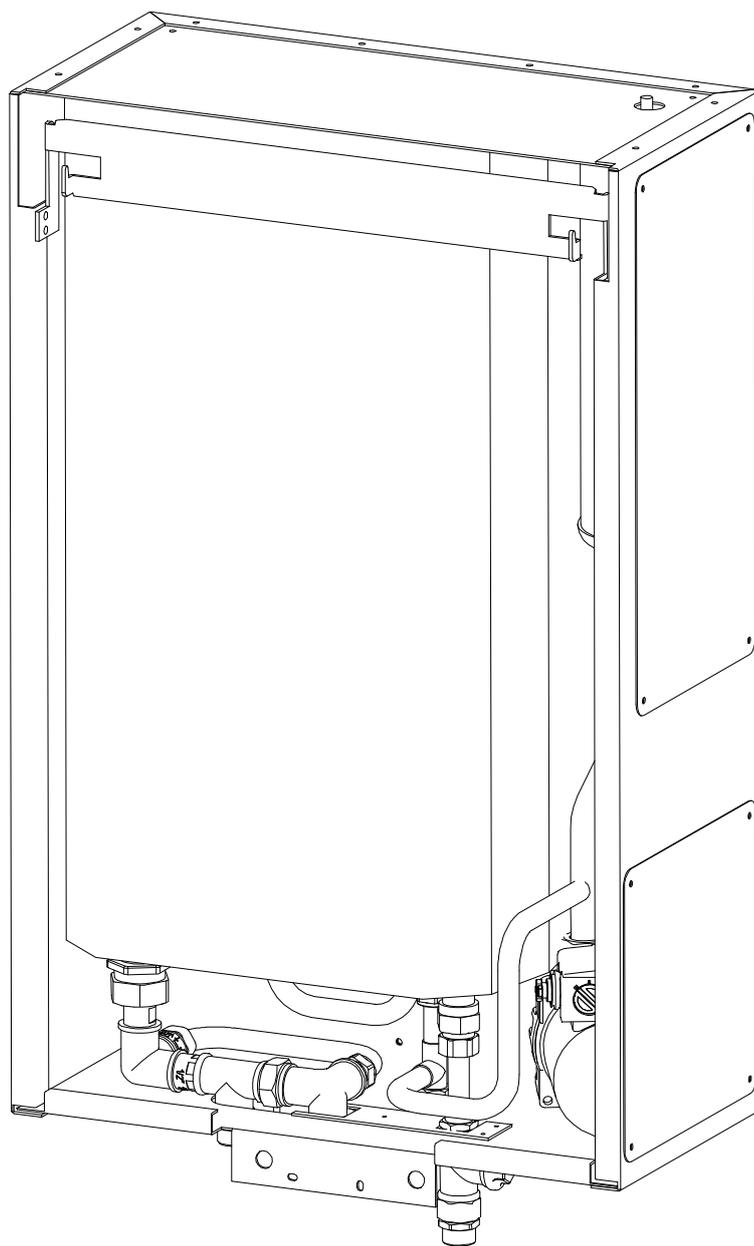


# INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO

→ ACU-TOP 21



Le damos las gracias por haber elegido un acumulador de estratificación **DOMUSA**. Dentro de la gama de productos de **DOMUSA** ha elegido usted el modelo **ACU-TOP 21**. Este es un acumulador de estratificación que junto a una caldera es capaz de proporcionar el nivel confort adecuado para su vivienda, siempre acompañado de una instalación hidráulica adecuada y alimentada por gas, además podrá disfrutar de agua caliente sanitaria equilibrada y económica.

Este documento constituye una parte integrante y esencial del producto y deberá ser entregado al usuario. Leer atentamente las advertencias y consejos contenidos en este manual, ya que proporcionan indicaciones importantes en cuanto a la seguridad de la instalación, de uso y de mantenimiento.

La instalación de estos acumuladores debe ser efectuada únicamente por personal cualificado, de acuerdo a las normas vigentes y siguiendo las instrucciones del fabricante.

Tanto la puesta en marcha, como cualquier maniobra de mantenimiento de estos acumuladores debe ser efectuada únicamente por los Servicios de Asistencia Técnica Oficiales de **DOMUSA**.

Una instalación incorrecta de estos acumuladores puede provocar daños a personas, animales y cosas, con relación a los cuales el fabricante no se hace responsable

## **Índice**

<b>1. Advertencias de seguridad</b> .....	<b>2</b>
1.1. Símbolos de seguridad .....	2
1.2. Otros símbolos.....	2
1.3. Advertencias de seguridad .....	2
1.4. Normas generales de instalación.....	3
1.5. Declaración de conformidad CE .....	3
<b>2. Descripción del acumulador</b> .....	<b>4</b>
2.1. Descripción .....	4
2.2. Enumeración de componentes .....	4
<b>3. Características técnicas</b> .....	<b>6</b>
3.1. Especificaciones generales .....	6
3.2. Dimensiones .....	7
<b>4. Instrucciones para la instalación</b> .....	<b>8</b>
4.1. Normas Generales.....	8
4.2. Ubicación del acumulador.....	8
4.3. Distancia mínima para el montaje.....	8
4.4. Ventilación .....	9
4.5. Suministro de gas .....	9
4.6. Suministro eléctrico.....	9
4.7. Instalación hidráulica .....	9
4.8. Desagüe de condensados .....	9
4.9. Precauciones para prevenir ruido de funcionamiento.....	9
<b>5. Procedimiento para la instalación</b> .....	<b>10</b>
<b>6. Transporte y desembalaje</b> .....	<b>11</b>
6.1. Transporte del acumulador .....	11
6.2. Desembalaje y revisión de los accesorios .....	11
<b>7. Montaje del acumulador sobre la pared</b> .....	<b>12</b>
<b>8. Montaje de la caldera sobre el acumulador</b> .....	<b>13</b>
<b>9. Conexión de gas</b> .....	<b>14</b>
9.1. Material de las tuberías de gas.....	14
9.2. Instalaciones de gas propano (GLP) .....	14
9.3. Procedimiento para la instalación de gas .....	15
<b>10. Conexión de la instalación de agua y de los condensados</b> .....	<b>16</b>
10.1. Instrucciones generales para la instalación .....	16
10.2. Procedimiento para la conexión de los tubos de agua y condensados .....	16
10.3. Dimensiones de las tuberías y presión de agua .....	17
10.4. Válvula de seguridad del acumulador.....	17
<b>11. Conexión del sistema de evacuación de humos</b> .....	<b>18</b>
<b>12. Conexiones eléctricas</b> .....	<b>18</b>
12.1. Acceso a las regletas de conexiones.....	18
12.2. Conexión de cables .....	19
12.3. Conexión de las sondas del acumulador.....	20
12.4. Conexión de bomba del acumulador .....	21
12.5. Configuración de los switches .....	21
12.6. Conexión a la alimentación principal 230 V~ .....	22
<b>13. Chequeo final y puesta en marcha</b> .....	<b>23</b>
<b>14. Lista de repuestos</b> .....	<b>24</b>

## 1. Advertencias de seguridad

### 1.1. Símbolos de seguridad

Todos los mensajes de seguridad indican un potencial riesgo de avería o daños. Seguir detenidamente las instrucciones para evitar accidentes o daños.

**PELIGRO**

Advierte sobre operaciones o situaciones de peligro inminente, que si no se evitan, pueden ocasionar daños severos o incluso la muerte.

**ADVERTENCIA**

Bajo este símbolo se describen advertencias que se deberán de tener en cuenta para el correcto manejo del aparato y evitar malfuncionamientos del mismo, que puedan provocar situaciones de peligro para el equipo y/o terceros.

**PRECAUCIÓN**

Advierte sobre operaciones o situaciones de peligro inminente, que si no se evitan, pueden ocasionar leves o moderados daños.

### 1.2. Otros símbolos

Los siguientes símbolos se utilizan en las instrucciones para llamar la atención sobre información importante.

**Atención** Indica el riesgo de pérdida de averías y daños a bienes o personas.

**Nota** Indica importante información adicional que puede estar relacionada con el correcto funcionamiento del aparato.

### 1.3. Advertencias de seguridad

**PELIGRO**

**Un escape de gas puede causar explosiones con graves consecuencias, produciendo daños materiales y personales. Si se percibe olor a gas:**

- No fumar en la zona de peligro. Evitar encender llamas o provocar chispas.
- No encender ningún interruptor o aparato eléctrico.
- Abrir puertas y ventanas.
- Cerrar la válvula principal de gas.
- Apagar la calefacción.
- Mantener a las personas fuera de la zona de peligro.

Seguir las instrucciones de seguridad de su compañía de suministro de gas, que se encuentran definidas junto al contador.

Avisar a su compañía de suministro de gas.

**Respirar los gases de la combustión (humo) puede producir graves daños a la salud por envenenamiento.**

- Apagar la calefacción.
- Ventilar la habitación.
- Cerrar todas las puertas que eviten que el gas se expanda por otras habitaciones.
- No encender ningún interruptor o aparato eléctrico.

**PRECAUCIÓN**

**Mientras se trabaja en el sistema de calefacción**

Asegúrese de desconectar el acumulador y la caldera del suministro eléctrico. Para ello se pueden separar o quitar los fusibles o desconectar el suministro de red principal comprobando que la caldera no quede encendida.

Cierre el paso de gas y asegúrese de que no se abra hasta que usted lo autorice.

**Para calderas de propano**

Antes de instalar la caldera, debe estar seguro de que el depósito de gas está purgado. El proveedor de propano es, por norma, el responsable de efectuar adecuadamente la purga de aire del depósito. Pueden darse problemas de encendido si el depósito no está debidamente purgado. En estos casos, hay que dirigirse en primero al responsable de llenar el depósito.

#### 1.4. Normas generales de instalación

DOMUSA asegura que este producto no contiene ninguna sustancia dañina, y que para su fabricación tampoco se han utilizado materiales dañinos.

Este aparato debe ser instalado teniendo en cuenta las leyes actuales y en un lugar con una adecuada ventilación.

La caldera EVOL-TOP MIC y el acumulador ACU-TOP deben ser instalados por un Instalador autorizado por el Ministerio de industria y su puesta en marcha debe ser realizada por un Servicio de Asistencia Técnica Oficial autorizado por DOMUSA.

El acumulador debe ser instalado teniendo en cuentas los requisitos exigidos en:

- El Código Técnico de la Edificación (CTE).
- El Reglamento de Instalaciones Térmicas en Edificios (RITE).
- El Reglamento de Baja Tensión (RB).

**Códigos de buena práctica y normativa - Referido a la última versión.**

La instalación también deberá de cumplir con las siguientes Normas Españolas y Europeas:

Norma	Descripción
UNE-EN 13831:2008	Vasos de expansión cerrados con diafragma
UNE-EN 1856	Chimeneas metálicas
UNE-EN 13384	Chimeneas
UNE-EN 13779	Ventilación
UNE 60670	Instalaciones de gas
UNE123001	Chimeneas
UNE 100100	Climatización
UNE 100155	Cálculo del vaso de expansión
UNE 100156	Cálculo de Dilatadores.
UNE 100030-IN	Prevención contra la legionela
UNE-EN ISO 16484	Sistemas de control de edificios
UNE-EN 14336	Sistemas de calefacción en edificios
UNE-EN 483:2000	Calderas de calefacción central de gas tipo C cuyo consumo calorífico nominal es igual o inferior a 70 kW
UNE-EN 677:1998	Calderas de calefacción central de gas de condensación cuyo consumo calorífico nominal es inferior o igual a 70 kW
UNE-EN 625:1996	Agua Caliente Sanitaria
UNE-EN 13203:2007	Agua Caliente Sanitaria
UNE-EN 303-7:2008	Calderas de calefacción

#### 1.5. Declaración de conformidad CE



DOMUSA CALEFACCIÓN S.COOP., con C.I.F. F-20080784, domicilio social en Bº San Esteban s/n 20737 Régil (Guipúzcoa), declaramos que el modelo:

**ACU-TOP 21**

al cual hace referencia esta declaración, es conforme y cumple con los requisitos esenciales de las siguientes normativas y Directivas Europeas vigentes:

**Baja tensión:** Directivas 73/23/CEE y 93/68/CEE  
Normas EN 60335-1, EN 60335-2-30, EN 60335-2-51, EN 50165

**Compatibilidad Electromagnética:** Directiva 2004/108/CE  
Normas EN 55014

DOMUSA CALEFACCIÓN S.COOP., fabrica sus productos mediante un sistema de Aseguramiento de la Calidad conforme a la Norma EN-ISO 9001:2000.

## 2. Descripción del acumulador

### 2.1. Descripción

El acumulador ACU-TOP 21 debe ser combinado junto a la gama de calderas EVOL-TOP MIC, ofrecida por DOMUSA, capaces de funcionar con Gas Natural, Gas Butano o Gas Propano. Son calderas capaces de dar servicio de calefacción central (CC) y servicio de producción de Agua Caliente Sanitaria (ACS) instantánea.

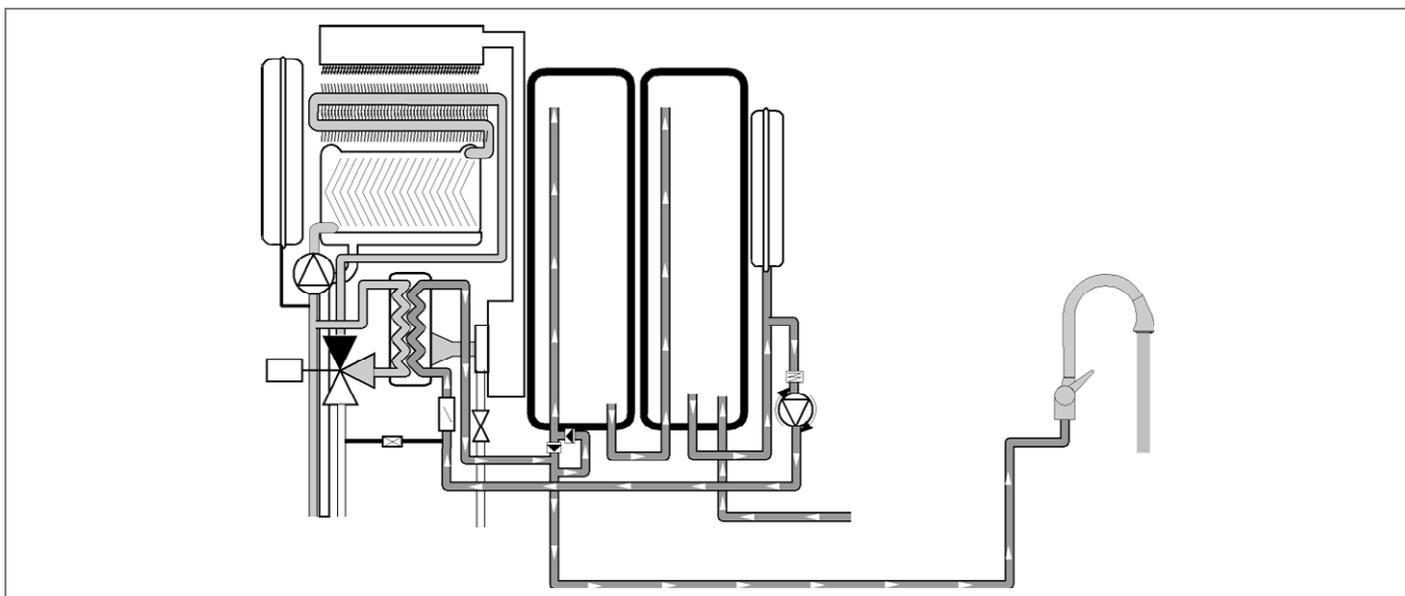
El acumulador ACU-TOP 21 está equipada con un sistema de acumulación por estratificación de 21 litros que es capaz de mejorar de manera notable las prestaciones de una caldera mural instantánea, ocupando un espacio reducido.

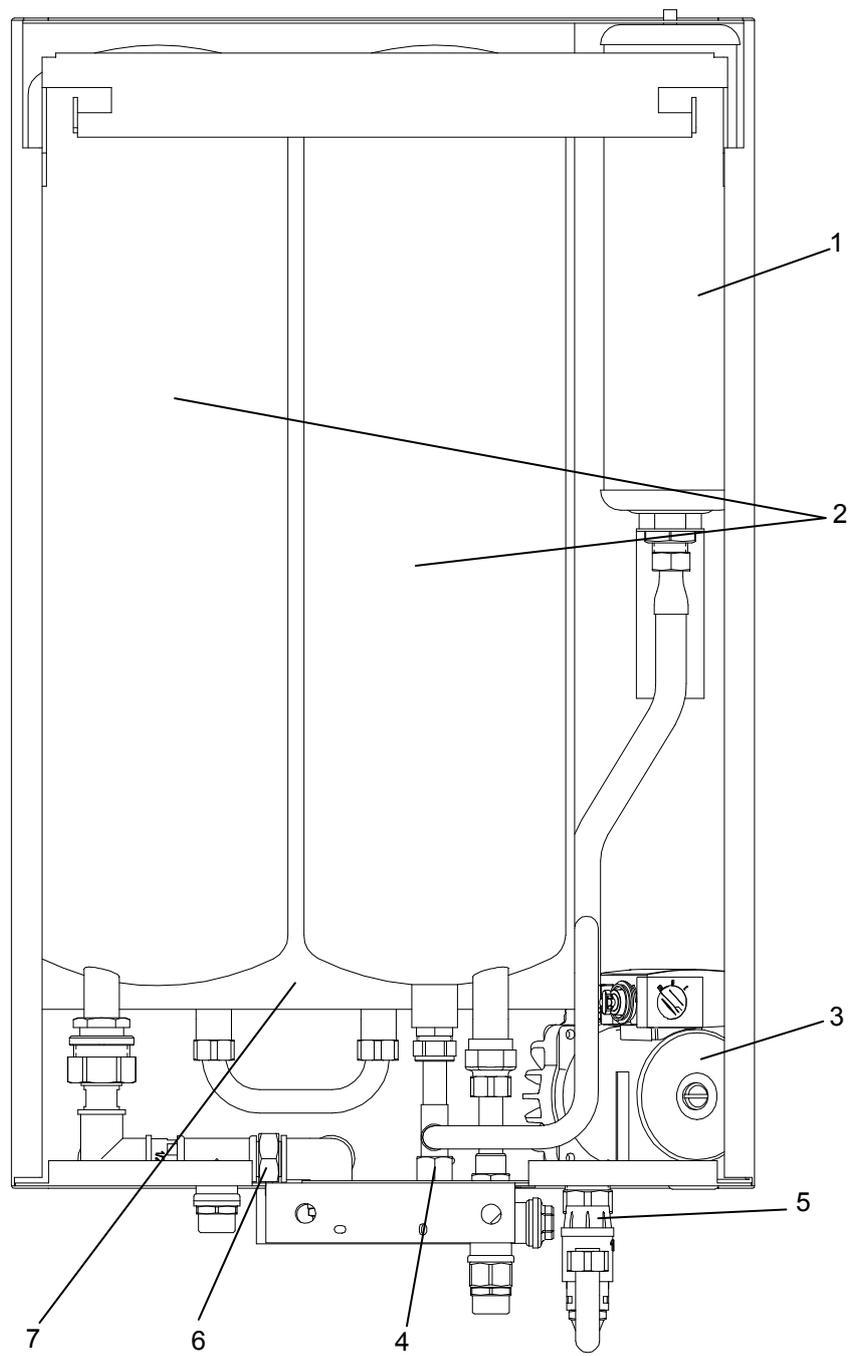
Este aparato ha sido diseñado para funcionar con una bomba de circulación, válvula de seguridad y un vaso de expansión de calefacción, por lo que no es necesario añadir ningún componente adicional.

Además, mediante el sistema de control electrónico integrado en la caldera, la caldera es capaz de gestionar una serie de funciones adicionales, de las cuales, caben destacar entre otras la función de protección anti-hielo de la instalación, la función anti-bloqueo de bombas y la función de protección de legionela.

### 2.2. Enumeración de componentes

1. - Vaso de expansión.
2. - Depósitos de acumulación.
3. - Bomba de circulación.
4. - Sensor de temperatura de entrada de ACS.
5. - Válvula de seguridad de ACS.
6. - Sensor de temperatura de salida de ACS.
7. - Aislamiento del acumulador.





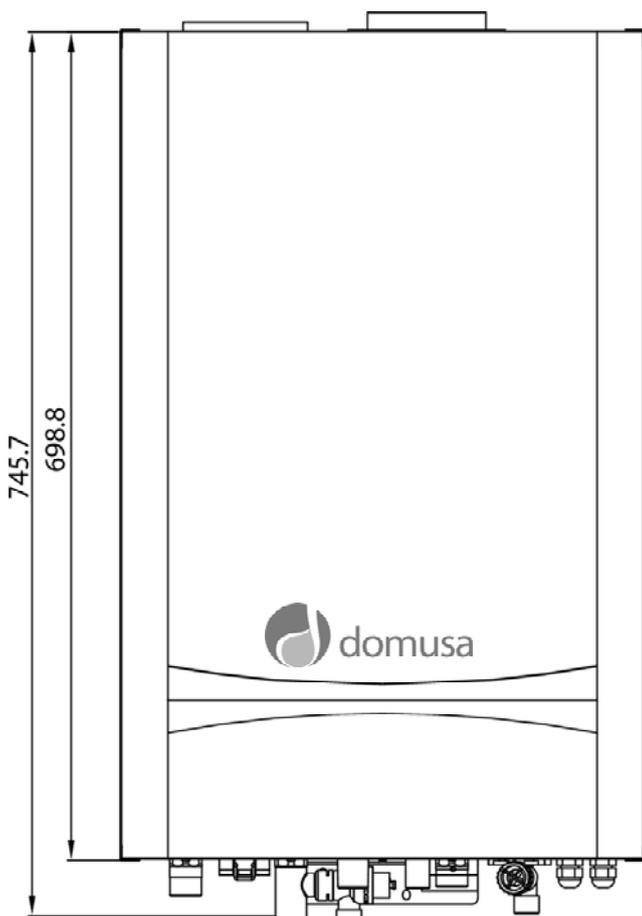
## 3. Características técnicas

### 3.1. Especificaciones generales

Especificaciones		EVOL-TOP 25 MIC con ACU-TOP 21	EVOL-TOP 32 MIC con ACU-TOP 21	EVOL-TOP 37 MIC con ACU-TOP 21
Consumo calorífico nominal en calefacción (Max/Min)	kW	23,5 / 4,9	30,0 / 7,0	34,9 / 7,0
Consumo calorífico nominal de ACS (Max/Min)	kW	23,5 / 4,9	34,9 / 7,0	
Potencia útil nominal en calefacción (Max/Min) a 80/60 °C	kW	23,1 / 4,8	29,5 / 6,8	34,2 / 6,8
Potencia útil nominal de ACS (Max/Min)	kW	23,1 / 4,8	34,2 / 6,8	
Potencia útil nominal en Condensación (Max/Min) a 50/30 °C	kW	25,2 / 5,2	32,6 / 7,5	37,6 / 7,5
Rendimiento a potencia Max/Min a carga total, a 80/60 °C	%	98,1 / 97,4	98,4 / 97,6	98,0 / 97,6
Rendimiento a potencia Max/Min a carga total, a 50/30 °C	%	107,2 / 106,9	108,6 / 106,9	107,7 / 106,9
Rendimiento a carga parcial 30%, con temp. de retorno de 47 °C	%	101,6	101,8	101,9
Rendimiento a carga parcial 30%, con temp. de retorno de 30 °C	%	108,4	108,4	108,3
Pérdidas por la carcasa, con el quemador encendido	%	0,1	0,1	0,1
Pérdidas por la chimenea, con el quemador encendido	%	1,8	1,5	1,9
Clasificación de Rendimiento estacional (Clase SEDBUK)	-	A		
Clase de NOx	-	5		
Categoría	-	II2H3P		
Tipo	-	Calefacción y producción de agua caliente instantánea		
Ajuste de la potencia de calefacción	-	Ajustable en todo el rango de potencia Max/Min		
Tipo de instalación de calefacción	-	Circuito cerrado		
Máxima presión de servicio Calefacción	bar	3		
Máxima temperatura de Calefacción	°C	110		
Rango de temperatura ajustable de calefacción	°C	25 - 85		
Volumen del vaso de expansión	l	6,5		
Precarga del vaso de expansión	bar	1		
Presión mínima de ACS	bar	0,5		
Caudal mínimo de ACS ( $\Delta T = 45$ °C)	l/min	1,5	2,1	
Presión máxima de ACS	bar	10		
Rango de temperatura ajustable de ACS	°C	30 - 65		
Caudal específico ( $\Delta T = 25$ °C)	l/min	18	25,1	
Caudal específico ( $\Delta T = 30$ °C)	l/min	14,0	20,9	
Caudal específico de cocina ( $\Delta T = 45$ °C)	l/min	9,3	13,9	
Alimentación eléctrica	-	230 V~ / 50 Hz		
Intensidad nominal	A	0,6	0,62	
Consumo eléctrico	W	130	135	
Protección eléctrica	-	IP X5D		
Tipo de montaje de la caldera	-	Mural		
Tipo de admisión y evacuación de gases	-	B23-B33-B53-C13-C33-C43-C53-C63-C83		
Diámetro de admisión y evacuación de gases	mm	Coaxial Ø60/100 y Ø80/125 - Doble flujo Ø80/80		
Máxima pérdida de carga del conducto de gases	Pa	167	294	
Max. longitud Horizontal Coaxial Ø60/100	m	20		
Max. longitud Vertical Coaxial Ø60/100	m	21		
Longitud equivalente de codo a 90° Ø60/100	m	1,3		
Longitud equivalente de codo a 45° Ø60/100	m	1		
Max. longitud Horizontal Coaxial Ø80/125	m	68		
Max. longitud Vertical Coaxial Ø80/125	m	70		
Longitud equivalente de codo a 90° Ø80/125	m	2,2		
Longitud equivalente de codo a 45° Ø80/125	m	1		
Longitud equivalente de adaptador Ø60/100 => Ø80/125	m	0,5		
Max. longitud doble flujo Ø80-Ø80	m	110		
Longitud equivalente de codo a 90° Ø80	m	2,2		
Longitud equivalente de codo a 45° Ø80	m	1,4		
Diámetro conexión hidráulicas	Calefacción	pulg.	3/4"	
	ACS	pulg.	1/2"	
	Entrada de gas	pulg.	3/4"	
Dimensiones (Anchura x Profundidad x Altura)	mm	440 x 585 x 698		
Peso	Kg	60	63	

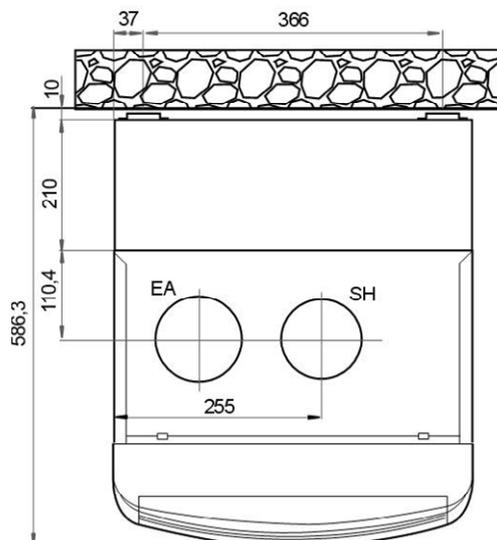
### 3.2. Dimensiones

VISTA FRONTAL

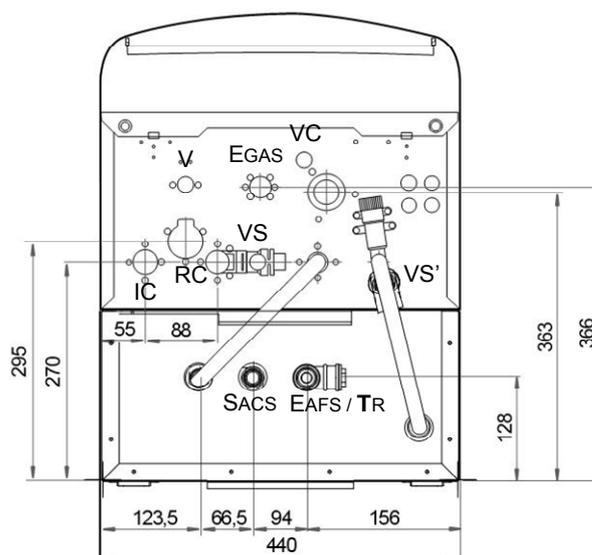


Todas las medidas en mm

VISTA SUPERIOR



VISTA INFERIOR



- EGAS:** Entrada de Gas, 3/4" M.
- VS:** Desagüe Válvula de Seguridad Caldera, 1/2" M.
- VS':** Desagüe Válvula de Seguridad ACU-TOP, 1/2" M.
- VC:** Vaciado de Condensados, Ø20 mm.
- V:** Tapón de Vaciado de Caldera.
- IC:** Ida Calefacción, 3/4" M.
- RC:** Retorno Calefacción, 3/4" M.
- SACS:** Salida Agua Caliente Sanitaria, 1/2" M.
- EAFS:** Entrada Agua Fría Sanitaria, 1/2" M.
- TR:** Toma de recirculación, 1/2" H.

## 4. Instrucciones para la instalación

### 4.1. Normas Generales

La instalación del acumulador ACU-TOP 21 debe realizarse por personal cualificado y para su correcta instalación deben respetarse las Leyes y Normas vigentes en la materia, siendo éstas en general, las "Normas Básicas de Instalación de Gas", el "Reglamento de Instalación de Calefacción, Climatización y Agua Sanitaria" y restantes disposiciones locales.

Este acumulador es apto para calentar agua a una temperatura inferior a la de ebullición a presión atmosférica. Debe ser conectada a una red de distribución de agua caliente sanitaria, siempre de forma compatible con sus prestaciones y su potencia.

Este aparato solamente debe ser destinado al uso para el cual ha sido expresamente previsto. Cualquier otro uso debe considerarse impropio y por lo tanto peligroso. El fabricante no puede en ningún caso ser considerado responsable con relación a daños ocasionados por usos impropios, erróneos e irrazonables.

Después de quitar todo el embalaje, comprobar que el contenido esté íntegro. En caso de duda, no utilizar el acumulador y acudir al proveedor. Los elementos del embalaje deben ser mantenidos fuera del alcance de los niños, pues constituyen fuentes de peligro potenciales.

Cuando se decida no utilizar más el acumulador, se deberán desactivar las partes susceptibles de constituir potenciales fuentes de peligro.

### 4.2. Ubicación del acumulador

El acumulador junto a la caldera deberá ubicarse en un local suficientemente ventilado, para ello deberán existir unos orificios para la comunicación directa con el exterior (según lo exigido en el Reglamento de Instalaciones de Gas). Se deberán de ubicar de tal forma que no se obstruyan las rejillas del local y que el mantenimiento normal de la misma sea posible incluso cuando se coloque entre muebles.

Si se instalan en una habitación con mucha humedad (por ejemplo; cualquier habitación con ducha o baño) se deben tener en cuenta el Reglamento de Baja Tensión y el Código Técnico de la Edificación para su correcta instalación.

El acumulador debe situarse en el interior del edificio, a menos que, esté protegida por un cerramiento cerrado como puede ser un garaje o un edificio anejo (También se puede instalar en el interior de un armario).

**Nota** Montar el acumulador y la caldera a una altura apropiada para su correcta manipulación.



### PELIGRO

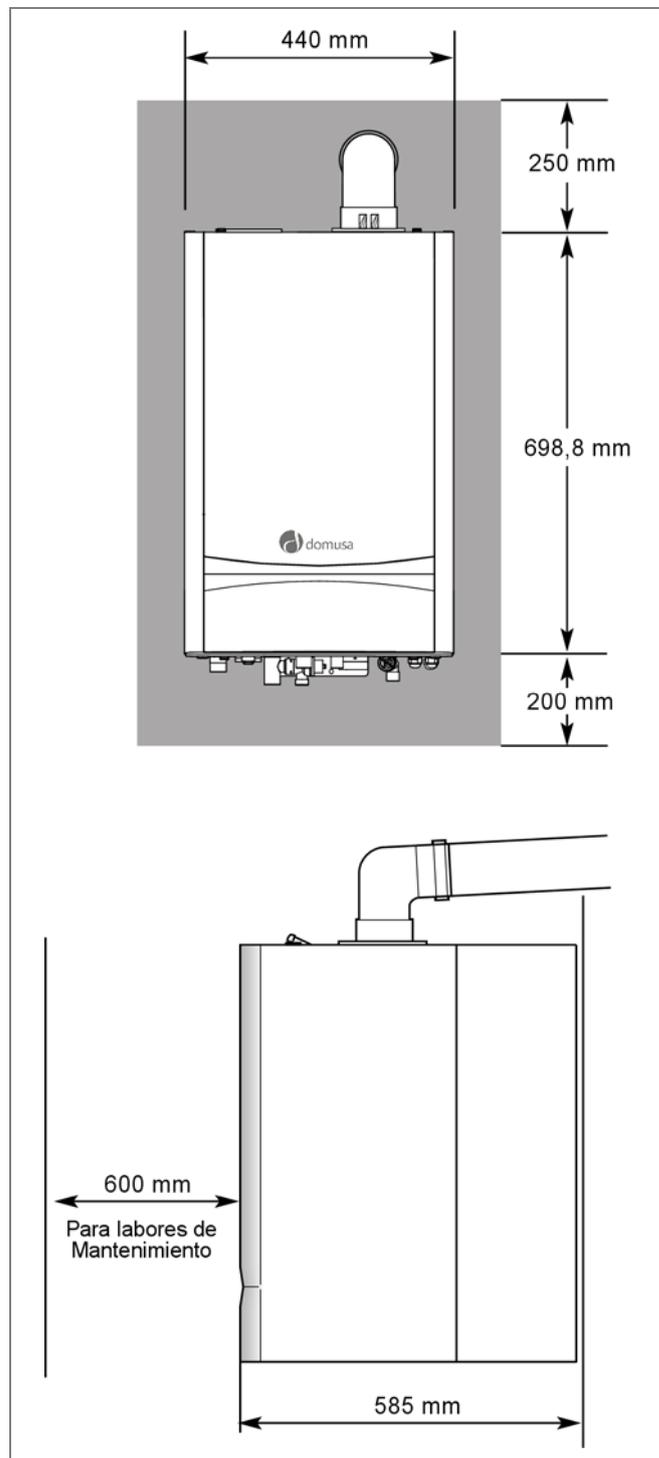
El acumulador y la caldera se deben montar sobre una pared apropiada para soportar el peso de la caldera y prevenir explosiones e incendios.

No instalar la caldera cerca de papeles, periódicos, revistas o cualquier objeto inflamable.

No instalar la caldera cerca de la basura doméstica.

### 4.3. Distancia mínima para el montaje

Para iniciar el montaje se necesita una pared o superficie lisa y vertical. Además, tanto para el montaje, como para los posteriores trabajos de mantenimiento, es recomendable respetar las siguientes distancias mínimas:



Estas dimensiones incluyen las distancias necesarias para la manipulación de la caldera y acumulador, la aireación o para poder desmontarla en caso necesario.

En ocasiones pueden ser necesarias distancias superiores a las indicadas para poder pasar los tubos, con el objetivo de librar posibles vigas cercanas a la caldera.

#### 4.4. Ventilación

No es necesaria una ventilación específica en la habitación donde se coloquen la caldera y el acumulador. En el caso de instalarlos en algún armario o compartimento, tampoco es necesario que tenga una ventilación concreta, siempre y cuando, se respeten las dimensiones antes mencionadas. Se deberán de respetar los requisitos y recomendaciones descritas en el Reglamento de Instalaciones Térmicas (RITE) y cualquier otra legislación vigente respecto a esta materia.

#### 4.5. Suministro de gas

Para la instalación de cualquier tipo de gas, el instalador debe estar autorizado por el Ministerio de Industria y ceñirse estrictamente a la Normativa de Gas vigente. La instalación de gas debe cumplir con la Reglamentación de Instalaciones de Gas (RIGLO).

El conexionado de gas debe realizarse con tubo rígido, interponiendo una llave de corte. El diámetro de la conducción de gas no está determinado por la conexión a la caldera, sino que debe ser calculado en función de su longitud y consiguiente pérdida de carga.

Se debe comprobar que la instalación no presente fugas.

#### 4.6. Suministro eléctrico

El acumulador va preparada para su conexión a la caldera, mediante el cable que se suministra de serie. **Es imprescindible realizar la conexión a tierra.**

La instalación de tuberías hidráulicas, si es metálica (cobre, hierro, ...), deberá estar conectada a tierra.

La instalación eléctrica debe cumplir con las leyes y normas vigentes, tanto nacionales como locales, sobre instalaciones eléctricas en el momento y lugar de su instalación.

**Nota** El suministro eléctrico debe estar conectado de tal forma que facilite el completo aislamiento y desconexión del acumulador.

#### 4.7. Instalación hidráulica

La instalación hidráulica debe de realizarse por personal autorizado por el Ministerio de Industria y respetando siempre la normativa vigente en la materia. No obstante, las recomendaciones son:

- Antes del conexionado hidráulico del acumulador y la caldera hay que hacer una limpieza interior a fondo de las tuberías.
- Se recomienda montar llaves de corte en la ida y el retorno de la instalación de calefacción, para así evitar tener que vaciarla cuando se realicen trabajos de mantenimiento en la caldera.
- Purgar de aire de la caldera y la instalación de calefacción. Hay que asegurar la ausencia de aire en el circuito de calefacción.
- La caldera EVOL-TOP es una caldera de condensación, por lo que **es imprescindible** conducir la salida de condensados a un desagüe, cumpliendo cualquier reglamento nacional y/o local al respecto.
- Se deberán de consultar y cumplir los reglamentos nacionales y/o locales en materia de neutralización del agua de los condensados.



#### PRECAUCIÓN

No use productos derivados del petróleo o abrasivos en la limpieza de la instalación, ya que, podría resultar dañada.

#### 4.8. Desagüe de condensados

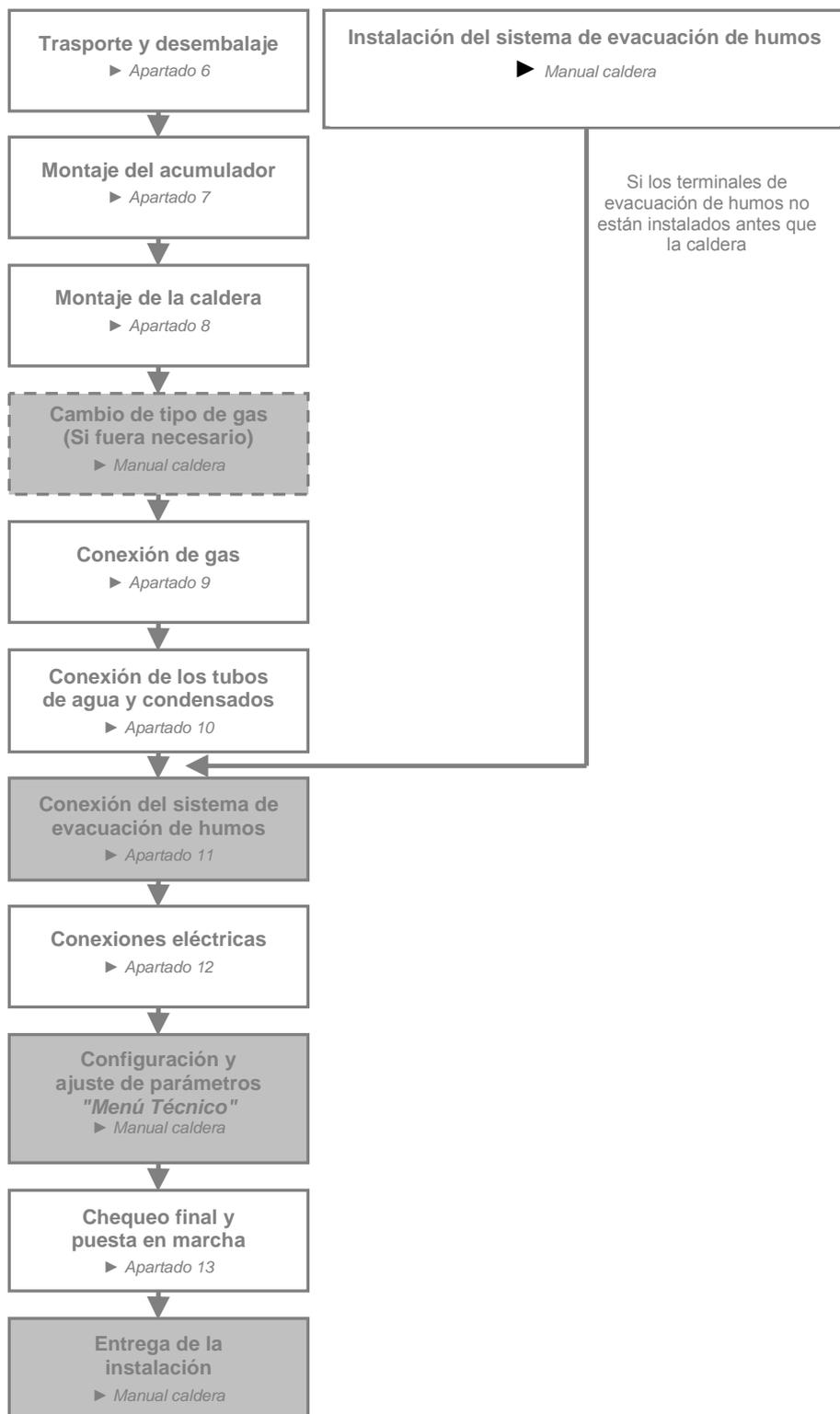
**Nota** Seguir detalladamente las instrucciones indicadas en las “Instrucciones de instalación y funcionamiento” de la caldera EVOL-TOP.

#### 4.9. Precauciones para prevenir ruido de funcionamiento

Evitar en la instalación, el contacto de tubos de ida y retorno entre ellos o aislarlos para evitar posibles ruidos debido a las vibraciones. El acumulador y la caldera deben estar bien asentados en la pared y a nivel. Antes de la puesta en marcha, asegurarse de que estén bien purgadas la caldera y la instalación.

## 5. Procedimiento para la instalación

El siguiente flujograma describe paso a paso el procedimiento recomendado para facilitar y realizar de una manera ordenada el montaje e instalación del acumulador ACU-TOP y la caldera EVOL-TOP en su ubicación final. Los apartados indicados en dicho procedimiento están desarrollados detalladamente y de forma secuenciada a partir del apartado siguiente a este:



## 6. Transporte y desembalaje

### 6.1. Transporte del acumulador

Durante el transporte tenga en cuenta las siguientes indicaciones:

- Transporte el acumulador con los medios de transporte adecuados, como una carretilla de mano con sujeciones o algún equipo especial para maniobrar en escaleras.
- Asegúrese que durante el transporte, todas las partes del bulto estén bien protegidas.
- Observe las indicaciones para el transporte impresas en el embalaje.



**PRECAUCIÓN**

Durante el transporte se debe fijar bien el acumulador para evitar daños.

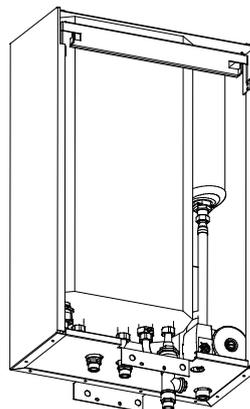
Es importante que el acumulador sea levantado, manipulado y transportado a su destino entre dos personas o, en su defecto, utilizar carretillas o equipos cualificados.

### 6.2. Desembalaje y revisión de los accesorios

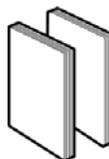
Antes de iniciar la instalación:

- 1 - Saque la unidad principal y los accesorios de la caja de embalaje.
- 2 - Revise todos los accesorios de la caja.

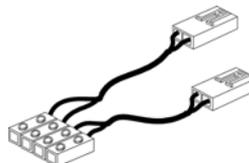
El acumulador se suministra completamente montada. No olvide asegurarse de que la caja del embalaje esté intacta y que todos los accesorios que se listan a continuación estén dentro:



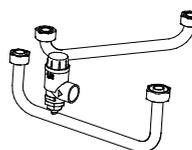
Acumulador de estratificación ACU-TOP



Instrucciones de instalador.



Conector de sondas.



Tubos de conexión (Uno con Válvula de seguridad).



Kit limitador de caudal.

## 7. Montaje del acumulador sobre la pared

Seguir detenidamente los siguientes pasos para colgar adecuadamente el acumulador en la pared:

- 1.- Marque en la pared la ubicación de los agujeros para la salida de los gases de la combustión y aspiración de aire y los puntos donde irán los tirafondos para montar el soporte del acumulador.
- 2.- Realice los agujeros para los conductos de evacuación de gases y aspiración de aire.
- 3.- Realice los agujeros y coloque el soporte sobre los puntos marcados anteriormente. Primeramente inserte los tacos en el soporte y posteriormente clave éste en la pared.

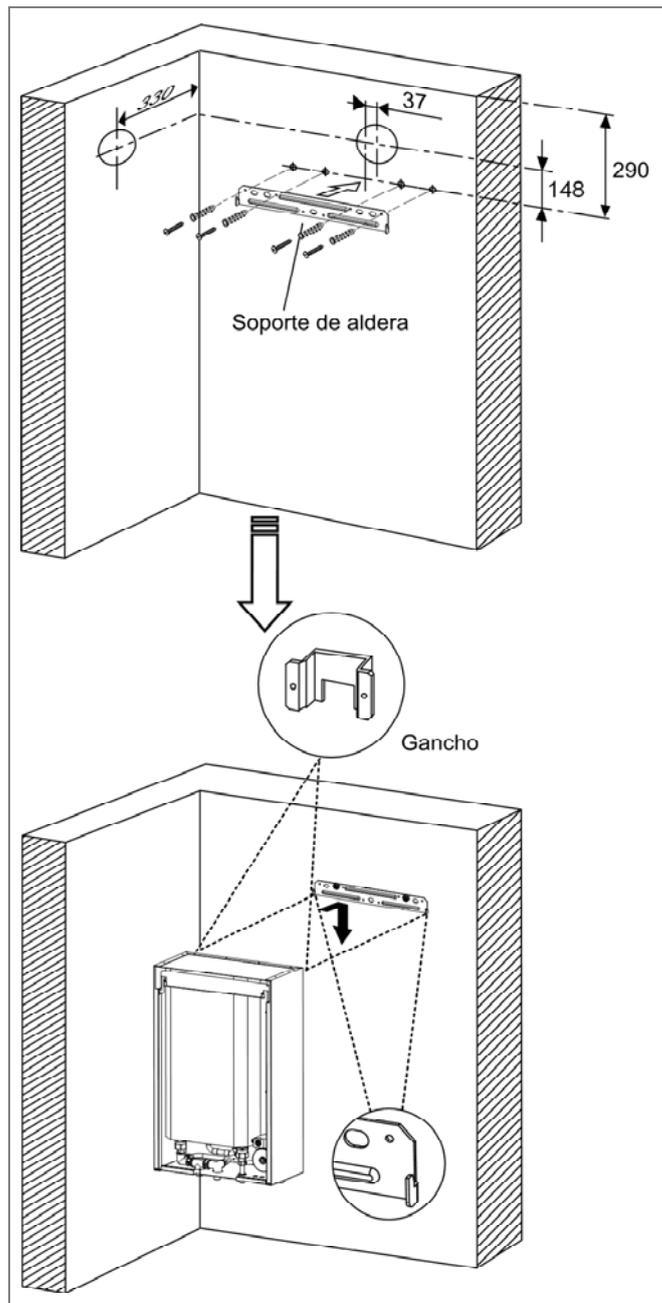
**Nota** El soporte, los tacos y los tirafondos son suministrados con la caldera EVOL-TOP MIC.

- 4.- Fije el soporte de montaje con la ayuda de los tirafondos suministrados con la caldera.
- 5.- Colgar cuidadosamente la caldera en el soporte.



### PRECAUCIÓN

La caldera se debe levantar y manipular entre dos personas.



## 8. Montaje de la caldera sobre el acumulador

Colocar la caldera frente al acumulador de forma que quede por encima del acumulador.

Hacer descender la caldera de forma que los soportes de la misma queden apoyados en el dispositivo de fijación del acumulador ACU-TOP.



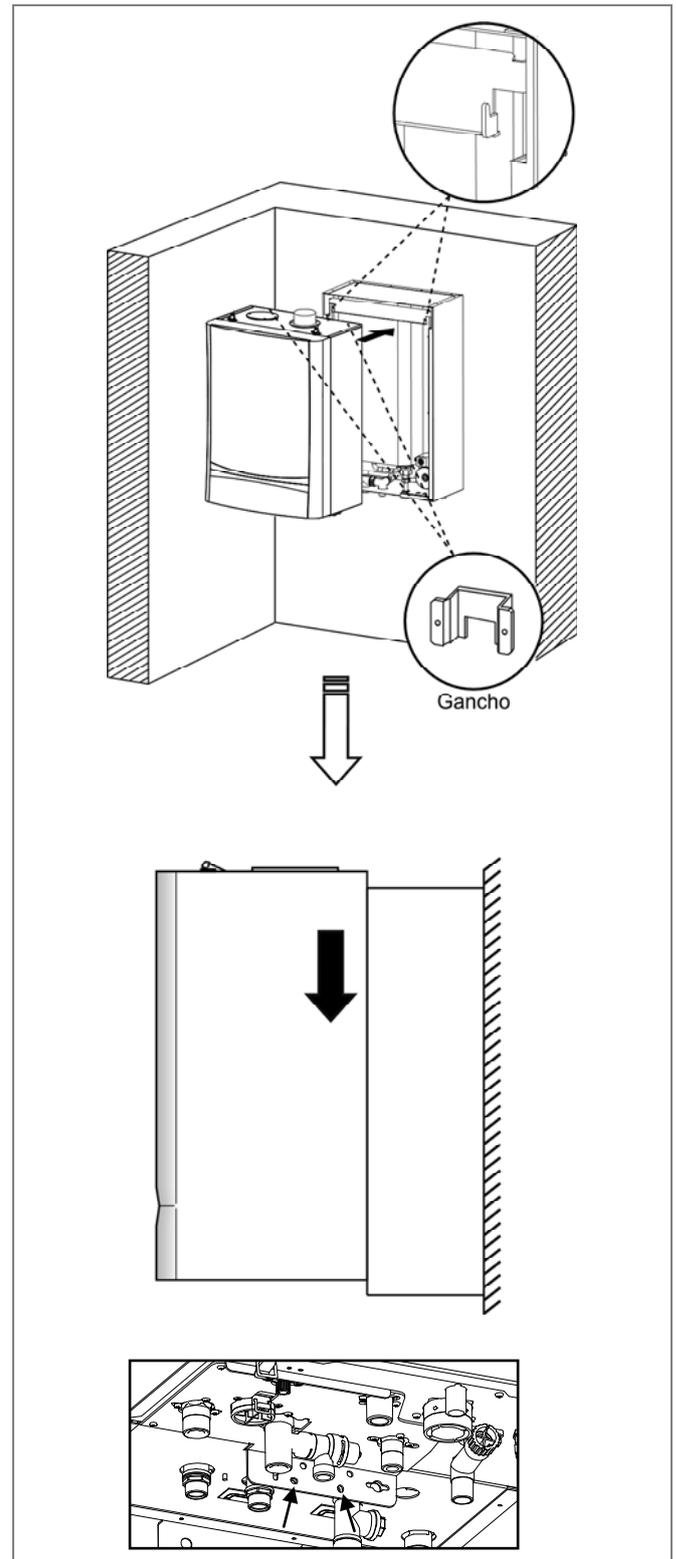
### PRECAUCIÓN

La caldera se debe levantar y manipular entre dos personas.



### ADVERTENCIA

- Antes de colocar la caldera sobre el acumulador comprobar que la bomba del Acu-Top no está agarrotada.
- Una vez hecha la comprobación, atar la caldera al Acu-top mediante los tornillos suministrados.



## 9. Conexión de gas

Para la instalación de cualquier tipo de gas, el instalador debe estar autorizado por el Ministerio de Industria y ceñirse estrictamente a la Normativa de Gas vigente. La instalación de gas debe cumplir con la Reglamentación de Instalaciones de Gas (RIGLO).

No obstante, se deberán de cumplir, como mínimo, con las siguientes recomendaciones:

- Antes de la instalación de los tubos de gas, compruebe que el tipo de gas es compatible con la caldera.
- Se debe verificar que el contador existente en la casa es capaz de medir la tasa de suministro de gas requerida.
- El diámetro de la conducción de gas no está determinado por la conexión a la caldera, sino que debe ser calculado en función de su longitud y consiguiente pérdida de carga.
- Los tubos deben estar directamente conectados a la tubería principal de suministro de gas y no deben estar conectados a otros aparatos de gas en paralelo.
- Se debe comprobar que la instalación de gas no presente fugas.
- La empresa suministradora de gas es la única responsable de conectar el contador a la instalación de gas.



### ADVERTENCIA

Si se utilizara un tipo de gas diferente al especificado en la placa de características de la caldera, podría provocar fuego o incluso una explosión.

Es importante que se asegure de que el suministro de gas es el adecuado para la capacidad y tipo de caldera.

Hay que comprobar exhaustivamente la estanqueidad y el purgado de toda la instalación, ya que, una fuga de gas puede provocar graves daños y/o la muerte.

### 9.1. Material de las tuberías de gas

Los tubos de la instalación de gas deben ser de materiales adecuados y cumplir con la normativa vigente en la materia (RIGLO).

El conexionado de gas debe realizarse con tubo rígido, interponiendo una llave de corte entre la caldera y el regulador de presión.

Todos los tubos deben estar fijados apropiadamente.



### ADVERTENCIA

Antes de comprobar la presión de gas hay que tener la caldera en funcionamiento durante 10 minutos para obtener el equilibrio térmico.

### 9.2. Instalaciones de gas propano (GLP)

Si la caldera es usada con propano hay que instalar un regulador de gas apropiado para este tipo de gas. La conexión y la instalación deben realizarse de acuerdo a la reglamentación y normativa vigente en el momento de la instalación (RIGLO).



### PELIGRO

Hay que comprobar la estanqueidad y el purgado de toda la instalación, ya que, una fuga de gas puede provocar graves daños o muerte.

Si una caldera que use propano es instalada en una habitación o habitáculo interno debajo de la tierra, un lado del edificio deberá estar abierto al exterior.

Cuando se use un depósito de gas, el depósito debe colocarse en un lugar fresco y sombreado, evitando que el sol le de directamente. Además, hay que fijarlo bien para evitar que vuelque provocando una explosión.

### Nota

La presión de salida del regulador de presión debe estar de acuerdo con la norma EN 437.

### 9.3. Procedimiento para la instalación de gas

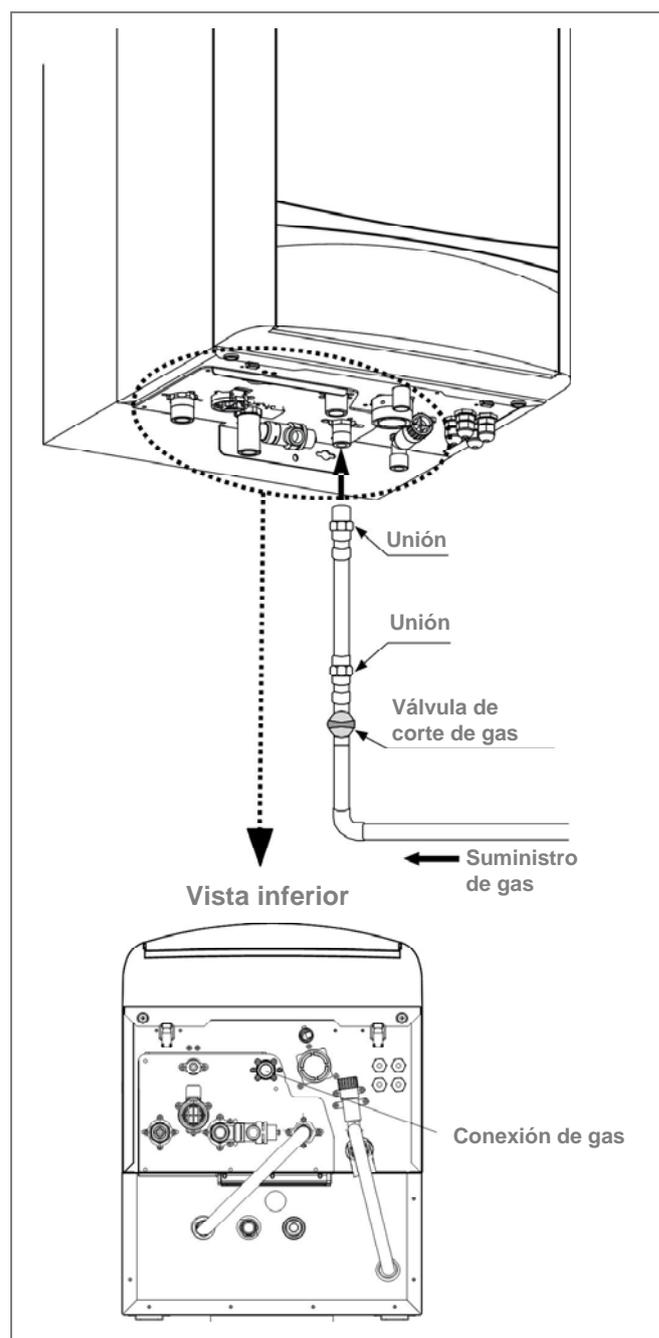
Para proceder a la instalación de cualquier tipo de gas, el instalador debe estar autorizado por el Ministerio de Industria y ceñirse estrictamente a la Normativa de Gas vigente. Para el correcto conexionado de dicha instalación seguir detenidamente los siguientes pasos:

1. Conecte el tubo de suministro de gas a la conexión ubicada en la parte inferior del aparato (ver figura).
2. Tras finalizar la instalación de gas, revisar que no tenga fugas y purgar de aire todos los tubos, siguiendo los procedimientos descritos en las normas vigentes sobre esta materia.

#### PELIGRO

Las fugas de gas pueden originar explosiones provocando serios daños personales y materiales.

Mientras se realiza la purga de los tubos de gas mantenga las puertas y ventanas abiertas, apague los cigarrillos, llamas o cualquier foco de posible ignición.



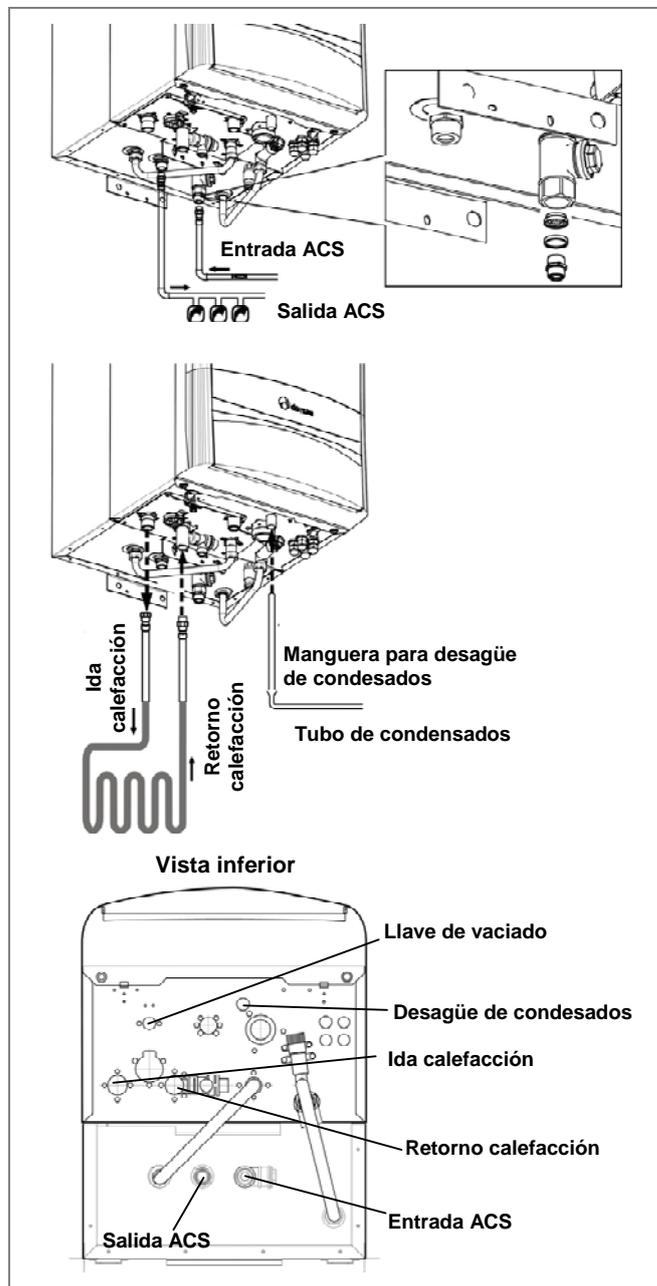
## 10. Conexión de la instalación de agua y de los condensados

### 10.1. Instrucciones generales para la instalación

La instalación deberá ser realizada por personal suficientemente cualificado y autorizado para ello. Para una correcta instalación se deberán cumplir con todos los requisitos y recomendaciones descritas en el Reglamento de Instalaciones Térmicas en Edificios (RITE) y cualquier otra normativa nacional y/o local vigente en el momento de la instalación. No obstante, se deberán de cumplir, como mínimo, con las siguientes recomendaciones:

- Antes del conexionado hidráulico del acumulador y la caldera hay que hacer una limpieza interior a fondo de las tuberías, eliminando cualquier tipo de sedimentos que puedan causar el deterioro u oxidación del cuerpo de la caldera.
- Se recomienda montar llaves de corte en la ida y el retorno de la instalación de calefacción, para así evitar tener que vaciarla cuando se realicen trabajos de mantenimiento en la caldera.
- Purgar de aire de la caldera y la instalación de calefacción. Hay que asegurar la ausencia de aire en el circuito de calefacción.
- La caldera EVOL-TOP es una caldera de condensación, por lo que **es imprescindible** conducir la salida de condensados a un desagüe, cumpliendo cualquier reglamento nacional y/o local al respecto.
- El desagüe de la caldera no puede estar encima de una ventana, entrada u otro acceso público. Hay que tener en cuenta que puede salir agua hirviendo o vapor de agua desde el desagüe.
- El desagüe debe estar dirigido hacia abajo y hacia las paredes.

- de ACS de la caldera con la toma "Salida Caliente" (ver figura).
- 4.- Conectar la instalación de calefacción a las conexiones de ida y retorno de calefacción que se encuentran en la parte inferior de la caldera (ver figura).
  - 5.- Conecte el tubo de vaciado de condensados a la conexión del sifón situada en la parte inferior de la caldera (ver "Desagüe de condensados").



### ADVERTENCIA

- Apretar cuidadosamente las conexiones de agua del acumulador y la caldera evitando dañarlas. No fuerce excesivamente las conexiones de los tubos, ya que, esto podría dañar las conexiones y causar fugas.
- Cualquier suciedad dentro de las tuberías podría reducir el rendimiento y ser el causante del mal funcionamiento de la caldera.
- Cualquier tubería que esté a la intemperie o expuesta a congelarse durante el invierno, deberá aislarse con material aislante adecuado.

### 10.2. Procedimiento para la conexión de los tubos de agua y condensados

Para un correcto conexionado de la instalación de agua y desagüe de condensados seguir detenidamente los siguientes pasos:

- 1.- Conectar el KIT limitador de caudal suministrado con el acumulador en la toma de entrada de ACS del acumulador. Usar el limitador de color verde cuando se combine con una caldera EVOL-TOP 25 MIC y el de color lila cuando se combine con una caldera EVOL-TOP 32 MIC o EVOL-TOP 37 MIC.
- 2.- Conectar la instalación de ACS a las conexiones de entrada y salida de ACS que están situadas en la parte inferior del acumulador e indicadas claramente en la misma (ver figura).
- 3.- Conectar los tubos de conexión entre el acumulador y la caldera, uniendo la toma de entrada de ACS de la caldera con la toma "Salida fría" del acumulador y la toma de salida

### ADVERTENCIA

- Antes de colocar la caldera sobre el acumulador comprobar que la bomba del Acu-Top no está agarrotada.

### 10.3. Dimensiones de las tuberías y presión de agua

- El diámetro de conexión para la entrada de agua fría sanitaria debe ser mínimo Ø15 mm.
- Para la instalación de producción de ACS, la presión de entrada debe ser superior a 0,5 bar.
- Para el suministro de agua caliente a una segunda planta, la presión mínima requerida es 1,0 bar.
- El diámetro de las tuberías no está determinado por la conexión a la caldera, sino que debe ser calculado en función de su longitud y consiguiente pérdida de carga.
- El acumulador ACU-TOP va equipado de origen con una válvula de seguridad tarada a 7 bar, manguitos dieléctricos y vaso de expansión de A.C.S.
- Conectar el desagüe de la válvula de seguridad a un tubo de mínimo Ø15 mm de diámetro. Debe tener inclinación descendiente aguas abajo en todo su recorrido y debe descargar el agua en un desagüe apropiado. Debe estar dirigido de tal forma que no provoque daños en el cableado, ni en equipos eléctricos, ni a personas.
- El desagüe no puede estar encima de una ventana, entrada u otro acceso público. Hay que tener en cuenta que puede salir agua caliente.

### 10.4. Válvula de seguridad del acumulador

- La válvula de seguridad del acumulador está tarada para activarse a una presión máxima de 7 bar, por lo tanto, todas las tuberías y conexiones deben ser capaces de soportar presiones de hasta 7 bar.
- Conectar el desagüe de la válvula de seguridad a un tubo de mínimo Ø15 mm de diámetro. Debe tener inclinación descendiente aguas abajo en todo su recorrido y debe descargar el agua en un desagüe apropiado. Debe estar dirigido de tal forma que no provoque daños en el cableado, ni en equipos eléctricos, ni a personas.
- El desagüe no puede estar encima de una ventana, entrada u otro acceso público. Hay que tener en cuenta que puede salir agua hirviendo y/o vapor de agua.

## 11. Conexión del sistema de evacuación de humos

**Nota** La forma de conexión del sistema de evacuación de humos puede variar dependiendo del tipo de sistema que se escoja (sistema de evacuación coaxial o sistema de evacuación de doble flujo). Siga las instrucciones del manual de instalación de la caldera cuidadosamente.

## 12. Conexiones eléctricas

Las conexiones eléctricas del acumulador y la caldera deberán ser realizadas por personal suficientemente cualificado y siguiendo estrictamente las indicaciones de los siguientes apartados y cualquier reglamento sobre seguridad eléctrica vigente en el momento de la instalación.

### PELIGRO

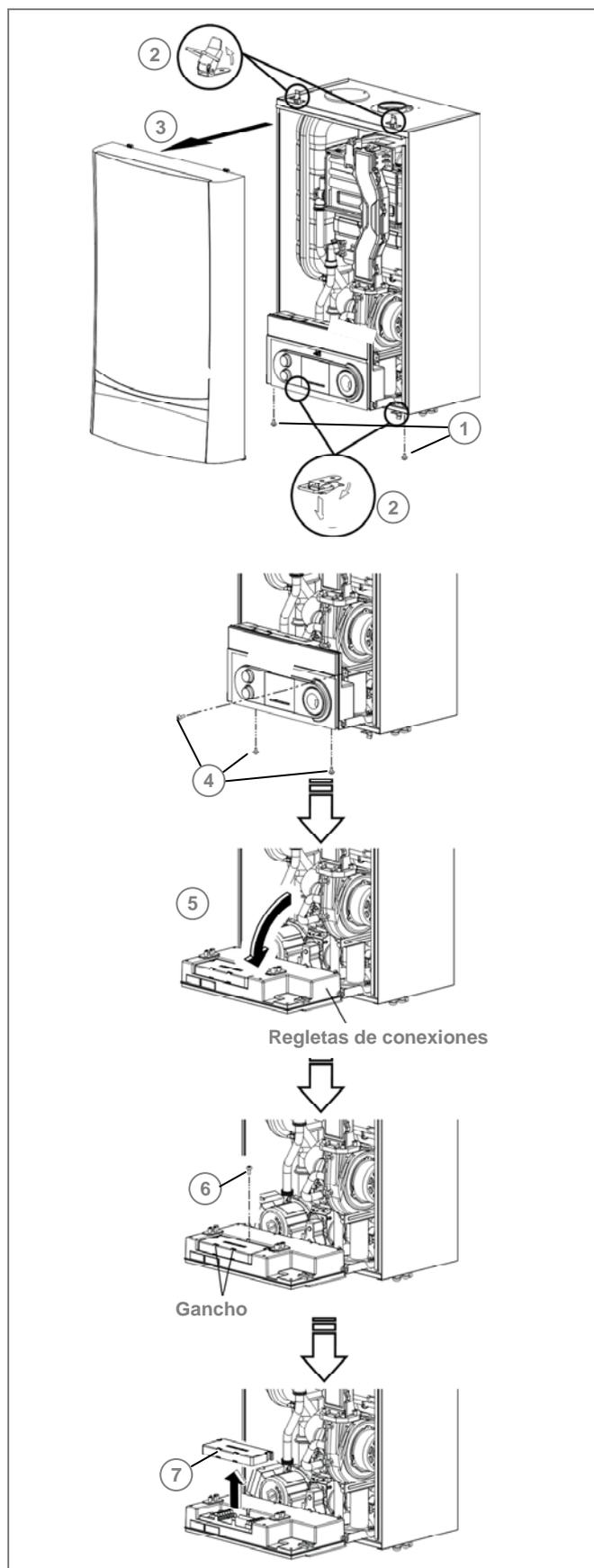
Cualquier intervención en el interior del acumulador o la caldera, y en particular, sobre las regletas de conexiones eléctricas se deberán realizar asegurándose de que el suministro eléctrico está desconectado de la misma.

Si el suministro eléctrico está conectado podrá producirse un contacto eléctrico, pudiendo causar graves daños y/o la muerte por electrocución de personas.

### 12.1. Acceso a las regletas de conexiones

Para acceder a la parte trasera del panel de mandos, donde se encuentran las regletas de conexiones de la caldera, seguir detenidamente los siguientes pasos:

- 1.- Desatornille los 2 tornillos de la parte inferior de la caldera.
- 2.- Suelte todos los amarres y tire hacia fuera de los ganchos. La caldera consta de 4 amarres en total, 2 en la parte inferior y 2 en la parte superior de la misma.
- 3.- Retire el frontal de la caldera.
- 4.- Desatornille los 3 tornillos de sujeción de la parte inferior el frente eléctrico y 1 del lateral derecho.
- 5.- Gire el frente hacia abajo.
- 6.- Desatornille el tornillo de la tapa que cubre la regleta de conexiones.
- 7.- Por último, retire la tapa.



## 12.2. Conexión de cables

Antes de conectar los cables en las bornas de las regletas que correspondan ES IMPRESCINDIBLE pasar los mismos a través de las prensaestopas pasa-cables situadas en la parte inferior del acumulador y la caldera. Para realizar correctamente esta operación seguir detenidamente las siguientes indicaciones:

- 1.- Desmonte el tapón "A" de la prensaestopa que se encuentra en la parte inferior de la caldera.
- 2.- Retire la junta negra de silicona "B" de la prensaestopa e insértela en el cable "C".
- 3.- Inserte el cable "C" en la tapa "A", junto con la junta "B".
- 4.- Introduzca todo en la prensaestopa y apriete el tapón "A" hasta que el cable quede suficientemente sujeto, haciendo estanco el conjunto.

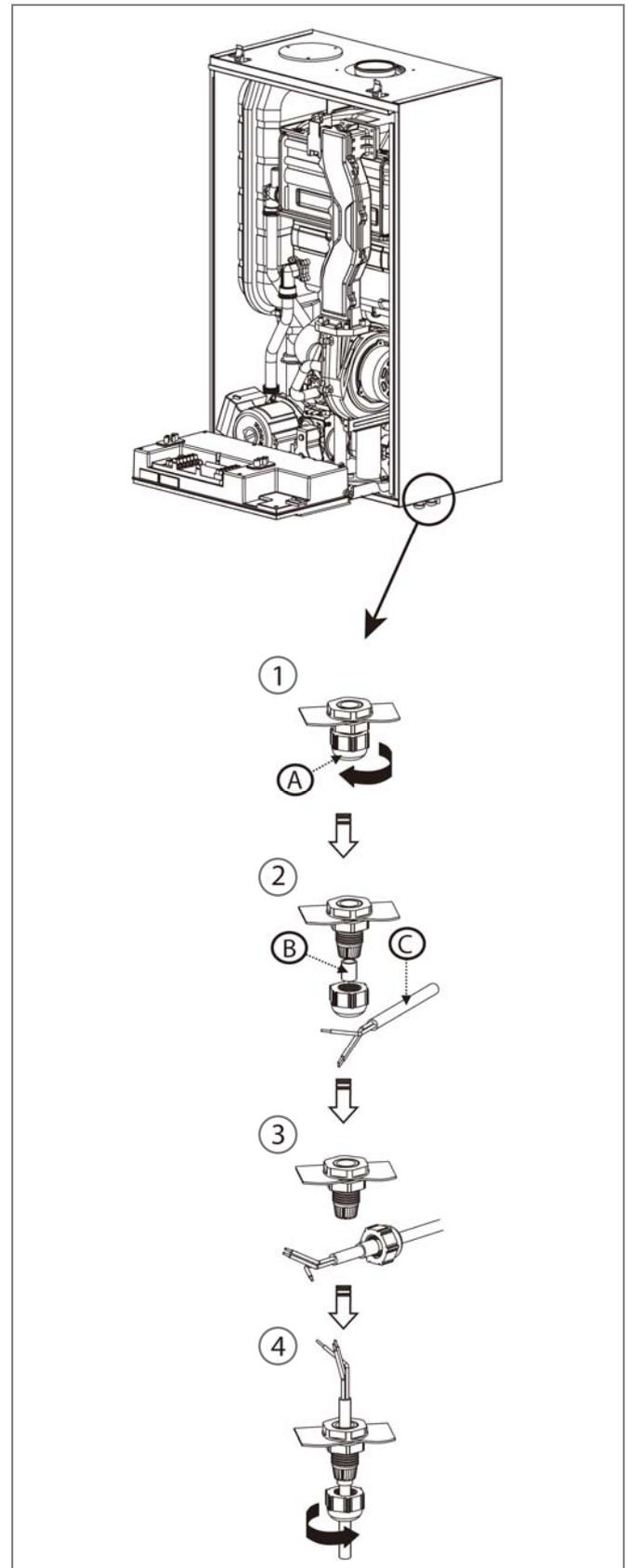
**Atención** Riesgo de cortocircuito: Al pasar los cables y hacer las conexiones se debe tener especial cuidado de que ningún pedazo de cable caiga sobre las conexiones eléctricas, ni sobre las tarjetas electrónicas.

**Atención** Asegúrese de apretar suficientemente los cables. Es imprescindible conectar la caldera a tierra.

**Nota** El grado de protección eléctrica de la caldera es IPX5D. La conexión eléctrica debe ser conectada a través de un interruptor bipolar situado en el mismo local que la caldera. El interruptor debe tener una separación mínima de 3 mm entre polos.

### PELIGRO

Desconecte el suministro eléctrico principal antes de comenzar cualquier trabajo y asegúrese de tener en cuenta todas las precauciones de seguridad necesarias.



## 12.3. Conexión de las sondas del acumulador

Para la correcta conexión de las sondas del acumulador ACU-TOP a la caldera seguir detenidamente los siguientes pasos:

- 1.- Pasar los cables de las sondas del acumulador a través del prensaestopa de la caldera y apretar el prensaestopa.
- 2.- Soltar el terminal de las sondas del interior de la caldera identificadas con las pegatinas DHW/T (rojo) y INLET/T (azul).
- 3.- Conectar los terminales soltados en la caldera con las pegatinas DHW/T (rojo) y INLET/T (azul) a los terminales de la regleta suministrada con el acumulador ACU-TOP (ver figura).
- 4.- Conectar los cables de las sondas del acumulador (utilizados en el paso 1) a la regleta suministrada con el acumulador ACU-TOP.

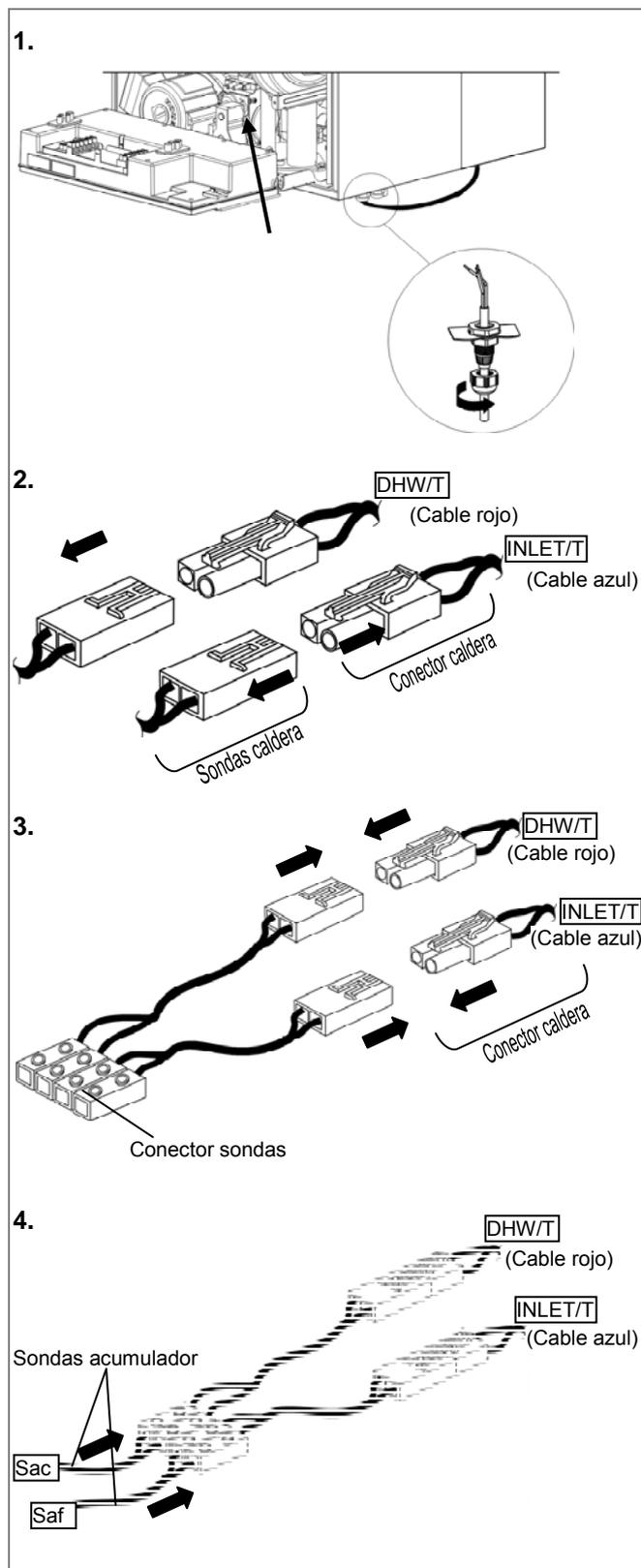
**Nota** Asegúrese de apretar suficientemente los cables. Las conexiones eléctricas de la caldera se deben hacer según las normas y las reglamentaciones vigentes en el lugar de su instalación.

**! PELIGRO**

Desconecte el suministro eléctrico principal antes de comenzar cualquier trabajo y asegúrese de tener en cuenta todas las precauciones de seguridad necesarias.

**! PRECAUCIÓN**

Antes de encender al caldera compruebe la estanqueidad del circuito hidráulico, ya que la caldera viene equipada con un sistema de llenado automático que se activará nada más encender la caldera.



### 12.4. Conexión de bomba del acumulador

Los cables de la bomba del acumulador se deben conectar a los terminales nº 11 y 12 de la regleta de conexiones de la caldera.

### 12.5. Configuración de los switches

La caldera EVOL-TOP dispone de un conjunto de switches de configuración, en la parte superior del panel de mandos. Para acceder a ellos se deberá retirar un tapón de goma, tal y como se indica la imagen.

Cuando se conecte el acumulador ACU-TOP a la caldera EVOL-TOP se debe poner el switch nº 6 en posición ON. **Para que tenga efecto en el funcionamiento de la caldera, el cambio de switch hay que hacerlo con la caldera desenchufada.**

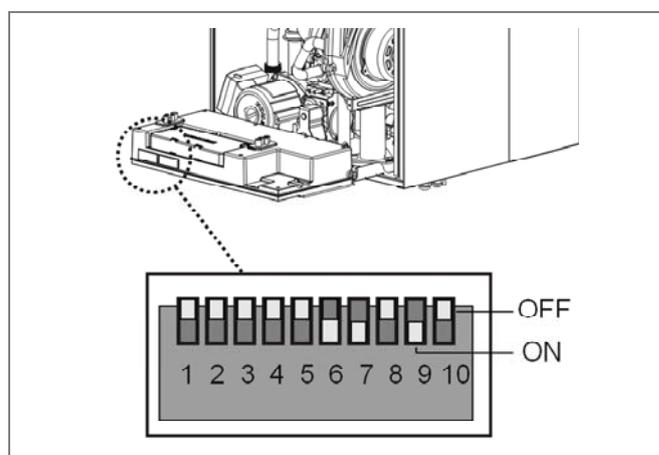
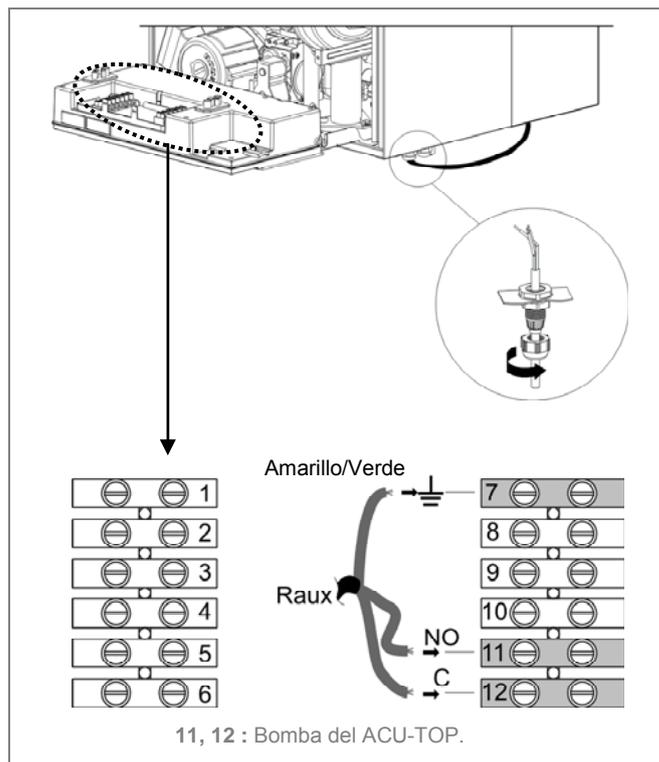
En la siguiente tabla se muestra la configuración de dichos switches.

Nº switch.	Función	
	ON	OFF
1	-	-
2	Potencia máxima	Normal
3	Potencia mínima	Normal
4-7	Tipo de Gas	
5	-	-
6	ACU-TOP 21	-
8-10	Modelo de caldera	

Nº switch.	Tipo de Gas		
	Gas Natural G20	Butano G30	Propano G31
4	OFF	ON	ON
7	ON	OFF	ON

Nº switch.	Modelo de caldera		
	EVOL-TOP 25 MIC	EVOL-TOP 32 MIC	EVOL-TOP 37 MIC
8	OFF	OFF	ON
9	ON	OFF	OFF
10	OFF	ON	OFF

**Nota** La caldera se entrega de fábrica configurada para Gas Natural.



## 12.6. Conexión a la alimentación principal 230 V~

Para la correcta conexión de la alimentación eléctrica de la caldera seguir las indicaciones de la figura y esquema adjuntos, así como las indicaciones de la etiqueta identificativa de las conexiones de las regletas.

La caldera debe ser conectada a los terminales de alimentación, que están claramente indicados en la parte de atrás del panel de mandos, mediante el cable suministrado para su fin con la caldera.

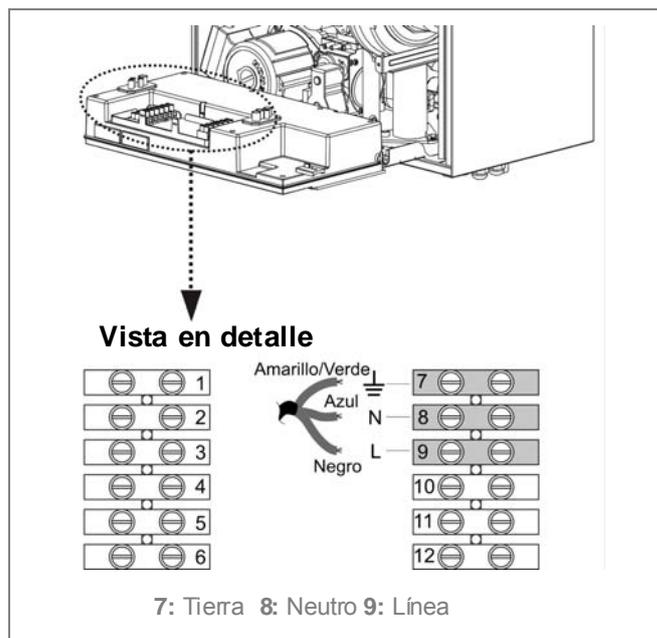
### Sustitución de fusibles (en caso necesario)

Para reemplazar el fusible principal de la tarjeta electrónica, se debe utilizar un fusible rápido de 3 A. Para ello, siga detenidamente las siguientes indicaciones:

- 1.- Desconecte la caldera del suministro eléctrico principal.
- 2.- Retirar la tapa de plástico de la parte de atrás del panel de mandos para acceder al fusible.
- 3.- Reemplazar el fusible situado en la parte superior de la tarjeta.

**Atención** Es imprescindible conectar la caldera a tierra.

**Nota** Asegúrese de apretar suficientemente los cables. Las conexiones eléctricas de la caldera se deben hacer según las normas y las reglamentaciones vigentes en el lugar de su instalación.



### PELIGRO

Desconecte el suministro eléctrico principal antes de comenzar cualquier trabajo y asegúrese de tener en cuenta todas las precauciones de seguridad necesarias.

### PRECAUCIÓN

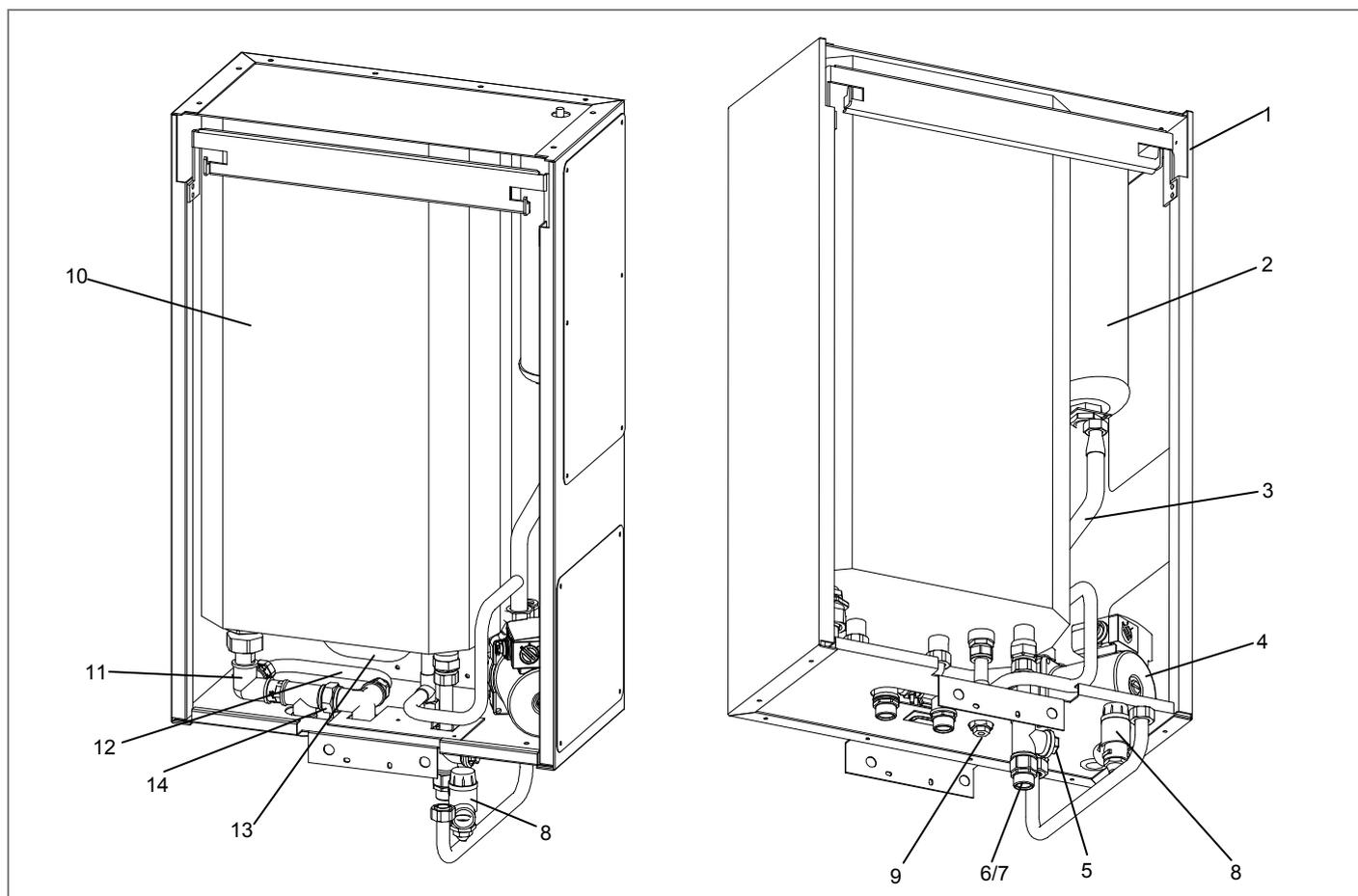
Antes de encender al caldera compruebe la estanqueidad del circuito hidráulico, ya que la caldera viene equipada con un sistema de llenado automático que se activará nada más encender la caldera.

### 13. Chequeo final y puesta en marcha

La puesta en marcha de la caldera se debe finalizar con las verificaciones enumeradas en la siguiente tabla.

Chequeo	Valor de la medición	Notas
Comprobar el llenado de agua y fugas en la instalación de calefacción.		
Comprobación del tipo de gas.  En caso de que se cambie la etiqueta de característica en las conversiones de gas, comprobar la presión de entrada de gas.		
Comprobar la estanqueidad del circuito de gas.		
Comprobar el funcionamiento del panel de mandos.  Si funciona con normalidad cuando se enciende.  Si la presión del agua del sistema de calefacción indicado es la correcta.  Si la temperatura de calefacción indicada es correcta.  Si la temperatura de ACS indicada es correcta.  Si la operación de Reset se realiza correctamente.  Si los parámetros del menú técnico están correctamente ajustados.		
Medición de los valores de CO <sub>2</sub>		
Comprobar si el funcionamiento con sonda exterior funciona correctamente, si ésta estuviera conectada.		
Comprobar si la función anti-hielo funciona correctamente.		
Comprobar si la bomba de drenaje de los condensados funciona, si la hubiera.		

## 14. Lista de repuestos



Nº	Descripción	Nº	Descripción
1	Carcasa exterior	8	Válvula de seguridad ACS
2	Vaso de expansión 2L	9	Sonda entrada ACS
3	Tubo salida depósito	10	Conjunto depósitos de estratificación
4	Bomba de ACS	11	Kit hidráulico
5	Tapón ½" (toma de recirculación)	12	Tubo bypass
6	Acoplamiento limitador de caudal	13	Tubo de conexión
7	Limitador de caudal 15 L.	14	Sonda salida ACS
	Limitador de caudal 20 L.		





**DIRECCIÓN POSTAL**

Apartado 95  
20730 AZPEITIA

Tf: (+34) 943 813 899

**FÁBRICA Y OFICINAS**

Bº San Esteban s/n  
20737 RÉGIL (Guipúzcoa)

Fax: (+34) 943 815 666

[www.domusa.es](http://www.domusa.es)

DOMUSA, se reserva la posibilidad de introducir, sin previo aviso,  
cualquier modificación en las características de sus productos.



CDOC000418

04/13