

MAXIMUM

Instrucciones y advertencias

Instalador

Usuario

Encargado de mantenimiento

ES

1.048982SPA



 **IMMERGAS**

VICTRIX EXTRA 12-24-35 PLUS



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:	5
Recomendaciones Generales	6
Símbolos de seguridad utilizados	7
Equipo de protección personal	7
1 Instalación del aparato	8
1.1 Advertencias de instalación	8
1.2 Dimensiones principales	15
1.3 Distancias mínimas de instalación	16
1.4 Protección antihielo	17
1.5 Instalación dentro de un bastidor empotrable (Opcional)	18
1.6 Grupo de conexión del aparato	19
1.7 Conexión del gas	20
1.8 Conexión hidráulica	22
1.9 Conexión eléctrica	23
1.10 Comandos remotos y cronotermostatos de sala (Opcional)	25
1.11 Sonda externa de temperatura (Opcional)	26
1.12 Sistema de humos Immergas	27
1.13 Tablas de los factores de resistencia y longitudes equivalentes de los componentes del sistema de toma de aire/evacuación de humos "Serie Verde".	29
1.14 Instalación en el exterior en un lugar parcialmente protegido	31
1.15 Instalación dentro de un bastidor empotrable con toma directa	33
1.16 Kit de instalación concéntrica horizontal	34
1.17 Kit de instalación concéntrica vertical	37
1.18 Instalación del kit separador	40
1.19 Instalación Kit adaptador C9	42
1.20 Configuración C ₁₅ del kit concéntrico	44
1.21 Configuración C ₁₀ del kit concéntrico (Ø 80/125)	45
1.22 Configuración C ₁₀ - C ₁₂ kit separador (Ø 80/80)	48
1.23 Canalización de chimeneas o aberturas técnicas	53
1.24 Configuración tipo B con cámara abierta y tiro forzado para interior	55
1.25 Evacuación de humos a través de chimenea individual/colectiva	55
1.26 Chimeneas, conductos, sombreretes y terminales	56
1.27 Planta de tratamiento de agua de llenado	57
1.28 Llenado de la instalación	58
1.29 Llenado del sifón de recogida de condensados	58
1.30 Puesta en marcha de la instalación de gas	58
1.31 Puesta en servicio del aparato (Encendido)	59
1.32 Bomba de circulación UPM4	60
1.33 Kits disponibles bajo pedido	62
1.34 Componentes principales	63
2 Instrucciones de uso y mantenimiento	64
2.1 Advertencias generales	64
2.2 Limpieza y mantenimiento	66
2.3 Panel de control	66
2.4 Uso del aparato	67
2.5 Indicaciones de anomalías y averías	71
2.6 Menu de Información	77
2.7 Apagado del aparato	78
2.8 Restablecimiento de la presión de la instalación de calefacción	78
2.9 Vaciado del sistema	78
2.10 Protección antihielo	78
2.11 Inactividad prolongada	79
2.12 Limpieza del revestimiento	79
2.13 Limpieza del teclado	79

2.14	Parada permanente	79
2.15	Modo purga automática	79
3	Instrucciones para el mantenimiento y el control inicial.....	80
3.1	Advertencias generales	80
3.2	Control inicial	81
3.3	Control y mantenimiento anual del aparato	82
3.4	Diagrama hidráulico.....	84
3.5	Esquema eléctrico.....	85
3.6	Memoria extraíble	87
3.7	Posibles problemas y sus causas	88
3.8	Conversión del aparato en caso de cambio de gas	89
3.9	Tipos de calibración con sustitución de un componente.	90
3.10	Función de calibrado automático (TA).....	91
3.11	Función de calibración manual (TM).....	93
3.12	Test conductos de toma de aire/evacuación de humos	96
3.13	Programación Tarjeta electrónica	97
3.14	Funciones especiales protegidas por contraseña.....	108
3.15	Calienta soleras	109
3.16	Función de mantenimiento (MA).....	111
3.17	Función de purga automática (DI).	112
3.18	Función de conducto de humos (FU).....	112
3.19	Deshonillador	112
3.20	Antibloqueo bomba.....	113
3.21	Antibloqueo de tres vías	113
3.22	Antihielo de los radiadores	113
3.23	Desmontaje del revestimiento.....	114
3.24	Sustitución del panel aislante del colector	117
3.25	Montaje de la junta del colector en el módulo de condensación	119
3.26	Montaje del colector en el módulo de condensación	120
3.27	Información específica para la correcta puesta en funcionamiento del aparato en sistema de humos comunes bajo presión ($C_{10} - C_{12}$).....	121
4	Características técnicas	122
4.1	Potencia térmica variable.....	122
4.2	Parámetros de la combustión	124
4.3	Tabla de características técnicas.....	126
4.4	Leyenda de la placa de características	127
4.5	Parámetros técnicos para calderas mixtas (conforme al Reglamento 813/2013)	128
4.6	Ficha del producto (conforme al Reglamento 811/2013).....	131
4.7	Parámetros para rellenar la ficha de equipo combinado.....	134

Estimado Cliente:

Para cualquier intervención o mantenimiento ordinario, diríjase 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 **IMMERGAS S.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.
- 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 DEL APARATO

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.



Este aparato ha sido diseñado únicamente para instalarse en la pared, para calefacción (y para la producción de agua caliente sanitaria de uso doméstico o similares si se combina con un acumulador).



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. Estas calderas no han sido diseñadas para instalarse sobre zócalos ni directamente sobre el suelo (Fig. 1).



La clasificación del aparato depende del tipo de instalación, concretamente:

- **Aparato 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 instalado el aparato.
- **Aparato de tipo C** si se instala utilizando tubos concéntricos u otro tipo de conductos previstos para aparato de cámara estanca para la aspiración de aire y la expulsión de humos.



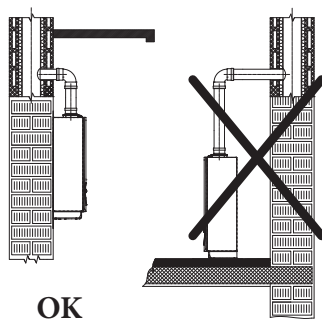
La clasificación del equipo se muestra en las ilustraciones de las diversas soluciones de instalación que aparecen en las siguientes páginas.



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



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.



1



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.



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 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. 2.9).
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.



En caso de alimentación con GLP o con aire propanado, la instalación del aparato 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).



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 a 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.



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 respecto a los materiales combustibles para los conductos de descarga debe ser de 25 cm por lo menos.



No debe haber ningún material combustible (papel, trapos, plástico, poliestireno, etc.) cerca del equipo.



Los conductos de descarga divididos no deben pasar por paredes de material combustible.



No colocar electrodomésticos bajo el aparato, ya que podrán dañarse si interviene la válvula de seguridad, si se bloquea el desagüe o si hay fugas en las conexiones hidráulicas; si no se respeta esta recomendación, el fabricante no podrá ser considerado responsable de los posibles daños causado a los electrodomésticos.



Se recomienda, además, por los motivos arriba indicados, no colocar mobiliario, objetos, etc. debajo del aparato.



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.

Normas de instalación



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



Esta unidad puede instalarse en el exterior en un lugar parcialmente protegido o al aire libre utilizando el kit de cobertura (opcional).
Por lugar parcialmente protegido se entiende aquel donde el aparato no está expuesto a la acción directa y a la penetración de las precipitaciones atmosféricas (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 las superficies de cocción (para aparatos de hasta 35 kW).



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



Estos aparatos, si no están adecuadamente aislados, no son idóneos para instalarse en paredes de material combustible.



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.

INSTALADOR

USUARIO

ENCARGADO DE MANTENIMIENTO

DATOS TÉCNICOS



La instalación del kit bastidor para empotrar la caldera en la pared debe garantizar una fijación estable y eficaz a la misma.

El kit bastidor de empotrable asegura un adecuado soporte solamente si se monta correctamente (según las buenas técnicas) siguiendo las instrucciones que se entregan con el mismo.

Por razones de seguridad frente a posibles fugas, es necesario enlucir la carcasa de alojamiento de la caldera en la pared de obra.

El bastidor empotrable para calderas no es una estructura de soporte y no sustituye la parte de pared vaciada, por lo que es necesario controlar su estabilidad dentro de la pared.

Los tacos (suministrados de serie) que acompañan al aparato deben utilizarse exclusivamente para fijarlo a la pared y pueden garantizar un sostén adecuado solo si se introducen correctamente (con buen criterio profesional) en paredes de ladrillo macizo o semihueco. Si la pared es de ladrillos o bloques huecos, en un tabique de estabilidad limitada, es necesario realizar una prueba de resistencia preliminar del sistema de soporte. Los aparatos deben instalarse de forma que se eviten golpes o manipulaciones.



La instalación del aparato en la pared debe garantizar un soporte estable y eficaz al generador.



Estos aparatos 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.



La unidad del acumulador debe estar instalada en un ambiente donde la temperatura no pueda descender por debajo de 0° C.

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 u otros aparatos calefactores alimentados con combustibles líquidos o sólidos. De hecho, estos últimos pueden provocar 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 irremediable.
Durante las operaciones de instalación y reparación no rocíe sprays o líquidos en la zona superior de la válvula de gas (lado de las conexiones eléctricas).

Llenado del sifón de recogida de condensados

-  **En el primer encendido del aparato sucede que salen productos de la combustión desde la descarga de condensados, compruebe que después de unos minutos de funcionamiento, desde la descarga de condensados ya no salgan los humos de la combustión, esto significa que el sifón se ha llenado de una altura de condensado correcta que no permite el paso de los humos.**

Disposiciones especiales para aparatos instalados en configuración B₂₃ o B₅₃.



Los aparatos de cámara abierta tipo B₂₃ y B₅₃ 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, disolventes, 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 su funcionamiento.



En la configuración B₂₃ y B₅₃, salvo disposiciones normativas locales vigentes, los aparatos no deben instalarse en dormitorios, cuartos de baño, aseos ni estudios; además, no deben instalarse en locales donde haya generadores de calor de combustible sólido ni en locales que se comuniquen con éstos.



Para los aparatos de uso doméstico (hasta 35 kW) en configuración B₂₃ y B₅₃, 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).

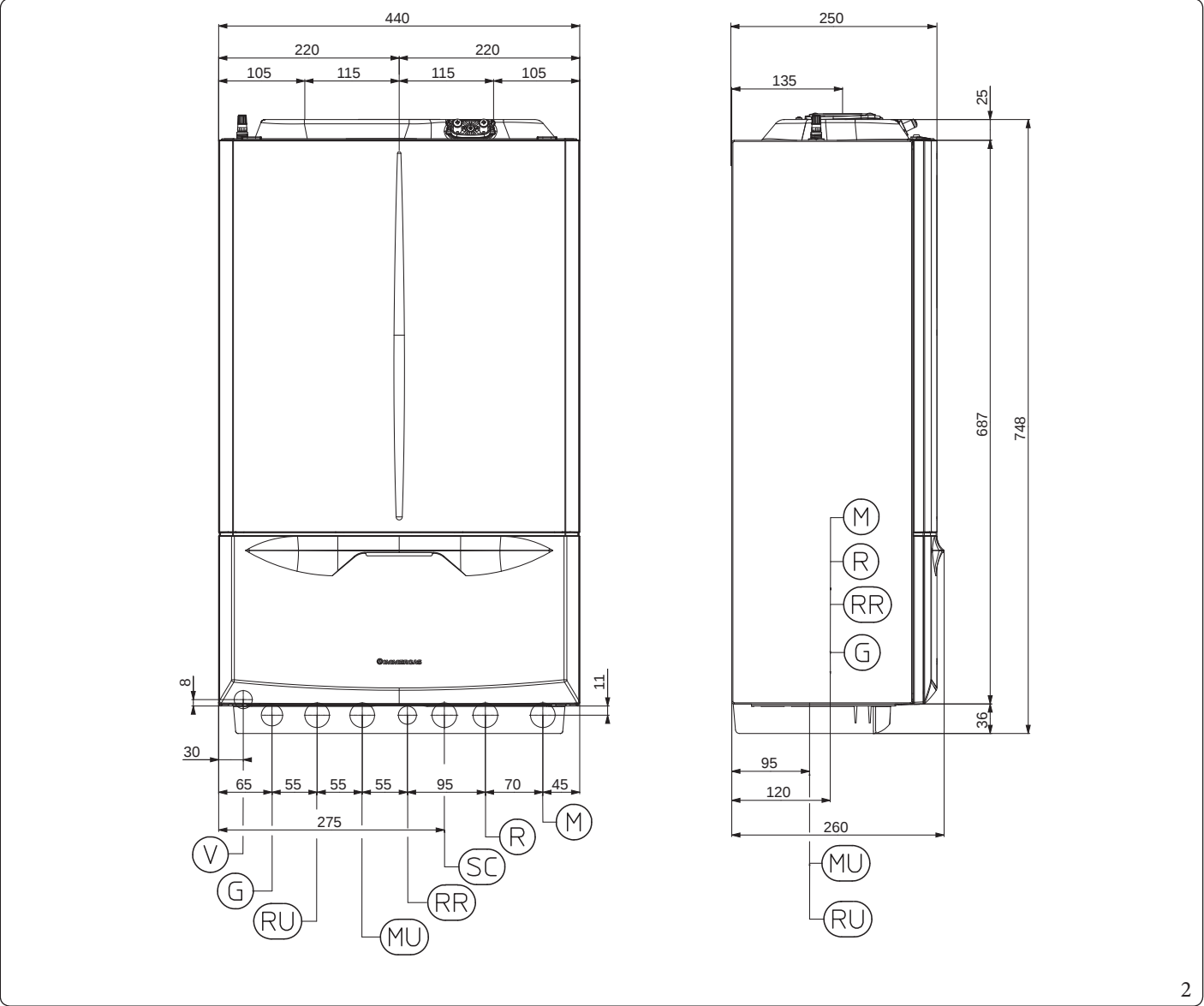


Instale los equipos con configuración B₂₃ o B₅₃ en locales de uso no habitacional o con ventilación permanente.



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

1.2 DIMENSIONES PRINCIPALES

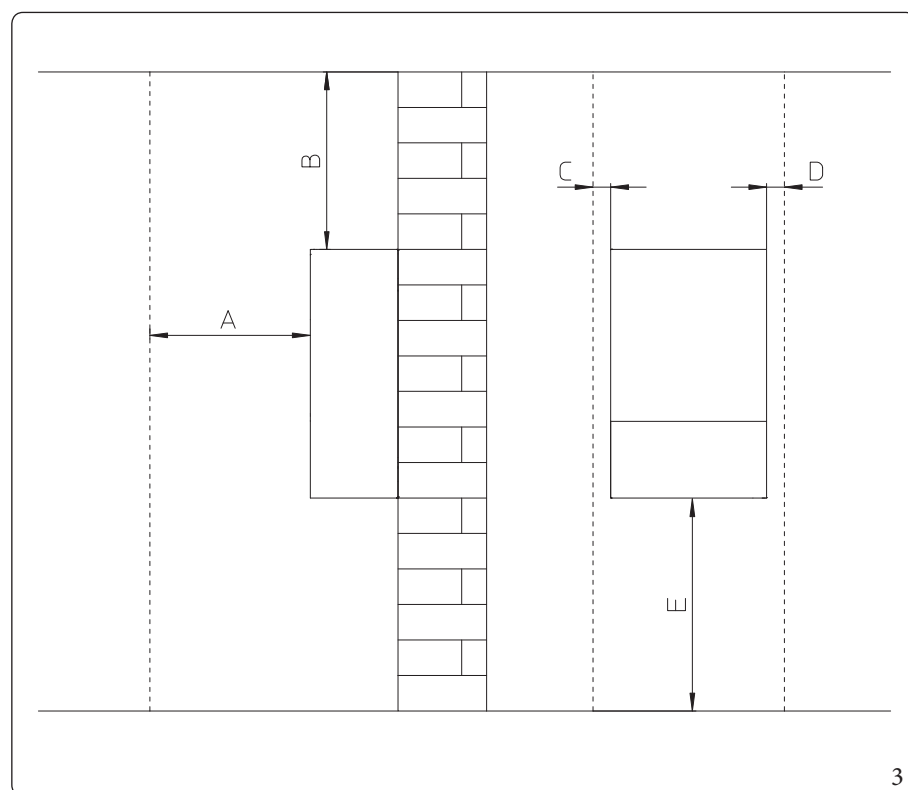


Leyenda (Fig. 2):

- V - Conexión eléctrica
- G - Alimentación gas
- RU - Retorno de la unidad acumulador
- MU - Salida de la unidad acumulador
- RR - Rellenado de la instalación
- SC - Descarga de condensados (diámetro interior mínimo de Ø 13 mm)
- R - Retorno instalación
- M - Impulsión de la instalación

Altura (mm)		Ancho (mm)	Profundidad (mm)
748		440	260
CONEXIONES EN PLANTILLA			
INSTALACIÓN		GAS	AGUA SANITARIA
MU-RU	M-R	G	RR
3/4"	3/4"	3/4"	1/2"

1.3 DISTANCIAS MÍNIMAS DE INSTALACIÓN



Leyenda (Fig. 3):

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

3

1.4 PROTECCIÓN ANTIHIELO

La protección del aparato contra la congelación se asegura sólo si:

- el aparato está conectado correctamente a los circuitos de alimentación de gas y eléctrico;
- el aparato está alimentado de forma constante;
- el aparato tiene activada la función de protección antihielo (P.8 = 0);
- el aparato no está en anomalía (Apdo. 2.5);
- los componentes principales del aparato no están averiados.

Para evitar el riesgo de congelación, siga estas instrucciones:

- 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 provocarán daños al intercambiador y a otros componentes del aparato. El líquido antihielo no debe ser perjudicial para la salud. Siga rigurosamente las instrucciones de su fabricante relativas al porcentaje que hay que aplicar 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 los aparatos Immergas resisten líquidos anticongelantes a base de glicoles 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 del líquido anticongelante, siga las indicaciones del proveedor.



El agua que hay dentro de la unidad del acumulador (de estar presente) cuando el aparato está apagado no está protegida contra el hielo.



Los sistemas de protección del hielo descritos en este capítulo sirven exclusivamente para proteger el aparato; la presencia de estas funciones y dispositivos no excluye la posibilidad de congelación de la instalación o del circuito sanitario, externos al aparato.



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

Temperatura ambiente mínima -5°C

Aísle las tuberías y accesorios visibles con material aislante de 10 mm de espesor (tubo de entrada fría, tubo de salida caliente y tubo de descarga de condensación).

El aparato está equipado de serie con una función antihielo que pone en funcionamiento la bomba y el quemador cuando la temperatura del agua dentro del aparato es inferior a 4°C.



En las condiciones enumeradas más arriba, el aparato está protegido contra el hielo hasta la temperatura ambiente de -5°C.



En caso de que el aparato se haya instalado en un lugar donde la temperatura descienda por debajo de los -5°C, el aparato puede incluso congelarse.



Si el aparato se instala en lugares donde la temperatura desciende por debajo de -5°C, se requiere la instalación del kit de protección contra heladas cumpliendo todas las condiciones enumeradas anteriormente.

Temperatura ambiente mínima -15°C

Proteja del hielo el circuito sanitario, (cuando se combina con una unidad acumulador) 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 (leer atentamente las instrucciones de montaje que se encuentran en el embalaje del kit).



En las condiciones enumeradas más arriba y con la incorporación del kit antihielo, el aparato está protegido contra el hielo hasta la temperatura ambiente de -15°C.

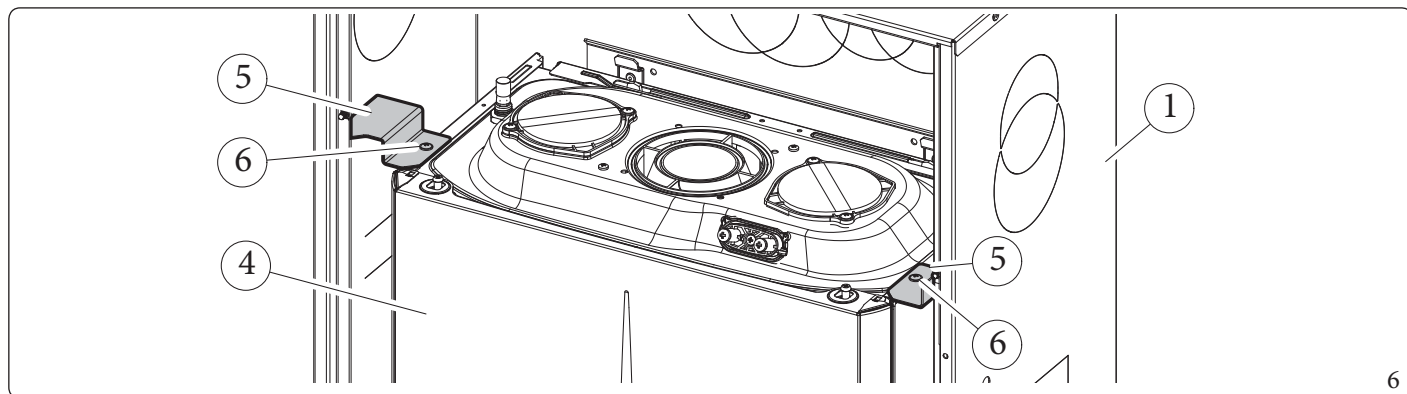
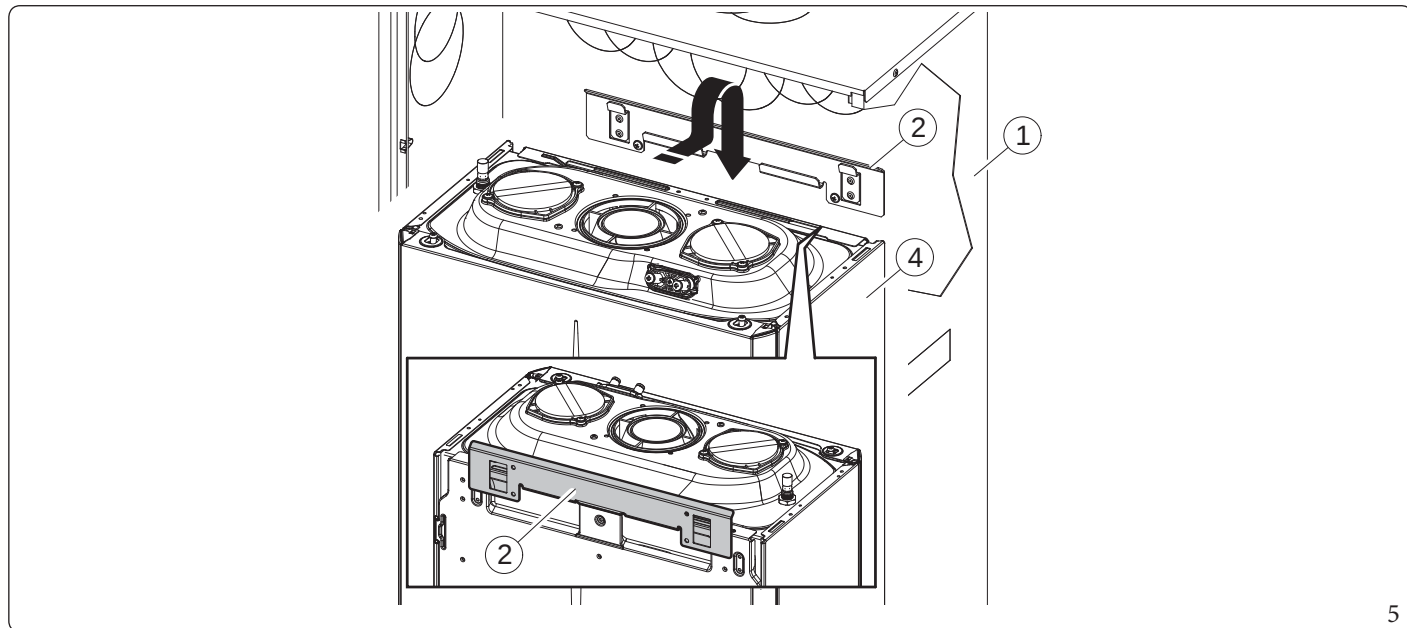
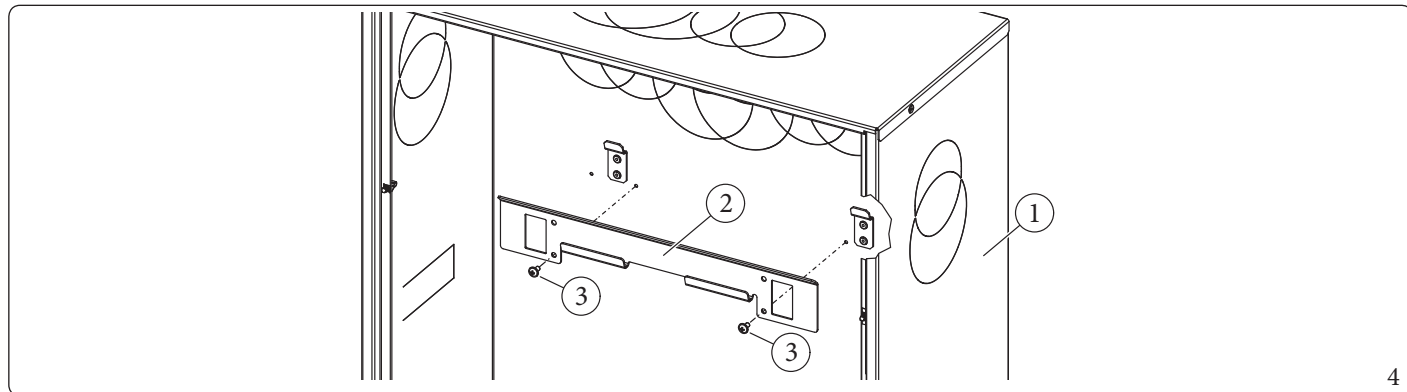
1.5 INSTALACIÓN DENTRO DE UN BASTIDOR EMPOTRABLE (OPCIONAL)

El aparato está preparado para ser instalada dentro del bastidor empotrable Immergas (proporcionado como opcional). El soporte y las abrazaderas de apoyo para la instalación se incluyen en la caja del grupo de accesorios.

Para la instalación proceda de la siguiente manera:

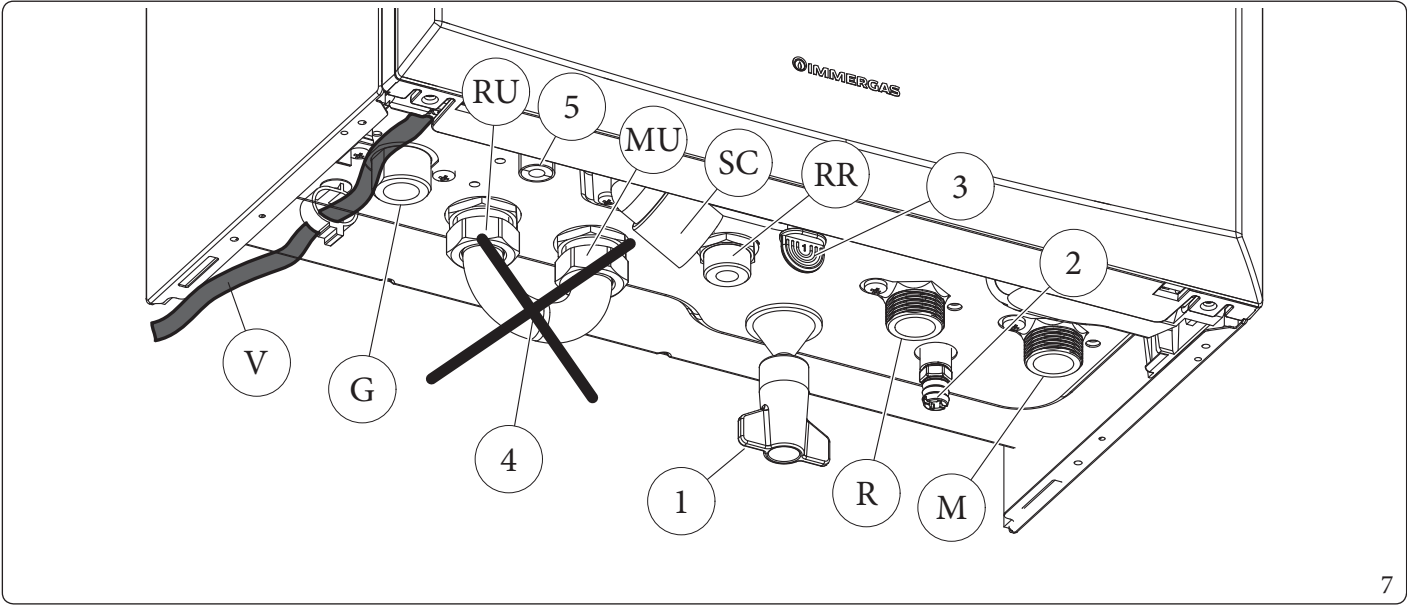
- Instale la placa de sujeción (2) dentro del bastidor empotrable fijándolo con los tornillos (3) en los orificios ya predispuestos (Fig. 4).
- Cuelgue la caldera (4) en el estribo (2) (Fig. 5).
- Bloquee la caldera (4) montando las escuadras (5) y fijándolas con los tornillos correspondientes (6) (Fig. 6).

Las escuadras (5) que sirven para centrar el aparato en el bastidor y mantenerlo fijo hacen de tope contra el bastidor (1), por tanto, no hacen falta fijaciones en este último.



1.6 GRUPO DE CONEXIÓN DEL APARATO

El grupo de conexión, compuesto por todo lo necesario para realizar las conexiones hidráulicas y la instalación del gas del aparato, se entrega como kit opcional. Realice las conexiones según el tipo de instalación que debe efectuar y respetando la disposición que se ilustra en la figura.
(Fig. 7):



El grupo incluye:

- 1 - Mando de la llave de llenado del sistema con tornillo
- 2 - Llave de vaciado de la instalación
- 3 - Empalme de indicación de descarga de la válvula de seguridad 3 bares
- 4 - Tubo by-pass unidad acumulador, a usar solo en caso de caldera que funciona en modalidad solo calentamiento ambiente.
- 5 - Descarga de la válvula de purga de aire

Leyenda (Fig. 7):

- V - Conexiones eléctricas 230V - 50Hz
- G - Alimentación gas 3/4"
- RU - Retorno de la unidad del acumulador 3/4"
- MU - Línea de impulsión del acumulador 3/4"
- RR - Llenado de la instalación 1/2"
- R - Retorno de la instalación 3/4"
- M - Impulsión de la instalación 3/4"
- SC - Descarga de condensados (diámetro interno mínimo de Ø13 mm)

1.7 CONEXIÓN DEL GAS

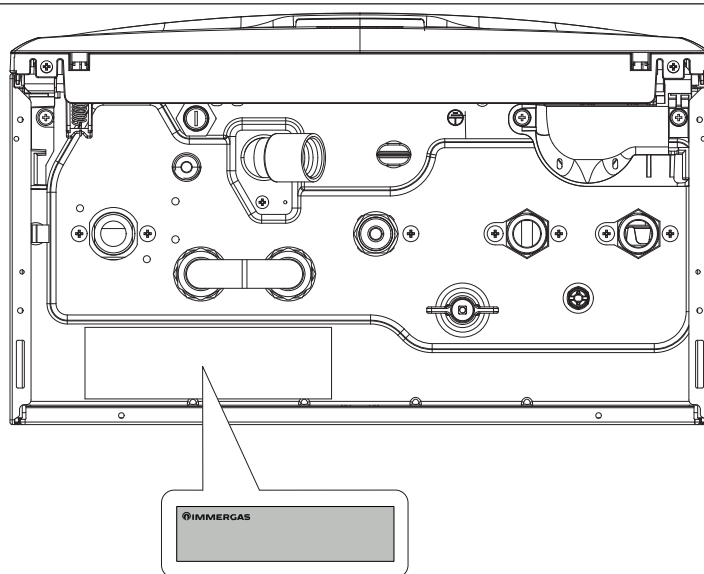
Nuestros aparatos están fabricados para funcionar con gas metano (G20), GLP, aire propanado (50% aire - 50% propano) y mezclas de metano e hidrógeno de hasta un 20% en volumen (20% H₂NG), en referencia al gas distribuido en la red. La tubería de alimentación debe ser igual o superior al racor del aparato.



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

Además, es necesario controlar si el gas de la red es el mismo que requiere el aparato (vea la placa de datos puesta en el aparato). 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).

Posicionamiento de la placa de datos



8



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.

INSTALADOR

USUARIO

ENCARGADO DE MANTENIMIENTO

DATOS TÉCNICOS

1.8 CONEXIÓN HIDRÁULICA



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

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 que no venza la garantía del intercambiador, respete además lo indicado en el (Apdo. 1.27).

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



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 del aparato. Se recomienda además que el fluido caloportador (por ej. agua+glícol) que se introduce en el circuito primario del aparato (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.

El dosificador no puede instalarse dentro del bastidor empotrable.

Válvula de seguridad de 3 bares

El desagüe de la válvula de seguridad se ha conectado a la salida del sifón de descarga de condensación. Por consiguiente, en caso de intervención de la válvula, el líquido que sale se canalizará hacia la alcantarilla mediante el tubo de descarga del sifón de descarga de condensación.

En la parte inferior del aparato se ha instalado un empalme de descarga (Ref. 3 Fig. 7) con su tapón de cierre correspondiente, para comprobar la presencia de líquido en el circuito de descarga así como la intervención de la válvula de seguridad de 3 bares.

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 la puesta en funcionamiento del aparato asegúrese de que la condensación se pueda evacuar correctamente. Después de la primera puesta en marcha controle que el sifón se haya llenado de condensación (Apdo. 1.29).

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

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.

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.

1.9 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 se exime de cualquier responsabilidad por daños a personas o cosas debidos a no conectar la puesta a tierra del aparato o al incumplimiento de las normas CEI de referencia.

Apertura del compartimento de conexiones panel de mandos (Fig.9).

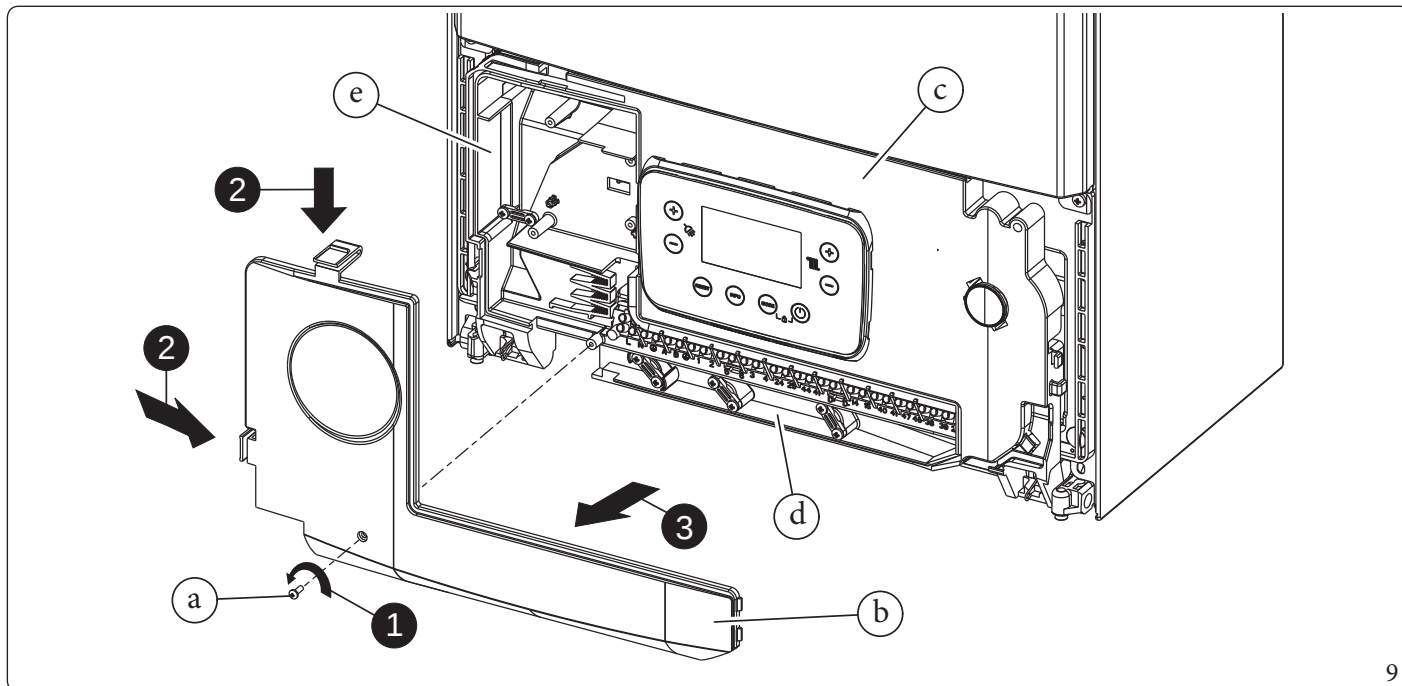


El cable de alimentación debe ser conectado a una red de 230V~±10% / 50 Hz, respetando la polaridad L-N y la conexión de tierra; en dicha red, debe preverse una desconexión omnipolar con categoría de sobretensión de clase III en conformidad con las reglas de instalación.

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

1. Desmonte la fachada del revestimiento (véase al apdo. 3.23).
2. Desenrosque el tornillo (a).
3. Presione los dos ganchos que están en la tapa del compartimento de conexiones.
4. Extraiga la tapa (b) del panel de mandos (c).

Entonces se puede acceder a la regleta de bornes (d).



9



En el interior del compartimento (e) se encuentran los prensaestopas y los tornillos que se deben usar para realizar las conexiones externas opcionales.

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 el mismo aparato.

El cable de alimentación debe respetar el recorrido previsto (Fig. 7).

Las calderas se entregan con un cable de alimentación H 05 VVF 3 x 0,75 mm², de tipo "Y" 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.

En caso de que sea necesario sustituir el fusible de red, que se muestra en el esquema eléctrico (Fig. 53) como componente «F2» en la tarjeta electrónica, dicha operación también debe ser realizada por personal cualificado utilizando un fusible de 3,15 A de tipo rápido (F) 250 VCA (dimensión 5 x 20).

Para la alimentación general del aparato desde la red eléctrica, no está permitido el uso de adaptadores, tomas múltiples o alargadores.



Para la conexión eléctrica entre el aparato y una posible unidad de acumulador, hay que conectar la sonda sanitaria (opcional) a los bornes 47 y 48, retirando la resistencia R8 del aparato (Fig. 53):

Instalación con sistema que funciona a baja temperatura directa.

La caldera puede alimentar directamente una instalación de baja temperatura configurando el rango de regulación de la temperatura de ida «t0» y «t1» (Apdo. 3.13).

En dicha situación se debe conectar un kit de seguridad (opcional) que cuente con un termostato (de temperatura regulable).

Realice la conexión a los bornes 14 y 15 eliminando el puente X70 (Fig. 53).

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

1.10 COMANDOS REMOTOS Y CRONOTERMOSTATOS DE SALA (OPCIONAL)

El aparato está preparado para la aplicación de cronotermostatos de ambiente o de los mandos a distancia que se entregan como kit opcional.

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.

Cronotermostato digital Immergas On/Off

El cronotermostato permite:

- establecer dos valores de temperatura ambiente: uno para el día (temperatura de confort) y otro para la noche (temperatura reducida);
- establecer un programa semanal con cuatro horarios de encendido y apagado diarios;
- seleccionando el modo de funcionamiento requerido entre las diversas alternativas posibles:
 - funcionamiento manual (con temperatura regulable).
 - funcionamiento automático (con programa configurado).
 - operación automática forzada (cambiando momentáneamente la temperatura del programa automático).

El cronotermostato funciona con dos pilas alcalinas tipo LR 6 de 1.5V.

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 dispone de un dispositivo de autodiagnóstico que permite visualizar en la pantalla las anomalías de funcionamiento del aparato. 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.

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.

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.



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 punto antes de conectar eléctricamente el aparato.

Comunicación con los dispositivos remotos (opcional)



Los dispositivos remotos han de conectarse a los bornes 44-41 **sin eliminar el puente X40**.

Para habilitar el diálogo con mandos a distancia que no sean de Immergas, puede ajustar el parámetro P.17 (Apdo. 3.13).

- **P.17 = 0 (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, se gestiona completamente desde CAR^{V2}.
- **P.17 = 1:** es posible gestionar parcialmente la función sanitaria y calefacción a través del aparato. Este tipo de diálogo se recomienda para dispositivos distintos de CAR^{V2}.

1.11 Sonda externa de temperatura (OPCIONAL)

El aparato está preparado para la aplicación de la sonda externa (Fig. 10) 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 del aparato y permite disminuir automáticamente la temperatura máxima de ida a la instalación, para regular así el calor suministrado a la instalación, en función de la variación de la temperatura externa.

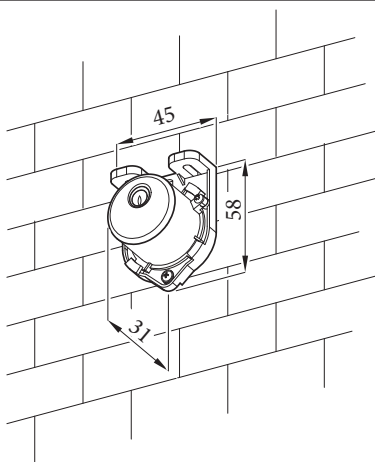
La sonda externa actúa siempre cuando está conectada independientemente de la presencia o del tipo de cronotermostato ambiente usado, y puede trabajar en combinación con ambos cronotermostatos Immergas.

La correlación entre la temperatura de impulsión de la instalación y la temperatura externa está determinada por la posición del selector de calefacción ubicado en el panel de control del aparato (o en el panel de mandos del CAR^{V2} si está conectado a la caldera), según las curvas representadas en el diagrama (Fig. 11).

La conexión eléctrica de la sonda externa ha de conectarse a los bornes 38 y 39 en la regleta de bornes colocada en el panel de mandos del aparato (Fig. 53).



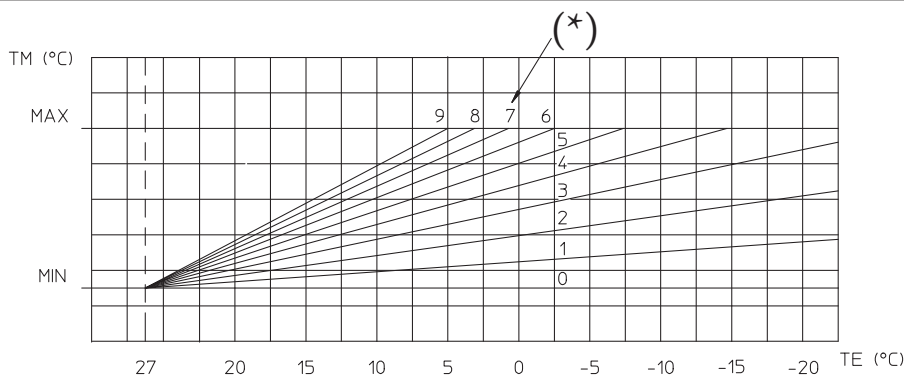
Es obligatorio, si se usa la sonda, preparar dos líneas separadas según las normas vigentes concernientes a las instalaciones eléctricas.



10

Ley de corrección de la temperatura de impulsión, en función de la temperatura exterior y de la regulación del usuario de la temperatura de calefacción.

* Posición del control de temperatura de calefacción central.



11

1.12 SISTEMA DE HUMOS IMMERGAS

Immergas suministra, a parte de los aparatos, diferentes soluciones para la instalación de los terminales de aspiración de aire y de descarga de humos sin los que el aparato no puede funcionar.

 El aparato se debe instalar solo junto con un sistema de aspiración de aire y evacuación de humos de plástico visible, original de Immergas "Serie Verde", excepto la configuración C₆, como lo establece la normativa vigente y la homologación de dicho producto. Estos conductos de toma de aire se pueden reconocer con una marca de identificación y un distintivo que lleva la nota siguiente: "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 del sistema de conductos de toma de aire/evacuación de humos tiene un Factor de Resistencia determinado por pruebas experimentales que se recoge en la tabla del aptdo. 1.13.

El Factor de resistencia de cada componente es independiente del tipo de aparato en el 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.

Todos los aparatos 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 (Apdo.4.2).

INSTALADOR

USUARIO

ENCARGADO DE MANTENIMIENTO

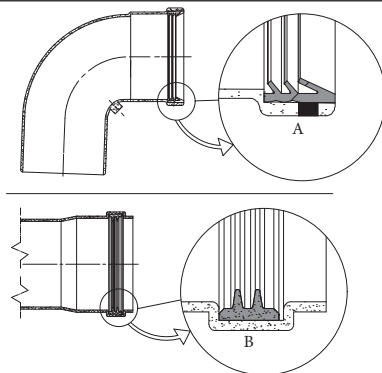
DATOS TÉCNICOS

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

Preste atención para insertar la junta correcta (para curvas o extensiones) (Fig. 12):

- 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.



12

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 terminal de aspiración/descarga del aparato.

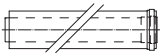
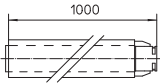
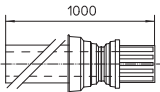
Debe comprobarse que los distintos elementos del sistema de toma de aire/evacuación de humos se instalen en condiciones aptas, de modo que los elementos acoplados no puedan salirse de su lugar, en especial el conducto de evacuación de humos en la configuración con kit separador de diámetro Ø80, si la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



Cuando se instalen tuberías horizontales, se debe mantener una inclinación mínima del 5% hacia el aparato y se debe instalar un clip de sección con pasador cada 3 metros.

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

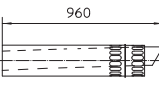
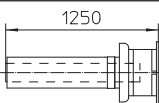
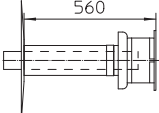
INSTALADOR

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

USUARIO

ENCARGADO DE MANTENIMIENTO

DATOS TÉCNICOS

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		Toma m 2,2	m 0,35	Toma m 2,5	Evacuación m 0,6	m 1
Conducto de evacuación Ø 80		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		

1.14 INSTALACIÓN EN EL EXTERIOR EN UN LUGAR PARCIALMENTE PROTEGIDO



Por lugar parcialmente protegido se entiende aquel donde el aparato no está expuesto a la acción directa y a la penetración de las precipitaciones atmosféricas (lluvia, nieve, granizo, etc.).



Si el aparato se instala en un lugar donde la temperatura ambiente desciende por debajo de los -5°C , use el kit anti-hielo opcional comprobando el rango de temperatura ambiente de funcionamiento indicado en la tabla de características técnicas de este manual de instrucciones (Sección "Datos técnicos").



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

Configuración tipo B con cámara abierta y tiro forzado (B_{23} o B_{53}).

Con el correspondiente kit de cobertura se puede efectuar la aspiración del aire directa y la descarga de los humos en la chimenea individual o directamente al exterior. En esta configuración es posible instalar el aparato en un lugar parcialmente protegido. El aparato en esta configuración está clasificado como tipo B.

Con esta configuración:

- la evacuación de humos debe conectarse a su propia chimenea individual (B_{23}) o debe canalizarse directamente a la atmósfera mediante el terminal vertical para evacuación directa (B_{53}) o mediante sistema de canalización de humos Immergas (B_{53}).

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

Montaje del kit de cobertura (Fig.14).

Desmonte los dos tapones presentes de los agujeros laterales de aspiración.

Monte el collarín Ø 80 de descarga en el orificio central de la caldera interponiendo la junta presente en el kit y apriete 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.

Introducir el tubo de evacuación con el lado macho (liso) dentro del lado hembra del codo de 90° Ø 80, metiendo antes 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.

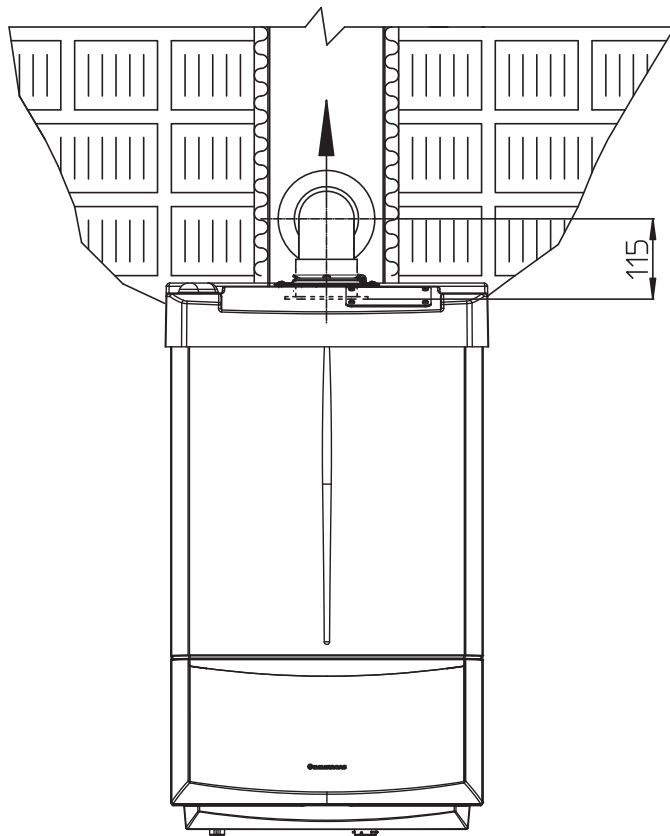
Configuración sin kit de cobertura en un lugar parcialmente protegido (aparato de tipo C).

Es posible instalar el aparato en exteriores en un lugar parcialmente protegido sin el kit de cobertura, dejando los tapones laterales montados.

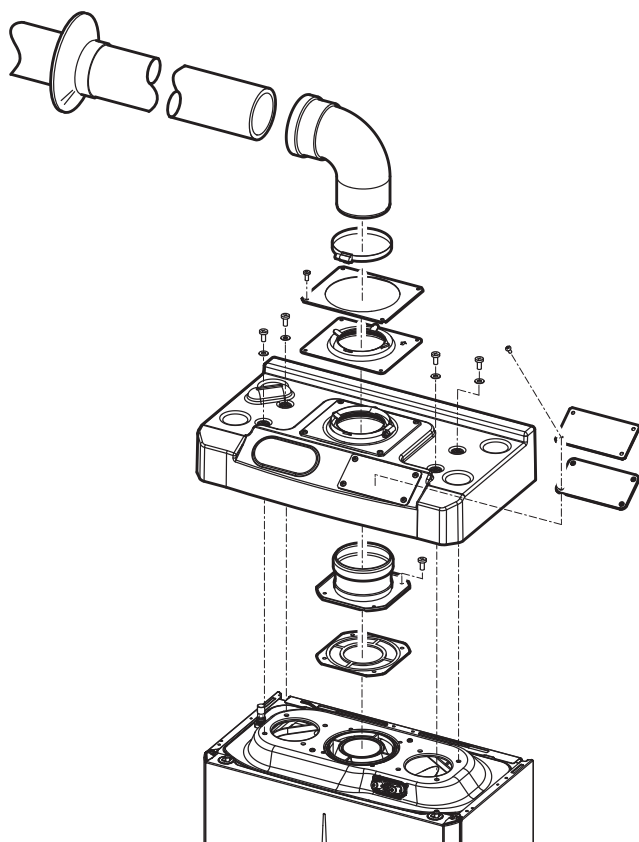
La instalación se efectúa utilizando los kit de toma / evacuación concéntricos Ø 60/100 y Ø 80/125 (ver apartado relativo a la instalación en interiores).



El kit de tapa superior, que proporciona una protección adicional a la caldera, NO puede utilizarse con la configuración de separador Ø 80/80, concéntrico Ø 60/100 y Ø 80/125.



13



14

El kit cubierta incluye (Fig. 14):

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

El kit de terminal contiene (Fig.14):

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

1.15 INSTALACIÓN DENTRO DE UN BASTIDOR EMPOTRABLE CON TOMA DIRECTA

Configuración tipo B con cámara abierta y tiro forzado

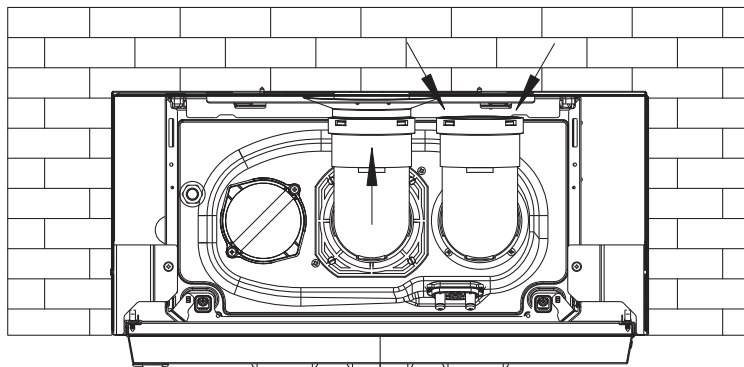
El aparato en esta configuración está clasificado como tipo B₂₃.

Utilizando el kit separador se puede efectuar la aspiración del aire directa (Fig.15) y la descarga de los humos en la chimenea individual o directamente al exterior.

Con esta configuración:

- el aire se aspira directamente del ambiente en que está ubicado el equipo, que solo podrá ser instalado y funcionar en locales permanentemente ventilados;
- la evacuación de humos deberá estar conectada a una chimenea individual o salir directamente al exterior;

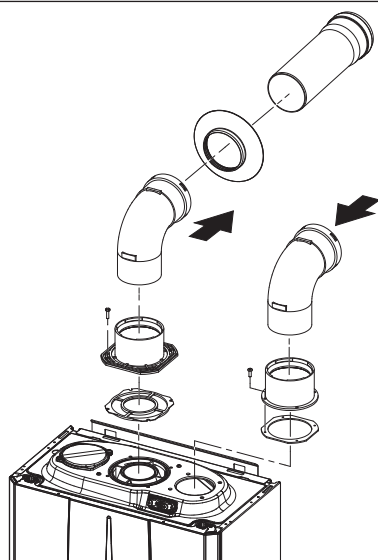
Por lo tanto se deben respetar las normas técnicas en vigor.



15

Instalación del kit separador (Fig. 16).

1. Instale la brida de descarga en el orificio central del aparato, interponiendo la junta correspondiente y colocándola con los salientes circulares hacia abajo, en contacto con la brida del aparato y apriete con los tornillos de cabeza hexagonal y punta plana incluidos en el kit.
2. Retire la brida plana presente en el orificio lateral respecto al central (en función de las necesidades) y sustitúyala con la brida de aspiración, interponiendo la junta y apretando con los tornillos autorroscantes con punta suministrados.
3. Acople las curvas con el lado macho (liso) en el lado hembra de las bridas (la curva de aspiración va dirigida hacia el lado posterior del aparato).
4. Monte el tubo de evacuación acoplando su lado macho (liso) con el lado hembra del codo hasta el tope, asegurándose antes de haber introducido la anilla interna correspondiente, y conéctelo a la toma de aire/evacuación de humos necesarios según sus necesidades.



16

En el caso de la instalación C₍₁₀₎/C₍₁₂₎ debe instalarse la válvula antirretorno de gases de combustión y SÓLO puede instalarse la salida vertical en el marco empotrado.

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 aspiración/descarga ya sea de Ø 60/100 o de Ø 80/125, si está instalado correctamente, desde fuera del edificio será agradable a la vista.

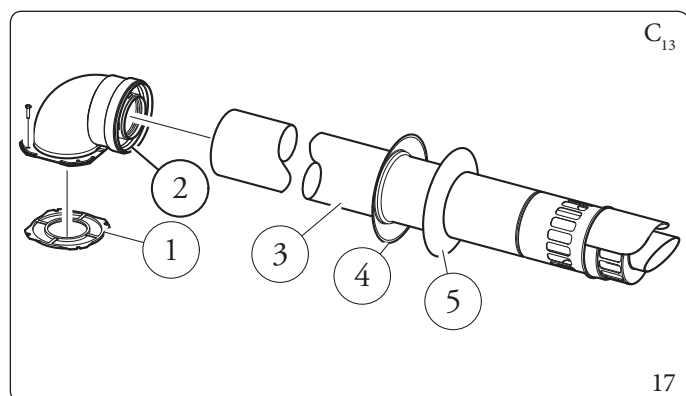
Compruebe que la anilla de silicona de taponamiento externo esté bien colocada hasta tocar la pared exterior.



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

Montaje del kit horizontal de aspiración - descarga Ø 60/100. (Fig. 17)

1. Instale el collarín con brida (2) en el orificio central del aparato interponiendo la junta (1) posicionándola con los salientes circulares hacia abajo en contacto con el collarín del aparato y apriete con los tornillos del kit.
2. Acoplar el lado macho (liso) del tubo terminal concéntrico Ø 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.17):

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

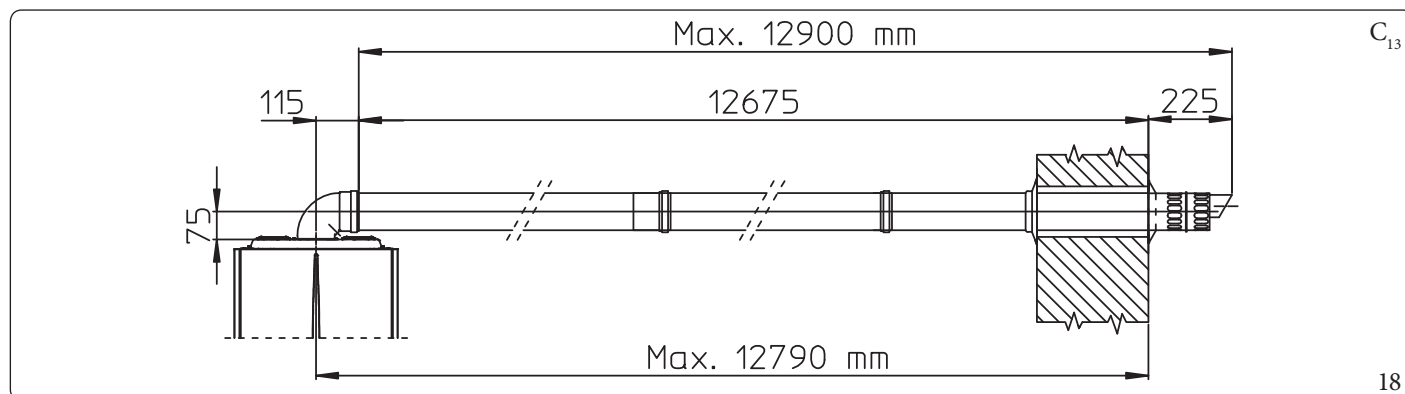
Alargadores para el kit horizontal Ø 60/100. Montaje del kit (Fig.18)

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 del aparato.

En estos casos debe solicitar los alargadores adecuados.

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

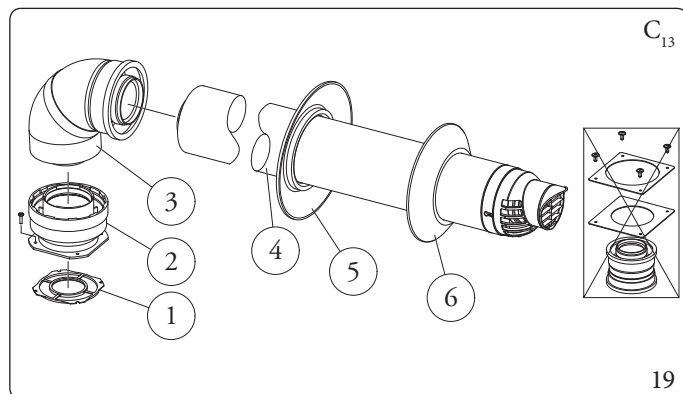
Immergas pone a su disposición además un terminal simplificado Ø 60/100 que junto con sus kits de prolongación permite alcanzar una extensión máxima de 11,9 metros.



Montaje del kit horizontal de aspiración - descarga Ø 80/125. (Fig. 19)

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

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



El kit adaptador incluye (Fig. 19):

Nº1 Junta (1)

Nº1 Adaptador de Ø 80/125 (2)

El Kit Ø 80/125 incluye (Fig. 19):

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)

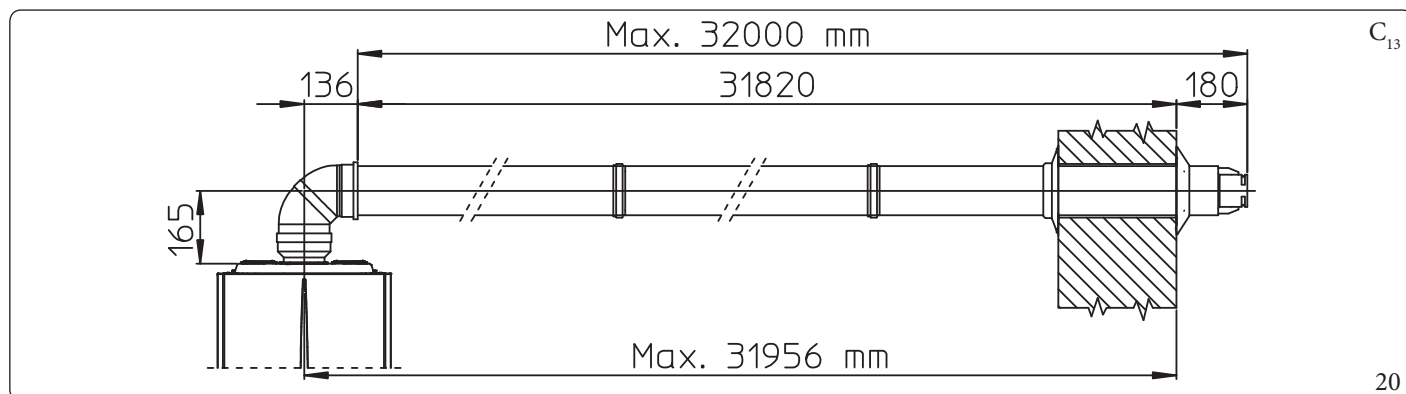
Los demás componentes del kit no deben usarse

Alargadores para el kit horizontal Ø 80/125. Montaje del kit (Fig. 20)

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 del aparato.

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.

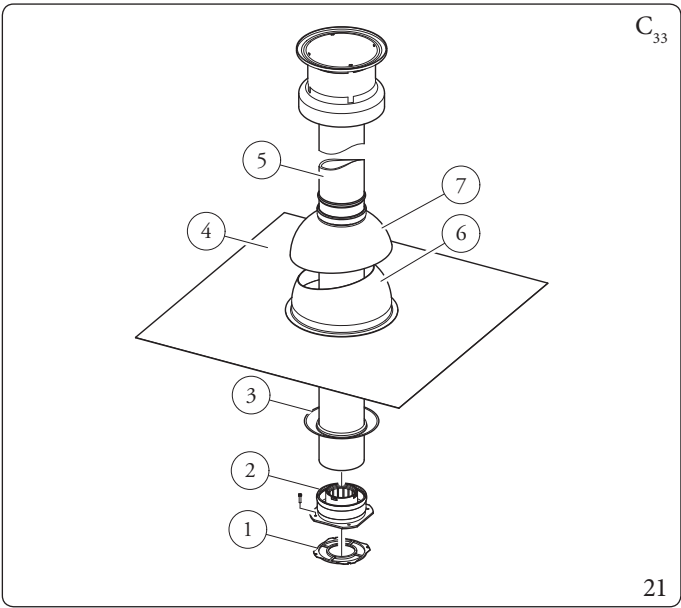
Este terminal permite aspirar el aire y evacuar los humos directamente al exterior de la vivienda en sentido vertical.

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 sombrerete del terminal y la semiesfera hueca (374 mm para Ø 60/100 y 260 mm per Ø 80/125) siempre debe ser respetada.

Montaje del kit vertical con teja de aluminio Ø 60/100 (Fig. 21)

1. Instale la brida concéntrica (2) en el orificio de descarga de humos del aparato, interponiendo la junta (1) y posicionándola con los salientes circulares hacia abajo en contacto con la brida del aparato.
 2. Apriete la brida concéntrica con los tornillos del kit.
- Instalación de la falsa teja de aluminio:
3. Sustituya las tejas por la placa de aluminio: (4) perfilándola de manera que el agua de lluvia escurra bien.
 4. Coloque la media carcasa fija (6) en la baldosa de aluminio.
 5. Inserte el tubo de aspiración-expulsión (5).
 6. Montar el terminal concéntrico Ø 60/100 acoplando 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.

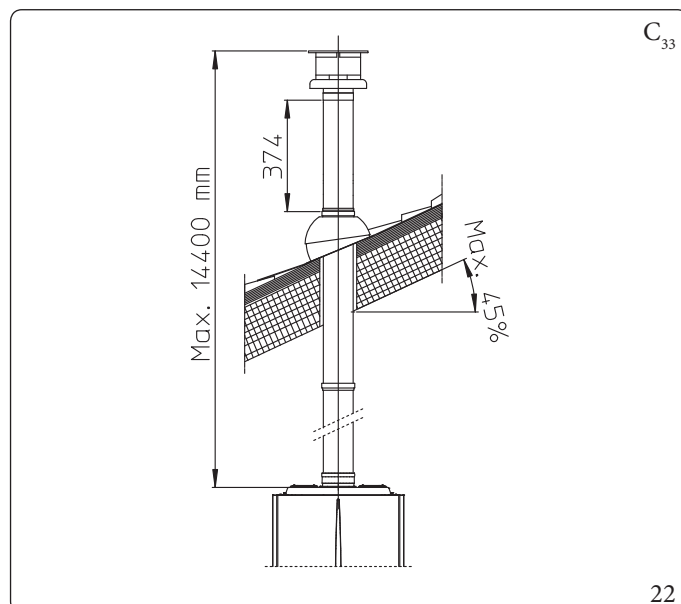
Si el aparato se instala en una zona donde se puede llegar a temperaturas muy bajas, está disponible un kit especial antihielo que puede instalarse como alternativa al estándar.



- El kit incluye (Fig.21):
- Nº1 Junta (1)
 - Nº1 Brida hembra concéntrico (2)
 - Nº1 Anilla (3)
 - Nº1 Teja de aluminio (4)
 - Nº1 Tubo concéntrico de aspiración/descarga de Ø 60/100 (5)
 - Nº1 Semiesfera hueca fija (6)
 - Nº1 Semiesfera hueca móvil (7)

Alargadores para el kit vertical Ø 60/100 (Fig. 22)

El kit con esta configuración se puede ampliar hasta un máximo de 14,4 metros verticales rectos, incluido el terminal; esta configuración corresponde a un factor de resistencia igual a 100. En estos casos debe solicitar las extensiones adecuadas para acoplamiento.

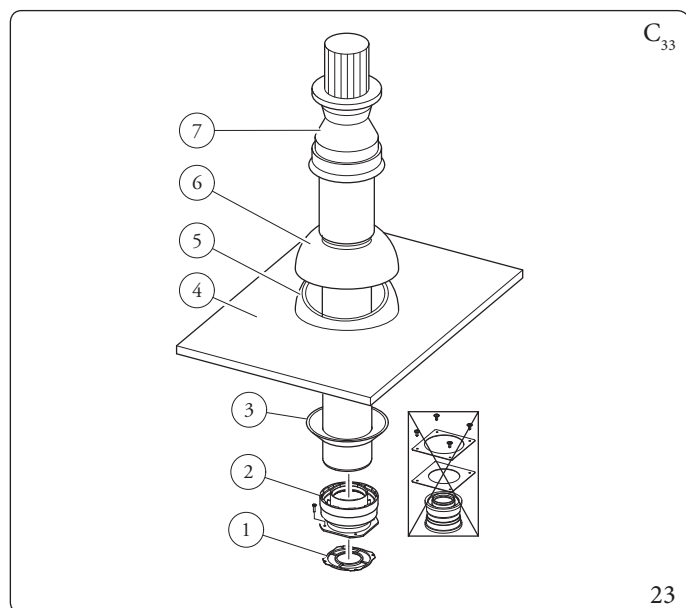


Montaje del kit vertical con teja de aluminio Ø 80/125 (Fig. 23)



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

1. Instale la brida concéntrica (2) en el orificio de descarga de humos del aparato, interponiendo la junta (1) y posicionándola con los salientes circulares hacia abajo en contacto con la brida del aparato.
 2. Apriete la brida concéntrica con los tornillos del kit.
- Instalación de la falsa teja de aluminio:
3. Apriete la brida concéntrica con los tornillos del kit.
 4. Sustituya las tejas por la placa de aluminio: (4) perfilándola de manera que el agua de lluvia escurra bien.
 5. Coloque la media carcasa fija (5) en la baldosa de aluminio;
 6. Inserte el terminal de aspiración-expulsión (7);
 7. Monte el terminal concéntrico Ø 80/125 acoplando 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.



El kit adaptador incluye (Fig. 23):

Nº1 Junta (1)

Nº1 Adaptador de Ø 80/125 (2)

El kit Ø 80/125 comprende (Fig. 23):

Nº1 Anilla (3)

Nº1 Teja de aluminio (4)

Nº1 Semiesfera hueca fija (5)

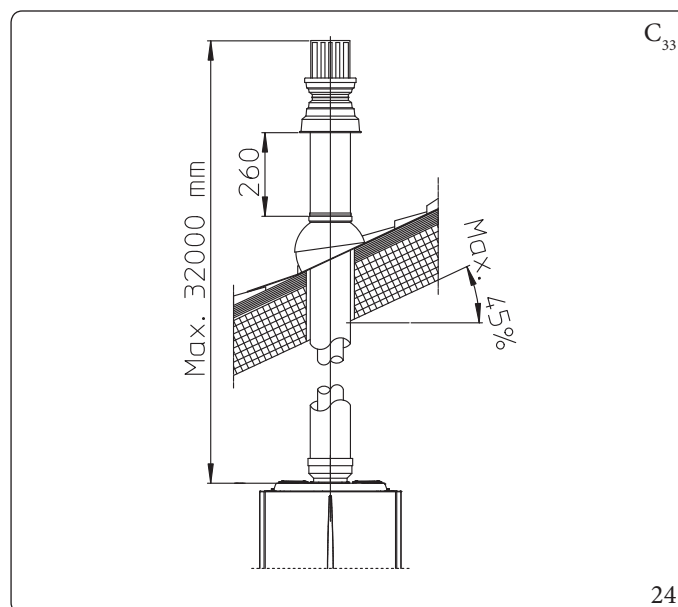
Nº1 Semiesfera hueca móvil (6)

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. 24)

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 restarse la longitud equivalente a la medida máxima admitida. En este caso debe solicitar los alargadores adecuados.



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).

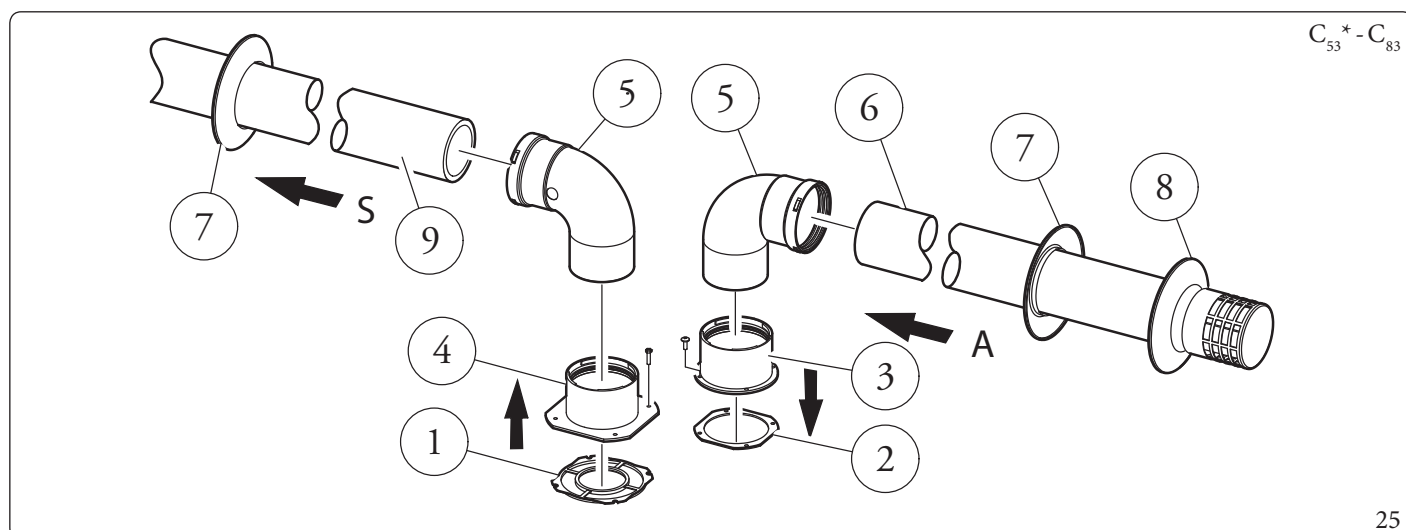
El aire que se necesita para la combustión se aspira por el conducto (A) (también de plástico).

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 del kit separador Ø 80/80 (Fig. 25):

1. Instale el adaptador con brida (4) en el orificio central del aparato interponiendo la junta (1) posicionándola con los salientes circulares hacia abajo en contacto con la brida del aparato.
2. Apriete los tornillos de cabeza hexagonal y de punta plana provistos en el kit.
3. Cambie el collarín plano presente en el agujero lateral respecto al central (en función de las exigencias) con el collarín (3) interponiendo la junta (2).
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) acoplando 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) acoplando su lado macho (liso) con el lado hembra del codo (5), apretándolo hasta el tope, sin olvidarse primero de introducir la anilla interna, de esta forma se conseguirá la unión estanca de los elementos del kit.



C₅₃* - C₈₃

25

El kit incluye (Fig. 25):

- 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)

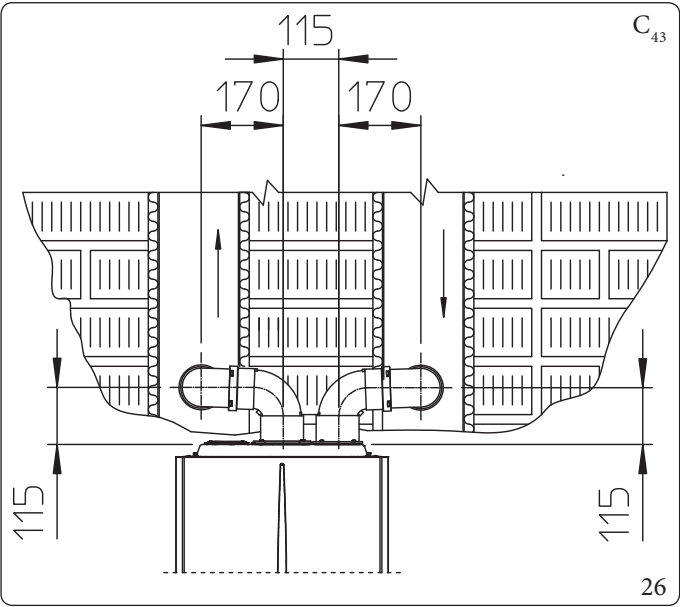
Nº1 Anilla externa (8)

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.26)

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

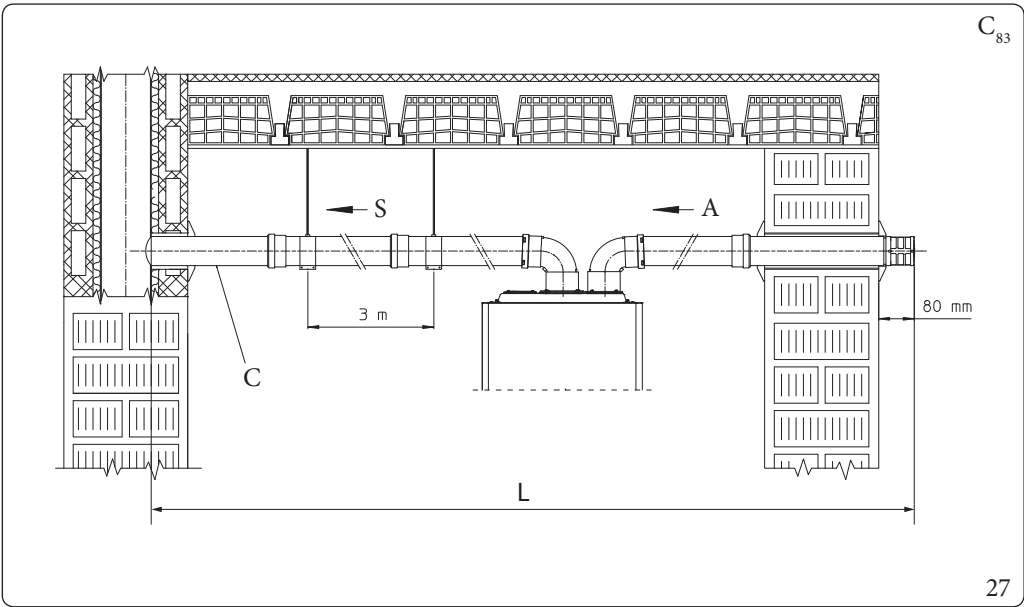
La distancia máxima en línea recta vertical (sin codos), que se puede adoptar, para tubos de aspiración y descarga Ø 80, es de 35 metros, independientemente de si son usados en aspiración o en descarga.

La distancia máxima en línea recta horizontal (con codo en aspiración y en descarga) que se puede usar para tubos de aspiración y descarga Ø 80, es de 35 metros, independientemente de si son usados en aspiración o en descarga.

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



Para facilitar la eliminación de cualquier condensado que se forme en el conducto de descarga, las tuberías deben estar inclinadas hacia el aparato con una pendiente mínima del 5% (Fig. 27).



Leyenda (Fig. 27):

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

INSTALADOR

USUARIO

ENCARGADO DE MANTENIMIENTO

DATOS TÉCNICOS

1.19 INSTALACIÓN KIT ADAPTADOR C9

El presente kit permite instalar un aparato Immergas con configuración "C₉₃", aspirando el aire comburente directamente desde la chimenea de ventilación donde se encuentra la descarga 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 de canalización de humos Ø 60 y Ø 80 rígido o Ø 50 y Ø 80 flexible;
- kit de descarga de humos con diámetro Ø 60/100 o Ø 80/125 configurado dependiendo de la instalación y el tipo del aparato.

Montaje del kit adaptador C₉ (Fig. 28)



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

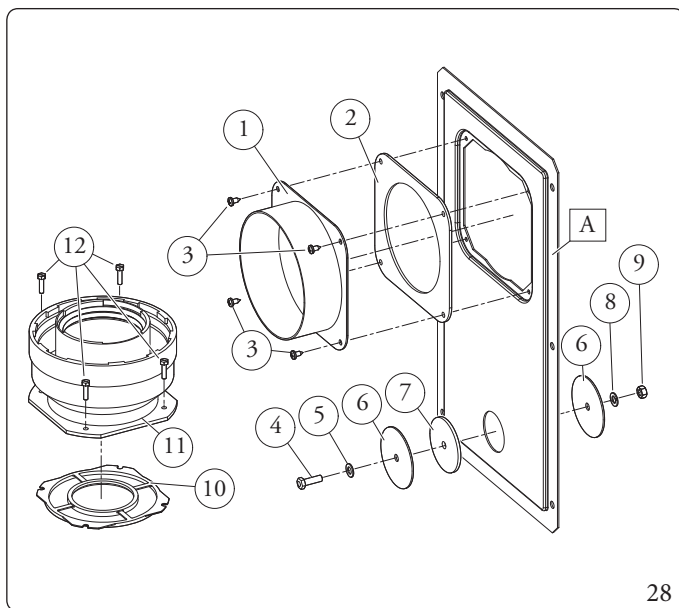
Si la lubricación de los componentes (ya realizada por el fabricante) no es suficiente, quite el lubricante residual con un paño seco, y luego esparza el talco común o de uso industrial, en las partes para facilitar el acoplamiento.



Para facilitar la eliminación de cualquier condensado que se forme en el conducto de descarga, las tuberías deben estar inclinadas hacia el aparato con una pendiente mínima del 5% (Fig. 27).

1. Monte los componentes del kit "C₉" en la puerta (A) del sistema de canalización de humos (Fig. 28).
2. (Solo en la versión Ø 125) monte el adaptador con brida (11) interponiendo la junta concéntrica (10) en el aparato 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 descarga del aparato y el codo del sistema de canalización de humos.
5. Prepare el conducto de toma de aire del aparato calculando que el tubo interno del kit concéntrico tendrá que acoplarse hasta el tope en el codo del sistema de canalización (cota «X» (Fig. 30), 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 descarga se expulsarán mediante el sistema de canalización de humos, el aire comburente para que el aparato funcione correctamente se aspirará directamente desde la chimenea (Fig. 30).

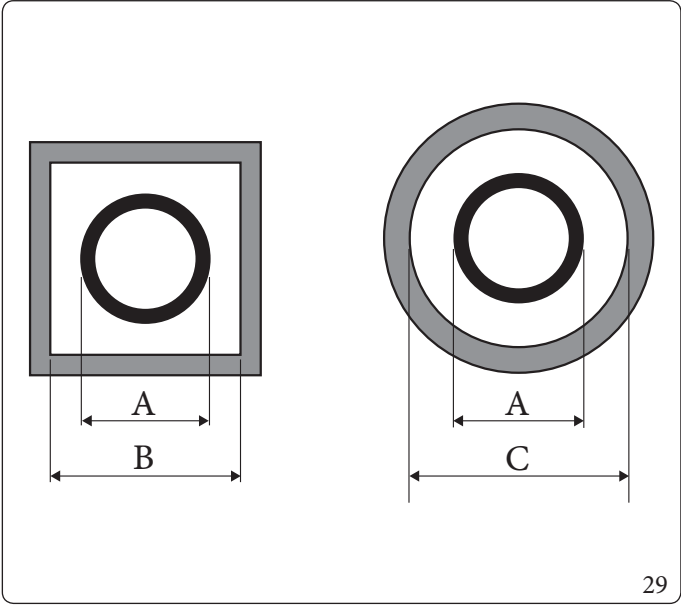


El kit adaptador incluye (Fig. 28):

- Nº1 Adaptador de la puerta Ø 100 o Ø 125 (1)
- Nº1 Junta de la puerta en neopreno (2)
- Nº4 Tornillos 4.2 x 9 CH (3)
- Nº1 Tornillo TEM6 x 20 (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 ranurados (12)
- Nº1 (kit Ø 80/125) Bolsa de talco lubricante

Suministrado por (Fig. 28):

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



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

INSTALADOR

USUARIO

ENCARGADO DE MANTENIMIENTO

DATOS TÉCNICOS

Características técnicas

Las dimensiones de las chimeneas de ventilación garantizarán un espacio mínimo entre la pared externa del conducto de canalización de humos y la pared interna de la chimenea de ventilación de 30 mm, para chimeneas de ventilación con sección circular y 20 mm en caso de chimeneas de ventilación con sección cuadrada (Fig. 29).

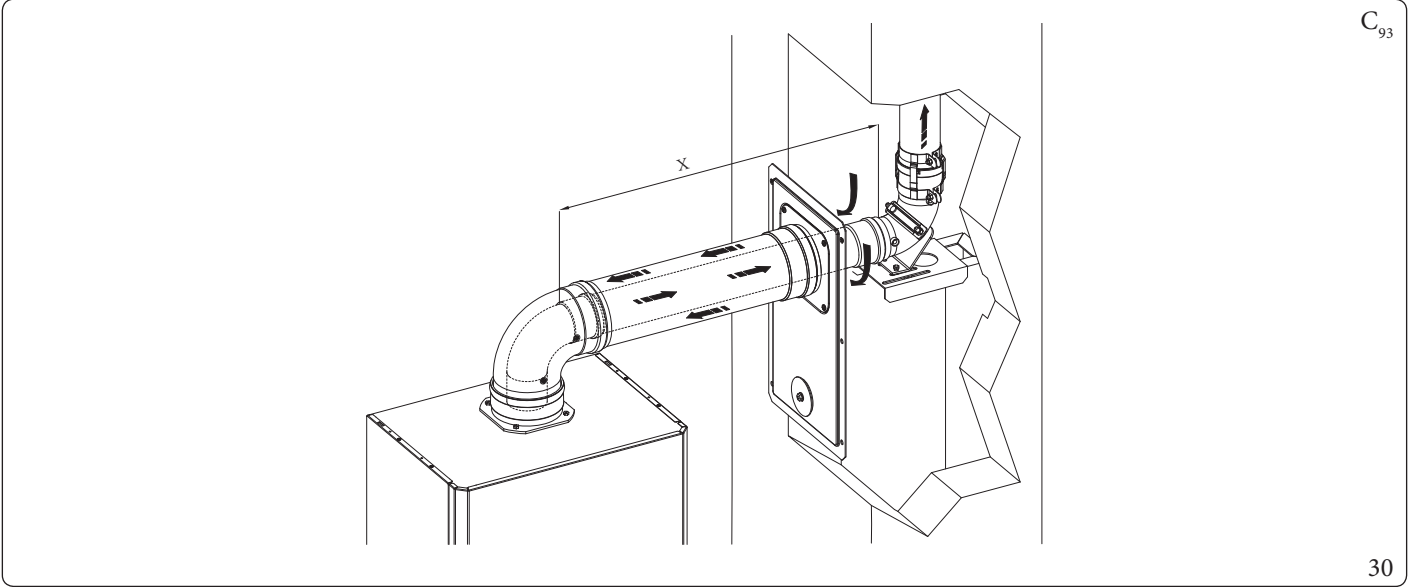
En el tramo vertical de los conductos de toma de aire y de evacuación de humos se admiten como máximo 2 cambios de dirección, con un ángulo de incidencia máximo de 30° respecto a la vertical.

La extensión máxima en vertical, usando un sistema de canalización de Ø 60 es de 13 m, la extensión máxima incluye 1 codo Ø 60/100 de 90°, 1 m de tubo Ø 60/100 en horizontal, 1 codo de 90° Ø 60 canalizado y el terminal de techo para canalización.

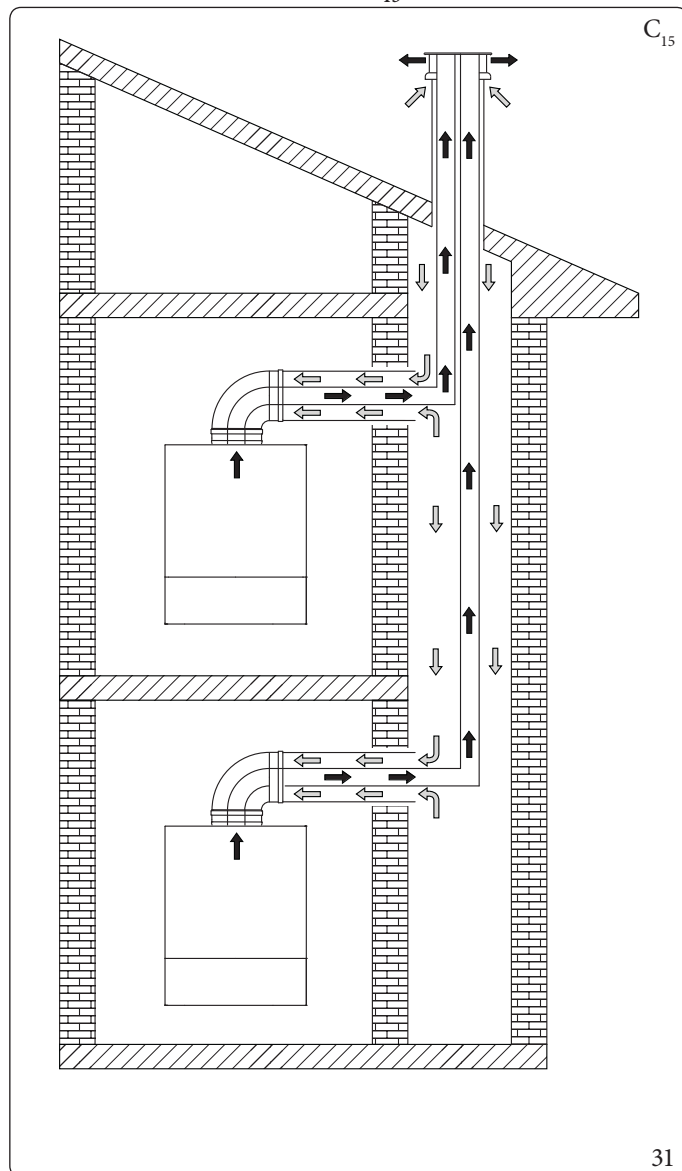
La extensión máxima en vertical, usando un sistema de canalización rígido de Ø 80 es de 30 m, la extensión máxima incluye 1 adaptador de Ø 60/100 a Ø 80/125, 1 codo Ø 80/125 a 87°, 1 m de tubo Ø 80/125 en horizontal, 1 codo de 90° Ø 80 canalizado y el terminal de techo para canalización.

Para determinar el sistema de canalización de humos C_{93} con configuraciones distintas de la que acaba de describirse (Fig. 30) 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 un aparato 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 C₍₁₅₎

El aparato es idóneo 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%.

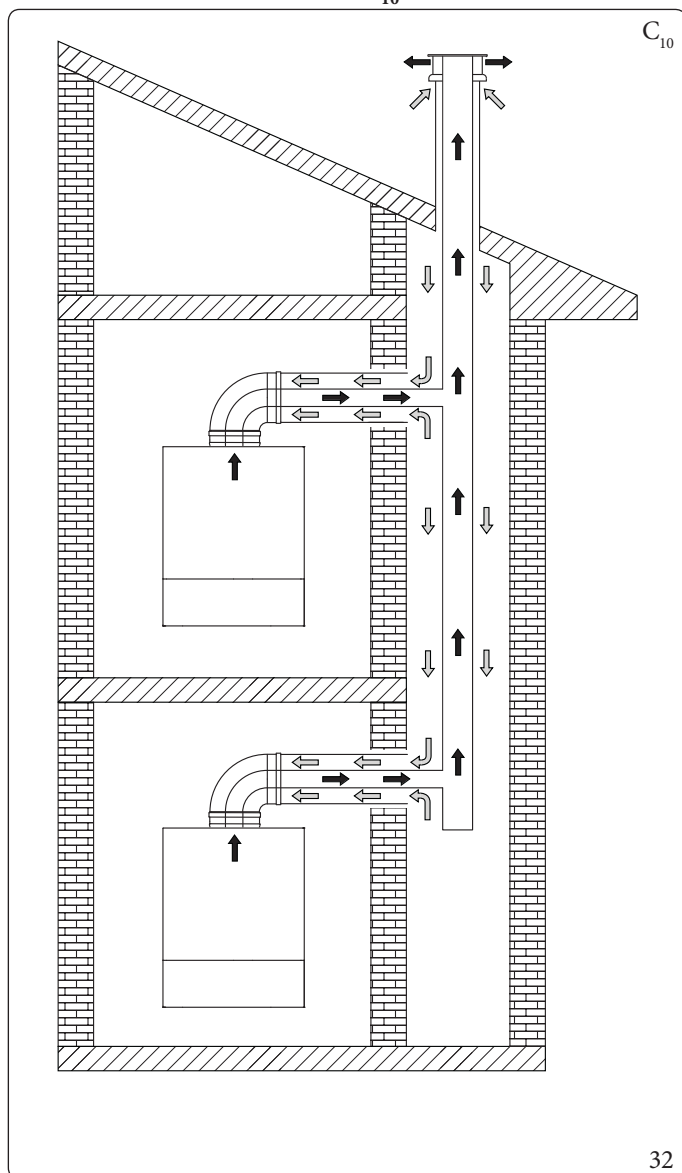
La chimenea de ventilación habitual de aspiración debe dimensionarse de forma que, en combinación con la parte de aspiración del terminal del techo, no se genere una depresión superior a los 5 Pa a la altura de la chimenea de ventilación en la que el aparato toma el aire comburente de la propia chimenea de ventilación, siempre que el aparato 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 del aparato:

Modelo	Pa
VICTRIX EXTRA 12 PLUS	10
VICTRIX EXTRA 24 PLUS	10
VICTRIX EXTRA 35 PLUS	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 del aparato.

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



La instalación en configuración "C₁₀" de un aparato 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 es posible con un conducto de toma de aire Ø 125.

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. 34).

Montaje del kit concéntrico en configuración de tipo C₁₀ (Fig. 34)



Para facilitar la eliminación de cualquier condensado que se forme en el conducto de descarga, las tuberías deben estar inclinadas hacia el aparato con una pendiente mínima del 5% (Fig. 33)

1. Coloque el adaptador con brida (14) interponiendo la junta concéntrica (15) en el aparato 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 esp. 5 mm.



Asegúrese de rellenar con agua el sifón de la válvula de retención de humos (Fig. 40):

3. Monte la extensión de Ø 125 en el adaptador con brida.
4. Fije el codo Ø 80/125 a la válvula antirretorno.



Para la máxima extensión de los conductos de salida de humos Ø 80/125 y para las cotas de instalación, consulte la figura (Fig.33). Para calcular el factor de resistencia, consulta las tablas específicas (Apdo. 1.13).

5. Calcule las distancias entre la curva y la conexión a la salida de humos colectiva y chimenea de ventilación.
6. Adaptar la prolongación (10), calculando que el tubo interior del kit concéntrico debe encajar hasta el tope en la chimenea colectiva. El tubo exterior debe engancharse hasta la puerta.

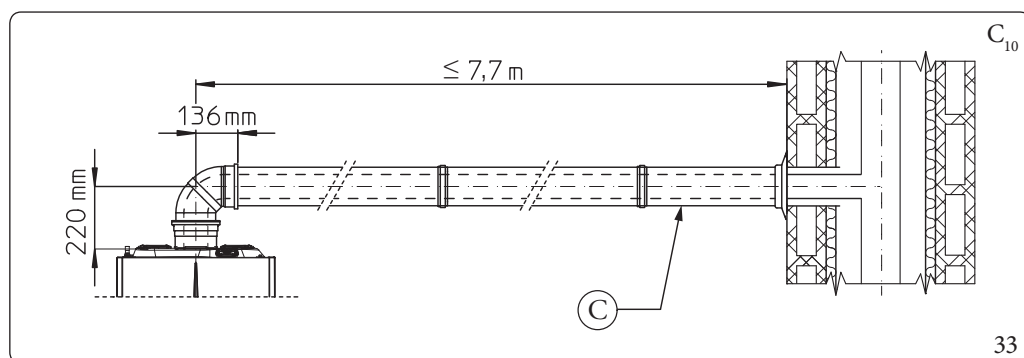


Antes del montaje, compruebe que las juntas estén colocadas correctamente.

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.

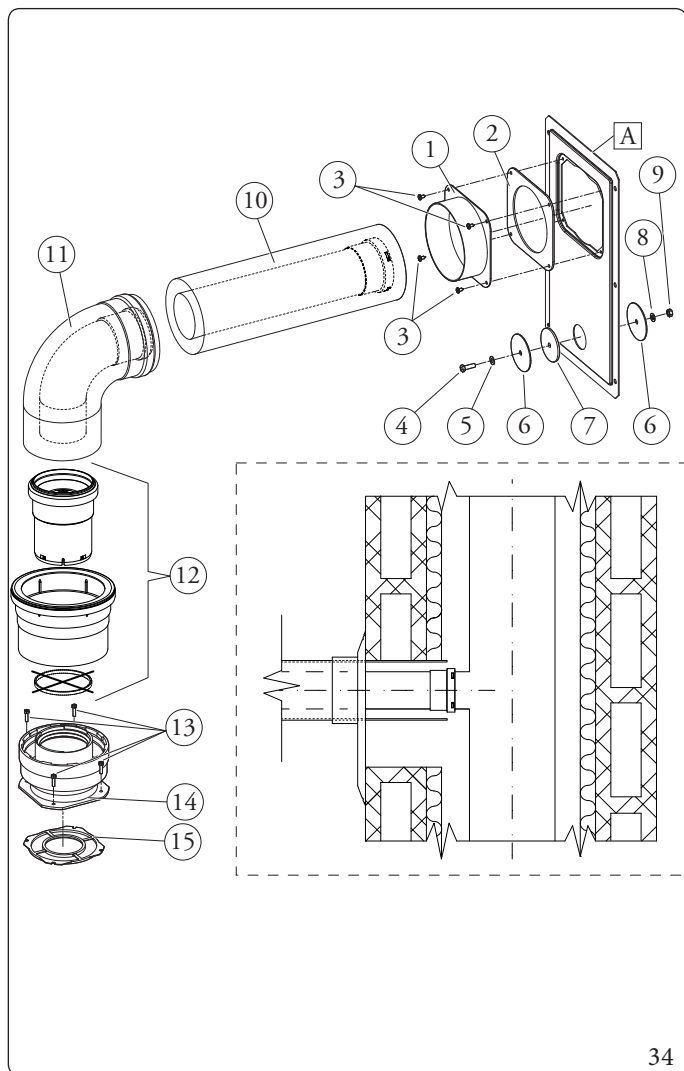
7. Monte la tapa (A) con adaptador (1) y tapones (6) a la pared.
8. Monte los conductos de toma de aire en el sistema de descarga de humos colectivo.
9. Sitúese en la pantalla y, mediante la ruta Menu/Config. generales/Nivel de acceso, cuando el sistema lo solicite "Solic.del codigo acceso", introduzca el código 1122 (mediante los mandos "Aj.circ.san." y "Ajuste de la calefaccion") y presione "Ok"; después, se abrirá el menú "Nivel de acceso" donde tendrá que seleccionar como tipo de acceso: "Service".
10. Configure el parámetro F.1 = 1.
11. Realice el procedimiento de calibración automática (Apdo.3.10).

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 el aparato funcione correctamente, se aspirará directamente desde la chimenea (Fig.30).



Leyenda (Fig. 33):

C - Pendiente mínima 5%



34

Leyenda (Fig. 34):

El kit adaptador C9 contiene:

Nº1 Adaptador puerta Ø 100 o Ø 125 (1)

Nº1 Junta puerta de neopreno (2)

Nº4 Tornillos 4.2 x 9 AF (3)

Nº1 Tornillo CH M6 x 20 (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 87° (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)

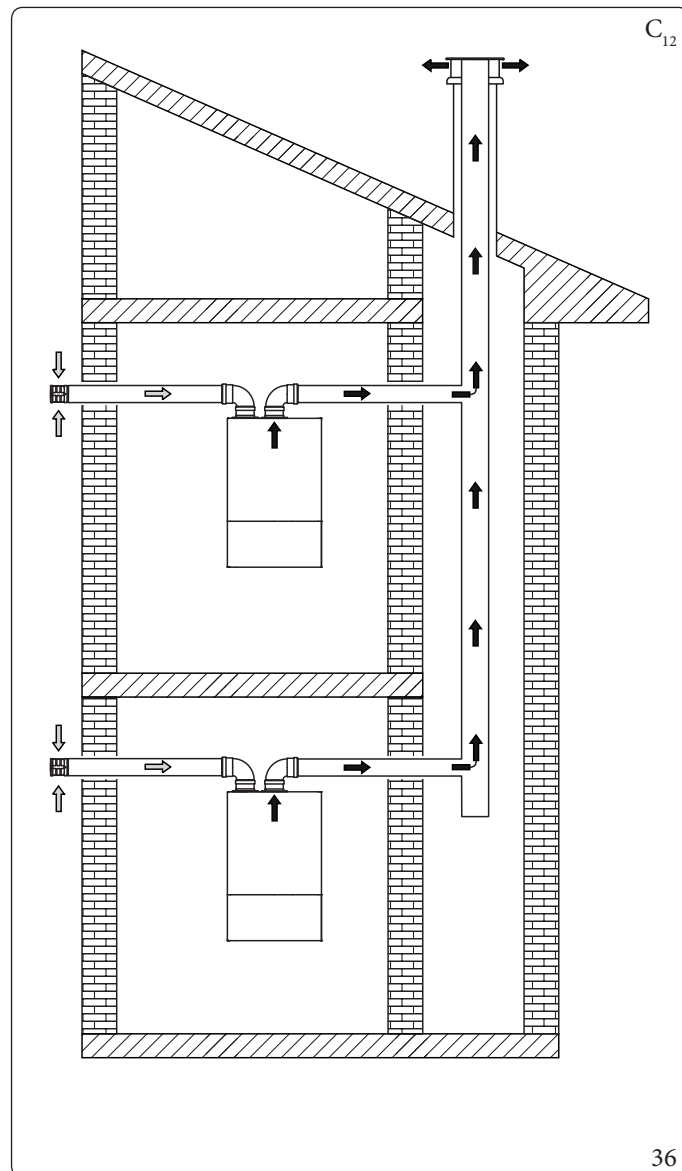
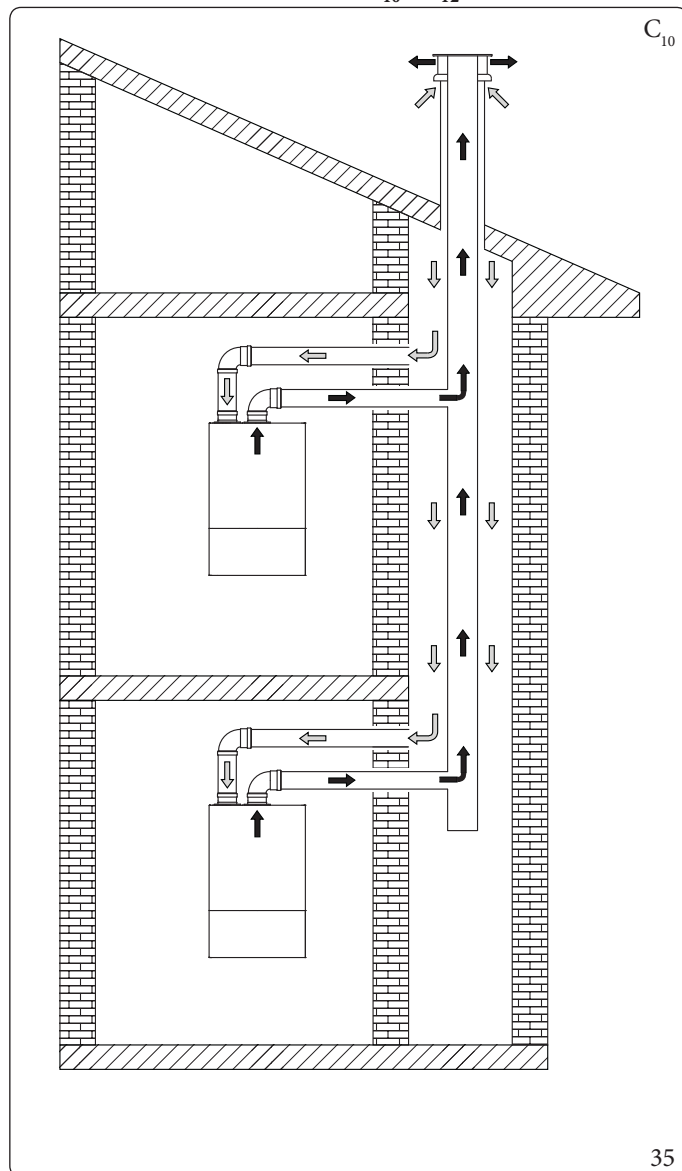
Nº1 (kit Ø 80/125) Adaptador con brida Ø 80/125 (14)

Nº1 (kit Ø 80/125) Junta concéntrica (15)

Suministrado por (Fig. 34):

Nº1 Puerta kit canalización de humos (A)

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



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. 35):

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. 35 - 36)

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 del kit separador Ø 80/80 (Fig. 37):

1. Instale la brida de descarga (4) en la brida para colectores del aparato, interponiendo la junta correspondiente (1) y colocándola con los salientes circulares hacia abajo, en contacto con la brida del aparato y apriete con los tornillos de cabeza hexagonal y punta plana incluidos en el kit.
2. Quite la brida plana presente en el agujero de aspiración y sustitúyalo 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. Elimine el alargador Ø 125 del kit de la válvula de retención presente en el conducto de humos.
4. Instale el distanciador Ø 80 esp. 5 mm dentro de la brida de la descarga de humos.
5. Instale la válvula de retención en el conducto de humos Ø 80 dentro de la brida de descarga de humos.



Asegúrese de rellenar con agua el sifón de la válvula de retención de humos (Fig. 40):

6. Monte los codos (5) acoplando su lado macho (liso) con el lado hembra de los collarines (3 y 4).
7. Para la aspiración desde la chimenea de ventilación ($C_{(10)}$), es decir, desde el conducto de aspiración común, conecte los conductos de aspiración Ø 80 (6) al codo (5), asegurándose de que la anilla interior (7) ya esté insertada. Para la aspiración desde el muro ($C_{(12)}$), introduzca el terminal de aspiración (6) con lado macho (liso), en el lado hembra del codo (5) hasta el tope, asegurándose de que ya se ha introducido la anilla interior (7) y exterior (8) correspondiente.
8. Conecte el conducto de descarga Ø 80 asegurándose de haber ya introducido la anilla interna (7) en el tramo final del conducto.



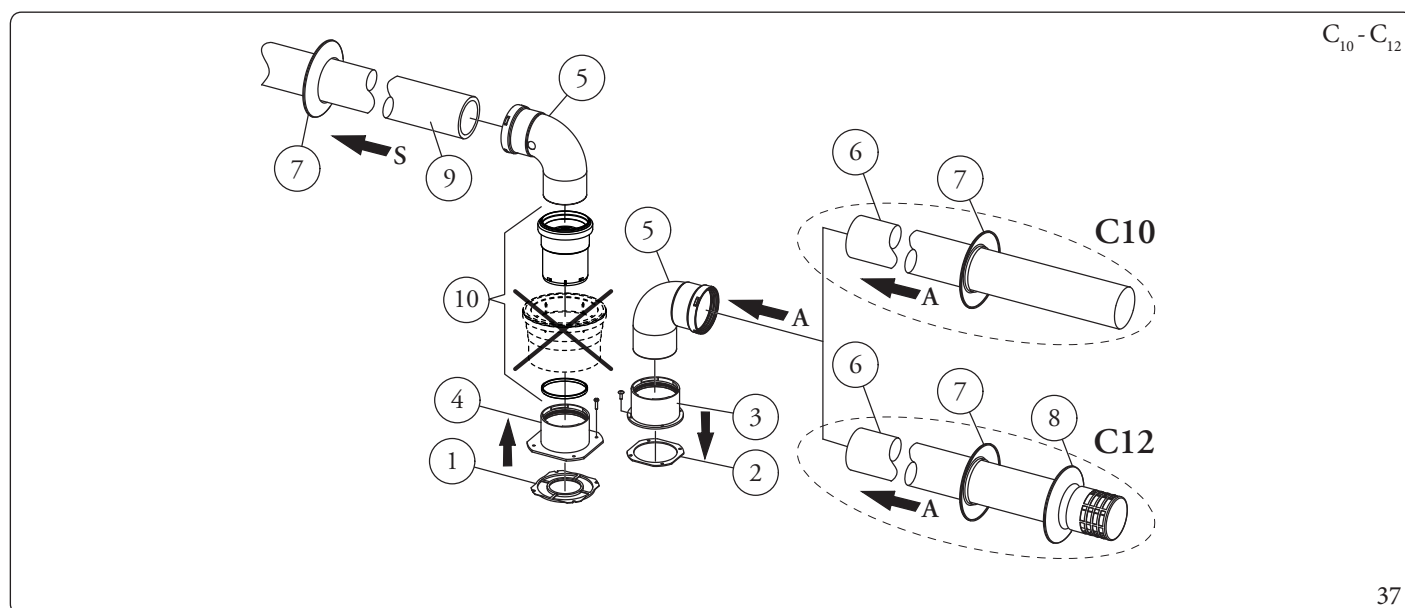
Para la máxima extensión de los terminales de Ø 80/80 y para las cotas de instalación, consulte las figuras (Fig.38 - 39)

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 correspondientes (Apdo.1.13).

9. Sitúese en la pantalla y, mediante la ruta Menu/Config. generales/Nivel de acceso, cuando el sistema lo solicite "Solic.del codigo acceso", introduzca el código 1122 (mediante los mandos "Aj.circ.san." y "Ajuste de la calefaccion") y presione "Ok"; después, se abrirá el menú "Nivel de acceso" donde tendrá que seleccionar como tipo de acceso: "Service".
10. Configure el parámetro F.1 = 1.
11. Realice el procedimiento de calibración automática (Apdo.3.10).



Un análisis de combustión con valores de CO_2 inesperados podría deberse a condiciones externas inducidas por la conexión al conducto de humos colectivo.



El kit incluye (Fig.37):

- Nº 1 Junta de evacuación (1)
- Nº 1 Junta de estanqueidad brida (2)
- Nº 1 Brida hembra de toma (3)
- Nº 1 Brida hembra de evacuación (4)
- Nº 2 Codo 90° Ø 80 (5)
- Nº 1 Extensión Ø 80 (6) (solo C10)
- Nº 1 Terminal de aspiración Ø 80 (6) (solo C12)

Nº 2 Anillas internas (7)

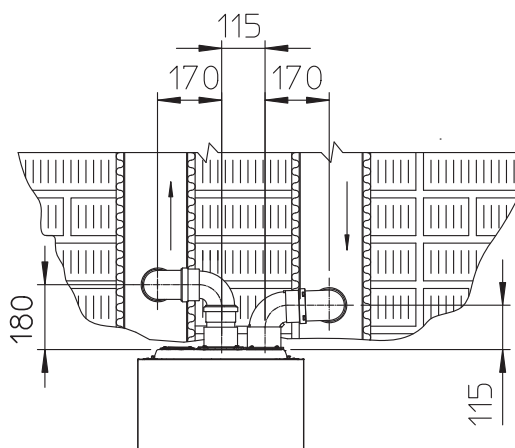
Nº 1 Anilla externa (8) (solo C12)

Nº 1 Tubo de evacuación Ø 80 (9)

1 (kit válvula de no retorno en los sistemas de humos Ø 80) (10)

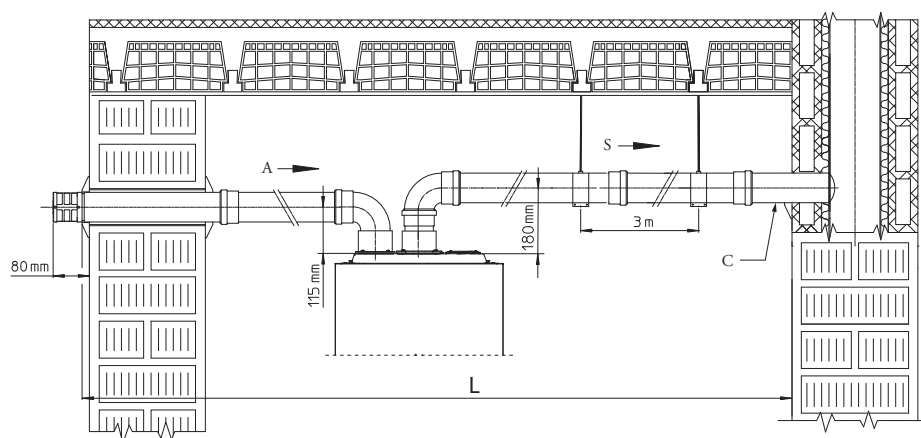
N.B.: suprimir prolongación Ø 125

No se admite la configuración en paredes opuestas al edificio.



C₁₀

38



C₁₂

39

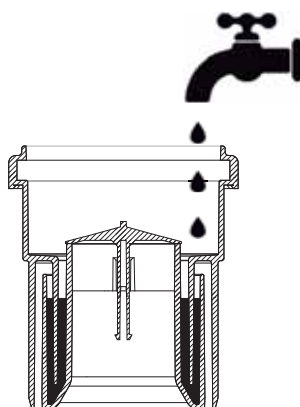
Leyenda (Fig. 39):

A - Aspiración

C - Pendiente mínima 5%

S - Descarga

En las instalaciones C₍₁₀₎ e C₍₁₂₎ es necesario introducir en el sistema de descarga del aparato, 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. 34).



40

Información para las instalaciones $C_{(10)}$ e $C_{(12)}$



El aparato es idóneo para funcionar en un sistema $C_{(10)}$ o $C_{(12)}$ y solo con alimentación con gas metano (categorías 2H y 2E).

Los aparatos han sido fabricados 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 toma de aire y de evacuación de humos tipo $C_{(10)}$ o $C_{(12)}$, debe habilitarse el parámetro "Presencia de válvula clapeta en los humos" ($F.1 = 1$), lo que requerirá una calibración automática. Esta es la única operación de calibración admitida ya que los niveles de emisión de CO_2 están condicionados 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.

El aparato debe conectarse a un sistema de conductos de humos 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 el aparato funcione con las siguientes especificaciones con las que ha sido diseñado:

- la presión máxima, cuando están en funcionamiento 1 aparatos al máximo caudal térmico (con n = número de aparatos que están totalmente conectados o que se pueden conectar al propio conducto colectivo), y una caldera que funciona al mínimo caudal térmico de 25 Pa;
- la 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 $C_{(12)}$) incluyendo los -100 Pa (-300 Pa para $C_{(12)}$) 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%;
- El conducto de humos común debe estar certificado para admitir una sobrepresión de al menos 200 Pa (clase de presión mínima P1).
- 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 $C_{(10)}$ o $C_{(12)}$;
- el valor de la máxima masa de humos admitida en kg/h;
- las dimensiones del conducto común (conducto colectivo);



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 el aparato está desconectado.

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

El conducto de humos del aparato debe estar inclinado (pendiente 5%) hacia la caldera, para favorecer la evacuación de la condensación.



En la salida de humos del aparato 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 $C_{(10)}$ $C_{(12)}$ pertinente, que contiene la válvula de retención de humos adicional en el conducto de descarga, necesaria para las salidas de humos colectivas bajo presión.



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



Al abrir la cámara estanca pueden salir productos de combustión incluso con el aparato apagado.

Tabla de resumen de la información para instalaciones C10 (Solo Metano 2E - 2H)

	VICTRIX EXTRA 12 PLUS		VICTRIX EXTRA 24 PLUS		VICTRIX EXTRA 35 PLUS	
	Qmín	Qn máx	Qmín	Qn máx	Qmín	Qn máx
Caudal térmico [kW]	2,0	12,2	2,8	28,9	2,8	34,0
CO2% de referencia [%]	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8
Presión máxima de salida de la caldera [Pa]	25	82	25	94	25	97
Presión mínima de salida de la caldera [Pa]	-200 (-400 Pa para C12)	-200 (-400 Pa para C12)	-200 (-400 Pa para C12)	-200 (-400 Pa para C12)	-200 (-400 Pa para C12)	-200 (-400 Pa para C12)
Caudal máximo de los humos [kg/h]	20		49		57	
Temperatura de los humos 80°C/60°C [°C]	62		74		79	
Longitud máxima del canal desde la zona de humos 80/125 [m]	7,7					
Longitud máxima del canal desde la zona de humos 80/80 [m]	10					
Columna de agua disponible con la longitud máxima del canal [Pa]	6		36		45	
Configuraciones de la caldera (como se indica en el manual de instrucciones)	Véase el apdo. 1 desde el punto 9 en adelante.					

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. 41).

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 Ø60 rígido, Ø 50 y Ø80 flexible y Ø80 rígido "Serie Verde" se deben utilizar solo para uso doméstico y con aparatos 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.

INSTALADOR

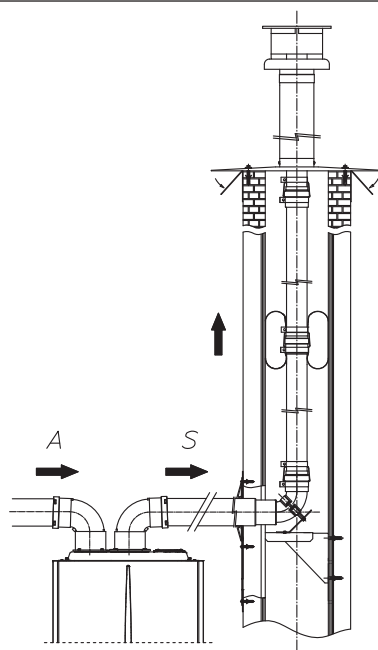
USUARIO

ENCARGADO DE MANTENIMIENTO

DATOS TÉCNICOS

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 longitud máxima transitable del tramo vertical canalizado Ø 60 rígido equivale a 20 m. Esta longitud se obtiene considerando el terminal de aspiración completo Ø 80, 1 m de tubo Ø 80, en descarga y los dos codos a 90° Ø 80 en salida del aparato.
 - La longitud máxima transitable del tramo vertical canalizado de Ø 80 flexible es de 20 m. Esta longitud se obtiene considerando el terminal de aspiración completo de 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 de Ø 80 rígido es de 30 m. Esta longitud se obtiene considerando el terminal de aspiración completo Ø 80, 1 m de tubo Ø 80 en descarga y los dos codos a 90° Ø 80 en salida de la caldera.
 - La longitud máxima transitable del tramo vertical canalizado flexible de Ø 50 es equivalente a 13 m rectilíneos. Esta longitud se obtiene considerando el terminal de aspiración completo de Ø 80, 1 m de tubo de Ø 80 en descarga, ambos codos de 90° de Ø 80 en la salida del aparato y el racor en T reducido de Ø 80/50.



C₅₃

41

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 B₂₃ o B₅₃; 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 de cobertura para lo que debe consultar el Apdo. 1.14.

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 expulsión de los humos, solo para las calderas instaladas en configuración C, puede conectarse a una chimenea individual o a una salida de humos colectiva.
Para las configuraciones B₂₃ 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 salida de humos colectivos se deben conectar sólo a aparatos del tipo C y del mismo tipo (condensación), que tengan una capacidad térmica nominal que no difiera en más de un 30% con respecto al máximo que pueda ser conectado y estén alimentadas con el mismo combustible.
Las características termofluidodinámicas (caudal de los humos, % de anhídrido carbónico, % de humedad, etc.) de los aparatos conectados a los mismos conductos de salida de humos colectivos, no deben diferir de más del 10% respecto al aparato medio conectado.
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.

INSTALADOR

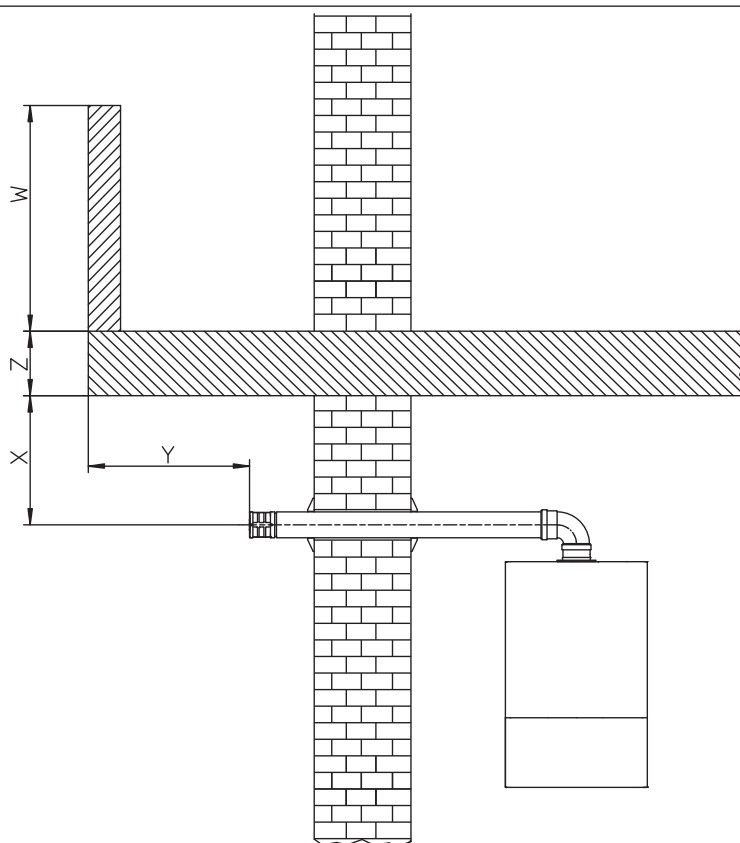
USUARIO

ENCARGADO DE MANTENIMIENTO

DATOS TÉCNICOS

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.



42

Colocación de los terminales de evacuación en la pared

Los terminales de evacuación deben:

- estar situados en las paredes perimetrales externas del edificio (Fig. 42).
- 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, patios de luces, patios en general 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

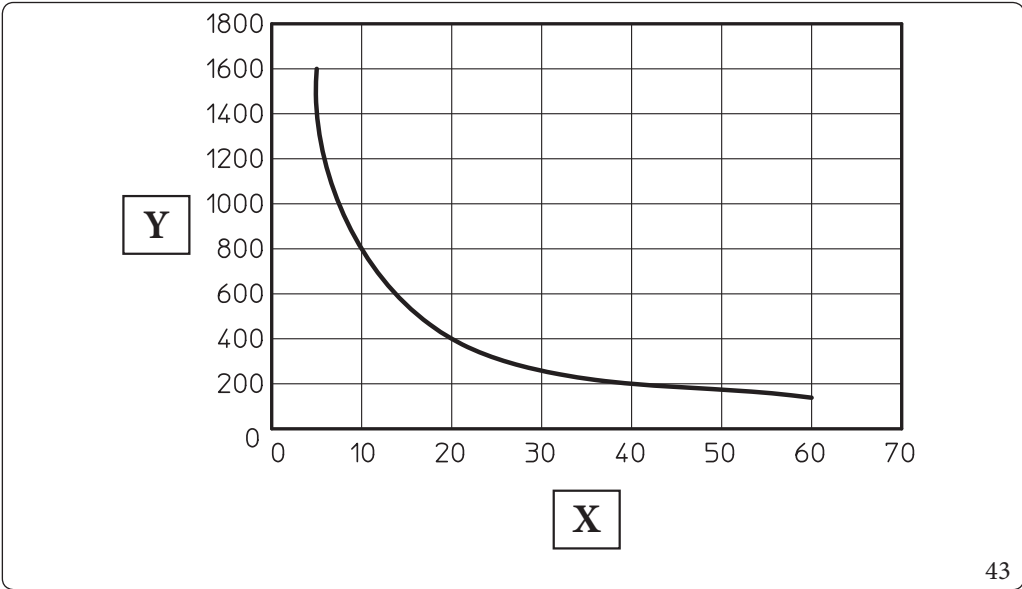
Como ya se ha mencionado en los apartados anteriores, es necesario un tratamiento del agua de la instalación, tanto de calefacción como de A.C.S., de acuerdo con la normativa vigente.

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 de agua de llenado consultando el gráfico (Fig. 43), si el contenido de agua y la dureza están por debajo de la curva indicada, no es necesario ningún tratamiento específico para limitar el contenido de carbonato cálcico, en caso contrario será necesario un 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 µs/cm en el caso de agua tratada e inferior a 600 µs/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. 43):
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 conectado el aparato, proceda al llenado de la instalación a través de la llave de llenado (Det. 1 Fig. 7).

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

El aparato tiene incorporada una válvula de purga automática que se encuentra en el circulador (Fig. 47).

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 debe cerrarse cuando el manómetro del aparato indica 1,2 bares aproximadamente, en frío.



Durante estas operaciones, active las funciones de purga automática presentes en el aparato (apdo. 3.17);

1.29 LLENADO DEL SIFÓN DE RECOGIDA DE CONDENSADOS



En el primer encendido del aparato sucede que salen productos de la combustión desde la descarga de condensados, compruebe que después de unos minutos de funcionamiento, desde la descarga de condensados ya no salgan los humos de la combustión, esto significa que el sifón se ha llenado de una altura de condensado 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 SERVICIO DEL APARATO (ENCENDIDO)

Para poner en servicio el aparato (las siguientes operaciones deben ser llevadas a cabo única y exclusivamente por personal profesionalmente cualificado y en presencia solo de los encargados de los trabajos):

- 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 del aparato (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 existe la conexión a una red de 230V~50Hz y que la polaridad L-N se ha respetado, controlando además la conexión a 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.3.12);
- 9. **Active la función de calibración automática (TA) (si durante la última comprobación ha sido necesario modificar los parámetros de los conductos de toma de aire):** (Apdo. 3.10);
- 10. Encienda el aparato y compruebe 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. Compruebe que intervenga el interruptor general situado aguas arriba del aparato y en el mismo aparato.



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

1.32 BOMBA DE CIRCULACIÓN UPM4

Los aparatos se suministran con un circulador de velocidad variable.

En la fase de calefacción están disponibles las siguientes modalidades de funcionamiento, que pueden seleccionarse en el menú "Programación de la tarjeta electrónica" (Apdo 3.13).



El control del ΔT es compatible, en principio, con las características de la instalación de calefacción y del aparato.

- **Columna de agua disponible proporcional ($A4 = 0$):** la velocidad del circulador varía en función de la potencia distribuida por el quemador; cuanto mayor es la potencia, mayor es la velocidad.
- **ΔT Constante ($A4 = 5 \div 25 K$):** la velocidad del circulador varía para mantener constante el ΔT entre impulsión y retorno de la instalación según el valor K configurado (**$A4 = 15$ por defecto**).
- **Fijo:** configurando los parámetros "A2" y "A3" con el mismo valor ($6 \div 9$), el circulador funciona a una velocidad constante. Para un correcto funcionamiento de la caldera, no se debe descender bajo el valor mínimo indicado anteriormente.



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

Símbolos de la bomba (Fig. 44):

Con el circulador bajo tensión y la señal de mando pwm conectada y en funcionamiento (circulador ON o en stand-by), el símbolo 2 parpadea en verde (——).

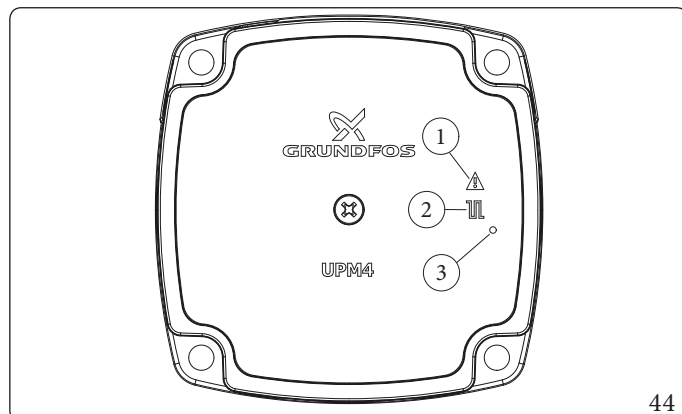
Si el símbolo 2 se vuelve verde fijo () , la bomba no detecta ningún mando en la señal pwm y funciona siempre a velocidad máxima.

Si al bomba detecta una alarma, se enciende el símbolo 1 y aparece de color rojo (). Esto puede significar que está presente una de las anomalías siguientes:

- Baja tensión de alimentación.
- Rotor bloqueado (Actuar con cautela en el tornillo en el centro del cabezal para desbloquear a mano el eje del motor).
- Error eléctrico.



Estas anomalías se señalarán en la pantalla de la caldera como errores "60" o "61" como se indica en el apdo 2.5.



Leyenda (Fig. 44):

- 1 - Aviso de alarma (Rojo)
- 2 - Aviso de estado de funcionamiento (Verde fijo/Verde intermitente)
- 3 - Led (No se usa en este modelo)

Posible desbloqueo de la bomba.

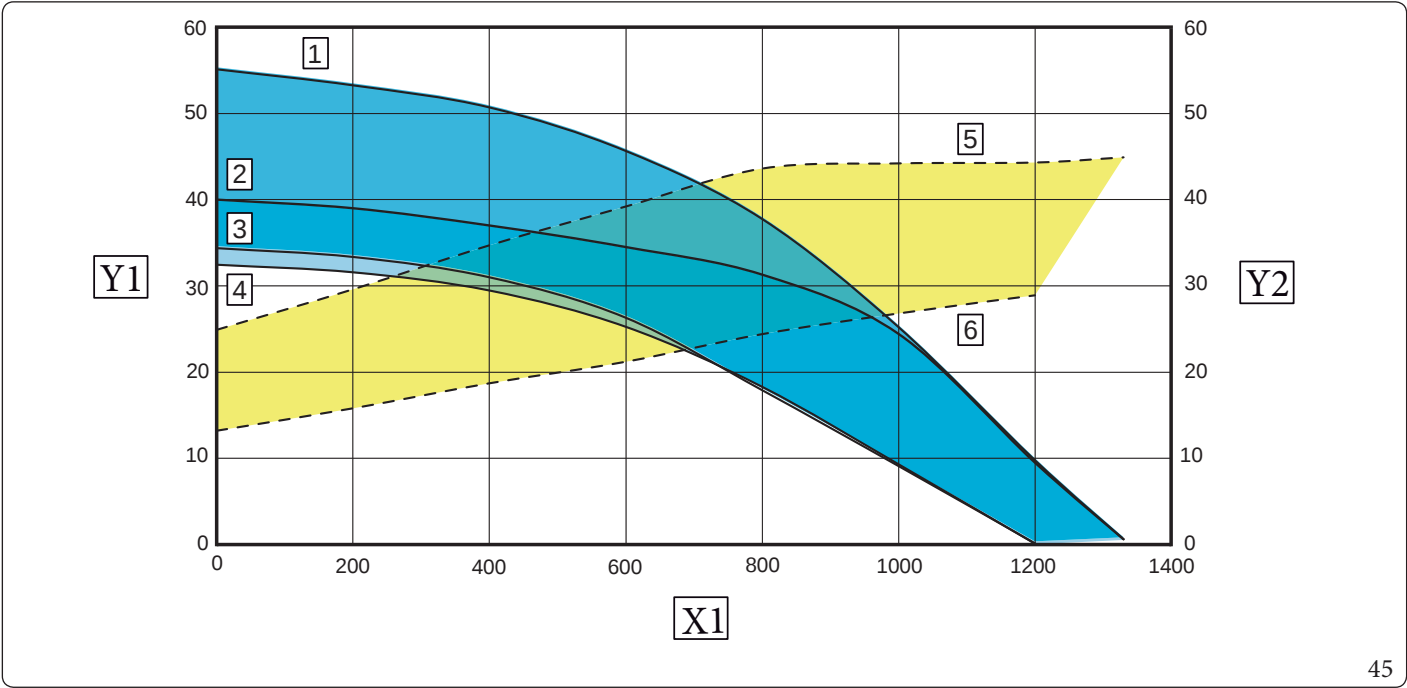
Si al cabo de un largo tiempo de inactividad el circulador estuviera bloqueado, use el tornillo del centro del cabezal, para desbloquear a mano el eje motor.
Efectuar esta operación con mucho cuidado para no dañar este último.

Regulación By-pass (Ref. 26 Fig. 47):

El aparato 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 del by-pass garantiza la circulación mínima de agua en el aparato y el funcionamiento correcto del mismo, en caso de instalaciones subdivididas en varias zonas.

Columna de agua disponible en la instalación Victrix Extra 12-24 Plus



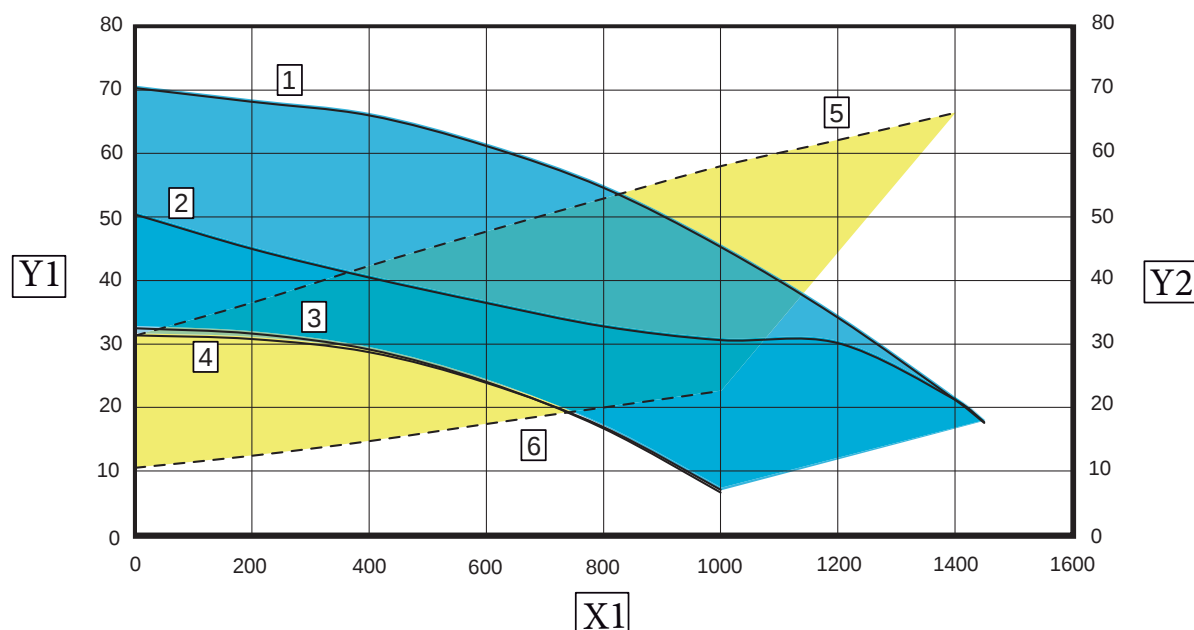
INSTALADOR

USUARIO

ENCARGADO DE MANTENIMIENTO

DATOS TÉCNICOS

Columna de agua disponible en la instalación Victrix Extra 35 Plus



46

Legenda (Fig. 45, 46):

- 1 = Cabezal disponible para el sistema a velocidad 9 con by-pass cerrado
- 2 = Cabezal disponible para el sistema a velocidad 9 con by-pass abierto
- 3 = Cabezal disponible para el sistema a velocidad 6 con by-pass cerrado
- 4 = Cabezal disponible para el sistema a velocidad 6 con by-pass abierto
- 5 = Potencia de entrada del circulador a velocidad 9 con by-pass cerrado
- 6 = Potencia de entrada del circulador a velocidad 6 con by-pass cerrado

Área entre los codos 1 y 3 = Columna de agua disponible para el sistema con by-pass cerrado

Área entre los codos 2 y 4 = Columna de agua disponible para el sistema con by-pass abierto

Área entre las curvas 5 y 6 = Potencia absorbida por el circulador con by-pass cerrado

X1 = Caudal (l/h)

Y1 = Columna de agua (kPa)

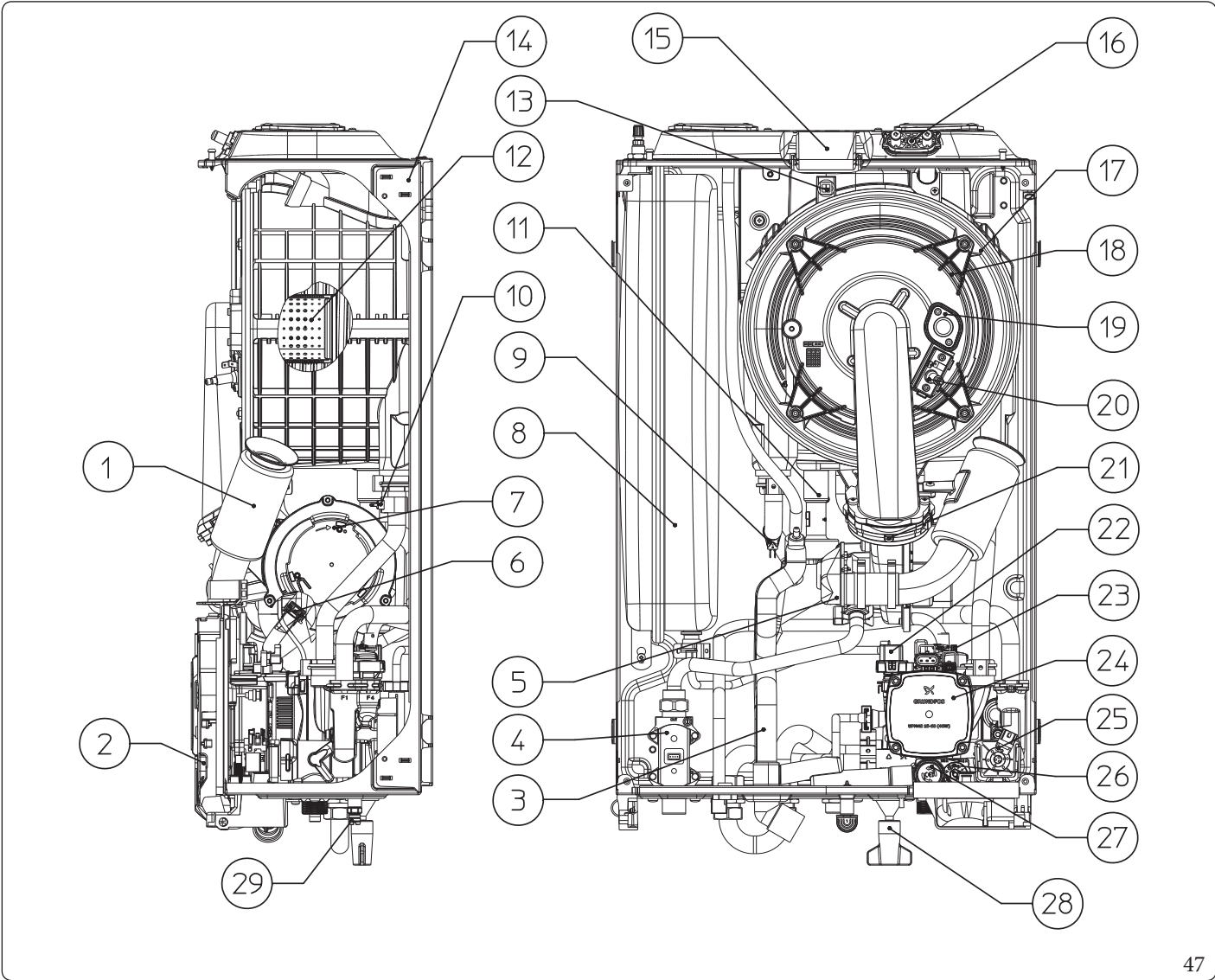
Y2 = Potencia absorbida por el circulador (W)

1.33 KITS DISPONIBLES BAJO PEDIDO



Para comprobar la lista completa de los kit disponibles y que pueden combinarse con el producto, consulte el Sitio de Internet de Immergas, la Lista de Precios Immergas o la documentación técnica y comercial (catálogos y fichas técnicas).

1.34 COMPONENTES PRINCIPALES



Leyenda (Fig. 47):

- | | | | | | |
|----|---|---|----|---|--|
| 1 | - | Tubo toma de aire | 15 | - | Brida de humos |
| 2 | - | Grupo del panel de mandos | 16 | - | Tapón de extracción de humos con toma de presión |
| 3 | - | Sifón de descarga de condensados | 17 | - | Módulo de condensación |
| 4 | - | Válvula de gas | 18 | - | Colector de gas del modulo de condensación |
| 5 | - | Mezclador de gas | 19 | - | Brida de la mirilla del colector de gas |
| 6 | - | Diafragma de gas | 20 | - | Electrodo de encendido e ionización |
| 7 | - | Ventilador | 21 | - | Válvula de retención de humos |
| 8 | - | Depósito de expansión | 22 | - | Transductor de presión |
| 9 | - | Sonda de ida de la instalación | 23 | - | Válvula de purgado automático del circulador |
| 10 | - | Sonda de retorno de la instalación | 24 | - | Circulador |
| 11 | - | Prolongación del sifón de descarga de condensados | 25 | - | Válvula de tres vías (motorizada) |
| 12 | - | Quemador | 26 | - | By-pass |
| 13 | - | Doble sonda de humos | 27 | - | Válvula de seguridad 3 bar |
| 14 | - | Grupo bastidor | 28 | - | Llave de llenado de la instalación |
| | | | 29 | - | Llave de vaciado de la instalación |

2 INSTRUCCIONES DE USO Y MANTENIMIENTO

2.1 ADVERTENCIAS GENERALES



No exponga el aparato mural a vapores que provengan directamente de la cocción de alimentos.



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 el aparato 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 deje recipientes con sustancias inflamables en el local donde está instalado el aparato.



No abra el aparato ni lo manipule.



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.



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.



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 de alimentación, apague el aparato y diríjase exclusivamente a personal profesionalmente 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 del mismo aparato.



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 debida a las condiciones ambientales y no dependen del aparato.



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).



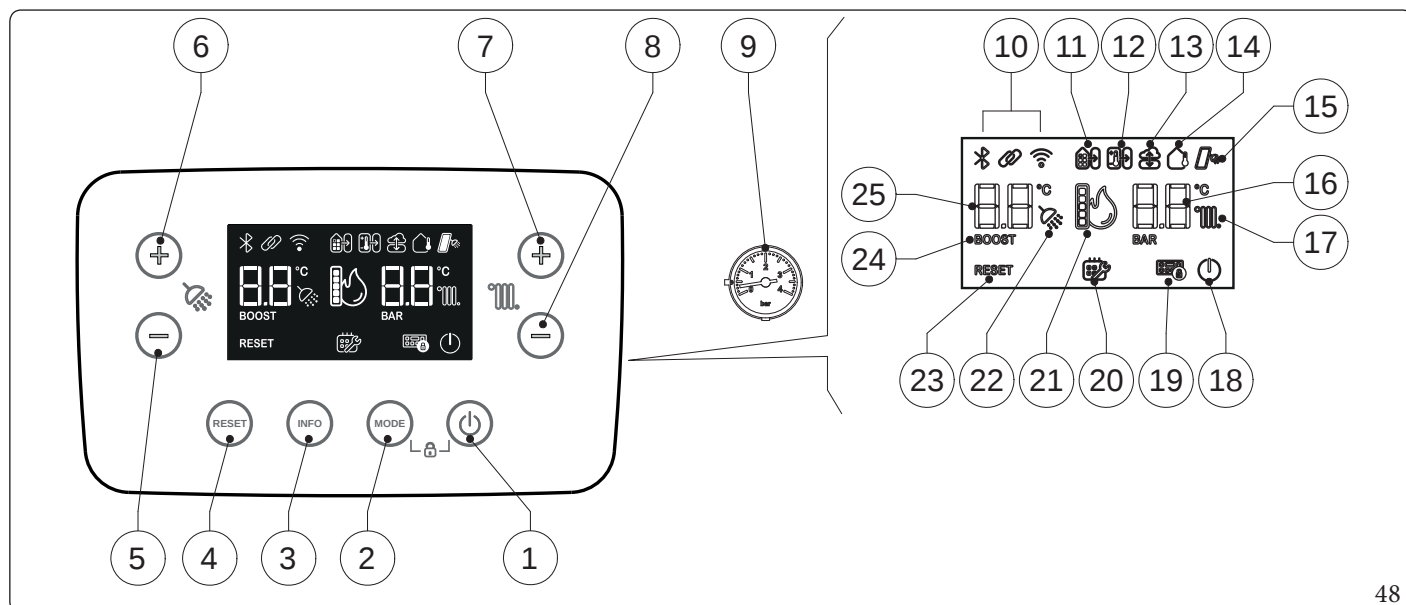
Al final de su vida útil, el producto no debe ser eliminado como los residuos domésticos normales ni abandonado en el medio ambiente, sino que debe ser retirado por una empresa profesional habilitada como prevé la legislación vigente.
Para las instrucciones de eliminación contacte con el fabricante.

2.2 LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO



Para conservar la integridad del aparato y mantener inalteradas en el tiempo las características de seguridad, rendimiento y fiabilidad que lo distinguen, es necesario realizar un mantenimiento con frecuencia al menos anual, como se indica en el punto correspondiente al "control y mantenimiento anual del aparato", respetando las disposiciones nacionales, regionales o locales vigentes.

2.3 PANEL DE CONTROL



48

Leyenda (Fig. 48):

- | | |
|--|--|
| 1 - Pulsador ON/Stand-by. | 12 - Conexión de mando a distancia (opcional). |
| 2 - Pulsador de modalidad de funcionamiento SANITARIO + CALEFACCIÓN / SOLO SANITARIO / SOLO CALEFACCIÓN. | 13 - Conexión a servidor externo. |
| 3 - Pulsador información. | 14 - Funcionamiento con sonda de temperatura externa activa (opcional). |
| 4 - Pulsador de Reset. | 15 - Funcionamiento solar activo. |
| 5 - Pulsador para disminuir la temperatura del agua sanitaria. | 16 - Visualización del ajuste de calefacción. |
| 6 - Pulsador para aumentar la temperatura del agua sanitaria. | 17 - Funcionamiento fase de calentamiento ambiente activa. |
| 7 - Pulsador para aumentar la temperatura de impulso del agua de la instalación. | 18 - Caldera en modo Stand-by. |
| 8 - Pulsador para disminuir la temperatura de impulso del agua de la instalación. | 19 - Bloqueo de teclado activado. |
| 9 - Manómetro caldera. | 20 - Requiere mantenimiento programado. |
| 10 - Visualización de los iconos generales del sistema. | 21 - Símbolo presencia de llama y correspondiente escalada de potencia. |
| 11 - Conexión a otros aparatos Immergas. | 22 - Funcionamiento fase de producción de agua caliente sanitaria activa. |
| | 23 - Caldera bloqueada con necesidad de desbloqueo mediante el pulsador "RESET". |
| | 24 - Función recirculación del sanitario (activo). |
| | 25 - Visualización del ajuste del circuito sanitario. |

2.4 USO DEL APARATO

Símbolo	Descripción y funcionamiento
	No se usa
	No se usa
	No se usa
	- El símbolo permanentemente activo indica la presencia de un dispositivo remoto conectado, por ejemplo.: CAR ^{V2} , Smartech Plus, remoto comercial. También está activo en stand-by y durante la visualización de las averías.
	- El símbolo activo fijo indica la presencia de una tarjeta de zonas o de un sistema BMS. También está activo en stand-by y durante la visualización de las averías.
	No se usa
	El símbolo indica la presencia de una sonda externa. También está activo en stand-by y durante la visualización de averías.
	El símbolo indica que la caldera está conectada al servidor externo y puede controlarse mediante una app (p.ej. Dominus).
BOOST	No se usa
RESET	- El símbolo está intermitente cuando hay averías que deben o pueden restablecerse manualmente. - El símbolo parpadea durante la ejecución de funciones especiales que pueden interrumpirse pulsando el botón.
	- El símbolo está permanentemente activo si se requiere servicio. - El símbolo parpadea durante la función de calibrado. También está activo en stand-by.
	- El símbolo está permanentemente activo cuando el bloqueo del teclado está activo. - El símbolo parpadea cuando el usuario pulsa una tecla mientras el bloqueo del teclado está activo. También está activo en espera y durante la visualización de fallos.
	- El símbolo activo fijo indica que la caldera está en Stand-by a petición de un dispositivo remoto. - El símbolo parpadea cuando la caldera está en OFF; el ajuste sólo puede activarse o desactivarse desde el panel de control.
	- El símbolo está permanentemente activo cuando la caldera puede satisfacer una demanda de ACS. - El símbolo parpadea durante una demanda de agua del circuito sanitario o durante la función de deshollinado. También se muestran durante la función de desaireación y con una anomalía en curso.
	- El símbolo está permanentemente activo cuando la caldera puede satisfacer una demanda de calefacción. - El símbolo parpadea durante una demanda de calefacción o durante la función deshollinador. También se visualizan durante la función de desaireación y cuando hay una avería en curso.
	El icono de la llama sólo está presente cuando el quemador está encendido. Las barras representan el nivel de potencia de salida.

INSTALADOR

USUARIO

ENCARGADO DE MANTENIMIENTO

DATOS TÉCNICOS



Antes de realizar el encendido, compruebe que la instalación contenga suficiente agua a través de la aguja del manómetro (9), que deberá indicar un valor entre 1 ÷ 1,2 bar en frío.

Funcionamiento sin Mando Amigo Remoto^{V2}.

- Abrir la llave de paso del gas situada antes de la entrada del gas al aparato.



Para activar un mando, hay que activar antes el teclado (presionando un pulsador cualquiera); después, hay que presionar el pulsador deseado y activar la función correspondiente.

- Si la caldera está en modo OFF (ⓘ parpadeando), pulse de nuevo el pulsador (1) para activarla. Si no es así, pase al siguiente punto. Pulse sucesivamente el pulsador "MODE" (2) para pasar de un estado a otro:
 - SANITARIO + CALEFACCIÓN (☼ + ☼);
 - SOLO SANITARIO (☼);
 - SOLO CALEFACCIÓN (☼).

Modo SOLO SANITARIO (ON) (☼)

En este modo la caldera funciona solo para la producción de agua caliente sanitaria, la temperatura se configura mediante los botones +/- (5-6) y la correspondiente temperatura se visualiza en la pantalla mediante el indicador (25).

Modo SOLO CALEFACCIÓN (ON) (☼)

En este modo, la caldera funciona solo para la calefacción ambiente, la temperatura se ajusta mediante los botones +/- (7-8) y la temperatura correspondiente se muestra en la pantalla mediante el indicador (16).

Modo SANITARIO + CALEFACCIÓN (ON) (☼ + ☼)

En este modo, la caldera funciona ya sea para la producción de agua caliente sanitaria como para la calefacción del ambiente. La temperatura del agua caliente sanitaria se ajusta siempre mediante los botones +/- (5-6), la temperatura de la calefacción se ajusta mediante los botones +/- (7-8) y las temperaturas respectivas se muestran en la pantalla mediante los indicadores (16-25).

Si se solicita calefacción y agua sanitaria al mismo tiempo, la caldera dará prioridad a la solicitud de agua sanitaria y la calefacción no estará disponible hasta que se complete la solicitud anterior.

Cada vez que el quemador se enciende, la pantalla visualiza el relativo símbolo (23) de presencia de llama con su respectiva escala de potencia.

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

Si el CAR^{V2} está conectado, en la pantalla aparece el símbolo (☼). Si la caldera está en OFF (ⓘ parpadeando), no es posible cambiar este estado desde el mando a distancia y se mostrará un fallo en el mando a distancia. Para reactivar la caldera, pulse el botón (1). Una vez reactivada, los parámetros de regulación de la caldera se pueden configurar en el panel de control del CAR^{V2}.

Funcionamiento con sonda externa (opcional)

En caso de instalación con la sonda externa opcional, la temperatura de ida de la caldera para la calefacción ambiente la gestiona la sonda externa en función de la temperatura exterior medida (Apdo. 1.11). Es posible modificar la temperatura de impulsión seleccionando la curva de funcionamiento mediante los botones (7-8) (o en el panel de mandos del CAR^{V2} si está conectado a la caldera) seleccionando un valor de 0.0 a 9.0

Con la sonda externa presente aparece en la pantalla el correspondiente símbolo .

Modo "OFF"

Pulse el botón (1); a partir de este momento la caldera permanece inactiva y en la pantalla aparece el símbolo () parpadeando). La función antihielo y antibloqueo está garantizada según el nivel de espera ajustado.

Los mandos a distancia no pueden sacar la caldera de este estado.

Modo de espera (solo disponible con el mando a distancia conectado).

La caldera SOLO puede ponerse en modo de espera mediante un mando a distancia: en este caso, el símbolo () aparece en la pantalla de forma permanente.



En las modalidades "Stand-by" e "OFF" el aparato debe considerarse todavía bajo tensión.

Iluminación pantalla

Durante el uso del panel de mandos, la pantalla se ilumina; después de un determinado tiempo de inactividad la luminosidad baja: es posible cambiar el modo de iluminación mediante el parámetro «t8» en el menú programación de la tarjeta electrónica.

Bloqueo de las teclas

Pulsando simultáneamente los botones (, MODE) durante más de 5 segundos se bloquea el teclado y en la pantalla aparece (). A partir de este momento, las teclas no tienen ninguna función. Cualquier interacción hace que parpadee el símbolo 19 (). Para desbloquear el teclado, pulse simultáneamente los dos botones (, MODE) hasta que se apague el símbolo 19 (.

Función recirculación sanitario (opcional)

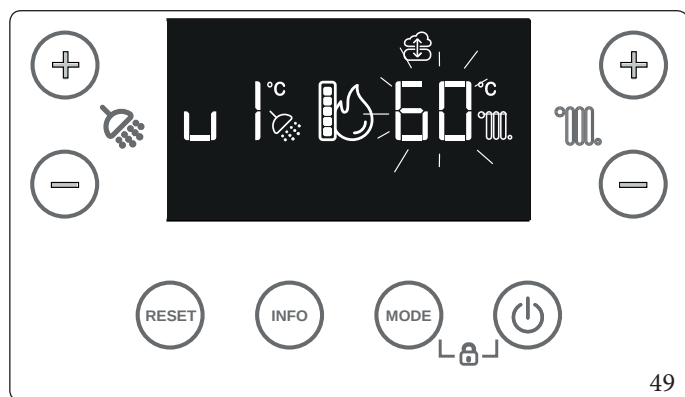
Cuando la función está activada, aparece "BOOST" en la pantalla.

La función mantiene a temperatura el anillo de recirculación del circuito sanitario, si se ha configurado el sistema, para que el agua caliente sanitaria esté disponible rápidamente cuando se realice una extracción. Póngase en contacto con un Servicio de asistencia Autorizado para la activación y configuración del kit opcional necesario para esta función.

Funcionamiento con tarjeta de zona conectada en DimBUS

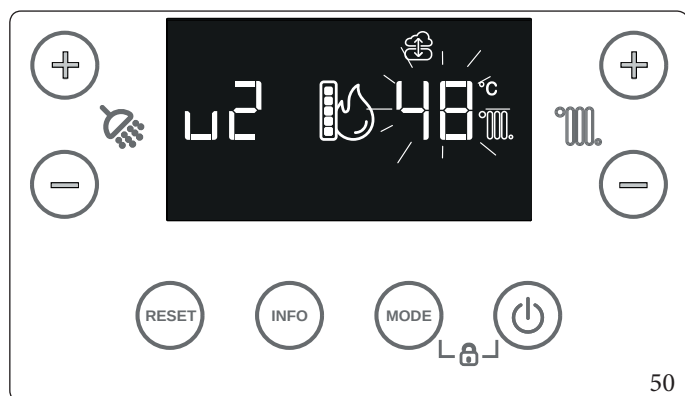
Conectando la tarjeta de zona (opcional) al DimBus, se pueden ajustar los conjuntos de temperatura de impulsión de las tres zonas pulsando los botones de calefacción +/- (7-8).

La pantalla mostrará entonces el ajuste de la primera zona (u1) y podrá modificar su valor pulsando los botones de calefacción +/- (7-8).



Si se dispone de la sonda exterior opcional, la curva de cálculo de la temperatura de impulsión se ajusta en función de la temperatura exterior (Apdo. 1.11).

Confirmando el valor con MODE se visualizará el set de la segunda zona (u2), que podrá ser modificado de la misma forma accediendo posteriormente a la tercera zona (u3).



Cuando finalice el modo de tercera zona, la pantalla volverá a la visualización estándar.

2.5 INDICACIONES DE ANOMALÍAS Y AVERÍAS

La caldera señala una posible anomalía mediante un código visualizado en la pantalla de la caldera (Fig. 48) según la siguiente tabla:

Código de Error	Anomalía señalada	Causa	Estado del equipo / 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 (sobretensión)	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.	El aparato no arranca (1)
07	Función de deshollinador	La caldera está en operación de barrido o calibrado.	(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 del aparato que la presión de la instalación se encuentre entre 1÷1,2 bares y, de ser necesario, restablezca la presión correcta.
12	Anomalía en la sonda del hervidor	La tarjeta detecta una anomalía en la sonda del acumulador.	El aparato 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}			
(4) Error sólo visible en el registro de anomalías			

INSTALADOR

USUARIO

ENCARGADO DE MANTENIMIENTO

DATOS TÉCNICOS

Código de Error	Anomalía señalada	Causa	Estado del equipo / 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, el aparato arranca de nuevo sin necesidad de reiniciarlo. 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.	El aparato funciona siempre con la bomba a la máxima velocidad (1)
24	Anomalía en el teclado	La tarjeta detecta una anomalía en el teclado.	Si se restablecen las condiciones normales, la caldera arranca de nuevo sin necesidad de reiniciarla (1)
29	Anomalía sonda humos	La tarjeta detecta una anomalía en la sonda de humos.	El aparato 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.	Seccione la tensión que alimenta el aparato y después actívela de nuevo. Si al volver a encender el aparato no se detecta el Mando A Distancia, el aparato 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.	El aparato no satisface las demandas 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, el aparato arranca de nuevo sin necesidad de reiniciarlo (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}			
(4) Error sólo visible en el registro de anomalías			

Código de Error	Anomalia señalada	Causa	Estado del equipo / Solución
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.	Si se restablecen las condiciones normales, el aparato arranca de nuevo sin necesidad de reiniciarlo (1) (2) (4)
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; el aparato antes de volver a encenderse realiza un ciclo de post-ventilación. (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)
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)
49	Bloqueo por temperatura elevada de la sonda de retorno	La temperatura medida por la sonda de retorno es superior a 90°C. El bloqueo posee un rearme manual.	Cuando la temperatura detectada por la sonda de retorno, desciende por debajo de los 70°C. Se puede pulsar el pulsador de Reset (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).
59	Anomalia en frecuencia de red de alimentación eléctrica	La tarjeta detecta una frecuencia anómala en la alimentación de red eléctrica.	El aparato 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}			
(4) Error sólo visible en el registro de anomalías			

INSTALADOR

USUARIO

ENCARGADO DE MANTENIMIENTO

DATOS TÉCNICOS

Código de Error	Anomalía señalada	Causa	Estado del equipo / Solución
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, el aparato arranca de nuevo sin necesidad de reiniciarlo (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, el aparato arranca de nuevo sin necesidad de reiniciarlo (1).
62	Solicitud de calibración	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 automática".	El aparato no arranca (1). Realice la calibración automática.
70	Intercambio de la sonda de impulsión/ retorno	En caso de error en la conexión del cableado de la caldera, se detecta el error	La caldera no arranca (1)
72	Solicitud de calibración	Se detecta un cambio de algunos parámetros, que vuelven necesaria la "calibración automática".	El aparato no arranca (1). Realice la calibración automática.
75	Funcionamiento anómalo de la sonda de impulso y/o retorno	Posible rotura de una o ambas sondas de impulso y retorno del equipo	La caldera no arranca (1)
76	Desviación temperaturas sondas impulsión y/o retorno	Se detecta un funcionamiento anómalo de una o ambas sondas de impulsión y de retorno del equipo	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.	El aparato no arranca (1)
78	Anomalía en el control de la combustión	Se detecta una corriente alta en la válvula de gas	El aparato no arranca (1)
79	Anomalía en el control de la combustión	Se detecta una corriente reducida en la válvula de gas	El aparato 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)
(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}			
(4) Error sólo visible en el registro de anomalías			

Código de Error	Anomalía señalada	Causa	Estado del equipo / Solución
83	OFF MODE configurado en la caldera (el fallo solo se muestra en el dispositivo remoto)	La caldera está en modo OFF. Los comandos enviados desde el dispositivo remoto no se ejecutan.	Reactive todas las funciones de la caldera pulsando el botón ON/ Stand-by.
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.	Si se restablecen las condiciones normales, el aparato arranca de nuevo sin necesidad de reiniciarlo (1) (2) (4)
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	El aparato 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	El aparato 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	El aparato sigue funcionando (1) (2) (4)
90	Señal de combustión fuera del límite	La señal de combustión se detecta fuera del rango de regulación establecido durante un tiempo prolongado	El aparato sigue funcionando (1) (2) (4)
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	El aparato sigue funcionando (1) (2) (4)
93	Señal de combustión fuera del límite	La señal de combustión se detecta fuera del rango de regulación establecido durante un tiempo limitado.	El aparato sigue funcionando (1) (2) (4)
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	Si se restablecen las condiciones normales, el aparato arranca de nuevo sin necesidad de reiniciarlo (1) (2).
95	Señal de combustión discontinua	El sistema detecta una discontinuidad en la señal de combustión.	El aparato sigue funcionando (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}			
(4) Error sólo visible en el registro de anomalías			

INSTALADOR

USUARIO

ENCARGADO DE MANTENIMIENTO

DATOS TÉCNICOS

Código de Error	Anomalía señalada	Causa	Estado del equipo / Solución
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.	El aparato 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».
97	Señalización de solicitud de intervención Service temporizado	El intervalo de tiempo establecido por el Centro de Asistencia para el mantenimiento programado ha expirado.	Error mostrado sólo en el dispositivo remoto (de estar presente) (1)
98	Bloqueo n. máximo de errores software	Se alcanza el número máximo de errores software admitidos.	Presione el pulsador de Reset (1)
138	Calienta soleras en curso	Señalización a los dispositivos remotos con función de calienta soleras (excepto CAR ^{V2}).	(1)
139	Desaireación en curso	Señalización a los dispositivos remotos con función de desaireación (excepto CAR ^{V2}).	(1)
146	Presión del sistema demasiado alta	El sensor de presión del sistema ha detectado una presión demasiado alta.	La caldera sigue funcionando (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}			
(4) Error sólo visible en el registro de anomalías			

2.6 MENU DE INFORMACIÓN

Pulsando el botón "INFO" (pos. 3, Fig. 48) durante al menos 1 segundo se activa el "Menú informaciones" que permite visualizar algunos parámetros de funcionamiento de la caldera.

Para deslizar los diversos parámetros presione el pulsador "INFO" (pos. 3, Fig. 48). A continuación, pulse "MODE" para visualizar el valor.

Para volver a la visualización precedente o salir del menú presione el pulsador "RESET" (pos. 4, Fig. 48), o espere 15 minutos.

Id Parámetro	Descripción
d.0	No se usa
d.1	Visualiza la señal de llama
d.2	Visualiza la temperatura de impulsión instantánea a la salida del intercambiador primario (°C)
d.3	Visualiza la temperatura de la unidad acumulador (°C) (cuando se combina con un acumulador)
d.4	Visualiza el valor configurado para el set calefacción
d.5	Visualiza el valor configurado para el ajuste sanitario (cuando se combina con un acumulador)
d.6	Visualiza la temperatura ambiente exterior (°C) (si está presente la sonda exterior opcional). En caso de temperatura bajo cero, el valor parpadea.
d.7	No se usa
d.8	Visualiza la temperatura del agua de retorno de la instalación (°C)
d.9	Muestra la lista de los 5 últimos fallos (para desplazarse por la lista, pulse los botones +/- (7-8) «regulación de la temperatura de calefacción»)
d.10	Reset de la lista de anomalías. Cuando se visualice "d. 10" presione el pulsador MODE; a continuación se visualiza en la pantalla "--". A continuación presione de nuevo la tecla MODE durante 3 segundos como mínimo y se confirma la eliminación mediante el parpadeo de los símbolos "8888" durante dos segundos.
d.11	No se usa
d.12	Visualiza la velocidad de funcionamiento del circulador
d.13	No se usa
d.14	Visualiza el caudal del circulador (l/h)
d.15	Visualiza la velocidad de funcionamiento del ventilador (rpm)
d.16	Visualiza la temperatura leída por la sonda de humos (°C)
d.17	Visualiza la temperatura de impulsión calculada (°C)
d.18	Al finalizar la función seca-suelo muestra la cantidad de horas en las que la temperatura de impulsión ha permanecido al "Set superior"
d.19	Visualiza alternativamente la versión software de seguridad y la versión MMI de la pantalla
d.20	Visualiza la temperatura de impulsión de la zona dos (°C) (opcional)
d.21	Visualiza la temperatura de impulsión de la zona tres (°C) (opcional)
d.22	No se usa
d.23	Horas de funcionamiento de la válvula de gas en el agua caliente sanitaria (x10)
d.24	Horas de funcionamiento de la válvula de gas en modo calefacción (x10)
d.25	Número de ciclos de encendido (x10)
d.26	No se usa
d.27	No se usa

INSTALADOR

USUARIO

ENCARGADO DE MANTENIMIENTO

DATOS TÉCNICOS

2.7 APAGADO DEL APARATO

Apague el aparato pulsando el botón "⏻" (pos. 1, Fig. 48), desconecte el interruptor omnipolar externo del aparato y cierre la llave de paso del gas situada por delante del aparato.

No deje el aparato inútilmente encendido si no se debe utilizar durante un período prolongado.

2.8 RESTABLECIMIENTO DE LA PRESIÓN DE LA INSTALACIÓN DE CALEFACCIÓN

1. Controle periódicamente la presión del agua de la instalación (la aguja del manómetro del aparato debe indicar en frío un valor entre 1 y 1,2 bares).
2. Si la presión es inferior a 1 bar (cuando el sistema está frío), es necesario restablecerla mediante la llave correspondiente (Part. 1, Fig. 7)
3. Cierre la llave cuando se haya finalizado la operación.
4. Si la presión aumenta hasta valores cercanos a 3 bar, existe el riesgo de que se dispare la válvula de seguridad (en este caso, elimine el agua mediante una válvula de purga de aire en un radiador o actuando sobre el grifo de vaciado (Part. 2, Fig. 7) hasta que la presión vuelva a 1 bar, o llame a personal profesional cualificado).



Si el sistema está caliente, deje que se enfríe antes de vaciarlo para evitar el riesgo de quemaduras.

5. Si las bajadas de presión son frecuentes, solicite la intervención de personal cualificado, pues hay que reparar la probable pérdida en la instalación.

2.9 VACIADO DEL SISTEMA

Para poder realizar la operación de vaciado de la caldera, abrir la llave de vaciado (Apdo. 2, Fig. 7).

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.

2.10 PROTECCIÓN ANTIHIELO

El aparato 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 -5 °C de temperatura min.).

Para garantizar el buen estado del aparato y de la instalación, en las zonas donde la temperatura descienda por debajo de cero grados, recomendamos proteger la instalación de calefacción con anticongelante e instalar en el aparato el Kit Antihielo Immergas.

Encontrará toda la información sobre la protección contra heladas en la sección de instaladores en el Apdo. 1.4.

2.11 INACTIVIDAD PROLONGADA

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

- 1. Cierre el gas.
- 2. apagar la fuente de alimentación;
- 3. Vacíe completamente el circuito de calefacción (debe evitarse si hay glicol en el sistema) y el circuito sanitario del aparato (si está combinado con un acumulador). 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.

2.12 LIMPIEZA DEL REVESTIMIENTO

- 1. Limpie el revestimiento del aparato, usando paños húmedos y jabón neutro.

 No use detergentes abrasivos o en polvo.

2.13 LIMPIEZA DEL TECLADO

- 1. Antes de limpiar el teclado, se recomienda bloquearlo (véase "Bloqueo de las teclas" Apdo. 2.4) y limpiar la superficie pulida con un paño húmedo y jabón suave.

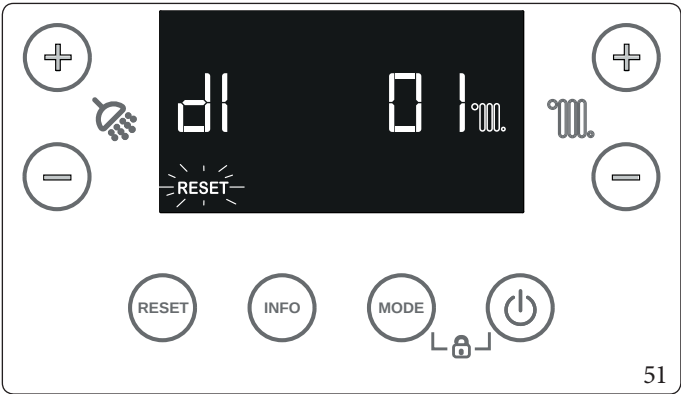
 No use detergentes abrasivos o en polvo.

2.14 PARADA PERMANENTE

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

2.15 MODO PURGA AUTOMÁTICA

Con la función activa, cada vez que se alimenta eléctricamente el aparato, el sistema activa la función automática de Purga de la instalación (duración 8 minutos); esta función se visualiza mediante una pantalla principal:



Durante este periodo no es posible satisfacer la demanda de agua caliente sanitaria y calefacción.
La función de «Purga automática» puede anularse presionando el pulsador Reset.

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 seccionado la presión que alimenta la instalación y el circuito sanitario (si está presente en acumulador).



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 irremediable.

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



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.



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

3.2 CONTROL INICIAL

Para la puesta en servicio del aparato deberá:

- verificar la existencia de la declaración de conformidad del sistema;
- comprobar que el gas utilizado coincida con el previsto para el funcionamiento del aparato (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, controlando el parámetro G;
- Compruebe que existe la conexión a una red de 230 V-50 Hz y que se respeta la polaridad L-N y la conexión a tierra.
- comprobar que la instalación de calefacción esté llena de agua, con el manómetro del aparato en frío indicando una presión igual a $1 \pm 1,2$ bares;
- encienda el aparato y compruebe que el encendido sea correcto;
- compruebe que el número de revoluciones del ventilador esté calibrado correctamente;
- controlar el CO₂/O₂ en los humos con caudal:
 - máxima
 - intermedia
 - mínima
- los valores cumplen con lo indicado en las tablas relativas (Par. 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 que el interruptor general situado antes del aparato funcione correctamente;
- compruebe que los terminales de toma y/o evacuación no estén obstruidos;
- compruebe el funcionamiento de los órganos de regulación;
- controlar la producción del agua caliente sanitaria (si está combinada con una unidad acumulador).
- verificar la estanqueidad de los circuitos hidráulicos;
- controle la ventilación y/o aireación del local de instalación si se ha previsto.



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

INSTALADOR

USUARIO

ENCARGADO DE MANTENIMIENTO

DATOS TÉCNICOS

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.
- Compruebe que el filtro de entrada del agua esté colocado y limpio, para garantizar la eficiencia del aparato.
- 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.
- Tras cada intervención de apertura del colector gas, hay que comprobar el estado y la integridad de las fibras cerámicas y prever su sustitución en caso de necesidad. En cambio, la junta del colector de gas debe sustituirse cada 2 años. Tras la sustitución de la junta externa de silicona, es obligatorio comprobar la estanquidad a los humos.
- Comprobar que el quemador esté íntegro, que no tenga deformaciones, cortes y que esté bien fijado al colector de gas; 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, tras haber descargado la presión de la instalación situándola en cero (legible en el manómetro del aparato) sea de 1,0 bares.
- 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.
- Comprobar la conservación y la integridad de la instalación eléctrica y especialmente:
 - los cables de la fuente de alimentación deben estar alojados en los prensaestopas;
 - no deben existir signos de ennegrecimiento o quemaduras.
- Controle la regularidad del encendido y del funcionamiento.
- Compruebe el CO_2/O_2 utilizando la función de desholllinador en las potencias de referencia y utilizando los parámetros introducidos en las tablas siguientes. Si se detectan valores fuera de las tolerancias indicadas, vuelva a controlar la calibración.
- 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 de ACS (cuando se combina con una unidad acumulador).
- Compruebe la estanqueidad del circuito de gas del equipo y de la instalación interior.
- Comprobar el funcionamiento del dispositivo contra la falta de gas mediante control de llama de ionización; controlar que el tiempo de funcionamiento correspondiente sea de 5 segundos.
- Compruebe la válvula antirretorno de gases de combustión en la salida del ventilador (en el interior de la unidad).
- Compruebe y, si es necesario, limpie el sifón de la válvula de retención de humos situada en los conductos de humos en las instalaciones

$C_{(10)} - C_{(12)}$.



Si es necesario desmontar la válvula de retención montada en el conducto de humos, para inspeccionarla y limpiarla, habrá que tapar momentáneamente el conducto de descarga conectado al conducto de humos colectivo. Y esto es así para evitar el retorno de los humos procedentes de los restantes aparatos conectados al propio conducto de humos.

Victrix Extra 12 Plus

Tipo de gas	CO ₂ a Q. Nominal	CO ₂ a Q. Encendido	CO ₂ a Q. Mínima
G20	8,8 (8,3 ÷ 9,3)	8,8 (8,3 ÷ 9,3)	8,8 (8,3 ÷ 9,3)
G31	10,0 (9,5 ÷ 10,5)	10,0 (9,5 ÷ 10,5)	9,5 (9,0 ÷ 10,0)

Tipo de gas	O ₂ con Cota Nominal	O ₂ con Cota de encendido	O ₂ con Cota Mínima
G20	5,1 (6,0 ÷ 4,2)	5,1 (6,0 ÷ 4,2)	5,1 (6,0 ÷ 4,2)

Victrix Extra 24 Plus

Tipo de gas	CO ₂ a Q. Nominal	CO ₂ a Q. Encendido	CO ₂ a Q. Mínima
G20	8,8 (8,3 ÷ 9,3)	8,8 (8,3 ÷ 9,3)	8,8 (8,3 ÷ 9,3)
G31	10,0 (9,5 ÷ 10,5)	10,0 (9,5 ÷ 10,5)	9,5 (9,0 ÷ 10,0)

Tipo de gas	O ₂ con Cota Nominal	O ₂ con Cota de encendido	O ₂ con Cota Mínima
G20	5,1 (6,0 ÷ 4,2)	5,1 (6,0 ÷ 4,2)	5,1 (6,0 ÷ 4,2)

Victrix Extra 35 Plus

Tipo de gas	CO ₂ a Q. Nominal	CO ₂ a Q. Encendido	CO ₂ a Q. Mínima
G20	8,8 (8,3 ÷ 9,3)	8,8 (8,3 ÷ 9,3)	8,8 (8,3 ÷ 9,3)
G31	10,0 (9,5 ÷ 10,5)	10,0 (9,5 ÷ 10,5)	9,5 (9,0 ÷ 10,0)

Tipo de gas	O ₂ con Cota Nominal	O ₂ con Cota de encendido	O ₂ con Cota Mínima
G20	5,1 (6,0 ÷ 4,2)	5,1 (6,0 ÷ 4,2)	5,1 (6,0 ÷ 4,2)



Si está prevista una instalación Hydrogen ready con porcentajes de H₂ de hasta el 20% (en referencia al gas distribuido en la red de distribución conforme a las normativas en vigor), todas las operaciones de calibrado del aparato deben referirse a los valores de O₂ de la tabla anterior.



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



En la configuración en Q. Nominal y a Q. Mínimo, si no se alcanzan los valores de O₂, debe repetirse el procedimiento de Calibración Automática. Si después de esta operación los valores siguen sin estar dentro de los márgenes indicados, no es necesario realizar más ajustes.



En caso de un control anual del aparato, el CO máximo debe ser inferior a 700 ppm (0% O₂). Si el valor de CO es superior, el aparato requiere una intervención de mantenimiento/repación.

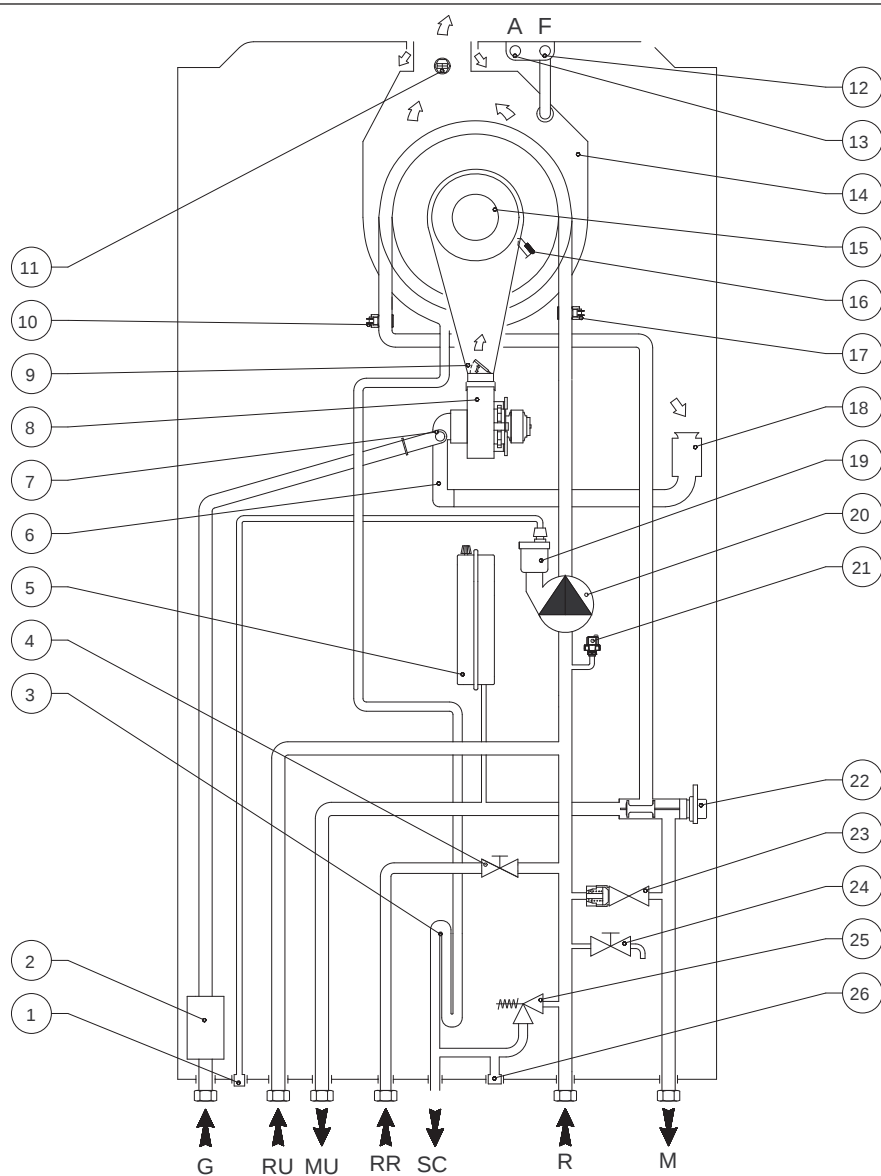
INSTALADOR

USUARIO

ENCARGADO DE MANTENIMIENTO

DATOS TÉCNICOS

3.4 DIAGRAMA HIDRÁULICO



Leyenda (Fig. 52):

- 1 - Descarga de la válvula de purga de aire
- 2 - Válvula de gas
- 3 - Sifón de descarga de condensados
- 4 - Llave de llenado de la instalación
- 5 - Vaso de expansión de la instalación
- 6 - Mezclador aire-gas
- 7 - Diafragma de gas
- 8 - Ventilador
- 9 - Válvula de retención en los sistemas de humos
- 10 - Sonda de impulsión del módulo
- 11 - Doble sonda de humos
- 12 - Depósito de análisis de los humos (F)
- 13 - Depósito de análisis del aire (A)
- 14 - Intercambiador primario de condensación
- 15 - Quemador
- 16 - Electrodo de encendido-detección
- 17 - Sonda de retorno

- 18 - Tubo toma de aire
- 19 - Purgador
- 20 - Circulador del aparato
- 21 - Transductor de presión
- 22 - Válvula de 3 vías motorizada
- 23 - By-pass
- 24 - Llave de vaciado de la instalación
- 25 - Válvula de seguridad de 3 bares
- 26 - Empalme de indicación de descarga de la válvula de seguridad 3 bares

- G - Alimentación gas
- RU - Retorno de la unidad acumulador
- MU - Salida de la unidad acumulador
- RR - Rellenado de la instalación
- SC - Descarga de condensados
- M - Impulsión de la instalación
- R - Retorno instalación



DATOS TÉCNICOS	ENCARGADO DE MANTENIMIENTO	USUARIO	INSTALADOR
Leyenda (Fig. 53): A35 - Teclado touchless B1 - Sonda impulsión B2 - Sonda sanitaria (opcional) B4 - Sonda exterior (opcional) B5 - Sonda de retorno B8 - Medidor de presión de la instalación B27 - Sensor de sonda de humos doble DIMBUS - DIMERP (opcional) o Kit de Zona E3 - Electrodo de encendido e ionización IMGBUS - CAR^{V2} (opcional) o Smartech Plus (opcional) o Remotos comerciales OT (opcional) K70 - Relé multifunción MODBUS - Dominus (opcional) o B.M.S. M1 - Circulador caldera M20 - Ventilador M30 - Motor paso a paso de tres vías R8 - Resistencia de inhibición de la función acumulador S20 - Termostato ambiente (accesorio) X40 - Puente termostato ambiente X70 - Puente del termostato de seguridad B.T. Y1 - Válvula de gas Leyenda de los códigos de colores (Fig. 53): BK - Negro BL - Azul BR - Marrón G - Verde GY - Gris OR - Naranja P - Violeta R - Rojo W - Blanco Y - Amarillo G/Y - Amarillo/Verde			

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**.

Unidad del acumulador: El aparato está preparado para conectarse a una unidad de acumulador; la correspondiente sonda de sanitario (opcional) debe conectarse a los bornes 47 - 48 de la regleta de bornes (situada en el panel de mandos), retirando la resistencia R8.

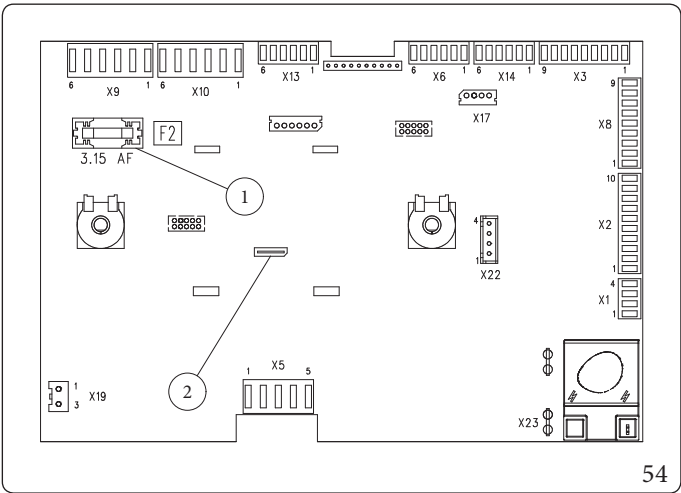
3.6 MEMORIA EXTRAÍBLE



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.54) dentro del cual todos los parámetros de funcionamiento y personalización del dispositivo.
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. 54):
1 - Fusible 3,15 rápido de 250 V Tipo F
2 - Memoria extraíble de color gris (A19)

INSTALADOR

USUARIO

ENCARGADO DE MANTENIMIENTO

DATOS TÉCNICOS

3.7 POSIBLES PROBLEMAS Y SUS CAUSAS



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

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 el funcionamiento de la descarga de condensación, comprobando que la condensación no haya afectado a: componentes de combustión, ventilador y válvula de gas. Controlar la funcionalidad del sensor de condensación.
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 el aparato, poca circulación de agua en la instalación o circulador bloqueado (apdo.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.
Intercambiador obstruido	Puede ser una consecuencia de la obstrucción del sifón.	Controle que no haya residuos que obstruyan el conducto de condensación.
Ruidos anormales en el sistema	Presencia de aire dentro de la instalación.	Controle que la presión de la instalación y de la precarga del vaso de expansión esté dentro de los límites preestablecidos. El valor de precarga del vaso de expansión debe ser igual a 100 kPa, y el valor de la presión de la instalación debe estar entre 1 y 1,2 bar.

3.8 CONVERSIÓN DEL APARATO 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).

El procedimiento de cambio de gas requiere:

- Seleccione mediante el menú de programación "G" el tipo de gas, seleccionando "nG" para el gas natural y "LG" para el gas GLP (Apdo.3.13).
- Realice la calibración automática (Apdo 3.10). Compruebe los valores de CO₂ mediante la función de deshollinador en las tres potencias de referencia (Apdo 3.3). En caso de que sea necesario ajustar los valores de CO₂ realice la calibración manual (Apdo 3.11).
- Una vez realizada la transformación, coloque en la placa de características (Fig. 8) el adhesivo del correspondiente gas configurado contenido en la caja de conexiones.

 **Solo para el modelo Victrix Extra 12 Plus:** en el caso de ajuste a gas GLP, pegue en la placa de características el adhesivo que indica la potencia mínima correspondiente contenida en la unidad de garantía (Fig. 8).

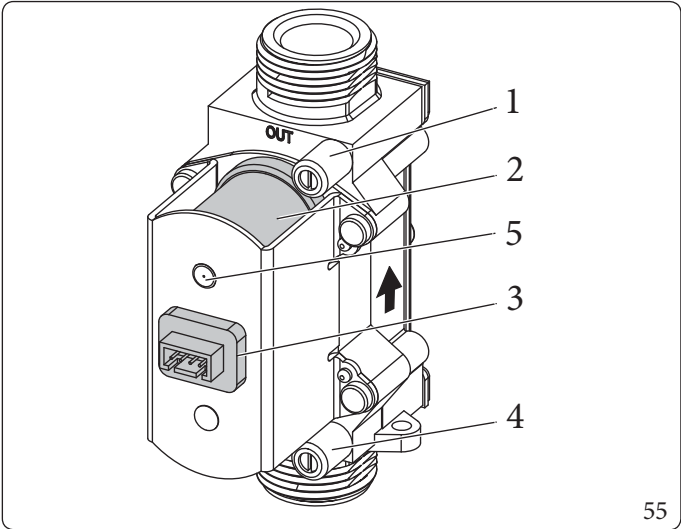
Para efectuar estas regulaciones se debe tener en cuenta el tipo de gas en uso, siguiendo las indicaciones de las tablas (Apdo. 4.2).

Controles a efectuar tras las conversiones de gas

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);

Válvula GAS SGV 100 B&P



- 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)

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

3.9 TIPOS DE CALIBRACIÓN CON SUSTITUCIÓN DE UN COMPONENTE.

En caso de mantenimiento extraordinario del aparato 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 del aparato.

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

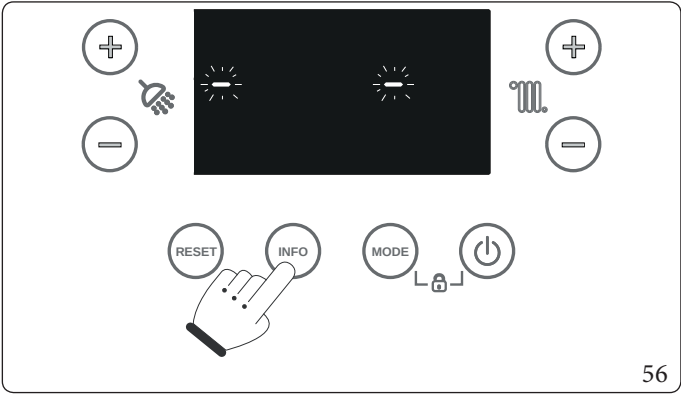
Componente reemplazado	Tipo de calibración necesaria
Válvula de gas	Calibrado automático
Ventilador	Calibrado automático
Quemador	1 Calibrado automático 2 Posible calibración manual con verificación de los valores de CO ₂
Electrodo encendido / detección	1 Calibrado automático 2 Posible calibración manual con verificación de los valores de CO ₂
Tarjeta electrónica (Nueva tarjeta electrónica virgen sin la recuperación de la memoria extraíble)	Restablecer los parámetros 1 Calibrado automático 2 Posible calibración manual con verificación de los valores 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.

3.10 FUNCIÓN DE CALIBRADO AUTOMÁTICO (TA)

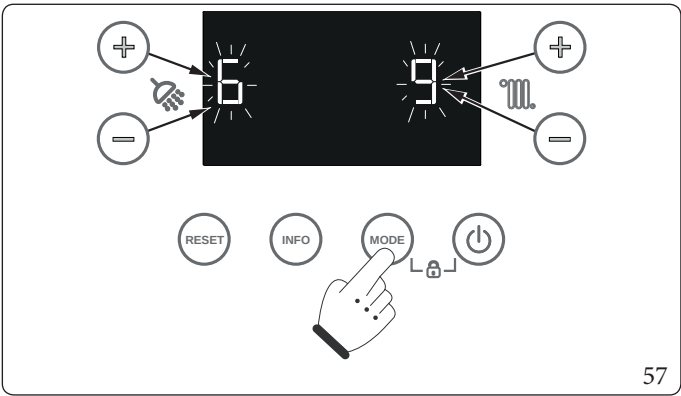
Esta función permite calibrar el aparato de forma automática sin que sea posible cambiar los parámetros correspondientes. La "calibración automática" se utiliza después de cambiar los parámetros o sustituir componentes (Apdo.3.9).

 Antes de realizar la calibración automática, asegúrese de que se cumplen todos los requisitos indicados en los (Apdo.1.28 - 1.29).

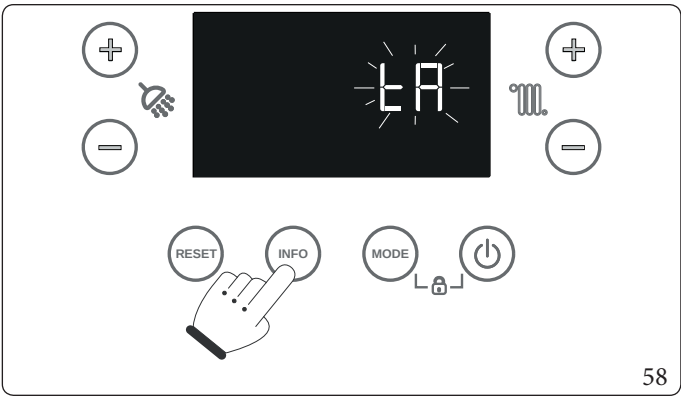
Si existe la anomalía «62» o «72» (apdo.2.5) :En estos casos, debe realizarse una calibración automática
Si desea disponer de toda la energía en agua caliente sanitaria, ajuste el agua caliente sanitaria al máximo. A continuación, activa la función de "calibrado automático" y abre un grifo de agua caliente.
La función puede activarse desde el menú de funciones especiales seleccionando "tA".
Si se selecciona el modo OFF o Stand-by, la función no puede activarse.



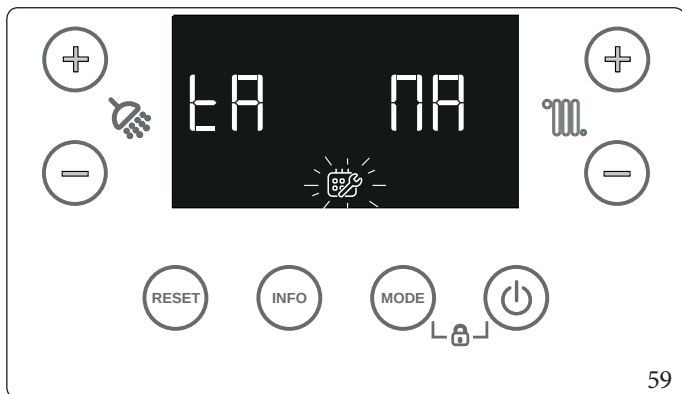
Para acceder a la función de calibrado automático, hay que mantener pulsada la tecla "INFO" durante más de 5 segundos; en la pantalla aparecen dos guiones "-" intermitentes y hay que introducir la contraseña  de acceso a los menús de programación.



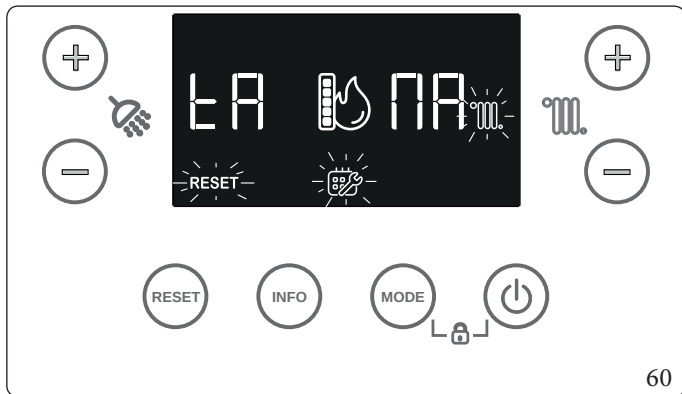
Para introducir la cifra de la izquierda, utilice los botones +/- (5-6) para ajustar la temperatura del agua sanitaria (); para introducir la cifra de la derecha, utilice los botones +/- (7-8) para ajustar la temperatura de la calefacción (). La contraseña se confirma pulsando el botón MODE.



Una vez en el menú, pulse INFO hasta que aparezca "tA" parpadeando. Confirme pulsando MODE.



Una vez activada la función, aparecerán "'tA" y "nA" más el símbolo (🔥) parpadeando en la pantalla.



Una vez activada la función, el símbolo de servicio (🔥) comenzará a parpadear. Los dígitos de la izquierda mostrarán 'tA' mientras que los de la derecha mostrarán la temperatura de impulsión alternando con la indicación (MA, AC, Mi) de la fase actual, dependiendo del progreso de la calibración. Los símbolos intermitentes (🔥) o (🔥) indican en qué circuito se está eliminando la energía producida durante el calibrado. Si pulsa el botón Reset, podrá salir de la función antes de tiempo.

La función de calibrado finaliza automáticamente devolviendo el aparato al estado en el que se encontraba antes de ser activado. No es necesario interactuar con el dispositivo: la función es totalmente automática.

3.11 FUNCIÓN DE CALIBRACIÓN MANUAL (TM)

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

La calibración manual debe realizarse **solo** para corregir ligeramente los valores de CO₂, **después de la calibración automática**. Durante las diversas fases de calibración, es posible comprobar la relación correcta de CO₂ y si es necesario, corregirla como se describe en el Apdo.3.3.

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 el aparato estén abiertas.

Si desea disponer de toda la energía en agua caliente sanitaria, ajuste el agua caliente sanitaria al máximo. A continuación, active la función y abra un grifo de agua caliente.

La operación de calibración contempla varias fases:

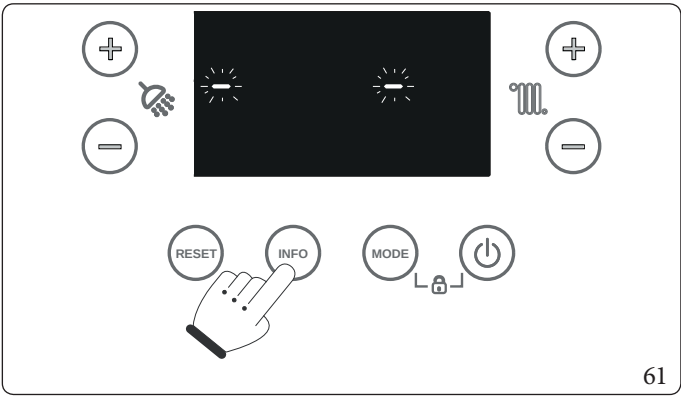
- Calibración de la potencia nominal (MA);
- calibración de la potencia intermedia de encendido (AC);
- calibración de la potencia mínima (Mi).

Al finalizar la función o al expirar el temporizador de 15 minutos, la función termina, volviendo a su estado inicial.

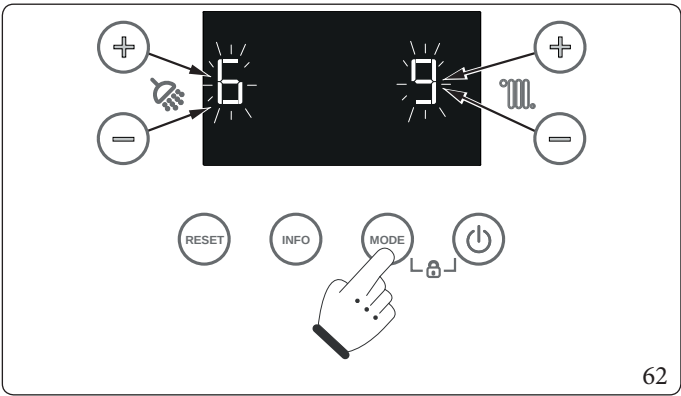
Activación de la calibración manual.

La función puede activarse desde el menú de funciones especiales (Apdo.3.14) seleccionando "tM".

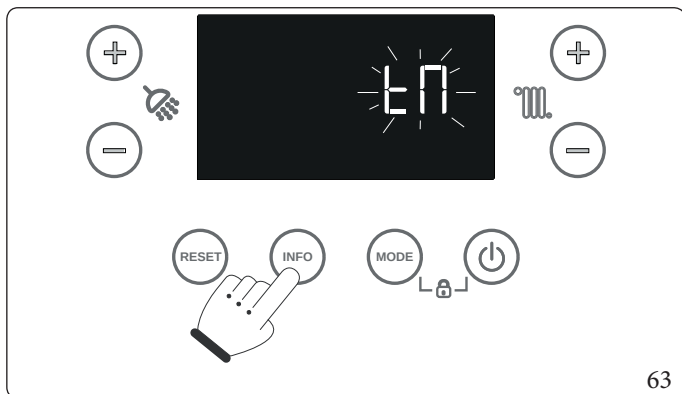
Si se selecciona OFF y el modo Stand-by, la función no puede activarse.



Para acceder a la función de calibración manual, hay que mantener pulsada la tecla "INFO" durante más de 5 segundos; en la pantalla aparecerán dos guiones "-" intermitentes y habrá que introducir la contraseña (69) de acceso a los menús de programación.

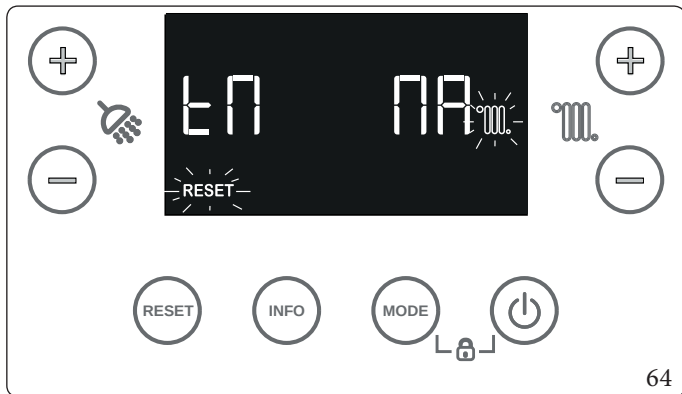


Para introducir la cifra de la izquierda, utilice los botones +/- (5-6) para el ajuste de la temperatura del agua sanitaria (🚿); para introducir la cifra de la derecha, utilice los botones +/- (7-8) para el ajuste de la temperatura de calefacción (🔥). La contraseña se confirma pulsando el botón MODE.



63

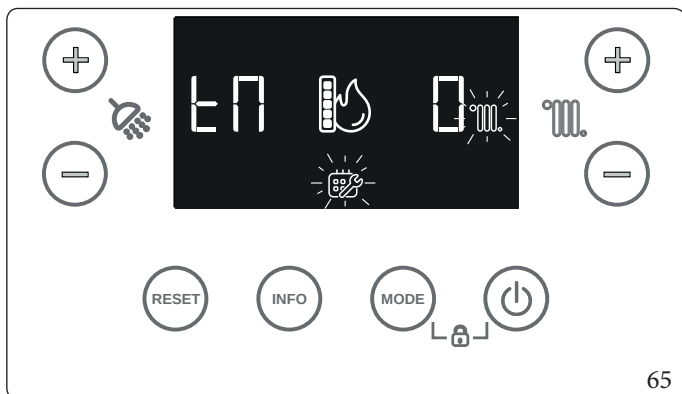
Una vez en el menú, pulse INFO hasta que aparezca "tM" parpadeando. Confirme pulsando MODE.



64

Una vez activada la función, el símbolo de servicio (🔧) comenzará a parpadear. Los dígitos de la izquierda mostrarán 'tM' mientras que los de la derecha mostrarán la temperatura de impulsión alternando con la indicación (MA, AC, Mi) de la fase actual. Los símbolos intermitentes (🔧) o (🔥) indican en qué circuito se está eliminando la energía producida durante el calibrado. Una vez encendida la caldera, el símbolo (🔥) aparecerá parpadeando.

Si pulsa el botón Reset, podrá salir de la función antes de tiempo.

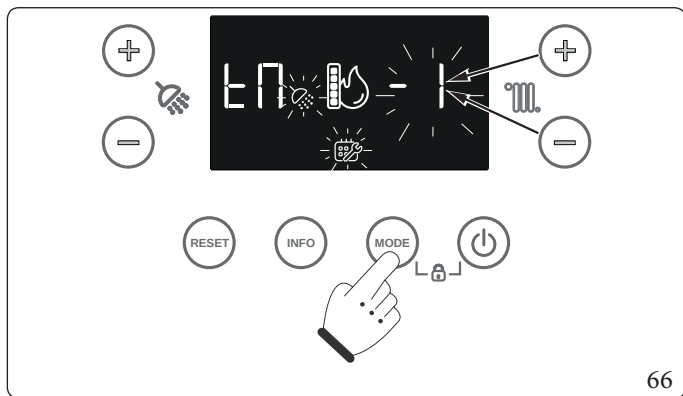


65

Una vez que el sistema se ha estabilizado y ha alcanzado la llama ajustada para la fase actual, el símbolo (🔥) queda fijo y aparece "0" en el dígito de la derecha.



En estas condiciones, se puede medir el valor de combustión (CO_2) relacionado con la entrega de la potencia nominal máxima (MA), el encendido intermedio (Ac) y el encendido mínimo (Mi)



Por tanto, es posible:

- Proceda al siguiente paso de calibración pulsando MODE.
- **(SOLO SI ES NECESARIO)** cambie el valor de la llama ajustada para corregir el valor de CO₂. (Aumente el valor de ajuste de la llama para disminuir el valor de CO₂). Pulse los botones +/- (7-8) para ajustar la temperatura de calefacción (°C) seleccionando un valor entre -1, 0 y 1 (el valor modificado parpadeará). Confirme el valor pulsando la tecla MODE (el símbolo de la llama empezará a parpadear y la indicación (MA, AC, Mi) de la fase actual alternando con la temperatura de impulsión aparecerá de nuevo en el dígito derecho).

Cuando se alcance la nueva llama ajustada, el símbolo (llama) volverá a quedar fijo y en el dígito de la derecha aparecerá el valor ajustado anteriormente. Es posible pasar a la fase sucesiva pulsando la tecla MODE o efectuar una nueva corrección disminuyendo o aumentando el valor ajustado de la llama en una unidad más (hasta un máximo de -5 ÷ +5) de la misma manera.

El procedimiento terminará automáticamente al final del tiempo máximo o pulsando el botón MODE al finalizar el último paso de calibración (Mi) con el dígito parpadearando para confirmar que la calibración se ha realizado correctamente.

Para salir antes, pulse el botón RESET.

3.12 TEST CONDUCTOS DE TOMA DE AIRE/EVACUACIÓN DE HUMOS



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.

Esta prueba permite evaluar y, en caso necesario, ajustar la velocidad del ventilador en función de la longitud de los conductos de toma de aire instalada.

Para realizar la prueba de humos, active la función de prueba de humos FU en el menú de funciones especiales (Apdo.3.14 y 3.18).

Para definir el valor a ajustar en el parámetro "F.0" realice la medición de ΔP durante la "Prueba de conductos de toma de aire instalada".

Compruebe el ΔP entre los dos tapones de entrada de gases de combustión (Apdo.1.34) y configure el parámetro "F.0" según los valores indicados a continuación:

Victrix Extra 12 Plus	
Parámetro	ΔP
F.0 = 0	< 165 Pa
F.0 = 1	> 165 Pa
F.0 = 2	> 215 Pa
Valor medido en la primera comprobación	

Victrix Extra 24 Plus	
Parámetro	ΔP
F.0 = 0	< 158 Pa
F.0 = 1	> 158 Pa
F.0 = 2	> 204 Pa
Valor medido en la primera comprobación	

Victrix Extra 35 Plus	
Parámetro	ΔP
F.0 = 0	< 173 Pa
F.0 = 1	> 173 Pa
F.0 = 2	> 228 Pa
Valor medido en la primera comprobación	

La función termina pasados los 15 minutos, o bien seleccionando Reset.



Este procedimiento no debe realizarse en caso de instalación $C_{(10)} - C_{(12)}$. En ese caso, debe dejarse el parámetro F.0 = 0 y ajustar el parámetro F.1 = 1.



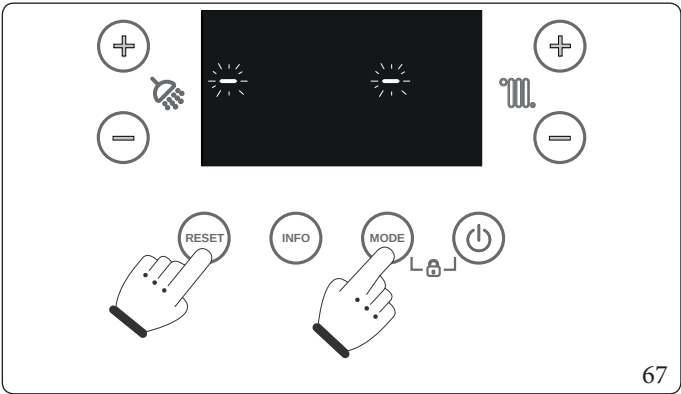
Las detecciones se tienen que realizar sellando los orificios provistos para los analizadores de humos, sellándolos neumáticamente.



En caso de problemas de funcionamiento del aparato es posible realizar el test de los conductos de toma de aire 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, específicamente, excesivas pérdidas de carga u obstrucciones.

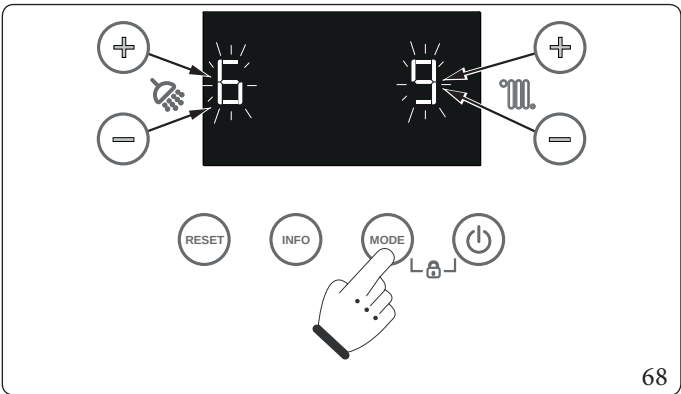
3.13 PROGRAMACIÓN TARJETA ELECTRÓNICA

El aparato está preparado para una posible programación de algunos parámetros de funcionamiento. Modificando estos parámetros, según las siguientes explicaciones, será posible adaptar el aparato a las propias exigencias.



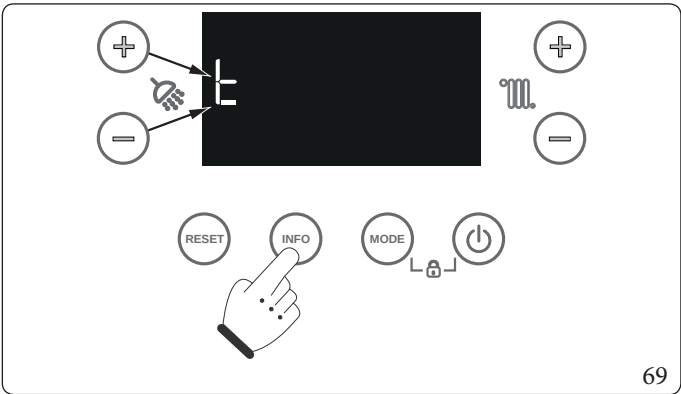
Para acceder a la fase de programación hay que presionar y mantener presionado durante un tiempo mayor de 5 segundos los pulsadores "MODE" e "RESET", en la pantalla aparecen dos guiones "--" individuales intermitentes y es necesario introducir la contraseña (69) para entrar a los menús de programación.

INSTALADOR



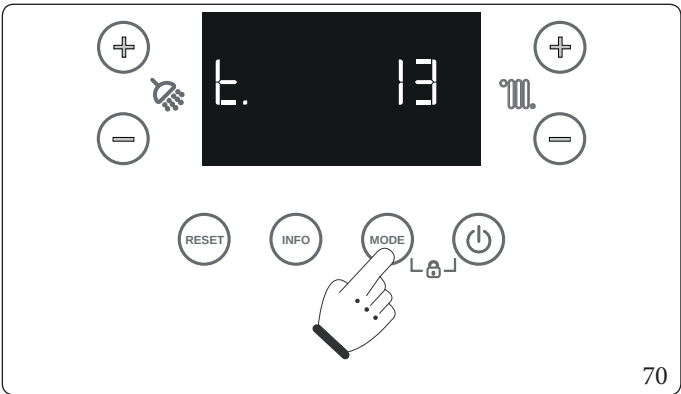
Para introducir el dígito de la izquierda, utilice los botones +/- (5-6) para el ajuste de la temperatura del agua sanitaria (icono de agua); para introducir el dígito de la derecha, utilice los botones +/- (7-8) para el ajuste de la temperatura de calefacción (icono de calefacción). La contraseña se confirma pulsando el botón MODE.

USUARIO



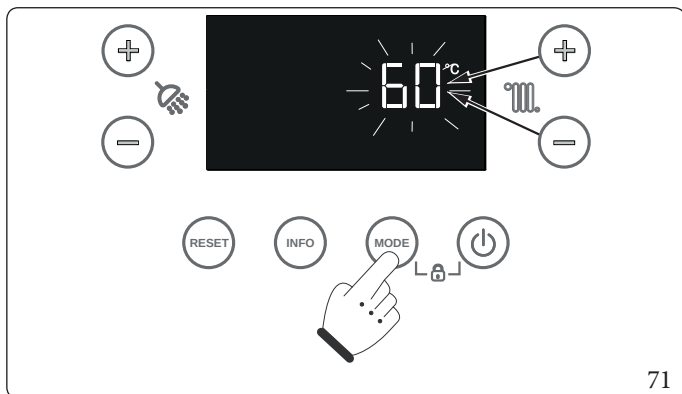
Una vez en el menú, se muestra la familia de parámetros. Pulsando el botón "INFO", puede desplazarse por la lista de familias de parámetros. El desplazamiento por la lista de familias de parámetros se realiza en modo circular: G→P→t→A→G→P→... Una vez seleccionada la familia deseada (por ejemplo, t), pulse "MODE" para confirmar y entrar en la familia.

ENCARGADO DE MANTENIMIENTO



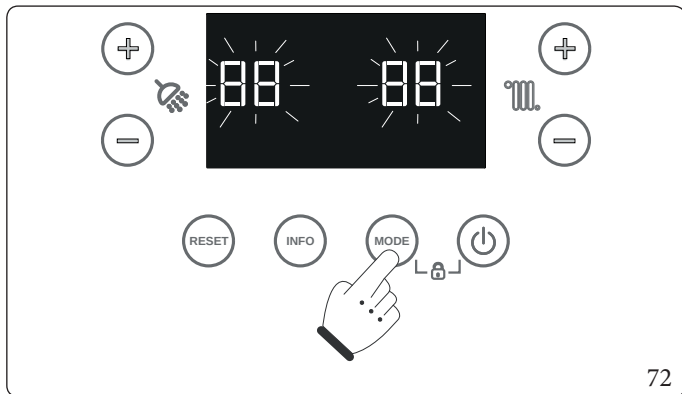
Una vez dentro de la familia, pulse "INFO" para desplazarse por la lista de parámetros y seleccione el deseado (por ejemplo, t.13). A continuación, pulse "MODE" para confirmar y mostrar el valor.

DATOS TÉCNICOS



71

Si el parámetro es modificable, es posible cambiarlo utilizando los botones +/- (7-8) para la regulación de la temperatura de calefacción (°C).

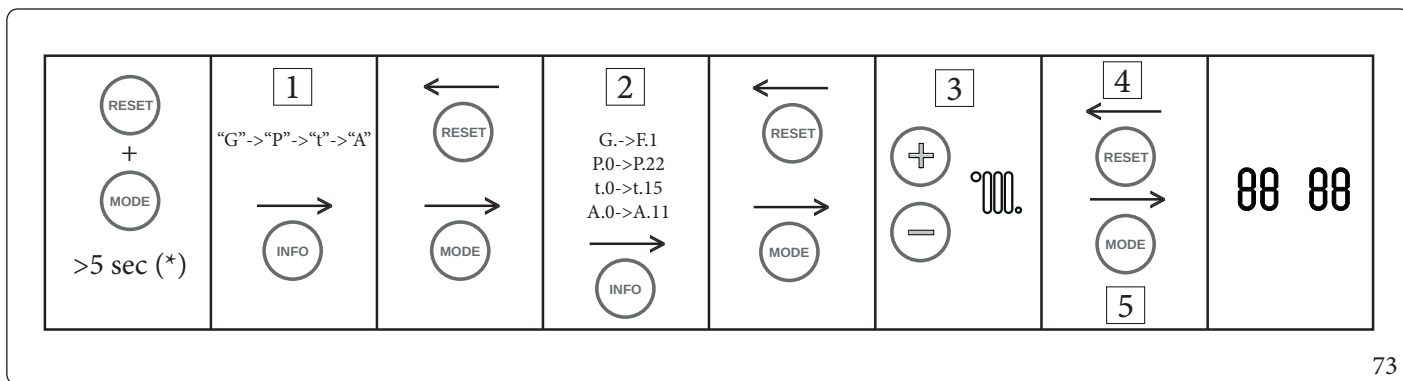


72

Tras el cambio, el nuevo valor puede guardarse pulsando el botón "MODE". Aparecerá el mensaje intermitente "88 88" para confirmar que se ha guardado.

Al pulsar el botón RESET, así como al expirar el tiempo de espera de 15 minutos, se sale del menú de configuración.

Secuencia de fases de programación.



73

Leyenda (Fig. 73):

- 1 - Selección de la familia de parámetros
- 2 - Selección de parámetros
- 3 - Valor parámetro
- 4 - Sin memorizar
- 5 - Memorizar
- (*) - Segundos

Elenco parametri famiglia G.

Para entrar en los parámetros de la familia G, pulse "MODE" con G en la pantalla. Aparecerá "G".
Para desplazarse por los submenús de la familia G, pulse "INFO".

Victrix Extra 12 Plus

Id Parámetro	Parámetro	Descripción	Rango	Por defecto	Valor personaliza- do
G.	Tipo de gas	Muestra el tipo de gas: nG (metano) o LG (GLP)	nG-LG-AP	nG	
n.	Modelo de caldera	Define el modelo de caldera	0-20*	3	
S.0	N.º de giros del ventilador mínimo	Define la velocidad de funcionamiento del ventilador a la potencia mínima	700-3000	1650	
S.1	N.º de revoluciones del ventilador máximo	Define la velocidad de funcionamiento del ventilador a la potencia máxima	2000-8300	3525	
S.2	N.º revoluciones del ventilador en fase de encendido	Define la velocidad de funcionamiento del ventilador durante la fase de encendido	2000-4500	3800	
F.0	Longitud de chimenea	Define la longitud de los conductos de toma de aire (véase el Apdo. 3.12).	0-2	0	
F.1	Presencia de la válvula de la campana extractora (C ₍₁₀₎ - C ₍₁₂₎)	En caso de presencia, se realizan correcciones automáticas en el rango de funcionamiento del ventilador	0-1	0	

Victrix Extra 24 Plus

Id Parámetro	Parámetro	Descripción	Rango	Por defecto	Valor personaliza- do
G.	Tipo de gas	Muestra el tipo de gas: nG (metano) o LG (GLP)	nG-LG-AP	nG	
n.	Modelo de caldera	Define el modelo de caldera	0-20*	1	
S.0	N.º de giros del ventilador mínimo	Define la velocidad de funcionamiento del ventilador a la potencia mínima	700-3000	2200	
S.1	N.º de revoluciones del ventilador máximo	Define la velocidad de funcionamiento del ventilador a la potencia máxima	2000-8300	6350	
S.2	N.º revoluciones del ventilador en fase de encendido	Define la velocidad de funcionamiento del ventilador durante la fase de encendido	2000-4500	3800	
F.0	Longitud de chimenea	Define la longitud de los conductos de toma de aire (véase el Apdo. 3.12).	0-2	0	
F.1	Presencia de la válvula de la campana extractora (C ₍₁₀₎ - C ₍₁₂₎)	En caso de presencia, se realizan correcciones automáticas en el rango de funcionamiento del ventilador	0-1	0	

INSTALADOR

USUARIO

ENCARGADO DE MANTENIMIENTO

DATOS TÉCNICOS

Victrix Extra 35 Plus

Id Parámetro	Parámetro	Descripción	Rango	Por defecto	Valor personal- izado
G.	Tipo de gas	Muestra el tipo de gas: nG (metano) o LG (GLP)	nG-LG-AP	nG	
n.	Modelo de caldera	Define el modelo de caldera	0-20*	1	
S.0	Nº de giros del ventilador mínimo	Define la velocidad de funcionamiento del ventilador a la potencia mínima	700-3000	2200	
S.1	Nº de revoluciones del ventilador máximo	Define la velocidad de funcionamiento del ventilador a la potencia máxima	2000-8300	7200	
S.2	Nº revoluciones del ventilador en fase de encendido	Define la velocidad de funcionamiento del ventilador durante la fase de encendido	2000-4500	3800	
F.0	Longitud de chimenea	Define la longitud de los conductos de toma de aire (véase el Apdo. 3.12).	0-2	0	
F.1	Presencia de la válvula de la campana extractora ($C_{(10)}$ - $C_{(12)}$)	En caso de presencia, se realizan correcciones automáticas en el rango de funcionamiento del ventilador	0-1	0	



Si se modifican los parámetros, aparecerán las anomalías 'E62' o 'E72' y será necesaria una calibración automática.

Id Parámetro	Parámetro	Descripción	Rango	Por defecto	Valor personalizado
P.0	Máx. sanitario	Define en porcentaje la potencia máxima de la caldera en fase sanitario respecto a la potencia máxima disponible	0-100	VE12P: 39 VE24P: 100 VE35P: 100	
P.1	Mín. calefacción	Define en porcentaje la mínima potencia de la caldera en fase de calefacción	0-100	0	
P.2	Máx. calefacción	Define en porcentaje la mínima potencia de la caldera en fase de calefacción	0-100	VE12P: 39 VE24P: 80 VE35P: 96	
P.3	Funcionamiento del circulador	El circulador puede funcionar en dos modos 0: intermitente. en "modalidad" invierno el circulador está gestionado por el termostato ambiente o el mando remoto. 1: continuo: en modalidad "invierno" el circulador está siempre alimentado y por tanto siempre está funcionando.	0-1	0	
P.4	Relés a bordo (5-6)	0: OFF 1: Mando zona 1 2: Mando Zona 2 3: Alarma 4: No se usa 5: No se usa 6: Fase de calefacción activa 7: No se usa 8: Tres vías en instalación externa 9: Circulador caldera 10: Activación remota chiller 11: Recirculación del acumulador 12: No se usa	0-12	0	
P.5	Relé 1 en tarjeta de relés (Opcional)	0: OFF 1: Mando zona 1 2: Mando zona 2 3: Alarma 4: No se usa 5: No se usa 6: Fase de calefacción activa 7: Válvula de gas externa 8: Tres vías en instalación externa 9: Circulador caldera 10: Activación remota chiller 11: Recirculación del acumulador	0-11	0	
P.6	Relé 2 en placa de relés (Opcional)	Ver notas P.5	0-11	0	
P.7	Relé 3 en placa de relés (Opcional)	Ver notas P.5	0-11	0	

Para los parámetros P.4, P.5, P.6 y P.7, con un relé ya ajustado a un valor distinto de cero, los demás no aceptan la misma configuración.

INSTALADOR

USUARIO

ENCARGADO DE MANTENIMIENTO

DATOS TÉCNICOS

Id Parámetro	Parámetro	Descripción	Rango	Por defecto	Valor personalizado
P.8	Configuración Stand-by/OFF	0: Anticongelante, antibloqueos activos 1: Anticongelante apagado, antibloqueos activos 2: Anticongelante y antibloqueos apagados 3: No se usa	0-3	0	
P.9	Corrección de lectura de sonda externa	Si la lectura de la sonda externa no es correcta puede corregirse para compensar eventuales factores ambientales.	-9..9 (K)	0	
P.10	No se usa	-	-	-	
P.11	Configuración Entrada 1 (40-41)	No se acepta un valor distinto de cero si la función ya está presente en otra entrada (*): 0: OFF 1: El termostato ambiente zona 1 genera solicitud de calefacción junto con el comando remoto (lógica en AND) 2: El termostato ambiente zona 1 genera una solicitud de calefacción como alternativa al comando remoto (Lógica en OR) 3: El termostato ambiente zona 2 genera una solicitud de calefacción como alternativa al comando remoto (Lógica en OR) 4: Termostato de seguridad Baja temperatura	0-4	1	
P.12	Configuración Entrada 2 (14-15)	Ver notas P.11	0-4	4	
P.13	Configuración Entrada 3 (1-2)	No se usa	-	-	
P.14	Configuración de entrada ImgBus (44-41)	No se acepta establecer un valor distinto de cero y uno si ya está presente en otra entrada 0: No se usa 1: ImgBus 2: TA zona 1 3: TA zona 2 4: Termostato de seguridad Baja temperatura	0-4	1	
P.15	Configuración de la sonda (47-48)	0: OFF/Sonda acumulador 1: No disponible 2: No disponible	0-2	El valor se selecciona automática- mente en función del valor ajustado en el parámetro A.0	
P.16	Mantenimiento programado Service	Establezca el valor en meses en el mantenimiento programa- do. Cuando hayan transcurrido los meses programados, aparecerá el icono (🔧) en la pantalla de la caldera y el error 97 en el comando remoto CAR ^{V2} . El funcionamiento de la caldera sigue estando garantizado. Para restablecer la advertencia, el parámetro P.16 debe ajustarse al valor "0"; a continuación, puede establecerse un nuevo intervalo de meses para el siguiente mantenimiento programado.	0-36	0	

(*) : Cuando se conecta un DIM o tarjeta de zonas a los bornes 21, 40 y 41, debe ajustarse el parámetro P.11 = 2.

Id Parámetro	Parámetro	Descripción	Rango	Por defecto	Valor personalizado
P.17	Protocolo ImgBus	Configure el protocolo de diálogo disponible en los bornes 44-41 0: IMGBUS/DIMBUS. Seleccione esta modalidad al conectar un Comando remoto Immergas (ej.: CAR ^{V2} o un DIM) a los bornes 44/41 1: Seleccione esta modalidad cuando conecte un comando remoto comercial a los bornes 44-41 (con esta selección, el control de las regulaciones del agua caliente sanitaria y el juste de impulsión de la calefacción están disponibles en el panel de la caldera)	0-1	0	
P.18	Protocolo Modbus	Configuración del puerto Modbus 0: Off 1: Dominus 2: BMS	0-2	0	
P.19	Slave Address (per BMS)	Id nodo (slave address)	1 ÷ 247	1	
P.20	Baud rate (per BMS)	0: 1200 1: 2400 2: 4800 3: 9600 4: 19200 5: 38400	0 - 5	3	
P.21	Stop bits (per BMS)	Ajusta el número de Stop bit	1 ÷ 2	1	
P.22	Parity bit (per BMS)	0: None 1: Even 2: Odd	0-2	1	

INSTALADOR

USUARIO

ENCARGADO DE MANTENIMIENTO

DATOS TÉCNICOS

Id Parámetro	Parámetro	Descripción	Rango	Por defecto	Valor personalizado
t.0	Temperatura mínima punto de consigna calefacción	Configure el límite mínimo del ajuste de la calefacción disponible	20..(t.1-5) (20-50)	20	
t.1	Temperatura máxima punto de consigna calefacción	Configura el límite máximo del set de calefacción disponible	(t.0+5)..85 (25-85)	85	
t.2	Modo Boost (función de precalentamiento Apdo 2.4)	0: Siempre off 1: Siempre ON 2: Automático	-	-	
t.3	Temporización Retardo solar	No se usa	-	-	
t.4	Temporizador de precedencia sanitaria	No se usa	-	-	
t.5	Temporizador de encendidos calefacción	La caldera dispone de un temporizador electrónico que impide que el quemador sea encendido demasiado frecuentemente en fase de calefacción.	0-600 segundos	180	
t.6	Temporizador rampa de calefacción	La caldera en fase de calefacción efectúa una rampa para llegar a la potencia máxima programada	0-840 segundos	180	
t.7	Retardo de los encendidos de calefacción desde que se reciben las órdenes del termostato ambiente o del comando remoto	La caldera está configurada para encenderse apenas se reciba una solicitud. Pero en algunos tipos de instalación (p.ej.: por zonas con válvulas termostáticas motorizadas, etc.) podría resultar necesario retardar el encendido.	0-600 segundos	0	
t.8	Iluminación pantalla	Establece el modo de iluminación de la pantalla. 0: la pantalla se ilumina durante el uso y se baja tras 15 segundos sin actividad, en caso de anomalías la pantalla funciona en modo iluminación máxima. 1: Iluminación de la pantalla siempre baja. 2: iluminación de la pantalla siempre fuerte.	0-2	0	

Id Parámetro	Parámetro	Descripción	Rango	Por defecto	Valor personalizado
t.9	Visualización pantalla	(véase el cuadro siguiente)	0-2	2	
t.10	Nivel de iluminación bajo	Brillo de la retroiluminación en modo bajo en %	0 ÷ 100	20	
t.11	Nivel de sonido del zumbador	Ruido del zumbador en %	0 ÷ 100	100	
t.12	Temperatura mínima de consigna sanitaria	Configura el límite mínimo del ajuste sanitario disponible para el usuario	10 ÷ (t.13-5)	10	
t.13	Temperatura máxima de consigna sanitaria	Configura el límite máximo del ajuste sanitario disponible para el usuario	(t.12+5) ÷ 65	60	
t.14	No se usa	-	-	-	
t.15	Aumento de la temperatura off de impulsión	Aumenta la temperatura Off de impulsión en fase de encendido solo en los primeros 60 segundos. Después de la detección de la señal de llama, la temperatura se incrementa en T.15 (para evitar On/Off en sistemas directos con poca agua)	0-15	10	

INSTALADOR

USUARIO

ENCARGADO DE MANTENIMIENTO

DATOS TÉCNICOS

Visualización principal según el parámetro t.9.

OPERATION MODE	CONFIGURACIÓN. DISPLAY (t9)	CIRCUITOSANITARIO	CALEFACCIÓN
SOLO SANITARIO	0	siempre apagado	siempre apagado
	1	<u>circulador ON en sanitario:</u> muestra la temperatura de impulsión <u>circulador OFF:</u> muestra el punto de consigna de ACS	siempre apagado
	2	muestra siempre la consigna sanitaria	siempre apagado
SOLO CALENTAMIENTO	0	siempre apagado	muestra siempre la consigna de calefacción
	1	siempre apagado	<u>circulador ON en calefacción:</u> muestra la temperatura de impulsión <u>Circulador OFF:</u> muestra el punto de consigna de calefacción
	2	siempre apagado	muestra siempre la consigna de calefacción
SANITARIO + CALEFACCIÓN	0	siempre apagado	muestra siempre la consigna de calefacción
	1	<u>circulador ON en sanitario:</u> muestra la temperatura de impulsión <u>circulador OFF:</u> muestra el punto de consigna de ACS	<u>circulador ON en calefacción:</u> muestra la temperatura de impulsión <u>Circulador OFF:</u> muestra el punto de consigna de calefacción
	2	muestra siempre la consigna sanitaria	muestra siempre la consigna de calefacción

Id Parámetro	Parámetro	Descripción	Rango	Por defecto	Valor personalizado
A.0	Selección hidráulica sanitaria	0: Instantánea 1: Instantánea con regulador de caudal 2: Acumulador 3: Instantánea con Aquaceleris	0-3	2	
A.1	No se usa	-	-	-	
A.2	Velocidad máxima del circulador	Define la velocidad máxima de funcionamiento del circulador durante las solicitudes en calefacción (Si A1 = A2 el circulador funciona a velocidad fija)	A.3-9	9	
A.3	Velocidad mínima del circulador	Define la velocidad mínima de funcionamiento del circulador durante las solicitudes de calefacción. Se recomienda no introducir valores inferiores a 6	1-A.2	6	
A.4	Modo de bomba de circulación	Define el modo de funcionamiento del circulador durante las solicitudes de calefacción: - $\Delta T=0$: columna de agua proporcional (Apdo. 1.33); - $\Delta T=5 \div 25K$: ΔT constante (Apdo. 1.33)	0-25	15	
A.5	Compensación del flujo de impulsión sanitaria (solo acumulador)	Valor de temperatura que la tarjeta añade al ajuste de sanitario para determinar la temperatura de impulsión del serpentín del acumulador	0-25	25	
A.6	Histéresis sanitaria (solo acumulador)	La diferencia de temperatura con el set point sanitario ajustado que determina el encendido de la función de precedencia sanitario	0-15	10	
A.7	No se usa	-	-	-	
A.8	Purgado automático del sistema	Activa la función de purgado automático. Esta función se activa cada vez que el aparato recibe alimentación 0: deshabilitado 1: habilitado	0-1	1	
A.9	Selección del sensor de presión / presostato	Selecciona el modo de detección de la presión del sistema: 0: Sensor de presión 1: No se usa	0-1	0	
A.10	Valor mínimo de presión del sistema	Valor por debajo del cual se señala el fallo "E10" (Presión insuficiente del sistema) en bar	0.0..1.2	0.4	
A.11	Valor máximo de la presión del sistema	Valor por encima del cual se señala el fallo "E146" (Presión del sistema demasiado alta) en bar	1.5..3.5	3	

INSTALADOR

USUARIO

ENCARGADO DE MANTENIMIENTO

DATOS TÉCNICOS

3.14 FUNCIONES ESPECIALES PROTEGIDAS POR CONTRASEÑA



El aparato cuenta con algunas funciones especiales, para entrar en las mismas es necesario que esta esté en stand-by (ⓘ) o en OFF.



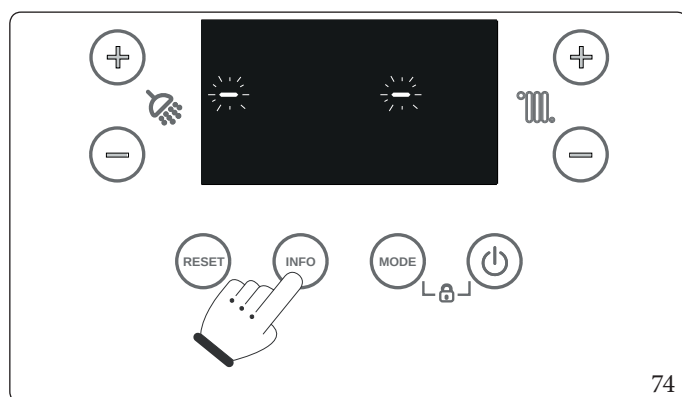
Si el aparato está conectado al CAR^{V2}, la función «stand-by» se acciona solo desde el panel de mando remoto.

Si la caldera está en modo verano, invierno o Stand-by, desde el comando remoto se puede acceder a las siguientes funciones:

- dI;
- Fu;
- tA;
- tM.

Si la caldera está en modo Off desde el panel de control de la caldera, las siguientes funciones están disponibles:

- SM;
- MA;
- dI;
- Fu.

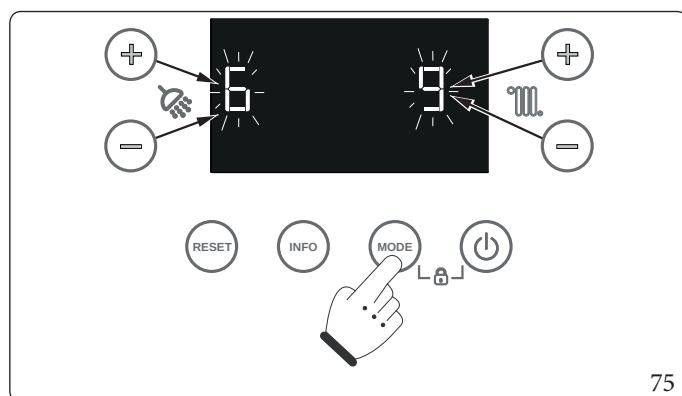


74

Presione y mantenga presionado durante un tiempo mayor de 5 segundos el pulsador "INFO".

En la pantalla aparecen dos líneas "--" intermitentes.

Entonces debe introducir la contraseña para acceder a los menús de programación.



75

Para introducir el dígito de la izquierda, utilice los botones +/- (5-6) para el ajuste de la temperatura del agua sanitaria (💧); para introducir el dígito de la derecha, utilice los botones +/- (7-8) para el ajuste de la temperatura de calefacción (🔥).

La contraseña se confirma pulsando el botón MODE.

Una vez que haya entrado en el menú, puede recorrer las siguientes funciones disponibles pulsando el botón "INFO":

- Calienta soleras (SM) : solo es visible cuando la caldera está en OFF;
- Mantenimiento (MA) : solo es visible cuando la caldera está en OFF;
- Purgado automático (dI);
- Conductos de toma de aire (Fu);
- Calibrado automático (tA) : solo es visible cuando la caldera NO está en OFF;
- Calibración manual (tM): solo es visible cuando la caldera NO en OFF.

Para seleccionar la función, pulse el botón "MODE"; para salir, espere a que finalice automáticamente la función activada o pulse el botón "RESET".

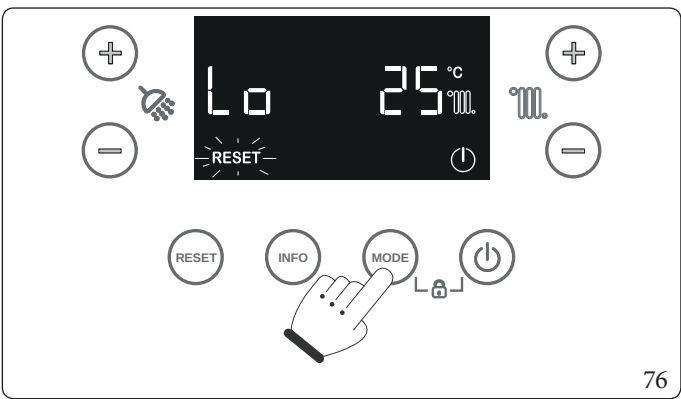
3.15 CALIENTA SOLERAS

Es una función que sirve para realizar el choque térmico en instalaciones de paneles radiantes de nueva realización como exige la norma vigente. Permite fijar un valor inferior y un valor superior de la temperatura de impulsión del sistema para que la solera pueda recibir un choque térmico durante 3 y/o 4 días, respectivamente.

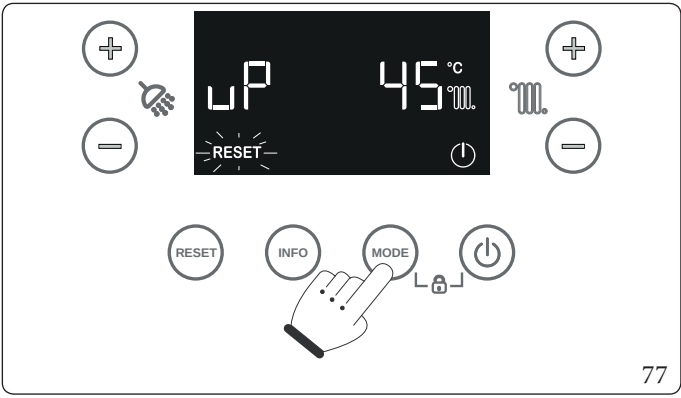
 Tome como referencia el fabricante de los paneles radiantes para las características del choque térmico y su correcta ejecución.

 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.

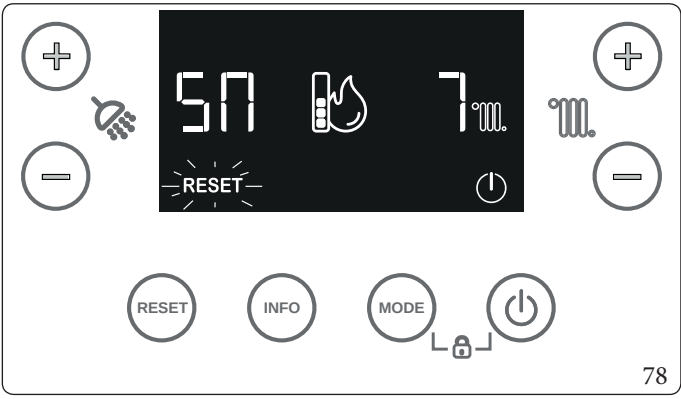
 La función sólo puede activarse si el aparato está solamente en Off.



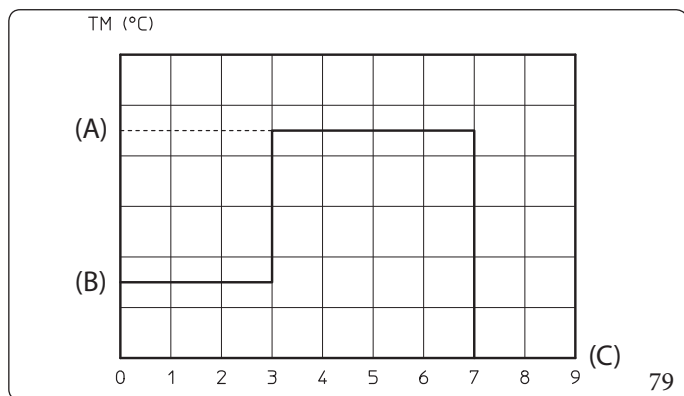
Al activar la función, aparece la temperatura inferior ajustada (por defecto 25°C, rango 20 ÷ 45°C), que puede modificarse con los pulsadores +/- (pos. 7-8, Fig. 48) para ajustar la temperatura del sistema (°C) y finalmente se confirma pulsando el botón "MODE". La serie modificada parpadea 2 segundos después de la última pulsación.



Tras la confirmación del primer ajuste, aparece el ajuste de temperatura superior (por defecto 45°C, rango de 25 a 50°C) que puede editarse de la misma manera. Cuando se confirma con el botón "MODE", el valor se guarda y se activa la función de calentamiento de la cama. Si no se pulsa ninguna tecla durante 2 minutos, durante estas selecciones de temperatura, se abandona la función y la pantalla vuelve al modo de espera.



Cuando la función está activa, la pantalla muestra alternativamente la cuenta atrás de los días y la temperatura de impulsión actual, al mismo tiempo que la información de funcionamiento normal (símbolo de la llama, fallos).



Leyenda (Fig. 79):

- (A) - Ajuste superior
- (B) - Ajuste inferior
- (C) - Días
- TM - Temperatura de impulsión

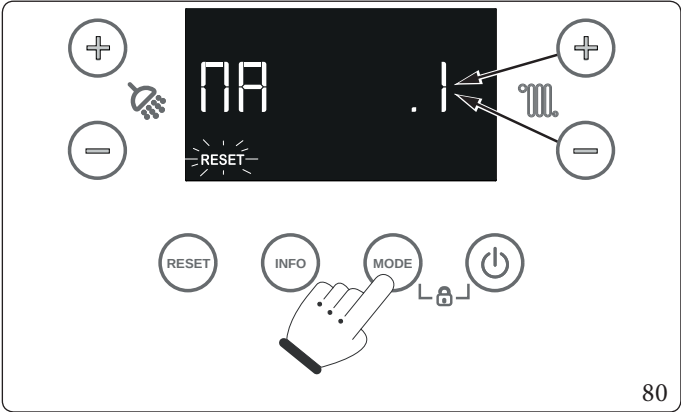
La función tiene una duración global de 7 días, 3 días a la temperatura inferior configurada y 4 días a la temperatura superior seleccionada (Fig. 79).

Cuando la función está activa, se visualiza la temperatura de impulsión actual (leída por la sonda de impulsión) alternada con la cuenta atrás de los días que faltan para el final (7, 6, 5, etc.). Además, se visualizan de forma intermitente el símbolo  (que indica la evacuación de calor al sistema de calefacción) y el símbolo **RESET** (que indica la posible finalización forzada de la función pulsando el botón RESET). En caso de anomalía o falta de alimentación la función se suspende y se reanuda al restablecerse las condiciones normales de funcionamiento en el punto en el que se había interrumpido.

Cuando acaba el tiempo la caldera vuelve automáticamente en "Stand-by", se puede también interrumpir la función presionando el pulsador "RESET".

3.16 FUNCIÓN DE MANTENIMIENTO (MA)

La función puede activarse desde el menú de funciones especiales seleccionando "MA".
Mediante esta función se pueden activar algunos órganos de funcionamiento del aparato sin ponerla en marcha, comprobando de esta manera el buen funcionamiento.
La función está activa durante 15 minutos, y se puede interrumpir presionando el pulsador "RESET".

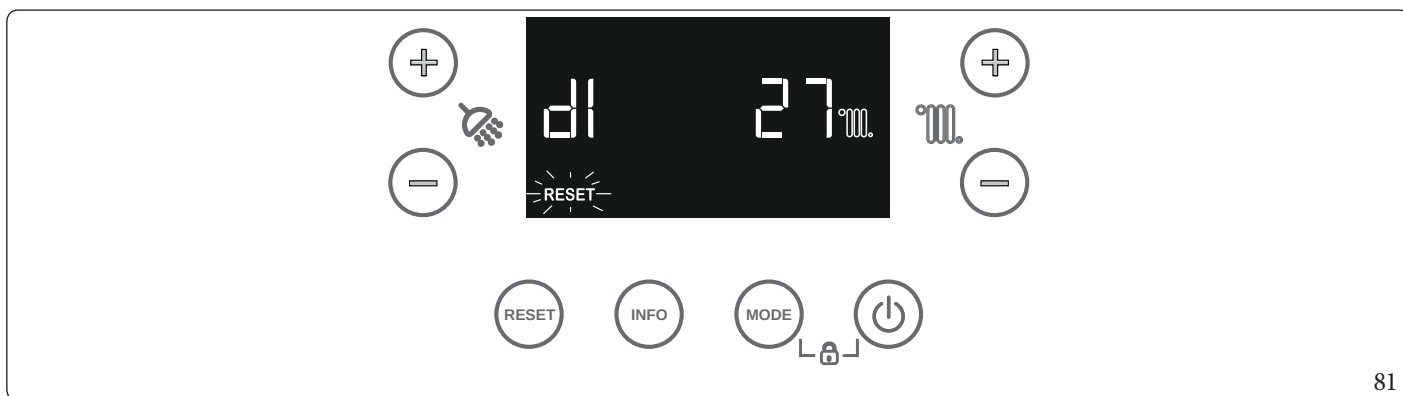


Para activar la función «Mantenimiento» entre en las funciones especiales como se describe en el Apartado 3.14 y seleccione la función «MA».
Visualización "MA" en la lista de funciones especiales. pulse "MODE" para entrar en el menú 'Mantenimiento'. A continuación, estarán disponibles las distintas opciones del menú "Mantenimiento" (véase la tabla siguiente). Es posible desplazarse por el menú para seleccionar elementos utilizando el pulsador "INFO". Una vez identificada la opción de menú a utilizar, confirme pulsando "MODE". Ahora se puede utilizar el mando de regulación de la temperatura de calefacción (🌡️) para ajustar el valor deseado para el forzado deseado. Por último, presionando el pulsador MODE se activa el forzado.

Visualización "MA" en la lista de funciones especiales. pulse "MODE" para entrar en el menú 'Mantenimiento'. A continuación, estarán disponibles las distintas opciones del menú "Mantenimiento" (véase la tabla siguiente). Es posible desplazarse por el menú para seleccionar elementos utilizando el pulsador "INFO". Una vez identificada la opción de menú a utilizar, confirme pulsando "MODE". Ahora se puede utilizar el mando de regulación de la temperatura de calefacción (🌡️) para ajustar el valor deseado para el forzado deseado. Por último, presionando el pulsador MODE se activa el forzado.

Id Parámetro	Parámetro	Descripción	Rango
MA.0	Chispa permanente	0: OFF 1: chispa siempre en funcionamiento (sin alimentación de gas)	0 ÷ 1
MA.1	Ventilador permanente	0: OFF > 0: ventilador en marcha (sin suministro de gas)	0 ÷ 100 %
MA.2	Circulador permanente	0: OFF > 0: circulador en marcha (sin suministro de gas)	0 ÷ 100 %
MA.3	Forzamiento a tres bandas	0: OFF 1: posición de la instalación 2: posición sanitaria 3: posición intermedia	0 ÷ 3
MA.4	No disponible	-	0 ÷ 100 %
MA.5	Forzado del relé en la tarjeta	0: OFF 1: relé energizado	0 ÷ 1
MA.6	Forzado relé 1 en tarjeta de relés (opcional)	0: OFF 1: relé energizado	0 ÷ 1
MA.7	Forzado relé 2 en tarjeta de relés (opcional)	0: OFF 1: relé energizado	0 ÷ 1
MA.8	Forzado relé 3 en tarjeta de relés (opcional)	0: OFF 1: relé energizado	0 ÷ 1

3.17 FUNCIÓN DE PURGA AUTOMÁTICA (DI).



Quando se cuenta con instalaciones de calefacción nuevas, en particular en instalaciones de suelo radiante, es muy importante que la desaireación se realice correctamente.

La función consiste en la activación cíclica del circulador y de la válvula de 3 vías (tanto en posición de sanitario, como de calefacción). Por defecto, la función se activa automáticamente cada vez que se alimenta la caldera durante 10 minutos.

Esta activación automática puede quedar deshabilitada ajustando el parámetro A.8 = 0.

La función puede activarse manualmente entrando en las funciones especiales como se describe en la Sección 3.14 y seleccionando "dl". En este caso tiene una duración de 16,5 horas.

Tras la activación aparece la indicación "dl" en los dígitos del sanitario y en los dígitos de calefacción el valor del tiempo restante hasta el final de la función en decenas de minutos.

La visualización de los símbolos (☼) y (🔥) indica si la función está activa en modalidad sanitario o calefacción.

Al final de la función, la caldera vuelve automáticamente a su estado inicial. El símbolo "RESET" parpadeante indica la posibilidad de terminar la función antes de tiempo mediante el botón correspondiente.

3.18 FUNCIÓN DE CONDUCTO DE HUMOS (FU)

Para activar la función «Conducto de humos» entre en las funciones especiales como se describe en el Apartado 3.14 y seleccione la función «FU».



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.

Mediante esta función el ventilador se activa a velocidad fija (5500 rpm) durante 15 minutos.

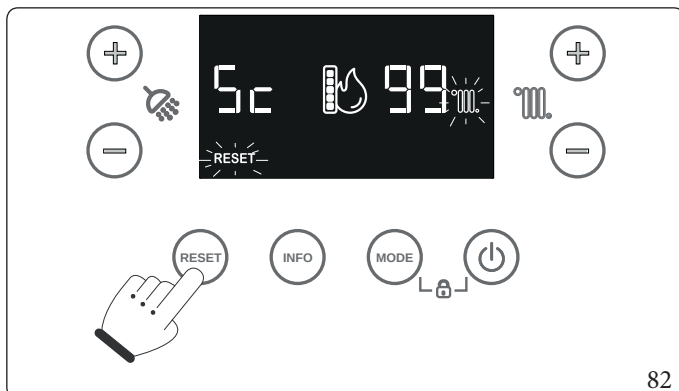
En esta fase, el símbolo "RESET" aparece parpadeando en la pantalla; la función puede interrumpirse simplemente pulsando el botón "RESET".

Una vez activado, la pantalla muestra tanto "FU" como la velocidad del ventilador en revoluciones por minuto (x100). Es posible interrumpir la función pulsando el botón "RESET".

3.19 DESHONILLADOR

Quando se activa, esta función fuerza la caldera a una la potencia configurable durante 15 minutos.

En este estado están desactivadas todas las regulaciones y sólo permanece activo el termostato de seguridad que controla la temperatura y el termostato límite.



Para activar la función deshonillador, pulse el botón "RESET" durante 5 segundos, si no hay demandas del circuito sanitario.

Esta función permite que el técnico pueda controlar los parámetros de combustión.

Una vez activada la función es posible elegir si realizar el control con la calefacción o en sanitario, abriendo cualquier grifo del agua caliente sanitaria.

Si la función está activa en modo calefacción, los botones +/- (7-8) para el control de la temperatura de calefacción (°C) se pueden utilizar para seleccionar la potencia desde la Potencia mínima (0%) hasta la Potencia máxima de calefacción (99%) en intervalos de 1 %. Si la función está activa en el modo sanitario, con los botones +/- (7-8) para la regulación de la temperatura de calefacción (°C) se puede seleccionar la potencia desde la Potencia mínima (0%) hasta la Potencia máxima de sanitario (99%) en intervalos de 1 %.

El funcionamiento en calefacción o sanitario se indica con los respectivos símbolos «» o «» parpadeantes.

Para salir, pulse el botón RESET.

3.20 ANTIBLOQUEO BOMBA

El aparato dispone de una función que hace arrancar la bomba al menos 1 vez cada 24 horas, durante 30 segundos, para reducir el riesgo de bloqueo de la bomba por inactividad prolongada.

Cuando se selecciona el estado de funcionamiento "OFF", esta función puede desactivarse mediante el parámetro P.8.

3.21 ANTIBLOQUEO DE TRES VÍAS

El aparato dispone de una función que, transcurridas 24 horas desde el último funcionamiento del grupo de tres vías motorizado, lo activa cumpliendo un ciclo completo para reducir el riesgo de bloqueo de las tres vías por inactividad prolongada.

Cuando se selecciona el estado de funcionamiento "OFF", esta función puede desactivarse mediante el parámetro P.8.

3.22 ANTIHIELO DE LOS RADIADORES

Si el agua de retorno de la instalación está a una temperatura inferior a 4 °C, el aparato se pone en funcionamiento hasta que alcanza los 42 °C.

Cuando se selecciona el estado de funcionamiento "OFF", esta función puede desactivarse mediante el parámetro P.8.

3.23 DESMONTAJE DEL REVESTIMIENTO

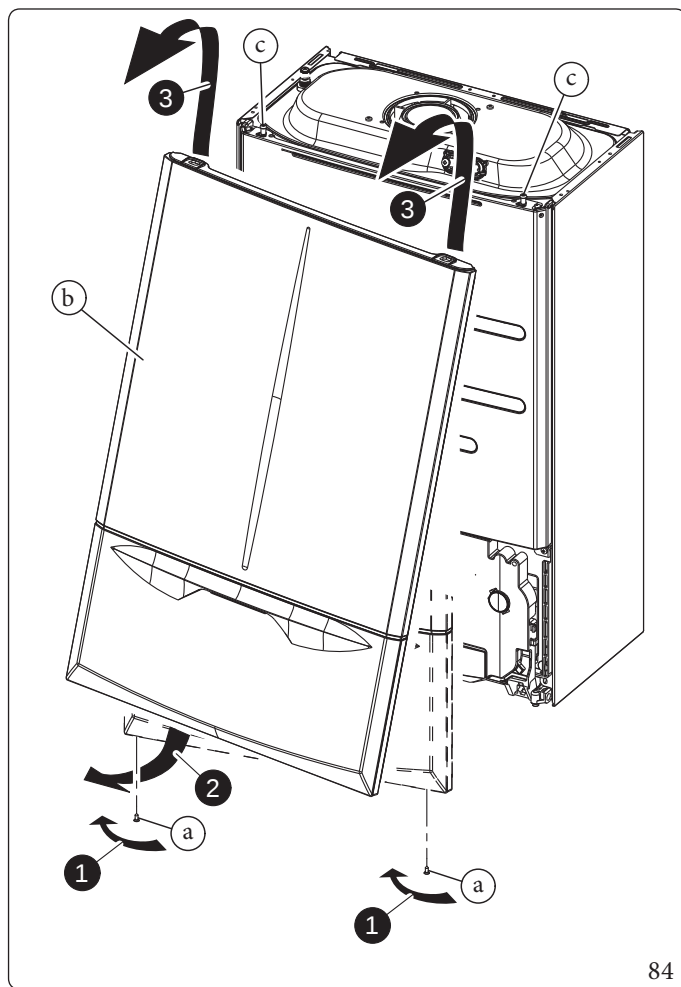
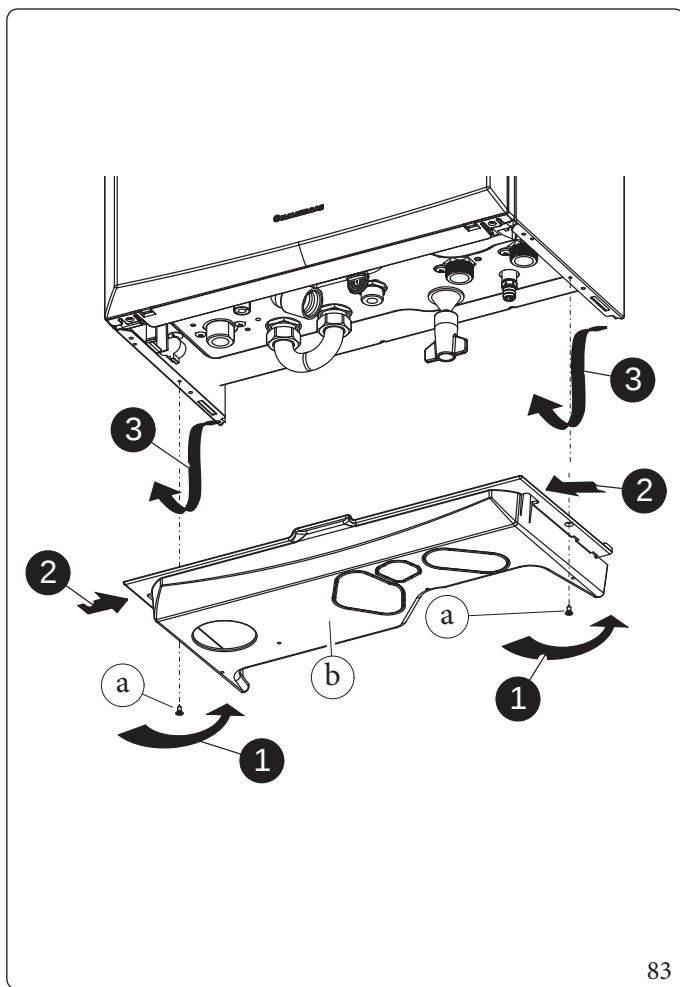
Para un fácil mantenimiento del aparato, se puede desmontar completamente el revestimiento siguiendo estas simples instrucciones:

Rejilla inferior (Fig. 83)

- Desatornille los dos tornillos (a).
- Presione hacia el interior los ganchos que bloquean la rejilla inferior (b).
- Extraiga la rejilla (b).

Parte frontal del revestimiento (Fig. 84)

- Desatornille los tornillos (c).
- Tire de la parte delantera del revestimiento (d) hacia usted desde el borde inferior para soltarlo del panel de mandos.
- Levante la parte frontal del revestimiento y sáquela de los pernos superiores (e).



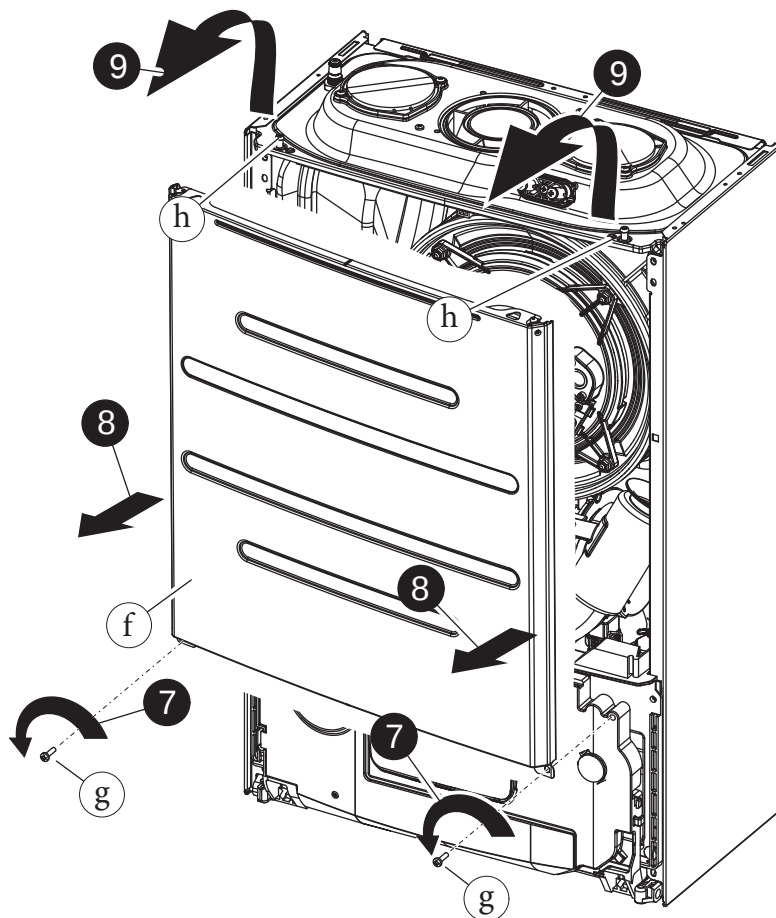
Remontaje de la fachada del manto.

Siga las instrucciones siguientes para volver a instalar la fachada de la cubierta:

- Inserte la fachada en los pasadores superiores (e).
- Llévelo hasta el fondo contra el salpicadero.
- Abra la puerta y presione alrededor de la zona de la interfaz de usuario, asegurándose de que encaja con el salpicadero.
- Cierre la puerta y apriete los tornillos (c).

Tapa de la cámara estanca (Fig. 85)

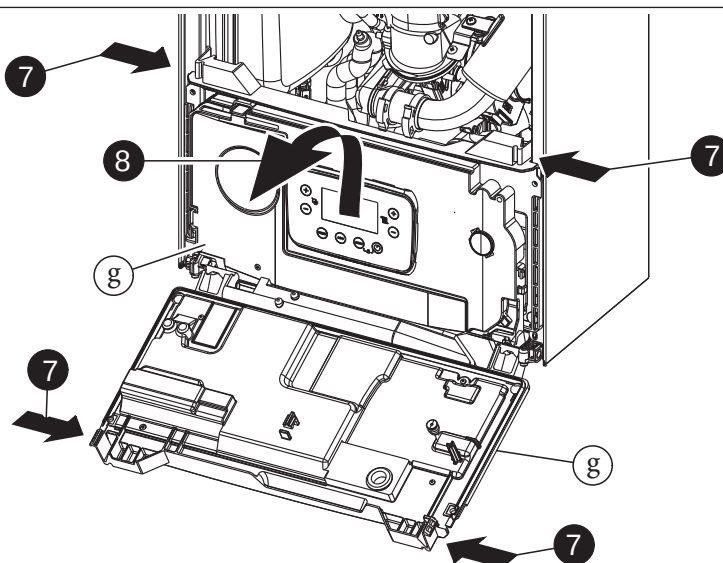
- Desenrosque los dos tornillos (g) situados en la parte inferior de la tapa de la cámara estanca (f).
- Tire ligeramente hacia sí de la tapa de la cámara hermética (f).
- Desenganche la tapa de la cámara estanca (f) de los pernos (h) tirándola hacia usted y al mismo tiempo empujándola hacia arriba.



85

Panel de mandos (Fig.86)

- Presione los ganchos que están en el lateral del panel de mandos (g).
- Haga bascular el panel de mandos (g) hacia sí mismo.



86

INSTALADOR

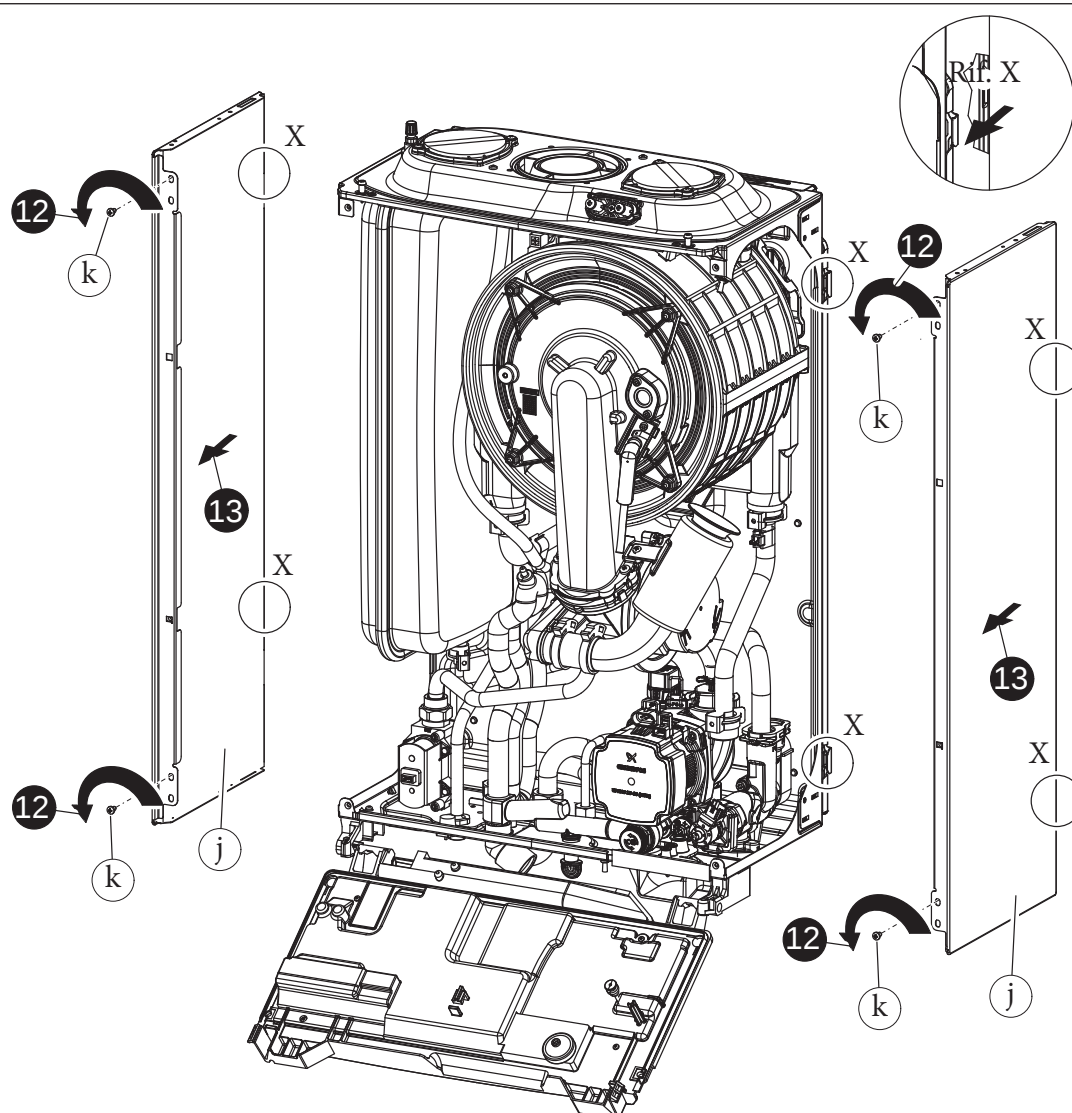
USUARIO

ENCARGADO DE MANTENIMIENTO

DATOS TÉCNICOS

Laterales (Fig. 87)

- Desatornille los tornillos (k) de fijación de los costados (j).
- Desmonte los laterales extrayéndolos del asiento trasero (Ref. X).



3.24 SUSTITUCIÓN DEL PANEL AISLANTE DEL COLECTOR



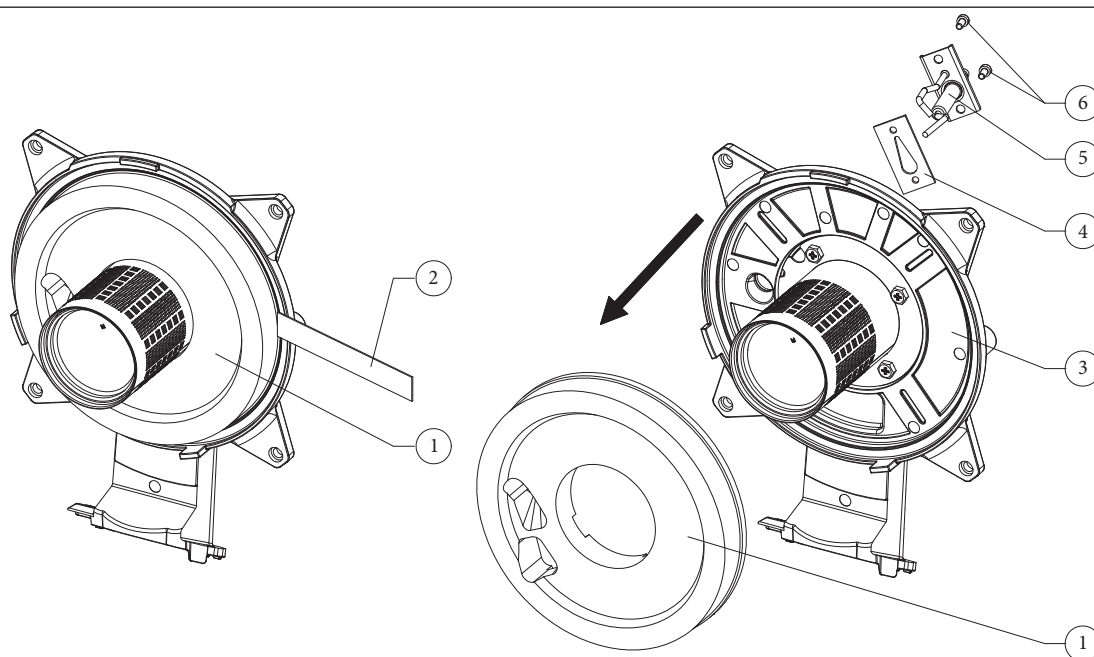
Las operaciones indicadas a continuación deben ser efectuadas después de haber quitado tensión al aparato.

1. Para acceder al interior del aparato, quitar la carcasa como se indica en el Apdo. 3.23.
2. Desatornillar las 4 tuercas de fijación del colector (1, Fig. 91) y retírelo con cuidado tirando de él ortogonalmente hacia usted.
3. Desenrosque los tornillos (6) de fijación del electrodo de encendido y detección (5) y quítela.
4. Quite el panel aislante (1) utilizando una cuchilla (2) debajo de la superficie del mismo.
5. Quite los residuos del adhesivo de fijación presentes en la superficie del colector (3).
6. Sustituya el panel aislante (1).



El nuevo panel aislante, utilizado como repuesto para la sustitución del desmontado, no requiere fijación con adhesivo ya que su geometría con la interferencia en el quemador garantiza el acoplamiento correcto con el colector.

7. Vuelva a montar el electrodo de encendido y detección (5) utilizando los tornillos (6) previamente quitados y sustituya la junta de estanquidad correspondiente (4).



88

INSTALADOR

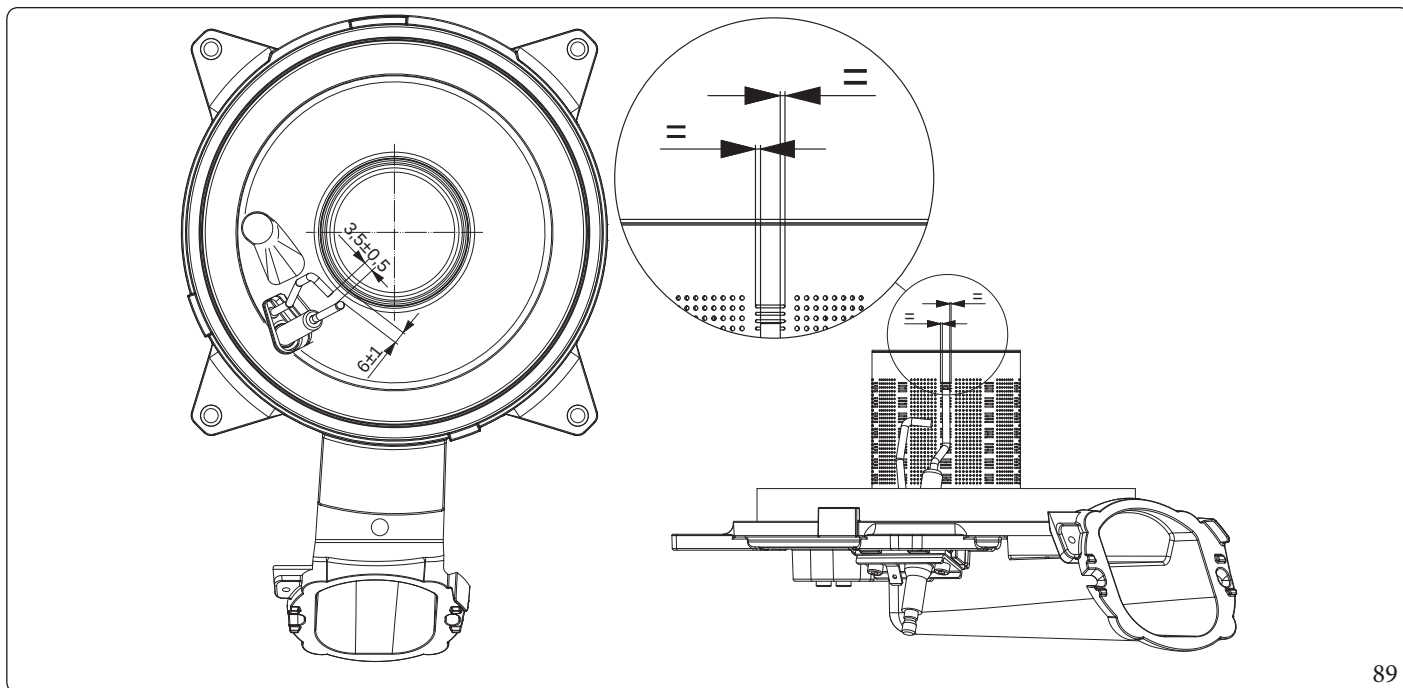
USUARIO

ENCARGADO DE MANTENIMIENTO

DATOS TÉCNICOS

Distancia de los electrodos

Para recuperar un funcionamiento óptimo, al volver a montar los electrodos, asegúrese de que las siguientes cotas se respeten.



3.25 MONTAJE DE LA JUNTA DEL COLECTOR EN EL MÓDULO DE CONDENSACIÓN



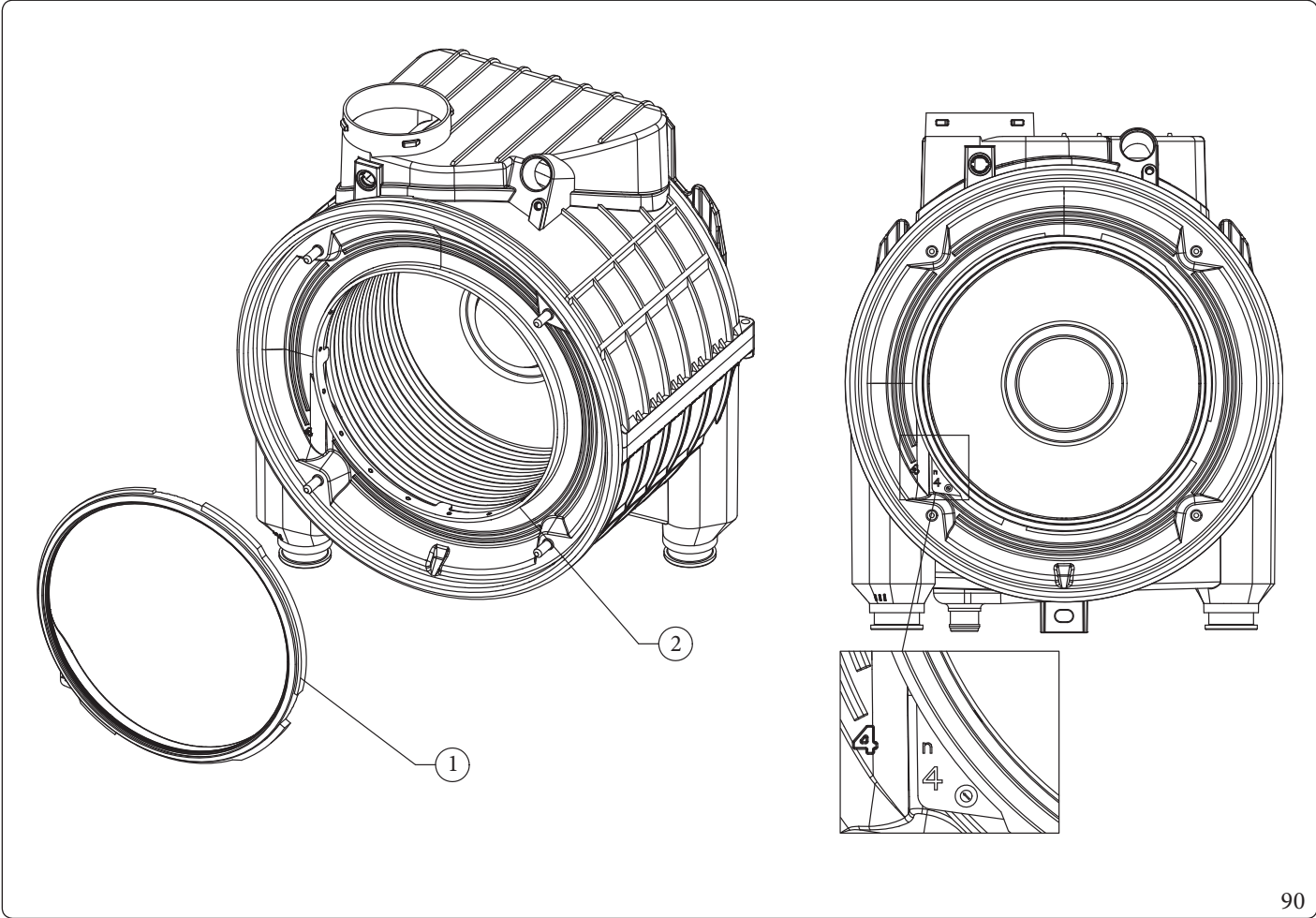
Las operaciones indicadas a continuación deben ser efectuadas después de haber quitado tensión al aparato.

Si es necesario sustituir la junta, proceda como se indica a continuación:

- 1. Retire la junta vieja.
- 2. Coloque la junta del módulo (1) radialmente en el borde de la brida del módulo de condensación (2).
- 3. Asegúrese de que la lengüeta de la junta impresa con el número 4 esté posicionada en su asiento en la brida del módulo identificada con el número 4.



Tras cada intervención de apertura del colector, hay que comprobar el estado y la integridad de las fibras cerámicas y prever su sustitución en caso de necesidad. En cambio, la junta del colector debe sustituirse cada 2 años. Tras la sustitución de la junta externa de silicona, es obligatorio comprobar la estanquidad a los humos.



INSTALADOR

USUARIO

ENCARGADO DE MANTENIMIENTO

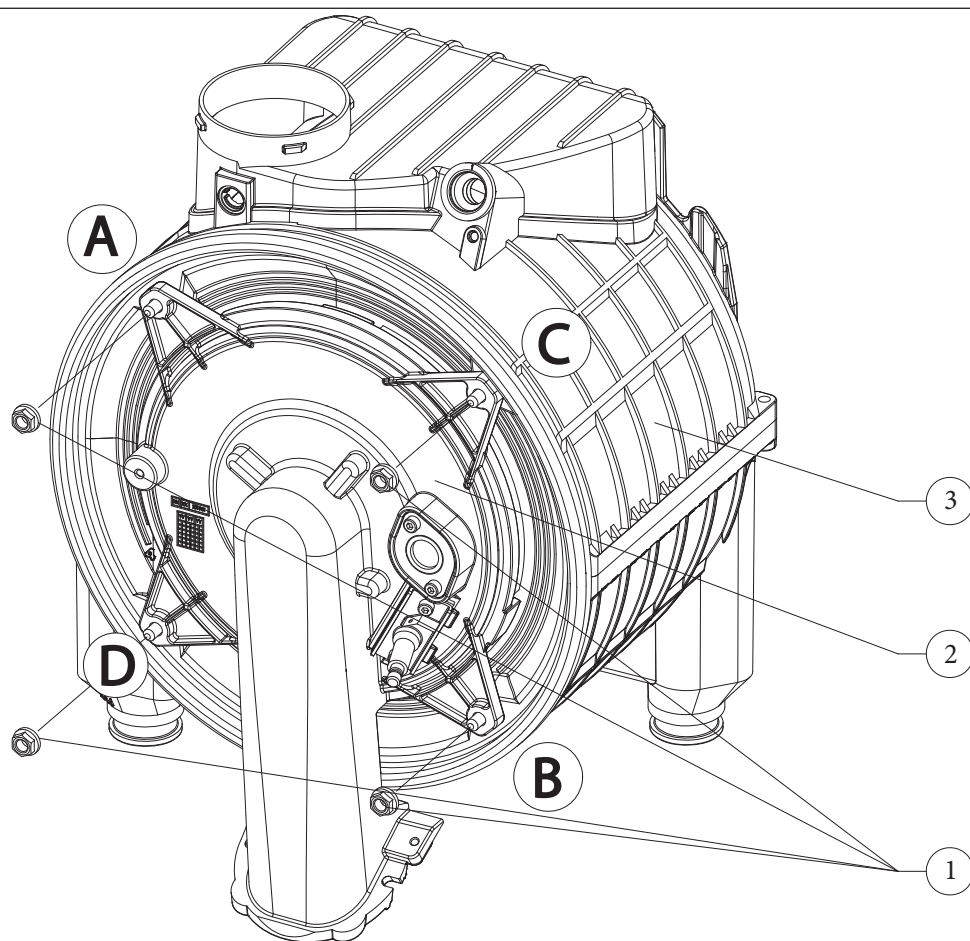
DATOS TÉCNICOS

3.26 MONTAJE DEL COLECTOR EN EL MÓDULO DE CONDENSACIÓN

1. Coloque el colector en el módulo.
2. Apriete las 4 tuercas (1) del módulo de condensación (3) siguiendo la secuencia (A, B, C, D) indicada en el dibujo.



El par de apriete al montar el colector (2) en el módulo condensador (3) debe ser de 4 Nm.
No supere los 5 Nm.



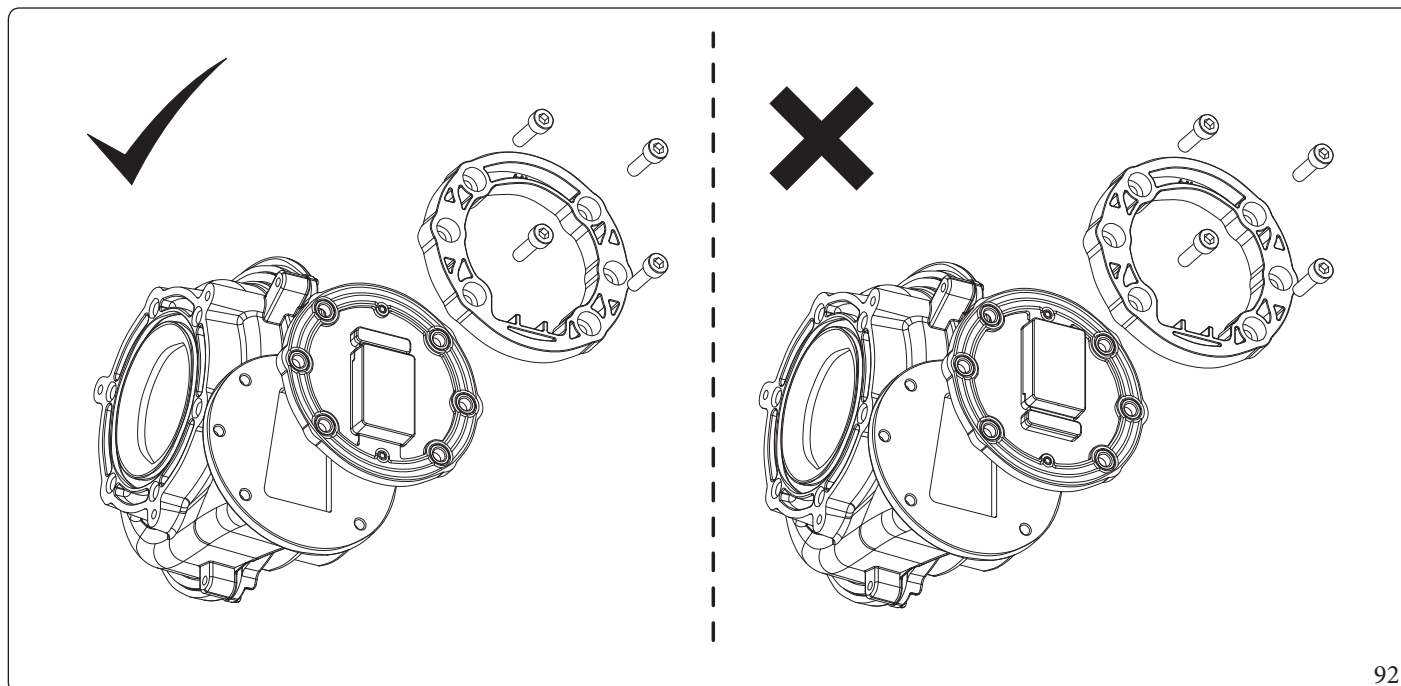
3.27 INFORMACIÓN ESPECÍFICA PARA LA CORRECTA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL APARATO EN SISTEMA DE HUMOS COMUNES BAJO PRESIÓN (C_{10} - C_{12})



El aparato está equipado de fábrica con una válvula de retención para los humos que se encuentra 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 (situada dentro del aparato) debe sustituirse tras 10 años de funcionamiento.



92



Antes de retirar los elementos de estanqueidad de la cámara estanca, con ayuda de un analizador de humos y con el aparato apagado, 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 del aparato) 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) (Fig. 40) esté lleno y sustitúyalos si están averiados o dañados.

INSTALADOR

USUARIO

ENCARGADO DE MANTENIMIENTO

DATOS TÉCNICOS

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 Extra 12 Plus

		METANO (G20)			PROPANO (G31)		
CAUDAL SALIDA	POTENCIA SALIDA	RPM DEL VENTILA- DOR	MODULACIÓN	CAUDAL DE GAS QUEMADOR	RPM DEL VENTILA- DOR	MODULACIÓN	CAUDAL DE GAS QUEMADOR
(kW)	(kW)	(rpm)	(%)	(m³/h)	(rpm)	(%)	(kg/h)
12,2	12,0	3525	39	1,29	3400	30	0,95
11,5	11,3	3400	36	1,22	3325	28	0,89
11,0	10,8	3300	34	1,16	3250	26	0,85
10,5	10,3	3225	33	1,11	3200	25	0,82
9,5	9,3	3025	29	1,01	3075	21	0,74
9,0	8,9	2925	27	0,95	3025	20	0,70
8,5	8,4	2850	25	0,90	2975	18	0,66
7,5	7,4	2650	21	0,79	2850	15	0,58
7,1	7,0	2600	20	0,75	2800	14	0,55
6,5	6,4	2475	17	0,69	2725	12	0,50
6,0	5,9	2375	15	0,63	2675	10	0,47
5,0	4,9	2200	11	0,53	2550	7	0,39
4,5	4,4	2100	9	0,48	2500	6	0,35
4,0	3,9	2025	8	0,42	2450	4	0,31
3,5	3,4	1925	6	0,37	2375	2	0,27
2,8	2,7	1800	3	0,30	2300	0	0,22
2,0	1,9	1650	0	0,21	-	-	-

Victrix Extra 24 Plus

		METANO (G20)			PROPANO (G31)		
CAUDAL SALIDA	POTENCIA SALIDA	RPMDEL VENTILA- DOR	MODULACIÓN	CAUDALDE GAS QUEMADOR	RPMDELVENTILA- DOR	MODULACIÓN	CAUDALDE GAS QUEMADOR
(kW)	(kW)	(rpm)	(%)	(m³/h)	(rpm)	(%)	(kg/h)
28,9	28,0	6350	100	3,06	6200	100	2,25
24,7	24,0	5400	78	2,61	5275	77	1,92
23,5	22,9	5225	74	2,49	5125	73	1,83
22,0	21,5	5000	68	2,33	4900	67	1,71
20,5	20,0	4800	63	2,17	4700	62	1,59
19,0	18,6	4575	58	2,01	4500	57	1,48
18,0	17,6	4425	54	1,90	4375	54	1,40
16,5	16,1	4200	49	1,75	4175	49	1,28
15,0	14,7	3975	43	1,59	3950	43	1,17
13,7	13,5	3800	39	1,45	3800	39	1,07
12,5	12,2	3625	35	1,32	3625	34	0,97
11,0	10,7	3400	29	1,16	3425	29	0,85
9,5	9,2	3175	24	1,01	3200	23	0,74
8,5	8,2	3025	20	0,90	3075	20	0,66
7,0	6,7	2825	15	0,74	2875	15	0,54
5,5	5,3	2600	10	0,58	2675	10	0,43
4,0	3,8	2375	4	0,42	2475	5	0,31
2,8	2,7	2200	0	0,30	2300	0	0,22

Victrix Extra 35 Plus

		METANO (G20)			PROPANO (G31)		
CAUDAL SALIDA	POTENCIA SALIDA	RPMDEL VENTILA- DOR	MODULACIÓN	CAUDALDE GAS QUEMADOR	RPMDELVENTILA- DOR	MODULACIÓN	CAUDALDE GAS QUEMADOR
(kW)	(kW)	(rpm)	(%)	(m³/h)	(rpm)	(%)	(kg/h)
34,0	33,0	7200	100	3,60	6900	100	2,64
32,9	32,0	6950	96	3,48	6600	94	2,56
31,0	30,2	6650	90	3,28	6325	88	2,41
29,0	28,2	6325	83	3,07	6050	82	2,25
27,5	26,8	6100	79	2,91	5825	77	2,14
25,5	24,9	5775	72	2,70	5550	71	1,98
23,5	23,0	5475	66	2,49	5250	65	1,83
21,5	21,0	5150	60	2,28	4975	59	1,67
19,5	19,1	4825	53	2,06	4675	52	1,51
17,9	17,5	4575	48	1,89	4450	47	1,39
16,0	15,6	4275	42	1,69	4175	41	1,24
14,0	13,6	3975	36	1,48	3900	35	1,09
12,0	11,6	3650	29	1,27	3625	29	0,93
10,5	10,2	3425	25	1,11	3400	24	0,82
8,5	8,2	3100	18	0,90	3125	18	0,66
6,5	6,2	2775	12	0,69	2825	12	0,50
4,5	4,3	2475	6	0,48	2550	6	0,35
2,8	2,7	2200	0	0,30	2300	0	0,22

INSTALADOR

USUARIO

ENCARGADODEMANTENIMIENTO

DATOSTÉCNICOS

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 = 20 °C.

Victrix Extra 12 Plus

Tipo de gas		G20	G31
Presión de alimentación	mbar	20	37
Diámetro inyector de gas	mm	5,7	5,7
Revoluciones del ventilador de encendido	rpm	3800	3800
Caudal de masa de humos a potencia nominal calefacción	kg/h	20	21
Caudal de masa de humos a potencia mínima	kg/h	3	4
CO ₂ con Caudal Térmico Nominal	%	8,8 (8,3 ÷ 9,3)	10,0 (9,5 ÷ 10,5)
O ₂ con Caudal Térmico Nominal	%	5,1 (6,0 ÷ 4,2)	- (- ÷ -)
CO ₂ con Caudal Térmico (Q.) Mínimo	%	8,8 (8,3 ÷ 9,3)	9,5 (9,0 ÷ 10,0)
O ₂ con Caudal Térmico Mínimo	%	5,1 (6,0 ÷ 4,2)	- (- ÷ -)
CO a 0% de O ₂ a Q. Nom./Min.	ppm	45 / 1	57 / 6
NO _x a 0% de O ₂ a Q. Nom./Min.	mg/kWh	30,0 / 16,0	38,0 / 24,0
Temperatura humos a potencia nominal	°C	62	58
Temperatura humos a potencia mínima	°C	58	57

Cuando se utilicen mezclas de H₂NG con porcentajes de H₂ de hasta el 20% (en referencia al gas distribuido en red), todas las operaciones de calibración del aparato deberán referirse a los valores de O₂ del gas G20 indicados en la tabla anterior.

Columna de agua disponible aspiración / descarga con F0 = 0	Columna de agua disponible aspiración / descarga con F0 = 1	Columna de agua disponible aspiración / descarga con F0 = 2
Pa	Pa	Pa
6	20	32

Victrix Extra 24 Plus

Tipo de gas		G20	G31
Presión de alimentación	mbar	20	37
Diámetro inyector de gas	mm	5,7	5,7
Revoluciones del ventilador de encendido	rpm	3800	3800
Caudal de masa de humos a potencia nominal calefacción	kg/h	41	42
Caudal de masa de humos a potencia mínima	kg/h	5	5
CO ₂ con Caudal Térmico Nominal	%	8,8 (8,3 ÷ 9,3)	10,0 (9,5 ÷ 10,5)
O ₂ con Caudal Térmico Nominal	%	5,1 (6,0 ÷ 4,2)	- (- ÷ -)
CO ₂ con Caudal Térmico (Q.) Mínimo	%	8,8 (8,3 ÷ 9,3)	9,5 (9,0 ÷ 10,0)
O ₂ con Caudal Térmico Mínimo	%	5,1 (6,0 ÷ 4,2)	- (- ÷ -)
CO a 0% de O ₂ a Q. Nom./Min.	ppm	154 / 4	181 / 5
NO _x a 0% de O ₂ a Q. Nom./Min.	mg/kWh	21,0 / 17,0	22,0 / 23,0
Temperatura humos a potencia nominal	°C	70	67
Temperatura humos a potencia mínima	°C	60	58

Cuando se utilicen mezclas de H₂NG con porcentajes de H₂ de hasta el 20% (en referencia al gas distribuido en red), todas las operaciones de calibración del aparato deberán referirse a los valores de O₂ del gas G20 indicados en la tabla anterior.

Columna de agua disponible aspiración / descarga con F0 = 0	Columna de agua disponible aspiración / descarga con F0 = 1	Columna de agua disponible aspiración / descarga con F0 = 2
Pa	Pa	Pa
36	110	178

Victrix Extra 35 Plus

Tipo de gas		G20	G31
Presión de alimentación	mbar	20	37
Diámetro inyector de gas	mm	5,7	5,7
Revoluciones del ventilador de encendido	rpm	3800	3800
Caudal de masa de humos a potencia nominal calefacción	kg/h	55	55
Caudal de masa de humos a potencia mínima	kg/h	5	5
CO ₂ con Caudal Térmico Nominal	%	8,8 (8,3 ÷ 9,3)	10,0 (9,5 ÷ 10,5)
O ₂ con Caudal Térmico Nominal		5,1 (6,0 ÷ 4,2)	- (- ÷ -)
CO ₂ con Caudal Térmico (Q.) Mínimo	%	8,8 (8,3 ÷ 9,3)	9,5 (9,0 ÷ 10,0)
O ₂ con Caudal Térmico Mínimo		5,1 (6,0 ÷ 4,2)	- (- ÷ -)
CO a 0% de O ₂ a Q. Nom./Min.	ppm	168 / 4	197 / 3
NO _x a 0% de O ₂ a Q. Nom./Min.	mg/kWh	30,0 / 19,0	32,0 / 18,0
Temperatura humos a potencia nominal	°C	78	77
Temperatura humos a potencia mínima	°C	56	53

Quando se utilicen mezclas de H2NG con porcentajes de H₂ de hasta el 20% (en referencia al gas distribuido en red), todas las operaciones de calibración del aparato deberán referirse a los valores de O₂ del gas G20 indicados en la tabla anterior.

Columna de agua disponible aspiración / descarga con F0=0	Columna de agua disponible aspiración / descarga con F0=1	Columna de agua disponible aspiración / descarga con F0=2
Pa	Pa	Pa
49	152	247

INSTALADOR

USUARIO

ENCARGADO DE MANTENIMIENTO

DATOS TÉCNICOS

4.3 TABLA DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

		VICTRIXEXTRA 12 PLUS	VICTRIXEXTRA 24 PLUS	VICTRIXEXTRA 35 PLUS
Caudal térmico nominal calefacción	kW	12,2	24,7	32,9
Caudal térmico mínimo	kW	2,0	2,8	
Caudal térmico nominal en modo calefacción con gas 20%H2NG	kW	11,2	23,6	30,1
Caudal térmico mínimo con gas 20%H2NG	kW	2,0	2,8	
Potencia térmica nominal calefacción (útil)	kW	12,0	24,0	32,0
Potencia térmica mínima (útil)	kW	1,9	2,7	
*Rendimiento térmico útil 80/60 Nom./Min.	%	98,2/ 95,5	97,5/ 94,9	97,2/ 95,5
*Rendimiento térmico útil 50/30 Nom./Min.	%	108,8/ 107,0	106,7/ 107,6	105,6/ 107,9
*Rendimiento térmico útil 40/30 Nom./Min.	%	109,1/ 107,6	107,7/ 106,6	107,3/ 109,2
Pérdida de calor en el revestimiento con quemador Off/On (80-60 °C)	W	88/ 12	88/ 19	88/ 33
Pérdida de calor en la chimenea con quemador Off/ On (80-60 °C)	W	5/ 207	5/ 597	5/ 888
Presión máx. de ejercicio en circuito de calefacción	bar	3,0		
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		
Contenido de agua del generador	l	3,3		3,4
Columna de agua disponible con capacidad 1000 l/h	kPa	24,4		30,6
Peso caldera llena	kg	32,8		35,1
Peso caldera vacía	kg	29,5		31,7
Conexión eléctrica	V/Hz	230/ 50		
Absorción nominal	A	0,4	0,9	1,1
Potencia eléctrica instalada	W	44	120	140
Protección de la instalación eléctrica del aparato	IP	X5D		
Rango de temperatura ambiente de funcionamiento	°C	-5 ÷ 40		
Rango de temperatura ambiente de funcionamiento con Kit antihielo opcional	°C	-15 ÷ 40		
Clase de NO _x	-	6		
*NO _x ponderado G20	mg/kWh	22	24	28
CO ponderado G20	mg/kWh	13	15	24
*NO _x ponderado G31	mg/kWh	23	19	26
CO ponderado G31	mg/kWh	15	22	27
Tipo de instalación de los conductos de toma de aire	-	B23 B23p B33 B53 B53p C13 C13X C33 C33X C43 C43X C53 C53X C63 C63X C83 C83X C93 C93X C(10)3 C(12)3 C(15)3	B23 B23p B33 B53 B53p C(10)3 C(12)3 C(15)3 C13 C13x C33 C33x C43 C43x C53 C53x C63 C63x C83 C83x C93 C93x	
Mercado		ES		
Categoría		II2H3P		

* Los rendimientos y los NO_x ponderados se refieren al poder calorífico inferior.

Los datos relativos a las prestaciones para agua caliente sanitaria se refieren a una presión de entrada dinámica de 2 bar y a una temperatura de entrada de 15°C; los valores se han medido inmediatamente después de la salida del aparato, considerando que para obtener los datos declarados es necesaria la mezcla con agua fría.

Las configuraciones C₍₁₀₎ e C₍₁₂₎ están permitidas únicamente con conductos de toma de aire originales y homologados

El aparato es idóneo para funcionar en un sistema C₍₁₀₎ o C₍₁₂₎ y solo con alimentación con gas metano (categorías 2H y 2E).

Para el 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	PIN		T.				
Type									
Qnw/Qn min		Qnw/Qn max		Pn min		Pn max			
PMS		PMW		D		TM			
NOx Class									
								CONDENSING	

93

 Los datos técnicos se indican en la placa de características en el aparato.

	SPA
Md.	Modelo
Cod. Md.	Código del modelo
Sr N°	Matrícula
CHK	Check (control)
PIN	Código PIN
T.	Temperatura mínima y máxima de instalación
Type	Tipo de instalación (ref. UNI EN 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
NOx Class	Clase NOx
CONDENSING	Caldera de condensación

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	VICTRIX EXTRA 12 PLUS		
Caldera de condensación	SÍ		
Caldera de baja temperatura	NO		
Caldera tipo B1	NO		
Equipo de cogeneración para calefacción del ambiente	NO		
Equipo de calefacción mixto	NO		
Potencia térmica nominal	P_n	12	kW
Rendimiento energético estacional de la calefacción	η_s	94	%
Para calderas de solo calefacción y calderas mixtas: potencia térmica útil			
Con potencia térmica nominal en régimen de alta temperatura (*)	P_4	12,0	kW
Con 30 % de potencia térmica nominal en régimen de baja temperatura (**)	P_1	4,0	kW
Para calderas de solo calefacción y calderas mixtas: rendimiento útil			
Con potencia térmica nominal en régimen de alta temperatura (*)	η_4	88,7	%
Con 30 % de potencia térmica nominal en régimen de baja temperatura (**)	η_1	98,8	%
Consumo auxiliar de electricidad			
Con carga completa	el_{max}	0,012	kW
Con carga parcial	el_{min}	0,010	kW
En modo stand-by	P_{SB}	0,002	kW
Otros elementos			
Dispersión térmica en stand-by	P_{stby}	0,047	kW
Consumo energético quemador encendido	P_{ign}	0,000	kW
Emisiones de óxidos de nitrógeno	NO_x	20	-
(*) 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.			

Los rendimientos y los valores de NO_x de las siguientes tablas se refieren al poder calorífico superior.

Modelo	VICTRIXEXTRA 24 PLUS		
Caldera de condensación	SÍ		
Caldera de baja temperatura	NO		
Caldera tipo B1	NO		
Equipo de cogeneración para calefacción del ambiente	NO		
Equipo de calefacción mixto	NO		
Potencia térmica nominal	P _n	24	kW
Rendimiento energético estacional de la calefacción	η _s	94	%
Para calderas de solo calefacción y calderas mixtas: potencia térmica útil			
Con potencia térmica nominal en régimen de alta temperatura (*)	P ₄	24,0	kW
Con 30 % de potencia térmica nominal en régimen de baja temperatura (**)	P ₁	8,1	kW
Para calderas de solo calefacción y calderas mixtas: rendimiento útil			
Con potencia térmica nominal en régimen de alta temperatura (*)	η ₄	88,2	%
Con 30 % de potencia térmica nominal en régimen de baja temperatura (**)	η ₁	98,6	%
Consumo auxiliar de electricidad			
Con carga completa	el _{max}	0,021	kW
Con carga parcial	el _{min}	0,014	kW
En modo stand-by	P _{SB}	0,002	kW
Otros elementos			
Dispersión térmica en stand-by	P _{stby}	0,054	kW
Consumo energético quemador encendido	P _{ign}	0,000	kW
Emisiones de óxidos de nitrógeno	NO _x	21	-
(*) 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

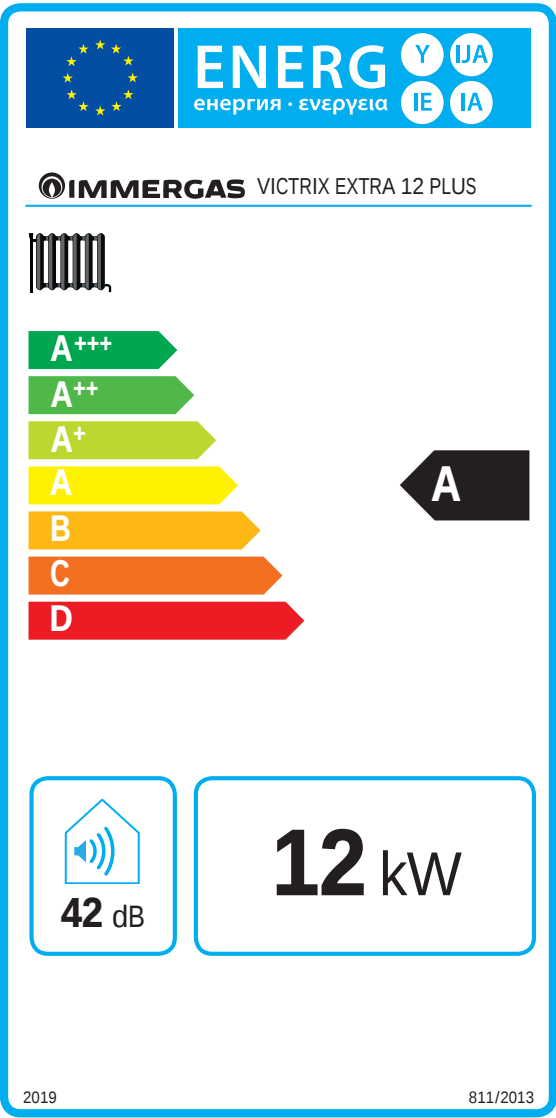
DATOS TÉCNICOS

Los rendimientos y los valores de NO_x de las siguientes tablas se refieren al poder calorífico superior.

Modelo	VICTRIX EXTRA 35 PLUS		
Caldera de condensación	SÍ		
Caldera de baja temperatura	NO		
Caldera tipo B1	NO		
Equipo de cogeneración para calefacción del ambiente	NO		
Equipo de calefacción mixto	NO		
Potencia térmica nominal	P_n	32	kW
Rendimiento energético estacional de la calefacción	η_s	94	%
Para calderas de solo calefacción y calderas mixtas: potencia térmica útil			
Con potencia térmica nominal en régimen de alta temperatura (*)	P_4	32,0	kW
Con 30 % de potencia térmica nominal en régimen de baja temperatura (**)	P_1	10,8	kW
Para calderas de solo calefacción y calderas mixtas: rendimiento útil			
Con potencia térmica nominal en régimen de alta temperatura (*)	η_4	88,2	%
Con 30 % de potencia térmica nominal en régimen de baja temperatura (**)	η_1	98,6	%
Consumo auxiliar de electricidad			
Con carga completa	el_{max}	0,023	kW
Con carga parcial	el_{min}	0,014	kW
En modo stand-by	P_{SB}	0,002	kW
Otros elementos			
Dispersión térmica en stand-by	P_{stby}	0,054	kW
Consumo energético quemador encendido	P_{ign}	0,000	kW
Emisiones de óxidos de nitrógeno	NO_x	26	-
(*) 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 Extra 12 Plus



INSTALADOR

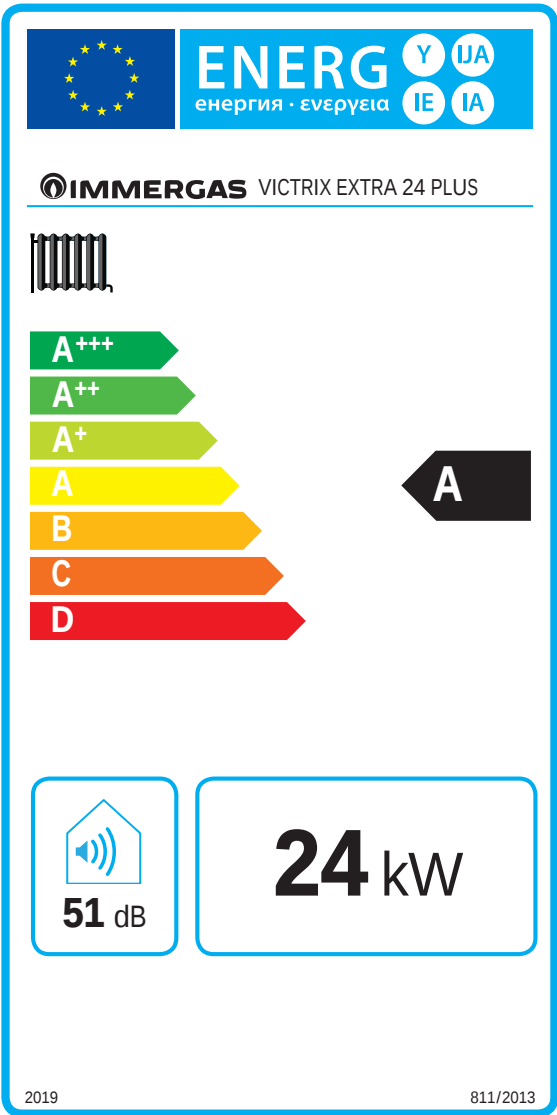
USUARIO

ENCARGADO DE MANTENIMIENTO

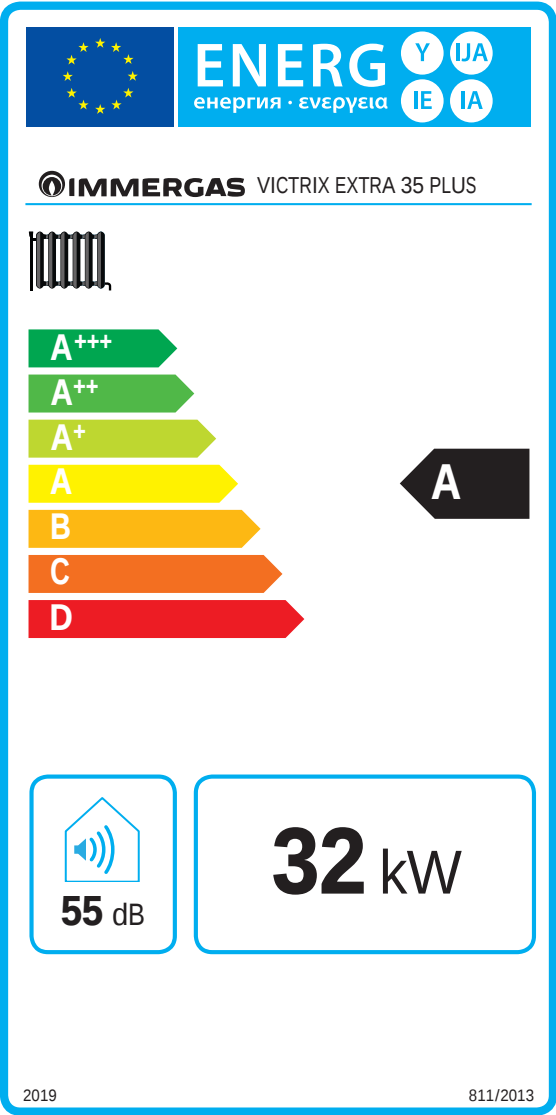
DATOS TÉCNICOS

Parámetro	Valor	
Consumo anual de energía para la función de calefacción (QHE)	22	Gj
Rendimiento estacional de calefacción (ηs)	94	%

Victrix Extra 24 Plus



Parámetro	Valor	
Consumo anual de energía para la función de calefacción (QHE)	41	Gj
Rendimiento estacional de calefacción (ηs)	94	%



INSTALADOR

USUARIO

ENCARGADO DE MANTENIMIENTO

DATOS TÉCNICOS

Parámetro	Valor	
Consumo anual de energía para la función de calefacción (QHE)	54	Gj
Rendimiento estacional de calefacción (ηs)	94	%

4.7 PARÁMETROS PARA RELLENAR LA FICHA DE EQUIPO COMBINADO

En caso de que se desee realizar un conjunto a partir del aparato, utilice las tarjetas de conjunto indicadas en la Fig. 98 y 100).

Para una compilación correcta, ingrese en los espacios provistos (como se muestra en el facsímil de la ficha de conjunto (Fig. 97 Y 99) los valores en las tablas "Parámetros para compilar la ficha de conjunto" Y "Parámetros para compilar la ficha de conjunto de los 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 tarjeta de la (Fig. 98) para "conjuntos" relacionados con la función de calefacción (p. ej.: caldera + control de temperatura).

Utilice la tarjeta de la Fig. 100) para "conjuntos" relacionados con la función sanitaria (p. ej.: caldera + solar térmico).

Facsímil para rellenar la ficha de equipo combinado de sistemas de calefacción.

Eficiencia energética de producción de agua caliente sanitaria de la caldera 1 %

Control de la temperatura
Desde la tarjeta de control de la temperatura 2 %

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 %

Eficiencia energética de producción de agua caliente (en %)

(- 'I') x 0,1 = ± %

Aporte solar
Desde la tarjeta del dispositivo solar 4 %

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

('III' x + 'IV' x) x (0,9 x (/ 100) x = + %

Bomba de calor suplementaria
Desde la tarjeta de la bomba de calor 5 %

Eficiencia energética de producción de agua caliente (en %)

(- 'I') x 'II' = + %

Aporte solar y bomba de calor suplementaria

Seleccione el valor más bajo 0,5 x O 0,5 x = - %

Eficiencia energética producción de agua caliente sanitaria del conjunto 7 %

Clase de eficiencia energética producción de agua caliente sanitaria 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 + (50 x 'II') = %

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 EXTRA 12 PLUS	VICTRIX EXTRA 24 PLUS	VICTRIX EXTRA 35 PLUS
"I"		94	
"II"		*	
"III"	2,23	1,11	0,84
"IV"	0,87	0,43	0,33

* 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 %

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 %

+ %

Caldera suplementaria
Desde la tarjeta de la caldera

Eficiencia energética de estacional
de calefacción de ambiente (en %)

(-) x 0,1 = ± %

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 = + %

Bomba de calor suplementaria
Desde la tarjeta de la bomba de
calor

Eficiencia energética de producción de agua caliente
(en %)

(-) x = + %

Aporte solar y bomba de calor suplementaria

Seleccione el valor
más bajo

0,5 x %

O

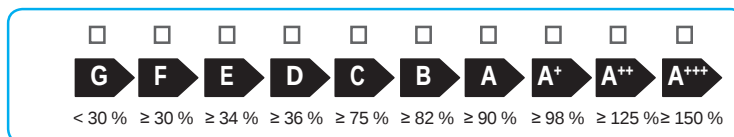
0,5 x %

= - %

Eficiencia energética estacional de calefacción de ambiente del conjunto

%

Clase de eficiencia energética estacional de calefacción de ambiente del conjunto



¿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

+ (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.

Facsímil 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

'I' %

Perfil de carga declarada:

Aporte solar

Desde la tarjeta del dispositivo solar

Electricidad auxiliar

$$(1,1 \times 'I' - 10\%) \times 'II' - 'III' - 'I' =$$

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

	G	F	E	D	C	B	A	A ⁺	A ⁺⁺	A ⁺⁺⁺
☐ M	< 27 %	≥ 27 %	≥ 30 %	≥ 33 %	≥ 36 %	≥ 39 %	≥ 65 %	≥ 100 %	≥ 130 %	≥ 163 %
☐ L	< 27 %	≥ 27 %	≥ 30 %	≥ 34 %	≥ 37 %	≥ 50 %	≥ 75 %	≥ 115 %	≥ 150 %	≥ 188 %
☐ XL	< 27 %	≥ 27 %	≥ 30 %	≥ 35 %	≥ 38 %	≥ 55 %	≥ 80 %	≥ 123 %	≥ 160 %	≥ 200 %
☐ 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.

INSTALADOR

USUARIO

ENCARGADO DE MANTENIMIENTO

DATOS TÉCNICOS

Clase de eficiencia energética de producción de agua caliente sanitaria del agua del conjunto en condiciones climáticas medias

Eficiencia energética de calefacción del agua del conjunto en condiciones climáticas más frías y más calientes

Más calor: $\boxed{3} + 0,4 \times \boxed{2} = \boxed{}\%$

100



This instruction booklet is made
of ecological paper.

immergas.com

Immergas S.p.A.
42041 Brescello (RE) - Italy
Tel. 0522.689011
Fax 0522.680617



IMMERGAS

IMMERGAS SPA - ITALY
CERTIFIED COMPANY
UNEN ISO 9001:2015

Design, manufacture and post-sale assistance of gas
boilers, gas water heaters and related accessories

