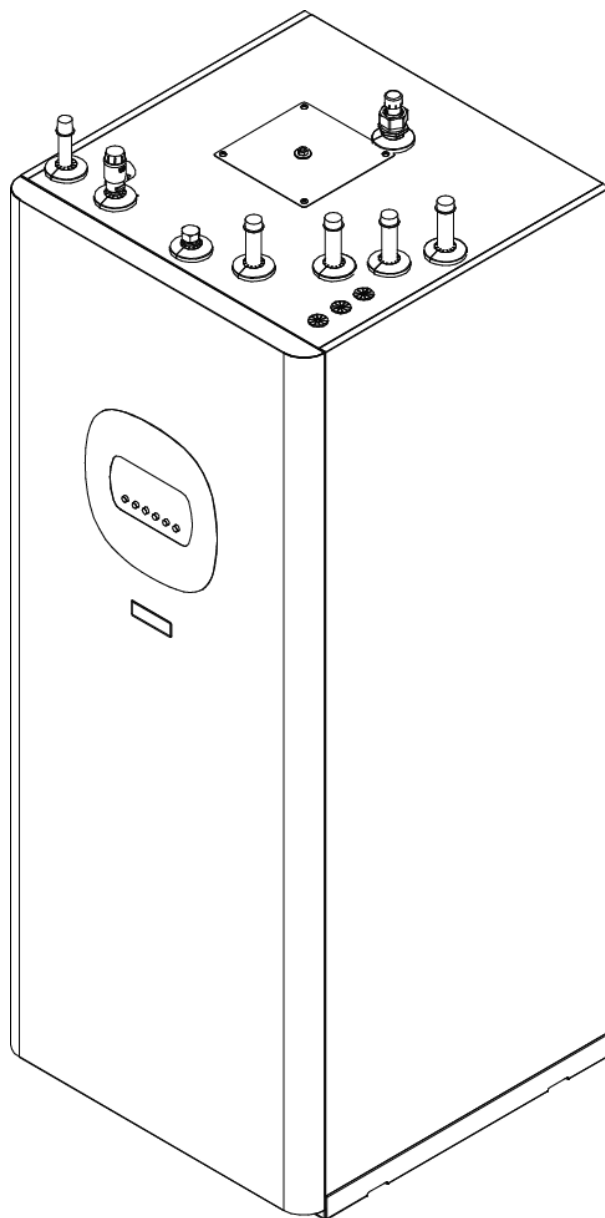


INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO

→ FUSION TRIO



DOMUSA
T E K N I K

Le damos las gracias por haber elegido un accesorio de bomba de calor **DOMUSA TEKNIK**. Dentro de la gama de productos de **DOMUSA TEKNIK** ha elegido usted el modelo **FUSION**. Éste es un módulo hidráulico de acumulación "todo en uno", que en combinación con una bomba de calor de la gama **DUAL CLIMA** es capaz de proporcionar el nivel confort adecuado para su vivienda, siempre acompañado de una correcta instalación hidráulica.

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 este aparato debe ser efectuada únicamente por personal cualificado, de acuerdo con las normas vigentes y siguiendo las instrucciones del fabricante.

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

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

ÍNDICE**Pág.**

1	ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD.....	2
1.1	ADVERTENCIAS SOBRE EL USO E INSTALACIÓN	2
1.2	ADVERTENCIAS SOBRE SEGURIDAD PERSONAL	2
2	ENUMERACIÓN DE COMPONENTES	3
3	INSTRUCCIONES PARA LA INSTALACIÓN.....	4
3.1	ACCESORIOS SUMINISTRADOS	4
3.2	INSTALACIÓN HIDRÁULICA	4
3.3	MONTAJE DE LA Sonda DE ACS	5
3.4	MONTAJE Y CONEXIÓN DEL PANEL DE MANDOS	6
3.5	CONEXIÓN DE LA VÁLVULA DESVIADORA DE ACS (G1)	7
3.6	CONEXIÓN ELÉCTRICA	8
3.6.1	CONEXIÓN DE LAS BOMBAS DE CIRCULACIÓN DE LA INSTALACIÓN (BC, BF).....	8
3.7	CONEXIÓN DE TERMOSTATOS AMBIENTE	9
3.7.1	CONEXIÓN CON LA BOMBA DE CALOR DUAL CLIMA	10
3.7.2	CONEXIÓN DE UN TERMOSTATO CONMUTADO PARA CALOR/FRÍO A 3 HILOS.....	11
3.7.3	CONEXIÓN DE DOS TERMOSTATOS AMBIENTE	12
3.7.4	CONEXIÓN DE UN TERMOSTATO AMBIENTE.....	13
3.8	LLENADO DE LA INSTALACIÓN	14
3.9	VACIADO.....	14
4	RECICLAJE Y ELIMINACIÓN	14
5	FUNCIONAMIENTO	15
5.1	GESTIÓN DE LAS BOMBAS DE CIRCULACIÓN DE LA INSTALACIÓN.....	15
6	ACCESORIOS OPCIONALES	16
6.1	MONTAJE Y CONEXIÓN DE UNA RESISTENCIA DE APOYO PARA ACS (E1)	16
6.2	MONTAJE Y CONEXIÓN DE UNA RESISTENCIA DE APOYO PARA CALEFACCIÓN (E2).....	17
6.3	INSTALACIÓN Y CONEXIÓN DE UNA FUENTE DE ENERGÍA DE APOYO EN CALENTAMIENTO (E2)	17
7	ESQUEMA ELÉCTRICO	18
8	CROQUIS Y MEDIDAS	19
9	LISTADO DE COMPONENTES DE REPUESTO.....	20

1 ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD

1.1 Advertencias sobre el uso e instalación

El módulo **FUSION** debe ser instalado por personal autorizado por el Ministerio de Industria respetando las leyes y normativa vigentes en la materia. Las precauciones aquí detalladas abarcan temas muy importantes, así que, asegúrese de seguirlas al pie de la letra.

Lea detenidamente este libro de instrucciones, y guárdelo en un sitio seguro y fácil de localizar. **DOMUSA TEKNIK** no asume ninguna responsabilidad de los daños que se produzcan por no respetar estas instrucciones.

El módulo de acumulación **FUSION** únicamente podrá ser instalado en combinación con una bomba de calor de la gama **DUAL CLIMA** de **DOMUSA TEKNIK**. El módulo **FUSION**, en combinación con una bomba de calor **DUAL CLIMA**, es apto para ser utilizado tanto en instalaciones de calefacción como de refrigeración, pudiendo combinarse con fancoils, calefacción/refrigeración por suelo radiante y radiadores de baja temperatura. Debe ser conectado a una instalación de calefacción/climatización y a una red de distribución de agua caliente sanitaria compatibles 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 irracionales.

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

La instalación o colocación inadecuada del equipo o accesorios podría causar electrocución, cortocircuito, fugas, incendio u otros daños al equipo. Utilizar sólo accesorios o equipos opcionales fabricados por **DOMUSA TEKNIK** y diseñados específicamente para funcionar con los productos presentados en este manual. No modificar, sustituir o desconectar ningún dispositivo de seguridad o de control sin antes consultar con el fabricante o Servicio de Asistencia Técnica Oficial de **DOMUSA TEKNIK**.

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

1.2 Advertencias sobre seguridad personal

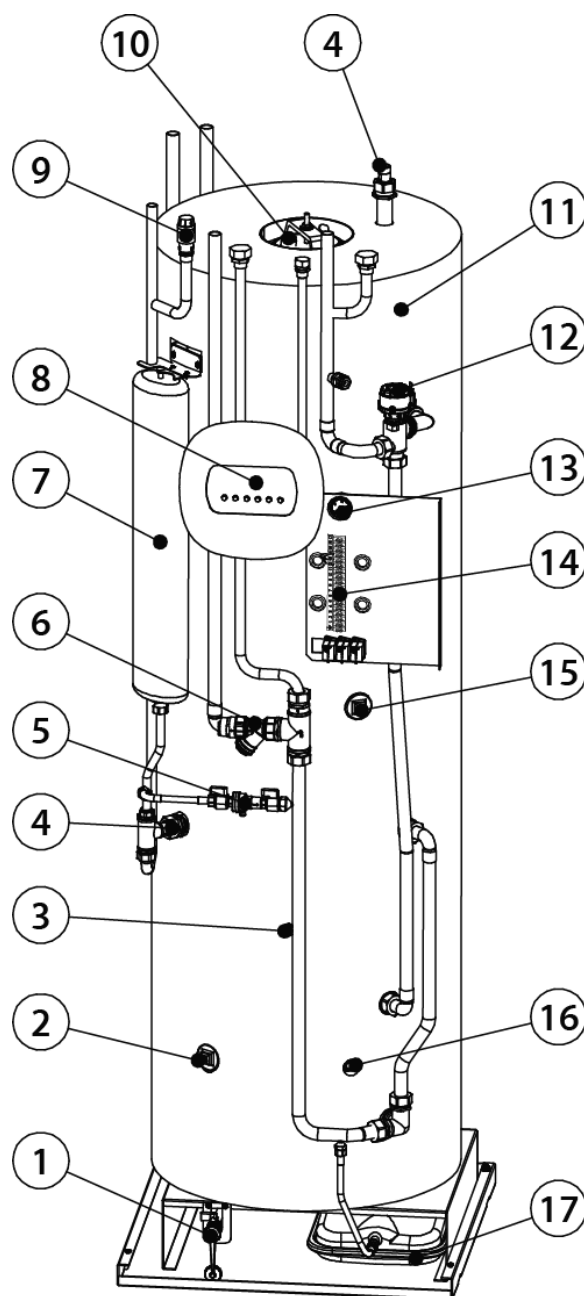
Llevar siempre equipos de protección personal adecuados (guantes de protección, gafas de seguridad, etc.) cuando realice operaciones de instalación y/o mantenimiento de la unidad.

No tocar ningún interruptor con los dedos mojados. Tocar un interruptor con los dedos mojados puede provocar descargas eléctricas. Antes de acceder a los componentes eléctricos, desconecte el suministro eléctrico por completo.

No tocar las tuberías de agua, ni las piezas internas durante e inmediatamente después del funcionamiento. Las tuberías y piezas internas pueden estar excesivamente calientes o frías, dependiendo del uso de la unidad.

Las manos pueden sufrir quemaduras por frío o calor en caso de tocar las tuberías o piezas internas inapropiadamente. Para evitar lesiones, dejar tiempo para que las tuberías y piezas internas vuelvan a su temperatura normal, o si se debe acceder a ellas, asegúrese de utilizar guantes de seguridad apropiados.

2 ENUMERACIÓN DE COMPONENTES



- | | |
|---|--|
| 1. Llave de vaciado de Instalación. | 9. Válvula de seguridad de ACS. |
| 2. Resistencia de apoyo Calefacción E2 (Opcional). | 10. Portabulbos para sonda de ACS. |
| 3. Purgador manual. | 11. Interacumulador TRIO. |
| 4. Manguito dieléctrico. | 12. Válvula motorizada de 3 vías desviadora. |
| 5. Desconector de llenado. | 13. Manómetro. |
| 6. Filtro de agua. | 14. Regleta de conexiones. |
| 7. Vaso de Expansión de ACS. | 15. Resistencia de apoyo ACS E1 (Opcional). |
| 8. Frente de Mandos. | 16. Portabulbos para sonda de buffer. |
| | 17. Vaso de Expansión Calefacción. |

3 INSTRUCCIONES PARA LA INSTALACIÓN

El módulo hidráulico **FUSION** debe ser instalado en combinación con una bomba de calor de la gama **DUAL CLIMA** suministrada por **DOMUSA TEKNIK**. Por lo que, para su funcionamiento deberán conectarse dichos equipos entre si, tanto hidráulicamente, como eléctricamente. En este apartado, se describen detalladamente las operaciones necesarias para dicho conexionado.

3.1 Accesorios suministrados

En el interior del módulo hidráulico **FUSION** se suministran los siguientes accesorios, dentro de una bolsa de documentación. Antes de proceder a la instalación de la máquina asegurarse de que los recibe y están en buen estado:



Documentación: En el interior de la máquina, abriendo el frontal de la misma, se localiza la bolsa de documentación, donde se incluyen todos los manuales y documentos necesarios para el uso e instalación del equipo.



Racor de conexión Ø18x3/4": Racor especial para la conexión del tubo de entrada de Agua Fría Sanitaria AES (ver "*Croquis y medidas*"). Para su correcta utilización, leer detenidamente el siguiente apartado "*Instalación hidráulica*".



4x Racor de conexión Ø22x1": Racor especial para la conexión de los tubos de unión con la bomba de calor Dual Clima y con la Instalación de Calefacción/Climatización (ver "*Croquis y medidas*"). Para su correcta utilización, leer detenidamente el siguiente apartado "*Instalación hidráulica*".

3.2 Instalación hidráulica

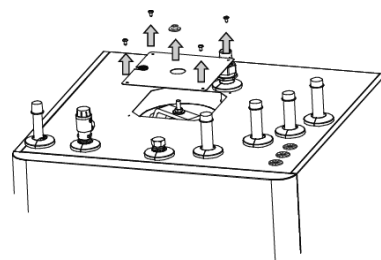
La instalación hidráulica debe ser efectuada por personal cualificado, respetando la reglamentación de instalación vigente (RITE) y teniendo en cuenta las siguientes recomendaciones:

- Para la conexión hidráulica entre el módulo **FUSION** y la bomba de calor **DUAL CLIMA** bastará con conectar, mediante 2 tubos aislados convenientemente, las tomas **IBC** y **RBC** del módulo (ver "*Croquis y Medidas*") con las tomas de ida y de retorno de la bomba de calor, respectivamente.
- Se **DEBEN** aislar todas las tuberías del circuito de agua para evitar las condensaciones durante el funcionamiento en modo enfriamiento y la reducción de la capacidad de refrigeración y calefacción, así como para prevenir la congelación de las tuberías exteriores durante el invierno. El espesor mínimo del aislamiento de las tuberías debe ser de 19 mm (0,039 W/mK) y preferiblemente deberá ser un aislamiento de célula cerrada o con barrera de vapor. En zonas exteriores expuestas al sol habrá que proteger el aislamiento de los efectos de degradación de este.
- Se recomienda intercalar llaves de corte entre la instalación y el módulo hidráulico, con el fin de simplificar los trabajos de mantenimiento.
- Colocar purgadores y dispositivos adecuados para el buen desalojo del aire del circuito en la fase de llenado de agua del mismo.
- El módulo hidráulico **FUSION** es un accesorio que para su correcto funcionamiento deberá ser instalado en combinación con una bomba de calor **DUAL CLIMA**, por lo que, además de las recomendaciones arriba descritas, se deberán cumplir con las indicadas en el manual de instalación de la bomba de calor.

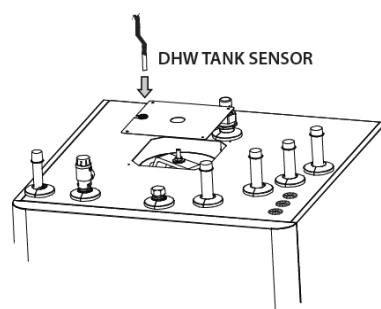
3.3 Montaje de la sonda de ACS

Para el correcto funcionamiento del módulo hidráulico **FUSION**, se deberá introducir la sonda de ACS, suministrada en la bomba de calor **DUAL CLIMA**, en el portabulbos previsto en el acumulador del módulo. Dicha sonda se localiza en el interior de la máquina y está identificada como "**DHW TANK SENSOR**". Para su correcto montaje se deberá conducir la sonda hasta donde se haya ubicado el módulo **FUSION** e introducirla en el portabulbos previsto para ella en el mismo, siguiendo detenidamente los pasos indicados a continuación:

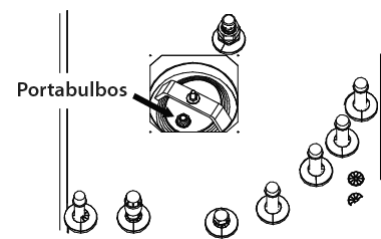
- 1.- Desmontar la tapa de acceso al acumulador, situada en el techo del módulo, desatornillando los 4 tornillos de fijación y la tuerca de sujeción del acumulador.



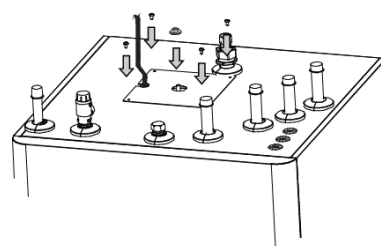
- 2.- Pasar el bulbo del sensor de temperatura de ACS ("DHW TANK SENSOR") por el pasacables de goma previsto en la tapa.



- 3.- Introducir del sensor en el interior del portabulbos previsto en el acumulador. Asegurarse de introducir el bulbo del sensor hasta hacer tope con el fondo del portabulbos.



- 4.- Volver a montar la tapa de acceso al acumulador en el techo del módulo, atornillando los 4 tornillos y la tuerca de fijación.



La sonda suministrada con la bomba de calor es de 5 metros de longitud. Si fuera necesario, podrá alargarse hasta una distancia máxima de 50 metros (sección entre 0,5 ÷ 1,25 mm²).

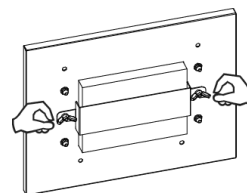
IMPORTANTE: Siempre que se intervenga sobre la instalación eléctrica de la bomba de calor, asegurarse de que ésta está desconectada de la red eléctrica.

FUSION TRIO

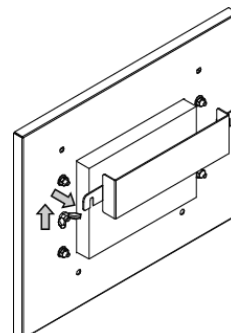
3.4 Montaje y conexión del panel de mandos

El panel de mandos se suministra en el interior de la bomba de calor y deberá ser montado en el frontal del módulo hidráulico **FUSION**. Para ello, retirar el frontal y acceder a la cajonera eléctrica situada en su parte posterior. Para su correcto montaje, seguir detenidamente los siguientes pasos:

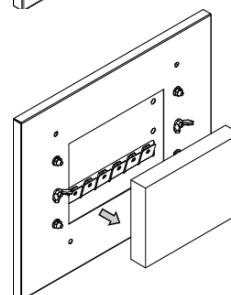
1.- Aflojar las tuercas "mariposa" indicadas en la figura.



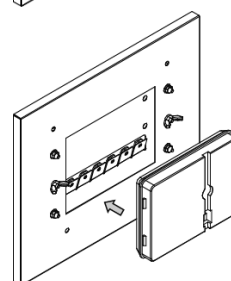
2.- Retirar la tapa soporte del portamandos, desplazándola hacia arriba.



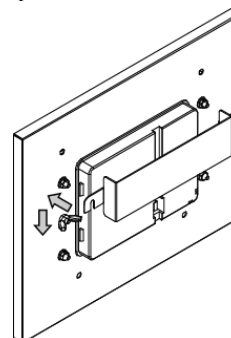
3.- Retirar el postizo protector de espuma.



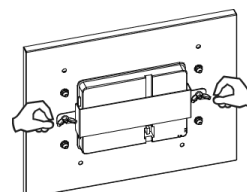
4.- Colocar el portamandos extraído de la bomba de calor **DUAL CLIMA** en su lugar.



5.- Volver a montar la tapa soporte del portamandos, insertándola en las tuercas "mariposa" desplazándola hacia abajo.



6.- Apretar las tuercas "mariposa" para fijar el portamandos a la cajonera.



Antes de proceder a encender la bomba de calor, el panel de mandos deberá conectarse a la máquina exterior. Para ello, se deberá pasar el cable que se suministra en el interior de la bomba de calor (situado junto con el mazo de sondas) hasta el interior del módulo **FUSION**. El módulo hidráulico dispone de una serie de pasacables en el techo, a través de uno de los cuales se podrá introducir dicho cable en el interior del equipo.

Por último, se deberán conectar los conectores que incorporan el cable y el panel de mandos en sus extremos. **Se deberá prever una longitud de cable suficientemente largo en el interior del módulo**, de tal manera que sea posible la apertura del frontal del equipo sin tener que desconectar dicho cable y facilite cualquier operación de mantenimiento en el interior.

El cable suministrado con la bomba de calor es de 5 metros de longitud. Si fuera necesario, podrá alargarse hasta una distancia máxima de 100 metros (sección entre 0,5 ÷ 1,25 mm²).

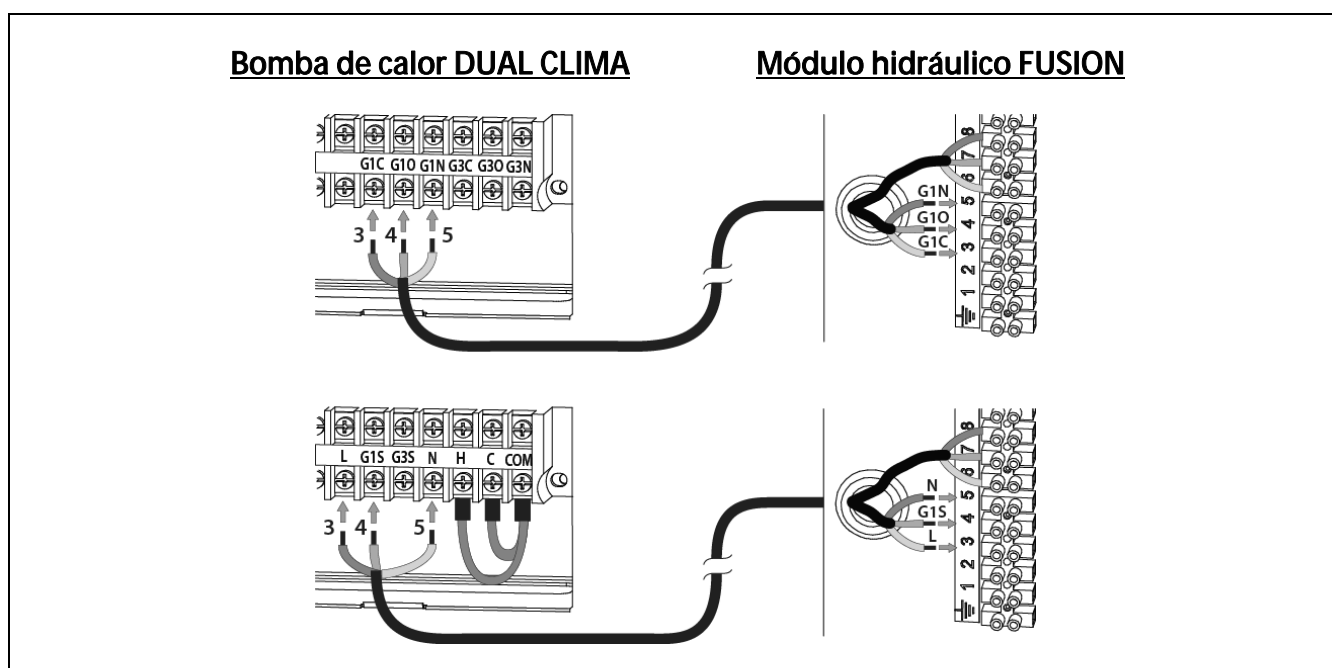
IMPORTANTE: Siempre que se intervenga sobre la instalación eléctrica de la bomba de calor, asegurarse de que ésta está desconectada de la red eléctrica.

IMPORTANTE: Prever una longitud de cable suficiente en el interior del módulo que facilite la apertura del frontal.

3.5 Conexión de la válvula desviadora de ACS (G1)

El módulo hidráulico **FUSION** integra una válvula desviadora motorizada de 3 vías, la cual se encarga de dirigir el flujo de agua de la bomba de calor hacia el intercambiador de ACS o hacia la instalación de Calefacción/Climatización, según la señal de comando que recibe de la misma. Para ello, se deberá pasar una manguera eléctrica de 3 hilos desde la regleta de conexiones de la bomba de calor hasta el interior del módulo **FUSION**. El módulo hidráulico dispone de una serie de pasacables en el techo, a través de uno de los cuales se podrá introducir dicho cable en el interior del equipo.

La conexión eléctrica de la válvula se realizará entre la regleta de conexiones general de la bomba de calor y la regleta de conexiones del módulo **FUSION**, retirando la tapa para acceder a ella. En las siguientes figuras se describe la manera de conexión de la válvula motorizada en función de la versión de bomba de calor de la que se disponga:



IMPORTANTE: Siempre que se intervenga sobre la instalación eléctrica de la bomba de calor, asegurarse de que ésta está desconectada de la red eléctrica.

FUSION TRIO

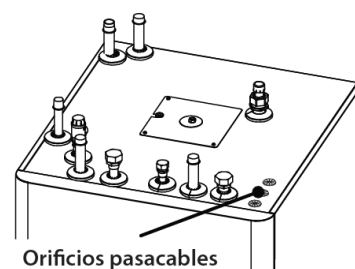
3.6 Conexión eléctrica

Con el objetivo de poder gestionar el funcionamiento de las bombas de circulación de agua de la instalación de Calefacción/Climatización mediante termostatos o cronotermostatos ambiente instalados en la vivienda, el módulo hidráulico todo en uno **FUSION TRIO** deberá ser conectado a la red general de suministro eléctrico, para lo cual, se dispone de una regleta de conexiones en el interior del mismo. A su vez, todos los componentes eléctricos de la instalación (bombas de circulación, termostato y bomba de calor DUAL CLIMA) deberán conectarse también en dicha regleta.

La instalación eléctrica del módulo **FUSION** debe ser efectuada por personal cualificado, respetando la reglamentación de instalación vigente en la materia. La instalación eléctrica debe estar conectada de forma que facilite el completo aislamiento y desconexión del módulo para realizar cualquier operación de mantenimiento de manera segura.

El módulo hidráulico **FUSION TRIO** va preparado para su conexión a 230 V~ 50 Hz en las bornas **1, 2** y **tierra** de la regleta de conexiones (ver "*Esquema Eléctrico*"). Las bornas de alimentación eléctrica se sitúan en el interior de la máquina, abriendo la puerta frontal de la misma.

El módulo hidráulico dispone de una serie de pasacables en el techo, a través de los cuales se podrán introducir los cables en el interior del equipo. Los cables expuestos a las condiciones climatológicas del exterior deberán protegerse mediante canaletas o tuberías de protección, o deberán ser de categoría adecuada para su utilización en la intemperie (mangueras tipo H07RN-F ó superior). A su vez, será recomendable mantener a una distancia mínima de 25 mm los cables de alta tensión (alimentación general, válvulas desviadoras, resistencias de apoyo, bombas de circulación, ...) de los cables de baja tensión (cable del panel de control, sondas de temperatura, sonda ambiente, ...), conduciéndolos por tuberías independientes.



IMPORTANTE: Siempre que se intervenga sobre la instalación eléctrica del módulo, asegurarse de que ésta está desconectada de la red eléctrica.

3.6.1 Conexión de las bombas de circulación de la instalación (BC, BF)

El módulo hidráulico **FUSION TRIO** es capaz de gestionar el funcionamiento de hasta 2 bombas de circulación instaladas en los circuitos de Calentamiento y Enfriamiento de la instalación de Calefacción/Climatización respectivamente, para ello, dichas bombas deberán conectarse eléctricamente en la regleta de conexiones ubicada en el interior del módulo. La activación y desactivación de las bombas se realizará a través de las señales recibidas de los termostatos conectados en dicha regleta del módulo.

La bomba de circulación del circuito de Calentamiento **BC** se deberá conectar en las bornas **16-17** de la regleta de conexiones del módulo y la bomba de circulación del circuito de Enfriamiento **BF** se deberá conectar en las bornas **15-17** (ver "*Esquema Eléctrico*"). En caso de instalar una misma bomba para los dos circuitos hidráulicos de Calentamiento y Enfriamiento, uno de los cables de la bomba se deberá conectar en la borna **17** y el otro se deberá conectar en las 2 bornas **15** y **16**, añadiendo un puente eléctrico entre ellas. No olvidar de conectar el cable de **tierra** de las bombas en la borna de tierra de la regleta. El módulo hidráulico dispone de una serie de pasacables en el techo, a través de los cuales se podrán introducir los cables de las bombas en el interior del equipo.

IMPORTANTE: Siempre que se intervenga sobre la instalación eléctrica del módulo, asegurarse de que ésta está desconectada de la red eléctrica.

3.7 Conexión de termostatos ambiente

El módulo hidráulico **FUSION** incorpora dos conexiones en la regleta de conexiones preparadas para la instalación de hasta 2 cronotermostatos ambiente o termostatos ambiente (ver "*Esquema Eléctrico*"), lo cual, permitirá gestionar hasta 2 bombas de circulación de agua para activar o parar el servicio de calentamiento (**BC**) y/o enfriamiento (**BF**) de la instalación de calefacción/climatización, apagándolas cuando se alcance la temperatura deseada en la vivienda y encendiéndolas cuando vuelva a descender de ella. Mediante la entrada **12-14** se activará y desactivará la bomba de Enfriamiento **BF** el modo Enfriamiento, y mediante la entrada **13-14** se activará y desactivará la bomba de Calentamiento **BC**.

Las bornas **12**, **13** y **14** se suministran de fábrica con un puente conectado en cada una de ellas, por lo que, sea cual sea la configuración de termostatos a instalar, será necesario quitar **los dos** puentes antes de conectar el o los termostatos ambiente.

Dependiendo del tipo de termostato utilizado o la combinación de estos, podrán instalarse hasta 3 tipos de configuraciones de termostatos ambiente diferentes. En los siguientes apartados se describe detalladamente el funcionamiento y la instalación de cada una de estas configuraciones.

A su vez, mediante las bornas **9**, **10** y **11** de la regleta de conexiones, se podrán conectar las señales de los termostatos con la unidad exterior **DUAL CLIMA**. De esta manera, se gestionarán remotamente y de forma automática los modos de funcionamiento de la bomba de calor, desde el lugar donde esté ubicado el o los termostatos ambiente instalados. Mediante las bornas **10-11** se activará y desactivará el modo Enfriamiento, y mediante la entrada **9-11** se activará y desactivará el modo Calentamiento.

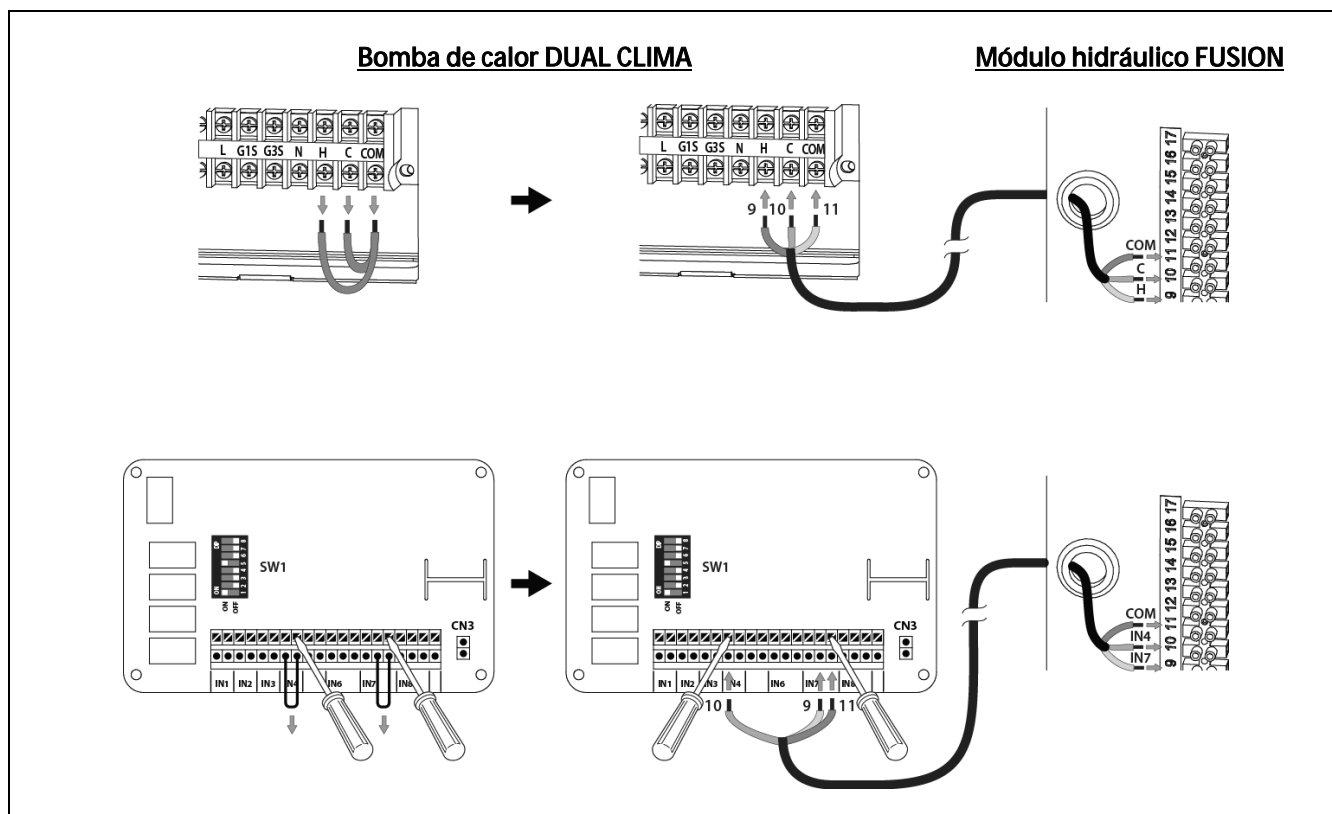
IMPORTANTE: Siempre que se intervenga sobre la instalación eléctrica del módulo hidráulico, asegurarse de que ésta está desconectada de la red eléctrica.

FUSION TRIO

3.7.1 Conexión con la bomba de calor DUAL CLIMA

Para realizar la conexión eléctrica de las bornas **9, 10 y 11** del módulo hidráulico con la bomba de calor, se deberá pasar una manguera eléctrica de 3 hilos desde la regleta de conexiones de la bomba de calor **DUAL CLIMA**, hasta el interior del módulo **FUSION**. El módulo hidráulico dispone de una serie de pasacables en el techo, a través de uno de los cuales se podrá introducir dicho cable en el interior del equipo.

Las bornas de conexión de termostatos de la bomba de calor se suministran de fábrica con un puente conectado en cada una de ellas, por lo que, para conectar la manguera del módulo hidráulico será necesario quitar **los dos** puentes. En las siguientes figuras se describe al conexionado entre entre los dos aparatos en función de la versión de bomba de calor de la que se disponga:

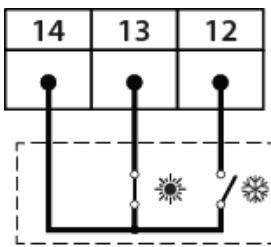
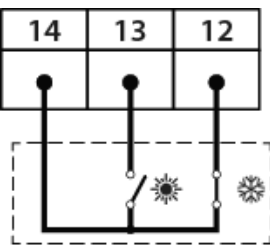
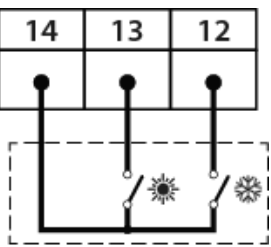


IMPORTANTE: Siempre que se intervenga sobre la instalación eléctrica de la bomba de calor, asegurarse de que ésta está desconectada de la red eléctrica.

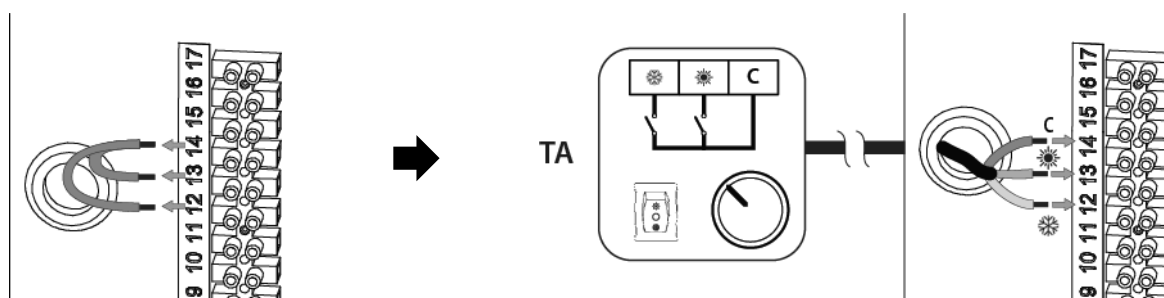
3.7.2 Conexión de un termostato conmutado para Calor/Frío a 3 hilos

Este tipo de termostato, además de seleccionar la temperatura deseada y los periodos de funcionamiento, si es de tipo cronotermostato, ofrece al usuario la posibilidad de seleccionar el modo de funcionamiento en el propio termostato (Calentamiento ☀/Enfriamiento ❄).

Para su funcionamiento, este tipo de termostato dispone de 3 hilos de comunicación; uno para la señal de activación del modo Calentamiento, uno para la señal de activación del modo Enfriamiento y uno para la señal común. Dependiendo del estado de cada una de las señales, el módulo **FUSION** gestionará la activación de cada bomba de circulación (**BC** o **BF**), correspondiente a cada modo de Calentamiento o Enfriamiento, de la siguiente manera:

Modo Calentamiento	Modo Enfriamiento	OFF (Stand By) (temp. alcanzada)
 <p>TA</p> <p>BC ➔ ON / BF ➔ OFF</p>	 <p>TA</p> <p>BC ➔ OFF / BF ➔ ON</p>	 <p>TA</p> <p>BC ➔ OFF / BF ➔ OFF</p>

Las bornas 12, 13 y 14 se suministran de fábrica con un puente conectado en cada una de ellas, por lo que, para instalar este tipo de termostato será necesario quitar **los dos** puentes y conectar el termostato según lo descrito en la siguiente figura:



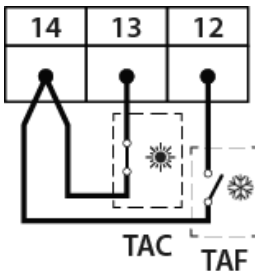
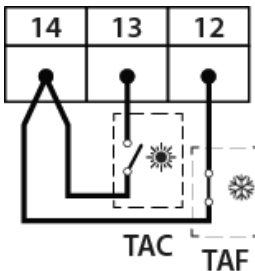
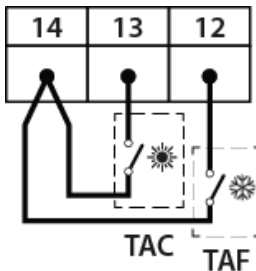
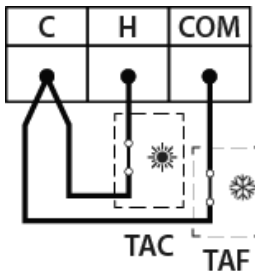
IMPORTANTE: Siempre que se intervenga sobre la instalación eléctrica de la bomba de calor, asegurarse de que ésta está desconectada de la red eléctrica.

FUSION TRIO

3.7.3 Conexión de dos termostatos ambiente

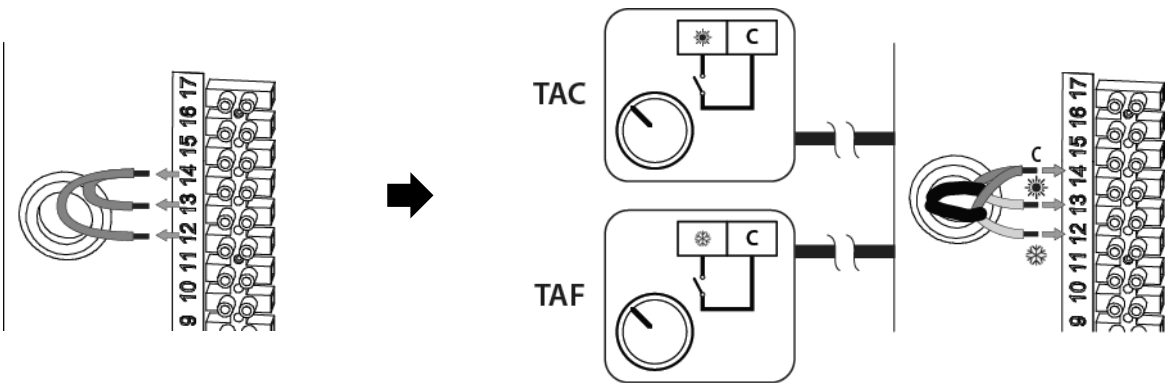
En este tipo de configuración se conectarán 2 termostatos ambiente simples, uno en las bornas **12** y **14** (termostato para Frío **TAF**) y el otro en las bornas **13** y **14** (termostato para Calor **TAC**). Cada uno de ellos gestionará el funcionamiento de una bomba de circulación diferente (**BC** Calentamiento y **BF** Enfriamiento), por lo que, cada termostato deberá ser del tipo compatible con el funcionamiento para el cual se haya instalado. El termostato conectado en la entrada de frío (**TAF**) deberá demandar (señal de circuito cerrado) cuando la temperatura ambiente sea superior a la temperatura deseada (temperatura de consigna), y a su vez, el termostato conectado en la entrada de calor (**TAC**) deberá demandar (señal de circuito cerrado) cuando la temperatura ambiente sea inferior a la temperatura deseada (temperatura de consigna).

El módulo **FUSION** gestionará la activación de cada bomba de circulación (**BC** o **BF**), correspondiente a cada modo de Calentamiento o Enfriamiento, de la siguiente manera:

Modo Calentamiento	Modo Enfriamiento	OFF (Stand By) (temp. alcanzada)	Modo Manual
			
BC ➔ ON / BF ➔ OFF	BC ➔ ON / BF ➔ OFF	BC ➔ OFF / BF ➔ OFF	BC ➔ ON / BF ➔ ON

Como se indica en la figura, en caso de seleccionar las temperaturas de consigna de los termostatos ambiente de tal manera que los dos demanden funcionamiento simultáneamente, el control del módulo hidráulico pasará a funcionar en modo "Manual", es decir, las dos bombas de circulación se activarán simultáneamente. Para evitar esta situación será imprescindible **asegurarse de seleccionar correctamente las temperaturas de cada uno de ellos, de tal manera que no se crucen y evitar que los dos termostatos estén activados a la vez.**

Las bornas **12**, **13** y **14** se suministran de fábrica con un puente conectado en cada una de ellas, por lo que, para instalar los termostatos será necesario quitar **los dos** puentes y conectar los termostatos según lo descrito en la siguiente figura:



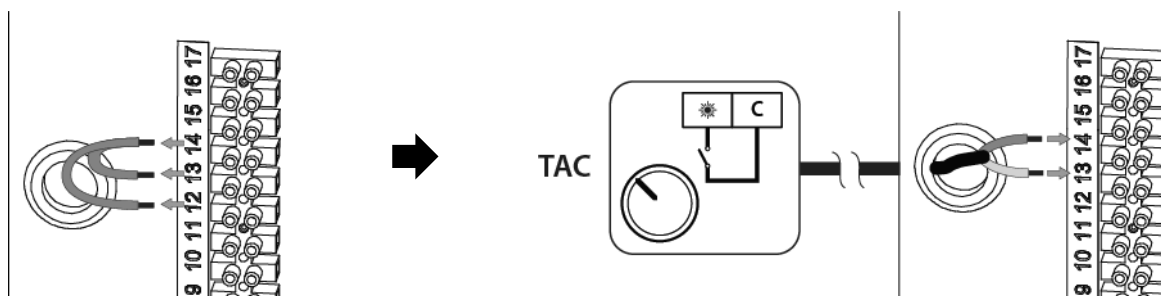
IMPORTANTE: Siempre que se intervenga sobre la instalación eléctrica de la bomba de calor, asegurarse de que ésta está desconectada de la red eléctrica.

3.7.4 Conexión de un termostato ambiente

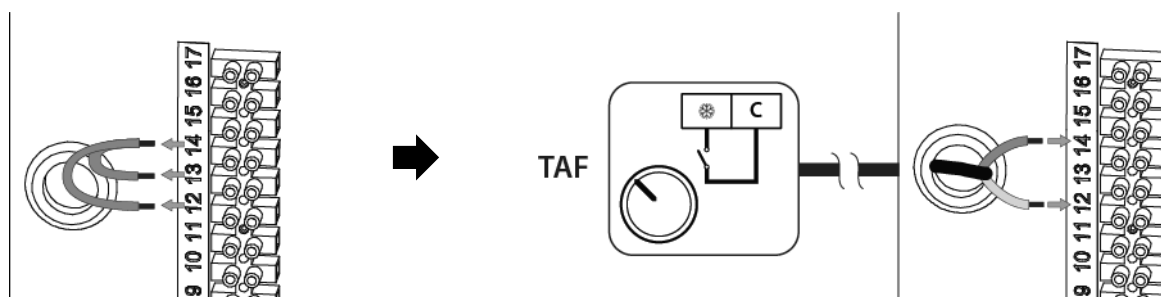
En este tipo de configuración se conectará un único termostato ambiente simple, bien en la entrada **12** y **14** (termostato para Frío **TAF**), o bien, en la entrada **13** y **14** (termostato para Calor **TAC**). Para que esta configuración de gestión por termostato ambiente funcione correctamente la bomba de calor deberá estar configurada para **un único** modo de funcionamiento, Calentamiento o Enfriamiento (ver el manual de instrucciones suministrado con la bomba de calor **DualClima**). Según en qué entrada se conecte el termostato, éste gestionará la activación de la bomba de circulación correspondiente (**BC** Calentamiento o **BF** Enfriamiento) y el tipo de termostato ambiente deberá estar preparado para ello. El termostato conectado en la entrada de frío (**TAF**) deberá demandar (señal de circuito cerrado) cuando la temperatura ambiente sea superior a la temperatura deseada (temperatura de consigna), y a su vez, el termostato conectado en la entrada de calor (**TAC**) deberá demandar (señal de circuito cerrado) cuando la temperatura ambiente sea inferior a la temperatura deseada (temperatura de consigna).

Las bornas **12**, **13** y **14** se suministran de fábrica con un puente conectado en cada una de ellas, por lo que, para instalar el termostato será necesario quitar **los dos** puentes y conectar el termostato según lo descrito en la siguiente figura, dependiendo del modo que se desee gestionar:

Termostato para Calor (gestión de la bomba BC)



Termostato para Frío (gestión de la bomba BF)



IMPORTANTE: Siempre que se intervenga sobre la instalación eléctrica de la bomba de calor, asegurarse de que ésta está desconectada de la red eléctrica.

FUSION TRIO

3.8 Llenado de la instalación

El módulo hidráulico **FUSION** dispone de un desconector de llenado y un manómetro, mediante los cuales se podrá realizar el llenado de agua de la instalación de Calefacción/Climatización completa, incluida la unidad externa y el intercambiador del interacumulador de ACS. A su vez, la instalación hidráulica deberá incorporar los purgadores y componentes hidráulicos necesarios para el correcto llenado de la misma.

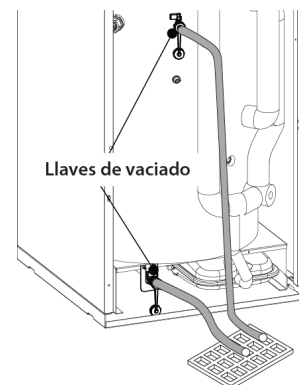
Para realizar el llenado abrir las llaves del desconector hasta que el manómetro indique una presión entre 1 y 1,5 bar. La bomba de calor (unidad externa) incorpora un purgador manual en la parte superior del tubo de ida del intercambiador de calor (condensador), abrir el mismo durante el proceso llenado y esperar a que comience a salir agua (ver el manual de instrucciones de la bomba de calor **DUAL CLIMA**). Así mismo, debe purgarse convenientemente el resto de la instalación mediante los purgadores previstos en ella. El llenado se debe efectuar lentamente, facilitando así la evacuación del aire del circuito de agua. Una vez llena la instalación, cerrar las llaves del desconector.



IMPORTANTE: Encender la bomba de calor sin agua puede provocar desperfectos graves en la misma.

3.9 Vaciado

El módulo hidráulico **FUSION** dispone de 2 llaves de vaciado, una para vaciar el agua de la instalación de primario (llave inferior) y la otra para vaciar el Agua Sanitaria del interior del acumulador (llave superior). Para el correcto vaciado de cualquiera de los dos circuitos se deberá conectar a la llave correspondiente un tubo flexible y conducirlo a un desagüe. En el caso del vaciado de la instalación de primario, se recomienda abrir los purgadores presentes en la instalación de Calefacción/Climatización para que entre aire en el circuito, una vez se haya perdido la presión en la misma. Una vez realizada la operación de vaciado, cerrar la llave y desconectar el tubo flexible.



4 RECICLAJE Y ELIMINACIÓN

Desinstalación

Este producto debe ser desinstalado por personal autorizado para la manipulación de gases fluorados. La bomba de calor contiene refrigerante R410A. Se debe evitar cualquier escape de refrigerante a la atmósfera.

Reciclaje

Para el reciclado o eliminación de la bomba de calor se deberá llevar a un punto de recogida de residuos. Se deberá contactar con personal cualificado para la manipulación de gases fluorados. Contacte con el instalador o la autoridad local para más información.

Eliminación

No intente desinstalar este producto por cuenta propia. La desinstalación, tratamiento del refrigerante, del aceite y otros componentes debe de hacerse de acuerdo con la legislación local y nacional. El equipo completo, incluyendo el compresor y el aceite que contiene, debe ser depositado en un punto de recogida de residuos, ya que, puede contener restos de refrigerante.

5 FUNCIONAMIENTO

El módulo hidráulico **FUSION** es un accesorio pasivo, por lo que, su funcionamiento será totalmente gestionado por el portamandos de la bomba de calor **DUAL CLIMA** conectada al mismo, el cual, deberá montarse en el frontal del módulo (ver *"Montaje y conexión del panel de mandos"*). Para configurar y gestionar su funcionamiento correctamente, leer detenidamente el "Manual de instrucciones de instalación y funcionamiento" suministrado junto con la bomba de calor.

No obstante, para obtener todas las prestaciones para las cuales se ha previsto el módulo hidráulico "todo en uno", como mínimo se deberá asegurar que está activado el servicio de ACS y el servicio de Calefacción y/o de Enfriamiento, mediante el ajuste de los DIP-Switch (**SW1**) de la tarjeta de control de la bomba de calor.

5.1 Gestión de las bombas de circulación de la instalación

El módulo hidráulico **FUSION TRIO** es capaz de gestionar el funcionamiento de hasta 2 bombas de circulación instaladas en los circuitos de Calentamiento y Enfriamiento de la instalación de Calefacción/Climatización respectivamente. La activación y desactivación de dichas bombas se realizará a través de las señales recibidas de los termostatos instalados en la vivienda y conectados en el módulo (ver *"Conexión de Termostatos Ambiente"*). A su vez, conectando dichas señales del módulo con la bomba de calor **DUAL CLIMA** (ver *"Conexión con la bomba de calor DUAL CLIMA"*), los termostatos ambiente gestionarán los modos de funcionamiento de la unidad exterior, cambiando a modo Calentamiento o modo Enfriamiento dependiendo de las condiciones de temperatura en el interior de la vivienda.

Cuando se detecta una señal de circuito cerrado en la entrada de termostato ambiente de Calentamiento (**TAC**), se activará el funcionamiento de la bomba de circulación de Calentamiento (**BC**) y se activará el modo de funcionamiento Calentamiento de la unidad externa **DUAL CLIMA**. Cuando se detecta una señal de circuito cerrado en la entrada de termostato ambiente de Enfriamiento (**TAF**), se activará el funcionamiento de la bomba de circulación de Enfriamiento (**BF**) y se activará el modo de funcionamiento Enfriamiento de la unidad externa **DUAL CLIMA**. Cuando se detecta una señal de circuito abierto en las 2 entradas **TAC** y **TAF**, las 2 bombas de circulación permanecerán desactivadas y se desactivará el funcionamiento de la unidad externa **DUAL CLIMA**, activando en modo de funcionamiento **"Stand By"** de la misma.

El funcionamiento descrito arriba podrá variar dependiendo del tipo de termostato/s instalados en la vivienda. En los apartados *"Conexión de termostatos ambiente"* de este manual se describe de forma detallada el funcionamiento y gestión de las bombas de circulación para cada tipo de instalación posible.

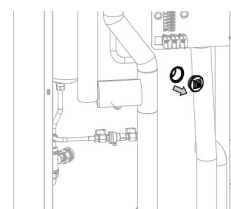
6 ACCESORIOS OPCIONALES

Con el objetivo de completar las prestaciones ofrecidas por el módulo hidráulico de acumulación **FUSION**, opcionalmente **DOMUSA TEKNIK** ofrece una amplia gama de accesorios que podrán integrarse en el **interior** de este. En los siguientes apartados se describe el correcto montaje y conexionado de dichos accesorios.

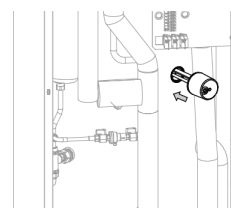
6.1 Montaje y conexión de una resistencia de apoyo para ACS (E1)

El módulo hidráulico **FUSION** permite el montaje de una resistencia calefactora de apoyo para ACS en la toma prevista para ello en el interacumulador. Con dicha resistencia se podrán obtener temperaturas de producción de Agua Caliente Sanitaria superiores a 50 °C, permitiendo a su vez, alcanzar las temperaturas necesarias para realizar correctamente la función de prevención contra la bacteria de la legionela. Para su montaje, se deberá retirar el tapón de la toma y sellar la resistencia en la misma:

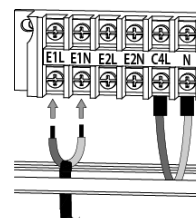
- 1.- Desmontar y retirar el tapón de la toma indicada en la figura.



- 2.- Montar en su lugar la resistencia suministrada con el kit, asegurándose de sellarla correctamente.



- 3.- Conectar el cable de alimentación, suministrado con el kit, en la bomba de calor Dual Clima.



La conexión eléctrica de la resistencia se realizará entre las bornas **E1L** y **E1N** (Neutro) de la regleta de componentes de la bomba de calor **DUAL CLIMA**. Para ello, se deberá llevar una manguera eléctrica (suministrada en el Kit de la resistencia de DOMUSA TEKNIK) desde el módulo **FUSION** hasta la bomba de calor, situada en el exterior. El módulo hidráulico dispone de una serie de pasacables en el techo, a través de uno de los cuales se podrá sacar dicha manguera del interior del equipo.

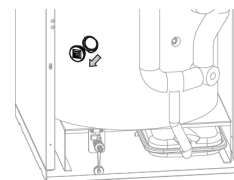
El relé que activa la resistencia tiene una capacidad máxima de 20 A de consumo, por lo que, para conectar resistencias superiores a 4.500 W se deberá interponer un contactor entre las bornas de la regleta y la resistencia.

IMPORTANTE: Siempre que se intervenga sobre la instalación eléctrica de la bomba de calor, asegurarse de que ésta está desconectada de la red eléctrica.

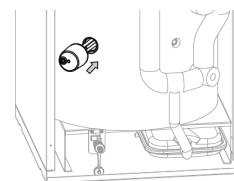
6.2 Montaje y conexión de una resistencia de apoyo para Calefacción (E2)

El módulo hidráulico **FUSION TRIO** permite el montaje de una resistencia calefactora en la toma prevista para ello en el depósito tampón para Calefacción. Con dicha resistencia se aumentarán las prestaciones de confort requeridas cuando las condiciones climáticas externas lo requieran. Para su montaje, se deberá retirar el tapón de la toma y sellar la resistencia en la misma:

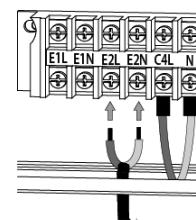
1.- Desmontar y retirar el tapón de la toma indicada en la figura.



2.- Montar en su lugar la resistencia suministrada con el kit, asegurándose de sellarla correctamente.



3.- Conectar el cable de alimentación, suministrado con el kit, en la bomba de calor Dual Clima.



La conexión eléctrica de la resistencia se realizará entre las bornas **E2L** y **E2N** (Neutro) de la regleta de componentes de la bomba de calor **DUAL CLIMA**. Para ello, se deberá llevar una manguera eléctrica (suministrada en el Kit de la resistencia de DOMUSA TEKNIK) desde el módulo **FUSION** hasta la bomba de calor, situada en el exterior. El módulo hidráulico dispone de una serie de pasacables en el techo, a través de uno de los cuales se podrá sacar dicha manguera del interior del equipo.

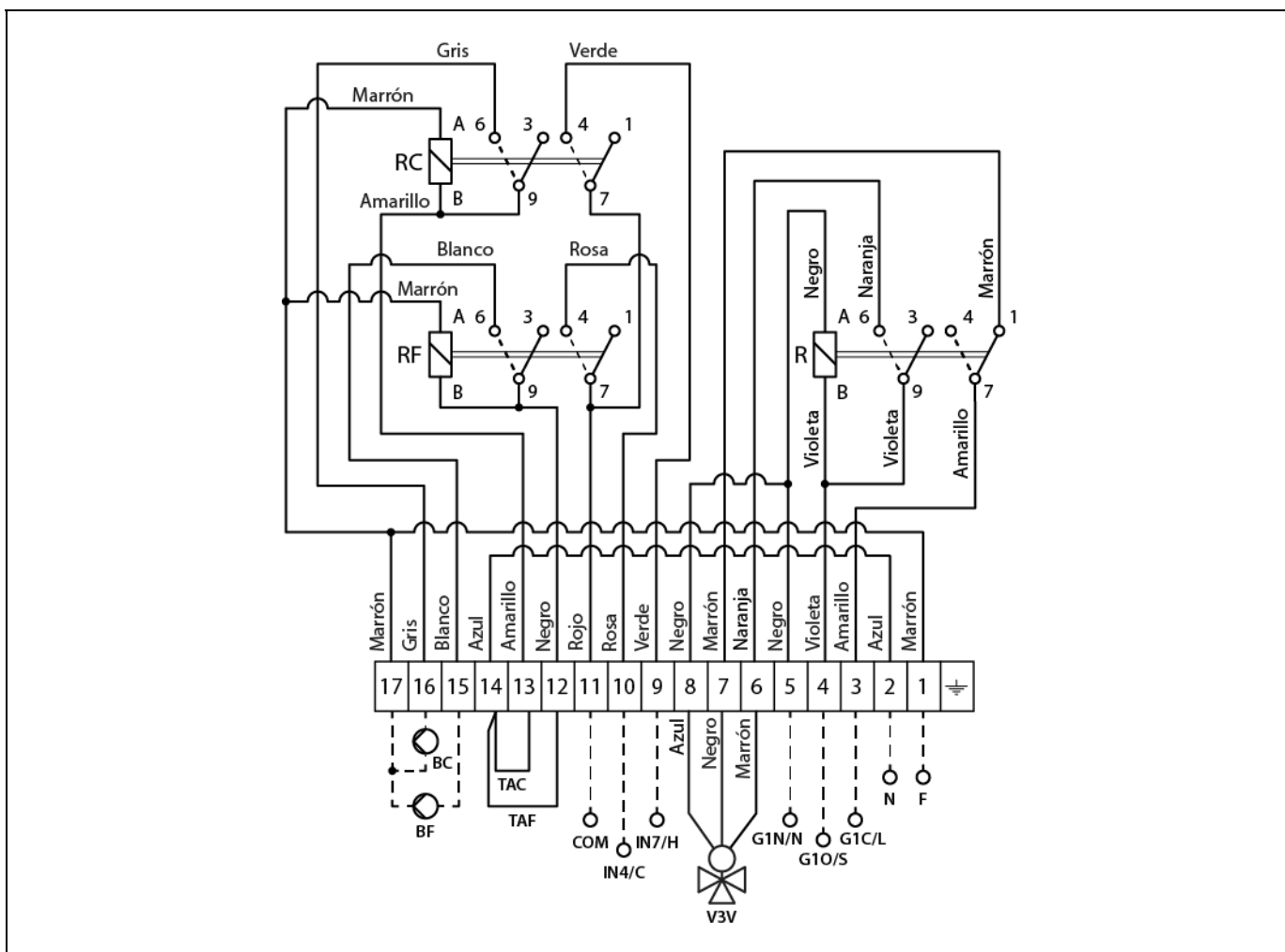
El relé que activa la resistencia tiene una capacidad máxima de 20 A de consumo, por lo que, para conectar resistencias superiores a 4.500 kW se deberá interponer un contactor entre las bornas de la regleta y la resistencia.

IMPORTANTE: Siempre que se intervenga sobre la instalación eléctrica de la bomba de calor, asegurarse de que ésta está desconectada de la red eléctrica.

6.3 Instalación y conexión de una fuente de energía de apoyo en Calentamiento (E2)

Como alternativa a la resistencia calefactora de apoyo en Calentamiento (**E2**), el módulo hidráulico **FUSION TRIO** permite la instalación de una fuente de energía convencional, como una caldera de gasóleo, gas, eléctrica, biomasa, etc. Para ello, el módulo dispone de 2 tomas **IAC** y **RAC** (ver "*Croquis y Medidas*"), donde se deberán conectar la ida y el retorno de calefacción de la fuente de energía, respectivamente. Las tomas **IAC** y **RAC** se suministran de fábrica taponadas, por lo que, habrá que retirar dichos tapones antes de realizar su conexión con el módulo.

La gestión del funcionamiento de la fuente de energía de apoyo se realizará desde la bomba de calor **DUAL CLIMA**, por lo que, la fuente de energía convencional se deberá conectar eléctricamente en la unidad externa DUAL CLIMA. Para realizar correctamente dicha conexión eléctrica, así como, la configuración de funcionamiento de la fuente de energía convencional, seguir detenidamente las instrucciones indicadas en el "Manual de instrucciones de instalación y funcionamiento" suministrado junto con la bomba de calor.



N: Neutro (230 V~).

F: Fase (230 V~)

BC: Bomba de Calentamiento.

BF: Bomba de Enfriamiento.

TAC: Termostato Ambiente de Calentamiento.

TAF: Termostato Ambiente de Enfriamiento.

COM: Entrada Común de termostato de la Bomba de Calor.

IN4/C: Entrada de termostato de Enfriamiento de la Bomba de Calor.

IN7/H: Entrada de termostato de Calentamiento de la Bomba de Calor.

V3V: Válvula de 3 vías inversora.

R: Relé de la válvula de 3 vías de ACS.

RC: Relé de Calentamiento.

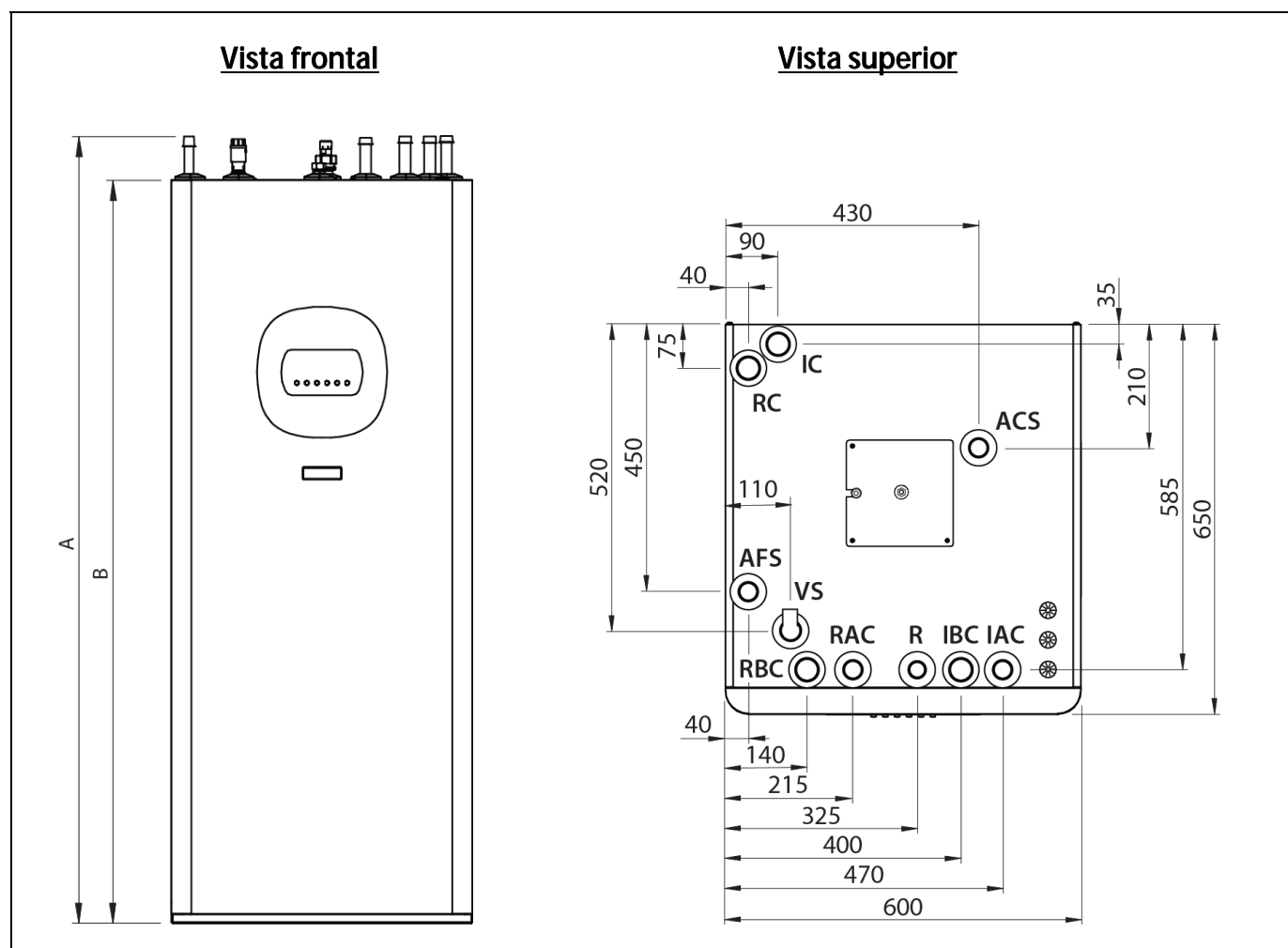
RF: Relé de Enfriamiento.

G1C/L: Señal ACS de la Bomba de Calor (NC).

G1O/S: Señal Calefacción de la Bomba de Calor (NO).

G1N/N: Señal común de la Bomba de Calor (Neutro).

8 CROQUIS Y MEDIDAS



		FUSION TRIO 200/50 (mm)	FUSION TRIO 200/80 (mm)
Altura total	A	1995	2060
Altura mueble	B	1910	1975

IC: Ida Calefacción/Climatización, Ø22 (racor de 1" M).

RC: Retorno Calefacción/Climatización, Ø22 (racor de 1" M).

IBC: Ida de la Bomba de Calor, Ø22 (racor de 1" M).

RBC: Retorno de la Bomba de Calor, Ø22 (racor de 1" M).

ACS: Salida de Agua Caliente Sanitaria, 1/2" M.

AFS: Entrada de Agua Fría Sanitaria, Ø18 (racor de 3/4" M).

R: Toma para Recirculación de ACS, 1/2" M.

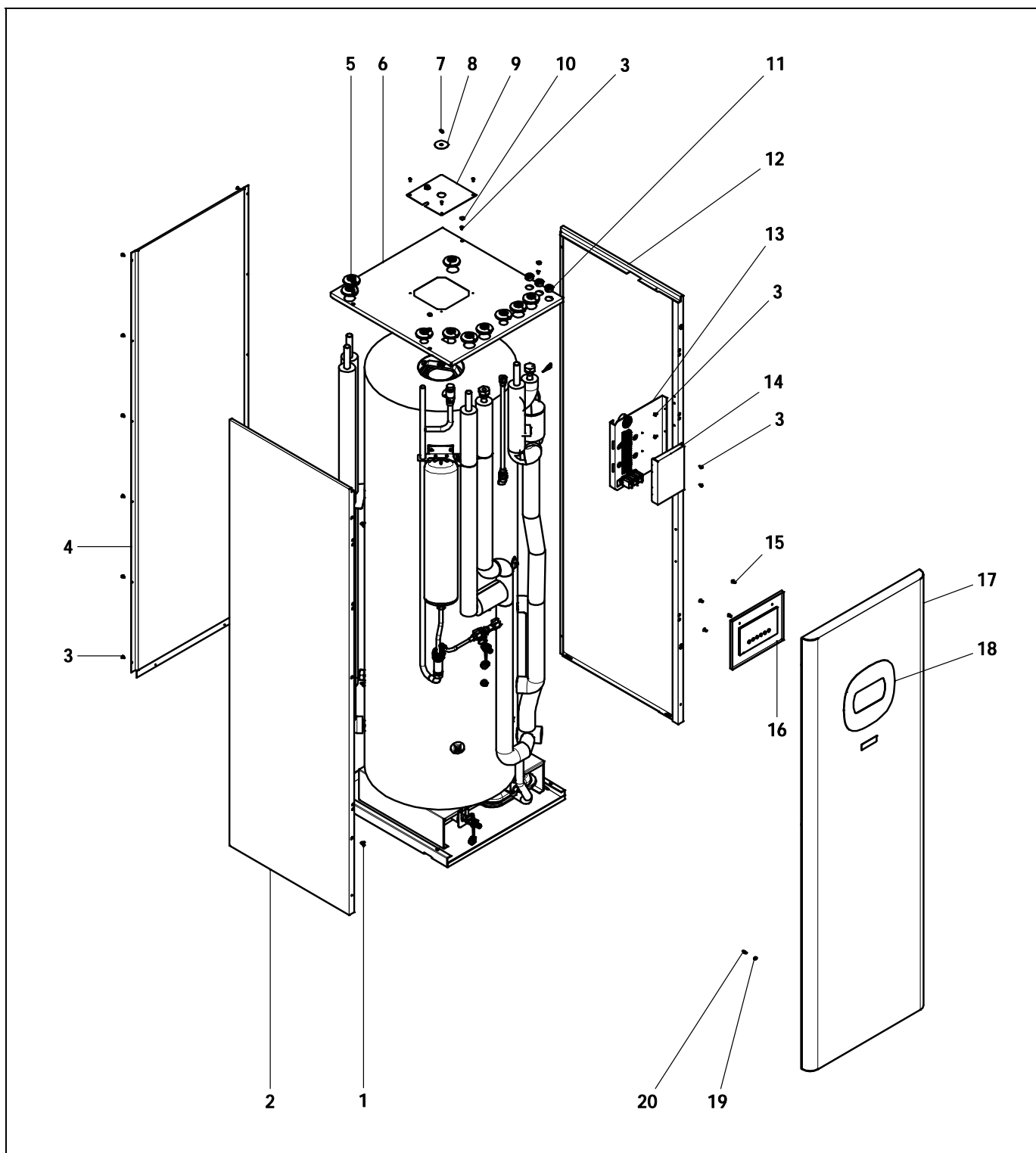
IAC: Ida caldera de apoyo para Calefacción, 3/4" M.

RAC: Retorno caldera de apoyo para Calefacción, 3/4" M.

VS: Válvula de Seguridad de ACS, 1/2" H.

9 LISTADO DE COMPONENTES DE REPUESTO

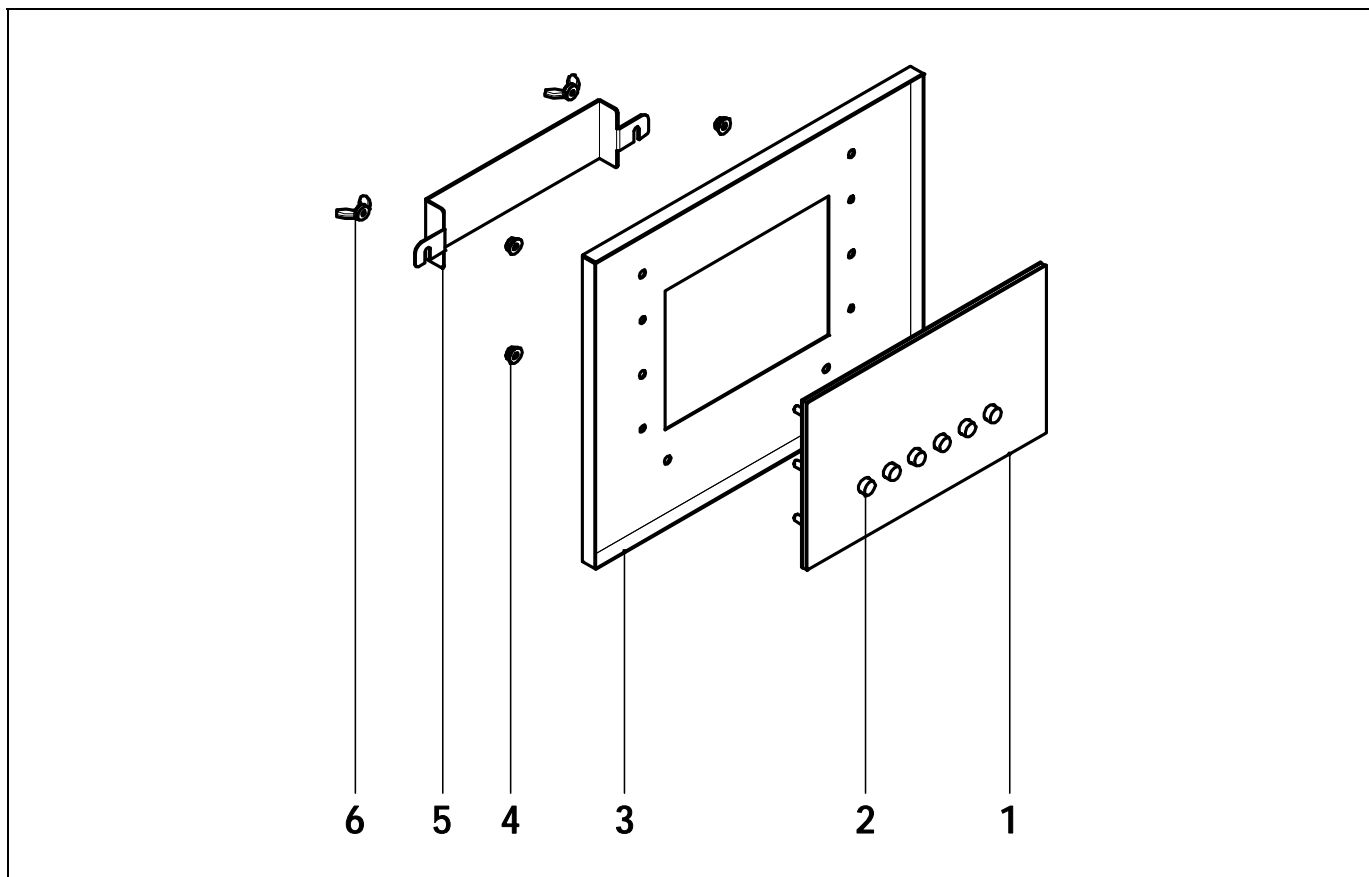
Exteriores



<u>Pos.</u>	<u>Código</u>	<u>Denominación</u>
1	CFER000261	CIERRE MUELLE SRV
2	SEXT000463	LATERAL IZQUIERDO FUSION TRIO 200/50
	SEXT000576	LATERAL IZQUIERDO FUSION TRIO 200/80
3	CTOR000073	TORN. ROSCA-CHAPA CAB. ALOM PH C/ARAN. ESTRIADA 3,9X9,5 ZCDA.
4	SEPO003025	TRASERA FUSION TRIO 200/50
	SEPO003034	TRASERA FUSION TRIO 200/80
5	CFER000314	FLORON EMBELLECEDOR UNIVERSAL SIMPLE BLANCO DIAM.22
6	SEXT000567	TECHO
7	CTOR000092	TUERCA HEX. DIN-934 M8 ZCDA.
8	SEPO003063	ARANDELA TECHO
9	SEPO003016	TAPA ACCESO
10	CFER000138	TAPON BLANCO DIAM. 10,75 PGO-126/10
11	CFER000083	PRENSAESTOPA SR1707 110539
12	SEXT000462	LATERAL DERECHO FUSION TRIO 200/50
	SEXT000575	LATERAL DERECHO FUSION TRIO 200/80
13	SELEDCL002	CHAPITA ELÉCTRICA FUSION TRIO
14	SEPO003080	TAPA CHAPITA ELÉCTRICA
15	CTOR000040	TORN. CAB. RED. PH DIN-7985 M5 X 10 ZCDO.
16	SELEDCL000	FRENTE ELÉCTRICO FUSION
17	SEXT000560	FRONTAL FUSION TRIO 200/50
	SEXT000577	FRONTAL FUSION TRIO 200/80
18	SEXT000646	EMBELLECEDOR FRENTE FUSION
19	CTOR000089	TUERCA HEX. CON ARANDELA DIN-6923 M4 ZCDO.
20	CTOE000355	PIVOTE CLIP PEQUEÑO

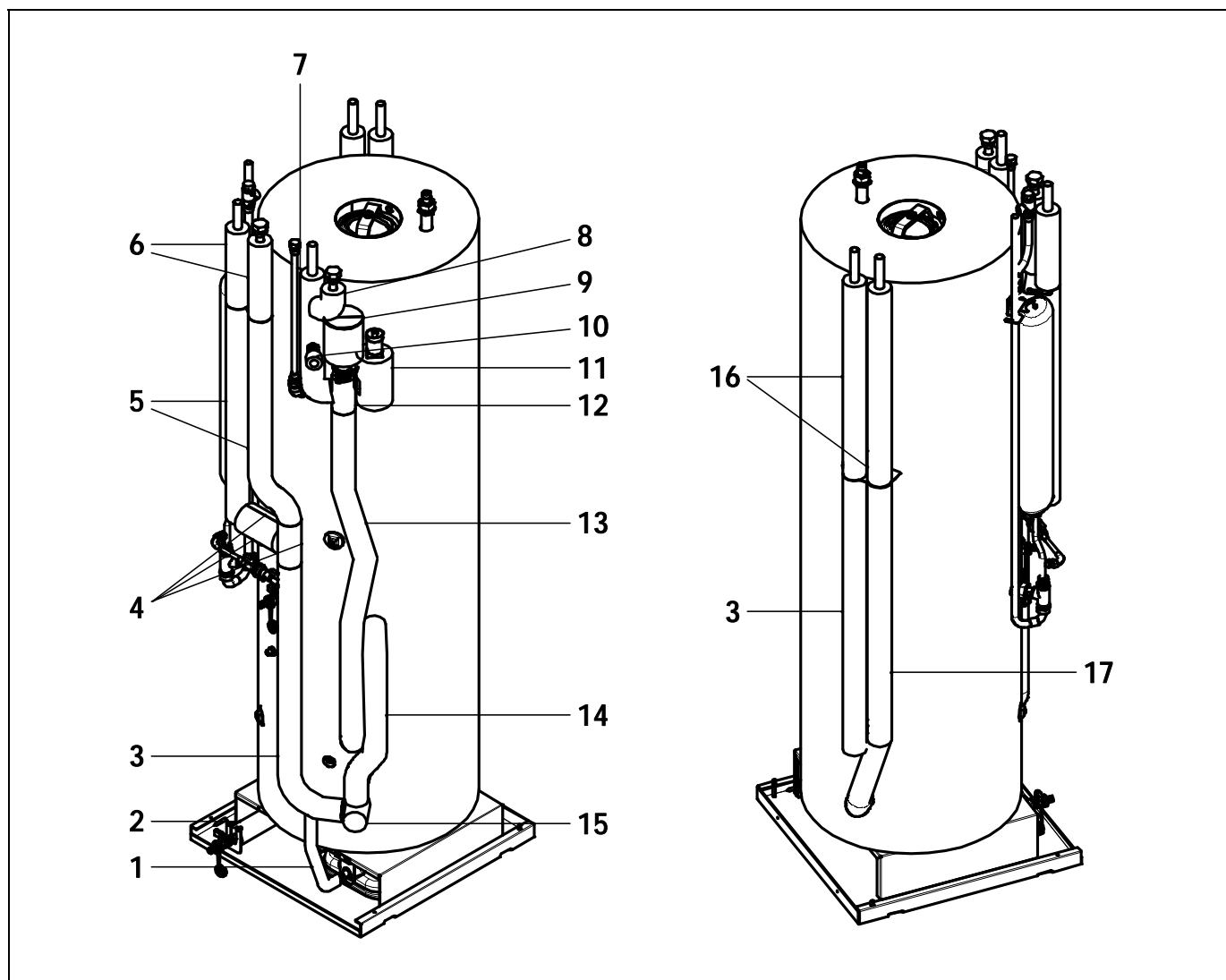
FUSION TRIO

Panel de mandos



<u>Pos.</u>	<u>Código</u>	<u>Denominación</u>
1	SCON002098	SANDWICH FRENTE
2	SOPE000084	PINTADO BOTON PULSADOR EVOLUTION RC
3	SCHA012936	CAJONERA
4	CTOR000089	TUERCA HEX. CON ARANDELA DIN-6923 M4 ZCDO.
5	SCHA013293	TAPA SOPORTE
6	CTOR000306	TUERCA MARIPOSA M4 ZCDA.

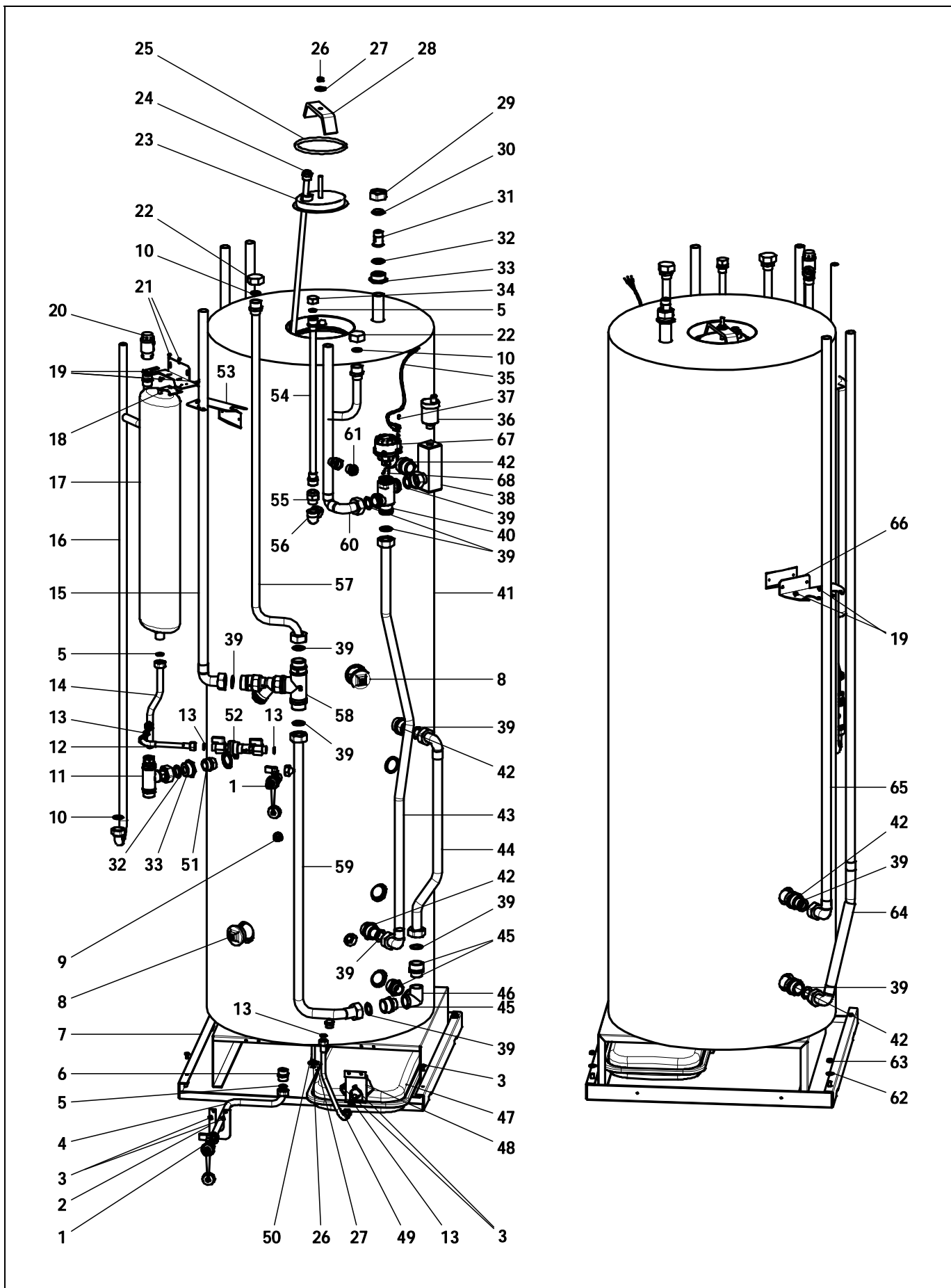
Piezas de aislamiento



<u>Pos.</u>	<u>Código</u>	<u>Denominación</u>	<u>Pos.</u>	<u>Código</u>	<u>Denominación</u>
1	SAIS000287	COQUILLA 9X12	11	SAIS000334	COQUILLA 19x22 FUSION TRIO 200/50
2	SAIS000333	COQUILLA 19X15		SAIS000315	COQUILLA 19x22 FUSION TRIO 200/80
3	SAIS000309	COQUILLA 19X22 FUSION TRIO 200/50	12	SAIS000288	COQUILLA 19X22
	SAIS000314	COQUILLA 19x22 FUSION TRIO 200/80	13	SAIS000310	COQUILLA 19X22
4	SAIS000307	COQUILLA 19X22	14	SAIS000311	COQUILLA 19X22
5	SAIS000327	COQUILLA 19X22	15	SAIS000290	COQUILLA 19X22
6	SAIS000278	COQUILLA 19X22	16	SAIS000299	COQUILLA 19X22
7	SAIS000301	COQUILLA 19X22	17	SAIS000310	COQUILLA 19x22 FUSION TRIO 200/50
8	SAIS000307	COQUILLA 19X22		SAIS000331	COQUILLA 19x22 FUSION TRIO 200/80
9	SCON00201	TAPA VALVULA Y CALDERIN FUSION			
10	SAIS000285	COQUILLA 9X22		RAIS000013	CINTA ADHESIVA K-FLEX ST 50x3

FUSION TRIO

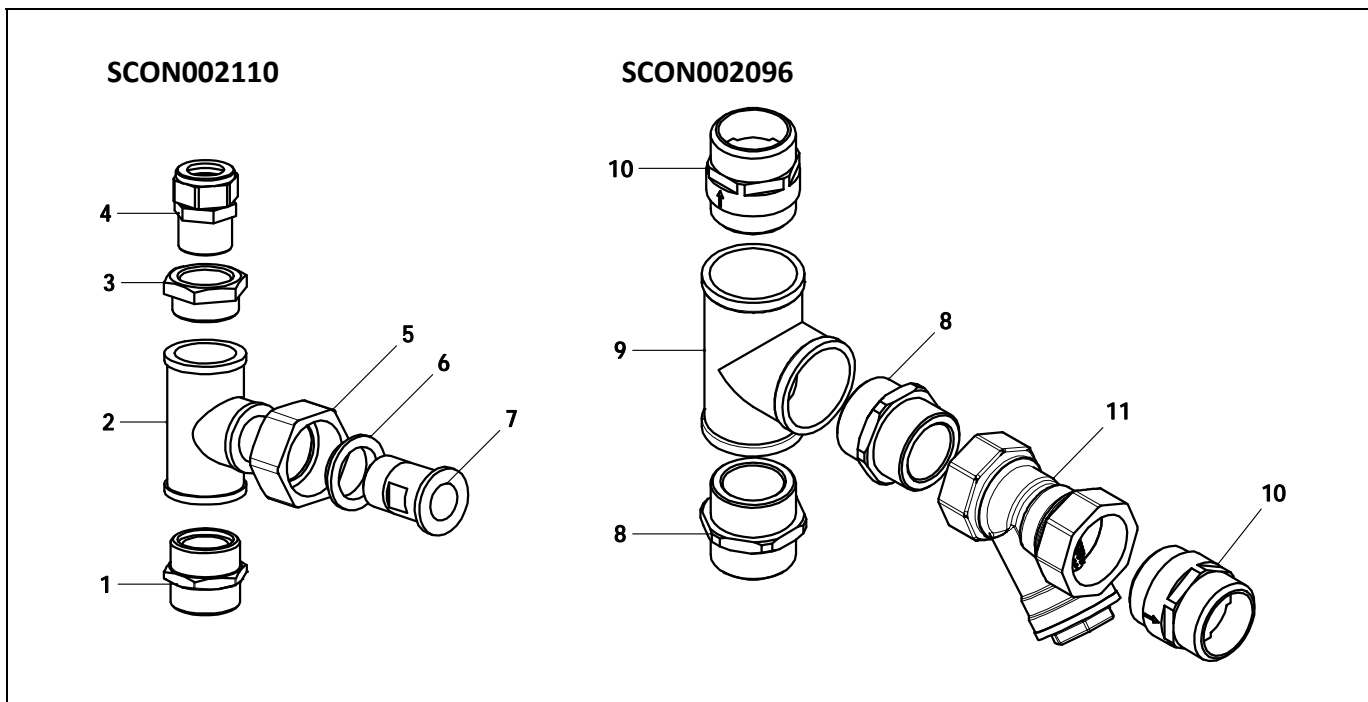
Fontanería



<u>Pos.</u>	<u>Código</u>	<u>Denominación</u>	<u>Pos.</u>	<u>Código</u>	<u>Denominación</u>
1	CVAL000034	LLAVE DE VACIADO 1/2 CON CADENA	38	SCON002097	COLECTOR FUSION TRIO
2	SCHA013420	SUJECION VACIADO	39	CFOV000162	JUNTA BELPA CSA-50 30 X 20 X 2 (1")
3	CTOR000198	TOR.TRILOBULAR C.PHILIPS M5 X 10	40	CVAL000068	VALVULA 3 VIAS DESVIADORA 1" OTMA
4	SCOB013007	VACIADO	41	RCON000983	DEPOSITO CALORIFUGADO FUSION TRIO 200/50
5	CFOV000160	JUNTA BELPA CSA-50 18,5 X 12 X 2 (1/2")		RCON000984	DEPOSITO CALORIFUGADO FUSION TRIO 200/80
6	CFOL000005	MACHON CONTRA ROSCA 1/2	42	CFOL000007	MACHON CONTRA ROSCA 1"
7	SCON001967	BASE SOLDADA FUSION TRIO 200/50	43	SCOB012946	V3V A DEPOSITO CALEFACCION FUSION TRIO 200/50
	SCON001968	BASE SOLDADA FUSION TRIO 200/80		SCOB012963	V3V A DEPOSITO CALEFACCION FUSION TRIO 200/80
8	CFOL000020	TAPON MACHO CROMADO 1 1/4"	44	SCOB012947	SERPENTIN A RETORNO FUSION TRIO 200/50
9	CFOV000034	PURGADOR MANUAL 3/8 SANIT		SCOB012962	SERPENTIN A RETORNO FUSION TRIO 200/80
10	CFOV000158	JUNTA BELPA CSA-50 24 X 15 X 2 (3/4")	45	CFOL000010	MACHON CONTRA ROSCA 3/4 X 1
11	SCON002110	SUBCONJUNTO TRIO ACS	46	CFOL000050	CODO 3 BOCAS LATON 3/4
12	SCOB012961	TUBO A DESCONECTOR	47	CFOV000192	VASO DE EXPANSION PLANO GRIS DE 8 LTS
13	CFOV000159	JUNTA TRANSDUCTOR 15X8X2 PL/709-P	48	SCHA013589	SUJECIÓN VASO DE EXPANSIÓN
14	SCOB012943	TUBO A VASO DE EXPANSION ACS	49	SCOB012960	TUBO A VASO DE EXPANSION
15	SCOB012950	RETORNO BOMBA DE CALOR	50	CTOR000274	ESPARRAGO ALLEN DIN-913 M8X40 NEGRO
16	SCOB012944	ENTRADA ACS	51	CFOL000006	MACHON CONTRA ROSCA 3/4
17	CFOV000068	VASO EXPANSION 4 LTS. ACS	52	CVAL000023	DESCONECTOR CALEFFI
18	SCHA013468	SUJECION VASO DE EXPANSION ACS	53	SCHA013592	SOPORTE TUBOS DELANTE
19	CTOR000073	TORN. ROSCA-CHAPA CAB. ALOM PH C/ARAN.ESTRIADA 3,9X9,5 ZCDA.	54	SCOB012948	RECIRCULACION
20	CVAL000010	VALVULA SEGURIDAD HH 1/2 T. 7 KG	55	CFOV000193	RACOR DIELECTRICO 1/2" M-H PLÁSTICO NEGRO
21	CTOR000091	TORN. ROSCA-CHAPA CAB. RED. PH DIN-7981 3,2X9,5 ZCDO.	56	CFOL000029	CODO M-H LATON 1/2
22	CFOL000037	TAPON H. LATON 3/4	57	SCOB012951	RETORNO E2
23	SCON002122	TAPA ELÍPTICA CON CASQUILLO INCLINADO	58	SCON002096	SUBCONJUNTO FILTRO
24	SCON002123	VAINA	59	SCOB012949	RETORNO FUSION TRIO 200/50
25	COTR000006	JUNTA TORICA 108 X 7 EPDM 80 PEROX		SCOB012964	RETORNO FUSION TRIO 200/80
26	CTOR000092	TUERCA HEX. DIN-934 M8 ZCDA.	60	SCOB012956	IDA DE LA BOMBA DE CALOR
27	CTOR000080	ARANDELA PLANA ANCHA DIN-9021 M-8 ZCDA.	61	CELC000050	TOMA PARA TERMOHIDROMETRO 1/2
28	SOPE000091	PUENTE TAPA ACUMULADOR ZINCADO	62	CTOR000103	ARANDELA PLANA DIN-125 A M8 ZCDA.
29	CFOL000003	TUERCA LOCA 25 X 1"	63	CTOR000079	TUERCA HEX. DIN-934 M7 ZCDA.
30	CFOV000064	JUNTA INFERIOR TEFLON PL/317-P	64	SCOB012955	RETORNO E2 FUSION TRIO 200/50
31	CTOE000071	MACHON DE 1/2 CON PESTAÑA PL/318-P		SCOB012966	RETORNO E2 FUSION TRIO 200/80
32	CFER000219	JUNTA SILICONA WRAS 30x20x3	65	SCOB012954	IDA CALEFACCION FUSION TRIO 200/50
33	CTOE000072	ARO RED.CON VALONA CON PESTAÑA 1-3/4 PL/319-P		SCOB012965	IDA CALEFACCION FUSION TRIO 200/80
34	CFOL000054	TAPON H 1/2 LATON	66	SCHA013595	SOPORTE TUBOS ATRAS
35	SCON002117	MANGUERA CON PUNTERAS	67	CVAL000069	MOTOR V3V 1" OTMA
36	SCON001275	CONJUNTO PURGADOR	68	CVAL000070	CLIP V3V 1" OTMA
37	CTOR000307	TORN. ROSCA-CHAPA CAB. RED. PH DIN-7981 2,2X6,5 ZCDO.			

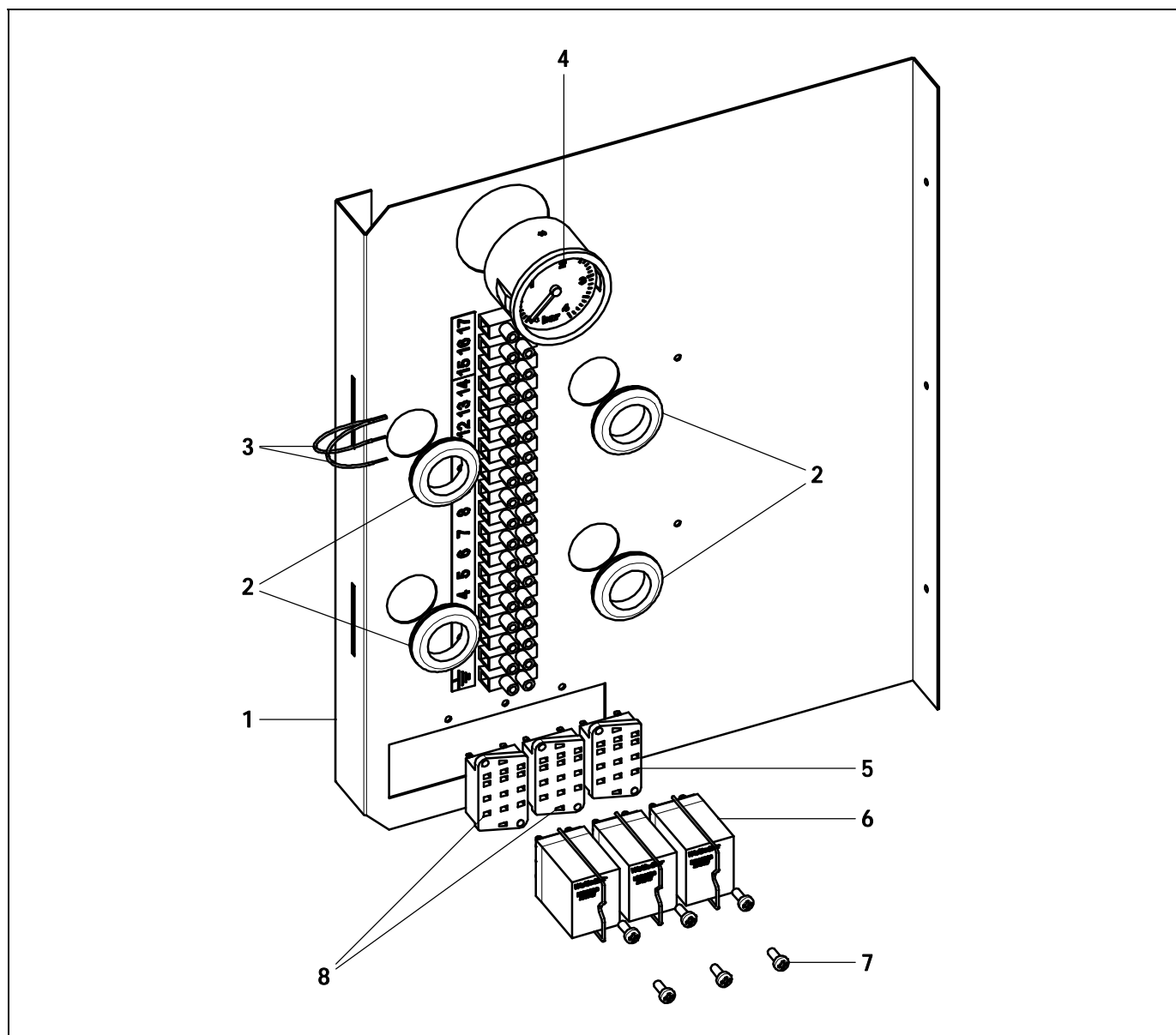
FUSION TRIO

Subconjuntos



<u>Pos.</u>	<u>Código</u>	<u>Denominación</u>
1	CFOL000006	MACHON CONTRA ROSCA 3/4
2	CFOL000099	TE HEMBRA REDUCIDA 3/4" X 1/2" X 3/4" LATON
3	CFOL000014	ARO RED.CON VALONA EXAG. 1/2 X 3/4
4	CFOV000048	RACOR TELESCOPICO 1/2
5	CFOL000003	TUERCA LOCA 25 X 1"
6	CFOV000064	JUNTA INFERIOR TEFLON PL/317-P
7	CTOE000071	MACHON DE 1/2 CON PESTAÑA PL/318-P
8	CFOL000007	MACHON CONTRA ROSCA 1"
9	CFOL000034	TE LATON 1
10	CVAL000016	VALVULA RETENCION 1" VAYCA
11	CFOV000187	FILTRO ENTRADA DE AGUA 1"

Chapita de conexiones eléctricas



<u>Pos.</u>	<u>Código</u>	<u>Denominación</u>
1	SCON002121	CHAPITA REMACHADA FRENTE
2	CFER000062	PASACABLES REF: 210 DIAM. 22
3	CQUE000036	PUENTE CAJA DE CONTROL PL/137-P
4	CELC000144	MANOMETRO DIAM.40 CAP 1.5 BLANCO
5	CMAZ000145	MAZO FUSION
6	CELC000006	RELE
7	CTOR000091	TORN. ROSCA-CHAPA CAB. RED. PH DIN-7981 3,2X9,5 ZCDO.
8	CMAZ000146	MAZO FUSION TRIO

FUSION TRIO

NOTAS:

This image shows a full page of a handwriting practice worksheet. It consists of approximately 20 horizontal rows. Each row is defined by two parallel dashed lines, creating a series of uniform gaps for letter height. The lines are evenly spaced across the entire page, providing a guide for consistent letter formation. There is no text or other markings on the page.

NOTAS:

[illegible]

DOMUSA

TEKNIK

DIRECCIÓN POSTAL

Apartado 95
20730 AZPEITIA

Telf.: (+34) 943 813 899

FÁBRICA Y OFICINAS

Bº San Esteban s/n
20737 RÉGIL (Guipúzcoa)

Fax: (+34) 943 815 666

www.domusateknik.com

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



CDOC001921

03/19