

# CLIMASTAR<sup>®</sup>

## DK Hybrid Inverter



MANUAL DE INSTALACIÓN



Ante todo deseamos agradecerle haber elegido un equipo fabricado por nosotros.

Como podrá comprobar, ha elegido sabiamente ya que ha adquirido un producto que representa la vanguardia en la tecnología de la climatización doméstica.

Aplicando las sugerencias que se incluyen en este manual, gracias al producto que ha adquirido, podrá disfrutar sin problemas, de condiciones ambientales óptimas con la menor inversión en términos energéticos.

CLIMASTAR

ES

## Conformidad

Esta unidad cumple con las directivas europeas:

- Directiva "Baja Tensión" 2006/95/CE
- Directiva "Compatibilidad Electromagnética" 2004/108/CE

## Simbología

Los pictogramas presentes en este capítulo permiten suministrar rápidamente y de manera unívoca

informaciones necesarias para la correcta utilización de la máquina en condiciones de seguridad.

## Pictogramas Editorial

### **U** Usuario

- Marque las páginas que figuran en las instrucciones o información para el usuario.

### **I** Instalador

- Marque las páginas que figuran en las instrucciones o información para el instalador.

### **S** Servicio

- Marque las páginas que figuran en las instrucciones o de información para el SERVICIO AL CLIENTE TÉCNICO instalador.

## Pictogramas de seguridad

### Advertencia

- Que la operación descrita, si no se hace en cumplimiento de las normas de seguridad, el riesgo de sufrir daños físicos.

### Tensión peligrosa

- Informar al personal que la operación descrita, si no se hace en cumplimiento de las normas de seguridad, el riesgo de sufrir una descarga eléctrica.

### Peligro debido al calor

- De las normas de seguridad, el riesgo de quemaduras para el contacto con los componentes con alta temperatura.

### Prohibición

- Indica acciones que no debería realizar bajo ningún concepto.

---

## General

1	Advertencias generales . . . . .	5
2	Reglas fundamentales de seguridad . . . . .	5
3	Gama de productos . . . . .	6
4	Características técnicas nominales . . . . .	6
5	Dimensiones . . . . .	7

## Instalación

1	Colocación de la unidad . . . . .	7
2	Modo de instalación . . . . .	8
3	Distancias mínimas de instalación . . . . .	8
4	Apertura costados . . . . .	8
5	Instalación en la pared . . . . .	9
6	Conexiones eléctricas . . . . .	10
7	Conexiones hidráulicas . . . . .	11
8	Descarga de condensación . . . . .	11
9	Llenado instalación . . . . .	12
10	Evacuación de aire durante el llenado de la instalación . . . . .	12
11	Mantenimiento . . . . .	12
12	Limpieza exterior . . . . .	13
13	Limpieza filtro . . . . .	13
14	Consejos para el ahorro energético . . . . .	14

## Anomalías y soluciones

1	Anomalías y soluciones . . . . .	14
2	Tabla de anomalías y soluciones . . . . .	15

# GENERAL

## 1.1 Advertencias generales

- ⚠ Una vez retirado el embalaje, verifique la integridad y que este completo del contenido. En caso de no-correspondencia, diríjase a la Agencia CLIMASTAR que ha vendido el aparato.
- ⚠ La instalación de los aparatos CLIMASTAR debe ser realizada por una empresa habilitada que, una vez terminado el trabajo, debe extender al responsable de la instalación una declaración de conformidad, en cumplimiento de las normas vigentes y de las indicaciones suministradas por CLIMASTAR en el presente manual.
- ⚠ Estos aparatos han sido realizados para el acondicionamiento y/o el calentamiento de ambientes y deben ser destinados a este uso.  
Queda excluida cualquier responsabilidad contractual o extracontractual de CLIMASTAR por eventuales daños a personas, animales o cosas, causados por errores de instalación, regulación o mantenimiento, o por uso impropio.
- ⚠ En caso de pérdidas de agua, coloque el interruptor general de la instalación en APAGADO y cierre los grifos del agua.  
Llame inmediatamente al Servicio Técnico de Asistencia CLIMASTAR o a personal profesionalmente cualificado y no intente reparar personalmente el aparato.
- ⚠ La no-utilización del aparato por un período prolongado comporta las siguientes operaciones:
  - Ponga el interruptor general de la instalación en APAGADO.
  - Cierre los grifos de agua.
- Se hay peligro de hielo, verifique que en la instalación se haya añadido líquido anticongelante; en caso contrario, vacíe la instalación.
- ⚠ Una temperatura demasiado baja o demasiado alta es perjudicial para la salud y representa un derroche inútil de energía.  
Evite el contacto directo con el flujo de aire por períodos prolongados.
- ⚠ Evite que el local permanezca cerrado durante mucho tiempo. Abra las ventanas periódicamente para garantizar un correcto recambio de aire.
- ⚠ Este manual de instrucciones es parte integrante del aparato y, por lo tanto, debe ser conservado cuidadosamente y debe acompañar SIEMPRE al mismo, incluso en caso de cesión a otro propietario o usuario o de nueva instalación. En caso de deterioro o extravío, solicite otro ejemplar al Servicio Técnico de Asistencia CLIMASTAR de la zona.
- ⚠ Las operaciones de reparación y mantenimiento deben ser realizadas por el Servicio Técnico de Asistencia o por personal cualificado, según lo previsto en el presente manual. No modifique ni altere el aparato, ya que se pueden crear situaciones de peligro. El fabricante del aparato no será responsable por los eventuales daños provocados.
- ⚠ Preste la máxima atención para evitar el peligro de quemaduras.

## 1.2 Reglas fundamentales de seguridad

- ⊖ Se recuerda que el uso de dispositivos que utilizan energía eléctrica y agua, tenga especial precaución con la seguridad.
- ⊖ Está prohibido el uso del aparato por parte de niños o personas discapacitadas sin asistencia.
- ⊖ Está prohibido tocar el aparato estando descalzo o con partes del cuerpo mojadas o húmedas.
- ⊖ Está prohibido realizar cualquier operación de limpieza sin desconectar previamente el aparato de la alimentación eléctrica (ponga el interruptor general de la instalación en APAGADO).
- ⊖ Está prohibido modificar los dispositivos de seguridad o de regulación sin la autorización y las indicaciones del fabricante del aparato.
- ⊖ Está prohibido tirar, desconectar o retorcer los cables eléctricos del aparato, incluso si éste está desconectado de la red de alimentación eléctrica.
- ⊖ Está prohibido introducir objetos o sustancias a través de las rejillas de aspiración y envío de aire.
- ⊖ Está prohibido abrir las puertas de acceso a las partes interiores del aparato sin poner previamente el interruptor general de la instalación en APAGADO.

⊖ Está prohibido arrojar o dejar al alcance de los niños el material de embalaje, ya que puede constituir una fuente de peligro.

⊖ Está prohibido subir con los pies sobre el aparato y/o apoyar sobre el mismo cualquier tipo de objeto.

⊖ Los componentes externos del aparato pueden alcanzar temperaturas superiores a 70 °C.

### 1.3 Gama de productos

Los Hybridos inverter de la gama CLIMASTAR se dividen en dos tipos básicos E Y V cada uno de los cuales está disponible en tres medidas con diferentes prestaciones y dimensiones.

#### DK HYBRID INV E

Con Dual Kherr frontal con efecto radiante.

#### DK HYBRID INV V

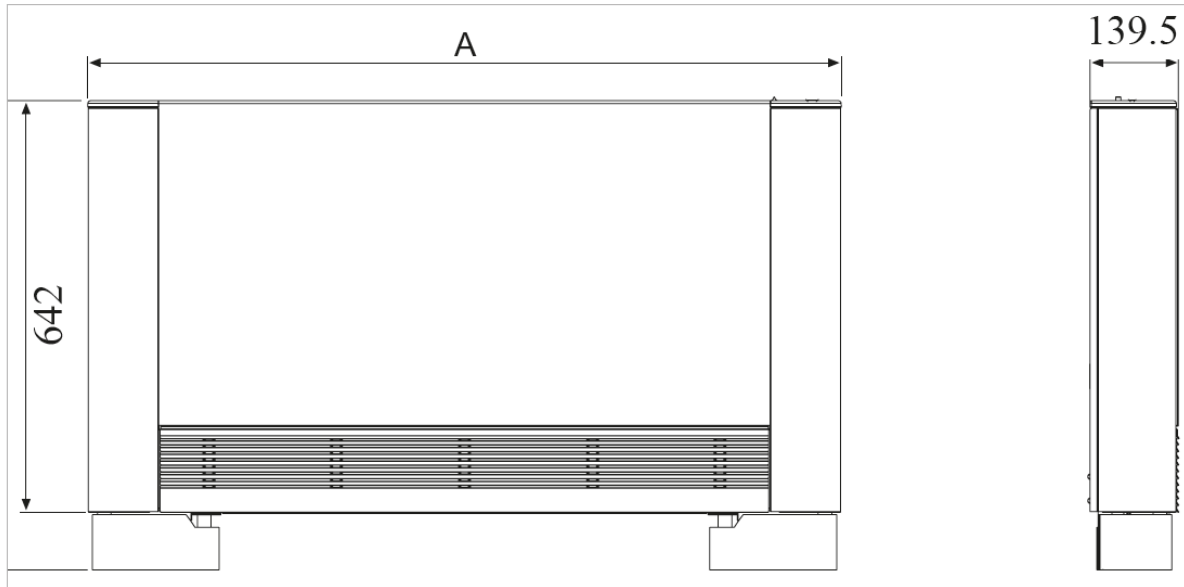
Con ventilador adicional para efecto radiante.

### 1.4 Características técnicas nominales

ESPECIFICACIONES				
MODELO		2 E / 2 V	4 E / 4 V	6 E / 6 V
Contenido en agua intercambiador	l	0,47	0,8	1,13
Presión máxima de funcionamiento	bar	10	10	10
Máxima temperatura del agua	°C	80	80	80
Mínima temperatura del agua	°C	4	4	4
Conexiones hidráulicas	"	Eurokonus 3/4	Eurokonus 3/4	Eurokonus 3/4
Tensión de alimentación	V/Hz	230/50	230/50	230/50
Corriente máxima absorbida	A	0.68/0,11	0.95/0,16	1.26/0,18
Potencia máxima absorbida	W	156.9/11,9	217.6/17,6	310/20
Peso	Kg	20	25	34

## 1.5 Dimensiones

	U.M.	2 E / 2 V	4 E / 4 V	6 E / 6 V
<b>Dimensiones</b>				
A	mm	620	820	1015



## INSTALACIÓN

### 2.1 Colocación de la unidad

- ⚠ Evite la instalación de la unidad en:
- lugares expuestos directamente a los rayos solares;
  - cerca de fuentes de calor;
  - ambientes húmedos y zonas con probable contacto con el agua;
  - ambientes con vapores de aceite
  - ambientes expuestos a altas frecuencias.
- ⚠ Verifique:
- que la pared en la que se desea instalar la unidad tenga una estructura y una capacidad adecuadas;
  - que la zona de la pared donde se va instala no esté recorrida por tuberías o líneas eléctricas;
  - que la pared sea perfectamente plana;
  - que haya un área libre de obstáculos que puedan comprometer la circulación de aire de entrada y salida;
  - que la pared de instalación sea preferiblemente una pared perimétrica exterior, para permitir la descarga de la condensación hacia el exterior;

## 2.2 Modo de instalación

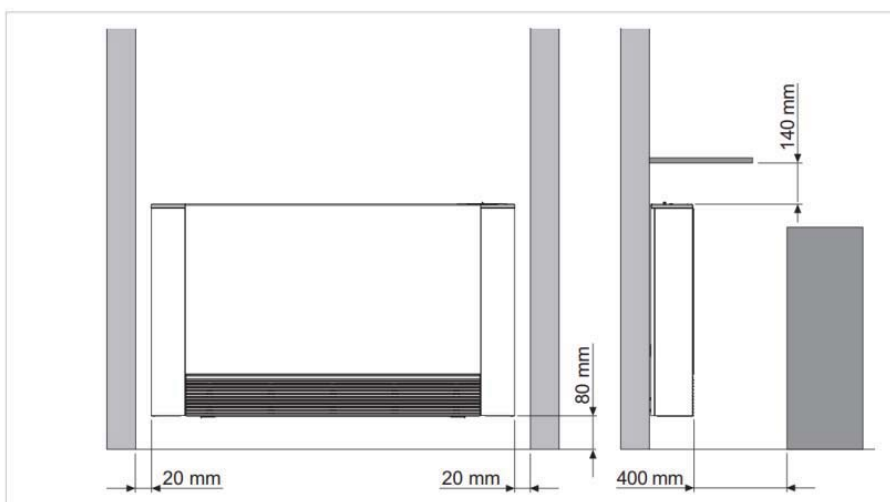
Las siguientes descripciones de las varias fases de montaje y las figuras correspondientes se refieren a una versión del aparato con las conexiones a la izquierda.

La descripción de las operaciones de montaje de las máquinas con conexiones a la derecha es la misma; las imágenes se deben considerar representadas en modo espejular.

Para realizar una correcta instalación y obtener prestaciones ideales, siga atentamente lo indicado en el presente manual. El cumplimiento de las normas indicadas, además de causar un incorrecto funcionamiento de los aparatos, exonera a la empresa CLIMASTAR de toda forma de garantía y de eventuales daños causados a personas, animales o cosas.

## 2.3 Distancias mínimas de instalación

En la figura se indican las distancias mínimas de montaje del Hybrid INV de las paredes y muebles presentes en el ambiente.

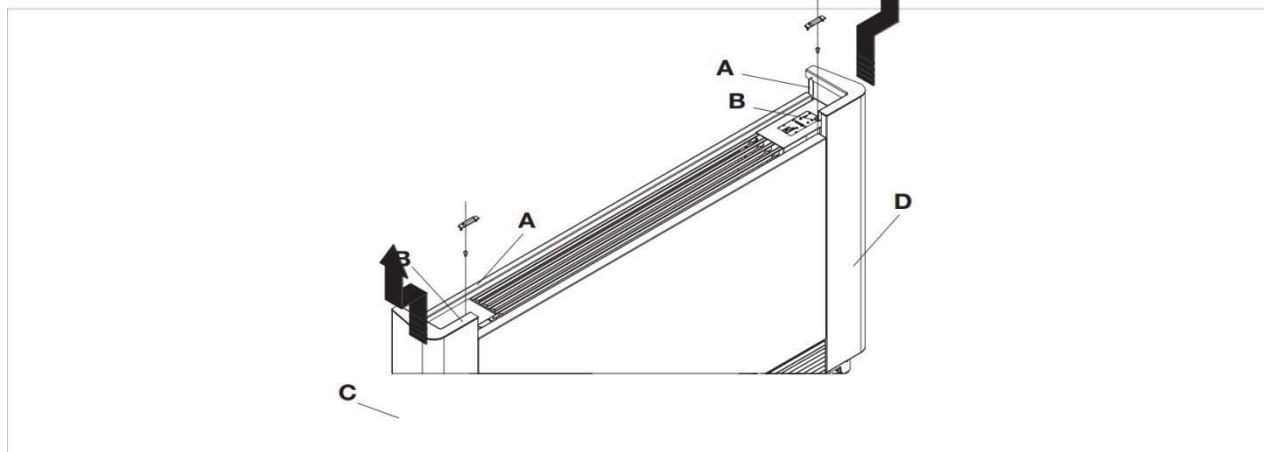


## 2.4 Apertura costados

- En el lado izquierdo, retire un tornillo en la parte superior y dos en la parte inferior; desplace el costado libremente hacia la izquierda y levántelo.
- En el lado opuesto, retire un tornillo en la parte superior y dos en la parte inferior
- Desplace ligeramente el costado hacia la derecha y levántelo.

<b>A</b>	cubrir
<b>B</b>	tornillos de fijación

<b>C</b>	panel lateral izquierdo
<b>D</b>	el panel lateral derecho





## 2.5 Instalación en la pared

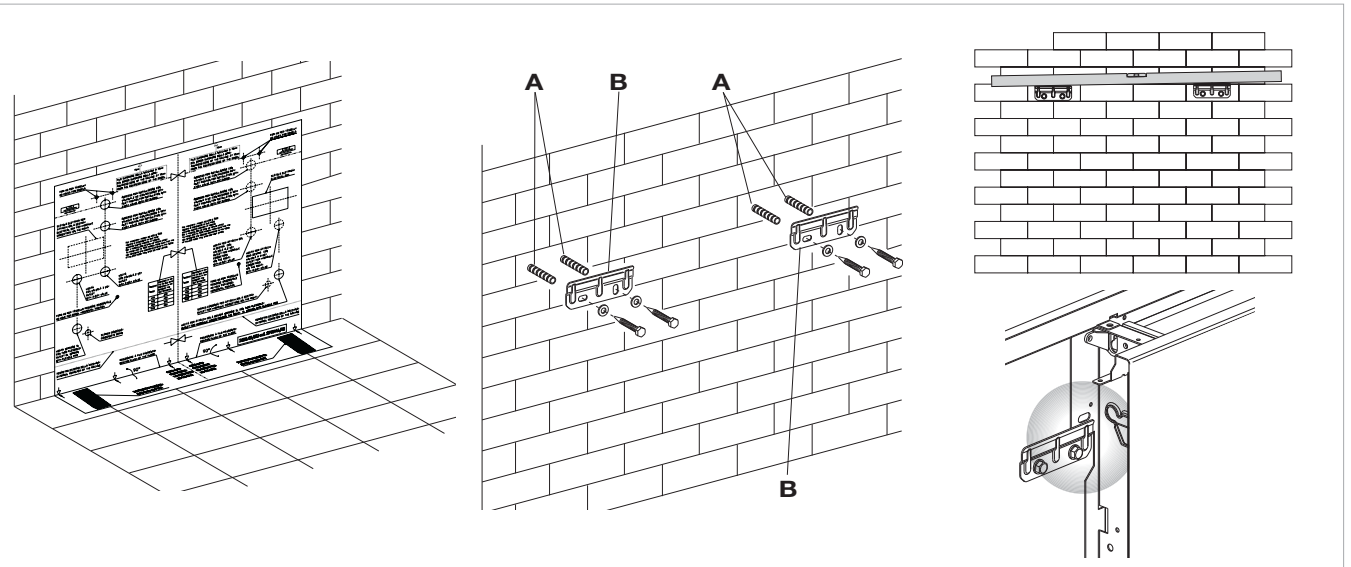
Utilizando la plantilla de papel, marque en la pared la posición de los dos tornillos de fijación. Perfore con una punta adecuada e introduzca los tacos (2 para cada tornillo); fije los dos tornillos. No apriete excesivamente los tornillos para poder regular los estribos con un nivel de burbuja.

Bloquee definitivamente los dos estribos apretando completamente los cuatro tornillos. Verifique la estabilidad desplazando manualmente los tornillos en sentido lateral y vertical.

Coloque la unidad, verificando el correcto enganche en los tornillos y su estabilidad.

**A** anclas

**B** entre paréntesis



ES

## 2.5 Conexiones eléctricas

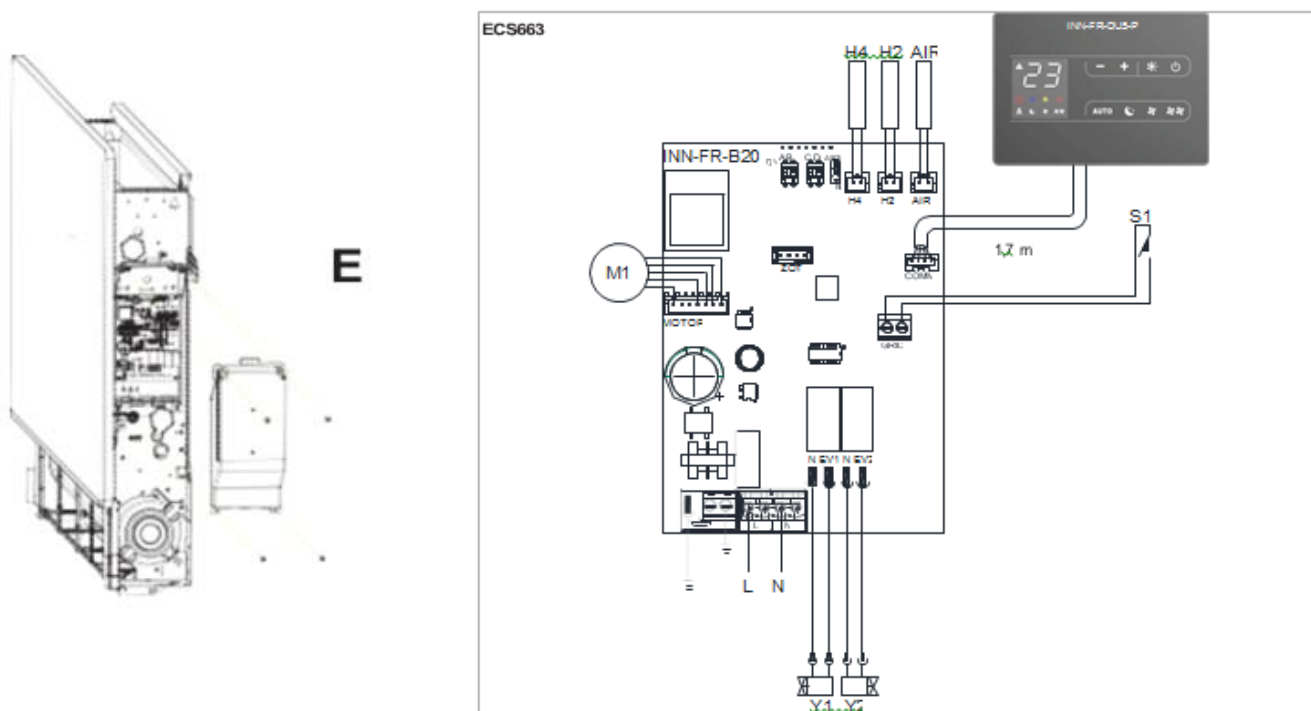
Haga las conexiones eléctricas de acuerdo a los requisitos establecidos en los capítulos de información general y las normas básicas de seguridad, al referirse a los esquemas presentes en los manuales de instalación de accesorios. Antes de realizar cualquier trabajo, asegúrese de que la fuente de alimentación está desconectada.

Los mandos poseen dos contactos libres independientes para el mando de un refrigerador y de una caldera, y una entrada de presencia. Hay una salida a 230 V para el control de la electroválvula de verano y de invierno (Y1),

El dispositivo debe estar conectado a la red eléctrica a través de un interruptor bipolar con apertura de contacto mínima de al menos 3 mm o con un dispositivo que permite la desconexión completa del dispositivo en condiciones de sobretensión categoría III






### Montaje y conexionado

- Abra la caja (Ref. E), retirando los 4 tornillos H.
- Realice las conexiones electricas, linea, neutro y tierra.
- Cierre la caja fijando los 4 tornillos (Ref. H);
- Coloque el costado estético del Hybrid III



Dejar la sonda H4 fija al conector de la resistencia del Dual Kherr.

## 2.6 Código de errores

Error	Display
El fallo del sensor de temperatura (AIR).	 E1
Problema al motor del ventilador (tal como un atasco debido a cuerpos extraños, fallo del sensor de rotación).	 E2
Detección de fallos del sensor de la temperatura del agua de (H2). En este caso, asegúrese de que el sensor se instala desde 10 k.	 E3
Alta resistencia a la temperatura (70 ° C) detectada por la sonda H4. Rearme automático para la temperatura	 E4
El fallo o fracaso de la conexión de la sonda para detectar la temperatura de la resistencia H4	 E5
El accionamiento de la red S1 microinterruptor debido a la operación de limpieza de la filtro, compruebe que la rejilla esta bien ajustada	Gr

## 2.7 Conexiones hidráulicas

	U.M.	2 E / 2 V	4 E / 4 V	6 E / 6 V
Diámetro tuberías	mm	12	14	16

La elección y las dimensiones de las líneas hidráulicas son comunicadas al proyectista, que debe trabajar en conformidad con las reglas de la buena técnica y con la legislación vigente, teniendo en cuenta que las tuberías de talla inferior a causar un mal funcionamiento.

Para realizar las conexiones:

- coloque las líneas hidráulicas;
- apriete las conexiones utilizando el método "llave";
- verifique la eventual pérdida de líquido;
- revista las conexiones con material aislante.

Las líneas hidráulicas y las uniones deben estar aisladas térmicamente.

Evite aislamientos parciales de las tuberías.

Evite apretar demasiado para no dañar el aislamiento.

Para garantizar la estanqueidad hídrica de las conexiones roscadas utilice cáñamo y pasta verde; el uso de cinta de teflón está recomendado sólo si hay líquido anticongelante en el circuito hidráulico.

## 2.8 Descarga de condensación

La red de descarga de la condensación debe estar adecuadamente dimensionada (diámetro interior mínimo del tubo: 16 mm) y la tubería colocada de tal modo que se mantenga siempre una determinada inclinación en todo su recorrido (jamás inferior al 1%). En la instalación vertical el tubo de descarga se conecta directamente a la cubeta de descarga, colocada en la parte inferior, en el pilar lateral, debajo de las conexiones hidráulicas.

- Si es posible, haga fluir el líquido de condensación directamente hacia un canalón o hacia una descarga de "aguas blancas".
- En caso de desagüe en la red de alcantarillado, se recomienda realizar un sifón que impida el retorno de malos olores hacia los ambientes. La curva del sifón debe estar a un nivel inferior con respecto a la cubeta colectora de condensación.

- Si se debe descargar la condensación dentro de un recipiente, éste debe permanecer abierto a la atmósfera y el tubo no debe estar sumergido en el agua, evitando fenómenos de adhesividad y contrapresiones que obstaculizarían el libre flujo.
- Si se debe superar un desnivel que podría obstaculizar el flujo de la condensación, es necesario instalar una bomba:
- en caso de instalación vertical, instale la bomba debajo de la cubeta de drenaje lateral;

Tales bombas se encuentran comúnmente en el comercio.

Al final de la instalación es oportuno verificar el correcto flujo del líquido de condensación, vertiendo agua muy lentamente en la cubeta colectora (aproximadamente 1/2 litro en 5-10 minutos).

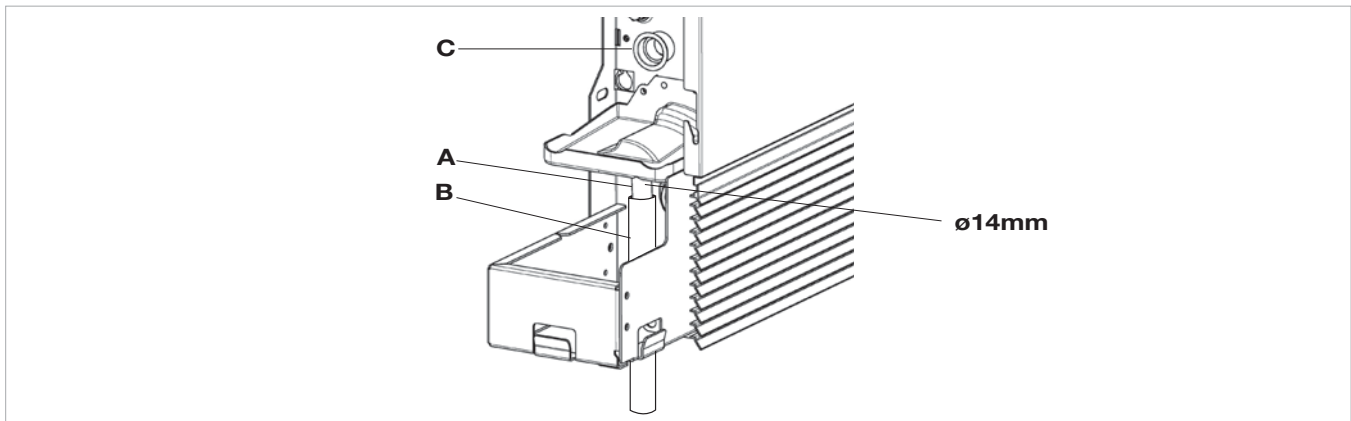
## Montaje de tubería de descarga de la condensación

Conecte al racor de descarga de la cubeta colectora de condensación un tubo para el flujo del líquido bloqueándolo

- |          |                                 |
|----------|---------------------------------|
| <b>A</b> | el accesorio de descarga        |
| <b>B</b> | tubo para la salida del líquido |

adecuadamente. Verifique que la alargadera rompegotas esté presente y correctamente instalada.

- |          |                    |
|----------|--------------------|
| <b>C</b> | Extensión de goteo |
|----------|--------------------|



## 2.9 Llenado instalación

Durante la puesta en marcha de la instalación, verifique que dispositivo de retención del grupo hidráulico esté abierto. En caso de ausencia de alimentación eléctrica, si

la termoválvula ya ha sido alimentada, es necesario utilizar el capuchón correspondiente para pulsar el obturador de la válvula y abrirla.

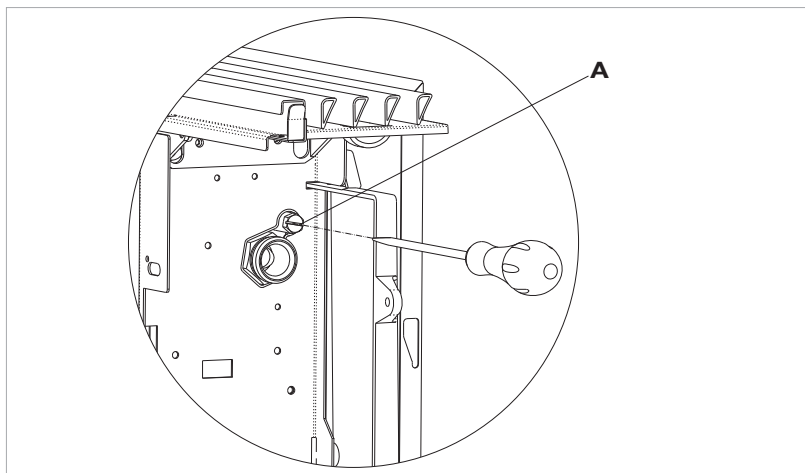
## 2.10 Evacuación de aire durante el llenado de la instalación

- Abra todos los dispositivos de interceptación de la instalación (manuales o automáticos).
- Inicie el llenado abriendo lentamente el grifo de carga de agua de la instalación.
- Accione con un destornillador el aliviadero de la batería situado más arriba;
- Cuando comienza a salir agua a través de las válvulas de purga del aparato, ciérrelas y continúe la carga hasta el valor nominal previsto para la instalación.

Verifique la estanqueidad hidráulica de las juntas.

Se recomienda repetir esta operación después de que el aparato ha funcionado durante algunas horas y controlar periódicamente la presión de la instalación.

- |          |                              |
|----------|------------------------------|
| <b>A</b> | La ventilación de la batería |
|----------|------------------------------|



## 2.11 Mantenimiento

El mantenimiento periódico es indispensable para mantener el Hybrid INV siempre eficiente, seguro en el transcurso del tiempo. Estas operaciones pueden ser realizadas con periodicidad semestral o anual por el Servicio

Técnico de Asistencia, que está técnicamente habilitado y preparado y dispone de los repuestos originales necesarios.

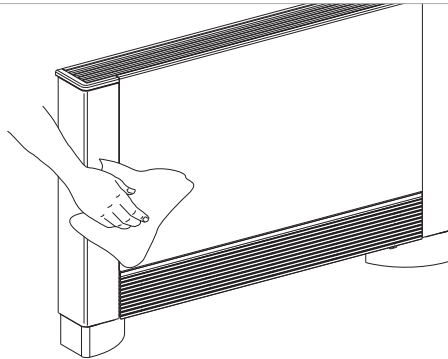
## 2.12 Limpieza exterior

⚠ Antes de cada intervención de limpieza y mantenimiento, desconecte la unidad de la red eléctrica apagando el interruptor general de alimentación.

⚠ Espere hasta que se enfríen los componentes para evitar el peligro de quemaduras.

⚠ No use esponjas abrasivas ni detergentes abrasivos o corrosivos para no dañar las superficies pintadas.

Cuando es necesario, limpie las superficies exteriores del ventilador-convector Air Leaf con un paño suave y humedecido en agua (Fig. 28).



## 2.13 Limpieza filtro

Después de un período de funcionamiento continuo y en consideración de la concentración de impurezas en el aire,

o cuando se tiene la intención de reiniciar la planta después de un período de inactividad, proceder como se ha descrito.

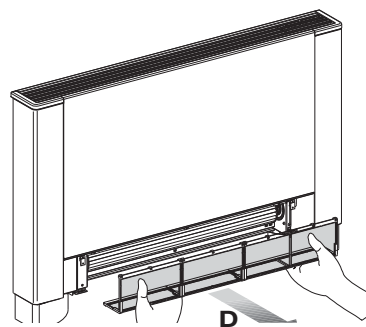
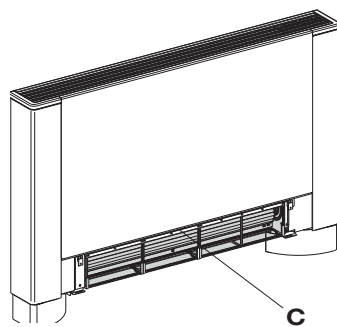
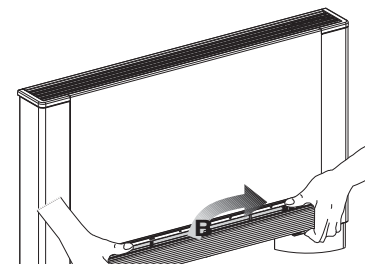
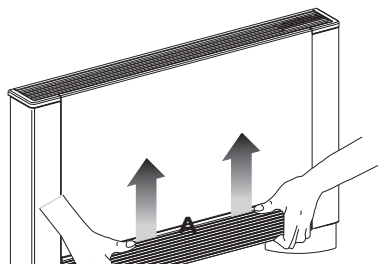
### Extracción células filtrantes

- Extraiga la rejilla delantera levantándola ligeramente y gírela hasta su completa salida del alojamiento

- Extraiga el filtro tirando en sentido horizontal hacia el exterior

<b>A</b>	La parrilla delantera
<b>B</b>	Vea la red

<b>C</b>	aspirar
<b>D</b>	Extracción del filtro



### Limpieza tabiques filtrantes

- aspire el polvo del filtro con un aspirador  
 - Sin utilizar detergentes ni solventes, lave debajo de agua corriente el filtro, y deje secar.  
 - Coloque el filtro en el ventilador-convector prestando particular atención a la introducción del borde inferior en su alojamiento.

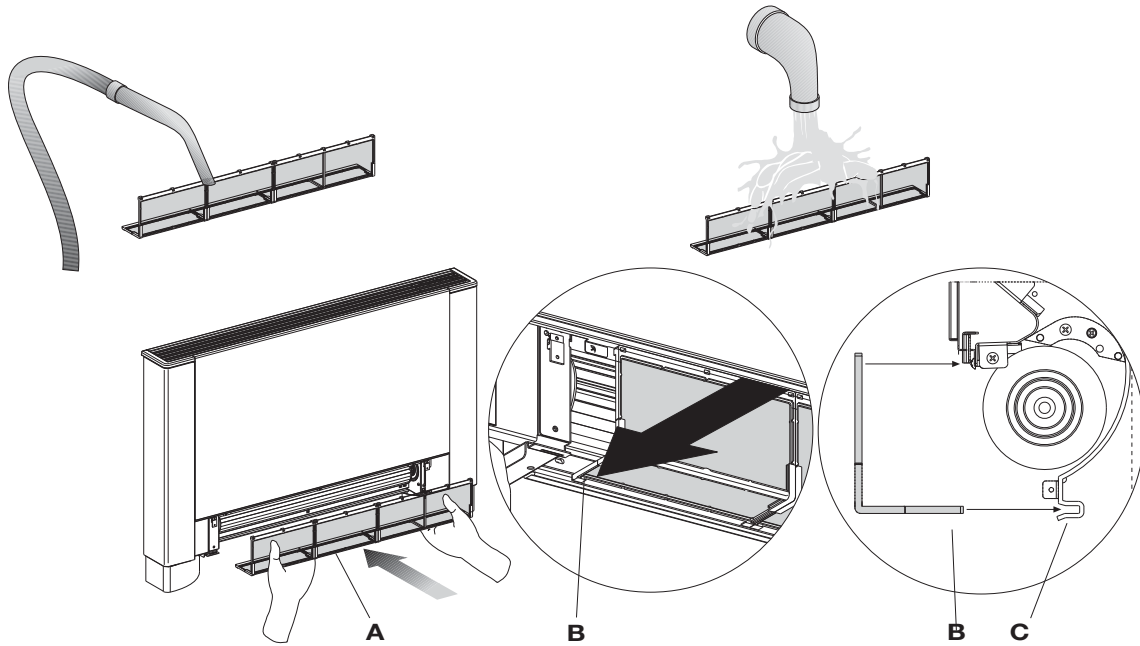
⊘ Está prohibido el uso del aparato sin el filtro de red.

⚠ El aparato está dotado de un interruptor de seguridad que impide el funcionamiento del ventilador con el panel móvil ausente o mal colocado.

⚠ Después de las operaciones de limpieza del filtro, verifique el correcto montaje del panel.

<b>A</b>	aspirar
<b>B</b>	El borde inferior

<b>C</b>	La carcasa del filtro
----------	-----------------------

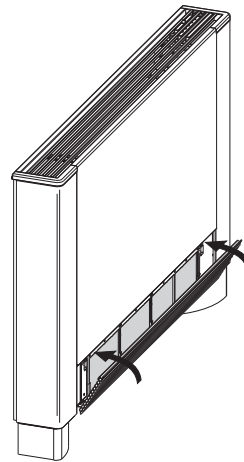
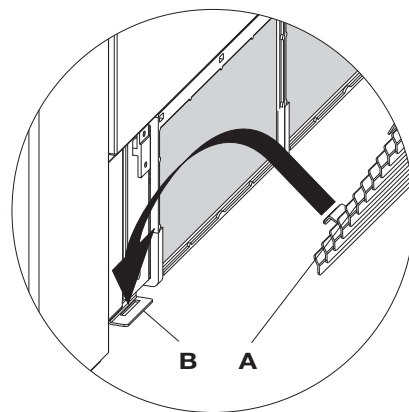


### Finalización operaciones de limpieza

- Introduzca las dos lengüetas en las ranuras correspondientes, haga girar la rejilla y engánchela con un ligero golpe en la parte superior.

**A** Lengüeta

**B** Ranura



### 2.14 Consejos para el ahorro energético

- Mantenga los filtros constantemente limpios.
- En la medida de lo posible, mantenga cerradas las puertas y ventanas de los locales a climatizar.
- En verano, limite lo más posible la irradiación directa de los rayos solares en los ambientes a climatizar (utilice cortinas, persianas, etc.).

## ANOMALÍAS Y SOLUCIONES

### 3.1 Anomalías y soluciones

- ⚠ En caso de pérdidas de agua o de funcionamiento anómalo, desconecte inmediatamente la alimentación eléctrica y cierre los grifos de agua.
- ⚠ Si se verifica una de las siguientes anomalías, contacte con un centro de asistencia autorizado o con personal profesionalmente cualificado. No intervenga personalmente.
  - La ventilación no se activa incluso si en el circuito hidráulico hay agua caliente o fría.
  - El aparato pierde agua durante la función de calefacción.
  - El aparato pierde agua sólo durante la función de enfriamiento.
  - El aparato emite un ruido excesivo.
  - Presencia de rocío en el panel frontal.

### 3.2 Tabla de anomalías y soluciones

Eventuales intervenciones deben ser realizadas por un instalador cualificado o por un centro de asistencia especializado.

La ventilación se activa con retraso con respecto a las nuevas regulaciones de temperatura o de función.	La válvula de circuito requiere un cierto tiempo para su apertura y, por lo tanto, para hacer circular el agua caliente o fría en el aparato.	Espere 2 o 3 minutos para la apertura de la válvula del circuito.
El aparato no activa la ventilación.	Falta agua caliente o fría en la instalación.	Falta agua caliente o fría en la instalación.
La ventilación no se activa incluso si en el circuito hidráulico hay agua caliente o fría.	La válvula hidráulica permanece cerrada.	Desmonte el cuerpo de la válvula y verifique si se restablece la circulación de agua. Controle el estado de funcionamiento de la válvula, alimentándola separadamente con 230 V. Si se activa, el problema puede estar en el control electrónico.
	El motor de ventilación está bloqueado o quemado.	Verifique el bobinado del motor y la liberación del ventilador.
	El microinterruptor que interrumpe la ventilación al abrir la rejilla del filtro no se cierra correctamente.	Controle que el cierre de la rejilla determine la activación del contacto del microinterruptor.
	Las conexiones eléctricas no son correctas.	Controle las conexiones eléctricas.
El aparato pierde agua durante la función de calentamiento.	Pérdidas en la conexión hidráulica de la instalación.	Controle la pérdida y apriete a fondo las conexiones.
	Pérdidas en el grupo válvulas.	Controle el estado de las juntas.
Presencia de rocío en el panel frontal.	Aislantes térmicos despegados.	Controle la correcta posición de los aislantes termoacústicos, con particular atención al aislante delantero, sobre la batería con aletas.
Hay algunas gotas de agua en la rejilla de salida de aire.	En situaciones de elevada humedad relativa ambiente (>60%), se pueden verificar fenómenos de condensación, especialmente a las mínimas velocidades de ventilación.	Apenas la humedad relativa tiende a disminuir, el fenómeno desaparece. La eventual caída de algunas gotas de agua dentro del aparato no es señal de disfunción.
El aparato pierde agua sólo durante la función de enfriamiento.	La cubeta de condensación está obstruida.	Vierta lentamente una botella de agua en la parte baja de la batería para verificar el drenaje; si es necesario, limpie la cubeta y/o aumente la inclinación del tubo de drenaje.
	La descarga de la condensación no tiene la inclinación necesaria para el correcto drenaje.	
	Las tuberías de conexión y los grupos de válvulas no están bien aislados.	Controle el aislamiento de las tuberías.
El aparato emite un ruido excesivo.	El ventilador toca la estructura.	Compruebe la obstrucción de los filtros y límpielos si es necesario
	El ventilador está desequilibrado.	El desequilibrio determina excesivas vibraciones de la máquina: sustituya el ventilador.
	Compruebe la obstrucción de los filtros y límpielos si es necesario	Limpie los filtros

# CLIMASTAR®

*CLIMASTAR GLOBAL COMPANY S.L.*

*Carretera AS-266 OVIEDO-PORCEYO/ Km.7 Pruvia*

*33192 - Llanera (Asturias)*

*Telf: 985 66 80 80 / Fax: 985 264 751*

*[www.climastar.es](http://www.climastar.es)*

DK HYBRID INV  
REV221214