

BLUEHELIX MAXIMA





- Le rogamos leer atentamente las advertencias contenidas en este manual de instrucciones, ya que proporcionan información importante sobre la instalación, el uso y el mantenimiento.
- Este manual de instrucciones es parte integrante y esencial del producto, y el usuario debe guardarlo con esmero para consultarlo cuando sea necesario.
- Si el aparato se vende o cede a otro propietario, o se cambia de lugar, el manual debe acompañarlo para que el nuevo propietario o el instalador puedan consultarlo.
- La instalación y el mantenimiento deben ser realizados por un técnico autorizado, en conformidad con las normas vigentes y las instrucciones del fabricante.
- La instalación incorrecta o la falta del mantenimiento apropiado pueden causar daños materiales o personales. Se excluye cualquier responsabilidad del fabricante en caso de daños causados por errores en la instalación y el uso o por incumplimiento de las instrucciones del fabricante.
- Antes de efectuar cualquier operación de limpieza o mantenimiento, desconecte el aparato de la red de alimentación eléctrica mediante el interruptor general u otro dispositivo de corte.
- En caso de avería o funcionamiento incorrecto del aparato, desconéctelo y hágalo reparar únicamente por un técnico autorizado. Acuda exclusivamente a personal autorizado. Las reparaciones del aparato y la sustitución de los componentes deben ser efectuadas solamente por técnicos autorizados y con recambios originales. En caso contrario, se puede comprometer la seguridad del aparato.
- Para garantizar el buen funcionamiento del aparato es necesario que el mantenimiento periódico sea realizado por personal cualificado.
- Este aparato debe destinarse solamente al uso para el cual ha sido expresamente diseñado. Todo otro uso ha de considerarse impropio y, por lo tanto, peligroso.
- Desembale el aparato y compruebe que esté en perfecto estado. Los materiales de embalaje son una fuente potencial de peligro: no los deje al alcance de los niños.
- Este aparato puede ser utilizado por niños de no menos de 8 años de edad y por personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o carentes de experiencia o del conocimiento necesario, pero sólo bajo vigilancia e instrucciones sobre el uso seguro y después de comprender bien los peligros inherentes. Los niños no deben jugar con el aparato. La limpieza y el mantenimiento del aparato a cargo del usuario pueden ser efectuados por niños de al menos 8 años de edad siempre que sean vigilados.
- En caso de duda, no utilice el aparato y consulte a su proveedor.
- Deseche el aparato y los accesorios de acuerdo con las normas vigentes.
- Las imágenes contenidas en este manual son una representación simplificada del producto. Dicha representación puede tener diferencias ligeras y no significativas con respecto al producto suministrado.

	Este símbolo indica “ ATENCIÓN ” y se encuentra junto a las advertencias de seguridad. Respetar escrupulosamente dichas advertencias para evitar situaciones peligrosas o daños a personas, animales y cosas.
	Este símbolo destaca una nota o advertencia importante.
	Este símbolo que aparece en el producto, en el embalaje o en la documentación indica que el producto, al final de su vida útil, no debe recogerse, recuperarse o desecharse junto con los residuos domésticos. Una gestión inadecuada de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos podría provocar la liberación de sustancias peligrosas contenidas en el producto. Para evitar posibles daños para el medio ambiente o la salud, se recomienda al usuario que separe este aparato de otros tipos de residuos y lo entregue al servicio municipal encargado de la recogida o solicite su recogida al distribuidor en las condiciones y de acuerdo con las modalidades establecidas por las normas nacionales de transposición de la Directiva 2012/19/UE. La recogida diferenciada y el reciclaje de los aparatos desechados favorece la conservación de los recursos naturales y garantiza que estos residuos se traten de manera respetuosa con el medio ambiente y garantizando la protección de la salud. Para obtener más información sobre las modalidades de recogida de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, es necesario acudir a los ayuntamientos o las autoridades públicas competentes para la concesión de autorizaciones.



El marcado ce acredita que los productos cumplen los requisitos fundamentales de las directivas aplicables.

La declaración de conformidad puede solicitarse al fabricante.

PAÍSES DE DESTINO: IT - ES - RO - PL

1 Instrucciones de uso	50	
1.1 Presentación	50	
1.2 Panel de mando	50	
1.3 Conexión a la red eléctrica, encendido y apagado	51	
1.4 Regulaciones.....	51	
2 Instalación	56	
2.1 Disposiciones generales	56	
2.2 Lugar de instalación	56	
2.3 Conexiones de agua	56	
2.4 Conexión del gas.....	58	
2.5 Conexiones eléctricas	58	
2.6 Conductos de humos	60	
2.7 Conexión de la descarga de condensado	67	
3 Servicio y mantenimiento	68	
3.1 Regulaciones.....	68	
3.2 Puesta en marcha	76	
3.3 Mantenimiento.....	76	
3.4 Solución de problemas.....	79	
4 Características y datos técnicos	83	
4.1 Medidas y conexiones.....	83	
4.2 Vista general	86	
4.3 Circuito de agua	86	
4.4 Tabla de datos técnicos	87	
4.5 Diagramas	91	
4.6 Esquema eléctrico.....	91	

1. Instrucciones de uso

1.1 Presentación

Estimado cliente:

BLUEHELIX MAXIMA es un generador térmico dotado de **intercambiador de acero inoxidable** con producción de agua caliente sanitaria integrada, **de alto rendimiento y bajas emisiones**, con sistema de premezcla y condensación, alimentado con gas natural o GLP y equipado con un sistema de control con microprocesador.

El aparato es de cámara estanca y se puede instalar en el interior o en el exterior, en un **lugar parcialmente protegido** (según la norma **EN 15502**) con temperaturas no inferiores a **-5 °C** (-15 °C con kit antihielo opcional).

1.2 Panel de mando

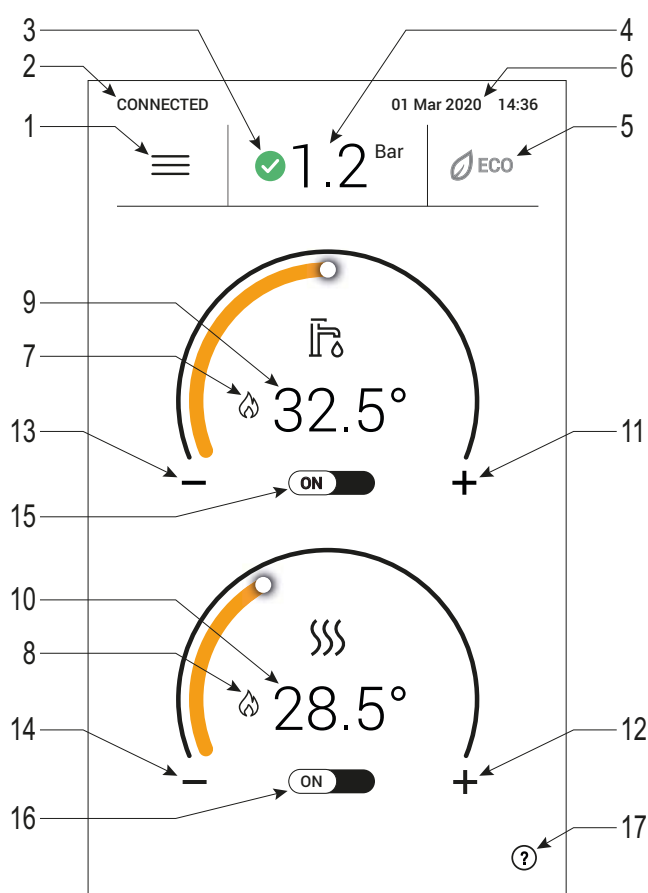


fig. 1-

1. Menú de usuario
2. Estado de la conexión
3. Estado de la presión
4. Presión instalación
5. Activa/desactiva modo ECO
6. Fecha y horario
7. Llama presente en ACS
8. Llama presente en Calefacción
9. Temperatura ACS
10. Temperatura Calefacción
11. Aumenta temperatura ACS
12. Reduce temperatura Calefacción
13. Reduce temperatura ACS
14. Reduce temperatura Calefacción
15. Selección encendido/apagado caldera
16. Selección encendido/apagado Calefacción
17. Ayuda

Tabla estados llama

A	B	C	D

- A** llama no presente
- B** caldera encendida
- C** caldera bloqueada por falta de encendido
- D** calibración en curso

1.3 Conexión a la red eléctrica, encendido y apagado

Caldera sin alimentación eléctrica

Antes de una inactividad prolongada en invierno, para evitar daños causados por las heladas, se aconseja descargar toda el agua de la caldera.

Caldera con alimentación eléctrica

Conectar la alimentación eléctrica de la caldera.

- Durante los primeros 5 segundos, la pantalla muestra en la parte inferior las versiones del firmware de la tarjeta electrónica.
- Durante los 300 segundos siguientes, la pantalla muestra el estado de avance del ciclo de purga de aire del sistema de calefacción.
- Al terminar el proceso de purga, comprobar que la llave del gas línea arriba de la caldera esté abierta.

Para evitar el ciclo de purga de aire durante el encendido de la caldera, presione **"BLUEHELIX MAXIMA"** (aproximadamente 10 segundos) hasta que aparezca la pantalla principal.

Activación de los modos de funcionamiento de la caldera

Es posible habilitar o deshabilitar la calefacción pulsando la tecla ON/OFF (16 de fig. 1). Cuando ambos están deshabilitados (15 y 16 de fig. 1), la caldera está apagada aunque recibe corriente.

Aunque el modo de calentamiento esté desactivado, la función antihielo seguirá activada.

Si el equipo se desconecta de la alimentación eléctrica o de gas, el sistema antihielo no funciona. Antes de una inactividad prolongada en invierno, para evitar daños causados por las heladas, se aconseja descargar toda el agua de la caldera (sanitaria y de calefacción) o descargar solo el agua sanitaria e introducir un anti-congelante apropiado en la instalación de calefacción, como se indica en la sec. 2.3.

1.4 Regulaciones

Habilita/Deshabilita la función ACS

Tocando el mando **"B"** (fig. 2 y fig. 3) es posible habilitar (**ON**) o deshabilitar (**OFF**) el funcionamiento del ACS. Al deshabilitar el ACS se inhibe automáticamente la función de la calefacción.

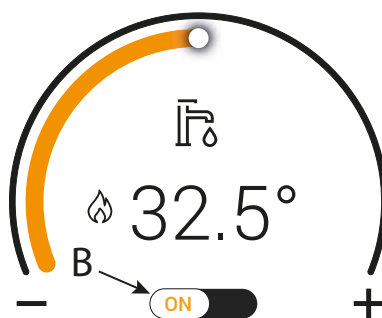


fig. 2- Función ACS activada

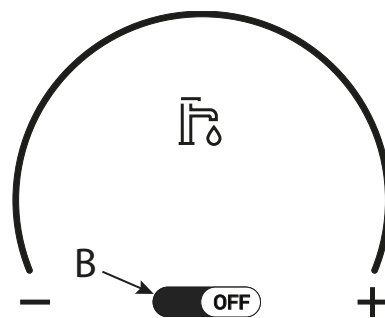


fig. 3- Función ACS no activada



Habilita/Deshabilita la función calefacción

Tocando el mando "A" (fig. 4 y fig. 5) es posible habilitar (ON) o deshabilitar (OFF) el funcionamiento de la calefacción.

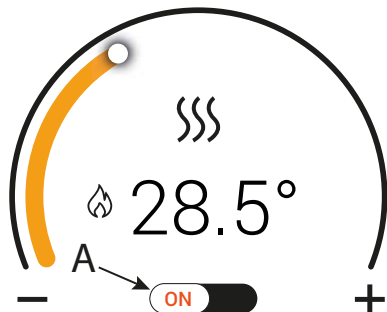


fig. 4- Función calefacción activada

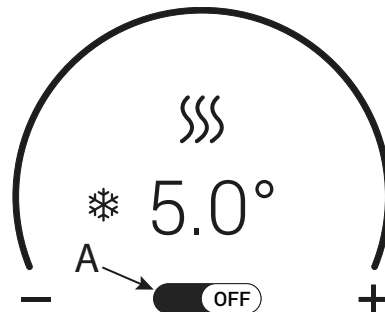


fig. 5- Función calefacción no activada

Regulación de la temperatura del agua sanitaria

Mediante los iconos del ACS (part. 11 y 13 - fig. 6) se puede regular la temperatura desde un mínimo de 35 °C hasta un máximo de 55 °C.

Si hay poca extracción y la temperatura de entrada del agua sanitaria es elevada, la temperatura de salida del ACS puede ser distinta de la programada.

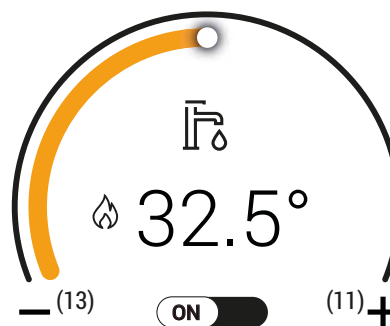


fig. 6- Regulación ACS

Regulación de la temperatura de calefacción

Mediante las teclas de la calefacción (12 y 14 - fig. 7) se puede regular la temperatura desde un mínimo de 20 °C hasta un máximo de 80 °C.

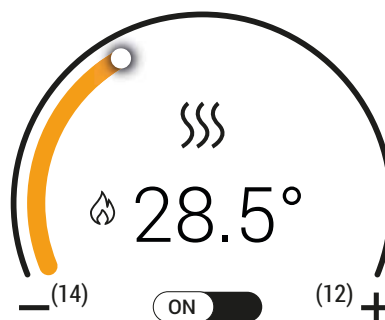


fig. 7- Regulación calefacción

Regulación de la temperatura ambiente con cronomando

Siempre que sea posible, realizar los ajustes utilizando el dispositivo de regulación de la temperatura ambiente. Por lo que se refiere al uso del cronomando, consultar su manual de uso.

Modo ECO

El modo **ECO** permite reducir al mínimo los consumos de energía pero es posible que se necesite más tiempo para que el agua sanitaria alcance la temperatura prevista.

Con la función **ECO** deshabilitada, el agua contenida en la caldera se mantiene en temperatura para garantizar el suministro inmediato de agua caliente al abrir el grifo.

Restablecimiento de la presión del agua en la instalación

La caldera dispone de varios modos para restablecer la presión del sistema hidráulico. **Manual**, siempre disponible, **semiautomático** o **automático** en función del valor del parámetro **P62**.

Pantalla “Control presión”

Para entrar en la pantalla de control de la presión, solo hay que tocar el valor de la presión (part.4 - fig. 1) en la pantalla principal.

Descripción de la pantalla “Control presión”

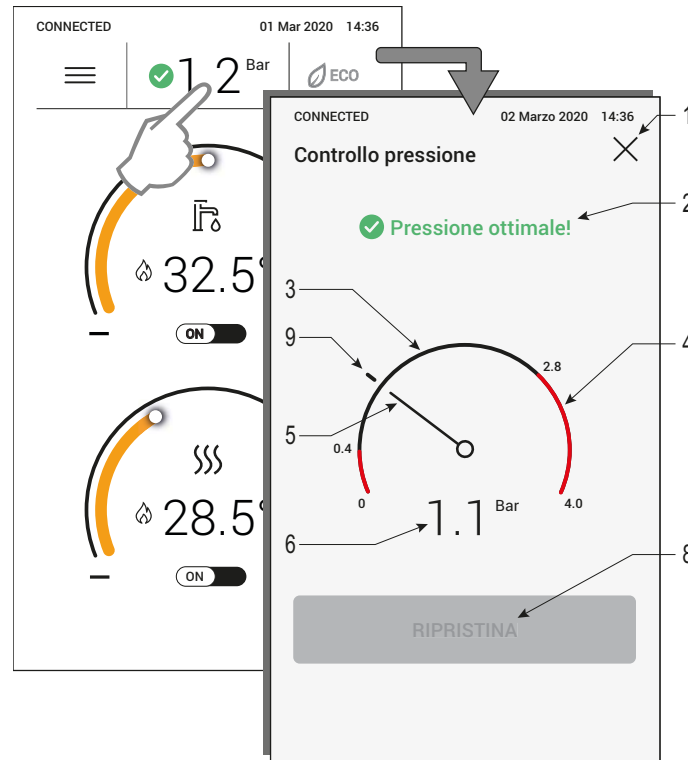


fig. 8- Control de la presión

Leyenda fig. 8

- 1 Volver a pantalla principal
- 2 Indicador del estado de presión (ver la tabla adjunta)
- 3 Zona de presión de funcionamiento de la caldera
- 4 Zona de presión demasiado alta (caldera bloqueada)
- 5 Indicador de presión actual
- 6 Valor actual de presión
- 7 Zona de presión demasiado baja, funcionamiento de la caldera inhibido
- 8 Botón de restablecimiento de la presión (habilitado en modo semiautomático)
- 9 Indicador de presión nominal

Icono	Código anomalía	Descripción
	F40	Presión demasiado alta para el funcionamiento de la caldera
Color ROJO		
	F21	Presión alta con respecto al valor nominal La caldera trabaja con potencia limitada
Color AMARILLO		
	NINGUNA	Presión con valor nominal
Color VERDE		
	F20	Presión baja con respecto al valor nominal La caldera sigue trabajando normalmente
Color AMARILLO		
	F37	Presión demasiado baja para el funcionamiento de la caldera
Color ROJO		

Restablecimiento manual de la presión hidráulica de la instalación

La presión de carga con la instalación fría, leída en el higrómetro de la caldera (2 - fig. 9), debe ser de aproximadamente 1 bar. Si la presión de la instalación cae por debajo del mínimo admisible, la caldera se detiene. Extraiga la llave de llenado (1 - fig. 9) y gírela en sentido antihorario para devolverla al valor inicial. Al final de la operación, cierre siempre la llave de llenado.

Una vez restablecida la presión correcta en la instalación, la caldera efectúa un ciclo de purga de aire de 300 segundos, que se indica en pantalla con la secuencia específica de pantallas.

Para evitar que la caldera se bloquee, se recomienda controlar periódicamente la presión en el manómetro

con la instalación fría. Si la presión es inferior a 0,8 bar, se la debe restablecer.

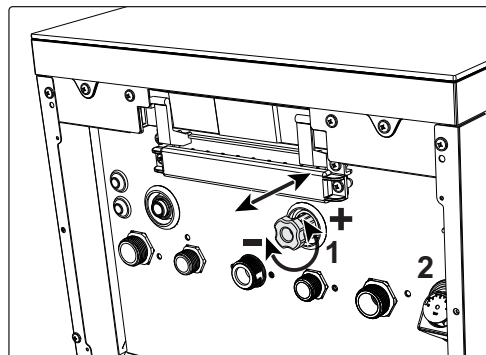


fig. 9- Llave de llenado

Restablecimiento semiautomático de la presión de la instalación (P62 = 0)

En caso de baja presión del agua (indicada por el símbolo ↓), entrar en la pantalla de control de presión (fig. 8) y pulsar la tecla "RESTABLECER".

De este modo, se activa la válvula de carga hasta que la presión alcanza el valor nominal (P57) +0,4 bar.

Si la presión nominal no se alcanza en el tiempo límite (4 min), el sistema se bloquea (A23).

Restablecimiento automático de la presión de la instalación (P62 = 1)

Si la caldera detecta una presión de la instalación demasiado baja, se activa automáticamente la válvula de carga para alcanzar el valor nominal (P57) +0,4 bar.

Si la presión nominal no se alcanza en el tiempo límite (4 min), el sistema se bloquea (A23).

Descarga de la instalación

La tuerca de la llave de descarga está debajo de la válvula de seguridad situada dentro de la caldera.

Para descargar la instalación, gire la tuerca (1 - fig. 10) en sentido antihorario para abrir la llave. Haga esta operación solo con las manos, sin utilizar ninguna herramienta.

Para descargar solamente el agua de la caldera, cierre las válvulas de corte entre la instalación y la caldera antes de girar la tuerca.

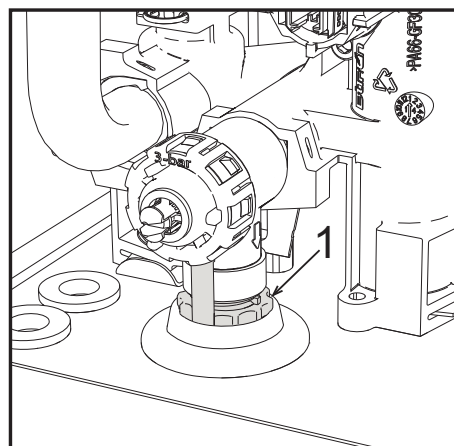


fig. 10- Válvula de seguridad con grifo de descarga



Menú de configuración

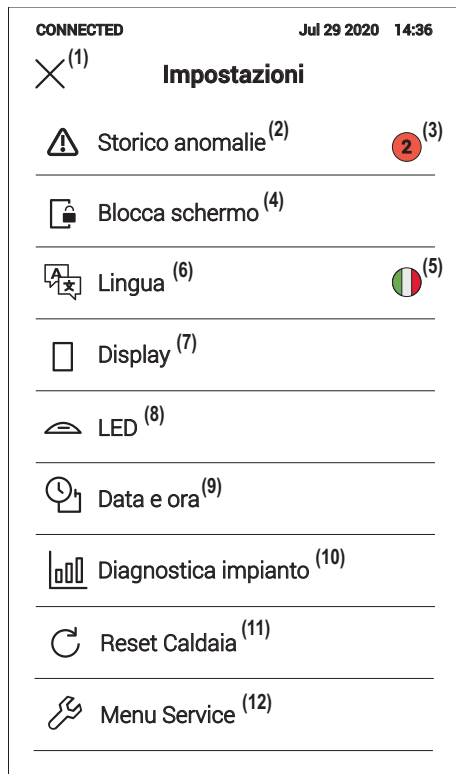


fig. 11- Menú de configuración

- 1 Volver a pantalla principal
- 2 Historial de anomalías
- 3 Número de anomalías no leídas desde el último acceso al historial
- 4 Activa el bloqueo de pantalla para limpiar el cristal
- 5 Idioma seleccionado
- 6 Selección del idioma
- 7 Gestión del comportamiento de la pantalla
- 8 Gestión del comportamiento led
- 9 Ajuste de fecha y hora
- 10 Datos de sondas y sensores
- 11 Reset de la caldera
- 12 Menú para el instalador



2. Instalación

2.1 Disposiciones generales

LA CALDERA TIENE QUE SER INSTALADA ÚNICAMENTE POR PERSONAL ESPECIALIZADO Y DEBIDAMENTE CUALIFICADO, RESPETANDO TODAS LAS INSTRUCCIONES DEL PRESENTE MANUAL TÉCNICO, LAS LEYES NACIONALES Y LOCALES ASÍ COMO LAS REGLAS DE LA TÉCNICA.

2.2 Lugar de instalación



El circuito de combustión es estanco respecto al ambiente de instalación, por lo cual el aparato puede instalarse en cualquier local menos en garajes o talleres. No obstante, el lugar de instalación debe tener la ventilación adecuada para evitar situaciones de peligro si hubiera una fuga de gas. En caso contrario, puede haber peligro de asfixia, intoxicación, explosión o incendio. La Directiva 2009/142/CE establece esta norma de seguridad para todos los aparatos que funcionan con gas, incluidos los de cámara estanca.

El aparato es idóneo para funcionar en un lugar parcialmente protegido, con temperatura no inferior a -5 °C. Provisto del kit antihielo, se puede utilizar con temperaturas mínimas de hasta -15 °C. La caldera se debe instalar en una posición resguardada, por ejemplo bajo el alero de un tejado, en un balcón o en una cavidad protegida.

Como regla general, en el lugar de instalación no debe haber polvo, gases corrosivos ni objetos o materiales inflamables.

Esta caldera se cuelga de la pared mediante el soporte que se entrega de serie. La fijación a la pared debe ser firme y estable.



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

2.3 Conexiones de agua

Advertencias



La salida de la válvula de seguridad se ha de conectar a un embudo o tubo de recogida para evitar que se derrame agua al suelo en caso de sobrepresión en el circuito de calefacción. Si no se cumple esta advertencia, en el caso de que actúe la válvula de descarga y se inunde el local, el fabricante de la caldera no se considerará responsable.



Antes de instalar la caldera, lave cuidadosamente todos los tubos de la instalación para eliminar los residuos o impurezas, ya que podrían comprometer el funcionamiento correcto del aparato.

Para sustituir un generador en una instalación existente, se debe vaciar el sistema y quitar todos los sedimentos y contaminantes. Utilice solo productos de limpieza idóneos y garantizados para instalaciones térmicas (vea el apartado siguiente), que no dañen los metales, los plásticos ni las gomas. **El fabricante no se hace responsable de los daños que sufra el generador por falta de una limpieza adecuada de la instalación.**

Haga las conexiones de acuerdo con los dibujos de las fig. 39, fig. 40 y fig. 41 y los símbolos presentes en el aparato.

Sistema antihielo. líquidos anticongelantes, aditivos e inhibidores

Si es necesario, se permite utilizar líquidos anticongelantes, aditivos e inhibidores, a condición de que el fabricante de dichos productos garantice que están indicados para este uso y que no dañan el intercambiador de la caldera ni otros componentes o materiales del aparato o de la instalación. Se prohíbe usar líquidos anticongelantes, aditivos e inhibi-

dores genéricos, que no estén expresamente indicados para el uso en instalaciones térmicas o sean incompatibles con los materiales de la caldera y de la instalación.

Características del agua de la instalación



Las calderas **BLUEHELIX MAXIMA** son idóneas para el montaje en sistemas de calefacción con baja entrada de oxígeno (ver sistemas "caso I" norma UNE-EN 14868). En los sistemas con introducción de oxígeno continua (instalaciones de suelo sin tubos antidifusión o con vaso abierto) o intermitente (menos del 20 % del contenido de agua de la instalación) se debe montar un separador físico; por ejemplo, un intercambiador de placas.

El agua que circula por el sistema de calefacción debe tener las características indicadas en la norma italiana UNI 8065 y cumplir los requisitos del documento UNE-EN 14868 sobre protección de materiales metálicos contra la corrosión.

El agua de llenado (primera carga y rellenados) debe ser límpida, con dureza inferior a 15 hF°, y estar tratada mediante acondicionadores químicos con idoneidad certificada para evitar que se inicien incrustaciones, fenómenos de corrosión o agresión en los metales y materiales plásticos, que se generen gases y, en los sistemas de baja temperatura, que proliferen masas bacterianas o microbianas.

El agua presente en la instalación debe controlarse a intervalos regulares (como mínimo dos veces al año durante la temporada de uso, según la norma italiana UNI 8065) y tener aspecto preferiblemente límpido, dureza inferior a 15 hF° en sistemas nuevos o a 20 hF° en los existentes, pH superior a 7 e inferior a 8,5; contenido de hierro (como Fe) inferior a 0,5 mg/l, contenido de cobre (como Cu) inferior a 0,1 mg/l, contenido de cloruro inferior a 50 mg/l, conductividad eléctrica inferior a 200 µS/cm y una concentración de acondicionadores químicos suficiente para proteger el sistema durante al menos un año. En las instalaciones de baja temperatura no debe haber cargas bacterianas o microbianas.

Los acondicionadores, aditivos, inhibidores y líquidos anticongelantes utilizados deben contar con la declaración del fabricante de que son idóneos para el uso en instalaciones de calefacción y que no dañarán el intercambiador de la caldera ni otros componentes o materiales de la caldera o de la instalación.

Los acondicionadores químicos deben asegurar una desoxigenación total del agua, contener protectores específicos para los metales amarillos (cobre y sus aleaciones), anticrustantes de sales de calcio, estabilizadores de pH neutro y, en los sistemas de baja temperatura, biocidas específicos para instalaciones de calefacción.

Acondicionadores químicos aconsejados:

SENTINEL X100 y SENTINEL X200

FERNOX F1 y FERNOX F3

El aparato está dotado de un dispositivo antihielo que activa la caldera en modo calefacción cuando la temperatura del agua de ida a calefacción se hace inferior a 6 °C. Para que este dispositivo funcione, el aparato debe estar conectado a la electricidad y al gas. Si es necesario, introduzca en la instalación un líquido anti-congelante que cumpla los requisitos de la norma italiana UNI 8065 antes mencionados.

Si el agua (tanto la del sistema como la de alimentación) se somete a tratamientos químicos y físicos adecuados y a controles frecuentes que aseguren los valores indicados, y solo en aplicaciones de proceso industrial, se permite instalar el aparato en sistemas con vaso abierto, siempre que la altura hidrostática del vaso garantice la presión mínima de funcionamiento indicada en las especificaciones técnicas del producto.

En presencia de depósitos sobre las superficies de intercambio de la caldera por inobservancia de estas indicaciones, la garantía queda anulada.

Kit antihielo para instalación exterior (opcional - 013022X0)

En caso de instalación exterior, en un lugar parcialmente resguardado para temperaturas inferiores a -5 °C y hasta -15 °C, se debe instalar el kit antihielo. Para el montaje del kit, consulte las instrucciones que lo acompañan.

2.4 Conexión del gas



Antes de hacer la conexión, controle que el aparato esté preparado para funcionar con el tipo de combustible disponible.

Conecte el gas al empalme correspondiente () según la normativa vigente, con un tubo metálico rígido o con un tubo flexible de pared continua de ace-



ro inoxidable, interponiendo una llave de corte entre la instalación y la caldera. Controle que todas las conexiones del gas sean estancas. En caso contrario, puede haber peligro de incendio, explosión o asfixia.

2.5 Conexiones eléctricas

ADVERTENCIAS



ANTES DE HACER CUALQUIER OPERACIÓN CON LA CUBIERTA EXTRAÍDA, DESCONECTE LA CALDERA DE LA RED ELÉCTRICA CON EL INTERRUPTOR GENERAL.

NO TOQUE EN NINGÚN CASO LOS COMPONENTES ELÉCTRICOS O LOS CONTACTOS CON EL INTERRUPTOR GENERAL CONECTADO. ¡PELIGRO DE MUERTE O LESIONES POR DESCARGA ELÉCTRICA!



El aparato se ha de conectar a una toma de tierra eficaz, según lo establecido por las normas de seguridad. Haga controlar por un técnico autorizado la eficacia y compatibilidad del sistema de puesta a tierra. El fabricante no se hace responsable de daños ocasionados por la falta de puesta a tierra de la instalación.

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



El cable de alimentación del aparato **NO DEBE SER SUSTITUIDO POR EL USUARIO. Si el cable se daña, apague el aparato y llame a un técnico autorizado para que haga la sustitución.** Para la sustitución se ha de utilizar solo cable **HAR H05 VV-F** de 3 x 0,75 mm² con diámetro exterior de 8 mm como máximo.



Termostato de ambiente



ATENCIÓN: EL TERMOSTATO DE AMBIENTE DEBE TENER CONTACTOS SECOS. SI SE CONECTAN LOS 230 V A LOS BORNES DEL TERMOSTATO DE AMBIENTE, LA TARJETA ELECTRÓNICA SE DAÑA IRREMEDIABLEMENTE.

Para conectar cronomandos o temporizadores, no tome la alimentación de los contactos de interrupción de estos dispositivos. Conéctelos directamente a la red o utilice pilas, según el tipo de dispositivo.

Acceso a la regleta eléctrica

Es posible acceder a la regleta siguiendo las instrucciones descritas a continuación (fig. 13 y fig. 14). La posición de los bornes para las diferentes conexiones se ilustra en el esquema eléctrico de la fig. 47.

Los bornes indicados deben tener contactos secos (no 230 V).

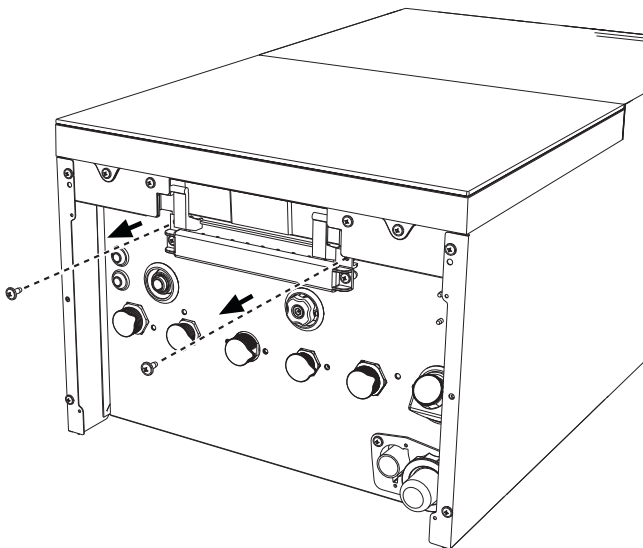


fig. 12

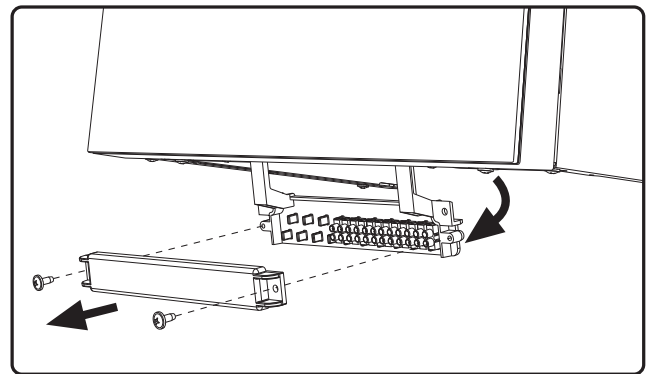


fig. 13

Configuración de la entrada auxiliar de la regleta

Tabla 1- Ajustes de la entrada auxiliar

Configuración de DHW	Parámetro b06	
b01 = RRT	b06 = 0	El contacto abierto deshabilita el ACS y cerrado la rehabilita.
	b06 = 1	El contacto abierto deshabilita la calefacción y se visualiza F50. El contacto cerrado habilita la calefacción.
	b06 = 2	El contacto funciona como termostato de ambiente.
	b06 = 3	Si el contacto está abierto, se visualiza F51 y la caldera vuelve a funcionar. Se utiliza como alarma.
	b06 = 4	El contacto funciona como termostato de límite, si está abierto se visualiza F53 y apaga la petición.



2.6 Conductos de humos



LOS LOCALES DONDE SE INSTALEN LAS CALDERAS DEBEN CUMPLIR LOS REQUISITOS DE VENTILACIÓN FUNDAMENTALES. EN CASO CONTRARIO, EXISTE PELIGRO DE ASFIXIA O INTOXICACIÓN.

LEA LAS INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO ANTES DE INSTALAR EL APARATO.

RESPETE TAMBIÉN LAS CARACTERÍSTICAS DE DISEÑO.

SI LA PRESIÓN DENTRO DE LOS TUBOS DE SALIDA DE HUMOS SUPERA LOS 200 Pa, ES OBLIGATORIO UTILIZAR CHIMENEAS DE CLASE “H1”.

Advertencias

El aparato 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. Antes de efectuar la instalación, controlar y respetar escrupulosamente las prescripciones en cuestión. Respetar también las disposiciones sobre la posición de los terminales en la pared y/o el techo y las distancias mínimas a ventanas, paredes, aberturas de aireación, etc.

Instalación tipo C10

En el caso de chimeneas a presión en conductos colectivos, antes de hacer la instalación y los sucesivos mantenimientos, se debe cerrar el conducto de salida de humos proveniente de la chimenea. **DE LO CONTRARIO, EN EL LUGAR DONDE ESTÁ INSTALADA LA CALDERA HAY PELIGRO DE ASFIXIA POR LA FUGA DE PRODUCTOS DE LA COMBUSTIÓN.**

La instalación de la caldera según el tipo C10 debe ser realizada por personal especializado, que haga los cálculos establecidos por las normas vigentes y respete la presión positiva máxima de la chimenea y de la caldera.



Conexión con tubos coaxiales

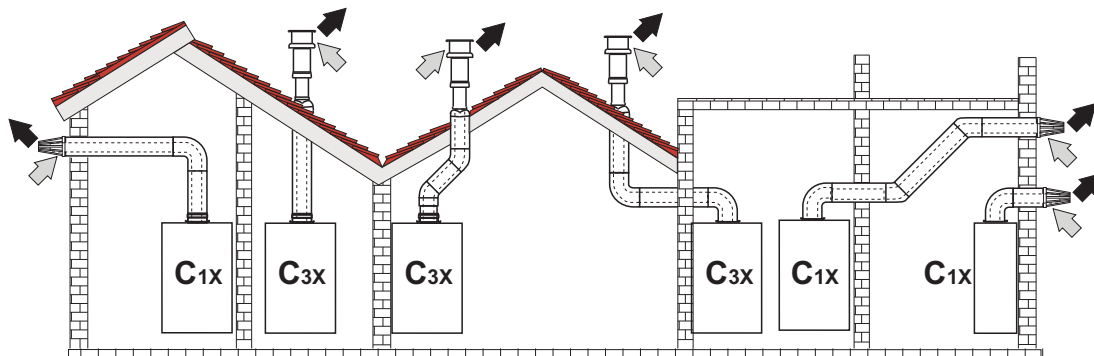


fig. 14 - Ejemplos de conexión con tubos coaxiales (⇨ = aire / ⇨ = humos)

Para la conexión coaxial, se debe montar uno de los siguientes accesorios iniciales en el aparato. Para las cotas de taladrado en la pared, vea las figuras fig. 40, fig. 41 y fig. 42. Los tramos horizontales de salida de humos han de mantener una ligera pendiente hacia la caldera para evitar que la eventual condensación fluya al exterior y gotee.

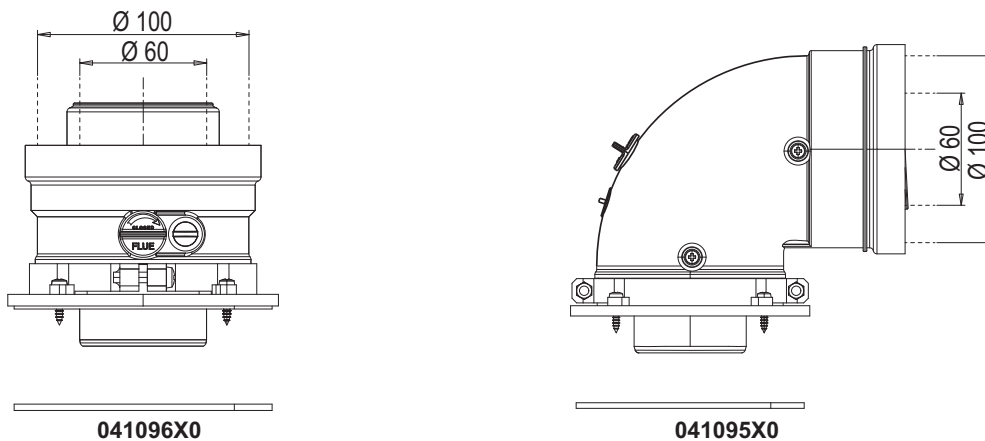


fig. 15- Accesorios iniciales para conductos coaxiales

Tabla 2- Longitud máxima de los conductos coaxiales

	Coaxial 60/100	Coaxial 80/125
Longitud máxima permitida (horizontal)	7 m	20 m
Longitud máxima permitida (vertical)	8 m	
Factor de reducción codo 90°	1 m	0,5 m
Factor de reducción codo 45°	0,5 m	0.25 m

Conexión con tubos separados

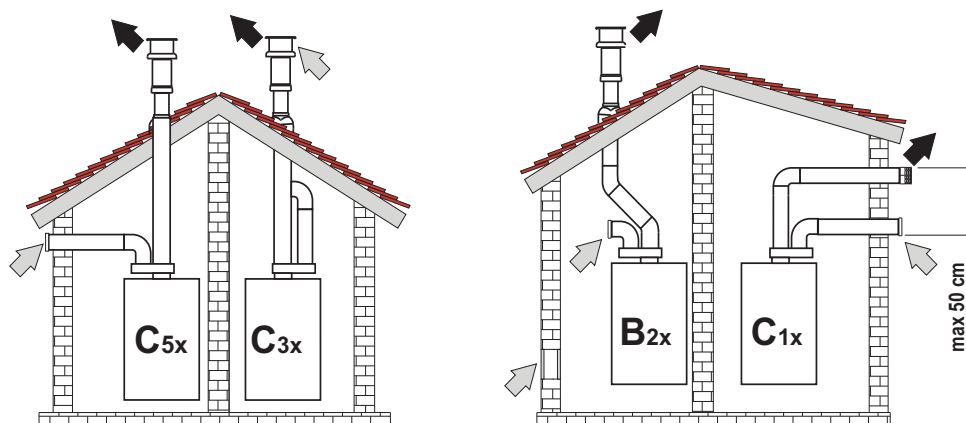
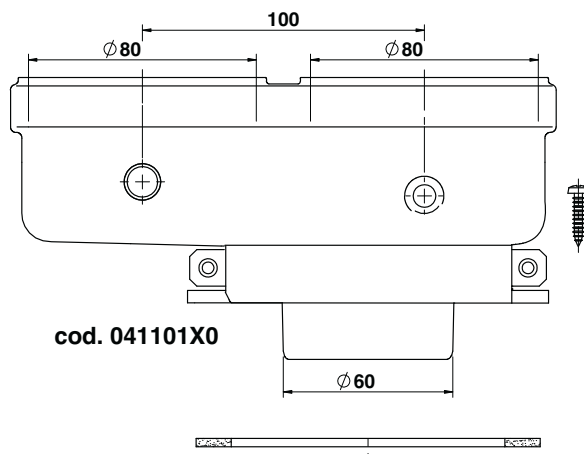


fig. 16- Ejemplos de conexión con tubos separados (⇨ = aire / ⇨ = humos)

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, monte en el equipo el siguiente accesorio inicial:



cod. 041101X0

fig. 17- Accesorio inicial para conductos separados

Antes de efectuar la instalación, compruebe que no se supere la longitud máxima permitida, mediante un sencillo cálculo:

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

Tabla 4- Longitud máxima de los conductos separados

Longitud máxima permitida	BLUEHELIX MAXIMA 24C 80 m_{eq}	BLUEHELIX MAXIMA 28C y BLUEHELIX MAXIMA 34C 70 m_{eq}

Tabla 5- Accesorios

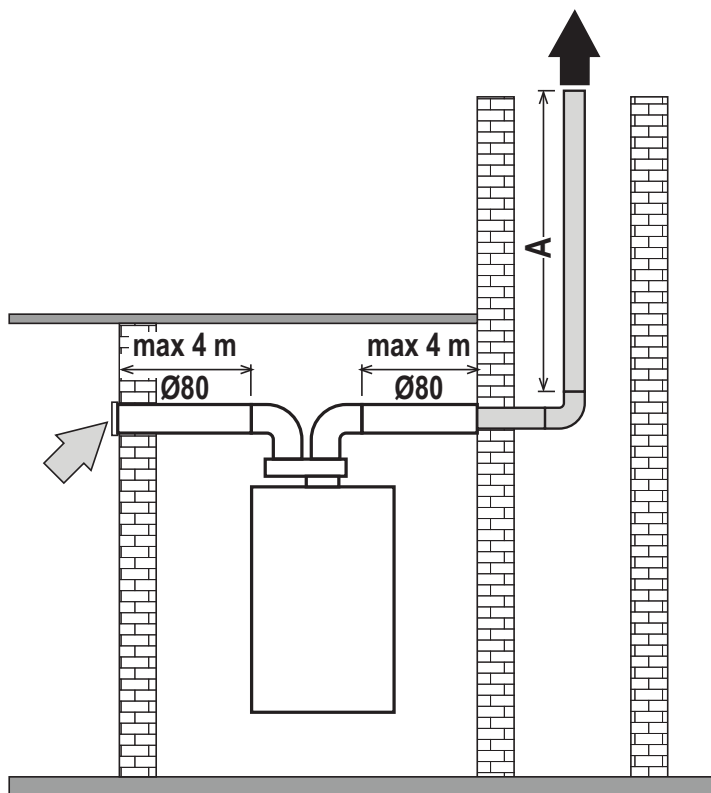
				Pérdidas en m_{eq}		
				Entrada de aire	Salida de humos	
					Vertical	Horizontal
Ø 80	TUBO	1 m M/H	041104X0	1.0	1.6	2.0
	CURVA	45° M/H	041103X0	1.2	1.8	
		90° M/H	041102X0	1.5	2.0	
	MANGUITO	con toma para test	1KWMA70W	0.3	0.3	
	TERMINAL	aire de pared	1KWMA85A	2.0	-	
		humos de pared con antiviento	1KWMA86A	-	5.0	
	CHIMENEA	Aire/humos separada 80/80	010027X0	-	12.0	
Solo salida de humos Ø 80		010026X0 + 1KWMA86U	-	4.0		
Ø 60	TUBO	1 m M/H	1KWMA89W		6.0	
	CURVA	90° M/H	1KWMA88W		4.5	
	REDUCCIÓN	80/60	041050X0		5.0	
	TERMINAL	humos de pared con antiviento	1KWMA90A		7.0	
Ø 50	TUBO	1 m M/H	041086X0		12	
	CURVA	90° M/H	041085X0		9	
	REDUCCIÓN	80/50	041087X0		10	
		ATENCIÓN: DADAS LAS ALTAS PÉRDIDAS DE CARGA DE LOS ACCESORIOS Ø50 Y Ø60, UTILÍCELOS SOLO SI ES NECESARIO Y EN EL ÚLTIMO TRAMO DE LA SALIDA DE HUMOS.				



Uso del tubo flexible Ø 50 y Ø 60 (solo para entubamiento)

En el gráfico se incluyen los accesorios iniciales cód. 041087X0 para Ø 50 y cód. 041050X0 para Ø 60

Se pueden utilizar, como máximo, 4 m de chimenea Ø 80 mm entre la caldera y el paso al diámetro reducido (Ø 50 o Ø 60), y como máximo 4 m de chimenea Ø 80 mm en la aspiración (con la longitud máxima de las chimeneas de Ø 50 y Ø 60).



A = **BLUEHELIX MAXIMA 24C**
 Ø50 - 28 m MAX
 Ø60 - 78 m MAX

BLUEHELIX MAXIMA 28C
 Ø50 - 22 m MAX
 Ø60 - 60 m MAX

BLUEHELIX MAXIMA 34C
 Ø50 - 17 m MAX
 Ø60 - 45 m MAX

fig. 18

Para utilizar este diámetro, proceda como se indica a continuación.

Entre en el menú **SC** (siga las instrucciones dadas en el apartado "Menú Control Combustión" on page 74) y configure el parámetro **SC04** con el valor correspondiente a la longitud de la chimenea utilizada.

— · — · Para mod. **BLUEHELIX MAXIMA 24C/** — — — Para mod. **BLUEHELIX MAXIMA 28C/** ————— Para mod. **BLUEHELIX MAXIMA 34C**

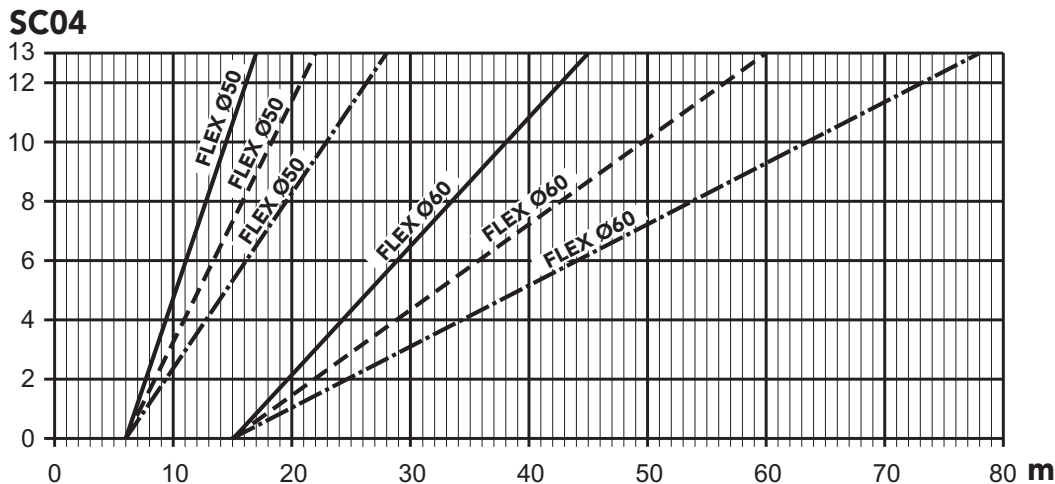


fig. 19- Gráfico para seleccionar el parámetro chimenea

Conexión a chimeneas colectivas

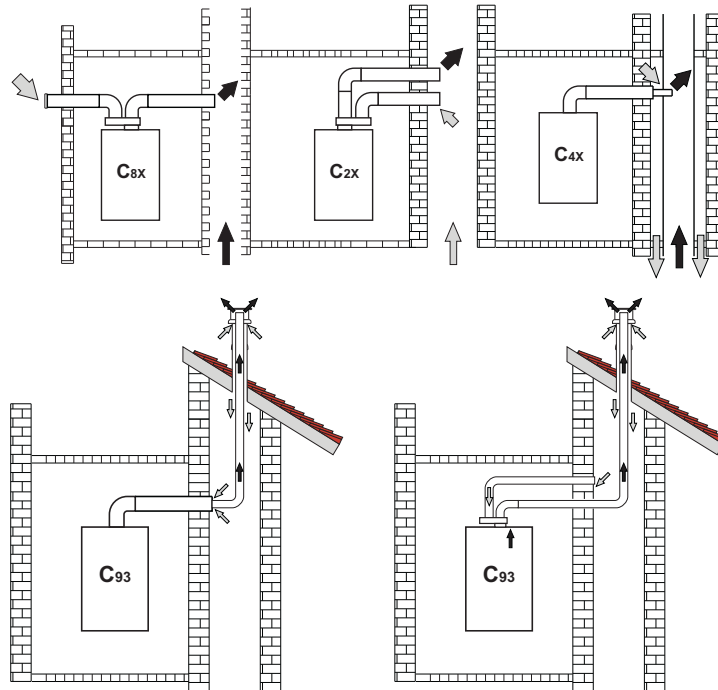


fig. 20- Ejemplos de conexión a chimeneas (⇨ = aire / ⇨ = humos)

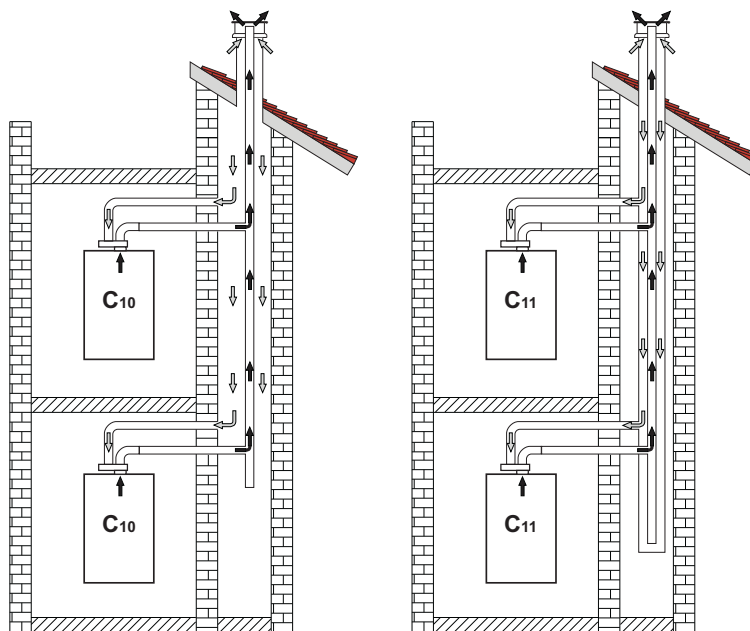


fig. 21- Ejemplos de conexión de los sistemas C10 y C11 (⇨ = aire / ⇨ = humos)



Tabla 6- Tipo

Tipo	Descripción
C10	Aparato conectado a través de sus propios conductos a un sistema de canales comunes a presión realizados en la estructura
C11	Aparato conectado a través de sus propios conductos a un sistema de canales comunes a presión
C2X	Aspiración y evacuación en chimenea comunitaria (ambas en el mismo conducto)
C4X	Aspiración y evacuación en chimeneas comunitarias separadas pero expuestas a condiciones similares de viento
C8X	Evacuación en chimenea individual o comunitaria y aspiración en pared
B3X	Aspiración del local de instalación mediante conducto concéntrico (que contiene la salida) y evacuación en chimenea comunitaria de tiro natural ⚠ IMPORTANTE - EL LOCAL DEBE ESTAR DOTADO DE VENTILACIÓN ADECUADA
C93	Evacuación por un terminal vertical y aspiración de chimenea existente.

Si se desea conectar la caldera **BLUEHELIX MAXIMA** a una chimenea colectiva o individual de tiro natural, la chimenea debe estar expresamente diseñada por un técnico autorizado de acuerdo con las normas vigentes, y ser adecuada para aparatos de cámara estanca dotados de ventilador.

SOLO PARA EL TERRITORIO ITALIANO

En conformidad con el Decreto Ministerial italiano 37/08 Art. 5 Apartado 2 letras f) y g), se recuerda que las instalaciones de gas, las chimeneas y los sistemas de evacuación de humos para potencias superiores a 50 kW, y, en general, todas las chimeneas colectivas ramificadas instaladas en Italia, deben ser diseñados por un profesional matriculado.

Válvula antirretorno de clapeta

La caldera **BLUEHELIX MAXIMA** incorpora de serie una válvula antirretorno (sistema antirretorno) y por ello solo se puede conectar, **cuando se utiliza con gas G20**, a chimeneas colectivas con presión positiva.

En caso de instalación de la caldera de tipo C10, aplique en el PANEL FRONTAL, DE MODO BIEN VISIBLE, la correspondiente etiqueta blanca que se encuentra en el sobre de documentación suministrado con el aparato.

Una vez concluida la instalación, compruebe la estanqueidad del circuito a los gases y humos.

EN CASO CONTRARIO, HAY PELIGRO DE ASFIXIA POR LA FUGA DE GASES Y HUMOS DE COMBUSTIÓN.

2.7 Conexión de la descarga de condensado

ADVERTENCIAS

La caldera está dotada de un sifón interno para descargar el condensado. Instale el tubo flexible "B" insertándolo a presión. Antes de la puesta en servicio, llene el sifón con 0,5 l de agua y conecte el tubo flexible al sistema de desagüe.

Los conductos de descarga al alcantarillado deben ser resistentes a los condensados ácidos.

Si la descarga del condensado no se conecta al sistema de desagüe, se debe instalar un neutralizador.



ATENCIÓN: ¡EL APARATO NO DEBE FUNCIONAR NUNCA CON EL SIFÓN VACÍO!

EN CASO CONTRARIO, HAY PELIGRO DE ASFIXIA POR LA FUGA DE GASES Y HUMOS DE COMBUSTIÓN.

LA CONEXIÓN DE LA DESCARGA DE CONDENSADOS AL ALCANTARILLADO DEBE REALIZARSE DE MODO QUE EL LÍQUIDO CONTENIDO NO SE PUEDA CONGELAR.

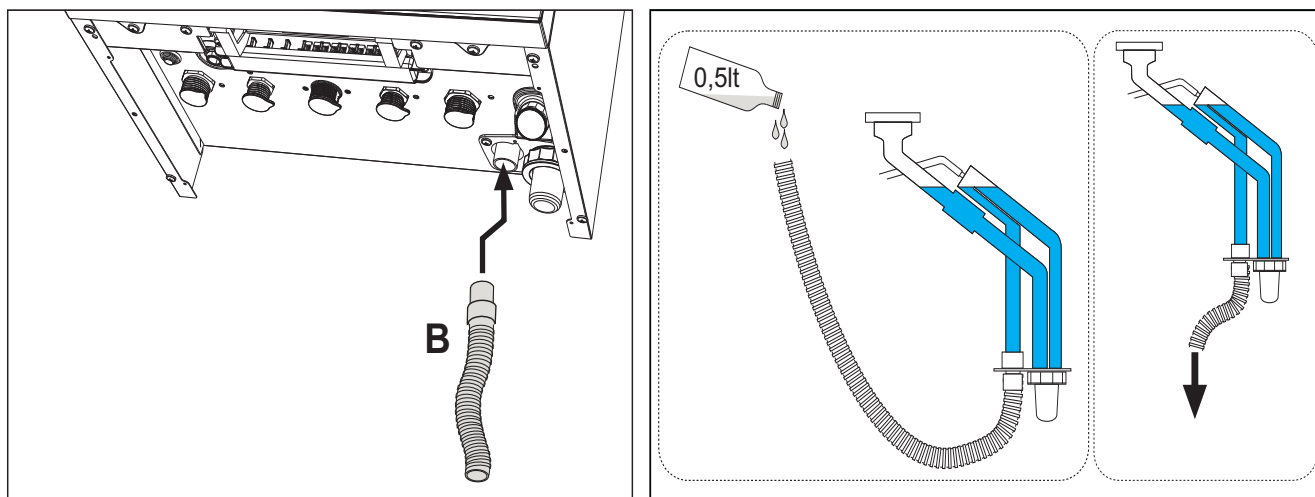


fig. 22- Conexión de la descarga de condensado

3. Servicio y mantenimiento

3.1 Regulaciones

Cambio de gas

El aparato puede funcionar con gas de la **2ª familia** o de la **3ª** y se indica claramente en el embalaje y en la placa de datos técnicos del aparato. Para utilizarlo con otro gas, proceda de la siguiente manera:

1. Desconecte la caldera de la electricidad y cierre la llave de paso del gas.
2. Quite el panel frontal (vea *** 'Apertura del panel frontal' on page 77 ***).
3. Gire el regulador (fig. 24) según la posición indicada en la tabla 7.
4. Aplique, junto a la placa de datos técnicos, la etiqueta del GLP suministrada en el sobre de la documentación.
5. Monte el panel frontal y restablezca la alimentación eléctrica de la caldera.
6. **Modifique el parámetro correspondiente al tipo de gas:**
 - Entre en el menú de usuario
 - Entre en el [🔧 Menú Service] y pulse confirmar
 - Introduzca la contraseña "1234" y confírmela [✓]
 - Seleccione [Control Combustión]
 - Seleccione el parámetro [1/Selección del tipo de gas]
 - Determine el tipo de gas correcto consultando la tabla 7 y, luego, seleccione, en el menú, el parámetro correspondiente [GN/GLP]
 - Pulse [OK]
 - Confirme la modificación del parámetro tocando [Confirmar]
 - Salga del menú Service tocando el icono Home 🏠
 - El ventilador funciona alrededor de 20 segundos
 - Abra el gas
7. **COMPRUEBE QUE LA CUBIERTA FRONTAL ESTÉ CERRADA Y QUE LOS CONDUCTOS DE ENTRADA DE AIRE / SALIDA DE HUMOS ESTÉN TOTALMENTE ENSAMBLADOS.**

Ponga la caldera en modo Calefacción o ACS durante al menos 2 minutos. En este periodo, la caldera efectúa una calibración y en la pantalla parpadea el símbolo de la llama. Cuando termina la calibración, el símbolo de la llama queda fijo en la pantalla.

Proceda con el control de los valores de combustión como se indica en el apartado siguiente.

Tabla 7- Posición del regulador y ajuste del parámetro

Familia del gas	Tipo de gas	Posición regulador	Parámetro
2ª	G20 - G25 - G27 - G25.1 - G25.3	1	GN
2ª	G230	1	GLP
3ª	G30 - G31	2	GLP

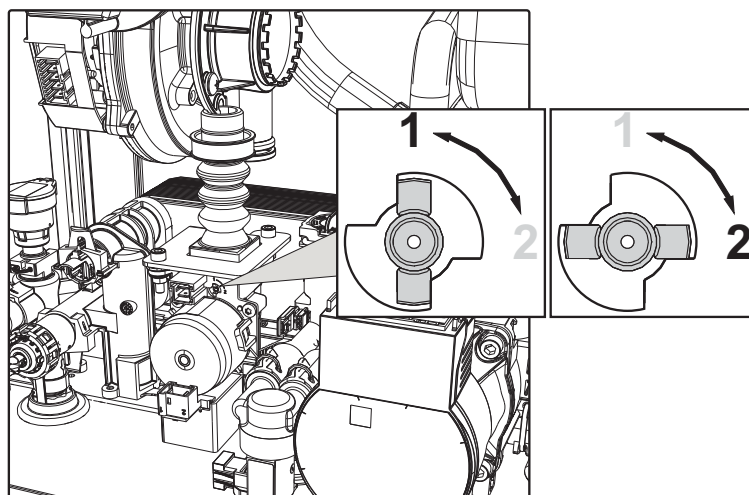


fig. 23

Control de los valores de combustión

COMPRUEBE QUE LA CUBIERTA FRONTAL ESTÉ CERRADA Y QUE LOS CONDUCTOS DE ENTRADA DE AIRE / SALIDA DE HUMOS ESTÉN TOTALMENTE ENSAMBLADOS.

1. Ponga la caldera en modo Calefacción o ACS durante al menos 2 minutos. En este periodo, si el símbolo de la llama parpadea en la pantalla, significa que la caldera está efectuando una calibración. Espere a que el símbolo de la llama quede fijo (final de la calibración).
2. Active el modo TEST (***) 'Activación del modo TEST' on page 69 ***).
3. Conecte un analizador de combustión a una toma situada en los accesorios de salida sobre la caldera y compruebe que la cantidad de CO₂ en los humos, con la caldera en marcha a potencia máxima y mínima, cumpla lo indicado en la tabla siguiente.

Casos prácticos		G20	G30/G31	G230
A	Caldera nueva (primer encendido/transformación o sustitución del electrodo)	7,5 %-9,9 %	9 %-11,5 %	9 %-11,5 %
B	Caldera con al menos 500 horas de funcionamiento	9 %+/-0,8	10 %+/-0,8	10 %+/-0,8

4. Si los valores de combustión no corresponden, realice la **Calibración 100 %** como se describe en el apartado siguiente.
5. Si los valores aún no corresponden, no repita la calibración porque el sistema necesita funcionar más tiempo para adaptarse.

Calibración 100 %

IMPORTANTE: DURANTE LA CALIBRACIÓN AUTOMÁTICA Y EL CONTROL DEL CO₂, LA CALDERA DEBE TENER LA CUBIERTA FRONTAL CERRADA Y LOS CONDUCTOS DE ENTRADA DE AIRE / SALIDA DE HUMOS TOTALMENTE ENSAMBLADOS.

Calibración 100 % automática

La autocalibración se puede producir en determinadas circunstancias en ausencia de demanda de ACS o calefacción, o tras un reset debido a una anomalía, y se indica en la pantalla con el símbolo de la llama parpadeante.

Calibración 100% manual

Procedimiento de calibración.

- Ponga la caldera preferiblemente en modo calefacción o, como alternativa, en modo ACS.
- Entre en el menú de usuario
- Entre en el [Menú Service] y pulse confirmar
- Introduzca la contraseña "1234" y confírmela [✓]
- Seleccione [Control Combustión]
- Seleccione el parámetro [15/Calibración 100 %]
- Escriba "1"
- Pulse OK para confirmar
- Aparecerá la pantalla principal con el icono de la llama parpadeante hasta que termine la calibración.

Carga de los parámetros con "BCC KEY"

El dispositivo "BCC KEY" permite actualizar los parámetros de combustión en cada tipo de caldera.

Se utiliza en caso de sustitución de la tarjeta electrónica de algunos modelos de caldera.

Para el uso de la "BCC KEY", consultar las instrucciones contenidas en el kit.

Activación del modo TEST

- Entre en el [Menú Service] y pulse confirmar
- Introduzca la contraseña "1234" y confírmela [✓]
- Pulse [Modo Test]. En la pantalla se visualiza la información sobre el funcionamiento.
- Toque [+] o [-] para aumentar o reducir la potencia del quemador.
- Espere un minuto aproximadamente a que se estabilice.

El modo test permanece activado hasta que el usuario sale de la pantalla correspondiente. Se desactiva automáticamente al salir de la pantalla o tras 20 minutos de inactividad del usuario.



Regulación de la potencia de calefacción

Para ajustar la potencia de calefacción se debe poner la caldera en modalidad TEST (véase sec. 3.1) Toque las teclas [+] o [-] para aumentar o disminuir la capacidad térmica (mínima = 00 - máxima = 100). Si se confirma con la tecla [Guardar] en un plazo de cinco segundos, la capacidad térmica máxima será la que se acaba de ajustar. Salga del modo TEST (sec. 3.1).

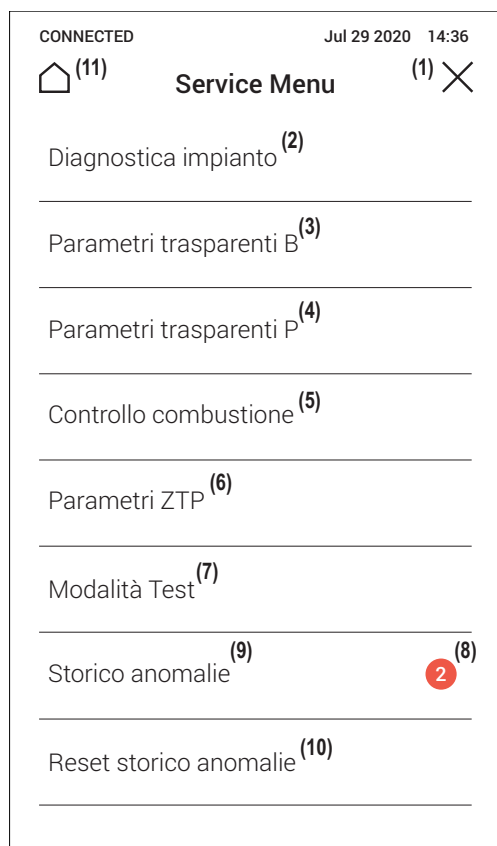
Menú Service

EL ACCESO AL MENÚ SERVICE Y LA MODIFICACIÓN DE LOS PARÁMETROS ESTÁN RESERVADOS AL PERSONAL AUTORIZADO.

Al menú Service se accede a través del menú de usuario principal (part.1 fig.1).

1. Entre en el menú de usuario principal
2. Pulse [Menú service]
3. Toque [Confirmar] para confirmar que desea continuar
4. Utilice el teclado de la pantalla para introducir el pin 1234 y toque la tecla de confirmación

Descripción de a pantalla MENÚ SERVICE



- 1 Volver al menú principal de usuario
- 2 Datos de sondas y sensores
- 3 Lista de parámetros modificables B
- 4 Lista de parámetros modificables P
- 5 Lista de parámetros de control de combustión
- 6 Lista de parámetros ZTP
- 7 Entrar en modo Test
- 8 Número de anomalías no leídas desde el último acceso al historial
- 9 Historial de anomalías
- 10 Borrar historial de anomalías
- 11 Volver a pantalla principal

fig. 24- Menú Service

Diagnóstico del sistema

Están disponibles los valores de los sensores y los actuadores de la caldera.

Nota: Para volver al **menú Service**, toca la flecha superior izquierda de la pantalla

Descripción	Campo
Combustión	
Potencia del quemador	00 % = mínimo, 100 % = máximo
Estado de la llama	00 - 255
Revoluciones ventilador	00 - 120
Horas de funcionamiento	00 - 99
Temperatura humos	0 - 125 °C
Hidráulica	
Ida a calefacción	0 - 125 °C
Retorno de calefacción	0 - 125 °C
Sensor NTC agua sanitaria (°C)	0 - 125 °C
Extracción de ACS	00 - 99 L/min
Velocidad bomba modulante	00 - 100 %
Presión de agua instalación	00 - 9.9 bar/10 con transductor de presión
Ambiental	
Sonda exterior	+70 / -30 °C

Menú Parámetros Modificables "B"



Seleccionando en la pantalla un parámetro, se visualizan los valores posibles. Si los valores mostrados no coinciden con los indicados en la columna "Campo" correspondiente, compruebe que el parámetro **B01** esté ajustado correctamente en **RRT**.

Código	Descripción	Campo	Predeterminado
B01	Selección del tipo de caldera	RRP (BITÉRMICA INSTANTÁNEA) RRH (MONOTÉRMICA solo CALEFACCIÓN también con ACUMULADOR OPCIONAL) RRT (MONOTÉRMICA COMBINADA) RRK (MONOTÉRMICA con ACUMULADOR)	RRT
B02	Tipo de intercambiador	1 - 4	BLUEHELIX MAXIMA 24C = 1 BLUEHELIX MAXIMA 28C = 2 BLUEHELIX MAXIMA 34C = 3
B03	Potencia máxima absoluta calefacción	0 - 100 % (No modificar el valor)	BLUEHELIX MAXIMA 24C = 75 % BLUEHELIX MAXIMA 28C = 85 % BLUEHELIX MAXIMA 34C = 85 %
B04	Selección protección presión instalación de agua	Presostato Transductor de presión	Transductor de presión
B05	NO IMPLEMENTADO		--
B06	Selección funcionamiento contacto de entrada variable	Desactivación caudalímetro Termostato instalación Segundo term. ambiente Advertencia/aviso Termostato de seguridad	Segundo termostato de ambiente

Código	Descripción	Campo	Predeterminado
B07	Selección funcionamiento tarjeta relé LC32	Válvula de gas externa Alarma Electroválvula de carga de la instalación Válvula de 3 vías solar Segunda bomba de calefacción Alarma 2 Quemador encendido Antihielo activado	Electroválvula de carga de la instalación
B08	Horas sin extracción de ACS	0 - 24 horas (tiempo para desactivación temporal del confort sin extracción)	24
B09	Selección estado Anomalia 20	Desactivada Habilitada	Habilitada
B10	No implementado	--	--
B11	Temporización caudalímetro	Desactivado 1 s - 10 s (segundos)	Desactivado
B12	Delta modulación	0 - 30 °C/10	0 °C/10
B13	No implementado	--	--
B14	Tiempo funcionamiento antibloqueo bomba	0 - 20 s	5
B15	Selección tipo caudalímetro	Caudal (450 imp/l) Caudal (700 imp/l) Caudal (190 imp/l)	Caudal (190 imp/l)
B16	Frecuencia ventilador en espera	0 - 100 %	0 %
B17	NO IMPLEMENTADO		--
B18	Caudal activación modo ACS	0 - 100 l/min/10	25
B19	Caudal desactivación modo ACS	0 - 100 l/min/10	20
B20	Selección material chimenea	0 = Estándar 1 = PVC 2 = CPVC	0
B21	Temperatura máxima chimenea PVC	60 - 110 °C	88 °C
B22	Temperatura máxima chimenea CPVC	60 - 110 °C	93 °C
B23	Temperatura máxima apagado chimenea estándar	60 - 110 °C	100 °C
B24	Temperatura máxima apagado chimenea PVC	60 - 110 °C	93 °C
B25	Temperatura máxima apagado chimenea CPVC	60 - 110 °C	98 °C
B26	Límite temperatura de ida en autocalibración	25 °C - 55 °C	30 °C
B27	Temperatura máxima durante la calibración en modo ACS	75 °C - 95 °C	80 °C
B28	Factor sensibilidad caudalímetro	0 - 60 (0 = desactivado)	20
B29	Restablecimiento de los valores de fábrica	Ajustar a 10	-

Notas:

1. Los parámetros que tienen más de una descripción modifican su funcionamiento o intervalo en función del valor asignado al parámetro que se indica entre paréntesis.
2. Los parámetros que tienen más de una descripción vuelven a la configuración de fábrica si se modifica el valor indicado entre paréntesis.
3. El parámetro de la potencia máxima de calefacción también se puede modificar en el modo Test.

Para volver al menú Service, toque la flecha superior izquierda de la pantalla.

Menú Parámetros Modificables “P”



Seleccionando en la pantalla un parámetro, se visualizan los valores posibles. Si los valores mostrados no coinciden con los indicados en la columna “Campo” correspondiente, compruebe que el parámetro **B01** esté ajustado correctamente en **RRT**.

Código	Descripción	Campo	Predeterminado
P30	Rampa de calefacción	1 - 20 °C/min	4 °C/min
P31	Temperatura mínima consigna virtual	0= Desactivado 1 - 80 °C	0
P32	Tiempo espera calefacción	0 - 10 min	4
P33	Postcirculación calefacción	0 - 255 min	15
P34	Funcionamiento de la bomba	Caudal fijo con llamada Caudal fijo continuo Caudal adaptativo con llamada Caudal adaptativo continuo	Caudal adaptativo con llamada
P35	Velocidad mínima bomba modulante	30 - 100 %	30 %
P36	Velocidad arranque bomba modulante	90 - 100 %	90 %
P37	Velocidad máxima bomba modulante	90 - 100 %	100 %
P38	Temperatura de apagado bomba durante postcirculación	0 - 100 °C	55 °C
P39	Temperatura histéresis encendido bomba durante postcirculación	0 - 100 °C	25 °C
P40	Consigna máxima de usuario calefacción	20 - 90 °C	80 °C
P41	Potencia máxima calefacción	0 - 100 %	80 %
P42	Apagado del quemador en modo ACS	Fijo Según consigna Solar	Fijo
P43	Temperatura de activación del modo Comfort	0 - 80 °C	40 °C
P44	Histeresis de desactivación del modo Comfort	0 - 20 °C	20 °C
P45	Tiempo espera ACS	30 - 255 s	120
P46	Consigna máxima de usuario ACS	40 - 70 °C	55 °C
P47	Postcirculación bomba ACS	0 - 255 s	30
P48	Potencia máxima ACS	0 - 100 %	BLUEHELIX MAXIMA 24C = 86 % BLUEHELIX MAXIMA 28C = 100 % BLUEHELIX MAXIMA 34C = 100 %
P49	No implementado	--	--
P50	No implementado	--	--
P51	Temperatura apagado Solar	0 - 100 °C	10 °C
P52	Temperatura encendido Solar	0 - 100 °C	10 °C
P53	Tiempo espera Solar	0 - 255 s	10
P54	Temperatura regulación delta T calefacción	0 - 60 °C	18 °C
P55	Temperatura protección intercambiador primario	0 - 150 °C	43 °C
P56	Presión mínima instalación	0 - 8 bar/10	4 bar/10
P57	Presión nominal instalación	5 - 20 bar/10	7 bar/10
P58	Actuación protección intercambiador (b01 = 3)	0 = No F43 1 - 15 = 1 - 15 °C/s	10 °C/s



Código	Descripción	Campo	Predeterminado
P59	Histéresis calefacción tras encendido	6 - 30 °C	10 °C
P60	Tempor. histéresis calefacción tras encendido	60 - 180 s	60
P61	Desactivación bomba con OpenTherm	0 - 1	0
P62	Modo carga instalación	Manual Automático	Manual

Notas:

1. Los parámetros que tienen más de una descripción modifican su funcionamiento o intervalo en función del valor asignado al parámetro que se indica entre paréntesis.
2. Los parámetros que tienen más de una descripción vuelven a la configuración de fábrica si se modifica el valor indicado entre paréntesis.
3. El parámetro de la potencia máxima de calefacción también se puede modificar en el modo Test.

Para volver al menú Service, toque el icono “flecha ←” de la esquina superior izquierda de la pantalla.

Menú Control Combustión

EL ACCESO AL MENÚ Y LA MODIFICACIÓN DE LOS PARÁMETROS RESPECTIVOS DEBEN SER EFECTUADOS SOLO POR PERSONAL AUTORIZADO.

Código	Descripción	Descripción funcional	Campo	Predeterminado
Sc01	Selección tipo de gas	Permite cambiar el tipo de gas. Vea “Cambio de gas” on page 68	GS/GLP	GN
Sc02	Calibración gas encendido	Permite aumentar o disminuir la cantidad de gas en caso de encendido dificultoso.	-9 - 20	0
Sc03	Potencia de encendido	Permite aumentar o disminuir la velocidad del ventilador en caso de encendido dificultoso.	-16 - 14	0
Sc04	Longitud chimeneas	Permite preparar la caldera en función del diámetro y la longitud de la chimenea utilizada. Emplear solo con chimeneas Ø 50 o Ø 60. Ver fig. 20.	-2 - 13	0
Sc05	Calibración potencia mínima	Permite aumentar la potencia mínima si es necesario.	0 - 25	0
Sc06	Calibración válvula gas mínima	Parámetro autoadaptable. NO MODIFICAR.		
Sc07	Señal ionización llama	Muestra la señal actual de la corriente de ionización.	Solo lectura	
Sc08	Potencia actual ref. DHW	Muestra la potencia actual referida a la potencia máxima en DHW.	Solo lectura	
Sc09	Valor máximo ionización	Muestra el valor máximo de ionización alcanzado.	Solo lectura	
Sc10	Valor mínimo ionización en encendido	Muestra el valor mínimo de ionización alcanzado durante el encendido.	Solo lectura	
Sc11	Tiempo de encendido	Muestra el tiempo transcurrido entre el encendido del ventilador y la ionización.	Solo lectura	
Sc12*	Valor de reducción de la ionización (BASE)	NO MODIFICABLE	Solo lectura	0
Sc13**	Valor de reducción de la ionización (mínima)	NO MODIFICABLE	Solo lectura	0
Sc14	Error interno K1	Muestra el código de error del sistema SCOT.	Solo lectura	
Sc15	CALIBRACIÓN 100 %	Permite realizar la Calibración 100 % (véase “Calibración 100 %” on page 69) cuando se sustituyen algunos componentes	0 - 1	0

Menú parámetros ZTP (Temperatura adaptable)

Si se utiliza la sonda exterior, el sistema de regulación de la caldera funciona con temperatura adaptable. En esta modalidad, la temperatura del circuito de calefacción se regula en función de las condiciones climáticas exteriores, para garantizar mayor confort y ahorro de energía durante todo el año. En particular, cuando aumenta la temperatura exterior disminuye la temperatura de ida a calefacción, de acuerdo con una curva de compensación determinada.

Si está activada la regulación con temperatura adaptable, la temperatura programada con las teclas [+] (part. 12 fig.1) y [-] (part. 14 fig. 1) se convierte en la temperatura máxima de ida a calefacción. Se aconseja definir el valor máximo para que el sistema pueda regular la temperatura en todo el campo útil de funcionamiento.

La caldera debe ser configurada por un técnico autorizado a la hora de la instalación. Más tarde, el usuario puede realizar modificaciones de acuerdo con sus preferencias.

Curva de compensación y desplazamiento de las curvas

Entrando en el menú Service y tocando la opción [Parámetros ZTP], es posible acceder a los ajustes de las curvas de compensación y desplazamiento correspondiente. Utilice fig. 26 como referencia para elegir el valor de los parámetros de tipo de curva y fig. 27 como referencia para elegir el valor de los parámetros de tipo offset.

Si la temperatura ambiente es inferior al valor deseado, se aconseja seleccionar una curva de orden superior, y viceversa. Probar con aumentos o disminuciones de una unidad y controlar el resultado en el ambiente.

Si la función "**Temperatura exterior de apagado**" se configura en **0** se deshabilita. Si el valor se configura entre **1 y 40 °C**, se activa. El encendido se produce cuando la temperatura de la sonda exterior es 2 °C más baja que el valor de temperatura ajustado.

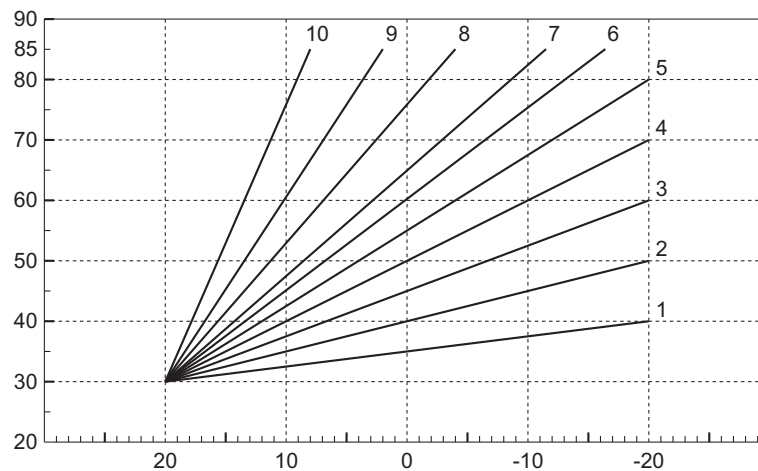


fig. 25- Curvas de compensación

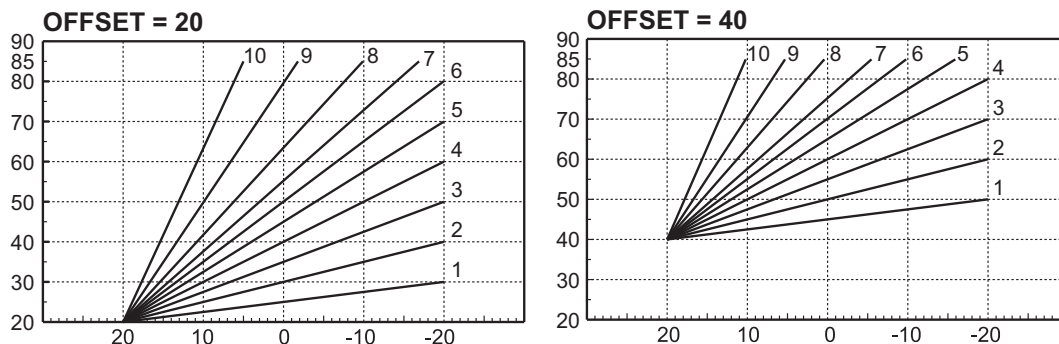


fig. 26- Ejemplo de desplazamiento paralelo de las curvas de compensación

Historial de anomalías

La tarjeta puede memorizar las últimas diez anomalías. Por cada anomalía, se visualiza el código de anomalía y la descripción breve.

Reset historial anomalías

Tocando la opción [Reset historial anomalías] y tras confirmar e introducir la contraseña "1234", es posible borrar la lista de anomalías guardadas en la tarjeta.



3.2 Puesta en marcha

Antes de encender la caldera

- Controle la estanqueidad del sistema de gas.
- Antes de cargar la instalación, compruebe la precarga correcta del vaso de expansión.
- Llene la instalación hidráulica y purgue todo el aire de la caldera y de las tuberías.
- Controle que no haya fugas de agua en la instalación, en los circuitos de agua sanitaria, en las conexiones o en la caldera.
- Controle que no haya líquidos ni materiales inflamables cerca de la caldera.
- Controle la conexión a la instalación eléctrica y la eficiencia de la puesta a tierra.
- Compruebe que la válvula del gas esté regulada para el gas que se ha de utilizar (véase ***'- Posición del regulador y ajuste del parámetro' on page 68 ***cap. 3.1).
- Llene el sifón (cap. 2.7).



LA INOBSERVANCIA DE LAS INDICACIONES ANTERIORES PUEDE CAUSAR ASFIXIA O INTOXICACIÓN POR FUGA DE GASES O HUMOS, ADEMÁS DE PELIGRO DE INCENDIO O EXPLOSIÓN. TAMBIÉN PUEDE HABER PELIGRO DE CHOQUE ELÉCTRICO O INUNDACIÓN DEL LOCAL.

Primer encendido de la caldera

- Compruebe que no haya extracción de agua caliente sanitaria ni demanda del termostato de ambiente.
- Abra el gas y controle que la presión de alimentación del equipo sea conforme al valor indicado en la tabla de datos técnicos o establecido por las normas.
- Conecte la corriente a la caldera. En la pantalla aparece la versión del software y FW. A continuación, se visualiza la indicación "Arranque caldera" con los temporizadores que indican las fases de avance de la purga de aire (véase cap. 1.3 en page 51).
- Al final del ciclo FH, en la pantalla aparece la vista del modo Invierno. Ajuste las temperaturas de ida a calefacción y salida de agua caliente sanitaria (fig. 7 y fig. 6).
- Controle que el valor del parámetro Chimeneas ("Menú Control Combustión" on page 74) sea adecuado para la longitud de la chimenea instalada.
- En caso de cambio de gas (G20 - G30 - G31), compruebe que esté seleccionado el gas disponible ("Menú Control Combustión" on page 74 y cap. 3.1 en la page 68).
- Ponga la caldera en modo ACS o calefacción (cap. 1.3 a page 51).
- En modo Calefacción, fuerce la activación: en la pantalla aparece la temperatura actual del sistema de calefacción; cuando el símbolo de la llama parpadea en la pantalla, significa que el quemador está encendido y el sistema está realizando la calibración. Espere a que el símbolo de la llama se encienda con luz fija, indicando que la calibración se ha terminado.
- Modo ACS con extracción de agua caliente en curso: la pantalla muestra la temperatura del agua caliente sanitaria. Cuando el símbolo de la llama parpadea en la pantalla, significa que el quemador está encendido y el sistema está realizando la calibración. Espere a que el símbolo de la llama se encienda con luz fija, indicando que la calibración se ha terminado.
- Controle el combustible como se describe en el apartado "Control de los valores de combustión" on page 69.

3.3 Mantenimiento

ADVERTENCIAS



TODAS LAS OPERACIONES DE MANTENIMIENTO Y SUSTITUCIÓN DEBEN SER REALIZADAS POR UN TÉCNICO AUTORIZADO.

Antes de efectuar cualquier operación en el interior de la caldera, desconecte la alimentación eléctrica y cierre la llave de paso del gas. De lo contrario, puede existir peligro de explosión, choque eléctrico, asfixia o intoxicación.

Apertura del panel frontal



Algunos componentes internos de la caldera están a temperaturas muy altas y pueden causar quemaduras graves. Antes de hacer cualquier operación, espere a que esos componentes se enfríen o colóquese guantes aislantes.

Para abrir la carcasa de la caldera, siga la secuencia.

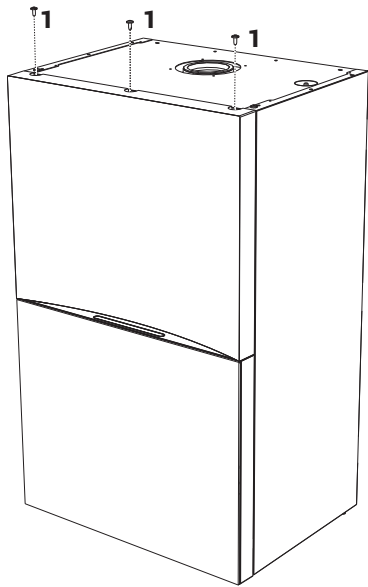


fig. 27

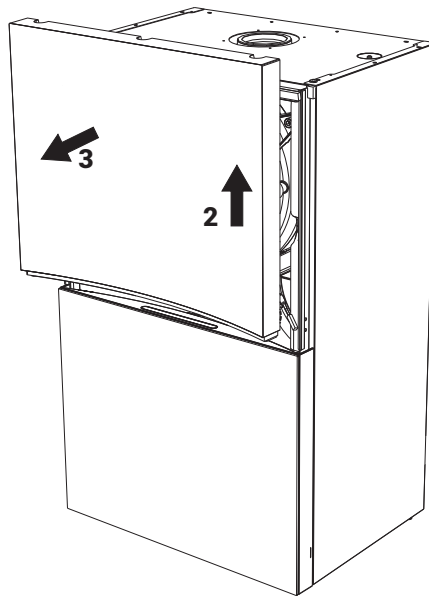


fig. 28

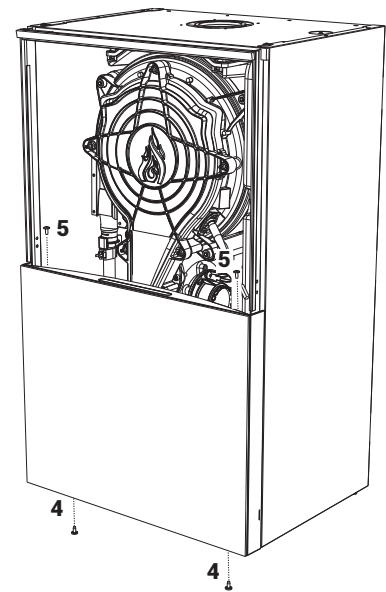


fig. 29

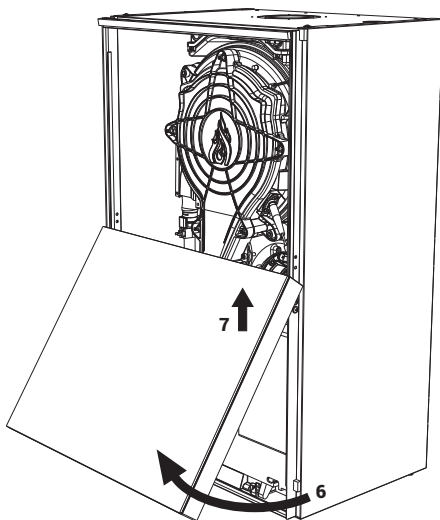


fig. 30

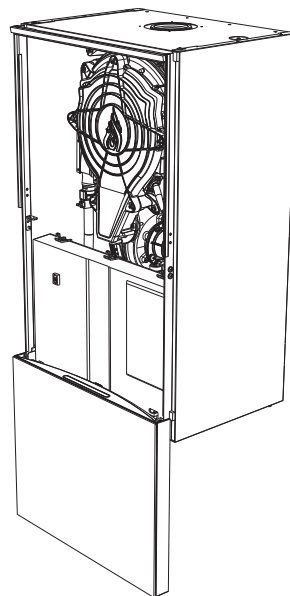


fig. 31



En este aparato, la cubierta hace también de cámara estanca. Después de cada operación que exija la apertura de la caldera, verifique atentamente que el panel frontal quede bien montado y estanco.



Control periódico

Para que el aparato funcione correctamente a lo largo del tiempo, es necesario que un técnico autorizado efectúe una revisión anual, comprobando que:

- Los dispositivos de mando y seguridad (válvula de gas, caudalímetro, sensores, etc.) funcionen correctamente.
- El conducto de salida de humos sea perfectamente eficiente.
- La cámara estanca no tenga fugas.
- Los conductos y el terminal de aire y humos no tengan atascos ni fugas.
- El quemador y el intercambiador estén limpios de suciedad e incrustaciones. Si es necesario, limpiarlos con un cepillo adecuado. No utilizar productos químicos en ningún caso.
- El electrodo no presente incrustaciones y esté bien ubicado.
El electrodo se puede limpiar de incrustaciones solo con un cepillo de cerdas no metálicas. NO se debe lijar.
- Las instalaciones de gas y agua sean perfectamente estancas.
- La presión del agua en la instalación, en frío, sea de 1 bar aproximadamente (en caso contrario, restablecer este valor).
- La bomba de circulación no esté bloqueada.
- El vaso de expansión esté cargado.
- El caudal del gas y la presión se mantengan dentro de los valores indicados en las tablas.
- El sistema de descarga de condensados funcione correctamente y no tenga pérdidas ni obstrucciones
- El sifón esté lleno de agua.
- La calidad del agua de la instalación sea adecuada.
- El aislante del intercambiador esté en buen estado.
- La conexión del gas entre la válvula y el Venturi sea correcta.
- Cambiar la junta del quemador si está dañada.
- Al final del control, verifique siempre los parámetros de combustión (vea Control de los valores de combustión).

Limpieza de las superficies externas

Para no alterar la opacidad del **panel de plástico pintado** (ref. A fig. fig. 33), utilice un quitagrasas neutro, que no contenga Mek ni alcoholes agresivos.

Para limpiar el **panel de vidrio** (ref. B fig. fig. 33), utilice alcohol isopropílico.

Para limpiar los **paneles laterales** (ref. C fig. fig. 33), utilice un detergente neutro.

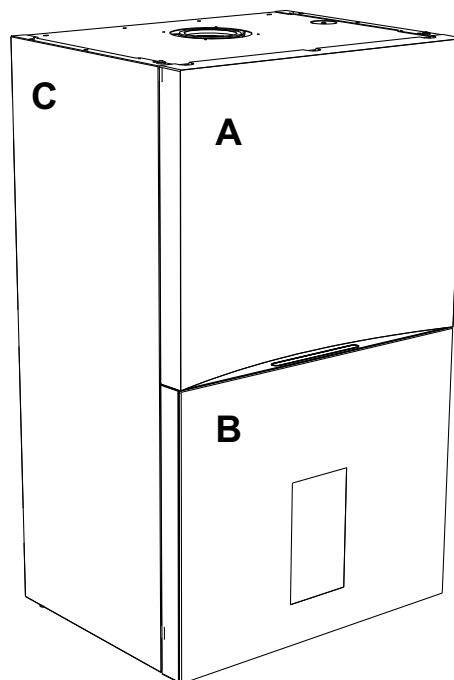


fig. 32



3.4 Solución de problemas

Diagnóstico

Durante el funcionamiento, el aparato puede generar dos tipos de anomalías:

Tipo F Señalan la presencia de una anomalía temporal. No se advierte al usuario, se almacenan en el historial de anomalías del menú Service. Si una anomalía de tipo F no se resuelve de manera autónoma de acuerdo con los criterios específicos de seguridad, pasa a ser una anomalía de tipo A.

Tipo A Señalan la presencia de una anomalía que bloquea el sistema y requiere la intervención del usuario para resolverla. Se advierte al usuario mediante el encendido de los ledes de color rojo, la apertura de una ventana específica en la pantalla y la presencia de una punto rojo en el icono del menú principal.

Desbloqueo de la caldera con anomalía de tipo A en curso

Cuando hay una anomalía de tipo A, es posible bloquear la caldera de dos modos:

- 1 - Tocando [RESET] cuando aparece una ventana similar a la ilustrada en fig. 34.
- 2 - Tocando el icono del menú principal y a continuación [Reset Caldaia] cuando se abre una pantalla similar a la ilustrada en fig. 35 (icono del menú principal con punto rojo).

1



fig. 33

2

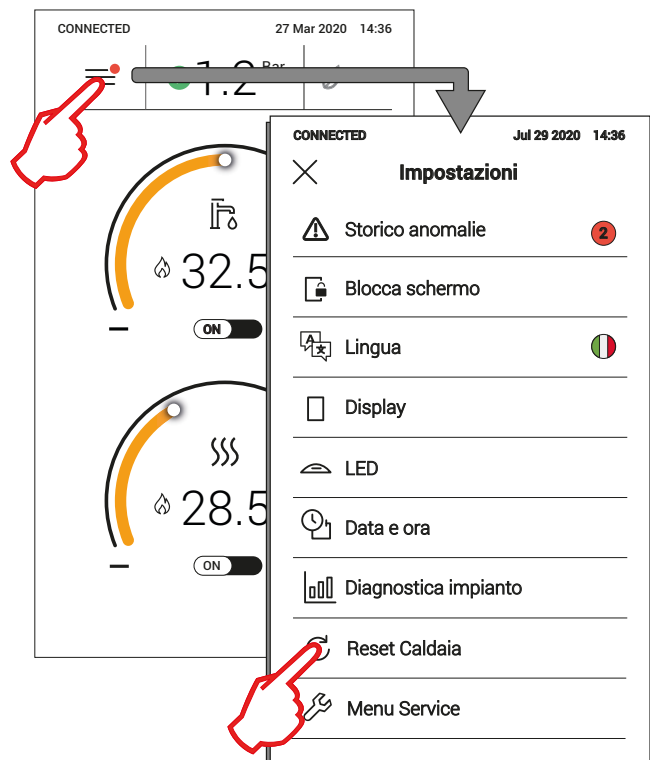


fig. 34



Tabla de anomalías

Tabla 8- Lista de anomalías

Código anomalía	Anomalía	Causa posible	Solución
A01	El quemador no se enciende	No hay gas	Controlar que el gas llegue correctamente a la caldera y que no haya aire en los tubos
		Anomalía del electrodo de detección/encendido	Controlar que el electrodo esté bien ubicado y conectado y que no tenga incrustaciones; cambiarlo si es necesario.
		Válvula del gas averiada	Controlar la válvula de gas y cambiarla si corresponde
		Presión insuficiente de la red de gas	Controlar la presión del gas en la red
		Sifón obstruido	Controlar el sifón y limpiarlo si es necesario
		Conductos de aire o humo obstruidos	Desatascar la chimenea, los conductos de salida de humos y entrada de aire y los terminales.
A02	Señal de llama presente con quemador apagado	Anomalía del electrodo	Controlar el cableado del electrodo de ionización
			Controlar el estado del electrodo
			Electrodo a masa
			Cable a masa
		Anomalía de la tarjeta	Controlar la tarjeta
A05	Anomalía del ventilador	No hay tensión de alimentación de 230 V	Controlar el cableado del conector de 5 polos
		Señal taquimétrica interrumpida	
		Ventilador averiado	Controlar el ventilador
A06	No hay llama tras la fase de encendido	Anomalía del electrodo de ionización	Controlar la posición del electrodo de ionización y cambiarlo si es necesario
		Llama inestable	Controlar el quemador
		Conductos de aire o humo obstruidos	Desatascar la chimenea, los conductos de salida de humos y entrada de aire y los terminales
		Sifón obstruido	Controlar el sifón y limpiarlo si es necesario
F03 F15 F18 A07	Alta temperatura de los humos	La sonda de humos detecta una temperatura excesiva	Controlar el intercambiador
			Controlar la sonda de humos
			Controlar el parámetro Material chimenea
F04 A08	Actuación de la protección contra sobretemperaturas	Sensor de calefacción averiado	Controlar la posición y el funcionamiento del sensor de calefacción y cambiarlo si es necesario
		No circula agua en la instalación	Controlar el circulador
		Aire en la instalación	Purgar de aire la instalación
F16 A09	Actuación de la protección contra sobretemperaturas	Sensor de retorno averiado	Controlar la posición y el funcionamiento del sensor de retorno y cambiarlo si es necesario
		No circula agua en la instalación	Controlar el circulador
		Aire en la instalación	Purgar de aire la instalación
F19 A10	Fallo del sensor de salida	Sensor averiado	Controlar el cableado o cambiar el sensor
		Cableado en cortocircuito	
		Cableado interrumpido	

Código anomalía	Anomalía	Causa posible	Solución
F22 A11	Anomalía del sensor de retorno	Sensor averiado	Controlar el cableado o cambiar el sensor
		Cableado en cortocircuito	
		Cableado interrumpido	
F12	Anomalía del sensor de ACS	Sensor averiado	Controlar el cableado o cambiar el sensor
		Cableado en cortocircuito	
		Cableado interrumpido	
F17 A13	Anomalía de la sonda de humos	Sonda averiada	Controlar el cableado o cambiar la sonda de humos
		Cableado en cortocircuito	
		Cableado interrumpido	
A14	Actuación del dispositivo de seguridad de la salida de humos	Anomalía F03 generada 3 veces en las últimas 24 horas	Ver anomalía F03
A23	Presión de agua ideal no alcanzada en el tiempo previsto	Problemas en la red de agua	Controlar la conexión a la red de agua
		Válvula de llenado bloqueada en posición cerrada	Controlar la válvula de llenado y el relé de mando
A24	Presión del agua restablecida más de 3 veces en 24 h	Fugas en el sistema de calefacción	Controlar si hay fugas en el sistema de calefacción
		Intercambiador de AS averiado	Controlar el intercambiador
A26	Presión de agua excesiva más de 3 veces en 1 hora	Presión demasiado alta Vaso de expansión descargado o dañado	Descargar parcialmente la instalación
		Vaso de expansión descargado o averiado	Controlar el vaso de expansión
F34	Tensión de alimentación inferior a 170 V	Problemas en la red eléctrica	Controlar la instalación eléctrica
F20 F37	Presión del agua de la instalación demasiado baja	Presión demasiado baja	Cargar la instalación
		Presostato agua/transductor de presión no conectado o dañado	Controlar el presostato del agua / transductor de presión
F39	Anomalía de la sonda exterior	Sonda averiada o cableado en cortocircuito	Controlar el cableado o cambiar el sensor
		Sonda desconectada tras activar la temperatura adaptable	Conectar la sonda exterior o desactivar la temperatura adaptable
F41	Actuación de la protección DELTA T máximo	Sensor de calefacción averiado	Controlar la posición y el funcionamiento del sensor de calefacción
		Sensor de retorno averiado	Controlar la posición y el funcionamiento del sensor de retorno
		No circula agua en la instalación	Controlar el circulador
		Aire en la instalación	Purgar de aire la instalación
F21 F40	Presión del agua de la instalación demasiado alta	Presión demasiado alta	Descargar parcialmente la instalación
		Válvula de llenado bloqueada en posición abierta	Controlar la válvula de llenado y el relé de mando
		Vaso de expansión descargado o averiado	Controlar el vaso de expansión
F36 A42	Actuación de la protección control de sensores	Sensor de ida y/o retorno averiado o desconectado	Controlar la posición y el funcionamiento del sensor de ida y/o retorno
		Sensor de retorno averiado o desconectado	Controlar la posición y el funcionamiento del sensor de retorno
F43	Actuación de la protección del intercambiador	No circula agua en la instalación	Controlar el circulador
		Aire en la instalación	Purgar de aire la instalación



Código anomalía	Anomalía	Causa posible	Solución
F47	Error del sensor de presión de agua	Sensor de presión de agua desconectado	Controlar el cableado del sensor de presión de agua
		Sensor de presión de agua averiado	Controlar el sensor de presión de agua
F51	Baja presión del agua con parámetro b06 = 3	Presión demasiado baja	Cargar la instalación
		Presostato del agua secundario desconectado o averiado	Controlar el presostato del agua / transductor de presión
		Parámetro incorrecto	Controlar el ajuste del parámetro
F50 - F53	Anomalía del termostato de límite con parámetro b06 = 1 o 4	Escasa o nula circulación de agua en la instalación	Controlar el circulador
		Aire en la instalación	Purgar de aire la instalación
		Parámetro incorrecto	Controlar el ajuste del parámetro
F57 - A56	Calibración incorrecta	Parámetros incorrectos	Controlar los parámetros y hacer una Calibración 100 %
		Electrodo mal ubicado o dañado.	Controlar la posición del electrodo y cambiarlo si es necesario. Tras la sustitución, repetir la calibración 100 %
		Recirculación de humos dentro de la caldera	Controlar la estanqueidad del conducto de humos y de las juntas
	Procedimiento de calibración no terminado	Poca circulación en el circuito primario o salida escasa durante la calibración	Anular la anomalía. Abrir el grifo del agua caliente y esperar a que la llama deje de parpadear (aprox. 2 minutos)
F58 - A61	Anomalía de la centralita	Error interno de la centralita	Controlar la conexión de tierra. Controlar el electrodo. Cambiar la centralita si es necesario.
A54 - A55 - A63	Anomalía de la centralita	Error interno de la centralita	Desconectar la caldera durante 10 segundos, conectarla y cambiar la centralita si es necesario
F67		BCC Service key conectada	Cargar los parámetros
F65 - A68	Error BCC Service key	Error carga archivo BCC Service key	Repetir el procedimiento de carga en los 5 minutos siguientes a la alimentación eléctrica de la caldera y cambiar la BCC Service key si es necesario
A62	No hay comunicación entre la centralita y la válvula del gas	Centralita desconectada	Conectar la centralita a la válvula Controlar el cableado
		Válvula averiada	Cambiar la válvula
A64	Superado el número máximo de Reset consecutivos	Superado el número máximo de Reset consecutivos	Desconectar la caldera por 60 s y conectarla.
F66		Carga del firmware no terminada correctamente	Recargar el firmware o cambiar la tarjeta

4. Características y datos técnicos

4.1 Medidas y conexiones

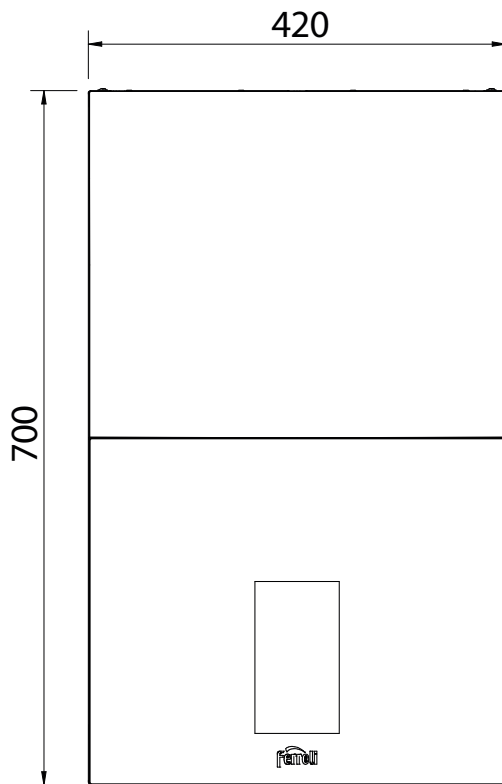


fig. 35- Vista frontal

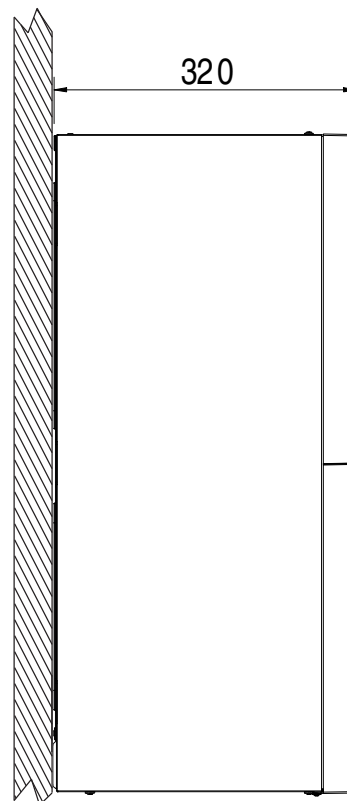


fig. 36- Vista lateral

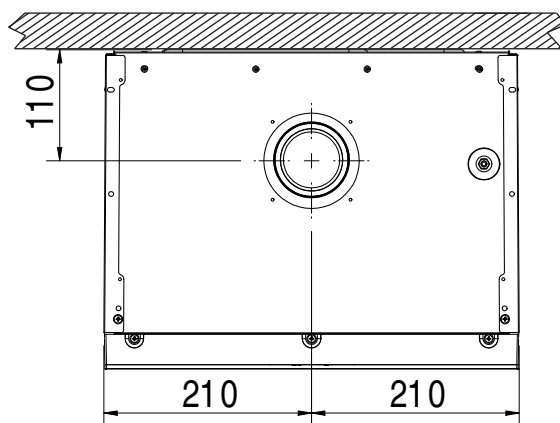


fig. 37- Vista superior

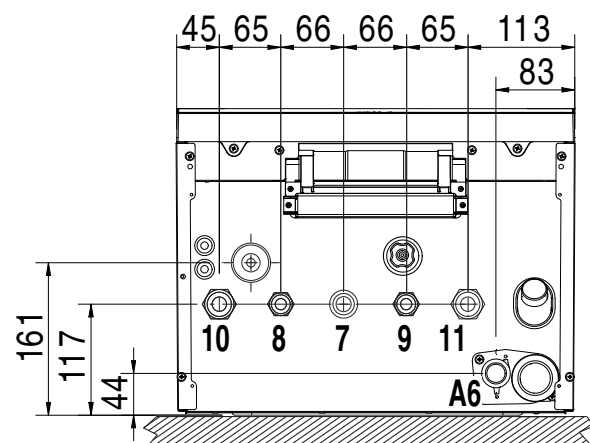


fig. 38- Vista inferior

- 7 Entrada de gas - Ø 3/4"
- 8 Salida de ACS - Ø 1/2"
- 9 Entrada de AS - Ø 1/2"
- 10 Ida a calefacción - Ø 3/4"
- 11 Retorno de calefacción - Ø 3/4"
- A6 Conexión descarga de condensado



Plantilla metálica (cód. 046049X0) y taladrado de la pared

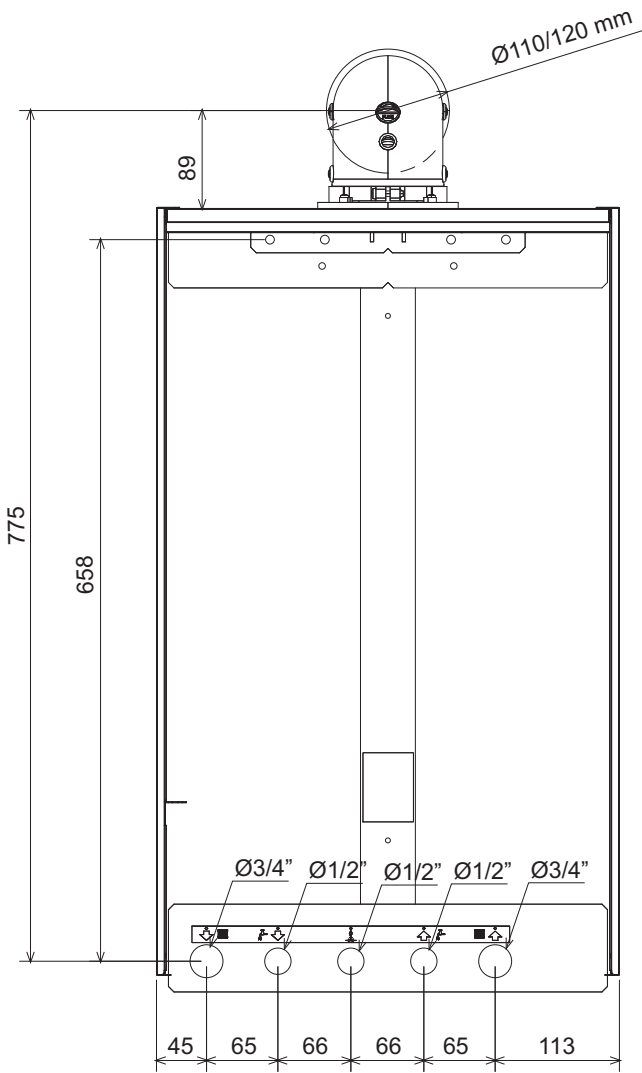


fig. 39

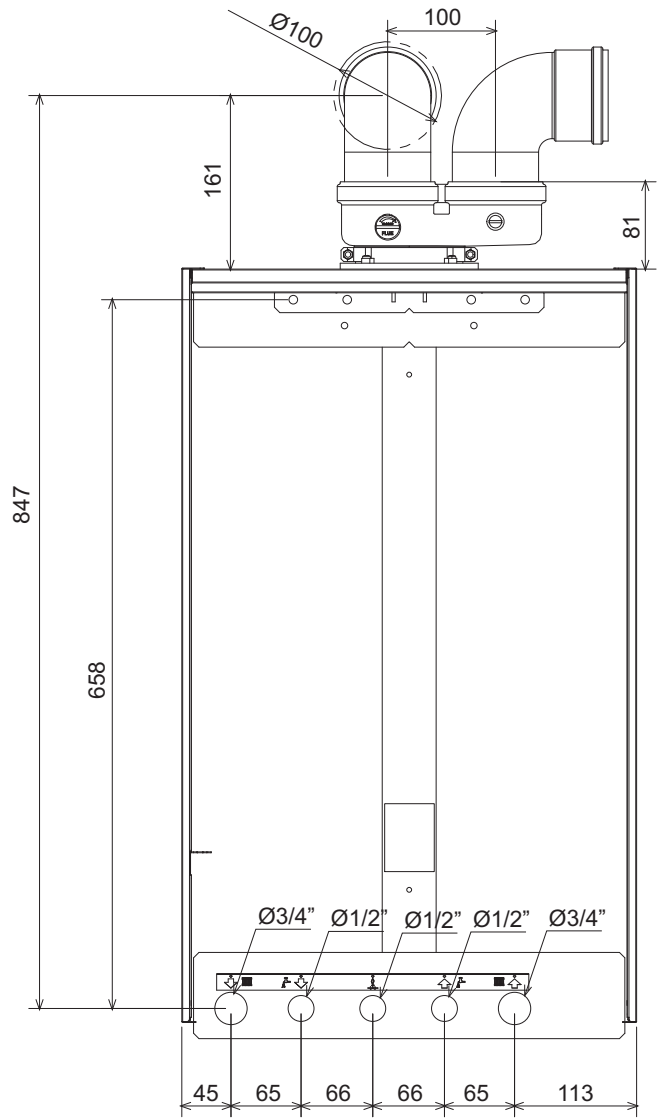


fig. 40

Plantilla de papel y taladrado de la pared

La plantilla de papel para taladro de la pared se suministra con la caldera.

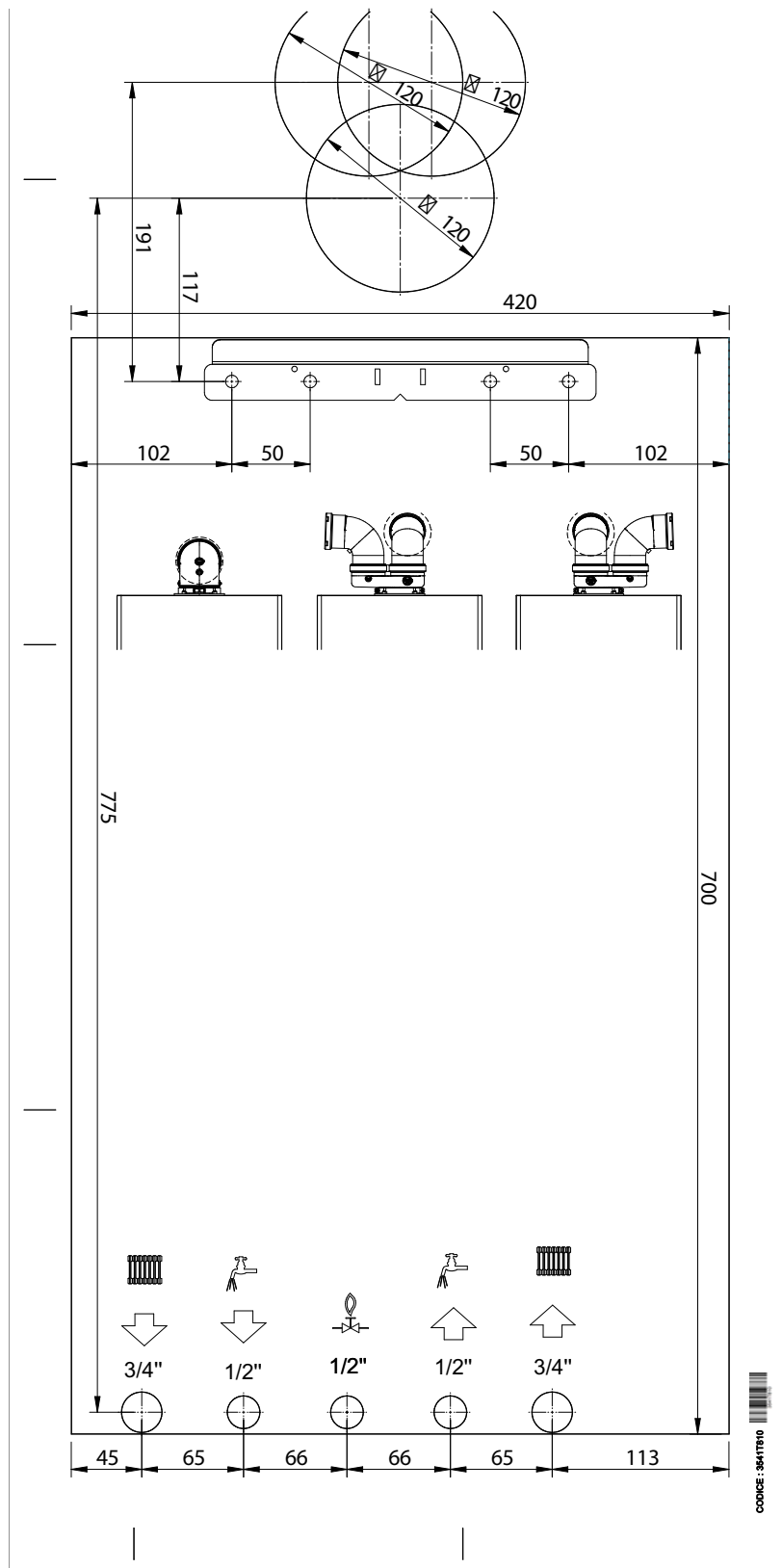
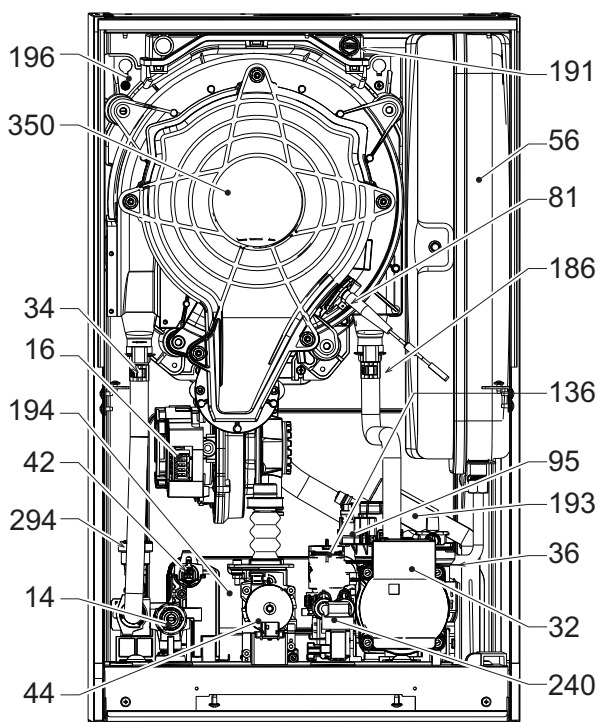


fig. 41- Plantilla de papel



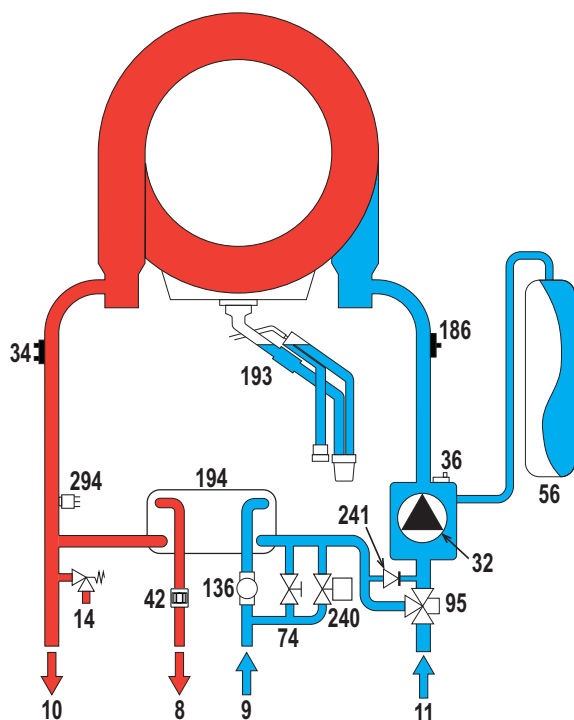
4.2 Vista general



- 14 Válvula de seguridad
- 16 Ventilador
- 32 Circulador de calefacción
- 34 Sensor temperatura calefacción
- 36 Purgador de aire automático
- 42 Sonda de temperatura AS
- 44 Válvula de gas
- 56 Vaso de expansión
- 81 Electrodo de encendido/ionización
- 95 Válvula desviadora
- 136 Caudalímetro
- 145 Higrómetro
- 186 Sensor de retorno
- 191 Sensor de temperatura de humos
- 193 Sifón
- 194 Intercambiador AS
- 196 Depósito de condensado
- 240 Electroválvula de carga de la instalación
- 294 Sensor de presión
- 350 Grupo quemador/ventilador

fig. 42- Vista general

4.3 Circuito de agua



- 8 Salida de ACS
- 9 Entrada de AS
- 10 Ida a calefacción
- 11 Retorno de calefacción
- 14 Válvula de seguridad
- 32 Circulador de calefacción
- 34 Sensor temperatura calefacción
- 36 Purgador de aire automático
- 42 Sonda de temperatura AS
- 56 Vaso de expansión
- 74 Llave de llenado de la instalación
- 95 Válvula desviadora
- 136 Caudalímetro
- 186 Sensor de retorno
- 193 Sifón
- 194 Intercambiador AS
- 240 Electroválvula de carga de la instalación
- 241 Baipás automático (dentro del grupo bomba)
- 294 Sensor de presión

fig. 43- Circuito de agua

4.4 Tabla de datos técnicos

Tabla 9- Tabla de datos técnicos

Dato	Unidad	BLUEHELIX MAXIMA 24C	BLUEHELIX MAXIMA 28C	BLUEHELIX MAXIMA 34C	
CÓDIGOS DE IDENTIFICACIÓN DE LOS PRODUCTOS		0TSB2MWA	0TSB4MWA	0TSB7MWA	
PAÍSES DE DESTINO		IT - ES - RO - PL			
CATEGORÍA DE GAS		II2HM3+ (IT) - II2H3+ (ES) - II2H3B/P (RO) - II2ELW3B/P (PL)			
Capacidad térmica máxima calefacción	kW	20.4	24.5	30.6	Q
Capacidad térmica mínima calefacción	kW	2.9	2.9	2.9	Q
Potencia térmica máxima calefacción (80/60 °C)	kW	20.0	24.0	30.0	P
Potencia térmica mínima calefacción (80/60 °C)	kW	2.8	2.8	2.8	P
Potencia térmica máxima calefacción (50/30 °C)	kW	21.7	26.0	32.5	
Potencia térmica mínima calefacción (50/30 °C)	kW	3.1	3.1	3.1	
Capacidad térmica máxima ACS	kW	25.0	28.5	34.7	
Capacidad térmica mínima ACS	kW	2.9	2.9	2.9	
Potencia térmica máxima ACS	kW	24.5	28.0	34.0	
Potencia térmica mínima ACS	kW	2.8	2.8	2.8	
Rendimiento Pmáx. (80/60 °C)	%	98.1	98.1	97.9	
Rendimiento Pmín. (80/60 °C)	%	98.0	98.0	98.0	
Rendimiento Pmáx. (50/30 °C)	%	106.1	106.1	106.1	
Rendimiento Pmín. (50/30 °C)	%	107.5	107.5	107.5	
Rendimiento 30 %	%	109.7	109.7	109.5	
Presión de alimentación G20	mbar	20	20	20	
Caudal máximo G20	m ³ /h	2.65	3.02	3.67	
Caudal mínimo G20	m ³ /h	0.31	0.31	0.31	
CO ₂ - G20	%	-	-	-	
Presión de alimentación G31	mbar	37	37	37	
Caudal máximo G31	kg/h	1.94	2.21	2.70	
Caudal mínimo G31	kg/h	0.23	0.23	0.23	
CO ₂ - G31	%	-	-	-	
Clase de emisión NOx	-	6	6	6	NOx
Presión máxima en calefacción	bar	2.5	2.5	2.5	PMS
Presión mínima en calefacción	bar	0.8	0.8	0.8	
Temperatura máxima regulación calefacción	°C	95	95	95	tmáx.
Contenido agua de calefacción	litros	2.9	2.9	4.3	
Capacidad vaso expansión calefacción	litros	8	8	10	
Presión de precarga vaso expansión calefacción	bar	0.8	0.8	0.8	
Presión máxima en ACS	bar	9	9	9	PMW
Presión mínima en ACS	bar	0.3	0.3	0.3	
Caudal de AS Dt 25 °C	l/min	14.0	16.1	19.5	
Caudal de AS Dt 30 °C	l/min	11.7	13.4	16.2	D
Grado de protección	IP	X4D	X4D	X4D	
Tensión de alimentación	V/Hz	230 V/50 Hz	230 V/50 Hz	230 V/50 Hz	
Potencia eléctrica absorbida	W	73	82	99	
Peso en vacío	kg	28	28	32	
Tipo de equipo		C10-C11-C13-C23-C33-C43-C53-C63-C83-C93-B23-B33			
Presión instalación chimeneas C10-C11	Pa	77	80	79	



Ficha del producto ErP

MODELO: BLUEHELIX MAXIMA 24C - (0TSB2MWA)

Marca comercial: FERROLI			
Caldera de condensación: Sí			
Caldera de baja temperatura (**): Sí			
Caldera B1: NO			
Calefactor combinado: Sí			
Aparato de calefacción de cogeneración: NO			
Elemento	Simbolo	Unità	Valor
Clase de eficiencia energética estacional de calefacción (de A+++ a D)			
Clase de eficiencia energética estacional de calefacción (de A+++ a D)			A
Potencia calorífica nominal	Pn	kW	20
Eficiencia energética estacional de calefacción	η_s	%	93
Potencia calorífica útil			
A potencia calorífica nominal y régimen de alta temperatura (*)	P4	kW	20,0
A 30 % de potencia calorífica nominal y régimen de baja temperatura (**)	P1	kW	3,8
Eficiencia útil			
A potencia calorífica nominal y régimen de alta temperatura (*)	η_4	%	88,3
A 30 % de potencia calorífica nominal y régimen de baja temperatura (**)	η_1	%	98,8
Consumo de electricidad auxiliar			
A plena carga	elmax	kW	0,024
A carga parcial	elmin	kW	0,010
En modo de espera	PSB	kW	0,003
Otros elementos			
Pérdida de calor en modo de espera	Pstby	kW	0,042
Consumo de electricidad del quemador de encendido	Pign	kW	0,000
Consumo anual de energía	QHE	GJ	38
Nivel de potencia acústica	LWA	dB	44
Emisiones de óxidos de nitrógeno	NOx	mg/kWh	39
Para calefactores combinados			
Perfil de carga declarado			XL
Clase eficiencia energética del caldeo de agua (de A+ a F)			A
Consumo diario de electricidad	Qelec	kWh	0,148
Consumo anual de electricidad	AEC	kWh	34
Eficiencia energética del caldeo de agua	η_{wh}	%	87
Consumo diario de combustible	Qfuel	kWh	20,229
Consumo anual de combustible	AFC	GJ	17

(*) Régimen de alta temperatura significa una temperatura de retorno de 60 °C a la entrada del calefactor y una temperatura de alimentación de 80 °C a la salida del calefactor.

(**) Baja temperatura se refiere a una temperatura de retorno (en la entrada del calefactor) de 30 °C para las calderas de condensación, 37 °C para las calderas de baja temperatura y 50 °C para los demás calefactores.

Ficha del producto ErP

MODELO: BLUEHELIX MAXIMA 28C - (0TSB4MWA)

Marca comercial: FERROLI			
Caldera de condensación: Sí			
Caldera de baja temperatura (**): Sí			
Caldera B1: NO			
Calefactor combinado: Sí			
Aparato de calefacción de cogeneración: NO			
Elemento	Simbolo	Unità	Valor
Clase de eficiencia energética estacional de calefacción (de A+++ a D)			
Potencia calorífica nominal	Pn	kW	24
Eficiencia energética estacional de calefacción	η_s	%	94
Potencia calorífica útil			
A potencia calorífica nominal y régimen de alta temperatura (*)	P4	kW	24,0
A 30 % de potencia calorífica nominal y régimen de baja temperatura (**)	P1	kW	4,5
Eficiencia útil			
A potencia calorífica nominal y régimen de alta temperatura (*)	η_4	%	88,3
A 30 % de potencia calorífica nominal y régimen de baja temperatura (**)	η_1	%	98,8
Consumo de electricidad auxiliar			
A plena carga	elmax	kW	0,028
A carga parcial	elmin	kW	0,011
En modo de espera	PSB	kW	0,003
Otros elementos			
Pérdida de calor en modo de espera	Pstby	kW	0,042
Consumo de electricidad del quemador de encendido	Pign	kW	0,000
Consumo anual de energía	QHE	GJ	44
Nivel de potencia acústica	LWA	dB	45
Emisiones de óxidos de nitrógeno	NOx	mg/kWh	39
Para calefactores combinados			
Perfil de carga declarado			XL
Clase eficiencia energética del caldeo de agua (de A+ a F)			A
Consumo diario de electricidad	Qelec	kWh	0,148
Consumo anual de electricidad	AEC	kWh	34
Eficiencia energética del caldeo de agua	η_{wh}	%	87
Consumo diario de combustible	Qfuel	kWh	20,229
Consumo anual de combustible	AFC	GJ	17

(*) Régimen de alta temperatura significa una temperatura de retorno de 60 °C a la entrada del calefactor y una temperatura de alimentación de 80 °C a la salida del calefactor.

(**) Baja temperatura se refiere a una temperatura de retorno (en la entrada del calefactor) de 30 °C para las calderas de condensación, 37 °C para las calderas de baja temperatura y 50 °C para los demás calefactores.



Ficha del producto ErP

MODELO: BLUEHELIX MAXIMA 34C - (0TSB7MWA)

Marca comercial: FERROLI			
Caldera de condensación: Sí			
Caldera de baja temperatura (**): Sí			
Caldera B1: NO			
Calefactor combinado: Sí			
Aparato de calefacción de cogeneración: NO			
Elemento	Simbolo	Unità	Valor
Clase de eficiencia energética estacional de calefacción (de A+++ a D)			
Potencia calorífica nominal	Pn	kW	30
Eficiencia energética estacional de calefacción	η_s	%	93
Potencia calorífica útil			
A potencia calorífica nominal y régimen de alta temperatura (*)	P4	kW	30,0
A 30 % de potencia calorífica nominal y régimen de baja temperatura (**)	P1	kW	5,5
Eficiencia útil			
A potencia calorífica nominal y régimen de alta temperatura (*)	η_4	%	88,2
A 30 % de potencia calorífica nominal y régimen de baja temperatura (**)	η_1	%	98,6
Consumo de electricidad auxiliar			
A plena carga	elmax	kW	0,036
A carga parcial	elmin	kW	0,011
En modo de espera	PSB	kW	0,003
Otros elementos			
Pérdida de calor en modo de espera	Pstby	kW	0,046
Consumo de electricidad del quemador de encendido	Pign	kW	0,000
Consumo anual de energía	QHE	GJ	55
Nivel de potencia acústica	LWA	dB	47
Emisiones de óxidos de nitrógeno	NOx	mg/kWh	37
Para calefactores combinados			
Perfil de carga declarado			XXL
Clase eficiencia energética del caldeo de agua (de A+ a F)			A
Consumo diario de electricidad	Qelec	kWh	0,167
Consumo anual de electricidad	AEC	kWh	37
Eficiencia energética del caldeo de agua	η_{wh}	%	85
Consumo diario de combustible	Qfuel	kWh	25,582
Consumo anual de combustible	AFC	GJ	22

(*) Régimen de alta temperatura significa una temperatura de retorno de 60 °C a la entrada del calefactor y una temperatura de alimentación de 80 °C a la salida del calefactor.

(**) Baja temperatura se refiere a una temperatura de retorno (en la entrada del calefactor) de 30 °C para las calderas de condensación, 37 °C para las calderas de baja temperatura y 50 °C para los demás calefactores.

4.5 Diagramas

Carga hidrostática residual disponible en la instalación

BLUEHELIX MAXIMA 24C y BLUEHELIX MAXIMA 28C

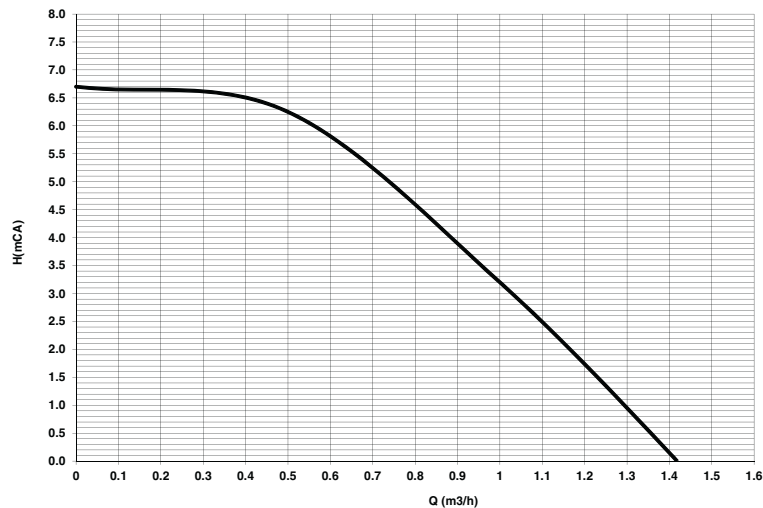


fig. 44- Carga hidrostática residual disponible en la instalación

BLUEHELIX MAXIMA 34C

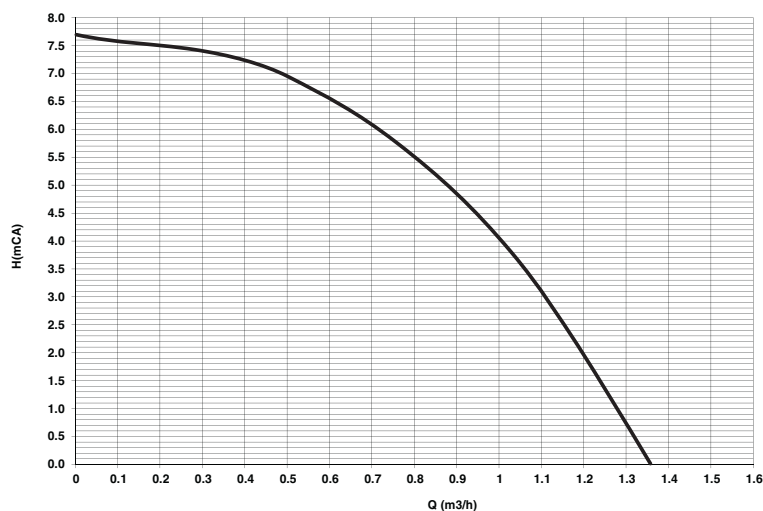


fig. 45- Carga hidrostática residual disponible en la instalación

4.6 Esquema eléctrico

- | | |
|--------------------------------------|-------------------------------------|
| 16 Ventilador | 138 Sonda exterior (opcional) |
| 32 Circulador de calefacción | 139 Cronomando a distancia/Gateway |
| 34 Sensor temperatura calefacción | 186 Sensor de retorno |
| 42 Sonda de temperatura ACS | 191 Sensor de temperatura de humos |
| 44 Válvula de gas | 240 Electroválvula de carga |
| 81 Electrodo de encendido/ionización | 288 Kit antihielo |
| 95 Válvula desviadora | 294 Sensor de presión |
| 136 Caudalímetro | A Interruptor ON/OFF (configurable) |

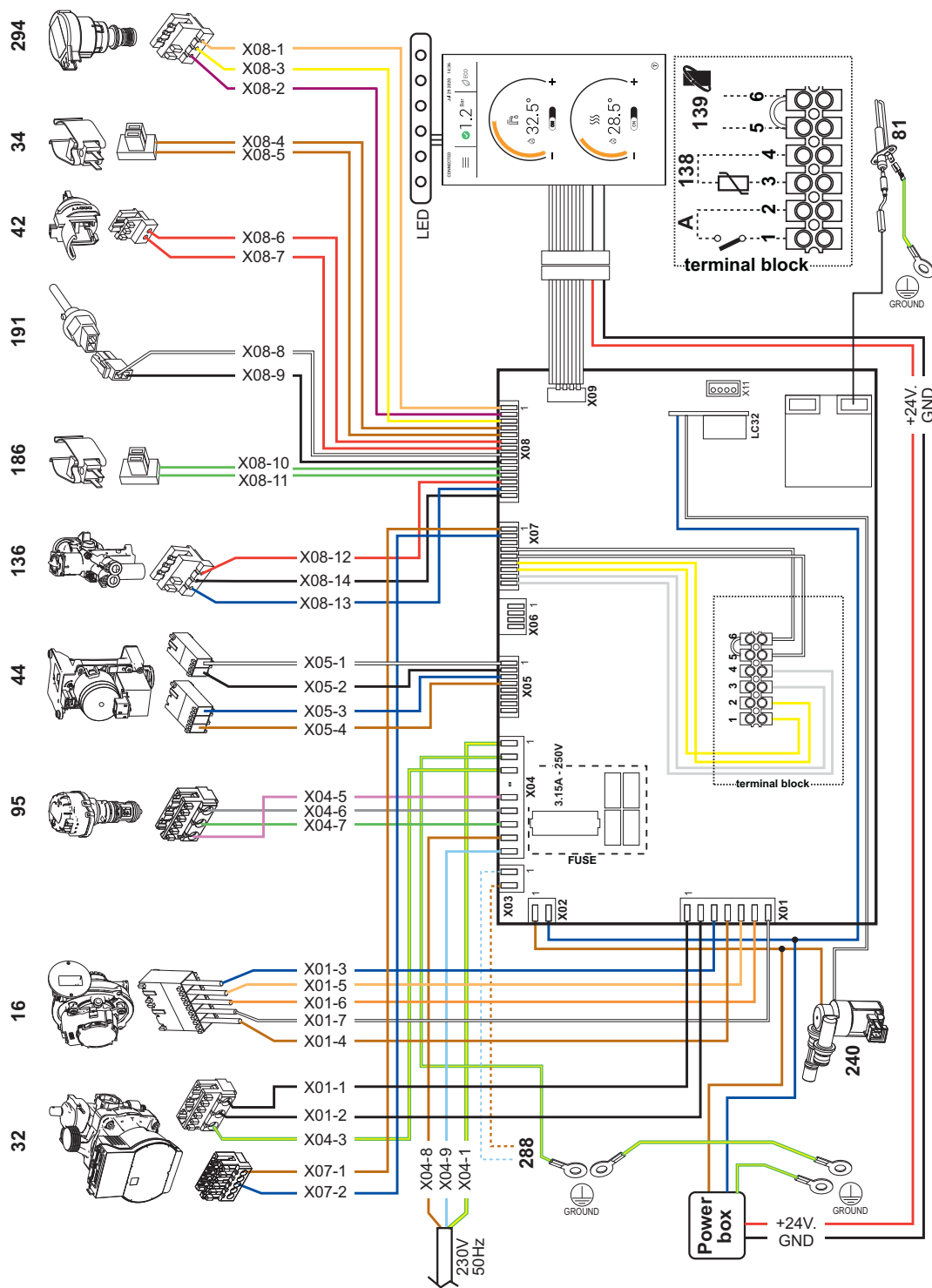


fig. 46- Esquema eléctrico



Atención: Antes de conectar el termostato de ambiente o el cronomando a distancia quite el puente de la caja de conexiones.

Si se desea conectar varias zonas de la instalación hidráulica controladas por termostatos con contacto seco, y se debe utilizar el cronomando como mando a distancia de la caldera, es necesario conectar los contactos secos de las zonas a los bornes 1-2 y el cronomando a los bornes 5-6.

TODAS LAS CONEXIONES A LA BORNERA DEBEN TENER CONTACTOS SECOS (NO 230V).

Certificado de garantía

Esta garantía es válida para los equipos destinados a ser comercializados, vendidos e instalados sólo en el territorio español

FÉRROLI ESPAÑA, S.L.U. garantiza las calderas y quemadores que suministra de acuerdo con la Real Decreto Legislativo 1/2007 de 16 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley General para la Defensa de los Consumidores y Usuarios y otras leyes complementarias.

El período de garantía de dos años indicado en dicho R.D. comenzará a contar desde la Puesta en Servicio por nuestro Servicio Técnico Oficial o, en su defecto, a partir de la fecha de compra.

Dicha garantía tiene validez solo y exclusivamente para las calderas y quemadores vendidos e instalados en el territorio español.

GARANTÍA COMERCIAL

Adicionalmente **FÉRROLI ESPAÑA, S.L.U.** garantiza en las condiciones y plazos que se indican, la sustitución sin cargo de los componentes, siendo por cuenta del usuario la mano de obra y el desplazamiento:

- Cuerpo de las calderas de chapa: **Un año (no incluye mano de obra ni desplazamiento).**
 - Cuerpo de las calderas de hierro fundido: **Un año cada elemento (no incluye mano de obra ni desplazamiento).**
 - Cuerpo de cobre de las calderas murales: **Un año (no incluye mano de obra ni desplazamiento).**
 - Acumuladores de los grupos térmicos (montados en calderas): **Tres años (no incluye mano de obra ni desplazamiento).**
- Esta garantía comercial es válida siempre que se realicen las operaciones normales de mantenimiento descritas en las instrucciones técnicas suministradas con los equipos.

La garantía no cubre las incidencias producidas por:

- Transporte no efectuado a cargo de la empresa.
- Manipulación del producto por personal ajeno a **FÉRROLI ESPAÑA, S.L.U.** durante el período de garantía.
- Si el montaje no respeta las instrucciones que se suministran en la máquina.
- La instalación de la máquina no respeta las Leyes y Reglamentaciones en vigor (electricidad, hidráulicas, combustibles, etc.).
- Defectos de instalación hidráulica, eléctrica, alimentación de combustible, de evacuación de los productos de la combustión, chimeneas y desagües.
- Anomalías por incorrecto tratamiento del agua de alimentación, por tratamiento desincrustante mal realizado, etc.
- Anomalías causadas por condensaciones.
- Anomalías por agentes atmosféricos (hielos, rayos, inundaciones, etc.) así como por corrientes erráticas.
- Corrosiones por causas de almacenamiento inadecuado.

El material sustituido en garantía quedará en propiedad de **FÉRROLI ESPAÑA, S.L.U.**

NOTA: Es imprescindible la cumplimentación de la totalidad de los datos en el Certificado de Funcionamiento. Las posibles reclamaciones deberán efectuarse ante el organismo competente en esta materia.

ferroli

Sede Central y Fábrica:

Polígono Industrial de Villayuda
Apartado de Correos 267 - 09007 Burgos
Tel. 947 48 32 50 • Fax 947 48 56 72
e.mail: ferroli@ferroli.es
<http://www.ferroli.es>

Dirección Comercial:

Avda. Italia, 2
28820 Coslada (Madrid)
Tel. 91 661 23 04 • Fax 91 661 09 91
e.mail: marketing@ferroli.es

Jefaturas Regionales de Ventas

CENTRO	Tel.: 91 661 23 04 - Fax: 91 661 09 73
CENTRO - NORTE	Tel.: 94 748 32 50 - Fax: 94 748 56 72
NOROESTE	Tel.: 98 179 50 47 - Fax: 98 179 57 34
LEVANTE - CANARIAS	Tel.: 96 378 44 26 - Fax: 96 139 12 26
NORTE	Tel.: 94 748 32 50 - Fax: 94 748 56 72
CATALUÑA - BALEARES	Tel.: 93 729 08 64 - Fax: 93 729 12 55
ANDALUCÍA	Tel.: 95 560 03 12 - Fax: 95 418 17 76

CENTRO DE ATENCIÓN AL PROFESIONAL
E-mail: profesional@ferroli.es
902 481 010
CALEFACCIÓN
947 100 566
CLIMATIZACIÓN
947 100 478

SERVICIO TÉCNICO OFICIAL (S.A.T.)
902 197 397
914 879 325

Certificado de garantía

Rellene el cupón incluido



e.mail: madrid@ferroli.es
e.mail: burgos@ferroli.es
e.mail: coruna@ferroli.es
e.mail: levante@ferroli.es
e.mail: jnorte@ferroli.es
e.mail: barna@ferroli.es
e.mail: sevilla@ferroli.es



FERROLI S.p.A.

Via Ritonda 78/a

37047 San Bonifacio - Verona - ITALY

www.ferroli.com

Fabbricato in Italia - Fabricado en Italia - Fabricat în Italia
Wyprodukowano we Włoszech - Made in Italy