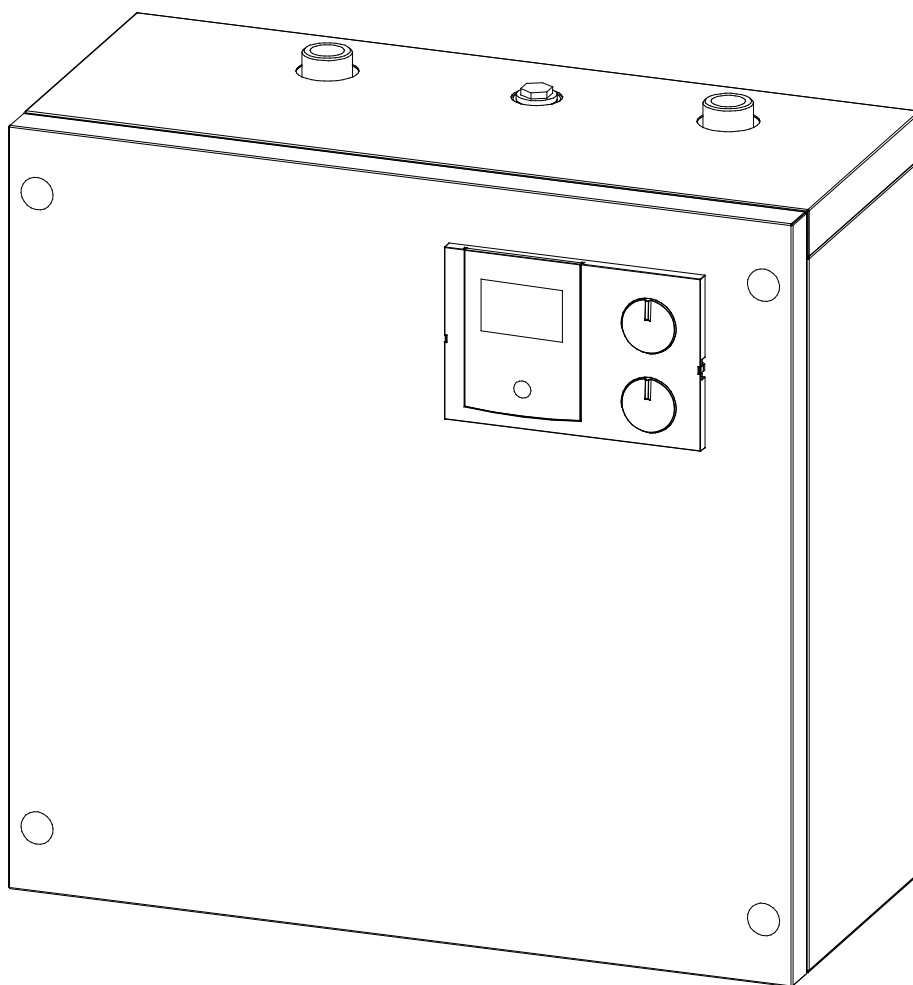


INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO

↳ KIT HIDRÁULICO MS



DOMUSA
T E K N I K

Le damos las gracias por haber elegido un producto de DOMUSA TEKNIK. Dentro de la gama de productos de **DOMUSA TEKNIK** ha elegido usted el **Kit Hidráulico MS**. Este es un accesorio que, instalado y conectado a una caldera de **DOMUSA TEKNIK**, es capaz de proporcionar el nivel confort adecuado para su vivienda, siempre acompañado de una instalación hidráulica adecuada.

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 accesorio 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 productos debe ser efectuada únicamente por los Servicios de Asistencia Técnica Oficiales de **DOMUSA TEKNIK**.

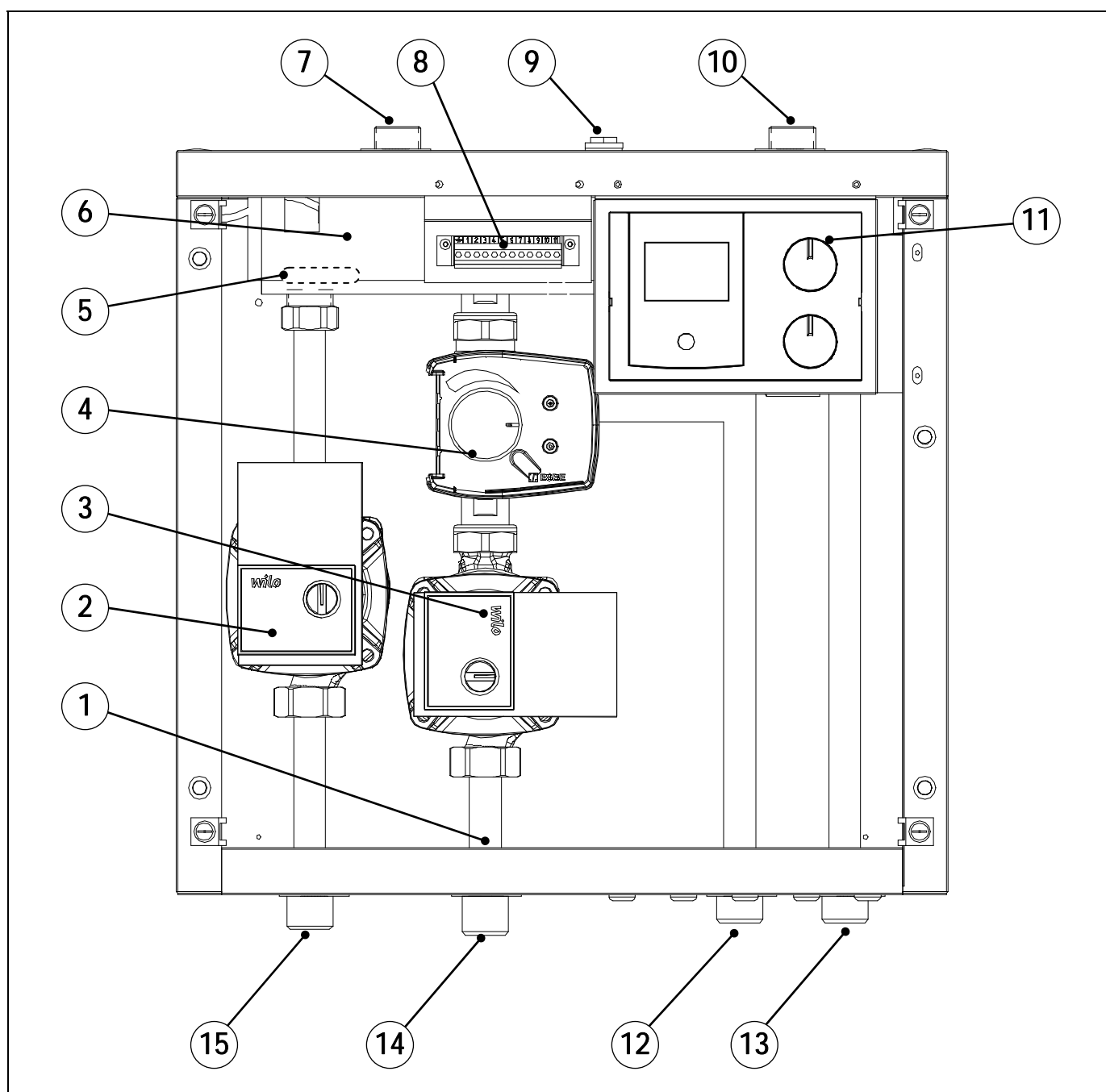
Una instalación incorrecta de este aparato puede provocar daños a personas, animales y cosas, con relación a los cuales el fabricante no se hace responsable.

ÍNDICE

	Pág.
1 ENUMERACIÓN DE COMPONENTES.....	2
2 INSTRUCCIONES PARA LA INSTALACIÓN.....	3
2.1 UBICACIÓN Y MONTAJE DEL KIT HIDRÁULICO MS SOBRE LA PARED	3
2.2 INSTALACIÓN HIDRÁULICA.....	5
2.3 CONEXIÓN ELÉCTRICA	6
3 FUNCIONAMIENTO.....	7
4 FUNCIONAMIENTO DE LAS BOMBAS DE CIRCULACIÓN	8
4.1 CURVAS DE CAUDAL DE LAS BOMBAS DE CIRCULACIÓN	8
4.2 ESTADOS DE FUNCIONAMIENTO DE LAS BOMBAS DE CIRCULACIÓN	9
5 CROQUIS Y MEDIDAS.....	10
6 ESQUEMA ELÉCTRICO.....	11

Kit Hidráulico MS

1 ENUMERACIÓN DE COMPONENTES



- | | |
|---|---|
| 1. Sonda temperatura circuito mezclado. | 9. Toma para purgador. |
| 2. Bomba de A.C.S. | 10. Salida hacia caldera. |
| 3. Bomba del circuito mezclado. | 11. Centralita de regulación Lago0321. |
| 4. Válvula 3 vías suelo radiante. | 12. Retorno circuito mezclado. |
| 5. Sonda de temperatura del colector. | 13. Retorno circuito primario de A.C.S. |
| 6. Colector. | 14. Ida circuito mezclado. |
| 7. Entrada desde caldera. | 15. Ida circuito primario de A.C.S. |
| 8. Regleta de conexiones. | |

2 INSTRUCCIONES PARA LA INSTALACIÓN

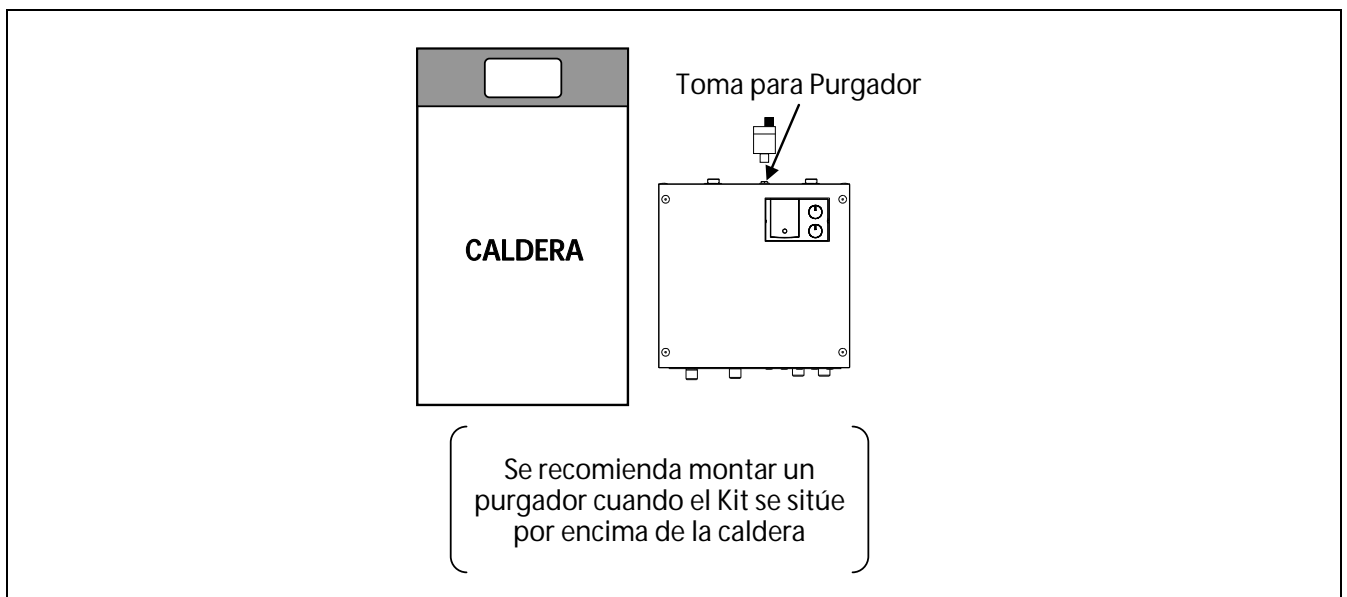
El **Kit Hidráulico MS** debe ser instalado por personal autorizado por el Ministerio de Industria, respetando las leyes y normativa vigentes en la materia, no obstante, será necesario atender a las siguientes recomendaciones generales a la hora de la instalación:

2.1 Ubicación y montaje del Kit Hidráulico MS sobre la pared

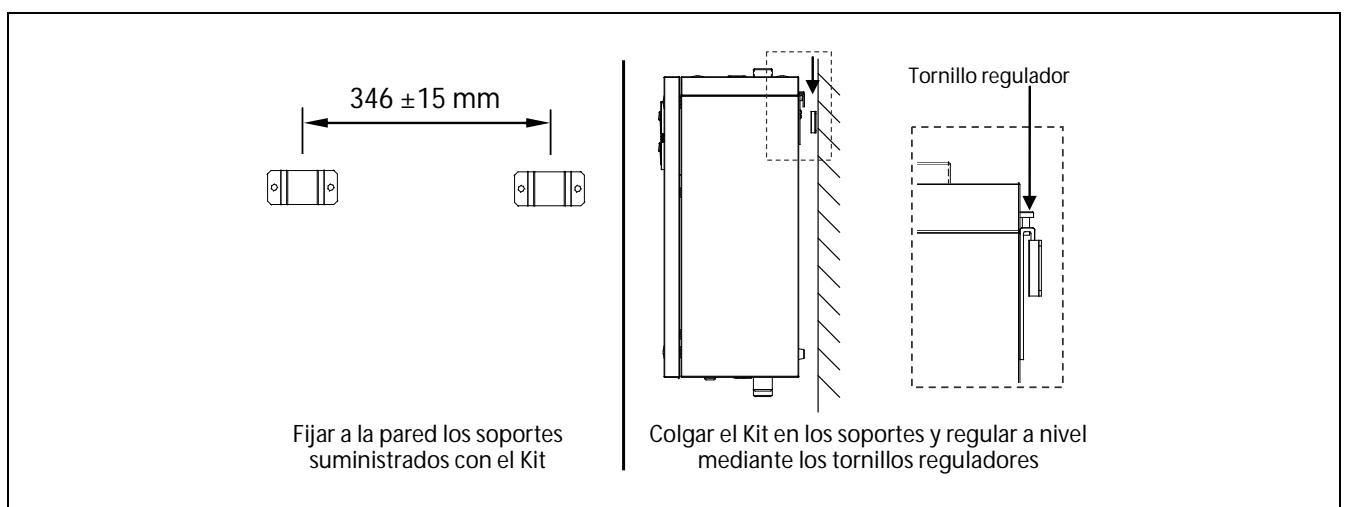
El Kit debe ser instalado en un local suficientemente ventilado y preferiblemente lo más cerca posible de la caldera, con el objetivo de reducir las pérdidas de calor entre ésta y el Kit.

Siempre que el Kit se ubique a una altura superior a la de la caldera se recomienda la instalación de un purgador en la toma prevista para ello en el colector del Kit, para prever la aparición de sifones en la instalación.

Será imprescindible dejar acceso por la parte frontal, por lo que, no deberá ser instalada en frente de cualquier obstáculo que imposibilite dicho acceso.

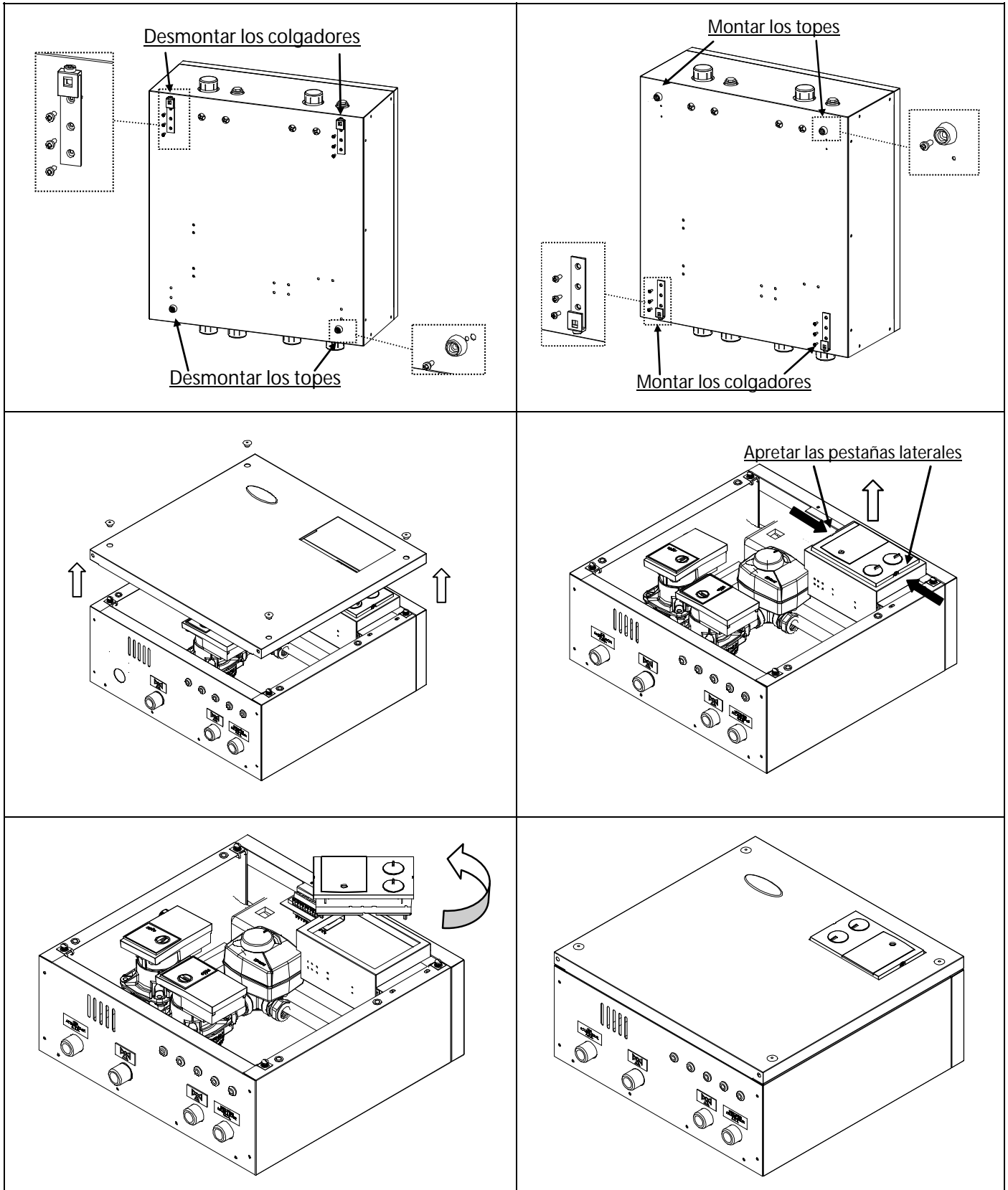


Sistema de fijación a la pared:



Kit Hidráulico MS

Aunque el **Kit Hidráulico MS** se suministra de fábrica previendo su instalación con las tomas de ida y retorno de la caldera (EIC yRRC) por su parte superior, el Kit es susceptible de ser montado con dichas tomas por la parte inferior del Kit. Para realizar correctamente esta modificación, seguir detenidamente los siguientes pasos:

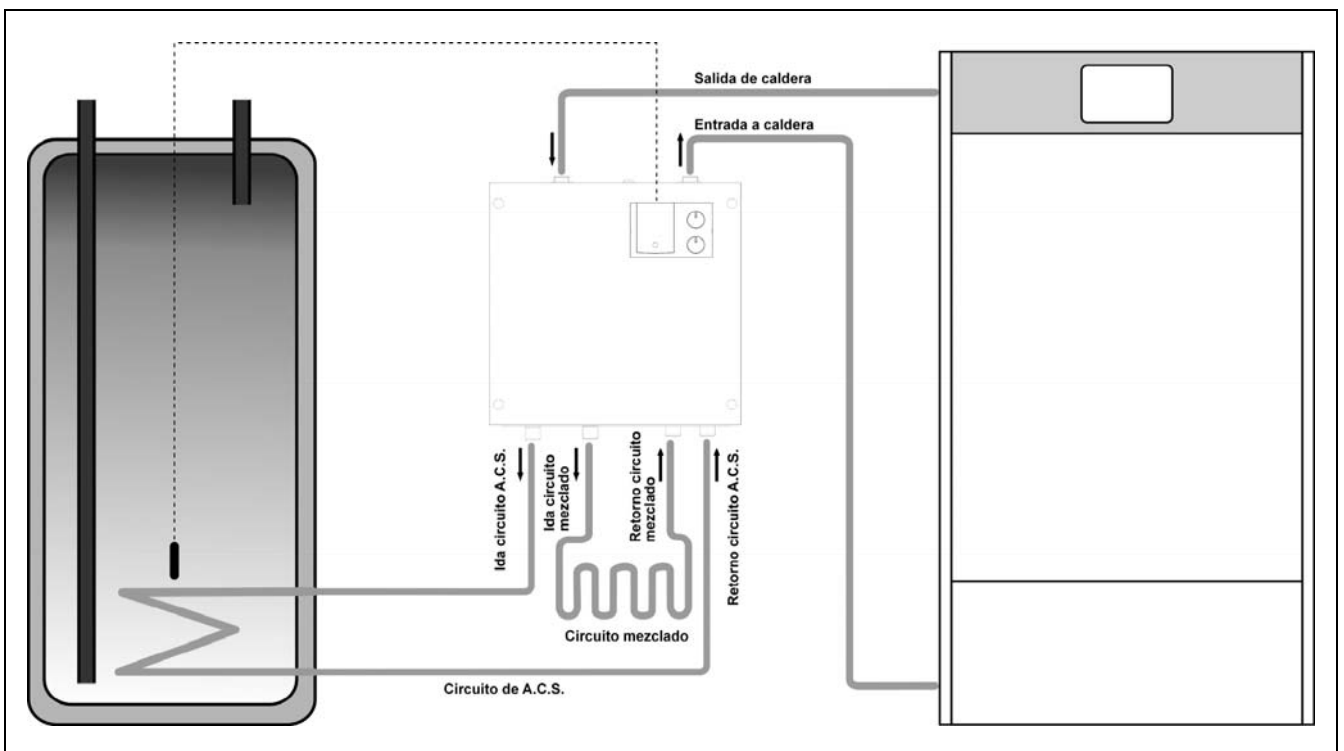


2.2 Instalación Hidráulica

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 hay que hacer una limpieza interior a fondo de las tuberías de la instalación de calefacción.
- 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.
- Purgar el aire del kit y la instalación de calefacción. Hay que asegurar la ausencia de aire en el circuito de calefacción.

Para un correcto conexionado del **Kit Hidráulico MS** seguir el esquema adjunto:



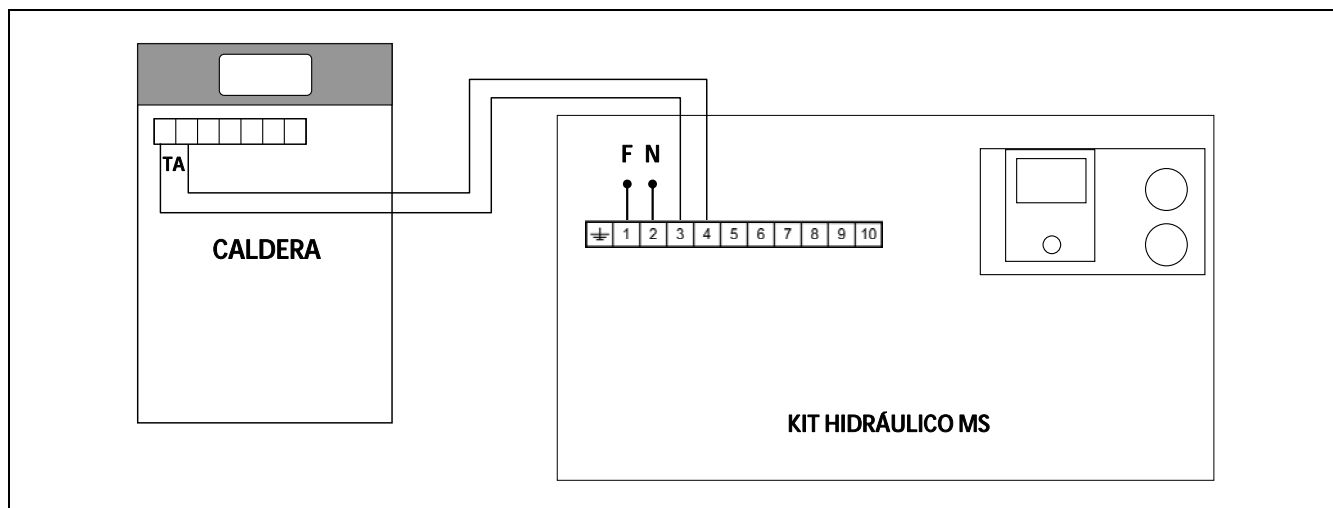
Además de las conexiones hidráulicas indicadas en la figura, se deberá introducir en el portabulbos previsto en el interacumulador de A.C.S. el bulbo de la sonda de temperatura suministrada dentro de la bolsa de documentación del Kit Hidráulico.

Kit Hidráulico MS

2.3 Conexión Eléctrica

El **Kit Hidráulico MS** está preparado para su conexión eléctrica a una tensión de 230 V~ / 50Hz en las bornas nº 1 y 2 de la regleta de conexiones. **Es imprescindible realizar la conexión a tierra.**

Para el correcto funcionamiento del **Kit Hidráulico MS** en combinación con una caldera de **DOMUSA TEKNIK** se deberá seguir detenidamente el esquema de conexiones descrito en el apartado "*Esquema Eléctrico*" de este manual, y específicamente, se deberán interconectar las bornas de la entrada de termostato ambiente de la caldera (**TA**) con las bornas de conexiones nº 3 y 4 de la regleta de conexiones del Kit. De esta forma, el Kit Hidráulico será capaz de activar la demanda de servicio de calefacción de la caldera.



Además, el **Kit Hidráulico MS** incorpora las bornas nº 5, 6 y 7 preparadas para la conexión de una sonda ambiente FBR2, con la cual, gestionar la demanda y modo de funcionamiento del circuito mezclado.

A su vez, para el correcto funcionamiento del circuito de A.C.S. se deberá de conectar entre las bornas nº 9 y 10 la sonda de temperatura de A.C.S. suministrada dentro de la bolsa de documentación del Kit Hidráulico. Previamente, el bulbo de dicha sonda se deberá introducir en el portabulbos previsto en el interacumulador de A.C.S.

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 sobre instalaciones eléctricas en el momento y lugar de su instalación, tanto de ámbito nacional, como de ámbito local.

Para la correcta conexión se deben seguir las instrucciones del apartado "*Esquema eléctrico*" y el manual de la centralita **Lago 0321** suministrado con el Kit.

Nota

El suministro eléctrico debe estar conectado de tal forma que facilite el completo aislamiento y desconexión del Kit para realizar cualquier operación de mantenimiento de manera segura.

3 FUNCIONAMIENTO

El **Kit Hidráulico MS** está equipado de una centralita de regulación **Lago 0321** encargada de gestionar y controlar los 2 circuitos integrados en el Kit:

- Mediante las sondas integradas en el Kit, se podrá gestionar un circuito de calefacción con válvula mezcladora (p.e. suelo radiante), regulando la instalación en función de las necesidades de la vivienda, midiendo la temperatura del exterior, mediante la sonda exterior AFS suministrada con el Kit, y midiendo la temperatura ambiente del interior de la vivienda, si se conecta opcionalmente una sonda ambiente FBR2.
- Mediante la sonda de temperatura de A.C.S. suministrada con el Kit, se podrá gestionar un circuito de carga de primario de un interacumulador de producción de Agua Caliente Sanitaria, priorizando dicha producción respecto a la calefacción.

Además, mediante la centralita de regulación Lago se pueden programar los periodos de funcionamiento del servicio de calefacción y/o del servicio de A.C.S., mediante su función de programación semanal.

Para la correcta utilización y programación del **Kit Hidráulico MS** seguir detenidamente las instrucciones de uso de la centralita de regulación **Lago 0321** suministradas con la documentación.

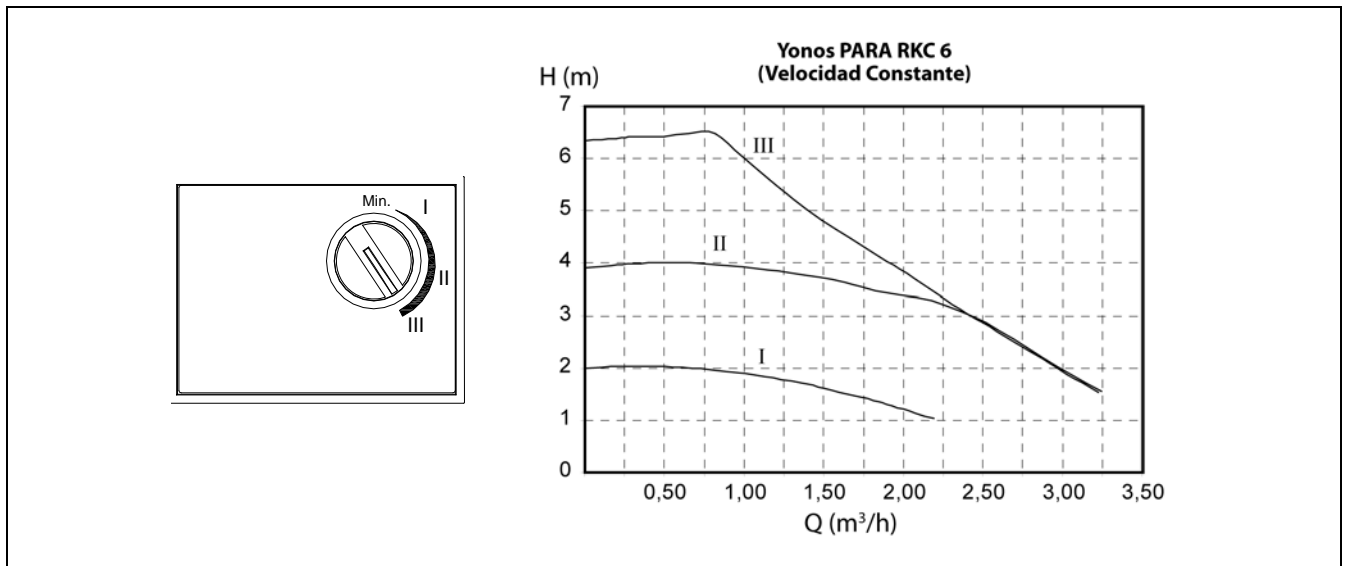
4 FUNCIONAMIENTO DE LAS BOMBAS DE CIRCULACIÓN

4.1 Curvas de caudal de las bombas de circulación

Las bombas que incorpora el **Kit Hidráulico MS** son bombas de circulación de alta eficiencia, las cuales, permiten ahorrar hasta un 70% en gasto energético en comparación con las bombas convencionales. El funcionamiento de estas bombas se puede configurar de dos maneras diferentes, seleccionables mediante el botón rojo ubicado en su carcasa de plástico:

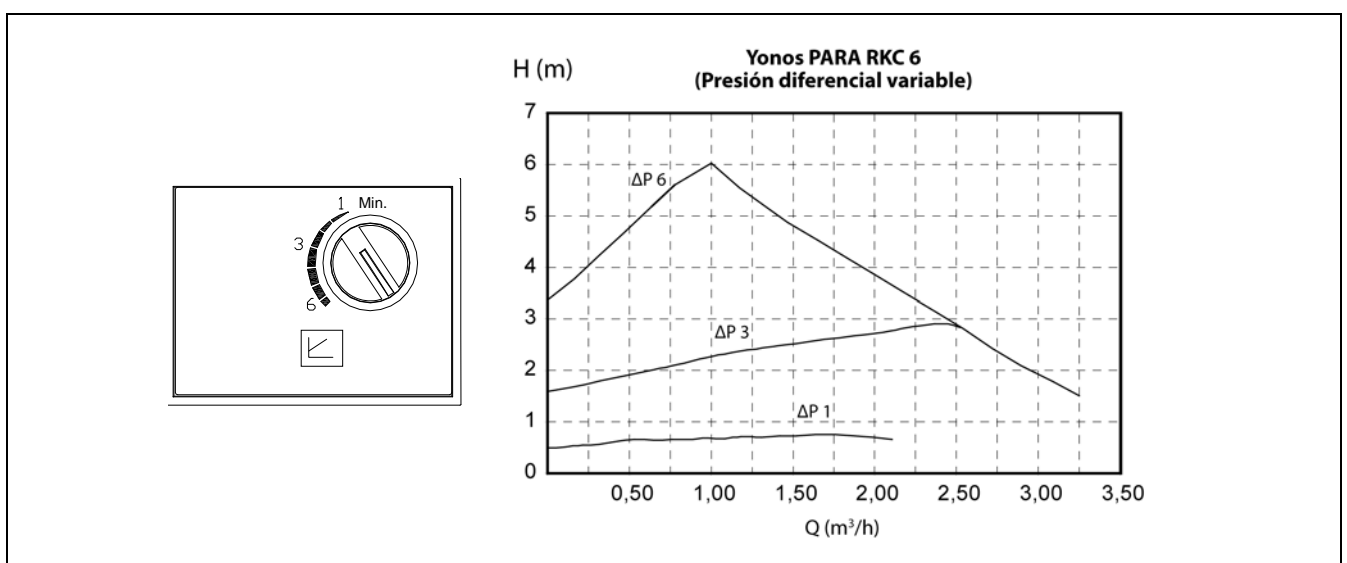
1- Velocidad constante I, II, III (modo tradicional):

La bomba funciona a una velocidad constante preajustada.



2- Presión diferencial variable ($\Delta p-v$):

El valor de consigna de la presión diferencial H aumenta linealmente entre $\frac{1}{2}H$ y H dentro del margen de caudal permitido. La presión diferencial generada por la bomba se regula al valor de consigna de presión diferencial que corresponda.



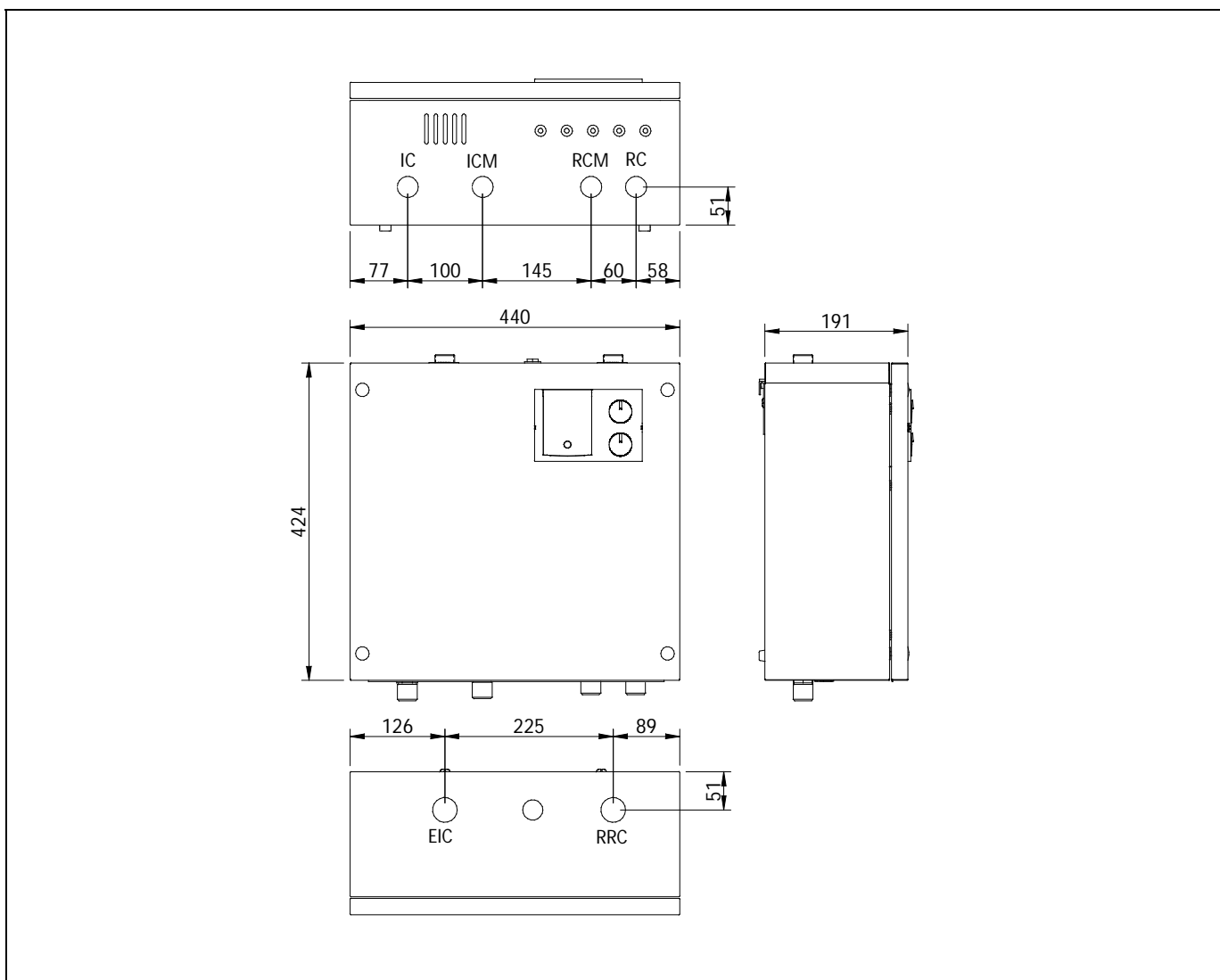
4.2 Estados de funcionamiento de las bombas de circulación

Las bombas de alta eficiencia del **Kit Hidráulico MS** incorporan de un Led (luz) alrededor del botón rojo de ajuste del funcionamiento, mediante el cual se muestra su estado de funcionamiento. En la siguiente tabla se describen dichos estados:

LED	DESCRIPCIÓN	ESTADO	CAUSA	SOLUCIÓN
Se enciende de color verde	La bomba está en funcionamiento	La bomba funciona según su ajuste	Funcionamiento normal	
Parpadea de color rojo/verde	La bomba está lista para el servicio pero no funciona	La bomba arrancará de nuevo automáticamente en cuanto se haya solucionado el fallo	1. Baja tensión: $U < 160\text{ V}$ Sobretensión: $U > 253\text{ V}$	1. Compruebe el suministro de corriente $195\text{ V} < U < 253\text{ V}$
			2. Sobrecalentamiento de la bomba: la temperatura del motor es demasiado alta	2. Compruebe la temperatura ambiente y la del fluido
Parpadea en rojo	La bomba está fuera de servicio	La bomba está parada	La bomba no arrancará de nuevo automáticamente.	Cambie la bomba. Para su sustitución, ponerse en contacto con el SAT oficial más cercano
Apagado	No hay suministro de corriente	La bomba no recibe tensión	1. La bomba no está conectada al suministro de corriente	1. Compruebe la conexión eléctrica
			2. El LED es defectuoso	2. Compruebe si la bomba funciona
			3. El control electrónico de la bomba es defectuoso	3. Cambie la Bomba. Para su sustitución, ponerse en contacto con el SAT oficial más cercano

Kit Hidráulico MS

5 CROQUIS Y MEDIDAS



IC: Ida Circuito de A.C.S. (3/4" M).

RC: Retorno Circuito de A.C.S. (3/4" M).

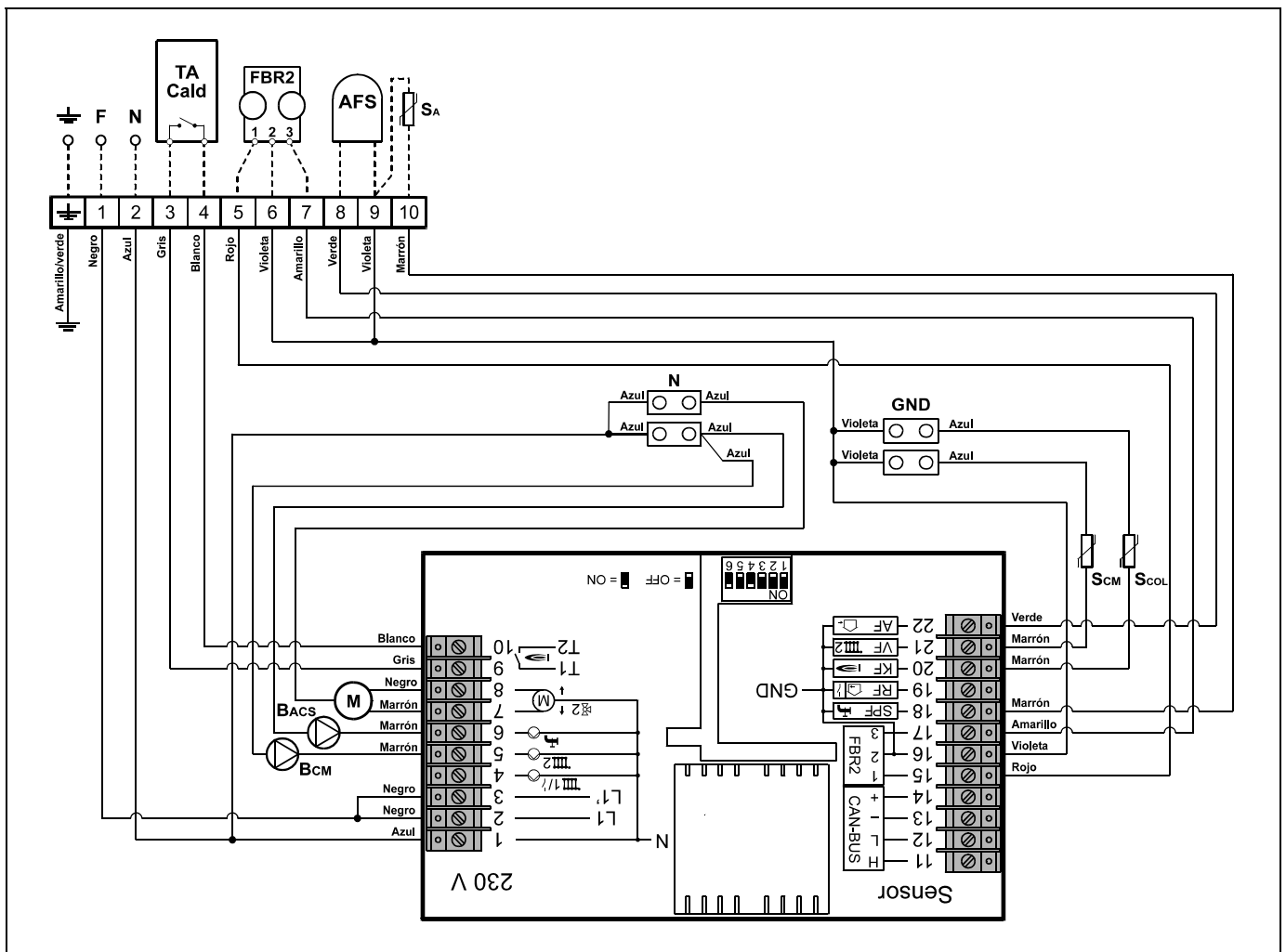
ICM: Ida Calefacción circuito mezclado (3/4" M).

RCM: Retorno Calefacción circuito mezclado (3/4" M).

EIC: Entrada desde Ida de Caldera (3/4" M).

RRC: Retorno desde Retorno de caldera (3/4" M).

6 ESQUEMA ELÉCTRICO



F: Fase.

N: Neutro.

TA_{CALD}: Conexión Termostato Ambiente Caldera.

FBR2: Sonda ambiente FBR2.

AFS: Sonda exterior AFS.

SA: Sonda de A.C.S. (en interacumulador)

M: Motor válvula de 3 vías mezcladora.

BCM: Bomba de circuito mezclado.

BACS: Bomba de carga circuito de A.C.S.

SCM: Sonda circuito mezclado VFAS.

SCOL: Sonda colector KFS.

DOMUSA

TEKNIK

DIRECCIÓN POSTAL

Apartado 95
20730 AZPEITIA
Telfs: (+34) 943 813 899

FÁBRICA Y OFICINAS

Bº San Esteban s/n
20737 ERREZIL (Gipuzkoa)

www.domusateknik.com

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



CDOC000667

07/16