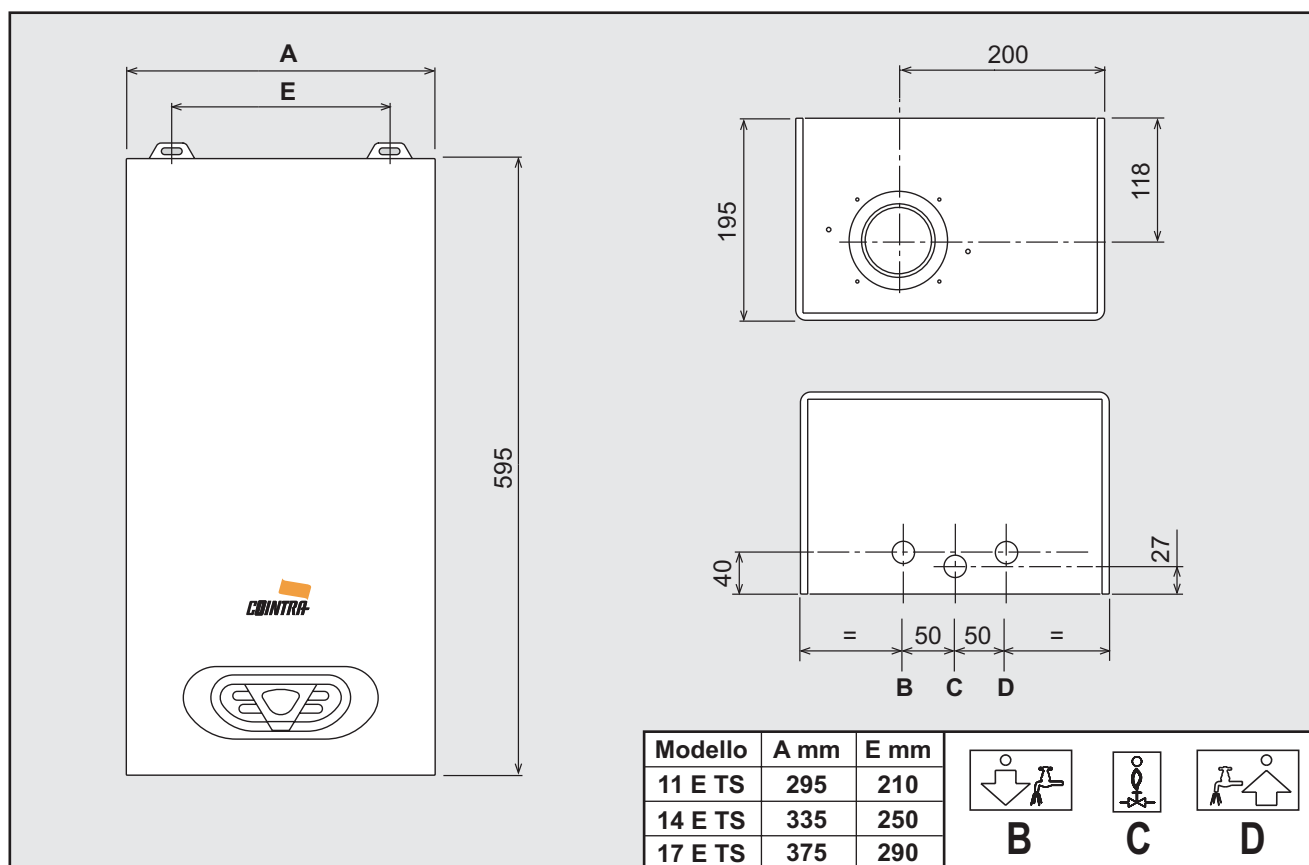


COINTRA

SUPREME E TS



cod. 3541A271 - 04/2011 (Rev. 00)



ES - INSTRUCCIONES DE USO, INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO
PT - INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO, UTILIZAÇÃO E MANUTENÇÃO

1. ADVERTENCIAS GENERALES

- Leer atentamente las advertencias de este manual de instrucciones.
- Una vez instalado el equipo, describir su funcionamiento al usuario y entregarle este manual de instrucciones, el cual es parte integrante y esencial del producto y debe guardarse en un lugar seguro y accesible para futuras consultas.
- La instalación y el mantenimiento deben ser realizados por un técnico matriculado, de conformidad con las normas vigentes y las instrucciones del fabricante. Se prohíbe manipular los dispositivos de regulación precintados.
- La instalación incorrecta del equipo o la falta del mantenimiento apropiado puede causar daños materiales o personales. El fabricante no se hace responsable de los daños causados por errores de instalación o de uso y, en cualquier caso, por el incumplimiento de las instrucciones.
- Antes de efectuar cualquier operación de limpieza o mantenimiento, desconectar el equipo de la red eléctrica mediante el interruptor de la instalación u otro dispositivo de corte.
- En caso de avería o funcionamiento incorrecto del equipo, desconectarlo y hacerlo reparar únicamente por técnicos cualificados. Acudir exclusivamente a técnicos matriculados. Las reparaciones del equipo y la sustitución de los componentes han de ser efectuadas solamente por técnicos autorizado y utilizando recambios originales. En caso contrario, puede comprometerse la seguridad del equipo.
- Este equipo se ha de destinar sólo al uso para el cual ha sido expresamente diseñado. Todo otro uso ha de considerarse impropio y, por lo tanto, peligroso.
- Los materiales de embalaje son una fuente potencial de peligro: no dejarlos al alcance de los niños.
- Las imágenes contenidas en este manual son una representación simplificada del producto. Dicha representación puede presentar diferencias ligeras y no significativas con respecto al producto suministrado.

2. INSTRUCCIONES DE USO

2.1 Presentación

SUPREME E TS es un calentador instantáneo de alto rendimiento para producción de agua caliente sanitaria, alimentado con gas natural o propano y dotado de quemador atmosférico con encendido electrónico, cámara estanca con ventilación forzada y sistema de control con microprocesador, para instalar en el interior o en un lugar exterior parcialmente protegido (según la norma EN 297/A6) con temperaturas no inferiores a -5 °C (-15 °C con kit antihielo opcional).

2.2 Panel de mandos

Panel

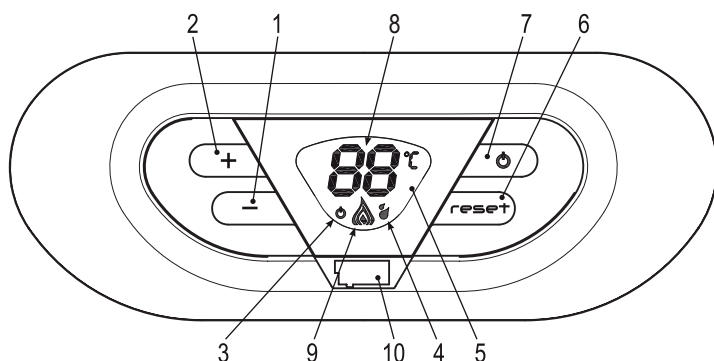


fig. 1 - Panel de control

Leyenda panel fig. 1

- | | |
|----|---|
| 1 | Tecla para disminuir la temperatura del ACS |
| 2 | Tecla para aumentar la temperatura del ACS |
| 3 | Símbolo de apagado (OFF) |
| 4 | Indicación de funcionamiento en ACS |
| 5 | Pantalla |
| 6 | Tecla de rearme (reset) |
| 7 | Tecla para encender/apagar el equipo |
| 8 | Indicación de multifunción |
| 9 | Indicación de quemador encendido y potencia actual (parpadeante durante la función de anomalía de combustión) |
| 10 | Conexión para Service Tool |

Indicación durante el funcionamiento

Cuando hay una demanda de agua sanitaria, generada por una extracción, en la pantalla (5 - fig. 1) aparece la temperatura actual de salida del ACS.

Anomalía

En caso de anomalía (ver cap. 4.4), en la pantalla (5 - fig. 1) aparece el código de fallo y, durante el tiempo de espera, las expresiones "d3" y "d4".

2.3 Encendido y apagado

Conexión a la red eléctrica

- Durante los cinco primeros segundos, en la pantalla se indica la versión del software de la tarjeta.
- Abrir la llave del gas ubicada antes del equipo.
- A continuación, el equipo se pondrá en marcha automáticamente cada vez que se extraiga agua caliente sanitaria.

Encendido y apagado del equipo

Pulsar la tecla **on/off** (7 - fig. 1) durante 1 segundo.

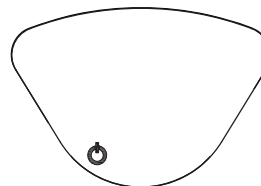


fig. 2 - Apagado

Cuando el equipo se apaga, la tarjeta electrónica permanece conectada. Se desactiva la producción de agua caliente sanitaria. El sistema antihielo permanece operativo. Para volver a encender el equipo, pulsar nuevamente la tecla **on/off** (7 fig. 1) durante 1 segundo.

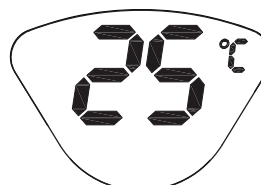


fig. 3

El equipo se pondrá en marcha cada vez que se extraiga agua caliente sanitaria.



Si el equipo se desconecta de la electricidad o del gas, el sistema antihielo no funciona. Antes de una inactividad prolongada durante el invierno, para evitar daños causados por las heladas es aconsejable descargar toda el agua del calentador.

2.4 Regulaciones

Regulación de la temperatura del agua sanitaria

Mediante las teclas (1 y 2 - fig. 1) se puede regular la temperatura del agua sanitaria entre 40 °C y 50 °C.

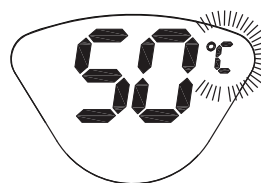


fig. 4

3. MONTAJE

3.1 Disposiciones generales

EL CALENTADOR DEBE SER INSTALADO EXCLUSIVAMENTE POR UN TÉCNICO AUTORIZADO, RESPETANDO TODAS LAS INSTRUCCIONES DADAS EN ESTE MANUAL, LAS LEYES VIGENTES, LAS NORMAS NACIONALES Y LOCALES Y LAS REGLAS DE LA TÉCNICA.

3.2 Lugar de instalación

El circuito de combustión es estanco respecto al ambiente de instalación, por lo cual el equipo puede instalarse en cualquier habitación. No obstante, el local de instalación debe estar suficientemente aireado para evitar situaciones de peligro si hubiera una pérdida de gas. La Directiva CE 90/396 establece esta norma de seguridad para todos los equipos que funcionan con gas, incluidos los de cámara estanca.

El equipo es adecuado para funcionar en un lugar parcialmente protegido según la norma EN 297 pr A6, con temperaturas no inferiores a -5 °C (-15 °C con el kit antihielo opcional). Se aconseja instalar el calentador bajo el alero de un tejado, en un balcón o en una cavidad protegida.

En cualquier caso, el equipo se ha de instalar en un lugar donde no haya polvo, gases corrosivos ni objetos o materiales inflamables.

El equipo se puede colgar de la pared. Fijarlo a la pared respetando las distancias indicadas en el dibujo de la portada.



Si el equipo se instala dentro de un mueble o se une lateralmente a otros elementos, se debe dejar un espacio libre para desmontar la carcasa y realizar las actividades normales de mantenimiento.

3.3 Conexiones hidráulicas

Advertencias



Antes de efectuar la conexión, controlar que el equipo esté preparado para funcionar con el tipo de combustible disponible y limpiar esmeradamente todos los tubos de la instalación.

Efectuar las conexiones de acuerdo con el dibujo de la portada y los símbolos presentes en el equipo.

Características del agua de la instalación

Si el agua tiene una dureza superior a 25° Fr (1 °F = 10 ppm CaCO₃), es necesario ablandarla para evitar que se formen incrustaciones en el calentador.

3.4 Conexión del gas

Conectar la entrada de gas al empalme correspondiente (ver figura en portada) de acuerdo con la normativa vigente, con un tubo metálico rígido o un tubo flexible de pared continua de acero inoxidable, interponiendo una llave de corte entre la instalación y el calentador. Controlar que todas las conexiones del gas sean estancas.

3.5 Conexiones eléctricas

Advertencias

El equipo se ha de conectar a una toma de tierra eficaz, según lo previsto por las normas de seguridad. Solicitar a un técnico matriculado que controle la eficacia y compatibilidad de la instalación de tierra. El fabricante no se hace responsable de daños ocasionados por la falta de puesta a tierra de la instalación.

El calentador se suministra con un cable para la conexión a la red eléctrica de tipo "Y" sin clavija. El enlace a la red se ha de efectuar con una conexión fija y un interruptor bipolar cuyos contactos tengan una apertura no inferior a 3 mm, interponiendo fusibles de 3 A como máximo entre el calentador y la línea. Es importante respetar las polaridades (LÍNEA: cable marrón / NEUTRO: cable azul / TIERRA: cable amarillo-verde) de las conexiones a la línea eléctrica.

El cable de alimentación del equipo no debe ser sustituido por el usuario. Si el cable se daña, apagar el equipo y llamar a un técnico autorizado para que lo sustituya. Para la sustitución, utilizar sólo cable HAR H05 VV-F de 3x0,75 mm2 con diámetro exterior de 8 mm como máximo.

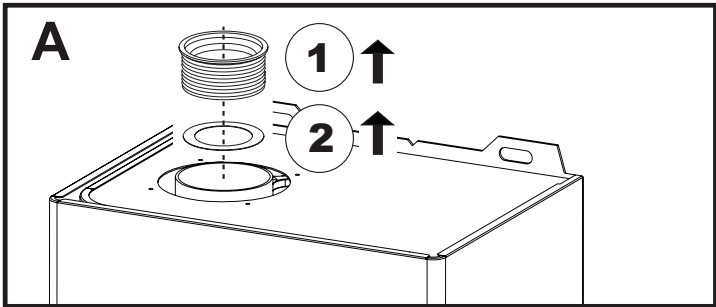
3.6 Conductos de humos

Advertencias

El equipo es de tipo C con cámara estanca y tiro forzado, la entrada de aire y la salida de humos deben conectarse a sistemas como los que se indican más adelante. El equipo está homologado para funcionar con todas las configuraciones de chimeneas Cny indicadas en la placa de datos técnicos. Sin embargo, es posible que algunas configuraciones estén limitadas o prohibidas por leyes, normas o reglamentos locales. Antes de efectuar la instalación, controlar y respetar escrupulosamente las normas pertinentes. Respetar también las disposiciones sobre la posición de los terminales en la pared o en el techo y las distancias mínimas a ventanas, paredes, aberturas de aireación, etc.

Diafragmas

Para utilizar el equipo es necesario montar los diafragmas que se incluyen en el suministro. Controlar que el diafragma, si se utiliza, sea el indicado y esté correctamente instalado.



A Sustitución del diafragma con el equipo sin montar

Conexión con tubos coaxiales

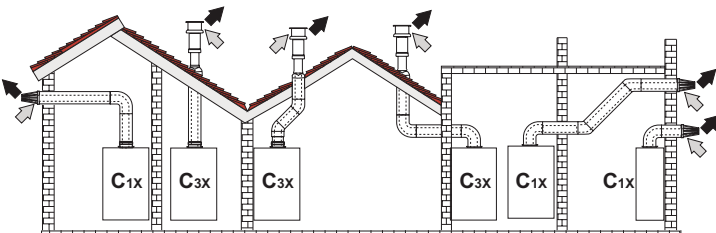


fig. 5 - Ejemplos de conexión con tubos coaxiales (⇨ = aire / ⇨ = humos)

Tabla. 1 - Tipo

Tipo	Descripción
C1X	Aspiración y evacuación horizontales en pared
C3X	Aspiración y evacuación verticales en el techo

Para la conexión coaxial, montar uno de los siguientes accesorios iniciales en el equipo. Para las cotas de taladrado en la pared, ver la figura de portada.

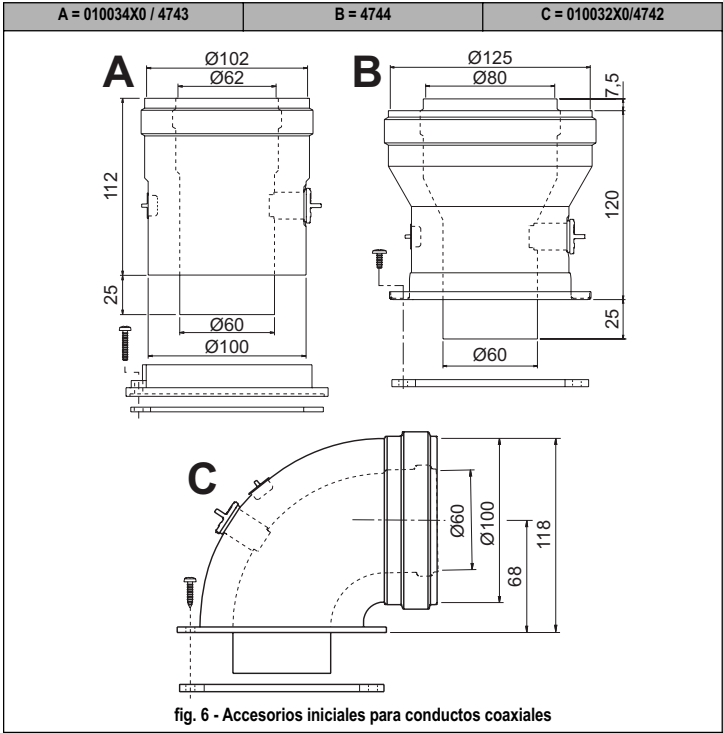


fig. 6 - Accesorios iniciales para conductos coaxiales

Tabla. 2 - Diafragmas para conductos coaxiales

Longitud máxima permitida	Coaxial 60/100		Coaxial 80/125	
	4 m		10 m	
Factor de reducción del codo de 90°	1 m		0,5 m	
Factor de reducción del codo de 45°	0,5 m		0,25 m	
Diafragma	0 a 2 m	Modelo SUPREME 11 E TS = Ø 43 SUPREME 14 E TS = Ø 50 SUPREME 17 E TS = Ø 50	0 ÷ 3 m	Modelo SUPREME 11 E TS = Ø 43 SUPREME 14 E TS = Ø 50 SUPREME 17 E TS = Ø 50
		sin diafragma		sin diafragma
	2 ÷ 4 m	sin diafragma	3 ÷ 10 m	sin diafragma

Conexión con tubos separados

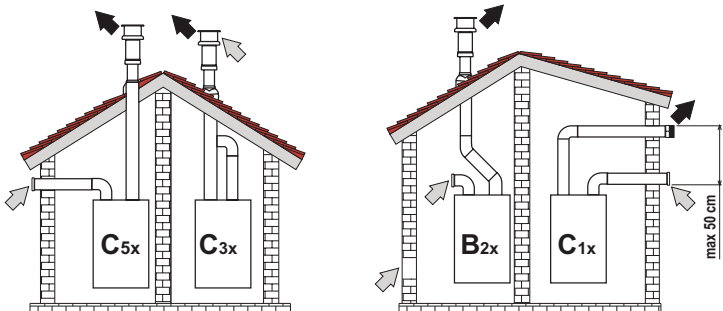


fig. 7 - Ejemplos de conexión con tubos separados (⇨ = aire / ⇨ = humos)

Tabla. 3 - Tipo

Tipo	Descripción
C1X	Aspiración y evacuación horizontales en pared. Los terminales de entrada y salida deben ser concéntricos o estar lo suficientemente cerca (distancia máxima 50 cm) para que estén expuestos a condiciones de viento similares.
C3X	Aspiración y evacuación verticales en el techo. Terminales de entrada/salida como para C12
C5X	Aspiración y evacuación separadas en pared o techo o, de todas formas, en zonas a distinta presión. La aspiración y la evacuación no deben estar en paredes opuestas.
C6X	Aspiración y evacuación con tubos certificados separados (EN 1856/1)
B2X	Aspiración del ambiente de instalación y evacuación en pared o techo ⚠ IMPORTANTE - EL LOCAL DEBE ESTAR DOTADO DE VENTILACIÓN APROPIADA.



Para conectar los conductos separados, montar el siguiente accesorio inicial en el equipo:

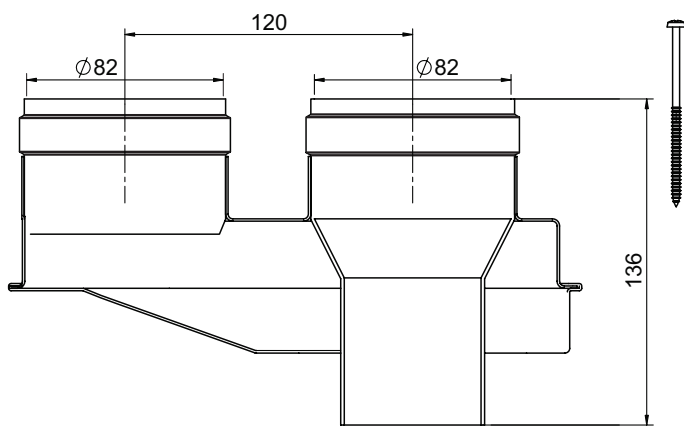


fig. 8 - Accesorio inicial para conductos separados cód. 010031X0 / 4740

Antes de efectuar la instalación, verificar el diafragma que se va a utilizar y comprobar que no se supere la longitud máxima permitida, mediante un simple cálculo:

1. Diseñar todo el sistema de chimeneas separadas, incluidos los accesorios y los terminales de salida.
2. Consultar la tabla 5 y determinar las pérdidas en m_{eq} (metros equivalentes) de cada componente según la posición de instalación.
3. Verificar que la suma total de las pérdidas sea inferior o igual a la longitud máxima permitida en la tabla 4.

Tabla. 4 - Diafragmas para conductos separados

SUPREME E TS			
Longitud máxima permitida	Modelo	Longitud	
	SUPREME 11 E TS	65 m_{eq}	
	SUPREME 14 E TS	55 m_{eq}	
	SUPREME 17 E TS	45 m_{eq}	
Diafragma indicado	Modelo	Longitud	Diafragma
	SUPREME 11 E TS	0 - 35 m_{eq}	Ø 43
		35 - 65 m_{eq}	Sin diafragma
	SUPREME 14 E TS	0 - 30 m_{eq}	Ø 50
		30 - 55 m_{eq}	Sin diafragma
	SUPREME 17 E TS	0 - 25 m_{eq}	Ø 50
		25 - 45 m_{eq}	Sin diafragma

Tabla. 5 - Accesorios

				Pérdidas en m_{eq}		
				Entrada de aire	Salida de humos	
Ø 80	TUBO	0,5 m M/H	1KWMA38A	0,5	0,5	1
		1 m M/H	1KWMA83A	1	1	2
		2 m M/H	1KWMA06K	2	2	4
	CODO	45° H/H	1KWMA01K	1,2	2,2	
		45° M/H	1KWMA65A	1,2	2,2	
		90° H/H	1KWMA02K	2	3	
		90° M/H	1KWMA82A	1,5	2,5	
		90° M/H + toma para prueba	1KWMA70U	1,5	2,5	
	MANGUITO	con toma para prueba	1KWMA16U	0,2	0,2	
		para descarga de condensados	1KWMA55U	-	3	
	T	para descarga de condensados	1KWMA05K	-	7	
		aire de pared	1KWMA85A	2	-	
	TERMINAL	humos de pared con antiviento	1KWMA86A	-	5	
		Chimenea				
	CHIMENEA	Aire/humos separada 80/80	1KWMA84U	-	12	
		Solo salida de humos Ø 80	1KWMA83U + 1KWMA86U	-	4	

4. SERVICIO Y MANTENIMIENTO

Todas las operaciones de regulación, puesta en servicio y control periódico que se describen a continuación deben ser efectuadas solo por técnicos autorizados.

COINTRA declina toda responsabilidad por daños materiales o personales provocados por la manipulación del equipo por parte de personas que no estén debidamente autorizadas.

4.1 Regulaciones

Cambio de gas



La transformación para el funcionamiento con un gas distinto del previsto en fábrica debe ser realizada por un técnico autorizado, utilizando piezas originales y en conformidad con las normas vigentes en el país de uso.

El equipo puede funcionar con gas metano o GLP. Sale de fábrica preparado para uno de los dos gases, que se indica en el embalaje y en la placa de datos técnicos. Para utilizarlo con otro gas, es preciso montar el kit de transformación de la siguiente manera:

1. Quitar los inyectores del quemador principal y montar los indicados en la tabla de datos técnicos de la cap. 5 para el tipo de gas empleado.
2. Modificar el parámetro correspondiente al tipo de gas:
 - Poner el calentador en standby.
 - Pulsar la tecla on/off (7 - fig. 1) durante 20 segundos: en la pantalla parpadea la indicación "b01".
 - Pulsar las teclas del ACS (1 y 2 - fig. 1) para configurar 00 (gas metano) o 01 (GLP).
 - Pulsar la tecla on/off (7 - fig. 1) durante 20 segundos.
 - El calentador vuelve al modo standby.
3. Ajustar la presión mínima y máxima del quemador (ver el apartado respectivo) con los valores indicados en la tabla de datos técnicos para el tipo de gas empleado.
4. Pegar la etiqueta incluida en el kit de conversión junto a la placa de los datos técnicos, para informar del cambio.

Activación del modo TEST

Extraer agua sanitaria en cantidad suficiente para activar el modo ACS.

Pulsar simultáneamente las teclas (1 y 2 - fig. 1) durante 5 segundos para activar el modo TEST. El calentador se enciende con la potencia máxima para ACS programada como se ilustra en el apartado siguiente.

En la pantalla se visualiza la potencia de funcionamiento en ACS.

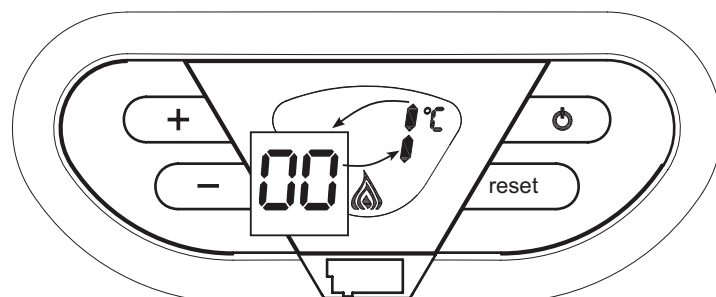


fig. 9 - Modo TEST (potencia ACS = 100%)

Pulsar las teclas (1 y 2 - fig. 1) para aumentar o disminuir la potencia (mínima=0%, máxima=100%).

Para desactivar el modo TEST, pulsar simultáneamente las teclas (1 y 2 - fig. 1) durante 5 segundos.

El modo TEST se desactiva automáticamente a los 15 minutos o al finalizar la extracción de agua caliente sanitaria, siempre que dicha extracción haya sido suficiente para activar el modo ACS).

Regulación de la presión del quemador

Este equipo está dotado de modulación de llama y, por lo tanto, tiene dos valores de presión fijos: uno mínimo y otro máximo, que deben ser los que se indican en la tabla de datos técnicos para cada tipo de gas.

- Conectar un manómetro apropiado a la toma de presión "B" situada aguas abajo de la válvula del gas.
- Activar el modo TEST (ver el cap. 4.1).
- Presionando la tecla off (7 - fig. 1) durante 2 segundos, se activa el modo Calibración de la válvula del gas.
- La tarjeta se dispone en la configuración del parámetro "q02" y, al presionar la teclas del agua sanitaria, muestra el valor actualmente guardado.
- Si la presión leída en el manómetro es distinta del valor nominal máximo, aumentar o disminuir el parámetro "q02" en pasos de 1 o 2 unidades mediante las teclas de ajuste del agua sanitaria. Después de cada modificación, el valor se guarda en la memoria; esperar 10 segundos a que la presión se estabilice.
- Pulsar la tecla off (7 - fig. 1).
- La tarjeta se dispone en la configuración del parámetro "q01" y, al presionar la teclas del agua sanitaria, muestra el valor actualmente guardado.
- Si la presión leída en el manómetro es distinta del valor nominal mínimo, aumentar o disminuir el parámetro "q01" en pasos de 1 o 2 unidades mediante las teclas de ajuste del agua sanitaria. Después de cada modificación, el valor se guarda en la memoria; esperar 10 segundos a que la presión se estabilice.
- Volver a controlar las dos regulaciones mediante la tecla off (7 - fig. 1) y, si es necesario, corregirlas como se indicó anteriormente.
- Presionando la tecla off durante 2 segundos se vuelve al modo TEST.
- Desactivar el modo TEST (ver el cap. 4.1).
- Desconectar el manómetro.

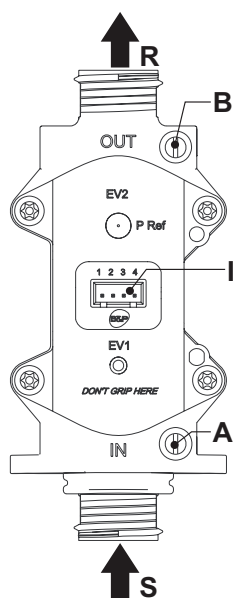


fig. 10 - Válvula del gas

A - Toma de presión aguas arriba
B - Toma de presión aguas abajo
I - Conexión eléctrica de la válvula del gas
R - Salida de gas
S - Entrada de gas

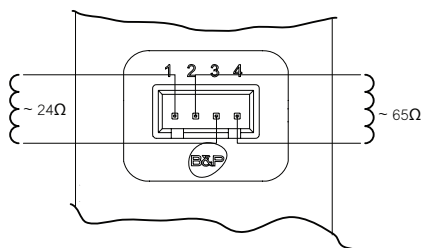


fig. 11 - Conexión de la válvula del gas

TYPE SGV100
Pi máx. 65 mbar
24 Vcc - clase B+A

Regulación de la potencia de producción de ACS

Para ajustar la potencia de producción de ACS se debe poner el equipo en modo **TEST** (ver la sec. 4.1). Pulsar las teclas "+" y "-" (1 y 2 - fig. 1) para aumentar o disminuir la potencia (mínima = 00 - máxima = 100). Si se pulsa la tecla **RESET** en un plazo de 5 segundos, la potencia máxima será la que se acaba de programar. Salir del modo **TEST** (ver el sec. 4.1).

4.2 Puesta en servicio

Antes de encender el calentador

- Controlar la estanqueidad de la instalación de gas.
- Llenar la instalación hidráulica y purgar totalmente de aire el calentador y el circuito.
- Controlar que no haya pérdidas de agua en la instalación ni en el equipo.
- Controlar que la conexión a la instalación eléctrica y la puesta a tierra sean adecuadas.
- Controlar que la presión del gas sea correcta.
- Controlar que no haya líquidos ni materiales inflamables cerca del calentador.

Controles durante el funcionamiento

- Encender el equipo.
- Comprobar que las instalaciones de combustible y de agua sean estancas.
- Controlar la eficacia de la chimenea y de los conductos de aire y humos durante el funcionamiento del calentador.
- Cerciorarse de que la válvula del gas module correctamente.
- Controlar que el calentador se encienda correctamente, efectuando varias pruebas de encendido y apagado con el termostato de ambiente o el mando a distancia.
- Comprobar que el consumo de gas, indicado en el contador, corresponda al indicado en la tabla de datos técnicos del cap. 5.

4.3 Mantenimiento

Control periódico

Para mantener las prestaciones del equipo, es necesario que un técnico cualificado verifique anualmente las siguientes condiciones:

- Funcionamiento correcto de los dispositivos de mando y seguridad (válvula del gas, caudalímetro, etc.).
- Funcionamiento correcto de la salida de humos.
- Conductos y terminal de aire y humos sin obstáculos ni pérdidas.
- Quemador e intercambiador limpios de suciedad e incrustaciones. No utilizar productos químicos ni cepillos de acero para limpiarlos.
- Electrodo sin incrustaciones y bien ubicado.

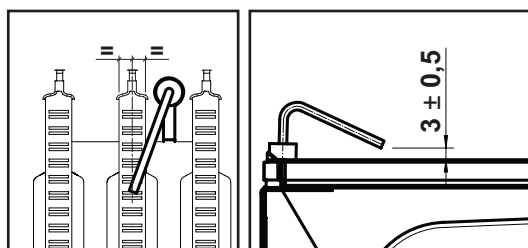


fig. 12 - Posición del electrodo

- Instalaciones de combustible y agua perfectamente estancas.
- Caudal del gas y presión con los valores indicados en las tablas.

4.4 Solución de problemas

Diagnóstico

El calentador está dotado de un avanzado sistema de autodiagnóstico. Si se presenta un inconveniente en el equipo, la pantalla parpadea con el símbolo de anomalía y se visualiza el código respectivo.

Algunas anomalías, identificadas con la letra "A", provocan bloqueos permanentes. Para restablecer el funcionamiento es suficiente pulsar la tecla **RESET** (6 - fig. 1) durante 1 segundo. Si el calentador no se reactiva, es necesario solucionar la anomalía.

Las anomalías indicadas con la letra "F" provocan bloqueos transitorios que se resuelven automáticamente cuando el valor vuelve al campo de funcionamiento normal del calentador.

Lista de anomalías

Tabla. 6

Código anomalía	Anomalía	Causa posible	Solución
A01	El quemador no se enciende.	Falta de gas	Controlar que el gas llegue correctamente al calentador y que no haya aire en los tubos.
		Anomalía del electrodo de detección/encendido	Controlar que el electrodo esté bien montado y conectado, y que no tenga incrustaciones.
		Válvula del gas averiada	Controlar la válvula del gas y cambiarla si es necesario.
		Cableado de la válvula del gas interrumpido	Controlar el cableado.
		Potencia de encendido demasiado baja	Regular la potencia de encendido.
A02	Señal de llama presente con quemador apagado	Anomalía del electrodo	Controlar el cableado del electrodo de ionización.
		Anomalía de la tarjeta	Controlar la tarjeta.
A03	Actuación de la protección contra sobretensiones	Sensor del ACS averiado	Controlar la posición y el funcionamiento del sensor del ACS.
		No circula agua.	Controlar el flujostato.
F04	Anomalía de los parámetros de la tarjeta	Parámetro de la tarjeta mal configurado	Controlar el parámetro de la tarjeta y modificarlo si es necesario.
F05	Anomalía de los parámetros de la tarjeta	Parámetro de la tarjeta mal configurado	Controlar el parámetro de la tarjeta y modificarlo si es necesario.
		Cableado interrumpido	Controlar el cableado.
		Ventilador averiado	Controlar el ventilador.
A06	No hay llama tras la fase de encendido	Anomalía de la tarjeta	Controlar la tarjeta.
		Baja presión en la red de gas	Controlar la presión del gas.
F07	Anomalía de los parámetros de la tarjeta	Regulación de la presión mínima del quemador	Controlar las presiones.
F07	Anomalía de los parámetros de la tarjeta	Parámetro de la tarjeta mal configurado	Controlar el parámetro de la tarjeta y modificarlo si es necesario.
		Cableado interrumpido	Controlar el cableado.
A09	Anomalía de la válvula del gas	Válvula del gas averiada	Controlar la válvula del gas y cambiarla si es necesario.
		Sensor averiado	Controlar el cableado o cambiar el sensor.
F10	Anomalía del sensor de ACS 1	Cableado en cortocircuito	Controlar el cableado o cambiar el sensor.
		Cableado interrumpido	Controlar el cableado o cambiar el sensor.
		Sensor averiado	Controlar el cableado o cambiar el sensor.
F14	Anomalía del sensor de ACS 2	Cableado en cortocircuito	Controlar el cableado o cambiar el sensor.
		Cableado interrumpido	Controlar el cableado o cambiar el sensor.
		Sensor averiado	Controlar el cableado o cambiar el sensor.
A16	Anomalía de la válvula del gas	Cableado interrumpido	Controlar el cableado.
		Válvula del gas averiada	Controlar la válvula del gas y cambiarla si es necesario.
F20	Anomalía del control de la combustión	Anomalía del ventilador	Controlar el ventilador y el cableado respectivo.
		Diafragma incorrecto	Controlar el diafragma y sustituirlo si corresponde.
		Chimenea mal dimensionada u obstruida	Controlar la chimenea.
A21	Anomalía por mala combustión	Anomalía F20 generada 6 veces en los últimos 10 minutos	Ver anomalía F20.
F34	Tensión de alimentación inferior a 180 V.	Problemas en la red eléctrica	Controlar la instalación eléctrica.
F35	Frecuencia de red anómala	Problemas en la red eléctrica	Controlar la instalación eléctrica.
A41	Posición del sensor	Sensor del ACS desprendido del tubo	Controlar la posición y el funcionamiento del sensor.
F42	Anomalía del sensor de AS	Sensor averiado	Cambiar el sensor.
F50	Anomalía de la válvula del gas	Cableado del actuador modulante interrumpido	Controlar el cableado.
		Válvula del gas averiada	Controlar la válvula del gas y cambiarla si es necesario.
A51	Anomalía por mala combustión	Obstrucción del conducto de aspiración/evacuación	Controlar la chimenea.

5. CARACTERÍSTICAS Y DATOS TÉCNICOS

Tabla. 7 - Leyenda de las figuras cap. 5

5 Cámara estanca	28 Colector de humos
7 Entrada de gas	29 Colector salida de humos
8 Salida de AS	38 Flujostato
9 Entrada de AS	44 Válvula del gas
16 Ventilador	73 Termostato antihielo (no suministrado)
19 Cámara de combustión	81 Electrodo de encendido y detección
20 Grupo de quemadores	187 Diafragma de humos
21 Inyector principal	288 Kit antihielo (opcional) cód. 013009X0
22 Quemador	R1 - R2 - R3 - R4 Elementos calentadores eléctricos
27 Intercambiador de cobre	344 Sensor doble (ACS + seguridad)

5.1 Vista general y componentes principales

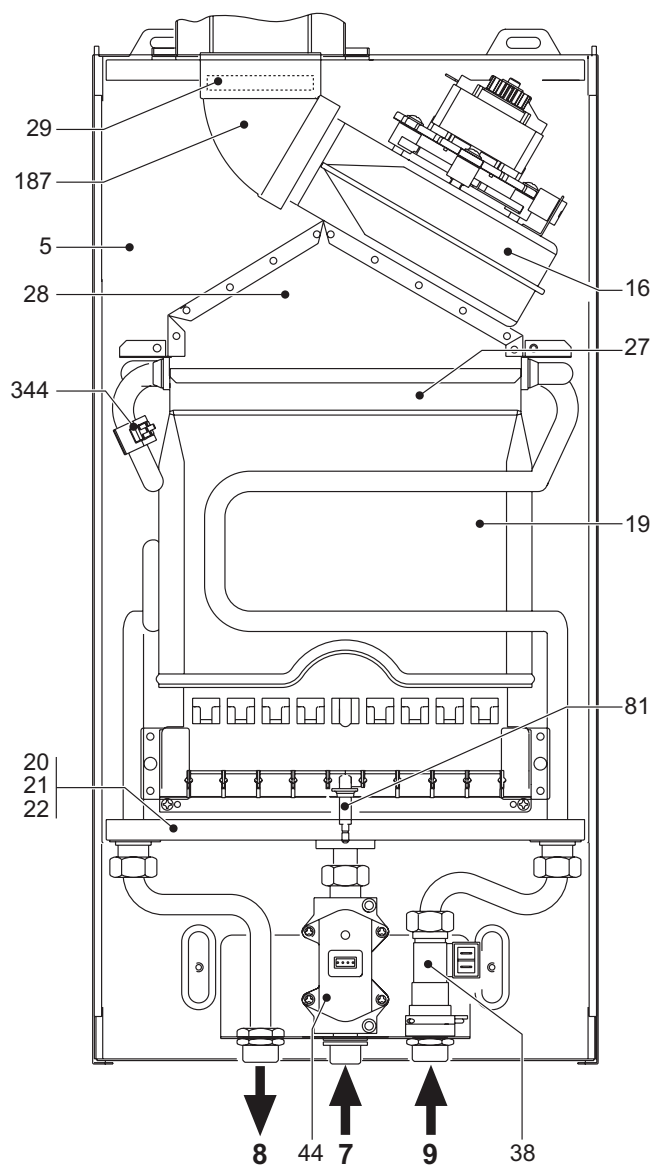


fig. 13 - Vista general

5.2 Esquemas hidráulicos

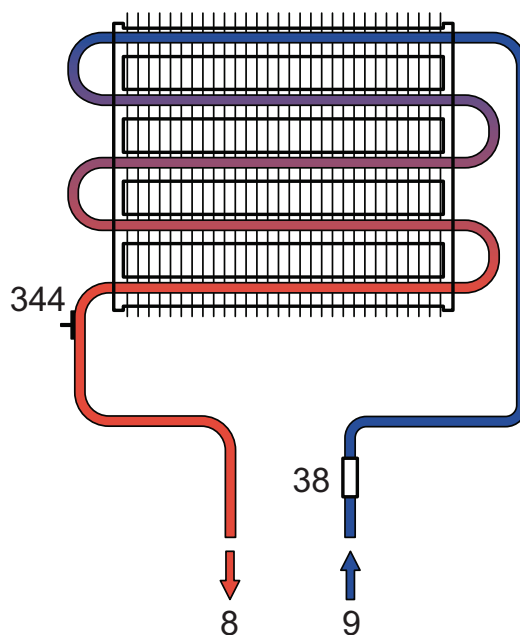


fig. 14 - Circuito hidráulico

5.3 Tabla de datos técnicos

Dato	Unidad	SUPREME 11 E TS	SUPREME 14 E TS	SUPREME 17 E TS	
Capacidad térmica máxima	kW	21,7	26,9	32,9	(Q)
Capacidad térmica mínima	kW	8,3	10,3	12,6	(Q)
Potencia térmica máxima	kW	19,2	23,9	29,2	
Potencia térmica mínima	kW	7,1	8,8	10,7	
Rendimiento Pmáx.	%	88,5	88,7	88,9	
Inyectores quemador G20	nº x Ø	10 x 1,25	12 x 1,25	14 x 1,25	
Presión de alimentación gas G20	mbar	20	20	20	
Presión máxima quemador con G20	mbar	13	14	15	
Presión mínima quemador con G20	mbar	2	2	2	
Caudal máximo gas G20	m³/h	2,30	2,85	3,48	
Caudal mínimo gas G20	m³/h	0,88	1,10	1,33	
Inyectores quemador G30	nº x Ø	10 x 0,77	12 x 0,77	14 x 0,77	
Presión de alimentación gas G30	mbar	28 + 30	28 + 30	28 + 30	
Presión máxima quemador con G30	mbar	27,5	27,5	27,5	
Presión mínima quemador con G30	mbar	5	5	5	
Caudal máximo gas G30	kg/h	1,70	2,11	2,58	
Caudal mínimo gas G30	kg/h	0,65	0,80	0,99	
Inyectores quemador G31	nº x Ø	10 x 0,77	12 x 0,77	14 x 0,77	
Presión de alimentación gas G31	mbar	37	37	37	
Presión máxima quemador con G31	mbar	35	35	35	
Presión mínima quemador con G31	mbar	5	5	5	
Caudal máximo gas G31	kg/h	1,70	2,11	2,58	
Caudal mínimo gas G31	kg/h	0,65	0,80	0,99	
Presión máxima funcionamiento	bar	10	10	10	(PMS)
Presión mínima funcionamiento	bar	0,20	0,20	0,20	
Caudal de AS Dt 25 °C	l/min	11	13,7	16,8	
Caudal de AS Dt 50 °C	l/min	5,5	6,9	8,4	(D)
Grado de protección	IP	X5D	X5D	X5D	
Tensión de alimentación	V/Hz	230 V	230 V	230 V	
Potencia eléctrica absorbida	W	40	40	55	
Peso sin carga	kg	13	14	17	
Tipo de equipo		C ₁₂ -C ₂₂ -C ₃₂ -C ₄₂ -C ₅₂ -C ₆₂ -C ₇₂ -C ₈₂ -B ₂₂			
PIN CE		0461CL0983			

5.4 Esquema eléctrico

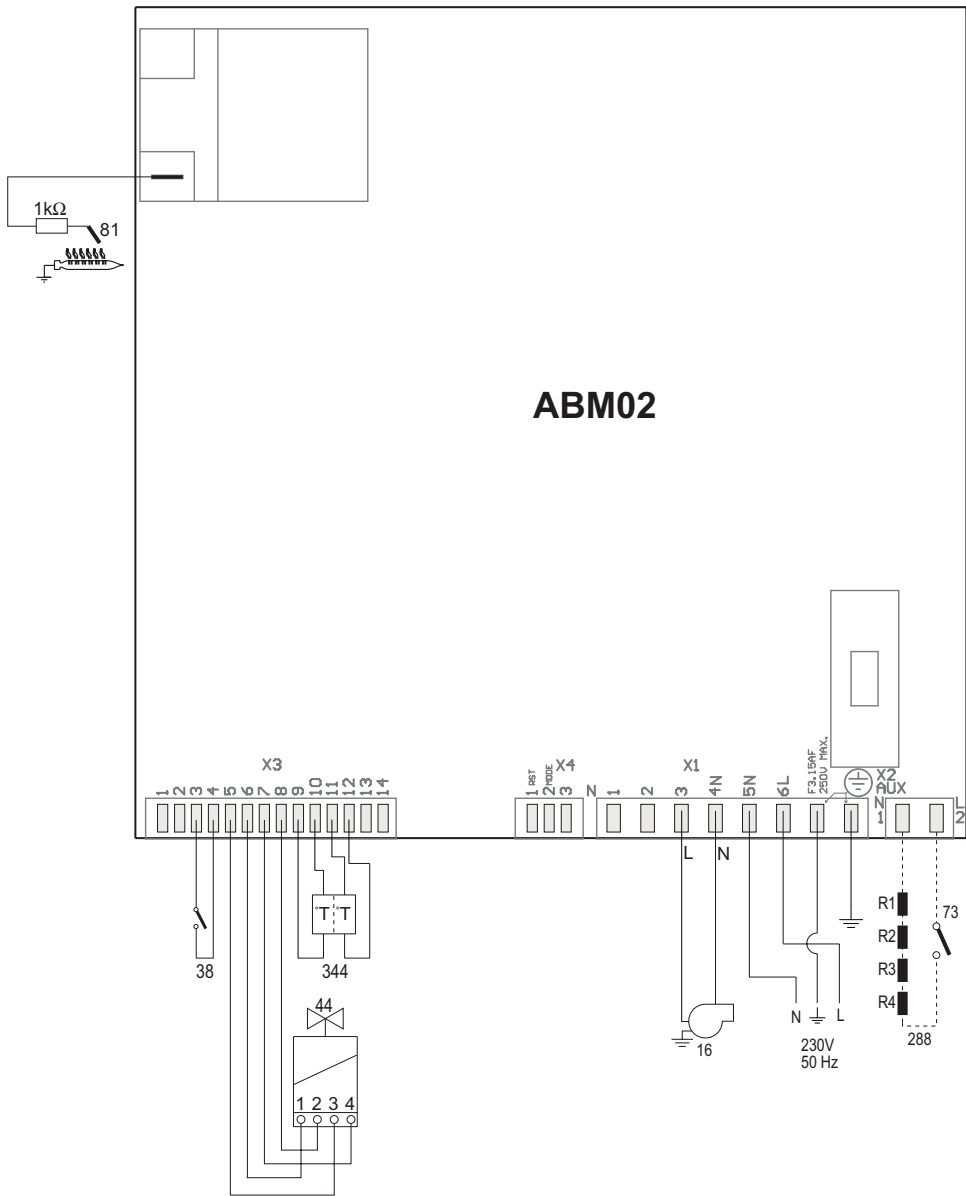


fig. 15 - Circuito eléctrico

1. ADVERTÊNCIAS GERAIS

- Leia e cumpra atentamente as advertências contidas neste manual de instruções.
- Após a instalação do aparelho, informe o utilizador sobre o funcionamento e entregue-lhe o presente manual, que constitui parte integrante e essencial do produto e deve ser cuidadosamente conservado para eventuais consultas futuras.
- A instalação e a manutenção devem ser realizadas por pessoal profissionalmente qualificado segundo a normativa em vigor e às instruções do fabricante. É proibida toda e qualquer intervenção nos órgãos de regulação selados.
- Uma instalação errada ou uma manutenção negligente podem provocar danos a pessoas, animais e bens materiais. O fabricante declina quaisquer responsabilidades por danos resultantes de erros cometidos na instalação e na utilização e da inobservância das instruções.
- Antes de efectuar quaisquer operações de limpeza ou manutenção, desligue o aparelho da rede de alimentação eléctrica mediante o interruptor do circuito e/ou mediante dispositivos de corte.
- Em caso de avaria e/ou mau funcionamento do aparelho, desactive-o, abstendo-se de qualquer tentativa de reparação ou de intervenção directa. Contacte exclusivamente pessoal técnico qualificado. A reparação ou substituição dos componentes deverá ser efectuada apenas por pessoal profissionalmente qualificado utilizando exclusivamente peças sobresselentes originais. A não observância destas normas pode comprometer a segurança do aparelho.
- Este aparelho deve ser utilizado apenas para a finalidade para a qual foi expressamente previsto. Qualquer outra utilização é considerada imprópria e, por conseguinte, perigosa.
- Os elementos da embalagem não devem ser deixados ao alcance das crianças dado que constituem potenciais fontes de perigo.
- As imagens incluídas no presente manual são uma representação simplificada do produto. Esta representação poderá ter ligeiras diferenças, embora não significativas, com o produto fornecido.

2. INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO

2.1 Apresentação

SUPREME E TS é um esquentador para a produção de água quente sanitária de elevado rendimento, que funciona com gás natural ou propano, com queimador atmosférico de ligação electrónica, câmara estanque, ventilação forçada, sistema de controlo por microprocessador, destinado à instalação no interior ou no exterior num local parcialmente protegido (segundo a EN 297/A6) para temperaturas até -5°C (-15°C com kit anti-gelo opcional).

2.2 Painel de comandos

Painel

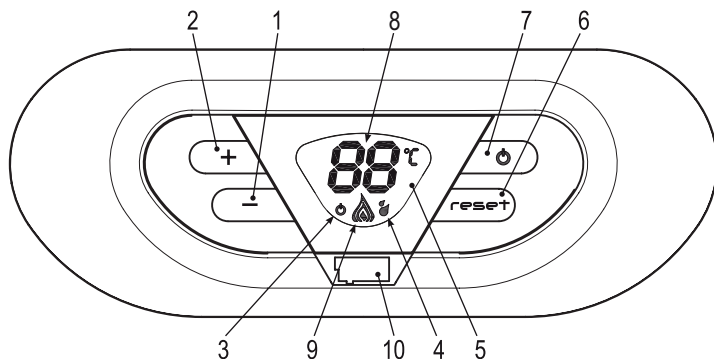


fig. 1 - Painel de comandos

Legenda painel fig. 1

- 1 Tecla para diminuir a temperatura da água quente sanitária
- 2 Tecla para aumentar a temperatura da água quente sanitária
- 3 Símbolo OFF (desligado)
- 4 Indicação de funcionamento da função de água quente sanitária
- 5 Visor
- 6 Tecla Reset
- 7 Tecla on/off (ligar/desligar) aparelho
- 8 Indicação multifunção
- 9 Indicação de queimador aceso e nível de potência actual (intermitente durante a função "anomalia combustão")
- 10 Ligação Service Tool

Indicação durante o funcionamento

Durante a solicitação de água quente sanitária (gerada pela abertura de uma torneira de água quente), o visor (porm. 5 - fig. 1) apresenta a temperatura actual de saída da água quente sanitária.

Anomalia

Em caso de anomalia (ver cap. 4.4) o visor (porm. 5 - fig. 1) apresenta o código da avaria e durante os tempos de espera de segurança, a mensagem "d3" e "d4".

2.3 Como ligar e desligar a caldeira

Ligação à rede eléctrica

- Durante os primeiros 5 segundos, o visor exibe a versão do software da placa.
- Abra a válvula do gás a montante do aparelho.
- O aparelho está pronto para funcionar automaticamente todas as vezes que se abrir uma torneira de água quente.

Ligar e desligar o aparelho

Carregue na tecla **on/off** (porm. 7 - fig. 1) durante 1 segundo.

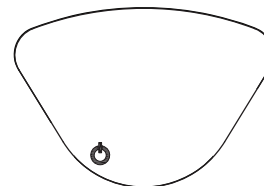


fig. 2 - Como desligar a caldeira

Quando se desliga o aparelho, a placa electrónica é ainda alimentada electricamente. É desactivado o funcionamento da função de água quente sanitária. O sistema anti-gelo permanece activo. Para voltar a ligar o aparelho, carregue novamente na tecla **on/off** (porm. 7 fig. 1) durante 1 segundo.

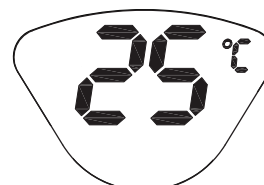


fig. 3

O aparelho está pronto para funcionar todas as vezes que se abrir uma torneira de água quente.



Se desligar a alimentação eléctrica e/ou do gás do aparelho, o sistema anticongelante não funciona. No caso de inactividade prolongada durante o Inverno, para evitar avarias provocadas pelo gelo, drene toda a água do esquentador.

2.4 Regulações

Regulação da temperatura da água quente sanitária

Utilize as teclas de água quente sanitária (porm. 1 e 2 - fig. 1) para mudar a temperatura de um mínimo de 40°C a um máximo de 50°C;

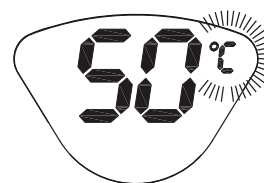


fig. 4

3. INSTALAÇÃO

3.1 Disposições gerais

A INSTALAÇÃO DO ESQUENTADOR SÓ DEVE SER REALIZADA POR PESSOAL ESPECIALIZADO E COM QUALIFICAÇÃO CERTIFICADA, CONFORME TODAS AS INSTRUÇÕES DO PRESENTE MANUAL TÉCNICO, AS DISPOSIÇÕES DAS LEIS EM VIGOR, AS PRESCRIÇÕES DAS NORMAS NACIONAIS E LOCAIS E SEGUNDO AS REGRAS DA BOA TÉCNICA.

3.2 Local de instalação

O circuito de combustão do aparelho é estanque em relação ao ambiente de instalação, pelo que o aparelho pode ser instalado em qualquer local. No entanto, o ambiente de instalação deve ser suficientemente ventilado, para evitar situações perigosas no caso de fugas de gás, mesmo que de pequena dimensão. Esta norma de segurança é imposta pela Directiva CEE n.º 90/396 para todos os aparelhos que funcionam a gás, inclusive para os de câmara estanque.

O aparelho é adequado ao funcionamento num local parcialmente protegido segundo a EN 297 pr A6, com uma temperatura mínima de -5°C (-15°C com kit anti-gelo opcional). É aconselhável instalar o esquentador sob o beiral de um telhado, no interior de uma varanda ou num nicho abrigado.

O local de instalação deve estar livre de poeiras, objectos ou materiais inflamáveis ou gases corrosivos.

O aparelho está preparado para ser instalado suspenso na parede. Fixe-o na parede segundo as quotas indicadas no desenho na capa.



Se o aparelho for montado entre móveis ou na parte lateral de um deles, deverá providenciar-se o espaço necessário à desmontagem do revestimento e às operações normais de manutenção.

3.3 Ligações hidráulicas

Advertências



Antes de efectuar a ligação, verifique se o aparelho está preparado para funcionar com o tipo de combustível disponível e lave cuidadosamente todos os tubos do gás do circuito.

Efectue as ligações às respectivas uniões segundo o desenho na capa e os símbolos indicados no aparelho.

Características da água do circuito

Se a dureza da água for superior a 25° Fr (1°F = 10 ppm CaCO₃), é necessário utilizar água devidamente tratada para evitar possíveis incrustações de calcário no esquentador.

3.4 Ligação do gás

A ligação do gás deve ser efectuada à respectiva união (ver figura na capa) de acordo com as normas em vigor, com um tubo metálico rígido ou flexível com parede interna contínua em aço inoxidável, colocando uma válvula de gás entre o circuito e o esquentador. Verifique se todas as ligações estão estanques.

3.5 Ligações eléctricas

Advertências



O aparelho deve estar ligado a um sistema eficaz de ligação à terra, como previsto pelas normas de segurança em vigor. Mandar verificar o sistema de ligação à terra por um técnico especializado; o fabricante não é responsável por eventuais danos provocados pela ausência de ligação à terra do sistema eléctrico.

O esquentador está pré-cabeado e possui um cabo de ligação à rede eléctrica de tipo "Y" sem ficha. As ligações à rede eléctrica devem ser feitas com um cabo fixo, com um interruptor bipolar com abertura mínima dos contactos de 3 mm., colocando fusíveis de 3 A. (máximo) entre o esquentador e a rede. É importante respeitar as polaridades (LINHA: cabo castanho/NEUTRO: cabo azul/TERRA: cabo amarelo-verde) nas ligações à rede eléctrica.



O cabo de alimentação do aparelho não deve ser substituído pelo utilizador. Se o cabo estiver danificado, desligue o aparelho e contacte exclusivamente pessoal especializado para proceder à sua substituição. Em caso de substituição, utilize exclusivamente um cabo "HAR H05 VV-F" 3x0,75 mm² com diâmetro externo máximo de 8 mm.

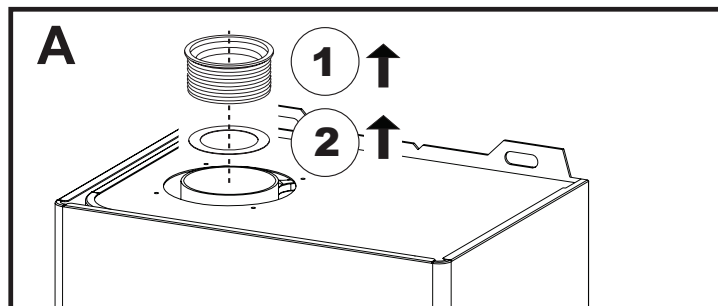
3.6 Condutas de fumos

Advertências

O aparelho é do "tipo C" com câmara estanque e tiragem forçada; a entrada do ar e a saída dos fumos devem estar ligadas a um dos sistemas de evacuação/aspiração indicados a seguir. O aparelho está homologado para o funcionamento com todas as configurações de chaminés **Cny** indicadas na chapa de dados técnicos. É, no entanto, possível que algumas configurações sejam expressamente limitadas ou não permitidas por leis, normas ou regulamentações locais. Antes de proceder com a instalação, verifique e cumpra rigorosamente as recomendações fornecidas. Cumpra ainda as disposições inerentes ao posicionamento dos terminais de parede e/ou tecto e as distâncias mínimas em relação a janelas, paredes, aberturas de ventilação, etc.

Diafragmas

Para o funcionamento do esquentador, é necessário instalar os diafragmas fornecidos. Verifique se está montado o diafragma correcto (se recomendado) e se está bem colocado.



A Substituição do diafragma com aparelho não instalado

Ligação com tubos coaxiais

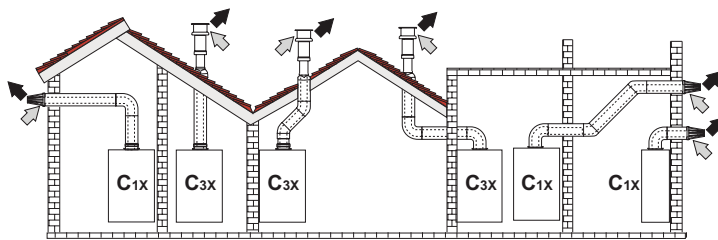


fig. 5 - Exemplos de ligação com tubos coaxiais (→ = Ar / → = Fumos)

Tabela. 1 - Tipologia

Tipo	Descrição
C1X	Aspiração e evacuação horizontal da parede
C3X	Aspiração e evacuação vertical no tecto

Para a ligação coaxial, monte no aparelho um dos seguintes acessórios iniciais. Para as quotas de furação na parede, consulte a figura na capa.

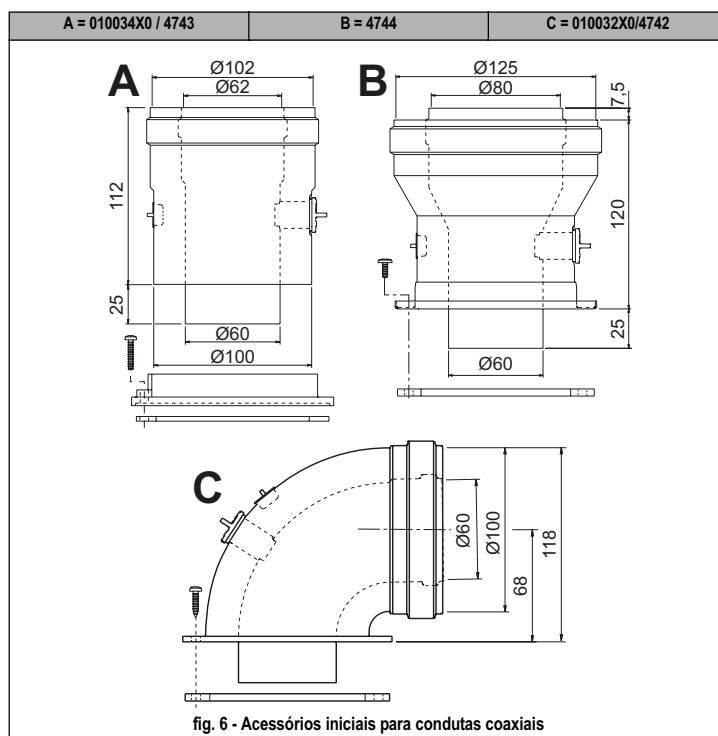


fig. 6 - Acessórios iniciais para condutas coaxiais

Tabela. 2 - Diafragmas para condutas coaxiais

	Coaxial 60/100		Coaxial 80/125	
Comprimento máximo permitido	4 m		10 m	
Factor de redução curva 90°	1 m		0,5 m	
Factor de redução curva 45°	0,5 m		0,25 m	
Diafragma a utilizar	Modelo		Modelo	
	0 + 2 m	SUPREME 11 E TS = Ø43 SUPREME 14 E TS = Ø50 SUPREME 17 E TS = Ø50	0 + 3 m	SUPREME 11 E TS = Ø43 SUPREME 14 E TS = Ø50 SUPREME 17 E TS = Ø50
	2 + 4 m	Nenhum diafragma	3 + 10 m	Nenhum diafragma

Ligação com tubos separados

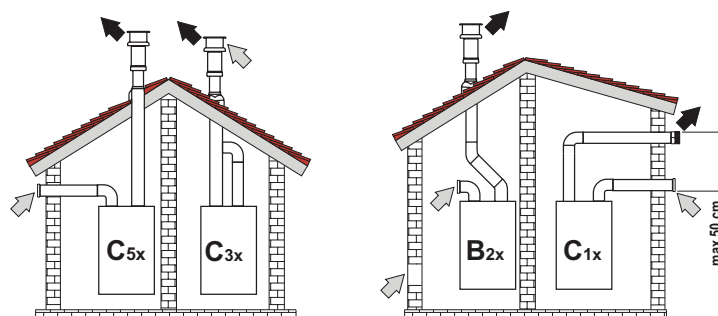


fig. 7 - Exemplos de ligação com tubos separados (→ = Ar / → = Fumos)

Tabela. 3 - Tipologia

Tipo	Descrição
C1X	Aspiração e evacuação horizontal da parede. Os terminais de entrada/saída devem ser concêntricos ou devem estar bastante juntos de forma a poderem ser submetidos a condições de vento semelhantes (entre 50 cm)
C3X	Aspiração e evacuação vertical no tecto. Terminais de entrada/saída como para C12
C5X	Aspiração e evacuação separadas na parede ou no tecto e contudo numa zona de diferentes pressões. A evacuação e a aspiração não devem ser colocadas em paredes opostas
C6X	Aspiração e evacuação com tubos certificados e separados (EN 1856/1)
B2X	Aspiração do local de instalação e evacuação da parede ou no tecto
⚠ IMPORTANTE - O LOCAL DEVE POSSUIR VENTILAÇÃO APROPRIADA	

Para a ligação das condutas separadas, monte no aparelho o seguinte acessório inicial:

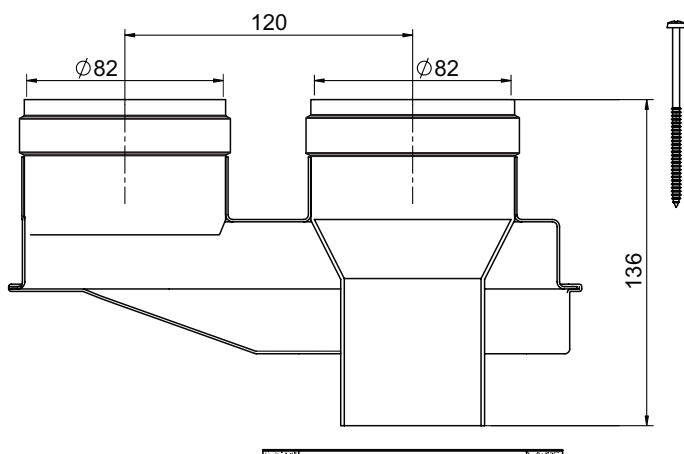


fig. 8 - Acessório inicial para condutas separadas cod. 010031X0 / 4740

Antes de proceder com a instalação, verifique o diafragma a utilizar e certifique-se de que não ultrapassa o comprimento máximo permitido, através de um simples cálculo:

1. Defina completamente o esquema do sistema de chaminés separadas, incluindo os acessórios e terminais de saída.
2. Consulte a tabela 5 e identifique as quedas de pressão em m_{eq} (metros equivalentes) de cada componente, consoante a posição de instalação.
3. Certifique-se de que a soma total das perdas é inferior ou igual ao comprimento máximo permitido na tabela 4.

Tabela. 4 - Diafragmas para condutas separadas

SUPREME E TS			
Comprimento máximo permitido	Modelo	Comprimento	
	SUPREME 11 E TS	65 m_{eq}	
	SUPREME 14 E TS	55 m_{eq}	
	SUPREME 17 E TS	45 m_{eq}	
Diafragma a utilizar	Modelo	Comprimento	Diafragma
	SUPREME 11 E TS	0 - 35 m_{eq}	Ø 43
		35 - 65 m_{eq}	Nenhum diafragma
	SUPREME 14 E TS	0 - 30 m_{eq}	Ø 50
		30 - 55 m_{eq}	Nenhum diafragma
	SUPREME 17 E TS	0 - 25 m_{eq}	Ø 50
		25 - 45 m_{eq}	Nenhum diafragma

Tabela. 5 - Acessórios

				Quedas de pressão em m_{eq}		
				Aspiração ar	Evacuação de fumos	
Ø 80	TUBO	0,5 m M/F	1KWMA38A	0,5	0,5	1,0
		1 m. M/F	1KWMA83A	1,0	1,0	2,0
		2 m M/F	1KWMA06K	2,0	2,0	4,0
	CURVA	45° F/F	1KWMA01K	1,2	2,2	
		45° M/F	1KWMA65A	1,2	2,2	
		90° F/F	1KWMA02K	2,0	3,0	
		90° M/F	1KWMA82A	1,5	2,5	
		90° M/F + Tomada test	1KWMA70U	1,5	2,5	
	UNIÃO	com tomada de teste	1KWMA16U	0,2	0,2	
		para evacuação da condensação	1KWMA55U	-	3,0	
	TEE	para evacuação da condensação	1KWMA05K	-	7,0	
	TERMINAL	ar na parede	1KWMA85A	2,0	-	
		fumos na parede com anti-vento	1KWMA86A	-	5,0	
	CHAMINÉ	Ar/fumos separada 80/80	1KWMA84U	-	12,0	
		Apenas saída de fumos Ø80	1KWMA83U + 1KWMA86U	-	4,0	

4. ASSISTÊNCIA E MANUTENÇÃO

Todas as operações de regulação, colocação em funcionamento e aquelas descritas de seguida só devem ser efectuadas por Pessoal Qualificado e com qualificação certificada (detentor dos requisitos técnicos profissionais previstos pela normativa vigente).

COINTRA declina qualquer responsabilidade por danos pessoais e/ou materiais resultantes da alteração do aparelho por pessoal não qualificado e não autorizado.

4.1 Regulações

Transformação do tipo de gás



A transformação para um gás diferente do predefinido na fábrica deve ser realizada por um técnico autorizado, utilizando peças originais e de acordo com a norma em vigor no país onde se instala o aparelho.

O aparelho pode ser alimentado com gás Metano ou GLP e é entregue pelo fabricante já preparado para utilizar um dos dois tipos de gás, como está claramente indicado na embalagem e na chapa dos dados técnicos do próprio aparelho. Caso seja necessário utilizar o aparelho com um tipo de gás diferente do predefinido, é necessário utilizar o kit opcional de transformação e proceder do seguinte modo:

1. Substitua os bicos do queimador principal, inserindo os bicos indicados na tabela dos dados técnicos na cap. 5, segundo o tipo de gás utilizado
2. Modifique o parâmetro relativo ao tipo de gás:
 - coloque o esquentador no modo stand-by
 - carregue na tecla on/off, porm. 7 - fig. 1 por 20 segundos: o visor apresenta "b01" intermitente.
 - prima as teclas do circuito sanitário (porm. 1 e 2 - fig. 1) para programar o parâmetro 00 (para o funcionamento a metano) ou 01 (para o funcionamento a GPL).
 - carregue na tecla on/off, porm. 7 - fig. 1 por 20 segundos.
 - o esquentador regressa ao modo stand-by
3. Regule as pressões mínima e máxima do queimador (consulte o respectivo parágrafo), programando os valores indicados na tabela dos dados técnicos para o tipo de gás utilizado
4. Aplique o adesivo contido no kit de transformação junto à placa dos dados técnicos para comprovar a transformação.

Activação do modo TESTE

Abrir a torneira de água quente sanitária o tempo suficiente de forma a activar o modo de água quente.

Prima simultaneamente as teclas de aquecimento (porm. 1 e 2 - fig. 1) durante 5 segundos para activar o modo **TESTE**. O esquentador liga-se no máximo da potência de aquecimento definida conforme indicado no parágrafo seguinte.

No visor será apresentada a potência de aquecimento.

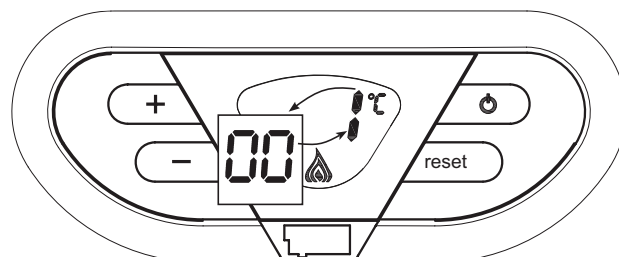


fig. 9 - Modo de TESTE (potência de aquecimento = 100%)

Prima as teclas (porm. 1 e 2 - fig. 1) para aumentar ou diminuir a potência (Mínima=0%, Máxima=100%).

Para desactivar o modo TEST, prima simultaneamente as teclas de aquecimento (porm. 1 e 2 - fig. 1) durante 5 segundos.

O modo TESTE desactiva-se automaticamente passados 15 minutos ou fechando a solicitação de água quente sanitária (caso tenha havido uma solicitação de água quente sanitária suficiente para activar o modo Sanitário).

Regulação da pressão do queimador

Este aparelho, que trabalha com modulação da chama, tem dois valores de pressão fixos: o mínimo e o máximo, que devem ser os indicados na tabela dos dados técnicos segundo o tipo de gás utilizado.

- Ligue um manómetro adequado à tomada de pressão "B" colocada a jusante da válvula de gás.
- Activar o modo TEST (ver cap. 4.1).
- Prima a **tecla off** (porm. 7 - fig. 1) por 2 segundos para aceder ao modo de calibragem da válvula do gás.
- A placa fica com a programação "q02"; e apresenta, premindo as teclas de água quente sanitária, o valor actualmente guardado.
- Se a pressão lida no manómetro for diferente da pressão máxima nominal, proceda ao aumento/diminuição de 1 ou 2 unidades do parâmetro "q02" premindo as teclas de água quente sanitária. o valor é memorizado após cada modificação; aguarde 10 segundos para que a pressão fique estável.
- Prima a **tecla off** (porm. 7 - fig. 1).
- A placa fica com a programação "q01"; e apresenta, premindo as teclas de água quente sanitária, o valor actualmente guardado.
- Se a pressão lida no manómetro for diferente da pressão mínima nominal, proceda ao aumento/diminuição de 1 ou 2 unidades do parâmetro "q01" premindo as teclas de água quente sanitária. o valor é memorizado após cada modificação; aguarde 10 segundos para que a pressão fique estável.
- Volte a verificar ambas as regulações premindo a **tecla de aquecimento** (porm. 7 - fig. 1) e, eventualmente, corrija-as repetindo o procedimento descrito anteriormente.
- Prima a **tecla off** por 2 segundos para regressar ao modo TESTE.
- Desactivar o modo TEST (ver cap. 4.1).
- Desligar o manómetro.

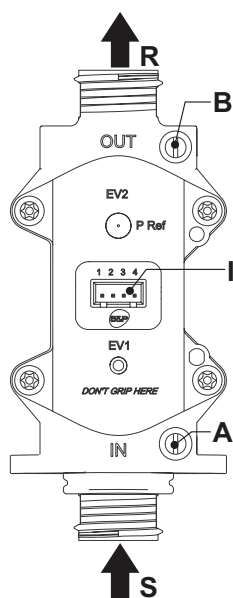


fig. 10 - Válvula de gás

A - Tomada de pressão a montante
B - Tomada de pressão a jusante
I - Ligação eléctrica da válvula de gás
R - Saída do gás
S - Entrada do gás

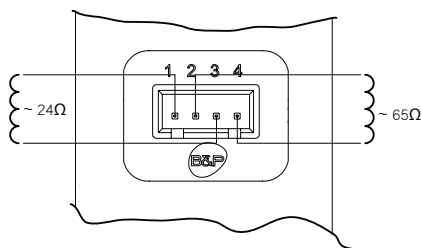


fig. 11 - Ligação da válvula do gás

TYPE SGV100
Pi máx. 65 mbar
24 Vdc - classe B+A

Regulação da potência de aquecimento

Para regular a potência de aquecimento, coloque o esquentador em funcionamento **TESTE** (vide sez. 4.1). Prima as teclas “+” e “-” (porm. 1 e 2 - fig. 1) para aumentar ou diminuir a potência (mínima = 00 - máxima = 100). Premindo a tecla **RESET** no espaço de 5 segundos, a potência máxima permanece a que tiver acabado de ser definida. Saia do funcionamento **TESTE** (vide sez. 4.1).

4.2 Funcionamento

Antes de ligar o esquentador:

- Verifique a vedação do circuito de gás.
- Encha o circuito hidráulico e expurgue todo o ar contido no esquentador e no circuito.
- Certifique-se de que não existem fugas de água no sistema ou no esquentador.
- Verifique a conformidade da ligação do sistema eléctrico e a funcionalidade do sistema de terra.
- Certifique-se de que o valor da pressão do gás para o aquecimento é o adequado.
- Certifique-se de que não existem, perto do esquentador, líquidos ou materiais inflamáveis

Controlos durante o funcionamento

- Ligue o aparelho.
- Verifique a estanquicidade do circuito de combustível e dos circuitos de água.
- Controle a eficiência da chaminé e das condutas de ar/fumos durante o funcionamento do esquentador.
- Verifique se a válvula do gás faz a alimentação correcta.
- Controle a fase de ignição do esquentador, ligando-o e desligando-o várias vezes, com o termostato ambiente ou com o controlo remoto.
- Certifique-se de que o consumo de combustível indicado no contador corresponde ao indicado na tabela de dados técnicos no cap. 5.

4.3 Manutenção

Controlo periódico

Para manter o funcionamento correcto do aparelho ao longo do tempo, é necessário recorrer a pessoal qualificado para um controlo anual que preveja as seguintes verificações:

- Os dispositivos de comando e de segurança (válvula de gás, fluxómetro, etc.) devem funcionar correctamente.
- O circuito de evacuação de fumos deve estar perfeitamente eficiente.
- As condutas e os terminais ar-fumos devem estar desobstruídos e não apresentar fugas
- O queimador e o permutador de calor devem estar limpos e sem incrustações. Para a eventual limpeza, não utilize produtos químicos ou escovas de aço.
- O eléctrodo não deve apresentar incrustações e deve estar correctamente posicionado.

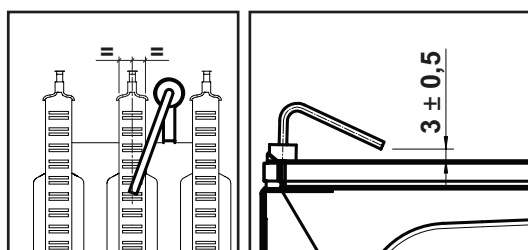


fig. 12 - Colocação do eléctrodo

- A vedação dos circuitos de gás e água deve estar em perfeitas condições.
- O fluxo de gás e a pressão devem corresponder aos valores indicados nas respectivas tabelas.

4.4 Resolução de problemas

Diagnóstico

A caldeira está equipada com um avançado sistema de autodiagnóstico. No caso de uma anomalia no esquentador, o visor pisca juntamente com o símbolo de anomalia indicando o respectivo código.

Existem anomalias que provocam bloqueios permanentes (assinaladas com a letra “A”): para retomar o funcionamento, basta premir a tecla **RESET** (porm. 6 - fig. 1) durante 1 segundo. Se o esquentador não funcionar, é necessário resolver a anomalia.

As anomalias assinaladas com a letra “F” bloqueiam temporariamente o esquentador, o qual retoma o funcionamento regular assim que o valor em questão regressa ao normal.

Lista de anomalias

Tabela. 6

Código da anomalia	Anomalia	Causa possível	Solução
A01	Falta de ignição do queimador	Falta de gás	Verifique se o fluxo de gás para o esquentador é regular e se o ar foi eliminado das tubagens
		Anomalia no eléctrodo de medição/ignição	Verifique a cablagem do eléctrodo e certifique-se de que o mesmo está correctamente posicionado e sem incrustações
		Válvula de gás defeituosa	Verifique e substitua a válvula de gás
		Cablagem da válvula de gás interrompida	Verifique a cablagem
		Potência de ignição demasiado baixa	Regule a potência de ignição
A02	Sinal de chama presente com o queimador desligado	Anomalia no eléctrodo	Verifique a cablagem do eléctrodo de ionização
		Anomalia na placa	Verifique a placa
A03	Intervenção de protecção contra sobretemperatura	Sensor danificado	Verifique o posicionamento e funcionamento correcto do sensor de aquecimento
		Falta de circulação de água	Verifique o fluxostato
F04	Anomalia nos parâmetros da placa	Programação errada dos parâmetros da placa	Verifique e, se necessário, modifique o parâmetro da placa
F05	Anomalia nos parâmetros da placa	Programação errada dos parâmetros da placa	Verifique e, se necessário, modifique o parâmetro da placa
		Cablagem interrompida	Verifique a cablagem
	Anomalia no ventilador	Ventilador defeituoso	Verifique o ventilador
		Anomalia na placa	Verifique a placa
A06	Falta da chama após a fase de ignição	Baixa pressão na instalação do gás	Verifique a pressão do gás
		Tara da pressão mínima do queimador	Verifique as pressões
F07	Anomalia nos parâmetros da placa	Programação errada dos parâmetros da placa	Verifique e, se necessário, modifique o parâmetro da placa
A09	Anomalia da válvula de gás	Cablagem interrompida	Verifique a cablagem
		Válvula de gás defeituosa	Verifique e, se necessário, substitua a válvula de gás
		Sensor danificado	Verifique a cablagem ou substitua o sensor
F10	Anomalia no sensor da água quente sanitária 1	Cablagem em curto-circuito	Verifique a cablagem ou substitua o sensor
		Cablagem interrompida	Verifique a cablagem ou substitua o sensor
		Sensor danificado	Verifique a cablagem ou substitua o sensor
F14	Anomalia no sensor da água quente sanitária 2	Cablagem em curto-circuito	Verifique a cablagem ou substitua o sensor
		Cablagem interrompida	Verifique a cablagem ou substitua o sensor
		Sensor danificado	Verifique a cablagem ou substitua o sensor
A16	Anomalia da válvula de gás	Cablagem interrompida	Verifique a cablagem
		Válvula de gás defeituosa	Verifique e, se necessário, substitua a válvula de gás
F20	Anomalia no controlo da combustão	Anomalia no ventilador	Verifique o ventilador e a cablagem do ventilador
		Diafragma errado	Verifique e, se necessário, substitua o diafragma
		Percurso incorrectamente dimensionado ou obstruído	Verifique a chaminé
A21	Anomalia má combustão	Anomalia F20 gerada 6 vezes nos últimos 10 minutos	Ver anomalia F20
F34	Tensão de alimentação inferior a 180 V.	Problemas na rede eléctrica	Verifique o sistema eléctrico
F35	Frequência da rede anómala	Problemas na rede eléctrica	Verifique o sistema eléctrico
A41	Posicionamento do sensor	Sensor de água quente sanitária não inserido no tubo	Verifique o posicionamento e funcionamento correcto do sensor
F42	Anomalia no sensor da água quente sanitária	Sensor danificado	Substitua o sensor
F50	Anomalia da válvula de gás	Cablagem do operador modulante interrompida	Verifique a cablagem
		Válvula de gás defeituosa	Verifique e, se necessário, substitua a válvula de gás
A51	Anomalia má combustão	Obstrução na chaminé evacuação/aspiração	Verifique a chaminé

5. CARACTERÍSTICAS E DADOS TÉCNICOS

Tabela. 7 - Legenda das figuras cap. 5

5 Câmara estanque	28 Colector de fumos
7 Entrada do gás	29 Colector de saída de fumos
8 Saída da água quente sanitária	38 Fluxostato
9 Entrada da água quente sanitária	44 Válvula de gás
16 Ventilador	73 Termóstato anti-gelo (não fornecido)
19 Câmara de combustão	81 Eléctrodo de ignição e medição
20 Grupo dos queimadores	187 Diafragma de fumos
21 Bico principal	288 Kit anti-gelo (opcional) cod. 013009X0
22 Queimador	R1 - R2 - R3 - R4 Aquecedores eléctricos
27 Permutador de cobre	344 Sensor duplo (Aquecimento + Segurança)

5.1 Vista geral e componentes principais

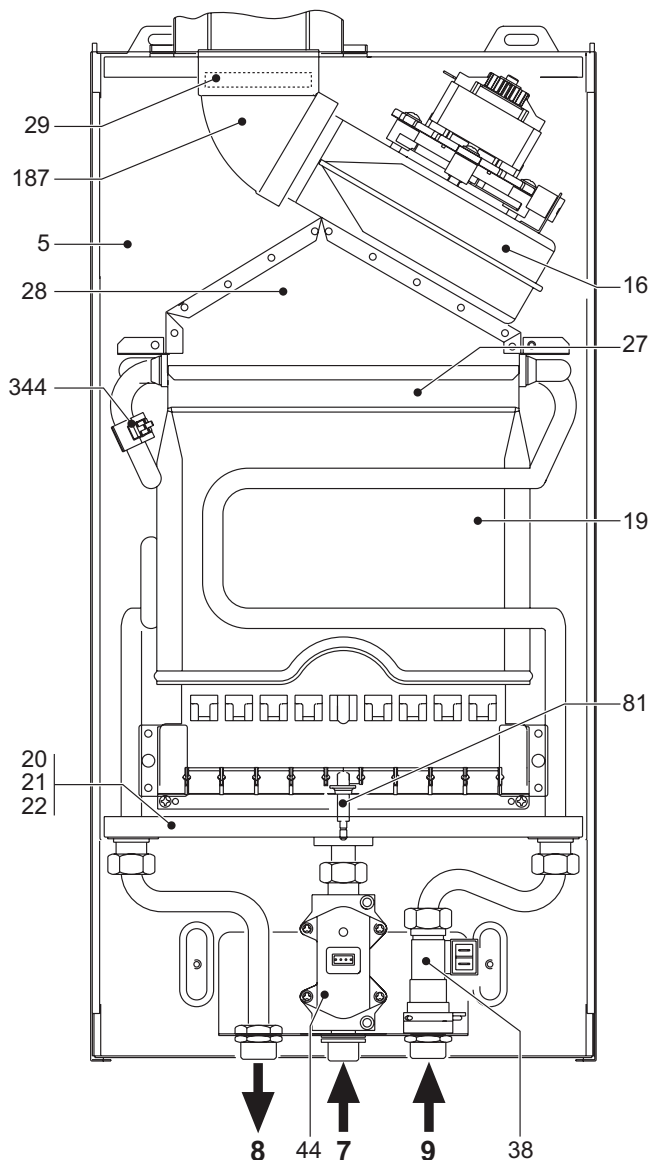


fig. 13 - Vista geral

5.2 Esquemas hidráulicos

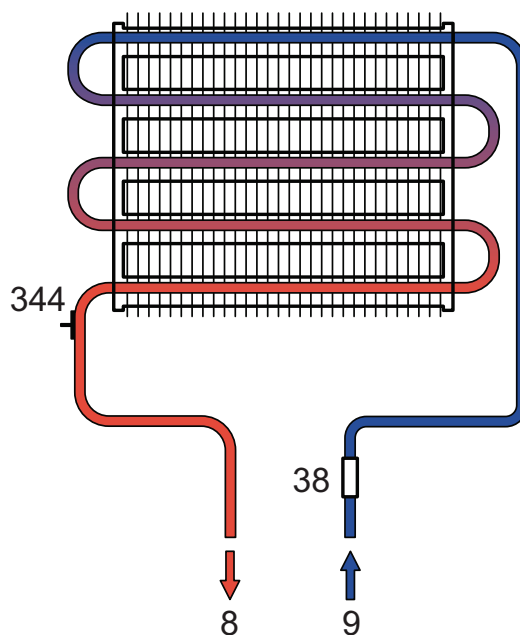


fig. 14 - Circuito hidráulico

5.3 Tabela dos dados técnicos

Dado	Unidade	SUPREME 11 E TS	SUPREME 14 E TS	SUPREME 17 E TS	
Caudal térmico máx	kW	21.7	26.9	32.9	(Q)
Caudal térmico mín	kW	8.3	10.3	12.6	(Q)
Potência térmica máx.	kW	19.2	23.9	29.2	
Potência térmica mín.	kW	7.1	8.8	10.7	
Rendimento Pmáx	%	88.5	88.7	88.9	
Bicos do queimador G20	n.º x Ø	10 x 1.25	12 x 1.25	14 x 1.25	
Pressão do gás de alimentação G20	mbar	20.0	20.0	20.0	
Pressão do gás máx. no queimador G20	mbar	13.0	14.0	15.0	
Pressão mín. do gás no queimador G20	mbar	2.0	2.0	2.0	
Caudal de gás máx. G20	m³/h	2.30	2.85	3.48	
Caudal de gás mín. G20	m³/h	0.88	1.10	1.33	
Bicos do queimador G30	n.º x Ø	10 x 0,77	12 x 0,77	14 x 0,77	
Pressão do gás de alimentação G30	mbar	28 + 30	28 + 30	28 + 30	
Pressão do gás máx. no queimador G30	mbar	27.5	27.5	27.5	
Pressão do gás mín. no queimador G30	mbar	5.0	5.0	5.0	
Caudal de gás máx. G30	kg/h	1.70	2.11	2.58	
Caudal de gás mín. G30	kg/h	0.65	0.80	0.99	
Bicos do queimador G31	n.º x Ø	10 x 0,77	12 x 0,77	14 x 0,77	
Pressão do gás de alimentação G31	mbar	37	37	37	
Pressão do gás máx. no queimador G31	mbar	35.0	35.0	35.0	
Pressão do gás mín. no queimador G31	mbar	5.0	5.0	5.0	
Caudal de gás máx. G31	kg/h	1.70	2.11	2.58	
Caudal de gás mín. G31	kg/h	0.65	0.80	0.99	
Pressão máx. de funcionamento	bar	10	10	10	(PMS)
Pressão mín. de funcionamento	bar	0.20	0.20	0.20	
Caudal de água quente sanitária Dt 25°C	l/min	11.0	13.7	16.8	
Caudal de água quente sanitária Dt 50°C	l/min	5.5	6.9	8.4	(D)
Grau de protecção	IP	X5D	X5D	X5D	
Tensão de alimentação	V/Hz	230 V	230 V	230 V	
Consumo de energia eléctrica	W	40	40	55	
Peso do aparelho vazio	kg	13	14	17	
Tipo de aparelho		C ₁₂ C ₂₂ C ₃₂ C ₄₂ C ₅₂ C ₆₂ C ₇₂ C ₈₂ B ₂₂			
PIN CE		0461CL0983			

5.4 Esquema eléctrico

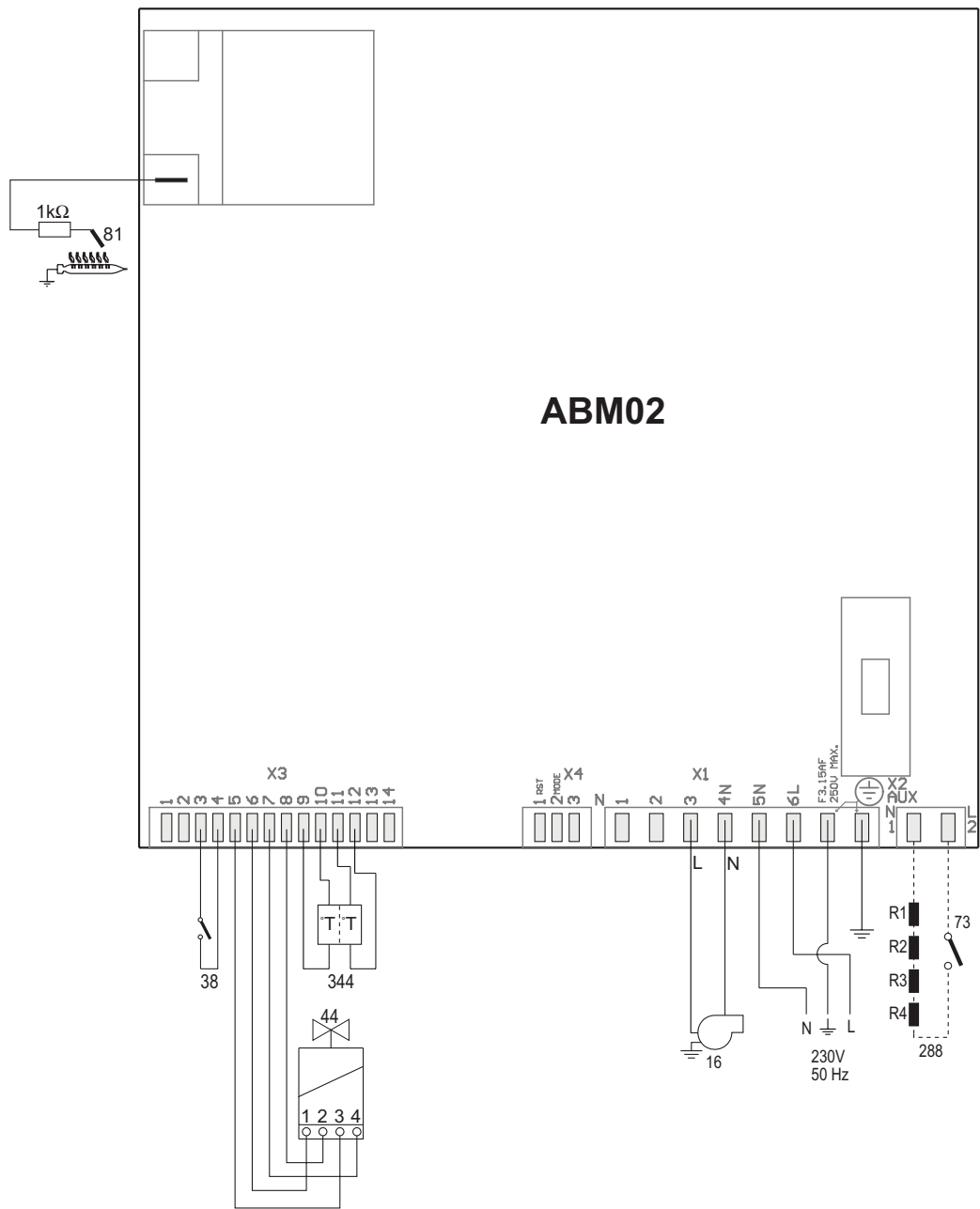


fig. 15 - Circuito eléctrico

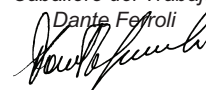


Declaración de conformidad

El fabricante declara que este equipo satisface las siguientes directivas CEE:

- Directiva de Aparatos de Gas 2009/142
- Directiva de Baja Tensión 73/23 (modificada por la 93/68)
- Directiva de Compatibilidad Electromagnética 89/336 (modificada por la 93/68)

Presidente y representante legal
Caballero del Trabajo

Dante Ferrioli




Declaração de conformidade

O fabricante declara que este aparelho está em conformidade com as seguintes Directivas CEE:

- Directiva Aparelhos a gás 2009/142
- Directiva Baixa tensão 73/23 (modificada pela Directiva 93/68)
- Directiva Compatibilidade electromagnética 89/336 (modificada pela Directiva 93/68)

Presidente e representante legal
Cav. del Lavoro
Dante Ferrioli





COINTRA GODESIA
Avda. de Italia, 2 (Edificio Férroli)
28820 Coslada
Madrid (Espana)