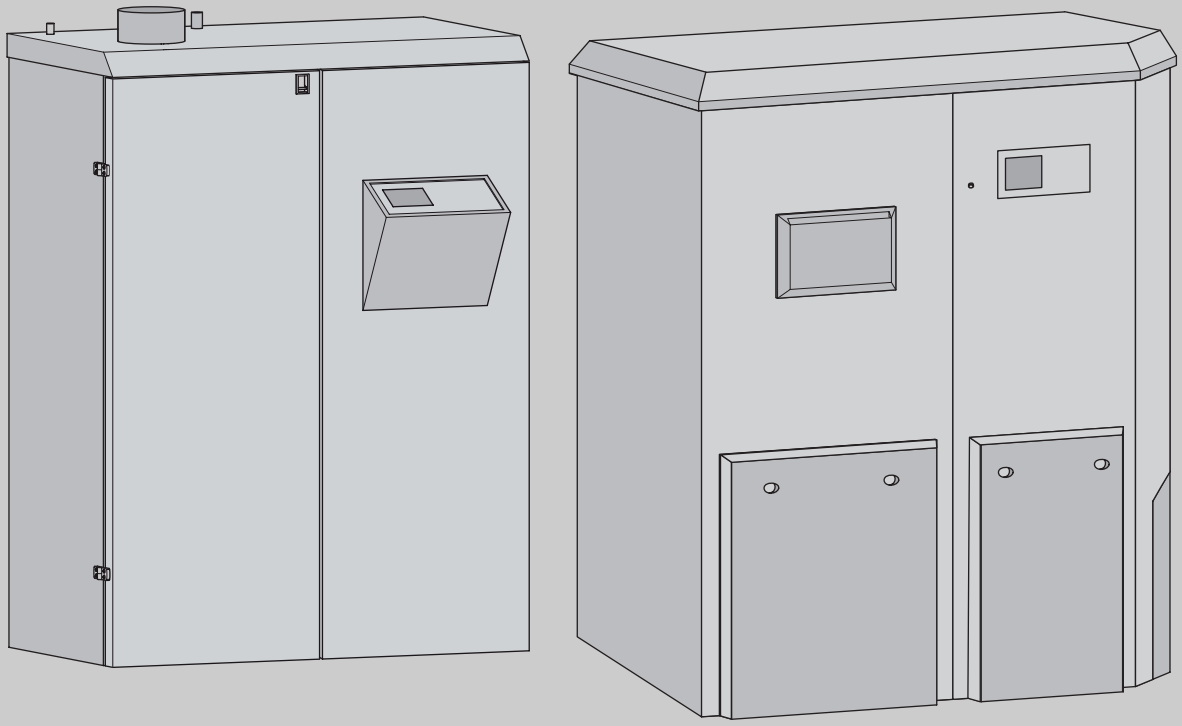
Instrucciones de uso

Caldera de pellets



6 720 642 004-00.1T

Logano SP161, SP161-M
Logano SP261

Margen de potencia desde 9 kW hasta 35 kW

Para el titular

Léase atentamente antes del manejo.

6 720 642 118 (03/2010) ES

Buderus

Prólogo

Estimados clientes:

El calor es nuestro elemento desde hace más de 275 años. Desde el principio, invertimos toda nuestra energía y nuestro entusiasmo en buscar soluciones personalizadas para su bienestar.

No importa que se trate de calor, agua caliente o ventilación: los productos Buderus le ofrecen la tecnología de calefacción más avanzada, de calidad Buderus probada, que le garantizará una comodidad efectiva y duradera.

En la fabricación, empleamos las tecnologías más innovadoras, velando por la compatibilidad y la adecuación de nuestros productos. Y todo ello sin olvidar nunca la rentabilidad y el respeto del medio ambiente.

Gracias por haber confiado en nosotros -y con ello, por favorecer el ahorro de energía obteniendo al mismo tiempo el máximo confort-. Para poder seguir disfrutando de estas ventajas, lea atentamente las instrucciones de uso. No obstante, si surgiera algún problema, póngase en contacto con su instalador, que estará siempre a su disposición.

¿No puede contactar con el instalador? ¡Nuestro servicio de atención al cliente estará disponible las 24 horas!

¡Esperamos que disfrute de su nuevo producto Buderus!

Su equipo Buderus

Índice

1 Explicación de la simbología e indicaciones de seguridad 4
1.1 Explicación de la simbología 4
1.2 Indicaciones de seguridad 5

2 Datos sobre la caldera 6
2.1 Relación de modelos 6
2.2 Uso adecuado 6
2.3 Declaración de conformidad CE 6
2.4 Placa de características 6
2.5 Eliminación de residuos 6

3 Llenado del depósito de pellets 7
3.1 Combustible 7
3.2 Suministro de pellets 7

4 Manejo 9
4.1 Relación de los elementos de manejo 9
4.2 Conectar y desconectar la caldera 10
4.3 Manejar el software 10
4.4 Ajustar el contraste del display 10
4.5 Ajustar hora y fecha 11
4.6 Cargar los datos guardados 11
4.7 Ajuste del modo de funcionamiento 12
4.8 Ajustar la caldera 13
4.8.1 Ajustar la temperatura nominal de la caldera 13
4.8.2 Ajuste de la histéresis 13
4.9 Ajustar el acumulador de agua caliente (funcionamiento del calentador) 14
4.9.1 Ajustar los tiempos de conexión 14
4.9.2 Borrar/restituir los tiempos de conexión . . 14
4.9.3 Ajuste de la temperatura del agua caliente 15
4.9.4 Conectar/desconectar la prioridad del agua caliente 15
4.9.5 Iniciar inmediatamente la producción del agua caliente 15
4.10 Ajustar el acumulador auxiliar 16
4.10.1 Ajustar los tiempos de conexión 16
4.10.2 Borrar/restituir los tiempos de conexión . . 16
4.10.3 Ajustar la temperatura de conexión 17
4.10.4 Ajustar la temperatura de desconexión . . . 17
4.10.5 Conectar/desconectar la prioridad del acumulador 17
4.11 Regulación de la caldera por condiciones atmosféricas 18
4.11.1 Ajustar el tipo de funcionamiento y las variantes de regulación 18
4.11.2 Ajustar la reducción nocturna 19
4.11.3 Ajustar los tiempos de calefacción 20
4.11.4 Ajustar la curva de calefacción 20
4.11.5 Ajustar el regulador del circuito de calefacción 20
4.12 Ajustar los tiempos de llenado de pellets 21
4.12.1 Ajustar los tiempos de aspiración 21
4.12.2 Borrar/restituir los tiempos de aspiración 21
4.12.3 Llenar manualmente el depósito 21
4.12.4 Llenar manualmente el depósito 21

5 Ponga la caldera fuera de servicio 22
5.1 Desconecte el funcionamiento de la caldera desde el cuadro de maniobra . . . 22
5.2 Detener el funcionamiento de la caldera en caso de emergencia 22

6 Mantenimiento 23
6.1 Indicaciones de seguridad 23
6.2 Comprobar la presión de funcionamiento 24
6.3 Rellenar y purgar el agua de calefacción 24
6.4 Ajustar el funcionamiento manual 25
6.5 Realizar los trabajos de limpieza 26
6.5.1 Limpiar el intercambiador de calor 26
6.5.2 Vaciar el cenicero y limpiar la cámara de combustión 26

7 Indicaciones para el ahorro energético 31

8 Subsanación de fallos 32

9 Anexo 35
9.1 Ajustes específicos 35
9.2 Relación de los parámetros 37

Índice alfabético 38

1 Explicación de la simbología e indicaciones de seguridad

1.1 Explicación de la simbología

Advertencias



Las advertencias que aparecen en el texto están marcadas con un triángulo sobre fondo gris.



En caso de peligro por corriente eléctrica, el signo de exclamación del triángulo se sustituye por el símbolo de un rayo.

Las palabras de señalización al inicio de una advertencia indican el tipo y la gravedad de las consecuencias que conlleva la no observancia de las medidas de seguridad indicadas para evitar riesgos.

- **AVISO** advierte sobre la posibilidad de que se produzcan daños materiales.
- **ATENCIÓN** indica que pueden producirse daños personales de leves a moderados.
- **ADVERTENCIA** indica que pueden producirse daños personales graves.
- **PELIGRO** indica que pueden producirse daños mortales.

Información importante



La información importante que no conlleve riesgos personales o materiales se indicará con el símbolo que se muestra a continuación. Estarán delimitadas con líneas por encima y por debajo del texto.

Otros símbolos

Símbolo	Significado
▶	Procedimiento
→	Referencia cruzada para consultar otros puntos del documento u otros documentos.
•	Enumeración/Punto de la lista
–	Enumeración/Punto de la lista (2º nivel)

Tab. 1

1.2 Indicaciones de seguridad

Peligro por olor a gases de escape

- ▶ Apagar la caldera.
- ▶ Abra puertas y ventanas.
- ▶ Informe a la empresa especializada con concesión.

Funcionamiento

- ▶ Utilice siempre la caldera con suficiente carga de agua de calefacción y una correcta presión de funcionamiento.
- ▶ Para evitar daños por sobrepresión, no cierre en ningún caso las válvulas de seguridad.
  Durante el calentamiento, es posible que salga agua de la válvula de seguridad del circuito del agua de calefacción y del entubado del agua caliente.
- ▶ No modifique las piezas conductoras de gas.
- ▶ Emplear pellets estándares (→ cap. 3.1, página 7).
- ▶ Mantenga siempre cerradas las aberturas de la caldera (por ej. puertas, tapas de mantenimiento, aperturas de llenado) durante su funcionamiento.
- ▶ No cierre ni disminuya el tamaño de los orificios de ventilación y purga en puertas, ventanas y paredes.
- ▶ Asegúrese de que ningún dispositivo mecánico (por ej. campanas extractoras, secadoras, aspiradores centrales) requiera el aire de combustión del lugar de emplazamiento.
- ▶ Echar las cenizas en depósitos no combustibles con tapa.

Peligro de muerte por corriente eléctrica

- ▶ Antes de abrir la caldera:
  Desconectar la tensión de red en todos los polos y asegurar el aparato contra una reconexión involuntaria.
- ▶ Sólo un especialista debe realizar la conexión eléctrica. Siga el esquema de conexión.

Inspección y mantenimiento

El usuario se hace responsable de la seguridad y la conservación del medio ambiente de la instalación (en base a las leyes nacionales vigentes en materia de protección contra emisiones).

- ▶ La puesta en marcha y el mantenimiento de esta caldera de pellets la debe realizar únicamente un técnico formado y certificado por Buderus.
- ▶ **Recomendación:** Establecer un contrato de inspección y mantenimiento con alguien de Buderus una empresa especializada con concesión y someter la caldera anualmente a trabajos de mantenimiento.
- ▶ Tenga en cuenta las indicaciones de seguridad del capítulo "Mantenimiento".
- ▶ ¡Utilice exclusivamente piezas de repuesto originales!

Materiales explosivos o ligeramente inflamables

- ▶ No manipule ni almacene materiales o líquidos fácilmente inflamables (papel, disolvente, pintura etc.) en las proximidades de la caldera.

Aire de combustión/aire de la estancia

- ▶ Evitar que el aire de combustión entre en contacto con materiales agresivos (p. ej. hidrocarburos halogenados que contengan compuestos del cloro o del flúor). De este modo se evita la corrosión.

Daños provocados por errores de utilización

Errores de utilización pueden provocar daños a personas y/o a cosas.

- ▶ Asegurar que los niños no utilizan como un juguete y/o el aparato sin vigilancia.
- ▶ Asegurar que los usuarios saben utilizar el aparato en conformidad.

2 Datos sobre la caldera

2.1 Relación de modelos

Las presentes instrucciones comprenden los modelos siguientes:

- Logano SP161
  - Caldera para la combustión de pellets. Caldera para la combustión de pellets.
  - Llenado totalmente automático del depósito con pellets mediante un sistema absorbente al vacío desde un almacén o un silo de pellets
  - Máx. potencia calorífica: 9 kW, 15 kW.
- Logano SP161-M
  - Caldera para la combustión de pellets. Caldera para la combustión de pellets.
  - Llenado manual del depósito con pellets
  - Máx. potencia calorífica: 15 kW.
- Logano SP261
  - Caldera para la combustión de pellets. Caldera para la combustión de pellets.
  - Llenado totalmente automático del depósito con pellets mediante un sistema absorbente al vacío desde un almacén o un silo de pellets
  - Máx. potencia calorífica: 15 kW, 25 kW, 32 kW[1)], 35 kW[2)].

2.2 Uso adecuado

La caldera solamente puede ser utilizada para el calentamiento de agua de calefacción y para la producción indirecta del agua caliente.

2.3 Declaración de conformidad CE

La construcción y el funcionamiento de este producto cumplen con las directrices europeas, así como con los requisitos complementarios nacionales. La conformidad ha sido probada con el marcado CE.

Encontrará la declaración de conformidad del producto en internet en www.buderus.de/konfo o www.buderos.com o también podrá solicitar dicha declaración en la correspondiente delegación.

2.4 Placa de características

La placa de características se encuentra en el depósito a la derecha.

Contiene datos sobre el modelo de caldera y los parámetros técnicos.

2.5 Eliminación de residuos

- ▶ Elimine los materiales de embalaje de la caldera conforme a las disposiciones medioambientales.
- ▶ Eliminar los componentes de la instalación de calefacción que deban sustituirse a través de un órgano autorizado y respetando las disposiciones medioambientales.

1) sólo disponible en Alemania

2) sólo disponible en Austria y Suiza

3 Llenado del depósito de pellets

3.1 Combustible

Como combustible deben utilizarse únicamente pellets de madera según EN 14961-2, clase de calidad A1-6mm o A2-6mm.

Hasta la entrada en vigor de EN 14961-2, se permiten también las clases de calidad DINplus o ÖNORM M 7135.

Al utilizar pellets de madera de la clase de calidad A2-6mm se pueden aumentar los intervalos de limpieza.

Los pellets de madera son pequeñas briquetas cilíndricas de madera natural, principalmente de virutas de aserrado y limaduras.

Los restos de madera de granulado fino se compactan a gran presión sin añadir aglutinantes y se pelletizan, esto es, se prensan en forma cilíndrica.

En el prensado no deben utilizarse materiales auxiliares como cola o plásticos.

La carga mecánica disuelve los pellets de madera y pueden deshacerse biológicamente en caso de un largo tiempo de almacenamiento.

Los pellets de madera se presentan y suministran en sacos de 5 hasta 25 kg, en embalajes de cartón en palés de hasta 1000 kg, o sueltos en camiones cisterna.

Requisitos	Unidad	EN 14961-2 (A1-6mm/A2-6mm)
Diámetro	mm	6
Longitud	mm	3,15-40[1)]
Densidad de la carga	kg/m^3	600
Contenido en agua	%	≤ 10,0
Contenido en ceniza (sin agua)	%	≤ 0,5
Poder calorífico	MJ/kg	≥ 16,5

Tab. 2 Requisitos de la calidad de pellets (extracto del EN 14961-2)

1) máx. 5 % pueden presentar una longitud de hasta 45 mm.

3.2 Suministro de pellets

Hable con el distribuidor o con un técnico de Buderus que esté formado y certificado para el llenado del depósito.

En el suministro de pellets con un camión cisterna, los pellets se introducen por inyección de aire en el depósito de pellets o en silo de pellets.

Los tanques cisterna de pellets poseen bombas de silo con una manguera de silo de 30 m de longitud como máximo. Por eso, el depósito de pellets o los colectores de llenado no deben estar alejados más de 30 m de la entrada de la vivienda.

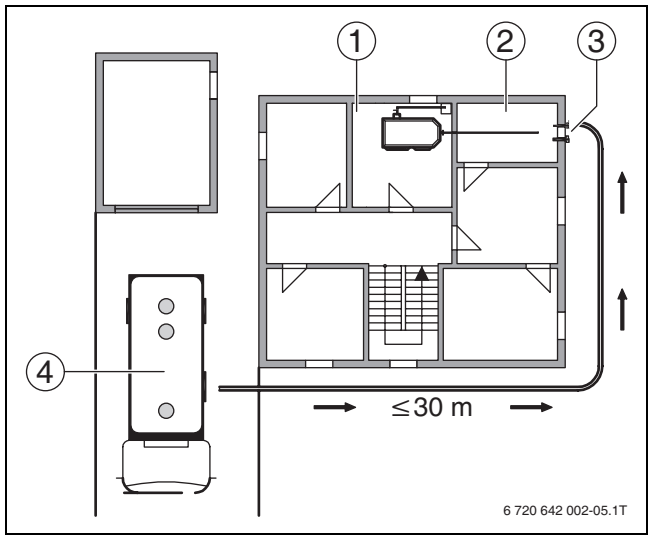


Fig. 1 Suministro de pellets

1 Cámara de calderas
2 Depósito de pellets
3 Colectores de llenado
4 Camión cisterna de pellets

Indicaciones importantes

Se debe desconectar la caldera como mínimo 20 min antes del llenado:

- Mantener pulsada la tecla ON/OFF hasta que aparezca **CALEFACCION OFF** en el indicador de estado. La caldera está desconectada.

AVISO: ¡Daños en el equipo por acumulación de polvo!

- Antes de rellenar, controlar posibles depósitos de polvo en el depósito de pellets.
- Si fuera necesario, limpiar de polvo el depósito de pellets.

En la utilización de un distribuidor sin fin:

- Asegurarse de que no haya grandes cantidades de polvo de madera en el distribuidor sin fin antes del llenado del depósito.

Durante el proceso de llenado:

- Aspirar con un filtro el polvo originado con el aire del depósito de pellets.

Tras el llenado, volver a conectar la caldera:

- Mantener pulsada la tecla ON/OFF hasta que se ilumine el LED ON. En el indicador de estado se mostrará el estado de funcionamiento actual.
  La caldera está conectada.

4 Manejo

4.1 Relación de los elementos de manejo

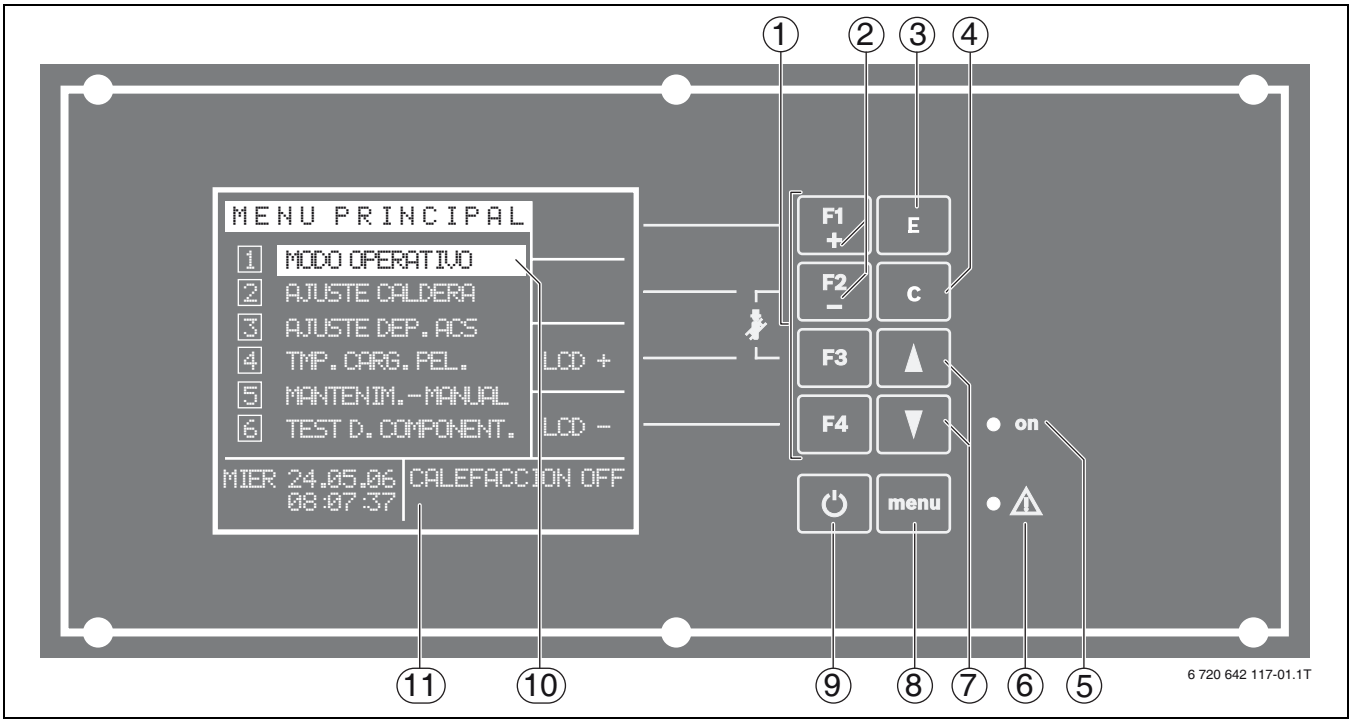


Fig. 2 Relación

Pos.	Designación	Función
1	Teclas F1...F4	• Seleccionar funciones del indicador de funciones contiguo.
2	Teclas [+] y [–]	• Ajustar valores.
3	Tecla E	• Confirmar los datos introducidos y acceder a los submenús. • Activar la marcación en el menú.
4	Tecla C	• Borrar datos introducidos.
5	LED ON	• LED iluminada: la caldera está conectada. • LED no se ilumina: la caldera está desconectada.
6	AVISO LED	• LED parpadea: ha surgido un fallo. • LED no se ilumina: la caldera funciona sin problemas.
7	Teclas ▲ y ▼	• Mover el cursor hacia arriba o hacia abajo.
8	Tecla MENU	• Acceder al menú superior
9	Tecla ON/OFF	• Conectar o desconectar la instalación.
10	Marca	• Marca la selección actual.
11	Display	• Campo principal: indicación de puntos del menú y ajustes • Campos a la derecha: indicación de función de las teclas [F1] ... [F4] • Campo abajo a la izquierda: fecha y hora • Campo abajo a la derecha: indicación de estado

Tab. 3 Descripción de los elementos de manejo

4.2 Conectar y desconectar la caldera

Cuando la caldera está conectada, el indicador de estado muestra el estado de funcionamiento actual y se ilumina el LED ON (→ fig. 2, [5]).

Cuando la caldera está desconectada, el indicador de estado muestra **CALEFACCION OFF** y el LED ON no está iluminado (→ fig. 2, [5]).

Para conectar o desconectar la caldera:

- ▶ Mantener pulsada la tecla ON/OFF hasta que en el indicador de estado aparezca el estado de funcionamiento deseado.

4.3 Manejar el software

El menú principal está compuesto de dos páginas con seis puntos de menú cada una. Los puntos de menú del menú principal tienen asignados otros submenús.

Los puntos de menú **MANTENIMIENTO** y **TEST D.COMPONENT.** deben ser utilizados por un técnico de Buderus que esté formado y certificado para este fin.

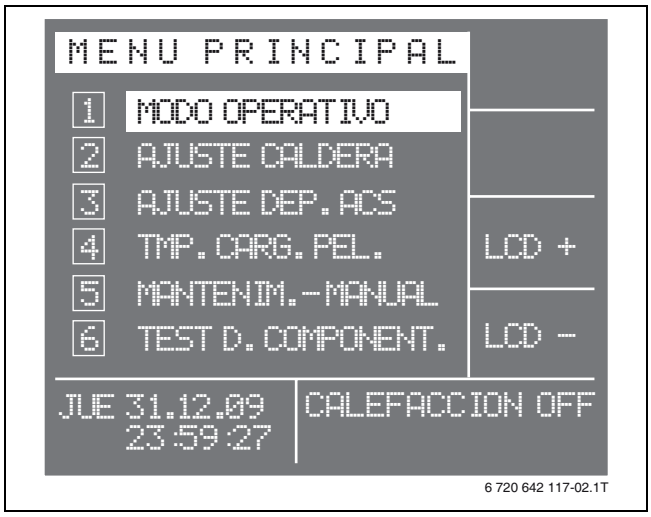


Fig. 3 Menú principal - Pág. 1

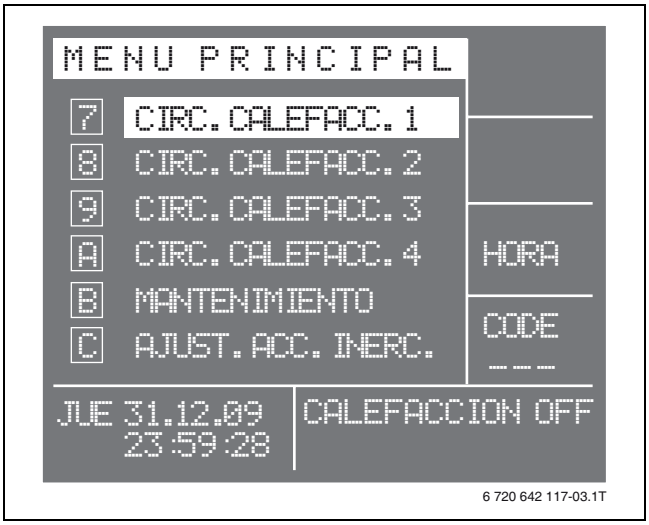


Fig. 4 Menú principal - Pág. 2

Para moverse por las páginas del menú principal:

- ▶ Pulsar la tecla ▲ o la tecla ▼ hasta que se visualice la página deseada

Para seleccionar un punto del menú:

- ▶ Pulsar la tecla ▲ o la tecla ▼ hasta que el punto de menú deseado quede marcado.
- ▶ Pulse la tecla E.

Para cambiar al menú principal desde un submenú:

- ▶ Pulsar la tecla MENU hasta que aparezca el menú principal.

4.4 Ajustar el contraste del display

En el menú principal:

- ▶ Pulsar la tecla ▲ o la tecla ▼ hasta que se muestre la primera página del menú principal.
- ▶ Pulsar la tecla F3 (**LCD +**) o la tecla F4 (**LCD** –) para ajustar el contraste del display (→ fig. 3).

4.5 Ajustar hora y fecha

En el menú principal:

- Pulsar la tecla ▼ hasta que se muestre la segunda página del menú principal.
- Pulsar la tecla F3 (**HORA**).
  El día de la semana está marcado.

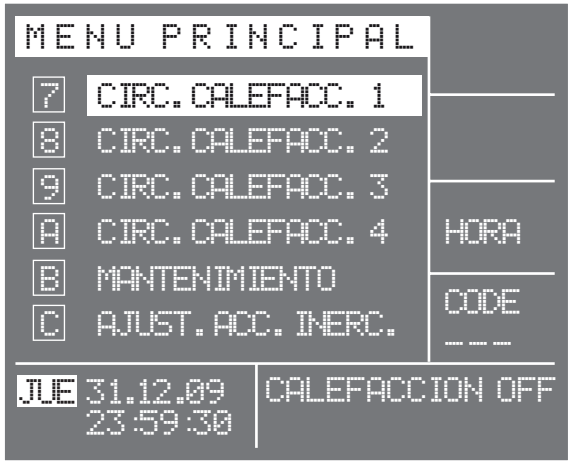


Fig. 5 Ajustar hora y fecha

- Pulsar la tecla F1 hasta que aparezca el día actual de la semana.
- Pulsar la tecla ▼.
  El indicador del día de la fecha está marcado.
- Pulsar la tecla F1 hasta que aparezca el día actual.
- Pulsar la tecla ▼.
  El indicador del mes de la fecha está marcado.
- Ajustar mes, año y hora del mismo modo que el día.

Para confirmar los ajustes:

- Pulse la tecla E.
  La fecha y la hora se han guardado.

4.6 Cargar los datos guardados

Sólo puede cargar los datos cuando la caldera está desconectada y el indicador de estado muestra **CALEFACCION OFF**. Al sobrescribir perderá los datos actualmente guardados.

En **MENU MEMORIZ.DAT** puede cargar los ajustes de parámetro guardados durante la puesta en marcha en el enchufe del programa de la caldera.

En el menú principal:

- Pulsar la tecla ▲ o la tecla ▼ hasta que el punto del menú **MANTENIM.-MANUAL** quede marcado.
- Pulse la tecla E.
  Aparece el submenú **MANTENIMIENTO**.

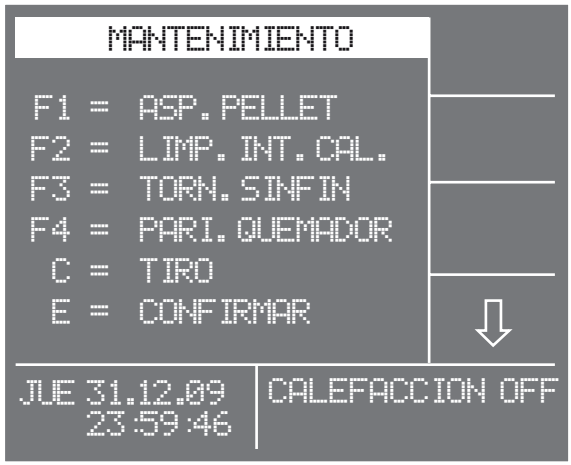


Fig. 6 Menú Mantenimiento

- Pulsar la tecla ▼.
  Aparece el submenú **MENU MEMORIZ.DAT**.

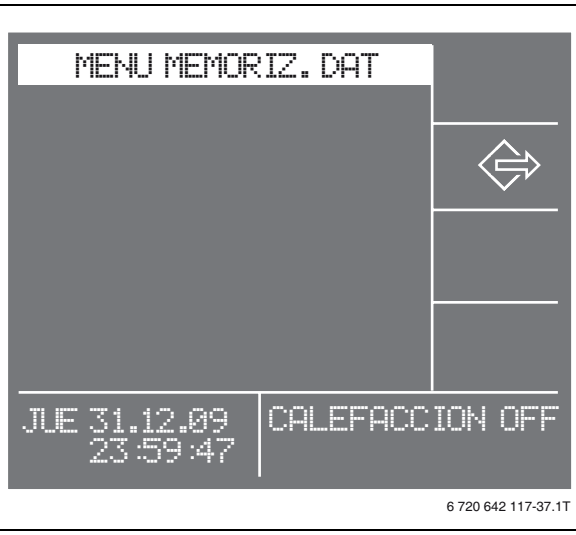


Fig. 7 Menú Memorización de datos

▶ Pulsar la tecla F2.
La indicación **Confirmar?** Se muestra **Si afirmativo, "E"**.

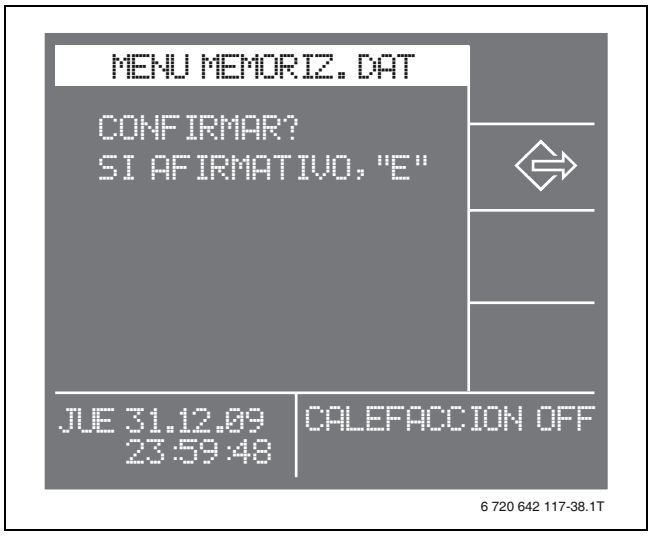


Fig. 8 Restablecer los ajustes

▶ Pulse la tecla E.
Se cargan los ajustes de parámetro guardados en último lugar. Aparece el menú principal.

4.7 Ajuste del modo de funcionamiento

En el submenú **MODO OPERATIVO** puede ajustar el tipo de funcionamiento según los componentes de la caldera.

En el menú principal:

▶ Pulsar la tecla ▲ o la tecla ▼ hasta que le punto de menú **MODO OPERATIVO** quede marcado.

▶ Pulse la tecla E.
Aparece el submenú **MODO OPERATIVO**. El tipo de funcionamiento actual está marcado.

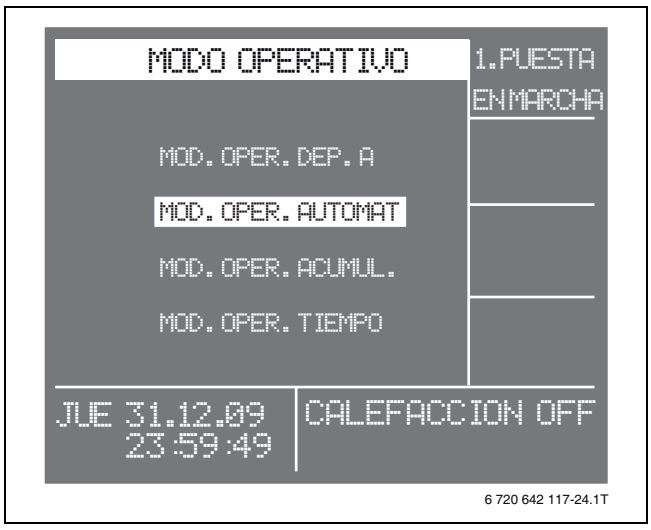


Fig. 9 Ajuste del modo de funcionamiento

▶ Pulsar la tecla ▲ o la tecla ▼ hasta que el tipo de funcionamiento deseado quede marcado.

▶ Pulse la tecla E.
El tipo de funcionamiento está activado. Aparece el menú principal.

Si se ha seleccionado el tipo de funcionamiento **MOD.OPER.TIEMPO**, aparece un submenú tras pulsar la tecla E en el que podrá ajustar el tiempo de funcionamiento de la caldera.
Debe ajustarse la ventana temporal a los tiempos de calefacción de los circuitos de calefacción individuales (→ cap. 4.11.3, pág. 20).

Funcionamiento de agua caliente

En el funcionamiento del agua caliente (= funcionamiento del calentador), la calefacción (radiador, calefacción por suelo radiante) está desconectada permanentemente. La producción del agua caliente se da en los tiempos ajustados (→ cap. 4.9.1, pág. 14).

Se puede seleccionar el funcionamiento del agua caliente en verano, cuando el funcionamiento de la calefacción debe estar en suspensión.

Funcionamiento automático

En el funcionamiento automático, el tipo de funcionamiento cambia, dependiendo de la temperatura exterior y de la necesidad de calefacción, entre funcionamiento del agua caliente y funcionamiento de la calefacción.

Funcionamiento del acumulador

Si se utiliza un acumulador auxiliar y la regulación de los circuitos de calefacción debe realizarse en la caldera debe estar seleccionado el funcionamiento del acumulador.

Mod. oper. tiempo

Si se utiliza un control externo (por ej. Logamatic 4000) deberá seleccionarse el mod. oper. tiempo sin interrupciones.

Puede utilizar el mod. oper. tiempo cuando no exista ninguna regulación interna automática del circuito de calefacción.

En el mod. oper. tiempo, la caldera sólo se conecta durante los tiempos ajustados en el funcionamiento de la calefacción. La producción de agua caliente se da en los momentos seleccionados, independientemente del mod. oper. tiempo.

4.8 Ajustar la caldera

En el submenú **AJUSTE CALDERA** puede ajustar

- la temperatura nominal de la caldera y la
- histéresis.

4.8.1 Ajustar la temperatura nominal de la caldera

La temperatura nominal de la caldera puede estar ajustada como máximo a 80 °C, de otro modo puede activarse el limitador de la temperatura de seguridad por haber alcanzado la temperatura límite.

En la utilización de un acumulador auxiliar:

- ▶ Ajustar la temperatura nominal de la caldera 5 °C por encima de la temperatura de desconexión del acumulador.

En el menú principal:

- ▶ Pulsar la tecla ▲ o la tecla ▼ hasta que le punto de menú **AJUSTE CALDERA** quede marcado.
- ▶ Pulse la tecla E.
  Aparece el submenú **AJUSTE CALDERA**.
- ▶ Pulse la tecla E.
- ▶ Pulsar la tecla ▲ o la tecla ▼ hasta que la temperatura nominal de la caldera quede marcada.

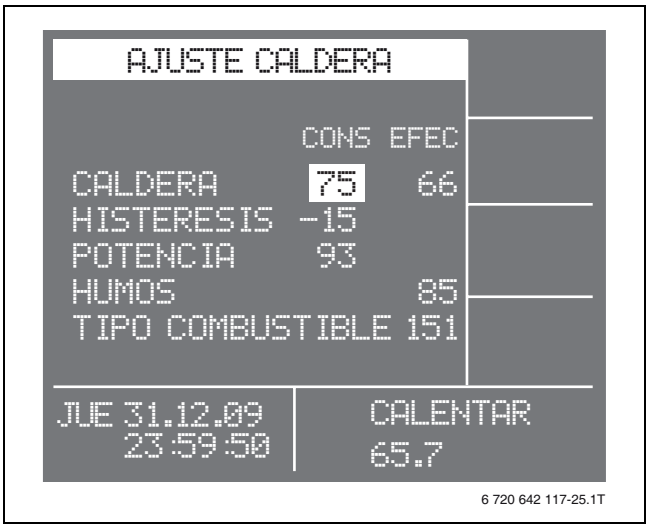


Fig. 10 Ajustar la temperatura nominal de la caldera

- ▶ Pulsar la tecla F1 o la tecla F2 para cambiar el ajuste.
- ▶ Pulsar la tecla MENU
  El ajuste se guarda Aparece el menú principal.

4.8.2 Ajuste de la histéresis

La histéresis indica cuánto puede reducirse la temperatura de la caldera tras desconectarla, antes de que la caldera vuelva a calentar.

Con una temperatura nominal de 75 °C y una histéresis ajustada de −15 °C (ajuste de fábrica), la caldera empieza a calentar de nuevo a 59,9 °C.

La temperatura de reconexión debe ser por lo menos de 55 °C.

En la utilización de un acumulador auxiliar:

- ▶ Ajustar la histéresis de modo que la caldera se active 5 °C antes de alcanzar la temperatura de conexión del acumulador.

En el menú principal:

- ▶ Pulsar la tecla ▲ o la tecla ▼ hasta que el punto de menú **AJUSTE CALDERA** quede señalado.
- ▶ Pulse la tecla E.
  Aparece el submenú **AJUSTE CALDERA**.
- ▶ Pulse la tecla E.
- ▶ Pulsar la tecla ▲ o la tecla ▼ hasta que el ajuste actual para la **HISTERESIS** quede marcado.

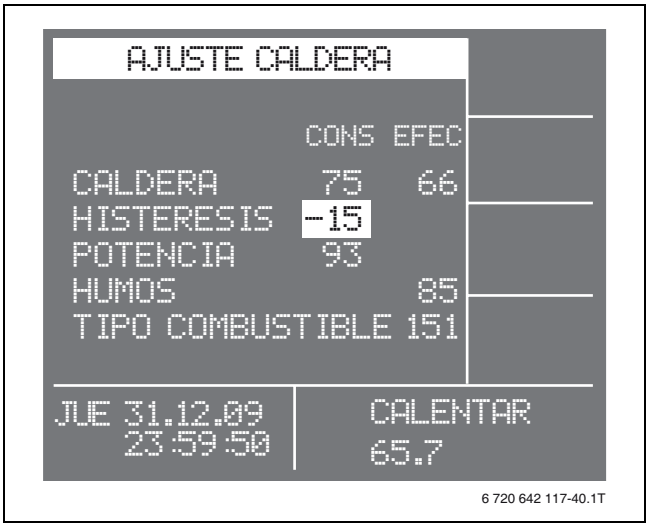


Fig. 11 Ajuste de la histéresis

- ▶ Pulsar la tecla F1 o la tecla F2 para cambiar el ajuste.
- ▶ Pulsar la tecla MENU
  El ajuste se guarda Aparece el menú principal.

4.9 Ajustar el acumulador de agua caliente (funcionamiento del calentador)

Para el control de una bomba de recirculación y para la desinfección térmica del agua caliente, es requisito previo una regulación externa.

En el submenú **AJUSTE DEP.ACS** puede realizar los siguientes ajustes:

- Ajustar los tiempos de conexión
- Borrar/restituir los tiempos de conexión
- Ajuste de la temperatura del agua caliente
- Conectar/desconectar la prioridad del agua caliente
- Iniciar inmediatamente la producción del agua caliente.

4.9.1 Ajustar los tiempos de conexión

Puede ajustar dos tiempos de conmutación del acumulador de agua caliente (= carga del calentador) para cada día.

En el menú principal:

▶ Pulsar la tecla ▲ o la tecla ▼ hasta que el punto de menú **AJUSTE DEP.ACS** quede señalado.

▶ Pulse la tecla E.
Aparece el submenú **CARGA DEP.ACS**.

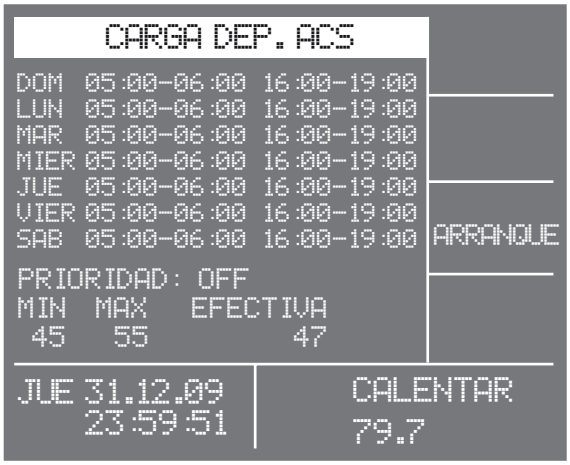


Fig. 12 Ajustar los tiempos de conexión

▶ Pulse la tecla E.

Deberá seleccionar y ajustar los tiempos de conmutación individualmente para cada día.

▶ Pulsar la tecla ▲ o la tecla ▼ hasta que el tiempo de conmutación que se debe cambiar esté marcado.

▶ Pulsar la tecla F1 (+) o la tecla F2 (–) para cambiar el ajuste.

▶ Repetir el proceso hasta que estén ajustados todos los tiempos de conmutación deseados.

▶ Pulsar la tecla MENU
Los ajustes quedan guardados. Aparece el menú principal.

4.9.2 Borrar/restituir los tiempos de conexión

En el menú principal:

▶ Pulsar la tecla ▲ o la tecla ▼ hasta que el punto de menú **AJUSTE DEP.ACS** quede señalado.

▶ Pulse la tecla E.
Aparece el submenú **CARGA DEP.ACS**.

▶ Pulse la tecla E.

▶ Pulsar la tecla ▲ o la tecla ▼ hasta que el tiempo de conmutación que se debe cancelar esté marcado.

▶ Pulsar la tecla C.
El tiempo de conmutación se ha eliminado. En lugar del tiempo de conmutación,aparece **--:--** .

Si quiere volver a restituir el tiempo de conmutación eliminado:
▶ Pulse nuevamente la tecla C.

▶ Pulsar la tecla MENU
Los ajustes quedan guardados. Aparece el menú principal.

4.9.3 Ajuste de la temperatura del agua caliente

Si durante los tiempos de carga, se baja de las temperaturas de conexión ajustadas (**MIN**), la caldera inicia la producción del agua caliente hasta alcanzar la temperatura de desconexión (**MAX**).

En el menú principal:

- Pulsar la tecla ▲ o la tecla ▼ hasta que el punto de menú **AJUSTE DEP.ACS** quede señalado.
- Pulse la tecla E.
  Aparece el submenú **CARGA DEP.ACS**.
- Pulse la tecla E.
- Pulsar la tecla ▲ o la tecla ▼ hasta que la temperatura de conexión (**MIN**) o la temperatura de desconexión (**MAX**) esté marcada.

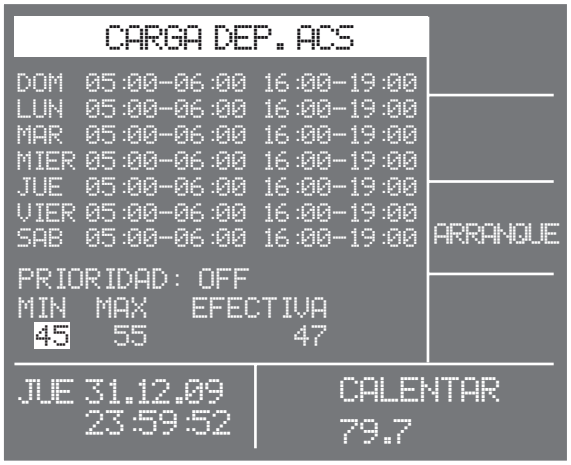


Fig. 13 Ajuste de la temperatura del agua caliente

- Pulsar la tecla F1 (+) o la tecla F2 (–) para cambiar el ajuste.
- Pulsar la tecla MENU
  El ajuste se guarda Aparece el menú principal.

4.9.4 Conectar/desconectar la prioridad del agua caliente

Si está conectada la prioridad del agua caliente, durante el tiempo de conmutación ajustado se utiliza toda la potencia de la caldera para la producción del agua caliente. Con la conmutación prioritaria desconectada también se suministra energía al circuito de calefacción.

La producción del agua caliente con funcionamiento automático tarda más tiempo con la conmutación prioritaria desconectada.

En el menú principal:

- Pulsar la tecla ▲ o la tecla ▼ hasta que el punto de menú **AJUSTE DEP.ACS** quede señalado.
- Pulse la tecla E.
  Aparece el submenú **CARGA DEP.ACS**.
- Pulse la tecla E.
- Pulsar la tecla ▲ o la tecla ▼ hasta que el ajuste para **PRIORIDAD** esté marcado.

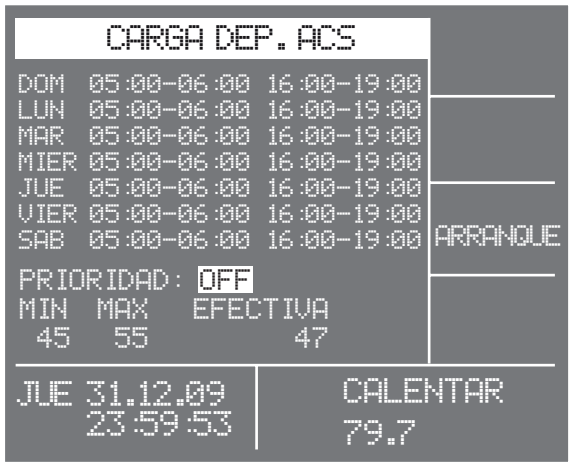


Fig. 14 Ajuste de la prioridad ACS

- Pulsar la tecla F1 o la tecla F2 para conectar la prioridad de agua caliente **ON** o **OFF**.
- Pulsar la tecla MENU
  El ajuste se guarda Aparece el menú principal.

4.9.5 Iniciar inmediatamente la producción del agua caliente

Si se necesita agua caliente fuera de los tiempos de conmutación programados, con esta función podrá iniciar una única carga de agua caliente.

En el menú principal:

- Pulsar la tecla ▲ o la tecla ▼ hasta que el punto de menú **AJUSTE DEP.ACS** esté marcado.
- Pulse la tecla E.
  Aparece el submenú **CARGA DEP.ACS**.
- Pulsar la tecla F3 (**ARRANQUE**).
  La producción del agua caliente se inicia inmediatamente.
- Pulsar la tecla MENU
  Aparece el menú principal.

4.10 Ajustar el acumulador auxiliar

En el submenú **AJUST.ACUM INERCIA** puede realizar los siguientes ajustes:

- Ajustar los tiempos de conexión
- Borrar/restituir los tiempos de conexión
- Ajustar la temperatura de conexión
- Ajustar la temperatura de desconexión
- Conectar/desconectar la prioridad del acumulador.

4.10.1 Ajustar los tiempos de conexión

Puede ajustar dos tiempos de conmutación del acumulador auxiliar (= carga del acumulador) para cada día. En este tiempo se cargará el acumulador auxiliar de la caldera.

En el menú principal:

▶ Pulsar la tecla ▲ o la tecla ▼ hasta que el punto de menú **AJUST.ACUM INERCIA** quede señalado.

▶ Pulse la tecla E.
Aparece el submenú **AJUST.ACUM INERCIA**.

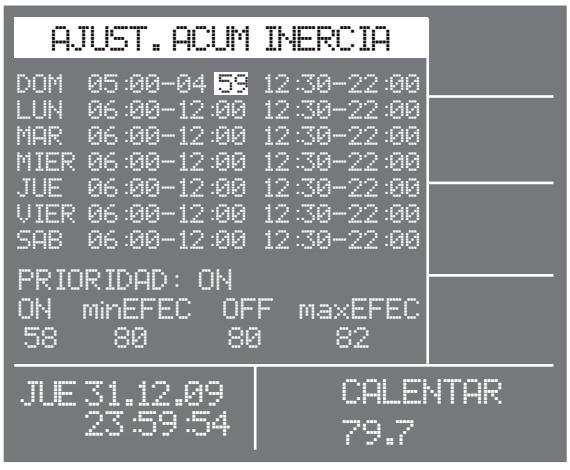


Fig. 15 Ajustar los tiempos de conexión

▶ Pulse la tecla E.

Deberá seleccionar y ajustar los tiempos de conmutación individualmente para cada día.

▶ Pulsar la tecla ▲ o la tecla ▼ hasta que el tiempo de conmutación que se debe cambiar esté marcado.

▶ Pulsar la tecla F1 o la tecla F2 para cambiar el ajuste.

▶ Repetir el proceso hasta que estén ajustados todos los tiempos de conmutación deseados.

▶ Pulsar la tecla MENU.
Los ajustes quedan guardados. Aparece el menú principal.

Los tiempos de conmutación del acumulador auxiliar deben ajustarse a los tiempos de calefacción de los circuitos de calefacción y del acumulador deagua caliente.

4.10.2 Borrar/restituir los tiempos de conexión

En el menú principal:

▶ Pulsar la tecla ▲ o la tecla ▼ hasta que el punto de menú **AJUST.ACUM INERCIA** quede señalado.

▶ Pulse la tecla E.
Aparece el submenú **AJUST.ACUM INERCIA**.

▶ Pulse la tecla E.

▶ Pulsar la tecla ▲ o la tecla ▼ hasta que el tiempo de conmutación que se debe cancelar esté marcado.

▶ Pulsar la tecla C.
El tiempo de conmutación se ha eliminado. En lugar del tiempo de conmutación, aparece **--:--** .

Si quiere volver a restituir el tiempo de conmutación eliminado:

▶ Pulse nuevamente la tecla C.

▶ Pulsar la tecla MENU
Los ajustes quedan guardados. Aparece el menú principal.

4.10.3 Ajustar la temperatura de conexión

La temperatura de conexión del acumulador (en el sensor de temperatura superior) debe ser siempre menor que la temperatura de desconexión del acumulador.
La temperatura de conexión debería corresponderse con la máxima temperatura del circuito de calefacción necesaria, por ej. calefacción por suelo radiante aprox. 45 °C.

Si se baja de la temperatura de conexión ajustada, la caldera empieza a cargar el acumulador auxiliar.

En el menú principal:

- Pulsar la tecla ▲ o la tecla ▼ hasta que el punto de menú **AJUST.ACUM INERCIA** quede señalado.
- Pulse la tecla E.
  Aparece el submenú **AJUST.ACUM INERCIA**.
- Pulse la tecla E.
- Pulsar la tecla ▲ o la tecla ▼ hasta que el valor por debajo de **ON** esté marcado.

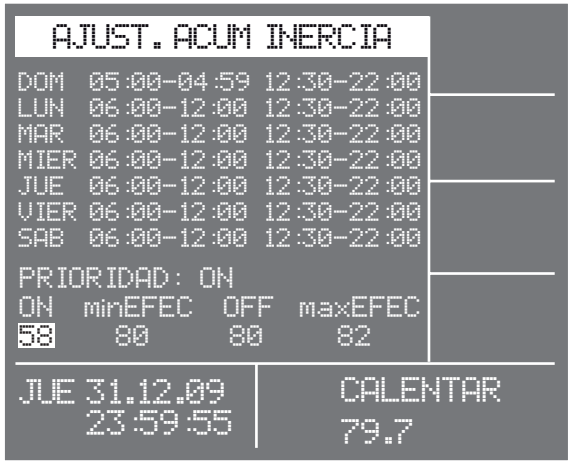


Fig. 16 Ajustar la temperatura de conexión del acumulador

- Pulsar la tecla F1 o la tecla F2 para cambiar el ajuste.
- Pulsar la tecla MENU
  El ajuste se guarda Aparece el menú principal.

4.10.4 Ajustar la temperatura de desconexión

AVISO: Daños en la instalación debidos a ajustes inapropiados!

- No ajustar la temperatura de desconexión del acumulador por encima de la temperatura máxima del acumulador.

La temperatura de conexión del acumulador (en el sensor de temperatura inferior) debe ser siempre superior a la temperatura de desconexión del acumulador.
Dependiendo de las posibilidades del sistema de calefacción instalado, la temperatura de desconexión debería estar ajustada con una diferencia sobre la temperatura de conexión de un mínimo de 10 °C hasta un máximo de 25 °C.

Cuando se alcanza la temperatura de desconexión ajustada, la caldera finaliza la prioridad de carga del acumulador auxiliar.

En el menú principal:

- Pulsar la tecla ▲ o la tecla ▼ hasta que el punto de menú **AJUST.ACUM INERCIA** quede señalado.
- Pulse la tecla E.
  Aparece el submenú **AJUST.ACUM INERCIA**.
- Pulse la tecla E.
- Pulsar la tecla ▲ o la tecla ▼ hasta que el valor de **OFF** esté marcado.

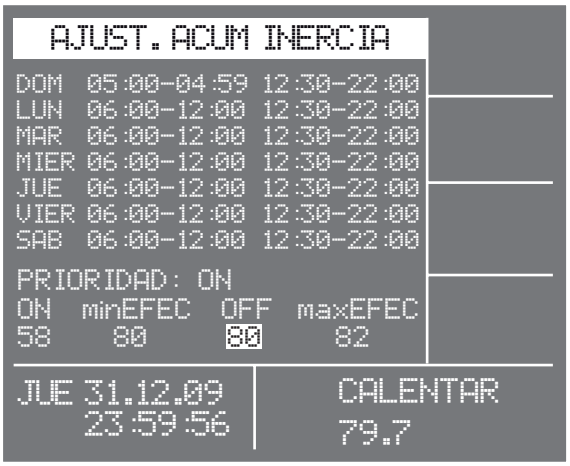


Fig. 17 Ajustar la temperatura de desconexión del acumulador

- Pulsar la tecla F1 o la tecla F2 para cambiar el ajuste.
- Pulsar la tecla MENU
  El ajuste se guarda Aparece el menú principal.

4.10.5 Conectar/desconectar la prioridad del acumulador

La desconexión del acumulador sólo la puede ajustar un técnico que esté formado y certificado por Buderus.

4.11 Regulación de la caldera por condiciones atmosféricas

La regulación del circuito de calefacción integrada está regulada por condiciones atmosféricas, y prevista para un máximo de cuatro circuitos de mezclador. Regula la temperatura de impulsión según la temperatura exterior y la curva de temperatura ajustada del circuito de calefacción.

La regulación del circuito de calefacción regulada por condiciones atmosféricas permite reducir la temperatura de impulsión tanto de noche como de día. Se puede determinar la reducción de temperatura según las necesidades individuales.

4.11.1 Ajustar el tipo de funcionamiento y las variantes de regulación

Si hay instalado un controlador situado en la estancia, sólo se puede ajustar la variante de funcionamiento en el interruptor de selección de tipo de funcionamiento del controlador situado en la estancia.
En el submenú **CC MODO OPERATIVO** puede leer los ajustes actuales del controlador situado en la estancia.

Hay disponibles tres variantes de funcionamiento diferentes para cada circuito de calefacción:

- **Hora:** la regulación trabaja según los tiempos de calefacción y de bajada de temperatura ajustados.
- **Día:** la regulación trabaja según la curva de calefacción, sin reducir la temperatura.
- **Noche**: la regulación trabaja sólo con la temperatura reducida.

Hay disponibles tres variantes de regulación diferentes para cada circuito de calefacción:

- **Ext.:** la regulación funciona según la temperatura externa.
- **Fija:** la regulación mantiene la temperatura de impulsión en el valor fijo, independientemente de la temperatura exterior o de los ajustes de día, noche y temporales. En esta variante de regulación no se da ninguna reducción nocturna.
- **OFF:** la regulación por condiciones atmosféricas está desactivada.

Para ajustar el tipo de funcionamiento o la variante de regulación de un circuito de calefacción:

En el menú principal:

▶ Pulsar la tecla ▲ o la tecla ▼ hasta que uno de los cuatro puntos del menú **CIRC.CALEFACC.1...4** esté marcado.

▶ Pulse la tecla E.
Aparece el submenú del circuito de calefacción.

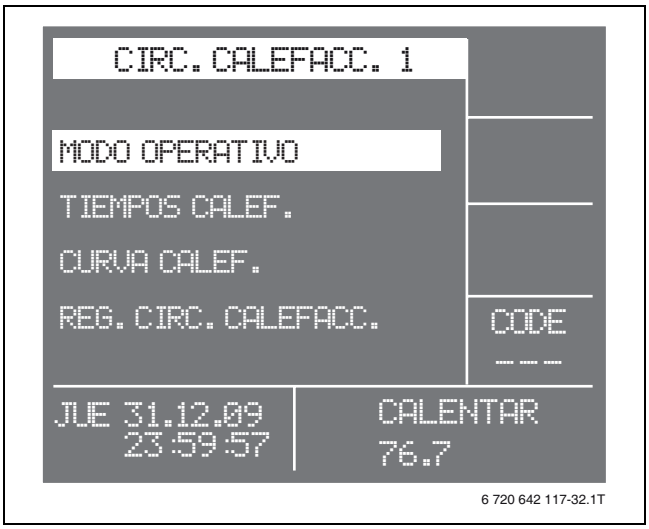


Fig. 18 Ajustar el tipo de funcionamiento del circuito de calefacción

▶ Pulse la tecla E.
Aparece el submenú **CC MODO OPERATIVO**.

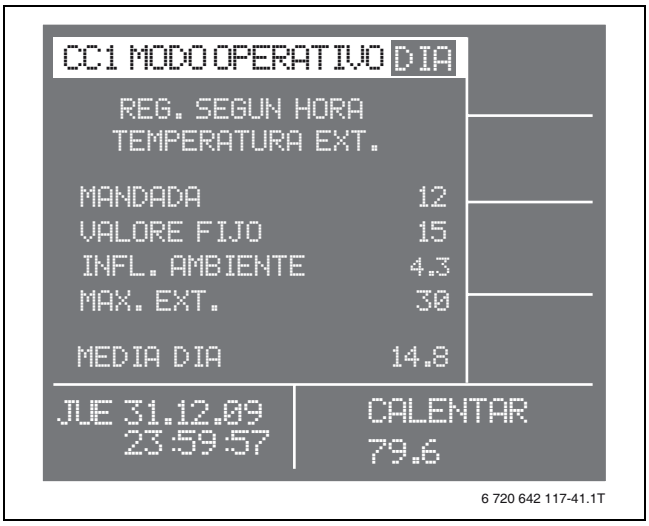


Fig. 19 Menú Modo operativo Circ. Calefacc.

▶ Pulsar la tecla ▲ o la tecla ▼ hasta que el tipo de funcionamiento o la variante de regulación esté marcado.

▶ Pulsar la tecla F1 o la tecla F2 para cambiar el ajuste.

Ajustar la influencia de la temperatura ambiente

El ajuste de la influencia de la temperatura ambiente sólo se puede realizar con un controlador situado en la estancia.

Si se supera o no se alcanza la temperatura ambiente ajustada, la regulación del circuito de calefacción aumenta o disminuye la temperatura de impulsión un valor determinado, para volver a alcanzar la temperatura ambiente deseada.

Se puede ajustar la influencia de la temperatura ambiente en el submenú **CC MODO OPERATIVO**. El valor detrás de **INFL.AMBIENTE** indica cuántos grados se va a corregir la temperatura de impulsión, cuando la temperatura ambiente deseada se supera o no se alcanza por 1 °C.

Para ajustar la Influencia de la temperatura ambiente:

En el menú principal:

- Pulsar la tecla ▲ o la tecla ▼ hasta que uno de los cuatro puntos del menú **CIRC.CALEFACC.1...4** esté marcado.
- Pulse la tecla E.
  Aparece el submenú del circuito de calefacción.
- Pulse la tecla E.
  Aparece el submenú **CC MODO OPERATIVO**.
- Pulsar la tecla ▲ o la tecla ▼ hasta que el valor por detrás **INFL.AMBIENTE** esté marcado.
- Pulsar la tecla F1 o la tecla F2 para cambiar el ajuste.

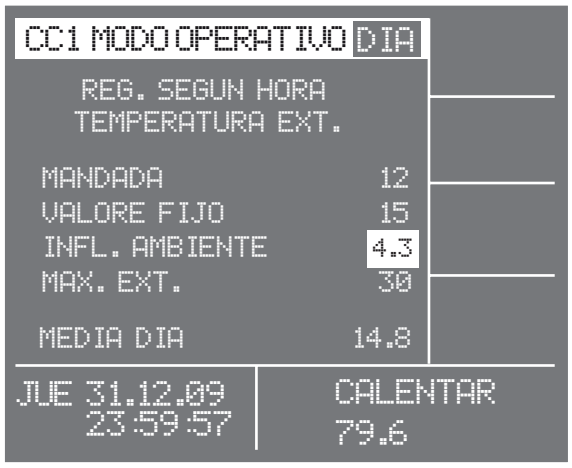


Fig. 20 Ajustar la influencia de la temperatura ambiente

Ajustar la temperatura exterior máxima

Con este valor se controla la conmutación automática de la caldera entre funcionamiento de la calefacción con producción del agua caliente y producción del agua caliente sin funcionamiento de la calefacción.

Cuando la temperatura media diurna indicada supera la temperatura exterior máxima ajustada **MAX.EXT.**, sólo permanece activa la producción del agua caliente.

Cuando la temperatura media diurna indicada no alcanza la temperatura exterior máxima ajustada **MAX.EXT.**, el funcionamiento de la calefacción con producción del agua caliente está activado.

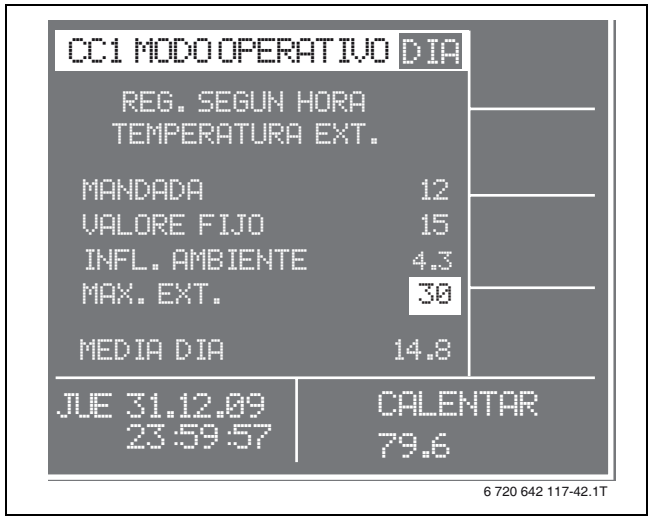


Fig. 21 Ajustar la temperatura exterior máxima

4.11.2 Ajustar la reducción nocturna

Con este valor puede ajustar la temperatura a la que debe descender la caldera fuera de los tiempos de calefacción.

Para ajustar la Influencia de la temperatura ambiente:

En el menú principal:

- Pulsar la tecla ▲ o la tecla ▼ hasta que uno de los cuatro puntos del menú **CIRC.CALEFACC.1...4** esté marcado.
- Pulse la tecla E.
  Aparece el submenú del circuito de calefacción.
- Pulse la tecla E.
  Aparece el submenú **CC MODO OPERATIVO**.
- Pulsar la tecla ▲ o la tecla ▼ hasta que el valor por detrás **REBAJ.TEMP.MANDADA** esté marcado.
- Pulsar la tecla F1 o la tecla F2 para cambiar el ajuste.

4.11.3 Ajustar los tiempos de calefacción

En el submenú **TIEMPOS CALEF.** puede ajustar los tiempos de calefacción deseados.

En el menú principal:

- ▶ Pulsar la tecla ▲ o la tecla ▼ hasta que uno de los cuatro puntos del menú **CIRC.CALEFACC.1...4** esté marcado.
- ▶ Pulse la tecla E.
  Aparece el submenú del circuito de calefacción.
- ▶ Pulsar la tecla ▲ o la tecla ▼ hasta que el punto de menú **TIEMPOS CALEF.** quede señalado.
- ▶ Pulse la tecla E.
  Aparece el submenú **CC TIEMPOS**.

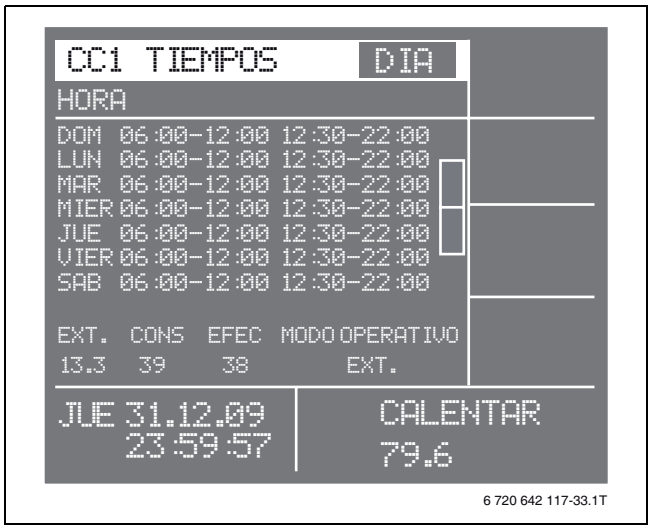


Fig. 22 Ajustar los tiempos de calefacción

- ▶ Pulse la tecla E.
- ▶ Pulsar la tecla ▲ o la tecla ▼ hasta que un valor temporal esté marcado.
- ▶ Pulsar la tecla F1 o la tecla F2 para cambiar el ajuste.
- ▶ Repetir el ajuste hasta que estén ajustados todos los tiempos de calefacción deseados.

4.11.4 Ajustar la curva de calefacción

La curva de calefacción ajusta la temperatura de impulsión que varía en función de la temperatura exterior.

El valor de temperatura en **T–20** indica qué temperatura de impulsión debe ajustarse con –20 °C.

El valor de temperatura en **T+20** indica qué temperatura de impulsión debe ajustarse con +20 °C.

En el menú principal:

- ▶ Pulsar la tecla ▲ o la tecla ▼ hasta que uno de los cuatro puntos del menú **CIRC.CALEFACC.1...4** esté marcado.
- ▶ Pulse la tecla E.
  Aparece el submenú del circuito de calefacción.
- ▶ Pulsar la tecla ▲ o la tecla ▼ hasta que el punto de menú **CURVA CALEF.** quede señalado.
- ▶ Pulse la tecla E.
  Aparece el submenú **CURVA CALEF.**

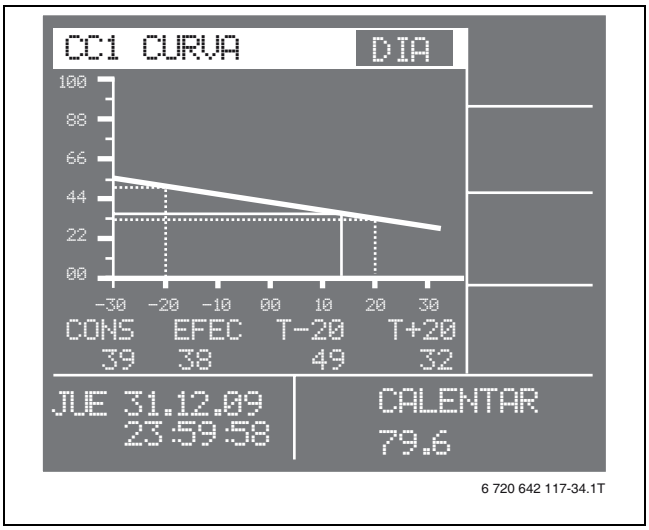


Fig. 23 Ajustar la curva de calefacción

- ▶ Pulse la tecla E.
- ▶ Pulsar la tecla ▲ o la tecla ▼ hasta que el valor de **T–20** esté marcado.
- ▶ Pulsar la tecla F1 o la tecla F2 para cambiar el ajuste.
- ▶ Pulsar la tecla ▲ o la tecla ▼ hasta que el valor de **T+20** esté marcado.
- ▶ Pulsar la tecla F1 o la tecla F2 para cambiar el ajuste.

4.11.5 Ajustar el regulador del circuito de calefacción

El submenú **REG.CIRC.CALEFACC.** está asegurado con un código y sólo puede ser seleccionado por un técnico formado y certificado por Buderus para este fin.

4.12 Ajustar los tiempos de llenado de pellets

En el submenú **TMP.CARG.PEL.** puede ajustar, borrar o restablecer los tiempos de aspiración para el llenado del depósito. Es posible realizar un inicio rápido para un único llenado.

La Logano SP161-M no está equipada con un llenado automático del depósito. Sin embargo, puede ajustar dos momentos para que se efectúe la limpieza de la parrilla del quemador.

4.12.1 Ajustar los tiempos de aspiración

Recomendación: ajuste por lo menos dos tiempos de aspiración, ya que en cada llenado, el intercambiador de calor se limpia automáticamente.

El periodo de tiempo entre los tiempos de aspiración individuales debería ser siempre el mismo.

El sistema de llenado de pellets puede activarse hasta cinco veces al día.

En el menú principal:

- Pulsar la tecla ▲ o la tecla ▼ hasta que el punto de menú **TMP.CARG.PEL.** quede señalado.
- Pulse la tecla E.
  Aparece el submenú **VACU-TRANS**.

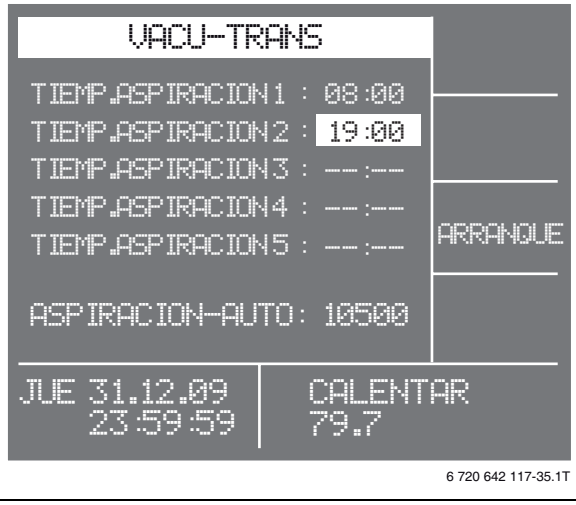


Fig. 24 Ajustar los tiempos de aspiración

- Pulse la tecla E.
- Pulsar la tecla ▲ o la tecla ▼ hasta que la **TIEMP.ASPIRACION** esté marcada.
- Pulsar la tecla F1 o la tecla F2 para cambiar el ajuste.
- Repetir el ajuste hasta que estén ajustados todos los tiempos de aspiración deseados.
- Pulsar la tecla MENU
  Los ajustes quedan guardados. Aparece el menú principal.

4.12.2 Borrar/restituir los tiempos de aspiración

En el menú principal:

- Pulsar la tecla ▲ o la tecla ▼ hasta que el punto de menú **TMP.CARG.PEL.** quede señalado.
- Pulse la tecla E.
  Aparece el submenú **VACU-TRANS**.
- Pulse la tecla E.
- Pulsar la tecla ▲ o la tecla ▼ hasta que el tiempo de aspiración que se debe cancelar esté marcado.
- Pulsar la tecla C.
  El tiempo de aspiración está borrado. En lugar de tiempo de aspiración, aparece **--:--** .

Si quiere volver a restituir el tiempo de conmutación eliminado:

- Pulse nuevamente la tecla C.

- Pulsar la tecla MENU
  Los ajustes quedan guardados. Aparece el menú principal.

4.12.3 Llenar manualmente el depósito

Independientemente de los tiempos de aspiración ajustados, puede llenar el depósito manualmente con esta función.

En el menú principal:

- Pulsar la tecla ▲ o la tecla ▼ hasta que el punto de menú **TMP.CARG.PEL.** quede señalado.
- Pulse la tecla E.
  Aparece el submenú **VACU-TRANS**.
- Pulsar la tecla F3 (**ARRANQUE**).
  El depósito se llena.
- Pulsar la tecla MENU
  Aparece el menú principal.

4.12.4 Llenar manualmente el depósito

El ajuste **ASPIRACION-AUTO** impide que el depósito se quede vacío.
Las modificaciones sólo puede realizarlas un técnico formado y certificado por Buderus para este fin.

El depósito se llena automáticamente si se le introduce un ciclo y siempre que el siguiente tiempo de aspiración ajustado no se haya alcanzado.

5 Ponga la caldera fuera de servicio

5.1 Desconecte el funcionamiento de la caldera desde el cuadro de maniobra

AVISO: ¡Daños en el equipo por heladas!
Si la caldera no está en funcionamiento puede congelarse en caso de heladas.

- En caso de riesgo de heladas, proteja la caldera del frío. Para ello descargue el agua de calefacción a través del grifo de llenado y de vaciado. Para ello, el purgador debe estar abierto.

La caldera puede desconectarse desde el cuadro de maniobra.

- Pulsar la tecla ON/OFF.
  El indicador de estado muestra **CALEFACCION OFF**, la caldera está desconectada.

Para desconectar completamente el funcionamiento de la caldera:

- Desconectar la tensión de red en todos los polos.
- Asegurar la tensión de red contra una reconexión involuntaria.

5.2 Detener el funcionamiento de la caldera en caso de emergencia

AVISO: ¡Daños en el equipo por heladas!
Si la caldera no está en funcionamiento puede congelarse en caso de heladas.

- En caso de riesgo de heladas, proteja la caldera del frío. Para ello descargue el agua de calefacción a través del grifo de llenado y de vaciado. Para ello, el purgador debe estar abierto.

Desconectar la caldera mediante el fusible del lugar de emplazamiento o el interruptor de emergencia únicamente en caso de emergencia.

Deje que un técnico certificado y formado por Buderus le explique el comportamiento a seguir en un accidente, p. ej. en un incendio.

- Evite situaciones de peligro para su propia integridad física. Su seguridad es siempre prioritaria.
- Desconectar la corriente de la caldera mediante el fusible del lugar de emplazamiento o el interruptor de emergencia de la calefacción incorporado en la instalación.

6 Mantenimiento

6.1 Indicaciones de seguridad

Recomendación: establezca un contrato de inspección y mantenimiento; y que un técnico formado y certificado por Buderus haga los trabajos de mantenimiento anualmente.

El mantenimiento anual debe realizarse a más tardar tras la combustión de 3 toneladas (9 kW), 5 toneladas (15 kW), 8 toneladas (25 kW) o 11 toneladas (35 kW) de pellets de madera.

ATENCIÓN: ¡Daños en la instalación por componentes calientes!

- ▶ Apagar la caldera.
- ▶ Deje enfriar la caldera.

Desconectar la caldera

Antes de cualquier trabajo en la caldera o en el depósito de pellets:

- ▶ Desconectar la caldera y esperar un mínimo de **20 min** para garantizar una debida combustión.

Medidas de seguridad durante los trabajos de mantenimiento en la caldera

- ▶ Utilice exclusivamente piezas de repuesto originales.
- ▶ Los dispositivos de seguridad y de control no deben ser retirados, puenteados ni desconectados de ningún otro modo.
- ▶ Asegurar el lugar de emplazamiento contra la entrada de personas no autorizadas, especialmente de niños.
- ▶ Llevar una máscara contra el polvo al realizar trabajos de limpieza (especialmente al eliminar la ceniza).
- ▶ Informar a las personas en el entorno de la instalación acerca de la duración y el alcance de los trabajos.

Medidas de seguridad durante los trabajos de mantenimiento en el depósito de pellets.

PELIGRO: ¡Peligro de muerte por envenenamiento!

A causa de los procesos de descomposición biológicos, los pellets pueden originar gases peligrosos.

- ▶ Proteja los pellets de la humedad.
- ▶ Ventile suficientemente el depósito de pellets antes de entrar.
- ▶ Acceder al depósito de pellets únicamente bajo la supervisión de una segunda persona que se encuentre en el exterior del depósito.

- ▶ Asegurar el depósito de pellets contra la entrada de personas no autorizadas, especialmente de niños.
- ▶ Mantener alejado del depósito de pellets cualquier fuente de ignición, no fumar ni encender fuego.
- ▶ Informar a las personas en el entorno de la instalación acerca de la duración y el alcance de los trabajos.

Protección ante quemaduras

- ▶ Realizar los trabajos de mantenimiento sólo cuando la caldera esté fría.
- ▶ Dejar enfriar la cámara de combustión.

Al retirar la ceniza:

- ▶ Prestar atención a restos de brasas.
- ▶ Utilizar guantes pirorresistentes.

6.2 Comprobar la presión de funcionamiento

Debe controlarse la presión de funcionamiento una vez al mes.

Un técnico formado y certificado por Buderus ha ajustado la manecilla roja [1] del manómetro a la presión de funcionamiento requerida (mínimo 1 bar de sobrepresión).

- Compruebe si la aguja del manómetro [2] se encuentra dentro de la marca verde [3].
- Si el indicador del manómetro desciende de la marca verde, añadir agua de calefacción. y purgar la caldera (→ cap. 6.3, pág. 24).

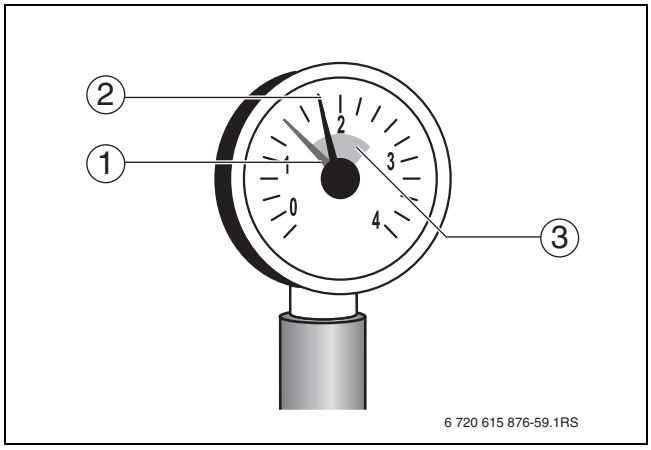


Fig. 25 Manómetro

1 Aguja roja
2 Aguja del manómetro
3 Marca verde

Con una caldera nueva:

- Comprobar diariamente la presión de funcionamiento.
- En caso necesario, rellenar con agua de calefacción y purgar la caldera (→ cap. 6.3, pág. 24).

6.3 Rellenar y purgar el agua de calefacción

Deje que un técnico formado y certificado por Buderus le muestre, dónde se encuentran, en el exterior de la caldera, los grifos de llenado y de vaciado para introducir agua de calefacción.

ATENCIÓN: ¡Peligro para la salud por contaminación del agua potable!

- Para evitar impurezas en el agua potable (p. ej. mediante el agua de la instalación de calefacción), es preciso respetar las normativas y prescripciones específicas de cada país.

AVISO: ¡Daños en el equipo por tensiones térmicas!

Si llena la caldera cuando está caliente, las tensiones de temperatura pueden provocar fisuras. La caldera perderá la hermeticidad.

- Llenar la caldera únicamente cuando esté fría (la temperatura de impulsión no debe superar los 40 °C).

AVISO: ¡Daños en la instalación provocados por procesos de rellenado demasiado frecuentes!

Si es preciso rellenar a menudo agua de calefacción, la caldera puede sufrir daños por corrosión y por formación de piedras en función de la calidad del agua.

- Pregunte al técnico formado y certificado por Buderus si el agua local puede utilizarse sin necesidad de ser purificada o si, por el contrario, debe estar purificada.
- Si el agua debe ser tratada, será el servicio técnico formado y certificado por Buderus, quien realice el rellenado.
- Póngase en contacto con el técnico formado y certificado por Buderus, si fuera necesario agregar a menudo agua de rellenado.

- Acople la manguera al grifo de agua.
- Acoplar la manguera llena de agua a la embocadura de la manguera del grifo de llenado y de vaciado y asegurar con una abrazadera.
- Abrir la llave de llenado y vaciado.

▶ Llenar la caldera lentamente. Durante el llenado, observar la indicación de la presión en el manómetro.

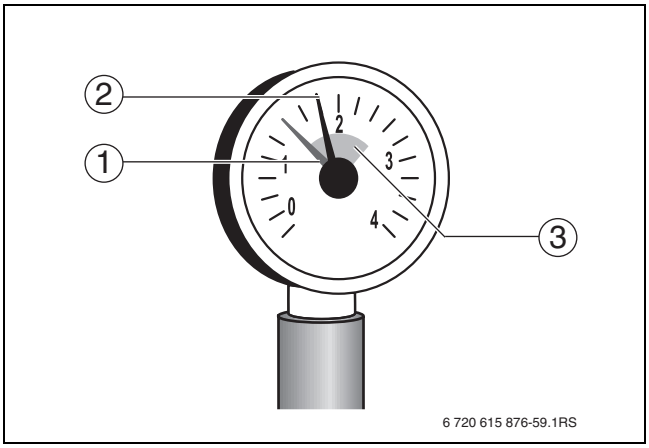


Fig. 26 Manómetro

1 Aguja roja
2 Aguja del manómetro
3 Marca verde

▶ Una vez se haya alcanzado la presión de funcionamiento deseada, cierre el grifo de agua y el grifo de llenado y de vaciado.
▶ Purgar la caldera mediante las válvulas de purga de aire de los radiadores.
▶ Si debido al proceso de purgado la presión de funcionamiento descendiera, deberá añadir agua de calefacción.
▶ Manguera de la llave de llenado y vaciado

6.4 Ajustar el funcionamiento manual

AVISO: ¡Daños en la instalación debidos a un mantenimiento inapropiado!
En funcionamiento manual, los dispositivos de seguridad están desactivados.

▶ Permanecer constantemente al lado de la caldera y observar los procesos.

Sólo puede seleccionar el submenú **MANTENIM.-MANUAL** cuando la caldera está desconectada.

En funcionamiento manual puede controlar diversos componentes de la instalación manualmente.

En el menú principal:

▶ Pulsar la tecla ▲ o la tecla ▼ hasta que el punto de menú **MANTENIM.-MANUAL** quede señalado.
▶ Pulse la tecla E.
Aparece el submenú **MANTENIMIENTO**.



Fig. 27 Menú Mantenimiento

Los siguientes componentes de la instalación pueden controlarse manualmente:

Tecla	Función
F1	Arrancar la turbina de aspiración.
F2	Iniciar la limpieza del intercambiador de calor.
F3	Una pulsación permanente arranca el transportador sin fin. Es necesario para volver a llenar un transportador sin fin previamente vaciado.
F4	Abrir/cerrar la parrilla del quemador.
C	Arrancar el ventilador de gases de escape (ventilador primario).
E	Confirmar mantenimiento (almacenamiento en elalmacén de mantenimiento)

Tab. 4 Tecla de manejo en funcionamiento manual

6.5 Realizar los trabajos de limpieza

Para mantener el rendimiento y la capacidad de funcionamiento de la caldera, deberá limpiar el cuerpo de la caldera a intervalos regulares.

Los intervalos de limpieza dependen del tipo de instalación, del consumo y de la calidad del combustible. Realice la limpieza en función de la necesidad cada 6 - 18 semanas, pero a más tardar tras dos toneladas de pellets consumidos.

Deberá realizar regularmente los siguientes trabajos de limpieza:

- Limpiar el intercambiador de calor
- Vaciar el cenicero y limpiar la cámara de combustión
- Comprobar la estanqueidad y posibles daños de las puertas de la caldera y las conexiones de las tomas de agua.

6.5.1 Limpiar el intercambiador de calor

AVISO: ¡Daños en la instalación debidos a un mantenimiento inapropiado!

En funcionamiento manual, los dispositivos de seguridad están desactivados.

▶ Permanecer constantemente al lado de la caldera y observar los procesos.

En el menú principal:

▶ Pulsar la tecla ▲ o la tecla ▼ hasta que el punto de menú **MANTENIM.-MANUAL** quede señalado.

▶ Pulse la tecla E.
Aparece el submenú **MANTENIMIENTO**.

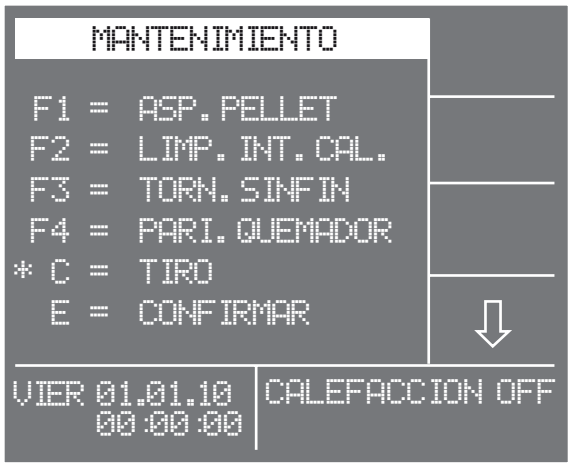


Fig. 28 Limpiar el intercambiador de calor

▶ Pulsar la tecla F2.
Se inicia la limpieza del intercambiador de calor.

Después de aprox. cinco minutos:

▶ Pulsar la tecla F2.
Se detiene la limpieza del intercambiador de calor.

▶ Pulsar la tecla F4 para abrir la parrilla del quemador.
La ceniza de la parrilla del quemador cae en el cenicero.

Para reducir la concentración de polvo al abrir las puertas del cenicero:

▶ Pulsar la tecla C.
Arranca el ventilador de gases de escape.

Para finalizar la limpieza del intercambiador de calor:

▶ Pulse la tecla E.
Todas las unidades serán desactivadas.

Después de diez minutos, todas las unidades se desconectan automáticamente y el display se apaga.

6.5.2 Vaciar el cenicero y limpiar la cámara de combustión

ATENCIÓN: ¡Peligro de quemaduras por restos de brasas!

▶ Abrir la puerta del cenicero y de la cámara de combustión lentamente y con precaución.

▶ Utilizar guantes pirorresistentes.

Logano SP161-9:

▶ Abrir la puerta izquierda de la caldera.

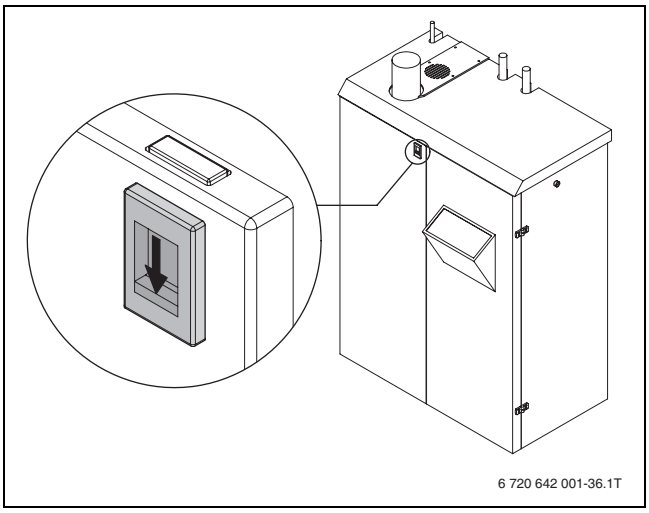


Fig. 29 Abrir las puertas de la caldera

▶ Soltar la puerta del cenicero con el pomo en estrella y colocar a un lado.

- Retirar el cenicero de la cámara de ceniza y eliminar la ceniza conforme a las directrices medioambientales.

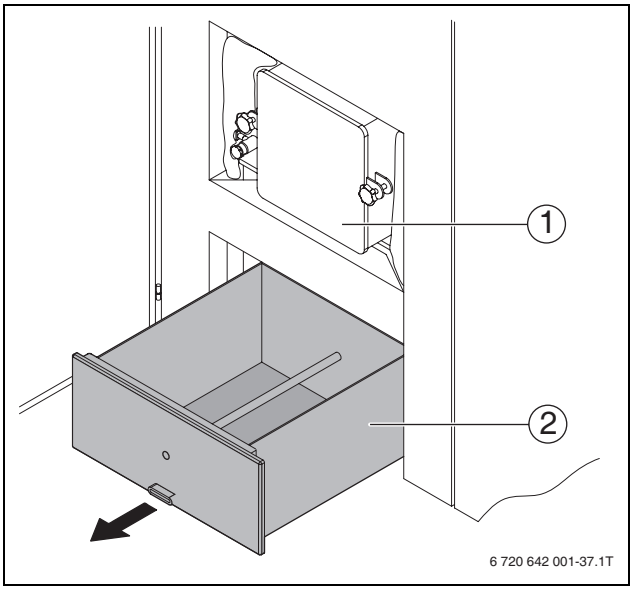


Fig. 30 SP161-9: retirar el cenicero

1 Puerta de la cámara de combustión
2 Cenicero

- Colocar el cenicero vacío bajo la puerta de la cámara de combustión.
- Abrir la puerta de la cámara de combustión [1] con los pomos en estrella y colocar a un lado.
- Retirar la ceniza de la cámara de combustión con un rascador de ceniza (accesorio) (→ fig. 31, [1]) y echarla al cenicero.

ATENCIÓN: ¡Peligro de incendio por brasas encendidas!
- Eliminar la ceniza únicamente en recipientes incombustibles.

- Eliminar la ceniza conforme a las directrices medioambientales.
- Eliminar los restos de ceniza hasta que la cámara de combustión esté completamente limpia (por ej. con un aspirador apropiado [2]).

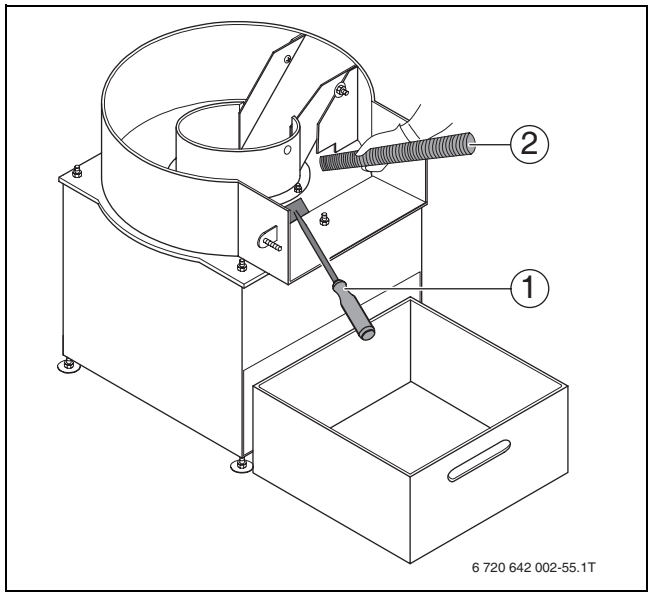


Fig. 31 Limpieza de la cámara de combustión

1 Rascador de ceniza
2 Aspirador

- Comprobar la existencia de residuos en las aberturas de la parrilla del quemador.
- En caso afirmativo, retirar los residuos de las aberturas de la parrilla del quemador.
- Eliminar los restos de ceniza de la cámara de ceniza (por ej. con un aspirador apropiado).
- Volver a introducir el cenicero en la cámara de ceniza.

Si la puerta del cenicero y la puerta de la cámara de combustión no están herméticamente cerradas, pueden surgir dificultades en la combustión.

- Volver a cerrar la puerta del cenicero y la puerta de la cámara de combustión con los pomos en estrella.
- Volver a cerrar la puerta izquierda de la caldera.

Una vez finalizados los trabajos de limpieza:
- Pulse la tecla E.
  Todas las unidades serán interrumpidas.
- Volver a poner la caldera en funcionamiento.

Logano SP161-15:

- Abrir la puerta izquierda de la caldera.

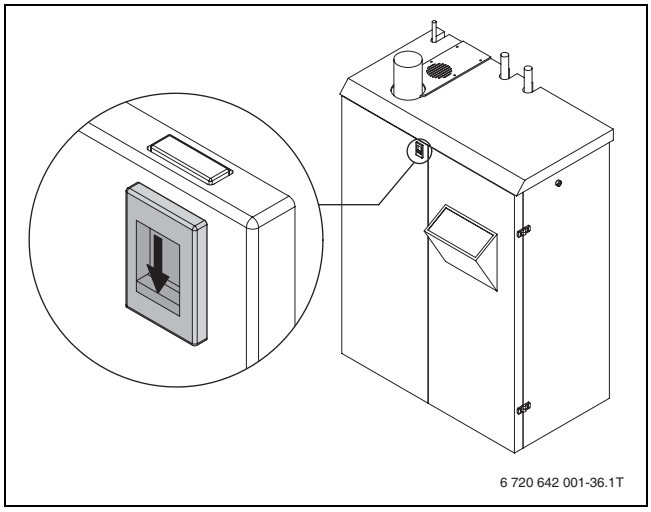


Fig. 32 Abrir las puertas de la caldera

- Soltar los tornillos de mariposa [1] de la puerta del cenicero [2].
- Retirar cuidadosamente la puerta del cenicero y ponerla a un lado.
- Retirar el cenicero de la cámara de ceniza y eliminar la ceniza conforme a las directrices medioambientales.

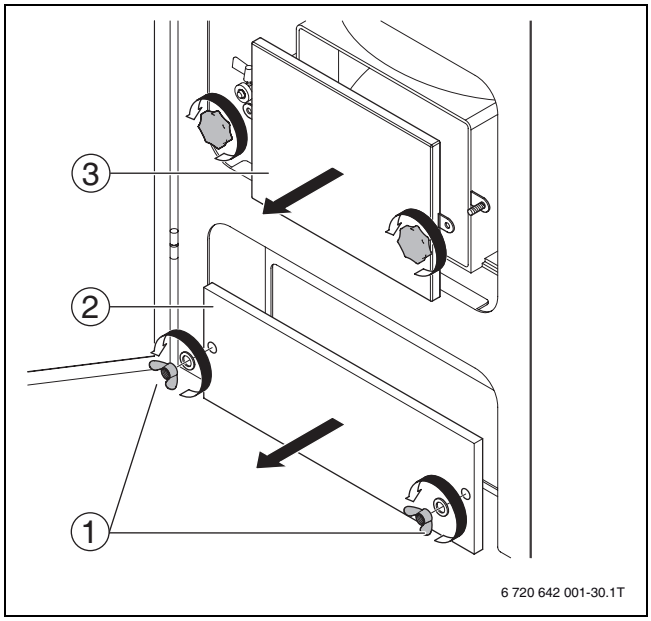


Fig. 33 SP161-15: retirar la puerta del cenicero

1 Tornillos de mariposa
2 Puerta del cenicero
3 Puerta de la cámara de combustión

- Abrir la puerta de la cámara de combustión [3] con los pomos en estrella y colocar a un lado.
- Colocar el cenicero vacío bajo la puerta de la cámara de combustión.
- Retirar la ceniza de la cámara de combustión con un rascador de ceniza (accesorio) (→ fig. 31, [1]) y echarla al cenicero.

ATENCIÓN: ¡Peligro de incendio por brasas encendidas!

- Eliminar la ceniza únicamente en recipientes incombustibles.

- Eliminar la ceniza conforme a las directrices medioambientales.
- Eliminar los restos de ceniza hasta que la cámara de combustión esté completamente limpia (por ej. con un aspirador apropiado [2]).

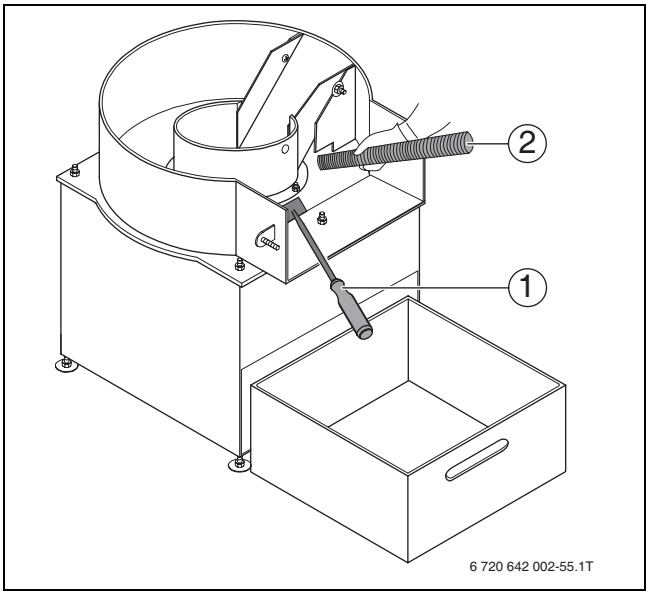


Fig. 34 Limpieza de la cámara de combustión

1 Rascador de ceniza
2 Aspirador

- Comprobar la existencia de residuos en las aberturas de la parrilla del quemador.
- En caso afirmativo, retirar los residuos de las aberturas de la parrilla del quemador.
- Eliminar los restos de ceniza de la cámara de ceniza (por ej. con un aspirador apropiado).
- Volver a introducir el cenicero en la cámara de ceniza.

Si la puerta del cenicero y la puerta de la cámara de combustión no están herméticamente cerradas, pueden surgir dificultades en la combustión.

- Volver a cerrar la puerta del cenicero y la puerta de la cámara de combustión con los tornillos de mariposa.
- Volver a cerrar la puerta izquierda de la caldera.

Una vez finalizados los trabajos de limpieza:

- Pulse la tecla E.
  Todas las unidades serán interrumpidas.
- Volver a poner la caldera en funcionamiento.

Logano SP161-M:

- ▶ Quitar el panel frontal izquierdo [1].
- ▶ Soltar los tornillos de mariposa de la puerta del cenicero [2].
- ▶ Retirar cuidadosamente la puerta del cenicero y ponerla a un lado.
- ▶ Retirar el cenicero de la cámara de ceniza y eliminar la ceniza conforme a las directrices medioambientales.

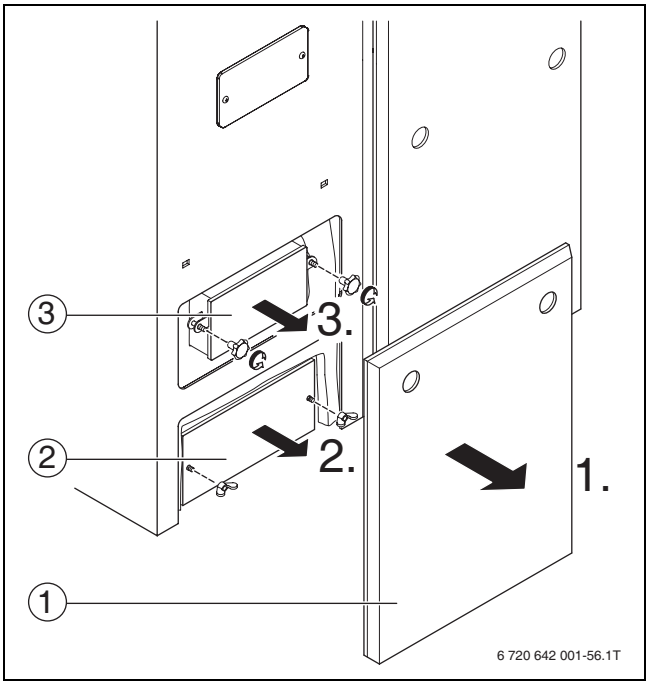


Fig. 35 SP161-M: retirar la puerta del cenicero

1 Panel frontal izquierdo
2 Puerta del cenicero
3 Puerta de la cámara de combustión

- ▶ Colocar el cenicero vacío bajo la puerta de la cámara de combustión.
- ▶ Abrir la puerta de la cámara de combustión [3] con los pomos en estrella y colocar a un lado.
- ▶ Retirar la ceniza de la cámara de combustión con un rascador de ceniza (accesorio) (→ fig. 31, [1]) y echarla al cenicero.

ATENCIÓN: ¡Peligro de incendio por brasas encendidas!
- ▶ Eliminar la ceniza únicamente en recipientes incombustibles.

- ▶ Eliminar la ceniza conforme a las directrices medioambientales.
- ▶ Eliminar los restos de ceniza hasta que la cámara de combustión esté completamente limpia (por ej. con un aspirador apropiado [2]).

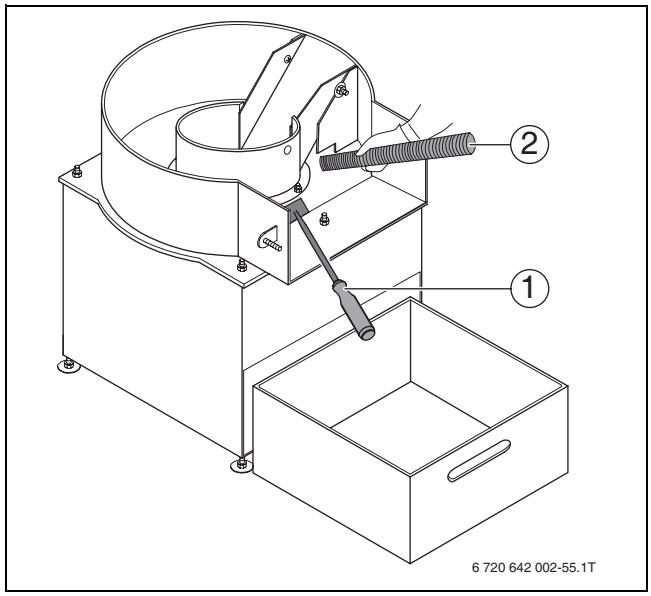


Fig. 36 Limpieza de la cámara de combustión

1 Rascador de ceniza
2 Aspirador

- ▶ Comprobar la existencia de residuos en las aberturas de la parrilla del quemador.
- ▶ En caso afirmativo, retirar los residuos de las aberturas de la parrilla del quemador.
- ▶ Eliminar los restos de ceniza de la cámara de ceniza (por ej. con un aspirador apropiado).
- ▶ Volver a introducir el cenicero en la cámara de ceniza.

Si la puerta del cenicero y la puerta de la cámara de combustión no están herméticamente cerradas, pueden surgir dificultades en la combustión.

- ▶ Volver a cerrar la puerta del cenicero y la puerta de la cámara de combustión con los tornillos de mariposa.
- ▶ Colgar de nuevo el panel frontal izquierdo en la pared delantera.

Una vez finalizados los trabajos de limpieza:

- ▶ Pulse la tecla E.
  Todas las unidades serán interrumpidas.
- ▶ Volver a poner la caldera en funcionamiento.

Logano SP261:

- ▶ Quitar el panel frontal izquierdo [1] y ponerlo a un lado.
- ▶ Soltar los tornillos de mariposa de la puerta del cenicero [2].
- ▶ Retirar cuidadosamente la puerta del cenicero y ponerla a un lado.

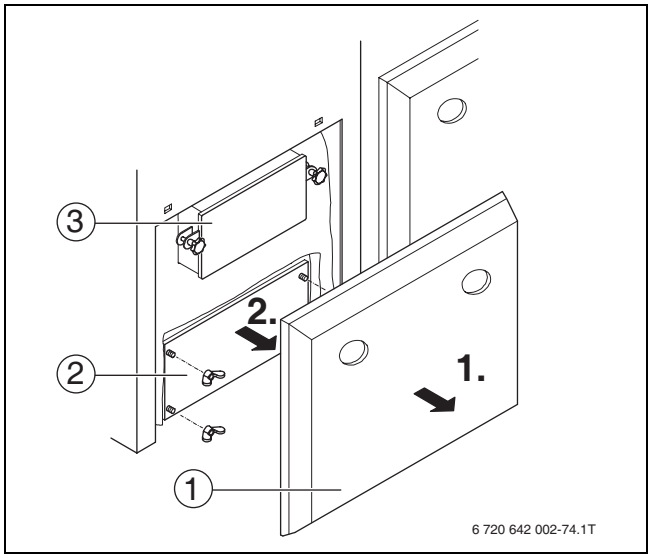


Fig. 37 SP261: retirar la puerta del cenicero

1 Panel frontal izquierdo
2 Puerta del cenicero
3 Puerta de la cámara de combustión

- ▶ Retirar el cenicero de la cámara de ceniza.

ATENCIÓN: ¡Peligro de incendio por brasas encendidas!
- ▶ Eliminar la ceniza únicamente en recipientes incombustibles.

- ▶ Eliminar la ceniza conforme a las directrices medioambientales.
- ▶ Colocar el cenicero vacío bajo la puerta de la cámara de combustión.
- ▶ Abrir la puerta de la cámara de combustión [3] con los pomos en estrella y colocar a un lado.
- ▶ Retirar la ceniza volante de la cámara de combustión con un rascador de ceniza (accesorio) [1] y echarla al cenicero.

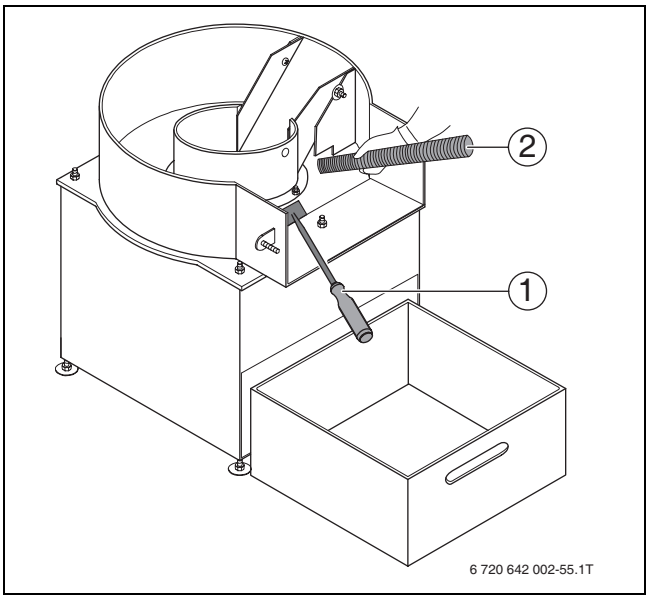


Fig. 38 Limpieza de la cámara de combustión

1 Rascador de ceniza
2 Aspirador

- ▶ Comprobar la existencia de residuos en las aberturas de la parrilla del quemador.
- ▶ Eliminar la ceniza conforme a las directrices medioambientales.
- ▶ Eliminar los restos de ceniza que queden con un aspirador apropiado [2] hasta que la cámara de combustión esté completamente limpia.
- ▶ Eliminar los restos de ceniza de la cámara de ceniza con un aspirador apropiado.
- ▶ Volver a introducir el cenicero en la cámara de ceniza.

Si la puerta del cenicero y la puerta de la cámara de combustión no están herméticamente cerradas, pueden surgir dificultades en la combustión.

- ▶ Volver a cerrar la puerta del cenicero y la puerta de la cámara de combustión con los tornillos de mariposa o los pomos en estrella.

Para confirmar la limpieza realizada:

- ▶ Pulse la tecla E.
  Todas las unidades serán interrumpidas.
- ▶ Volver a poner la caldera en funcionamiento.

7 Indicaciones para el ahorro energético

Calentar economizando

La caldera está construida de tal forma que el consumo de combustible y la contaminación sean lo más bajas posibles sin mermar su bienestar.

La entrada de combustible en el quemador se regulará dependiendo de la demanda de calor de la casa. Si la demanda de calor disminuye, la caldera continuará trabajando con una llama pequeña.

El técnico llama a este proceso regulación constante. Mediante la regulación constante se consiguen escasas fluctuaciones
de temperatura y una distribución uniforme del calor en las habitaciones.

Así, puede ocurrir que aunque la caldera está en funcionamiento durante mucho tiempo, utiliza menos combustible que un aparato que se enciende y apaga continuamente.

Mantenimiento

Para que el consumo de combustible y la carga medioambiental permanezcan en valores mínimos el máximo tiempo posible, le recomendamos la firma de un contrato de inspección y mantenimiento que incluya una inspección anual y el mantenimiento necesario con una empresa especializada certificada y con concesión.

Regulación de calefacción

Según las normas y las leyes vigentes, es obligatorio regular la calefacción con un regulador de temperatura ambiente o con un regulador regulado por condiciones atmosféricas y válvulas del radiador termostáticas.

Válvulas termostáticas

Si se regula la temperatura ambiente con un controlador situado en la estancia, las válvulas termostáticas deberán estar completamente abiertas, para así poder alcanzar la temperatura ambiente deseada en cada momento. Cambiar la curva de calefacción en el aparato de regulación o la temperatura ambiente deseada cuando, después de un tiempo relevante, no se alcance la temperatura.

Si no se regula la temperatura ambiente con un controlador situado en la estancia, deberá ajustar la temperatura ambiente directamente en las válvulas termostáticas.

Reducción nocturna

Se pueden ahorrar cantidades de combustible considerables mediante una reducción diurna o nocturna de la temperatura ambiente. Una reducción de la temperatura de 1 °C puede suponer un ahorro energético de hasta el 5%.

No tiene sentido dejar que la temperatura ambiente de habitaciones calentadas durante el día disminuya a menos de +15 °C, porque de este modo, las paredes se enfrían y continúan desprendiendo frío. A menudo se aumenta entonces la temperatura ambiente, consumiendo así más energía que con un suministro de calor constante.

En un edificio correctamente aislado, ajustar la temperatura nocturna a un valor reducido. Incluso aunque no se alcance la temperatura ajustada se ahorra energía, puesto que la caldera permanece desconectada.

Ventilar

No entorne las ventanas para ventilar. La habitación perderá calor constantemente sin mejorarse por ello el aire de la misma.

Es mejor ventilar poco tiempo pero intensamente (abrir completamente las ventanas).

Agua caliente.

Un ajuste más bajo del regulador de temperatura implica un gran ahorro energético.

8 Subsanación de fallos

AVISO: ¡Daños en la instalación por deflagración!
Si los pellets se encuentran en el quemador cuando arranca el funcionamiento automático, existe el riesgo de deflagración.

- Antes de arrancar la caldera por primera vez después de una interrupción del funcionamiento, hay que limpiar el quemador (→ cap. 6.5.2, página 26).

Este capítulo describe posible fallos en el funcionamiento de la caldera, así como su subsanación.

Si las siguientes medidas para subsanar fallos no le son de utilidad:

- Diríjase al servicio técnico.

Antes de la confirmación del fallo, retire los pellets sin quemar del cenicero.

Para confirmar los avisos de fallo tras subsanar el fallo:

- Pulsar la tecla ON/OFF para conectar la caldera.

Indicación del display	Avería	Causa posible	Solución
1 TANQ.INT.M.VACIO	No hay pellets en el depósito.	La turbina de aspiración no ha pedido ningún material adicional.	▸ Comprobar la turbina de aspiración.
	Los pellets no son impulsados en el quemador.	El tornillo son fin no está completamente lleno.	▸ Llenar completamente el tornillo sin fin a mano (→ cap. 6.4, pág. 25).
	Los pellets no se pueden encender.	Los pellets tienen un porcentaje de polvo demasiado elevado.	▸ Emplear pellets estándares (→ cap. 3.1, página 7).
3 NO ALIM.TANQ.INT	▸ Diríjase al servicio técnico.		
4 FALTA REF.	▸ Diríjase al servicio técnico.		
5 SENS.TMP.SINF.DF		El control de la temperatura de la tubería sin fin no funciona.	Si se activa el interruptor de la temperatura de seguridad y ya no vuelve atrás: ▸ Comprobar el calor o la formación de humo en el depósito. En caso de calor o formación de humo: ▸ Tomar medidas de extinción. Si el sin fin está frío: ▸ Cambiar el sensor.
6 MANTENIM.CALDERA	La alimentación de aire primario es demasiado escasa.	El limpiador del intercambiador de calor está defectuoso.	▸ Comprobar la funcionalidad del limpiador del intercambiador de calor (→ cap. 6.4, pág. 25).
		La puerta del cenicero y la puerta de la cámara de combustión están mal ajustadas o abiertas.	▸ Sellar o cerrar la puerta del cenicero y la puerta de la cámara de combustión.
		La entrada de aire está bloqueada.	▸ Limpiar la caldera y el quemador (→ cap. 6.5, pág. 26).
7 MANTENIM. QUEMAD.	▸ Diríjase al servicio técnico.		

Tab. 5 Subsanación de fallos

Indicación del display	Avería	Causa posible	Solución
8 ALMAC.PELL.VACIO	El sistema de aspiración no funciona correctamente.	No hay pellets en el depósito de pellets.	▶ Llevar los pellets al campo del punto de aspiración. ▶ Rellenar el depósito de pellets.
		El valor para aspiración-auto es demasiado elevado.	▶ Ajustar un valor menor (tras consulta previa al servicio técnico).
		El tubo de aspiración está deformado o mal ajustado.	▶ Cambiar el tubo de aspiración.
		Los pellets son demasiado largos.	▶ Emplear pellets estándares (→ cap. 3.1, página 7).
11 FALLO AIRE ENC.	No se ha alcanzado el valor predeterminado del sensor de aire primario.	El limpiador del intercambiador de calor está defectuoso.	▶ Comprobar la funcionalidad del motor del intercambiador de calor y del limpiador del intercambiador de calor (→ cap. 6.4, pág. 25).
		La puerta del cenicero y la puerta de la cámara de combustión están mal ajustadas o abiertas.	▶ Sellar o cerrar la puerta del cenicero y la puerta de la cámara de combustión.
		La entrada de aire está bloqueada.	▶ Limpiar la caldera y el quemador (→ cap. 6.5, pág. 26).
12 SND.LAMBDA DEF.	▶ Diríjase al servicio técnico.		
13 CAJ.CENIZ.LLEN	La parrilla del quemador no cierra correctamente.	El cenicero está lleno.	▶ Limpiar el quemador. ▶ Vaciar el cenicero. (→ cap. 6.5, pág. 26).
LIMPIEZA CALDERA	El LED de aviso de fallos parpadea, pero no muestra ningún fallo.	Último aviso de Servicio/ Mantenimiento.	▶ Limpiar el compartimento de la ceniza y el quemador. ▶ Cambiar en el submenú MANTENIM.-MANUAL . ▶ Pulsar dos veces la tecla E. El contador vuelve a ponerse a cero.
PREPARADA	La caldera no proporciona calor.	El tipo de funcionamiento está mal ajustado.	▶ Seleccionar el tipo de funcionamiento correcto (→ cap. 4.7, pág. 12).
	La regulación externa no funciona.	El tipo de funcionamiento está ajustado para acumulador de agua caliente, acumulador auxiliar o automático.	▶ Ajustar el tipo de funcionamiento para mod. oper. tiempo (→ cap. 4.7, pág. 12). ▶ Ajustar la ventana temporal. (→ cap. 4.11.3, pág. 20).

Tab. 5 Subsanación de fallos

Indicación del display	Avería	Causa posible	Solución
El display está oscuro	LED ON no se ilumina.	No hay alimentación de tensión.	▶ Establecer la alimentación de tensión en el interruptor principal.
	LED ON iluminado.	El protector de pantalla está activado.	▶ Pulsar una tecla cualquiera para desactivar el protector de pantalla.
		Una luz del display está defectuosa.	▶ Sustituir el cuadro de maniobra.
		El contraste del display está mal ajustado.	▶ Pulsar dos veces la tecla MENU. ▶ Pulsar la tecla ▲ diez segundos. ▶ Pulsar la tecla F3 o la tecla F4 para regular el contraste.
		La temperatura en la sala de la caldera es superior a 60 °C o inferior a-10 °C. (Con estas temperaturas, el display puede fallar).	▶ Ocuparse de mantener una temperatura adecuada en la sala de la caldera. ▶ Ventilar la sala de la caldera. ▶ Cerrar las puertas de la sala de la caldera.
Ningún aviso de fallo en el display.	El quemador cruje.	El quemador es nuevo.	El ruido desaparece durante el funcionamiento.
	Los circuitos de calefacción no funcionan.	La instalación está en modo de funcionamiento del agua caliente.	▶ Ajustar el tipo de funcionamiento automático (→ cap. 4.11.1, pág. 18).
		Está ajustado el tipo de funcionamiento OFF, Manual o Fijo.	▶ Ajustar el tipo de funcionamiento exterior (→ cap. 4.11.1, pág. 18).
		La reducción nocturna está mal ajustada.	▶ Adaptar el valor para la reducción nocturna (→ cap. 4.11.1, pág. 18).
		La curva de calefacción está mal ajustada.	▶ Adaptar la curva de calefacción (→ cap. 4.11.4, pág. 20).
	La carga de agua caliente no funciona.	No se ha ajustado ningún tiempo de conmutación.	▶ Ajustar los tiempos de carga del agua caliente (→ cap. 4.9.1, página 14).
	La conmutación prioritaria del agua caliente está desconectada.	La conmutación prioritaria del agua caliente está desconectada.	▶ Conectar prioridad del agua caliente (→ cap. 4.9.4, pág. 15).
Ningún aviso de fallo en el display.	No funciona la carga del acumulador.	El tipo de funcionamiento no está ajustado para el funcionamiento del acumulador.	▶ Ajustar el tipo de funcionamiento a funcionamiento del acumulador (→ cap. 4.7, pág. 12).
		No hay ninguna temperatura de conexión ajustada.	▶ Ajustar la temperatura de conexión (→ cap. 4.10.3, pág. 17).
	La potencia de la caldera es demasiado escasa.	El limpiador del intercambiador de calor está defectuoso.	▶ Comprobar el limpiador del intercambiador de calor (→ cap. 6, pág. 23).

Tab. 5 Subsanación de fallos

9 Anexo

9.1 Ajustes específicos

Tiempos de conmutación de la caldera (sólo en mod. oper. tiempo)						
Día	**Ajustes de fabrica**		**Ajuste Puesta en marcha**		**Ajuste personalizado**	
DOM	05:00 - 04:59	--:-- – --:--				
LUN	05:00 - 04:59	--:-- – --:--				
MAR	05:00 - 04:59	--:-- – --:--				
MIER	05:00 - 04:59	--:-- – --:--				
JUE	05:00 - 04:59	--:-- – --:--				
VIER	05:00 - 04:59	--:-- – --:--				
SAB	05:00 - 04:59	--:-- – --:--				
Tiempos de carga del agua caliente						
Día	**Ajustes de fabrica**		**Ajuste Puesta en marcha**		**Ajuste personalizado**	
DOM	05:00 - 04:59	--:-- – --:--				
LUN	05:00 - 04:59	--:-- – --:--				
MAR	05:00 - 04:59	--:-- – --:--				
MIER	05:00 - 04:59	--:-- – --:--				
JUE	05:00 - 04:59	--:-- – --:--				
VIER	05:00 - 04:59	--:-- – --:--				
SAB	05:00 - 04:59	--:-- – --:--				
Tiempos de carga del acumulador (sólo en tipo de funcionamiento con acumulador)						
Día	**Ajustes de fabrica**		**Ajuste Puesta en marcha**		**Ajuste personalizado**	
DOM	05:00 - 04:59	--:-- – --:--				
LUN	05:00 - 04:59	--:-- – --:--				
MAR	05:00 - 04:59	--:-- – --:--				
MIER	05:00 - 04:59	--:-- – --:--				
JUE	05:00 - 04:59	--:-- – --:--				
VIER	05:00 - 04:59	--:-- – --:--				
SAB	05:00 - 04:59	--:-- – --:--				

Tab. 6 Tiempos de carga y de conmutación

Tiempos de calefacción (circuito de calefacción 1)						
Día	**Ajustes de fabrica**		**Ajuste Puesta en marcha**		**Ajuste personalizado**	
DOM	06:00 - 12:00	12:00 - 22:00				
LUN	06:00 - 12:00	12:00 - 22:00				
MAR	06:00 - 12:00	12:00 - 22:00				
MIER	06:00 - 12:00	12:00 - 22:00				
JUE	06:00 - 12:00	12:00 - 22:00				
VIER	06:00 - 12:00	12:00 - 22:00				
SAB	06:00 - 12:00	12:00 - 22:00				
Tiempos de calefacción (circuito de calefacción 2)						
Día	**Ajustes de fabrica**		**Ajuste Puesta en marcha**		**Ajuste personalizado**	
DOM	06:00 - 12:00	12:00 - 22:00				
LUN	06:00 - 12:00	12:00 - 22:00				
MAR	06:00 - 12:00	12:00 - 22:00				
MIER	06:00 - 12:00	12:00 - 22:00				
JUE	06:00 - 12:00	12:00 - 22:00				
VIER	06:00 - 12:00	12:00 - 22:00				
SAB	06:00 - 12:00	12:00 - 22:00				
Tiempos de calefacción (circuito de calefacción 3)						
Día	**Ajustes de fabrica**		**Ajuste Puesta en marcha**		**Ajuste personalizado**	
DOM	06:00 - 12:00	12:00 - 22:00				
LUN	06:00 - 12:00	12:00 - 22:00				
MAR	06:00 - 12:00	12:00 - 22:00				
MIER	06:00 - 12:00	12:00 - 22:00				
JUE	06:00 - 12:00	12:00 - 22:00				
VIER	06:00 - 12:00	12:00 - 22:00				
SAB	06:00 - 12:00	12:00 - 22:00				
Tiempos de calefacción (circuito de calefacción 4)						
Día	**Ajustes de fabrica**		**Ajuste Puesta en marcha**		**Ajuste personalizado**	
DOM	06:00 - 12:00	12:00 - 22:00				
LUN	06:00 - 12:00	12:00 - 22:00				
MAR	06:00 - 12:00	12:00 - 22:00				
MIER	06:00 - 12:00	12:00 - 22:00				
JUE	06:00 - 12:00	12:00 - 22:00				
VIER	06:00 - 12:00	12:00 - 22:00				
SAB	06:00 - 12:00	12:00 - 22:00				

Tab. 7 Tiempos de calefacción

9.2 Relación de los parámetros

La siguiente lista de parámetros ofrece una relación de todos los parámetros regulables, su campo de regulación y su ajuste de fábrica.

Los ajustes durante la puesta en marcha los debe introducir en la lista de parámetros un técnico que esté formado y certificado por Buderus para este fin.

Punto del menú	Parámetro	Campo de regulación	Ajustes de fabrica	Ajustado:
MODO OPERATIVO	Tipo de funcionamiento	• Funcionamiento del calentador • Funcionamiento automático • Funcionamiento del acumulador • Mod. oper. tiempo	Funcionamiento automático	
	Tiempos de conexión	(→ cap. 4.11.3, pág. 20)		
AJUSTE CALDERA	Temperatura nominal	70-90 °C	70 °C	
	Histéresis	1-30 K	15 K	
	Tipo de material	50-200	100	
AJUSTE DEP.ACS Producción de agua caliente	Tiempos de carga	(→ cap. 4.9.1, pág. 14)		
	Prioridad del calentador	ON/OFF	OFF	
	Temperatura mínima	45-88 °C	45 °C	
	Temperatura máxima	45-89 °C	60 °C	
VACU-TRANS (turbina de aspiración)	Tiempo de aspiración 1	00:00 - 23:59	08:00	
	Tiempo de aspiración 2	00:00 - 23:59	20:00	
	Tiempo de aspiración 3	00:00 - 23:59	--:--	
	Tiempo de aspiración 4	00:00 - 23:59	--:--	
	Tiempo de aspiración 5	00:00 - 23:59	--:--	
	Aspiración-Auto	0 - 99999	según tipo de instalación	
CIRC.CALEFACC.1...4: > MODO OPERATIVO	Variantes de regulación	• Temperatura exterior • Circuito de calefacción OFF • FIJA	Temperatura exterior	
	Variantes de funcionamiento	• Regulador por hora • Día • Noche	Regulador por hora	
	Descenso de impulsión	1-30 K	12 K	
	Temperatura fija	10-99 °C	30 °C	
	Influencia de la temperatura ambiente	0,0-30,0	4,0	
	Máx. temperatura exterior	0-30 °C	17 °C	
> TIEMPOS CALEF.	(→ cap. 4.11.3, pág. 20)			
> CURVA CALEF.	T –20	10-90 °C		
	T +20	10-60 °C	20 °C	
> REG.CIRC.CALEFACC.	Sólo pueden ser ajustados por un técnico formado y certificado por Buderus.			

Tab. 8 Parámetro

Índice alfabético

A
Acumulador auxiliar ... 16
temperatura de conexión ... 17
temperatura de desconexión ... 17
Acumulador de agua caliente ... 14
Agua de calefacción ... 24
purgar ... 24
rellenar ... 24
Ajustes específicos ... 35

C
Caldera ... 10
conectar ... 10
desconectar ... 10
Calidad de los pellets ... 7
Cámara de combustión ... 26
Cenicero ... 26
Combustible ... 7
Conmutación prioritaria ... 15, 17
Contraste del display ... 10
Curva de calefacción ... 20

D
Datos guardados ... 11
Depósito ... 21
Depósito de pellets ... 7
Display ... 10
Distribuidor sin fin ... 25

E
Elementos de manejo ... 9
Eliminación de residuos ... 6
Emergencia ... 22

F
Fallos ... 32
Fecha ... 11
Fuera de servicio ... 22
Funcionamiento automático ... 12
Funcionamiento de agua caliente ... 12
Funcionamiento del acumulador ... 12
Funcionamiento del calentador ... 12
Funcionamiento manual ... 25

H
Histéresis ... 13
Hora ... 11

I
Indicaciones de seguridad ... 5, 23
Indicaciones para el ahorro energético ... 31
Índice ... 3
Índice alfabético ... 39
Influencia de la temperatura ambiente ... 19
Intercambiador de calor ... 26

L
Limpiar ... 26
cámara de combustión ... 26
intercambiador de calor ... 26
Lista de parámetros ... 38

M
Manejo ... 10
Mantenimiento ... 23, 31
Mod. oper. tiempo ... 12
Modelos de aparatos ... 6

P
Placa de características ... 6
Presión de funcionamiento ... 24
Prioridad agua cal. ... 15
Prioridad del acumulador ... 17
Producción de agua caliente ... 15

R
Reducción nocturna ... 19
Regulación de calefacción regulado por condiciones atmosféricas ... 18
Regulador del circuito de calefacción ... 20
Relación de modelos ... 6

S
Software ... 10
manejar ... 10
Suministro de pellets ... 7

T
Temperatura ACS ... 15
Temperatura de conexión ... 17
Temperatura de desconexión ... 17
Temperatura exterior ... 19
Temperatura nominal de la caldera ... 13
Tiempo de funcionamiento del servomotor ... 20
Tiempos de aspiración ... 21
Tiempos de calefacción ... 20
Tiempos de conexión ... 14, 16
Tiempos de llenado ... 21
Tiempos de llenado de pellets ... 21
Tipo de funcionamiento ... 12, 18
Trabajos de limpieza ... 26

U
Uso adecuado ... 6

Notas

España
Robert Bosch España S.A.
Bosch Termotecnia (TT/SEI)
Hnos. García Noblejas, 19
28037 Madrid
Información General: 902 996725
www.buderus.es

México
Robert Bosch, S. de R.L. de C.V.
RBME/STT - BUDERUS
Sierra Gamón 120, Lomas de Chapultepec,
México, D.F. C.P. 11000
Tel: + 52 55 5284 3089
Fax: + 52 55 5284 3077
www.buderus.com.mx
Info@buderus.com.mx
buderus.comercial@mx.bosch.com

Buderus