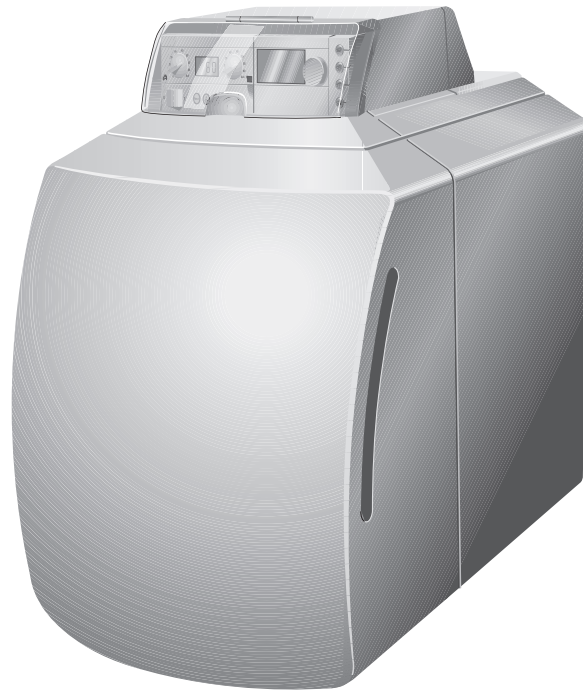


Manual de servicio para el usuario

Suprapur-O KUB

Caldera de condensación a gasóleo



6 720 807 482-00.2T

KUB 22...35

6 720 807 483 (2013/03) ES

 **JUNKERS**
Grupo Bosch

Índice de contenidos

1	Explicación de símbolos e indicaciones de seguridad	2
1.1	Explicación de los símbolos	2
1.2	Indicaciones de seguridad	3
2	Datos sobre el producto	4
2.1	Uso previsto	4
2.2	Declaración de conformidad CE	4
2.3	Descripción del producto	4
3	Funcionamiento de la instalación de calefacción	4
3.1	Conexión de la instalación de calefacción	4
3.1.1	Ponga en marcha la instalación de calefacción a través del aparato de regulación y del controlador	4
3.2	Desconexión de la instalación de calefacción	5
3.3	Comportamiento en caso de emergencia	5
3.4	Comprobar la presión de servicio y, en caso necesario, rellenar agua de calefacción y purgar	5
3.4.1	¿Cuándo debe comprobar la presión de servicio?	5
3.4.2	Comprobación de la presión de servicio	5
3.4.3	Rellenar y purgar el agua de calefacción	6
3.5	Indicaciones para el servicio	6
3.6	¿Por qué es importante el mantenimiento regular?	7
4	Subsanación de las averías	7

1 Explicación de símbolos e indicaciones de seguridad

1.1 Explicación de los símbolos

Advertencias



Las advertencias están marcadas en el texto con un triángulo. Adicionalmente las palabras de señalización indican el tipo y la gravedad de las consecuencias que conlleva la inobservancia de las medidas de seguridad indicadas para evitar riesgos.

Las siguientes palabras de señalización están definidas y pueden utilizarse en el presente documento:

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

Información importante



La información importante que no conlleve riesgos personales o materiales se indicará con el símbolo que se muestra a continuación.

Otros símbolos

Símbolo	Significado
▶	Procedimiento
→	Referencia cruzada a otro punto del documento
•	Enumeración/punto de la lista
-	Enumeración/punto de la lista (2.º nivel)

Tab. 1

1.2 Indicaciones de seguridad

Emplazamiento y ajuste

- ▶ La instalación reglamentaria y el ajuste del quemador y del aparato de regulación son las condiciones para un funcionamiento seguro y rentable de la caldera.
- ▶ La caldera solo puede ser instalada por un servicio técnico autorizado.
- ▶ No modifique las piezas conductoras de gas.
- ▶ Los trabajos electrotécnicos deberán ser realizados solamente por electricistas cualificados.
- ▶ No cerrar ni disminuir el tamaño de los orificios de ventilación en puertas, ventanas y paredes. Durante el montaje de las ventanas estancas se debe asegurar la entrada de aire de combustión.
- ▶ **¡No cierre en ningún caso las válvulas de seguridad!**
Durante el calentamiento, es posible que salga agua de la válvula de seguridad del circuito de calefacción y de las tuberías de agua caliente.

Peligro por olor a gases de escape

- ▶ Desconectar la caldera.
- ▶ Abrir puertas y ventanas.
- ▶ Informar al servicio técnico autorizado.

En los aparatos con funcionamiento dependiente del aire ambiente: Peligro de envenenamiento por gases de escape con una entrada insuficiente de aire de combustión

- ▶ Asegurar la alimentación del aire de combustión.
- ▶ No cierre ni disminuya el tamaño de los orificios de entrada de aire en puertas, ventanas y paredes.
- ▶ Asegurar la entrada suficiente de aire de combustión, incluso en aparatos montados posteriormente como, por ejemplo, ventiladores de escape de aire, extractores de cocina y aparatos de aire acondicionado con conducción de salida de aire hacia el exterior.
- ▶ No poner el aparato en funcionamiento en caso de alimentación insuficiente del aire de combustión.

Peligro por escape de gases

- ▶ Prestar atención a que los tubos de salida de gases y las juntas no estén dañados.
- ▶ La caldera solo puede funcionar con chimeneas o sistemas de gases de escape que proporcionan la presión de elevación suficiente durante el funcionamiento.

Peligro por materiales explosivos y fácilmente inflamables

- ▶ No utilizar o almacenar materiales muy inflamables cerca de la caldera (p. ej. papel, cortinas, ropa, diluyentes, pinturas).

Peligro por corriente eléctrica con la caldera abierta

- ▶ Antes de abrir la caldera se debe:
Desconectar la tensión de red para todos los polos y asegurarla contra reconexiones involuntarias. No es suficiente desconectar únicamente el aparato de regulación.

Peligro por cortocircuito

Para evitar cortocircuitos:

- ▶ Solo utilizar cableados originales del fabricante.

Daños por error de manejo

Este aparato no está previsto para ser utilizado por personas (niños incluidos) que tengan sus capacidades físicas, sensoriales o mentales limitadas, o bien que no tengan la experiencia y/o conocimientos suficientes, a no ser que sean supervisadas por una persona responsable de su seguridad o reciban de ella las instrucciones de cómo utilizar el aparato.

Los niños deberán estar supervisados para asegurarse de que no juegan con el aparato.

Inspección y mantenimiento

- ▶ **Recomendación para los clientes:** deben celebrar un contrato de inspección y mantenimiento, que incluya una inspección anual y un mantenimiento en función de sus necesidades, con un servicio técnico autorizado.
- ▶ El usuario es responsable de la seguridad y de las repercusiones sobre el medio ambiente de la instalación de calefacción.
- ▶ ¡Únicamente emplear piezas de repuesto originales!



2 Datos sobre el producto

2.1 Uso previsto

La caldera solo puede ser empleada para calentar y producir agua caliente, por ejemplo, para viviendas uni- o plurifamiliares.

2.2 Declaración de conformidad CE

La construcción y el funcionamiento de este producto cumplen con las directivas europeas correspondientes, así como con las exigencias nacionales adicionales. La conformidad queda probada con el marcado CE.

Puede solicitar la declaración de conformidad del producto. Diríjase para ello a la dirección que aparece en la parte trasera de este manual.

2.3 Descripción del producto

La caldera es una caldera de condensación de gasóleo para la combustión de gasóleo con regulación flexible de la temperatura de la caldera.

La caldera se compone de:

- Aparato de regulación
- Envolvente de la caldera
- Cuerpo de la caldera con aislamiento térmico
- Quemador
- Intercambiador de condensación

El aparato de regulación vigila y controla todos los componentes eléctricos de la caldera.

El envolvente de la caldera evita la pérdida de energía y cumple una función insonorizante y de protección.

El cuerpo de caldera transmite al agua de calefacción el calor generado por el quemador. El aislamiento térmico impide que se produzcan pérdidas de energía.

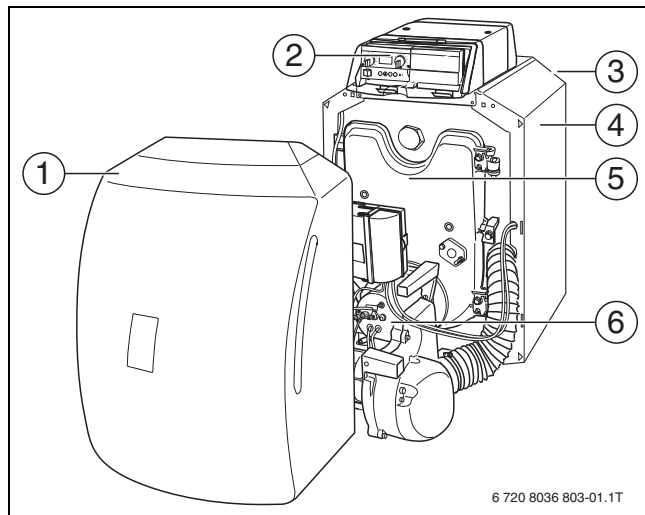


Fig. 1 Vista de la parte frontal

- [1] Cubierta del quemador
- [2] Aparato de regulación
- [3] Intercambiador de condensación
- [4] Envolvente de la caldera
- [5] Puerta de la cámara de combustión
- [6] Quemador de gasóleo

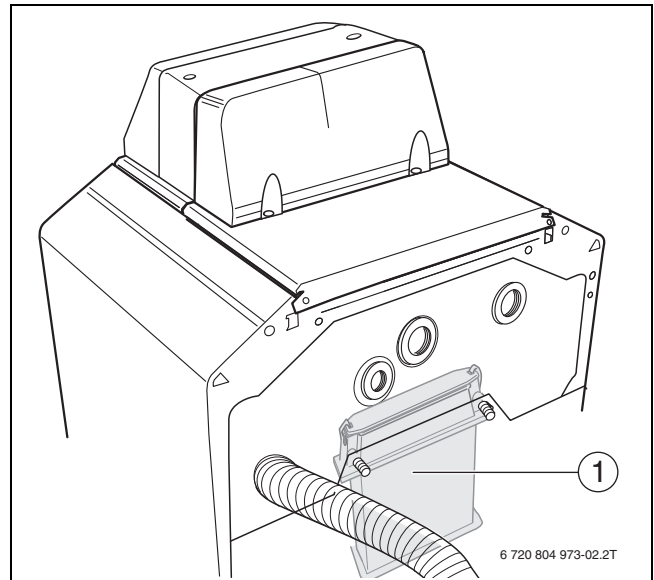


Fig. 2 Vista de la parte trasera (presentación sin aislamiento térmico)

- [1] Intercambiador de condensación

3 Funcionamiento de la instalación de calefacción

3.1 Conexión de la instalación de calefacción

Asegúrese antes de la conexión de

- que la presión de servicio sea suficiente, que la entrada de combustible esté abierta en el dispositivo de bloqueo principal y que el conmutador de emergencia esté conectado.

3.1.1 Ponga en marcha la instalación de calefacción a través del aparato de regulación y del controlador

- Los dos conmutadores de giro del aparato de regulación deben ajustarse a **AUT** (funcionamiento automático). En esta posición el controlador asume el control.

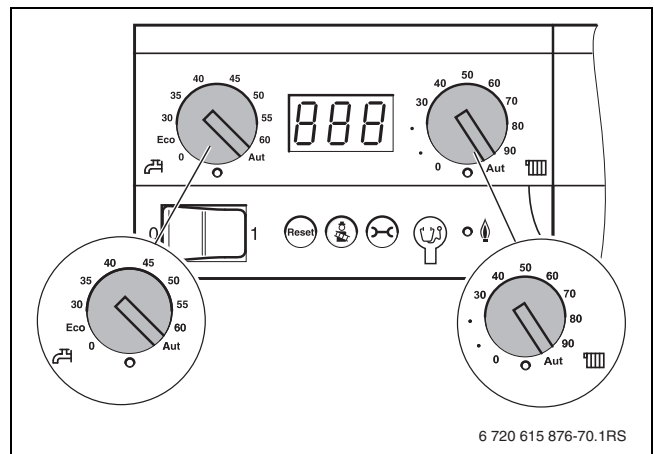


Fig. 3 Ajuste del aparato de regulación

- Conectar el interruptor de conexión y desconexión (posición I). El aparato de regulación comprueba el estado de la instalación actual y el quemador entra en funcionamiento dado el caso.

Si la caldera detecta una demanda calorífica, arranca el programa de inicio y el quemador se enciende aprox. 30 s. Una demanda calorífica se produce cuando la temperatura de la calefacción o del agua caliente se encuentra por debajo del valor ajustado. Se enciende el LED situado por debajo del conmutador de giro correspondiente.

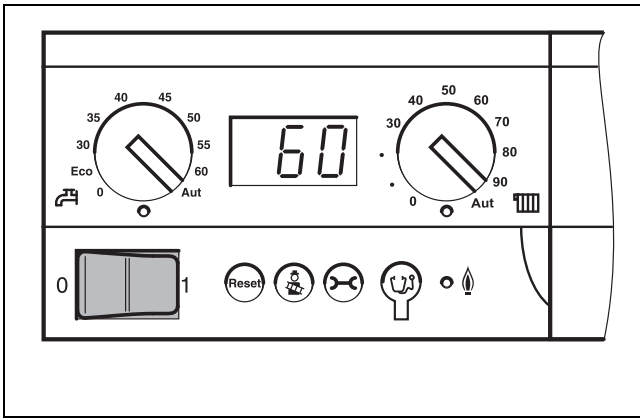


Fig. 4 Conexión de la instalación de calefacción

► Comprobar o ajustar los siguientes ajustes de la unidad de mando RC30/RC35:

- tipo de funcionamiento automático;
- temperatura ambiente deseada;
- temperatura deseada del agua caliente;
- programa de calefacción deseado.



Encontrará información acerca del manejo, p. ej. ajuste de las temperaturas, en la documentación del controlador.

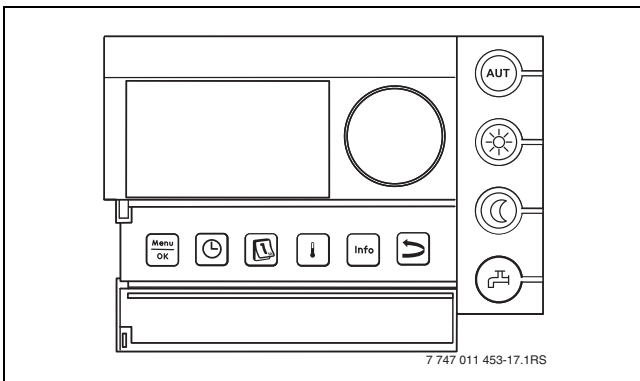


Fig. 5 Unidad de mando (p. ej. RC30/RC35, con tapa abierta)

3.2 Desconexión de la instalación de calefacción



AVISO: Daños en la instalación por hielo. En caso de heladas, si la instalación de calefacción no está en funcionamiento, corre el peligro de congelarse.

- Mantenga la instalación de calefacción en continuo funcionamiento, en la medida de lo posible.
- Vaciar las conducciones de agua de calefacción y de agua sanitaria en el punto más bajo para proteger la instalación de calefacción contra la congelación.
- Vacíe el intercambiador de calor.

- Desconectar el interruptor de conexión y desconexión del aparato de regulación (posición 0). De esta forma se desconecta la caldera junto con todos los componentes (p. ej. quemador).
- Cerrar la llave de paso general de combustible.

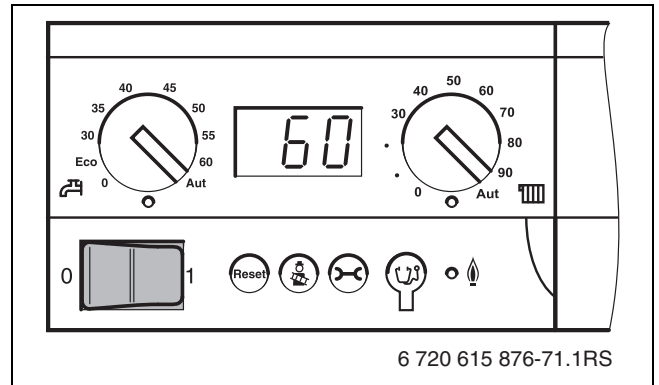


Fig. 6 Desconexión de la instalación de calefacción

3.3 Comportamiento en caso de emergencia

En caso de emergencia, p. ej., en un incendio, proceda de la manera siguiente:

- Evite situaciones de peligro para su propia integridad física. Su seguridad es siempre prioritaria.
- Cerrar la llave de paso general de combustible.
- Desconectar la instalación de calefacción de la red eléctrica mediante el conmutador de emergencia o el fusible general correspondiente.

3.4 Comprobar la presión de servicio y, en caso necesario, rellenar agua de calefacción y purgar

3.4.1 ¿Cuándo debe comprobar la presión de servicio?

La nueva instalación de calefacción recién llenada con agua pierde mucho volumen en los primeros días, ya que aún libera muchos gases. Por ello se forman bolsas de aire y el agua de calefacción comienza a emitir ruidos.

- Primeramente compruebe la presión de funcionamiento en una nueva instalación de calefacción a diario y, dado el caso, añada agua de calefacción y purgue los radiadores.
- Posteriormente se debe comprobar una vez al mes la presión de servicio y, en caso necesario, rellenar agua de calefacción y purgar el radiador.

3.4.2 Comprobación de la presión de servicio

El servicio técnico de calefacción ha ajustado la aguja roja del manómetro a la presión de servicio necesaria (mínimo 1 bar de sobrepresión).

- Compruebe si la aguja del manómetro está en la marca verde.
- Si la aguja del manómetro no llega a la marca verde, rellenar el agua de calefacción.

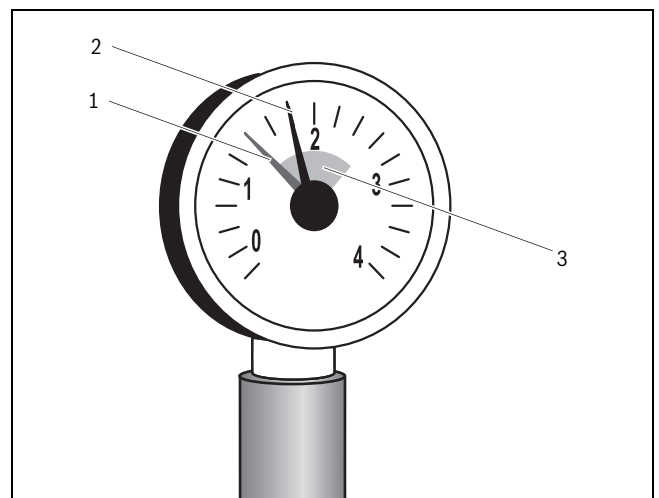



Fig. 7 Manómetro para instalaciones cerradas


- [1] Aguja roja
- [2] Aguja del manómetro
- [3] Marca verde

3.4.3 Rellenar y purgar el agua de calefacción


El servicio técnico de calefacción le mostrará dónde se encuentra en su instalación de calefacción la llave de llenado y vaciado para rellenar el agua de calefacción.

 **ATENCIÓN:** Peligro para la salud por contaminación del agua potable.

- ▶ El servicio técnico de calefacción le mostrará cómo se llena la instalación de calefacción con agua.


 **AVISO:** Daños en la instalación por tensiones térmicas. Si llena la instalación de calefacción en caliente, las tensiones térmicas pueden provocar fisuras debidas a las tensiones. La caldera perderá la hermeticidad.

- ▶ Llene la instalación de calefacción únicamente cuando esté fría (la temperatura de impulsión no debe superar los 40 °C).

 **AVISO:** Daños en la instalación provocados por procesos de rellenado frecuentes. Si debe rellenar con frecuencia agua de calefacción, la instalación de calefacción puede dañarse por corrosión o formación de desposiciones de cal en función de la composición del agua.

- ▶ Consulte al servicio técnico de calefacción si puede utilizarse el agua local sin depurar o, dado el caso, esta debe ser depurada.
- ▶ Informar al servicio técnico de calefacciones si debe rellenar con demasiada frecuencia agua de rellenado.

- ▶ Llene lentamente la instalación por la llave de llenado del lado de la instalación. Mientras tanto, observe la indicación (manómetro).
- ▶ Una vez se haya alcanzado la presión de servicio deseada, finalice el proceso.

 La caldera y el intercambiador de calor deben ser purgados por separado.

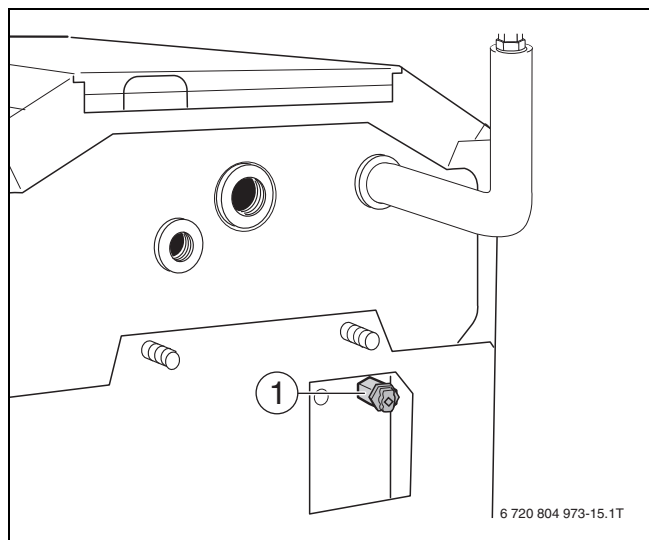


Fig. 8 Purgar el intercambiador

[1] Válvula de purga de aire (vástagos de 4 cantos 5 mm) en el intercambiador de calor

- ▶ Con ayuda de una llave tubular, purgue el intercambiador de calor mediante la válvula de purga [1].



Durante el montaje de un set de purga se efectúa una purga automática. Una vez se haya alcanzado la presión de servicio deseada:

- ▶ finalizar el proceso.

- ▶ Purgar la instalación de calefacción a través de las válvulas de purga de aire de los radiadores.
- ▶ Si la presión de servicio cae debido a la purga, rellene otra vez agua.

3.5 Indicaciones para el servicio

El combustible adecuado



AVISO: Daños en la instalación por combustible erróneo.

- ▶ Emplee únicamente el combustible indicado.

Para un funcionamiento perfecto, la instalación de calefacción requiere el tipo y la calidad de combustible correctos.

El servicio técnico de calefacción le asesorará si desea cambiar a otro tipo de combustible de su instalación de calefacción o bien desea que esta funcione con un combustible que posea una especificación distinta.

Emplee solo este combustible:

Sello/fecha/firma

Sala de instalación



AVISO: Daños en la caldera por aire de combustión viciado.

- ▶ Nunca utilice productos de limpieza que contengan cloro ni hidrocarburos halogenados (p. ej. en productos disolventes en botes pulverizadores o productos de limpieza, pinturas, adhesivos).
- ▶ Evite fuertes emisiones de polvo.



AVISO: Daños en el equipo provocados por el agua.

- ▶ En caso de peligro grave de inundación, antes de la entrada de agua, desconectar la corriente y la entrada de combustible de la caldera (→ cap. 3.2, pág. 5).
- ▶ El servicio técnico deberá comprobar su instalación de calefacción tras producirse una entrada de agua y antes de volver a ponerla en marcha.
- ▶ Los armazones, los dispositivos de regulación y control que hayan entrado en contacto con el agua deben ser sustituidos por el servicio técnico.

3.6 ¿Por qué es importante el mantenimiento regular?



AVISO: Daños en la instalación por falta o errores de limpieza y mantenimiento.

- ▶ Una vez al año, el servicio técnico debe realizar labores de inspección, limpieza y mantenimiento en la instalación de calefacción.
- ▶ Le recomendamos celebrar un contrato relativo a la inspección anual y al mantenimiento según sus necesidades.

Es necesario realizar un mantenimiento periódico de las instalaciones de calefacción por los motivos expuestos a continuación:

- para obtener un elevado grado de efectividad y mantener un bajo consumo de su instalación de calefacción (menor consumo de combustible),
- para obtener una elevada seguridad de funcionamiento,
- para mantener al máximo nivel la combustión respetuosa con el medio ambiente.

4 Subsanación de las averías

En caso de producirse un avería, el display del aparato de regulación muestra el código de error parpadeante. En la unidad de mando, las averías se visualizan como mensajes de texto.

Se ha producido una avería cuando el display parpadea y no se muestra la temperatura actual de la caldera o un testigo luminoso.

Ejemplo: **6A** = el quemador no arranca

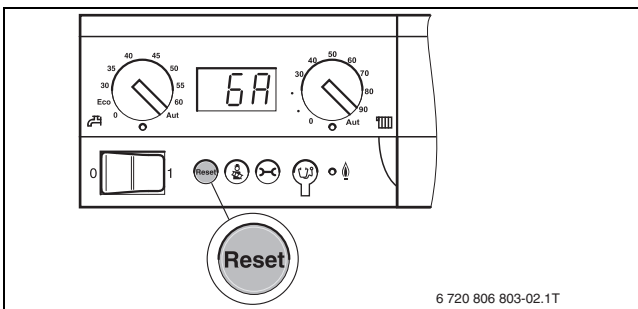


Fig. 9 Restablecer la avería con la tecla "Desbloqueo"

- ▶ Pulsar la tecla **Desbloqueo** unos 5 s para restablecer la avería.

Durante el reinicio, en el display aparecerá **rE**. Sólo es posible llevar a cabo un reinicio si se muestra una avería parpadeante.

Si el display muestra a continuación un mensaje normal de servicio, la avería habrá sido subsanada. En el caso de que la avería vuelva a aparecer, repita el desbloqueo dos o tres veces más.

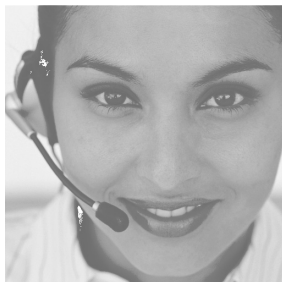
Cómo contactar con nosotros



Aviso de averías

Tel.: 902 100 724

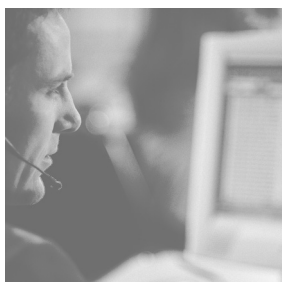
E-mail: asistencia-tecnica.junkers@es.bosch.com



Información general para el usuario final

Tel.: 902 100 724

E-mail: asistencia-tecnica.junkers@es.bosch.com



Apoyo técnico para el profesional

Tel.: 902 41 00 14

E-mail: junkers.tecnica@es.bosch.com



Robert Bosch España, S.L.U.
Bosch Termotecnia
Hnos. García Noblejas, 19
28037 Madrid
www.junkers.es