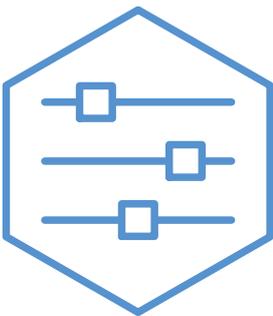


# Bomba de calor aire/agua

## **NIBE F2120**

---





# Tabla de contenidos

1	Información importante _____	4
	Datos de instalación _____	4
	Símbolos _____	5
	Número de serie _____	5
2	Funcionamiento del sistema _____	6
3	Control de F2120 _____	8
4	Mantenimiento de la F2120 _____	9
	Comprobaciones periódicas _____	9
	En caso de cortes eléctricos de larga duración .	9
	Modo silencioso _____	10
	Deshielo de ventil. _____	10
	Actualización del software _____	10
5	Problemas de confort _____	11
	Solución de problemas _____	11
	Información de contacto _____	15

# Información importante

## Datos de instalación

Producto	F2120
Número de serie	
Fecha de instalación	
Instalador	

Accesorios	

El número de serie debe indicarse siempre.

Certificación de que la instalación se ha realizado con arreglo a las instrucciones del manual de instalación y de la normativa aplicable.

Fecha \_\_\_\_\_

Firmado \_\_\_\_\_

## Símbolos

Explicación de los símbolos que pueden aparecer en este manual.



### NOTA:

Este símbolo indica que existe peligro para las personas o la máquina.



### Cuidado

Este símbolo introduce información importante que debe respetar al manejar su sistema.

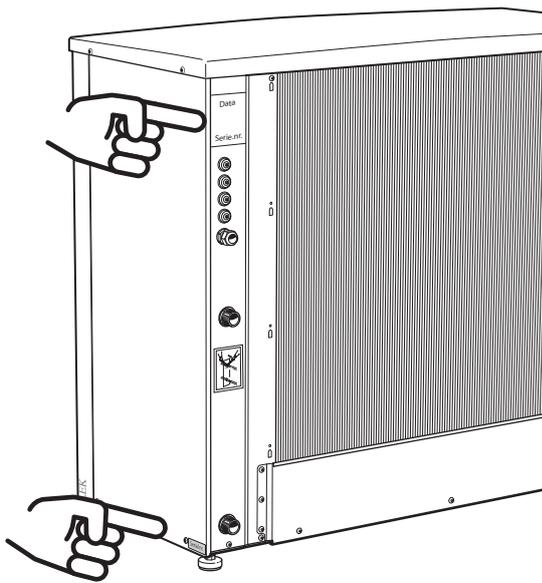


### SUGERENCIA

Este símbolo introduce consejos que simplifican el uso del producto.

## Número de serie

El número de serie aparece en la parte superior izquierda del panel trasero y en la parte inferior del lateral.



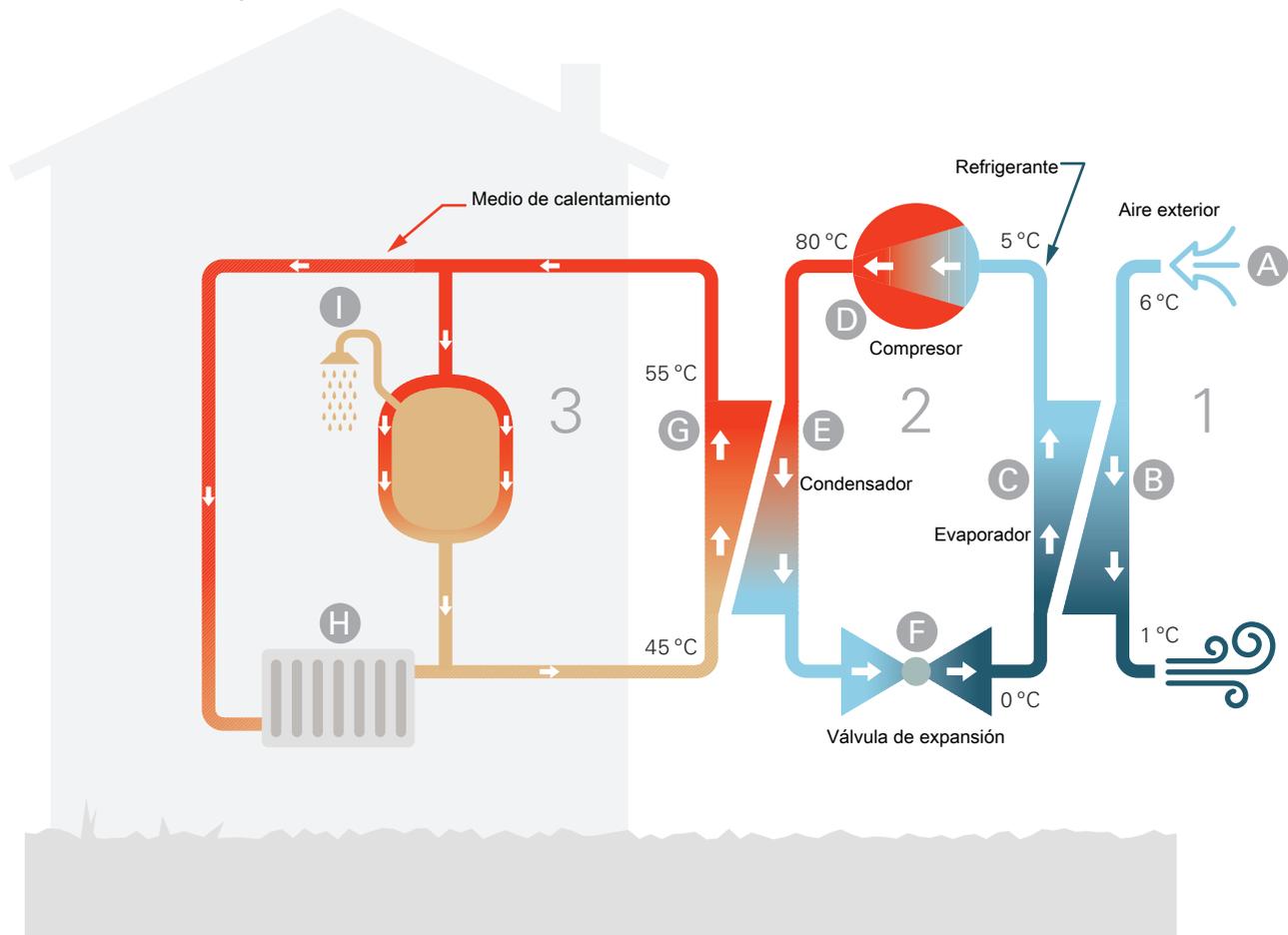
### Cuidado

Para recibir servicio técnico y asistencia, necesita el número de serie del producto (14 dígitos).

# Funcionamiento del sistema

La instalación de bomba de calor aire/agua utiliza el aire exterior para calentar el hogar. La transformación de la energía del aire exterior en calefacción residencial se realiza en tres circuitos distintos. En el circuito de aire exterior, (1), se recupera la energía calorífica y se transporta hasta la

bomba de calor. En el circuito de refrigerante ((2)), la bomba de calor aumenta la temperatura baja del calor recuperado hasta un nivel de alta temperatura. El calor se distribuye por el edificio en el circuito del medio de calentamiento, (3).



Las temperaturas son tan solo ejemplos y pueden variar según la instalación y la época del año.

### **Aire exterior**

- A** El aire exterior se conduce hasta la bomba de calor.
- B** A continuación, el ventilador conduce el aire al evaporador de la bomba de calor. En este, el aire transfiere la energía calorífica al refrigerante, de modo que la temperatura del aire baja. Luego el aire frío se expulsa de la bomba de calor.

### **Circuito refrigerante**

- C** Un gas –refrigerante– circula por un sistema cerrado de la bomba de calor y también va a parar al evaporador. El refrigerante tiene un punto de ebullición muy bajo. En el evaporador recibe la energía calorífica del aire exterior y empieza a hervir.
- D** El gas que se genera durante la ebullición pasa al compresor eléctrico. Al comprimirse, la presión aumenta y también lo hace, considerablemente, la temperatura del gas, desde 0 °C hasta aproximadamente 80 °C.
- E** El compresor impulsa el gas a un intercambiador de calor (condensador) que hace que libere la energía calorífica en la unidad interior y, al hacerlo, se enfríe, volviendo por tanto al estado líquido.
- F** Como la presión sigue siendo alta, el refrigerante puede pasar por una válvula de expansión, donde la presión baja y el refrigerante vuelve a su temperatura original. De ese modo, el refrigerante ha realizado un ciclo completo. A continuación se conduce otra vez al evaporador y el proceso se repite.

### **Circuito del medio de calentamiento**

- G** La energía calorífica que produce el refrigerante en el condensador se transfiere al agua de la unidad interior –medio de calentamiento–, que se calienta hasta una temperatura de 55 °C (temperatura de caudal).
- H** El medio de calentamiento circula por un sistema cerrado y transporta la energía calorífica del agua hasta los radiadores o el suelo radiante.
- I** El serpentín de carga integrado en la unidad interior se encuentra en la sección de caldera. El agua del serpentín calienta el ACS que hay a su alrededor.

# Control de F2120

F2120 se puede controlar de distintas maneras dependiendo del sistema instalado. La bomba de calor se controla a través de la unidad interior (VVM) o el módulo de control (SMO). Consulte el Manual de instalación de la unidad interior o el módulo de control.

Durante la instalación, el técnico realizará los ajustes necesarios en el sistema de control, en la unidad interior o en el módulo de control de la bomba de calor para que funcione de manera óptima en su sistema.

# Mantenimiento de la F2120

## Comprobaciones periódicas

Cuando la bomba de calor se instala al aire libre, es preciso efectuar las tareas de mantenimiento de la unidad exterior que se indican.



### NOTA:

Un mantenimiento insuficiente de la F2120 puede provocar daños en el equipo que no están cubiertos por la garantía.

## COMPROBACIÓN DE LAS REJILLAS Y DEL PANEL INFERIOR DE LA F2120

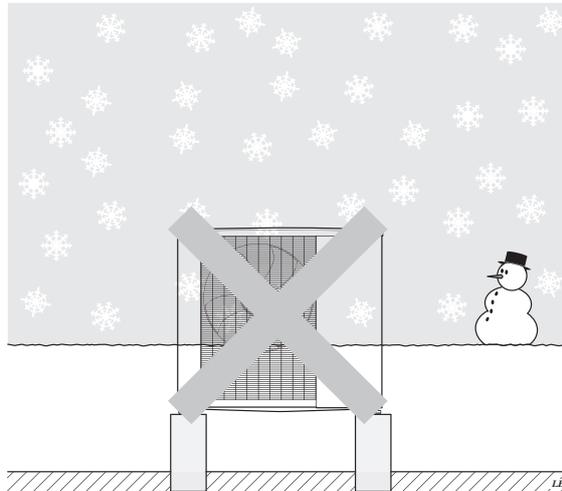
Compruebe con regularidad a lo largo del año de que la rejilla no esté obstruida con hojas, nieve o cualquier otra cosa.

Debe revisar la unidad a menudo, sobre todo si se levanta mucho viento o nieva, pues la rejilla se puede obstruir.

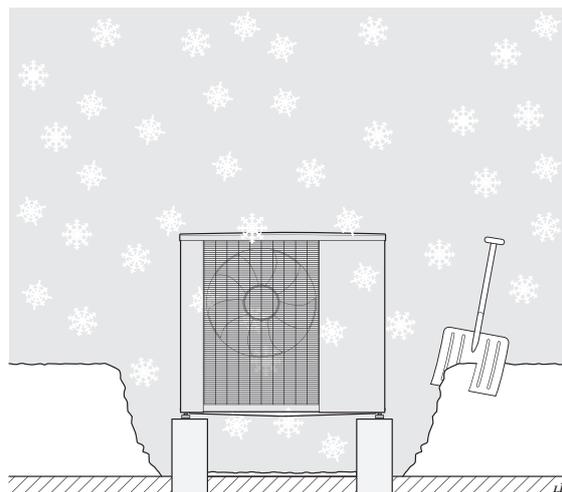
Compruebe también que los agujeros de drenaje del panel inferior no estén taponados con hojas o suciedad.

Compruebe con regularidad que la condensación se conduce correctamente a través de la tubería de condensación. Solicite asistencia a su instalador si es necesario.

## Limpie la nieve y el hielo de la bomba de calor.



Evite que la nieve se acumule y cubra las rejillas y los orificios de drenaje de la F2120.



Mantenga la bomba de calor libre de nieve o hielo.

## LIMPIEZA DEL EXTERIOR DE LA BOMBA DE CALOR

Si es necesario, puede limpiar el exterior de la unidad con un paño húmedo.

Tenga cuidado de no arañar la bomba de calor al limpiarla. No pulverice agua en las rejillas ni en los laterales; es importante evitar que penetre agua en la F2120. No aplique productos de limpieza alcalinos a la F2120.

## En caso de cortes eléctricos de larga duración

Si se producen cortes eléctricos prolongados, conviene vaciar la parte del sistema de calefacción situada en el exterior. El instalador habrá montado una válvula de corte y una válvula de drenaje con este fin. Consúltelo si tiene alguna duda.

## Modo silencioso

La bomba de calor se puede poner en «Modo silencioso» para reducir su nivel de ruido. Se trata de una función muy práctica si hay que instalar la F2120 en una zona sensible al ruido. No obstante, conviene utilizar este modo por periodos de tiempo limitados, pues de lo contrario la F2120 podría no alcanzar su potencia dimensionada.

## Deshielo de ventil.

### SERIE S – VVM S / SMO S

#### Menú 4.11.3 - Deshielo de ventil.

### SERIE F – VVM / SMO

#### Menú 4.9.7 - herramientas

#### **DESHIELO DE VENTIL.**

Rango de ajuste: off/on

#### **DESHIELO CONT VENT**

Rango de ajuste: off/on

*Deshielo de ventil.:* Aquí se ajusta si la función «deshielo de ventilador» se activará en el siguiente «descarche activo». Esta opción se puede activar si se adhiere hielo/nieve al ventilador, la rejilla o el cono del ventilador, algo que puede apreciarse por el ruido anómalo que emite el ventilador de la unidad F2120.

«Deshielo del ventilador» quiere decir que el ventilador, la rejilla o el cono del ventilador se calientan con aire caliente del evaporador (EP1).

*Deshielo cont vent:* Existe la opción de configurar un deshielo recurrente. En ese caso, cada décimo descarche se activa un «deshielo del ventilador». (Esto puede incrementar el consumo energético anual).

## Actualización del software

Encontrará información más detallada sobre la actualización del software en el manual de instalación de la unidad interior o el módulo de control.

# Problemas de confort

En la mayoría de los casos, la unidad interior/módulo de control detecta los problemas de funcionamiento (que pueden derivar en problemas de confort) y los indica mediante alarmas e instrucciones que muestra en la pantalla.



## NOTA:

Las tareas que requieran quitar tapas sujetas con tornillos deberán encargarse a un técnico instalador cualificado o realizarse bajo su supervisión.

## Solución de problemas

Si la pantalla no muestra el problema de funcionamiento, las recomendaciones siguientes pueden servirle de ayuda:

### ACCIONES BÁSICAS

Empiece comprobando lo siguiente:

- Todos los cables de alimentación de la bomba de calor están conectados.
- Los fusibles generales y parciales de la vivienda.
- El interruptor diferencial de la casa.
- El fusible de la bomba de calor / protección automática.
- Los fusibles de la unidad interior/módulo de control.
- Los limitadores de temperatura de la unidad interior/módulo de control.
- Que F2120 no presenta ningún daño externo.

### ACUMULACIÓN DE HIELO EN EL VENTILADOR, LA REJILLA O EL CONO DEL VENTILADOR

Active la función «Deshielo de ventil.» en la unidad interior/el módulo de control. Si desea más información, consulte la sección «Control – Bomba de calor EB101» en el Manual de instalación.

Si surgen problemas, avise a su instalador.

### AGUA DEBAJO DE F2120 (GRAN CANTIDAD)

- Instale un accesorio KVR 11 para desviar la condensación de la bomba de calor de aire/agua.
- Compruebe que está funcionando el drenaje de agua por la tubería de condensación (KVR 11).







# Información de contacto

## **AUSTRIA**

KNV Energietechnik GmbH  
Gahberggasse 11, 4861 Schörfling  
Tel: +43 (0)7662 8963-0  
mail@knv.at  
knv.at

## **FINLAND**

NIBE Energy Systems Oy  
Juurakkotie 3, 01510 Vantaa  
Tel: +358 (0)9 274 6970  
info@nibe.fi  
nibe.fi

## **GREAT BRITAIN**

NIBE Energy Systems Ltd  
3C Broom Business Park,  
Bridge Way, S41 9QG Chesterfield  
Tel: +44 (0)330 311 2201  
info@nibe.co.uk  
nibe.co.uk

## **POLAND**

NIBE-BIAWAR Sp. z o.o.  
Al. Jana Pawla II 57, 15-703 Białystok  
Tel: +48 (0)85 66 28 490  
biawar.com.pl

## **SWITZERLAND**

NIBE Wärmetechnik c/o ait Schweiz AG  
Industriepark, CH-6246 Altishofen  
Tel. +41 (0)58 252 21 00  
info@nibe.ch  
nibe.ch

## **CZECH REPUBLIC**

Družstevní závody Dražice - strojírna  
s.r.o.  
Dražice 69, 29471 Benátky n. Jiz.  
Tel: +420 326 373 801  
nibe@nibe.cz  
nibe.cz

## **FRANCE**

NIBE Energy Systems France SAS  
Zone industrielle RD 28  
Rue du Pou du Ciel, 01600 Reyrieux  
Tél: 04 74 00 92 92  
info@nibe.fr  
nibe.fr

## **NETHERLANDS**

NIBE Energietechnik B.V.  
Energieweg 31, 4906 CG Oosterhout  
Tel: +31 (0)168 47 77 22  
info@nibenl.nl  
nibenl.nl

## **RUSSIA**

EVAN  
bld. 8, Yuliusa Fuchika str.  
603024 Nizhny Novgorod  
Tel: +7 831 288 85 55  
info@evan.ru  
nibe-evan.ru

## **DENMARK**

Vølund Varmeteknik A/S  
Industrivej Nord 7B, 7400 Herning  
Tel: +45 97 17 20 33  
info@volundvt.dk  
volundvt.dk

## **GERMANY**

NIBE Systemtechnik GmbH  
Am Reiherpfahl 3, 29223 Celle  
Tel: +49 (0)5141 75 46 -0  
info@nibe.de  
nibe.de

## **NORWAY**

ABK-Qviller AS  
Brobekkeveien 80, 0582 Oslo  
Tel: (+47) 23 17 05 20  
post@abkqviller.no  
nibe.no

## **SWEDEN**

NIBE Energy Systems  
Box 14  
Hannabadsvägen 5, 285 21 Markaryd  
Tel: +46 (0)433-27 3000  
info@nibe.se  
nibe.se

Si su país de residencia no figura en esta lista, póngase en contacto con Nibe Suecia o visite [nibe.eu](http://nibe.eu) para más información.

NIBE Energy Systems  
Hannabadsvägen 5  
Box 14  
SE-285 21 Markaryd  
info@nibe.se  
nibe.eu

UHB ES 2214-1 731010

Este documento es una publicación de NIBE Energy Systems. Todas las ilustraciones, cifras y datos de productos se basan en información disponible en el momento de aprobarse la publicación.

NIBE Energy Systems no se hace responsable de cualquier error en la información o impresión de esta publicación.

©2022 NIBE ENERGY SYSTEMS

