

IMMERGAS
VICTRIX ZEUS
SUPERIOR

Instrucciones y advertencias
Instalador
Usuario
Encargado de mantenimiento

ES

1.045260SPA



VICTRIX ZEUS SUPERIOR 25-30-35



Servicio Técnico Oficial

93 514 14 20

immerspagna.com

Calderas Murales a Gas

Calderas de Pie a Gas

Equipos de Areotermia

Bombas de Calor

Equipos Solares

Acumuladores



ÍNDICE

Estimado Cliente:	4
Recomendaciones Generales	5
Símbolos de seguridad utilizados.....	6
Equipo de protección personal.....	6
1 Instalación de calderas.....	7
1.1 Advertencias de instalación	7
1.3 Distancias mínimas de instalación.....	12
1.4 Protección antihielo	12
1.5 Grupo de conexión de caldera.....	13
1.6 Conexión del gas.....	14
1.7 Conexión hidráulica.....	14
1.8 Conexión eléctrica.....	15
1.9 Comandos remotos y cronotermostatos de sala (Opcional)	17
1.10 Sonda externa de temperatura (Opcional).....	18
1.11 Sonda de temperatura mínima de impulsión (Opcional).....	18
1.12 Configuración de la termostatación	19
1.13 Sistema de humos Immergas	19
1.14 Tablas de los factores de resistencia y longitudes equivalentes de los componentes del sistema de toma de aire/evacuación de humos “Serie Verde”	21
1.16 Kit de instalación concentrica horizontal	25
1.17 Kit de instalación concentrica vertical.....	26
1.18 Instalación del kit separador.....	28
1.19 Instalación Kit adaptador C9	30
1.20 Configuración C15 del kit concéntrico	33
1.21 Configuración C10 del kit concéntrico (Ø 80/125)	34
1.22 Configuración C10 - C12 kit separador (Ø 80/80)	37
1.23 Canalización de chimeneas o aberturas técnicas	40
1.24 Configuración tipo B con cámara abierta y tiro forzado para interior	41
1.25 Evacuación de humos a través de chimenea individual/colectiva.....	41
1.26 Chimeneas, conductos, sombreretes y terminales	42
1.27 Planta de tratamiento de agua de llenado	42
1.28 Llenado de la instalación	43
1.29 Llenado del sifón de recogida de condensados	44
1.30 Puesta en marcha de la instalación de gas.....	44
1.31 Puesta en marcha de la caldera (Encendido).....	44
1.32 Bomba de circulación	45
1.33 Kits disponibles bajo pedido.....	48
2 Instrucciones de uso y mantenimiento.....	50
2.1 Advertencias generales	50
2.2 Limpieza y mantenimiento	52
2.3 Panel de control	52
2.4 Uso de la caldera.....	52
2.5 Modo de funcionamiento.....	53
2.8 Apagado de la caldera	72
2.9 Restablecimiento de la presión de la instalación de calefacción	73
2.10 Vaciado del sistema	73
2.11 Vaciado del circuito de A.C.S.	73
2.12 Vaciado del acumulador	73
2.13 Protección antihielo	73
2.14 Inactividad prolongada.....	74
2.15 Limpieza del revestimiento	74
2.16 Parada permanente	74
3 Instrucciones para el mantenimiento y el control inicial	75
3.1 Advertencias generales	75
3.2 Control inicial	75
3.3 Control y mantenimiento anual del aparato.....	76
3.5 Esquema eléctrico.....	79
3.6 Memoria extraíble	80
3.9 Conversión de la caldera en caso de cambio de gas.....	82
3.10 Tipos de calibración con sustitución de un componente.....	83
3.11 Función de calibración completa	83
3.12 Regulación CO2.....	86
3.13 calibración rápida	86
3.14 Test conductos de toma de aire/evacuación de humos ...	87
3.15 Menú de los parámetros y de información	88
3.16 Información específica para la correcta puesta en funcionamiento de la caldera en sistema de humos comunes bajo presión (C10 - C12).....	101
3.17 Combinación de la caldera con sondas ambiente inalámbricas	102
3.18 Función de ventilación automática	103
3.19 Función “deshollinador”	103
3.20 Función caliente soleras.....	104
3.21 Función anti-bloqueo bomba	104
3.22 Función anti-bloqueo válvula de tres vías.....	104
3.23 Función antihielo radiadores	105
3.24 Autocontrol periódico tarjeta electrónica	105
4 Características técnicas	109
4.1 Potencia térmica variable	109
4.2 Parámetros de la combustión.....	112
4.3 Tabla de características técnicas	114
4.4 Leyenda de la placa de características.....	115
4.5 Parámetros técnicos para calderas mixtas (conforme al Reglamento 813/2013).....	116
4.6 Ficha del producto (conforme al Reglamento 811/2013).....	119
4.7 Parámetros para rellenar la ficha de equipo combinado.....	122

Estimado Cliente:

Para cualquier intervención o mantenimiento ordinario, dirijase a los Centros de Asistencia Técnica Autorizados, los cuales disponen de componentes originales y del personal cualificado, puesto a su disposición directamente por el fabricante.

Felicitaciones por haber elegido un producto Immergas de alta calidad que le garantiza muchos años de bienestar y seguridad. Como cliente Immergas, usted podrá contar siempre con el apoyo de un Servicio de Asistencia Técnica Autorizado cualificado y actualizado para garantizar la eficiencia constante de su aparato. Lea atentamente este manual de instrucciones de uso. Podemos asegurarle que, si las cumple, estará totalmente satisfecho con el producto Immergas.

La sociedad **IMMERGASS.p.A.**, con sede en Via Cisa Ligure 95 42041 Brescello (RE), declara que los procesos de diseño, fabricación y asistencia postventa cumplen los requisitos de la norma **UNI EN ISO 9001:2015**.

Para más detalles sobre el marcado CE del producto, envíe al fabricante la solicitud para recibir una copia de la Declaración de Conformidad especificando el modelo del aparato y el idioma del país.

El fabricante declina toda responsabilidad debido a errores de impresión o transcripción, reservando el derecho de realizar modificaciones a sus documentos técnicos y comerciales sin previo aviso.



RECOMENDACIONES GENERALES

Este manual contiene informaciones importantes para el:

Instalador (sección 1);

Usuario (sección 2);

Técnico de mantenimiento (sección 3).

- El usuario debe leer atentamente las instrucciones incluidas en la sección específica (secc. 2).
- El usuario debe limitar las intervenciones en el aparato solo a las explícitamente permitidas en la sección específica.
- **Cualquier operación realizada en la caldera (como por ej.: el equipamiento, la inspección, la instalación y primera puesta en marcha), debe realizarla única y obligatoriamente el personal autorizado y/o que esté acreditado con la formación técnica o profesional que lo autorice a desempeñar la actividad en cuestión, y que haya asistido a un curso de especialización reconocido por las autoridades competentes. En concreto se entiende el personal especializado en instalaciones de calefacción y de climatización y electricistas cualificados, que, en base a su preparación específica y a sus propias competencias y experiencia, son expertos en la instalación y el mantenimiento correcto de instalaciones de calefacción, refrigeración y climatización.**
- Para instalar el aparato es obligatorio consultar con el personal habilitado y cualificado profesionalmente.
- Este manual de instrucciones es una parte esencial del producto y debe entregarse al nuevo usuario, incluso en caso de cambio de propiedad o sustitución.
- El manual se debe conservar con cuidado y consultar atentamente, ya que contiene indicaciones de seguridad importantes para las fases de instalación, uso y mantenimiento.
- En conformidad con la legislación vigente, las instalaciones las deben proyectar profesionales habilitados en los límites dimensionales establecidos por la ley. La instalación y el mantenimiento deben ser efectuados en conformidad con las normas vigentes según las instrucciones del fabricante y por personal habilitado y cualificado que posee la competencia técnica en el sector de las instalaciones, de acuerdo con la ley.
- La instalación o el montaje inadecuado del aparato y/o de los componentes, accesorios, kits y dispositivos Immergas podría dar lugar a problemáticas no previsibles a priori en relación con personas, animales o cosas. Lea atentamente las instrucciones que acompañan al producto para una instalación correcta del mismo.
- Este manual de instrucciones contiene información técnica sobre la instalación de los productos Immergas. Por lo que respecta a otros temas relacionados con la instalación de los productos (por ejemplo: seguridad en el lugar de trabajo, protección del medio ambiente, prevención de accidentes laborales), es necesario respetar los dictámenes de la normativa vigente y los principios de buenas prácticas.
- Todos los productos Immergas están protegidos con un embalaje adecuado para el transporte.
- El material debe ser almacenado en ambientes secos y nunca a la intemperie.
- No se instalarán productos dañados.
- El mantenimiento debe ser realizado por personal técnico habilitado, como, por ejemplo, el Centro de Asistencia Técnica Autorizado, que representa una garantía de cualificación y profesionalidad.
- El equipo se debe utilizar sólo para los fines para los que ha sido concebido. Cualquier otro uso se considera inadecuado y por lo tanto, peligroso.
- El fabricante se exime de toda responsabilidad contractual y extracontractual por eventuales daños y la garantía del equipo queda anulada en caso de errores en la instalación, uso o mantenimiento debido al incumplimiento de la legislación técnica vigente o de las instrucciones del manual (o del fabricante).
- En caso de anomalías, averías o mal funcionamiento, hay que desconectar el aparato y llamar a una empresa habilitada (por ejemplo, al Centro de Asistencia Técnica Autorizado, que cuenta con formación técnica específica y repuestos originales). El usuario no debe realizar ninguna intervención o intento de reparación.

SÍMBOLOS DE SEGURIDAD UTILIZADOS



PELIGRO GENÉRICO

Siga estrictamente todas las indicaciones que figuran al lado del pictograma. El incumplimiento de las indicaciones puede generar situaciones de peligro que supongan un posible daño a la salud del operador y el usuario en general, y / o daños a la propiedad.



PELIGRO ELÉCTRICO

Siga estrictamente todas las indicaciones que figuran al lado del pictograma. El símbolo indica los componentes eléctricos del aparato o, en este manual, identifica acciones que pueden suponer un riesgo eléctrico.



PELIGRO PARTES EN MOVIMIENTO

El símbolo indica los componentes móviles del aparato que pueden causar riesgos.



PELIGRO SUPERFICIES CALIENTES

El símbolo indica los componentes muy calientes del electrodoméstico que pueden causar quemaduras.



ADVERTENCIAS

Siga estrictamente todas las indicaciones que figuran al lado del pictograma. El incumplimiento de las indicaciones puede generar situaciones de peligro que provoquen posibles lesiones menores a la salud tanto del operador como del usuario en general, y / o daños materiales leves.



ATENCIÓN

Lea y comprenda las instrucciones del aparato antes de realizar cualquier operación, siguiendo cuidadosamente las instrucciones dadas. El incumplimiento de las instrucciones puede provocar un mal funcionamiento de la unidad.



INFORMACIÓN

Indica sugerencias útiles o informaciones adicionales.



CONEXIÓN A TIERRA

El símbolo identifica el punto de conexión del terminal de tierra del dispositivo.



ADVERTENCIA DE ELIMINACIÓN

El usuario no debe desechar el aparato al final de su vida útil como basura municipal, sino enviarlo a los centros de reciclaje apropiados.

EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL



GUANTES DE SEGURIDAD



PROTECCIÓN PARA LOS OJOS



CALZADO DE SEGURIDAD

1 INSTALACIÓN DE CALDERAS.

1.1 ADVERTENCIAS DE INSTALACIÓN



Los operadores que instalan y realizan el mantenimiento del aparato deben llevar obligatoriamente los equipos de protección individuales previstos por la Legislación vigente.



Esta caldera ha sido diseñada únicamente para instalarse en la pared, para calefacción y producción de agua caliente sanitaria de uso doméstico o similares.



El lugar de instalación del aparato y de los accesorios Immergas correspondientes debe poseer características adecuadas (técnicas y estructurales), para permitir (siempre en condiciones de seguridad, eficacia y practicidad):

- la instalación (según las prescripciones de la legislación técnica y de la normativa técnica);
- las operaciones de mantenimiento (incluidas las programadas, las periódicas, las ordinarias y las extraordinarias);
- la retirada (hasta el exterior en lugar preparado para la carga y el transporte de los aparatos y de los componentes) así como también la sustitución eventual de los mismos con aparatos y/o componentes equivalentes.



La pared debe ser lisa, o sea sin protuberancias ni entrantes tales que permitan el acceso desde la parte posterior. Estos equipos no han sido diseñados para instalarse sobre zócalos ni directamente sobre el suelo (Fig. 1).



La clasificación de la caldera depende del tipo de instalación, concretamente:

- **Caldera de tipo B₂₃ o B₅₃** si se instala utilizando el terminal adecuado para la aspiración del aire directamente desde el lugar en el que está instalada la caldera.
- **Caldera de tipo C** si se instala utilizando tubos concéntricos u otros tipos de conductos previstos para calderas de cámara estanca para la toma de aire y la evacuación de humos.



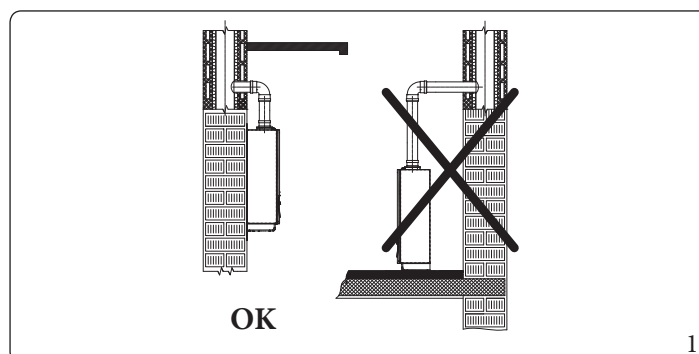
Solo una empresa profesionalmente habilitada tiene la autorización para instalar aparatos de gas de Immergas.



La clasificación del equipo se muestra en las ilustraciones de las diversas soluciones de instalación que aparecen en las siguientes páginas.



La instalación debe llevarse a cabo con arreglo a la legislación y normativas vigentes, respetando las normas técnicas locales, según los principios de buenas prácticas.



Comprobar las condiciones ambientales de funcionamiento de todas las partes relativas a la instalación, consultando los valores indicados en la tabla de características técnicas de este manual.



En caso de alimentación con GLP o con aire propanado, la instalación de la caldera debe cumplir los reglamentos para gases cuya densidad es mayor a la del aire (meramente a título de ejemplo, en ningún caso exhaustivo, se recuerda que están prohibidas las instalaciones alimentadas con los citados gases en locales cuyo nivel de suelo sea inferior al suelo exterior).



En caso de instalación de kits o de mantenimiento del aparato, proceda siempre a vaciar primero los circuitos de la instalación y del sanitario para no afectar la seguridad eléctrica del aparato (Apdo. 2.10, 2.11). Quite siempre la tensión al aparato y dependiendo del tipo de operación, disminuya hasta cero la presión y/o caudal en los circuitos de gas y sanitario.



Si la caldera está conectada a una zona directa de baja temperatura, es necesario comprobar el caudal necesario y, si es necesario, añadir una bomba de refuerzo.



Es igualmente importante que las rejillas de toma y los terminales de evacuación no estén obstruidos.



Comprobar a través de las tomas para el análisis del aire que la chimenea no esté comunicada. Lleve el aparato a la máxima potencia; el valor de CO₂ medido en el aire debe ser inferior al 10% del valor medido en los humos.



La distancia mínima entre los materiales inflamables y los conductos de evacuación debe ser de 25 cm por lo menos.



No deje ningún objeto inflamable (papel, trapos, plástico, poliestireno, etc.) cerca del aparato.



No colocar electrodomésticos debajo de la caldera, pues podrían dañarse si se activa la válvula de seguridad, si el sifón de descarga está obstruido, o también en el caso de pérdidas de los racores hidráulicos; de lo contrario, el fabricante no podrá considerarse responsable de los posibles daños causado a los electrodomésticos.



Se recomienda, además, por los motivos arriba indicados, no colocar mobiliario, objetos, etc. debajo de la caldera.



En caso de anomalías, averías o mal funcionamiento, hay que desconectar el aparato y llamar a una empresa habilitada (por ejemplo, al Centro de Asistencia Técnica Autorizado, que cuenta con formación técnica específica y repuestos originales). El usuario no debe realizar ninguna intervención o intentar ninguna reparación.



Queda prohibido efectuar cualquier tipo de modificación del aparato que no esté incluida en la presente sección del manual.





No está prohibido instalar aparatos usados o retirados de otras instalaciones. El fabricante no responde por daños derivados de equipos desmontados de otras instalaciones ni por la falta de conformidad de dichos aparatos.



Antes de instalar el aparato se recomienda comprobar su integridad. Ante cualquier problema contacte inmediatamente con el proveedor. Los elementos del embalaje (grapas, clavos, bolsas de plástico, poliestireno expandido, etc.) no se deben dejar al alcance de los niños, ya que son fuente de peligro. Si el equipo se va instalar dentro de un mueble o rodeado de estos, asegúrese de mantener las distancias mínimas para un mantenimiento normal, para las distancias mínimas consulte la Fig. 3.


Normas de instalación


 Este tipo de instalación es posible cuando la legislación vigente en el país de destino del aparato lo permite.

 Esta caldera puede ser instalada en el exterior en un lugar parcialmente protegido. Por lugar parcialmente protegido se entiende aquel en el cual la caldera no está expuesta directamente a la intemperie (lluvia, nieve, granizo, etc..).

 **Se prohíbe la instalación de aparatos a gas, conductos de evacuación de humos y conductos de toma del aire comburente dentro de locales con peligro de incendio (por ejemplo: garajes) y en locales potencialmente peligrosos.**

 **No instale en la proyección vertical de superficies de cocción.**

 **No instale en las zonas que constituyan áreas comunes del edificio, escaleras u otras vías de fuga (ej.: rellanos, vestíbulos de entrada, etc.).**


 **Está prohibida la instalación en los locales/ambientes comunes del edificio como, por ejemplo, sótanos, portales, desvanes, buhardillas, guardillones, etc., salvo que estén en vigor otras normativas locales.**

 **Estas calderas, si no se aíslan adecuadamente, no son idóneas para que se instalen en paredes de material combustible.**

 **La instalación de la caldera en la pared debe garantizar un soporte estable y efectivo del propio generador.**

Los tacos (suministrados de serie) que acompañan a la caldera, deben utilizarse exclusivamente para fijar la caldera a la pared y pueden asegurar un soporte adecuado solo si se introducen correctamente (según los principios de buenas prácticas) en paredes de ladrillos macizo o semi-hueco. En caso de paredes de ladrillos o bloques huecos, tabiques con propiedades estáticas limitadas, o en cualquier caso, mamposterías diferentes a las indicadas, es necesario realizar una prueba de estabilidad preliminar del sistema de soporte.

 Estas calderas sirven para calentar agua a una temperatura inferior a la de ebullición a presión atmosférica.

 Se deben conectar a un sistema térmico y a una red de distribución de agua sanitaria adecuados a sus prestaciones y a su potencia.

Tratamiento térmico de “anti-legionela” del acumulador.

 La programación de la función antilegionela se produce directamente desde el panel de mandos.

Durante esta fase, la temperatura del agua en el interior del hervidor supera los 60° C con el correspondiente peligro de quemaduras. Mantenga bajo control este tratamiento del agua sanitaria (e informe a los usuarios) para evitar daños a personas, animales y cosas, no previsibles a priori.

Si fuera necesario, puede instalarse una válvula termostática a la salida del agua caliente sanitaria para evitar quemaduras.

Riesgo de daños por la corrosión debido a aire comburente y aire ambiente no adecuados.



Spray, solventes, detergentes a base de cloro, pinturas, colas, compuestos de amoníaco, polvos y similares, pueden corroer el producto y los conductos de humos.



Compruebe que la alimentación del aire comburente no lleve cloro, azufre, polvo, etc...



Asegúrese de que no se almacenen sustancias químicas en el lugar de instalación.



Si desea instalar el producto en salones de belleza, talleres de pintura, carpinterías, empresas de limpieza o similares, escoja un local separado en el cual esté asegurada una alimentación del aire comburente sin sustancias químicas.



Asegúrese de que el aire comburente no llegue a través de chimeneas que antes se usaban con calderas de gasóleo o con otro tipo de aparatos calentadores. Estos pueden causar una acumulación de hollín en la chimenea.

Riesgo de daños materiales debido a spray y a líquidos para encontrar fugas.



Los aerosoles y líquidos encargados de detectar las fugas, obstruyen el orificio de referencia P. Ref. (Fig. 55) de la válvula de gas dañándola de forma irreparable.
Durante las operaciones de instalación y reparación no rocíe spray o líquidos en la zona superior de la válvula de gas (lado de las conexiones eléctricas).

Llenado del sifón de recogida de condensados



Con el primer encendido de la caldera salen productos de la combustión a través de la descarga de condensados, compruebe que después de algunos minutos de funcionamiento esto no suceda. Esto significa que el sifón se habrá llenado de una altura de condensados correcta que no permite el paso de los humos.



Las calderas de cámara abierta tipo B no deben instalarse en locales comerciales, artesanales o industriales en los que se utilicen productos que puedan emanar vapores o sustancias volátiles (p.ej.: vapores de ácidos, colas, pinturas, solventes, combustibles, etc.), ni donde se produzca polvo (p.ej.: por trabajo con maderas, carbón, cemento, etc.) que puedan dañar los componentes del aparato y afectar a su funcionamiento.



En las configuraciones B₂₃ y B₅₃, a excepción de disposiciones normativas locales vigentes, las calderas no deben instalarse en dormitorios, cuartos de baño, lavabos ni estudios; además, no deben ser instaladas en ambientes donde estén presentes generadores de calor alimentados por combustible sólido y en ambientes comunicados.



Los locales de instalación deben estar siempre bien ventilados conforme a lo previsto por la normativa vigente (al menos 6 cm² por cada kW de caudal térmico instalado, excepto incrementos que sean necesarios en caso de aspiradores electromecánicos o demás dispositivos que pueden poner en depresión el local donde se efectúe la instalación).

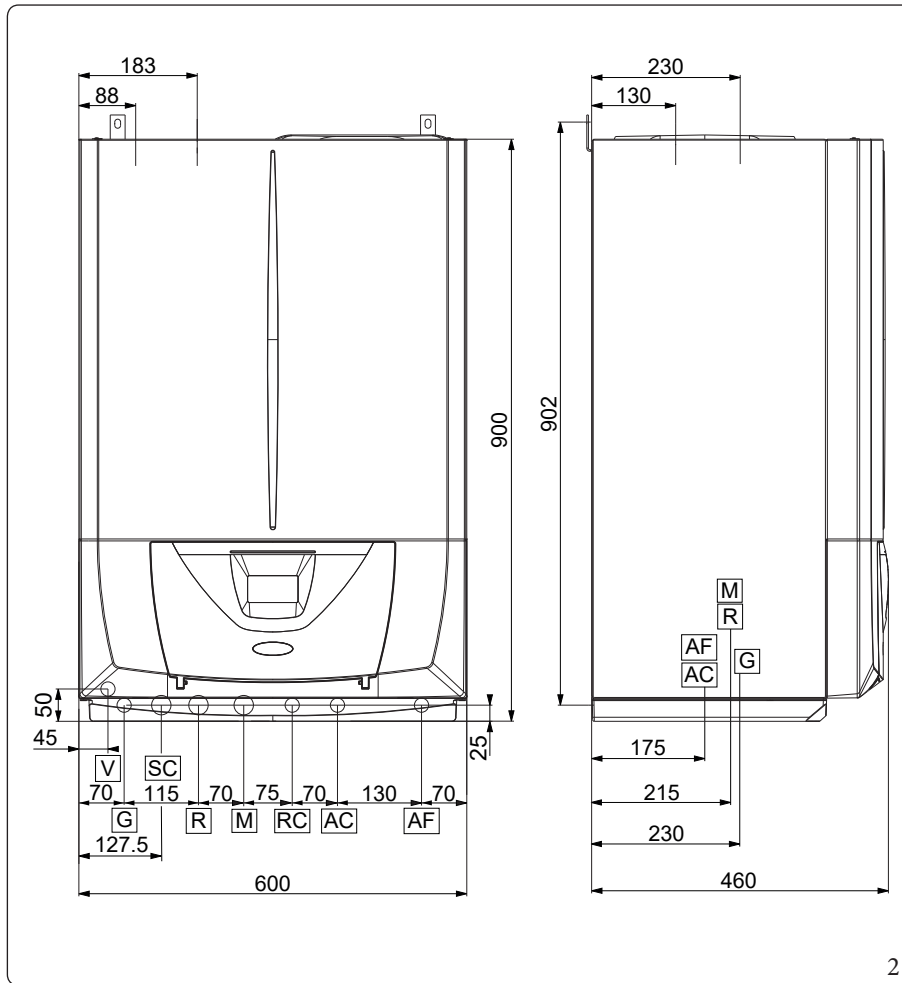


Instale los equipos con configuración B₂₃ o B₅₃ en locales de uso no habitacional o con ventilación permanente.



El incumplimiento de estas condiciones exime al fabricante de cualquier responsabilidad e invalida la garantía.

1.2 DIMENSIONES PRINCIPALES



Leyenda (Fig. 2):

- V - Conexión eléctrica
- G - Alimentación gas
- SC - Descarga de condensados (diámetro interior mínimo de Ø13 mm)
- R - Retorno instalación
- M - Impulsión de la instalación
- RC - Recirculación del agua sanitaria (opcional)
- AC - Salida de agua caliente sanitaria
- AF - Entrada agua sanitaria

INSTALADOR

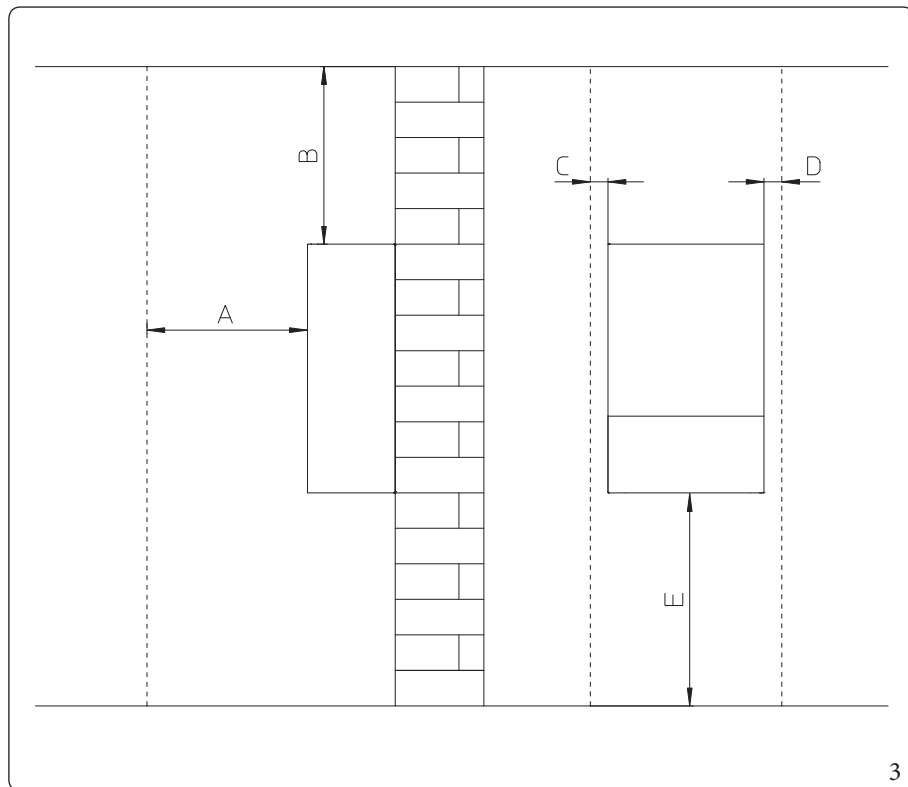
USUARIO

ENCARGADO DE MANTENIMIENTO

DATOS TÉCNICOS

Altura (mm)	Ancho (mm)		Profundidad (mm)	
900	600		450	
CONEXIONES EN PLANTILLA				
GAS	AGUA SANITARIA		INSTALACIÓN	
G	AC	AF	R	M
1/2"	1/2"	1/2"	3/4"	3/4"

1.3 DISTANCIAS MÍNIMAS DE INSTALACIÓN



Leyenda (Fig. 3):

- A - 450 mm
- B - 350 mm
- C - 30 mm
- D - 30 mm
- E - 600 mm

1.4 PROTECCIÓN ANTIHIELO

Temperatura mínima 0°C

La caldera está equipada de serie con una función anticongelante que enciende la bomba y el quemador cuando la temperatura del agua dentro de la caldera cae por debajo de los 4°C.



Si se cumplen estas condiciones, la caldera está protegida contra el hielo hasta una temperatura de 0°C.



En caso de que la caldera se haya instalado en un lugar donde la temperatura descienda por debajo de 0°C el equipo puede incluso congelarse.

Para evitar el riesgo de congelación, siga estas instrucciones:



El uso excesivo de glicol podría poner en peligro el buen funcionamiento del aparato.

- Proteja el circuito de calefacción contra el hielo, introduciendo en este circuito un líquido anticongelante de una buena calidad, expresamente adecuado para el uso en instalaciones térmicas y con garantía del productor de que no se provoquen daños al intercambiador y a otros componentes de caldera. El líquido anticongelante no debe ser dañino para la salud. Siga rigurosamente las instrucciones del fabricante del líquido con relación al porcentaje necesario en función de la temperatura mínima a la que se desea preservar la instalación.
- Los materiales con los que se fabrica el circuito de calefacción de las calderas Immergas resisten líquidos anticongelantes a base de glicoles etilénicos y propilénicos (si las mezclas se preparan como corresponde).
- Debe prepararse una solución acuosa con clase potencial de contaminación del agua 2 (EN 1717:2002) o según las disposiciones de las normativas locales vigentes.



Para la duración y posible eliminación siga las instrucciones del proveedor.

Temperatura mínima -15°C

i Si se cumplen estas condiciones, la caldera está protegida contra el hielo hasta una temperatura de -15°C.

- Proteja el circuito sanitario contra el hielo, utilizando el accesorio que se vende por separado (kit antihielo) y que está formado por una resistencia eléctrica, los cables de conexión y un termostato de control (lea atentamente las instrucciones de montaje que se encuentran en el embalaje del kit accesorio).

Por lo tanto, la protección antihielo de la caldera solo se garantiza si:

- la caldera está conectada correctamente a los circuitos de alimentación de gas y eléctrico;
- la caldera está en continuo funcionamiento;
- la caldera no está en modo "Off".
- la caldera no está en anomalía (Párr. 2.7);
- los componentes esenciales de la caldera no estén averiados.

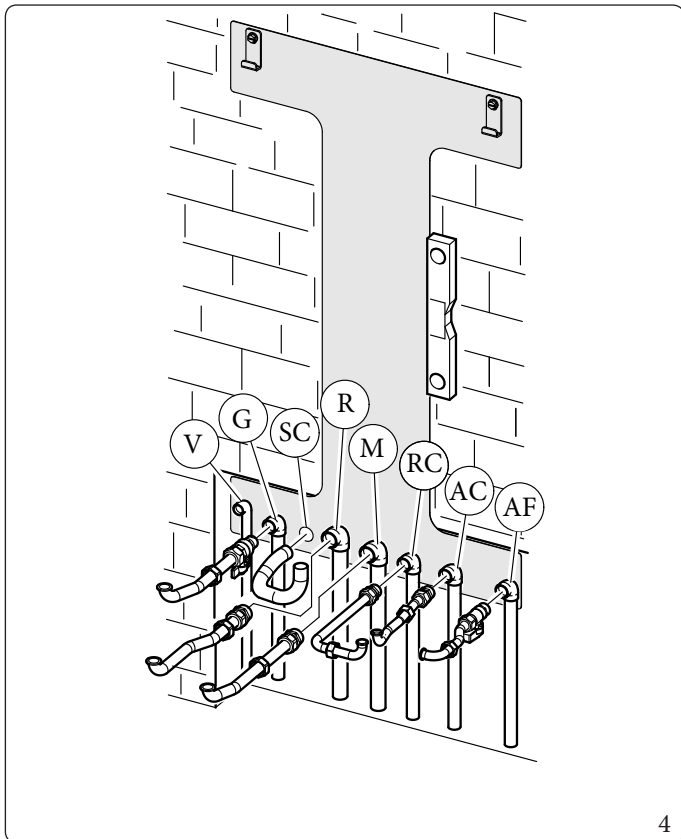
La garantía excluye daños debidos a la interrupción del suministro eléctrico o al incumplimiento de las instrucciones anteriormente indicadas.

i En caso de instalación de la caldera en lugares donde la temperatura desciende por debajo de los 0°C es necesario aislar térmicamente los tubos de conexión, tanto el de sanitario como el de calefacción y el del tubo de evacuación de condensados.

i Los sistemas de protección contra el hielo descritos en este capítulo solo protegen la caldera; el hecho de que lleve estas funciones y los dispositivos no excluye que se puedan congelar partes de la instalación o del circuito sanitario externas a la caldera.

1.5 GRUPO DE CONEXIÓN DE CALDERA

El grupo de conexión, compuesto por todo lo necesario para realizar las conexiones hidráulicas y la instalación del gas del aparato, se entrega de serie con la caldera; realice las conexiones en base al tipo de instalación que debe llevar a cabo y tal y como se indica en la figura. (Fig. 4):



4

El grupo incluye:

- Nº2 - Racores telescópicos de 3/4" (R-M)
- Nº1 - Racor telescópico de 1/2" (AC)
- Nº1 - Llave del gas 1/2" (G)
- Nº1 - Válvula de bola de 1/2" (AF)
- Nº3 - Codos de cobre de Ø 18
- Nº2 - Codos de cobre de Ø 14
- Nº2 - Tornillos de expansión regulables
- Nº2 - Ganchos de soporte de la caldera
- Nº1 - mando de llenado

Leyenda (Fig. 4):

- V - Conexiones eléctricas 230V - 50Hz
- G - Alimentación gas 1/2"
- SC - Descarga de condensados
- R - Retorno de la instalación 3/4"
- M - Impulsión de la instalación 3/4"
- RC - Recirculación del agua sanitaria 1/2" (opcional)
- AC - Salida de agua caliente sanitaria 1/2"
- AF - Entrada de agua sanitaria 1/2"

1.6 CONEXIÓN DEL GAS

Nuestras calderas están fabricadas para poder funcionar con gas metano (G20), GLP y aire propanado (50% aire - 50% propano). El diámetro de la tubería de alimentación debe ser igual o superior al del racor de la caldera.



Antes de conectar el gas es necesario limpiar por dentro las tuberías del sistema de alimentación para eliminar todos los residuos que podrían afectar al funcionamiento de la caldera.

Además, es necesario controlar si el gas de la red es el que requiere la caldera (vea la placa de características situada en la caldera). Si no lo fuera, hay que adaptar la caldera para el otro tipo de gas (vea la conversión de los aparatos en caso de cambio de gas).



También es importante controlar la presión dinámica de la red (metano o G.L.P.) que se utilizará para abastecer la caldera, la cual deberá cumplir con la norma EN 437 y los anexos correspondientes, ya que una presión insuficiente puede influir sobre la potencia del generador y producir molestias al usuario.

Las presiones estáticas/dinámicas de red superiores a las necesarias para el funcionamiento normal pueden causar graves daños a los elementos de control del aparato; en este caso, intercepte la línea de gas.

No ponga en marcha el aparato.

Haga revisar el aparato por personal con experiencia.



En base a la normativa vigente, instale una llave de corte del gas, entre el aparato y la instalación. Esta llave si la proporciona el fabricante del aparato puede conectarse directamente a este (es decir, después de las tuberías que forman la conexión entre la instalación y el aparato), según las instrucciones del fabricante.

El grupo de conexión Immergas suministrado como kit opcional, también incluye la llave de gas cuyas instrucciones de instalación se adjuntan al kit.

Compruebe siempre que la llave de paso del gas esté bien conectada.

Las dimensiones del tubo de entrada del gas deben ser conformes con las normativas vigentes para que el quemador reciba la cantidad de gas que necesita incluso cuando el generador funciona a la máxima potencia, de forma que se mantengan las prestaciones de la caldera (características técnicas).

El sistema de conexión debe cumplir con las normativas técnicas vigentes (EN 1775).



El aparato se ha diseñado para funcionar con gas sin impurezas. Si el gas utilizado no es puro, hay que instalar filtros apropiados de entrada con el fin de restablecer la pureza del combustible.

Depósitos de almacenamiento (en caso de suministro desde depósito de GLP).

- Es posible que los depósitos de almacenamiento de GLP nuevos contengan restos de nitrógeno, un gas inerte que empobrece la mezcla y puede perjudicar el funcionamiento de la caldera.

- Debido a la composición de la mezcla de GLP, durante el período de almacenamiento en los depósitos, es posible que se produzca una estratificación de los componentes de la mezcla. Esto puede causar una variación del poder calorífico de la mezcla, y por tanto la variación de las prestaciones de la caldera.

1.7 CONEXIÓN HIDRÁULICA



Antes de efectuar las conexiones de la caldera, para que no se venza la garantía del módulo de condensación, limpiar bien la instalación térmica (tuberías, cuerpos calentadores, etc.) con decapantes adecuados o desincrustantes capaces de eliminar los posibles residuos que puedan afectar al funcionamiento de la caldera.

Válvula de seguridad de 3 bares

La descarga de la válvula de seguridad debe ser siempre correctamente transportada a un embudo de descarga; en consecuencia, en caso de intervención de la válvula el líquido derramado terminará en el sistema de alcantarillado.

Descarga de condensados

Para la descarga del agua de condensación del aparato, conéctese a la red de alcantarillado mediante tubos capaces de resistir a las condensaciones ácidas, con un diámetro interno de al menos 13 mm.

El sistema de conexión del aparato con la red de alcantarillado se debe realizar de tal manera que se evite el atasco y el congelamiento del líquido contenido en el mismo.

Antes de encender el aparato, asegúrese de que el condensado pueda eliminarse correctamente. Después del primer encendido, verifique que el sifón esté lleno de condensado.

Además, se deben respetar las normativas y las disposiciones nacionales y locales vigentes para el vertido de aguas residuales.

En el caso en que la descarga de condensados no tenga lugar en el sistema de vertido de las aguas residuales, es necesario instalar un neutralizador de condensación que garantice el respeto de los parámetros previstos por la ley vigente.

Se requiere un tratamiento del agua del sistema de calefacción y agua, de conformidad con las normas técnicas vigentes, para proteger el sistema y el aparato de depósitos (por ejemplo, incrustaciones), lodos u otros depósitos peligrosos.

Para no anular la garantía del intercambiador de calor, debe cumplir con lo prescrito (Párr. 1.27).

Las conexiones hidráulicas deben ser efectuadas de forma racional, utilizando los puntos de conexión indicados por la plantilla de la caldera.



El fabricante declina toda responsabilidad en caso de daños causados por la instalación de un sistema de llenado automático.

Para satisfacer los requisitos de las instalaciones, que establece la norma EN 1717 sobre la contaminación del agua potable, se recomienda utilizar el kit antirretorno Immergas en la parte anterior de la conexión de entrada del agua fría de la caldera. Se recomienda además que el fluido termovector (por ej. agua+glícol) que se introduce en el circuito primario de la caldera (circuito de calefacción), pertenezca a la categoría 2 definida en la norma EN 1717.



Para preservar la duración y la eficiencia del aparato se aconseja instalar el kit "dosificador de polifosfatos" en presencia de aguas cuyas características pueden crear incrustaciones calcáreas.

1.8 CONEXIÓN ELÉCTRICA

El equipo tiene un grado de protección IPX5D, la seguridad eléctrica del aparato solo se conseguirá si se conecta el mismo a una instalación de puesta a tierra eficaz y acorde con las vigentes normas de seguridad.



El fabricante declina cualquier responsabilidad por daños o lesiones físicas causadas por la falta de conexión de la caldera a un sistema de puesta a tierra eficiente o por el incumplimiento de los estándares de referencia IEC.



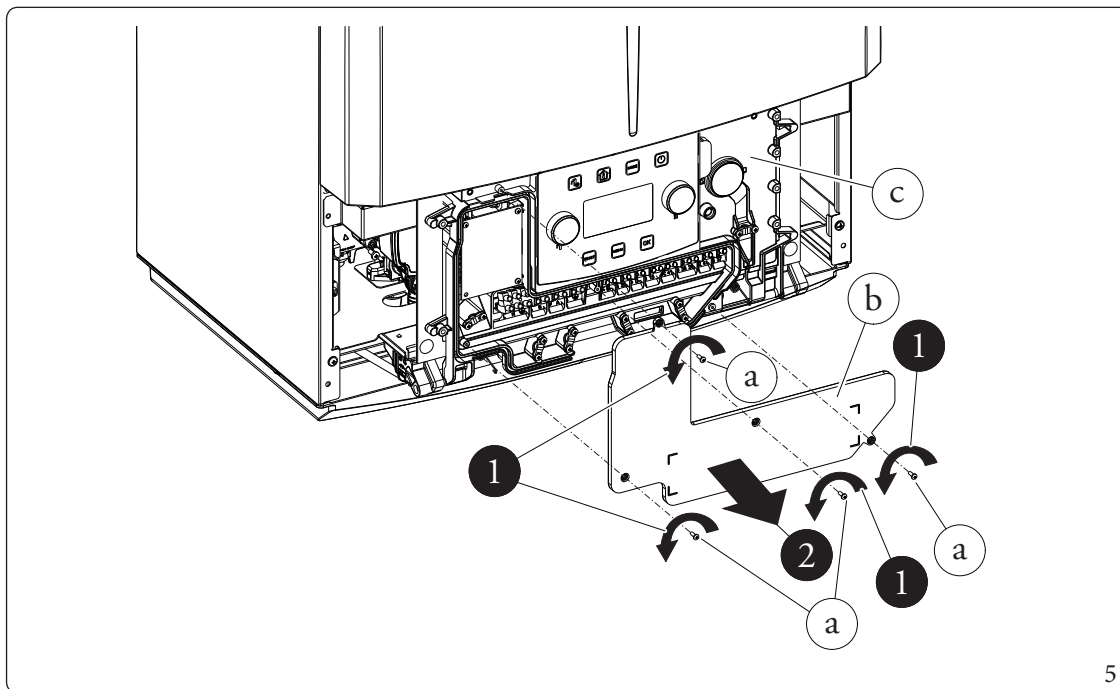
Apertura del compartimento de conexiones panel de mandos (Fig. 5).



El cable de la fuente de alimentación debe conectarse a una fuente de alimentación de 230V ± 10% / 50Hz respetando la polaridad L-N y la conexión a tierra; Esta red también debe tener un disyuntor multipolar con categoría de sobrevoltaje clase III en cumplimiento con las regulaciones de instalación.

Para realizar las conexiones eléctricas es suficiente abrir el compartimento de conexiones siguiendo estas instrucciones.

1. Desmante la parte frontal (Fig. 64 - 65)
2. Afloje los tornillos (a).
3. Extraiga la tapa (b) del panel de mandos (c).



5

En este momento se puede acceder a la regleta de bornes.

Compruebe también que la instalación eléctrica sea adecuada para la potencia máxima absorbida por el aparato, la cual está indicada en la placa de características situada en la caldera.

Las calderas se suministran completas con un cable de fuente de alimentación tipo "Y" H 05 VVF 3 x 0.75 mm², sin enchufe.



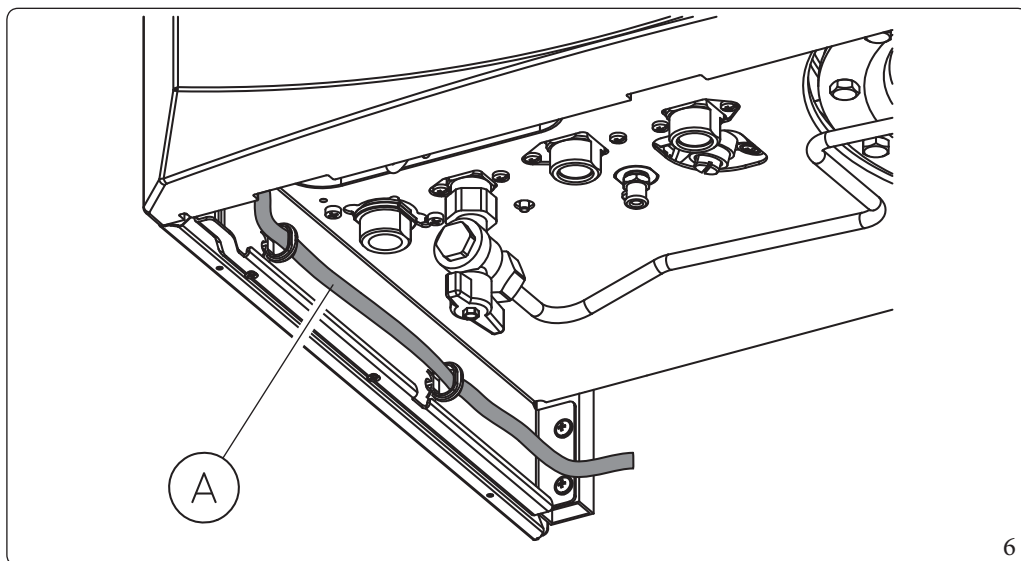
Para proteger de posibles dispersiones de tensión constantes debe colocarse un diferencial de tipo A.



Si el cable de alimentación está dañado, diríjase a una empresa habilitada (por ejemplo, el Centro de Asistencia Técnica Autorizado) para cambiarlo, para evitar cualquier tipo de riesgo.

El cable de alimentación debe respetar el recorrido previsto (Fig. 6);

Si debe sustituir el fusible de red en la tarjeta electrónica, esta operación también debe realizarla el personal cualificado: utilice un fusible rápido de 3,15 Amperios 250V con dimensiones 5x20.



6

Leyenda (Fig. 6):

A - Cable de alimentación

Instalación con sistema que funciona directamente a baja temperatura.

La caldera puede alimentar directamente una instalación a baja temperatura interviniendo en el parámetro "Menu - Service - Domestic Hot Water" (Apdo. 2.6) y configurando el rango de regulación de la temperatura de impulsión "DHW min set" y "DHW max set"; en dicha situación, se recomienda insertar un dispositivo de seguridad compuesto por un termostato con una temperatura límite de 55°C en serie con la alimentación de la caldera.

Realice la conexión a los bornes 14 y 15 eliminando el puente X70 (Fig. 52).

El termostato debe instalarse en el tubo de impulsión de la instalación, a una distancia de al menos 2 metros de la caldera.

1.9 COMANDOS REMOTOS Y CRNOTERMOSTATOS DE SALA (OPCIONAL)

La caldera está preparada para la aplicación de cronotermostatos de ambiente o de los mandos remotos que se entregan como kit opcional.

Todos los cronotermostatos Immergas pueden ser conectados solamente con 2 cables.

Leer atentamente las instrucciones para el montaje y el uso incluidas en el kit de accesorios.



Desconecte la alimentación de la unidad antes de realizar cualquier conexión eléctrica.

Comando Amigo Remoto (Dispositivo de control remoto) ^{V2} (CAR^{V2}) con función de crono-termostato modulante.

Con el panel del CAR^{V2}, además de las funciones ilustradas anteriormente, el usuario puede controlar y tener al alcance de la mano todas las informaciones importantes relativas al funcionamiento del equipo y de la instalación térmica, pudiendo intervenir cómodamente en los parámetros configurados con anterioridad, sin tener que moverse del lugar de instalación del aparato.

El panel está provisto de un dispositivo de auto-diagnóstico que permite visualizar en la pantalla las anomalías de funcionamiento de la caldera.

El cronotermostato climático instalado en el panel remoto permite regular la temperatura de impulsión de la instalación en función de la exigencia real del ambiente que hay que calentar, para obtener el valor de temperatura ambiente deseado con precisión y consecuentemente un ahorro evidente en el costo de gestión.

El CAR^{V2} es alimentado directamente por la caldera mediante los 2 cables que transmiten datos entre la caldera y el dispositivo.



En caso de instalación dividida en varias zonas, el CAR^{V2} podrá gestionar únicamente la zona 1.

En sistemas con varias zonas, se puede gestionar una temperatura de impulsión de los radiadores "modulante" para cada zona si hay sondas ambiente inalámbricas (Opcional).

Comando Amigo Remoto (Dispositivo de control remoto) ^{V2} o conexión eléctrica de crono termostato de On/Off (opcional).



Las operaciones indicadas a continuación deben ser efectuadas después de haber quitado tensión al aparato.



Si se utiliza el Mando Amigo Remoto ^{V2} o cualquier cronotermostato On/Off, es obligatorio instalar dos líneas separadas en conformidad con las normas vigentes acerca de las instalaciones eléctricas.

Ninguna tubería del aparato debe servir de toma de tierra de la instalación eléctrica o telefónica.

Comprobar este aspecto antes de conectar eléctricamente la caldera.

El posible termostato ambiente ON - OFF debe ser conectado a los bornes 40 y 41, eliminando el puente X40.

En caso de uso de CAR^{V2}, este se debe conectar a los bornes 44 y 41 respetando las polaridades **sin eliminar el puente X40**.

Compruebe que el contacto del termostato On/Off sea del tipo "limpio", es decir, independiente de la tensión de red. En caso contrario, la tarjeta electrónica de regulación se dañaría.

Comunicación con los dispositivos remotos (opcional)

Siguiendo esta ruta, se pueden seleccionar distintos modos de control remoto (conectado a bornes 44-41):

Asistencia/Entr./Mando remoto

- **Mando remoto = IMG BUS:** es la condición predefinida para la correcta comunicación con los dispositivos CAR^{V2}. Bajo esta condición, la selección del modo de funcionamiento, del ajuste del circuito sanitario, del ajuste de la calefacción y de la solicitud de la calefacción (para zona 1 en caso de instalación dividida en varias zonas), se gestiona completamente desde CAR^{V2}. La función anti-legionela todavía se puede activar en la caldera, de la forma habitual.
- **Control remoto = 1:** se ofrece la posibilidad de gestionar exclusiva e internamente la función del agua sanitaria mediante la caldera (gestión de la configuración, gestión del boost, anti-legionela). Este tipo de mensaje se recomienda para dispositivos remotos comerciales, distintos de CAR^{V2}. El control remoto seguirá controlando el “Modo de funcionamiento”, la “Configuración de la calefacción” y la “Solicitud de calefacción”.

1.10 SONDA EXTERNA DE TEMPERATURA (OPCIONAL)

La caldera está preparada para la aplicación de la sonda externa (Fig. 7) que está disponible como kit opcional.

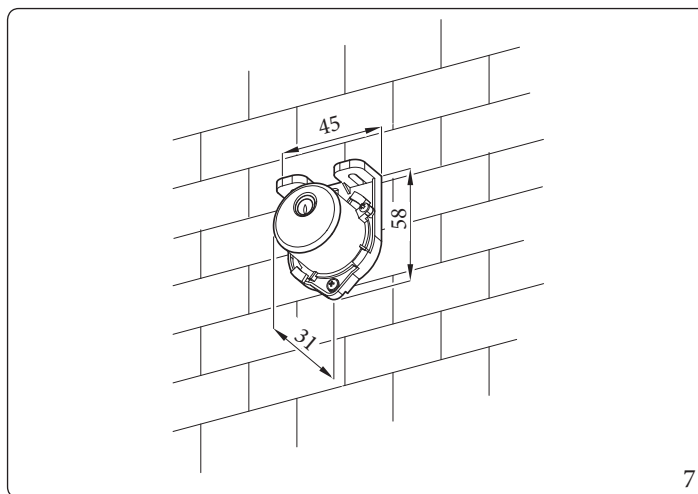
Para colocar la sonda externa consulte el manual de instrucciones correspondiente.

La sonda se puede conectar directamente a la instalación eléctrica de la caldera y permite disminuir automáticamente la temperatura máxima de impulsión de la instalación, con el aumento de la temperatura externa, para regular así el calor suministrado a la instalación, en función de la variación de la temperatura externa.

Cuando está conectada la sonda externa siempre actúa independientemente de la presencia o del tipo de cronotermostato ambiente usado, y puede trabajar en combinación con ambos cronotermostatos Immergas y con las sondas ambiente inalámbricas.

En caso de que se usen sondas ambiente inalámbricas se puede activar o desactivar la acción de la sonda externa para cualquier zona única en uso, interviniendo en el parámetro en el menú de zonas.

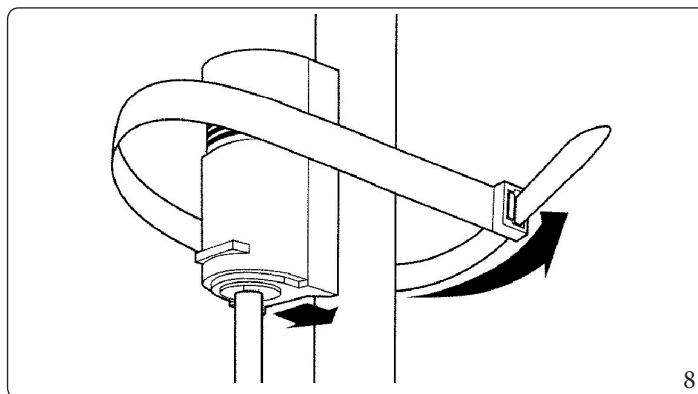
La conexión eléctrica de la sonda externa debe realizarse en los terminales 38 y 39 del tablero de terminales en el panel de control de la caldera (Fig. 52).



7

1.11 SONDA DE TEMPERATURA MÍNIMA DE IMPULSIÓN (OPCIONAL)

El sensor debe colocarse en la tubería de impulsión del sistema de calefacción común a todas las áreas solicitantes, en la salida de las posibles derivaciones en el retorno de la instalación, para medir la temperatura real "detectada" por cada área solicitante.



8

La sonda deberá conectarse a los bornes 38 y 20 de la regleta de bornes de la caldera usando los cables eléctricos con sección comprendida entre 0,3 t 1,5 mm².



Si se usa la sonda de temperatura de impulsión, es obligatorio disponer de dos líneas independientes según las normativas vigentes en materia de instalaciones eléctricas.

Es necesario activar en el parámetro de la caldera, la función de control de la temperatura en la sonda de impulsión accediendo al Menú con contraseña "Service" (Servicio) en la ruta:

Service\Inputs\Configurable input

Y configurando la Entrada configurable = Flow temp

Mediante la lectura de la sonda de impulsión será posible permitir a la caldera aumentar la temperatura de impulsión de la instalación de calefacción (con respecto al ajuste de la gestión normal de las solicitudes de calefacción).

El aumento al máximo se puede configurar en el menú de parámetros de la caldera.

Para cambiar el valor máximo de aumento, acceda al Menú de reconocimiento "Service" en la ruta:

Service\Central Heating>Edit max common flow pr

La configuración de este parámetro puede variar desde 5 a 15°C (por defecto 5°C).



En la pantalla, las cifras centrales mostrarán siempre la temperatura de salida de la caldera.

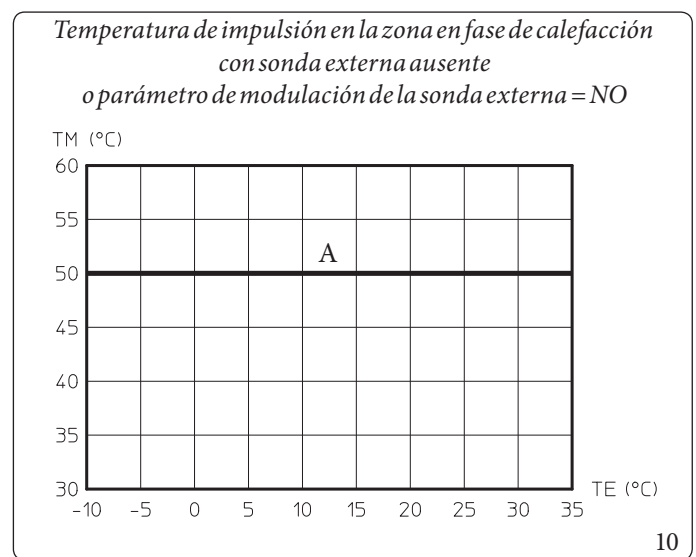
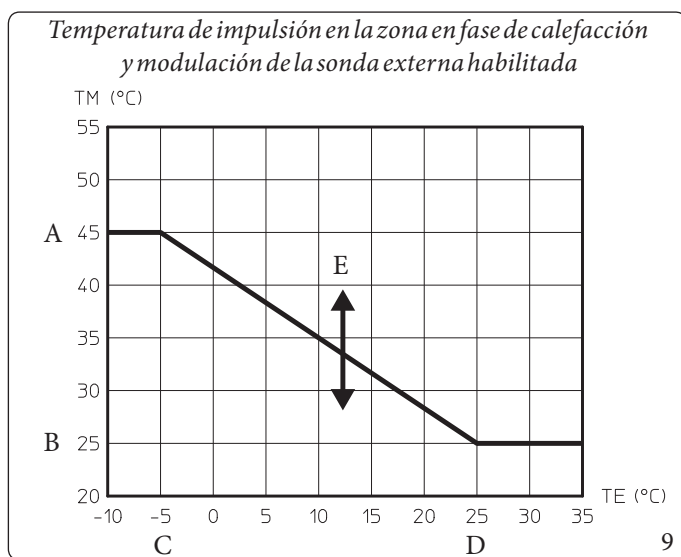
La sonda de impulsión corregida será mayor que el punto de ajuste de calefacción requerido.

1.12 CONFIGURACIÓN DE LA TERMORREGULACIÓN.

Mediante la configuración de los parámetros que hay en el menú "Zones/Definition/Regulation" (con acceso Service), se puede regular automática la temperatura de impulsión de cada zona en función de la temperatura externa.

Se puede hacer esto habilitando la modulación de la sonda externa en el menú "Zones/Definition/Regulation" (Predeterminado = Sí).

En las curvas (Fig. 9, 10) se muestran las configuraciones por defecto de los diferentes modos de funcionamiento disponibles tanto con sonda externa como sin sonda.



Leyenda (Fig. 9, 10)

- A - Ajuste de impulsión máximo
- B - Ajuste de impulsión mínimo*
- C - Temperatura externa mínima*
- D - Temperatura externa máxima*
- E - Compensación de la curva climática

*Funciones reservadas para el Service (Servicio)

1.13 SISTEMA DE HUMOSIMMERS

Immergas suministra varias soluciones por separado de las calderas con respecto a la instalación de terminales de entrada de aire y salida de humos, que son fundamentales para el funcionamiento de la caldera.



La caldera debe instalarse con un sistema de admisión de aire inspeccionable Immergas "Serie Verde" original y un sistema de extracción de gases de combustión de plástico, con la excepción de la configuración C₆, según lo exigen las reglamentaciones vigentes para la aprobación del producto; dichos conductos de toma de aire/evacuación de humos se reconocen por una marca de identificación especial y por una marca distintiva que lleva la nota: "Solo para calderas de condensación".
Para conductos de toma de aire/evacuación de humos no originales, consulte los datos técnicos del aparato.



Los conductos de material plástico no pueden instalarse en el exterior por tramos más largos que 40 cm, sin protegerlos adecuadamente contra los rayos UV y otros agentes atmosféricos.

Factores de resistencia y longitudes equivalentes.

Cada componente de combustión tiene un Factor de resistencia basado en pruebas experimentales y especificado en la siguiente tabla. El Factor de resistencia de cada componente es independiente del tipo de caldera en la que se instala y es una magnitud adimensional. En cambio, está condicionado por la temperatura de los fluidos que atraviesa el conducto y, por tanto, cambia si se usa para toma de aire o evacuación de humos.

Cada componente tiene asociada una resistencia que corresponde a una determinada longitud en metros de tubo del mismo diámetro, llamada longitud equivalente, que se obtiene a partir de la relación entre los Factores de resistencia.

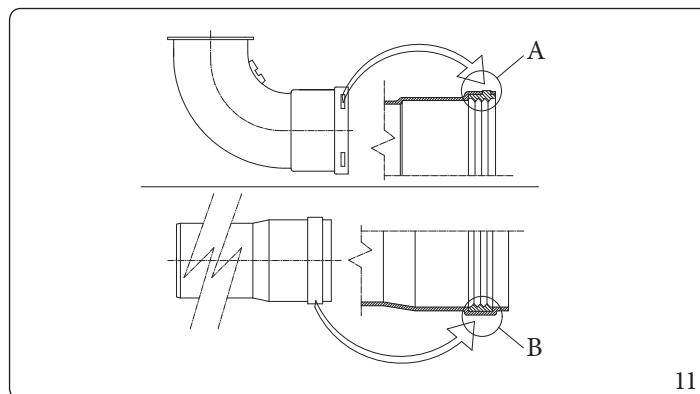
Todas las calderas tienen un Factor de resistencia (R) máximo determinado por pruebas experimentales igual a 100.

El Factor de resistencia máximo admitido corresponde a la resistencia determinada con la longitud máxima admitida de tubos con cada tipología de Kit Terminal.

El conjunto de esta información permite efectuar cálculos para el planteo de distintas soluciones de toma de aire/evacuación de humos.



Para dimensionar el conducto de humos utilizando componentes comerciales, tome como referencia la tabla de los parámetros de combustión (Párr. 4.2).



Posicionamiento de las juntas (de color negro) para toma de aire/evacuación de humos "serie verde"

Preste atención de interponer la junta correcta (para codos o alargadores) (Fig. 11):

- junta (A) con muescas, a utilizar para los codos;
- junta (B) sin muescas, a utilizar para los alargadores.

Para facilitar la conexión, cubra las piezas con talco común.

Acoplamiento de tubos alargadores y codos concéntricos

Para acoplar posibles alargadores con otros elementos de la toma de aire/evacuación de humos realice las siguientes operaciones:

- Introducir el tubo o codo concéntrico con lado macho (liso) en el lado hembra (con juntas de labio) del elemento ya instalado, apretándolo hasta el tope, de esta forma se conseguirá el correcto acoplamiento estanco de los elementos.



Si tiene que acortar el conducto de evacuación y/o el tubo alargador concéntrico, tenga en cuenta que el conducto interno debe sobresalir siempre de 5 mm respecto al conducto externo.



Por motivos de seguridad, se recomienda no obstruir, ni siquiera provisionalmente, el conducto de toma/evacuación de la caldera.




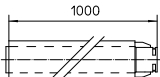
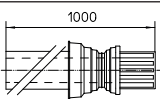


Debe comprobarse que los distintos elementos del sistema de toma de aire/evacuación de humos se instalen en condiciones aptas, de modo que los elementos acoplados no puedan salirse de su lugar, en especial el conducto de evacuación de humos en la configuración con kit separador de diámetro Ø80, si la condición descrita anteriormente no se garantiza adecuadamente, será necesario utilizar el kit de abrazaderas antideslizantes específico.



Durante la instalación de los conductos horizontales, mantenga los conductos a una inclinación mínima del 1,5% hacia la caldera e instale una abrazadera con tacos cada 3 metros.

Todas las calderas tienen un Factor de resistencia (R) máximo determinado por pruebas experimentales igual a 100.

1.14 TABLAS DE LOS FACTORES DE RESISTENCIA Y LONGITUDES EQUIVALENTES DE LOS COMPONENTES DEL SISTEMA DE TOMA DE AIRE/EVACUACIÓN DE HUMOS “SERIE VERDE”.

TIPO DE CONDUCTO		Factor de Resistencia (R)	Longitud equivalente en m de tubo concéntrico Ø 80/125
Tubo concéntrico Ø 80/125 m 1		2,1	1
Codo 90° concéntrico Ø 80/125		3,0	1,4
Codo 45° concéntrico Ø 80/125		2,1	1
Conducto completo con toma- evacuación concéntrico horizontal Ø 80/125		2,8	1,3
Conducto completo de toma- evacuación concéntrico vertical Ø 80/125		3,6	1,7
Codo de 90° concéntrico de Ø 80/125 con inspección		3,4	1,6
Tubo con inspección Ø 80/125		3,4	1,6

TIPO DE CONDUCTO		Factor de Resistencia (R)	Longitud equivalente en m de tubo concéntrico Ø 60/100	Longitud equivalente en m de tubo Ø 80	Longitud equivalente en m de tubo Ø 60	Longitud equivalente en m de tubo concéntrico Ø 80/125
Tubo concéntrico Ø 60/100 m 1		Toma m 6,4	m 1	Toma m 7,3	Evacuación m 1,9	m 3,0
		Evacuación m 6,4		Evacuación m 5,3		
Codo 90° concéntrico Ø 60/100		Toma m 8,2	m 1,3	Toma m 9,4	Evacuación m 2,5	m 3,9
		Evacuación m 8,2		Evacuación m 6,8		
Codo 45° concéntrico Ø 60/100		Toma m 6,4	m 1	Toma m 7,3	Evacuación m 1,9	m 3,0
		Evacuación m 6,4		Evacuación m 5,3		
Conducto completo con toma- evacuación concéntrico horizontal Ø 60/100		Toma m 15	m 2,3	Toma m 17,2	Evacuación m 4,5	m 7,1
		Evacuación m 15		Evacuación m 12,5		
Conducto de toma- evacuación concéntrico horizontal Ø 60/100		Toma m 10	m 1,5	Toma m 11,5	Descarga m 3,0	m 4,7
		Evacuación m 10		Evacuación m 8,3		
Conducto completo de toma- evacuación concéntrico vertical Ø 60/100		Toma m 16,3	m 2,5	Toma m 18,7	Evacuación m 4,9	m 7,7
		Evacuación m 16,3		Evacuación m 13,6		
Conducto de toma- evacuación concéntrico vertical Ø 60/100		Toma m 9	m 1,4	Toma m 10,3	Evacuación m 2,7	m 4,3
		Evacuación m 9		Evacuación m 7,5		
Tubo Ø 80 m 1		Toma m 0,87	m 0,1	Aspiración m 1,0	Evacuación m 0,4	m 0,4
		Evacuación m 1,2	m 0,2	Descarga m 1,0		m 0,5
Conducto completo de toma Ø 80 m 1		Toma m 3	m 0,5	Toma m 3,4	Evacuación m 0,9	m 1,4
Conducto de toma Ø 80 Conducto de evacuación Ø 80		Toma m 2,2	m 0,35	Toma m 2,5	Evacuación m 0,6	m 1
		Evacuación m 1,9	m 0,3	Evacuación m 1,6		m 0,9
Codo 90° Ø 80		Toma m 1,9	m 0,3	Toma m 2,2	Evacuación m 0,8	m 0,9
		Evacuación m 2,6	m 0,4	Evacuación m 2,1		m 1,2
Codo 45° Ø 80		Toma m 1,2	m 0,2	Toma m 1,4	Evacuación m 0,5	m 0,5
		Evacuación m 1,6	m 0,25	Evacuación m 1,3		m 0,7
Tubo Ø 60 m 1 para canalización		Evacuación m 3,3	m 0,5	Toma m 3,8	Descarga m 1,0	m 1,5
				Evacuación m 2,7		
Codo 90° Ø 60 para canalización		Evacuación m 3,5	m 0,55	Aspiración m 4,0	Evacuación m 1,1	m 1,6
				Evacuación m 2,9		
Reducción Ø 80/60		Toma m 2,6	m 0,4	Toma m 3	Evacuación m 0,8	m 1,2
		Evacuación m 2,6		Evacuación m 2,1		
Terminal completo con expulsión vertical para tubo de Ø 60		Evacuación m 12,2	m 1,9	Toma m 14	Evacuación m 3,7	m 5,8
				Evacuación m 10,1		

1.15 INSTALACIÓN EN EL EXTERIOR EN UN LUGAR PARCIALMENTE PROTEGIDO



Por lugar parcialmente protegido se entiende aquel en el que el aparato no está expuesto a la acción directa de los agentes atmosféricos (lluvia, nieve, granizo, etc...).



Si el aparato se instala en un lugar donde la temperatura ambiente desciende por debajo de 0°C, use el kit antihielo opcional comprobando el rango de temperatura ambiente de funcionamiento indicado en la tabla de características técnicas de este manual de instrucciones.

Configuración tipo B con cámara abierta y tiro forzado (B₂₃ o B₅₃).

Usando el kit separador puede realizarse la toma directa de aire y la evacuación de los humos en la chimenea individual o directamente al exterior. En esta configuración es posible instalar la caldera en un lugar parcialmente protegido. La caldera en esta configuración está clasificada como tipo B.

Con esta configuración:

- el aire se aspira directamente del ambiente en el que está instalado el aparato (externo);
- la evacuación de humos debe conectarse a su propia chimenea individual (B₂₃) o debe canalizarse directamente a la atmósfera mediante el terminal vertical para evacuación directa (B₅₃) o mediante sistema de canalización de humos Immergas (B₅₃).

Por lo tanto se deben respetar las normas técnicas en vigor.

Montaje del kit de cobertura (Fig. 13).

Desmonte del agujero de aspiración, el tapón y la junta.

Monte la brida de Ø 80 de descarga en el agujero en correspondencia con la brida para colectores de la caldera, insertando la junta presente en el kit y apretando con los tornillos suministrados.

Montar la cubierta superior colocando antes las juntas correspondientes y apretándola con los 4 tornillos presentes en el kit.

Introducir el codo 90° Ø 80 con lado macho (liso), en el lado hembra (con juntas de labio) de la brida Ø 80 hasta el tope, introducir la junta deslizándola a lo largo de la curva, sujetarla por medio de la placa de chapa y apretar mediante la abrazadera presente en el kit teniendo cuidado de sujetar las 4 lengüetas de la junta.

Introduzca el tubo de descarga con el lado macho (liso) dentro del lado hembra del codo de 90° o la extensión de Ø 80, asegurándose de haber introducido previamente la correspondiente anilla, de esta forma se obtendrá la estanqueidad y la fijación de los elementos que componen el kit.

Extensión máxima del conducto de evacuación.

El tubo de evacuación (en vertical o en horizontal) puede ser alargado hasta medir como máximo 30 m en línea recta.

Acoplamiento de tubos alargadores.

Para acoplar posibles alargadores con otros elementos de la toma de aire/evacuación de humos realice las siguientes operaciones: Introducir el lado macho (liso) del tubo o codo en el lado hembra (con juntas de labio) del elemento ya instalado, apretándolo hasta el fondo, de esta forma se conseguirá la unión estanca de todos los elementos.

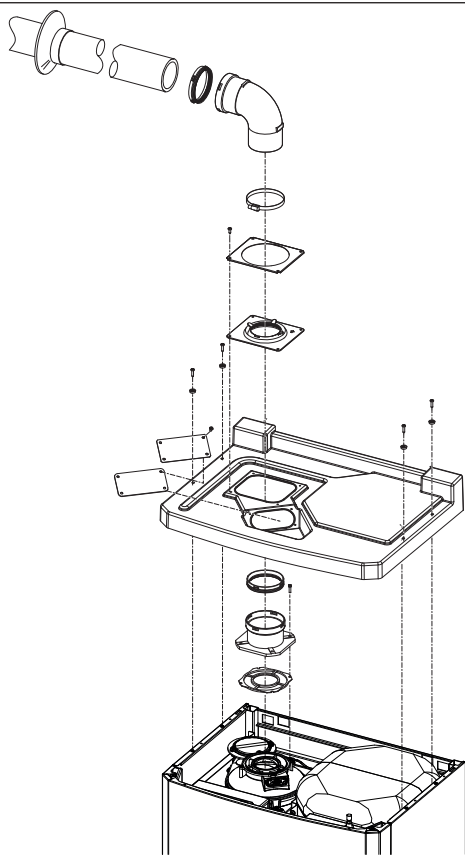
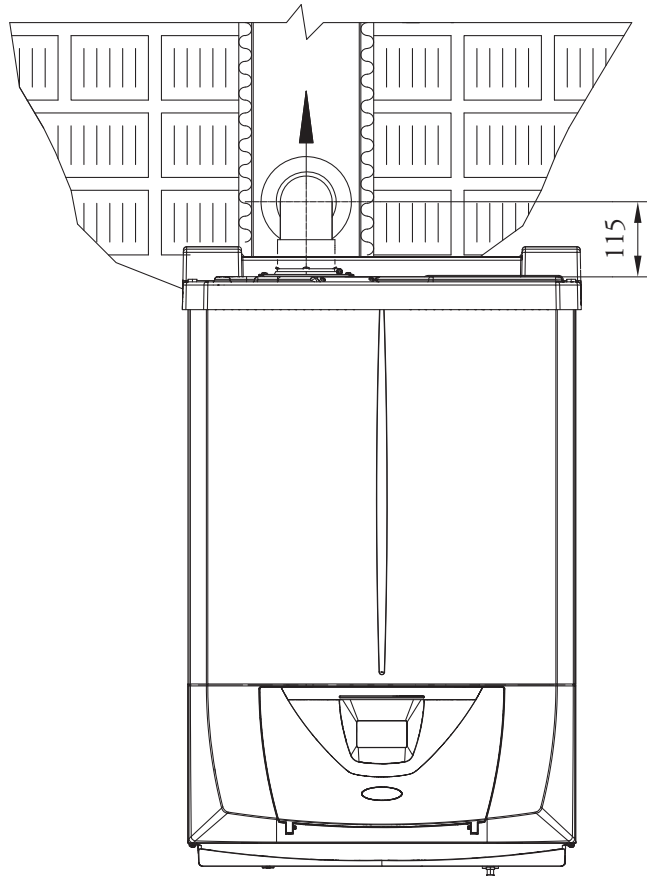
Configuración sin kit de cobertura en un lugar parcialmente protegido (caldera tipo C).

Se puede instalar el aparato en el exterior, dejando el tapón de aspiración montado, sin el kit de cobertura.

La instalación se efectúa utilizando los kit de toma / evacuación concéntricos Ø 60/100 y Ø 80/125 (ver apartado relativo a la instalación en interiores).

En esta configuración el Kit de cobertura superior que garantiza una protección adicional a la caldera, se recomienda que sea con concéntrico Ø 60/100 y obligatorio con sistema de descarga Ø 80.

El separador Ø 80/80 no se puede utilizar en esta configuración (combinado con el kit de cobertura).



El kit de cubierta incluye (Fig. 13):

- Nº1 Cubierta termoformada
- Nº1 Placa para sujeción de la junta
- Nº1 Junta
- Nº1 Abrazadera para sujeción de la junta
- Nº1 Placa de la brida para colectores

El kit de terminal contiene (Fig. 13):

- Nº1 Junta
- Nº1 Brida de Ø 80 de descarga
- Nº1 Codo de 90° Ø 80
- Nº1 Tubo de descarga Ø 80
- Nº1 Anilla

1.16 KIT DE INSTALACIÓN CONCENTRICA HORIZONTAL

Configuración tipo C con cámara estanca y tiro forzado

La colocación del terminal (en relación a las distancias de aberturas, edificios enfrentados, zona de tránsito, etc.) debe realizarse conforme a las normativas vigentes.

Este terminal permite aspirar el aire y evacuar los humos directamente al exterior de la vivienda.

El kit horizontal puede ser montado con salida posterior, lateral derecha, lateral izquierda.

Para la instalación con salida anterior es necesario usar el tubo y un codo concéntrico de empalme, para garantizar el espacio útil a la hora de realizar las pruebas requeridas por la ley durante la primera puesta en servicio.

Rejilla externa

El terminal de toma/evacuación ya sea de \varnothing 60/100 o de \varnothing 80/125, si está instalado correctamente, desde fuera del edificio será agradable a la vista.

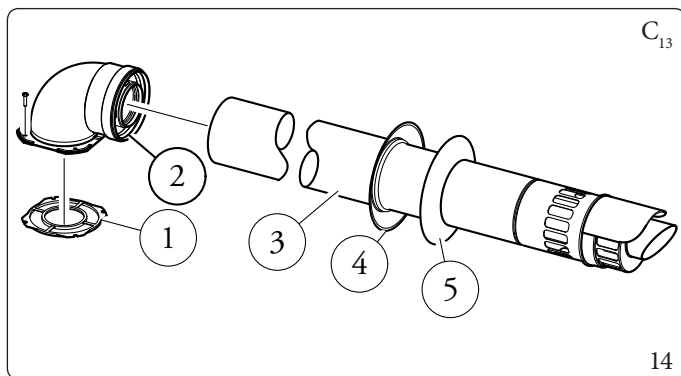
Compruebe que la anilla de silicona de taponamiento externo esté bien colocada hasta tocar la pared exterior.



Para un funcionamiento adecuado del sistema, instale correctamente el terminal con rejilla, asegurándose de respetar en la instalación la indicación "alto" del terminal.

Montaje kit horizontal de toma - evacuación \varnothing 60/100 (Fig. 14)

1. Instale el codo con brida (2) en el orificio central de la caldera interponiendo la junta (1) posicionándola con los salientes circulares hacia abajo en contacto con la brida de la caldera y apriete con los tornillos del kit.
2. Acoplar el lado macho (liso) del tubo terminal concéntrico \varnothing 60/100 (3), en el lado hembra del codo (2) apretándolo hasta el tope, sin olvidarse de introducir antes las relativas anillas interna y externa, de esta forma se conseguirá la unión estanca de los elementos del kit.



El kit incluye (Fig. 14):

- Nº1 Junta (1)
- Nº1 Codo concéntrico de \varnothing 60/100 (2)
- Nº1 Terminal concéntrico asp./descarga \varnothing 60/100 (3)
- Nº1 Anilla interna (4)
- Nº1 Anilla externa (5)

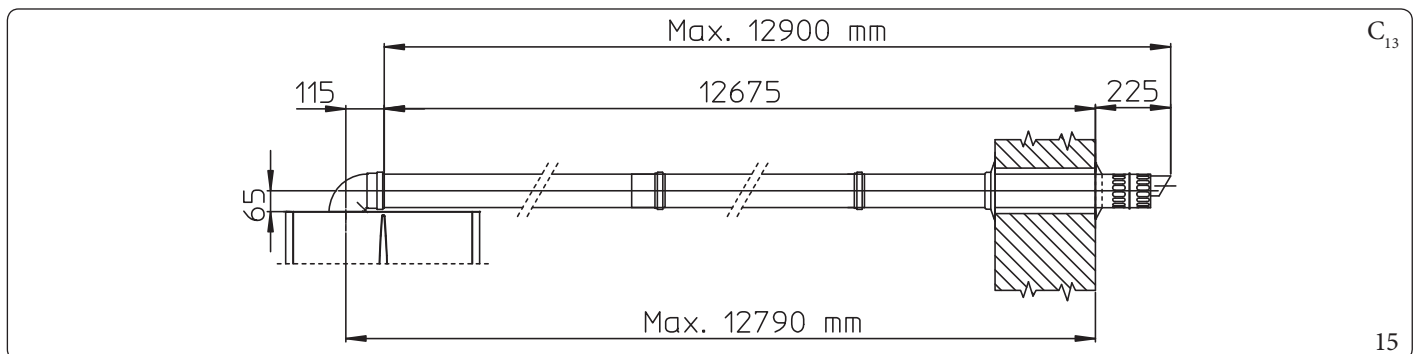
Alargadores para el kit horizontal \varnothing 60/100. Montaje del kit (Fig. 15)

El kit con esta configuración puede ser prolongado como máximo 12,9 m (distancia horizontal), incluido el terminal con rejilla y excluido el codo concéntrico de salida de la caldera.

Esta configuración corresponde a un factor de resistencia igual a 100.

En estos casos debe solicitar los alargadores adecuados.

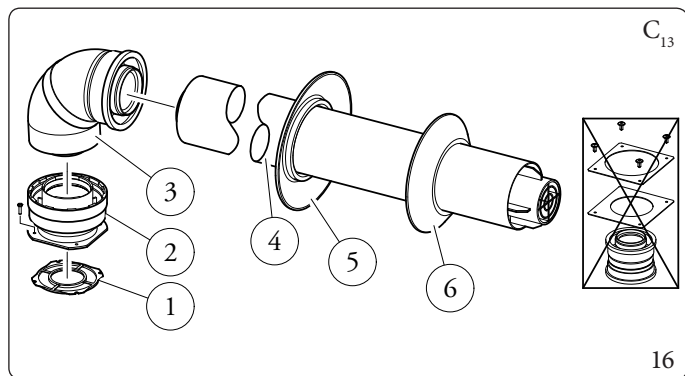
Immergas pone a su disposición además un terminal simplificado \varnothing 60/100 que junto con sus kits de prolongación permite alcanzar una extensión máxima de 11,9 metros.



Montaje kit horizontal de toma - evacuación Ø 80/125 (Fig. 16)

Para la instalación del kit Ø 80/125 debe utilizar el kit adaptador con brida para poder instalar el sistema de toma de aire/evacuación de humos Ø 80/125.

1. Instale el adaptador con brida (2) en el orificio central de la caldera interponiendo la junta (1), posicionándola con los salientes circulares hacia abajo en contacto con la brida de la caldera y apriete con los tornillos del kit.
2. Acople el codo (3) con lado macho (liso) hasta llevarlo a tope con el adaptador (1).
3. Monte el tubo terminal concéntrico Ø 80/125 (5) acoplando su lado macho (liso) con el lado hembra del codo (4) (con juntas de labio) apretándolo hasta el fondo, sin olvidar de introducir previamente las relativas anillas interna (6) y externa (7), de esta forma se conseguirá la unión estanca de los elementos del kit.



El kit adaptador contiene (Fig. 16):

- Nº1 Junta (1)
- Nº1 Adaptador de Ø 80/125 (2)

El kit Ø 80/125 incluye (Fig. 16):

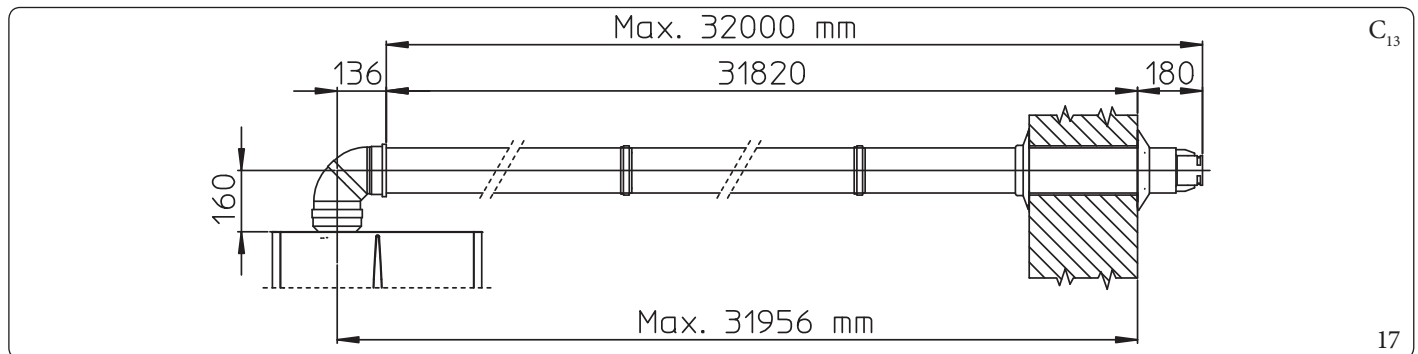
- Nº1 Codo concéntrico de Ø 80/125 a 87° (3)
 - Nº1 Terminal concéntrico asp./descarga Ø 80/125 (4)
 - Nº1 Anilla interna (5)
 - Nº1 Anilla externa (6)
- Los demás componentes del kit no deben usarse

Alargadores para el kit horizontal Ø 80/125. Montaje del kit (Fig. 17)

El kit con esta configuración puede ser prolongado hasta una medida de máx. 32 m, incluido el terminal con rejilla y excluido el codo concéntrico de salida de la caldera.

Si hay componentes adicionales debe restarse la longitud equivalente a la medida máxima admitida.

En estos casos debe solicitar los alargadores adecuados.



1.17 KIT DE INSTALACIÓN CONCENTRICA VERTICAL

Configuración tipo C con cámara estanca y tiro forzado

Kit vertical concéntrico de toma y evacuación.

Este terminal permite aspirar el aire y evacuar los humos directamente al exterior de la vivienda en sentido vertical.



El kit vertical con teja de aluminio puede ser instalado en terrazas y tejados cuya pendiente no supere el 45% (25° aproximadamente) y la altura entre el sombrero del terminal y la semiesfera hueca (374 mm para Ø 60/100 y 260 mm para Ø 80/125) siempre debe ser respetada.

Montaje del kit vertical con loseta de aluminio Ø 60/100 (Fig. 18)

1. Instale la brida concéntrica (2) en el orificio central de la caldera interponiendo la junta (1) y posicionándola con los salientes circulares hacia abajo en contacto con la brida de la caldera.

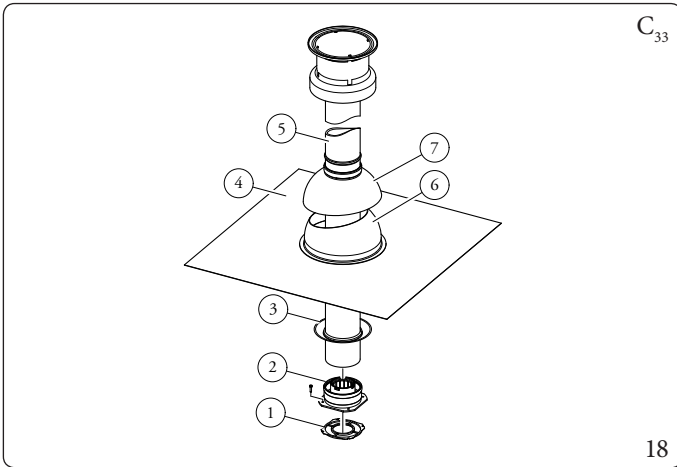
Instalación de la falsa teja de aluminio:

2. Sustituya las tejas por la placa de aluminio: (4) perfilándola de manera que el agua de lluvia escurra bien.
3. Coloque la media carcasa fija (6) en la baldosa de aluminio.
4. Inserte el tubo de aspiración-expulsión (5).

- Montar el terminal concéntrico $\text{Ø} 60/100$ acoplado su lado macho (5) (liso) en la brida (2), apretándolo hasta el fondo, sin olvidarse de colocar antes la anilla (3), de esta forma se conseguirá la unión estanca de los elementos del kit.



Si la caldera se instala en una zona donde se puede llegar a temperaturas muy bajas, es posible instalar el kit anticongelante en lugar del estándar.

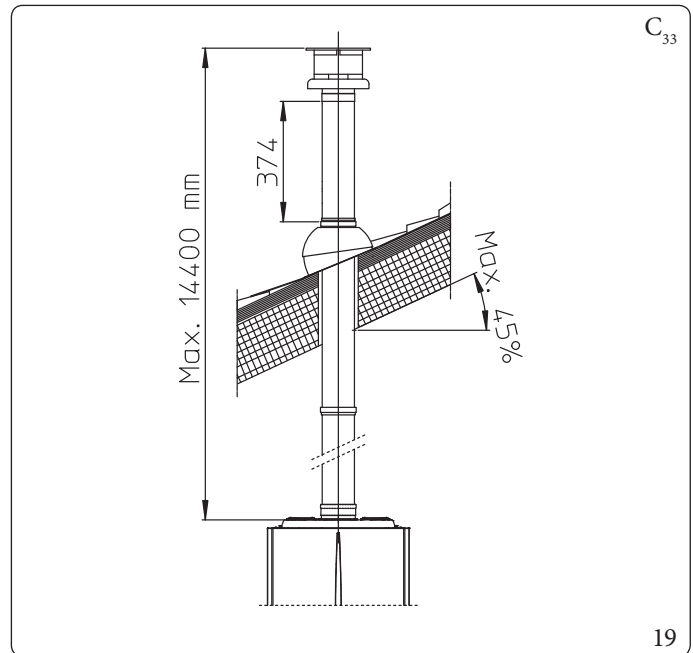


El kit incluye (Fig. 18):

- Nº1 Junta (1)
- Nº1 Brida hembra concéntrico (2)
- Nº1 Anilla (3)
- Nº1 Teja de aluminio (4)
- Nº1 Tubo concéntrico de aspiración/descarga de $\text{Ø} 60/100$ (5)
- Nº1 Semiesfera hueca fija (6)
- Nº1 Semiesfera hueca móvil (7)

Alargadores para el kit vertical $\text{Ø} 60/100$ (Fig. 19)

El kit vertical con esta configuración puede alargarse hasta 14,4 m como máximo (distancia en línea recta vertical), incluido el terminal; esta configuración corresponde a un factor de resistencia igual a 100. En estos casos deben solicitarse los alargadores adecuados para el acoplamiento.



Montaje del kit vertical con loseta de aluminio $\text{Ø} 80/125$ (Fig. 20)

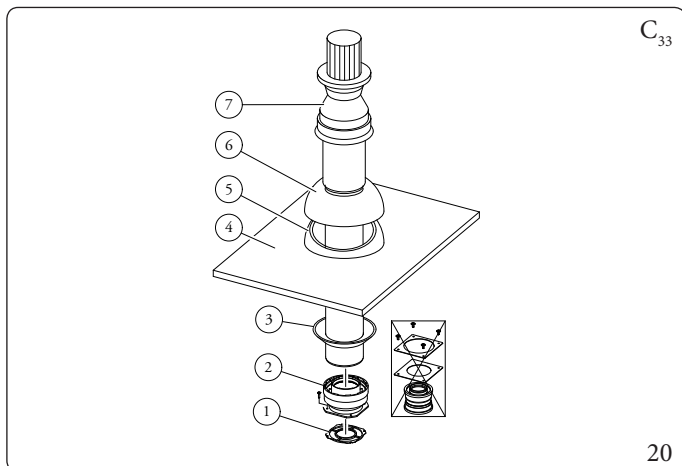


Para la instalación del kit $\text{Ø} 80/125$ debe utilizar el kit adaptador con brida para poder instalar el sistema de toma de aire/evacuación de humos $\text{Ø} 80/125$.

- Instale el adaptador con brida (2) en el orificio central de la caldera interponiendo la junta (1) y posicionándola con los salientes circulares hacia abajo en contacto con la brida de la caldera.

Instalación de la falsa teja de aluminio:

- Apriete la brida concéntrica con los tornillos del kit.
- Sustituya las tejas por la placa de aluminio: (4) perfilándola de manera que el agua de lluvia escurra bien.
- Coloque la media carcasa fija (5) en la baldosa de aluminio;
- Inserte el terminal de aspiración-expulsión (7);
- Monte el terminal concéntrico $\text{Ø} 80/125$ acoplado su lado macho (liso) con el lado hembra del adaptador (1) (con juntas de labio) apretándolo hasta el tope, sin olvidarse de colocar antes la anilla (3), de esta forma se conseguirá la unión estanca de los elementos del kit.



C₃₃

20

El kit adaptador contiene (Fig. 20):

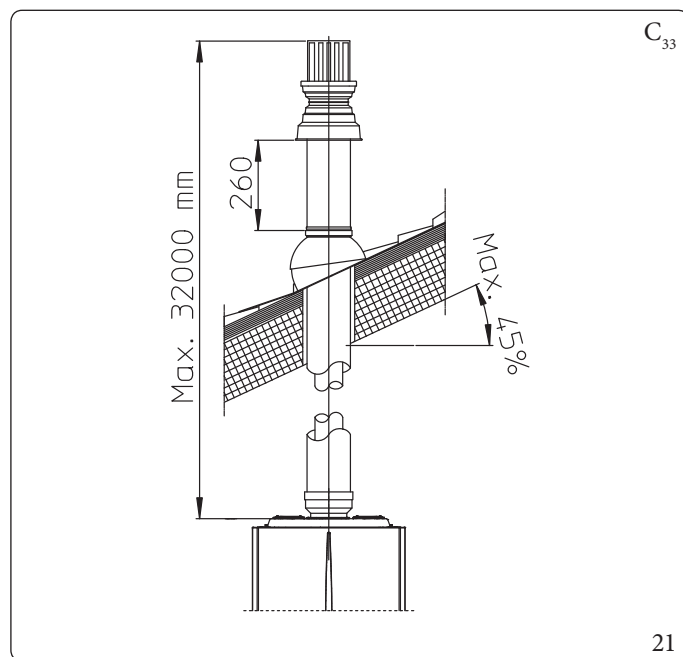
- Nº1 Junta (1)
- Nº1 Adaptador de Ø 80/125 (2)

El kit Ø 80/125 incluye (Fig. 20):

- Nº1 Anilla (3)
 - Nº1 Teja de aluminio (4)
 - Nº1 Semiesfera hueca fija (5)
 - Nº1 Semiesfera hueca móvil (6)
 - Nº1 Tubo concéntrico de aspiración/descarga Ø 80/125 (7)
- Los demás componentes del kit no deben usarse

Alargadores para el kit vertical Ø 80/125 (Fig. 21)

El kit vertical con esta configuración puede alargarse hasta 32 m como máximo (distancia en línea recta vertical), incluido el terminal. Si hay componentes adicionales debe restarle la longitud equivalente a la medida máxima admitida. En estos casos debe solicitar las extensiones adecuadas para acoplamiento.



C₃₃

21

1.18 INSTALACIÓN DEL KIT SEPARADOR

Configuración tipo C con cámara estanca y tiro forzado kit separador Ø 80/80

Este kit permite aspirar el aire del exterior de la vivienda y evacuar los humos en la chimenea individual o colectiva o en el conducto canalizado, separando los conductos de evacuación de humos y de toma del aire.

Los productos de la combustión se expulsan mediante el conducto (S) (que debe ser plástico obligatoriamente para resistir a las condensaciones ácidas).

El aire que se necesita para la combustión se aspira por el conducto (A) (también de plástico).

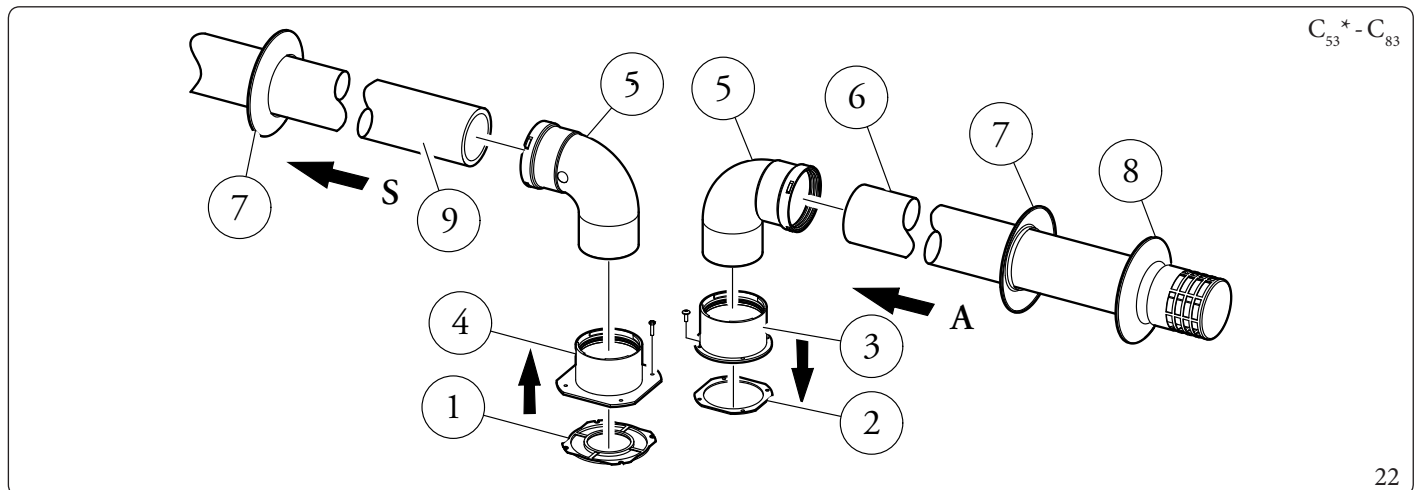
El conducto de toma (A) puede ser instalado tanto a la derecha como a la izquierda del conducto central de evacuación (S).

Ambos conductos pueden ser orientados en la dirección que más convenga.

Montaje kit separador Ø 80/80 (Fig. 22):

1. Instale la brida (4) en el orificio central de la caldera interponiendo la junta (1) y posicionándola con los salientes circulares hacia abajo en contacto con la brida de la caldera.
2. Apriete los tornillos de cabeza hexagonal y de punta plana provistos en el kit.
3. Sustituya la brida plano presente en el orificio lateral respecto al central (en función de las exigencias) con la brida (3), interponiendo la junta (2) ya presente en la caldera.
4. Apriete con los tornillos autorroscantes suministrados, con broca.
5. Monte los codos (5) acoplando su lado macho (liso) con el lado hembra de los collarines (3 y 4).

6. Monte el terminal de toma (6) acoplándolo su lado macho (liso) con el lado hembra del codo (5) apretándolo hasta el tope, sin olvidarse de colocar previamente las anillas internas y externas.
7. Monte el tubo de evacuación (9) acoplándolo su lado macho (liso) con el lado hembra del codo (5), apretándolo hasta el tope, sin olvidar primero de introducir la anilla interna, de esta forma se conseguirá la unión estanca de los elementos del kit.



El kit incluye (Fig. 22):

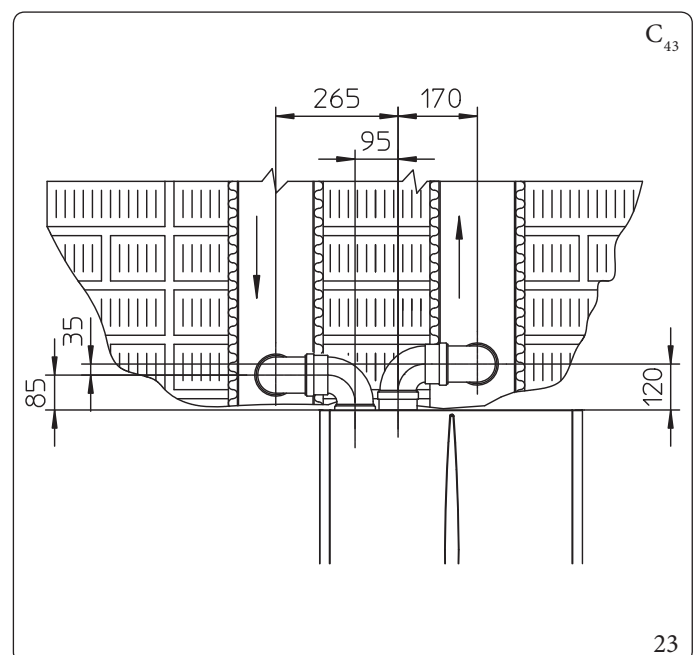
- Nº1 Junta de descarga (1)
- Nº1 Junta de estanqueidad de la brida (2)
- Nº1 Brida hembra de aspiración (3)
- Nº1 Brida hembra de descarga (4)
- Nº2 Codo de 90° Ø 80 (5)
- Nº1 Terminal de aspiración Ø 80 (6)

- Nº2 Anillas internas (7)
- Nº1 Anilla externa (8)
- Nº1 Tubo de descarga Ø 80 (9)

* para completar la configuración C53 coloque también un terminal de descarga de techo "serie verde". No se admite la configuración en paredes opuestas al edificio.

Dimensiones totales de la instalación (Fig. 23)

Se muestran las medidas de las dimensiones mínimas de instalación del kit terminal separador Ø 80/80 en algunas condiciones límites.



Alargadores para kit separador Ø 80/80

La distancia máxima en línea recta vertical (sin codos), que se puede adoptar, para tubos de toma y evacuación Ø 80, es de 41 metros, independientemente de si son usados en toma o en evacuación.

La distancia máxima en línea recta horizontal (con codo en toma y en evacuación) que se puede usar para tubos de toma y evacuación Ø 80, es de 36 metros, independientemente de si son usados en toma o en evacuación.

Se precisa que el tipo de instalación C₄₃ se debe realizar con un conducto de evacuación de humos con un tiro natural.



Para favorecer la eliminación de la posible condensación que se forma en el conducto de evacuación incline los tubos hacia la caldera con una pendiente mínima de 1,5% (Fig. 24)

1.19 INSTALACIÓN KIT ADAPTADOR C9

El presente kit permite instalar una caldera Immergas con configuración "C₉₃", aspirando el aire comburente directamente de la chimenea donde se encuentra la evacuación de humos, mediante un sistema de canalización de humos.

Composición del sistema

El sistema para que funcione y esté completo debe combinarse con los siguientes componentes vendidos aparte:

- kit C₉₃ "versión Ø 100 o Ø 125;
- kit canalización de humos Ø 60 y Ø 80 rígido y Ø 50 y Ø 80 flexible;
- kit de evacuación de humos Ø 60/100 o Ø 80/125 configurado dependiendo de la instalación y del tipo de caldera.

Montaje del kit adaptador C₉ (Fig. 26)



(Solo versión Ø 125) antes de ensamblar controle que las juntas estén montadas correctamente.

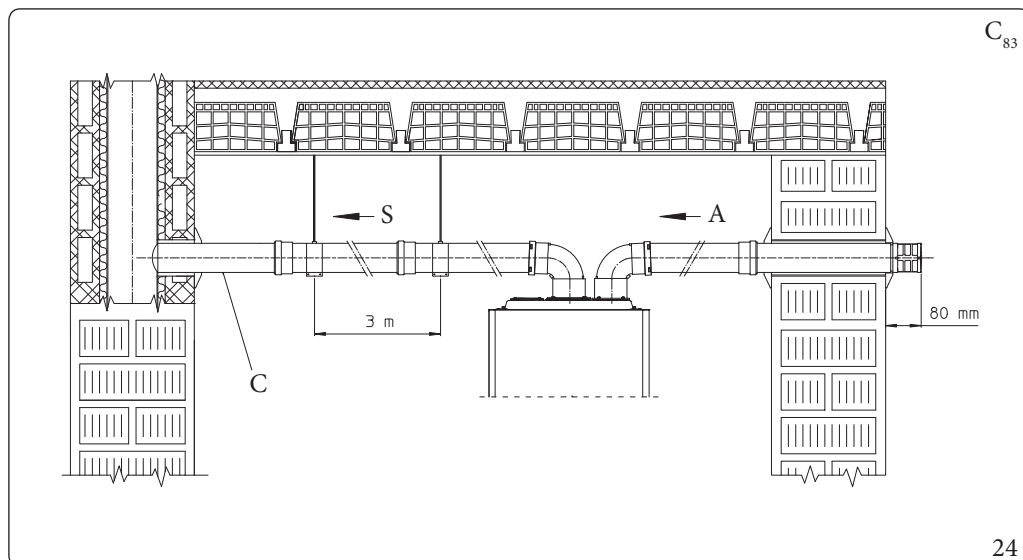
Si la lubricación de los componentes (ya realizada por el fabricante) no es suficiente, quite el lubricante residual con un paño seco, y luego esparza el talco común o de uso industrial, en las partes para facilitar el acoplamiento.



Para favorecer la eliminación de la posible condensación que se forma en el conducto de evacuación incline los tubos hacia la caldera con una pendiente mínima de 1,5% (Fig. 24)

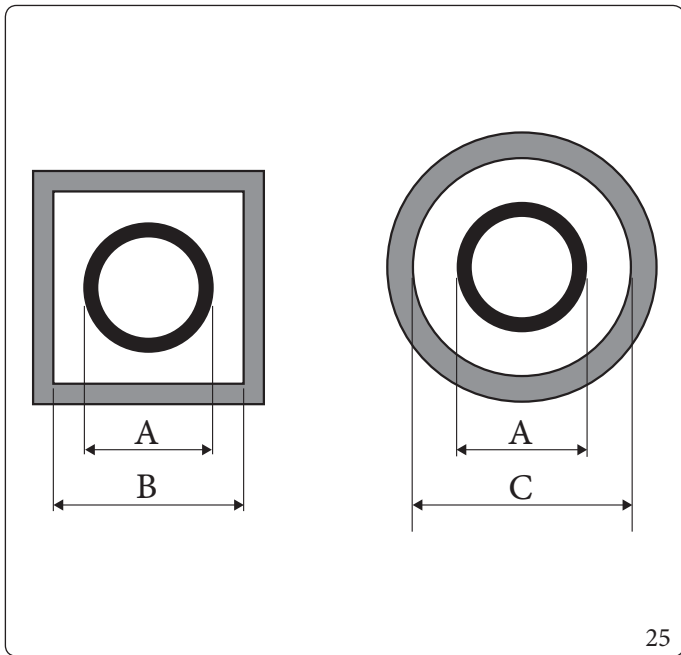
1. Monte los componentes del kit "C₉" en la puerta (A) del sistema de canalización de humos (Fig. 26).
2. (Solo versión Ø 125) monte el adaptador con brida (11) interponiendo la junta concéntrica (10) en la caldera fijándola con los tornillos (12).
3. Monte el sistema de canalización de humos como se describe en la correspondiente hoja de instrucciones.
4. Calcule las distancias entre la evacuación de la caldera y el codo del sistema de canalización de humos.
5. Prepare el conducto de humos de la caldera calculando que el tubo interno del kit concéntrico tendrá que acoplarse hasta el tope en el codo del sistema de conductos (cota «X» Fig. 27), mientras que el tubo externo tendrá que llegar hasta el tope del adaptador (1).
6. Monte la tapa (A) con adaptador (1) y tapones (6) a la pared.
7. Monte los conductos de toma de aire/evacuación de humos al sistema de canalización de humos.

Cuando se haya ensamblado correctamente todos los componentes los humos de evacuación se expulsarán mediante el sistema de canalización de humos, el aire comburente para que la caldera funcione correctamente se aspirará directamente del patio de luces (Fig. 27).

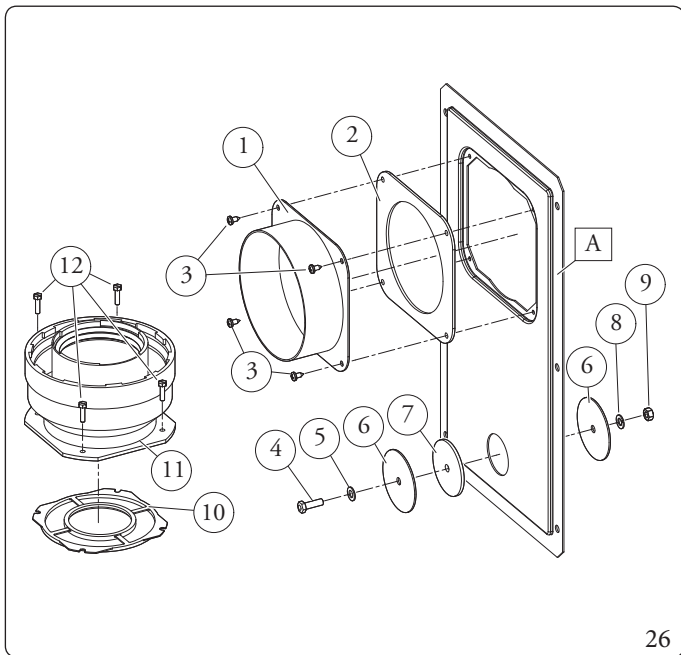


Leyenda (Fig. 24):

- A - Aspiración
- C - Pendiente mínima 1,5%
- S - Descarga



25



26

Conductos	ADAPTADOR (A) mm	CHIMENEA DE VENTILACIÓN (B) mm	CHIMENEA DE VENTILACIÓN (C) mm
Ø 60 Rígido	66	106	126
Ø 50 Flexible	66	106	126
Ø 80 Rígido	86	126	146
Ø 80 Flexible	103	143	163

El kit adaptador contiene (Fig. 26):

- Nº1 Adaptador de la puerta Ø 100 o Ø 125 (1)
- Nº1 Junta de la puerta en neopreno (2)
- Nº4 Tornillos 4.2x9 CH (3)
- Nº1 Tornillo TEM6x20 (4)
- Nº1 Arandela plana de nylon M6 (5)
- Nº2 Tapón de chapa de cierre del orificio de la puerta (6)
- Nº1 Junta del tapón de neopreno (7)
- Nº1 Arandela dentada M6 (8)
- Nº1 Tuerca M6 (9)
- Nº1 (kit Ø 80/125) Junta concéntrica Ø 60/100 (10)
- Nº1 (kit Ø 80/125) Adaptador con brida Ø 80/125 (11)
- Nº4 (kit Ø 80/125) Tornillos de cabeza hexagonal M4 x 16 para destornillador plano (12)
- Nº1 (kit Ø 80/125) Bolsa de talco lubricante

Se suministra por separado (Fig. 26):

- Nº1 Puerta del kit de canalización de humos (A)

Características técnicas

Las dimensiones de las chimeneas de ventilación debe garantizar un espacio mínimo entre la pared externa del conducto de toma de aire/evacuación de humos y la pared interna de la chimenea de ventilación: 30 mm para chimeneas de ventilación con sección circular y 20 mm en caso de chimeneas de ventilación con sección cuadrada (Fig. 25).

En el tramo vertical de los conductos de toma de aire y de evacuación de humos se admiten como máximo 2 cambios de dirección, con un ángulo de incidencia máximo de 30° respecto a la vertical.

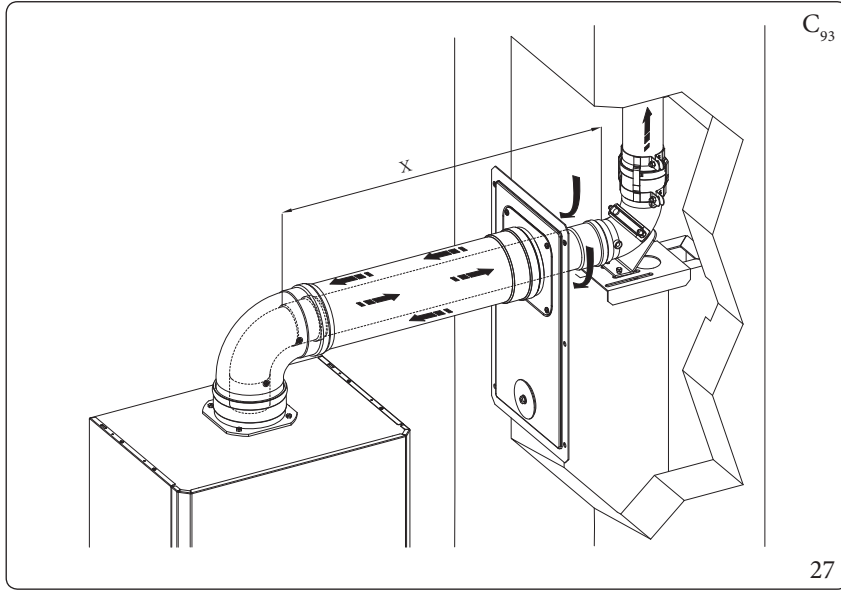
La extensión máxima en vertical, usando un sistema de canalización de Ø 60 es de 22 m; la extensión máxima incluye 1 codo Ø 60/100 a 90°, 1 m de tubo Ø 60/100 en horizontal, 1 codo de 90° Ø 60 canalizado y el terminal de techo para canalización.

La extensión máxima en vertical, usando un sistema de canalización de humos rígido Ø 80 es 28 m, la extensión máxima incluye 1 adaptador de Ø 60/100 a Ø 80/125, 1 codo Ø 80/125 a 87°, 1 m de tubo Ø 80/125 en horizontal, 1 codo 90° Ø 80 canalizado y el terminal de techo para canalización.

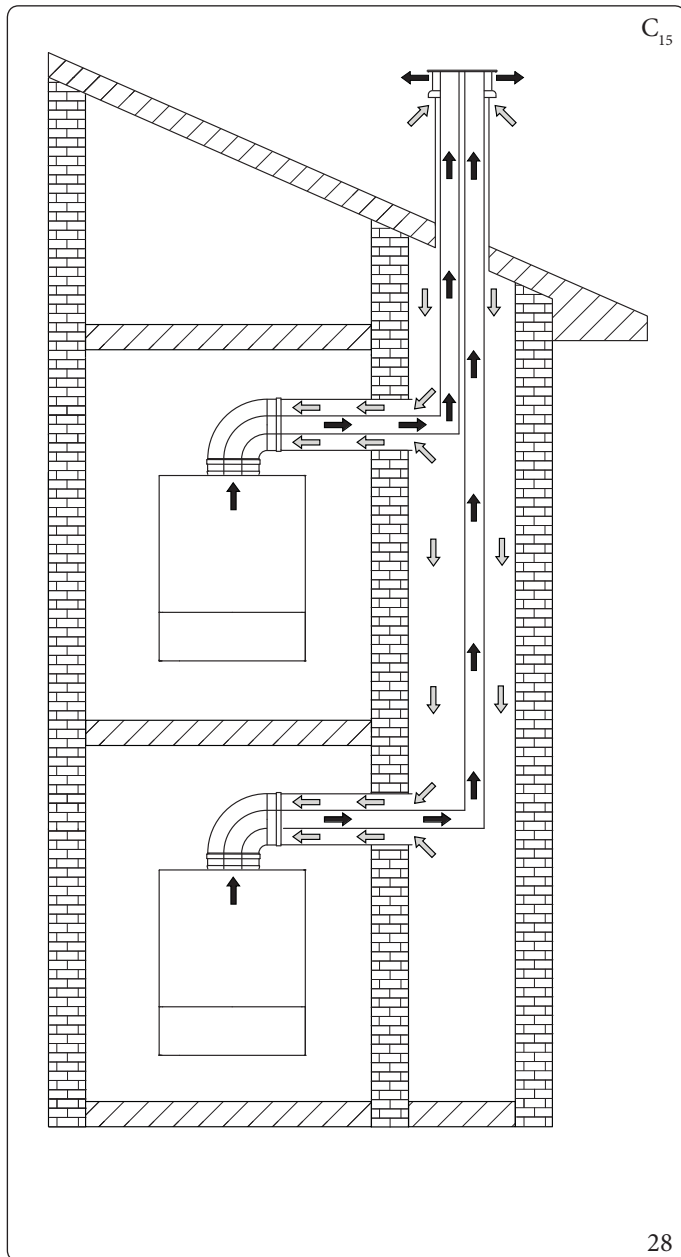
Para determinar el sistema de canalización de humos C_{93} con configuraciones distintas de la que acaba de describirse (Fig. 27) es necesario considerar las siguientes pérdidas de carga:

- 1 m de conducto concéntrico Ø 80/125 = 1,8 m de conducto canalizado rígido Ø 80 y 0,7 m de conducto canalizado flexible Ø 80;
- 1 codo Ø 80 a 87° = 2,1 m de conducto canalizado rígido Ø 80 y 0,9 m de conducto canalizado flexible Ø 80.

Por lo tanto debe restar a los 28 m disponibles, la longitud equivalente a la pieza que se ha añadido.



1.20 CONFIGURACIÓN C15 DEL KIT CONCÉNTRICO



La instalación en configuración "C₁₅" de una caldera Immergas, permite realizar la aspiración del aire comburente directamente desde la chimenea de ventilación donde los humos se descargan en una salida de humos específica.

Información para las instalaciones C15

La caldera es idónea para funcionar en un sistema C(15)3 o C(15)3X debidamente dimensionado por un diseñador termotécnico.

Incluso el terminal del techo, que es parte integral del proyecto, debe cumplir con las obligaciones legislativas y normativas prescritas para este componente. En especial, debe garantizar que el grado de recirculación de los humos sea siempre inferior al 10%.

La chimenea de ventilación habitual de aspiración debe dimensionarse de forma que, en combinación con la parte de aspiración del terminal del techo, no se genere una depresión superior a los 5 Pa a la altura de la chimenea de ventilación en la que la caldera toma el aire comburente de la propia chimenea de ventilación, siempre que la caldera esté funcionando al máximo caudal térmico y todo el sistema de conductos múltiples esté funcionando a la máxima potencia de diseño.

Si el terminal individual cumple con las siguientes condiciones de pérdida de carga al caudal térmico máximo de la caldera:

Modelo	Pa
VICTRIX ZEUS SUPERIOR 25	5
VICTRIX ZEUS SUPERIOR 30 y 35	10

De acuerdo con las condiciones descritas anteriormente, las extensiones máximas que se pueden lograr en la chimenea de ventilación, son las definidas en este manual con la configuración C93, utilizando los mismos ajustes de la caldera.

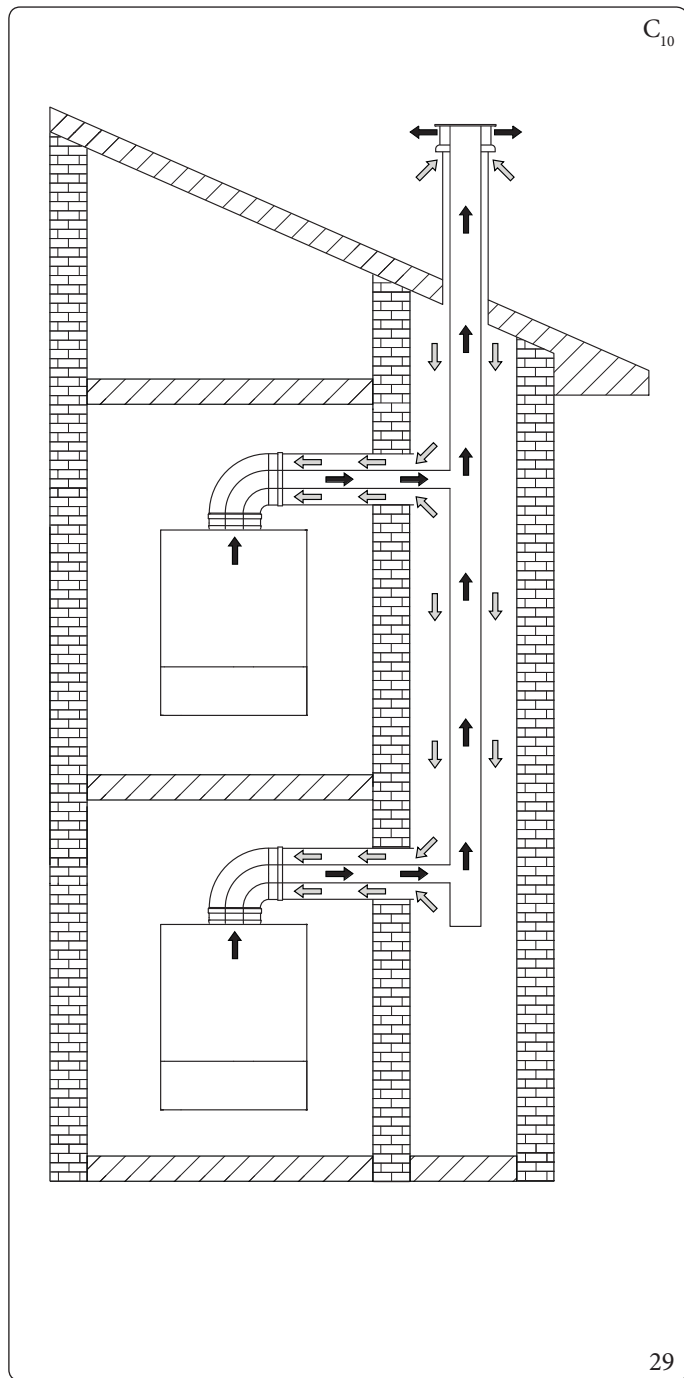
INSTALADOR

USUARIO

ENCARGADO DE MANTENIMIENTO

DATOS TÉCNICOS

1.21 CONFIGURACIÓN C10 DEL KIT CONCÉNTRICO (Ø 80/125)



La instalación en configuración "C₁₀" de una caldera Immergas (permitida solo con conductos de toma de aire originales homologados), permite realizar la aspiración del aire comburente directamente desde la chimenea de ventilación donde los humos se descargan en la salida de humos colectiva.



La conexión a la chimenea de ventilación para la aspiración es posible mediante los conductos de toma de aire de Ø 125 macho o bien de Ø 125 hembra.

La conexión de la salida de humos colectiva para la descarga se puede conseguir mediante los conductos hembra de toma de aire Ø 80 con junta.

(Fig. 31)

Montaje del kit concéntrico en configuración de tipo C₁₀ (Fig. 31)



Para favorecer la eliminación de la posible condensación que se forma en el conducto de evacuación incline los tubos hacia la caldera con una pendiente mínima de 1,5% (Fig. 30)

1. Monte el adaptador con brida (14) interponiendo la junta concéntrica (15) en la caldera y fijándola con los tornillos (13).
2. Introduzca el kit de válvula de retención en los sistemas de humos Ø 80 en el adaptador con brida, procurando quitar el distanciador Ø 80 sp. 5 mm.



Asegúrese de rellenar con agua el sifón de la válvula de retención de humos

3. Monte la extensión de Ø 125 en el adaptador con brida.
4. Calcule las distancias entre el sistema de descarga de la caldera y la conexión a la salida de humos colectiva.
5. Prepare los conductos de toma de aire de la caldera calculando que el tubo interno del kit concéntrico deberá acoplarse hasta el tope en la salida de humos colectiva.



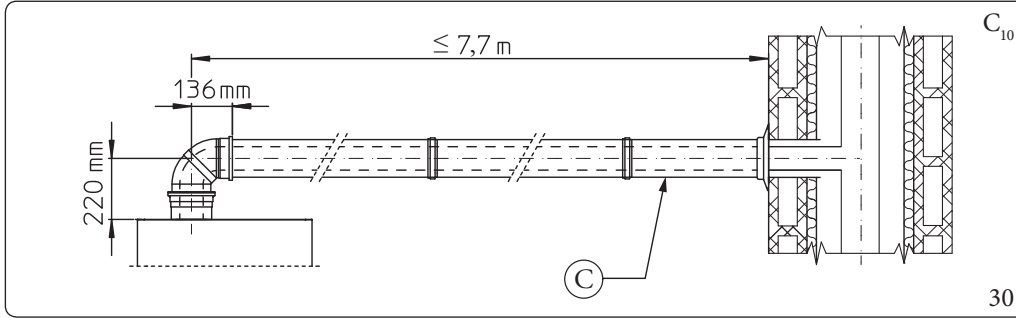
Antes del montaje, compruebe que las juntas estén colocadas correctamente.

Si la lubricación de los componentes (ya realizada por el fabricante) no es suficiente, quite el lubricante residual con un paño seco, y luego esparza el talco común o de uso industrial, en las partes para facilitar el acoplamiento.

6. Monte la tapa (A) con adaptador (1) y tapones (6) a la pared.

7. Monte los conductos de toma de aire en el sistema de descarga de humos colectivo.

Cuando se haya ensamblado correctamente todos los componentes, los humos de descarga se expulsarán mediante la salida de humos colectiva, mientras que el aire comburente, para que la caldera funcione correctamente, se aspirará directamente desde la chimenea (Fig. 27).



Leyenda (Fig. C₁₀,30):

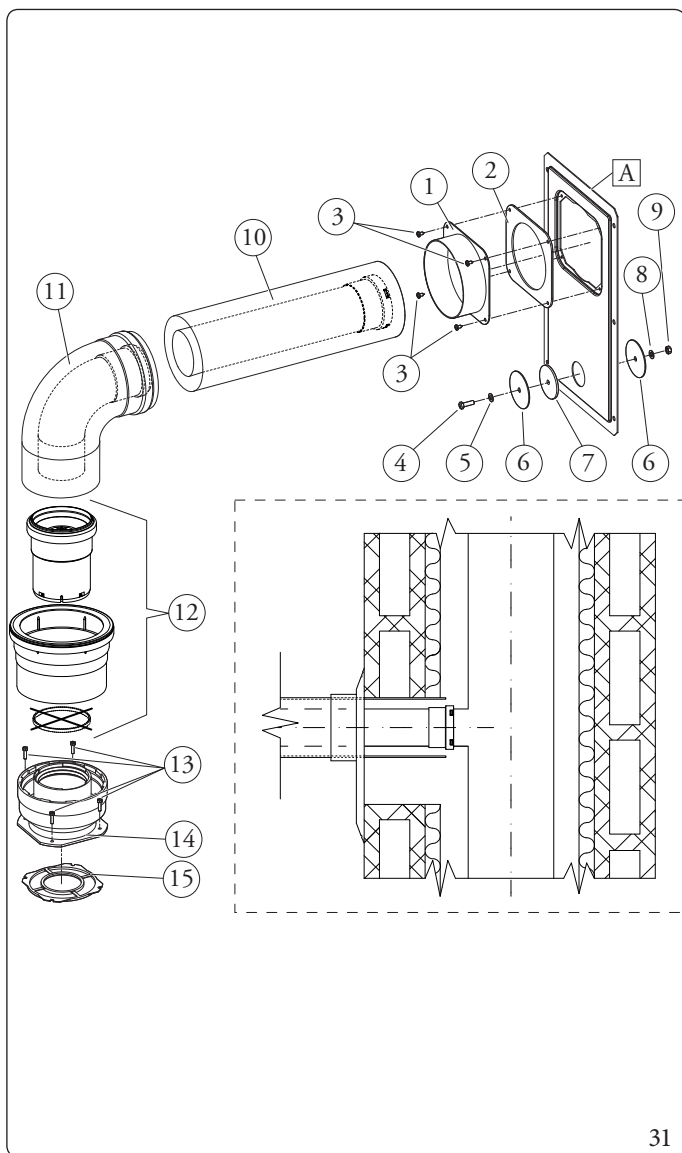
C - Pendiente mínima
1,5%

INSTALADOR

USUARIO

ENCARGADO DE MANTENIMIENTO

DATOS TÉCNICOS



Leyenda (Fig. 31):

El kit adaptador C9 contiene:

- Nº1 Adaptador puerta Ø 100 o Ø 125 (1)
- Nº1 Junta puerta de neopreno (2)
- Nº4 Tornillos 4.2x9 AF (3)
- Nº1 Tornillo CHM6x20 (4)
- Nº1 Arandela plana de nailon M6 (5)
- Nº2 Tapón de chapa de cierre del orificio de la puerta (6)
- Nº1 Junta del tapón en neopreno (7)
- Nº1 Arandela dentada M6 (8)
- Nº1 M6 nut (9)

El kit del tubo de extensión de Ø 80/125 incluye:

- Nº1 Grupo de tubos de extensión Ø 80/125 (10)

El kit del codo de Ø 80/125 incluye:

- Nº1 Codo concéntrico Ø 80/125 a 87º (11)

El kit de la válvula de retención en los sistemas de humos Ø 80 (12) incluye:

- Nº1 Junta Ø 80
- Nº1 Válvula de retención en los sistemas de humos Ø 80
- Nº1 Extensión Ø 125
- Nº1 Distanciador Ø 80 sp. 5 mm (no incluir en esta configuración)
- Nº1 Etiqueta adhesiva de información

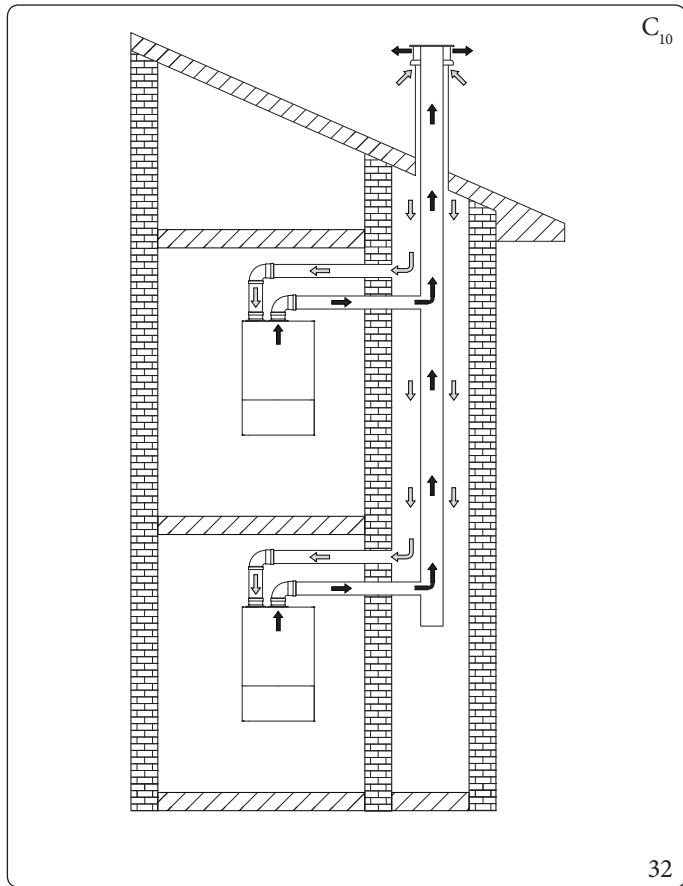
El kit adaptador contiene:

- Nº4 (kit Ø 80/125) Tornillos de cabeza hexagonal M4 x 16 para destornillador plano (13)
- Nº1 (kit Ø 80/125) Adaptador con brida Ø 80/125 (14)
- Nº1 (kit Ø 80/125) Junta concéntrica (15)

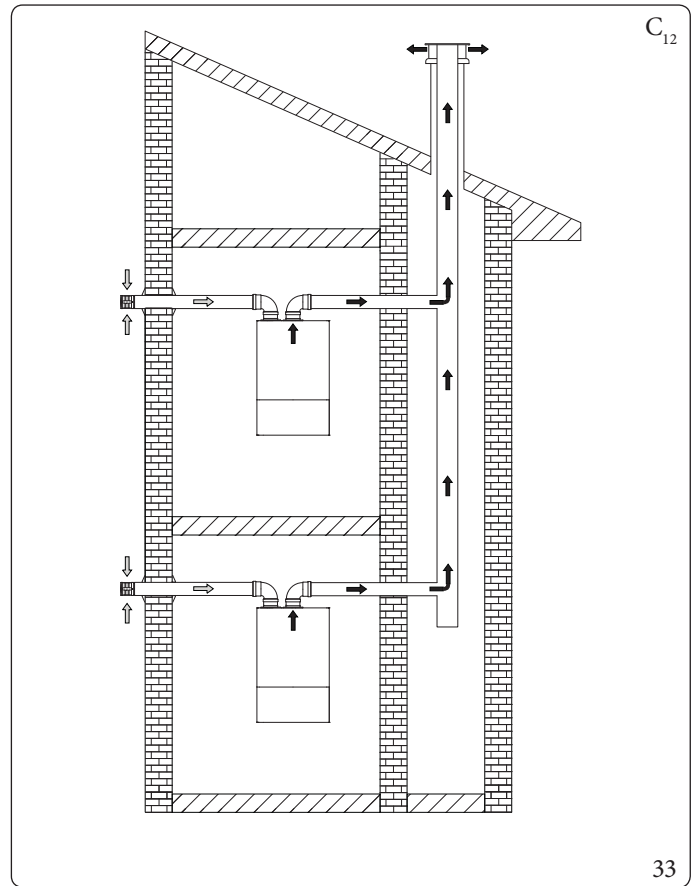
Se suministra por separado (Fig. 31):

- Nº1 Puerta kit canalización de humos (A)

1.22 CONFIGURACIÓN C10 - C12 KIT SEPARADOR (Ø 80/80)



32



33

Esta configuración (permitida solo con conductos de toma de aire originales y homologados), permite la aspiración del aire externo de la habitación o directamente de la chimenea de ventilación donde se encuentra un sistema de descarga de humos y uno de evacuación de los mismos dentro de una salida de humos colectiva.



C10 (Fig. 32):

La conexión a la chimenea de ventilación para la aspiración es posible mediante los conductos de toma de aire de Ø 80 macho o bien de Ø 80 hembra.

C10 - C12 (Fig. 32 - 33)

La conexión de la salida de humos colectiva para la descarga se puede conseguir mediante los conductos hembra de toma de aire Ø 80 con junta.

Montaje kit separador Ø 80/80 (Fig. 34):

Instale la brida de descarga (4) en la brida para colectores de la caldera, interponiendo la junta correspondiente (1) y colocándola con los salientes circulares hacia abajo, en contacto con la brida de la caldera y apriete con los tornillos de cabeza hexagonal y punta plana incluidos en el kit.

1. Elimine la extensión de Ø 125 del kit de la válvula de retención en los sistemas de humos, introduzca el distanciador de Ø 80 con sp. de 5 mm dentro de la brida de descarga de humos y posteriormente, introduzca la válvula de retención en los sistemas de humos Ø 80.
2. Quite la brida plana presente en el agujero de aspiración y sustitúyala por la brida (3) de aspiración interponiendo la junta (2) contenida en el kit separador Ø 80/80 y apriete mediante los tornillos autorroscantes con punta suministrados.
3. Monte los codos (5) acoplado su lado macho (liso) con el lado hembra de los collarines (3 y 4).
4. Para la aspiración desde la chimenea de ventilación (C10), es decir, desde un conducto de aspiración común, conecte los conductos de aspiración Ø 80 (6) al codo (5), asegurándose de que la anilla interna (7) ya esté insertada. Para la aspiración en pared (C12), introduzca el terminal de aspiración (6) con el lado macho (liso), en el lado hembra del codo (5) hasta que llegue al tope, asegurándose de haber introducido ya la respectiva anilla interna (7) y externa (8).



Asegúrese de rellenar con agua el sifón de la válvula de retención de humos

5. Conecte el conducto de descarga Ø 80 asegurándose de haber ya introducido la anilla interna (7) en el tramo final del conducto.

INSTALADOR

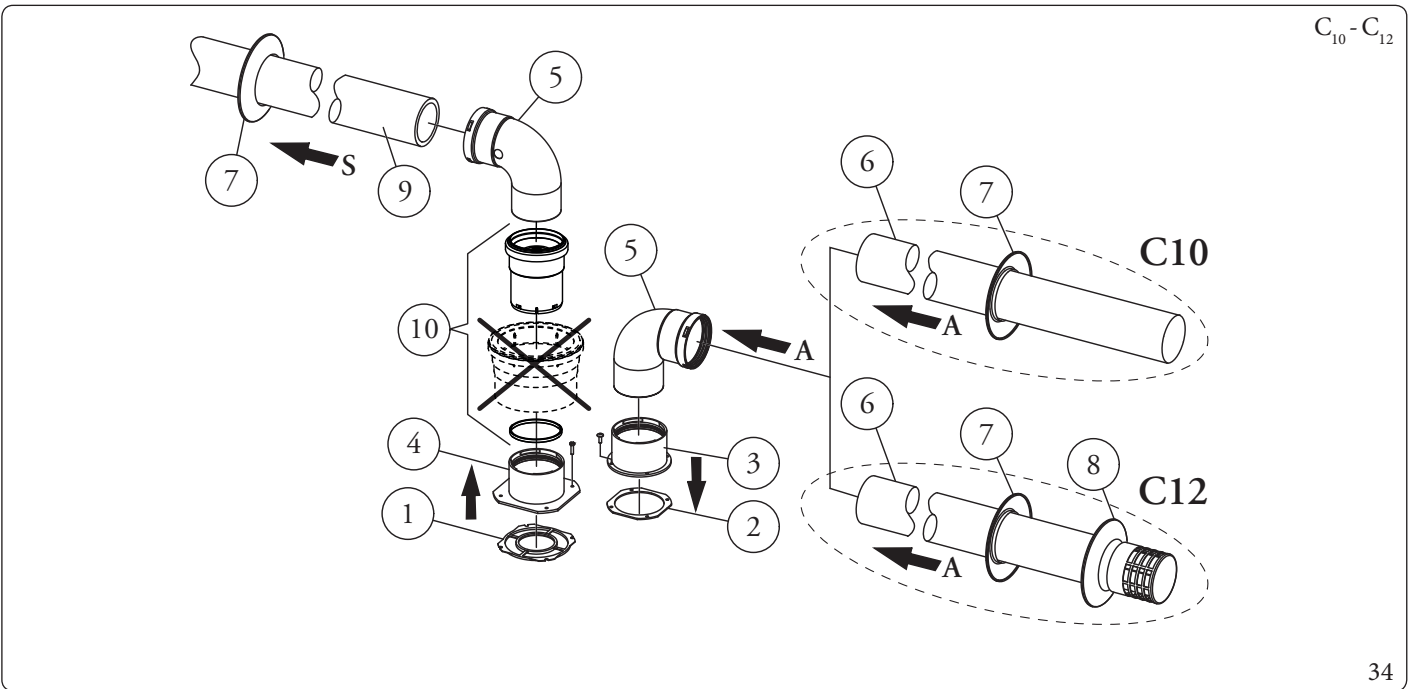
USUARIO

ENCARGADO DE MANTENIMIENTO

DATOS TÉCNICOS



Para la máxima extensión de los terminales de Ø 80/80 y para las cotas de instalación, consulte las figuras (Fig. 36 - 35)
 Para el desarrollo de los terminales de descarga se considera un factor de resistencia máxima de 19,5; para calcular el factor de resistencia, consulte las tablas de la pág. 21 y 22.



34

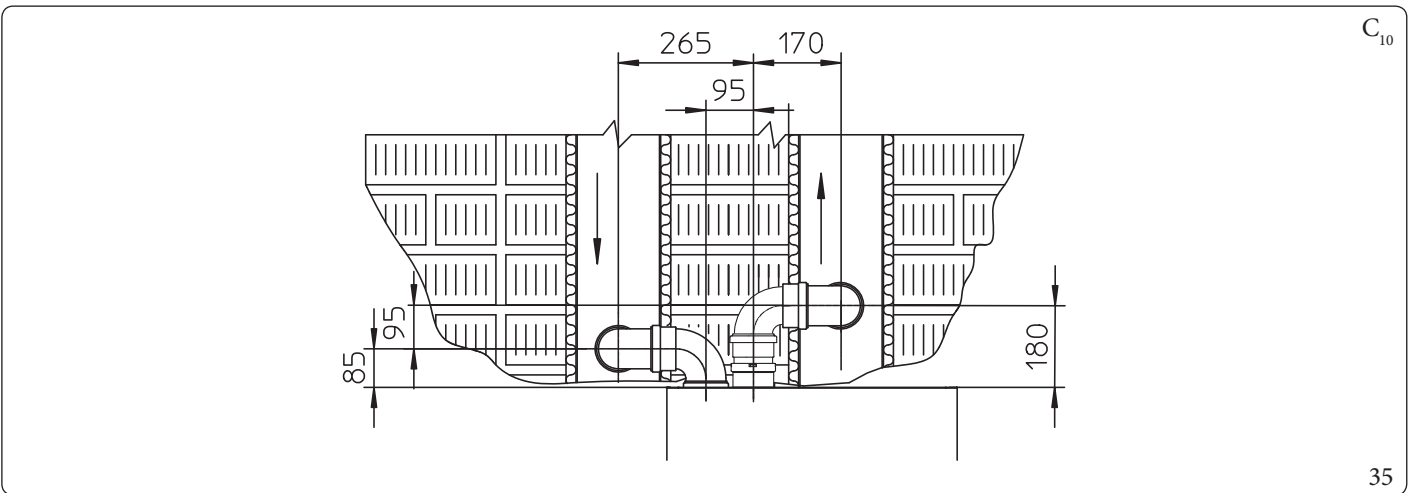
El kit incluye (Fig. 34):

- Nº1 Junta de evacuación (1)
- Nº1 Junta de estanqueidad brida (2)
- Nº1 Brida hembra de toma (3)
- Nº1 Brida hembra de evacuación (4)
- Nº2 Codo 90° Ø 80 (5)
- Nº1 Extensión Ø 80 (6) (solo C10)
- Nº1 Terminal de aspiración Ø 80 (6) (solo C12)

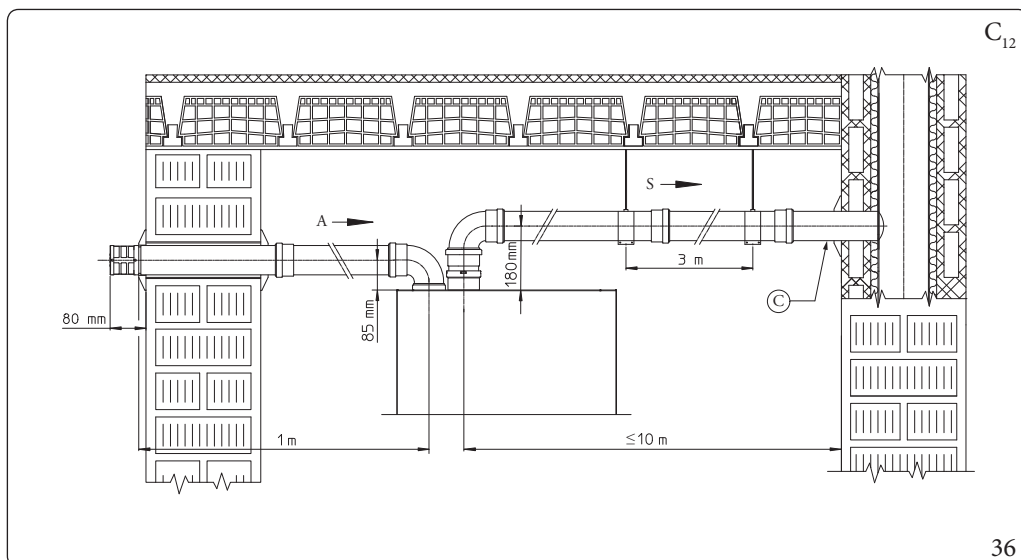
- Nº2 Anillas internas (7)
- Nº1 Anilla externa (8) (solo C12)
- Nº1 Tubo de evacuación Ø 80 (9)
- Nº1 (kit de la válvula de retención en los conductos de humos de Ø 80) (10)

NOTA IMPORTANTE: elimine la extensión de Ø 125

No se admite la configuración en paredes opuestas al edificio.



35



Leyenda (Fig. 36):

- A - Aspiración
- C - Pendiente mínima 1,5%
- S - Descarga

En las instalaciones C(10) y C(12) es necesario introducir en el sistema de descarga de los conductos de toma de aire de la caldera, un kit de válvula de retención en los conductos de humos de Ø 80, compuesto por la propia válvula con instrucciones, especificación y etiqueta adhesiva con la correspondiente información adicional de seguridad (Fig. 31):

Información para las instalaciones C10

La caldera es idónea para funcionar en un sistema C(10) y solo con alimentación con gas metano (categorías 2H y 2E).

Las calderas han sido fabricadas para funcionar en salidas de humo colectivas bajo presión con una presión de seguridad al caudal térmico mínimo de 25 Pa y uno máximo de 100 Pa.



En calderas instaladas en sistemas de humos tipo C (10), no se permiten las operaciones de calibración, ya que los niveles de emisión de CO₂ están acondicionados por las presiones de funcionamiento inducidas en el conducto colectivo, con especial referencia al caudal térmico mínimo, o a cualquier fenómeno de recirculación inducido por el sistema de humos.

En estos sistemas de humos debe usarse la configuración de fábrica, a excepción del parámetro "Min" que debe establecerse en 1.

La caldera debe conectarse a un sistema del conducto de toma de aire diseñado por un termotécnico de acuerdo con la normativa local vigente.

El sistema de salida de humos colectivo debe tener las dimensiones adecuadas para permitir que la caldera funcione con las siguientes especificaciones con las que ha sido diseñada:

- la presión máxima, cuando están en funcionamiento 1 de las calderas al máximo caudal térmico (con n= número de calderas que están totalmente conectadas o que se pueden conectar al propio conducto colectivo), y una caldera que funciona al mínimo caudal térmico de 25 Pa;
- masa de humos con caudal térmico máximo;
- Masa de humos con caudal térmico mínimo;
- la diferencia de presión mínima admitida entre la salida de los productos de la combustión y la entrada del aire comburente es de -200 Pa (-400 Pa para C12) incluyendo los -100 Pa (-300 Pa para C12) de presión generada por el viento;
- el conducto debe dimensionarse con una temperatura nominal de los productos de combustión a 25°C.
- la tasa de recirculación máxima admitida para la acción del viento es del 10%;
- La salida de humos habitual debe estar certificada para admitir una sobrepresión de al menos 200 Pa;
- no se deben proporcionar dispositivos para romper el tiro de aire en el sistema de conductos.

En especial, en el punto de conexión del conducto colectivo bajo presión, debe quedar visible una placa que muestre al menos la siguiente información técnica:

- el nombre y la marca comercial del fabricante del conducto de humos habitual;
- idóneo para funcionar con calderas certificadas C(10);
- el valor de la máxima masa de humos admitida en kg/h;
- las dimensiones de la parte común de los conductos;



Las aperturas para el aire comburente y la entrada de los productos de combustión de la salida de humos colectiva bajo presión, deben cerrarse y debe comprobarse su estanqueidad mientras la caldera está desconectada.

Se debe llevar a cabo la conexión de la caldera en la salida de humos colectiva bajo presión, mediante los modos previstos sin superar las extensiones máximas específicas ya indicadas.

El conducto de humos de la caldera debe estar inclinado algunos grados hacia la caldera, para favorecer la evacuación de la condensación.



En la salida de humos de la caldera debe instalarse el kit de la válvula de retención de los humos, que garantiza el correcto funcionamiento y facilita las operaciones de mantenimiento en el propio aparato.

Además, en la parte frontal del panel debe colocarse la etiqueta adhesiva de seguridad, esta se encuentra en el Kit C(10) y C(12) pertinente, que contiene la válvula de retención de humos adicional en el conducto de descarga, necesaria para las salidas de humos colectivas bajo presión.

La etiqueta adhesiva proporciona la siguiente información en idioma:



Se recomienda colocar el adhesivo bien visible en la parte frontal del panel.

- La instalación de esta caldera es de tipo C(10) o C(12).
- Antes de pasar a las operaciones de mantenimiento, es indispensable leer las instrucciones incluidas en el manual.
- El parámetro "Min" relativo a la velocidad de rotación del ventilador debe configurarse en 1.



Al abrir la cámara estanca pueden salir productos de combustión incluso con la caldera apagada.

Extensiones máximas de los conductos de salida de humos Immergas para la instalación en conductos de toma de aire colectivos

- Conductos de humos de Ø 80/80: 10 metros + terminal de aspiración (1 metro)
- Conductos de humos de Ø 80/125: 7,7 metros

1.23 CANALIZACIÓN DE CHIMENEAS O ABERTURAS TÉCNICAS

La canalización es una operación donde se instalan uno o más conductos y se conforma un nuevo sistema para evacuar los productos de la combustión de un aparato de gas, a partir de una chimenea, de un conducto de salida de humos o de una abertura técnica ya existente (incluso en edificios nuevos) (Fig. 37).

Para la canalización de humos deben utilizarse conductos que el fabricante considere idóneos, respetando las indicaciones de instalación y uso del fabricante y las especificaciones de las normativas en vigor.

Sistema para la canalización Immergas



Los sistemas de canalización Ø 60 rígido, Ø 50 y Ø 80 flexible y Ø 80 rígido "Serie Verde" se deben utilizar solo para uso doméstico y con calderas de condensación Immergas.

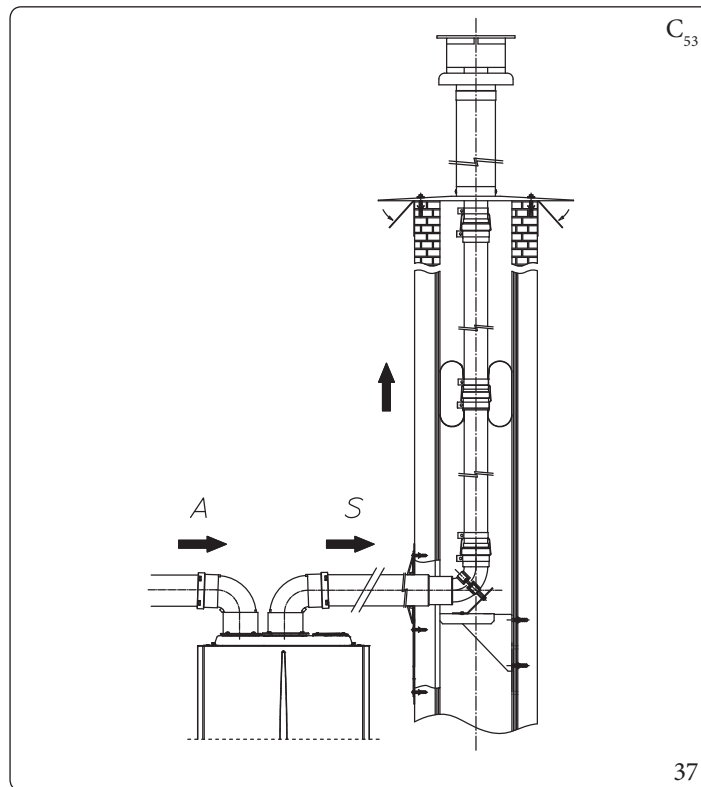
En cualquier caso, las operaciones de canalización deben respetar las indicaciones de la normativa y de la legislación técnica vigente; en particular, la declaración de conformidad debe elaborarse al final de los trabajos y en el momento de la puesta en marcha del sistema canalizado.

También se deben seguir las indicaciones del proyecto o de la memoria técnica en los casos previstos por la normativa y por la legislación técnica vigente.

Para garantizar la fiabilidad y la funcionalidad a lo largo del tiempo para la canalización es necesario que:

- se utilice en condiciones atmosféricas y ambientales medias, según la normativa vigente (ausencia de humos, polvo o gas capaces de alterar las condiciones normales termofísicas o químicas; existencia de temperaturas dentro del rango estándar de variación diaria, etc.).
- La instalación y el mantenimiento se realicen según las indicaciones suministradas junto con el sistema de canalización "serie verde", escogido según las prescripciones de la normativa vigente.
- Se respete la máxima longitud indicada por el fabricante, para este propósito:
 - La máx. longitud posible de la sección vertical de conductos flexibles de Ø 60 es igual a 22 m. Esta longitud se obtiene considerando el terminal de toma Ø 80, 1 m de tubo Ø 80 en evacuación y los dos codos a 90° Ø 80 en salida de la caldera.
 - La máx. longitud posible de la sección vertical de conductos flexibles de Ø 80 es igual a 18 m. Esta longitud se obtiene considerando el terminal de toma Ø 80, 1 m de tubo Ø 80 en evacuación, los dos codos a 90° Ø 80 en salida de la caldera y dos cambios de dirección del tubo flexible en el interior de la chimenea/abertura técnica.
 - La máxima longitud transitada del tramo vertical canalizado Ø 80 flexible sea igual a 6,7 m. Esta longitud se obtiene considerando el terminal con aspiración Ø 80, 1 m de tubo Ø 80 en descarga, los dos codos a 90° Ø 80 en salida de la caldera y dos cambios de dirección del tubo flexible en el interior de la chimenea/apertura técnica.

- La longitud máxima transitable del tramo vertical canalizado flexible de $\varnothing 50$ es equivalente a 13 m rectilíneos. Esta longitud se obtiene considerando el terminal de aspiración completo de $\varnothing 80$, 1 m de tubo $\varnothing 80$ en descarga, ambos codos de 90° de $\varnothing 80$ en la salida de la caldera y el racor en T reducido de $\varnothing 80/50$.



1.24 CONFIGURACIÓN TIPO B CON CÁMARA ABIERTA Y TIRO FORZADO PARA INTERIOR

El equipo se puede instalar en el interior de los edificios en modalidad B_{23} o B_{53} ; en este caso, se recomienda respetar todas las normas técnicas, las reglas técnicas y las regulaciones vigentes, nacionales y locales.

Para la instalación es necesario usar el kit correspondiente, para lo que debe consultar el (Párr. 1.15).

1.25 EVACUACIÓN DE HUMOS A TRAVÉS DE CHIMENEA INDIVIDUAL/COLECTIVA

La evacuación de humos no debe conectarse a una chimenea colectiva ramificada de tipo tradicional para aparatos de tipo B con tiro natural (CCR).

La evacuación de humos, solo en las calderas instaladas en configuración C, puede conectarse a una evacuación de humos colectiva especial, tipo LAS.

Para las configuraciones B_{23} es posible solo la evacuación en chimenea individual o directamente en la atmósfera externa mediante el terminal correspondiente, a excepción de disposiciones normativas locales vigentes.

Los conductos de evacuación de humos colectivos y combinados se deben conectar solo a aparatos del tipo C y del mismo tipo (condensación), con capacidades térmicas nominales que no difieran de más de un 30% menos respecto al máximo que se puede conectar y que estén alimentados por un mismo combustible.

Las características termofluidodinámicas (caudal de masa de humos, % de anhídrido carbónico, % de humedad, etc.) de los aparatos conectados a los mismos conductos de evacuación de humos colectivos o combinados, no deben diferir de más de un 10% respecto a la caldera media conectada.

Las chimeneas colectivas y combinadas se deben diseñar de acuerdo con los métodos de cálculo y las especificaciones de las normativas técnicas vigentes (por ejemplo UNE EN 13384), por personal técnico cualificado.

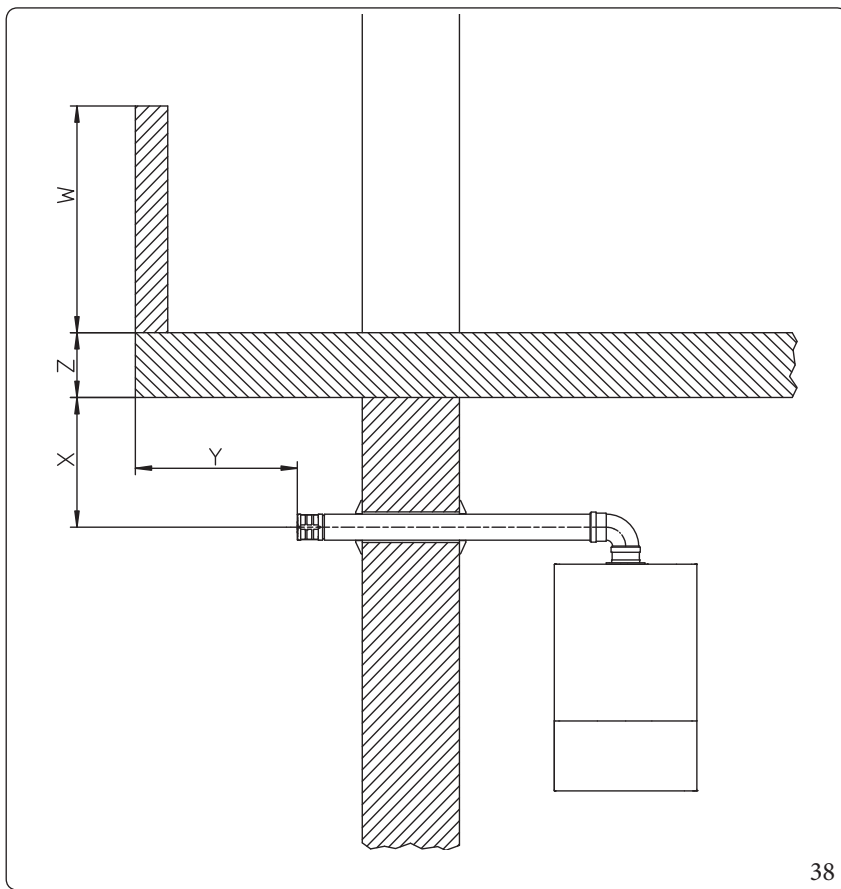
Las secciones de las chimeneas a las que se conecta el tubo de evacuación de humos deben cumplir los requisitos de las normativas técnicas en vigor.

Se admite la posibilidad de sustituir un aparato de tipo C convencional, por uno de condensación solo si se cumplen las condiciones exigidas por las normativas vigentes.

1.26 CHIMENEAS, CONDUCTOS, SOMBRERETES Y TERMINALES

Las chimeneas, los conductos y los sombreretes para la evacuación de los residuos generados por la combustión deben cumplir los requisitos de las normativas vigentes.

Los sombreretes y los terminales de evacuación en el techo deben respetar las alturas de desembocadura y las distancias de los volúmenes técnicos previstos por la normativa técnica vigente.



38

Colocación de los terminales de evacuación en la pared

Los terminales de evacuación deben:

- estar situados en las paredes perimetrales externas del edificio (Fig. 38);
- estar situados de forma que se respeten las distancias mínimas indicadas por la normativa técnica vigente.

Evacuación de los productos de la combustión de aparatos con tiro natural o forzado en espacios cerrados a cielo abierto.

En espacios cerrados a cielo abierto cerrados lateralmente de forma completa (pozos de ventilación, chimeneas de ventilación, patios y similares) está permitida la evacuación directa de los productos de la combustión de aparatos a gas con tiro natural o forzado y caudal térmico entre 4 y 35 kW, siempre que se cumplan los requisitos de la normativa técnica vigente.

1.27 PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA DE LLENADO

Como ya se ha mencionado en los apartados anteriores, es necesario un tratamiento del agua de la instalación, tanto de calefacción como de A.C.S., de acuerdo con la normativa vigente.

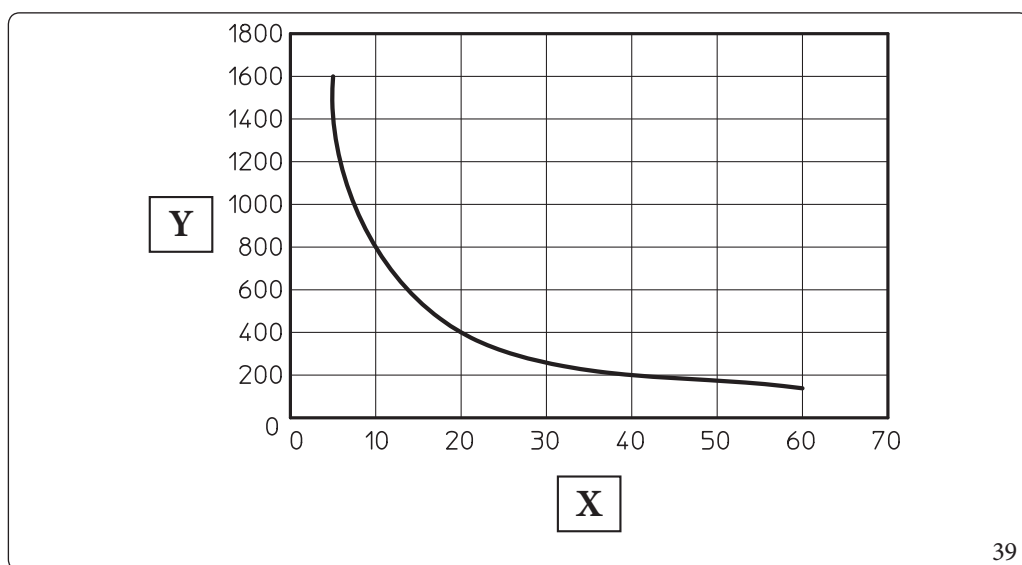
Los parámetros que influyen en la duración y el buen funcionamiento del intercambiador de calor son el PH, la dureza total, la conductividad, y la presencia de oxígeno del agua de llenado, a estos se añaden los residuos de montaje de la instalación (posibles residuos de soldadura), posibles presencias de aceites, y productos de la corrosión que pueden ocasionar a su vez daños en el intercambiador de calor.

Para prevenir esto se recomienda:

- Antes de la instalación, ya sea tanto en una instalación nueva como antigua, limpie la instalación con agua limpia para la eliminación de los residuos sólidos.
- Realice el tratamiento químico de limpieza de la instalación:
 - Para la limpieza de la instalación nueva, usar un limpiador idóneo (como por ejemplo, Sentinel X300, Fernox Cleaner F3 o Jenaqua 300) junto a un lavado profundo.
 - Para la limpieza de la instalación antigua, use un limpiador idóneo (como por ejemplo, Sentinel X400 o X800, Fernox Cleaner F3 o Jenaqua 400) junto a un lavado profundo.
- Compruebe la dureza total máxima y la cantidad del agua de llenado, consultando el gráfico (Fig. 39), si el contenido y la dureza del agua están debajo de la curva indicada, no es necesario ningún tratamiento específico para limitar el contenido de carbonato de calcio, de lo contrario será necesario contemplar el tratamiento del agua de llenado.
- Si es necesario prever el tratamiento del agua, debe hacerse mediante la desalinización completa del agua de llenado. Con la desalinización completa, al contrario del proceso de ablandado, además de eliminar los agentes de endurecimiento (Ca, Mg), también se eliminan todos los otros minerales para reducir la conductividad del agua de llenado hasta 10 microsiemens/cm. Gracias a su baja conductividad, el agua desalinizada no representa solo una eficaz medida contra la formación de cal, sino que permite también la protección contra la corrosión.
- Introduzca un inhibidor / pasivador idóneo (como, por ejemplo, Sentinel X100, Fernox Protector F1 o Jenaqua 100), de ser necesario, introduzca también líquido anticongelante idóneo (como por ejemplo, Sentinel X500, Fernox Alphi 11 o Jenaqua 500).
- Compruebe la conductividad eléctrica del agua, que no debería ser superior a 2000 $\mu\text{s}/\text{cm}$ en el caso de agua tratada e inferior a 600 $\mu\text{s}/\text{cm}$ en el caso de agua no tratada.
- Para prevenir fenómenos de corrosión el PH del agua de la instalación debe estar entre 7,5 y 9,5.
- Compruebe el contenido máximo de cloruros, que debe ser inferior a 250 mg/l.



Para las cantidades y los modos de uso de los productos de tratamiento del agua, consulte las instrucciones dadas por su suministrador.



Leyenda (Fig. 39):

- X - Dureza total del agua °F
- Y - Litros agua sistema



El gráfico se refiere al ciclo de vida completo de la instalación. Tenga en cuenta también los mantenimientos ordinarios y extraordinarios que conlleven el vaciado y el llenado de la instalación en objeto.

1.28 LLENADO DE LA INSTALACIÓN

Una vez conectada la caldera, proceda al llenado de la instalación a través de la llave de llenado (Part. 1 Fig. 34).

El llenado debe realizarse lentamente para que las burbujas de aire contenidas en el agua puedan liberarse y salir a través de los purgadores de la caldera y de la instalación de calefacción.

La caldera tiene incorporada una válvula de purga automática que se encuentra en el circulador.

Controle que la caperuza esté aflojada.

A continuación abra las válvulas de purga de los radiadores.

Las válvulas de purga de los radiadores se deben cerrar cuando por las mismas sale solo agua.

La llave de llenado se debe cerrar cuando el manómetro de la caldera indica 1,2 bares aproximadamente.



Durante estas operaciones, active las funciones de purgado automático presentes en la caldera.

1.29 LLENADO DEL SIFÓN DE RECOGIDA DE CONDENSADOS



Con el primer encendido de la caldera salen productos de la combustión a través de la descarga de condensados, compruebe que después de algunos minutos de funcionamiento esto no suceda. Esto significa que el sifón se habrá llenado de una altura de condensados correcta que no permite el paso de los humos.

1.30 PUESTA EN MARCHA DE LA INSTALACIÓN DE GAS

Para la puesta en marcha de la instalación es necesario remitirse a las normativas técnicas vigentes.

Esto divide los sistemas y, por lo tanto, las operaciones de puesta en marcha, en tres categorías: nuevos sistemas, sistemas modificados, sistemas reactivados.

En particular, para instalaciones de gas nuevas, se debe:

- Abrir ventanas y puertas;
- Evitar chispas y llamas vivas;
- Purgar el aire contenido en las tuberías;
- Controlar la estanqueidad de la instalación interna de acuerdo con lo dictado por las normativas técnicas vigentes.

1.31 PUESTA EN MARCHA DE LA CALDERA (ENCENDIDO)



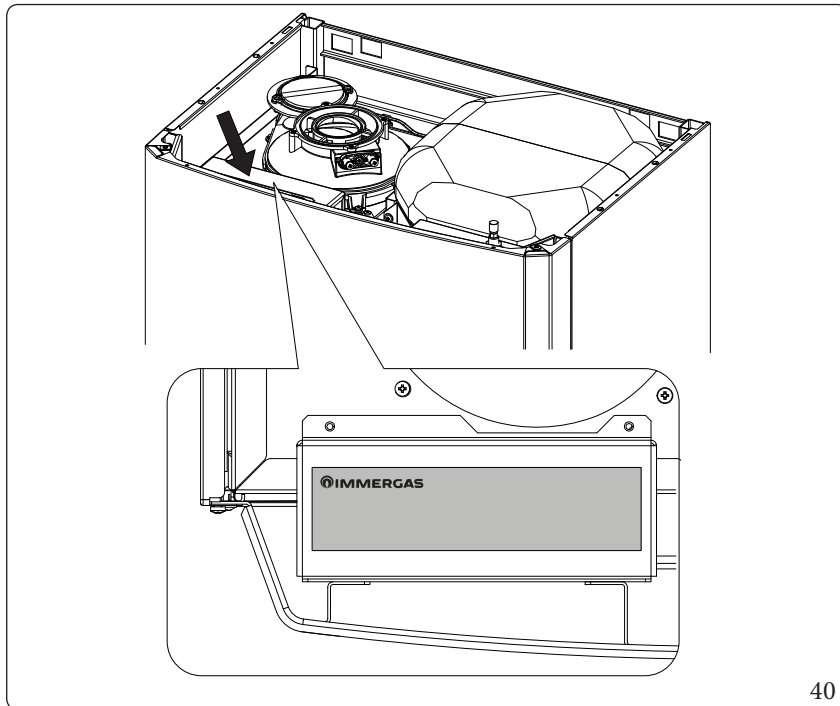
La pantalla sale de la fábrica configurada en idioma italiano. Para modificar el idioma de visualización, consulte el Apartado 2.5 presente en el capítulo “USUARIO”, concretamente la entrada “Modificación idioma pantalla”.

Para poner en servicio la caldera (las siguientes operaciones deben ser llevadas a cabo única y exclusivamente por personal profesionalmente cualificado, en presencia de los encargados habituales del equipo):

1. Comprobar la estanqueidad de la instalación interna de acuerdo con lo dictado por la normativa vigente;
2. Compruebe que el gas utilizado coincida con el previsto para el funcionamiento de la caldera (el tipo de gas aparece en la pantalla con la primera alimentación eléctrica);
3. Comprobar que no haya aire en la tubería del gas;
4. Comprobar que exista la conexión a una red de 230V-50Hz, que la polaridad L-N se haya respetado, y la conexión de tierra;
5. Compruebe que los terminales de toma o de evacuación no estén obstruidos y que estén instalados correctamente;
6. **Comprobar que el sifón esté lleno y que no se permita el paso de humos al ambiente en ningún caso;**
7. Comprobar que no existan causas externas que puedan provocar la formación de bolsas de combustible;
8. Realice la prueba de los conductos de toma de aire (Apdo. 3.14);
9. **Active la función de calibración rápida (si durante la última comprobación ha sido necesario modificar los parámetros de los conductos de toma de aire):** (Apdo. 3.13);
10. Encender la caldera y comprobar que el encendido sea correcto;
11. Compruebe que el caudal de gas y las presiones sean conformes con las indicadas en el manual (Apdo. 4.1);
12. Comprobar que el dispositivo de seguridad actúe en caso de falta de gas y que el tiempo de esta actuación sea correcto;
13. Comprobar la intervención del interruptor general situado aguas arriba de la caldera y en la propia caldera.



Si al menos uno de los controles de seguridad resulta negativo, la instalación no debe ser puesta en funcionamiento.



40

1.32 BOMBA DE CIRCULACIÓN

En la fase de calefacción están disponibles las modalidades de funcionamiento Auto y Fijo.

- **Delta t = 0:** velocidad circular automática y columna de agua proporcional: la velocidad del circulador cambia en base a la potencia suministrada por el quemador, cuanto mayor es la potencia, mayor es la velocidad; dentro del parámetro se puede regular el rango de funcionamiento del circulador configurando la velocidad máxima del parámetro “Velocità massima” (regulable de 6 a 9) y la velocidad mínima en el parámetro “Velocità minima” (regulable de 6 hasta la vel. máx. configurada).
- **Delta T = 5 ÷ 25 K:** la velocidad del circulador varía para mantener constante el ΔT entre la ida y el retorno de la instalación según el valor K configurado (**$\Delta T = 15$ por defecto**).
- **Fijo (6 ÷ 9):** configurando los parámetros “Velocità massima” (Velocidad máxima) y “Velocità minima” (Velocidad mínima) con el mismo valor, el circulador funciona a una velocidad constante.



Para un correcto funcionamiento de la caldera, no se debe descender por debajo del valor mínimo de velocidad = 6.



En modo sanitario, el circulador funciona siempre a velocidad máxima.

LED bomba.

Con circulador alimentado y señal de mando pwm conectado, el led parpadea con color verde.



Con circulador alimentado y cable de señal desconectado, el led aparece de color verde fijo. En estas condiciones el circulador funciona al máximo sin control.

Si la bomba detecta una alarma, el led pasa de verde a rojo; esto puede significar una de las anomalías siguientes:

- baja tensión de alimentación;
- rotor bloqueado;
- error eléctrico.

Para ver en detalle el significado del led rojo, consulte el respectivo Apartado 3.7.



El led, además de ser de color verde y rojo, puede que se quede apagado. Con el circulador sin alimentación, es normal que el led esté apagado, mientras que con el circulador alimentado, el led debe estar encendido: si está apagado está presente una anomalía.

Posible desbloqueo de la bomba.

Si al cabo de un largo tiempo de inactividad el circulador estuviera bloqueado, use el tornillo del centro del cabezal, para desbloquear a mano el eje motor.

Efectuar esta operación con mucho cuidado para no dañar este último.

Regulación By-pass (Apdo. 1.34).

La caldera sale de la fábrica con by-pass abierto.

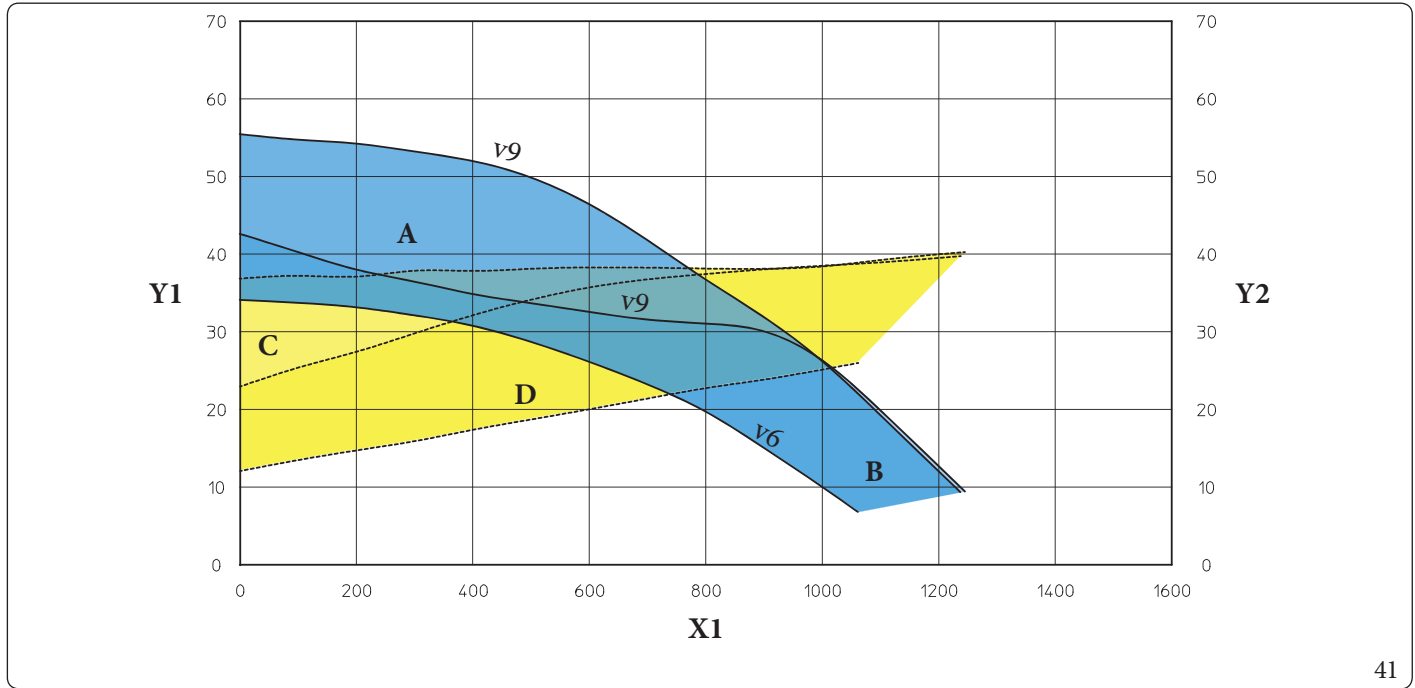
En caso de necesidad, debido a exigencias de instalación específicas, es posible regular el by-pass de un mínimo (by-pass cerrado) a un máximo (by-pass abierto).

Efectuar la regulación con un destornillador con punta plana, girando en sentido horario se abre el by-pass, en sentido anti-horario se cierra.



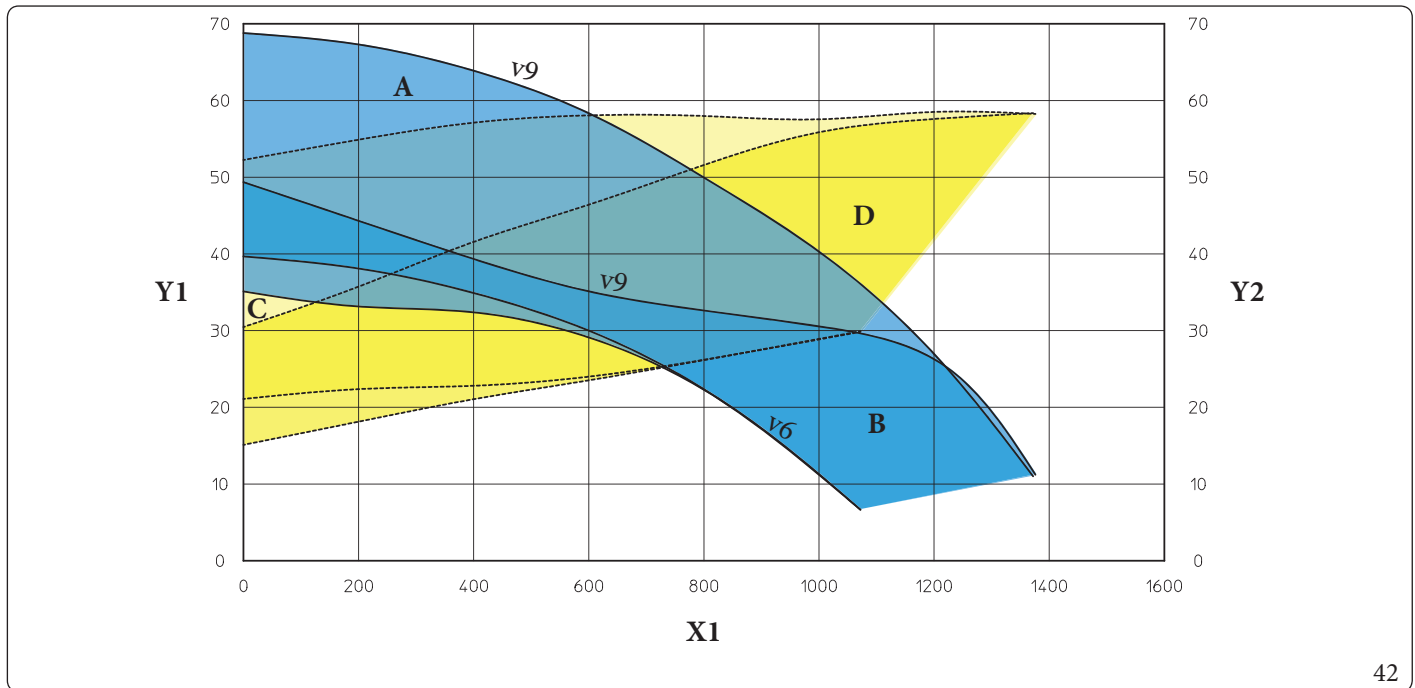
La presencia de la derivación garantiza la circulación mínima de agua en la caldera y el funcionamiento correcto del aparato, en caso de instalaciones con órganos de intercepción o regulaciones hidráulicas externas.

Columna de agua disponible en la instalación Victrix Zeus Superior 25



41

Columna de agua disponible en la instalación Victrix Zeus Superior 30-35



42

Leyenda (Fig. 41 y 42):

- A+B = Columna de agua disponible en la instalación con derivación cerrada
- B = Columna de agua disponible en la instalación con derivación abierta
- C+D = Potencia consumida por el circulador con derivación cerrada (zona punteada)
- D = Potencia consumida por el circulador con derivación abierta (zona punteada)

Leyenda (Fig. 41 y 42):

- X1 = Caudal (l/h)
- Y1 = Columna de agua (kPa)
- Y2 = Potencia absorbida por el circulador (W)
- v6 = Velocidad 6
- v9 = Velocidad 9

1.33 KITS DISPONIBLES BAJO PEDIDO

- Kit de llaves de corte de la instalación con o sin filtro inspeccionable (bajo pedido). La caldera está preparada para la instalación de llaves de corte que se montarán en los tubos de impulsión y de retorno del grupo de conexión. Este kit es muy útil para el mantenimiento ya que permite vaciar solo la caldera sin tener que vaciar toda la instalación, además, en la versión con filtro mantiene las características de funcionamiento de la caldera gracias al filtro inspeccionable.
- Kit dosificador de polifosfatos (bajo pedido). El dosificador de polifosfatos reduce la formación de incrustaciones calcáreas manteniendo a lo largo del tiempo las condiciones originales de intercambio térmico y producción de agua caliente sanitaria. La caldera está preparada para incorporar el kit dosificador de polifosfatos.



Es un tipo de tratamiento de acondicionamiento químico del agua caliente sanitaria, si está presente en las normativas vigente.

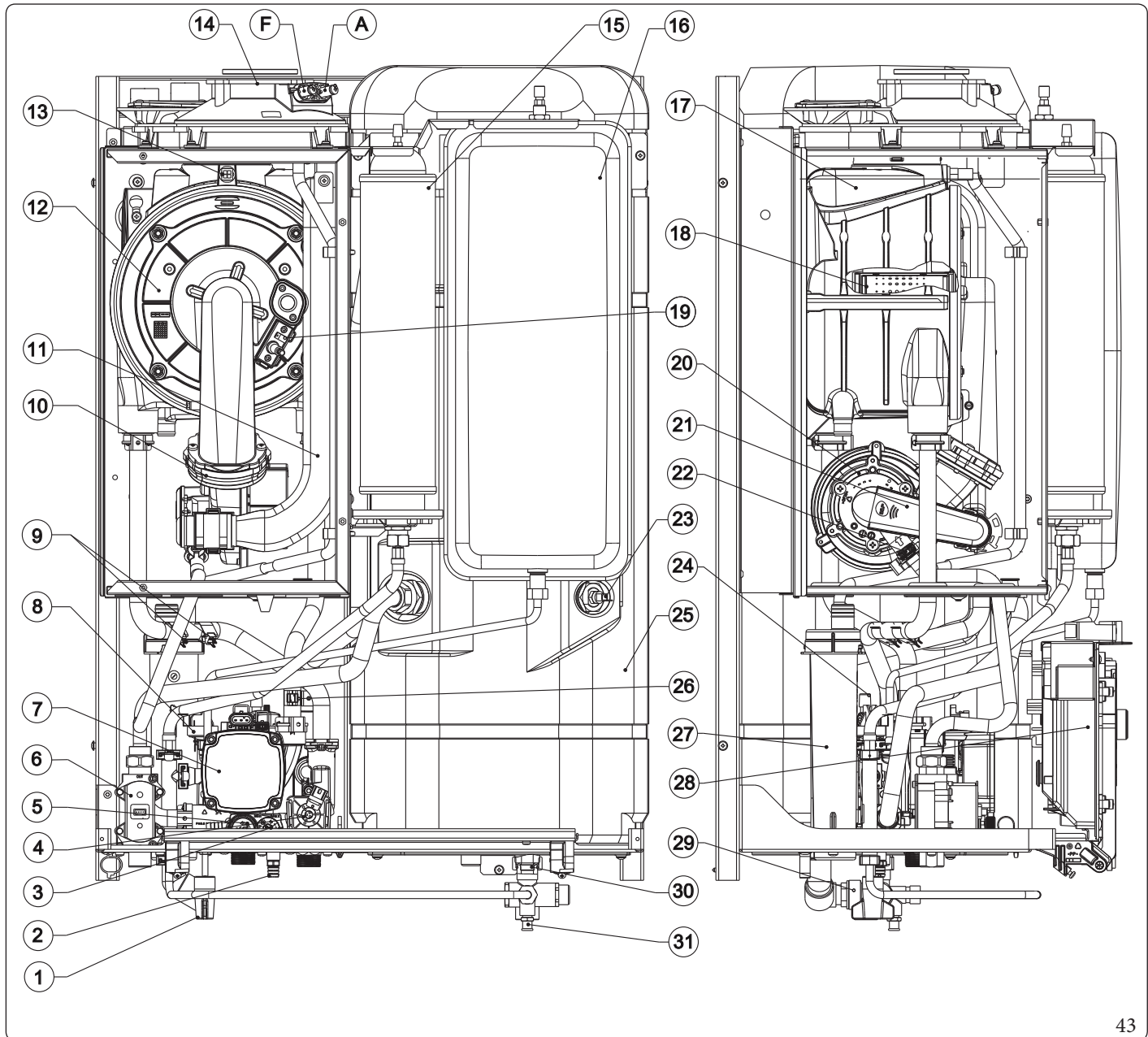
- Kit filtro ciclón (bajo pedido). El filtro ciclón magnético permite interceptar los residuos ferrosos presentes en el agua de instalación. Gracias a las dos llaves presentes en el kit se puede realizar un mantenimiento fácil limpiando el filtro sin necesidad de tener que vaciar el circuito.



Los kits anteriores se suministran junto con el manual de instrucciones para su montaje y utilización.

Kit de sondas ambiente inalámbricas (a petición). El kit de sondas ambiente inalámbricas representa la solución óptima para el control de la temperatura ambiente. De hecho, mediante esto se podrá configurar la temperatura ambiente en las zonas individuales con las que controlar el encendido de la calefacción; la configuración de impulsión de calefacción con el que funcionará la caldera, se ajustará a la temperatura ideal para mantener el confort de la habitación, con el máximo ahorro energético.

1.34 COMPONENTES PRINCIPALES



Leyenda (Fig. 43):

- | | | | |
|----|---|----|---------------------------------------|
| 1 | - Llave de llenado | 16 | - Vaso de expansión de la instalación |
| 2 | - Llave de vaciado | 17 | - Intercambiador |
| 3 | - By-pass | 18 | - Quemador |
| 4 | - Válvula de 3 vías (motorizada) | 19 | - Electrodo encendido / detección |
| 5 | - Válvula de seguridad de 3 bares | 20 | - Ventilador |
| 6 | - Válvula de gas | 21 | - Mezclador de gas |
| 7 | - Circulador caldera | 22 | - Diafragma de gas |
| 8 | - Presostato absoluto | 23 | - Sonda sanitaria |
| 9 | - Doble sonda de impulsión | 24 | - Purgador |
| 10 | - Válvula de retención en los sistemas de humos | 25 | - Acumulador inox |
| 11 | - Tubo toma de aire | 26 | - Sonda de retorno |
| 12 | - Colector de gas | 27 | - Sifón de descarga de condensados |
| 13 | - Sensor de sonda de humos doble | 28 | - Panel de mandos |
| 14 | - Campana de humos con depósitos para análisis (aire A) - (humos F) | 29 | - Válvula de seguridad 8 bares |
| 15 | - Vaso de expansión sanitario | 30 | - Limitador de flujo |
| | | 31 | - Llave de vaciado del acumulador |

INSTALADOR

USUARIO

ENCARGADO DE MANTENIMIENTO

DATOS TÉCNICOS

43

2 INSTRUCCIONES DE USO Y MANTENIMIENTO

2.1 ADVERTENCIAS GENERALES



No exponga la caldera mural a vapores que provengan directamente de alguna superficie de cocina.



El aparato pueden usarlo los niños de menos de 8 años de edad o personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas o sin experiencia o sin los conocimientos necesarios, siempre y cuando estén bajo la supervisión o tras haber recibido las instrucciones relativas al uso seguro del aparato y tras haber comprendido los peligros que este encierra.

Los niños no deben jugar con el aparato.

La limpieza y mantenimiento que debe realizar el usuario no debe encargarse a niños sin la debida vigilancia.



Para mayor seguridad, controle que el terminal de toma- aire/evacuación-humos (si está presente) no esté obstruido.



Si se decide no utilizar la caldera durante un cierto periodo de tiempo, se deberá:

- vaciar el agua de la instalación, a no ser que se utilice anticongelante;
- cortar las alimentaciones eléctrica, de agua y de gas.



Si se deben realizar trabajos u operaciones de mantenimiento cerca de los conductos o en los dispositivos de evacuación de humos y sus accesorios, apague el aparato y, finalizados los trabajos, personal cualificado deberá comprobar la eficiencia de los conductos y de los dispositivos.



No efectúe limpiezas del aparato o de sus piezas con sustancias fácilmente inflamables.



No abra el aparato ni lo manipule.



No deje recipientes con sustancias inflamables en el local donde está instalado el aparato.



No desmonte ni manipule los conductos de toma y de evacuación.



Use solo los dispositivos de interfaz de usuario incluidos en la presente sección del manual.



No se suba al aparato, no lo utilice como base de soporte.



Para usar dispositivos que utilizan energía eléctrica se deben tener en cuenta algunas reglas principales, como:

- no tocar el aparato con partes del cuerpo mojadas o húmedas; tampoco con los pies descalzos;
- no tirar de los cables eléctricos, no exponer el aparato a los agentes atmosféricos (lluvia, sol, etc.);
- el usuario no debe sustituir el cable de alimentación del aparato;
- en caso de desperfectos en el cable, apagar el aparato y dirigirse exclusivamente a personal cualificado para la sustitución del mismo;
- Si se decide no utilizar el aparato durante un cierto tiempo, es conveniente desactivar el interruptor general ubicado fuera de la caldera.



El agua a más de 50 °C puede producir quemaduras graves. Compruebe siempre la temperatura del agua antes de usarla.



Las temperaturas indicadas en la pantalla tienen una tolerancia de +/- 3 °C debido a las condiciones ambientales y no dependen de la caldera.



Después de períodos breves de inactividad, comprobar visualmente que el sifón se llene de condensación correctamente y, si es necesario, realizar el reabastecimiento.



Si nota olor a gas en los edificios:

- cierre la llave de paso del contador de gas o la general;
- si es posible, cierre la llave de paso del gas del aparato;
- si puede abra puertas y ventanas para crear corriente de aire;
- no use llamas vivas (por ejemplo: mecheros, cerillas);
- no fume;
- no use los interruptores eléctricos, enchufes, timbres, teléfonos o los interfonos del edificio;
- llamar a una empresa habilitada (por ejemplo, el Centro de Asistencia Técnica Autorizado).



Si huele a quemado o ve salir humo del aparato, apáguelo, desconecte la alimentación eléctrica, cierre la llave de paso principal del gas, abra las ventanas y llame a una empresa habilitada (por ejemplo, el Centro de Asistencia Técnica Autorizado).



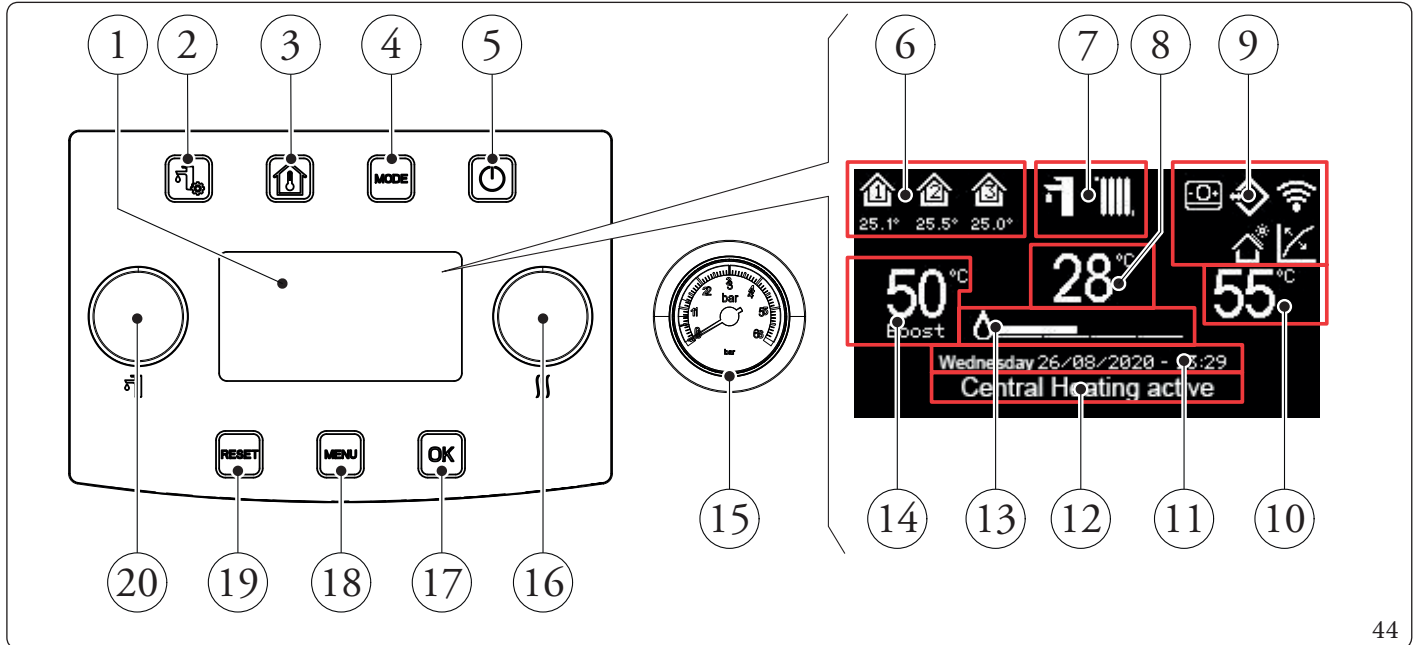
Al final de su vida útil, el producto no debe ser eliminado como los residuos domésticos normales ni abandonado en el medio ambiente, sino que debe ser retirado por una empresa profesional habilitada como prevé la legislación vigente. Para las instrucciones de eliminación contacte con el fabricante.

2.2 LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO



Para conservar la integridad de la caldera y mantener inalteradas en el tiempo las características de seguridad, rendimiento y fiabilidad que la distinguen, es necesario realizar el mantenimiento al menos cada año, según lo indicado en el punto correspondiente al "control y mantenimiento anual del aparato" de acuerdo con las disposiciones nacionales regionales o locales vigentes.

2.3 PANEL DE CONTROL



Legenda (Fig. 44):

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> 1 - Pantalla. 2 - Botón del agua sanitaria. 3 - Botón "zone" (zonas). 4 - Botón para el modo de funcionamiento. 5 - Botón ON/OFF. 6 - Área "Zone" (número e información sobre la zona en uso). 7 - Modo de funcionamiento. 8 - Visualización de la temperatura de impulsión/código de anomalía. 9 - Visualización de los iconos generales del sistema. 10 - Visualización del ajuste de calefacción. | <ul style="list-style-type: none"> 11 - Visualización de la fecha y hora actuales. 12 - Estado del sistema. 13 - Escala de potencia. 14 - Visualización del ajuste del circuito sanitario. 15 - Manómetro. 16 - Mando "Set riscaldamento" (Ajuste de calefacción). 17 - Botón de confirmación de la selección/ok. 18 - Botón "menù" (menù). 19 - Botón de reinicio de anomalías/esc. 20 - Mando "Set sanitario" (Ajuste del circuito sanitario). |
|---|--|

2.4 USO DE LA CALDERA



Antes de realizar el encendido, comprobar que la instalación contenga suficiente agua a través de la aguja del manómetro (7) que deberá indicar un valor entre 1 ÷ 1,2 bares.

Durante el encendido se muestran:

- Tipo de panel;
- Versión del firmware del panel;
- Versión del firmware de la tarjeta.
- Tipo de gas seleccionado

Una vez alimentado, el dispositivo vuelve al estado anterior al apagado, pulse el botón "MODE" (MODO) para seleccionar de manera cíclica el modo de funcionamiento deseado entre los disponibles.

El modo de funcionamiento en uso se indica mediante el icono correspondiente en la parte superior de la pantalla (Fig. 45) y es unívoca para todas las zonas. Pulsando cualquier botón, el cuadro de mandos se ilumina durante algunos segundos; de esta forma, se activa y está listo para recibir las siguientes órdenes. Según la configuración del sistema en la pantalla principal se muestran varias informaciones referidas al sistema, entre las cuales:

Símbolo	Descripción y funcionamiento
	Icono de identificación de zona. Dicho icono cambia su color durante la solicitud de calefacción. Los valores bajo el icono de identificación de zona, indican respectivamente la temperatura o los posibles errores en dicha zona. La temperatura y los posibles errores se visualizan si se ha configurado la sonda ambiente inalámbrica; si CAR ^{V2} está conectada, el icono de la zona 1 indicará la temperatura ambiente leída por el CAR ^{V2} ; si no se conecta ninguna sonda o CAR ^{V2} , permanece activo únicamente el icono de la "casa" (zona) sin más información.
	Icono de conexión del sistema de gestión remoto.
	Icono de presencia de CAR ^{V2} .
	Conexión de la sonda externa.
	Conexión con sondas ambiente inalámbricas (opcional).
	Quemador encendido con llama (la barra del lateral indica un aumento progresivo de la potencia suministrada por el quemador).

Modo de funcionamiento	Descripción	Circuito sanitario	Calefacción	Función de protección (Antihielo, etc.)
OFF	Off	Deshabilitado	Deshabilitado	Deshabilitado
	Verano	Habilitado	Deshabilitado	Activado
	Invierno	Habilitado	Habilitado	Activado
	Stand-by (Suspensión)	Deshabilitado	Deshabilitado	Activado

45

2.5 MODO DE FUNCIONAMIENTO

La caldera puede funcionar en los siguientes modos:

- OFF;
- STAND-BY (
- VERANO (
- INVIERNO (

Si la caldera está en "OFF", pulse nuevamente el botón "

Luego, pulse el botón "MODE" (MODO) en secuencia para llevar el sistema a la posición de suspensión , verano o invierno

• Modo "OFF"



En las modalidades "Stand-by" e "Off" la caldera debe considerarse todavía bajo tensión.

Pulsando dicho botón, en la pantalla se muestra "OFF" y el sistema se desactiva. En este modo no se garantizan las funciones de seguridad y los dispositivos remotos se desconectan.

• Modo "Stand-by"

Acto seguido, pulse el botón "MODE" (MODO) hasta que aparezca el símbolo

En este modo, el sistema es capaz de garantizar solo las funciones de protección como: función antihielo de la caldera, función antibloqueos y las posibles señalizaciones de anomalía (Fig. 45).

• Verano

Acto seguido, pulse el botón “MODE” (MODO) hasta que aparezca el símbolo .

De este modo, la caldera permite la producción de agua caliente sanitaria y garantiza las funciones de protección (Fig. 45).

• **Invierno**

Acto seguido, pulse el botón “MODE” (MODO) hasta que aparezca el símbolo .

De este modo, el sistema permite la producción de agua caliente sanitaria y de calefacción ambiente y garantiza las funciones de protección (Fig. 45).

Funcionamiento de la pantalla

A continuación se describen los modos de uso del panel de mandos, en ellos:

- Acceder a los menús;
- Desplazarse por los menús;
- Configurar un elemento del menú;
- Confirmar una modificación;
- Salir sin guardar.

• **Acceder a los menús**

Los menús en el panel de mandos son accesibles pulsando los botones (Fig. 44):

- “Sanitario” para acceder al menú del circuito sanitario;
- “Zone” para entrar en el menú Zonas;
- “Menù” para acceder al menú de configuraciones generales.

• **Desplazarse por los menús**

Para desplazarse por los elementos del menú, basta con girar el mando "Set sanitario" (Ajuste del circuito sanitario).

La indicación "[...]" en el lateral del elemento del menú indica que hay disponible un submenú.

Para acceder a dicho submenú, hay que pulsar el botón “OK”.

Pulsando el botón “RESET” (REINICIO) se vuelve a la página del menú anterior.

• **Configure el elemento del menú**

Desplácese hasta el elemento de menú que desea configurar siguiendo las indicaciones dadas anteriormente.

Al llegar al elemento del menú que se desea configurar, pulse “OK” o gire el mando “Set riscaldamento” (Ajuste de la calefacción) para destacar el valor que se desea modificar.

Girando el mando “Set riscaldamento” (Ajuste de calefacción), modifique el valor.

• **Confirmar una modificación**

Al acabar la modificación, pulse “OK” para confirmarla y desplácese hasta el elemento de menú seleccionado anteriormente.

• **Salir sin guardar**

Si al acabar la modificación se pulsa el botón “RESET” (REINICIO), se vuelve al elemento de menú seleccionado anteriormente sin confirmar la modificación.

Modificación del idioma de la pantalla

La pantalla sale de la fábrica configurada en idioma italiano; para modificar el idioma de visualización, siga estos pasos:

- Entre en **Menu/Impostazioni generali/Lingua**.
- Seleccione el idioma deseado entre los disponibles y presione OK.

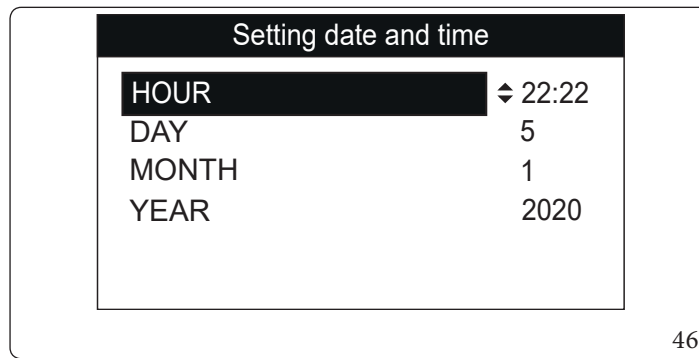
Reloj y programas

En este menú se puede configurar además de la fecha y hora del sistema, las franjas horarias para el funcionamiento en modo Comfort y Economy.

• **Fecha y hora.**

Se puede configurar la fecha y la hora, modificando los parámetros en el menú

Time and program/Settings date and time.



• **Hora de verano automática**

Time and program/Auto switch to DST

Se puede habilitar o deshabilitar la hora de verano automáticamente.

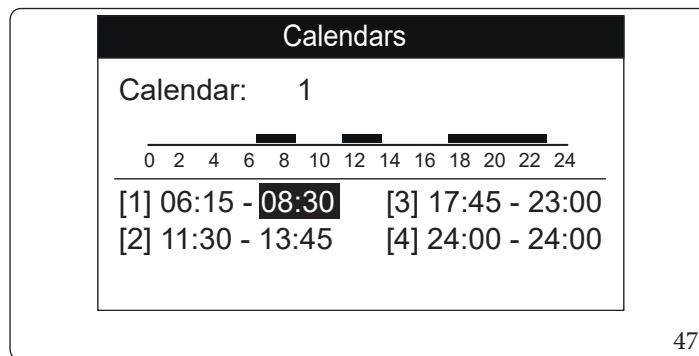
• **Calendarios**

Se pueden configurar 4 calendarios con 4 franjas horarias de funcionamiento en su interior en modo Comfort del sistema, el tiempo fuera de estas 4 franjas horarias del sistema funcionará en modo Economy.

Una vez configurados estos 4 calendarios, se pueden asociar a los diferentes días de la semana en los programas de las zonas y del agua sanitaria, según las propias necesidades.

Configure las franjas horarias modificando el menú

Time and program/Calendars



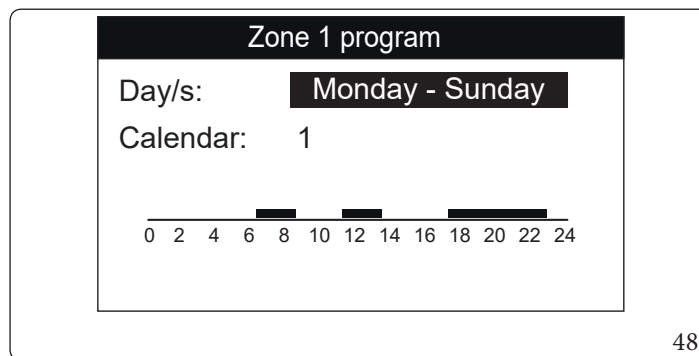
• **Programa para Zona 1, Zona 2 (si la hubiere), Zona 3 (si la hubiere), agua sanitaria y calefacción.**

Dentro de estos menús se asignan las franjas horarias (Calendarios de 1 a 4) a la Zona 1, la Zona 2 (si la hubiere) y la Zona 3 (si la hubiere), el agua sanitaria y la calefacción.

Se puede asignar el calendario a un solo día o a un grupo de días (un solo día, Lunes - Viernes, Sábado - Domingo, Lunes - Sábado, Lunes - Domingo).

Por lo tanto, cada día se puede personalizar con 4 programas de funcionamiento diferentes.

En la parte baja, para una selección cómoda, se representa la parte gráfica del calendario correspondiente que se está seleccionando (Fig. 48).





En el menú

Zones/Information

se puede identificar el estado de los distintos mandos que gestionan la calefacción.

• Programa de vacaciones.

Time and program/Holiday program

En caso de necesidad se puede suspender el funcionamiento del sistema durante un periodo determinado.



Se detiene tanto el control del circuito sanitario como de la calefacción.

Configure el número de días de suspensión del sistema.



El día en el que se configura el programa de vacaciones, se contabiliza como el primer día de suspensión del sistema.

En cualquier caso, durante el período de vacaciones se garantiza la función antihielo.



En caso de apagón, se anula el programa de vacaciones.

Lista de funciones

En la caldera se pueden configurar las siguientes funciones:

- Circuito sanitario;
- Calefacción;

Circuito sanitario

Durante la activación aparece en pantalla "Domestic hot water active".

Se puede configurar la regulación de la temperatura del agua caliente sanitaria de dos formas: MANUAL o AUTOMÁTICA.

La selección se realiza accediendo al menú CIRCUITO SANITARIO (botón "Sanitario") y configurando el parámetro "Set management".

Regulación manual (Man)

La regulación de la temperatura del agua caliente sanitaria en modo MAN se realiza mediante el mando "Ajuste del circuito Sanitario" (Fig. 44) o modificando el valor "Manual set" dentro del menú "DHW settings".

La confirmación puede realizarse de dos formas: pulsando el botón OK o bien esperando algunos segundos tras modificar el valor.

Regulación automática (Auto)

La regulación AUTOMÁTICA de la temperatura del agua caliente sanitaria prevé la configuración de los parámetros "Set comfort" y "Set economy" dentro del menú "DHW settings", así como prevé la elección del calendario dentro del menú

Time and program/DHW Program

En las franjas horarias seleccionadas, el ajuste del circuito sanitario se configurará automáticamente al valor "Set comfort"; fuera de estos, el ajuste del sistema sanitario se configurará el valor "Set economy".

Se puede modificar temporalmente el ajuste del circuito sanitario configurando un valor manual mediante el mando "Set sanitario" (Ajustar circuito sanitario) (Fig. 44).

Esta configuración se perderá con el siguiente cambio de franja horaria.

Si durante el funcionamiento automático "Auto" se modifica la temperatura del agua sanitaria mediante el mando "Set Sanitario" (Ajustar circuito sanitario), se activa el funcionamiento manual temporizado. De este modo, la temperatura del agua sanitaria se regulará en base al valor configurado hasta el siguiente cambio de franja del programa sanitario programado. Se puede interrumpir la función de modo automático forzado, con tan solo pulsar el botón "MODE" (MODO).

Función Boost

Para el agua sanitaria, también se puede configurar la función "Boost".

Cuando el Boost está activo, en la pantalla debajo de la temperatura "Set sanitario" (Ajuste del circuito sanitario) aparece el mensaje "Boost" (Fig. 44):

Para configurar dicha función se debe pulsar el botón "Sanitario" (Circuito sanitario) y seleccionar la "Boost function" que prevé tres modos distintos (ON - OFF - AUTO):

- **Boost ON** (Fase Comfort): con Boost activo, la caldera mantiene constante la temperatura del agua caliente sanitaria configurada. De este modo, se obtiene el máximo confort pero habrá frecuentes encendidos del quemador.
- **Boost OFF** (Economy): el Boost está desactivado pero aún podrá realizar sin problemas algunos arranques;
- **Automático**: el Boost se gestiona simultáneamente con las franjas horarias configuradas en el programa sanitario de la caldera o del CAR V2 si lo hubiere (activado en fase Comfort y desactivado en fase Economy).

Calefacción



Para comprobar si la calefacción está funcionando correctamente, fíjese en el icono "Area zone" (Área de zonas): si está llena significa que la calefacción está activa, por el contrario, cuando el termostato ambiente está abierto, significa que está vacía.

Se puede configurar la regulación de la calefacción en tres modos: MANUAL, AUTOMÁTICO, OFF.

La selección se produce al entrar en el menú "Zonas"



En caso de instalación de zona única, aparecerá solo la Zona 1.
En caso de instalación multizona, aparecerá también la Zona 2 y/o la Zona 3.

Tras haber seleccionado la zona interesada, acceda al menú:

Settings/Function Mode

Uso con termostato ambiente TA (Opcional)



En caso de que no haya ningún termostato ambiente, deberá mantenerse el puente en los extremos de los bornes 40-41. Bajo estas condiciones, se simula una solicitud continua del termostato ambiente

Modo de funcionamiento manual

Con dicha configuración de calefacción (como la temperatura de impulsión de la instalación establece el flujo máximo) se habilita manualmente y será válido hasta la siguiente configuración u otra configuración distinta.

Con instalaciones de zona única, el ajuste de impulsión máximo también está disponible desde el mando de ajuste de la calefacción; en las instalaciones multizona se puede configurar desde el menú Zonas\Definition\Regulation.

Cuando la temperatura ambiente (si hay TA), alcanza y supera la configurada en TA, la calefacción se apaga.

Modo de funcionamiento automático

Al asociar un calendario con el programa de zona pertinente, se pueden establecer las franjas horarias de activación de la calefacción ambiente a una temperatura del sistema según lo establecido en "Set mandata" (Ajuste de impulsión).

Cuando la temperatura ambiente detectada por el posible termostato ambiente es inferior a la requerida, la calefacción se activa (solo si lo requiere el programa del calendario).

Cuando la temperatura ambiente detectada por el posible termostato ambiente es superior a la requerida, la calefacción ambiente se desactiva.

Modo de funcionamiento Off

Calefacción siempre apagada.

Función antilegionela.

Si se activa la función anti-legionela (de serie está desactivada), la temperatura dentro del acumulador alcanza los 65°C durante 30 minutos.



El agua con una temperatura superior a los 50°C puede provocar graves quemaduras; cuando la función anti-legionela está activada, compruebe siempre la temperatura del agua antes de usarla.

Uso con sondas ambiente inalámbricas (opcional)



El uso de la calefacción mediante las sondas ambiente inalámbricas representa la solución óptima para el control de la temperatura ambiente.

Con las sondas ambiente configuradas y habilitadas, se podrá configurar la temperatura ambiente en las zonas individuales con las que controlar el encendido de la calefacción; la configuración del flujo de impulsión de calefacción con el que funcionará la caldera, se ajustará a la temperatura ideal para mantener el confort ambiente, con el máximo ahorro energético.

Modo de funcionamiento manual

Con dicha configuración de calefacción se habilita manualmente y el valor configurado en "Zones\Settings\Set MAN" (temperatura ambiente requerida) será válido hasta la siguiente configuración u otra configuración distinta.

Cuando la temperatura ambiente supera el ajuste ambiente configurado, la calefacción se apaga.

Modo de funcionamiento automático
 Los puntos de ajuste de referencia son dos:
Zones\Settings\Set AUTO Comfort

Zones\Settings\Set AUTO Reduced

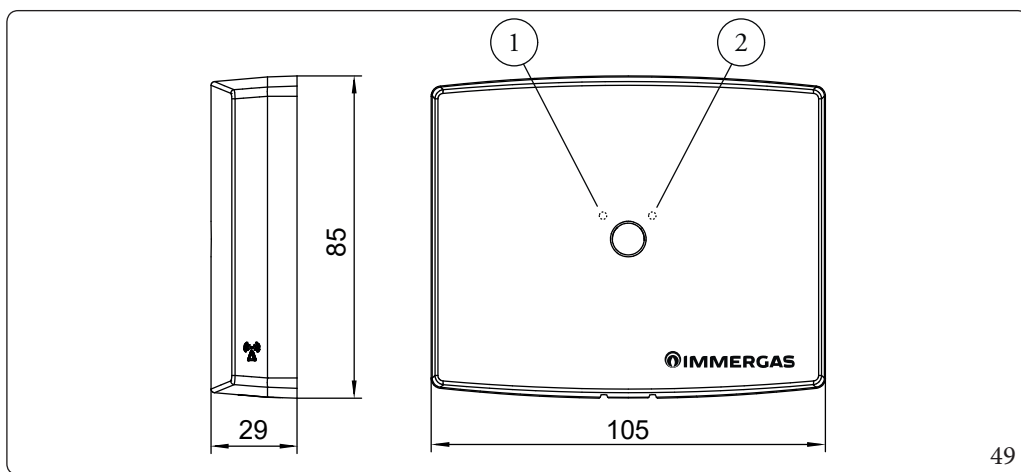
Mediante la asociación de un calendario con el programa de zona correspondiente, es posible determinar las franjas horarias en las que activar el control de la temperatura ambiente configurada como Comfort (Set Auto Comfort); en los intervalos de tiempo restantes estará activo el control de la temperatura ambiente reducida (Set Auto reduced). El set de impulsión se calculará automáticamente en función de la temperatura ambiente (si se mantiene el ajuste predeterminado «Room sensor modul» = YES).

Cuando la temperatura ambiente detectada por la posible sonda ambiente es inferior a la requerida, la calefacción se activa.
 Cuando la temperatura ambiente detectada por la posible sonda ambiente es superior a la requerida, la calefacción ambiente se desactiva.

Modo de funcionamiento Off
 Calefacción siempre apagada.



Es necesaria la presencia del puente en el contacto TA cuando se desea controlar la demanda de calefacción utilizando solo las sondas ambiente inalámbricas.



Leyenda (Fig. 49):
 1 - LED izquierdo
 2 - LED derecho

Comportamiento del LED de la sonda inalámbrica

En la sonda inalámbrica hay dos leds al lado del botón. Las posibles señalizaciones en estos leds son las siguientes:

Status	Situación	LED Izquierdo	LED Derecho
Funcionamiento normal	Funcionamiento normal	1 Flash cada 60 segundos	
	Ninguna asociación	1 Flash cada 4 segundos	
	Transmisión RF en curso		1 Flash

Funcionamiento de la caldera con sondas ambiente inalámbricas

La sonda ambiente inalámbrica (con concentrador) permite la medición de la temperatura ambiente y el envío de este valor al cuadro de control de la caldera donde es posible, a través de la tarjeta de la pantalla, configurar un programa semanal para el control de la temperatura ambiente. En la sonda no se prevé ningún control o regulación manual del control del ambiente.



La tecla presente en la sonda y en el concentrador no tiene ninguna función para el usuario final.
 Se recomienda no realizar ninguna maniobra en este botón, en ninguno de los dispositivos.

Función antihielo en la habitación mediante sondas ambiente inalámbricas

La protección antihielo ambiente se activa cuando el modo de funcionamiento de la zona se configura como Off y la caldera está en modo Invierno.

La función antihielo está desactivada mediante el menú con el acceso Service (Servicio).

Con funcionamiento en zona = Off, en caso de avería del sensor ambiente, la caldera no recibirá NUNCA ninguna solicitud de calefacción desde la habitación (ni siquiera en caso de antihielo). Permanecerá activa solo la función antihielo de la caldera.

Si desea asegurarse de que la habitación está protegida contra la congelación (incluso en presencia de averías en los sensores), se puede seleccionar el modo de funcionamiento de la zona = Manual y establecer el ajuste de ambiente mínimo; bajo estas condiciones, la avería de la sonda produce una solicitud de funcionamiento (permanente las 24 horas) en modo calefacción con punto de ajuste de impulsión mínimo.

Temperatura del flujo de impulsión de la caldera con sonda ambiente inalámbrica

Activando la función "Room probe modul.", la caldera gestionará automáticamente la temperatura de impulsión, adaptándola a la exigencia del entorno. La temperatura de impulsión de la caldera cambiará entre el valor máximo y mínimo configurados en los parámetros de zona y descenderá proporcionalmente hasta alcanzar la temperatura ambiente deseada.

Desactivando la función "Room probe modul.", la temperatura de impulsión de la caldera permanecerá fija en el valor máximo configurado en los parámetros de zona durante todo el tiempo de solicitud de calefacción; si hay multizona con más sondas, la caldera ofrecerá la temperatura de impulsión más alta entre las solicitudes de las distintas zonas. Para cualquier zona se puede establecer un valor distinto de temperatura máxima y mínima de impulsión.

Funcionamiento combinado de la sonda ambiente inalámbrica con la sonda externa

Si se mantienen activas las funciones "Outdoor sensor modul." y "Room probe modul.", el funcionamiento combinado de la sonda ambiente inalámbrica y la sonda externa permite sumar las acciones de cálculo de la temperatura de impulsión de la caldera.

La función de cálculo de la temperatura de impulsión, en función de la temperatura externa determinará la temperatura máxima de impulsión para la zona (en base a la temperatura externa en dicho momento). La sonda ambiente podrá disminuir aún más el valor dependiendo del aumento de la temperatura ambiente.

Funcionamiento de la caldera en caso de avería de la sonda ambiente inalámbrica

Corte de comunicación de radio entre la sonda ambiente y el concentrador

Si no se reciben datos de la sonda inalámbrica, el error en cuestión aparece en la pantalla.

Habitualmente, el error es señalado tras 4 minutos; se mantiene activa la última lectura en la sonda ambiente con la consiguiente función de calefacción en base a dicha lectura.

Tras 10 minutos sin comunicación, la caldera establece que la sonda está «fuera de uso»; en la pantalla se visualizan dos guiones en lugar de la T. amb. y se mantiene activa la indicación del error bajo el icono de la caja relativa a la zona.

El funcionamiento con sonda ambiente "fuera de uso" determina una solicitud de calefacción de la caldera con un ajuste de impulsión mínimo de zona establecido en cualquier condición de programa seleccionado (permanente las 24 horas).

La única condición de apagado de la calefacción es la selección del estado OFF en el menú de zona o la selección de Verano.

Avería en NTC del sensor ambiente

Ya en la primera comunicación de un valor ambiente fuera de rango (MÁX. después de 4 minutos), la sonda asume la condición de "fuera de uso"; luego proceda con la operación descrita anteriormente (solicitud de calefacción permanente en el ajuste mínimo en cualquier condición de funcionamiento que no sea el estado OFF).

Avería en concentrador (receptor conectado a la caldera)

En caso de error offline del concentrador, la caldera se comportará de la misma forma que en la situación de la sonda "fuera de uso".

Regulaciones disponibles en pantalla con presencia de sondas ambiente inalámbricas

Tras asociarlo correctamente, el menú de zonas está disponible para gestionar el funcionamiento de la calefacción con una sonda ambiental inalámbrica; si solo se asocia una zona, el menú de la zona 1 estará disponible mientras que, si las tarjetas de los actuadores de zona correspondientes están conectadas y configuradas, la zona 2 y la zona 3 también estarán disponibles.

Con solo 1 zona, el mando de regulación de la calefacción del panel de mandos de la caldera, ofrecerá la regulación de la temperatura máxima de calefacción (o bien la compensación, si hay sonda externa). Las configuraciones y regulaciones de la temperatura ambiente están disponibles al acceder al menú de las zonas.

Con varias zonas conectadas, la acción sobre el mando de regulación de calefacción del panel de control de la caldera determinará el acceso directo al menú de zonas donde podrá elegir la zona de interés y seleccionar la cantidad que desea cambiar (tanto temperatura de impulsión como temperatura ambiente).

Regulación de la temperatura de impulsión de la instalación de calefacción

i La temperatura de impulsión se activará solo cuando esté presente la solicitud de calefacción.

El sistema solicitará a la caldera una temperatura de impulsión a los radiadores capaz de satisfacer la demanda máxima; a medida que la habitación se calienta, la caldera también se adaptará bajando la temperatura de impulsión a los radiadores (reduciendo así los consumos).

La modulación en el flujo de impulsión se activa solo si hay sondas ambiente inalámbricas. Sin sondas inalámbricas, el flujo de impulsión permanecerá fijo (o asociado a una sonda externa).

Interviniendo directamente en el mando "Set riscaldamento" (Ajuste de la calefacción) se puede configurar el valor "A" (Fig. 9) configurando la temperatura de impulsión hacia la instalación con solicitud activa.

Sonda externa ausente

Sin sonda externa, después de regular la calefacción con el mando, la pantalla muestra la temperatura real configurada para la calefacción; si no se mantiene el valor es porque el modo de funcionamiento de la zona está configurado en A-ECO o en OFF (20 °C).

Sonda externa presente (opcional)

El mando "Set riscaldamento" (Ajuste de la calefacción) configurará el OFF-set 'E' (Fig. 9).

Con la sonda externa presente, la caldera calcula la temperatura de la instalación de calefacción en función de la temperatura externa; sin embargo, bajo estas condiciones, el usuario puede configurar una corrección (offset) en la temperatura ambiente mediante el mando "Set riscaldamento" (Ajuste de la calefacción), en relación con la temperatura externa detectada por la sonda.


Funcionamiento con Comando Amigo Remoto^{V2} (CAR^{V2}) (opcional)



En caso de instalación de zona única, esta se gestionará mediante CAR^{V2}.

En caso de instalación multizona, el CAR^{V2} gestionará únicamente la zona 1: la zona 2 y/o la zona 3 se gestionarán mediante TA y/o sondas ambiente.

Cuando se conecta el CAR V2, en la pantalla no aparecerá ninguna configuración relativa a la zona 1 pero manteniendo, en cualquier caso, la información principal.

En la pantalla aparecerá el símbolo , los parámetros de regulación de la caldera se pueden configurar desde el panel de mandos del CAR^{V2}, y en cualquier caso, permanecen activos en el panel de mandos de la caldera, todos los botones (excepto el botón MODE) y en la pantalla aparece el estado de funcionamiento.



Si se pone la caldera en modo "off" en el CAR^{V2} aparece el símbolo de error de conexión "ERR>CM", pero el CAR^{V2} se mantiene alimentado sin perder los programas memorizados.



Es necesaria la presencia del puente en el contacto TA cuando se desea controlar la demanda de calefacción utilizando solo CAR^{V2}.

Funcionamiento con sonda externa

Se pueden usar las funciones de termorregulación asociadas a una sonda externa.

La caldera está preparada para el uso de una sonda externa opcional.

Con la sonda externa conectada, el punto de ajuste de la impulsión para la calefacción ambiente es gestionado por el sistema en función de la temperatura externa medida (Apdo. 1.10).

Se puede habilitar la termorregulación para cada zona en concreto. El símbolo está presente si la sonda está conectada y en funcionamiento.



Si hay sondas ambiente, aparece el elemento "Room temperature", donde se muestra la lectura de la temperatura ambiente de la zona.

Si hay sondas ambiente, aparece "Room Set", donde se visualiza el ajuste ambiente en curso.

Descripción del Menú de zonas/Información

• Estado de funcionamiento

- OFF = apagado;
- A-ECO = significa que la zona se encuentra en una franja horaria donde la calefacción ha sido programada para que permanezca desactivada;
- A-COMF = significa que la zona se encuentra en una franja horaria donde la calefacción ha sido programada para que se active si el termostato ambiente está cerrado;
- MAN = la calefacción está siempre activa y no se tiene en cuenta el horario programado.

• Estado del termostato ambiente

- si está abierto no hay solicitud de calefacción en curso (hasta que se cierra);
- si está cerrado se combinará con la programación de la caldera.

• Ajuste de la calefacción

- información sobre el ajuste activo real en tiempo real (depende de la programación de la calefacción o de la posible sonda externa).

2.6 MENÚ DE LOS PARÁMETROS Y DE INFORMACIÓN

Esquema de navegación dentro de la pantalla de la caldera

Hay 3 menús de configuración (Fig. 44):

Sanitario: accesible mediante el botón sanitario (2).

Zonas: accesible mediante el botón zonas (3).

Menú de configuraciones generales: accesible mediante el botón de menú (18).



Algunas configuraciones en los menús, aparecen únicamente cuando las opciones están bien conectadas y en funcionamiento.

Menú "Sanitario".


Pulsando el botón "Sanitario" se puede acceder a una lista de variables que permite personalizar el uso del circuito sanitario.

A continuación se enumeran los menús disponibles:

DHW settings				
Pestaña del menú	Descripción	Rango	Por defecto	Valor personalizado
DHW control	Caldera = control del circuito sanitario gestionado desde el panel de la caldera			
	Remoto = control sanitario gestionado por CARV2			
Temperature	Temperatura leída por sonda del circuito sanitario			
Boost function (*)	Configura la gestión de la función de boost sanitario:	Off-On-Auto	Off	
	Boost: Off = siempre desactivado			
	ON = siempre activado			
	Auto = gestionado según lo requiera el programa sanitario			
Set management (*)	Configuración del modo de control del set sanitario:	Auto-Man	Man	
	Auto = el set sanitario se controlará en dos niveles en función del programa sanitario.			
	Manual = el set sanitario estará siempre fijo en el valor manual (independientemente del programa sanitario).			
Set comfort	Configura el set comfort (el set comfort estará activo durante las franjas activas del programa sanitario, si se selecciona «Gestión set = Auto»)	10 ÷ 60 °C	50 °C	
Set economy	Configura el set reducido (el set economy estará activo durante las franjas NO activas del programa sanitario, si se selecciona «Gestión set = Auto»)	10 ÷ 60 °C	30 °C	
Set manual	Configura el set manual (el set manual estará activo las 24 horas del día si se selecciona «Gestión set = Man»)	10 ÷ 60 °C	10 °C	

(*) Véase el apartado sobre el agua sanitaria

Menú “Zonas”.

Pulsando el botón “Zone” (Zonas)  se puede acceder a una lista de variables que permite personalizar el uso de las zonas. A continuación se enumeran los menús disponibles:

ZONE	
Pestaña del menú	Descripción
Zone 1	Define los parámetros de funcionamiento para la gestión de la zona 1 (no de toda la instalación si se trata de zona única).
Zone 2 (*)	Define los parámetros de funcionamiento para la gestión de la zona 2 (si la hubiere).
Zone 3 (*)	Define los parámetros de funcionamiento para la gestión de la zona 3 (si la hubiere).

(*) si la hubiere.



Las siguientes tablas también aparecerán idénticas para las posibles Zona 2 y Zona 3.

ZONES/Zone 1	
Pestaña del menú	Descripción
Information	Muestra los datos de funcionamiento de la instalación
Settings	Define los parámetros de funcionamiento para la gestión de la zona 1
Definición	Defina los posibles parámetros de funcionamiento para la gestión de la zona 1

ZONES/Zone 1/Information		
Pestaña del menú	Descripción	Rango
Room temperature (***)	Temperatura ambiente leída en la zona 1	0°C ÷ 50°C
Room Set (**)(***)	Temperatura ambiente configurada en zona 1	5°C ÷ 35°C
Working mode status	Modo de temperatura configurada en la zona 1	OFF / A-ECO / A-COMF / MAN
Room thermostat status	Estado del termostato ambiente en la zona 1	Open / Close
Set CH	Muestra el ajuste de impulsión en zona 1	25°C ÷ 85°C
Plant	Información sobre el tipo y si hay o no sonda ambiente	



Menú información en Zona 1 está siempre presente, independientemente de que haya o no un CAR^{V2} conectado.

(**) no visualizado cuando el parámetro “Req. con sonda amb.” está configurado en No

(***) visualizado cuando en la zona de interés se asocia una sonda ambiente (sonda RF, etc.)

ZONES/Zone 1/Information/Plant		
Pestaña del menú	Descripción	Rango
Room probe	Muestra o no si hay una sonda ambiente	OFF = Sonda ausente
		WIRED = No utilizado
		RF = sonda presente
		OT = Presencia de CARV2
Water circuit	Si hay una tarjeta en zonas, informa del tipo de instalación en uso en la zona.	DIR = Circuito directo
		MIX = Circuito mezclado
CH temperature	Tarjeta con zonas ausentes: la temperatura leída es la que sale directamente de la caldera	0°C ÷ 99°C
	Tarjeta de zonas presente + solicitud de información relativa a la zona mezclada	

ZONES/Zone 1/Settings				
Pestaña del menú	Descripción	Rango	Por defecto	Valor personalizado
Function Mode (1)	Configura el modo de funcionamiento de la zona 1	OFF / MAN / AUTO	Man.	
Set AUTO Comfort (2)	Temperatura ambiente de la zona 1 conforme con las franjas activas del calendario de la zona 1	10°C ÷ 35°C	20°C	
Set AUTO reduced (2)	Temperatura ambiente de la zona 1 conforme con las franjas NO activas del programa de la zona 1	5°C ÷ 30°C	16°C	
Set MAN (3)	Temperatura ambiente de la zona 1 activable seleccionando el modo de funcionamiento = manual	5°C ÷ 35°C	20°C	
Weather comp. offset (4)	Corrección de la temperatura de impulsión en zona 1 en relación con la detección de la sonda externa	-9°C ÷ 9°C	0°C	
Maximum heating set (5)	Temperatura máxima de impulsión en zona 1	20°C ÷ 85°C	85°C	

(1) **No se visualiza** si está presente el dispositivo remoto

(2) **No se visualiza** cuando:

- el parámetro «Modo de funcionamiento» está configurado en «Man» u «Off»;
- ausencia o no disponibilidad de sondas ambiente e inalámbricas.

(3) **No se visualiza** cuando:

- el parámetro «Modo de funcionamiento» está configurado en «Auto» u «Off».
- ausencia o no disponibilidad de sondas ambiente e inalámbricas.

(4) **No se visualiza** cuando:

- está ausente/no disponible la sonda externa;
- se configura una sonda ambiente;
- el parámetro «Modo de funcionamiento» está configurado en «Off»;
- está presente un dispositivo remoto.

(5) **No se visualiza** cuando:

- está presente la sonda externa.
- se configura una sonda ambiente;
- el parámetro «Modo de funcionamiento» está configurado en «Off»;

Menú principal.

Pulsando el botón “MENÚ” se puede acceder a una lista de variables que permite personalizar el uso del sistema.

A continuación se enumeran los menús disponibles:

MENU	
Pestaña del menú	Descripción
Time and program	Define la fecha / hora y franjas horarias de funcionamiento
Information	Muestra los datos de funcionamiento de la instalación
Historical alarm code	Muestra la lista de las últimas 10 anomalías
Counters	Visualiza el número de encendidos y las horas de funcionamiento del quemador
General settings	Permite seleccionar el idioma de funcionamiento del panel, el modo de funcionamiento de la pantalla y acceder a los menús, protegidos con contraseña, específicos para un técnico cualificado.

MENU/Time and program				
Pestaña del menú	Descripción	Rango	Por defecto	Valor personalizado
Settings date and time	Configuración de la fecha y hora			
Auto switch to DST	Configuración automática de la hora de verano	Yes - No	Yes	
Calendars	Define las franjas horarias para el funcionamiento en modo Comfort y Economy			
Zone 1 program	Programación horaria zona 1		CAL3	
Zone 2 program	Programación horaria zona 2 (si la hubiere)		CAL3	
Zone 3 program	Programación horaria zona 3 (si la hubiere)		CAL3	
DHW Program	Programación horaria del funcionamiento del circuito sanitario		CAL3	
Holiday program	Define el período durante el cual el sistema desactiva, tanto la función de calentamiento del agua caliente, como la de calefacción ambiente. Al final de los días configurados se restablecen las funciones activas anteriormente.	Off - 1 ÷ 30 gg	Off	

MENU/Information	
Pestaña del menú	Descripción
Gas type	Muestra el tipo de gas: NG (Metano), LG (G.P.L.), AP (aire propanado)
Flame signal	Muestra la señal de llama
CH temperature	Muestra la temperatura del flujo de impulsión
DHW temperature	Muestra la temperatura de salida del agua sanitaria/acumulador
Set CH	Muestra el ajuste de temperatura de calefacción configurada
Set DHW	Muestra la temperatura del agua sanitaria configurada
External temperature	(Opcional)
Input DHW temperature	No se usa en este modelo
CH Return temperature	Muestra la temperatura de retorno
CH2 temperature	Muestra la sonda de impulsión de seguridad
Common flow probe	(Opcional)
Duty pump command	Señal de control del PWM de servicio de la bomba
Flow pump	Muestra el caudal de la instalación
Flow rate	No se usa en este modelo
Fan speed	Muestra la velocidad del ventilador (rpm)
Boiler exhaust temp.	Muestra la temperatura de los humos
Solar storage temp.	No se usa en este modelo
Solar collector temp.	No se usa en este modelo
Maintenance withing	Muestra el número de vueltas dentro de las que se debe llevar a cabo el mantenimiento. Transcurridos los días o al tener la función desactivada, la fila no se muestra
Main board rev. SW	Muestra la versión del software de la tarjeta de la caldera
Firmware version	Muestra la versión del software de la tarjeta de la pantalla

MENU/Historical alarm code	
Pestaña del menú	Descripción
Show alarm	Muestra el historial de anomalías de la caldera. La dimensión del historial de anomalías es equivalente a 10 anomalías.


MENU/ General settings				
Pestaña del menú	Descripción	Rango	Por defecto	Valor personalizado
Language	Define el idioma de funcionamiento del panel remoto		ITA (*)	
Display	Es posible ajustar el contraste y la iluminación de la pantalla. La iluminación (disponible en dos niveles) se puede seleccionar automáticamente de forma fija o variable durante el funcionamiento de la caldera o el acceso del usuario a la pantalla (ver también las notas de diciembre para el usuario).			
Menu access level	Permite introducir un código de acceso para acceder a los menús de personalización de los parámetros según las necesidades (específico para un técnico habilitado)			
User factory settings	Permite restablecer los parámetros del usuario en el estado predeterminado.			

(*) La pantalla sale de la fábrica configurada en idioma italiano. Para modificar el idioma de visualización, consulte el Apartado 2.5 presente en el capítulo "USUARIO", concretamente la entrada "Modificación idioma pantalla".

En caso de que el usuario restablezca las condiciones de fábrica a través de "Menu/General settings/User factory settings" aparecerá el menú en inglés. Para restablecer el idioma de visualización deseado, siga estos pasos:

- Entre en **Menu/General setting/Language**.
- Seleccione el idioma deseado entre los disponibles y presione OK.

2.7 INDICACIONES DE ANOMALÍAS Y AVERÍAS

La caldera indica una posible anomalía mediante un código flanqueado por el símbolo de una llave “” en el centro de la pantalla y mediante el mensaje "anomalía caldaia" (anomalía en caldera) situado en la parte inferior de la propia pantalla (Fig. 44).

Código de Error	Anomalía señalada	Causa	Estado de la caldera / Solución
01	Bloqueo encendido fallido	La caldera, en caso de solicitud de calefacción o de producción de agua caliente sanitaria, no se enciende en el tiempo predeterminado. En el primer encendido o después de un período prolongado de inactividad del aparato puede que sea necesario eliminar un bloqueo.	Presione el pulsador de Reset (1)
02	Bloqueo por termostato de seguridad (sobrettemperatura)	Durante el régimen normal de funcionamiento, si se produce, por causa de una anomalía, un excesivo sobrecalentamiento interno, la caldera se bloquea.	Presione el pulsador de Reset (1)
03	Bloqueo por termostato de humos	Durante el funcionamiento normal, si debido a un error se produce un excesivo sobrecalentamiento de los humos, la caldera se bloquea.	Presione el pulsador de Reset (1)
04	Bloqueo de la resistencia de contactos	La tarjeta electrónica detecta un error en la alimentación de la válvula del gas. Verifique la conexión de la misma. (La anomalía se detecta y visualiza solo en presencia de una solicitud).	Presione el pulsador de Reset (1)
05	Error de la sonda impulsión	La tarjeta detecta una anomalía en la sonda NTC de la línea de impulsión.	La caldera no arranca (1)
07	Función de deshollinador	La caldera está en modo deshollinador.	-3
08	Nº máximo de reset	Número de reset disponibles ya realizados.	Es posible resetear una anomalía 5 veces seguidas, pero agotadas estas oportunidades no es más posible hacer el reseteo durante una hora y se puede intentar el encendido después de cada hora (máximo 5 intentos). Apagando y volviendo a encender el aparato se vuelven a recuperar 5 intentos.
10	Presión de instalación insuficiente	La presión detectada del agua en el circuito de calefacción no es suficiente para garantizar el funcionamiento correcto de la caldera.	Compruebe en el manómetro de la caldera que la presión de la instalación se encuentre entre 1-1,2 bar y de ser necesario restaure a su valor correcto.
12	Anomalía en la sonda del hervidor	La tarjeta detecta una anomalía en la sonda del acumulador.	La caldera no puede producir agua caliente sanitaria (1)
(1) Si el bloqueo o el fallo persiste, será necesario llamar a una empresa habilitada (por ejemplo, al Centro de Asistencia Técnica Autorizado)			
(2) Solo se puede comprobar esta anomalía en la lista de errores presente en el menú “Informaciones”			
(3) Error visualizable solo en CAR ^{V2}			

Código de Error	Anomalía señalada	Causa	Estado de la caldera / Solución
15	Error de configuración	La caldera no arranca porque la tarjeta detecta una anomalía o un problema en los cables eléctricos.	Si se restablecen las condiciones normales, la caldera arranca de nuevo sin necesidad de reiniciarla. Compruebe que la caldera esté configurada en el modo correcto (1)
16	Anomalía en el ventilador	Se produce si el ventilador tiene una avería mecánica o electrónica.	Presione el pulsador de Reset (1)
20	Bloqueo de la llama parásita	Se produce en caso de dispersión del circuito, de detección o fallo en el control de la llama.	Presione el pulsador de Reset (1)
23	Anomalía de la sonda de retorno	La tarjeta detecta una anomalía en la sonda NCT de retorno.	La caldera funciona siempre con la bomba a la máxima velocidad (1)
29	Anomalía sonda humos	La tarjeta detecta una anomalía en la sonda de humos.	La caldera no arranca (1)
30	Solicitud de configuración del modelo de combustión	La configuración del parámetro de identificación en el modelo de combustión no es correcta o no es compatible con la evolución del firmware de la tarjeta de control de combustión.	(1)
31	Pérdida de comunicación con el mando remoto	Sucede en caso de conexión a un mando remoto incompatible, o bien en caso de cortes de comunicación entre la caldera y el mando remoto, o bien debido a un error de conexión en los bornes.	Desenchufe y vuelva a enchufar la caldera a la red eléctrica. Si al encender no se detecta el mando remoto, la caldera pasa al modo de funcionamiento local, utilizando los mandos presentes en el panel de mandos. Comprobación de la correcta conexión de los bornes (1).
36	Caída comunicación IMG BUS	Debido a una anomalía en la centralita de la caldera, en la tarjeta de zonas (opcional) o en el IMG Bus se interrumpe la comunicación entre los diversos componentes.	La caldera no satisface las solicitudes de calefacción (1)
37	Bajo valor de tensión de alimentación	Tiene lugar si la tensión de alimentación es inferior a los límites permitidos para el funcionamiento correcto de la caldera.	Si se restablecen las condiciones normales, la caldera arranca de nuevo sin necesidad de reiniciarla (1)
38	Pérdida señal de llama	Tiene lugar si la caldera está encendida correctamente y se apaga inesperadamente la llama del quemador; se lleva a cabo un nuevo intento de encendido y en caso de restablecimiento de las condiciones normales, la caldera no necesita ser reiniciada.	En caso de restablecimiento de las condiciones normales, la caldera arranca de nuevo sin necesidad de reiniciarla (1) (2)
(1) Si el bloqueo o el fallo persiste, será necesario llamar a una empresa habilitada (por ejemplo, al Centro de Asistencia Técnica Autorizado)			
(2) Solo se puede comprobar esta anomalía en la lista de errores presente en el menú "Informaciones"			
(3) Error visualizable solo en CAR ^{V2}			

Código de Error	Anomalia señalada	Causa	Estado de la caldera / Solución
43	Bloqueo por pérdida de señal de llama	Tiene lugar si se presenta varias veces consecutivas durante un tiempo preestablecido el error "Pérdida señal de llama (38)".	Presione el pulsador de Reset, la caldera antes de volver a encenderse realiza un ciclo de posventilación. (1)
44	Bloqueo por superar el tiempo máximo de aperturas cercanas de la válvula de gas	Tiene lugar si la válvula de gas permanece abierta durante un tiempo superior al previsto para su funcionamiento normal sin que la caldera se encienda.	Presione el pulsador de Reset (1)
45	Delta T elevado	La caldera detecta un ascenso repentino e imprevisto del ΔT entre la sonda de impulsión y la sonda de retorno de la instalación.	Se limita la potencia del quemador para prevenir posibles daños en el módulo de condensación, cuando se haya restablecido la debida ΔT , la caldera retoma el funcionamiento normal. Compruebe que el agua circule en la caldera, que el circulador esté configurado según las exigencias de la instalación y que la sonda de retorno funcione correctamente (1)
46	Intervención del termostato de seguridad DIM v2 o termostato de seguridad por baja temperatura externa en la caldera	La caldera se bloquea si se registra una anomalía durante el funcionamiento normal que genera un sobrecalentamiento excesivo de la temperatura de impulsión a baja temperatura.	En este caso, tras una refrigeración adecuada, se puede reiniciar el termostato (véase el manual de instrucciones correspondiente) (1)
47	Limitación potencia quemador	Si se detecta una temperatura alta de los humos, la caldera reduce la potencia distribuida para evitar daños.	(1)
48	Anomalia de la sonda de impulsión en lado de la instalación	La tarjeta detecta una anomalía en la sonda de impulsión de la instalación (opcional).	La caldera funciona con posibles oscilaciones en la temperatura de la instalación (1)
51	Corte de comunicación RF hacia CAR v2 RF	En caso de caída de comunicación entre caldera y CAR versión Wireless se señala la anomalía, a partir de este momento se puede controlar el sistema solo mediante el panel de mandos de la caldera.	Compruebe el funcionamiento del CAR Wireless, y la carga de las baterías (vea el correspondiente manual de instrucciones).
(1) Si el bloqueo o el fallo persiste, será necesario llamar a una empresa habilitada (por ejemplo, al Centro de Asistencia Técnica Autorizado)			
(2) Solo se puede comprobar esta anomalía en la lista de errores presente en el menú "Informaciones"			
(3) Error visualizable solo en CAR^{V2}			

Código de Error	Anomalía señalada	Causa	Estado de la caldera / Solución
59	Anomalía en frecuencia de red de alimentación eléctrica	La tarjeta detecta una frecuencia anómala en la alimentación de red eléctrica.	La caldera no arranca (1)
60	Anomalía circulador bloqueado	El circulador se ha parado por uno de los siguientes motivos: Hélice bloqueada, avería eléctrica.	Pruebe a desbloquear el circulador tal y como se describe en el párrafo correspondiente. Si se restablecen las condiciones normales, la caldera arranca de nuevo sin necesidad de reiniciarla (1)
61	Anomalía por presencia de aire en el circulador	Se detecta aire dentro del circulador; el circulador no funciona.	Proceda a purgar el circulador y el circuito de calefacción. Si se restablecen las condiciones normales, la caldera arranca de nuevo sin necesidad de reiniciarla (1)
62	Solicitud de calibración completa	Se detecta la ausencia de calibración de la tarjeta electrónica. Se puede verificar en caso de sustitución de la tarjeta electrónica o en caso de variación de los parámetros en la sección aire / gas, que vuelven necesaria la "calibración completa".	La caldera no arranca (1)
72	Solicitud de calibración rápida	Se detecta un cambio de algunos parámetros, que vuelve necesaria la "calibración rápida".	La caldera no arranca (1)
73	Gran diferencia entre la sonda de impulsión y la sonda de impulsión de seguridad	Sensor de impulsión averiado o no insertado correctamente.	Si se restablecen las condiciones normales, la caldera arranca de nuevo sin necesidad de reiniciarla (1)
74	Anomalía en sonda de impulsión de seguridad	La tarjeta detecta una anomalía en la sonda NCT del caudal de seguridad.	La caldera no arranca (1)
77	Anomalía en el control de la combustión	Se detecta una corriente fuera de rango en la válvula de gas.	La caldera no arranca (1)
78	Anomalía en el control de la combustión	Se detecta una corriente alta en la válvula de gas	La caldera no arranca (1)
(1) Si el bloqueo o el fallo persiste, será necesario llamar a una empresa habilitada (por ejemplo, al Centro de Asistencia Técnica Autorizado)			
(2) Solo se puede comprobar esta anomalía en la lista de errores presente en el menú "Informaciones"			
(3) Error visualizable solo en CAR ^{V2}			

Código de Error	Anomalía señalada	Causa	Estado de la caldera / Solución
79	Anomalía en el control de la combustión	Se detecta una corriente reducida en la válvula de gas	La caldera no arranca (1)
80	Bloqueo problema driver válvula de gas	Se produce si la tarjeta electrónica que controla la válvula presenta problemas de funcionamiento.	Presione el pulsador de Reset (1)
84	Anomalía de combustión (Reducción de potencia en curso)	Se detecta una baja presión de alimentación en la red del gas. Por consiguiente, se limita la potencia del aparato y se señala la anomalía.	En caso de restablecimiento de las condiciones normales, la caldera arranca de nuevo sin necesidad de reiniciarla (1) (2)
87	Bloqueo control de la válvula de gas	Se detecta un problema de funcionamiento de uno de los componentes que controlan la válvula de gas	La caldera no arranca (1)
88	Bloqueo control de la válvula de gas	Se detecta un problema de funcionamiento de uno de los componentes que controlan la válvula de gas	La caldera no arranca (1)
89	Señal combustión inestable	La llama es inestable a causa de: presencia de chimenea comunicada, viento, presión de gas inestable, velocidad del ventilador inestable o a causa de un problema de funcionamiento del sistema	La caldera sigue funcionando (1) (2)
90	Señal de combustión fuera del límite	La señal de combustión se detecta fuera del rango de regulación establecido durante un tiempo prolongado	La caldera sigue funcionando (1) (2)
91	Bloqueo por encendido incorrecto	La tarjeta ha agotado todas las posibles acciones para obtener un encendido óptimo del quemador	Presione el pulsador de Reset (1)
92	Límite de corrección de revoluciones del ventilador	El sistema ha agotado todas las posibles correcciones del número de revoluciones del ventilador	La caldera sigue funcionando (1) (2)
93	Señal de combustión fuera del límite	La señal de combustión se detecta fuera del rango de regulación establecido durante un tiempo limitado.	La caldera sigue funcionando (1) (2)
94	Anomalía combustión	Se detecta un problema en el control de combustión que puede ser causado por: baja presión del gas, chimenea comunicada, válvula de gas o tarjeta electrónica defectuosa	En caso de restablecimiento de las condiciones normales, la caldera arranca de nuevo sin necesidad de reiniciarla (1) (2)
(1) Si el bloqueo o el fallo persiste, será necesario llamar a una empresa habilitada (por ejemplo, al Centro de Asistencia Técnica Autorizado)			
(2) Solo se puede comprobar esta anomalía en la lista de errores presente en el menú "Informaciones"			
(3) Error visualizable solo en CAR ^{V2}			

Código de Error	Anomalía señalada	Causa	Estado de la caldera / Solución
95	Señal de combustión discontinua	El sistema detecta una discontinuidad en la señal de combustión.	La caldera sigue funcionando (1) (2)
96	Conductos de toma de aire/evacuación de humos obstruidos	Se produce si se detecta una obstrucción en los conductos de toma de aire/evacuación de humos.	La caldera no arranca (1). En caso de restablecimiento de las condiciones normales de funcionamiento, la caldera arranca sin necesidad de ser reiniciada. Si la aparición del error 96 es posterior a los cambios realizados por el técnico en los parámetros del «conducto de humos», se debe realizar una «calibración rápida».
98	Bloqueo n. máximo de errores software	Se alcanza el número máximo de errores software admitidos.	Presione el pulsador de Reset (1)
99	Bloqueo genérico	Se detecta una anomalía en la caldera.	Presione el pulsador de Reset (1)
121*	Alarma offline dispositivo de zona 1	Baja calidad o comunicación de radio nula entre la sonda inalámbrica de la zona 1 y el concentrador.	Compruebe el posicionamiento del sensor/receptor Compruebe la batería de la sonda (1)
122*	Alarma offline dispositivo de zona 2	Baja calidad o comunicación de radio nula entre la sonda inalámbrica de la zona 2 y el concentrador.	Compruebe el posicionamiento del sensor/receptor Compruebe la batería de la sonda (1)
123*	Alarma offline dispositivo de zona 3	Baja calidad o comunicación de radio nula entre la sonda inalámbrica de la zona 3 y el concentrador.	Compruebe el posicionamiento del sensor/receptor Compruebe la batería de la sonda (1)
125*	Anomalía sonda de temperatura ambiente en zona 1	Sensor ambiente averiado (resistor abierto o cortocircuito).	Sustituya la sonda ambiente (1)
126*	Anomalía sonda de temperatura ambiente en zona 2	Sensor ambiente averiado (resistor abierto o cortocircuito).	Sustituya la sonda ambiente (1)
127*	Anomalía sonda de temperatura ambiente en zona 3	Sensor ambiente averiado (resistor abierto o cortocircuito).	Sustituya la sonda ambiente (1)
138	Calienta soleras en curso	Señalización a los dispositivos remotos con función de calienta soleras (excepto CAR ^{V2}).	(1)
(1) Si el bloqueo o el fallo persiste, será necesario llamar a una empresa habilitada (por ejemplo, al Centro de Asistencia Técnica Autorizado)			
(2) Solo se puede comprobar esta anomalía en la lista de errores presente en el menú “Informaciones”			
(3) Error visualizable solo en CAR^{V2}			

(*) Errores visibles bajo los iconos del área de las zonas.

Código de Error	Anomalia señalada	Causa	Estado de la caldera / Solución
139	Desaireación en curso	Señalización a los dispositivos remotos con función de desaireación (excepto CAR ^{V2}).	(1)
141	Alarma por conexión no actualizada a la tarjeta de zonas	La tarjeta de las zonas no tiene el firmware adaptado para la comunicación con la caldera.	Actualizar el firmware de la tarjeta de las zonas (o sustituir la tarjeta por la última versión) (1)
142	Alarma Dominus Offline	El Dominus está desconectado o no alimentado. Falta de comunicación entre el Dominus y la caldera.	Compruebe que el Dominus esté correctamente conectado y alimentado. Sustituya el Dominus o la tarjeta de la pantalla (1)
178	Ciclo anti-legionela sin éxito	El ciclo de anti-legionela no se ha concluido con éxito dentro de un tiempo preestablecido.	Compruebe el tiempo de anti-legionela configurado. Compruebe el intercambio térmico hacia el acumulador. La puesta a cero del error se realiza cambiando el modo de funcionamiento, o bien a través del botón de ON-OFF (1).
300*	Alarma offline del concentrador RF con dirección 0	Falta de comunicación en BUS (cables) entre el concentrador con dirección "0" y la caldera.	Compruebe los cableados de conexión del concentrador-caldera-tarjeta de la pantalla Compruebe la correcta asociación Sustituya una tarjeta del concentrador o tarjeta de la pantalla (1)
301*	Alarma offline del concentrador RF dirección 1	Falta de comunicación en BUS (cables) entre el concentrador con dirección "1" y la caldera.	Compruebe los cableados de conexión del concentrador-caldera-tarjeta de la pantalla Compruebe la correcta asociación Sustituya una tarjeta del concentrador o tarjeta de la pantalla (1)
302*	Alarma offline del concentrador RF en dirección 2	Falta de comunicación en BUS (cables) entre el concentrador con dirección "2" y la caldera.	Compruebe los cableados de conexión del concentrador-caldera-tarjeta de la pantalla Compruebe la correcta asociación Sustituya una tarjeta del concentrador o tarjeta de la pantalla (1)
(1) Si el bloqueo o el fallo persiste, será necesario llamar a una empresa habilitada (por ejemplo, al Centro de Asistencia Técnica Autorizado)			
(2) Solo se puede comprobar esta anomalía en la lista de errores presente en el menú "Informaciones"			
(3) Error visualizable solo en CAR^{V2}			

(*) Errores visibles bajo los iconos del área de las zonas.



El restablecimiento del informe de errores (después de una intervención de resolución) puede tardar hasta 10 minutos. Se recomienda "forzar" la comunicación entre la sonda y el concentrador pulsando brevemente el botón de la sonda; de esta manera, se forzará la comunicación RF entre los dos dispositivos y la señal de error se cancelará en poco tiempo.

2.8 APAGADO DE LA CALDERA

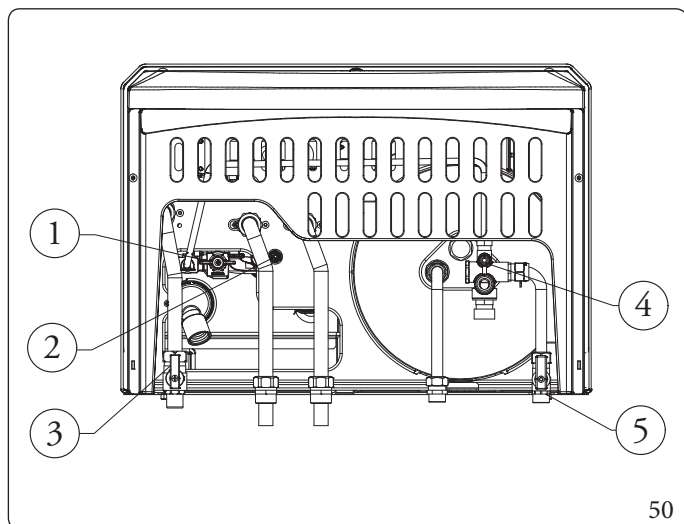
Apague totalmente la caldera en modo "off", desconecte el interruptor omnipolar que está fuera de la caldera y cierre la llave de paso del gas situada antes del equipo.

No deje la caldera inútilmente encendida si no la va a utilizar durante un periodo prolongado.

2.9 RESTABLECIMIENTO DE LA PRESIÓN DE LA INSTALACIÓN DE CALEFACCIÓN

1. Compruebe periódicamente la presión del agua de la instalación (la aguja del manómetro de la caldera debe indicar un valor entre 1 y 1,2 bares).
2. Si la presión es inferior a 1 bar (con la instalación fría) es necesario reponer agua a través de la llave situada en la parte inferior de la caldera (Fig. 50).
3. Cierre la llave cuando se haya finalizado la operación.
4. Si la presión llega a valores cercanos a 3 bares, existe el riesgo que actúe la válvula de seguridad. En ese caso, quite agua de la instalación a través de la válvula de desahogo hasta que la presión vuelva a colocarse en 1 bar o solicite la intervención de personal profesionalmente cualificado.
5. Si las bajadas de presión son frecuentes, solicite la intervención de personal cualificado, pues hay que reparar la probable pérdida en la instalación.

Vista inferior:



Leyenda (Fig. 50):

- | | | |
|---|---|------------------------------------|
| 1 | - | Llave de llenado de la instalación |
| 2 | - | Llave de vaciado de la instalación |
| 3 | - | Llave de GAS |
| 4 | - | Llave de vaciado del acumulador |
| 5 | - | Grifo de entrada de agua fría |

2.10 VACIADO DEL SISTEMA

Para realizar la operación de vaciado de la caldera, abra la llave de vaciado (Fig. 50).

Antes de realizar esta operación compruebe que la llave de llenado esté cerrado.



en caso de que en el circuito de la instalación se haya introducido fluido que contiene glicol, compruebe de que se recupera y elimínelo como previsto por la norma EN 1717.

2.11 VACIADO DEL CIRCUITO DE A.C.S.

Para efectuar esta operación cierre siempre la entrada de agua fría sanitaria antes del aparato.

Abra una llave cualquiera del agua caliente sanitaria para aliviar la presión en el circuito.

2.12 VACIADO DEL ACUMULADOR

Para realizar la operación de vaciado del acumulador, abra la correspondiente llave de vaciado del acumulador (Fig. 50).



Antes de realizar esta operación, cierre la llave de entrada de agua fría de la caldera y abra cualquier llave de agua caliente de la instalación de agua sanitaria, para permitir la entrada de aire en el acumulador.

2.13 PROTECCIÓN ANTIHIELO

La caldera dispone de una función antihielo que enciende automáticamente el quemador cuando la temperatura se coloca por debajo de los 4 °C (protección de serie hasta una temperatura mínima de 0 °C).

No obstante, para garantizar el buen estado del aparato y de la instalación, en las zonas donde la temperatura baje de cero grados, recomendamos proteger la instalación de calefacción con líquido anticongelante e instalar el Kit Antihielo Immergas.

Toda la información sobre la protección antihielo se encuentra en el (Apdo. 1.4).

2.14 INACTIVIDAD PROLONGADA

En caso de inactividad prolongada (por ejemplo, segundo hogar), recomendamos:

1. apagar la fuente de alimentación;
2. vaciar completamente el circuito de calefacción y el circuito de A.C.S. de la caldera. En las instalaciones que frecuentemente deban ser vaciadas, es indispensable que sean rellenadas con agua tratada, de forma que se elimine la dureza, para evitar incrustaciones calcáreas.

2.15 LIMPIEZA DEL REVESTIMIENTO

1. Limpiar el revestimiento de la caldera, usando paños húmedos y jabón neutro.



No use detergentes abrasivos o en polvo.

2.16 PARADA PERMANENTE

Cuando se decida llevar a cabo la desactivación definitiva de la caldera, encargar a personal cualificado estas operaciones, comprobando que se hayan cortado antes las alimentaciones eléctricas, de agua y de combustible.

3 INSTRUCCIONES PARA EL MANTENIMIENTO Y EL CONTROL INICIAL

3.1 ADVERTENCIAS GENERALES



Los operadores que instalan y realizan el mantenimiento del aparato deben llevar obligatoriamente los equipos de protección individuales (EPI) previstos por la legislación vigente. La lista de los posibles (EPI) no está completa porque los indica el empleador.



Antes de realizar cualquier trabajo de mantenimiento, asegúrese de que:

- Haber desconectado la tensión eléctrica al equipo;
- haber cerrado la llave del gas;
- haber desconectado la presión a la instalación y al circuito sanitario.



Si es necesario el mantenimiento extraordinario del aparato consulte la documentación adicional y pida información al Centro de Asistencia Técnica Autorizado.



Suministro de piezas de recambio

La garantía del aparato quedará anulada si se utilizan piezas no aprobadas o inadecuadas para el mantenimiento o las reparaciones, comprometiendo con ello la conformidad del producto, la validez de la misma y su incumplimiento con la normativa vigente. Por lo anteriormente mencionado, en caso de sustitución de componentes, utilice exclusivamente repuestos originales de Immergas.

3.2 CONTROL INICIAL

Para la marcha de la caldera es necesario:

- compruebe que el gas utilizado coincida con el previsto para el funcionamiento de la caldera (el tipo de gas aparece en la pantalla con la primera alimentación eléctrica, se puede ver en la placa de datos, o bien en la pantalla ya encendida, con la secuencia: MENU - Information - Ok);
- compruebe que exista la conexión a una red de 230V-50Hz y que la polaridad L-N se ha respetado, controlar la conexión de tierra;
- compruebe que la instalación de calefacción esté llena de agua, controlando que la aguja del manómetro de la caldera indique una presión de 1-1,2 bar.
- encienda la caldera y compruebe que el encendido sea correcto;
- verificar los valores de Δp gas en sanitario y en calentamiento;
- compruebe que el número de revoluciones del ventilador esté calibrado correctamente;
- controle el CO₂ en los humos con caudal:
 - máximo
 - intermedio
 - mínimo
- los valores deben estar conformes a lo indicado en las tablas relativas (Párr. 3.3);
- compruebe que el dispositivo de seguridad actúe en caso de falta de gas y que el tiempo de esta actuación sea correcto;
- compruebe el funcionamiento del interruptor general situado en el tramo eléctrico anterior a la caldera;
- compruebe que los terminales de toma y/o evacuación no estén obstruidos;
- compruebe el funcionamiento de los órganos de regulación;
- sellar los dispositivos de regulación del flujo de gas (si se cambia la configuración);
- controle la producción de agua caliente sanitaria;
- verificar la estanqueidad de los circuitos hidráulicos;
- controle la ventilación y/o aireación del local de instalación si se ha previsto.

INSTALADOR

USUARIO

ENCARGADO DE MANTENIMIENTO

DATOS TÉCNICOS



Si al menos uno de los controles de seguridad resulta negativo, la instalación no debe ser puesta en funcionamiento.

3.3 CONTROL Y MANTENIMIENTO ANUAL DEL APARATO



Cada año, para asegurar la seguridad y la eficiencia del aparato a lo largo del tiempo, debe efectuar las siguientes operaciones de control y mantenimiento.

- Limpie el intercambiador lado humos.
- Limpie el quemador principal.
- Compruebe el posicionamiento correcto, el perfecto estado y la limpieza del electrodo de encendido y detección; elimine la eventual presencia de aceite.
- Si se detectan depósitos en la cámara de combustión, es necesario eliminarlos limpiando el serpentín del intercambiador con cepillos de nailon o de sorgo, está prohibido usar cepillos de metal u otros materiales que puedan dañar la cámara de combustión; además se prohíbe usar detergentes alcalinos o ácidos.
- Compruebe que los paneles aislantes estén íntegros dentro de la cámara de combustión y, si están dañados, cámbielos.
- Compruebe la ausencia de pérdidas de agua y oxidaciones desde/en los racores y los restos de residuos de condensación en el interior de la cámara estanca.
- Compruebe el contenido del sifón de descarga de condensados.
- Comprobar visualmente que el sifón se llene de condensación correctamente y, si es necesario, realizar el reabastecimiento.
- Compruebe que no existan residuos de material que obstruyan el paso de la condensación; comprobar además que todo el circuito de descarga de condensados esté libre y sea eficiente.
- En caso de obstrucciones (suciedad, sedimentos etc.) con la consiguiente salida de condensación hacia la cámara de combustión, deberá sustituir los paneles aislantes.
- Compruebe que las juntas de retención del quemador y del colector de gas estén íntegras y perfectamente funcionales, de lo contrario sustitúyalas. De todos modos estas juntas deben cambiarse al menos cada dos años, independientemente de su nivel de desgaste.
- Compruebe que el quemador esté íntegro, que no tenga deformaciones, cortes y que esté bien fijado a la cubierta de la cámara de combustión; de lo contrario deberá cambiarlo.
- Controle visualmente que la salida de la válvula de seguridad del agua no esté obstruida.
- Compruebe que la carga del vaso de expansión para calefacción, tras haber aliviado la presión de la instalación hasta situarla a cero (señalada por el manómetro de la caldera), sea 1,0 bar.
- Compruebe que la presión estática de la instalación (en frío y tras haberla llenado abriendo el correspondiente llave) se encuentre entre 1 y 1,2 bar.
- Controle visualmente que los dispositivos de seguridad y de control no hayan sido manipulados y/o cortocircuitados:
 - termostato de seguridad de la temperatura;
 - presostato de la instalación.
- Compruebe el estado de conservación y la integridad del ánodo de magnesio del acumulador.
- Compruebe la conservación y la integridad de la instalación eléctrica, especialmente:
 - Los cables de alimentación eléctrica deben estar dentro de los pasacables;
 - No deben existir signos de ennegrecimiento o quemaduras.
- Controle la regularidad del encendido y del funcionamiento.
- Compruebe el CO₂ utilizando la función de deshollinador en las tres potencias de referencia y utilizando los parámetros introducidos en las tablas siguientes. Si se detectan valores fuera de las tolerancias indicadas, controle la integridad de los electrodos de encendido / detección y sustitúyalos si es necesario, sustituyendo también su junta. En este momento active la función "calibración completa".
- Controlar la calibración del quemador para agua sanitaria y para calefacción.
- Controle el funcionamiento regular de los dispositivos de mando y regulación del aparato y en particular:
 - La intervención de las sondas de regulación de la instalación.
 - la intervención del termostato de regulación sanitario.
- Compruebe la estanqueidad del circuito de gas del equipo y de la instalación interior.
- Compruebe el funcionamiento del dispositivo contra la falta de gas mediante control de llama de ionización; controle que el tiempo de funcionamiento correspondiente sea inferior de 10 segundos.
- Compruebe la válvula de retención en los sistemas de humos en las instalaciones C10 - C12.

Victrix Zeus Superior 25

Tipo de gas	CO ₂ a Q. Nominal	CO ₂ a Q. Encendido	CO ₂ a Q. Mínima
G20	8.8% (±0,5)	8.8% (±0,5)	8.8% (±0,5)
G31	10.3% (±0,5)	10.0% (±0,5)	9.9% (±0,5)

Tipo de gas	O ₂ con Cota Nominal	O ₂ con Cota de encendido	O ₂ con Cota Mínima
G20	5,2% ± 0,9	5,2% ± 0,9	5,2% ± 0,9
G31	5,2% ± 0,7	5,6% ± 0,7	5,8% ± 0,7

Victrix Zeus Superior 30-35

Tipo de gas	CO ₂ a Q. Nominal	CO ₂ a Q. Encendido	CO ₂ a Q. Mínima
G20	8.8% (±0,5)	8.8% (±0,5)	8.8% (±0,5)
G31	10.3% (±0,5)	10.3% (±0,5)	10.3% (±0,5)

Tipo de gas	O ₂ con Cota Nominal	O ₂ con Cota de encendido	O ₂ con Cota Mínima
G20	5,2% ± 0,9	5,2% ± 0,9	5,2% ± 0,9
G31	5,2% ± 0,7	5,2% ± 0,7	5,2% ± 0,7



Además del mantenimiento anual, se debe comprobar la eficiencia energética del sistema térmico, con una frecuencia y procedimientos que cumplan con las indicaciones de la normativa vigente

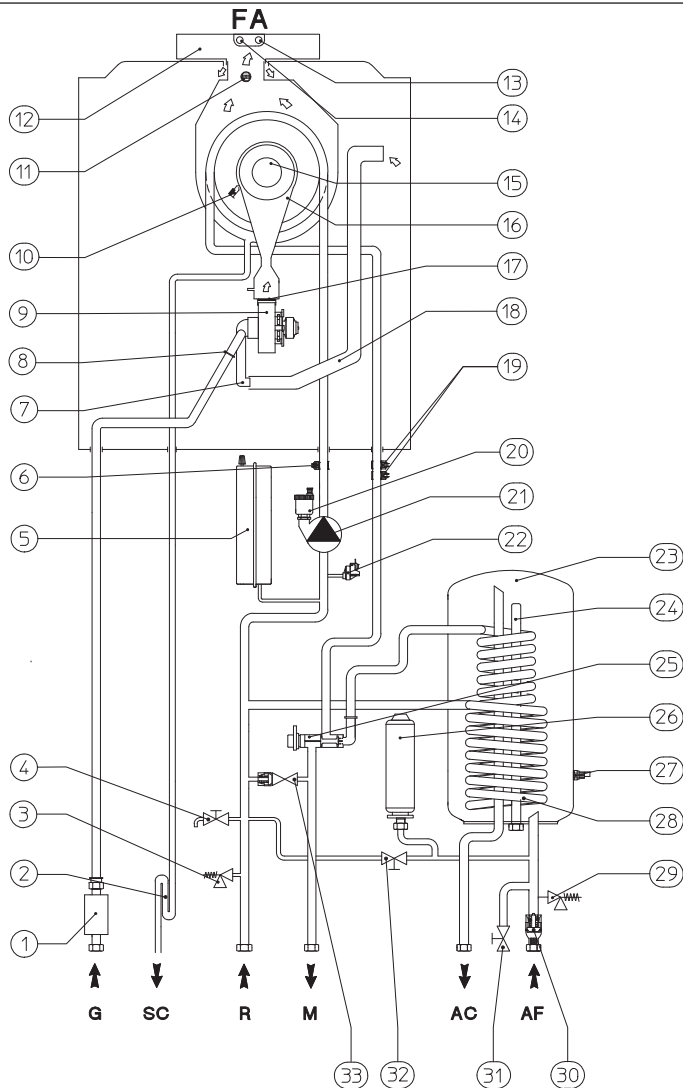
INSTALADOR

USUARIO

ENCARGADO DE MANTENIMIENTO

DATOS TÉCNICOS

3.4 DIAGRAMA HIDRÁULICO



Leyenda (Fig. 51):

- | | |
|---|---|
| 1 - Válvula de gas | 21 - Circulador caldera |
| 2 - Sifón de descarga de condensados | 22 - Presostato instalación |
| 3 - Válvula de seguridad de 3 bares | 23 - Acumulador Inox |
| 4 - Llave de vaciado de la instalación | 24 - Ánodo de magnesio |
| 5 - Vaso de expansión de la instalación | 25 - Válvula de tres vías (motorizada) |
| 6 - Sonda de retorno | 26 - Vaso de expansión sanitario |
| 7 - Mezclador aire/gas | 27 - Sonda sanitaria |
| 8 - Inyector de gas | 28 - Serpentin de acero inoxidable para el acumulador |
| 9 - Grupo ventilador con válvula de retención en las salidas de humos | 29 - Válvula de seguridad 8 bares |
| 10 - Electrodo de encendido e ionización | 30 - Válvula antirretorno entrada fría |
| 11 - Sensor de sonda de humos doble | 31 - Llave de vaciado del acumulador |
| 12 - Campana de humos | 32 - Llave de llenado de la instalación |
| 13 - Toma de análisis de humos | 33 - By-pass |
| 14 - Toma de análisis del aire | |
| 15 - Quemador | G - Alimentación gas |
| 16 - Colector de aire/gas | AC - Salida de agua caliente sanitaria |
| 17 - Válvula de retención en los sistemas de humos | AF - Entrada agua sanitaria |
| 18 - Tubo toma de aire | SC - Descarga de condensados |
| 19 - Sondas de impulsión | M - Impulsión de la instalación |
| 20 - Purgador | R - Retorno instalación |

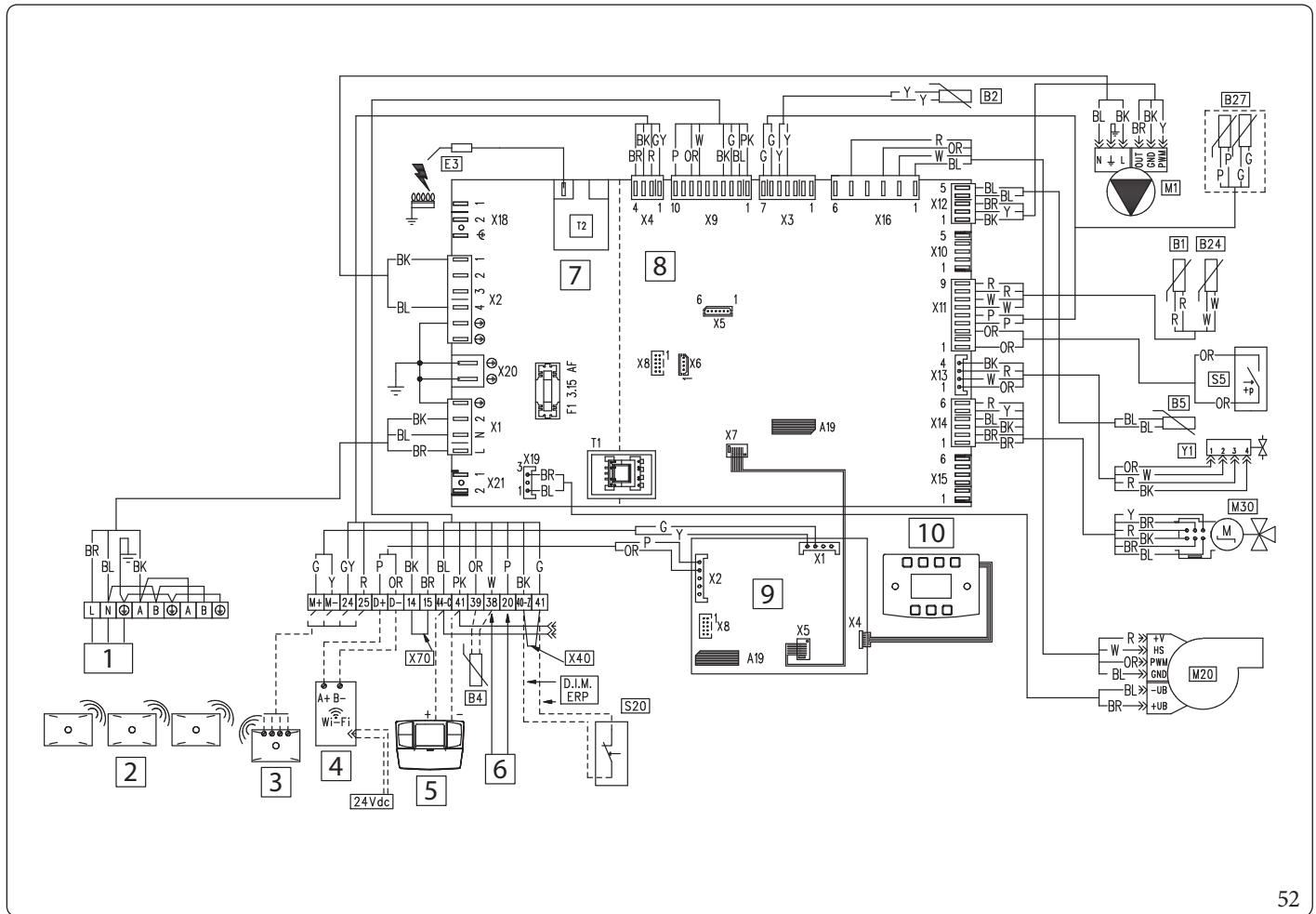
INSTALADOR

USUARIO

ENCARGADO DE MANTENIMIENTO

DATOS TÉCNICOS

3.5 ESQUEMA ELÉCTRICO



INSTALADOR

USUARIO

ENCARGADO DE MANTENIMIENTO

DATOS TÉCNICOS

Leyenda (Fig. 52):

- A19 - Memoria extraíble
- B1 - Sonda impulsión
- B2 - Sonda sanitaria
- B4 - Sonda exterior (opcional)
- B5 - Sonda de retorno
- B24 - Sonda de impulsión de seguridad
- B27 - Sensor de sonda de humos doble
- E3 - Electrodo de encendido e ionización
- M1 - Circulador caldera
- M20 - Ventilador
- M30 - Motor paso a paso de tres vías
- S20 - Termostato ambiente (accesorio)
- S5 - Presostato instalación
- T1 - Transformador tarjeta caldera
- T2 - Transformador encendido
- X40 - Puente termostato ambiente
- X70 - Puente del termostato de seguridad para baja temperatura
- Y1 - Válvula de gas

Leyenda de los códigos de colores (Fig. 52):

- BK - Negro
- BL - Azul
- BR - Marrón
- G - Verde
- GY - Gris
- OR - Naranja
- P - Violeta
- PK - Rosa
- R - Rojo
- W - Blanco
- Y - Amarillo

Leyenda (Fig. 52):

- 1 - Alimentación 230 Vac 50Hz
- 2 - Sondas ambiente inalámbricas (opcional)
- 3 - Concentrador inalámbrico (opcional)
- 4 - Dominus (opcional)
- 5 - CARV² (opcional)
- 6 - Contacto configurable o sonda de impulsión de la instalación
- 7 - Conexiones 230 V
- 8 - Conexiones de tensión muy baja
- 9 - Tarjeta de la pantalla
- 10 - Teclado capacitivo

El posible termostato ambiente ON - OFF debe ser conectado a los bornes 40 y 41, eliminando el puente X40.
 En caso de uso de CARV², este se debe conectar a los bornes 44 y 41 respetando las polaridades **sin eliminar el puente X40**.

3.6 MEMORIA EXTRAÍBLE

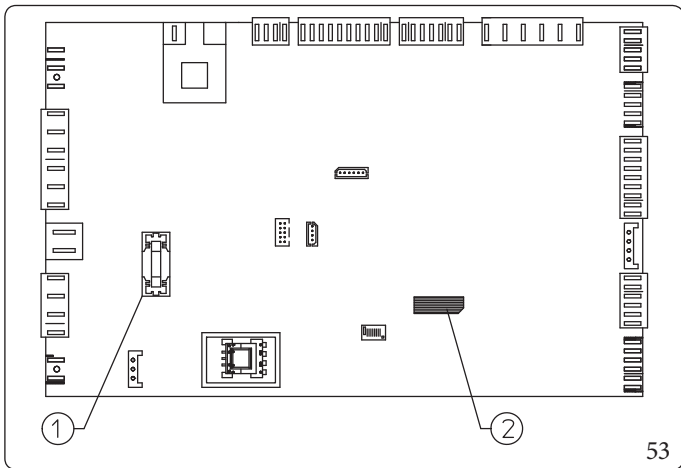


La sustitución de la memoria se debe realizar después de desconectar todas las conexiones eléctricas de la tarjeta eléctrica.

Tarjeta electrónica

La tarjeta electrónica tiene una memoria extraíble (Ref. 2 Fig.53) dentro de la cual se guardan todos los parámetros de funcionamiento y las personalizaciones de la caldera.

En caso de sustitución de la tarjeta electrónica es posible volver a usar la memoria de la tarjeta sustituida evitando así tener que volver a configurar el aparato.



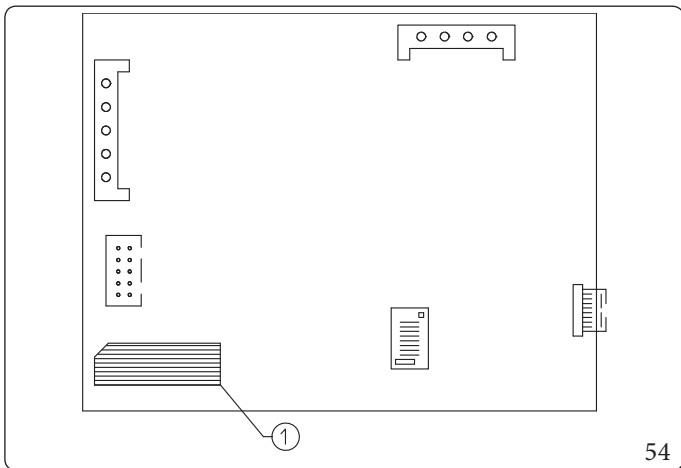
Leyenda (Fig. 53):

- 1 - Fusible 3,15 rápido de 250V
- 2 - Memoria extraíble de color gris (A19)

Tarjeta de la pantalla

La tarjeta de la pantalla tiene una memoria extraíble (Ref. 1 Fig.54) dentro de la cual se guardan todos los parámetros de funcionamiento y las personalizaciones de la pantalla, las sondas inalámbricas, el Dominus y el temporizador para el mantenimiento.

En caso de sustitución de la tarjeta de la pantalla es posible volver a usar la memoria de la tarjeta sustituida evitando así tener que volver a configurar el aparato.



Leyenda (Fig. 54):

- 1 - Memoria extraíble de color negro (A19)

3.7 POSIBLES PROBLEMAS Y SUS CAUSAS



El mantenimiento debe ser efectuado por una empresa habilitada (por ejemplo, el Servicio de Asistencia Técnica Autorizado).

Led del circulador de color rojo

Para esta anomalía puede haber tres posibles causas:

Problema	Posibles causas	Soluciones
Baja tensión de alimentación	Al cabo de aproximadamente 2 segundos, el led y vuelve de verde a rojo y el circulador se para.	Esperar que la tensión de alimentación suba; durante el reinicio del circulador, el led se vuelve de color verde con un retraso de aproximadamente un segundo. Nota: el caudal disminuye al disminuir la tensión de alimentación.
Rotor bloqueado	Alimentando la bomba con rotor bloqueado, al cabo de unos 4 segundos el led pasa del color verde al rojo.	Intervenga con cuidado en el tornillo del centro del cabezal para desbloquear manualmente el eje motor; desbloqueando el rotor, la circulación retoma de inmediato y el led pasa de rojo a verde al cabo de unos 10 segundos.
Error eléctrico		Comprobar que no hay una avería en el circulador (en su cableado o en la parte electrónica).

Problema	Posibles causas	Soluciones
Olor a gas.	Debido a pérdidas de las tuberías en el circuito de gas.	Controle la estanqueidad del circuito de gas.
Bloqueos de encendido repetidos	Ausencia de gas. Descarga de la condensación obstruida.	Controle que haya presión en la red y que la llave de entrada de gas esté abierta. Restablezca/libere el funcionamiento de la descarga de condensación, comprobando que la condensación no haya afectado a: componentes de combustión, ventilador y válvula de gas.
Combustión irregular o fenómenos de ruido	Quemador sucio, intercambiador primario obstruido, parámetros de combustión incorrectos, terminal de aspiración-descarga instalado incorrectamente.	Controle los componentes indicados.
Actuaciones frecuentes de la función del termostato de seguridad por sobretemperatura.	Falta de agua en la caldera, mala circulación de agua en el sistema o bomba de circulación bloqueada (Par. 1.32).	Controle con el manómetro que la presión de la instalación se mantenga dentro de los límites establecidos. Compruebe que las llaves de los radiadores no estén todas cerradas y que el circulador funcione correctamente.
Sifón obstruido	Depósitos de suciedad o productos de la combustión en su interior.	Controle que no haya residuos que obstruyan el conducto de condensación.
Ruidos anormales en el sistema	Presencia de aire dentro de la instalación.	Compruebe la apertura de la tapa de la válvula de ventilación de aire (Par. 1.34). Asegúrese de que la presión del sistema y los valores de precarga del recipiente de expansión estén dentro de los límites establecidos. El valor de precarga del vaso de expansión debe ser igual a 1,0 bar, y el valor de la presión de la instalación debe estar entre 1 y 1,2 bar.
Ruidos anormales en el módulo de condensación	Presencia de aire dentro del módulo.	Use el purgador manual (Apdo. 1.34) para eliminar el aire que puede haber dentro del módulo de condensación. Cuando haya realizado esta operación vuelva a cerrar el purgador manual.
Insuficiente producción de agua caliente sanitaria.	Intercambiador sanitario obstruido.	Póngase en contacto con el Servicio de Asistencia Técnica Immergas que dispone de los procedimientos para realizar la limpieza del intercambiador sanitario.

3.8 ACCESO RESERVADO AL SERVICE (SERVICIO)

Para acceder al menú de la caldera reservado para el Service (Servicio):

MENU/General settings/Menu access level

Para activar el acceso reservado al Service (Asistencia), siga el recorrido anterior; en la «Solicitud de código de acceso», introduzca el código 1122 (utilizando los mandos «Set sanitario» y «Set calefacción») y presione «OK», después de lo cual, se abrirá el menú «Nivel de acceso» donde se podrá seleccionar el tipo de acceso «Service». La autenticación como Service permite acceder a los parámetros reservados al técnico cualificado.



Mientras continúe navegando por los menús, el acceso como Service (Servicio) permanece activo.

Al volver a la pantalla principal (RESET), el acceso para el Service (Servicio) permanecerá activo durante 4 minutos, ya que volverá al nivel Usuario automáticamente.

Para volver al nivel Usuario manualmente, basta con teclear de nuevo la contraseña mediante el procedimiento anteriormente descrito y volver a configurar el Usuario.

En caso de que se apague y se encienda la caldera, el menú volverá automáticamente al nivel Usuario.

3.9 CONVERSIÓN DE LA CALDERA EN CASO DE CAMBIO DE GAS



La operación de adaptación al tipo de gas debe realizarla una empresa habilitada (por ejemplo, el Centro de Asistencia Técnica Autorizado).

Para cambiar de gas a otro es necesario:

MENU/Service/Boiler/Combustion

- En la ventana "Combustion" modifique y confirme el tipo de gas en la línea "Tipo gas": "nG" para el gas metano, "LG" para el gas GLP y "AP" para aire propanado (Apdo. 2.6).
- Realizar la calibración completa (Apdo. 3.11); durante la misma, revise y corrija, si fuera necesario, el valor de CO₂.
- Una vez realizada la transformación, coloque en la placa de características el adhesivo del correspondiente gas modificado contenido en la caja de conexiones.



Los toma presiones utilizados para la calibración deben estar cerrados perfectamente y no debe haber pérdidas de gas en el circuito.

Controles a efectuar tras las conversiones de gas

Para efectuar estas regulaciones se debe tener en cuenta el tipo de gas en uso, siguiendo las indicaciones de las tablas (Párr. 4.2).

Asegúrese de que la transformación se haya realizado y que la calibración sea correcta y luego compruebe que:

- no haya retorno de llama en la cámara de combustión;
- la llama del quemador no sea excesivamente alta o baja y que sea estable (no se separe del quemador);



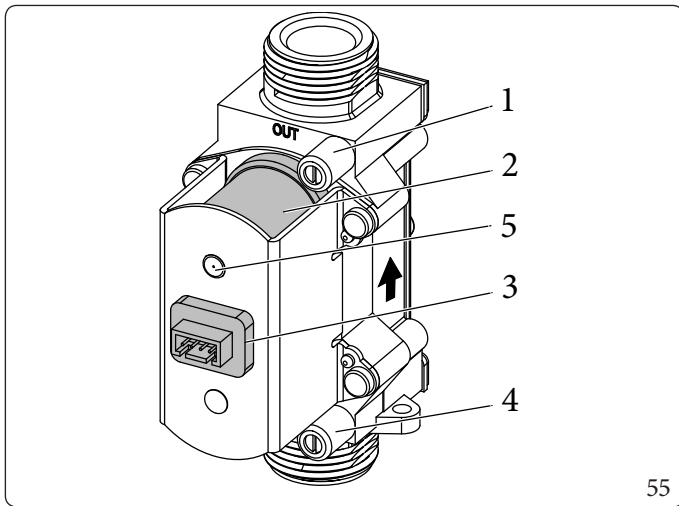
El mantenimiento debe ser efectuado por una empresa habilitada (por ejemplo, el Servicio de Asistencia Técnica Autorizado).



Riesgo de daños materiales debido a spray y a líquidos para encontrar fugas.

Los aerosoles y líquidos encargados de detectar las fugas, obstruyen el orificio de referencia P. Ref. (Fig. 55) de la válvula de gas dañándola de forma irreparable.

Durante las operaciones de instalación y reparación no rocíe spray o líquidos en la zona superior de la válvula de gas (lado de las conexiones eléctricas).



Leyenda (Fig. 55):

- 1 - Toma de presión de salida de la válvula de gas
- 2 - Bobina
- 3 - Conector del cableado
- 4 - Toma de presión de entrada de la válvula de gas
- 5 - P. Ref. (Presión de referencia)

55

3.10 TIPOS DE CALIBRACIÓN CON SUSTITUCIÓN DE UN COMPONENTE.

En caso de mantenimiento extraordinario de la caldera con sustitución de un componente como la tarjeta electrónica (si no se vuelve a introducir la memoria extraíble presente en la tarjeta sustituida), de componentes de los circuitos de aire, gas y control de llama, es necesario realizar una calibración de la caldera.

Seleccione el tipo de calibración que hay que efectuar según se indica en la tabla siguiente.

Componente reemplazado	Tipo de calibración necesaria
Válvula de gas	calibración rápida
Ventilador	calibración rápida
Quemador	calibración completa con control de CO ₂
Electrodo encendido / detección	calibración completa con control de CO ₂
Tarjeta electrónica (Nueva tarjeta electrónica virgen sin la recuperación de la memoria extraíble)	Restablecer los parámetros calibración completa con control de CO ₂
Tarjeta electrónica (Recuperación de la memoria extraíble con la configuración de los parámetros de la caldera de la tarjeta sustituida)	No es necesario ningún calibrado.

3.11 FUNCIÓN DE CALIBRACIÓN COMPLETA



Antes de realizar la calibración completa, asegúrese de que se cumplen todos los requisitos indicados en los (Párr. 1.28 y 1.29).

Si existe la anomalía "62" o "72" (Apdo. 2.7) la caldera anula por sí sola las posibles solicitudes.

Durante las diversas fases de calibración es posible comprobar la relación correcta de CO₂ y si es necesario, corregirla como se describe en el (Párr. 3.12).

La energía producida durante la ejecución de la función es eliminada en el circuito de calefacción si no se activa una solicitud del circuito sanitario; compruebe que las posibles válvulas presentes en la instalación no gestionadas por la caldera estén abiertas.

Si desea disponer de toda la energía del agua caliente sanitaria, abra el grifo de agua caliente y ponga el agua caliente sanitaria al máximo antes de activar la función.

La operación de calibración contempla varias fases:

- calibración de la potencia nominal;
- calibración de la potencia intermedia de encendido;
- calibración de la potencia mínima;

La función de calibración completa ofrece un tiempo máximo de permanencia dentro del Menú de calibración de 20 minutos a contar después de la última acción en el teclado de la pantalla.

Una vez acabado dicho tiempo, la función finaliza de forma forzada, dando lugar al mensaje "Complete calibration".

La ventana "Taratura" (Calibración) finalizada saldrá automáticamente después de 60 segundos (para mostrar la ventana principal); si desea salir del mensaje "Complete calibration" (Calibración completada) antes de tiempo, puede pulsar el botón "OK".

Procedimiento de activación de calibración completa.

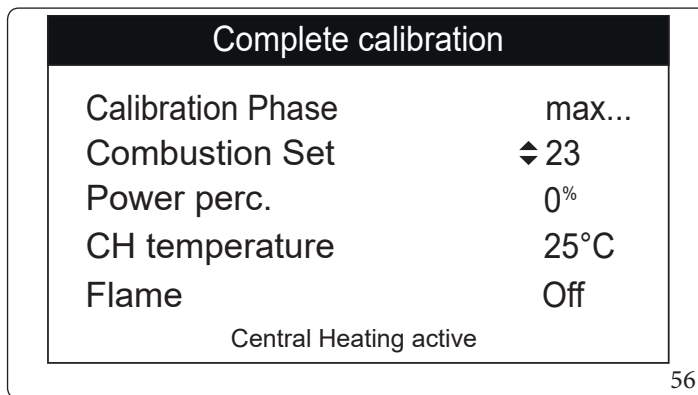
Seleccione el modo Verano o Invierno accediendo al menú como el nivel "Service" (Servicio):

Menu/Service/Special Function/Complete calibration



Si se ha seleccionado el modo Antihielo, la función se podrá activar.

En caso de que trate de activar la función bajo condiciones imposibles, se mostrará el texto "Way not compatible".



- Calibration Phase: indica la fase de calibración en curso y el acoplamiento de la estabilidad al sistema de combustión;
- Combustion Set: indica el valor de ajuste de la combustión en curso; si el texto se muestra en negrita, se puede cambiar el valor mediante el mando "Set riscaldamento" (Ajuste de la calefacción);
- Power perc.: indica (de 0 a 100%) la potencia distribuida por el quemador;
- CH temperature: indica la temperatura en la salida del módulo térmico;
- Flame: indica la presencia de llama (por lo tanto, significa que el quemador está encendido)

En la parte inferior de la pantalla aparece el mensaje que indica el circuito por el que se descarga la energía producida ("Central Heating active" o "Domestic hot water active")

Potencia nominal

La función "Calibración" se activa automáticamente en la entrada de la ventana menú.

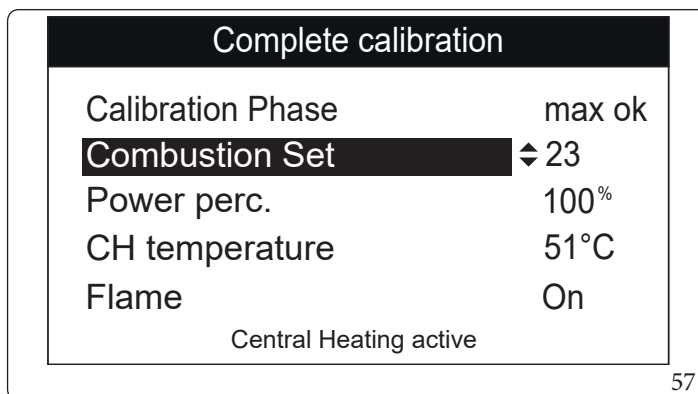
Inicialmente aparece "Calibration Phase max" que significa que la caldera realiza la fase de calibración de la potencia nominal.

Nada más encender el quemador, aparece "Calibration Phase max<", que significa que la caldera ha detectado y memorizado los parámetros mínimos necesarios para el encendido del aparato (se puede acabar la calibración de forma forzada mediante el botón "RESET" (REINICIO)).

Para controlar y corregir los valores de CO2, se debe seguir esperando a que se active la conexión de combustión para la potencia nominal. Una vez acabada la conexión aparece "Calibration Phase max ok" y al mismo tiempo, se destaca la línea debajo de "Combustion Set".



Bajo estas condiciones, se puede medir el valor de combustión (CO2) asociado al suministro de la potencia máxima nominal (Apdo. 3.12)



Si el valor de CO2 no es el indicado en la tabla (Apdo. 4.2), modifique el valor tal y como se describe en el apartado (Apdo. 3.12).

Cuando el valor de combustión medido en la potencia nominal es correcto, es necesario requerir el avance del procedimiento a la siguiente fase (potencia intermedia de encendido) pulsando "OK" en "Calibration Phase max ok".

Potencia intermedia de encendido

Una vez confirmada la calibración de la potencia nominal, se calibra la caldera a la potencia intermedia (o potencia de encendido). El inicio de la fase intermedia se visualiza con "Calibration Phase med...", lo que significa que la caldera está regulando la potencia intermedia.

Para controlar y corregir los valores de CO₂, se debe seguir esperando a que se active la conexión de combustión para la potencia intermedia. Una vez acabada la conexión aparece "Calibration Phase ok" y al mismo tiempo, se destaca la línea debajo de "Combustion Set".



Bajo estas condiciones, se puede medir el valor de combustión asociado al de suministro de la potencia intermedia (Apdo. 3.12). Las posibles correcciones en la combustión intermedia van asociadas a las propias acciones ilustradas para la potencia nominal.

Complete calibration	
Calibration Phase	med ok
Combustion Set	↕ 30
Power perc.	23%
CH temperature	43°C
Flame	On
Central Heating active	

58

Si el valor de CO₂ no es el indicado en la tabla (Apdo. 4.2), modifique el valor tal y como se describe en el apartado (Apdo. 3.12). Cuando el valor de combustión medido en la potencia intermedia es correcto, es necesario requerir el avance del procedimiento a la siguiente fase (potencia mínima) pulsando OK en "Calibration Phase ok".

Potencia mínima

Una vez confirmada la calibración a la potencia intermedia se calibra la caldera a la potencia mínima. El inicio de la fase mínima se visualiza con "Calibration Phase min...", lo que significa que la caldera está regulando la potencia mínima. Para controlar y corregir los valores de CO₂, se debe seguir esperando a que se active la conexión de combustión para la potencia mínima. Una vez acabada la conexión aparece "Calibration Phase min ok" y al mismo tiempo, se destaca la línea debajo de "Combustion Set".



Bajo estas condiciones, se puede medir el valor de combustión asociado al de suministro de la potencia mínima (Apdo. 3.12). Las posibles correcciones en la combustión mínima van unidas a las propias acciones ilustradas para la potencia nominal.

Complete calibration	
Calibration Phase	min ok
Combustion Set	↕ 64
Power perc.	0%
CH temperature	24°C
Flame	On
Central Heating active	

59

Si el valor de CO₂ no es el indicado en la tabla (Apdo. 4.2), modifique el valor tal y como se describe en el apartado (Apdo. 3.12). Cuando el valor de combustión medido en la potencia mínima es correcto, es necesario requerir el final del procedimiento pulsando el botón "OK" en "Calibration Phase min ok". El final de la función se acompaña de la ventana "Complete calibration".

3.12 REGULACIÓN CO₂



Durante la calibración completa (Par. 3.11) es posible modificar los valores de CO₂.

Para tener un valor exacto de CO₂ en el gas de combustión, el técnico debe insertar el analizador en la toma de expulsión hasta el fondo



En caso de calibración para aire propano, seleccione el analizador en modo gas LPG.

Verifique que el valor de CO₂ sea el indicado en la tabla (Párr. 4.2), (considerando una tolerancia máxima de $\pm 0.2\%$), de lo contrario cambie el valor como se describe a continuación:

Complete calibration	
Calibration Phase	max ok
Combustion Set	↕ 22
Power perc.	99%
CH temperature	53°C
Flame	On
Central Heating active	
60	

La modificación se lleva a cabo solo si la fila "Combustion Set" está en negrita; mediante el mando de "Set riscaldamento" (Ajuste de la calefacción), modifique el valor relativo al "Combustion Set" y luego, pulse el botón "OK" para confirmar el nuevo valor.



Espere a que aparezca el texto "max ok" "med ok" o "min ok" antes de comprobar la combustión unida al nuevo valor en función de la fase en la que se lleva a cabo la modificación.

3.13 CALIBRACIÓN RÁPIDA

Esta función permite calibrar la caldera de forma automática sin que sea posible cambiar los parámetros correspondientes. Normalmente, la "calibración rápida" se utiliza después de cambiar los parámetros del tipo de conductos de toma de aire en el menú, lo que crea la anomalía "72" o es necesaria en caso de sustitución de componentes (Apdo. 3.10).



Antes de realizar la calibración rápida, asegúrese de que se cumplan todos los requisitos indicados en los (Párr. 1.28 - 1.29).

La energía producida durante la ejecución de la función es eliminada en el circuito de calefacción si el acumulador está a la temperatura pertinente; compruebe que las posibles válvulas presentes en la instalación no gestionadas por la caldera estén abiertas.

Si desea disponer de toda la energía del agua caliente sanitaria, abra el grifo de agua caliente y ponga el agua caliente sanitaria al máximo antes de activar la función.

Seleccione el modo Verano o Invierno accediendo al menú como el nivel "Service" (Servicio):

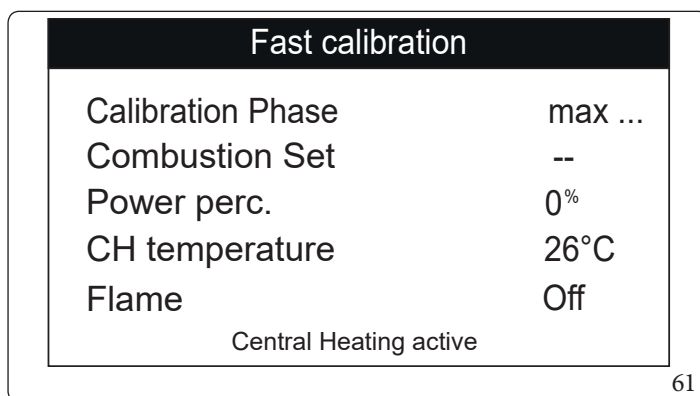
Menu/Service/Special Function/Fast calibration



Si se ha seleccionado el modo Antihielo, la función se podrá activar.

En caso de que trate de activar la función bajo condiciones imposibles, se mostrará el texto "Way not compatible".

Cuando se activa la función, la caldera realiza en secuencia las operaciones necesarias para calibrar el aparato a la potencia nominal, intermedia y mínima.



- Fase de procedimiento: indica la fase de calibración en curso y el acoplamiento de la estabilidad al sistema de combustión;
- Ajuste de la combustión: indica el valor de ajuste de la combustión en curso; si el texto se muestra en negrita, se puede cambiar el valor mediante el mando "Set riscaldamento" (Ajuste de la calefacción);
- Potencia perc.: indica (de 0 a 100%) la potencia distribuida por el quemador;
- Temperatura de impulsión: indica la temperatura en la salida del módulo térmico;
- Llama: indica la presencia de llama (por lo tanto, significa que el quemador está encendido)

En la parte inferior de la pantalla aparece el mensaje que indica el circuito por el que se descarga la energía producida ("Calefacción en curso" o "Sanitario en curso"). La función "Calibración" se activa automáticamente en la entrada de la ventana menú.

Inicialmente aparece "Fase procedura max..." (Fase de procedimiento máx. ...) que significa que la caldera realiza la fase de calibración de la potencia nominal.

Nada más encender el quemador, aparece "Fase procedura max <" (Fase de procedimiento máx. <) que significa que la caldera ha detectado y memorizado los parámetros mínimos necesarios para el encendido del aparato (se puede acabar la calibración de forma forzada mediante el botón "RESET" (REINICIO)).

El avance está en modo automático; sin embargo, la ventana de calibración rápida da a conocer las distintas fases:

- Calibration Phase max
- Calibration Phase med
- Calibration Phase min

La fila "Combustion Set" no se gestiona, ya que no es posible intervenir para modificar su valor.

3.14 TEST CONDUCTOS DE TOMA DE AIRE/EVACUACIÓN DE HUMOS

El final de la función se acompaña de la ventana "Calibración completada"



Antes de realizar el test, asegúrese de que el sifón de descarga de condensados se haya llenado correctamente y que el circuito de toma de aire y evacuación de humos no presente obstrucciones de ningún tipo y que la cámara estanca esté bien cerrada y se hayan instalado todos los conductos de toma de aire/evacuación de humos.

El control de activación para la Prueba de los Conductos de toma de aire está disponible en el menú (con acceso reservado para el Service (Servicio)) en la siguiente dirección:

Menu/Service/Special function/Test flue

Para activar la prueba de los conductos de toma de aire, acceda a la página "Test flue" y en la primera fila active la prueba seleccionando "Start".

Para acabar la prueba de los conductos de toma de aire, seleccione en la primera fila, el elemento "Stop".

Para definir el valor que hay que configurar en el parámetro "Flue Length min" realice la detección de los parámetros durante el "Test flue".

El aparato permanece en esta modalidad durante un tiempo máximo de 15 minutos manteniendo constante la velocidad del ventilador. La función termina pasados los 15 minutos, o bien seleccionando "Stop".

Compruebe la ΔP entre las dos pruebas de presión (Ref. 13, Fig. 43) y ajuste el parámetro «Longitud de conducto de humos» según los valores indicados en las siguientes tablas:

Victrix Zeus Superior 25	
Menú/Asistencia/Caldera/Conducto de humos	Presión
Mín.	< 75 Pa
Med.	75 ÷ 120 Pa
Máx.	120 ÷ 210 Pa
Valor medido en la primera comprobación	

Victrix Zeus Superior 30 - 35	
Menú/Asistencia/Caldera/Conducto de humos	Presión
Mín.	< 122 Pa
Med.	122 ÷ 183 Pa
Máx.	184 ÷ 300 Pa
Valor medido en la primera comprobación	



Las detecciones se tienen que realizar sellando los orificios provistos para los analizadores de humos, sellándolos neumáticamente.



En caso de problemas de funcionamiento de la caldera es posible realizar el test de los conductos de toma de aire/evacuación de humos para comprobar que no haya obstrucciones en dicho sistema. Los valores diferentes a los indicados en las tablas anteriores indican un problema de funcionamiento del sistema de conductos de toma de aire/evacuación de humos, específicamente, excesivas pérdidas de carga u obstrucciones.

3.15 MENÚ DE LOS PARÁMETROS Y DE INFORMACIÓN

Esquema de navegación dentro de la pantalla de la caldera

Hay 3 menús de configuración (Fig. 44):

Sanitario: accesible mediante el botón sanitario (2).

Zonas: accesible mediante el botón zonas (3).

Menú de configuraciones generales: accesible mediante el botón de menú (18).



Algunas configuraciones en los menús, aparecen únicamente cuando las opciones están bien conectadas y en funcionamiento.

Menú "Sanitario".


Pulsando el botón "Sanitario" se puede acceder a una lista de variables que permite personalizar el uso del circuito sanitario.

A continuación se enumeran los menús disponibles:

DHW settings				
Pestaña del menú	Descripción	Rango	Por defecto	Valor personalizado
DHW control	Caldera = control del circuito sanitario gestionado desde el panel de la caldera			
	Remoto = control sanitario gestionado por CAR V2			
Temperature	Temperatura leída por sonda del circuito sanitario			
Boost function (*)	Configura la gestión de la función de boost sanitario:	Off-On-Auto	Off	
	Boost: Off = siempre desactivado			
	ON = siempre activado			
	Auto = gestionado según lo requiera el programa sanitario			
Set management (*)	Configuración del modo de control del set sanitario:	Auto-Man	Man	
	Auto = el set sanitario se controlará en dos niveles en función del programa sanitario.			
	Manual = el set sanitario estará siempre fijo en el valor manual (independientemente del programa sanitario).			
Set comfort	Configura el set comfort (el set comfort estará activo durante las franjas activas del programa sanitario, si se selecciona «Gestión set = Auto»)	10 ÷ 60 °C	50 °C	
Seteconomy	Configura el set reducido (el set economy estará activo durante las franjas NO activas del programa sanitario, si se selecciona «Gestión set = Auto»)	10 ÷ 60 °C	30 °C	
Set manual	Configura el set manual (el set manual estará activo las 24 horas del día si se selecciona «Gestión set = Man»)	10 ÷ 60 °C	10 °C	


(*) Véase el apartado sobre el agua sanitaria

Menú “Zonas”.

Después de acceder como «SERVICE», el menú de zonas se enriquece con parámetros adicionales respecto al acceso como usuario. Pulsando el botón “Zone” (Zonas)  se puede acceder a una lista de variables que permite personalizar el uso de las zonas. A continuación se enumeran los menús disponibles:

ZONE	
Pestaña del menú	Descripción
Zone 1	Define los parámetros de funcionamiento para la gestión de la zona 1 (no de toda la instalación si se trata de zona única).
Zone 2 (*)	Define los parámetros de funcionamiento para la gestión de la zona 2 (si la hubiere).
Zone 3 (*)	Define los parámetros de funcionamiento para la gestión de la zona 3 (si la hubiere).

(*) si la hubiere.

 Las siguientes tablas también aparecerán idénticas para las posibles Zona 2 y Zona 3.

ZONES/Zone 1	
Pestaña del menú	Descripción
Information	Muestra los datos de funcionamiento de la instalación
Settings	Define los parámetros de funcionamiento para la gestión de la zona 1
Definition	Defina los posibles parámetros de funcionamiento para la gestión de la zona 1

ZONES/Zone 1/Information		
Pestaña del menú	Descripción	Rango
Room temperature (***)	Temperatura ambiente leída en la zona 1	0°C ÷ 50°C
Room Set (**)(***)	Temperatura ambiente configurada en zona 1	5°C ÷ 35°C
Working mode status	Modo de temperatura configurada en la zona 1	OFF/ A-ECO / A-COMF/ MAN
Room thermostat status	Estado del termostato ambiente en la zona 1	Open / Close
Set CH	Muestra el ajuste de impulsión en zona 1	25°C ÷ 85°C
Plant	Información sobre el tipo y si hay o no sonda ambiente	

 Menú información en Zona 1 está siempre presente, independientemente de que haya o no un CAR^{V2} conectado.

(**) no visualizado cuando el parámetro “Req. con sonda amb.” está configurado en No

(***) visualizado cuando en la zona de interés se asocia una sonda ambiente (sonda RF, etc.)

ZONES/Zone 1/Information/Plant		
Pestaña del menú	Descripción	Rango
Room probe	Muestra o no si hay una sonda ambiente	OFF = Sonda ausente
		WIRED = No utilizado
		RF = sonda presente
		OT = Presencia de CAR V2
Water circuit	Si hay una tarjeta en zonas, informa del tipo de instalación en uso en la zona.	DIR = Circuito directo
		MIX = Circuito mezclado
CH temperature	Tarjeta con zonas ausentes: la temperatura leída es la que sale directamente de la caldera	0°C ÷ 99°C
	Tarjeta de zonas presente + solicitud de información relativa a la zona mezclada	

ZONES/Zone 1/Settings				
Pestaña del menú	Descripción	Rango	Por defecto	Valor personalizado
Function Mode (1)	Configura el modo de funcionamiento de la zona 1	OFF / MAN / AUTO	Man.	
Set AUTO Comfort (2)	Temperatura ambiente de la zona 1 conforme con las franjas activas del calendario de la zona 1	10°C ÷ 35°C	20°C	
Set AUTO reduced (2)	Temperatura ambiente de la zona 1 conforme con las franjas NO activas del programa de la zona 1	5°C ÷ 30°C	16°C	
Set MAN (3)	Temperatura ambiente de la zona 1 activable seleccionando el modo de funcionamiento = manual	5°C ÷ 35°C	20°C	
Weather comp. offset (4)	Corrección de la temperatura de impulsión en zona 1 en relación con la detección de la sonda externa	-9°C ÷ 9°C	0°C	
Maximum heating set (5)	Temperatura máxima de impulsión en zona 1	20°C ÷ 85°C	85°C	

- (1) **No se visualiza** si está presente el dispositivo remoto
- (2) **No se visualiza** cuando:
- el parámetro «Modo de funcionamiento» está configurado en «Man» u «Off»;
 - ausencia o no disponibilidad de sondas ambiente e inalámbricas.
- (3) **No se visualiza** cuando:
- el parámetro «Modo de funcionamiento» está configurado en «Auto» u «Off».
 - ausencia o no disponibilidad de sondas ambiente e inalámbricas.
- (4) **No se visualiza** cuando:
- está ausente/no disponible la sonda externa;
 - se configura una sonda ambiente;
 - el parámetro «Modo de funcionamiento» está configurado en «Off»;
 - está presente un dispositivo remoto.
- (5) **No se visualiza** cuando:
- está presente la sonda externa.
 - se configura una sonda ambiente;
 - el parámetro «Modo de funcionamiento» está configurado en «Off»;

ZONES/Zone 1/Definition/Regulation				
Pestaña del menú	Descripción	Rango	Por defecto	Valor personalizado
Enable room sensor	Con sonda ambiente asociada, se puede deshabilitar (No) o volver a habilitar (Si) su control	No - Yes	Yes	
Room sensor modul.	Con sonda ambiente asociada, se puede deshabilitar la modulación de la temperatura de impulsión (No) o volverla a habilitar (Si)	No - Yes	Yes	
Outdoor sensor modul	Con sonda externa presente, se puede deshabilitar la modulación en la temperatura exterior (No) o volverla a habilitar (Si) para la zona seleccionada.	No - Yes	Yes	
Weather comp. offset	Con sonda externa presente, se puede configurar el valor de compensación con respecto a la curva climática.	-9°C ÷ 9°C	0°C	
Reduced	Si no hay asociación con las sondas ambiente, se puede configurar una reducción de la temperatura de impulsión de la zona durante las franjas “reducidas” de las horas de calefacción	Off ÷ 40°C	Off	
Backlash off temp.	Con la sonda ambiente asociada, y función “Modul. con sonda ambiente” = no se puede configurar la histéresis en el control On-Off del ambiente	0,1°C ÷ 1°C	0,2°C	
System inertia	Establece la velocidad de reacción del sistema según el tipo de instalación presente, por ejemplo: -5: instalación con fancoil (ventiloconvector). -10: instalación con radiadores. -20: instalación por el suelo	1 ÷ 20	10	
External temperat. max	Defina la temperatura externa máxima a la que hacer funcionar la instalación de calefacción con impulsión mínima	-5°C ÷ 45°C	25 °C	
External temperat. min	Defina la temperatura externa mínima a la que hacer funcionar la instalación de calefacción con impulsión máxima	-25°C ÷ 15°C	-5°C	
Maximum flow set	Define la temperatura de impulsión máxima de funcionamiento en la instalación de calefacción	20°C ÷ 85°C	85°C	
Minimum flow set	Define la temperatura de impulsión mínima de funcionamiento de la instalación de calefacción (si hay sonda externa estará asociada a la temperatura máxima exterior)	20°C ÷ 85°C	20°C	

ZONES/Zone 1/Definition/NoFrost function				
Pestaña del menú	Descripción	Rango	Por defecto	Valor personalizado
NoFrost enable	Si está instalada la sonda ambiente inalámbrica se puede activar o no la función antihielo de la habitación cuando el modo de operación de la zona está en 'Off'	No - Yes	Yes	
NoFrost temperature	Si se instala la sonda ambiente inalámbrica y se habilita la función antihielo se puede definir la temperatura de intervención del sistema antihielo de la habitación	-5°C ÷ 10°C	5°C	

ZONES/Zone 1/Definition/Room probe				
Pestaña del menú	Descripción	Rango	Por defecto	Valor personalizado
Type	Permite la selección del tipo de sonda que se debe asociar a la zona implicada	OFF = Sonda ausente	Off	
		WIRED = No utilizado		
		RF = Configuración para activar la asociación con una sonda ambiental inalámbrica		
Address M3	Durante el procedimiento de asociación es necesario introducir la dirección de reconocimiento del concentrador (véase el interruptor DIP en el concentrador).	0 ÷ 2		
Status	Muestra el estado de asociación con sonda inalámbrica	ERR = Procedimiento de asociación fallido		
		No-link = sonda no alcanzable por RF		
		... (en conf.) = Asociación de la sonda en cuestión		
		OK = Sonda asociada correctamente		

Menú principal.

Pulsando el botón "MENÚ" se puede acceder a una lista de variables que permite personalizar el uso del sistema. A continuación, se enumeran los menús disponibles después de iniciar sesión como Service:

MENU	
Pestaña del menú	Descripción
Time and program	Define la fecha / hora y franjas horarias de funcionamiento
Information	Muestra los datos de funcionamiento de la instalación
Historical alarm code	Muestra la lista de las últimas 10 anomalías
Counters	Visualiza el número de encendidos y las horas de funcionamiento del quemador
General settings	Permite seleccionar el idioma de funcionamiento del panel, el modo de funcionamiento de la pantalla y acceder a los menús, protegidos con contraseña, específicos para un técnico cualificado.
Service	Permite el acceso a las funciones exclusivas del Service (Servicio)

INSTALADOR

USUARIO

ENCARGADO DE MANTENIMIENTO

DATOS TÉCNICOS

MENU/Time and program				
Pestaña del menú	Descripción	Rango	Por defecto	Valor personalizado
Settings date and time	Configuración de la fecha y hora			
Auto switch to DST	Configuración automática de la hora de verano	Yes - No	Yes	
Calendars	Define las franjas horarias para el funcionamiento en modo Comfort y Economy			
Zone 1 program	Programación horaria zona 1		CAL3	
Zone 2 program	Programación horaria zona 2 (si la hubiere)		CAL3	
Zone 3 program	Programación horaria zona 3 (si la hubiere)		CAL3	
DHW Program	Programación horaria del funcionamiento del circuito sanitario		CAL3	
Holiday program	Define el período durante el cual el sistema desactiva, tanto la función de calentamiento del agua caliente, como la de calefacción ambiente. Al final de los días configurados se restablecen las funciones activas anteriormente.	Off - 1 ÷ 30 gg	Off	

MENU/Information	
Pestaña del menú	Descripción
Gas type	Muestra el tipo de gas: NG (Metano), LG (G.P.L.), AP (aire propanado)
Flame signal	Muestra la señal de llama
CH temperature	Muestra la temperatura del flujo de impulsión
DHW temperature	Muestra la temperatura de salida del agua sanitaria/acumulador
Set CH	Muestra el ajuste de temperatura de calefacción configurada
Set DHW	Muestra la temperatura del agua sanitaria configurada
External temperature	(Opcional)
Input DHW temperature	No se usa en este modelo
CH Return temperature	Muestra la temperatura de retorno
CH2 temperature	Muestra la sonda de impulsión de seguridad
Common flow probe	(Opcional)
Duty pump command	Señal de control del PWM de servicio de la bomba
Flow pump	Muestra el caudal de la instalación
Flow rate	No se usa en este modelo
Fan speed	Muestra la velocidad del ventilador (rpm)
Boiler exhaust temp.	Muestra la temperatura de los humos
Solar storage temp.	No se usa en este modelo
Solar collector temp.	No se usa en este modelo
Maintenance withing	Muestra el número de vueltas dentro de las que se debe llevar a cabo el mantenimiento. Transcurridos los días o al tener la función desactivada, la fila no se muestra
Main board rev. SW	Muestra la versión del software de la tarjeta de la caldera
Firmware version	Muestra la versión del software de la tarjeta de la pantalla

MENU/Historical alarm code	
Pestaña del menú	Descripción
Show alarm	Muestra el historial de anomalías de la caldera. La dimensión del historial de anomalías es equivalente a 10 anomalías.
Alarm reset	Permite reiniciar la lista de las anomalías

MENU/Counters	
Pestaña del menú	Descripción
Burner ignitions number	Contador del número de encendidos del quemador
Burner working hours	Contador de las horas de funcionamiento del quemador

MENU/General settings				
Pestaña del menú	Descripción	Rango	Por defecto	Valor personalizado
Language	Define el idioma de funcionamiento del panel remoto		ITA (*)	
Display	Es posible ajustar el contraste y la iluminación de la pantalla. La iluminación (disponible en dos niveles) se puede seleccionar automáticamente de forma fija o variable durante el funcionamiento de la caldera o el acceso del usuario a la pantalla (ver también las notas de diciembre para el usuario).			
Menu access level	Permite introducir un código de acceso para acceder a los menús de personalización de los parámetros según las necesidades (específico para un técnico habilitado)			
User factory settings	Permite restablecer los parámetros del usuario en el estado predeterminado.			
Service factory settings	Permite el restablecimiento de los parámetros «service» al estado predeterminado: los parámetros de la caldera están excluidos (ajuste hidráulico y combustión).			

(*) La pantalla sale de la fábrica configurada en idioma italiano. Para modificar el idioma de visualización, consulte el Apartado 2.5 presente en el capítulo "USUARIO", concretamente la entrada "Modificación idioma pantalla".

En caso de que el usuario restablezca las condiciones de fábrica a través de "Menu/General settings/User factory settings" aparecerá el menú en inglés. Para restablecer el idioma de visualización deseado, siga estos pasos:

- Entre en **Menu/General setting/Language**.
- Seleccione el idioma deseado entre los disponibles y presione OK.

Acceso al menú Asistencia

MENU/General settings/Menu access level

Para activar el acceso reservado al Service (Asistencia), siga el recorrido anterior; en la «Solicitud de código de acceso», introduzca el código 1122 (utilizando los mandos «Set sanitario» y «Set calefacción») y presione «OK», después de lo cual, se abrirá el menú «Nivel de acceso» donde se podrá seleccionar el tipo de acceso «Service». La autenticación como Service permite acceder a los parámetros reservados al técnico cualificado.

MENU/Service	
Boiler	
Domestic Hot Water	
Central Heating	
Inputs	
Dominus	
Special function	
Maintenance	

MENU/Service/Boiler/Hydraulic				
Pestaña del menú	Descripción	Rango	Por defecto	Valor personalizado
Hydraulic	Define el tipo de instalación hidráulica de la caldera	Istan. = no disponible para este modelo	Bol.: con producción de agua caliente en acumulación	
		Bol. = con producción de agua caliente en acumulación		
		Herc. = no disponible para este modelo		
		Herc. Sol. = no disponible para este modelo		

MENU/Service/Boiler/Combustion				
Pestaña del menú	Descripción	Rango	Por defecto	Valor personalizado
Model	Configure el tipo de generador térmico	1 ÷ 30	Victrix Zeus Superior 25 = 5 Victrix Zeus Superior 30 = 4 Victrix Zeus Superior 35 = 3	
Gastype	Defina el tipo de gas:	NG = funcionamiento con gas Metano	NG - Metano	
		LG = funcionamiento con gas GPL		
		AP = funcionamiento con gas de aire propanado		
Fan rpm min	Configuración de la velocidad mínima del ventilador (absoluta)	450 ÷ 3500 (rpm)	Victrix Zeus Superior 25 = 2150 rpm Victrix Zeus Superior 30 = 2350 rpm Victrix Zeus Superior 35 = 2350 rpm	
Fan rpm max	Configuración de la velocidad máxima del ventilador (absoluta)	3500 ÷ 8300 (rpm)	Victrix Zeus Superior 25 = 6400 rpm Victrix Zeus Superior 30 = 6950 rpm Victrix Zeus Superior 35 = 6950 rpm	
Fan rpm ign.	Configure la velocidad del ventilador durante el encendido del quemador	2000 ÷ 4500 (rpm)	Victrix Zeus Superior 25 = 3800 rpm Victrix Zeus Superior 30 = 3500 rpm Victrix Zeus Superior 35 = 3500 rpm	
Maximum calibr. range	Activación de un rango mayor de regulación del ajuste de combustión durante la calibración completa	No = rango de regulación del ajuste de combustión normal	No	
		Yes = rango de regulación del ajuste de combustión externa		



Una variación de los valores de esta tabla provoca el bloqueo de la caldera con la aparición del error E62 y la consiguiente solicitud de calibración completa.

MENU/Service/Boiler/Powers				
Pestaña del menú	Descripción	Rango	Por defecto	Valor personalizado
Power max DHW	Define en porcentaje la potencia máxima de la caldera en fase sanitario respecto a la potencia máxima disponible	0 ÷ 100 (%)	Victrix Zeus Superior 25 = 100 Victrix Zeus Superior 30 = 83 Victrix Zeus Superior 35 = 100	
Power min DHW	Define, en tanto por ciento, la potencia mínima de la caldera en fase sanitario con respecto a la potencia mínima disponible	0 ÷ 100 (%)	Victrix Zeus Superior 25 = 22 Victrix Zeus Superior 30 = 17 Victrix Zeus Superior 35 = 17	
Power max CH	Define en porcentaje la potencia máxima de la caldera en fase calefacción respecto a la potencia máxima disponible	0 ÷ 100 (%)	Victrix Zeus Superior 25 = 73 Victrix Zeus Superior 30 = 75 Victrix Zeus Superior 35 = 75	
Power min CH	Define, en tanto por ciento, la potencia mínima de la caldera en fase de calefacción con respecto a la potencia mínima disponible	0 ÷ 100 (%)	Victrix Zeus Superior 25 = 0 Victrix Zeus Superior 30 = 0 Victrix Zeus Superior 35 = 0	
Correction flow DHW	No disponible en este modelo	-9 ÷ 9 (kw)	0	



La tarjeta electrónica define el modo de funcionamiento y la potencia de la caldera en base a la combinación de varios parámetros. Al combinar los parámetros "Model", "Gas type", "Flue Length", se establecen los rangos correctos para obtener la potencia de funcionamiento correcta del aparato.

MENU/Service/Boiler/External relays				
Pestaña del menú	Descripción	Rango	Por defecto	Valor personalizado
Relay 1	La caldera está preparada para el funcionamiento con la tarjeta de relé (opcional) configurable en relé 1	Off = relé siempre en Off	Zone 1	
		Zone 1 = Mando de zona 1		
		Allarm = = Alarma genérica		
		CH active = Fase de calefacción activa		
		Gas valve = Alimentación de la válvula de gas externa		
		Three-wa = activo junto con posición de tres vías en modo calefacción		
		DHW active = Fase de calefacción activa		
Relay 2	La caldera está preparada para el funcionamiento con la tarjeta de relé (opcional) configurable en relé 2	Off = relé siempre en Off	Off	
		Allarm = = Alarma genérica		
		CH active = Fase de calefacción activa		
		Gas valve = Alimentación de la válvula de gas externa		
		Zone 2 = Mando de zona 2		
		PdC = no disponible en este modelo		
		DHW active = Fase sanitaria activa		
Relay 3	La caldera está preparada para el funcionamiento con la tarjeta de relé (opcional) configurable en relé 3	Off = relé siempre en Off	Off	
		CHL active = no disponible en este modelo		
		Allarm = = Alarma genérica		
		CH active = Fase de calefacción activa		
		Gas valve = Alimentación de la válvula de gas externa		
		PdC = no disponible en este modelo		
		*Recirc. del acum. = Activa la bomba de recirculación del acumulador cuando el Boost está activo		
		Zone 3 = Mando de zona 3		
		DHW active = Fase sanitaria activa		

(*) Para activar la recirculación mediante el kit opcional “bomba de recirculación”, además de configurar el relé, es necesario activar la función Boost. Con la función Boost activada, la recirculación siempre está en funcionamiento. Con la función Boost en automático, la recirculación funciona según las franjas horarias configuradas en el programa del circuito sanitario (activado en fase Comfort y desactivado en fase Economy).

INSTALADOR

USUARIO

ENCARGADO DE MANTENIMIENTO

DATOS TÉCNICOS

MENU/Service/Boiler/Flue				
Pestaña del menú	Descripción	Rango	Por defecto	Valor personalizado
Length	Configuración de la longitud de los conductos de toma de aire	min / med / max	Min	
Enable klapet valve	No se usa en este modelo	Complete / Partial	Complete	



Una variación de estos parámetros provoca el bloqueo de la caldera indicado con el error E72; para restablecer el error E72, debe activarse la calibración rápida.

MENU/Service/Boiler/Timers				
Pestaña del menú	Descripción	Rango	Por defecto	Valor personalizado
Anti heating cycles	Configuración del temporizador de anti-ciclos de calefacción	0 ÷ 840	180 segundos	
Heating ramp	Configuración del temporizador de la rampa de calefacción	0 ÷ 840	180 segundos	
RT request delay	Configura el temporizador de retardo requerido por TA	0 ÷ 600	0 segundos	
Solar delay	No se usa en este modelo	0 ÷ 300	0 segundos	
Waiting time priority	No se usa en este modelo	0 ÷ 100	0 segundos	
Antilegionella stop	Configura la temp. al final de la función antilegionella	0 ÷ 255	180 minutos	
Boiler end of precedence	No se usa en este modelo			

MENU/Service/Boiler/Circulator				
Pestaña del menú	Descripción	Rango	Por defecto	Valor personalizado
Mode	Configura el modo de funcionamiento de la bomba para la calefacción	Interm. = en "modo" invierno, el circulador se gestiona en función de la solicitud de los controles de la habitación.	Interm.	
		Cont. = en modo "invierno", el circulador está siempre alimentado y por tanto, siempre está en funcionamiento		
Max speed	Define la velocidad máxima de funcionamiento del circulador en modo calefacción	1 ÷ 9	9	
Min speed	Define la velocidad mínima de funcionamiento del circulador en modo calefacción	1 ÷ 9	6	
Delta t	Define el tipo de control de la velocidad del circulador en la calefacción	Delta t = 0 : columna de agua proporcional a la potencia suministrada por el quemador	15°C	
		Delta t = 5...25 : funcionamiento con Delta T constante (en el valor configurado)		

MENU/Service/Domestic Hot Water

Pestaña del menú	Descripción	Rango	Por defecto	Valor personalizado
Boiler control input	Configure el tipo de entrada de la tarjeta en la que se activa el control del acumulador	ntc = control del acumulador realizado mediante sonda ntc	ntc	
		dig. = control del acumulador realizado mediante el contacto (no usado en este modelo)		
		ntc+dig = comprobación del acumulador llevado a cabo sumando la lectura de la sonda y el contacto de habilitación (no disponible para este modelo)		
DHW hysteresis	Configure la histéresis y la temperatura de control del acumulador	hyster. 0: histéresis de control 3k y flujo de impulsión = ajuste + 25k	hyster. 1	
		hyster. 1: histéresis de control 3k e impulsión de acuerdo con la potencia de la caldera		
		hyster. 2: histéresis de control de 10k y flujo de impulsión de acuerdo con el ajuste		
		hyster. 3: histéresis control 5k y flujo de impulsión fijo a 85°C		
		hyster. 4: histéresis e impulsión configurables en los parámetros que se encuentran debajo del elemento		
Boil. water temp. hyster. 4	Configure la temperatura de impulsión del acumulador para histéresis de tipo 4	35 ÷ 85	70°C	
Diff. prec. with hyster. 4	Configure la histéresis de control del acumulador para histéresis de tipo 4	2 ÷ 10	6°C	
DHW flow regulator	No disponible en este modelo	Open / 8l/min / 10l/min / 12l/min / 14 l/min / 16l/min / Auto / Auto H / Auto T / Auto HT	Open [0]	
DHW min set	Configura el límite mínimo del ajuste sanitario disponible para el usuario	10 ÷ 65	10°C	
DHW max set	Configura el límite máximo del ajuste sanitario disponible para el usuario	10 ÷ 65	60°C	
Antilegionella	Horario del ciclo anti-legionela: Configuración horaria de intervención de la función anti-legionela	00:00 ÷ 24:00	02:00	
	Día de ciclo anti-legionela: Configure el día o los días de activación de la función anti-legionela	None... All	None	

INSTALADOR

USUARIO

ENCARGADO DE MANTENIMIENTO

DATOS TÉCNICOS

MENU/Service/Central Heating				
Pestaña del menú	Descripción	Rango	Por defecto	Valor personalizado
CH min set	Configure el límite mínimo del ajuste de la calefacción disponible	20 ÷ 85	20°C	
CH max set	Configura el límite máximo del set de calefacción disponible	20 ÷ 85	85°C	
Edit external probe	Configuración del factor de corrección en lectura de la sonda externa	-9 ÷ 9	0°C	
Edit max common flow pr	Configura el límite máximo para la corrección del set de impulsión de la caldera a partir de la lectura de la sonda de impulsión de la instalación (opcional)	0 ÷ 15	5°C	

MENU/Service/Inputs				
Pestaña del menú	Descripción	Rango	Por defecto	Valor personalizado
Configurable input	Configura la gestión de la entrada disponible en los bornes de conexión 38 y 20	Disable / Flow temp. / Photovol.	Disable	
Remote control	Configura el protocolo de comunicación con el dispositivo remoto	IMG - 1 - 2 - 3	IMG	

MENU/Service/Dominus				
Pestaña del menú	Descripción	Rango	Por defecto	Valor personalizado
Enable	Habilitación de la conversación mediante la aplicación Dominus	No - Yes	No	

MENU/Service/Specialfunction/Deaeration				
Pestaña del menú	Descripción	Rango	Por defecto	Valor personalizado
Enable vent	Purgado habilitado: para activar una desaireación automática en cada encendido	No - Yes	No	
Deaeration comand	Activa/desactiva mediante un mando, la función de desaireación	Stop - Start		
Function duration in hours	Muestra el tiempo restante para acabar la función	0 - 255 (h)		
Fault	Muestra la posible anomalía en curso	--		

MENU/Service/Special function/Chimney sweeper

Pestaña del menú	Descripción	Rango	Por defecto
En. chimney sweeper	Activación de la función deshollinador	Stop - Start	Stop
Status	Notificación del estado de la función	Off - On	
Set power level	Configura el nivel de potencia	0 ÷ 100%	
Fan speed	Muestra la velocidad del ventilador (rpm)	-- (rpm)	
CH temperature	Muestra la temperatura del flujo de impulsión	0 ÷ 99°C	
Flame	Muestra el estado de la llama	Off - On	
Circuit CH	Notificación si la calefacción está activada	Off - On	
Circuit DHW	Notificación si la fase sanitaria está activada	Off - On	
Fault	Muestra la posible anomalía en curso	--	

MENU/Service/Special function/Test flue

Pestaña del menú	Descripción	Rango	Por defecto
En. test flue	Active la función de prueba de los conductos de toma de aire	Stop - Start	Stop
Status	Notificación del estado de la función	Off - On	
Fan speed	Muestra la velocidad del ventilador (rpm)	-- (rpm)	
Fault	Muestra la posible anomalía en curso	--	

MENU/Service/Special function/Complete calibration

Pestaña del menú	Descripción	Rango
Complete calibration	Activación de la función de calibración completa (acceso a la ventana de calibración con activación del mando de calibración completa: permite la modificación de los ajustes de combustión)	

MENU/Service/Special function/Fast calibration

Pestaña del menú	Descripción	Rango
Fast calibration	Activación de la función de calibración rápida (acceso a la ventana de calibración con activación del mando de calibración rápida)	

INSTALADOR

USUARIO

ENCARGADO DE MANTENIMIENTO

DATOS TÉCNICOS

MENU/Service/Special function/Screed heater				
Pestaña del menú	Descripción	Rango	Por defecto	Valor personalizado
En. screed heater	Permite la activación de la función al seleccionar Sí y la finalización anticipada si se selecciona No	No - Yes	No	
Minimum flow set	Se puede configurar la temperatura de impulsión mínima para iniciar la función caliente soleras	20 ÷ 45 (°C)	25 °C	
Maximum flow set	Se puede configurar la temperatura de impulsión máxima suministrada durante la función caliente soleras	25 ÷ 55 (°C)	45°C	
Time spent set min	Se puede configurar los días de permanencia con ajuste de impulsión mínimo durante la función de caliente soleras	1 ÷ 7 (días)	3 gg	
Climb gradient	Se puede configurar la velocidad de variación ascendente desde el ajuste mínimo de impulsión hasta el ajuste máximo durante la función de caliente soleras	3 ÷ 30 (°C/día)	30 °C/g	
Time spent set max	Se puede configurar los días de permanencia con ajuste de impulsión máximo durante la función de caliente soleras	1 ÷ 10 (días)	4 gg	
Descent gradient	Se puede configurar la velocidad de variación descendente desde el ajuste máximo de impulsión hasta el ajuste mínimo durante la función de caliente soleras	3 ÷ 30 (°C/día)	30 °C/g	
Status	Muestra el avance de la función caliente soleras	Off = función desactivada		
		Mín. = función activa con permanencia al ajuste de impulsión mínimo		
		Up = función activa con aumento del valor de impulsión mínimo establecido al máximo establecido		
		Max = función activa con permanencia al ajuste de impulsión máxima		
		Down = función activa con disminución del valor de impulsión máximo establecido al mínimo establecido		
Holding time T max	Muestra el tiempo de permanencia a la temperatura máxima del caliente soleras (h)	(h)		
Function duration in days	Muestra el tiempo restante para acabar la función en días	(días)		
Function duration in hours	Muestra el tiempo restante al final de la función en horas (que se debe añadir a los días del elemento anterior)	(h)		

MENU/Service/Maintenance

Pestaña del menú	Descripción	Rango	Por defecto	Valor personalizado
Select number of months	Configuración del número de meses para el mantenimiento programado	Off- 36	Off	



La tarjeta electrónica define el modo de funcionamiento y la potencia de la caldera en base a la combinación de varios parámetros.

Al combinar los parámetros "Model", "Gas type", "Flue Length", se establecen las revoluciones correctas del ventilador para obtener la potencia de funcionamiento correcta del aparato; por este motivo se recomienda no modificar los parámetros "Fan rpm" (RPM del ventilador).

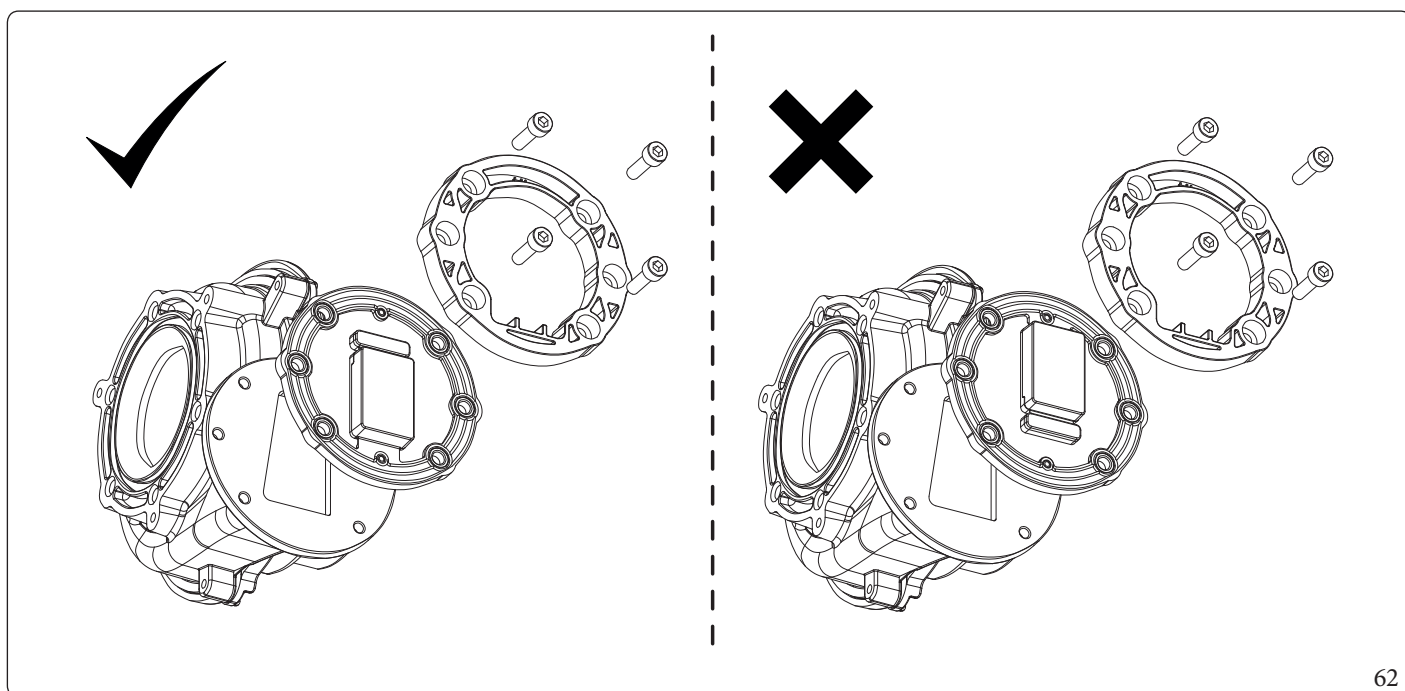
3.16 INFORMACIÓN ESPECÍFICA PARA LA CORRECTA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA CALDERA EN SISTEMA DE HUMOS COMUNES BAJO PRESIÓN (C10 - C12)



La caldera está equipada de fábrica con una válvula de retención para los humos que se encuentran en la salida del ventilador; dicho dispositivo, dada la importancia de su correcto funcionamiento, debe revisarse anualmente en las instalaciones C(10) y C(12), y el elemento activo de goma debe sustituirse si se detectan incisiones en las piezas en movimiento.



Por razones de seguridad, la válvula de retención de humos debe sustituirse tras 10 años de funcionamiento.



62



Antes de retirar los elementos de estanqueidad de la cámara estanca, con ayuda de un analizador de humos y con la caldera apagada, compruebe que no queden restos de productos de combustión en el depósito de muestreo de humos.

La presencia de productos de combustión indica que la válvula de retención de humos (en la descarga de la caldera) no está bien cerrada, en cuyo caso será recomendable comprobar la ausencia de humos incluso en la cámara estanca (análisis a través del depósito de aire).



Si se constata un funcionamiento anómalo de las válvulas de retorno en los humos, con especial referencia a la de descarga, en ausencia de una compuerta de cierre en el punto de acoplamiento de los conductos de toma de aire en la salida de humos colectiva bajo presión, será necesario apagar todas las calderas conectadas a dicha salida de humos colectiva bajo presión, o asegurarse de cerrar el punto de conexión, para evitar la dispersión de productos de combustión en el medio ambiente.

Solo entonces proceda a revisar los componentes, asegurándose de que el sifón de la válvula de retención de humos (en el sistema de descarga) esté lleno y sustitúyalos si están averiados o dañados.

3.17 COMBINACIÓN DE LA CALDERA CON SONDAS AMBIENTE INALÁMBRICAS

El kit concentrador con sonda se compone de dos dispositivos para comunicarse entre ellos por radiofrecuencia. La asociación del radio entre los dos dispositivos **no está preconfigurado de fábrica**.

En el momento de la instalación es necesario realizar las operaciones que se enumeran a continuación para activar el reconocimiento de radio y asignar el control ambiente a la zona correcta.

La sonda ambiente se colocará en el local en el que se desea tener el control de la temperatura.

La sonda ambiente funciona con dos pilas de 1,5V tipo AA y no se precisa de conexión eléctrica mediante cables.

El concentrador deberá conectarse a la caldera mediante el cableado (suministrado con el kit) y colocado en las tomas de la caldera.

Si fuera necesario, se puede colocar en habitaciones distintas a la caldera; en dicho caso, se debe preparar la conexión eléctrica adecuada (no suministrada junto con el kit).



Tanto la sonda como el concentrador son aptos para el funcionamiento interno en una habitación; no pueden usarse en lugares externos y/o sometidos a los agentes atmosféricos.

Procedimiento de asociación:

Introduzca las pilas en la sonda y pulse durante 5s el botón de la misma.



Si la sonda resulta que ya estaba asociada, los leds IZQ. y DER. parpadearán de forma alterna, por lo que **se debe proceder con la disociación RF** (véase las operaciones de disociación RF); si se encuentra **no asociada**, el led IZQ. comenzará a parpadear (Led DER. apagado), luego continúe con el paso siguiente de este procedimiento.

Asignación de zona con sonda ambiente inalámbrica:

1. asegúrese de haber realizado correctamente las conexiones eléctricas entre el concentrador y la caldera y de haber introducido las pilas en la sonda inalámbrica;
2. alimente la caldera y acceda al Menú. Para más información sobre la navegación del menú y de los controles de acceso, véase (Apdo. 2.6);
3. Acceda con las credenciales "Service" (Servicio);
4. acceda al menú "Zonas";
5. seleccione la zona a la que hace referencia la sonda ambiente;
6. Acceda al menú Definition/Room probe;
7. seleccionar Type = RF;
8. configure la dirección M3 del concentrador a la que desea asociar la sonda inalámbrica (la dirección M3 se define mediante la posición de los interruptores presentes en la tarjeta interna en el concentrador, por defecto es 0);
9. pulse OK (se visualizará una ventana de confirmación con el texto "Confirm operation?");
10. Acepte la solicitud de confirmación, pulsando OK; tras dicha acción, la pantalla muestra el "Status ..." (asociación en curso) y en el concentrador aparece un Led izquierdo intermitente (espera para la asociación);
11. en 30 segundos, pase a la sonda que se desea asociar y pulse durante 5s el botón central. Al parpadear el led IZQ. pulse de nuevo brevemente el botón (1 segundo);
12. En la sonda, una vez finalizada correctamente la operación, los 2 LED IZQ. y DER. parpadearán alternativamente durante 10s y luego, indique en el LED IZQ. el número de la zona asociada mediante el parpadeo, con el LED DER. fijo. Si la operación no se completase correctamente ambos leds parpadearían al mismo tiempo durante 5 segundos y en la pantalla aparecería el mensaje "Status No-Link" (Estado no vinculado), por lo que se debe repetir la operación;
13. en la Pantalla, una vez finalizada correctamente la operación, el estado de la sonda ambiente aparece como "OK".

Indicaciones visualizadas en el menú "Room probe - Status".

Las siguientes pestañas aparecen en la ventana de Asociación de la sonda ambiente:

- **Status = Err:** error de configuración; en el concentrador la secuencia de asociación no se ha realizado correctamente. Repita la secuencia de asociación.
- **Status = No link:** error en la asociación RF entre la sonda y el concentrador; también puede aparecer con batería de la sonda de descarga. Compruebe el funcionamiento de la sonda inalámbrica y repita la secuencia de asociación.
- **Status = - - :** indica la espera de configuración; si se mantiene a lo largo de la secuencia de asociación, compruebe la conexión entre el concentrador y la caldera.
- **Status = ... :** indica el modo de asociación en curso.
- **Status = ok:** indica la correcta asociación entre la sonda inalámbrica y la zona que se desea revisar.

Disociación de RF en sonda ambiente inalámbrica

En caso de que sea necesario, reinicie una asignación anterior realizada en la sonda ambiente, proceda llevando a cabo las siguientes operaciones en la sonda ambiente:

1. Pulse y mantenga pulsado el botón en la Sonda RF durante al menos 5s; si se consigue asociar los LED-IZQ. y LED-DER. comenzarán a parpadear de forma alterna;
2. Llegado a este punto, vuelva a pulsar el botón durante otros 5s y suéltelo cuando parpadee únicamente el LED-IZQ. mientras el LED-DER. permanece apagado;
3. Espere a que finalice el parpadeo del led IZQ. antes de continuar con la nueva asociación.

Al usar el kit opcional, como el kit del concentrador para sondas ambientes inalámbricas (si fuera necesario gestionar una única zona) y el posible kit de la sonda ambiente inalámbrica (para gestionar el resto de zonas hasta un máximo de 3), se puede activar un control ambiente en el modo calefacción gestionado directamente por la caldera.

El programa de calefacción gestionará dos temperaturas ambiente (modo confort y modo reducido) en combinación con las franjas de horas requeridas en el programa de calefacción (dividido para las 3 zonas si fuera posible).

En estas condiciones se podrá activar un control modulante de la temperatura de impulsión de la instalación de forma que se limiten los consumos (introducir la posible clase del control de temperatura, véase la tabla a continuación).

Para completar el control ambiente mediante las sondas inalámbricas, se puede conectar la sonda externa (opcional) y activar el control a través de la aplicación Dominus (opcional).

Se recuerda que la solicitud de calefacción, además de depender del programa de calefacción y de la temperatura detectada por la sonda ambiente, se controlará también mediante el contacto previsto para el microinterruptor de fin de carrera (bornes 40-41 para zona única). Para la conexión eléctrica, la configuración y la correcta gestión de las sondas ambiente (+ concentrador), consulte la hoja de instrucciones del kit.

Clase	Aportación a la eficiencia energética estacional de calefacción ambiente	Descripción
I	1%	Usando hasta 2 sondas ambiente inalámbricas con función modulante excluida
V	3%	Usando hasta 2 sondas ambiente inalámbricas con función modulante activa
VI	4%	Usando hasta 2 sondas ambientes inalámbricas con función de modulación activa en la zona y con temperatura externa (+ sonda externa conectada a la caldera)
VIII	5%	Usando 3 sondas ambiente inalámbricas con función modulante activa

3.18 FUNCIÓN DE VENTILACIÓN AUTOMÁTICA

El control de activación y la configuración de la desaireación están disponibles en el Menú (con acceso con contraseña de Service) en la siguiente ruta:

Menu/Service/Special function/Deaeration

Una vez que se accede a la página "Deaeration", la ventana permite en la primera fila activar la desaireación automática de cada alimentación nueva del aparato seleccionando "Enable vent = Yes" en la configuración de serie.

Esta función tendrá una duración de 8 minutos y se podrá finalizar, tanto haciendo uso del comando "Enable vent = No", como pulsando el botón "RESET" (REINICIO) desde el panel de mandos.

En la segunda fila de la página "Deaeration", se puede activar la desaireación manual seleccionando "Deaeration comand = Start".

Esta función tendrá una duración de 18 horas y se podrá finalizar, tanto haciendo uso del "Deaeration comand = Stop", como pulsando el botón "RESET" (REINICIO) desde el panel de mandos.

3.19 FUNCIÓN "DESHOLLINADOR"

Al activar esta función, la caldera alcanza la potencia variable durante 15 minutos.

En este estado están desactivadas todas las regulaciones y sólo permanecen activas las funciones termostato de seguridad y termostato de límite. Para accionar la función deshollinador, se debe activar dicha función siguiendo la siguiente ruta:

Menu/Service/Special function/Chimney sweeper

En la primera fila, active la función seleccionando "Start".

Esta función permite al técnico comprobar los parámetros de combustión en el campo de trabajo que va desde la cota mínima de calefacción hasta la nominal

Se puede elegir si realizar la revisión en estado de calefacción o de agua sanitaria, abriendo cualquier grifo del agua caliente sanitaria.

La potencia distribuida por el quemador se puede regular desde el menú del deshollinador en el parámetro "Set power level".

El funcionamiento en modo calefacción o sanitario se muestra en la ventana del deshollinador.

Una vez finalizadas las comprobaciones, desactive la función seleccionando "Stop".

3.20 FUNCIÓN CALIENTA SOLERAS

La caldera cuenta con una función para realizar el choque térmico en instalaciones de paneles radiantes de nueva realización como exige la norma vigente.

La función se activa únicamente cuando la caldera está en modo antihielo.



Tome como referencia el fabricante de los paneles radiantes para las características del choque térmico y su correcta ejecución.



Para poder activar la función no debe estar conectado ningún control remoto, mientras que en caso de instalación dividida en zonas debe estar conectado correctamente tanto eléctricamente como hidráulicamente.

Menu/Service/Special function/Screed heater

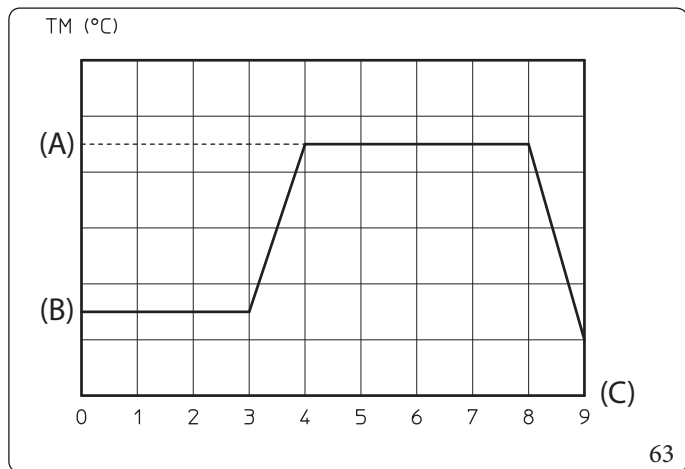
Las bombas de zonas activas son las que tienen una demanda realizada mediante la entrada del termostato ambiente.

La función de serie tiene una duración global de 8 días, 3 días a la temperatura inferior configurada y 5 días a la temperatura superior seleccionada más el tiempo necesario para las variaciones hacia arriba y hacia abajo (Fig. 63).

Se puede modificar la duración cambiando el valor de los parámetros, véase (Apdo. 2.6).

En este punto, en la pantalla aparece la señalización de "Scaldassetto in corso" (Calienta soleras en curso).

En caso de anomalía, la función se suspende y retoma al restablecerse las condiciones normales de funcionamiento en el punto en el que se había interrumpido.



Leyenda (Fig. 63):

(A) - Ajuste superior

(B) - Ajuste inferior

(C) - Días

3.21 FUNCIÓN ANTI-BLOQUEO BOMBA

La caldera dispone de una función que pone en marcha la bomba al menos 1 vez cada 24 horas, durante 30 segundos, para reducir el riesgo de bloqueo de la bomba por inactividad prolongada.

3.22 FUNCIÓN ANTI-BLOQUEO VÁLVULA DE TRES VÍAS

Tanto en funcionamiento "sanitario" como en "sanitario-calefacción" la caldera dispone de una función que, transcurridas 24 horas desde la última vez que estuvo en funcionamiento el grupo de tres vías motorizado, lo activa cumpliendo un ciclo completo para reducir el riesgo de bloqueo de la válvula de tres vías por inactividad prolongada.

3.23 FUNCIÓN ANTIHIELO RADIADORES

Si el agua de retorno de la instalación está a una temperatura inferior a 4 °C, la caldera se pone en funcionamiento hasta que alcanza los 42 °C.

3.24 AUTOCONTROL PERIÓDICO TARJETA ELECTRÓNICA

Durante el funcionamiento en modo calefacción o con la caldera en stand-by, la función se activa a las 18 horas del último control / alimentación caldera. En funcionamiento en modo sanitario el autocontrol se efectúa 10 minutos después de finalizar el servicio en curso, y dura unos 10 segundos.



Durante la autocomprobación, la caldera permanece inactiva. Avisos incluidos.

INSTALADOR

USUARIO

ENCARGADO DE MANTENIMIENTO

DATOS TÉCNICOS

3.25 DESMONTAJE DEL REVESTIMIENTO

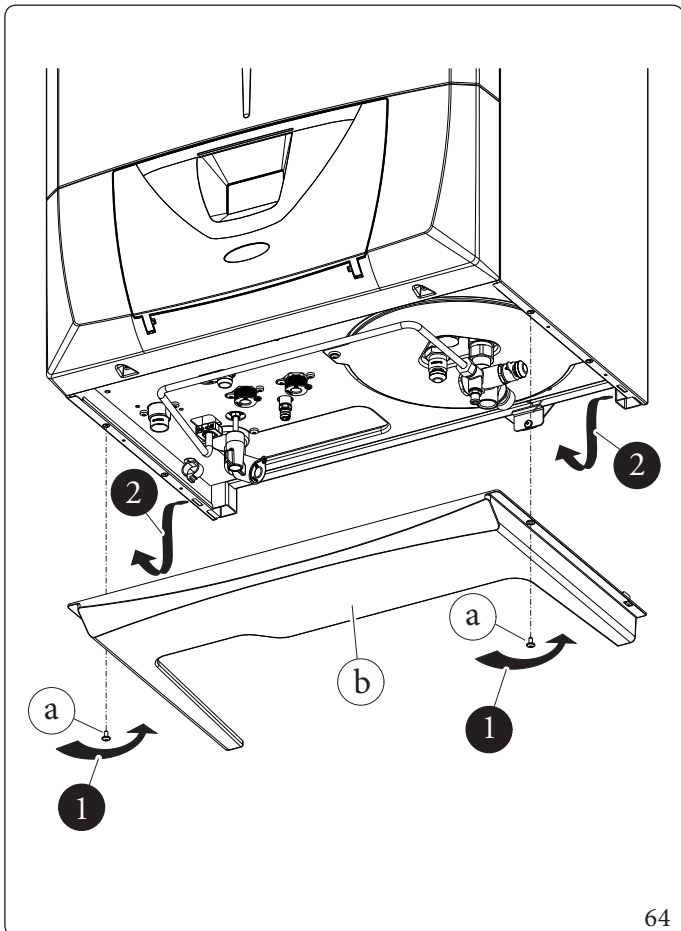
Para un fácil mantenimiento de la caldera, se puede desmontar completamente el revestimiento siguiendo estas simples instrucciones:

Rejilla inferior (Fig. 64)

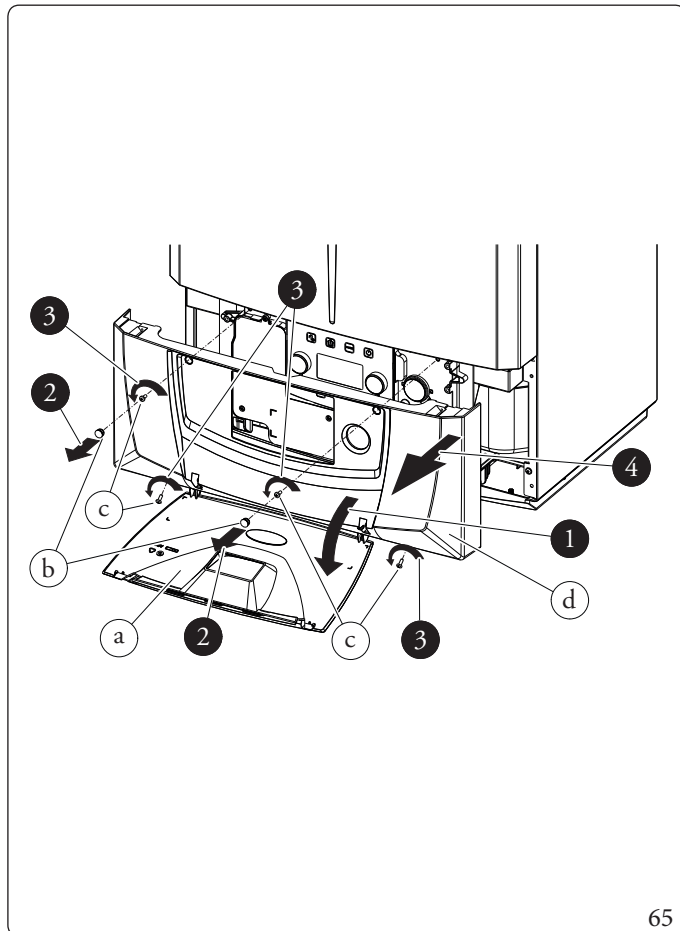
1. Desatornille los dos tornillos (a).
2. Extraiga la rejilla (b).

Frente (Fig. 65)

3. Extraiga los tapones de cobertura (c) y desenrosque los tornillos (d).
4. Desatornille los dos tornillos (e) fijados debajo de las bisagras.
5. Tire hacia usted de la parte frontal (f) y desengánchela del alojamiento inferior.



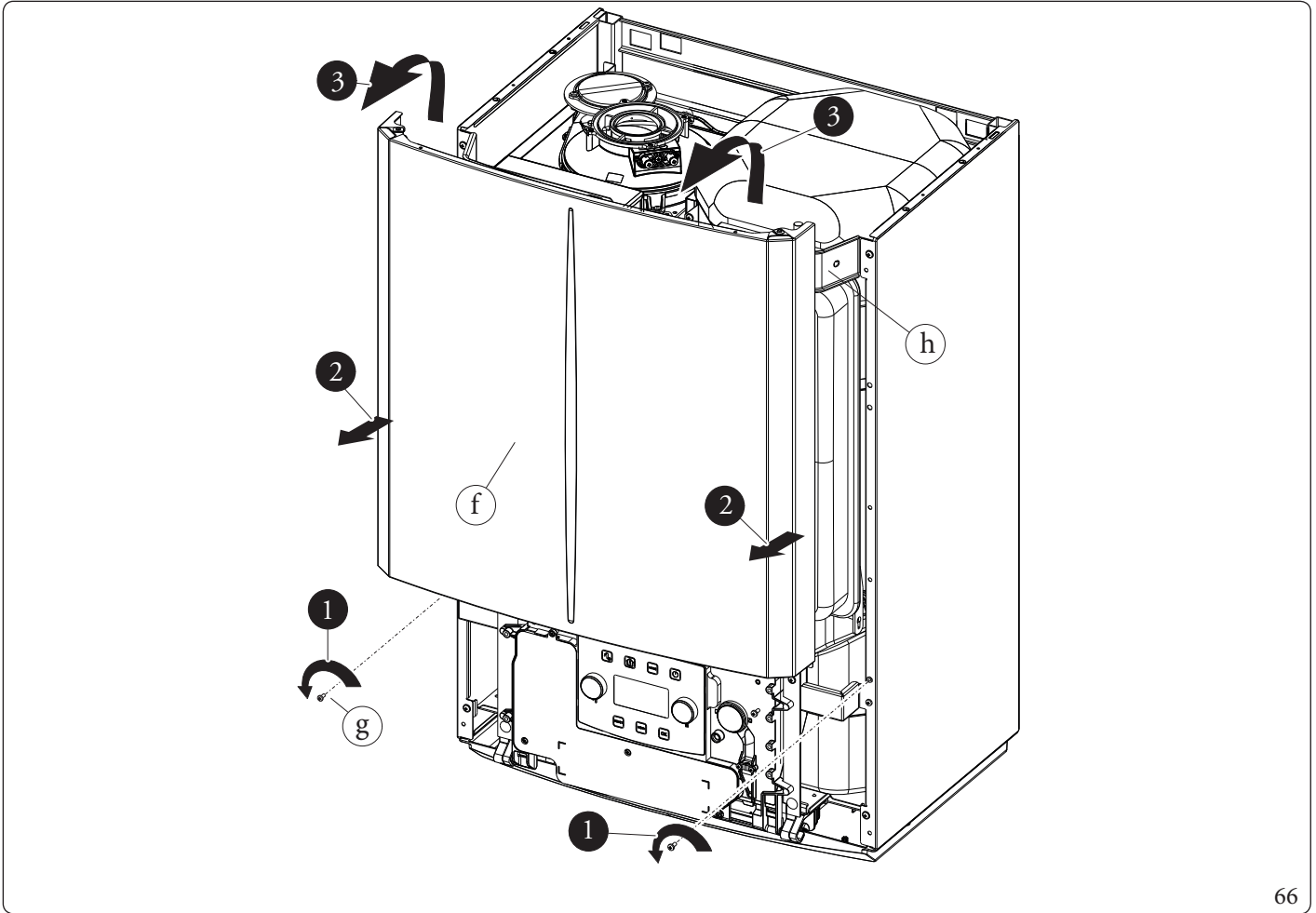
64



65

Fachada (Fig. 66)

6. Desatornille los dos tornillos (g).
7. Tire ligeramente hacia usted la fachada (f).
8. Desenganche la parte frontal (f) de la placa de sujeción (h) empujando hacia arriba y tirando hacia usted.



66

INSTALADOR

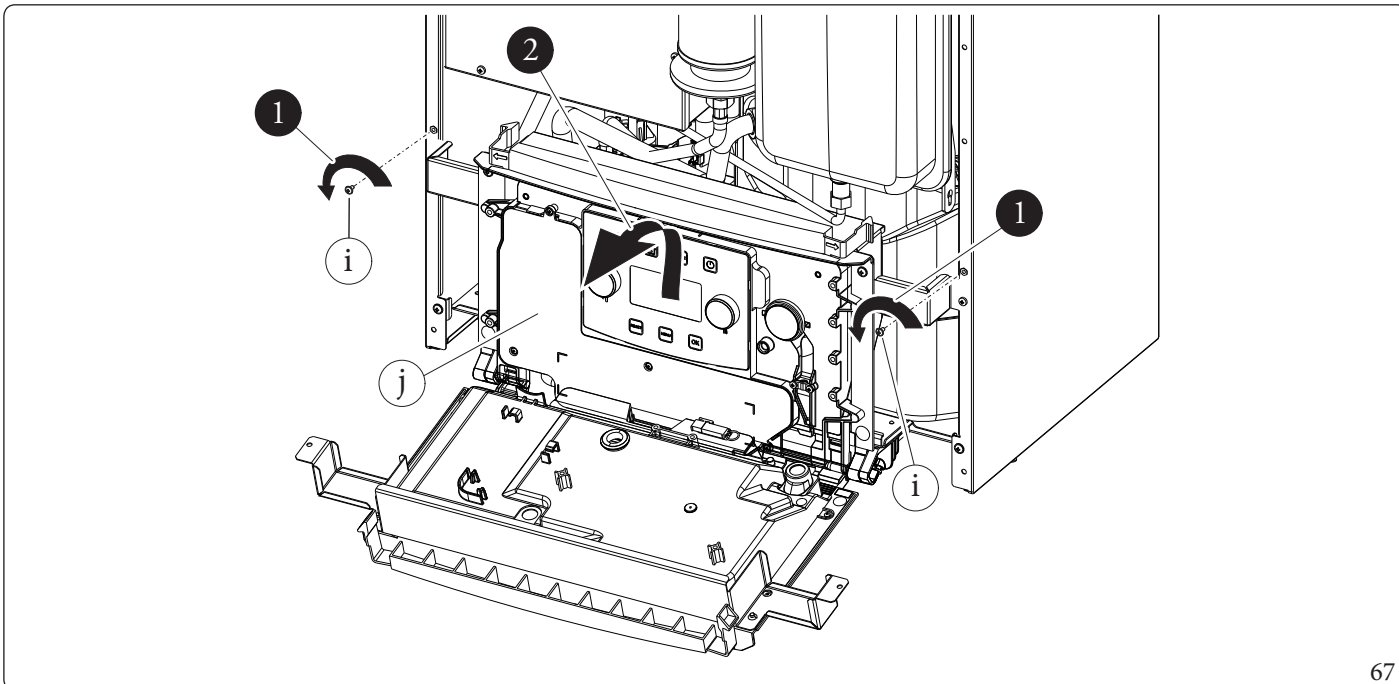
USUARIO

ENCARGADO DE MANTENIMIENTO

DATOS TÉCNICOS

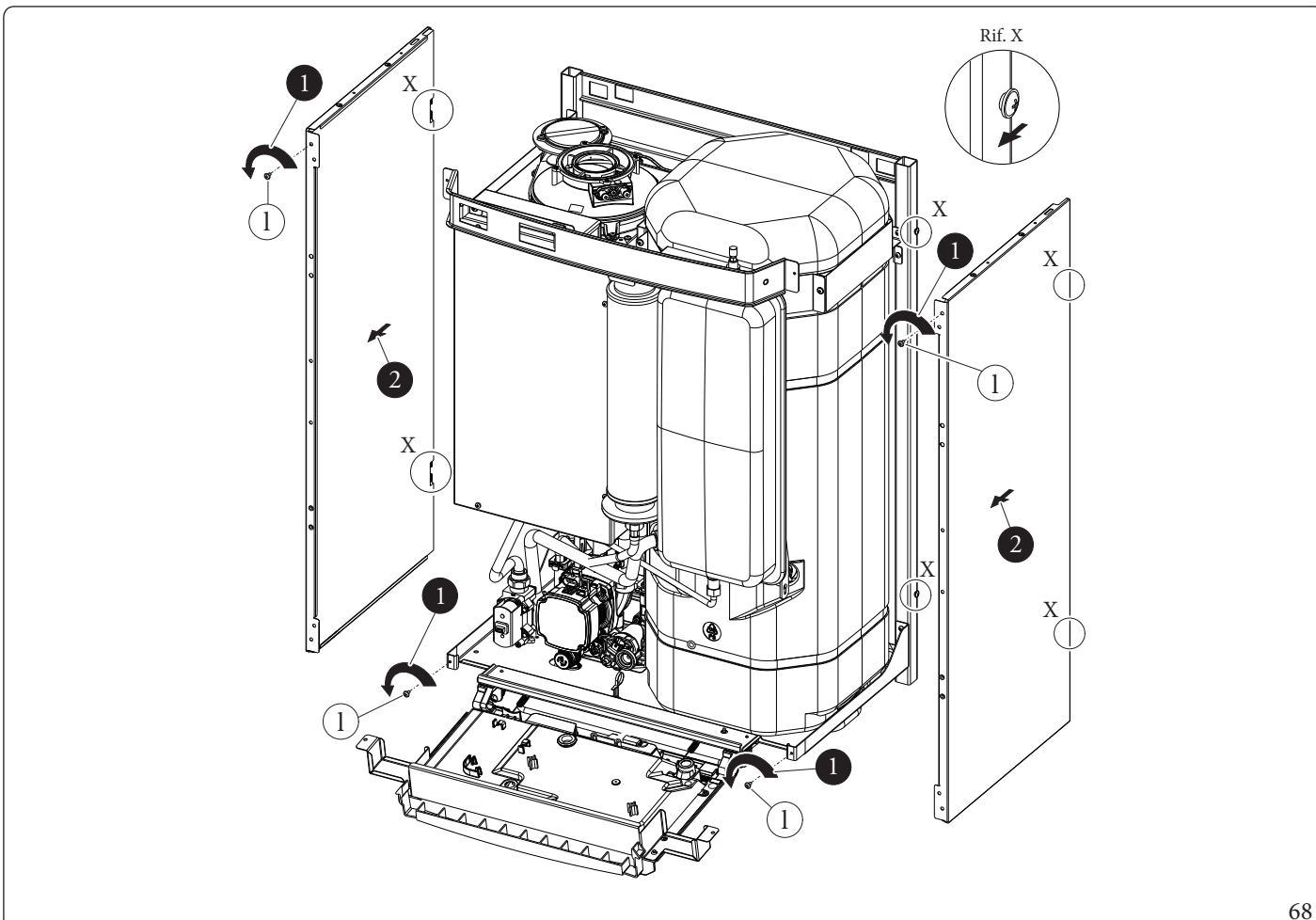
Panel de mandos (Fig. 67)

1. Desatornille los tornillos de fijación (i) del frente.
2. Haga bascular el panel de mandos (j) hacia sí.



Laterales (Fig. 68)

3. Destornille los tornillos (l) de fijación de los laterales (k).
4. Desmonte los laterales extrayéndolos del asiento trasero (Ref. X).



4 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

4.1 POTENCIA TÉRMICA VARIABLE



Los datos de potencia en la tabla han sido obtenidos con tubo de toma-evacuación de longitud 0,5 m. Los caudales de gas se refieren al poder calorífico inferior a una temperatura de 15 °C y a una presión de 1013 mbar.

Victrix Zeus Superior 25

POTENCIA SALIDA	POTENCIA SALIDA		METANO (G20)		PROPANO (G31)	
			MODULACIÓN	CAUDAL DE GAS QUEMADOR	MODULACIÓN	CAUDAL DE GAS QUEMADOR
(kW)	(kcal/h)		(%)	(m ³ /h)	(%)	(kg/h)
25,0	21500	SANIT.	99	2,74	99	2,01
24,0	20640		93	2,63	92	1,93
23,0	19780		86	2,52	85	1,85
22,0	18920		81	2,41	79	1,77
21,0	18060		76	2,29	74	1,68
20,2	17372		73	2,20	70	1,62
19,0	16340	CALEF. + SANIT.	69	2,07	62	1,52
18,0	15480		64	1,96	59	1,44
17,0	14620		60	1,85	57	1,36
16,0	13760		57	1,74	55	1,28
15,0	12900		53	1,63	53	1,20
14,0	12040		50	1,52	51	1,12
13,0	11180		46	1,41	48	1,04
12,0	10320		44	1,30	44	0,96
11,0	9460		40	1,20	40	0,88
10,0	8600		38	1,09	37	0,80
9,0	7740		34	0,98	34	0,72
8,0	6880		32	0,87	31	0,64
7,0	6020		30	0,77	26	0,56
6,0	5160		27	0,66	23	0,49
5,0	4300	23	0,55	20	0,41	
4,7	4042	22	0,52	18	0,38	
3,0	2580	11	0,34	11	0,25	
2,3	2012	1	0,26	1	0,19	

INSTALADOR

USUARIO

ENCARGADO DE MANTENIMIENTO

DATOS TÉCNICOS

Victrix Zeus Superior 30

INSTALADOR

USUARIO

ENCARGADO DE MANTENIMIENTO

DATOS TÉCNICOS

POTENCIA SALIDA	POTENCIA SALIDA		METANO (G20)		PROPANO (G31)	
			MODULACIÓN	CAUDAL DE GAS QUEMADOR	MODULACIÓN	CAUDAL DE GAS QUEMADOR
(kW)	(kcal/h)		(%)	(m ³ /h)	(%)	(kg/h)
30,0	25800	SANIT.	83	3,27	80	2,40
29,0	24940		79	3,16	76	2,32
28,2	24252		75	3,07	73	2,26
27,0	23220		70	2,94	70	2,16
26,0	22360		65	2,83	65	2,07
25,0	21500		60	2,71	60	1,99
24,0	20640		55	2,60	55	1,91
23,0	19780		50	2,49	50	1,83
22,0	18920		55	2,38	47	1,74
21,0	18060		40	2,26	43	1,66
20,0	17200		38	2,15	40	1,58
19,0	16340		36	2,04	38	1,50
18,0	15480		34	1,93	36	1,42
17,0	14620		32	1,82	34	1,34
16,0	13760	CALEF. + SANIT.	30	1,71	32	1,26
15,0	12900		29	1,61	30	1,18
14,0	12040		27	1,50	29	1,10
13,0	11180		26	1,39	28	1,02
12,0	10320		25	1,29	26	0,94
11,0	9460		24	1,18	25	0,87
10,0	8600		22	1,08	23	0,79
9,0	7740		20	0,97	21	0,71
8,0	6880		19	0,87	20	0,64
7,0	6020		17	0,76	13	0,56
6,0	5160		14	0,66	11	0,48
5,0	4300		10	0,55	10	0,41
4,0	3440		5	0,44	7	0,33
3,0	2580		2	0,34	3	0,25
2,8	2408	1	0,31	1	0,23	

		METANO (G20)		PROPANO (G31)		
POTENCIA SALIDA	POTENCIA SALIDA	MODULACIÓN	CAUDALDE GAS QUEMADOR	MODULACIÓN	CAUDALDE GAS QUEMADOR	
(kW)	(kcal/h)					(%)
33,8	29068	SANIT.	99	3,69	99	2,71
33,0	28380		95	3,60	95	2,64
32,0	27520		90	3,49	90	2,56
31,0	26660		86	3,38	85	2,48
30,0	25800		82	3,27	80	2,40
29,0	24940		78	3,16	76	2,32
28,2	24252		75	3,07	73	2,26
27,0	23220		70	2,94	70	2,16
26,0	22360		65	2,83	65	2,07
25,0	21500		60	2,71	60	1,99
24,0	20640	CALEF. + SANIT.	55	2,60	55	1,91
23,0	19780		50	2,49	50	1,83
22,0	18920		55	2,37	47	1,74
21,0	18060		40	2,26	43	1,66
20,0	17200		38	2,15	40	1,58
19,0	16340		37	2,04	38	1,50
18,0	15480		34	1,93	36	1,42
17,0	14620		32	1,82	34	1,34
16,0	13760		30	1,71	32	1,26
15,0	12900		29	1,60	30	1,18
14,0	12040		27	1,50	29	1,10
13,0	11180		26	1,39	28	1,02
12,0	10320		25	1,29	26	0,94
11,0	9460		24	1,18	25	0,87
10,0	8600		22	1,08	23	0,79
9,0	7740		20	0,97	21	0,71
8,0	6880		19	0,87	20	0,64
7,0	6020		17	0,76	13	0,56
6,0	5160		14	0,66	11	0,48
5,0	4300		10	0,55	10	0,41
4,0	3440	5	0,44	7	0,33	
3,0	2580	2	0,34	3	0,25	
2,8	2408	1	0,31	1	0,23	

INSTALADOR

USUARIO

ENCARGADO DE MANTENIMIENTO

DATOS TÉCNICOS

4.2 PARÁMETROS DE LA COMBUSTIÓN

Parámetros de combustión: condiciones de medición del rendimiento útil (temperatura de impulsión / temperatura de retorno = 80 / 60 °C), temperatura ambiente de referencia = 15 °C.

Victrix Zeus Superior 25

Tipo de gas		G20	G31
Presión de alimentación	mbar (mm H ₂ O)	20 (204)	31 (377)
Diámetro inyector de gas	mm	5	5
Caudal de masa de humos a potencia nominal sanitario	kg/h (g/s)	43 (12.08)	43 (11.81)
Caudal de masa de humos a potencia nominal calefacción	kg/h (g/s)	35 (9.71)	33 (9.18)
Caudal de masa de humos a potencia mínima	kg/h (g/s)	4 (1.16)	4 (1.18)
CO, a Q. Nominal	%	8.8 (±0,2)	10.3 (±0,2)
CO, a Q. Encendido	%	8.8 (±0,2)	9.9 (±0,2)
CO, a Q. Mínima	%	8.8 (±0,2)	9.9 (±0,2)
CO a 0% de O ₂ , a Q. Nom./Min.	ppm	155 / 5	215 / 6
NO _x a 0% de O ₂ , a Q. Nom./Min.	mg/kWh	31 / 21	53 / 23
Temperatura humos a potencia nominal	°C	70	71
Temperatura humos a potencia mínima	°C	60	53
Temperatura máx. aire comburente	°C	50	50

Columna de agua disponible aspiración / descarga con Mín.	Columna de agua disponible aspiración / descarga con Med.	Columna de agua disponible para aspiración / descarga con máx.
Pa	Pa	Pa
48	112	151

Victrix Zeus Superior 30

Tipo de gas		G20	G31
Presión de alimentación	mbar (mm H ₂ O)	20 (204)	31 (377)
Diámetro inyector de gas	mm	5.7	5.7
Caudal de masa de humos a potencia nominal sanitario	kg/h (g/s)	52 (14.43)	50 (13.86)
Caudal de masa de humos a potencia nominal calefacción	kg/h (g/s)	49 (13.55)	47 (13.02)
Caudal de masa de humos a potencia mínima	kg/h (g/s)	5 (1.38)	5 (1.35)
CO, a Q. Nominal	%	8.8 (±0,2)	10.5 (±0,2)
CO, a Q. Encendido	%	8.8 (±0,2)	10.3 (±0,2)
CO, a Q. Mínima	%	8.8 (±0,2)	10.3 (±0,2)
CO a 0% de O ₂ , a Q. Nom./Min.	ppm	134 / 3	233 / 3
NO _x a 0% de O ₂ , a Q. Nom./Min.	mg/kWh	22 / 15	41 / 25
Temperatura humos a potencia nominal	°C	44	41
Temperatura humos a potencia mínima	°C	47	42
Temperatura máx. aire comburente	°C	50	50

Columna de agua disponible aspiración / descarga con Mín.	Columna de agua disponible aspiración / descarga con Med.	Columna de agua disponible para aspiración / descarga con máx.
Pa	Pa	Pa
76	155	233

Tipo de gas		G20	G31
Presión de alimentación	mbar (mm H ₂ O)	20 (204)	31 (377)
Diámetro inyector de gas	mm	5.7	5.7
Caudal de masa de humos a potencia nominal sanitario	kg/h (g/s)	59 (16.25)	57 (15.89)
Caudal de masa de humos a potencia nominal calefacción	kg/h (g/s)	49 (13.55)	47 (13.02)
Caudal de masa de humos a potencia mínima	kg/h (g/s)	5 (1.38)	5 (1.35)
CO ₂ a Q. Nominal	%	8.8 (±0,2)	10.3 (±0,2)
CO ₂ a Q. Encendido	%	8.8 (±0,2)	10.3 (±0,2)
CO ₂ a Q. Mínima	%	8.8 (±0,2)	10.3 (±0,2)
CO a 0% de O ₂ a Q. Nom./Min.	ppm	141 / 3	227 / 3
NO _x a 0% de O ₂ a Q. Nom./Min.	mg/kWh	22 / 15	34 / 25
Temperatura humos a potencia nominal	°C	44	41
Temperatura humos a potencia mínima	°C	47	42
Temperatura máx. aire comburente	°C	50	50

Columna de agua disponible aspiración / descarga con Mín.	Columna de agua disponible aspiración / descarga con Med.	Columna de agua disponible para aspiración / descarga con máx.
Pa	Pa	Pa
97	197	295

INSTALADOR

USUARIO

ENCARGADO DE MANTENIMIENTO

DATOS TÉCNICOS

4.3 TABLA DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

INSTALADOR

USUARIO

ENCARGADO DE MANTENIMIENTO

DATOS TÉCNICOS

		VictrixZeus Superior 25	VictrixZeus Superior 30	VictrixZeus Superior 35
Caudal térmico nominal sanitario	kW (kcal/h)	25.9 (22280)	30.9 (26598)	34.8 (29967)
Caudal térmico nominal calefacción	kW (kcal/h)	20.8 (17909)	29 (24976)	
Caudal térmico mínimo	kW (kcal/h)	2.5 (2143)	3 (2554)	
Potencia térmica nominal sanitario (útil)	kW (kcal/h)	25 (21500)	30 (25800)	33.8 (29068)
Potencia térmica nominal calefacción (útil)	kW (kcal/h)	20.2 (17372)	28.2 (24252)	
Potencia térmica mínima (útil)	kW (kcal/h)	2.3 (2012)	2.8 (2408)	
*Rendimiento térmico útil 80/60 Nom./Min.	%	97/95.4	97.1/94.3	
*Rendimiento térmico útil 50/30 Nom./Min.	%	105.1/105.7	105.4/103.7	
*Rendimiento térmico útil 40/30 Nom./Min.	%	107.1/108,8	106.8/108,0	
Pérdida de calor en el revestimiento con quemador Off/On (80-60°C)	%	0,38 / 1,40	0,57 / 1,40	0,51 / 1,40
Pérdida de calor en la chimenea con quemador Off/On (80-60°C)	%	0,01 / 2,10	0,01 / 1,60	
Presión máx. de ejercicio en circuito de calefacción	bar (MPa)	3,0 (0,30)		
Temperatura máx. de ejercicio en circuito de calefacción	°C	90		
Temperatura regulable de calefacción (campo mín de trabajo)	°C	20		
Temperatura regulable de calefacción (campo máx de trabajo)	°C	85		
Vaso de expansión de la instalación (volumen total)	l	5.8	7.1	
Precarga vaso de expansión	bar (MPa)	1,0 (0,10)		
Contenido de agua del generador	l	4.7	7.3	
Columna de agua disponible con capacidad 1000l/h	kPa (m H ₂ O)	1,03 (mca/kPa)	1,2 (mca/kPa)	
Potencia térmica útil a la producción de agua caliente	kW (kcal/h)	25 (21500)	30 (25800)	33.8 (29068)
Temperatura regulable agua caliente sanitaria	°C	10-60		
Presión mín. (dinámica) circuito sanitario	bar (MPa)	0,6 (0,06)		
Presión máx. de ejercicio en circuito sanitario	bar (MPa)	8,0 (0,80)		
Capacidad de detección continua (ΔT 30°C)	l/min	12.4	15	16.9
Peso caldera llena	kg	119	121.9	
Peso caldera vacía	kg	63.9	64.2	
Conexión eléctrica	V/Hz	230 / 50		
Absorción nominal	A	0.7	0.8	1
Potencia eléctrica instalada	W	95	110	130
Potencia absorbida por el circulador	W	45	57	59
Valor EEI	-	≤ 0,20 - Part. 3		
Potencia absorbida por el ventilador	W	40	42	68
Protección de la instalación eléctrica del aparato	-	IPX5D		
Temperatura máx de los productos de la combustión	°C	75		
Temperatura máx. sobrecalentamiento humos	°C	120		
Rango de temperatura ambiente de funcionamiento	°C	0 ÷ 40		
Rango de temperatura ambiente de funcionamiento con Kit antihielo opcional	°C	-15 ÷ 40		
Clase de NO _x	-	6		
NO _x ponderado	mg/kWh	23	21	
CO ponderado	mg/kWh	15	16	
Tipo aparato	-	C13-C13x-C33-C33x-C43-C43x-C53-C63-C63x-C83-C93-C93x-C(10)3-C(12)3-C(15)3-C(10)3X-C(15)3XB23p-B33-B53p	C13-C13x-C33-C33x-C43-C43x-C53-C53x-C63-C63x-C83-C93-C93x-C(10)3-C(12)3-C(15)3-C(12)3XB23p-B33-B53p	

Categoría	-	II2H3P - I3P
-----------	---	--------------

* Los valores de eficiencia se refieren al menor valor calorífico.

Los datos relativos a las prestaciones para agua caliente sanitaria se refieren a una presión de entrada dinámica de 2 bares y a una temperatura de entrada de 15 °C; los valores se han medido inmediatamente después de la salida de la caldera, considerando que para obtener los datos declarados es necesaria la mezcla con agua fría.

El valor de NO_x ponderado se refiere al poder calorífico inferior.

** Para e tipo C63 está prohibida la instalación del aparato como sale de fábrica en configuraciones que incluyen conductos de salida de humos colectivos con presión positiva.

4.4 LEYENDA DE LA PLACA DE CARACTERÍSTICAS

Md		Cod. Md	
Sr N°	CHK	Cod. PIN	
Type			
Qnw/Qn min.	Qnw/Qn max.	Pn min.	Pn max.
PMS	PMW	D	TM
NO _x Class			
		CONDENSING	

69



Los datos técnicos se indican en la placa de características en la caldera.

	SPA
Md	Modelo
Cod.Md	Código del modelo
Sr N°	Matrícula
CHK	Check (control)
Cod. PIN	Código PIN
Type	Tipo de instalación (ref. CENTR 1749)
Qnw min.	Capacidad térmica mínima sanitaria
Qn min.	Capacidad térmica mínima calefacción
Qnw max.	Capacidad térmica máxima sanitario
Qn max.	Capacidad térmica máxima calefacción
Pn min.	Potencia térmica mínima
Pn max.	Potencia térmica máxima
PMS	Presión máxima de la instalación
PMW	Presión máxima del sanitario
D	Caudal específico
TM	Temperatura máxima de trabajo
NO _x Class	Clase NO _x
CONDENSING	Caldera de condensación

INSTALADOR

USUARIO

ENCARGADO DE MANTENIMIENTO

DATOS TÉCNICOS

4.5 PARÁMETROS TÉCNICOS PARA CALDERAS MIXTAS (CONFORME AL REGLAMENTO 813/2013)

Los rendimientos y los valores de NO_x de las siguientes tablas se refieren al poder calorífico superior.

Modelo/s:				Victrix Zeus Superior 25				
Calderas de condensación:				SI				
Caldera de baja temperatura:				NO				
Caldera tipo B1:				NO				
Equipo de cogeneración para calefacción:				NO		Dispone de un sistema de calefacción suplementario:		NO
Equipo de calefacción mixto:				SI				
Elemento	Símbolo	Valor	Unidad	Elemento	Símbolo	Valor	Unidad	
Potencia térmica nominal	P_n	20	kW	Rendimiento energético estacional de la calefacción	η_s	94	%	
Para calderas de solo calefacción y calderas mixtas: potencia térmica útil				Para calderas de solo calefacción y calderas mixtas: rendimiento útil				
Con potencia térmica nominal en régimen de alta temperatura (*)	P_4	20,2	kW	Con potencia térmica nominal en régimen de alta temperatura (*)	η_4	87,7	%	
Con 30 % de potencia térmica nominal en régimen de baja temperatura (**)	P_1	6,9	kW	Con 30 % de potencia térmica nominal en régimen de baja temperatura (**)	η_1	99,0	%	
Consumo auxiliar de electricidad				Otros elementos				
Con carga completa	el_{max}	0,021	kW	Dispersión térmica en stand-by	P_{stby}	0,058	kW	
Con carga parcial	el_{min}	0,015	kW	Consumo energético quemador encendido	P_{ign}	0,000	kW	
En modo stand-by	P_{sb}	0,005	kW	Emisiones de óxidos de nitrógeno	NO_x	21	mg/kWh	
Para equipos de calefacción mixta								
Perfil de carga declarada	XL			Rendimiento de la producción de agua caliente sanitaria	η_{wh}	80	%	
Consumo cotidiano de energía eléctrica	Q_{elec}	0,234	kWh	Consumo cotidiano de gas	Q_{fuel}	24,651	kWh	
Dirección	IMMERGASS.p.A. VIA CISA LIGURE, 95 - 42041 BRESCELLO (RE) ITALIA							
(*) Régimen de alta temperatura significa 60 °C de retorno y 80 °C de impulsión.								
(**) Régimen de baja temperatura para Calderas de condensación significa 30 °C, para calderas de baja temperatura 37 °C y para los otros equipos 50 °C de temperatura de retorno.								

Modelo/s:				Victrix Zeus Superior 30				
Calderas de condensación:				SI				
Caldera de baja temperatura:				NO				
Caldera tipo B1:				NO				
Equipo de cogeneración para calefacción:				NO		Dispone de un sistema de calefacción suplementario:		NO
Equipo de calefacción mixto:				SI				
Elemento	Símbolo	Valor	Unidad	Elemento	Símbolo	Valor	Unidad	
Potencia térmica nominal	P_n	28	kW	Rendimiento energético estacional de la calefacción	η_s	94	%	
Para calderas de solo calefacción y calderas mixtas: potencia térmica útil				Para calderas de solo calefacción y calderas mixtas: rendimiento útil				
Con potencia térmica nominal en régimen de alta temperatura (*)	P_4	28,2	kW	Con potencia térmica nominal en régimen de alta temperatura (*)	η_4	87,6	%	
Con 30 % de potencia térmica nominal en régimen de baja temperatura (**)	P_1	9,5	kW	Con 30 % de potencia térmica nominal en régimen de baja temperatura (**)	η_1	98,8	%	
Consumo auxiliar de electricidad				Otros elementos				
Con carga completa	el_{max}	0,020	kW	Dispersión térmica en stand-by	P_{stby}	0,088	kW	
Con carga parcial	el_{min}	0,015	kW	Consumo energético quemador encendido	P_{ign}	0,000	kW	
En modo stand-by	P_{SB}	0,005	kW	Emisiones de óxidos de nitrógeno	NO_x	18	mg/kWh	
Para equipos de calefacción mixta								
Perfil de carga declarada	XL			Rendimiento de la producción de agua caliente sanitaria	η_{WH}	80	%	
Consumo cotidiano de energía eléctrica	Q_{elec}	0,243	kWh	Consumo cotidiano de gas	Q_{fuel}	24,484	kWh	
Dirección	IMMERGASS.p.A. VIA CISA LIGURE, 95 - 42041 BRESCELLO (RE) ITALIA							
(*) Régimen de alta temperatura significa 60 °C de retorno y 80 °C de impulsión.								
(**) Régimen de baja temperatura para Calderas de condensación significa 30 °C, para calderas de baja temperatura 37 °C y para los otros equipos 50 °C de temperatura de retorno.								

INSTALADOR

USUARIO

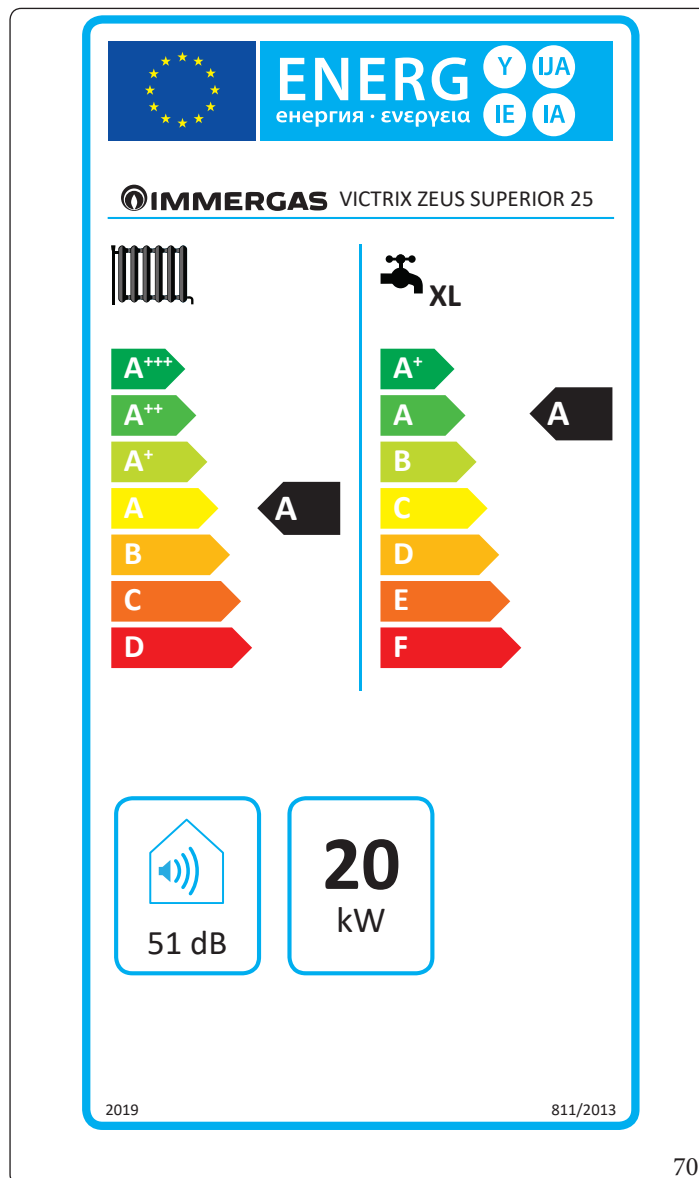
ENCARGADO DE MANTENIMIENTO

DATOS TÉCNICOS

Modelo/s:				Victrix Zeus Superior 35				
Calderas de condensación:				SI				
Caldera de baja temperatura:				NO				
Caldera tipo B1:				NO				
Equipo de cogeneración para calefacción:				NO		Dispone de un sistema de calefacción suplementario:		NO
Equipo de calefacción mixto:				SI				
Elemento	Símbolo	Valor	Unidad	Elemento	Símbolo	Valor	Unidad	
Potencia térmica nominal	P_n	28	kW	Rendimiento energético estacional de la calefacción	η_s	94	%	
Para calderas de solo calefacción y calderas mixtas: potencia térmica útil				Para calderas de solo calefacción y calderas mixtas: rendimiento útil				
Con potencia térmica nominal en régimen de alta temperatura (*)	P_4	28,2	kW	Con potencia térmica nominal en régimen de alta temperatura (*)	η_4	87,6	%	
Con 30 % de potencia térmica nominal en régimen de baja temperatura (**)	P_1	9,5	kW	Con 30 % de potencia térmica nominal en régimen de baja temperatura (**)	η_1	98,8	%	
Consumo auxiliar de electricidad				Otros elementos				
Con carga completa	el_{max}	0,020	kW	Dispersión térmica en stand-by	P_{stby}	0,088	kW	
Con carga parcial	el_{min}	0,015	kW	Consumo energético quemador encendido	P_{ign}	0,000	kW	
En modo stand-by	P_{SB}	0,005	kW	Emisiones de óxidos de nitrógeno	NO_x	18	mg/kWh	
Para equipos de calefacción mixta								
Perfil de carga declarada	XL			Rendimiento de la producción de agua caliente sanitaria	η_{WH}	80	%	
Consumo cotidiano de energía eléctrica	Q_{elec}	0,244	kWh	Consumo cotidiano de gas	Q_{fuel}	24,507	kWh	
Dirección	IMMERGASS.p.A. VIA CISA LIGURE, 95 - 42041 BRESCELLO (RE) ITALIA							
(*) Régimen de alta temperatura significa 60 °C de retorno y 80 °C de impulsión.								
(**) Régimen de baja temperatura para Calderas de condensación significa 30 °C, para calderas de baja temperatura 37 °C y para los otros equipos 50 °C de temperatura de retorno.								

4.6 FICHA DEL PRODUCTO (CONFORME AL REGLAMENTO 811/2013)

Victrix Zeus Superior 25



Parámetro	valor
Consumo anual de energía para la función de calefacción (QHE)	34,7 GJ
Consumo anual de energía eléctrica para la función de agua caliente sanitaria (AEC)	51 kWh
Consumo anual de combustible para la función de agua caliente sanitaria (AFC)	20 GJ
Rendimiento estacional de calefacción (η_s)	94 %
Rendimiento de la producción de agua caliente sanitaria (η_{wh})	80 %

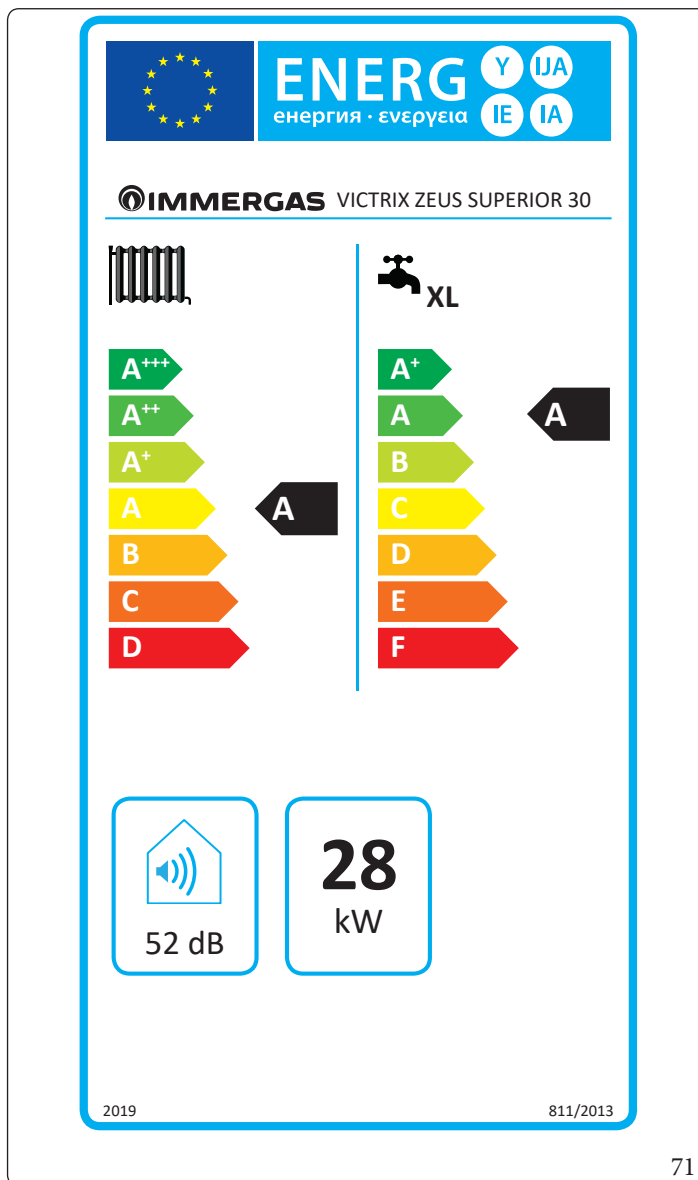
INSTALADOR

USUARIO

ENCARGADO DE MANTENIMIENTO

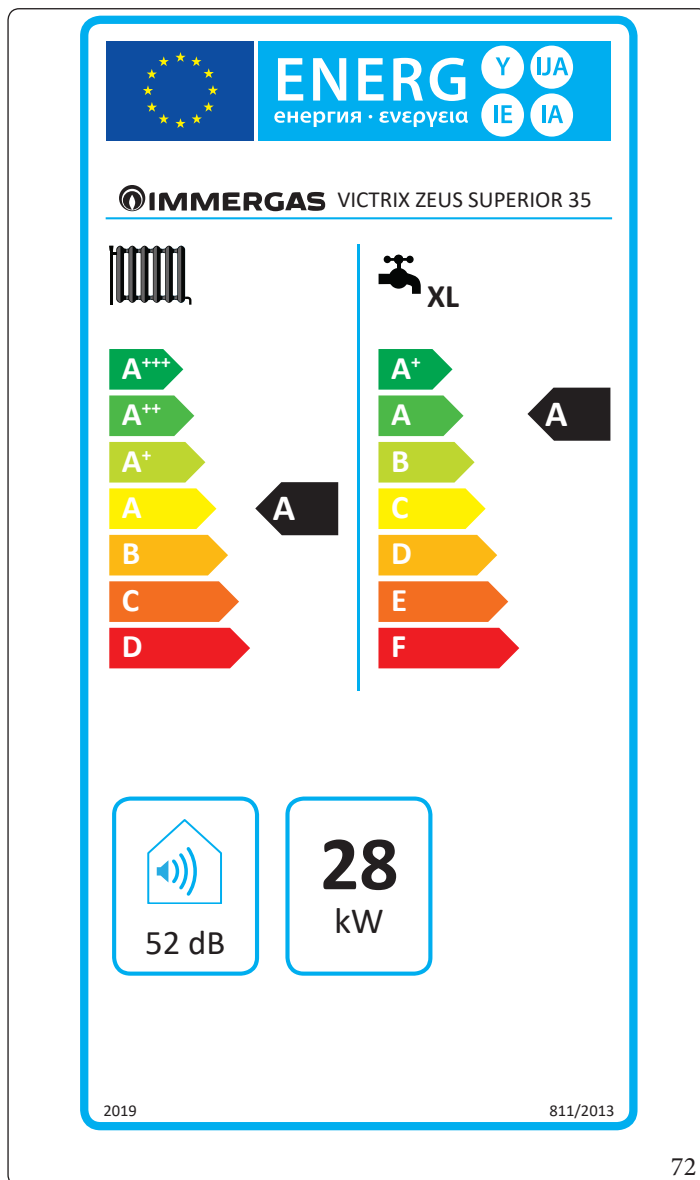
DATOS TÉCNICOS

Victrix Zeus Superior 30



71

Parámetro	valor
Consumo anual de energía para la función de calefacción (QHE)	47,7 GJ
Consumo anual de energía eléctrica para la función de agua caliente sanitaria (AEC)	53 kWh
Consumo anual de combustible para la función de agua caliente sanitaria (AFC)	19 GJ
Rendimiento estacional de calefacción (η_s)	94 %
Rendimiento de la producción de agua caliente sanitaria (η_{wh})	80 %



72

Parámetro	valor
Consumo anual de energía para la función de calefacción (QHE)	47,7 GJ
Consumo anual de energía eléctrica para la función de agua caliente sanitaria (AEC)	54 kWh
Consumo anual de combustible para la función de agua caliente sanitaria (AFC)	19 GJ
Rendimiento estacional de calefacción (η_s)	94 %
Rendimiento de la producción de agua caliente sanitaria (η_{wh})	80 %

Para una correcta instalación del equipo consulte el capítulo 1 del presente manual (dirigido al instalador) y la normativa de instalación vigente.

Para un correcto mantenimiento consulte el capítulo 3 del presente manual (dirigido al encargado de mantenimiento) y respete los periodos y modalidades indicados.

INSTALADOR

USUARIO

ENCARGADO DE MANTENIMIENTO

DATOS TÉCNICOS

4.7 PARÁMETROS PARA RELLENAR LA FICHA DE EQUIPO COMBINADO

En caso de que se desee realizar un equipo combinado partiendo de esta caldera, utilice las fichas de equipo combinado indicadas en (Fig. 74 y 76).

Para rellenar la ficha correctamente, introduzca en los espacios correspondientes (tal y como se indica en la ficha de equipo combinado de ejemplo (Fig. 73" y "75) los valores que aparecen en las tablas "Parámetros para rellenar la ficha de equipo combinado" y "Parámetros para rellenar ficha de equipo combinado paquetes sanitarios".

El resto de los valores se deben deducir de las fichas técnicas de los productos utilizados para componer el equipo combinado (por ejemplo: dispositivos solares, integración bomba de calor, control de temperatura).

Utilice la ficha (Fig. 74) para "equipos combinados" relacionados con la función de calefacción (p. ej.: caldera + control de temperatura).

Utilice la ficha (Fig. 76) para "equipos combinados" relacionados con la función sanitaria (p. ej.: caldera + solar térmico).

Facsimil para rellenar la ficha de equipo combinado de sistemas de calefacción.

Eficiencia energética de producción de agua caliente sanitaria de la caldera	1 <input style="width: 50px;" type="text"/> %																														
Control de la temperatura Desde la tarjeta de control de la temperatura	2 + <input style="width: 50px;" type="text"/> %																														
Clase I = 1 %, Clase II = 2 %, Clase III = 1,5 %, Clase IV = 2 %, Clase V = 3 %, Clase VI = 4 %, Clase VII = 3,5 %, Clase VIII = 5 %																															
Caldera suplementaria Desde la tarjeta de la caldera	3 $(\text{ - 'I' }) \times 0,1 = \pm \text{ } \%$																														
Eficiencia energética de producción de agua caliente (en %)																															
Aporte solar Desde la tarjeta del dispositivo solar	4 + <input style="width: 50px;" type="text"/> %																														
Dimensiones del colector (en m ²) Volumen del depósito (en m ³) Eficiencia del colector (en %) Clasificación del depósito A* = 0,95, A = 0,91, B = 0,86, C = 0,83, D-G = 0,81																															
$('III' \times \text{ } + 'IV' \times \text{ }) \times (0,9 \times (\text{ } / 100) \times \text{ } = + \text{ } \%$																															
Bomba de calor suplementaria Desde la tarjeta de la bomba de calor	5 + <input style="width: 50px;" type="text"/> %																														
Eficiencia energética de producción de agua caliente (en %)																															
$(\text{ } - 'I') \times 'II' = + \text{ } \%$																															
Aporte solar y bomba de calor suplementaria	6 - <input style="width: 50px;" type="text"/> %																														
Seleccione el valor más bajo 0,5 x <input style="width: 50px;" type="text"/> O 0,5 x <input style="width: 50px;" type="text"/>																															
Eficiencia energética producción de agua caliente sanitaria del conjunto	7 <input style="width: 50px;" type="text"/> %																														
Clase de eficiencia energética producción de agua caliente sanitaria del conjunto																															
<table border="1" style="margin: auto; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 5px;">☐</td><td style="padding: 5px;">☐</td><td style="padding: 5px;">☐</td><td style="padding: 5px;">☐</td><td style="padding: 5px;">☐</td><td style="padding: 5px;">☐</td><td style="padding: 5px;">☐</td><td style="padding: 5px;">☐</td><td style="padding: 5px;">☐</td><td style="padding: 5px;">☐</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px; text-align: center;">G</td><td style="padding: 5px; text-align: center;">F</td><td style="padding: 5px; text-align: center;">E</td><td style="padding: 5px; text-align: center;">D</td><td style="padding: 5px; text-align: center;">C</td><td style="padding: 5px; text-align: center;">B</td><td style="padding: 5px; text-align: center;">A</td><td style="padding: 5px; text-align: center;">A*</td><td style="padding: 5px; text-align: center;">A**</td><td style="padding: 5px; text-align: center;">A***</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px; text-align: center;">$< 30\%$</td><td style="padding: 5px; text-align: center;">$\geq 30\%$</td><td style="padding: 5px; text-align: center;">$\geq 34\%$</td><td style="padding: 5px; text-align: center;">$\geq 36\%$</td><td style="padding: 5px; text-align: center;">$\geq 75\%$</td><td style="padding: 5px; text-align: center;">$\geq 82\%$</td><td style="padding: 5px; text-align: center;">$\geq 90\%$</td><td style="padding: 5px; text-align: center;">$\geq 98\%$</td><td style="padding: 5px; text-align: center;">$\geq 125\%$</td><td style="padding: 5px; text-align: center;">$\geq 150\%$</td> </tr> </table>		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	G	F	E	D	C	B	A	A*	A**	A***	$< 30\%$	$\geq 30\%$	$\geq 34\%$	$\geq 36\%$	$\geq 75\%$	$\geq 82\%$	$\geq 90\%$	$\geq 98\%$	$\geq 125\%$	$\geq 150\%$
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐																						
G	F	E	D	C	B	A	A*	A**	A***																						
$< 30\%$	$\geq 30\%$	$\geq 34\%$	$\geq 36\%$	$\geq 75\%$	$\geq 82\%$	$\geq 90\%$	$\geq 98\%$	$\geq 125\%$	$\geq 150\%$																						
¿Caldera y bomba de calor suplementaria instalada con emisores de calor de baja temperatura a 35 °C?																															
Desde la tarjeta de la bomba de calor	7 $\text{ } + (50 \times 'II') = \text{ } \%$																														

La eficiencia energética del conjunto del producto indicada en la presente ficha podría no corresponder a la eficiencia energética efectiva de la instalación realizada ya que dicha eficiencia está influenciada por otros factores, como la dispersión de calor en el sistema de distribución y la dimensión del producto con respecto a las dimensiones y las características del edificio.

Parámetros para rellenar la ficha de equipo combinado

Parámetro	Victrix Zeus Superior 25	Victrix Zeus Superior 30	Victrix Zeus Superior 35
"I"		94	
"II"		*	
"III"		0.95	
"IV"		0.37	

* a determinar mediante la tabla 5 del Reglamento 811/2013 en caso de "equipo combinado" con la integración de una bomba de calor y de la caldera. En este caso la caldera debe ser considerada como aparato principal del equipo combinado.

Ficha de equipo combinado de sistemas de calefacción.

Eficiencia energética de producción de agua caliente sanitaria de la caldera mixta ¹ %

Control de la temperatura Desde la tarjeta de control de la temperatura

 Clase I = 1 %, Clase II = 2 %, Clase III = 1,5 %, Clase IV = 2 %, Clase V = 3 %, Clase VI = 4 %, Clase VII = 3,5 %, Clase VIII = 5 %

 + ² %

Caldera suplementaria Desde la tarjeta de la caldera

 Eficiencia energética de estacional de calefacción de ambiente (en %)

 (-) x 0,1 = ± ³ %

Aporte solar Desde la tarjeta del dispositivo solar

 Dimensiones del colector (en m²) Volumen del depósito (en m³) Eficiencia del colector (en %)

 Clasificación del depósito: A* = 0,95, A = 0,91, B = 0,86, C = 0,83, D-G = 0,81

 (x + x) x (0,9 x (/ 100) x = + ⁴ %

Bomba de calor suplementaria Desde la tarjeta de la bomba de calor

 Eficiencia energética de producción de agua caliente (en %)

 (-) x = + ⁵ %

Aporte solar y bomba de calor suplementaria

 Seleccione el valor más bajo 0,5 x ⁴ O 0,5 x ⁵ = - ⁶ %

Eficiencia energética estacional de calefacción de ambiente del conjunto ⁷ %

Clase de eficiencia energética estacional de calefacción de ambiente del conjunto

G **F** **E** **D** **C** **B** **A** **A*** **A**** **A*****

 < 30 % ≥ 30 % ≥ 34 % ≥ 36 % ≥ 75 % ≥ 82 % ≥ 90 % ≥ 98 % ≥ 125 % ≥ 150 %

¿Caldera y bomba de calor suplementaria instalada con emisores de calor de baja temperatura a 35 °C?

 Desde la tarjeta de la bomba de calor ⁷ + (50 x) = %

La eficiencia energética del conjunto del producto indicada en la presente ficha podría no corresponder a la eficiencia energética efectiva de la instalación realizada ya que dicha eficiencia está influenciada por otros factores, como la dispersión de calor en el sistema de distribución y la dimensión del producto con respecto a las dimensiones y las características del edificio.

Facsimil para rellenar la ficha de equipo combinado de sistemas de producción de agua caliente sanitaria

Eficiencia energética de producción de agua caliente sanitaria de la caldera mixta

¹
['] %

Perfil de carga declarada: []

Aporte solar

Desde la tarjeta del dispositivo solar

Electricidad auxiliar

$$(1,1 \times \text{'I'} - 10\%) \times \text{'II'} - \text{'III'} - \text{'I'} = + \text{[]} \% \quad \text{2}$$

Eficiencia energética de calefacción del agua del conjunto en condiciones climáticas medias

³
[] %

Clase de eficiencia energética de calefacción del agua del conjunto en condiciones climáticas medias

	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	G	F	E	D	C	B	A	A⁺	A⁺⁺	A⁺⁺⁺
<input type="checkbox"/> M	< 27 %	≥ 27 %	≥ 30 %	≥ 33 %	≥ 36 %	≥ 39 %	≥ 65 %	≥ 100 %	≥ 130 %	≥ 163 %
<input type="checkbox"/> L	< 27 %	≥ 27 %	≥ 30 %	≥ 34 %	≥ 37 %	≥ 50 %	≥ 75 %	≥ 115 %	≥ 150 %	≥ 188 %
<input type="checkbox"/> XL	< 27 %	≥ 27 %	≥ 30 %	≥ 35 %	≥ 38 %	≥ 55 %	≥ 80 %	≥ 123 %	≥ 160 %	≥ 200 %
<input type="checkbox"/> XXL	< 28 %	≥ 28 %	≥ 32 %	≥ 36 %	≥ 40 %	≥ 60 %	≥ 85 %	≥ 131 %	≥ 170 %	≥ 213 %

Eficiencia energética de calefacción del agua del conjunto en condiciones climáticas más frías y más calientes

Más frío: ³[] - 0,2 x ²[] = [] %

Más calor: ³[] + 0,4 x ²[] = [] %

La eficiencia energética del conjunto del producto indicada en la presente ficha podría no corresponder a la eficiencia energética efectiva de la instalación realizada ya que dicha eficiencia está influenciada por otros factores, como la dispersión de calor en el sistema de distribución y la dimensión del producto con respecto a las dimensiones y las características del edificio.

Parámetros para rellenar la ficha de equipo combinado paquetes sanitarios.

Parámetro	Victrix Zeus Superior 25	Victrix Zeus Superior 30	Victrix Zeus Superior 35
"I"		80	
"II"		*	
"III"		*	

* a determinar según el Reglamento 811/2013 y los métodos de cálculo transitorios según la comunicación de la Comisión Europea n.º 207/2014.

Ficha de equipo combinado de sistemas de producción de agua caliente sanitaria.

Eficiencia energética de producción de agua caliente sanitaria de la caldera mixta %

Perfil de carga declarada:

Aporte solar

Desde la tarjeta del dispositivo solar

Electricidad auxiliar

(1,1 x - 10%) x - = + %

Eficiencia energética de calefacción del agua del conjunto en condiciones climáticas medias %

Clase de eficiencia energética de producción de agua caliente sanitaria del agua del conjunto en condiciones climáticas medias

	G	F	E	D	C	B	A	A+	A++	A+++
<input type="checkbox"/> M	< 27 %	≥ 27 %	≥ 30 %	≥ 33 %	≥ 36 %	≥ 39 %	≥ 65 %	≥ 100 %	≥ 130 %	≥ 163 %
<input type="checkbox"/> L	< 27 %	≥ 27 %	≥ 30 %	≥ 34 %	≥ 37 %	≥ 50 %	≥ 75 %	≥ 115 %	≥ 150 %	≥ 188 %
<input type="checkbox"/> XL	< 27 %	≥ 27 %	≥ 30 %	≥ 35 %	≥ 38 %	≥ 55 %	≥ 80 %	≥ 123 %	≥ 160 %	≥ 200 %
<input type="checkbox"/> XXL	< 28 %	≥ 28 %	≥ 32 %	≥ 36 %	≥ 40 %	≥ 60 %	≥ 85 %	≥ 131 %	≥ 170 %	≥ 213 %

Eficiencia energética de calefacción del agua del conjunto en condiciones climáticas más frías y más calientes

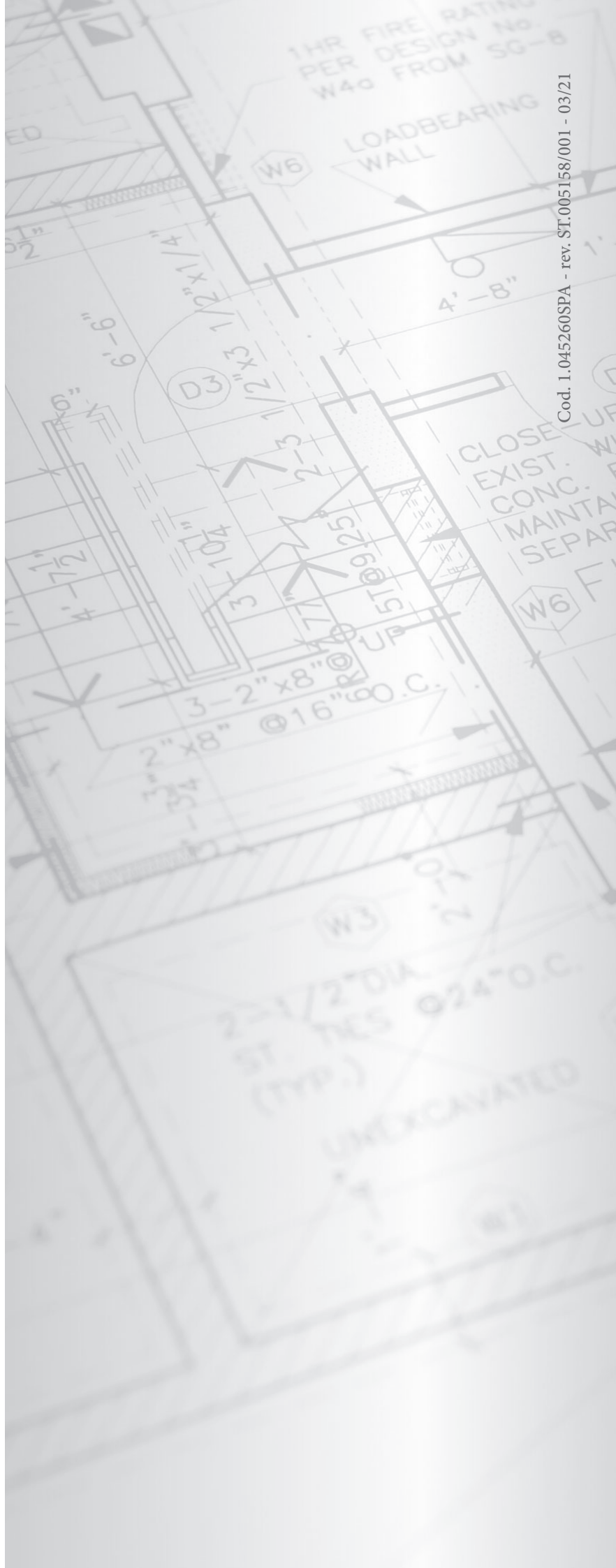
Más frío: - 0,2 x = %

Más calor: + 0,4 x = %

La eficiencia energética del conjunto del producto indicada en la presente ficha podría no corresponder a la eficiencia energética efectiva de la instalación realizada ya que dicha eficiencia está influenciada por otros factores, como la dispersión de calor en el sistema de distribución y la dimensión del producto con respecto a las dimensiones y las características del edificio.



This instruction booklet is made of ecological paper.



Cod. I.045260SPA - rev. ST.005158/001 - 03/21

immergas.com

Immergas S.p.A.
42041 Brescello (RE) - Italy
Tel. 0522.689011
Fax 0522.680617



IMMERGAS
IMMERGAS SPA - ITALY
CERTIFIED COMPANY
UNI EN ISO 9001:2015

Design, manufacture and post-sale assistance of gas boilers, gas water heaters and related accessories