



Calentador a gas instantáneo para uso doméstico

MINI OF VA

MANUAL DE USO, INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO



ES



Obligatorio leer las instrucciones.

Visita nuestro sitio:
www.sime.it



**ADVERTENCIAS**

- Tras desembalar el producto, asegúrese de que esté completo y en perfecto estado; en caso de cualquier falta de conformidad, diríjase a la empresa que ha vendido el aparato.
- El aparato deberá destinarse al uso previsto por **Sime**, que no se responsabiliza de daños ocasionados a personas, animales o cosas por errores de instalación, reglaje o mantenimiento y por usos indebidos del aparato.
- En caso de escapes de agua, desconecte el aparato de la red de alimentación eléctrica, corte la alimentación de agua y avise inmediatamente a personal profesional cualificado.
- Compruebe periódicamente que la presión de servicio de la instalación hidráulica en frío **sea de 0,3 bar** (el caudal mínimo de agua es 2,5 l/min) para que pueda utilizarse en áreas residenciales con una baja presión del agua. En caso contrario, contacte inmediatamente con personal cualificado.
- Si no se va a utilizar el aparato durante una larga temporada, habrá que llevar a cabo, como mínimo, las siguientes operaciones:
 - ponga el interruptor general de la instalación en "OFF-apagado";
 - cierre las llaves de paso del combustible y de la instalación del agua.
 - vacíe el sistema en caso de riesgo de congelamiento.
- Con el fin de garantizar la máxima eficiencia del aparato, **Sime** recomienda realizar su revisión y mantenimiento con frecuencia **ANUAL**.
- Dado que la conexión de alimentación del sistema es del tipo "Y", el cable de alimentación sólo puede ser sustituido por el fabricante o el servicio de asistencia.
- La concentración de CO en los productos de combustión siempre debe respetar las normas de instalación del país donde está instalado el aparato.

**ADVERTENCIAS**

- **Se recomienda que todos los operadores** lean detenidamente este manual para poder utilizar el aparato de manera racional y segura.
- **Este manual** forma parte integrante del aparato. Por lo tanto, deberá conservarse con cuidado para consultas futuras y deberá acompañar siempre al aparato, incluso en caso de traspaso a otro propietario o usuario o de montaje en otra instalación.
- **La instalación y el mantenimiento** del aparato deberán ser realizados por una empresa habilitada o por personal profesional cualificado con arreglo a las instrucciones facilitadas en este manual, emitiendo al final de la obra una declaración de conformidad a las normas técnicas y a la legislación nacional y local vigentes en el país de uso del aparato.
- **Toda reparación del aparato** deberá ser efectuada solamente por personal profesional cualificado, utilizando exclusivamente repuestos originales. El incumplimiento de estas condiciones puede comprometer la seguridad del aparato y dejar la garantía inmediatamente sin efecto.
- **Fonderie SIME S.p.A.** se reserva la facultad de modificar sus productos en cualquier momento y sin previo aviso con el fin de mejorarlos sin perjudicar sus características esenciales. Todas las ilustraciones gráficas y/o fotografías incluidas en este documento pueden mostrar accesorios opcionales que varían según el país de uso del equipo.
- **El instalador debe informar al usuario** sobre el funcionamiento del aparato y las instrucciones de seguridad. Además, debe entregar las instrucciones de uso y mantenimiento una vez terminada la instalación.

PROHIBICIONES



SE PROHÍBE

- El uso del aparato por parte de niños de menos de 8 años de edad. El aparato puede ser utilizado por niños de 8 años y mayores y por personas que tengan disminuidas sus facultades físicas, sensoriales o mentales o carezcan de experiencia o de los conocimientos necesarios siempre que se les vigile o se les hayan impartido instrucciones sobre el uso seguro del aparato y la comprensión de los peligros que entraña.
- Que los niños jueguen con el aparato.
- Que las tareas de limpieza y mantenimiento que corresponden al usuario sean realizadas por niños sin supervisión.
- Accionar dispositivos o aparatos eléctricos como interruptores, electrodomésticos, etc. si se percibe olor a combustibles o a productos no quemados. En tal caso:
 - *ventile el local abriendo puertas y ventanas;*
 - *cierre el dispositivo de corte del combustible;*
 - *solicite inmediatamente la intervención de personal profesional cualificado.*
- Tocar el aparato con los pies descalzos y con partes del cuerpo mojadas.
- Toda intervención técnica o de limpieza antes de desconectar el aparato de la red de alimentación eléctrica, poniendo el interruptor general de la instalación en "OFF-apagado", y antes de cortar la alimentación del gas.
- Modificar los dispositivos de seguridad o reglaje sin contar con la autorización y las instrucciones del fabricante del aparato.



SE PROHÍBE

- Modificar o cubrir la descarga del agua de condensación (si la hay).
- Tensar, desconectar o retorcer los cables eléctricos que salen del aparato, aunque este esté desconectado de la red de alimentación eléctrica.
- Se prohíbe exponer el aparato a los agentes atmosféricos, puesto que no está diseñado para funcionar en exteriores y no tiene sistemas anticongelantes automáticos. En caso de riesgo de congelamiento, el calentador se debe vaciar.
- Taponar o reducir las dimensiones de las aberturas de ventilación del local de instalación, si las hay.
- Cortar la alimentación eléctrica y de combustible del aparato si la temperatura exterior puede descender por debajo de los CERO grados (peligro de congelación).
- Dejar recipientes y sustancias inflamables en el local de instalación del aparato.
- Beber el agua del calentador. El agua contenida en el aparato no es potable.
- Liberar al medio ambiente el material del embalaje, ya que puede constituir una fuente de peligro potencial. Por lo tanto, debe eliminarse de acuerdo con lo establecido por la legislación vigente en el país de uso del aparato.
- Modificar o intervenir en los componentes sellados.

LISTA DE SIGLAS UTILIZADAS EN EL MANUAL

A continuación se muestra una lista de siglas que se pueden utilizar en los esquemas presentes en el manual.

SIGLA	DESCRIPCIÓN
*	Opcional
O/10V	Entrada O/10 V
ACS	Agua caliente sanitaria
AIN	Acumulador inercial
AL	Alimentador
ALIM	Alimentación eléctrica
APDC	Alimentación bomba de calor
AR	Alarma remota
ARM	Armario
ASF	Amplificador señal llama
AUX	Auxiliar
BK	Negro
BL	Azul
BO	Calentador ACS
BR	Marrón
BRU	Quemador
C	Empalme de recirculación de agua sanitaria
CAA	Conducto aspiración de aire
CALDAIA	Caldera
CI	Carga de la instalación
CMI	Control microprocesadores
CN	Conector
COID	Colector hidráulico/Disyuntor hidráulico
COMP	Compresor
COND	Condensador
COS	Colector solar
CPDC	Controller bomba de calor
CR	Mando / Control remoto
CRI	Habilitación del calentador
CSFU	Conducto de evacuación de humos
CSFUC	Conducto coaxial de evacuación de humos
CSFUS	Conducto evacuación humos separado
CTP	Cronotermostato programador
DA	Deshumidificador activo
DAL	Dispositivo de alarma
DF	Desfangador
DP	Dosificador de polifosfatos
DPS	Dispositivo de protección contra sobretensión
E	Entrada de agua sanitaria
E/I	Interruptor Verano/Invierno
EA	Electrodo de encendido
EAR	Electrodo de encendido/detección
EL	Conexiones eléctricas
EMC	Activación de emergencia caldera al TA2 caldera
ER	Electrodo de detección de llama
EV	Electroválvula
EVAT	Electroválvula alta temperatura
EVC	Electroválvula del combustible
EVCA	Electroválvula del carga automática
EVD	Electroválvula desviadora
EVG	Electroválvula de gas

SIGLA	DESCRIPCIÓN
EVMS	Electroválvula mix agua sanitaria
EVZ	Electroválvula de zona
EXP	Tarjeta de expansión
FA	Filtro de ruido
FAST	Calentador combinado (ACS instantánea + Agua Técnica)
FE	Anillo de Ferrita
FL	Fluxostato
FLM	Caudalímetro
FR	Filtro de Red
FU	Fusible
FV	Fotovoltaica
FY	Filtro en Y
G	Alimentación de gas
GI	Junta de dilatación
GN	Verde
GR	Gris
GS	Grupo solar
GSM	Comunicador telefónico
HiT2	Sistema gestión de cascada SHP ECO
HP	Presostato de alta presión de la BdC
HYBW	Hybrid Wall
I	Inductancia
ID	Entrada digital configurable
IDFV	Entrada digital fotovoltaica
IG	Interruptor general
IMP	Instalación
INAIL	Grupo de seguridad INAIL
JP	Jumper
KA	Relè
KAP	Relé circulador
KARA	Relé resistencia ACS
KARI	Relé resistencia del sistema
KAV	Relé del ventilador
KIT HYBRID	Kit Hybrid
L	Línea / Fase
LBL	Azul
LGR	Línea Gas Refrigerante
LP	Presostato de baja presión de la BdC
LR	Línea Líquido Refrigerante
M	Impulsión de la instalación
MA	Manómetro
MB	Impulsión del calentador
MCA	Impulsión de la caldera
MCB	Magnetotérmico
MEQ	Regleta de bornes por fuera del cuadro
MIQ	Bornera alojada en el cuadro
MMI	Interfaz de control
MO	Motor genérico
MODBUS	Conexiones para entrada MOD-BUS
MPDC	Impulsión desde la Bomba de Calor
MR	Regleta de bornes
MSOL	Impulsión solar

SIGLA	DESCRIPCIÓN
MV	Motor del ventilador
MVG	Modulador de la válvula de gas
N	Neutro
NC	Neutralizador del agua de condensación
OP	Reloj programador
OR	Naranja
OT	Protocolo de comunicación OpenTherm
OV	Válvula mezcladora termostática desviadora
P	Circulador
PAC	Presostato de agua
PAR	Presostato de aire
PB	Circulador calentador ACS
PCP	Panel de mandos principal
PDC	Bomba de calor
PE	Protección de Tierra
PFU	Presostato de humos
PGM	Presostato gas mínimo (Metano/GLP)
PI	Bomba de circulación de la instalación
PIAT	Circulador sistema alta temperatura
PIBT	Bomba de circulación instalación baja temperatura
PK	Rosa
PM	Circulador modulador sistema
Pmax	Presostato presión máx.
Pmin	Presostato presión mín.
PR	Circulador de refuerzo
PRC	Circulador de recirculación
PRIACS	Preparador instantáneo agua caliente sanitaria
PS	Circulador de agua sanitaria
PSAUX	Circulador acumulador sanitario auxiliar
PSOL	Circulador solar
PSRO	Botón de desbloqueo remoto quemador
PUFFER	Puffer
PUFW	Puffer Wall
QE	Cuadro eléctrico
QE MEM	Cuadro eléctrico MEM
R	Retorno de la instalación
RB	Retorno del calentador
RC	Recirculación
RCA	Retorno de la caldera
RCO	Retorno de combustible
RD	Rojo
RDT	Radiador
RE	Resistencia eléctrica
REACS	Resistencia ACS
REAG	Resistencia antihielo
REImp	Resistencia sistema
RGPDC	Regulador bomba de calor
RGSOL	Regulador solar
RISCO	Calentador del combustible
RPDC	Retorno a la Bomba de Calor

SIGLA	DESCRIPCIÓN
RPSOL	Retorno circulador solar
RRF	Receptor en radiofrecuencia
RSOL	Retorno solar
S	Sonda de temperatura genérica
SA	Testigo presencia tensión
SAE	Sonda de aspiración aire exterior
SAUX	Sonda auxiliar
SB	Descarga del calentador
SBB	Testigo bloqueo quemador
SBL	Sonda calentador ACS
SBLA	Sonda alta acumulador ACS
SBLAUX	Sonda acumulador sanitario auxiliar
SBLB	Sonda baja acumulador ACS
SBS	Sonda del calentador solar
SBT	Sonda baja temperatura
SC	Descarga del agua de condensación
SCC	Tarjeta caldera
SCI	Tarjeta hidrónica
SCM	Tarjeta de control
SCMM	Tarjeta de control master
SCV	Sonda de control ventilador
SDE	Caja de derivación
SE	Sonda temperatura aire exterior
SEP	Sensor de Presión
SF	Sensor de llama
SFU	Sonda de humos
SGR	Sensor gas refrigerante
SI	Descarga Sistema
SIA	Sonda de entrada de aire
SID	Separador hidráulico
SL	Sensor de nivel
SLB	Sonda líquido batería
SM	Sonda de impulsión
SMC	Sonda de impulsión de la caldera
SMCA	Sonda de impulsión cascada
SMG	Sonda impulsión generadores
SMI	Sonda de impulsión de la instalación
SP	Intercambiador de placas
SPAC	Testigo intervención presostato agua
SPS	Sonda de precalentamiento de agua sanitaria
SPU	Sonda Puffer (agua técnica - no ACS)
SR	Sonda de retorno
SRC	Sonda de retorno de la caldera
SRE	Tarjeta de relés
SRE2	Tarjeta de 2 relés
SRI	Sonda de retorno sistema
SRRF	Sonda radiofrecuencia

SIGLA	DESCRIPCIÓN
SS	Sonda de agua sanitaria
SSC	Sonda de descarga del compresor
SSIC	Sonda agua sanitaria de entrada caldera
SSOL	Sonda del colector solar
SSP	Sonda temperatura líquido intercambiador de placas
SSR	Relé estado sólido
STC	Sensor de Temperatura Condensador
SUA	Sonda de salida del agua
SVB	Descarga válvula de seguridad del calentador
SVI	Salida de la válvula de seguridad de la instalación
SVS	Descarga de la válvula de seguridad
T	Termómetro
TA	Termostato ambiente
TA230	Termostato ambiente 230V
TAC	Termostato ambiente caliente
TACS	Termostato agua sanitaria
TAF	Termostato ambiente frío
TAZ	Termostato de ambiente de zona
TBL	Termostato del calentador
TC	Termostato caldera
TFU	Termostato de humos
TFUS	Termofusible
TL	Termostato límite
TMIN	Termostato de mínima
TPAC	Transductor de presión del agua
TR	Termostato calefacción
TRA	Transformador de encendido
TS	Termostato de seguridad
U	Salida de agua sanitaria
UE	Unidad externa
UG	Inyector
UI	Unidad interna
UR	Humidostato
V	Ventilador
V3W	Válvula de 3 vías
V4W	Válvula de 4 vías
V5W	Válvula de 5 vías
VBP	Válvula de by-pass
VC	Válvula de carga automática
VCC	Ventilador convector (solo calor)
VCF	Ventilador convector (calor/frío)
VD	Válvula desviadora

SIGLA	DESCRIPCIÓN
VD I/E	Válvula desviadora Invierno/Verano
VDAUX	Válvula desviadora acumulador sanitario
VDCF	Válvula desviadora calor/frío
VEE	Válvula de expansión electrónica
VEM	Válvula de expansión mecánica
VES	Vaso de expansión
VESOL	Vaso de expansión solar
VF	Ventilador convector (sólo frío)
VGP	Válvula de gas piloto
VI	Viola
VIC	Válvula de cierre del combustible
VMIX	Válvula mezcladora de instalación (no sanitario)
VMIXS	Válvula mezcladora agua sanitaria
VP	Válvula presostática
VR	Válvula de retén
VS	Válvula de seguridad
VSA	Válvula de purga automática
VT	Volante térmico
VZ	Válvula de zona
W1	Conector de Control Remoto (CR)
W2	Conector para Termostato ambiente (TA2) - Sonda Externa (SE)
W3	Conector de alimentación
W4	Conector caldera (lado de gas) - Panel de mandos principal
W5	Conector PDC - Panel de control principal
WH	Blanco
WIFI	Tarjeta de antena WI-FI
Y	Amarillo
YG	Amarillo/Verde
ZBT	Zona baja temperatura calor/frío
ZBTC	Zona baja temperatura solo calor
ZBTF	Zona baja temperatura solo frío

Estimado Cliente,
Gracias por haber adquirido un calentador de gas **Sime MINI OF VA**, un equipo de última generación con características técnicas y prestaciones que responderán a sus necesidades de agua caliente sanitaria instantánea en condiciones de máxima seguridad, con costes de uso reducidos.

Sugerimos hacerlo poner en funcionamiento **Sime MINI OF VA**, a personal profesional cualificado en un plazo de 30 días desde la fecha de instalación, para poder valerse tanto de la garantía legal como de la garantía convencional **Sime** que se encuentra al final de este manual.

GAMA

Modelo	Código
MINI 11 OF VA (Metano)	8112638
MINI 11 OF VA (Gpl)	8112639
MINI 14 OF VA (Metano)	8112640
MINI 14 OF VA (Gpl)	8112641



ADVERTENCIA

Se debe pedir por separado cualquier accesorio opcional. Los códigos y las especificaciones correspondientes se pueden consultar en la lista de precios actualmente en vigor.

CONFORMIDAD

- Reglamento de Aparatos de Gas (UE) 2016/426
- Directiva de Baja Tensión 2014/35/UE
- Directiva de Compatibilidad Electromagnética 2014/30/UE
- Directiva de Diseño Ecológico 2009/125/CE
- Reglamento (UE) N. 812/2013 - 814/2013
- Reglamento (UE) 2017/1369



Para el número de serie y el año de fabricación se remite a la placa de datos técnicos.

ESTRUCTURA DEL MANUAL

Este manual está organizado de la manera que se indica a continuación.

INSTRUCCIONES DE USO.....7

DESCRIPCIÓN DEL APARATO13

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO19

ANEXOS33

SÍMBOLOS



ATENCIÓN

Para indicar acciones que, de no efectuarse correctamente, pueden provocar accidentes de origen genérico o pueden generar fallos de funcionamiento o daños materiales en el aparato; así pues, requieren un especial cuidado y una debida preparación.



PELIGRO ELÉCTRICO

Para indicar acciones que, de no efectuarse correctamente, pueden provocar accidentes de origen eléctrico; así pues, requieren un especial cuidado y una debida preparación.



SE PROHÍBE

Para indicar acciones que NO SE DEBEN llevar a cabo.



ADVERTENCIA

Para indicar una información especialmente útil e importante.

INSTRUCCIONES DE USO

ÍNDICE

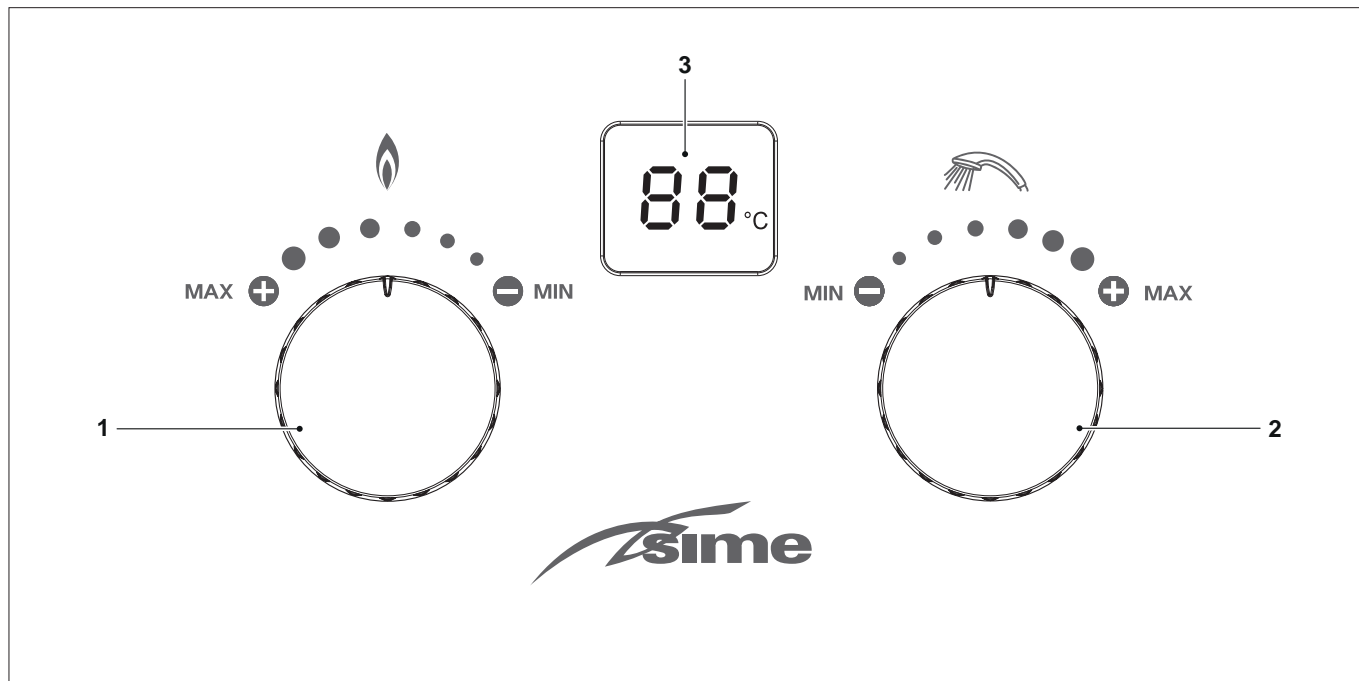
1	USO DEL CALENTADOR	8	3	APAGADO	12
1.1	Presentación	8	3.1	Apagado temporal	12
1.2	Comprobaciones preliminares	9	3.2	Apagado durante largas temporadas	12
1.3	Encendido	9	4	MANTENIMIENTO	12
1.4	Regulación del caudal del gas	9	4.1	Reglamentos	12
1.5	Regulación del caudal del agua	9	4.2	Limpieza externa	12
1.6	Regulación de la temperatura del agua	9	4.2.1	Limpieza de la cubierta	12
1.7	Funcionamiento	10	5	ELIMINACIÓN	12
1.8	Códigos de anomalías y fallos	10	5.1	Eliminación del aparato (Directiva Europea 2012/19/UE)	12
2	PRECAUCIONES DE SEGURIDAD	11			
2.1	Prevención antihielo	11			
2.2	Prevención de accidentes por pérdidas de gas	11			
2.3	Prevención de incendios	11			
2.4	Prevención de envenenamiento con monóxido de carbono	11			
2.5	Cómo gestionar situaciones anómalas	11			
2.6	Prevención de quemaduras	11			

1 USO DEL CALENTADOR

1.1 Presentación

Sime MINI OF VA es un calentador instantáneo de gas para uso doméstico con bajas emisiones contaminantes y una potencia térmica nominal (Hi) de 22 y 28 kW. Interfaz con display de led. Quemador compacto enfriado por agua, con encendido electrónico, alimentado por baterías. Permite la instalación sin conexiones eléctricas. Este aparato se debe instalar en un ambiente separado de los ambientes habitados (p. ej. un balcón), con buena ventilación pero no sujeto a viento fuerte. Control digital para mantener automáticamente constante la temperatura del agua de salida. Protección del sistema de autocontrol, protección del apagado automático, protección contra el recalentamiento y las temperaturas excesivas. El encendido de la válvula piloto garantiza un encendido correcto.

Panel de mandos



MANDOS

- 1 Regulación del caudal de gas que alimenta el quemador.
- 2 Regulación del caudal de agua calentada por el intercambiador de calor.

PANTALLA

- 3 Indicación de la temperatura del agua. Durante el funcionamiento normal del calentador muestra la temperatura del agua a la salida del calentador. En caso de funcionamiento anómalo aparece el código de error.

1.2 Comprobaciones preliminares



ATENCIÓN

- Si fuese necesario acceder a las zonas situadas en la parte inferior del aparato, asegúrese de que los componentes o las tuberías de la instalación no estén demasiado calientes (peligro de quemaduras).
- Póngase guantes de protección antes de realizar las operaciones de relleno de la instalación de calefacción.

La primera puesta en servicio del calentador **Sime MINI OF VA** deberá ser realizada por personal profesional cualificado, después el calentador podrá funcionar automáticamente. No obstante, el usuario podría verse en la necesidad de volver a poner en funcionamiento el aparato por su cuenta, sin acudir a su técnico; por ejemplo, a la vuelta de las vacaciones.

Operaciones preliminares al encendido:

- asegúrese de que el gas utilizado sea del tipo indicado en la etiqueta del aparato
- asegúrese de que los orificios de ventilación estén abiertos
- asegúrese de que todas las llaves de paso del combustible y de la instalación del agua estén abiertas
- compruebe que las baterías estén correctamente introducidas en su alojamiento y suficientemente cargadas para el funcionamiento del calentador. Si tiene que sustituir las baterías, consulte el apartado "**Sustitución de las baterías**".

1.3 Encendido



ATENCIÓN

Durante el funcionamiento del aparato, la temperatura alrededor del visor de la llama podría ser elevada. Evite el contacto: peligro de quemaduras.

Una vez concluidas las comprobaciones preliminares, para poner en funcionamiento el calentador:

- abra uno o varios grifos de agua caliente sanitaria
- el aparato estará inmediatamente listo para funcionar cada vez que se abra un grifo de agua caliente sanitaria.


Para regular la temperatura del agua caliente sanitaria consulte el apartado "**Regulación de la temperatura del agua**".



ADVERTENCIA

Si el aparato no funciona, asegúrese de que la llave del gas y/o el grifo del agua fría estén abiertos. Asegúrese de que el aparato esté encendido y que las baterías estén correctamente introducidas en su alojamiento y suficientemente cargadas para el funcionamiento del calentador. Al cerrar la llave del gas, el aparato se apaga automáticamente.


1.4 Regulación del caudal del gas

Con el selector  es posible seleccionar el caudal del gas: mínimo o máximo, y las posiciones intermedias según el nivel de potencia requerido por el quemador.



Al girar el selector en sentido antihorario, el aparato funciona a la máxima potencia. Si la temperatura del agua a la salida de los grifos es demasiado alta, por ejemplo en verano, o cuando es necesario un caudal de agua reducido a una temperatura más baja, gire el selector en sentido horario. De esta manera se reduce la potencia y, en consecuencia, el consumo de gas.

En la posición **MAX** el quemador funciona al 100% de sus posibilidades (con un consumo máximo de gas). En la posición **MIN** el aparato funciona al mínimo de sus posibilidades (con un consumo mínimo de gas).

1.5 Regulación del caudal del agua

Gire el selector  en sentido horario para aumentar el caudal de agua (sale más agua) o en sentido antihorario para reducirlo (sale menos agua).

1.6 Regulación de la temperatura del agua

Si desea regular la temperatura del agua caliente a la salida de los grifos, gire los selectores del caudal de gas  y del caudal de agua  hasta ver en el display la temperatura deseada.



ATENCIÓN

El agua a una temperatura superior a 50 °C causa quemaduras graves. Verificar siempre la temperatura del agua antes del uso.



ADVERTENCIA

La temperatura mostrada en pantalla es la temperatura de ajuste; la temperatura de salida del agua puede variar según la longitud de la tubería y las condiciones estacionales. Por eso es necesario tomar como referencia la temperatura efectiva del agua.

1.7 Funcionamiento



Apertura del grifo de agua caliente

Una vez efectuadas las regulaciones indicadas anteriormente, el calentador estará listo para funcionar en modo totalmente automático.

A la apertura de un grifo del agua caliente se genera en el electrodo de encendido una descarga intermitente que determina el encendido del quemador.

Después de unos segundos empieza a salir agua caliente. El display muestra la temperatura de ajuste del agua en salida.



Regulación de la temperatura durante la salida del agua caliente

Durante el uso es posible regular la temperatura del agua caliente en salida mediante los selectores  o .

Después de abrir el grifo de agua caliente y de esperar hasta que el calentador se ponga en funcionamiento, ajuste la temperatura como se indica en el apartado "**Regulación de la temperatura del agua**".



ADVERTENCIA

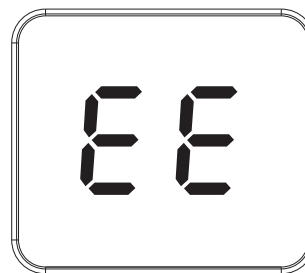
Si el grifo del agua caliente se abre pero sale solamente agua fría, es necesario girar el selector  para seleccionar el caudal de gas y el selector  para seleccionar el caudal de ACS. Si después de esta operación sigue saliendo agua fría, contacte con el Centro de Asistencia.

Cierre del grifo de agua caliente



Al cerrar el grifo del agua caliente, el calentador se apaga. Al volver a abrir el grifo del agua caliente, el aparato mostrará la temperatura ajustada la última vez.

1.8 Códigos de anomalías y fallos

Si durante el funcionamiento del calentador se produce una anomalía/fallo, en el display parpadea el código de anomalía (p. ej. "EE").



Es posible proceder de las siguientes maneras:

- cierre el grifo del agua caliente y vuelva a abrirlo
- ponga el selector  en **MIN** hasta que el aparato se apague; vuelva a encenderlo girando el selector  en sentido antihorario
- cierre la válvula del gas y saque las baterías, introduzca nuevamente las baterías y abra la válvula del gas.

Si la operación no tiene éxito, haga **SOLO UN SEGUNDO INTENTO**, y luego:

- cierre la llave de paso del gas
- para quitar las baterías, consulte el apartado "**Sustitución de las baterías**"
- llame al Personal Técnico Habilitado.



ADVERTENCIA

Para la lista completa de los códigos de fallo, consulte la sección "**Fallos y posibles soluciones**".



ADVERTENCIA

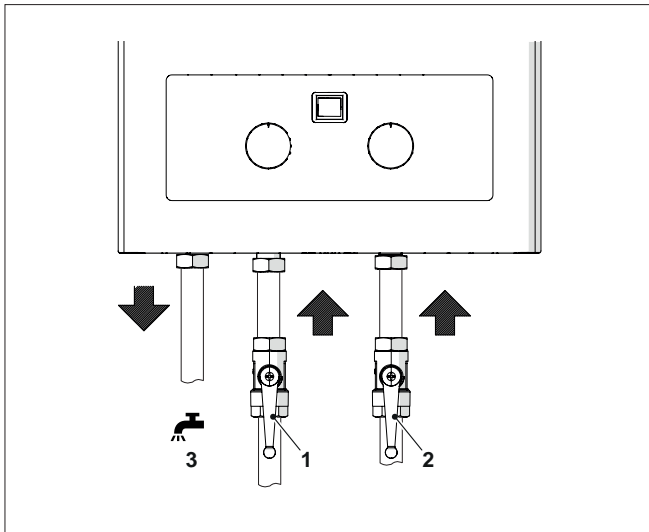
Si se dispara una alarma no descrita, llame al personal técnico habilitado.

2 PRECAUCIONES DE SEGURIDAD



ADVERTENCIA

Para prevenir posibles accidentes y daños en el aparato, el usuario debe seguir estrictamente las siguientes precauciones de seguridad!



2.1 Prevención antihielo

Si el aparato está instalado en un lugar donde las tuberías podrían congelarse y si la temperatura ambiente es próxima o inferior a 0 °C se recomienda vaciarlo para prevenir la formación de hielo.

Proceda de la siguiente manera:

- para quitar las baterías, consulte el apartado "**Sustitución de las baterías**"
- cierre la llave de paso del gas (1) de la red
- cierre las llaves de paso de la instalación del agua (2)
- abra el grifo de salida del agua caliente (3).

Para llenar nuevamente el aparato abra las llaves de paso de la instalación del agua y abra los grifos del agua caliente hasta que salga agua.

2.2 Prevención de accidentes por pérdidas de gas



ATENCIÓN

Si se detecta una pérdida de gas, abra las ventanas y la puerta del local. En esta situación:

- no encienda llamas
 - no accione el interruptor de ningún dispositivo eléctrico
 - no conecte ni desconecte ninguna clavija eléctrica
- Cualquier llama o chispa puede originar una explosión.

En caso de inactividad prolongada es necesario apagar el aparato como se indica en el capítulo "**Apagado**".

Para prevenir posibles incendios por pérdidas de gas, efectúe los siguientes controles según lo indicado en el apartado "**Controles periódicos**":

- compruebe que los conectores del gas no estén sujetos a pérdidas
- inspeccione el tubo del gas y, si es necesario, sustitúyalo para evitar pérdidas de gas.

2.3 Prevención de incendios

- No deje de vigilar el calentador mientras esté en funcionamiento.
- No deje recipientes ni sustancias inflamables en el local de instalación del aparato.
- No deje toallas ni prendas de vestir sobre el calentador.
- En caso de corte del agua de red, cierre la llave del gas (1) y los grifos de la instalación del agua (2).
- En caso de uso de una bombona de gas, ésta no se deberá inclinar ni invertir, ya que el gas puede refluir fácilmente al interior del calentador y originar incendios.



ATENCIÓN

Impida cualquier modificación de los componentes estancos y sellados por el fabricante; un incendio o una explosión pueden causar daños materiales y lesiones personales o muerte.

2.4 Prevención de envenenamiento con monóxido de carbono

Para prevenir posibles envenenamientos con monóxido de carbono, haga efectuar los siguientes controles a personal profesionalmente cualificado según lo indicado en el apartado "**Controles periódicos**":

- verificación y limpieza de los conductos de descarga y de aspiración del aire de combustión
- eliminación del polvo y de los depósitos de carbono del intercambiador de calor.

2.5 Cómo gestionar situaciones anómalas

En caso de combustión anómala (p. ej. retorno de llama, apagado o humo negro, etc.), olor insólito, ruido u otras circunstancias anómalas, mantenga la calma y cierre la llave del gas. Contacte con personal profesional cualificado o con la empresa de suministro de gas para una intervención de reparación o regulación.

2.6 Prevención de quemaduras

- Preste atención para no quemarse con agua caliente a una temperatura excesiva al abrir el grifo.
- Para evitar quemaduras durante e inmediatamente después del uso, evite tocar cualquier parte del calentador, especialmente la ventana de control de la llama o el panel frontal, excepto el pomo y el panel de control.

3 APAGADO

3.1 Apagado temporal

En caso de ausencias breves, por escapadas de fin de semana, viajes cortos, etc. y si las temperaturas exteriores superan los CERO grados:

- cierre la llave del gas;
- compruebe que la llama del quemador esté apagada.




ADVERTENCIA

Si la temperatura exterior puede bajar de los CERO grados, como el aparato NO está protegido por la "función antihielo":

- ejecute el procedimiento de apagado completo descrito más arriba
- vacíe completamente el agua del circuito del calentador, consulte el apartado "**Llenado y vaciado**".

3.2 Apagado durante largas temporadas

Si no se va a utilizar el calentador durante una larga temporada, realice las siguientes operaciones:

- gire el selector  a la posición **MIN**
- cierre la llave del gas
- compruebe que la llama del quemador esté apagada
- cierre las llaves de paso de la instalación sanitaria
- vacíe la instalación sanitaria si hay peligro de heladas, consulte el apartado "**Llenado y vaciado**".



ADVERTENCIA

Acuda el Personal Técnico Habilitado si tuviese dificultades para llevar a cabo el procedimiento anterior.

4 MANTENIMIENTO

4.1 Reglamentos

Para que el aparato funcione de manera correcta y eficiente, se recomienda que el usuario encargue a un técnico profesional cualificado la realización de las tareas de mantenimiento, con frecuencia **ANUAL**.



ADVERTENCIA

Las tareas de mantenimiento deben ser realizadas **SOLO** por personal profesional cualificado, siguiendo las instrucciones del **MANUAL DE INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO**.

4.2 Limpieza externa



ATENCIÓN

- Si fuese necesario acceder a las zonas situadas en la parte inferior del aparato, asegúrese de que los componentes o las tuberías de la instalación no estén demasiado calientes (peligro de quemaduras).
- Póngase guantes de protección antes de realizar las tareas de mantenimiento.

4.2.1 Limpieza de la cubierta

Para limpiar la cubierta utilice un trapo humedecido en agua y jabón, o en agua y alcohol en caso de manchas resistentes.



SE PROHÍBE

utilizar productos abrasivos.

5 ELIMINACIÓN

5.1 Eliminación del aparato (Directiva Europea 2012/19/UE)



El producto y los aparatos eléctricos y electrónicos procedentes de usuarios domésticos, al final del ciclo de vida, no deberán ser eliminados con los residuos urbanos mixtos normales, sino entregados, de conformidad con la legislación vigente, según las directivas 2012/19/UE y D. Legislativo. 49/2014, en sistemas específicos de retiro y recogida. Para más información sobre puntos de recogida autorizados, consultar con el municipio de residencia o con el distribuidor. Cada país puede determinar también las reglas específicas de tratamiento del residuo eléctrico y electrónico. Antes de entregar el aparato, consultar las disposiciones vigentes en el propio país.

DESCRIPCIÓN DEL APARATO

ÍNDICE

6	DESCRIPCIÓN DEL APARATO	14		
6.1	Características.....	14	6.6	Placa de datos técnicos..... 15
6.2	Suministro.....	14	6.7	Elementos funcionales del aparato..... 16
6.3	Símbolos aplicados al aparato.....	14	6.8	Características técnicas..... 17
6.4	Dispositivos de control y seguridad.....	14	6.9	Circuito hidráulico de principio..... 17
6.5	Identificación.....	15	6.10	Esquema eléctrico..... 18

6 DESCRIPCIÓN DEL APARATO

6.1 Características

Sime MINI OF VA es un calentador instantáneo de gas para uso doméstico con bajas emisiones contaminantes y una potencia térmica nominal (Hi) de 22 y 28 kW. Interfaz con display de led. Quemador compacto enfriado por agua, con encendido electrónico, alimentado por baterías. Permite la instalación sin conexiones eléctricas. Este aparato se debe instalar en un ambiente separado de los ambientes habitados (p. ej. un balcón), con buena ventilación pero no sujeto a viento fuerte. Control digital para mantener automáticamente constante la temperatura del agua de salida. Protección del sistema de autocontrol, protección del apagado automático, protección contra el recalentamiento y las temperaturas excesivas. El encendido de la válvula piloto garantiza un encendido correcto.

Funcionamiento automático

- Para tener agua caliente hay que girar el grifo del agua caliente o de la ducha. Al cerrar el grifo, la llama se apaga automáticamente.
- El control independiente de los flujos de agua y de gas facilita la regulación de la temperatura del agua.

Diseño innovador

- Forma elegante y cómoda de instalar.
- La tecnología de combustión avanzada y de ahorro energético favorece especialmente una combustión eficiente.
- El aparato se enciende incluso con el agua a baja presión (0,3 bar), adecuándose a las necesidades de los habitantes de edificios altos.
- El encendido de la válvula piloto garantiza un encendido correcto.

Otras peculiaridades de los calentadores **Sime MINI OF VA** son las siguientes:

- **Flexibilidad de instalación.** Dimensiones particularmente reducidas, especialmente en profundidad, por lo que se adaptan a cualquier espacio a disposición.
- **Máximo confort.** Encendido electrónico automático y modulación de llama en función del caudal de agua para obtener una temperatura correcta y constante, aun con variaciones de presión de la red. El display LCD indica la temperatura del agua, seleccionable, entre 35°C y 65°C y los posibles defectos de funcionamiento.
- **Máxima seguridad.** El calentador **Sime MINI OF VA** está equipado con diferentes protecciones de seguridad.
- **Predisposición para la combinación con sistema solare térmico.** El calentador **Sime MINI OF VA** puede recibir, de un sistema solar, agua precalentada a una temperatura comprendida entre 35°C y 65 °C. En función del setpoint elegido y de la temperatura de entrada del agua, la potencia se modula para conseguir el mayor confort evitando encendidos inútiles.

6.2 Suministro







Los aparatos **Sime MINI OF VA** se entregan en un único bulto protegido por un embalaje de cartón.

La bolsa de plástico incluida dentro del embalaje contiene el siguiente material:

- manual de instrucciones
- etiqueta de eficiencia energética
- Bolsa que contiene:
 - tornillos y tarugos
 - racor gas con junta
 - 2 baterías tipo "D"
 - 1 rollo de hoja adhesiva aluminizada.

6.3 Símbolos aplicados al aparato

El aparato puede contener los siguientes símbolos:

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	Indica la presencia de zonas particularmente peligrosas en el aparato.
	Indica la presencia de partes eléctricas bajo tensión en el aparato.
	Indica que hay información disponible sobre el aparato, como, por ejemplo, el manual de instrucciones.
	Indica que el personal encargado del mantenimiento del aparato debe consultar el manual de instrucciones.
	Indica la obligación de leer el manual de instrucciones.
	Indica que el aparato debe estar conectado a una instalación de puesta a tierra.

6.4 Dispositivos de control y seguridad

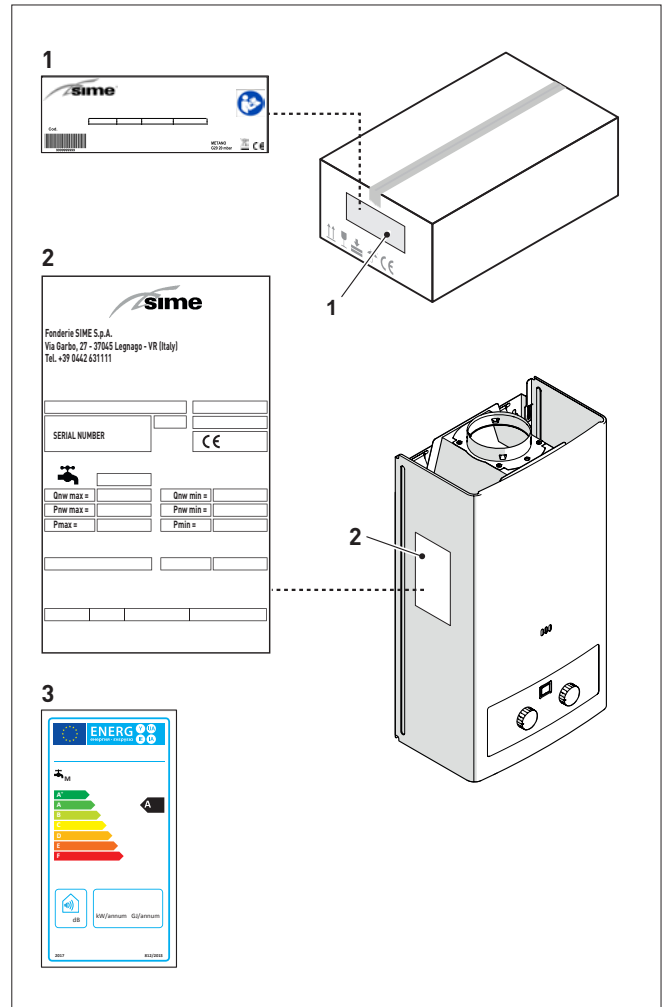
Los calentadores **Sime MINI OF VA** están equipados con los siguientes dispositivos de seguridad:

- termostato de control de la temperatura de evacuación de los humos; en caso de temperaturas elevadas, el quemador se apaga automáticamente
- sensor de llama IC; si la llama se apaga repentinamente, el sensor bloquea la alimentación de gas
- protección en caso de presión insuficiente del flujo de agua
- protección en caso de quemado en seco; la válvula del gas se apaga automáticamente
- protección en caso de obstrucción del tubo de evacuación de los gases; la válvula del gas se apaga automáticamente (con un retardo predefinido).

6.5 Identificación

Los calentadores **Sime MINI OF VA** se identifican por los siguientes elementos:

- 1 **Etiqueta del embalaje:** está situada por fuera del embalaje y contiene el código, el número de serie del calentador y el código de barras.
- 2 **Placa de datos técnicos:** está situada en el costado del aparato y contiene los datos técnicos y de prestaciones del aparato, así como los datos que requiere la legislación vigente en el país de uso del aparato.
- 3 **Etiqueta de eficiencia energética:** está contenida en el sobre de la documentación e indica al usuario el nivel de ahorro energético y de menor contaminación medioambiental que alcanza el aparato.



6.6 Placa de datos técnicos

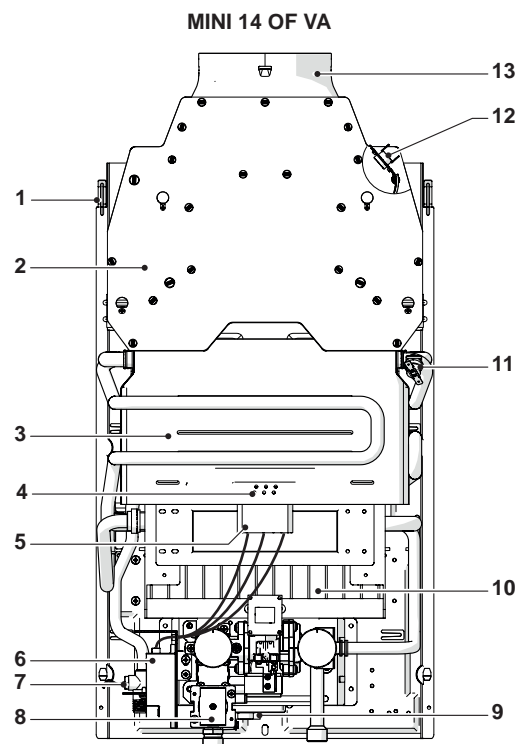
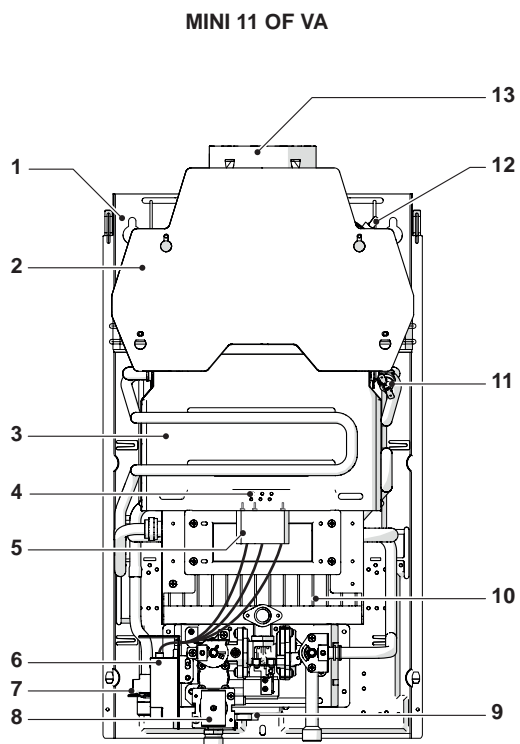
- 1 Nombre
- 2 Número de serie
- 3 Año de fabricación
- 4 Contenido A.C.S.
- 5 Capacidad térmica máx. A.C.S.
- 6 Potencia útil máx. A.C.S.
- 7 Presión máxima de funcionamiento A.C.S.
- 8 Alimentación eléctrica-potencia máxima absorbida
- 9 Países de destino
- 10 Categoría del aparato
- 11 Código
- 12 N° pin
- 13 Capacidad térmica mín. A.C.S.
- 14 Potencia útil mín. A.C.S.
- 15 Presión mínima de funcionamiento A.C.S.
- 16 Tipo de gas y presiones de alimentación
- 17 Grado de protección eléctrica
- 18 Clasificación del aparato



ADVERTENCIA

La manipulación, retirada o ausencia de las placas de identificación u otras causas que impidan identificar con seguridad el producto dificultan cualquier operación de instalación y mantenimiento.

6.7 Elementos funcionales del aparato



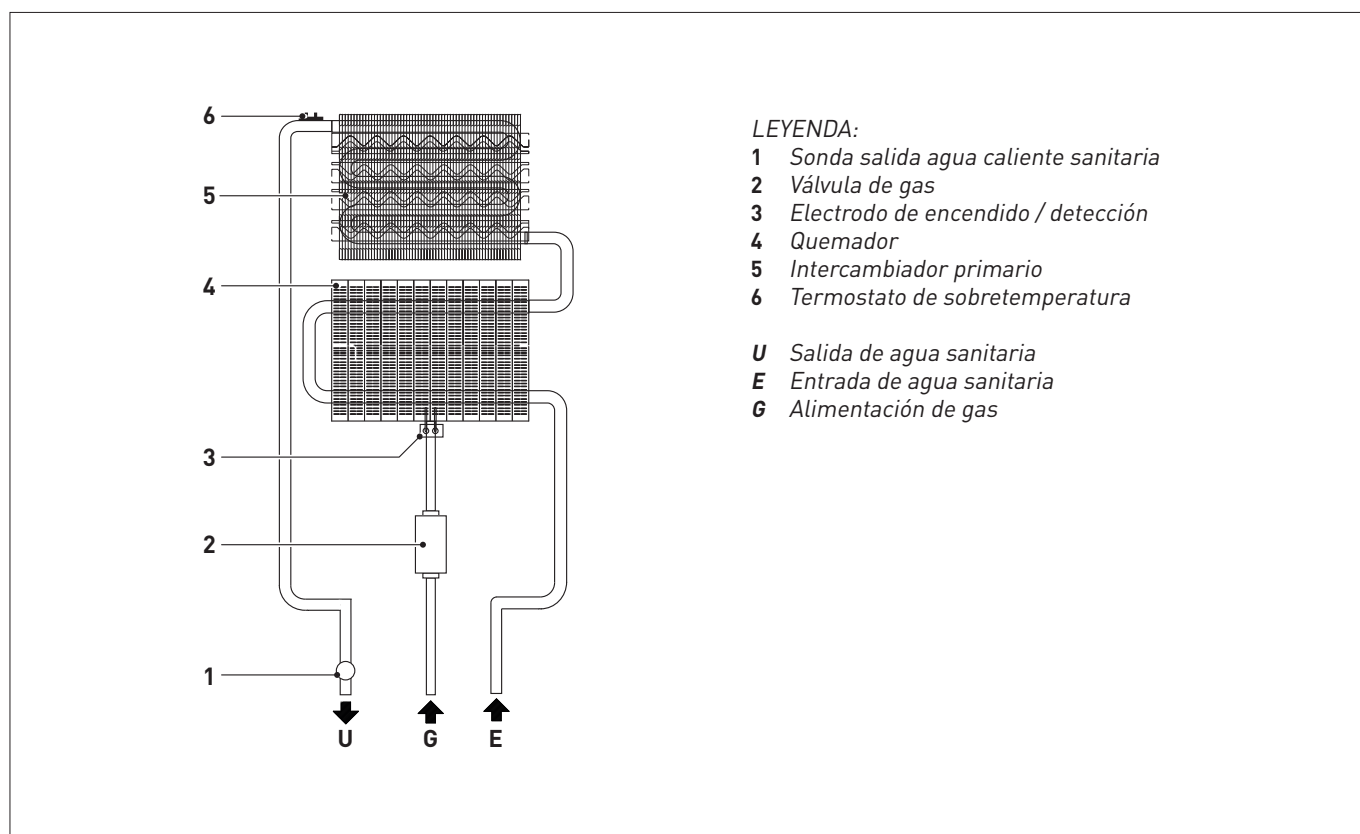
- 1 Bastidor trasero
- 2 Cámara de humos
- 3 Intercambiador
- 4 Visor de llama
- 5 Electrodo de encendido / detección
- 6 Tarjeta electrónica

- 7 Sonda salida agua caliente
- 8 Válvula de gas
- 9 Batería
- 10 Quemador
- 11 Termostato de seguridad
- 12 Termostato de humos
- 13 Salida de humos

6.8 Características técnicas

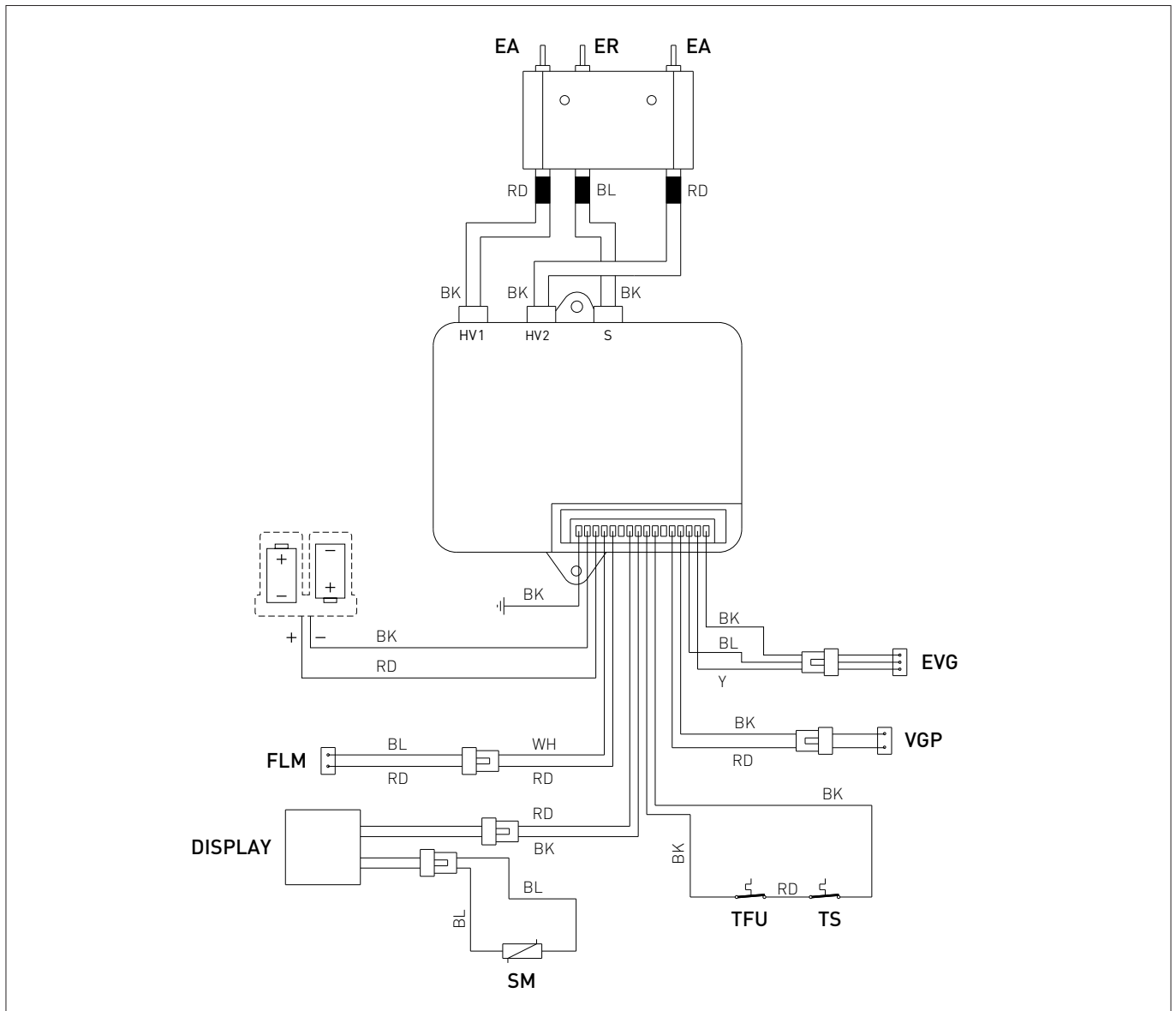
DESCRIPCIÓN		MINI OF VA	
CERTIFICACIÓN		11	14
Países de destino		IT - ES - HR - GR - GB - CZ - PT - PL - AT	
Combustible		2H - G20 - 20 mbar 3P - G31 - 37 mbar	
Número PIN		1336DN039	
Categoría		II2H3P	
Clasificación del aparato		B11BS	
PRESTACIONES DE AGUA SANITARIA			
Capacidad térmica nominal (Hi)	kW	22	28
Caudal térmico nominal (Q _{nw max})	kW		
	G20	19,2	24,5
Caudal térmico mínimo (Q _{nw min})	kW		
	G20	8,5	10,2
Potencia térmica mínima	kW		
	G31	7,5	9
Caudal a.c.s. continua (ΔT 25°C)	l/min	11	14
Presión (P _{mw}) Máx. / Mín.	bar	10 / 0,3	10 / 0,3
DATOS ELÉCTRICOS			
Tipo de alimentación		2 baterías en seco	
Tensión de alimentación		3	
Método de encendido		Encendido automático por impulso controlado directamente desde la apertura del agua	
DATOS DE COMBUSTIÓN			
Caudal másico humos	g/s		
	G20	16	19
Temperatura media de los productos de combustión	°C		
	G31	145	162
RACORES TUBERÍAS			
Entrada gas		1/2" G	1/2" G
Entrada agua fría		1/2" G	1/2" G
Salida agua caliente		1/2" G	1/2" G
Salida gases quemados	mm	Ø110	Ø130

6.9 Circuito hidráulico de principio



6.10 Esquema eléctrico

NOTA: consultar la leyenda presente al inicio del manual en el apartado específico **"LISTA DE SIGLAS UTILIZADAS EN EL MANUAL"**.



ADVERTENCIA

Es obligatorio:

- El empleo de un interruptor magnetotérmico omnipolar, seccionador de línea, conforme a las normas EN y que permita la total desconexión en las condiciones de la categoría de sobretensión III (es decir, con al menos 3 mm de distancia entre los contactos abiertos).
- Mantener siempre separados los cables de potencia y los cables de señal. Para evitar problemas de interferencias utilizar siempre cables de señal blindados.
- Respetar la conexión L (Fase) - N (Neutro).
- Conectar el cable de tierra a una instalación de puesta a tierra eficaz.



ADVERTENCIA

Es obligatorio:

- Dado que la conexión de alimentación del sistema es del tipo "Y", el cable de alimentación sólo puede ser sustituido por el fabricante o el servicio de asistencia.



ADVERTENCIA

El fabricante no se responsabiliza de posibles daños ocasionados por la ausencia de puesta a tierra del aparato y por el incumplimiento de las indicaciones de los esquemas eléctricos.



SE PROHÍBE

Utilizar los tubos del agua para la puesta a tierra del aparato.

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO

ÍNDICE

7	INSTALACIÓN	20	8	PUESTA EN SERVICIO	26
7.1	Recepción del producto	20	8.1	Operaciones preliminares	26
7.2	Dimensiones y peso	20	8.2	Primera puesta en funcionamiento	26
7.3	Desplazamiento	20			
7.4	Local de instalación	20	9	MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA	27
7.5	Distancias de seguridad	21	9.1	Advertencias y operaciones preliminares	27
7.6	Montaje del calentador	21	9.2	Limpieza interna	27
7.7	Conexiones hidráulicas	22	9.2.1	Desmontaje del revestimiento	27
7.8	Aislamiento térmico de los tubos	22	9.2.2	Limpieza del intercambiador	27
7.9	Alimentación de gas	23	9.3	Sustitución de las baterías	27
7.10	Evacuación de humos y aspiración de aire comburente	23	9.4	Cambio del gas utilizable	28
	7.10.1 Dispositivo de control de evacuación de los humos	25	9.5	Sustitución del dispositivo de control de evacuación de los humos	29
7.11	Características del agua	25	9.6	Controles periódicos	29
7.12	Llenado y vaciado	25	10	FALLOS Y POSIBLES SOLUCIONES	30
	7.12.1 Operaciones de LLENADO	25	10.1	Guía para la resolución de problemas	30
	7.12.2 Operaciones de VACIADO	25	10.2	Códigos de error y soluciones posibles	31

7 INSTALACIÓN

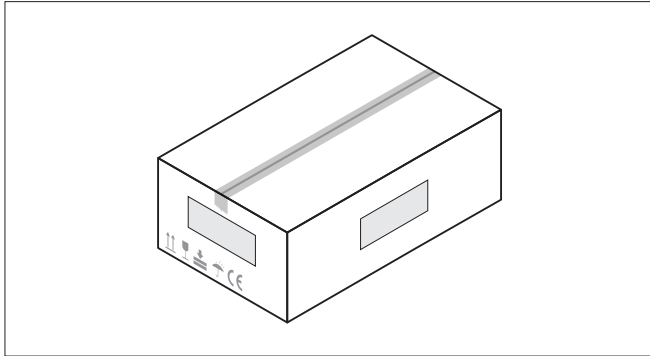


ATENCIÓN

Las operaciones de instalación del aparato deben ser realizadas únicamente por personal profesional cualificado, **con la OBLIGACIÓN de ponerse las** debidas protecciones de prevención de accidentes.

7.1 Recepción del producto

Los aparatos **MINI OF VA** se entregan en un único bulto protegido por un embalaje de cartón.



La bolsa de plástico incluida dentro del embalaje contiene el siguiente material:

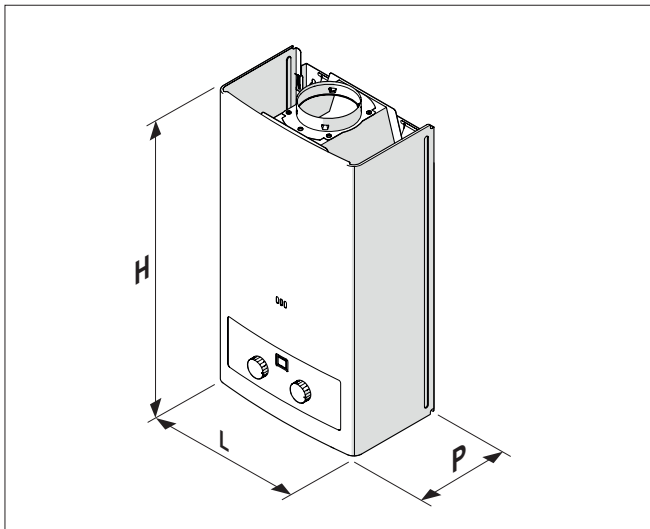
- manual de instalación, uso y mantenimiento
- racor gas con junta
- etiqueta de eficiencia energética
- tornillos y tarugos de fijación
- 1 rollo de hoja adhesiva aluminizada.



SE PROHÍBE

Liberar al medio ambiente y dejar al alcance de los niños el material del embalaje, ya que puede constituir una fuente de peligro potencial. Así pues, deberá eliminarse de acuerdo con las disposiciones de la legislación vigente.

7.2 Dimensiones y peso

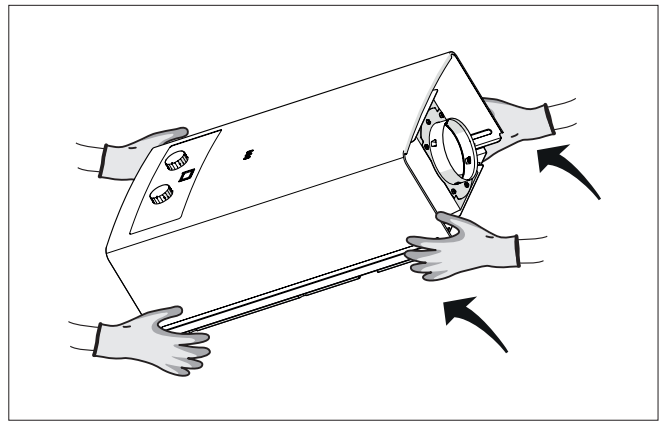


Descripción	MINI OF VA	
	11	14
L (mm)	350	370
P (mm)	225	
H (mm)	636	696
Peso (kg)	12.4	13.9

Los datos dimensionales son solo indicativos. Tomar como referencia el producto efectivo.

7.3 Desplazamiento

Una vez retirado el embalaje, el aparato se mueve manualmente inclinándolo y levantándolo, agarrando las partes "sólidas" como son la base y la estructura como se indica en la figura.



ATENCIÓN

Utilice equipos y protecciones adecuadas para la prevención de accidentes, tanto al desembalar el aparato como al desplazarlo. Respete el máximo peso levantable por persona.

7.4 Local de instalación

El local de instalación deberá cumplir con las normas técnicas y la legislación vigente.

El local de instalación debe estar bien ventilado y tener una superficie superior a 7,5 m². En la pared debe haber un orificio de ventilación y un orificio de evacuación para los gases de combustión; el orificio de ventilación debe tener medidas no inferiores a las indicadas en la tabla siguiente.

Potencia térmica (kW)	Orificio de ventilación (cm ²)
<12	100
12~16	130
16~28	400



ATENCIÓN

En caso de extractor, se deberá instalar por encima del calentador, mientras que el orificio de ventilación deberá encontrarse por debajo.



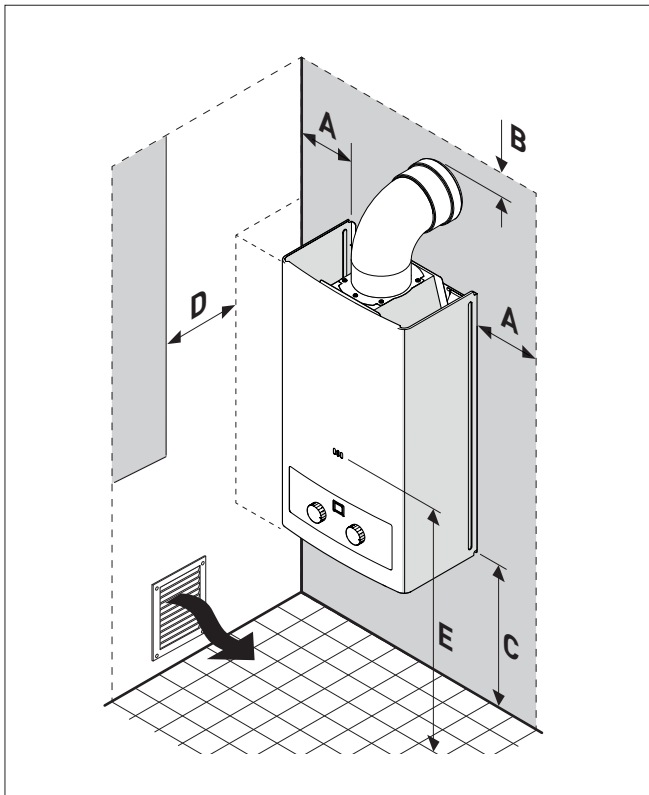
SE PROHÍBE

- No instale el calentador en puntos expuestos a viento fuerte, ya que el viento podría apagar la llama o causar una combustión incompleta.
- Montar el aparato en dormitorios, sótanos, baños o lugares poco ventilados.
- Instalar el calentador en lugares donde se utilizan sustancias químicas especiales, como lavanderías, laboratorios, etc. Esto podría causar la formación de óxido y reducir la vida del calentador o impedir su funcionamiento normal.

7.5 Distancias de seguridad

Para establecer la posición correcta del aparato será necesario:

- mantener el calentador a gas lejos de sustancias combustibles
- mantener una distancia horizontal superior a 400 mm entre el calentador y las instalaciones eléctricas
- no instalarlo por encima de cocinas u otros sistemas de cocción, para prevenir el depósito de grasa de los vapores de cocción y evitar perjudicar su funcionamiento
- no ponerlo dentro de un mueble o un nicho; mantener una distancia mínima a las paredes laterales para facilitar las operaciones de mantenimiento.



Descripción	Distancias mínimas de seguridad (a materiales inflamables)
A - Lateral (mm)	50 (150)
B - Superior (mm)	50 (150)
C - Inferior (mm)	300 (-)
D - Frontal (mm)	450
E - Visor de llama (mm)	1550 ÷ 1650



ADVERTENCIA

El visor de llama del calentador debe estar a la altura de los ojos (aprox. 1,55 m - 1,65 m del suelo) para facilitar el control de la llama y evitar posibles accidentes.



ADVERTENCIA

Tenga en cuenta los espacios necesarios para poder acceder a los dispositivos de seguridad/regulación y para poder llevar a cabo las tareas de mantenimiento.



ATENCIÓN

Las paredes sensibles al calor (p. ej. de madera) deben estar protegidas con un aislamiento adecuado.

7.6 Montaje del calentador



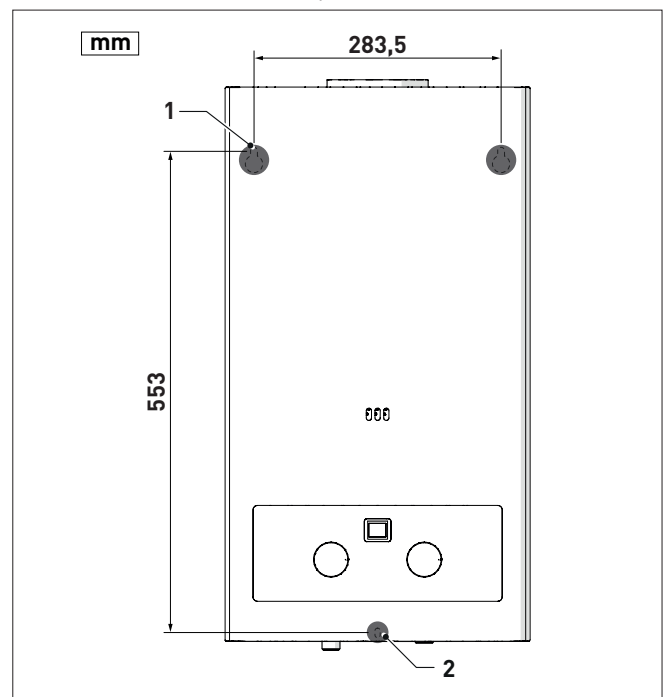
ADVERTENCIA

Es importante que el aparato esté perfectamente vertical y horizontal. Utilizar un nivel de burbuja o un instrumento adecuado para verificar la perfecta verticalidad y horizontalidad. En caso necesario introducir espaciadores para instalar el aparato en la posición de trabajo correcta.



ADVERTENCIA

- Asegurarse de colocar el aparato en un lugar protegido contra los rayos solares constantes, la intemperie y ambientes húmedos y mojados.
- Antes de montar el aparato, el instalador **DEBE** asegurarse de que la pared puede resistir su peso.
- Tenga en cuenta los espacios necesarios para poder acceder a los dispositivos de seguridad/regulación y para poder llevar a cabo las tareas de mantenimiento.
- Realice 3 orificios como indica la figura e introduzca los tacos de expansión suministrados. En los orificios superiores (1) coloque dos tacos más grande; en el orificio inferior (2) coloque el taco más pequeño.
- Monte el calentador primero sobre los tacos superiores, compruebe que esté perfectamente vertical y luego apriete los tornillos sobre el taco de expansión inferior.



7.7 Conexiones hidráulicas

Conecte el aparato a la red del agua e instale una llave de paso aguas arriba del aparato (disponible bajo pedido).

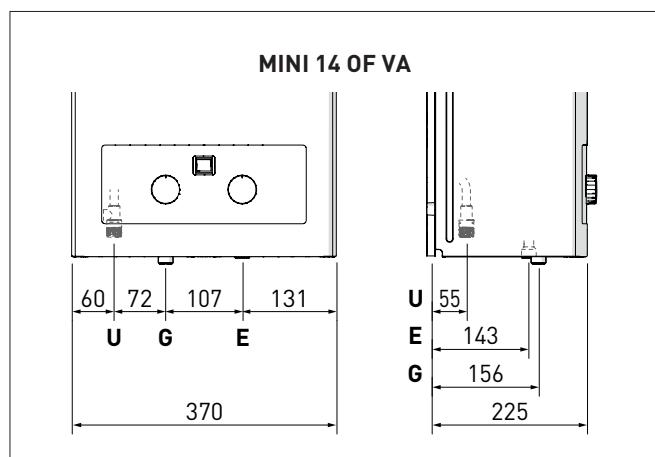
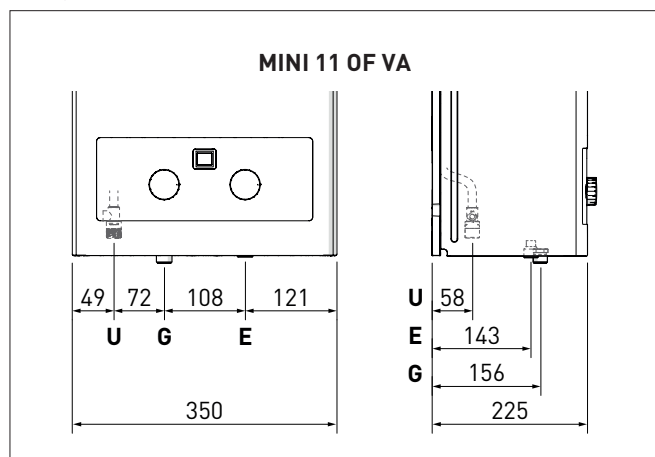
Entrada agua fría:

- los conductos de la red de distribución del agua pueden ser de materiales diferentes del cobre, pero se recomienda utilizar tubos de cobre al menos 0,92m antes y después del calentador.
- utilice un tubo de entrada del agua de diámetro no inferior a 1/2" para asegurar el máximo caudal
- la presión del agua debe ser suficiente para activar el calentador cuando se abre el agua caliente en el piso más alto
- los racores de 1/2" de cobre o latón funcionan mejor si están conectados a conectores. A esta unión no se deben aplicar pinturas impermeables para tubos ni cintas de retén para roscas
- asegúrese de que en la tubería no haya partículas de polvo o suciedad.

Salida agua caliente:

- utilice un tubo flexible o rígido para la conexión al chorro de la ducha sin grifo. Si al chorro está conectado un grifo o un interruptor, el tubo de salida debe ser de materiales resistentes a la presión y al calor.

Los empalmes hidráulicos presentan las siguientes características y dimensiones.



Descripción	MINI OF VA
E - Entrada de agua sanitaria	Ø 1/2"
U - Salida de agua sanitaria	Ø 1/2"
G - Alimentación de gas	Ø 1/2"



ATENCIÓN

- No activar el dispositivo sin el filtro.



ADVERTENCIA

- La presión máxima del aparato es 10 bar; en caso contrario se deberá instalar un reductor de presión.
- Asegúrese de que la presión de alimentación del agua no sea inferior a 0,3 bar.
- Si se invierten las conexiones del agua caliente y fría, el calentador **NO** funcionará.



SE PROHÍBE

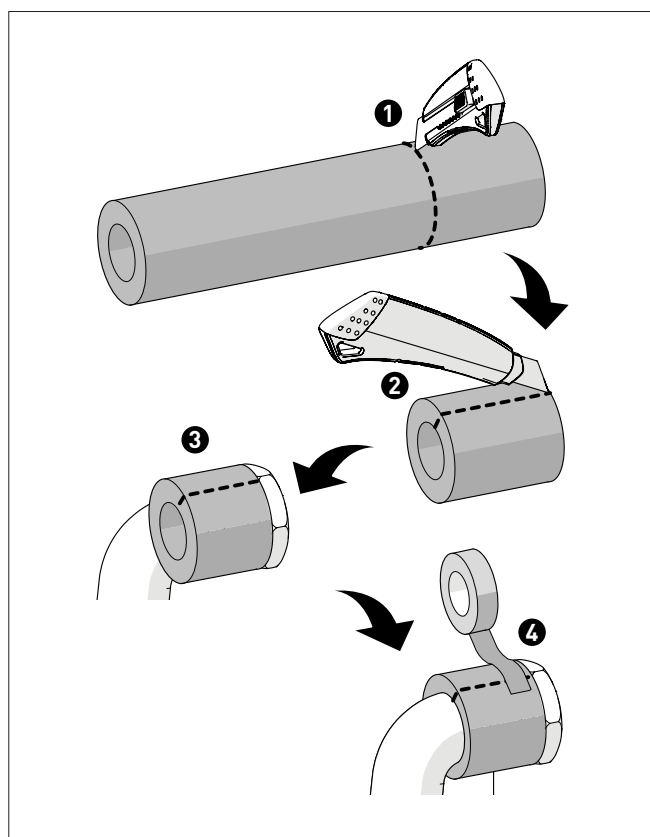
Utilizar los tubos de la instalación hídrica como tomas de tierra de la instalación eléctrica o telefónica. No son adecuados para este uso. En poco tiempo podrían producirse daños graves en los tubos y en el aparato.

7.8 Aislamiento térmico de los tubos



ADVERTENCIA

Terminadas las operaciones de instalación, es necesario aislar las partes de tubo y los racores descubiertos utilizando un tubo aislante térmico de medidas adecuadas.



7.9 Alimentación de gas



ADVERTENCIA

La conexión del aparato a la alimentación del gas debe llevarse a cabo con arreglo a las normas de instalación vigentes en el país de uso del aparato.



ADVERTENCIA

En caso de conversión del gas utilizado, lleve a cabo por completo el procedimiento descrito en el apartado "Cambio del gas utilizable".

Antes de realizar la conexión hay que asegurarse de que:

- el tipo de gas y el caudal de combustible sean aquellos para los que está preparado el aparato
- la presión de alimentación del combustible esté dentro de los valores indicados en la placa técnica
- las tuberías estén debidamente limpias
- la tubería de alimentación del gas sea de tamaño igual o superior al del racor del aparato y presente una pérdida de carga menor o igual a la prevista entre la alimentación del gas y el aparato.



ATENCIÓN

- Una vez completada la instalación, compruebe que las uniones realizadas sean estancas, tal y como establecen las normas de instalación.
- Si se detecta una pérdida, cierre la alimentación del gas. En caso de pérdidas, apriete los racores.



SE PROHÍBE

- Introducir en el aparato sustancias que no sean aire, dióxido de carbono o nitrógeno.
- Efectuar el control de las pérdidas de gas utilizando cerillas o llamas.



ADVERTENCIA

Se recomienda utilizar un filtro adecuado en la línea del gas. Para el uso con GLP se recomienda colocar un reductor de presión de 0,6 m³/h.



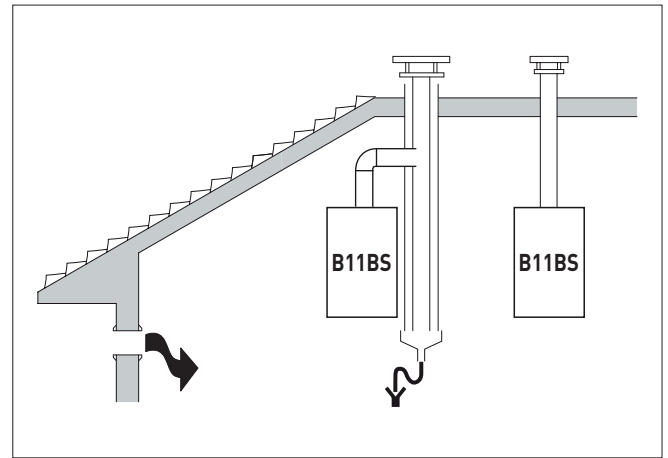
ADVERTENCIA

- Todos los tubos tienen que ser nuevos y no tienen que haber sido utilizados con propósitos que no sean la alimentación de gas.
- Los tubos deben estar en buenas condiciones y no presentar obstrucciones en su interior.
- Las terminaciones desbarbadas se deben escariar al diámetro exacto del tubo.
- Todos los racores deben ser de hierro maleable, latón amarillo o plástico homologado.

7.10 Evacuación de humos y aspiración de aire comburente

Los calentadores **Sime MINI OF VA** se deben dotar de conductos adecuados para la evacuación de los humos y la aspiración del aire de combustión.

Tipos de salida admitidos



B11

Aspiración de aire de combustión del ambiente y evacuación de humos al exterior.

BS

Dispositivo de control de la correcta evacuación de los productos de la combustión.



ADVERTENCIAS

- El conducto de evacuación y el racor de empalme al humero deben cumplir las normas y la legislación nacional y local vigentes en el país de uso del aparato.
- Es obligatorio utilizar conductos rígidos, estancos y resistentes al calor, al agua de condensación y a los esfuerzos mecánicos.
- Los conductos de evacuación sin aislar son fuentes de peligro en potencia.
- Los conductos de salida de los humos pueden ser de aluminio o de acero inoxidable.



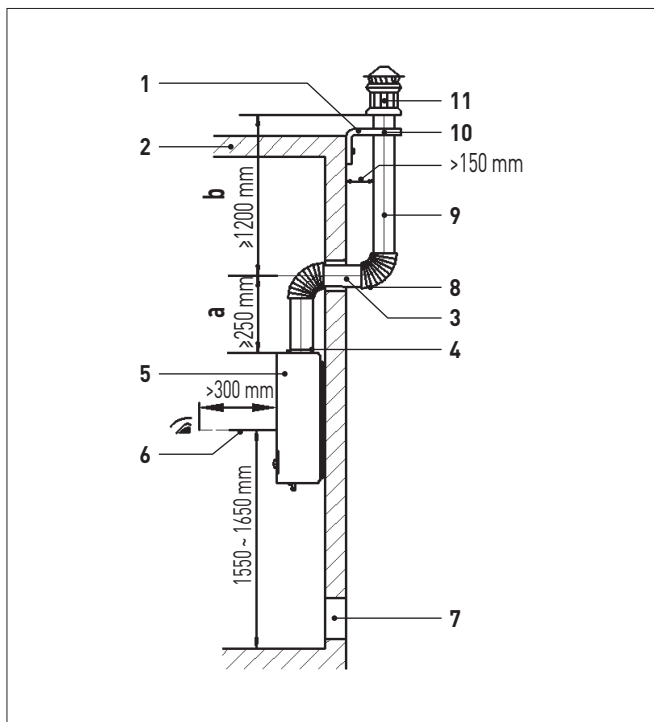
ADVERTENCIAS

En caso de extractor, se deberá instalar por encima del calentador; el orificio de ventilación deberá encontrarse por debajo.

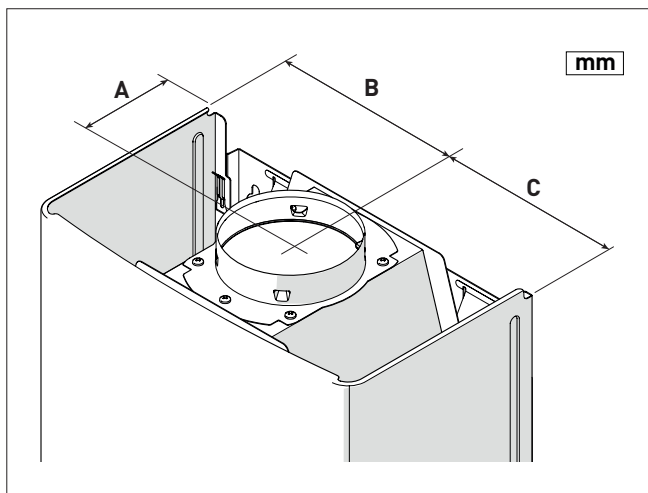
Requisitos para una instalación correcta

Cuando se instala el tubo de descarga de los gases de combustión es necesario respetar los requisitos siguientes:

- el cuerpo principal del tubo de evacuación de los gases debe ser de material metálico antióxido
- poner la descarga fija en el orificio de la pared e insertar el codo en la salida de los gases de combustión del calentador de modo que no se tope con obstáculos
- cuanto menor sea la distancia horizontal del tubo de descarga de los gases de combustión, mejor será el resultado
- el tramo horizontal del tubo de evacuación de los gases de combustión ha de tener una inclinación del 1% hacia el exterior; además, tiene que haber un orificio de $\varnothing 10$ mm en la parte inferior del tramo vertical del tubo en el exterior del ambiente, para drenar las gotas de agua
- la distancia entre el tubo de descarga y eventuales materiales combustibles debe ser superior a 150 mm
- envolver el tubo con un aislante térmico de más de 20 mm de espesor si atraviesa una capa de material combustible o una pared
- la salida del tubo de evacuación de los gases de combustión debe estar provista de un capuchón impermeable que nunca debería estar obstruido
- para no obstaculizar los trabajos de mantenimiento, no poner cemento entre el tubo de descarga de los gases de combustión y la pared
- fijar bien el tubo de descarga Para la conexión se puede utilizar una película autoadhesiva, con el fin de evitar el retorno del gas al local.
- para impedir la obstrucción del tubo de evacuación es necesario instalarlo como indica la Figura. Es muy importante mantener las medidas de $1450 \text{ mm} \leq a + b < 1850 \text{ mm}$.



- 1 Soporte del tubo de evacuación
- 2 Techo
- 3 Tubo horizontal con inclinación del 1% hacia el exterior
- 4 Mordaza del tubo de evacuación de los gases de combustión
- 5 Calentador
- 6 Altura de la ventana del control de llama
- 7 Orificio de ventilación
- 8 Orificio de evacuación $\varnothing 10$ mm
- 9 Tubo de evacuación de los gases de combustión
- 10 Mordaza
- 11 Terminal



Descripción	MINI OF VA	
	11	14
A (mm)	104	
B (mm)	175	185
C (mm)	175	185

Precauciones para instalación correcta



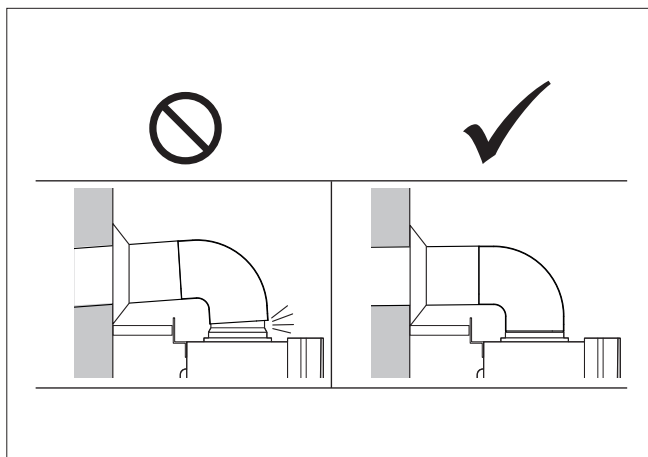
ADVERTENCIA

El tubo de descarga se debe instalar correctamente; en caso contrario, los gases quemados retornan al interior, originando una situación de peligro.



SE PROHÍBE

Utilizar canales de descarga de humo compartidos en común con otros aparatos de combustión.



Una vez realizada la conexión del tubo, es necesario controlarla y asegurarse de que sea estanca.

7.10.1 Dispositivo de control de evacuación de los humos

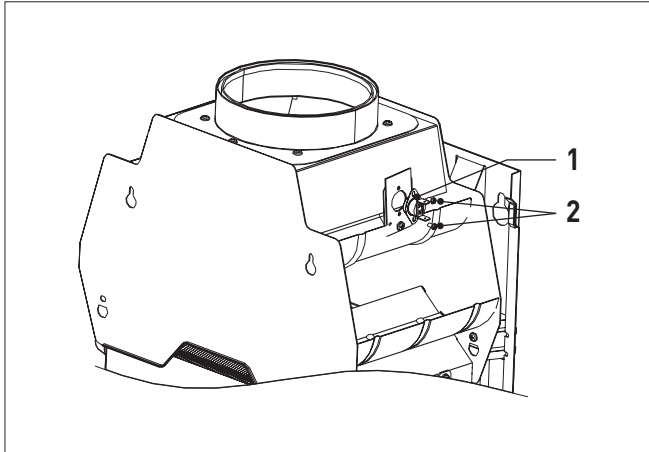


SE PROHÍBE

Desactivar el funcionamiento o intervenir en el termostato de los humos. Cualquier alteración podría impedir la evacuación correcta de los humos.

Si al poner en funcionamiento el calentador se dispara el dispositivo de seguridad, controle la salida de los gases de combustión verificando la evacuación con un espejo frío o con un aparato de medición homologado para tal fin.

En caso de avería, utilice exclusivamente recambios originales; de lo contrario, el funcionamiento del dispositivo de seguridad podría no ser correcto.



- 1 Termostato de control de evacuación de los humos
- 2 Tornillos de fijación



ADVERTENCIA

– Cuando se active la protección de bloqueo de la evacuación, espere 2 o 3 minutos para el restablecimiento del termostato y asegúrese de que la habitación esté bien ventilada antes de volver a encender el calentador. Para volver a encender el calentador es suficiente abrir el grifo del agua caliente.



ADVERTENCIA

– La sustitución del termostato de humos es tarea exclusiva de personal profesional cualificado, que deberá proceder como se indica en el apartado "**Sustitución del dispositivo de control de evacuación de los humos**".

7.11 Características del agua

El agua utilizada en la instalación debe cumplir con los valores de pH, conductividad, dureza, alcalinidad y concentración de cloruros indicados por el fabricante; valores inadecuados dejarán la garantía sin efecto; los valores del fluido de la instalación deben responder a aquellos indicados a continuación:

- el contenido de sales solubles no superará los 500 mg/l
- la conductividad no debe superar los 650 $\mu\text{S}/\text{cm}$
- el pH del fluido, a una temperatura de 20°, debe estar entre un mínimo de 6 y un máximo de 8.

La dureza total del agua no debe superar los 30 °F.

Se recomienda tratar el agua cuando la dureza del fluido sea superior a los límites establecidos de dureza total, salinidad, alta conductividad (polifosfatos, ablandador, etc.).

7.12 Llenado y vaciado

Antes de llevar a cabo las operaciones que se describen a continuación:

- saque las baterías
- cierre la llave de paso del gas de la red.

7.12.1 Operaciones de LLENADO

- abra las llaves de paso del circuito del agua
- abra uno o varios grifos de agua caliente y fría para llenar y purgar el circuito de agua sanitaria
- una vez concluida la purga, vuelva a cerrar los grifos del agua caliente.

7.12.2 Operaciones de VACIADO

- cierre la llave de paso del circuito del agua
- abra dos o más grifos de agua caliente y fría para vaciar el circuito de agua sanitaria

Al finalizar las operaciones:

- abra la llave de paso del gas de la red
- introduzca las baterías retiradas anteriormente.

8 PUESTA EN SERVICIO

8.1 Operaciones preliminares



ATENCIÓN

Las operaciones de puesta en servicio del aparato deben ser realizadas únicamente por personal profesional cualificado, **con la OBLIGACIÓN de ponerse las** debidas protecciones de prevención de accidentes.

Antes de poner en servicio el aparato asegúrese de que:



- el tipo de gas sea aquel para el que está preparado el aparato
- todas las llaves de paso del gas y de la instalación del agua estén abiertas
- las baterías estén introducidas correctamente en su alojamiento; en caso contrario, consulte el apartado "**Sustitución de las baterías**"
- el conducto de evacuación de los productos de la combustión sea adecuado y esté libre de obstrucciones
- las tomas de ventilación del local estén abiertas.

8.2 Primera puesta en funcionamiento

Una vez concluidas las operaciones preliminares, para poner en funcionamiento el aparato:

- abra la llave del gas y verifique la estanqueidad de las conexiones, incluidas las del aparato, comprobando que el contador no señale ningún paso de gas
- elimine todas las fugas
- ponga el aparato en funcionamiento abriendo un grifo de agua caliente sanitaria

Control de la temperatura del agua:

- gire el selector de regulación del caudal de gas  para controlar la llama del quemador, consulte el apartado "**Regulación del caudal del gas**"
- gire el selector de regulación del caudal del agua  para controlar la temperatura del agua, consulte el apartado "**Regulación del caudal del agua**": al disminuir el flujo de agua aumenta la temperatura del agua (regular lentamente; si la llama se apaga, volver a encenderla aumentando el flujo de agua); al aumentar el flujo de agua disminuye la temperatura del agua
- la pantalla mostrará la temperatura del agua caliente; para regular la temperatura consulte el apartado "**Regulación de la temperatura del agua**" en la sección INSTRUCCIONES DE USO
- compruebe que el aparato funcione correctamente y que el flujo y la temperatura del agua caliente a la salida de los grifos respondan a los ajustes del calentador
- cierre el grifo del agua caliente sanitaria; el calentador interrumpe automáticamente el funcionamiento
- haga varias pruebas de encendido y apagado.



ADVERTENCIA

- Antes del uso verifique la temperatura del agua con la mano para evitar quemaduras.

9 MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA

9.1 Advertencias y operaciones preliminares



ADVERTENCIA

- Las operaciones que se describen a continuación deben ser realizadas **SOLO** por personal profesional cualificado, **con la OBLIGACIÓN de ponerse las debidas protecciones de prevención de accidentes.**
- Asegúrese de que los componentes o las tuberías de la instalación no estén demasiado calientes (peligro de quemaduras).



ATENCIÓN

Antes de llevar a cabo las operaciones que se describen a continuación:

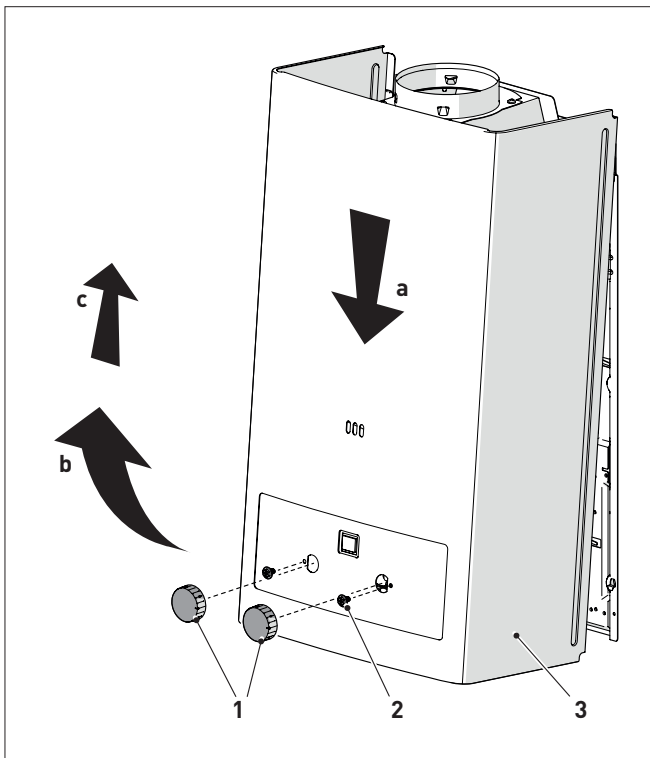
- saque las baterías
- cierre la llave del gas
- asegúrese de no tocar partes internas del aparato que puedan estar calientes.

9.2 Limpieza interna

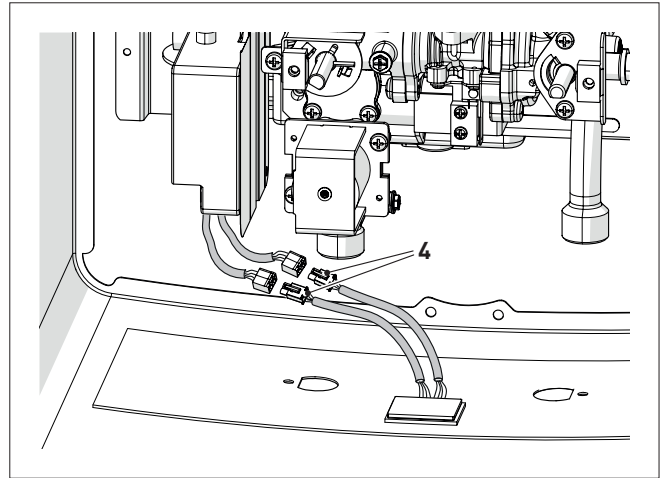
9.2.1 Desmontaje del revestimiento

Para el desmontaje del revestimiento:

- quite los selectores (1) y desenrosque los dos tornillos (2)
- baje apenas y tire del revestimiento (3) hacia delante, y levántelo para desengancharlo arriba



- desconecte el display (4)



Terminadas las operaciones de mantenimiento y limpieza:

- conecte nuevamente el display (4)
- vuelva a montar el panel delantero (3) del aparato enganándolo por arriba, empujándolo hacia adelante y fijándolo mediante el apriete de los tornillos (2) extraídos previamente
- instale nuevamente los selectores (1).

9.2.2 Limpieza del intercambiador

Para la limpieza:

- quitar el revestimiento, véase capítulo "Desmontaje del revestimiento"
- limpie la zona entre las aletas y el intercambiador de calor con aire comprimido u otro medio similar; tenga cuidado de no remover ninguna parte del intercambiador de calor
- monte el revestimiento y apriete los tornillos.

9.3 Sustitución de las baterías

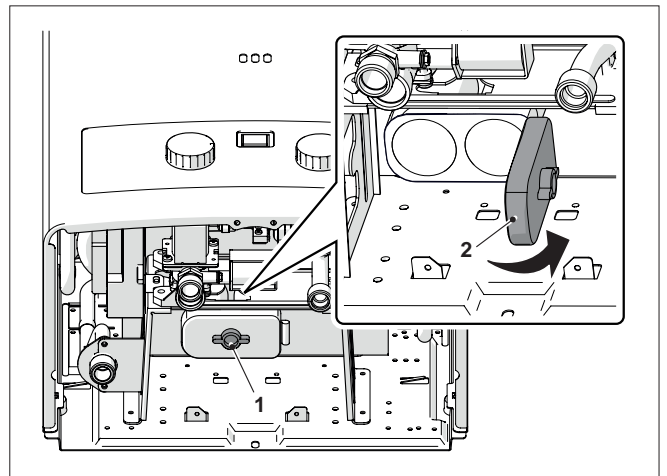
Para sustituir las baterías:

- gire a la posición "open" el seguro (1) de la tapa del alojamiento de las baterías (2)
- abra la tapa y saque las baterías descargadas
- introduzca las baterías cargadas.



ATENCIÓN

Preste atención para no intercambiar los terminales positivo y negativo de la batería.



9.4 Cambio del gas utilizable



ADVERTENCIA

Las operaciones que se describen a continuación deben ser realizadas **SOLO** por personal profesional cualificado.



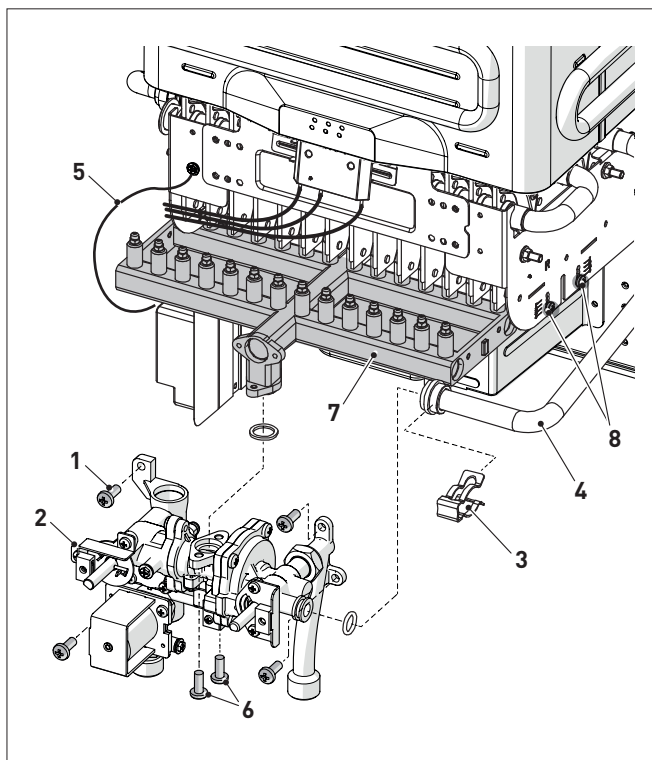
ATENCIÓN

Antes de llevar a cabo las operaciones que se describen a continuación:

- saque las baterías
- cierre la llave del gas
- asegúrese de no tocar partes internas del aparato que puedan estar calientes.

Para la conversión a otro tipo de gas:

- quitar el revestimiento, véase capítulo "**Desmontaje del revestimiento**"
- desenrosque los tornillos (1) entre la válvula agua-gas (2) y su soporte y quite el clip de fijación (3) que fija la válvula del agua en el tubo (4)
- saque el cable de conexión a la válvula agua-gas y la conexión a tierra (5)
- desenrosque los tornillos (6) entre la válvula agua-gas y el colector del gas (7)
- desenrosque los tornillos (8) que fijan el colector del gas a los soportes laterales del quemador
- saque el colector del gas.



- monte el colector del gas y la válvula agua-gas del kit de conversión.



ADVERTENCIA

Haga las operaciones de cambio del gas prestando atención para no dañar las juntas y colocarlas correctamente. Se recomienda sustituirlas con juntas nuevas.



ADVERTENCIA

Para las siguientes operaciones es necesario:

- introduzca las baterías
- conecte todos los cables a los nuevos componentes.
- verifique la estanqueidad al aire del aparato para cerciorarse de que no haya pérdidas de gas
- regule el caudal del gas y del agua y asegúrese de que la combustión sea normal
- monte el revestimiento y apriete los tornillos
- instale los selectores.

Tablas de accesorios

MINI 11 OF VA			
Descripción	Código	Tipo de gas	Características técnicas
Colector gas	6329558	G20	-
	6333407	G31	-
Válvula agua-gas	6333408	G20	-
	6333409	G31	-
Anillo de sellado	6329570	-	Ø18,4 X ø14 X 1,6

MINI 14 OF VA			
Descripción	Código	Tipo de gas	Características técnicas
Colector gas	6333422	G20	-
	6333421	G31	-
Válvula agua-gas	6329578	G20	-
	6329577	G31	-
Anillo de sellado	6329570	-	Ø18,4 X ø14 X 1,6



ADVERTENCIA

- Compruebe que el anillo de retén del sistema de control del gas esté bien fijado.
- Una vez completada la sustitución de los kits de conversión, aplique al aparato las etiquetas correspondientes.

9.5 Sustitución del dispositivo de control de evacuación de los humos



ADVERTENCIA

- En caso de tener que sustituir el termostato, utilice solo recambios originales del fabricante.
- Las operaciones que se describen a continuación deben ser realizadas SOLO por personal profesional cualificado.

Para el desmontaje:

- desenrosque el tornillo del termostato y desmonte las líneas de instalación
- monte las líneas de instalación en el termostato y atorníllelo.

Después de la instalación, desconecte el cable del termostato y verifique si el calentador a gas se enciende. Luego conecte nuevamente el cable del termostato, abra el grifo y verifique si el calentador funciona normalmente. Este procedimiento es necesario para asegurar el funcionamiento correcto del calentador.

9.6 Controles periódicos



ADVERTENCIA

Se recomienda efectuar en el aparato, **al menos una vez al año**, los siguientes controles.

- **Control de la estanqueidad de las conexiones hidráulicas** con sustitución de las juntas y restablecimiento del retén.
- **Control de la estanqueidad de las conexiones del gas** con sustitución de las juntas y restablecimiento del retén.
- **Control visual del estado general del aparato.**
- **Control visual de la combustión** y, en caso de necesidad, desmontaje y limpieza del quemador.
- **Desmontaje y limpieza de la cámara de combustión**, en caso de necesidad, después del control visual del estado general del aparato.
- **Desmontaje y limpieza del quemador y del inyector**, en caso de necesidad, después del control visual de la combustión.
- **Limpieza del intercambiador de calor primario.**
- **Verificación del funcionamiento de los sistemas de seguridad de la calefacción:** seguridad temperatura límite.
- **Verificación del funcionamiento de los sistemas de seguridad de la parte gas:** seguridad ausencia de gas o llama (ionización).
- **Control de la eficiencia de la producción de agua sanitaria** (verificación del caudal y de la temperatura).
- **Limpieza del filtro de entrada de agua fría.**



ATENCIÓN

El aparato NO se debe poner en funcionamiento sin filtro en la entrada del agua fría.

- **Control general del funcionamiento del aparato.**
- **Eliminación del óxido del electrodo de detección** mediante lija.

10 FALLOS Y POSIBLES SOLUCIONES

10.1 Guía para la resolución de problemas

Fallo	Causa	Solución
La llama se apaga durante el uso	Llave del gas abierta por la mitad	Abra completamente la llave del gas
	Presencia de aire en el colector del gas	Seguir abriendo el grifo del agua
	Presión de alimentación del gas inadecuada (baja)	Contacte con un técnico para controlar la presión del regulador del gas de la instalación
	Presión de entrada de agua demasiado baja	Contactar con un técnico para controlar la presión del agua
	Alimentación de aire insuficiente	Mejorar el recambio de aire y hacer entrar más aire fresco
	Ausencia de alimentación eléctrica	Sustituir las baterías
	Inyectores atascados	Póngase en contacto con el Centro de Asistencia
	Intercambiador de calor atascado	
	Malfuncionamiento del dispositivo de control del agua (caudalímetro)	
	Protección contra el recalentamiento	Seleccionar una temperatura del agua más baja
	Disparo o rotura del termostato humos	Comprobar que el intercambiador de calor no esté atascado
	Presión externa del viento demasiado alta	Apagar el calentador de agua
No se produce el encendido después de la apertura de la llave de paso de la instalación del agua	Llave del gas cerrada	Abra completamente la llave del gas o sustituya la válvula del gas
	Presencia de aire en el colector del gas	Seguir abriendo el grifo del agua
	Presión de alimentación del gas inadecuada (baja)	Contacte con un técnico para controlar la presión del regulador del gas de la instalación
	Llave de paso de la instalación del agua cerrada	Abra la llave de paso de la instalación del agua
	Formación de hielo	Utilizar una vez derretido el hielo
	Presión de entrada de agua demasiado baja	Contactar con un técnico para controlar la presión del agua
	Ausencia de alimentación eléctrica	Sustituir las baterías
	Desconexión del electrodo de encendido/detección	Póngase en contacto con el Centro de Asistencia
	Protección contra el recalentamiento	Seleccionar una temperatura del agua más baja
	Presión externa del viento demasiado alta	Apagar el calentador de agua
	Disparo o rotura del termostato humos	Inspeccionar el humero Póngase en contacto con el Centro de Asistencia
Ruido irregular	Presión de alimentación del gas inadecuada (alta)	Contacte con un técnico para controlar la presión del regulador del gas de la instalación
	Alimentación de aire insuficiente	Mejorar el recambio de aire y hacer entrar más aire fresco
	Inyectores atascados	Póngase en contacto con el Centro de Asistencia
	Intercambiador de calor atascado	
Desconexión del electrodo de encendido/detección		
Llama anómala con olor extraño	Presión de alimentación del gas inadecuada (alta)	Contacte con un técnico para controlar la presión del regulador del gas de la instalación
	Alimentación de aire insuficiente	Mejorar el recambio de aire y hacer entrar más aire fresco
	Inyectores atascados	Póngase en contacto con el Centro de Asistencia
	Intercambiador de calor atascado	
Conducto de evacuación de humos atascado	Quitar el bloqueo	


Fallo	Causa	Solución
Agua aún no caliente cuando se gira hacia la posición de alta temperatura	Llave del gas abierta por la mitad	Abra completamente la llave del gas
	Presión de alimentación del gas inadecuada (baja)	Contacte con un técnico para controlar la presión del regulador del gas de la instalación
	Regulación incorrecta de la temperatura del agua	Gire el selector de regulación del caudal de agua a la posición correcta
	Malfuncionamiento del dispositivo de control del agua (caudalímetro)	Póngase en contacto con el Centro de Asistencia
Agua demasiado caliente cuando se gira hacia la posición de baja temperatura	Regulación incorrecta de la temperatura del agua	Gire el selector de regulación del caudal de agua a la posición correcta
	Malfuncionamiento del dispositivo de control del agua (caudalímetro)	Póngase en contacto con el Centro de Asistencia
La llama se apaga cuando se gira hacia la posición de baja temperatura	Presión de entrada de agua demasiado baja	Contactar con un técnico para controlar la presión del agua
	Presión de alimentación del gas inadecuada (baja)	Contacte con un técnico para controlar la presión del regulador del gas de la instalación
La llama no se apaga cuando la llave de paso de la instalación del agua está cerrada	Presión de alimentación del gas inadecuada (alta)	Contacte con un técnico para controlar la presión del regulador del gas de la instalación
Llama apagada y ninguna reacción durante varios minutos	Presión de entrada de agua demasiado baja	Contactar con un técnico para controlar la presión del agua
	Intercambiador de calor atascado	Póngase en contacto con el Centro de Asistencia
	Conducto de evacuación de humos atascado	Quitar el bloqueo
	Protección contra el recalentamiento	Seleccionar una temperatura del agua más baja

10.2 Códigos de error y soluciones posibles


Nº	Descripción	Solución
EE	Rotura o malfuncionamiento de la sonda de salida ACS	Revisar las conexiones de la sonda Sustituya la sonda
	Temperatura del agua de salida demasiado alta	Seleccionar una temperatura del agua más baja
		Comprobar que el intercambiador de calor no esté atascado

ANEXOS

FICHA DE PRODUCTO MINI OF VA (EU 812/2013)

		
Sime MINI OF VA	11	14
Perfil de carga declarado en agua sanitaria	M	XL
Eficiencia energética sanitaria (%)	81,4	81,4
Clase de eficiencia energética sanitaria	A	A
Consumo anual de combustible AFC (GJ)	6	19
Consumo anual de energía eléctrica AEC (KWh)	0	0
Potencia acústica dB(A)	60	63
Las precauciones a adoptar en el momento del montaje, la instalación y el mantenimiento del aparato están indicadas en el manual de instrucciones del calentador		
Conforme al Anexo 4 (punto II) del Reglamento Delegado (UE) N°811/2013 que integra el Reglamento Europeo UE 2017/1369		

DATOS ERP (EU 814/2013)

		
Sime MINI OF VA	11	14
Perfil de carga declarado en agua sanitaria	M	XL
Consumo de gas diario (correcto) (KWh)	7,581	24,731
Consumo eléctrico diario (correcto) (KWh)	0,0	0,0
NOx (mg/kWh)	19	16
Potencia acústica dB(A)	60	63
Las precauciones a adoptar en el momento del montaje, la instalación y el mantenimiento del aparato están indicadas en el manual de instrucciones del calentador		
Conforme al Anexo 4 (punto II) del Reglamento Delegado (UE) N°811/2013 que integra el Reglamento Europeo UE 2017/1369		



Fonderie Sime S.p.A - Via Garbo, 27 - 37045 Legnago (Vr)
Tel. +39 0442 631111 - Fax +39 0442 631292 - www.sime.it