima del valor nominal ajustado	
F:SOBRETEMP GENERADOR Error 26	Temperatura de generador de calor por encima de 92 °C	

Tab. 7.1 Códigos de error

Mensaje de avería en pantalla	Causa posible	Medidas para subsanarlo
F:SOBRECALENT SOLAR Error 27	Temperatura del colector por encima de la temperatura límite	Sólo indicación, ninguna acción necesaria.
F:ENFRIAMIENTO SOLAR Error 28	El acumulador solar se enfría debido a una temperatura elevada mediante la instalación solar	
F:ANTIHIELO GENERADOR Error 29	Temperatura demasiado baja en el generador de calor Función de protección antiheladas activa en el generador de calor, generador conectado	
F:ANTIHIELO INERCIA Error 30	Temperatura demasiado baja en el compensador hidráulico Función de protección antiheladas activada	
F:ANTIHIELO ACUMULAD Error 31	Temperatura demasiado baja en el acumulador Función de protección antiheladas activada	
F:ANTIHIELO CALEFACC Error 32	Temperatura demasiado baja en el circuito de calefacción Función de protección antiheladas activada	
F:ANTIHIELO SOLAR Error 33	Temperatura demasiado baja en el acumulador solar Función de protección antiheladas activada	
F:ANTIHIELO COMPENSAD Error 34	Temperatura demasiado baja en el compensador hidráulico Función de protección antiheladas activada	
F:ANTIBLOQ BOMBA RET. Error 35	Protección de bloqueo en la bomba de retorno activa La bomba de retorno se activa durante aprox. 10 s	
F:ANTIBLOQ BOMBA ACUM INT Error 36	Protección de bloqueo en la bomba del depósito de inercia activa La bomba del depósito de inercia se activa durante aprox. 10 s	
F:ANTIBLOQUEO BOMBA ACUM. Error 37	Protección de bloqueo de la bomba del acumulador activa La bomba del acumulador se activa durante aprox. 10 s	
F:ANTIBLOQUEO CIRC CALEF. Error 38	Protección de bloqueo de la bomba del circuito de calefacción activa La bomba del circuito de calefacción se activa durante aprox. 10 s	
F:ANTIBLOQUEO BOMBA SOLAR Error 39	Protección de bloqueo de la bomba solar activa La bomba solar se activa durante aprox. 10 s	
F:ANTIBLOQUEO COMPENS HIDR Error 40	Protección de bloqueo de la bomba de compensación hidráulica activa La bomba del compensación hidráulica se activa durante aprox. 10 s	
F:ANTIBLOQ CALD ADIC Error 43	Protección de bloqueo de la bomba de caldera adicional activa La bomba de caldera adicional se activa durante aprox. 10 s	
F:PROTEC LEGIONELA Error 44	Desinfección térmica en el acumulador activa Acumulador se calienta a 75 °C	
F:MEDICION Error 45	Modo de análisis de combustión activado	

Tab. 7.1 Códigos de error (continuación)

7 Mantenimiento y subsanación de averías

Mensaje de avería en pantalla	Causa posible	Medidas para subsanarlo
F:ERR MODULO EXTERNO Error 46	Error en la comunicación a través de CAN 2 con un módulo externo	► Diríjase a su instalador especializado.
F:ERR MODULO EXTERNO Error 47	Error en la comunicación a través de CAN 1 con un módulo interno	
F:ERR MODULO CALDERA Error 48	Error en la comunicación con el módulo de caldera	
F:EQUIL MODULO EXT Error 49	Error en los datos de ajuste con un módulo externo	
F:EQUIL MODULO INT Error 50	Error en los datos de ajuste con un módulo interno	
F:EQUIL MODULO CALD Error 51	Error en los datos de ajuste con el módulo de caldera	
F:T SINFIN 1 Error 60	Temperatura del sinfín de alimentación en funcionamiento demasiado elevada	
F:T SINFIN 2 Error 61	Temperatura del sinfín de alimentación fuera de funcionamiento demasiado elevada	
F:T SINFIN 3 Error 62	Temperatura de sinfín de alimentación aún demasiado elevada tras 15 minutos de tiempo de seguridad	► Compruebe el estado de llenado del depósito de pellets. ► En caso necesario, rellene el depósito de pellets. ► Si el nivel de llenado del depósito es suficiente y el error sigue apareciendo, diríjase a su instalador especializado.
F:ERR ENCENDIDO Error 66	Error de encendido Generador de calor no se ha podido encender	
F:FALTA LLAMA Error 67	La supervisión de llama indica Fuego APAGADO	► Diríjase a su instalador especializado.
F:TERMOSTATO SEGURID Error 69	Temperatura de la caldera por encima de la temperatura máxima permitida	
F:ERR SONDA LAMBDA Error 71	Sonda lambda no reacciona	
F:ERR CAN Error 72	Error en bus CAN	
F:ERR CALIB LAMBDA Error 73	Error de calibrado de sonda lambda	► Vacíe los depósitos de cenizas.
F:VACIAR CENIZAS Error 74	Es necesario vaciar los depósitos de cenizas	
F:DEP CENIZAS LLENO Error 75	Los depósitos de cenizas están llenos y deben vaciarse	

Tab. 7.1 Códigos de error (continuación)

Mensaje de avería en pantalla	Causa posible	Medidas para subsanarlo
F:PROT MOTOR SINFIN Error 80	Protección del motor en motor de sinfín de alimentación activa	<ul style="list-style-type: none"> ► Diríjase a su instalador especializado.
F:ERR VEL SOPLANTE Error 81	Error de supervisión de revoluciones de la soplante extractora	
F:ERR LIMP.PARRILLA 1 Error 82	Error de limpieza de parrilla El final de carrera siempre está en la misma posición Motor de accionamiento de limpieza de parrilla defectuoso Varilla de propulsión defectuosa o suelta Posición del sensor de parrilla errónea	
F:ERR LIMP.PARRILLA 2 Error 83	Error de limpieza de parrilla Parrilla no se puede cerrar Parrilla bloqueada Varilla defectuosa o suelta	
F:ERR LIMP.PARRILLA 3 Error 84	Error de limpieza de parrilla Parrilla abierta durante el proceso de combustión	<ul style="list-style-type: none"> ► Compruebe el estado de llenado del depósito de pellets. ► En caso necesario, rellene el depósito de pellets. ► Si el nivel de llenado del depósito es suficiente y el error sigue apareciendo, diríjase a su instalador especializado.
F:ERR VACIO Error 85 (sólo con alimentación por succión)	Error al aspirar los pellets Depósito de pellets vacío Posición de la clapeta de vacío errónea Junta de la clapeta de vacío defectuosa Manguera de transporte de pellets no hermética Manguera de aire de vacío no hermética o suelta Turbina de succión defectuosa	
F:ERR CLAPETA VACIO Error 86 (sólo con alimentación por succión)	Error en la clapeta de vacío Posición de la clapeta de vacío errónea Posición del sensor errónea	
F:PUERTA DEP CENIZAS Error 87	Puerta de depósito de cenizas abierta	<ul style="list-style-type: none"> ► Cierre la puerta del depósito de cenizas.

Tab. 7.1 Códigos de error (continuación)

8 Garantía y servicio de atención al cliente

Garantía del Fabricante

De acuerdo con lo establecido en el R.D. Leg.1/2007, de 16 de noviembre, Vaillant responde de las faltas de conformidad que se manifiesten en los equipos en los términos que se describen a continuación:

Vaillant responderá de las faltas de conformidad que se manifiesten dentro de los seis meses siguientes a la entrega del equipo, salvo que acredite que no existían cuando el bien se entregó. Si la falta de conformidad se manifiesta transcurridos seis meses desde la entrega deberá el usuario probar que la falta de conformidad ya existía cuando el equipo se entregó, es decir, que se trata de una no conformidad de origen, de fabricación. La garantía sobre las piezas de la caldera, como garantía comercial y voluntaria de Vaillant, tendrá una duración de dos años desde la entrega del aparato. Esta garantía es válida exclusivamente dentro del territorio español.

Condiciones de garantía

Salvo prueba en contrario se entenderá que los bienes son conformes y aptos para la finalidad que se adquieren y siempre que se lleven a cabo bajo las siguientes condiciones:

- El aparato garantizado deberá corresponder a los que el fabricante destina expresamente para la venta e instalación en España siguiendo todas las normativas aplicables vigentes.
- El aparato haya sido instalado por un técnico cualificado de conformidad con la normativa vigente de instalación.
- La caldera se utilice para uso doméstico (no industrial), de conformidad con las instrucciones de funcionamiento y mantenimiento del fabricante.
- La caldera no haya sido manipulada durante el periodo de garantía por personal ajeno a la red de Servicios Técnicos Oficiales.
- Los repuestos que sean necesarios sustituir serán los determinados por nuestro Servicio Técnico Oficial y en todos los casos serán originales Vaillant.
- La reparación o la sustitución de piezas originales durante el periodo de garantía no conlleva la ampliación de dicho periodo de garantía.
- Para la plena eficacia de la garantía, será imprescindible que el Servicio Técnico Oficial haya anotado la fecha de puesta en marcha.
- El consumidor deberá informar a Vaillant de la falta de conformidad del bien en un plazo inferior a dos meses desde que tuvo conocimiento.

La garantía excluye expresamente averías producidas por:

- Inadecuado uso del bien, o no seguimiento respecto a su instalación y mantenimiento, con lo dispuesto en las indicaciones contenidas en el libro de instrucciones y demás documentación facilitada al efecto.
- Cualquier defecto provocado por la no observación de las instrucciones de protección contra las heladas.
- Quedan exentas de cobertura por garantía las averías producidas por causas de fuerza mayor (fenómenos atmosféricos, geológicos, utilización abusiva, etc....). Sobrecarga de cualquier índole: agua, electricidad, gas, etc.

Todos nuestros Servicio Técnicos Oficiales disponen de la correspondiente acreditación por parte de Vaillant. Exíjala en su propio beneficio.

Para activar su Garantía Vaillant sólo tiene que llamar al 902 43 42 44 antes de 30 días. O puede solicitar su garantía a través de Internet, rellenando el formulario de solicitud que encontrará en nuestra web www.vaillant.es.

Si desea realizar cualquier consulta, llámenos al teléfono de Atención al cliente Vaillant: 902 11 68 19.

Servicio Técnico Oficial Vaillant

Vaillant dispone de una amplia y completa red de Servicios Técnicos Oficiales distribuidos en toda la geografía española que aseguran la atención de todos los productos Vaillant siempre que lo necesite.

Además, los Servicios Técnicos Oficiales de Vaillant son mucho más:

- Perfectos conocedores de nuestros productos, entrenados continuamente para resolver las incidencias en nuestros aparatos con la máxima eficiencia.
- Gestores de la garantía de su producto.
- Garantes de piezas originales.
- Consejeros energéticos: le ayudan a regular su aparato de manera óptima, buscando el máximo rendimiento y el mayor ahorro en el consumo de gas.
- Cuidadores dedicados a mantener su aparato y alargar la vida del mismo, para que usted cuente siempre con el confort en su hogar y con la tranquilidad de saber que su aparato funciona correctamente.

Por su seguridad, exija siempre la correspondiente acreditación que Vaillant proporciona a cada técnico del Servicio Oficial al personarse en su domicilio.

Localice su Servicio Técnico Oficial en el teléfono 902 43 42 44 o en nuestra web www.vaillant.es

9 Puesta fuera de servicio

9.1 Puesta fuera de servicio temporal

Puede poner la caldera fuera de servicio durante un tiempo prolongado, por ejemplo, las vacaciones.

- Para ello, siga las instrucciones sobre protección contra heladas del apartado 4.9 (→ **4.9 Protección contra heladas**).

9.2 Puesta fuera de servicio prolongada

- Encargue a su instalador especializado la puesta fuera de servicio del aparato y de la instalación para un tiempo prolongado.
- Encargue a su instalador especializado el desmontaje y la eliminación de la caldera de pellets.
- Encargue a su instalador especializado el desmontaje y la eliminación del depósito de pellets.

10 Reciclado y eliminación de residuos

Tanto la caldera de pellets renerVIT como su embalaje de transporte están formados en su mayor parte por materiales reciclables.

Aparato



La caldera de pellets y todos sus accesorios se pueden desechar con la basura doméstica. Asegúrese de que el aparato viejo y los accesorios existentes se desechan siguiendo la normativa vigente.

Como la caldera de pellets no está sujeta a las leyes sobre puesta en servicio, el reciclaje y la eliminación no perjudiciales para el medio ambiente de aparatos electrónicos y eléctricos, no está prevista la eliminación gratuita en un punto de recogida público.

Todos los materiales son totalmente reciclables, se pueden separar y pueden ser reutilizados. Asegúrese de que el aparato viejo se desecha adecuadamente.

Embalaje

La eliminación del embalaje de transporte es responsabilidad del instalador especializado, que ha instalado el aparato.

Cenizas



¡Peligro! **¡Peligro de incendio por cenizas calientes!**

Las cenizas calientes pueden prender otros materiales.

- No eche cenizas calientes en el contenedor de residuos.
- Deseche las cenizas cuando estén frías.
- Deje que las cenizas se enfríen en un depósito ignífugo.

- Deseche las cenizas frías con la basura doméstica o biodegradable.



Puede utilizar las cenizas como fertilizante en el jardín o mezclarla con el compost.

11 Datos técnicos

11 Datos técnicos

Denominación	Unidad	VKP 142-3 0010009840	VKP 202-3 0010009842	VKP 302-3 0010009844
Circuito de calefacción				
Temperatura de ida permitida (mín/máx)	°C	65/95	65/95	65/95
Presión de funcionamiento máx.	MPa/bar	0,3/3	0,3/3	0,3/3
Pérdida de carga lado del agua $\Delta t = 10$ K	mbar	17,1	14,9	32,4
Pérdida de carga lado del agua $\Delta t = 20$ K	mbar	4,4	4,0	8,6
Contenido de agua	l	57	76	76
Contenido de reserva del depósito de pellets	l	150	150	150
Presión de elevación necesaria	Pa/mbar	mín: 5/0,05 máx: 10/0,1	mín: 5/0,05 máx: 10/0,1	mín: 5/0,05 máx: 10/0,1
Evacuación de gases				
Temperatura de gases de evacuación (Carga parcial/Carga plena)	°C	80/130	80/110	80/140
Caudal másico de gases de escape (Carga parcial/Carga plena)	kg/h	11,9/32,7	18,2/50,7	18,2/67,0
CO ₂ - contenido en evacuación de gases (Carga parcial/Carga plena)	%	10,6/13,6	9,2/11,7	9,2/12,0
Emisión de partículas en relac. al 13 % de O ₂	mg/m ³	19	13	16
Potencia calorífica				
Potencia calorífica nominal (mín/máx)	kW	3,4/13,0	6,0/21,0	6,0/30
Rendimiento de la caldera (Carga plena/Carga parcial)	%	92,1/93,7	93/90,5	91,5/90,5
Conexiones de caldera				
Diámetro de conducto de evacuación de gas	mm	130	130	130
Ida arriba izquierda superior (IG)	Pulgadas	1	1	1
Retorno: centro arriba izquierda posterior (IG)	Pulgadas	1	1	1
A libre disposición arriba izquierda posterior (IG)	Pulgadas	1/2	1/2	1/2
A libre disposición abajo derecha posterior (IG)	Pulgadas	1/2	1/2	1/2
Conexión eléctrica				
Tensión	V	230	230	230
Frecuencia	Hz	50	50	50
Corriente	A	16	16	16
Máx. consumo de potencia (todos los componentes posibles funcionando al mismo tiempo)	W	1600	1600	1600
Mín. standby	W	17	17	17
Máx. proceso de inicio	W	1600	1600	1600

Tab. 11.1 Datos técnicos

Índice términos técnicos

Aire primario

El aire primario es el aire necesario para la combustión, que alimenta directamente las brasas.

Aire secundario

Aire que se suministra para la completa combustión de los gases producidos por la cama de brasas.

Bomba de recirculación

Para poder disponer rápidamente de agua caliente cuando hay distancias grandes hasta un generador de agua caliente, se trasvasa el agua calentada en el acumulador de agua caliente a una tubería de circulación. La tubería de circulación transcurre paralela al conducto de agua caliente. El agua caliente se mantiene en circulación en esta tubería circular mediante una bomba de recirculación, de tal forma que retorna continuamente al acumulador.

Caldera de pellets

Este tipo de calderas utiliza como generador del calor totalmente automático pellets en lugar de recursos energéticos fósiles. Los pellets se transportan a la caldera desde un depósito de almacenamiento de pellets. Esto se realiza automáticamente mediante un sistema de transporte de tornillos sinfín o transporte mediante succión; de forma alternativa, se pueden alimentar con pellets de forma manual mediante un depósito intermedio adicional. Durante el funcionamiento de la caldera de pellets, se regula la cantidad necesaria de combustible y aire de combustión mediante una sonda lambda. Durante la combustión de los pellets se generan pequeñas cantidades de ceniza. Para limpiar los restos de ceniza, la caldera de pellets de Vaillant renerVIT cuenta con una limpieza totalmente automática del quemador y el intercambiador de calor.

Cámara de combustión

Parte de la caldera en la que se queman los pellets.

Cenizas volátiles

Durante la combustión de los pellets se forman cenizas cuyo volumen es aprox. un 0,5 % de la cantidad quemada de pellets (aprox. 5 kg de cenizas por tonelada de pellets). En la caldera de pellets una parte de las cenizas cae como cenizas volátiles, que junto con los gases de combustión fluye por el intercambiador de calor y se almacena allí. El intercambiador de calor de la caldera de pellets renerVIT se limpia automáticamente de depósitos de cenizas para mantener un rendimiento homogéneo elevado de la caldera. Esto se produce agitando automáticamente los turbuladores.

Conjunto de llenado

Los pellets se suministran en un camión silo. Mediante una manguera se introducen las piezas prensadas de madera en el depósito de pellets mediante presión. Para conectar la manguera de llenado se necesita un tubo de inyección. La presión que se forma durante el proceso de inyección en el depósito se evacúa a través de una toma de aspiración.

Un conjunto de llenado se compone de una toma de inyección y una de aspiración y pertenece al programa de accesorios de la caldera de pellets de Vaillant renerVIT. Las tomas de inyección y aspiración están integradas en la pared exterior del depósito de pellets. El lado exterior de la toma está provisto de un acoplamiento para mangueras que permite conectar las mangueras de inyección y aspiración. Para el montaje en pozos de luz del sótano también se puede completar el conjunto de llenado con un desvío de 45°.

Curva de calefacción

La curva de calefacción designa la relación entre la temperatura de ida del circuito de calefacción y la temperatura exterior. La relación de la temperatura exterior a la temperatura de ida se ajusta mediante la pendiente de la curva. Durante la puesta en marcha de una instalación de calefacción se ajusta la curva de calefacción con la pendiente necesaria.

En caso de un consumo de calefacción elevado, se aumenta la emisión de calor a través de los radiadores de manera que el agua de calefacción se enfríe más rápido. Cuanto menor sea la temperatura exterior, mayor debe ser la temperatura de ida. Cuanto más elevada sea la temperatura exterior, la diferencia entre temperatura de ida y de retorno es menor. La curva de calor representa el comportamiento necesario de la regulación.

Depósito de cenizas

La combustión de pellets en una caldera produce cenizas. El contenido en cenizas de los pellets asciende a sólo aprox. 0,5 %, de manera que el depósito de cenizas de la caldera se puede vaciar fácilmente a intervalos de tiempo prolongados.

Las cenizas producidas en la caldera de pellets de Vaillant renerVIT caen en un depósito de cenizas de dos partes con una capacidad total de 27 litros. El depósito de cenizas anterior recoge las cenizas que caen durante la limpieza automática de la parrilla.

El depósito de cenizas posterior recoge las cenizas volátiles que caen durante la limpieza automática del intercambiador de calor.

Ambos depósitos se pueden extraer mediante una puerta en la parte anterior de la carcasa.

Las cenizas de piezas comprimidas de madera se pueden desechar con la basura doméstica o utilizarse como abono en el jardín. Los depósitos de cenizas se deben comprobar como máximo cada tres semanas. En la pantalla de la caldera aparece un aviso para recordar que deben comprobarse los depósitos de cenizas.

Depósito de inercia

Los depósitos de inercia son espacios a los que se transfiere toda la energía calorífica de la caldera de pellets y de la instalación solar y desde allí la utilizan los consumidores (calefacción y agua caliente) según sea necesario.

Dispositivo de protección antirretorno de fuego

Las calderas de pellets normalmente están equipadas con un dispositivo de protección antirretorno de incendio, que evita el retorno del fuego en la entrada de pellets y la zona de almacenamiento de pellets. Este dispositivo separa la zona de la cámara de combustión en la caldera de la entrada de pellets o del depósito intermedio de pellets.

En la caldera de pellets renerVIT se consigue una protección contra el retorno del fuego mediante la combinación de un depósito intermedio, una clapeta de protección y el pozo de caída de los pellets. Asimismo, mediante una sonda situada en el sinfín de alimentación se supervisa la temperatura en la entrada de los pellets.

Dióxido de carbono (CO₂)

La combustión de combustibles fósiles genera dióxido de carbono. Este es uno de los principales causantes del efecto invernadero y, por lo tanto, un factor importante del calentamiento global. Pero el CO₂ es también una parte natural del aire y una sustancia fundamental para el crecimiento de las plantas y los árboles. El objetivo de la protección medioambiental es reducir las emisiones de CO₂. Mediante medidas de ahorro energético consecuentes y la utilización de combustibles sin CO₂, como los pellets, se pueden evitar estas emisiones. Durante la

combustión de pellets se genera un nivel de CO₂ equivalente al que consumen las plantas durante su crecimiento. La ordenanza sobre el ahorro de energía limita el consumo energético permitido para el edificio. Una aportación considerable a la reducción del CO₂ puede ser también el uso de técnicas de calefacción energéticamente más eficientes con energías renovables como la técnica solar.

Funcionamiento dependiente del aire del local

Durante el modo de funcionamiento dependiente del aire del local, el generador de calor obtiene el aire de combustión directamente desde el exterior. Para ello debe asegurarse que la habitación disponga de la cantidad de aire necesaria a través de las aberturas de ventilación. La entrada de aire se puede realizar a través de una abertura en la pared exterior del lugar de instalación (mín. 150 cm²). De forma alternativa, es posible el suministro de aire de combustión a través de varias habitaciones conectadas entre sí (lo que se conoce como interconexión del aire de combustión). El aire exterior es conducido a través de ranuras no estancas desde ventanas y puertas exteriores. Las puertas interiores que forman la interconexión de aire deben estar provistas de ranuras o rejillas de ventilación.

Ida

La ida designa al conducto que sale del calefactor con agua en un circuito de calefacción. La ida empieza en el intercambiador de calor del calefactor y termina donde se transfiere el calor útil a un consumidor del circuito de la calefacción, por ejemplo, un radiador o la calefacción de suelo radiante.

Limitador de temperatura de seguridad

En el caso de las calderas y los calentadores murales, un limitador de temperatura de seguridad impide que se supere la temperatura máxima especificada. Mediante la activación del limitador de temperatura de seguridad se desconecta el quemador y se regula el generador de calor. El quemador no se inicia de forma automática de manera que el calefactor sólo se puede volver a poner en funcionamiento de forma manual por un instalador especializado.

Limpieza automática de la parrilla de combustión y el intercambiador de calor

Sobre la parrilla de combustión de una caldera se pueden formar depósitos durante la combustión de pellets. Para evitar la formación de depósitos, en la caldera de pellets renerVIT se realiza una limpieza automática de la parrilla. El proceso de limpieza se activa mediante la regulación tras una duración determinada o antes de que cada inicio de la caldera. El intercambiador de calor

también se limpia de cenizas para conseguir un elevado rendimiento homogéneo de la caldera.

Pellets

Los pellets son piezas cilíndricas prensadas de madera producida de forma natural. Normalmente, se comprimen virutas y serrín sin adición de aglomerantes mediante alta presión, es decir, se prensan con forma cilíndrica.

Los materiales adicionales como la cola o los plásticos no pueden utilizarse.

1 m³ de pellets pesa aprox. 650 kg.

Los pellets se deshacen debido a la carga mecánica y pueden desintegrarse biológicamente tras un almacenamiento largo.

Potencia calorífica nominal

La potencia calorífica nominal es la potencia calorífica utilizada para el sistema de calefacción por un calefactor. La potencia calorífica nominal obtenida es, frente a la potencia aportada, menor por la pérdida de energía que han surgido por la transformación de la energía.

La potencia calorífica nominal es un factor importante para la planificación de las instalaciones de calefacción. Dependiendo de la potencia calorífica calculada para el edificio a partir del cálculo de las necesidades de calor se determina la potencia del calefactor.

Regulación de temperatura de caldera

La caldera de pellets funciona con una temperatura de caldera entre 65 °C y 90 °C. Una temperatura de retorno inferior a 55 °C condensa una parte de los gases de combustión en el interior de la caldera. Por eso, tras el inicio de la caldera debe alcanzarse rápidamente la temperatura de servicio (entre 65 °C y 90 °C) para evitar la condensación.

Regulación lambda

Mediante la regulación lambda se controla la cantidad de material utilizado y la soplante extractora. Sirve para mejorar la combustión y puede detectar pequeñas variaciones en el combustible. Gracias a ello, no es necesario volver a ajustar la combustión tras el llenado del depósito.

Retorno

El retorno es el conducto de agua que regresa al calefactor en un circuito de calefacción. El retorno comienza donde se suministra el calor útil en un circuito de calefacción a un consumidor, por ejemplo, un radiador o la calefacción por suelo radiante, y finaliza en el intercambiador de calor del calefactor.

Sinfín de alimentación

El sinfín de alimentación es un sistema de transporte mediante un tornillo sinfín dentro de una caldera de pellets. En la caldera de pellets renerVIT el sinfín de alimentación transporta los pellets desde el depósito intermedio del dispositivo antirretorno (PRL) hasta la cámara de combustión. Al final del sinfín de transporte-sinfín de alimentación los pellets entran a través de un pozo de caída a la parrilla de combustión.

Soplante extractora

El aire de combustión suministrado se diferencia entre aire primario y secundario. El aire primario se suministra directamente a las brasas. Con ayuda del aire secundario se desarrolla totalmente la llama generada por el aire primario siguiendo este proceso.

La soplante extractora en la parte posterior de la caldera crea vacío en la caldera. Mediante este vacío, se aspira el aire secundario y el aire primario.

La soplante se regula electrónicamente con un número de revoluciones variable. El número de revoluciones de la soplante se regula de forma independiente de la potencia suministrada.

Temperatura exterior estándar

La temperatura exterior estándar es la media más baja de dos días que se ha alcanzado en los últimos 20 años diez veces.

Para el diseño de las calderas esta es también la temperatura más fría con la que se debe contar.

Temperatura de retorno

La temperatura de retorno puede estar por debajo del valor permitido a pesar de que la temperatura de funcionamiento de la caldera sea correcta. Este estado se evita elevando la temperatura de retorno (al menos a 60 °C). Para ello se añade agua corriente al retorno hasta que se haya alcanzado la temperatura de servicio de la caldera.

Transporte por succión

El transporte desde un depósito de pellets o un silo de pellets puede realizarse, en el caso de las calderas de pellets renerVIT, mediante el transporte sinfín o mediante succión. Las calderas de pellets con transporte por succión aspiran los pellets, una o dos veces al día, a través de un sistema de mangueras flexible. Las calderas de pellets renerVIT almacenan los pellets en un depósito de reserva de 150 litros. Así el depósito de pellets no tiene que estar junto a la caldera. El transporte por succión permite salvar una distancia de hasta 25 m entre la caldera de pellets y el depósito.

Turbuladores

El intercambiador de calor de la caldera de pellets renerVIT se limpia automáticamente de depósitos de cenizas para mantener un rendimiento homogéneo elevado de la caldera. Los turbuladores remueven los gases de combustión y permiten así una mejor transmisión de calor al agua caliente. La limpieza del intercambiador de calor se realiza sin ruidos, elevando y descendiendo los turbuladores, que eliminan las cenizas volátiles acumuladas de los tubos de humos como aplicaciones de acero en hélice en forma de barra.

En las calderas de pellets, durante la combustión de los pellets una parte de las cenizas cae como cenizas volátiles, que salen del quemador junto con los gases de combustión a través de intercambiador de calor y se acumulan allí.

Tubería de circulación

En caso de distancia largas entre el generador de agua caliente y los lugares de extracción, por ejemplo, lavabos, ducha, fregaderos) primero sale agua caliente fría de la tubería larga correspondiente hasta que vuelve a haber agua caliente. Por este motivo se monta en instalaciones con recorridos largos de tuberías, de forma paralela al conducto de agua caliente, una tubería de circulación. Una bomba mantiene la circulación de agua caliente continuamente en circulación. De esta manera se dispone de forma inmediata de agua caliente también en las tomas de agua alejadas.

Válvula de seguridad

Si se calienta agua dentro de un recipiente cerrado, sube la presión dentro del recipiente. Las válvulas de seguridad protegen el acumulador de agua caliente y la caldera contra el exceso de presión de servicio máxima autorizada. En los calentadores de agua de acumulador se instala la válvula de seguridad en la admisión de agua fría. A través de un grupo de seguridad con una válvula de seguridad integrada se conectan acumuladores de agua caliente más pequeños y colgados de la pared. Cuando se alcanza la presión de reacción, se abre la válvula de seguridad y elimina así la sobrepresión.

Índice

A		P	
Advertencias.....	5	Pellets.....	8
Ahorro energético		Placa de características.....	4
Consejos de ahorro energético	35-36	Presión de llenado	
Ajuste de la fecha.....	26	Control de la presión de llenado	33
Ajuste de la hora	26	Llenado de la instalación de calefacción	33
Ajuste de las horas de calentamiento.....	20	Procesos de funcionamiento.....	12
Ajuste de la temperatura ambiente.....	21	Protección contra heladas	34
Ajuste de la temperatura del agua caliente	24	Puesta fuera de funcionamiento	45
Ajuste del modo de servicio	19		
Ajuste del modo de vacaciones	25	R	
Ajuste de los periodos de calentamiento del agua		Reciclaje.....	45
caliente.....	23	Aparato	45
Ajuste de los tiempos de succión.....	25	Cenizas.....	45
Avería		Embalaje	45
Códigos de error.....	40	Reserva de pellets.....	37
Aviso de error/aviso de avería	30		
		S	
C		Subsanación de averías	39
Cambio del horario de verano-invierno.....	26		
Cenizas		U	
Vaciado de los depósitos de cenizas.....	31	Utilización adecuada.....	8
Códigos de error	40	Utilización no adecuada.....	8
Conexión	17		
Conexión del análisis de combustión	31	V	
Configuración del idioma.....	31	Vista general de uso.....	13
D			
Desconexión.....	17		
Descripción del aparato y su funcionamiento	10		
Documentación de validez paralela.....	3		
E			
Estados de funcionamiento	12		
H			
Homologación CE	8		
I			
Indicaciones de seguridad.....	5		
Indicaciones generales de seguridad	5		
L			
Lugar de instalación	9		
M			
Mantenimiento	39		
Modos de servicio.....	17		

Vaillant S. L.

Atención al cliente

C/La Granja, 26 ■ Pol. Industrial ■ Apartado 1.143 ■ 28108 Alcobendas (Madrid)

Teléfono 902 11 68 19 ■ Fax 916 61 51 97 ■ www.vaillant.es