

MANUAL
USER'S

Instrucciones y advertencias **ES**

1.043501SPA



 **IMMERGAS**

HYDRO IN



Antes de nada, nos gustaría agradecerle que se haya decidido por un aparato de nuestra marca.

Como puede observar, ha realizado una elección ganadora ya que ha comprado un producto que representa el estado del Arte en la tecnología de la climatización doméstica.





Implementando las sugerencias contenidas en el presente manual, gracias al producto que ha comprado, podrá disfrutar sin problemas de condiciones ambientales óptimas con la menor inversión en términos energéticos.

Simbología

Los pictogramas suministrados en el siguiente capítulo permiten proporcionar rápida y unívocamente la

información necesaria para el correcto uso de la máquina bajo condiciones de seguridad.

Pictogramas sobre seguridad

- | | |
|---|--|
|  Advertencia
La operación descrita presenta, en caso de llevarse a cabo sin respetar las normativas de seguridad, el riesgo de sufrir daños físicos. |  Peligro por calor elevado
Según las normativas de seguridad, existe riesgo de sufrir quemaduras por contacto con componentes con temperatura elevada. |
|  Tensión eléctrica peligrosa
Indica al personal interesado que la operación descrita presenta, en caso de llevarse a cabo sin respetar las normativas de seguridad, el riesgo de sufrir una descarga eléctrica. |  Prohibido
Llevar a cabo acciones que no se deben hacer bajo ningún concepto. |

1. General.....	4	9.3 Apertura de los laterales	28
1.1 Advertencias generales.....	4	9.4 Montaje de la cabeza termostática	29
1.2 Reglas fundamentales de seguridad	5	9.5 Regulación del detentador	29
2. 3.029896.....	6	9.6 Equipo de válvulas con 2 vías con cabeza termoeléctrica	31
2.1 Montaje, configuración y conexiones paneles de mando 3.029896	6	9.7 Equipo de válvulas con 3 vías con cabeza termoeléctrica y válvula desviadora.....	32
2.2 Montaje	6	9.8 Conexiones.....	34
2.3 Configuración funciones auxiliares dip-switch B y C	7	9.9 Modelo con válvula con 2 vías con cabeza termoeléctrica	35
2.4 Conexiones 3.029896.....	8	7.10 Modelo con válvula desviadora con 3 vías	36
2.5 Tarjeta electrónico de modulación constante para conexión termostato remoto.....	9		
2.6 Indicaciones por led (ref.A).....	9		
3. 3.029897/3.029898.....	10	10. Ventilador, calefacción, refrigeración y humidificación	37
3.1 Montaje del panel de control remoto de pared 3.029897/3.029898	10	10.1 Características técnicas nominales.....	37
3.2 Conexión bornes de resorte -AB+ y CP	11	10.2 Dimensiones	38
3.3 Conexión entrada contacto presencia CP	11	10.3 Instalación.....	39
3.4 Conexiones.....	12	10.4 Modo de instalación	39
4. Equipo de la tarjeta universal para la termostatación comercial	13	10.5 Instalación en techo u horizontal	39
4.1 Montaje y conexiones.....	13	10.6 Conexiones hidráulicas.....	40
4.2 Montaje	13	10.7 Evacuación condensados	40
4.3 Esquema de conexiones con termostatos de 3 velocidades	14	10.8 Rellenado de la instalación.....	42
4.4 Conexiones con termostatos de 3 velocidades	14	10.9 Evacuación del aire durante el llenado de la instalación.....	42
4.5 Indicaciones del LED	15	10.10 Conexiones eléctricas	42
4.6 Gestión de la sonda del agua con termostato con tres velocidades	15		
5. Equipo de la tarjeta de solicitud 0-10 V 16		11. 3.029897/3.029898.....	43
5.1 Montaje y conexiones.....	16	11.1 Panel de mandos en pared electrónico SMART TOUCH con sonda ambiente	43
5.2 Montaje	16	11.2 Pantalla	43
5.3 Indicaciones del LED	16	11.3 Función de las teclas.....	43
5.4 Esquema de conexiones con termostatos/ señales de 0-10 V DC.....	17	11.4 Encendido general.....	44
5.5 Conexiones con termostatos de 0-10 V.....	17	11.5 Activación	44
6. Kit panel estético con instalación empotrada e impulsión libre 3.029882÷85	18	11.6 Configuración en modo funcionamiento calefacción/refrigeración	44
6.1 Montaje	18	11.7 Modo suspensión	44
7. Kit panel estético con instalación empotrada en techo, con impulsión canalizada 3.029886÷90	22	11.8 Selección de la temperatura	44
7.1 Montaje	22	11.9 Funcionamiento automático	45
8. Inversión de las conexiones hidráulicas	27	11.10 Funcionamiento silencioso	45
9. Equipo del grupo válvula 2 vías/3 vías. 28		11.11 Funcionamiento nocturno	45
9.1 Lista de accesorios hidráulicos	28	11.12 Funcionamiento a la máxima velocidad de ventilación.....	45
9.2 Diámetro de los conductos.....	28	11.13 Bloqueo de las teclas	45
		11.14 Reducción de la luminosidad mínima	46
		11.15 Desactivación	46
		11.16 Regulación de la compensación de la sonda de temperatura ambiente.....	46
		11.17 Apagado durante largos períodos	46
		11.18 Indicaciones de error	46
		12. Mantenimiento	47
		12.1 Limpieza de las particiones de filtración	47
		12.2 Consejos para el ahorro energético.....	47
		13. Averías y soluciones	48
		13.1 Tabla de averías y soluciones.....	48

1. GENERAL

1.1 Advertencias generales

- ⚠ Estas instrucciones son parte integrante del manual del aparato sobre el cual se instala el equipo. Consulte el manual para las advertencias generales y para las normas fundamentales de seguridad.
- ⚠ El presente manual va destinado exclusivamente al técnico instalador cualificado y autorizado, que deberá estar debidamente formado y reunir todos los requisitos psicofísicos requeridos legalmente.
- Todas las operaciones deberán realizarse con cuidado y en base a las normas laborales y conforme a las normas vigentes de seguridad laboral.
- ⚠ Los aparatos deben ser instalados por empresas autorizadas que, al final del trabajo, entreguen una declaración de conformidad de la instalación relativa a las Normas en vigor y a las indicaciones que suministra la empresa fabricante, en el manual de instrucciones que se adjuntan a dicho aparato.
- ⚠ La instalación debe realizarla personal autorizado que posea los EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUALES necesarios.
- ⚠ Tras haber retirado el embalaje, asegurarse de la integridad del contenido. En caso de no corresponderse, contacte con el Organismo que le ha vendido el aparato.
- ⚠ Se prohíbe modificar los dispositivos de seguridad o de regulación sin la autorización y las indicaciones del fabricante del aparato.
- ⚠ Se prohíbe arrumbar y dejar al alcance de los niños el material del embalaje ya que puede ser una fuente potencial de peligro.
- ⚠ Las operaciones de reparación o mantenimiento deben realizarlas el Servicio Técnico de Asistencia o el personal cualificado según lo previsto por el presente manual. No modificar o manipular el aparato ya que se pueden crear situaciones de peligro y el fabricante del aparato no será responsable de los posibles daños provocados.
- ⚠ Estos aparatos se han fabricado para el enfriamiento y/o calentamiento de los ambientes y deberán emplearse solo para el uso compatible con sus características y prestaciones de los mismos. Queda excluida cualquier responsabilidad de la empresa fabricante en cuanto al contrato o a lo no incluido en dicho contrato, por daños provocados a personas, animales o cosas, debido a errores de instalación, de regulación y de mantenimiento o por usos inapropiados.
- ⚠ En caso de pérdidas de agua coloque el interruptor general de la instalación en "apagado" y cierre los grifos del agua. Llamar lo antes posible al Servicio de Asistencia Técnica o bien a personal cualificado profesionalmente y no intervenga personalmente en el aparato.
- ⚠ Los Hydro IN para empotrar, incluyen rejillas y mueble de cobertura. Prepare elementos de protección y rejillas de impulsión/retorno del aire que impidan contactos accidentales con el aparato.
- ⚠ Si no se usa el aparato durante largo tiempo se deben realizar las operaciones siguientes:
 - colocar el interruptor general de la instalación en "apagado".
 - Cierre los grifos del agua.
 - Si hay peligro de que se forme hielo, compruebe que la instalación lleve el líquido antihielo, de lo contrario vacíela.
- ⚠ Una temperatura demasiado baja o demasiado alta causa daños a la salud y despilfarra energía inútilmente. Evite el contacto directo con el flujo de aire para un tiempo prolongado.
- ⚠ Evite que el local permanezca cerrado mucho tiempo. Abra las ventanas de vez en cuando, asegurando el cambio de aire.
- ⚠ Este manual de instrucciones es parte integrante del aparato y por lo tanto debe conservarse bien y deberá acompañar SIEMPRE al aparato incluso en caso de que sea cedido a otro propietario, a otro usuario, o sea trasladado a otra instalación. En caso de que se estropee o de que se extravié solicite otra copia al Servicio Técnico de zona.
- ⚠ Preste mucha atención al tocar existe peligro de quemaduras.

1.2 Reglas fundamentales de seguridad

⚠ Cabe recordar que el uso de productos que utilizan energía eléctrica y agua conlleva que se cumplan ciertas reglas básicas de seguridad como las siguientes:

⚠ Se prohíbe el uso del aparato a niños y personas discapacitadas sin ayuda.

⚠ El aparato pueden usarlo los niños de menos de 8 años de edad o personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas o sin experiencia ni los conocimientos necesarios, siempre y cuando estén bajo la supervisión de otros o tras haber recibido las instrucciones relativas al uso seguro del aparato y tras haber comprendido los peligros que este encierra. Los niños no deben jugar con el aparato. La limpieza y mantenimiento que debe realizar el usuario no debe encargarse a niños sin la debida vigilancia.

⚠ Se prohíbe abrir las compuertas de acceso y realizar cualquier intervención técnica o de limpieza, antes de haber desconectado el aparato de la red de alimentación eléctrica colocando el interruptor general de la instalación en modo "apagado".

⚠ Se prohíbe modificar los dispositivos de seguridad o de regulación sin la autorización y las indicaciones del fabricante del aparato.

⚠ Se prohíbe subir con los pies encima del aparato, sentarse y/o apoyar cualquier tipo de objeto.

⚠ El aparato puede alcanzar temperaturas de los componentes externos, superiores a los 70°C.

⚠ Se prohíbe tirar, desconectar, torcer los cables eléctricos que salen del aparato incluso si los mismos están desconectados de la red de alimentación eléctrica.

⚠ Está prohibido introducir objetos y sustancias a través de las rejillas de aspiración y de impulsión de aire.

⚠ Se prohíbe rociar o echar agua directamente en el aparato.

⚠ Se prohíbe tirar y dejar al alcance de los niños el material del embalaje ya que puede ser una fuente potencial de peligro.

⚠ Se prohíbe totalmente tocar las piezas en movimiento, colocarse entre las mismas, o introducir objetos punzantes a través de las rejillas.

⚠ Se prohíbe tocar el aparato si se tiene los pies descalzos y/o con partes del cuerpo mojadas o húmedas.

⚠ Se prohíbe realizar cualquier intervención de limpieza, antes de haber desconectado el aparato de la red de alimentación eléctrica colocando el interruptor general de la instalación en modo "apagado".

2. 3.029896

2.1 Montaje, configuración y conexiones paneles de mando 3.029896

Los mandos disponen de dos contactos limpios autónomos para controlar un refrigerador, una caldera y una entrada presencia. Las versiones de 2 tubos están equipadas con una salida de 230V para el mando de la electroválvula de verano y de invierno.

A través de la sonda de temperatura del agua (10 k Ω)

instalada en el colector ubicado en la batería del aparato se pueden gestionar las funciones de calefacción mínima (30°C) y refrigeración máxima (20°C).

La tarjeta también prevé el funcionamiento sin sonda de agua, en cuyo caso se ignoran los umbrales de parada del ventilador.

2.2 Montaje

Introducir el panel de control en su alojamiento en la parte superior del aparato y fijar usando los dos tornillos suministrados (ref. A).

Para instalar la caja de conexiones:

- Abrir la caja (ref. B);
- Encajar el diente inferior en la ranura correspondiente (ref. C) en el costado del aparato;
- Enganchar la parte superior de la caja en el costado (ref. D);
- Fijarla con los dos tornillos suministrados (ref. E);
- Fijar el cable de tierra a la estructura del ventilconvector (ref. M) usando el tornillo incluido en el suministro (la fuerza mínima que se debe ejercer para atornillar debe ser de 2N aproximadamente);
- Conectar el conector rápido del motor (MOTOR) con el que está presente en la tarjeta (ref. I) *;
- en los 2 terminales del borne GRID (ref. L) está ubicado un puente que garantiza el funcionamiento en las versiones sin microinterruptor.
- Para las demás versiones, es preciso quitar el puente y conectar los dos terminales procedentes del microinterruptor de seguridad rejilla*;

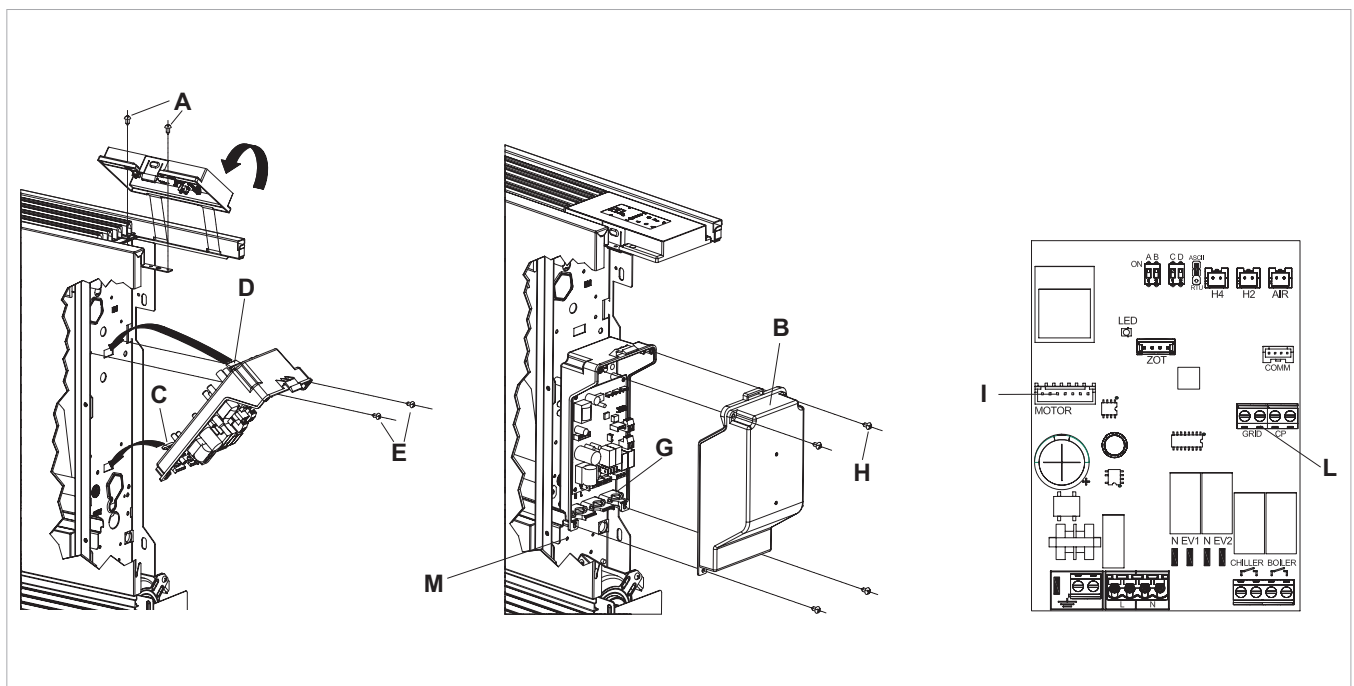
- conectar la sonda de agua al conector H2 presente en el aparato.

La sonda de temperatura de agua controla la temperatura en el interior de las baterías y establece la puesta en marcha del ventilador según los parámetros preestablecidos (funciones de mínima en invierno y de máxima en verano).** Comprobar si está conectada correctamente en el colector presente en la batería.

- Realizar las conexiones eléctricas, ordenar los cableados, fijar los cables con la ayuda de los 3 puentes suministrados (ref. G);
- cerrar la caja apretando los 4 tornillos (ref. H)
- volver a montar la tapa de cobertura del aparato;
- atornillar el tornillo superior en el panel de control;
- colocar la tapa del tornillo en el respectivo alojamiento en el panel de control;

* Para las versiones con conexiones hidráulicas a la derecha consultar el respectivo apartado.

** El regulador funciona también si la sonda de agua no está conectada.



2.3 Configuración funciones auxiliares dip-switch B y C

En la tarjeta electrónica del mando están instalados dos interruptores DIP para la configuración del funcionamiento del aparato según las necesidades.

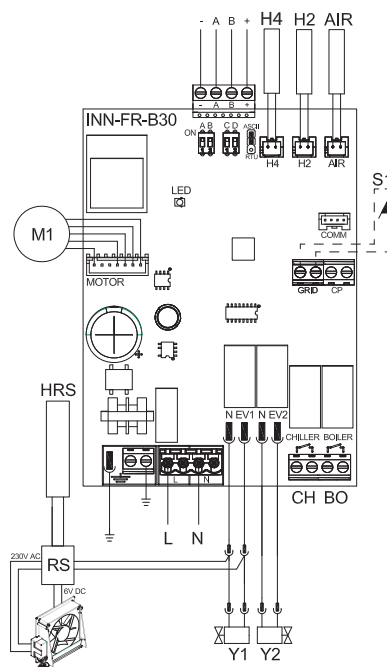
- A través del interruptor DIP C se modifica la lógica del funcionamiento nocturno en modo calefacción:
- En la posición ON se desactiva la ventilación, permitiendo así que el aparato pueda calentar los ambientes por irradiación y convección natural, tal y como sucede en los radiadores tradicionales; en cambio en la posición OFF el ventilador funciona normalmente.
- Posicionando el interruptor DIP B en ON se desactiva, sólo en modo refrigeración, la ventilación continua a la velocidad mínima incluso después de alcanzar el valor de consigna para permitir un funcionamiento más regular de la sonda de temperatura y evitar la estratificación del aire. Con el cursor en la posición OFF, la funcionamiento es alterno (4 minutos ON, 10 minutos OFF).

2.4 Conexiones 3.029896

-AB+	conexión serie para mando remoto de pared 3.029897/3.029898 (respetar la polarización AB)
H2**	sonda de temperatura de agua caliente (10 k Ω)
H4**	sonda de temperatura de agua fría (10 k Ω) (sólo 648)
M1	motor ventilador DC convertidor
S1	microinterruptor de seguridad rejilla
Y1	electroválvula de agua caliente (salida de tensión de 230V/ 50Hz 1A)
Y2	Flap móvil (3.029896). (salida de tensión de 230V/ 50Hz 1A)
L-N	conexión alimentación eléctrica 230V/50Hz
BO	salida habilitación caldera (contacto limpio máx 1A)

CH	salida habilitación refrigerador (contacto limpio máx 1A)
CP	no se utiliza en esta versión
HRS	sonda de agua RS (10 k Ω) (sólo para 3.029896)
AIR	Sonda de aire opcional (*)
RS	Cableado versión RS (sólo para 3.029896)
**	Si después de haber suministrado corriente, la tarjeta detecta la sonda, la puesta en marcha se realiza en condiciones normales con funciones de temperatura mínima de agua en calefacción (30 °C) y máxima en refrigeración (20 °C). La tarjeta también prevé el funcionamiento sin sonda de agua, en cuyo caso se ignoran los umbrales de máxima y mínima.

3.029896

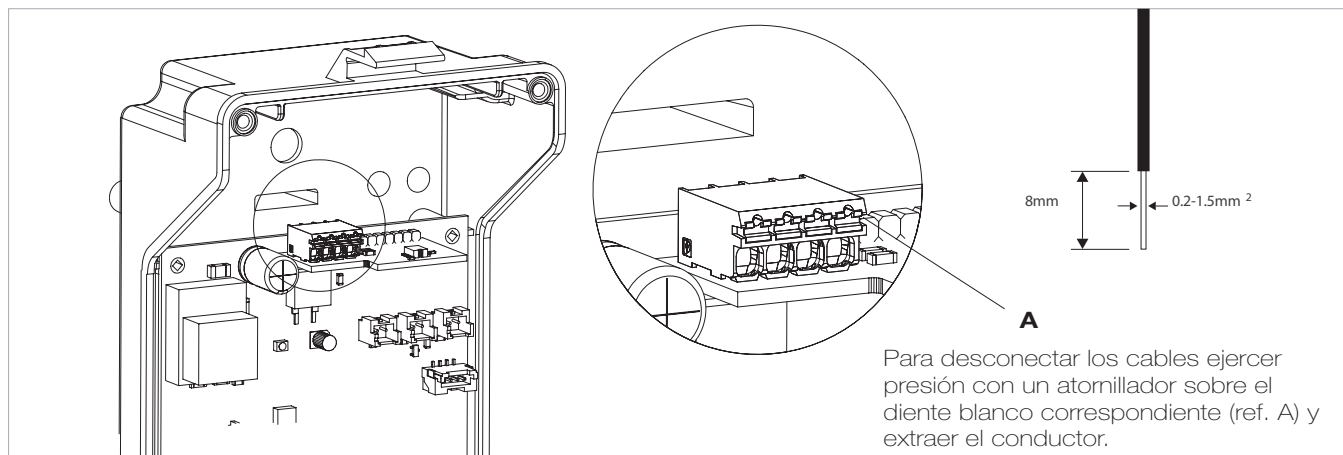


Los 4 bornes de resorte (ref. A) destinados a la conexión del control de pared 3.029897/3.029898 aceptan cables rígidos o flexibles con sección comprendida entre 0,2 y 1,5 mm² (0,75 mm² si se conectan 2 conductores al mismo borne), mientras que si los mismos están dotados con terminal de cable con collar de plástico la sección

máxima es 0,75 mm².

Pelar el cable en la medida de 8 mm, luego si el cable es rígido se podrá introducir fácilmente, en cambio si es flexible es mejor usar una pinza de electricista.

Empujar a fondo los cables y comprobar si están fijados correctamente tirando ligeramente de ellos.

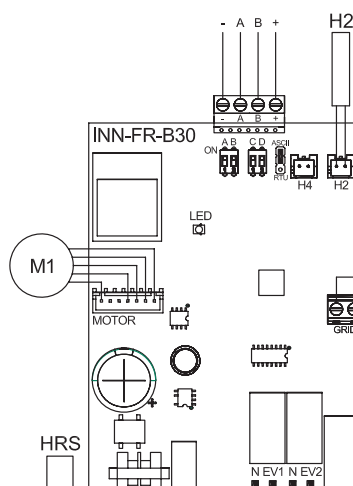


2.5 Tarjeta electrónico de modulación constante para conexión termostato remoto

- La tarjeta electrónica para remotización permite el control de todas las funciones del ventilconvector por parte del mando remoto de pared 3.029897/3.029898.
- Se pueden conectar a un mando remoto hasta una cantidad máxima de 30 ventilconvectores que serán gestionados en broadcast (con los mandos simultáneos a todos los ventilconvectores).
- Se puede instalar en todas las versiones, la tarjeta dispone de un LED verde que indica el estado de funcionamiento y las posibles averías.
- Los parámetros operativos principales, el valor de

consigna y la temperatura ambiente, son transmitidos por el mando remoto de pared 3.029897/3.029898 a todos los terminales conectados en red, posibilitando un funcionamiento uniforme.

- Hacer referencia a las instrucciones de este mando para la utilización de los ventilconvectores.
- A través de la sonda de temperatura del agua de 10 kΩ instalada en la batería del aparato se pueden gestionar las funciones de calefacción mínima (30 °C) y refrigeración máxima (20 °C).



2.6 Indicaciones por led (ref.A)

	Led Verde: Indica el funcionamiento del aparato. Parpadea en caso de averías.		Led apagado: aparato parado o sin alimentación eléctrica.
--	---	--	---

Aviso de error

Error	Pantalla
Error de comunicación. La tarjeta prevé un intercambio de información continuo en la línea serie con el control de pared 3.029897/3.029898. Si se produce un fallo de comunicación durante más de 5 minutos, se visualiza el error y el aparato se desactiva.	6 destellos + pausa
Problema en el motor del ventilador (por ejemplo gripado debido a cuerpos extraños o avería del sensor de rotación).	2 destellos + pausa
Avería de la sonda de medición de la temperatura de agua en las versiones de 2 tubos (H2). En este caso comprobar si la sonda instalada es de 10 kΩ.	3 destellos + pausa
Accionamiento del microinterruptor rejilla S1 debido a la operación de limpieza del filtro	Destello continua de alta frecuencia
Demanda de agua detectada por la sonda H2 no satisfecha (superior a 20 °C en refrigeración, inferior a 30 °C en calefacción). Conlleva la parada del ventilador hasta que la temperatura alcanza un valor adecuado para satisfacer la demanda*.	1 destello + pausa

- * Si después de haber suministrado corriente, la tarjeta detecta la sonda de agua, la puesta en marcha se realiza con umbrales de mínimo y máximo de temperatura del agua.

- La tarjeta también prevé el funcionamiento sin sonda, en cuyo caso se ignoran los umbrales de parada del ventilador.

3. 3.029897/3.029898

3.1 Montaje del panel de control remoto de pared 3.029897/3.029898

El control remoto de pared 3.029897/3.029898 es un termostato electrónico (dotado de sonda de temperatura opcionalmente se puede remotizar en uno de los ventilconvectores a los que está conectado) con posibilidad de control sobre uno o más aparatos (hasta 30 como máximo) dotados de mando electrónico para remotización 3.029896.

- Instalar el control remoto de pared 3.029897/3.029898 lejos de puertas o ventanas, y de fuentes de calor (radiadores, ventilconvectores, hornillas, luz solar directa), en paredes internas y a una altura de aproximadamente 1,5 m del suelo.

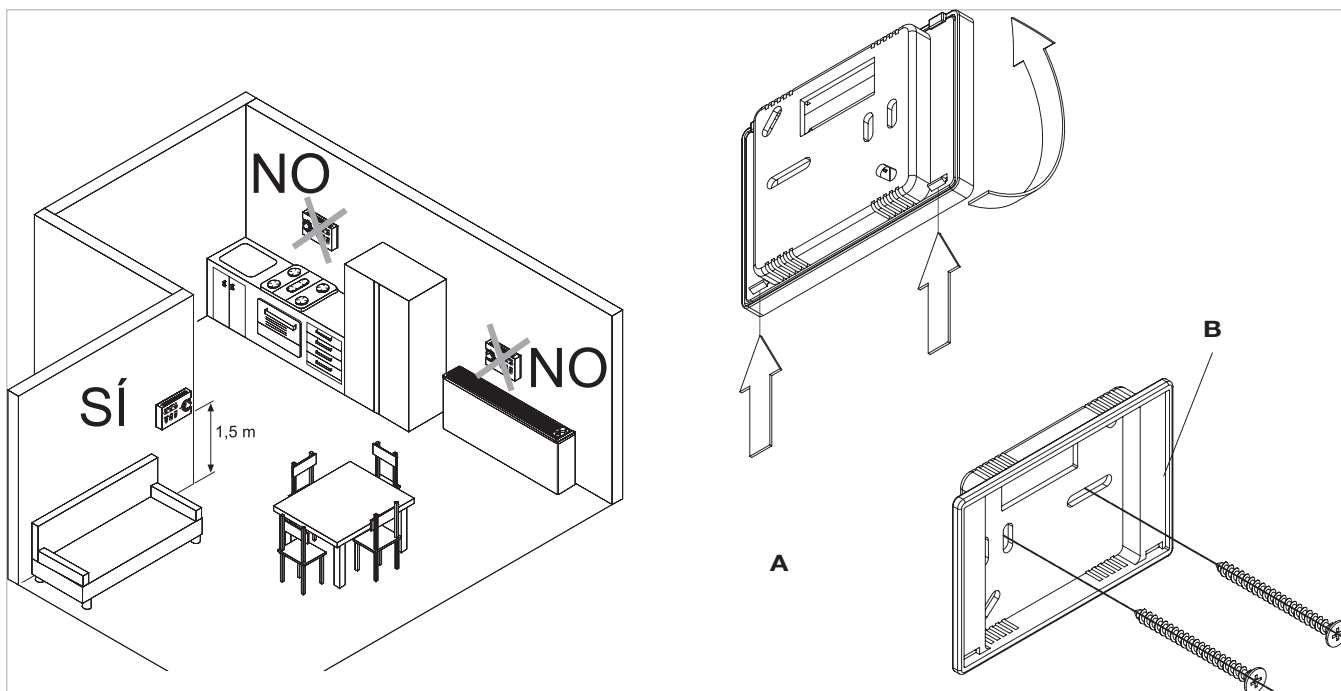
El control remoto de pared se encuentra en el paquete ya montado, por lo tanto antes de realizar el montaje en

pared, las dos partes deben separarse, desenganchando los dos dientes salientes en la parte posterior (A).

Utilizar luego la base del control (ref. B en la figura) para trazar en la pared los puntos de fijación (utilizar dos agujeros opuestos).

Sucesivamente, realizar las operaciones siguientes:

- realizar los agujeros en la pared;
- pasar los cables eléctricos por la ranura presente en la base;
- fijar la base del control a la pared utilizando los tornillos y los tacos idóneos;
- realizar las conexiones eléctricas, luego cerrar el control procurando no aplastar los conductores.



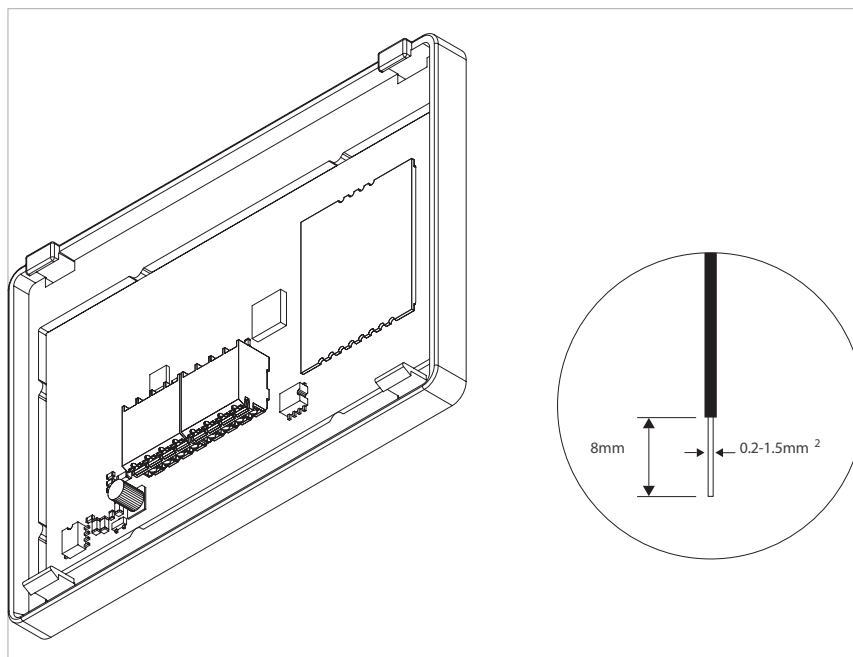
3.2 Conexión bornes de resorte -AB+ y CP

Los bornes de resorte destinados a las conexiones eléctricas aceptan cables rígidos o flexibles con sección comprendida entre 0,2 y 1,5 mm², mientras que si los mismos están dotados de terminal de cable con collar de plástico la sección máxima se reduce a 0,75 mm².


Para realizar la conexión correctamente y de manera segura, realizar las operaciones siguientes:

- pelar los cables en la medida de 8 mm de longitud tal y como se muestra en la figura siguiente;

- si el cable es rígido, el terminal del cable se podrá introducir fácilmente, en cambio si el cable es flexible se recomienda utilizar una pinza de electricista para efectuar la introducción correctamente;
- empujar a fondo los cables y comprobar si están fijados correctamente tirando ligeramente de ellos;
- Para desconectar los cables ejercer presión con un atornillador sobre el diente blanco correspondiente (ref. C) y extraer el conductor.



3.3 Conexión entrada contacto presencia CP

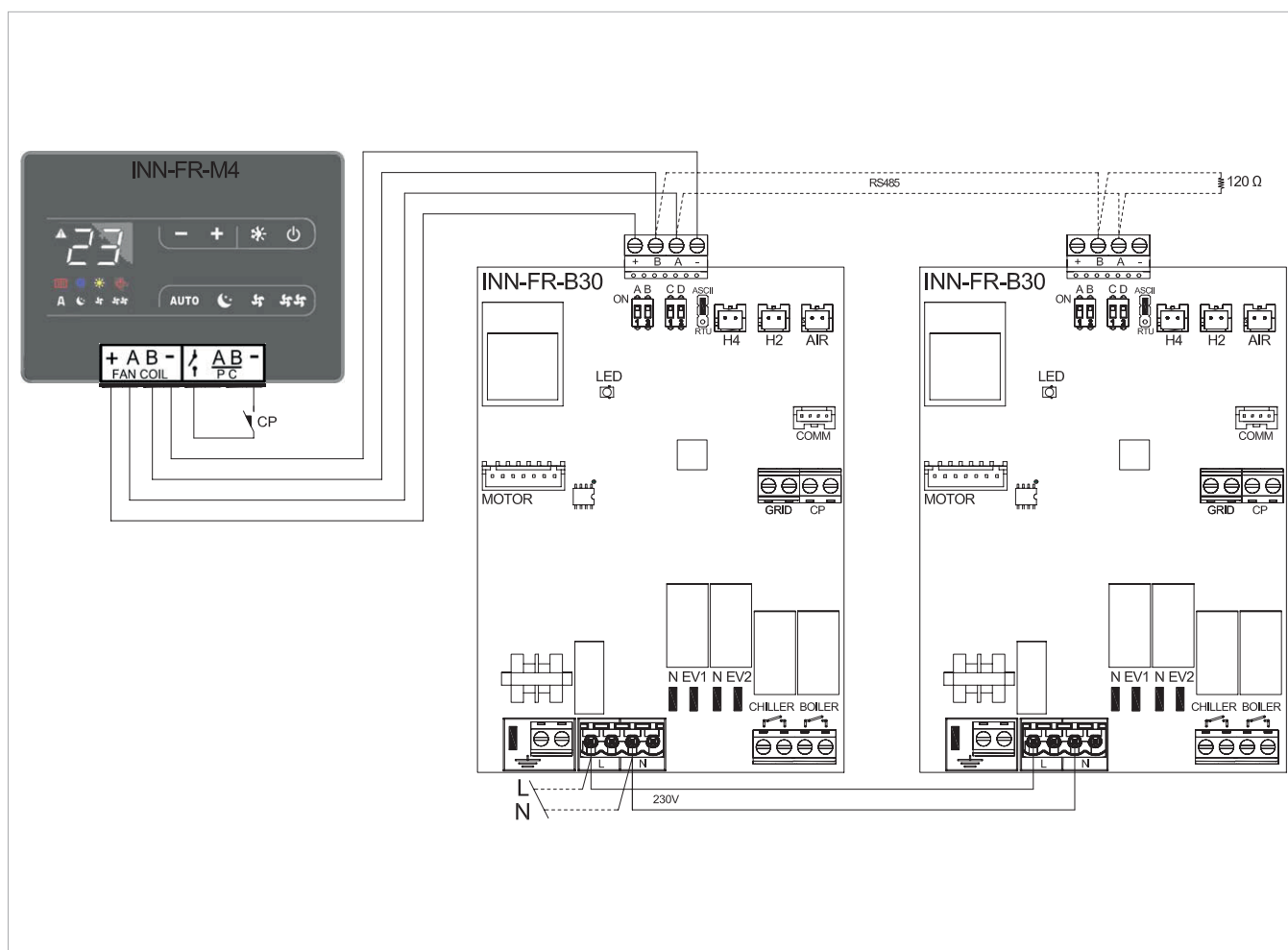
Con el cierre del contacto conectado a la entrada CP (ref. A), se activa el modo de espera de los paneles. Si el contacto está abierto, las unidades están activadas, si está cerrado están desactivadas y pulsando una tecla el símbolo  parpadea.

IMPORTANTE: No se puede conectar la entrada en paralelo con aquella de otras tarjetas electrónicas (usar contactos separados).

3.4 Conexiones

Conectar la línea RS485 del control remoto de pared a uno o más (30 como máximo) aparatos dotados de mando electrónico para remotización 3.029896 por medio de cable bipolar adecuado para conexión serie RS485 manteniéndolo apartado de los cables de alimentación eléctrica.

- Realizar un trazado de forma tal que se reduce al mínimo la longitud de las derivaciones;
 - terminar la línea con la resistencia de 120 Ω suministrada;
- no efectuar conexiones en "estrella";
 - la conexión con el cable RS485 está polarizada, respetar las indicaciones "A" y "B" en cada periférico conectado (para la conexión utilizar preferiblemente un cable bipolar apantallado con sección mínima de 0,35 mm²);
 - conectar los terminales de alimentación + y - del terminal de pared, tensión 5 V DC, a una de las tarjetas 3.029896 respetando la polaridad.



4. EQUIPO DE LA TARJETA UNIVERSAL PARA LA TERMORREGULACIÓN COMERCIAL

4.1 Montaje y conexiones

Montada a bordo de la máquina que permite gestionar el motor, a velocidades fijas; puede unirse a los controles con termostato y a todos los controles presentes en el

mercado.

Dispone de una salida a 230V para el control de la electroválvula de verano y de invierno.

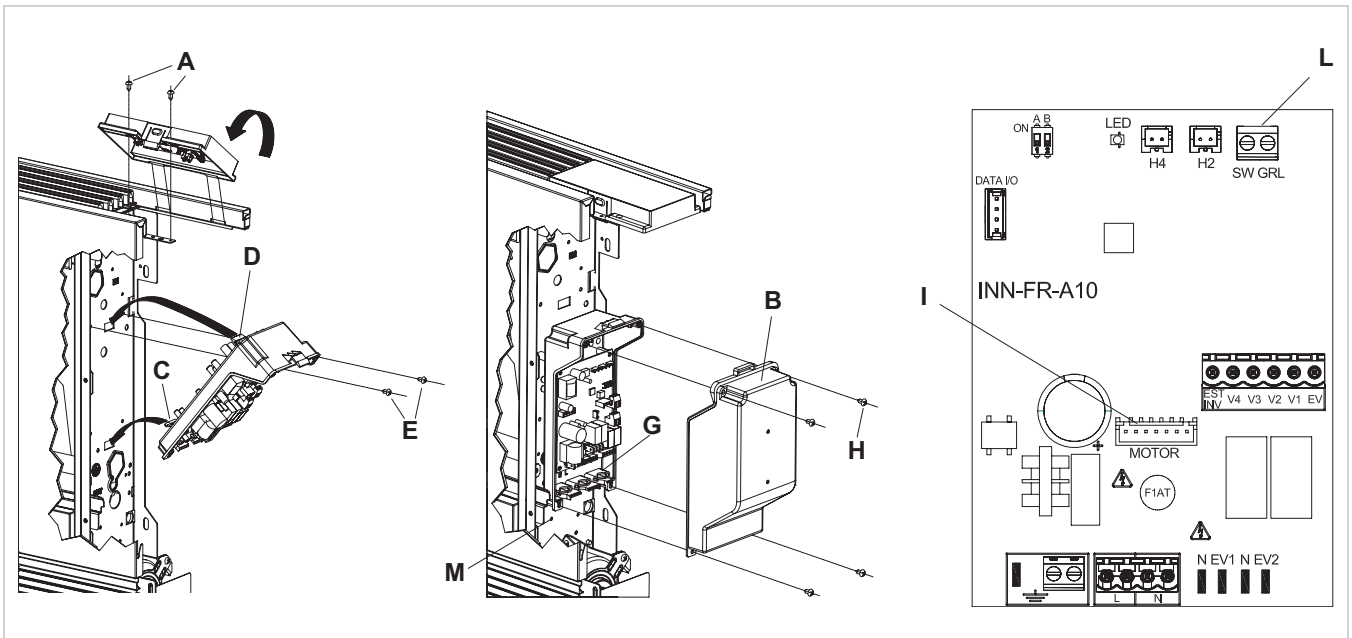
4.2 Montaje

Introducir el panel ciego en su ranura en la parte superior del aparato y fijarlo con los dos tornillos suministrados (ref. A).

Para instalar la caja de conexiones:

- abrir la caja (ref. B);
- encajar el diente inferior en la ranura adecuada (ref. C) en el lateral del aparato;
- enganchar la parte superior de la caja al lateral (ref. D);
- fijarla con los dos tornillos suministrados (ref. E);
- fijar el cable de toma de tierra a la estructura del aparato (ref. M) utilizando el tornillo suministrado (la fuerza mínima que debe ejercerse para el atornillado debe ser en torno a 2N);
- en los 2 terminales del borne SW GRL (ref. L) hay un puente que no debe quitarse.

- conectar el conector rápido del motor (MOTOR) al que ya se encuentra en la tarjeta (ref. I);
- realizar las conexiones eléctricas, ordenar el cableado, fijar los cables con ayuda de las 3 abrazaderas suministradas (ref. G);
- cerrar la caja fijando los 4 tornillos (ref. H);
- volver a montar la carcasa estética del aparato;
- apretar el tornillo superior en el panel ciego;
- colocar el cubre tornillos en el alojamiento adecuado en el panel ciego;
- * Para modelos con conexiones hidráulicas en la parte derecha, véase el apartado correspondiente



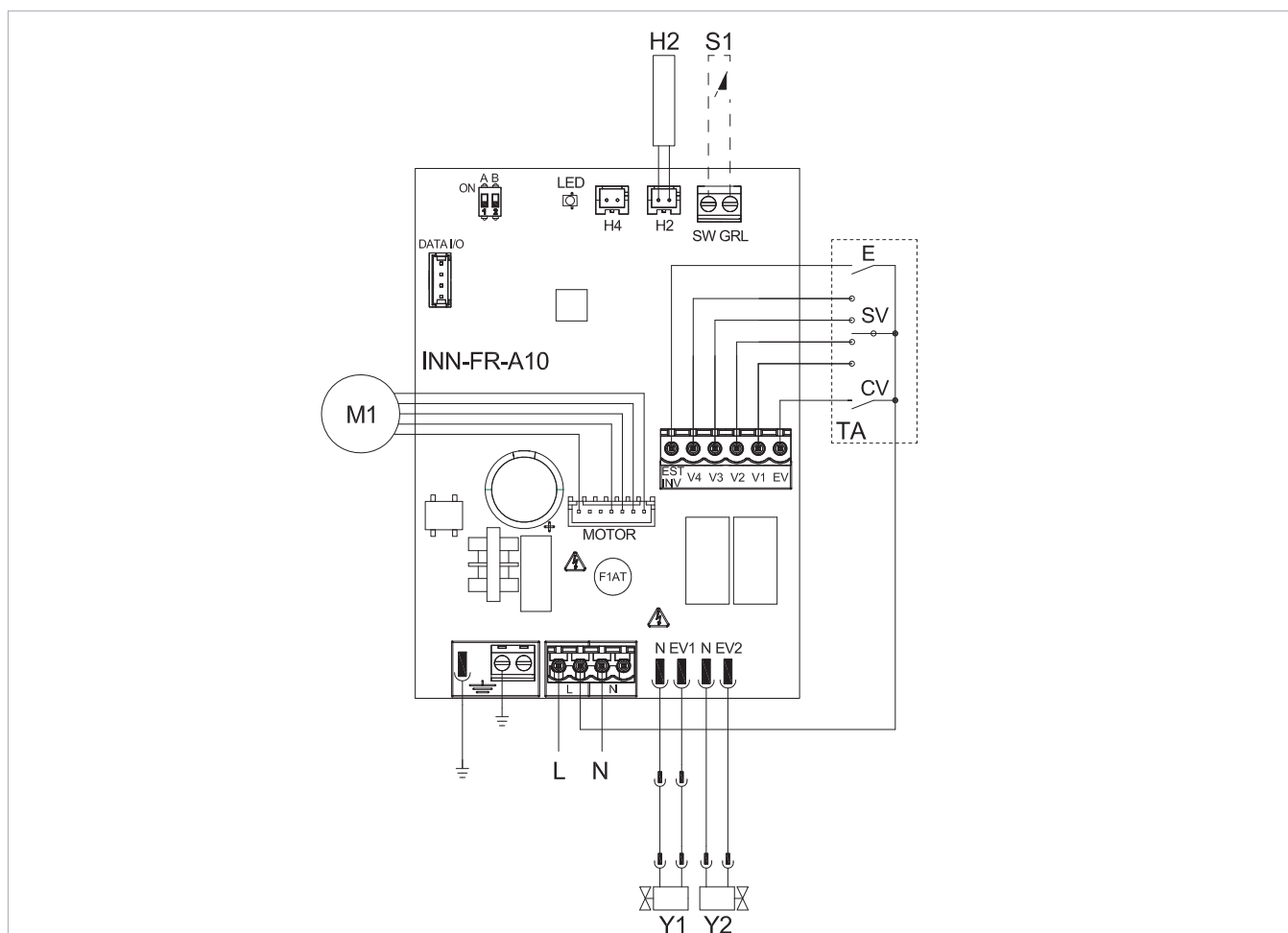
4.3 Esquema de conexiones con termostatos de 3 velocidades

Realizar las conexiones eléctricas con un termostato

adaptado al objetivo según el esquema de la figura

L-N	fuente de alimentación eléctrica de 230V-50Hz
EV	entrada permitida por la electroválvula
V1	velocidad máxima del ventilador
V2	velocidad media del ventilador
V3	velocidad mínima del ventilador
V4	velocidad supersilent (súper silenciosa)
E	entrada de selección del modo calefacción/refrigeración Véase apartado de Gestión de la sonda del agua
Y2	salida para servomotores con panel de aspiración móvil (salida en tensión a 230V/50Hz 1A)

Y1	electroválvula de agua (salida en tensión a 230V/50Hz / 1A)
M1	motor del ventilador DC del inversor
S1	microinterruptor para seguridad de la red
TA	termostato ambiente con 3 velocidades (para ser comprado, instalado y conectado por el instalador)
CV	permiso del termostato
SV	selector de velocidad
H2*	sonda de temperatura del agua (10 k Ω)
*	situada en la batería a bordo de la máquina. Véase el apartado Gestión de la sonda del agua



4.4 Conexiones con termostatos de 3 velocidades

La entrada CV es el botón de ON/OFF de la tarjeta la cual, con la entrada abierta, entra en estado de suspensión. El mismo deberá ser puenteado al terminal L de la fuente de alimentación eléctrica a 230V para activar la electroválvula Y1. Las 4 entradas a velocidades V1, V2, V3 y V4, cuando están puenteadas al terminal L de la fuente de alimentación eléctrica a 230V, se activa el ventilador si la entrada S1, la cual está conectada al microinterruptor de seguridad de la red, resulta estar cerrado. La secuencia es: velocidad máxima (equivalente a 1400 rpm en el terminal V1), velocidad media (1100 rpm en el terminal V2), velocidad mínima (680 rpm en el terminal V3) y velocidad Supersilent (400 rpm en el terminal V4).

Realizar las conexiones de las 3 velocidades del termostato a 3 de las 4 entradas disponibles según las características y el uso del local: conectar por ejemplo, las velocidades media V2, mínima V3 y Supersilent V4 para una aplicación residencial donde se requiere el máximo silencio, mientras que se pueden conectar las V1, V2 y V3 para una aplicación comercial donde el rendimiento térmico es la prioridad. En caso de cierre simultáneo de varias entradas, el motor iniciará un número de giros equivalentes a lo impuesto por la conexión con mayor velocidad.

Se puede conectar más tarjetas en paralelo con un único termostato utilizando distintas velocidades.

4.5 Indicaciones del LED

El LED (ref. A) se apaga si la entrada CV no está cerrada (condición de estado de suspensión).

Se enciende al cerrar el contacto CV e indica el funcionamiento normal.

- Parpadea frecuentemente en caso de accionamiento del microinterruptor de seguridad de la red S1 debido a la operación de limpieza del filtro.
- Realiza un único parpadeo + pausa para la alarma de parada del ventilador por agua no idónea (con sonda de agua H2 conectada).

- 2 parpadeos + pausa para la alarma del motor (por ejemplo obstrucción debido a cuerpos extraños o avería del sensor de rotación).
- 3 parpadeos + pausa para alarma de la sonda del agua desconectada o averiada.

4.6 Gestión de la sonda del agua con termostato con tres velocidades

Si la tarjeta es utilizada con termostatos electromecánicos, u otros controles comerciales, previstos con sonda de agua, la sonda a bordo de la máquina H2 no va conectada y el ventilador es controlado por un control remoto.

Si, por el contrario, el control no prevé la gestión de la sonda de agua, esta función puede desarrollarse por la tarjeta, conectando la sonda desde 10 k Ω presente en la batería al conector H2 de la tarjeta (ref. B).

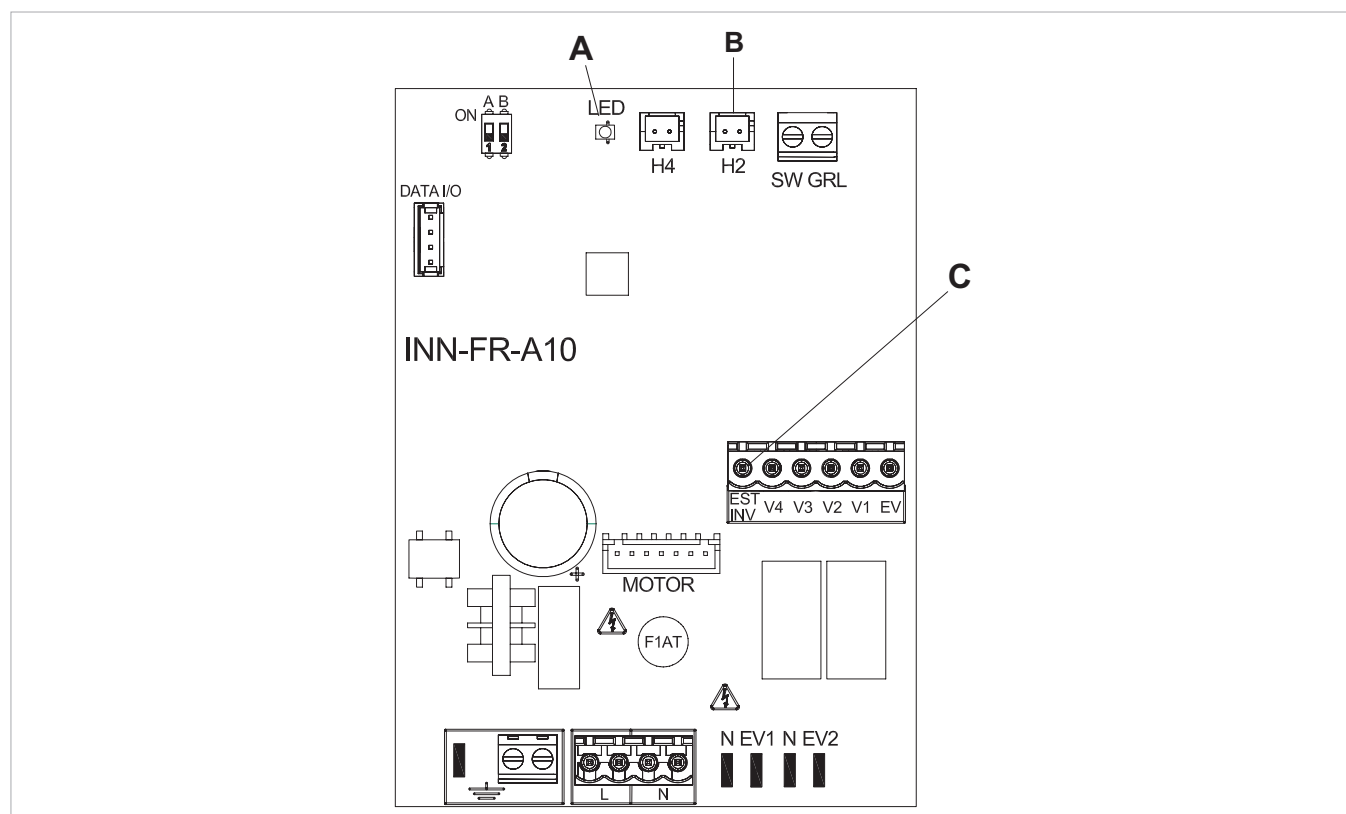
En este caso, la tarjeta realiza las funciones de mínima temperatura del agua para el funcionamiento en modo de calefacción y de máxima temperatura del agua en modo refrigeración y por ello, si la temperatura del agua no es idónea para el funcionamiento activo (por encima de los 20°C en modo refrigeración, por debajo de los 30°C en modo calefacción) la ventilación se detiene y la anomalía es indicada por un único parpadeo + pausa del LED (ref. A).

La discriminación del modo calefacción/refrigeración interviene mediante la entrada VER-INV (ref. C) de la tarjeta: dejándolo abierto, la tarjeta inicia el modo calefacción; cerrándolo inicia el modo refrigeración.

Si tras haber conectado la sonda, la misma es desconectada o mide valores incongruentes (es decir, instalación de sonda de 2 k Ω en lugar de la correcta de 10 k Ω) la anomalía se indica con 3 parpadeos + pausa del LED (ref. A) y el bloqueo de funcionamiento. Para confirmar el funcionamiento sin sonda, seccionar y restaurar la tensión en la tarjeta.

Esta condición será memorizada por la tarjeta para todos las puestas en marcha sucesivas.

En cualquier caso, en el momento en el que la sonda se conecta, se restaura el funcionamiento normal con umbrales de temperatura.



5. EQUIPO DE LA TARJETA DE SOLICITUD 0-10 V

5.1 Montaje y conexiones

Montada a bordo de la máquina permite gestionar el motor, con velocidad modulante; la regulación del motor puede realizarse mediante una entrada analógica 0-10 V DC con impedancia de entrada de 25 k Ω .

Para las salidas de control para la tarjeta se deberá considerar dicho valor de impedancia, especialmente en caso de control con más unidades en paralelo.

Dispone de una salida a 230V para el control de la electroválvula.

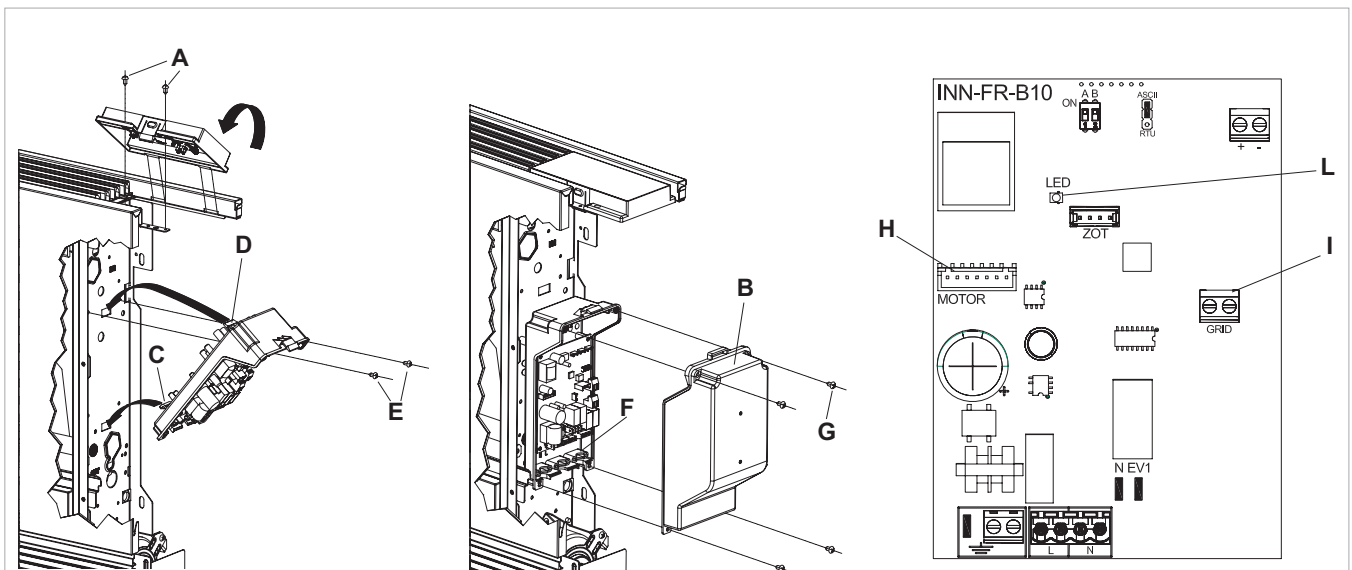
5.2 Montaje

Introducir el panel ciego en su ranura en la parte superior del aparato y fijarlo con los dos tornillos suministrados (ref. A).

Para instalar la caja de conexiones:

- abrir la caja (ref. B);
- encajar el diente inferior en la ranura adecuada (ref. C) en el lateral del aparato;
- enganchar la parte superior de la caja al lateral (ref. D);
- fijarla con los dos tornillos suministrados (ref. E);
- fijar el cable de toma de tierra a la estructura del aparato utilizando el tornillo suministrado (la fuerza mínima que debe ejercerse para el atomillado debe ser en torno a 2N);
- en los 2 terminales del borne de la GRID (RED) (ref. I) hay un puente que no debe quitarse;

- conectar el conector rápido del motor (MOTOR) al que ya se encuentra en la tarjeta (ref. H);
 - realizar las conexiones eléctricas, ordenar el cableado, fijar los cables con ayuda de las 3 abrazaderas suministradas (ref. F);
 - cerrar la caja fijando los 4 tornillos (ref. G);
 - volver a montar la carcasa estética del aparato;
 - apretar el tornillo superior en el panel ciego;
 - colocar el cubre tornillos en el alojamiento adecuado en el panel ciego;
- * Para modelos con conexiones hidráulicas en la parte derecha, véase el apartado correspondiente



5.3 Indicaciones del LED

El LED (ref. L) se apaga si la señal de entrada es inferior a 0,9 V.

Se accede con valores mayores a 1 V e indica el funcionamiento normal.

- Parpadea frecuentemente en caso de accionamiento

del microinterruptor de seguridad de la red S1 debido a la operación de limpieza del filtro.

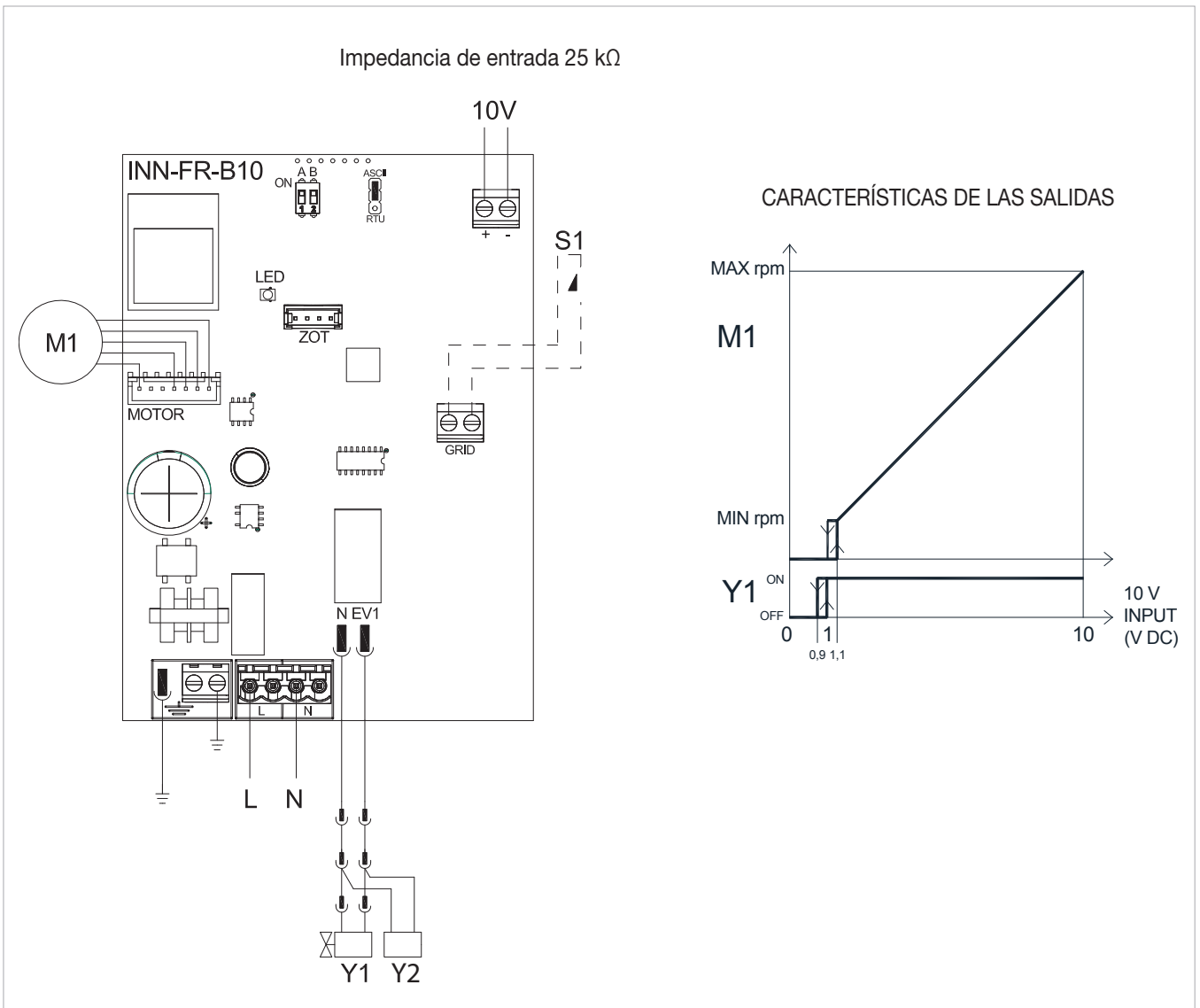
- 2 parpadeos + pausa para la alarma del motor (por ejemplo obstrucción debido a cuerpos extraños o avería del sensor de rotación).

5.4 Esquema de conexiones con termostatos/señales de 0-10 V DC

Realizar las conexiones eléctricas con un termostato adaptado al objetivo según el esquema de la figura

L-N	alimentación eléctrica de 230V-50Hz
10V	entrada de control del aparato 0÷10 V
Y1	electroválvula de agua (salida en tensión a 230V/ 50Hz 1A)

Y2	salida para servomotores con panel de aspiración móvil (salida en tensión a 230V/ 50Hz 1A)
M1	motor del ventilador DC del inversor
S1	microinterruptor para seguridad de la red



5.5 Conexiones con termostatos de 0-10 V

La entrada 10 V, si la entrada S1 a la cual está conectada el microinterruptor de seguridad de la red resulta cerrada, activa la electroválvula Y1 y regula el número de giros del ventilador.

La "rampa" de velocidad prevé una regulación lineal desde el valor mínimo (400 rpm) al máximo (1.400 rpm) para valores de tensión $\geq 1,1V \div 10 V$ DC.

El motor permanece apagado con valores inferiores a 1 V DC.

La electroválvula Y1 se activa con valores de tensión $> 1 V$ DC y se apaga cuando la misma desciende por debajo de 0,9 V DC.

6. KIT PANEL ESTÉTICO CON INSTALACIÓN EMPOTRADA E IMPULSIÓN LIBRE 3.029882÷85

6.1 Montaje

IMPORTANTE: el presente kit se puede instalar tanto EN POSICIÓN VERTICAL, CON IMPULSIÓN LIBRE HORIZONTAL, como en POSICIÓN HORIZONTAL CON IMPULSIÓN LIBRE VERTICAL. Para la instalación en POSICIÓN HORIZONTAL CON IMPULSIÓN CANALIZADA en cambio se adquiere un KIT DE PANEL ESTÉTICO PARA LA INSTALACIÓN EMPOTRADA EN TECHO CON IMPULSIÓN CANALIZADA 3.029886÷90.

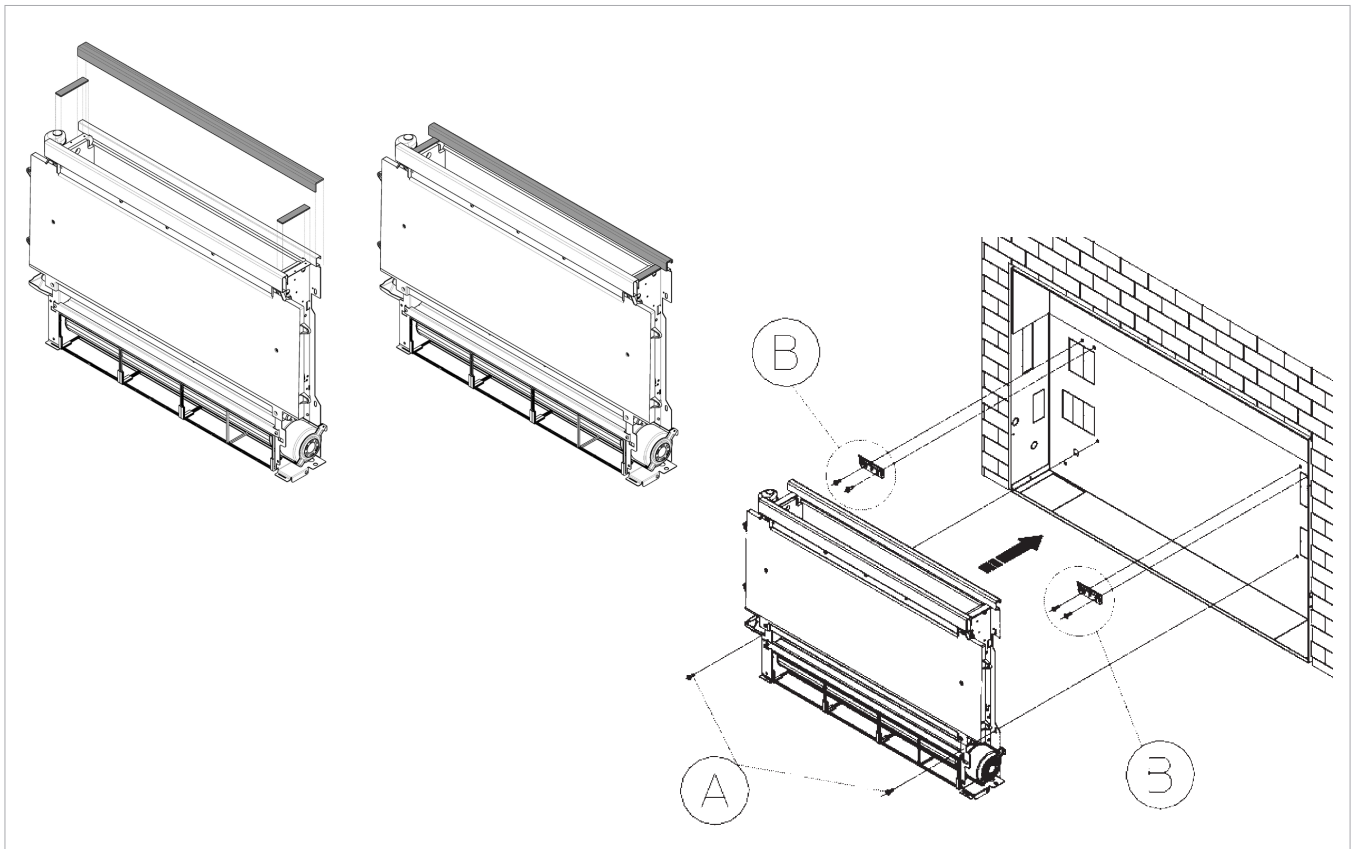
IMPORTANTE: antes de instalar el equipo compruebe que se han efectuado las preparaciones de las conexiones hidráulicas y eléctricas dentro de la estructura metálica.

Montaje del aparato

- Coloque las 3 capas aislantes que se le suministran, a la parte superior del aparato;
- Realice 4 agujeros de 8mm de diámetro en las aperturas B e introduzca los tacos (2 para cada abrazadera) en la pared;
- Monte las 2 abrazaderas de soporte que se le suministran al aparato, usando los tornillos y las arandelas que se incluyen junto con los tacos;
- Comprobar que estén bien fijadas desplazando manualmente los soportes de derecha a izquierda, y hacia arriba y abajo;
- Monte el aparato en la estructura metálica comprobando que se enganche correctamente en las abrazaderas y que no se muevan.

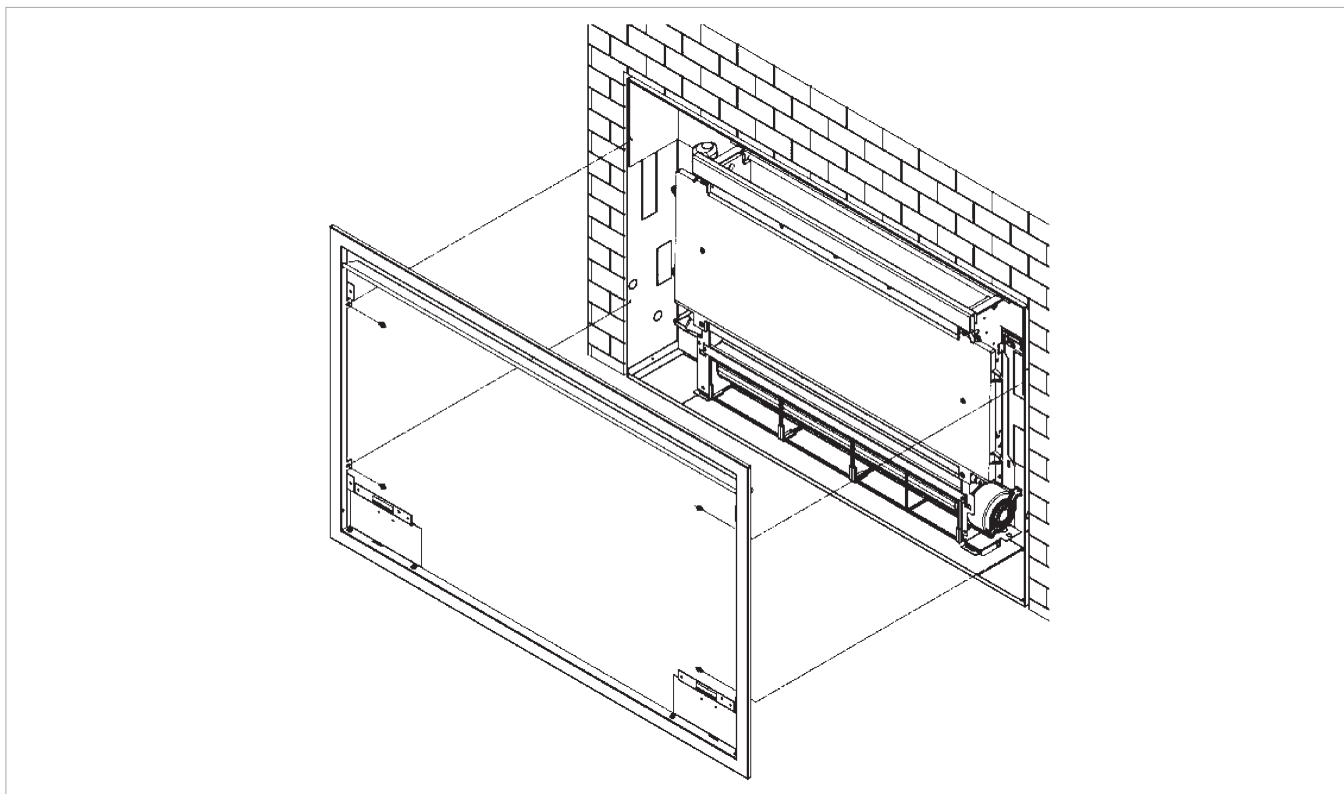
IMPORTANTE: para la versión horizontal en techo fije el aparato con los 2 agujeros A usando los tornillos y las arandelas que se suministran con los tacos.

IMPORTANTE: antes de montar el kit es necesario desmontar los componentes REJILLA, BLOQUEO-FILTRO y FRONTAL desenroscando los 6 tornillos de fijación que están en la parte inferior del FRONTAL.



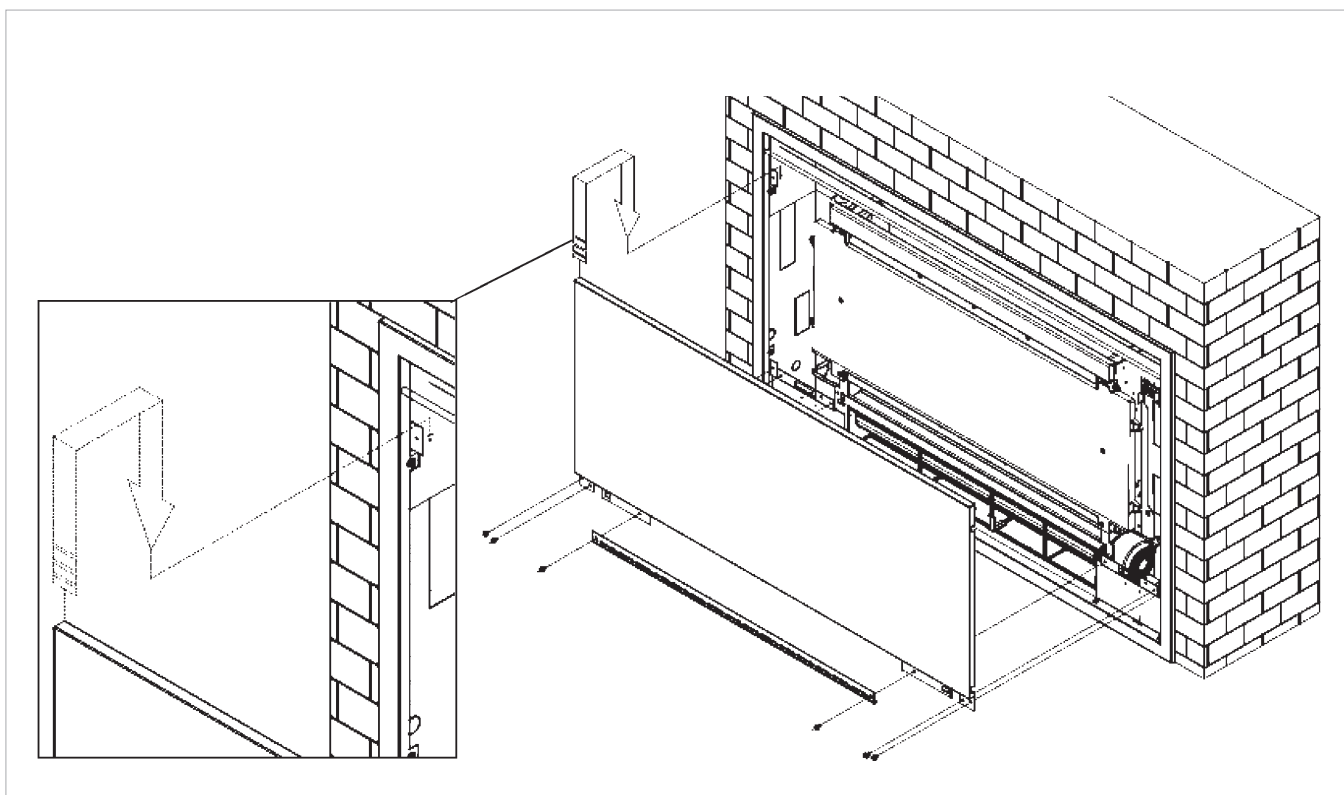
Montaje del marco estético

- Acerque el marco estético a la estructura empotrada;
- colóquelo de forma que quede pagado a la pared;
- fije en los lados a la estructura empotrada con la ayuda de los 4 tornillos que se le suministran.



Montaje frontal estético y boqueo-filtro

- Acerque el panel frontal a la estructura empotrada;
- procure que la parte superior del frontal se enganche a las lengüetas que hay en el marco;
- monte el travesaño BLOQUEA-FILTRO y fije el frontal enroscando de nuevo los 6 tornillos que se han desmontado previamente, desde la parte inferior del panel.



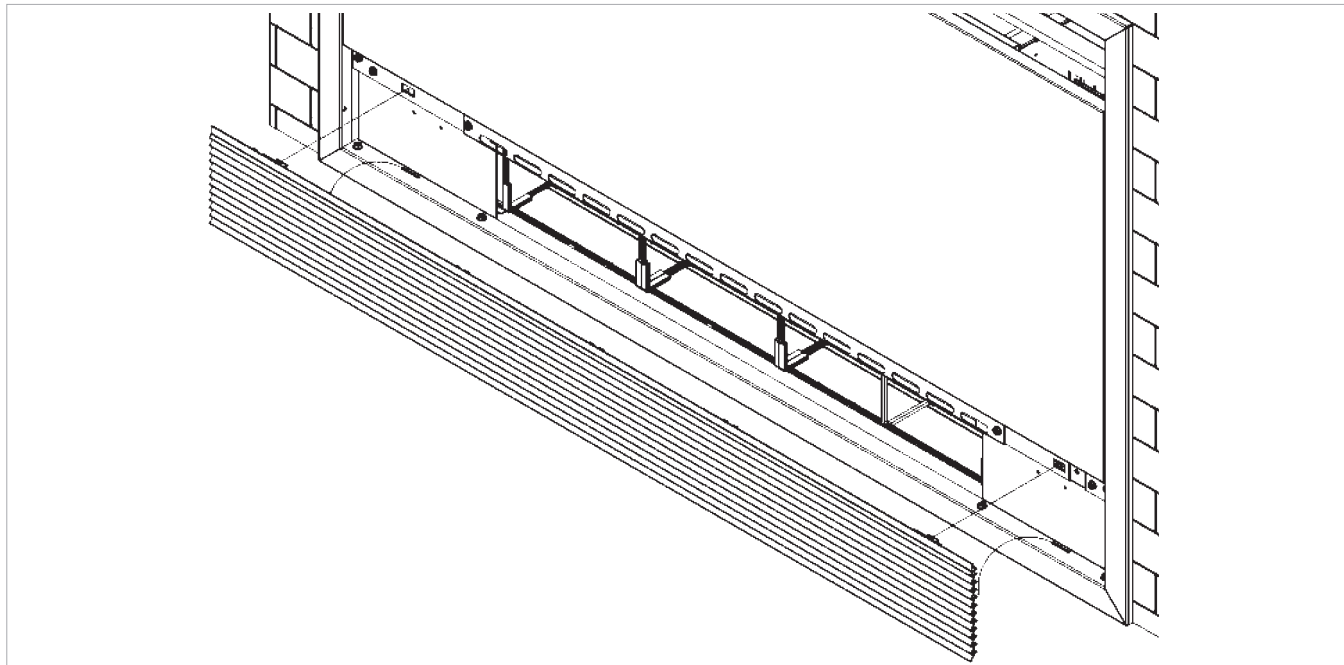
Montaje de la rejilla inferior

⚠ En caso de instalación horizontal en techo monte los soportes de seguridad de la rejilla anterior, siguiendo las instrucciones que figuran en el apartado específico del manual que se entrega con el aparato.

- Acerque la rejilla de aspiración a la estructura empotrada;

- introduzca las dos lengüetas en los ojales de la parte inferior del marco;

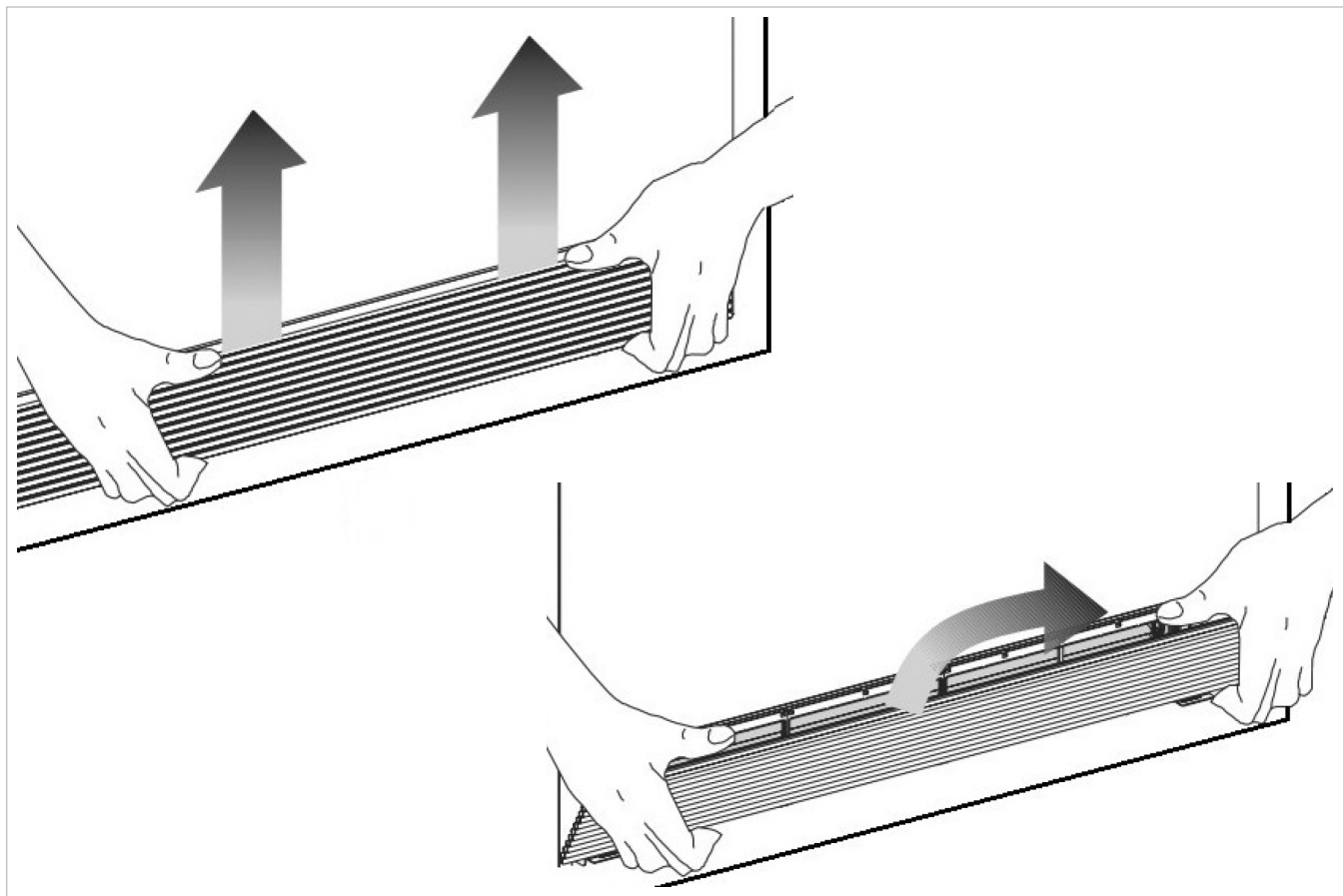
- cierre la rejilla girándola hasta que se bloqueen los dientes superiores.



Limpieza del filtro de red

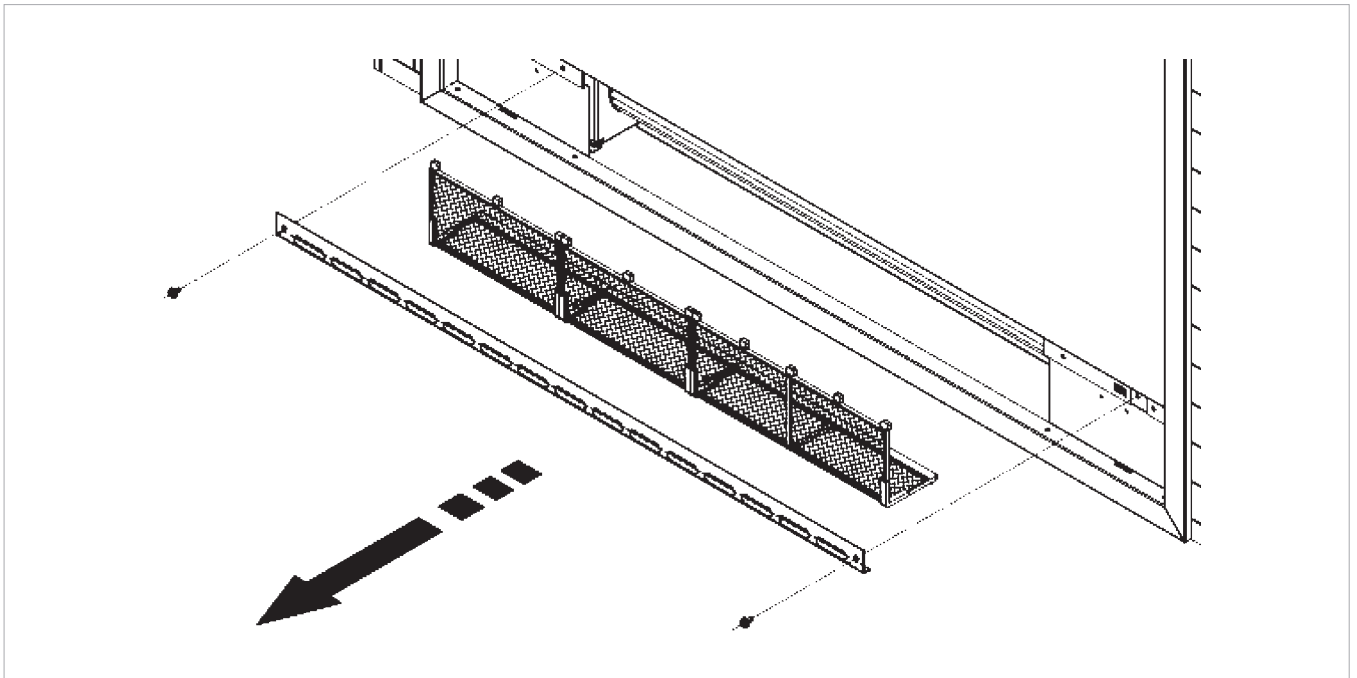
- Desmonte la rejilla anterior levantándola un poco;

- gire esta hasta que salga completamente de su alojamiento;



- desmonte la travesía BLOQUEA-FILTRO desenroscando los 2 tornillos usando una herramienta;
- extraiga los filtros en dirección horizontal hacia el

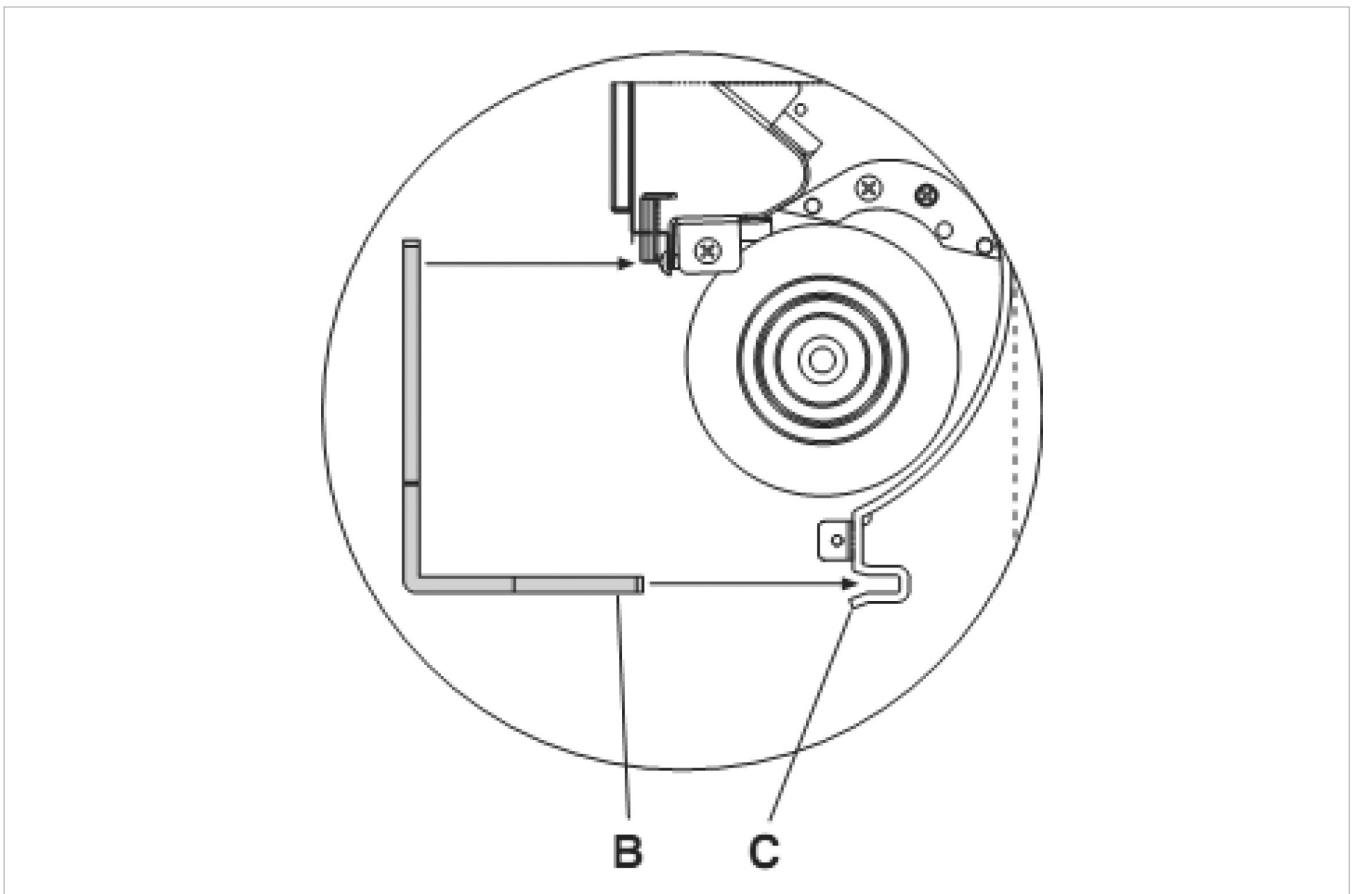
exterior y proceda con las operaciones de limpieza, como se indica en las instrucciones para el mantenimiento, que se adjuntan a este aparato;



- volver a montar los filtros prestando especial atención a introducir el extremo inferior (B) en su ranura (C).

- Vuelva a cerrar la rejilla girándola hasta que se bloqueen los dientes superiores.

⚠ Vuelva a montar la travesía BLOQUEA-FILTRO fijándola con los 2 tornillos que ha desmontado previamente, para garantizar la seguridad del aparato.



7. KIT PANEL ESTÉTICO CON INSTALACIÓN EMPOTRADA EN TECHO, CON IMPULSIÓN CANALIZADA 3.029886÷90

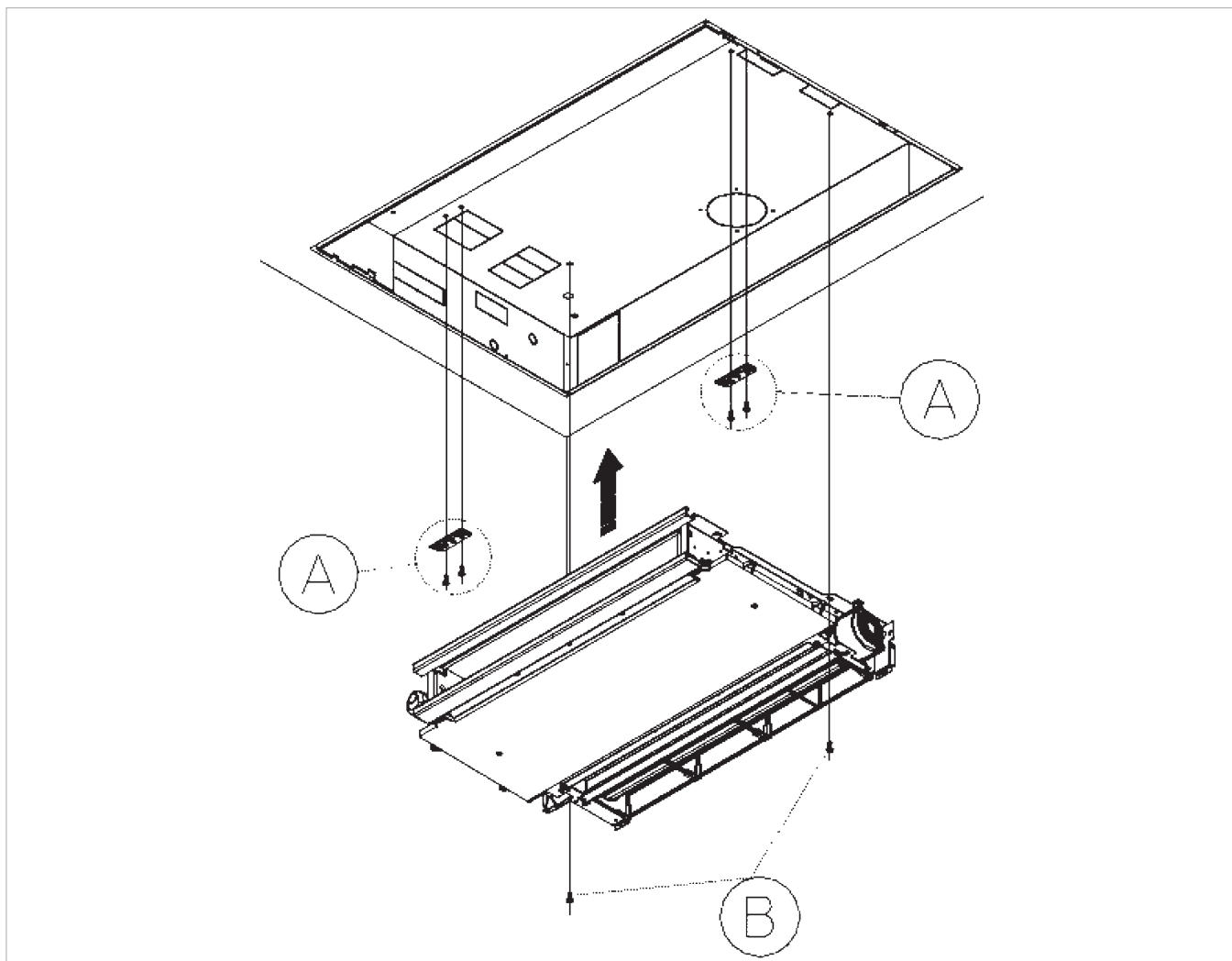
7.1 Montaje

IMPORTANTE: el kit se puede instalar solo en POSICIÓN HORIZONTAL CON IMPULSIÓN CANALIZADA. Para la instalación en POSICIÓN VERTICAL U HORIZONTAL CON IMPULSIÓN LIBRE se adquiere uno de los KITS DE PANEL ESTÉTICO PARA LA INSTALACIÓN EMPOTRADA CON IMPULSIÓN LIBRE 3.029882÷85.

IMPORTANTE: antes de instalar el equipo compruebe que se han efectuado las preparaciones de las conexiones hidráulicas y eléctricas dentro de la estructura metálica.

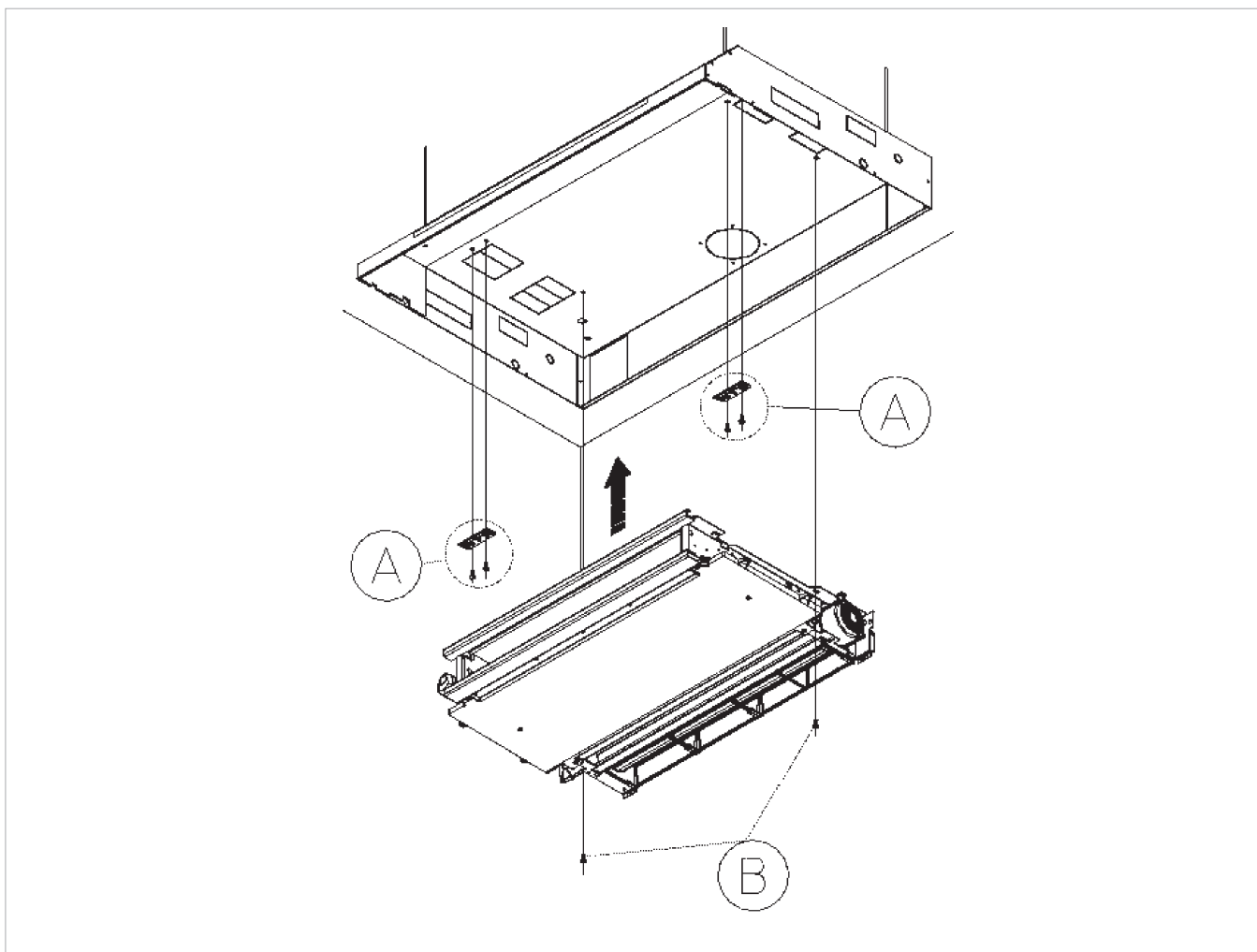
Montaje del aparato en la estructura metálica fijada directamente al techo

- En las aperturas A y B debe haber tacos de 8 mm de diámetro instalados cuando se vaya a montar la estructura metálica. Monte las 2 abrazaderas de fijación que se le suministran al aparato y bloquee esta en los 4 agujeros A, usando los tornillos y las arandelas que se incluyen junto con los tacos;
- comprobar que estén bien fijadas desplazando manualmente los soportes de derecha a izquierda, y hacia arriba y abajo;
- montar el aparato en la estructura metálica y engancharlo a las abrazaderas;
- bloquear el aparato con los 2 agujeros B usando los tornillos y las arandelas que se suministran con los tacos;
- compruebe la estabilidad del aparato.



Montaje del aparato en la estructura metálica fijada con anclajes a distancia del techo

- En la estructura metálica, coincidiendo con las aperturas A y B debe haber TUERCAS JAULA M6 instaladas cuando se vaya a montar la estructura metálica. Monte las 2 abrazaderas de fijación que se le suministran con el aparato y bloquee esta en los 4 agujeros A, usando los tornillos M6, las arandelas elásticas Grower y las arandelas que se incluyen junto con los KITS INSTALACIÓN EMPOTRADA 3.029876÷80;
- comprobar que estén bien fijadas desplazando manualmente los soportes de derecha a izquierda, y hacia arriba y abajo;
- montar el aparato en la estructura metálica y engancharlo a las abrazaderas;
- bloquee el aparato con los 2 agujeros B usando los tornillos M6, las arandelas elásticas Grower y las arandelas que se incluyen junto con los KITS INSTALACIÓN EMPOTRADA 3.029876÷80;
- compruebe la estabilidad del aparato.

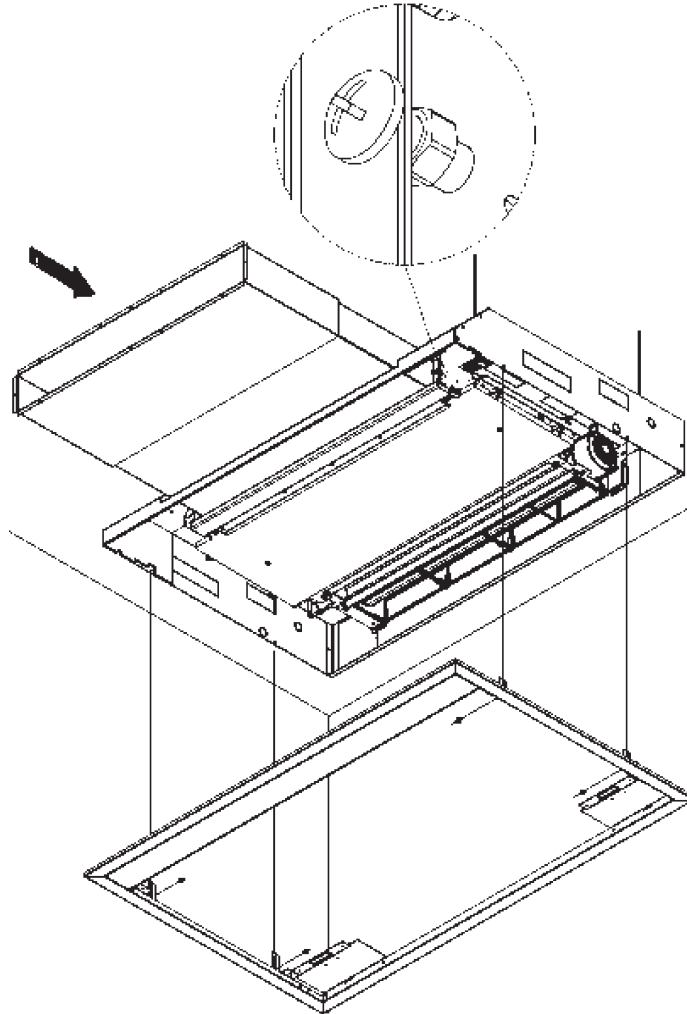


Montaje del kit canal de impulsión de aire telescópico 3.029851÷55

- Introduzca el canal de aire telescópico en la apertura de la estructura metálica;
- fije el canal al aparato usando los tornillos y las tuercas M3 que se incluyen con el suministro.

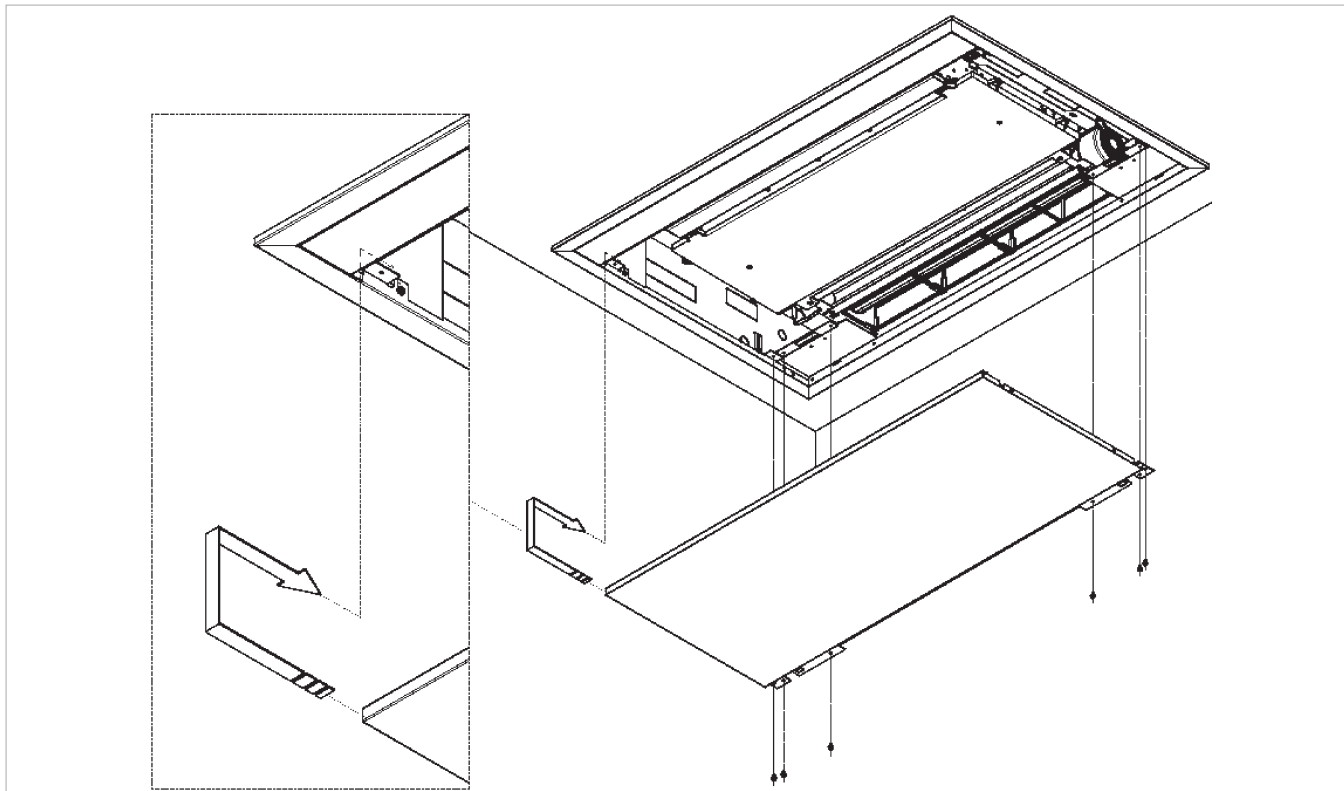
Montaje del marco estético

- Acerque el marco estético a la estructura empotrada;
- colóquelo de forma que quede pagado a la pared;
- fije en los lados a la estructura empotrada con la ayuda de los 4 tornillos autorroscados que se le suministran.



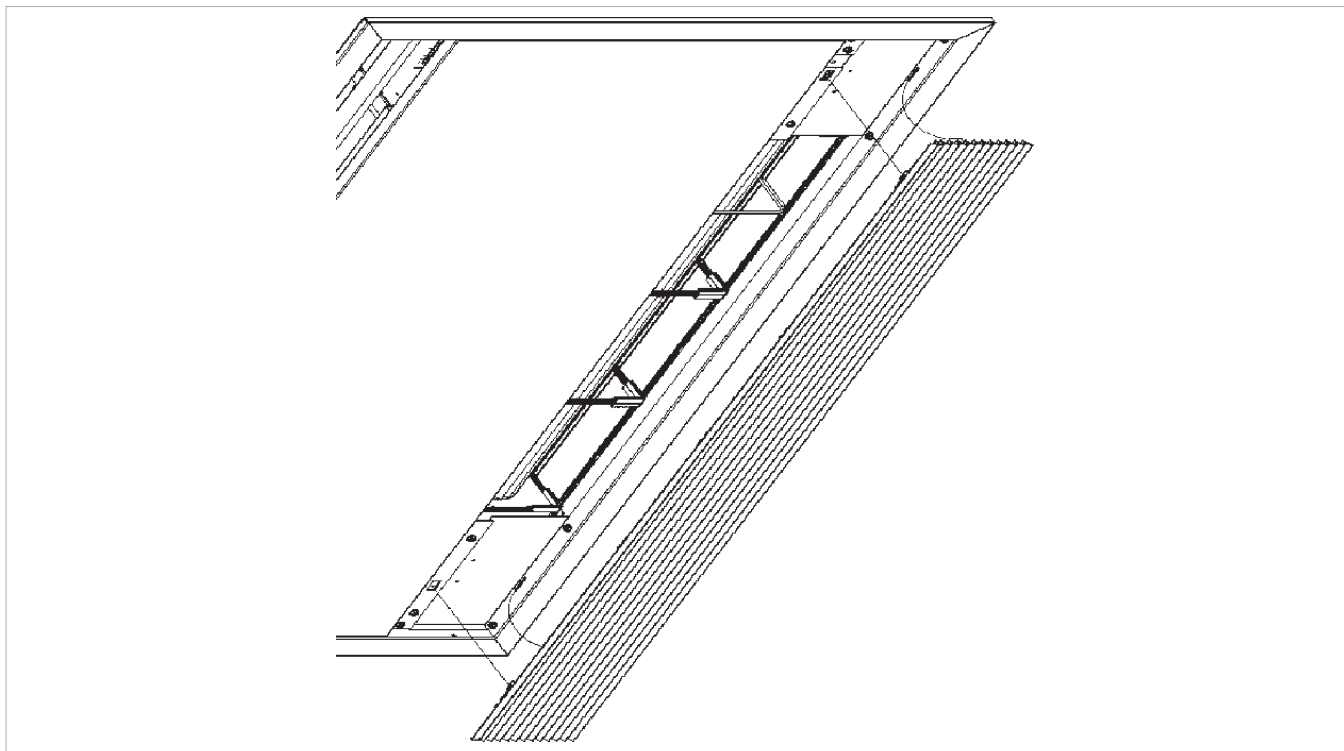
Montaje frontal estético

- Acerque el panel frontal a la estructura empotrada;
- procure que la parte superior del frontal se enganche a las lengüetas que hay en el marco;
- enrosque la parte inferior del panel usando los 6 tornillos autorroscados que se incluyen.



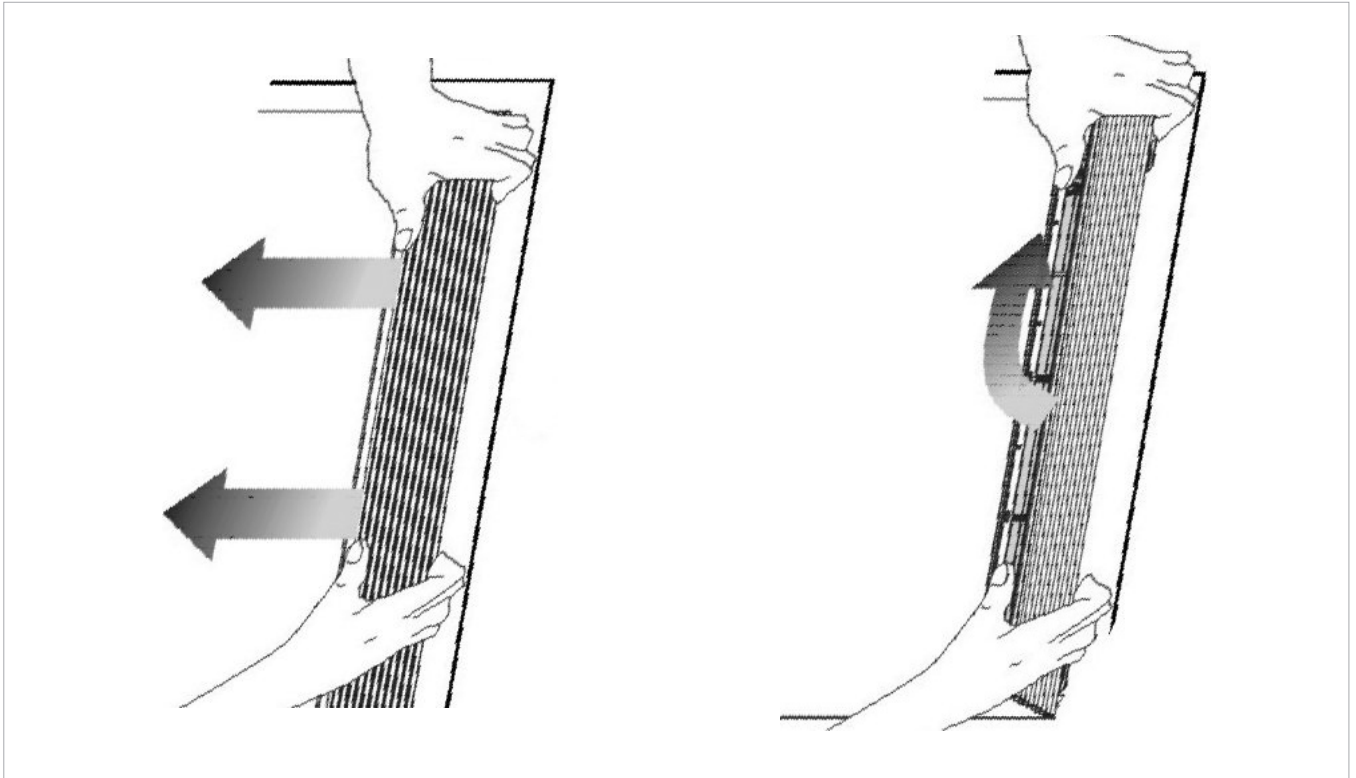
Montaje de la rejilla de aspiración

- ⚠ Monte los soportes de seguridad de la rejilla anterior, siguiendo las instrucciones que figuran en el apartado específico del manual que se entrega con el aparato.
- acerque la rejilla de aspiración a la estructura empotrada;
- introduzca las dos lengüetas en los ojales de la parte inferior del marco;
- cierre la rejilla girándola hasta que se bloqueen los dientes superiores.

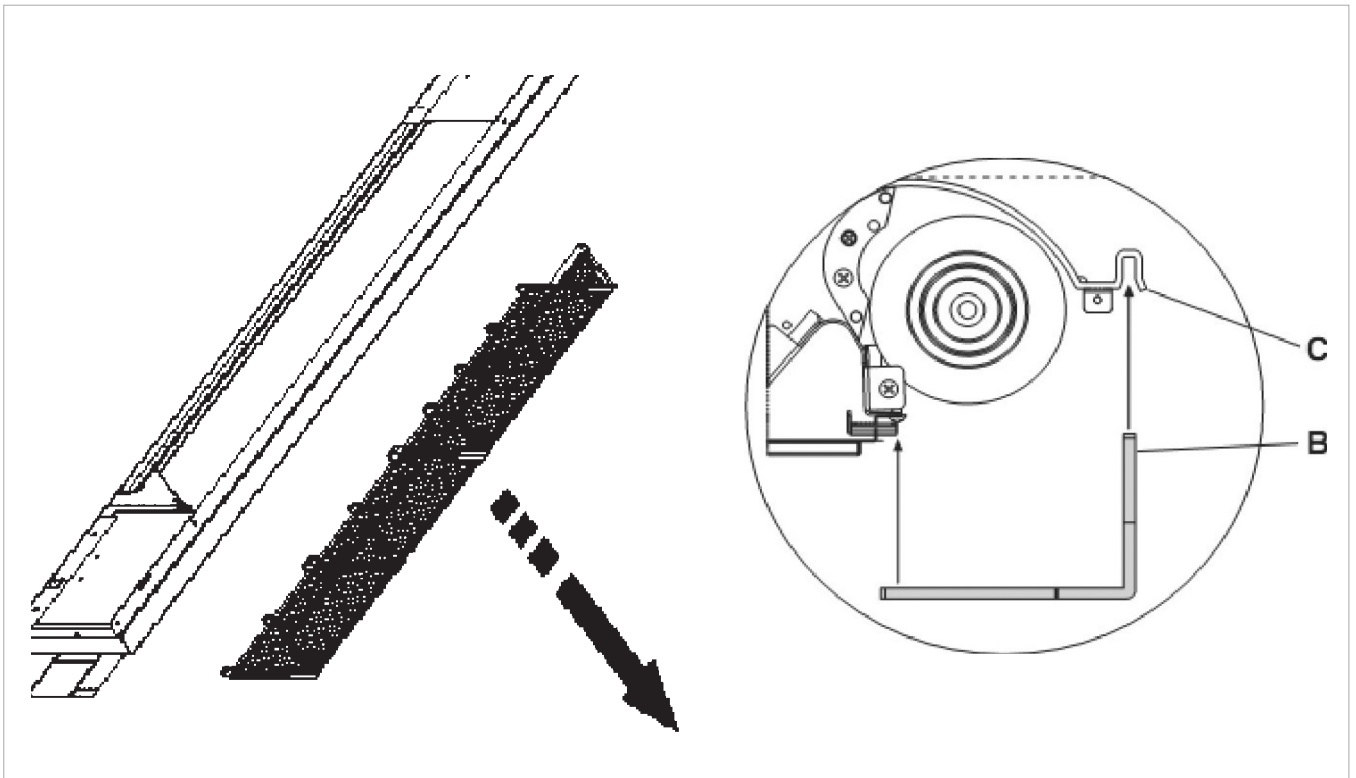


Limpieza del filtro de red

- Desmonte la rejilla anterior levantándola un poco;
- gire esta hasta que salga completamente de su alojamiento;



- extraiga los filtros en dirección vertical hacia abajo y proceda con las operaciones de limpieza, como se indica en las instrucciones para el mantenimiento, que se adjuntan a este aparato;
- volver a montar los filtros prestando especial atención a introducir el extremo inferior (B) en su ranura (C);
- vuelva a cerrar la rejilla girándola hasta que se bloqueen los dientes superiores.



8. INVERSIÓN DE LAS CONEXIONES HIDRÁULICAS

Los **Hydro IN** están preparados para invertir las conexiones del agua en el campo.

Si fuera necesario invertir la posición de las conexiones hidráulicas de la batería, del lado izquierdo al derecho del aparato, la caja de las conexiones eléctricas también se invierte pero como el motor del ventilador y el microinterruptor de seguridad de la rejilla están unidos en la posición original, es necesario utilizar el kit 3.029834 disponible como accesorio.

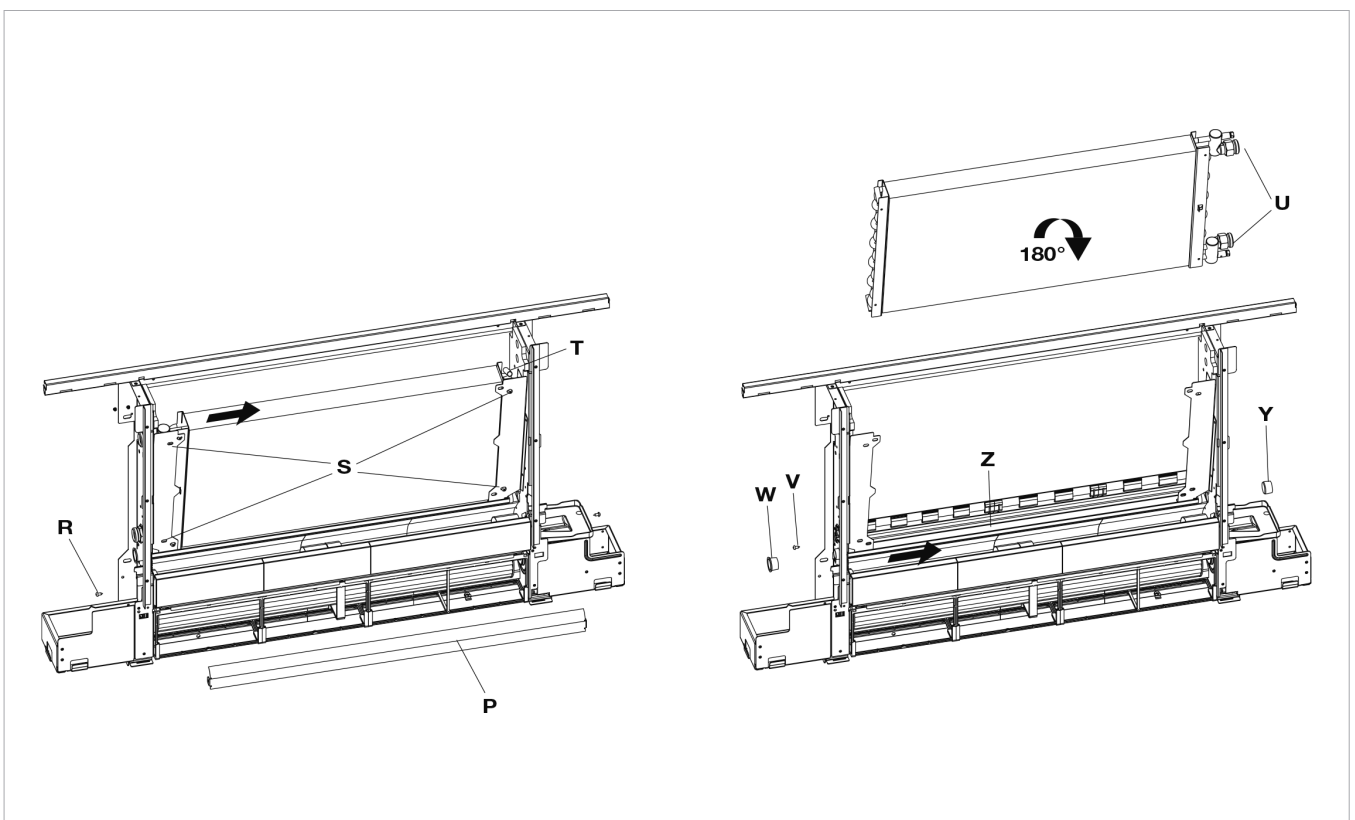
- Acceder a las partes internas como se indica en el relativo capítulo.
- Desmonte el captador (fijado en la parte trasera con un tornillo en cada lado).
- Quite los cuatro tornillos que fijan la batería a los estribos frontales de soporte.
- Extraiga la sonda del agua del registro desde la batería.
- Retire el aislante precortado, en el respaldo superior derecha, donde están los agujeros hexagonales que sirven para las conexiones con la batería.
- Mueva la batería hacia la derecha para sacar las conexiones hexagonales del respaldo superior, a continuación saque esta.
- Gire la batería de 180°, colóquela de nuevo en el bastidor y muévala hacia la derecha para que se introduzcan las conexiones en U dentro de los agujeros hexagonales del respaldo. A continuación fijar con los 4 tornillos que se han quitado anteriormente.
- Tapar los agujeros que quedan en los hexágonos del lado izquierdo, con un aislante adhesivo normal.
- Retirar el tornillo de fijación de la bandeja central.
- Traslade la bandeja de los condensados hacia el lado derecho quitando el tapón del agujero de evacuación

derecho y la prolongación antigoteo del lado izquierdo, invirtiendo ambos.

- Fije la bandeja al respaldo derecho con el tornillo que ha quitado previamente.
- Volver a montar el captador.
- Volver a introducir la sonda del agua del registro desde la batería.
- Volver a montar el panel frontal, procurando colocar bien el aislante superior de la batería, de forma que no se desvíe el aire.
- Volver a montar la puerta de acceso de los grupos colectores a la derecha, con los dos tornillos que se han desmontado previamente.
- Comprobar que se han vuelto a montar todos los componentes y los accesorios hidráulicos y eléctricos y a continuación, volver a cerrar también los costados derecho e izquierdo.

IMPORTANTE: las conexiones hidráulicas deben colocarse siempre en el lado opuesto al del panel de mandos.

P	Captador de aire
R	Tornillos de fijación del captador de aire
S	Tornillos de fijación de la batería
T	Registro de la sonda de agua de la batería
U	Conexiones de la batería
V	Tornillos de fijación de la bandeja central
Y	Tapón de la bandeja central
W	Extensión antigoteo
Z	Bandeja central



9. EQUIPO DEL GRUPO VÁLVULA 2 VÍAS/3 VÍAS

⚠ Para no perjudicar las prestaciones de la instalación es necesario que la entrada y la salida del agua sean las indicadas en las distintas figuras.

⚠ Para un rápido y correcto montaje de los componentes, seguir las secuencias suministradas en los distintos apartados.

⚠ Estas instrucciones son parte integrante del manual del aparato sobre el cual se instala el equipo. Consulte el manual para las advertencias generales y para las normas fundamentales de seguridad.

9.1 Lista de accesorios hidráulicos

- Equipo del grupo de válvulas con 2 vías con cabeza termoeléctrica.
- Equipo del grupo de válvulas con 3 vías con cabeza termoeléctrica y válvula desviadora.

9.2 Diámetro de los conductos

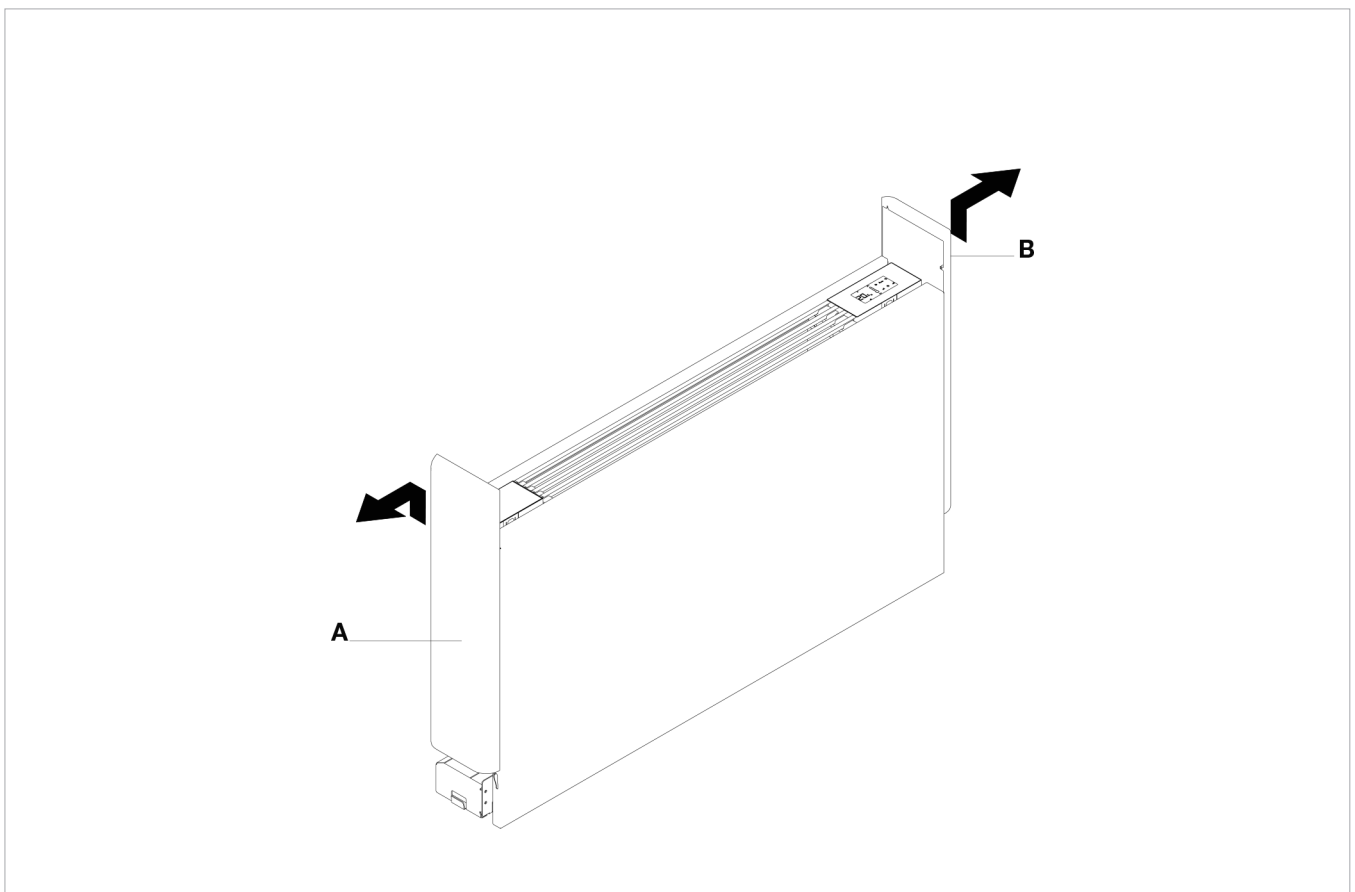
El diámetro interno mínimo a respetar para los conductos de las conexiones hidráulicas varía según el modelo:

	U.M.	200	400	600	800	1000
Diámetro de los conductos	mm	12	14	16	18	20

9.3 Apertura de los laterales

- Elevar los laterales hacia arriba.
- Retirarlos tirando de forma horizontal.

A	Lateral izquierdo
B	Lateral derecho



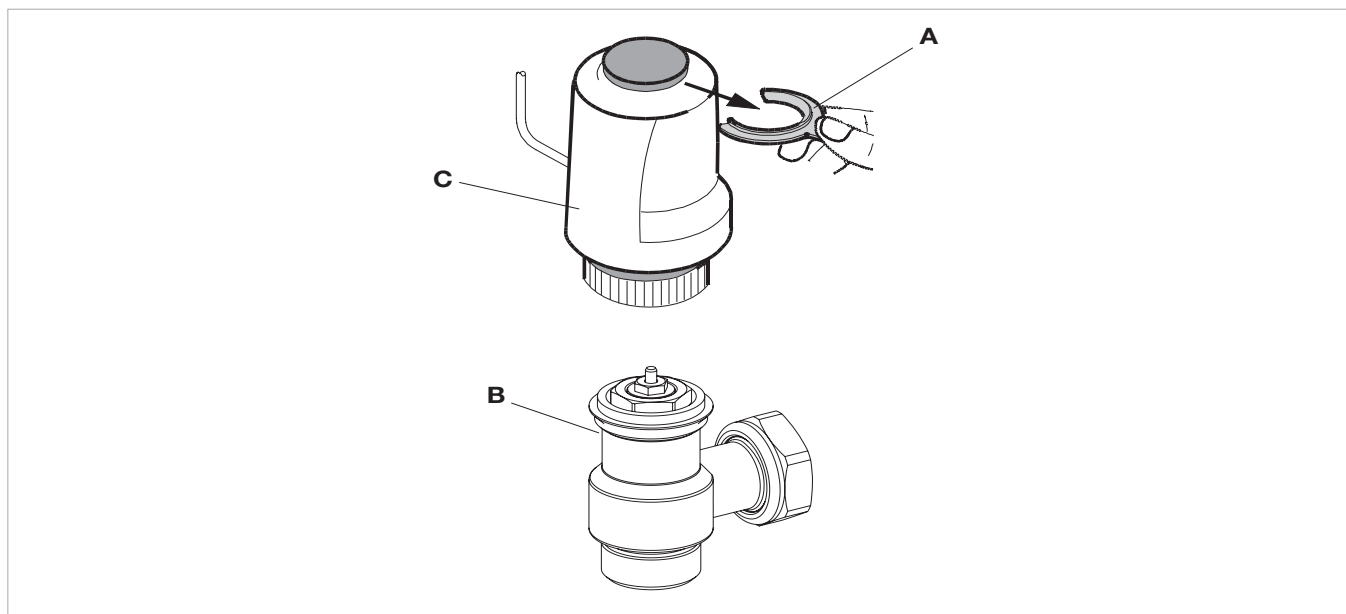
9.4 Montaje de la cabeza termostática

Atornillar hasta el fondo la cabeza al cuerpo de la válvula. Para facilitar las operaciones de montaje, de llenado y de ventilación de la instalación incluso en ausencia de tensión eléctrica, la cabeza termostática es suministrada con una lengüeta roja que la mantiene abierta.

IMPORTANTE: retirar la lengüeta en fase de puesta en marcha de la instalación para evitar que la válvula permanezca siempre abierta.

A	lengüeta
B	cuerpo de la válvula

C	cabeza
----------	--------



9.5 Regulación del detentador

Los detentadores suministrados con los equipos hidráulicos permiten una regulación capaz de equilibrar las pérdidas de carga de la instalación. Para una correcta regulación y equilibrio del circuito es necesario seguir el siguiente procedimiento:

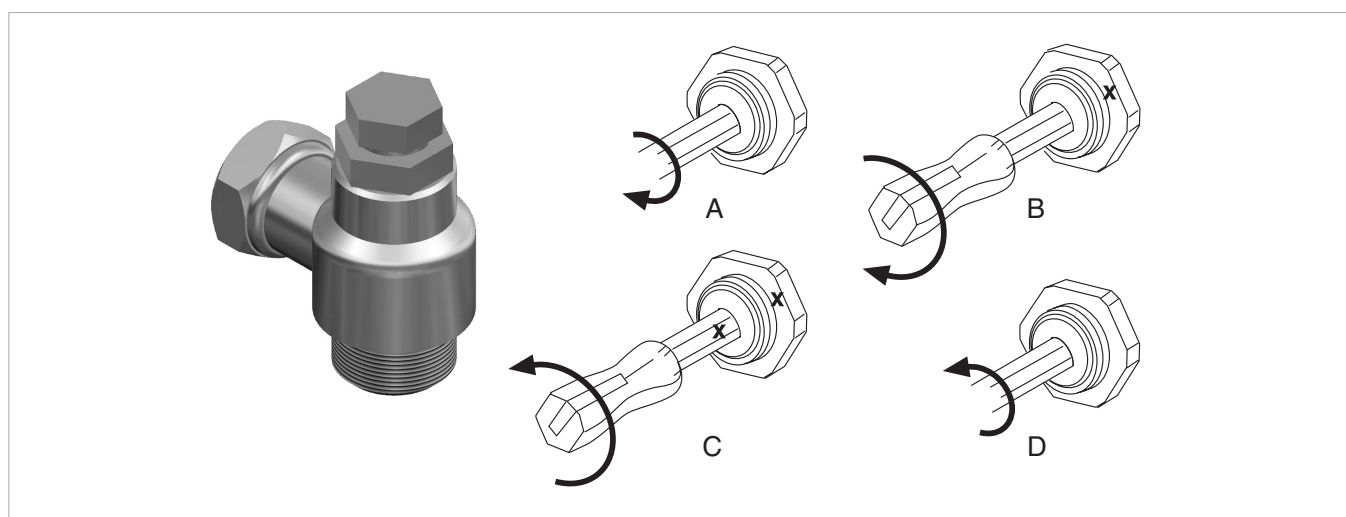
- Con un destornillador aflojar y extraer el tornillo prisionero con dientes presente dentro de la cavidad hexagonal.
- Cerrar el tornillo de regulación utilizando una llave Allen de 5 mm (A)
- Volver a apretar el tornillo prisionero con dientes

hasta el tope. Luego marcar con una "x" el punto de referencia para la regulación (B).

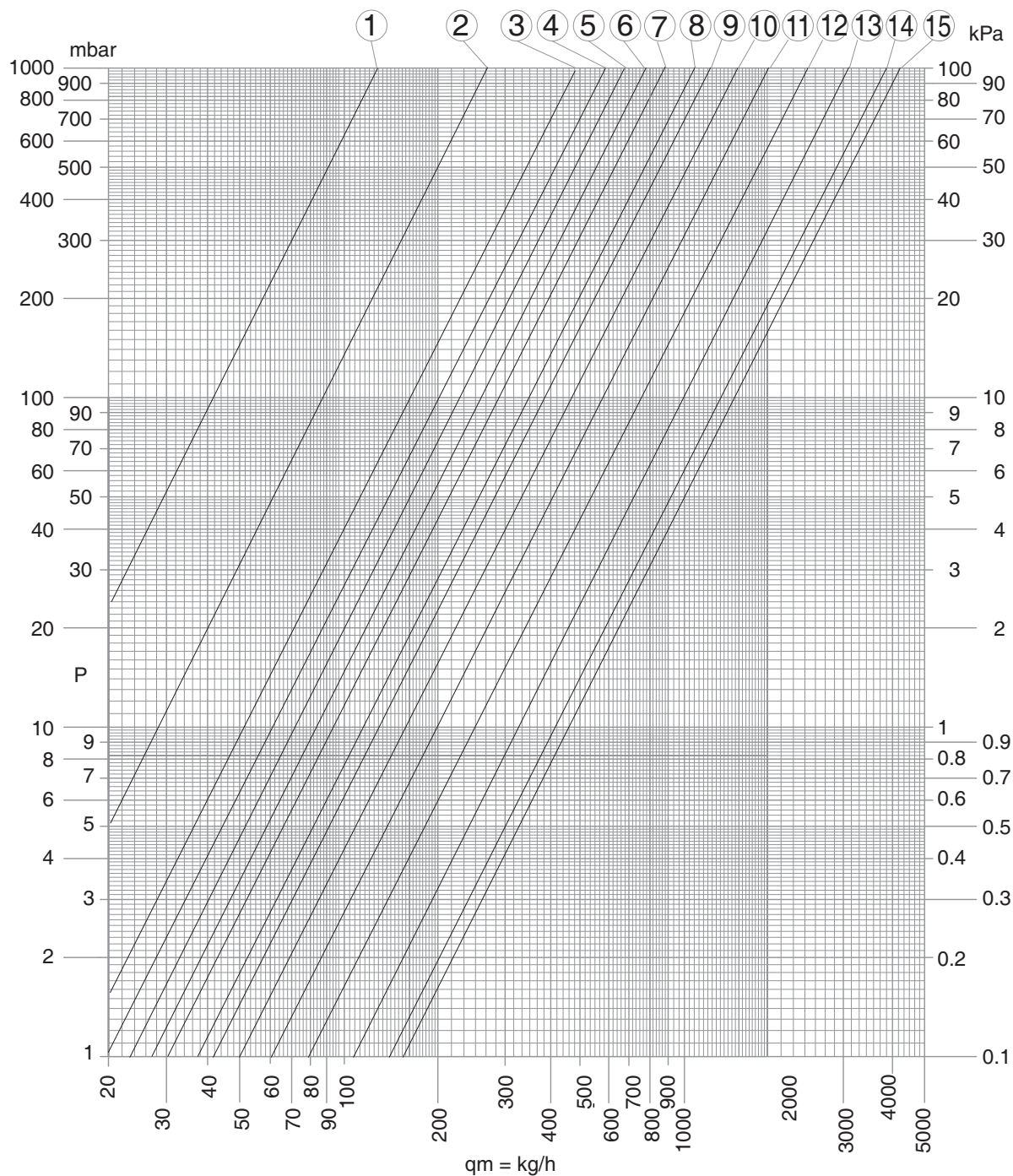
- Alinear el destornillador con la "x". Luego abrir con un número de rotaciones (C) según el diagrama Äp-Q en página 32.

IMPORTANTE: el número de giros se refiere al tornillo prisionero micrométrico

Luego abrir el tornillo hasta el fondo (D). Llegado a este punto, se ha configurado la pre-regulación y no variará en caso de aperturas y cierres repetidos con la llave Allen.



Pérdidas de carga en función de la regulación del detentador presente en todos los equipos.



POS.	1	2	3	4	5	6	7	8	10	11	12	13	14	15
ADJ	1 ^{2/4}	2	2 ^{1/4}	2 ^{1/2}	2 ^{3/4}	3	3 ^{1/4}	3 ^{2/4}	4	4 ^{1/2}	5	6	8	T.A.
Kv	0,13	0,28	0,49	0,62	0,70	0,82	0,95	1,33	1,57	1,95	2,47	3,34	4,18	4,52

9.6 Equipo de válvulas con 2 vías con cabeza termoeléctrica

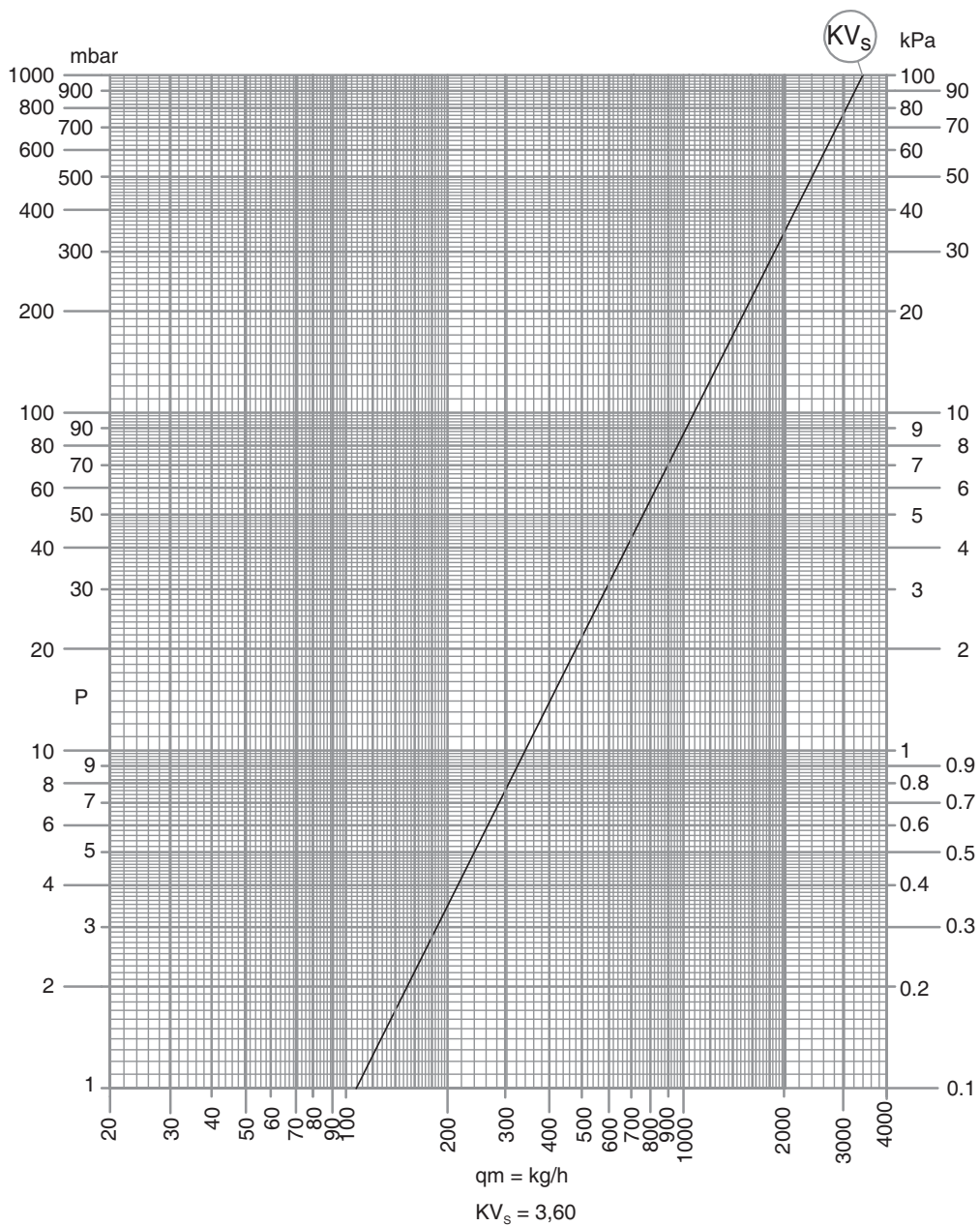
Se compone de una válvula automática con cabeza termoeléctrica y por un detentador equipado con regulación micrométrica capaz de equilibrar las pérdidas

de carga de la instalación.

Dentro del equipo están presentes los aislantes a montar en la válvula y en el detentador.



Pérdidas de carga en posición totalmente abierta de la válvula con 2 vías presente en los equipos.



9.7 Equipo de válvulas con 3 vías con cabeza termoeléctrica y válvula desviadora

Se compone de una válvula desviadora con 3 vías con cabeza termoeléctrica y por un detentador equipado con regulación micrométrica capaz de equilibrar las pérdidas

de carga de la instalación. Dentro del equipo están presentes los aislantes a montar en la válvula y en el detentador.

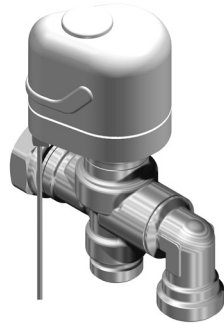


Diagrama de pérdidas de carga de la válvula desviadora, presente en el equipo, en posición totalmente abierta.

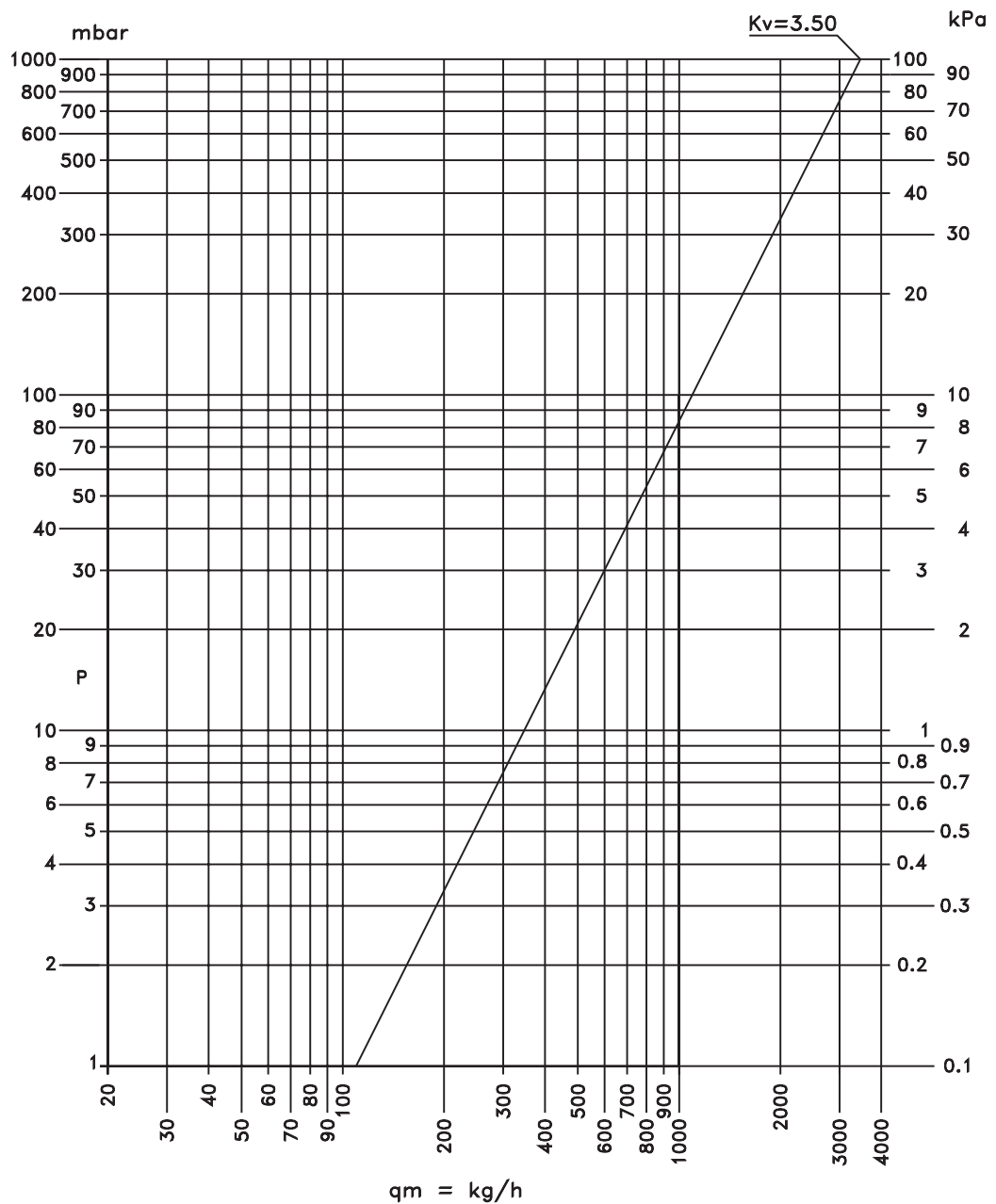
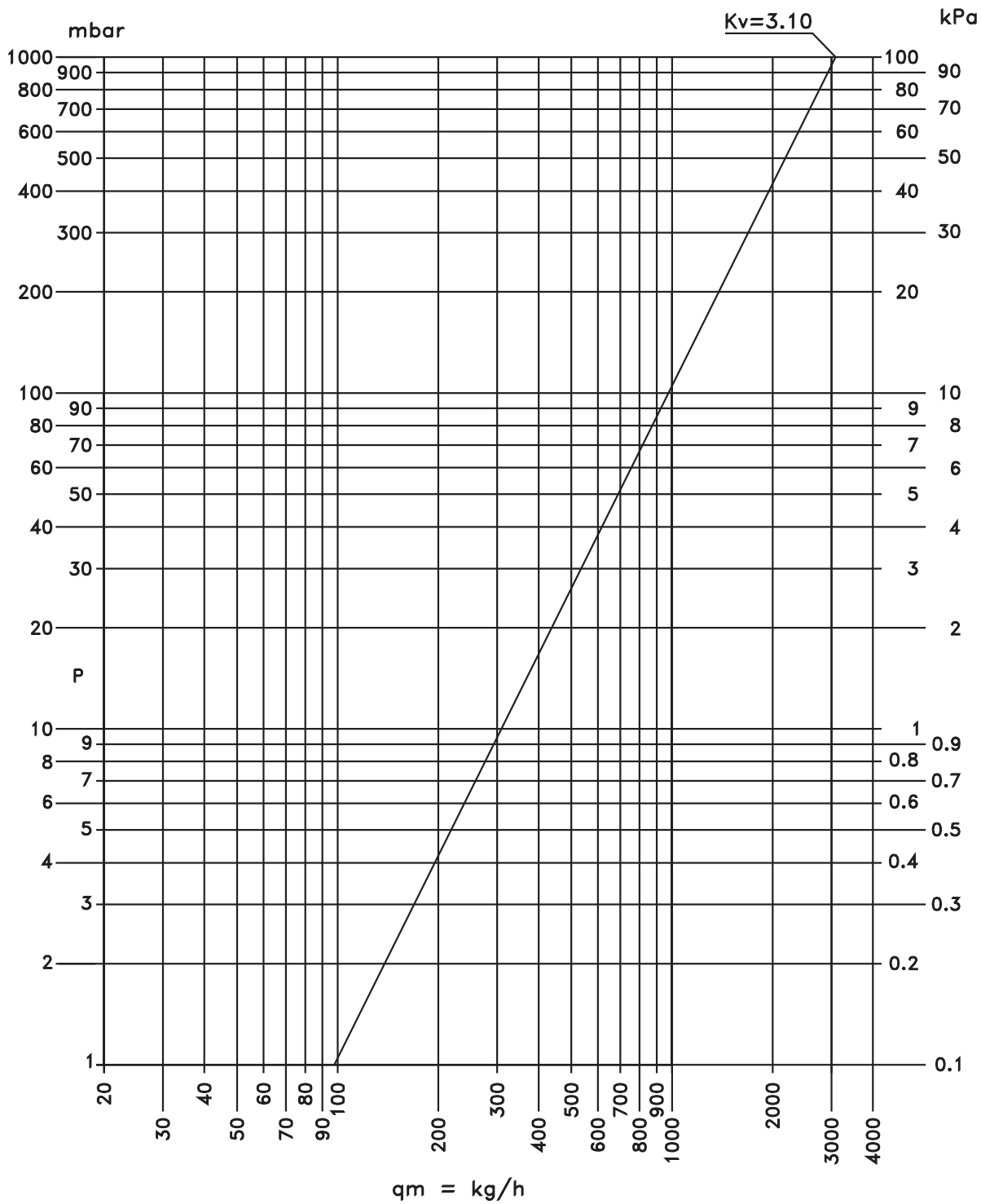


Diagrama de pérdidas de carga de la válvula desviadora, presente en el equipo, en posición totalmente cerrada.



9.8 Conexiones

La elección y las dimensiones de las líneas hidráulicas son solicitadas por competencia al diseñador, quien deberá operar según las normas facultativas y las legislaciones vigentes.

Para llevar a cabo las conexiones:

- colocar las líneas hidráulicas
- apretar las conexiones utilizando el método "llave contra llave"
- comprobar la posible pérdida de líquido
- revestir las conexiones con material aislante

Las líneas hidráulicas y los herrajes deben estar aislados térmicamente.

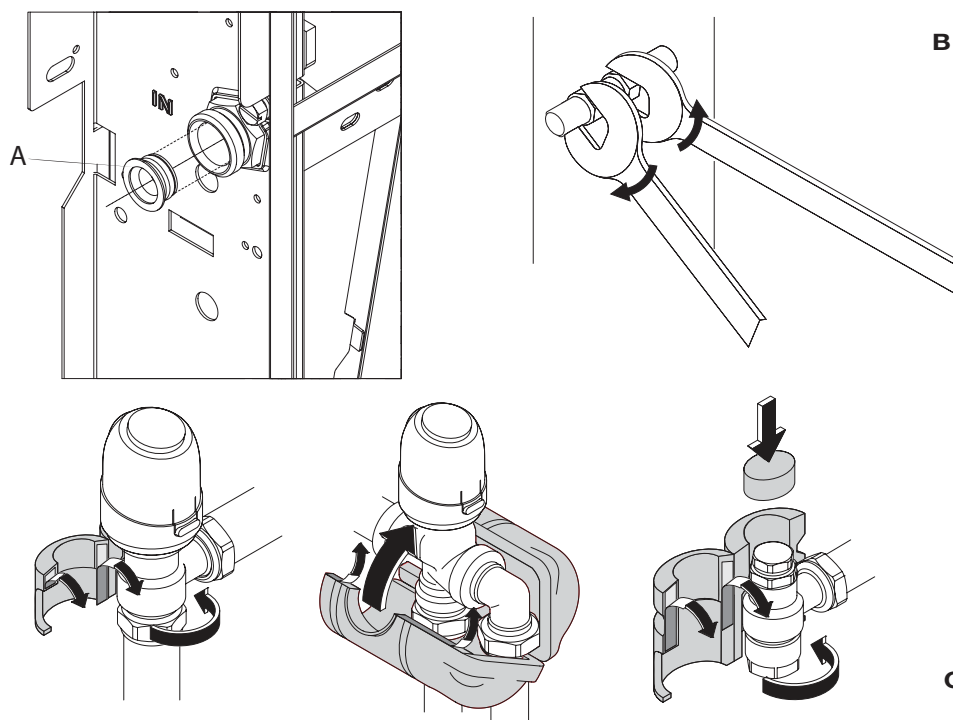
Evitar aislamientos parciales de los conductos.

Evitar apretar demasiado para no dañar el aislamiento.

Para el cierre hídrico de las conexiones roscadas utilizar cáñamo y pasta verde; se recomienda el uso de cinta de teflón en presencia de líquido anticongelante en el circuito hidráulico.

A	adaptador Eurokonus
B	llave contra llave

C	revestir las conexiones con material aislante
----------	---



9.9 Modelo con válvula con 2 vías con cabeza termoeléctrica

Se compone de una válvula automática con cabeza termoeléctrica y por un detentador equipado con regulación micrométrica capaz de equilibrar las pérdidas

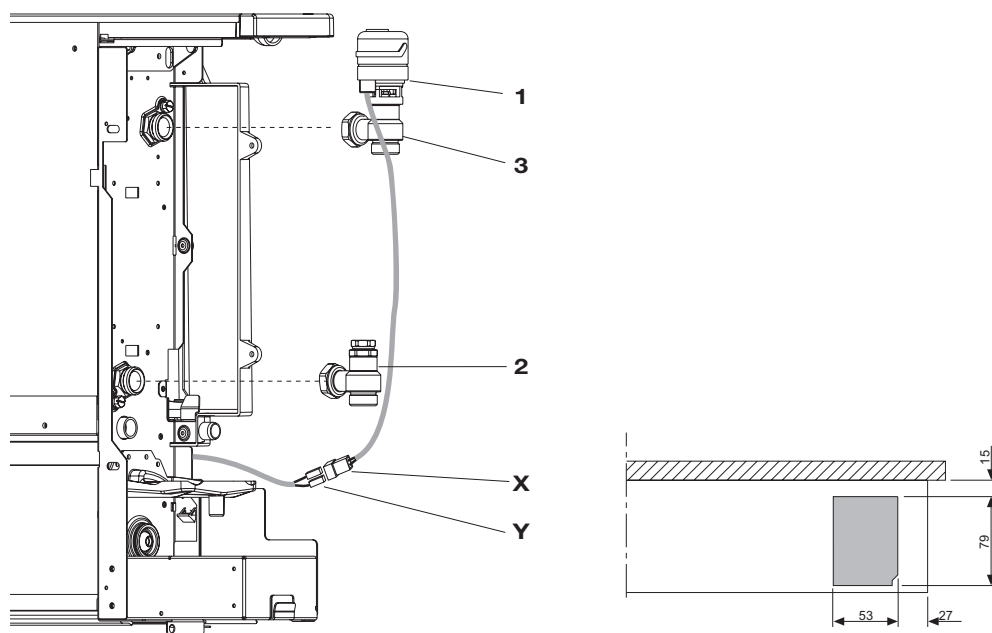
- Retirar el lateral tal y como se indica en el apartado de Apertura de los laterales.
- Ensamblar los componentes tal y como se indica en la figura
- Aplicar los aislantes suministrados.

1	cabeza termoeléctrica (nº1)
2	detentador (nº1)
3	válvula de 2 vías (nº1)

de carga de la instalación. Dentro del equipo están presentes los aislantes a montar en la válvula y en el detentador.

IMPORTANTE: Cuando se han montado los componentes hidráulicos, conecte los cabezales termoeléctricos con los conectores de cableado de la máquina.

X	conectores de la cabeza termoeléctrica
Y	conectores del cableado



7.10 Modelo con válvula desviadora con 3 vías

Se compone de una válvula desviadora con 3 vías con cabeza termoeléctrica y por un detentador equipado con regulación micrométrica capaz de equilibrar las pérdidas de carga. Dentro del equipo están presentes los aislantes a montar en la válvula, en el bypass y en el detentador.

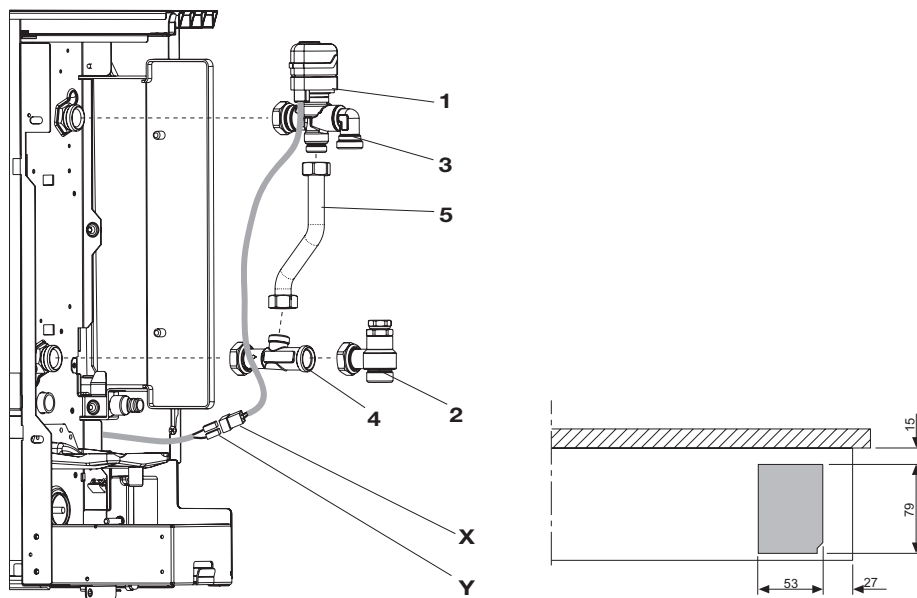
- Retirar el lateral tal y como se indica en el apartado 9.3 "Apertura de los laterales".
- Ensamblar los componentes tal y como se indica en la figura.
- Aplique el aislamiento suministrado.

IMPORTANTE: Cuando se han montado los componentes hidráulicos, conecte los cabezales termoeléctricos con los conectores de cableado de la máquina.

Modelo para suelo

1	cabeza termoeléctrica (nº1)
2	detentador (nº1)
3	válvula de 3 vías (nº1)
4	empalme de salida (nº1)

5	tubo flexible 1/2" 230 (nº1)
X	conectores de la cabeza termoeléctrica
Y	conectores del cableado



10. VENTILOCONVECTOR, CALEFACCIÓN, REFRIGERACIÓN Y HUMIDIFICACIÓN

10.1 Características técnicas nominales

DATOS TÉCNICOS (DC)						
POTENCIA		200	400	600	800	1000
Rendimiento total en enfriamiento ^(a)	kW	0,76	1,77	2,89	3,20	3,73
Rendimiento sensible en enfriamiento	kW	0,67	1,33	2,09	2,65	3,01
Caudal del agua	L/h	130	304	497	551	642
Pérdida de carga del agua	kPa	4,7	2,9	27,0	24,0	31,0
Rendimiento en calefacción con agua a 45/40 °C ^(b)	kW	0,97	2,17	3,11	3,88	4,37
Caudal del agua (45/40 °C)	L/h	168	374	535	668	752
Pérdida de carga del agua (45/40 °C)	kPa	7,8	7,2	11,5	21,3	20,4
Rendimiento en calefacc. sin ventilación (45/40 °C)	W	185	236	285	358	436
Rendimiento en calefacción con agua a 70/60 °C ^(c)	kW	1,89	3,99	5,47	6,98	8,30
Caudal del agua (70/60 °C)	L/h	162	343	471	600	714
Pérdida de carga del agua (70/60 °C)	kPa	6,7	7,6	16,1	14	19,8
Rendimiento en calefacc. sin ventilación (70 °C)	W	322	379	447	563	690
Temperatura máxima de entrada de agua	°C	80	80	80	80	80
Temperatura mínima de entrada de agua	°C	4	4	4	4	4
CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS						
Contenido de agua de la batería	L	0,47	0,8	1,13	1,46	1,8
Presión máxima de trabajo	bar	10	10	10	10	10
Conexiones hidráulicas	Pulgadas	Eurokonus 3/4	Eurokonus 3/4	Eurokonus 3/4	Eurokonus 3/4	Eurokonus 3/4
DATOS AERÁULICOS						
Caudal máximo del aire ^(d)	m³/h	146	294	438	567	663
Caudal del aire a la velocidad media (AUTO mode)	m³/h	90	210	318	410	479
Caudal del aire a la velocidad mínima de ventilación	m³/h	49	118	180	247	262
Presión máxima estática disponible	Pa	10	10	13	13	13
DATOS ELÉCTRICOS						
Tensión de alimentación	V/ph/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50
Máxima potencia eléctrica absorbida	W	11	19	20	29	30
Corriente máxima absorbida	A	0,11	0,16	0,18	0,26	0,28
Potencia eléctrica absorbida a la velocidad mínima	W	3	3	4	5	6
NIVEL SONORO						
Potencia sonora a la velocidad máxima	dB(A)	50	51	53	55	56
Potencia sonora con el caudal máximo de aire ^(e)	dB(A)	41	42	44	46	47
Presión sonora con el caudal medio de aire ^(e)	dB(A)	33	34	34	35	38
Presión sonora con el caudal mínimo de aire ^(e)	dB(A)	24	25	26	26	28
Presión sonora con el setpoint temperatura ^(e)	dB(A)	19	20	22	23	24
DIMENSIONES Y PESOS						
Altura total (sin pies de apoyo)	mm	576	576	576	576	576
Profundidad total	mm	126	126	126	126	126
Peso neto	kg	9	12	15	18	21

(a) Temperatura agua en la batería 7/12°C, temperatura del aire ambiente 27°C b.s. y 19°C b.u. (reglamento EU 2016/2281)

(b) Temperatura agua en la batería 45/40°C, temperatura del aire ambiente 20°C (reglamento EU 2016/2281)

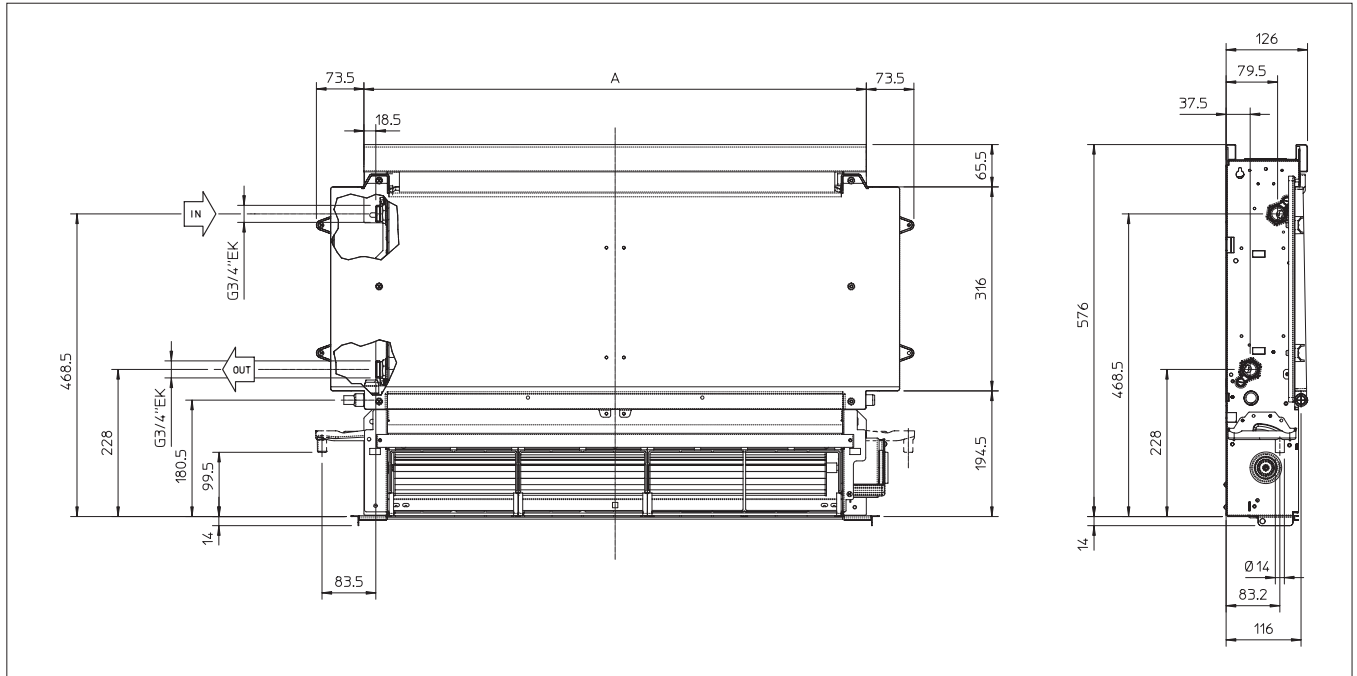
(c) Temperatura agua en la batería 70/60°C, temperatura del aire ambiente 20°C

(d) Caudal del aire medido con los filtros limpios

(e) Presión sonora medida en la cámara semianecoica, según la normativa ISO 7779 (distancia 1 m)

10.2 Dimensiones

	U.M.	HYDRO IN 200	HYDRO IN 400	HYDRO IN 600	HYDRO IN 800	HYDRO IN 1000
Dimensiones						
A	mm	525	725	925	1125	1325



10.3 Instalación

Colocación de la unidad

IMPORTANTE: evite instalarlo cerca de:

- posiciones que están expuestas a la luz directa del sol;
- proximidad a fuentes de calor;
- entornos húmedos y lugares en los que la unidad podría entrar en contacto con el agua;
- entornos con vapores de aceite;
- entornos contaminados por altas frecuencias.

IMPORTANTE: compruebe que:

- las paredes en las que se dispone a instalar la unidad tengan una estructura y una capacidad adecuada;

- no pasen tuberías o líneas eléctricas por la pared interesada;
- la pared esté perfectamente lisa;
- esté presente una zona libre de obstáculos que puedan impedir la circulación de aire en entrada, o en salida;
- la pared de instalación sea a ser posible la que tenga un perímetro externo que permita descargar la condensación al exterior;
- en caso de instalación en techo, el flujo del aire no esté dirigido hacia las personas.

10.4 Modo de instalación

Para que la instalación sea la correcta y las prestaciones de funcionamiento sean las mejores, siga atentamente lo indicado en este manual. Si no se aplican las normas indicadas, lo cual puede causar funcionamientos

anómalos del equipo, se exime a la empresa fabricante de cualquier garantía y de eventuales daños provocados a personas, animales o cosas.

10.5 Instalación en techo u horizontal

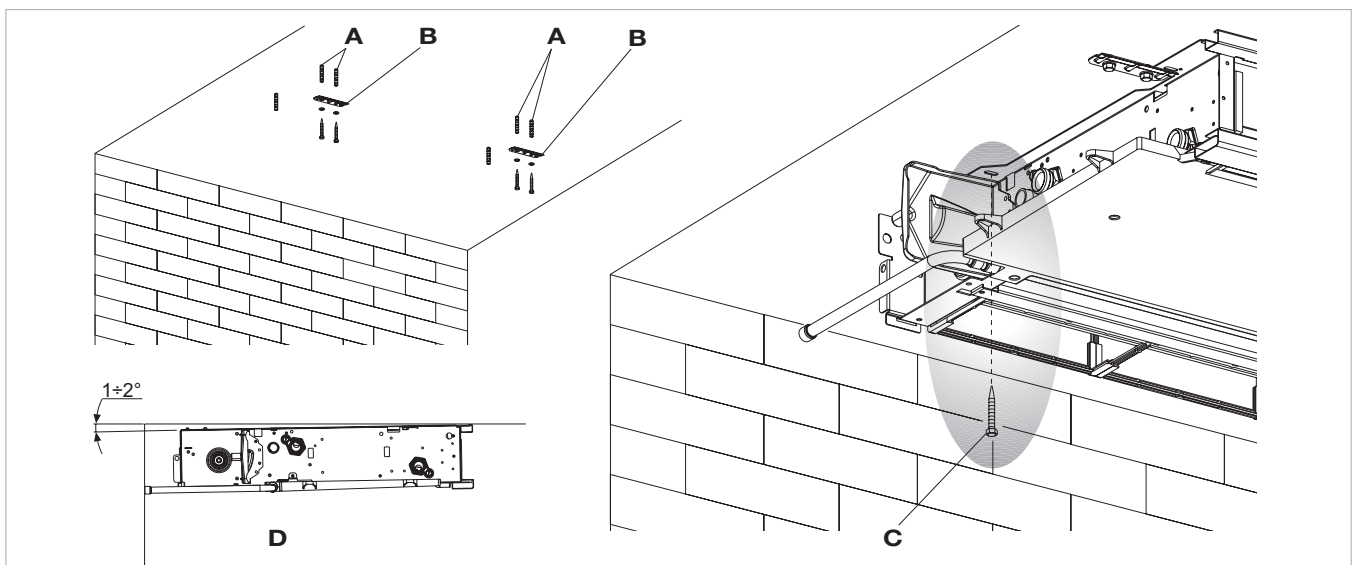
- Utilizar la plantilla de papel y trazar en la pared la posición de los dos estribos de fijación y de los dos tornillos de la parte posterior. Hacer un agujero con la broca adecuada e introducir los tacos (2 por cada soporte); fijar ambos soportes. No apretar demasiado los tornillos.
- Coloque la máquina en los dos estribos manteniéndola en su posición, a continuación fije los dos tornillos a los tacos traseros, uno en cada lado.

- Se aconseja inclinar un poco la unidad hacia el tubo de drenaje para que el agua salga mejor.
- Apretar hasta el final los 6 tornillos de fijación.

IMPORTANTE: compruebe atentamente la inclinación del tubo de descarga. La eventual tendencia opuesta a la prevalente de la línea de descarga, puede provocar pérdidas de agua.

A	Tacos
B	Soportes

C	tornillos
D	tubo de drenaje



10.6 Conexiones hidráulicas

	U.M.	200	400	600	800	1000
Diámetro min. nominal tuberías	mm	14	14	16	18	20

IMPORTANTE: el diámetro nominal, si no se indica de otra forma, siempre se refiere al diámetro interno.

Para evitar que se formen condensados en la superficie se recomienda instalar siempre el kit de válvulas eléctricas, excepto en caso de que lleve un mando eléctrico (por ejemplo: cabezal electrotérmico) colocado en el tramo antes del aparato.

La elección y las dimensiones de las líneas hidráulicas son solicitadas por competencia al diseñador, quien deberá operar según las normas facultativas y las legislaciones vigentes, teniendo en cuenta que las tuberías que no se han dimensionado bien provocan un mal funcionamiento.

Para llevar a cabo las conexiones:

- Colocar las líneas hidráulicas;
- apretar las conexiones utilizando el método "llave contra llave";

- comprobar la posible pérdida de líquido;
- revestir las conexiones con material aislante.

IMPORTANTE: las líneas hidráulicas y los herrajes deben estar aislados térmicamente.

IMPORTANTE: evitar aislamientos parciales de los conductos.

IMPORTANTE: evitar apretar demasiado para no dañar el aislamiento.

IMPORTANTE: para el cierre hídrico de las conexiones roscadas utilizar cáñamo y pasta verde; se recomienda el uso de cinta de teflón en presencia de líquido anticongelante en el circuito hidráulico.

10.7 Evacuación condensados

La red de drenaje de la condensación debe tener el tamaño adecuado (16 mm de diámetro) y el conducto colocado de forma que mantenga siempre una determinada pendiente en el recorrido, nunca inferior a 1° o 1%.

En la instalación vertical del conducto de descarga se conecta directamente al depósito de drenaje, colocado en la parte inferior en el respaldo lateral, bajo las conexiones hidráulicas.

Cuando se instala el tubo de descarga en horizontal, se conecta al que ya está colocado en la máquina.

- Si fuera posible, drene el líquido de condensación directamente en un canalón o en un drenaje de "aguas blancas".
- En caso de drenaje en la red de alcantarillado, se recomienda colocar un sifón para impedir la subida de malos olores hacia los lugares. La curva del sifón debe estar más baja que el recipiente de recogida de la condensación.
- En caso de que sea necesario descargar la condensación dentro de un recipiente, el mismo debe permanecer abierto a la atmósfera y el conducto no

debe estar sumergido en agua, evitando fenómenos de adhesividad y contrapresiones que obstaculicen el flujo libre.

- En caso de que sea necesario superar un desnivel que obstaculice el flujo de la condensación, se debe montar una bomba:
- Para la instalación vertical, montar la bomba bajo el recipiente de drenaje lateral;
- para la instalación horizontal, la posición de la bomba debe escogerse en base a las exigencias específicas;

Dichas bombas se encuentran comúnmente en el mercado.

Igualmente es apropiado que al finalizar la instalación, se compruebe el correcto flujo del líquido de condensación vertiéndolo muy lentamente (en torno a 1/2l de agua en unos 5-10 minutos) en el recipiente de recogida.

Montaje del conducto de descarga de la condensación en el modelo vertical

Conectar al empalme de drenaje del recipiente de recogida de la condensación un tubo para el flujo del líquido bloqueándolo de forma adecuada. Comprobar que la extensión del sistema antigoteo está presente y correctamente instalado.

IMPORTANTE: asegurarse de que la máquina haya sido instalada perfectamente nivelada, o con una ligera

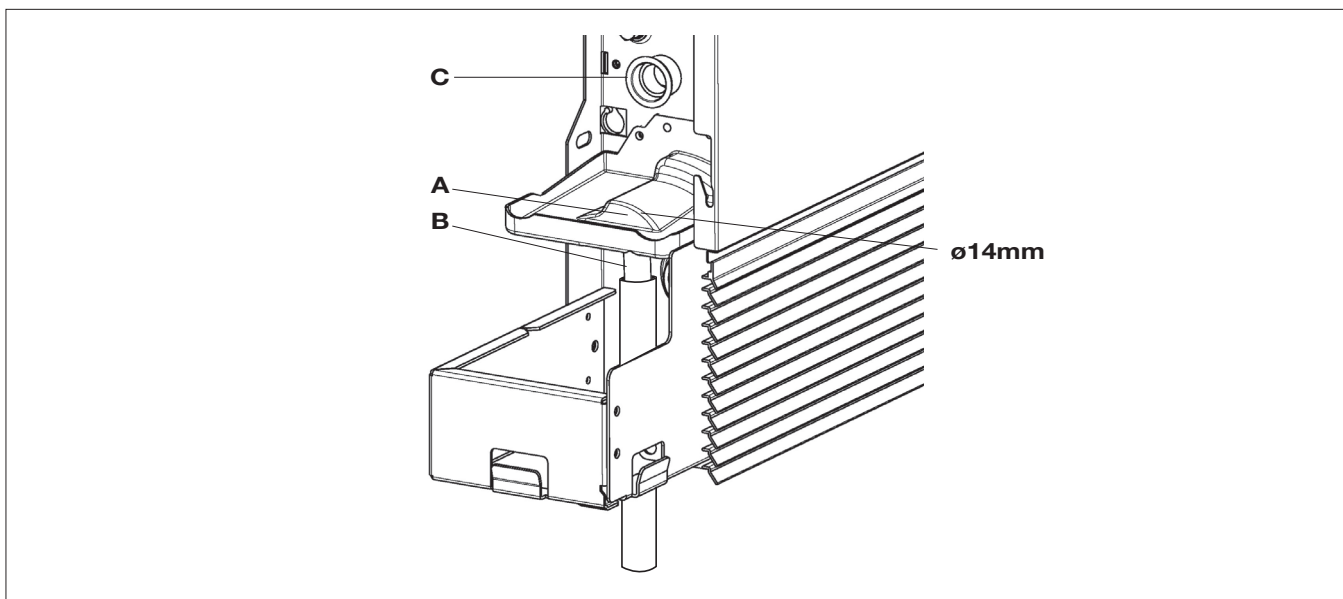
inclinación hacia el lado de descarga de la condensación;

IMPORTANTE: aislar bien todos los tubos de flujo de entrada y de retorno hasta la boca de la máquina, de forma que se impida el goteo de condensación por fuera del recipiente de recogida;

IMPORTANTE: aislar el conducto de descarga de la condensación del recipiente a todo lo largo del mismo.

A	Racor de descarga
B	Conducto para el flujo del líquido

C	Extensión antigoteo
----------	---------------------



Montaje del conducto de descarga de la condensación en el modelo horizontal

- Compruebe que el tubo en "L" y el de goma flexible estén bien conectados a la bandeja.
- introduzca el costado de la máquina manteniendo el tubo en su posición hasta tocar con la rejilla anterior.
- cierre del todo el costado comprobando que el tubo quede fijado en el asiento que lleva el costado.

IMPORTANTE: asegurarse de que la máquina haya sido instalada perfectamente nivelada, o con una ligera

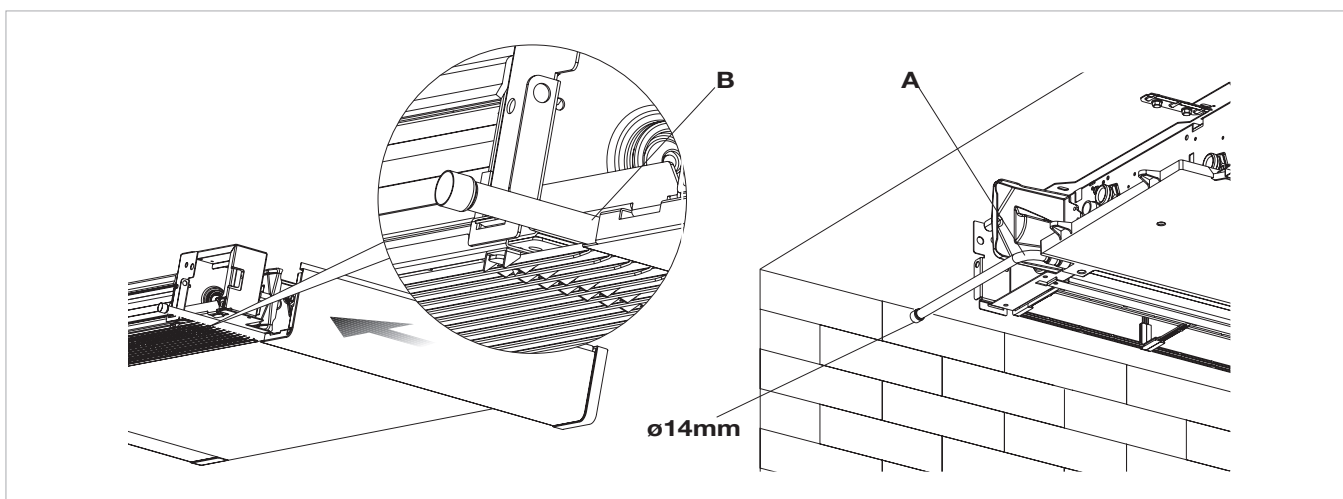
inclinación hacia el lado de descarga de la condensación;

IMPORTANTE: aislar bien todos los tubos de flujo de entrada y de retorno hasta la boca de la máquina, de forma que se impida el goteo de condensación por fuera del recipiente de recogida;

IMPORTANTE: aislar el conducto de descarga de la condensación del recipiente a todo lo largo del mismo.

A	Conexión de los tubos
----------	-----------------------

B	Desfonde
----------	----------



10.8 Rellenado de la instalación

Durante la puesta en marcha de la instalación, asegurarse de que el detentador en el grupo hidráulico está abierto. Si se encuentra en ausencia de alimentación eléctrica

y la termoválvula ya ha sido alimentada anteriormente, será necesario utilizar la tapa especial para presionar el obturador de la válvula para abrirla.

10.9 Evacuación del aire durante el llenado de la instalación

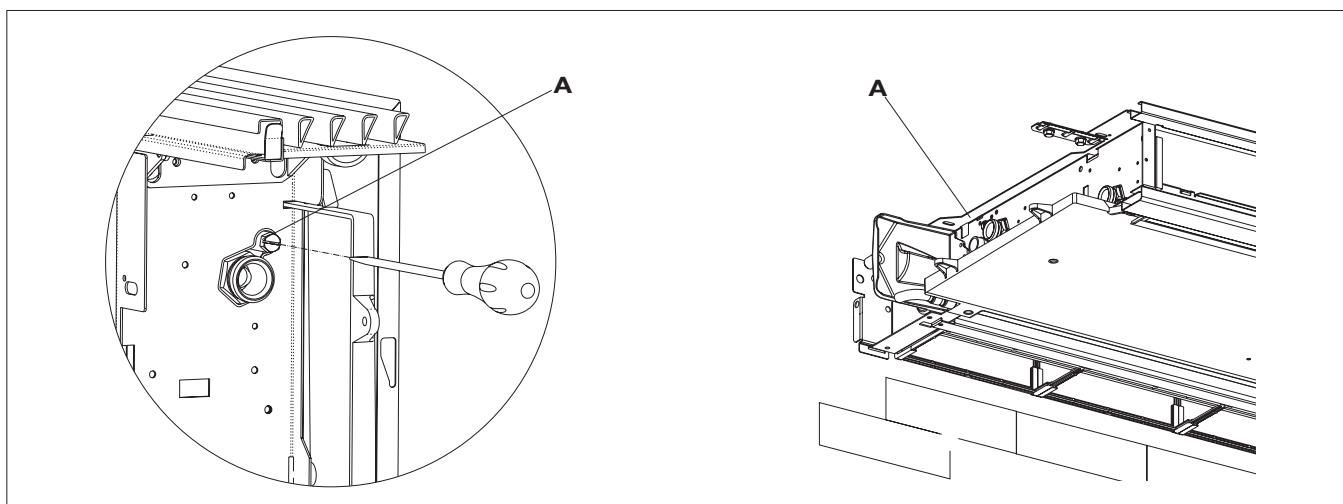
- Abrir todos los dispositivos de interceptación de la instalación (manuales o automáticos);
- iniciar el llenado abriendo lentamente el grifo de carga del agua de la instalación;
- para los modelos instalados en posición vertical, intervenir (utilizando un destornillador) en el respiradero de la batería situado en la parte superior.
- cuando comienza a salir agua de las válvulas del

respiradero del aparato, cerrarlas y continuar la carga hasta el valor nominal previsto para la instalación.

IMPORTANTE: comprobar el cierre hidráulico de los herrajes.

IMPORTANTE: se recomienda repetir esta operación después de que el aparato haya estado funcionando durante algunas horas y comprobar periódicamente la presión de la instalación.

A Respiradero de la batería



10.10 Conexiones eléctricas

IMPORTANTE: realizar las conexiones eléctricas respetando las instrucciones suministradas en los capítulos: Advertencias generales y Normas fundamentales de seguridad; y observando los esquemas presentes en los manuales de instalación de los accesorios.

IMPORTANTE: el aparato debe conectarse a la red de alimentación mediante un interruptor omnipolar, con distancia mínima de apertura de los contactos de 3 mm por lo menos, es decir, un dispositivo que permite desconectar completamente el aparato con las condiciones de la categoría III de sobretensión.

11. 3.029897/3.029898

11.1 Panel de mandos en pared electrónico SMART TOUCH con sonda ambiente

El mando remoto en pared 3.029897/98 es un termostato electrónico con sonda de temperatura ambiente que permite controlar uno o varios (hasta un máximo de 30) ventiladores-radiadores/ventiloconvectores en broadcast (con la transmisión simultánea de los mandos) con mando electrónico para control remoto 3.029896.

El panel de mandos está equipado con una memoria, por lo que las configuraciones no se perderán ni en caso de apagado ni en caso de ausencia de tensión.

IMPORTANTE: eventuales anomalías de cada uno de los terminales conectados se señalan desde el panel de pared.

IMPORTANTE: mediante la sonda de temperatura se garantiza seguridad anticongelante incluso cuando entra en modo suspensión.

IMPORTANTE: tras un período de 20 segundos desde la última acción, la luminosidad del panel es reducida y en la pantalla aparece la temperatura ambiente. Al pulsar cualquier tecla, se restaura la luminosidad máxima.

A	Pantalla
B	Teclas



11.2 Pantalla

Además, en la pantalla se visualizan los estados y las posibles alarmas mediante 8 símbolos específicos:

A	Funcionamiento automático
	Funcionamiento silencioso
	Velocidad máxima de la ventilación
	Funcionamiento nocturno
	Calefacción activa

	Refrigeración activa
	Supervisión activa. Indicador intermitente con contacto de presencia CP cerrado.
	Señalización de alarma (indicador fijo)
	Señalización de panel apagado
	Señalización de resistencia activa

11.3 Función de las teclas

Las distintas funciones se configuran mediante 8 teclas retroiluminadas:

	Temp + permite aumentar la temperatura configurada
	Temp - permite disminuir la temperatura configurada
	Calefacción/Refrigeración: permite cambiar el modo de funcionamiento de calefacción a refrigeración.
AUTO	Vuelve totalmente automática la regulación de la velocidad de ventilación entre un valor mínimo y otro máximo

	Funcionamiento nocturno: se limita la velocidad de ventilación a un valor muy reducido y la temperatura configurada se modifica automáticamente
	Funcionamiento a velocidad máxima: permite configurar la máxima velocidad de ventilación
	ON/Modo de suspensión: permite activar el aparato o ponerlo bajo condición de suspensión.
	Modo Silencioso: permite limitar la velocidad de ventilación a un valor máximo más reducido.

11.4 Encendido general




Para la gestión del aparato mediante el panel de control, éste debe estar conectado a la red eléctrica. En el caso previsto de un interruptor general en la línea

eléctrica de alimentación, éste debe conectarse.





- Encender la instalación conectando el interruptor general

11.5 Activación


Para activar el aparato

Tecla	Operación	Pantalla
	Pulsar la tecla ON en modo suspensión	De apagado a encendido
AUTO 	Seleccionar uno de los 4 modos de funcionamiento pulsando la tecla correspondiente.	

11.6 Configuración en modo funcionamiento calefacción/refrigeración

Tecla	Operación	Pantalla
	Mantener pulsada la tecla Calefacción/Refrigeración durante unos 2 segundos para cambiar el modo de funcionamiento de calefacción a refrigeración visible mediante el encendido de los 2 símbolos de calefacción activa o refrigeración activa.	
	En el modo calefacción, el símbolo se enciende con un punto de ajuste superior a la temperatura ambiente, ambos apagados con un punto de ajuste inferior.	
	En el modo refrigeración, el símbolo se enciende con un punto de ajuste inferior a la temperatura ambiente, ambos apagados con un punto de ajuste superior.	



11.7 Modo suspensión

Tecla	Operación	Pantalla
	Mantener pulsada la tecla ON en modo suspensión durante unos 2 segundos. La ausencia de cualquier indicación luminosa por la pantalla identifica el estado del modo suspensión (ausencia de función).	Apagado

Cuando el control se encuentra en este modo de funcionamiento, garantiza seguridad anticongelante. En caso de que la temperatura ambiente descienda

por debajo de los 5°C, se activarán las salidas de la electroválvula de agua caliente y el permiso de la caldera.

11.8 Selección de la temperatura

Tecla	Operación	Pantalla
	Configurar con ayuda de ambas teclas el aumento y disminución del valor de temperatura ambiente deseado, visualizado con 3 dígitos en la pantalla.	20.5
		

El rango de regulación va desde 16 a 28°C, con una resolución de 0,5°C, aunque se permiten también los valores fuera de escala de 5°C y 40°C (excepto en modo automático).

Configurar dichos valores sólo para períodos breves y

luego, regular la selección con un valor intermedio.

El control es muy preciso, llevarlo al valor deseado y esperar a que el control realice la regulación en función de la temperatura ambiente efectiva detectada.



11.9 Funcionamiento automático

Tecla	Operación	Pantalla
AUTO	Mantener pulsada la tecla AUTO. La activación de la función se señala con el encendido de su símbolo correspondiente en la pantalla	A

La regulación de la velocidad de ventilación se colocará automáticamente entre un valor mínimo y uno máximo según la distancia efectiva de la temperatura ambiente por



el punto de ajuste configurado en función de un algoritmo de tipo PI.

11.10 Funcionamiento silencioso

Tecla	Operación	Pantalla
	Mantener pulsada la tecla Silent. La activación de la función se señala con el encendido de su símbolo correspondiente en la pantalla	

La velocidad de ventilación está limitada a un valor máximo más reducido.

11.11 Funcionamiento nocturno

Tecla	Operación	Pantalla
	Mantener pulsada la tecla Funcionamiento nocturno. La activación de la función se señala con el encendido de su símbolo correspondiente en la pantalla	

Seleccionando este modo de funcionamiento se limita la velocidad de ventilación a un valor muy reducido y la temperatura configurada se modifica automáticamente del siguiente modo:

- disminuye 1°C tras una hora y otro grado más tras 2 horas de funcionamiento en modo calefacción;
- aumenta 1°C tras una hora y otro grado más tras 2 horas de funcionamiento en modo refrigeración;



11.12 Funcionamiento a la máxima velocidad de ventilación

Tecla	Operación	Pantalla
	Mantener pulsada la tecla Funcionamiento Máx. La activación de la función se señala con el encendido de su símbolo correspondiente en la pantalla	

Con este modo de funcionamiento, se obtiene inmediatamente el máximo de la potencia suministrable tanto en modo calefacción como en modo refrigeración.

Una vez alcanzada la temperatura ambiente deseada se recomienda seleccionar uno de los otros 3 modos de funcionamiento para obtener un mejor confort térmico y acústico.

11.13 Bloqueo de las teclas

Tecla	Operación	Pantalla
	Pulsando simultáneamente las teclas + y - durante 3 segundos, se activa el bloqueo local de todas las teclas; la confirmación se realiza mediante la visualización escrita de bL.	bL
	Todas las regulaciones quedan inhibidas para el usuario y al pulsar cualquier tecla aparece bL. Repitiendo la secuencia se obtiene el desbloqueo de las teclas.	

11.14 Reducción de la luminosidad mínima

Tras un período de 20 segundos desde la última acción, la luminosidad del panel es reducida en consonancia para aumentar el confort durante las horas nocturnas y en la pantalla aparece la temperatura ambiente.

Si esta luminosidad fuera aún percibida como molesta, se puede apagar totalmente la pantalla.

Tecla	Operación	Pantalla
	Con el panel apagado, mantener pulsada la tecla + durante 5 segundos hasta la aparición escrita de 01. Con la tecla - llevar el valor a 00 y esperar 20 segundos para la comprobación de la configuración correcta.	00

11.15 Desactivación

Tecla	Operación	Pantalla
	Mantener pulsada la tecla ON en modo suspensión durante unos 2 segundos. La ausencia de cualquier indicación luminosa por la pantalla identifica el estado del modo suspensión (ausencia de función).	Spento

El control garantiza seguridad anticongelante incluso cuando entra en modo suspensión.

11.16 Regulación de la compensación de la sonda de temperatura ambiente

Estando la sonda de detección de la temperatura colocada en la parte inferior del aparato puede ocurrir que en algunos casos, la medición discrepe de la temperatura real.

Mediante esta función se puede regular el valor medido

visualizado en pantalla en un rango de -9/+12 K en pasos de 0,1°C.

¡Utilizar dicha regulación con cuidado y sólo tras haber encontrado variaciones efectivas con respecto a la temperatura ambiente real con un instrumento fiable!

Tecla	Operación	Pantalla
	Con el panel apagado y manteniendo pulsada la tecla durante 5 segundos, se accede al menú que permite variar (mediante las teclas + y -) la compensación de la sonda AIR visualizada en la pantalla desde -9 a +12 K en pasos de 0,1 K. Tras 20 segundos desde la última acción realizada, el panel se apaga y la configuración se memoriza.	00.0

11.17 Apagado durante largos períodos

En caso de apagados estacionales o por vacaciones, proceda de la siguiente forma:

- Desactivar el aparato.

- Colocar el interruptor general de la instalación en Apagado.

- La función anticongelante no está activa.

11.18 Indicaciones de error

Error	Pantalla
Avería de la sonda de temperatura ambiente (ubicada en el termostato).	E1
Avería o conexión de una doble sonda ambiente remota montada en uno de los ventilconvectores conectados.	E2

12. MANTENIMIENTO

El mantenimiento periódico es indispensable para mantener el ventilador siempre eficiente, seguro y fiable a lo largo del tiempo. Esta se puede efectuar cada seis meses, para algunas intervenciones y anualmente

para otras, por parte del Servicio de Asistencia Técnica que está técnicamente habilitado y preparado y además puede disponer de recambios originales, si es necesario.

12.1 Limpieza de las particiones de filtración

- Aspirar el polvo del filtro con una aspiradora;
- lavar el filtro con agua corriente, sin utilizar detergentes o disolventes, y dejarlo secar;
- volver a montar el filtro en el ventilador, prestando especial atención a introducir el extremo inferior en su ranura;

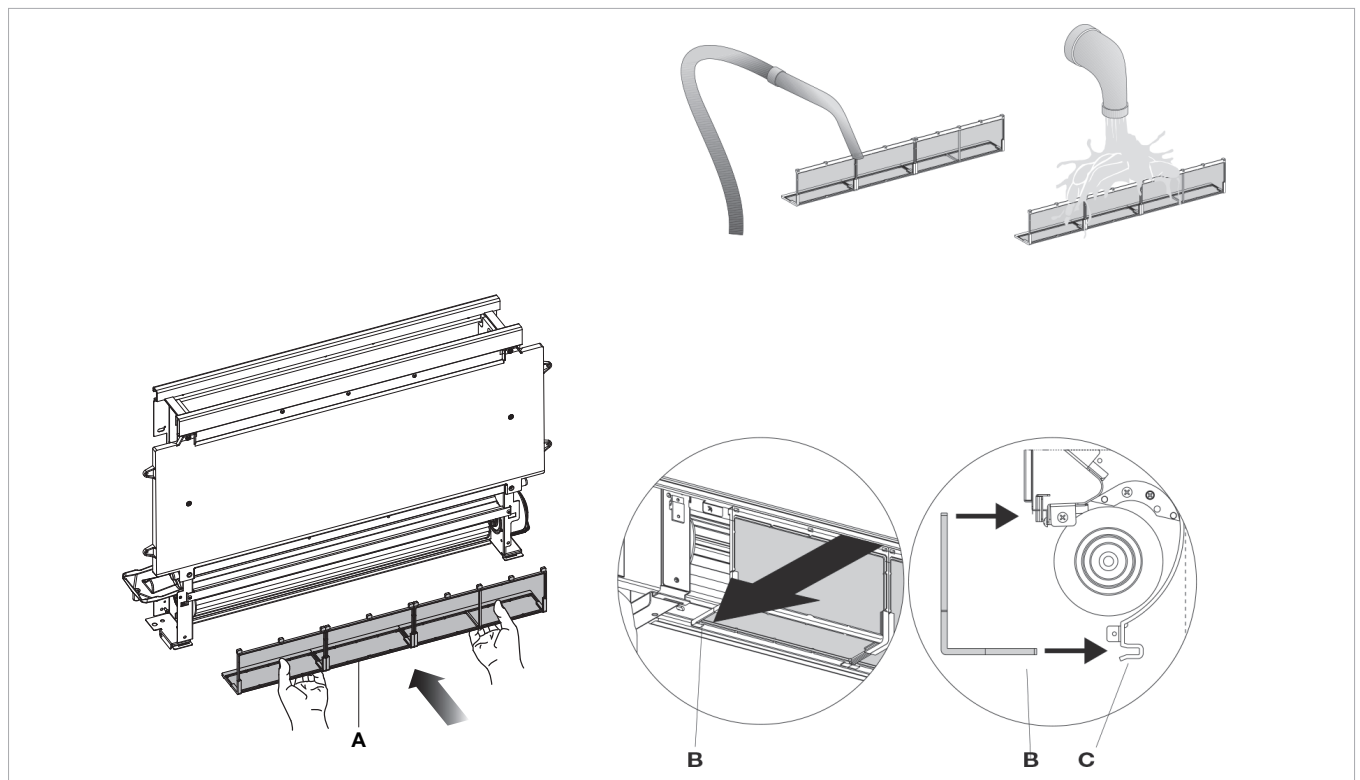
⊖ Se prohíbe el uso del aparato sin el filtro con red.

IMPORTANTE: el aparato lleva un interruptor de seguridad que impide el funcionamiento del ventilador si el panel móvil está mal colocado, o no se encuentra en su lugar.

IMPORTANTE: tras las operaciones de limpieza del filtro, comprobar el correcto montaje del panel.

A	Filtro
B	Extremo inferior

C	Ranura del filtro
----------	-------------------



12.2 Consejos para el ahorro energético

- Mantener los filtros siempre limpios;
- mantener, siempre que sea posible, cerradas las puertas y ventanas de los locales que se desean climatizar;

- limitar, siempre que sea posible, en verano, la radiación directa de los rayos solares en los entornos que se desean climatizar (utilizar toldos, persianas, etc.).

13. AVERÍAS Y SOLUCIONES

IMPORTANTE: en caso de fuga de agua o de funcionamiento anómalo, desconectar inmediatamente la fuente de alimentación eléctrica y cerrar los grifos de agua.

IMPORTANTE: en caso de encontrar una de las siguientes anomalías, contacte con el Servicio Técnico de Asistencia o personal profesionalmente cualificado y no intervenir personalmente.

- La ventilación no se activa incluso habiendo agua caliente o fría en el circuito hidráulico.
- El aparato pierde agua en la función de calefacción.
- El aparato pierde agua únicamente en la función de refrigeración.
- El aparato emite un ruido excesivo.
- Hay formaciones de rocío en el panel frontal.

13.1 Tabla de averías y soluciones

Las intervenciones deben ser llevadas a cabo por un instalador cualificado o por un centro de asistencia técnica

especializado.

EFEECTO	CAUSA	SOLUCIÓN
La ventilación se activa con retraso con respecto a las nuevas configuraciones de temperatura o de modo de funcionamiento.	La válvula de circuito requiere cierto tiempo para su apertura y luego, para hacer circular el agua caliente o fría por el aparato.	Esperar 2 o 3 minutos para la apertura de la válvula del circuito.
El aparato no activa la ventilación.	Ausencia de agua caliente o fría en la instalación.	Comprobar que la caldera o el refrigerador de agua están funcionando.
La ventilación no se activa incluso habiendo agua caliente o fría en el circuito hidráulico.	La válvula hidráulica permanece cerrada.	Desmontar el cuerpo válvula y comprobar si se restaura la circulación del agua. Supervisar el estado de funcionamiento de la válvula alimentándola por separado a 230 V. Si se debiese activar, el problema puede ocurrir en el control electrónico.
	El motor de ventilación está bloqueado o quemado.	Comprobar los bobinados del motor y la libre rotación del rotor.
	El microinterruptor que detiene la ventilación con la apertura de la red del filtro no se cierra correctamente.	Supervisar que el cierre de la red implique la activación del contacto del microinterruptor.
	Las conexiones eléctricas no son correctas.	Comprobar las conexiones eléctricas.
El aparato pierde agua en la función de calefacción.	Fugas en los empalmes hidráulicos de la instalación.	Supervisar la fuga y apretar al máximo las conexiones.
	Fugas en el grupo de válvulas.	Comprobar el estado de los herrajes.
Hay formaciones de rocío en el panel frontal.	Aislantes térmicos desprendidos.	Supervisar la correcta colocación de los aislantes termoacústicos con especial atención al situado en la parte delantera superior de la batería con aletas.
Hay algunas gotas de agua en la red de salida del aire.	En situaciones de elevada humedad relativa medioambiental (>60%) se pueden comprobar los fenómenos de condensación, especialmente a las velocidades mínimas de ventilación.	Apenas la humedad relativa tiende a bajar, el fenómeno desaparece. En cualquier caso, la posible caída de algunas gotas de agua dentro del aparato no son índice de funcionamiento erróneo.
El aparato pierde agua únicamente en la función de refrigeración.	El recipiente de la condensación está obstruido.	Verter lentamente una botella de agua en la parte inferior de la batería para comprobar el drenaje; en dicho caso, limpiar el recipiente y/o mejorar la inclinación del conducto de drenaje.
	La descarga de la condensación no tiene la suficiente inclinación para su correcto drenaje.	
	Los conductos de conexión y el grupo de válvulas no están bien aislados.	Supervisar el aislamiento de los conductos.
El aparato emite un ruido excesivo.	El rotor roza con la estructura.	Comprobar la suciedad de los filtros y eventualmente limpiarlos.
	El rotor está desequilibrado.	El desequilibrio implica las excesivas vibraciones de la máquina: sustituir el rotor.
	Comprobar la suciedad de los filtros y eventualmente limpiarlos	Realizar la limpieza de los filtros.

Servicio Técnico Oficial

93 514 14 20

immerspagna.com

Calderas Murales a Gas

Calderas de Pie a Gas

Equipos de Areotermia

Bombas de Calor

Equipos Solares

Acumuladores





immergas.com

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

Certified company ISO 9001

