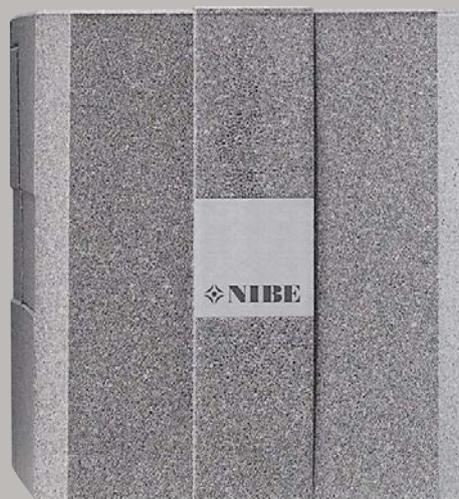


UHB IT 2021-1  
531534

MANUALE UTENTE

# SPLIT box NIBE HBS 20



 **NIBE**



# Sommario

|   |  |    |
|---|--|----|
| 1 | <i>Informazioni importanti</i> _____     | 4  |
|   | Dati di installazione _____              | 4  |
|   | Simboli _____                            | 5  |
|   | Marcatura _____                          | 5  |
|   | Numero di serie _____                    | 5  |
|   | HBS 20 – Una scelta eccellente _____     | 6  |
| 2 | <i>Funzionamento dell'impianto</i> _____ | 7  |
| 3 | <i>Controllo di HBS 20</i> _____         | 9  |
| 4 | <i>Manutenzione di HBS 20</i> _____      | 10 |
|   | Controlli regolari _____                 | 10 |
|   | Consigli per risparmiare _____           | 10 |
| 5 | <i>Disturbi al comfort</i> _____         | 11 |
|   | Risoluzione dei problemi _____           | 11 |
|   | <i>Informazioni di contatto</i> _____    | 15 |

# 1 Informazioni importanti

## Dati di installazione

|                       |               |
|-----------------------|---------------|
| <i>Prodotto</i>       | <i>HBS 20</i> |
| Numero di serie       |               |
| Data di installazione |               |
| Installatore          |               |

|                  |  |
|------------------|--|
| <i>Accessori</i> |  |
|                  |  |
|                  |  |
|                  |  |

### IL NUMERO DI SERIE DEVE SEMPRE ESSERE FORNITO

Con la presente si certifica che l'installazione è stata eseguita in base alle istruzioni contenute nel manuale dell'installatore NIBE e alle normative applicabili.

Data \_\_\_\_\_

Firma \_\_\_\_\_

# Simboli



## NOTA!

Questo simbolo indica un possibile pericolo per le persone o per la macchina.



## ATTENZIONE

Questo simbolo indica informazioni importanti da tenere presente per utilizzare al meglio il proprio impianto.



## SUGGERIMENTO

Questo simbolo indica suggerimenti su come facilitare l'utilizzo del prodotto.

# Marcatura

**CE** Il marchio CE è obbligatorio per la maggioranza dei prodotti venduti nell'UE, indipendentemente da dove vengono fabbricati.

**IP21** Classificazione della scatola elettrica dell'apparecchiatura elettrotecnica.



Infiammabile.



Pericolo per le persone o per la macchina.



Leggere il manuale utente.



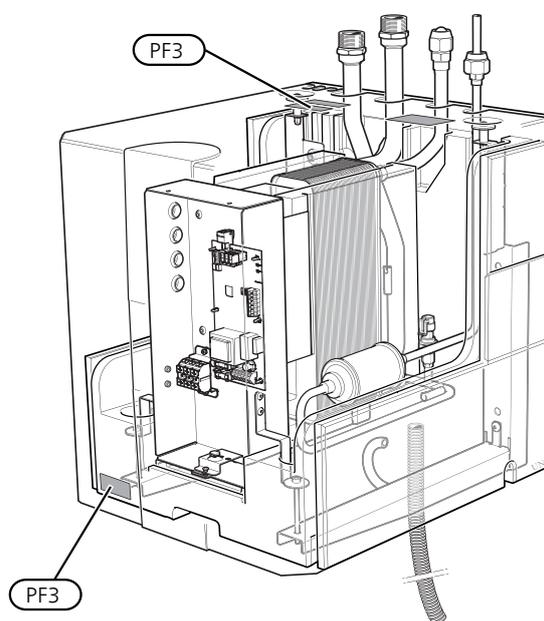
Leggere il manuale utente.



Leggere il manuale dell'installatore.

# Numero di serie

È possibile trovare il numero di serie (PF3) sotto il coperchio frontale o superiore dell'unità HBS 20.



## ATTENZIONE

È necessario il numero di serie del prodotto (14 cifre) per la manutenzione e l'assistenza.

# HBS 20 – Una scelta eccellente

L'unità HBS 20, insieme al modulo esterno AMS 20 e al modulo interno (VVM) o al modulo di controllo (SMO), è un sistema a pompa di calore aria/acqua, specificamente sviluppato per il clima nordico, che utilizza aria esterna come fonte di energia. (L'unità HBS 20 deve essere posizionata all'interno.)

L'unità HBS 20, insieme al modulo esterno AMS 20, è destinata al collegamento ai sistemi di riscaldamento ad acqua ed è in grado di scaldare in modo efficiente l'acqua ad alte temperature esterne e di generare una capacità elevata per il sistema di riscaldamento a basse temperature esterne.

## PUNTI DI FORZA DI HBS 20:

- *Controllo intelligente tramite il modulo interno VVM o del modulo di controllo SMO*

L'unità HBS 20, insieme al modulo esterno AMS 20, è collegata al modulo interno NIBE VVM con controllo intelligente o il modulo di controllo SMO per un controllo ottimale della pompa di calore.

- *Lunga durata di servizio*

Il materiale è stato selezionato per una lunga durata di servizio e una buona durevolezza.

- *Infinite possibilità*

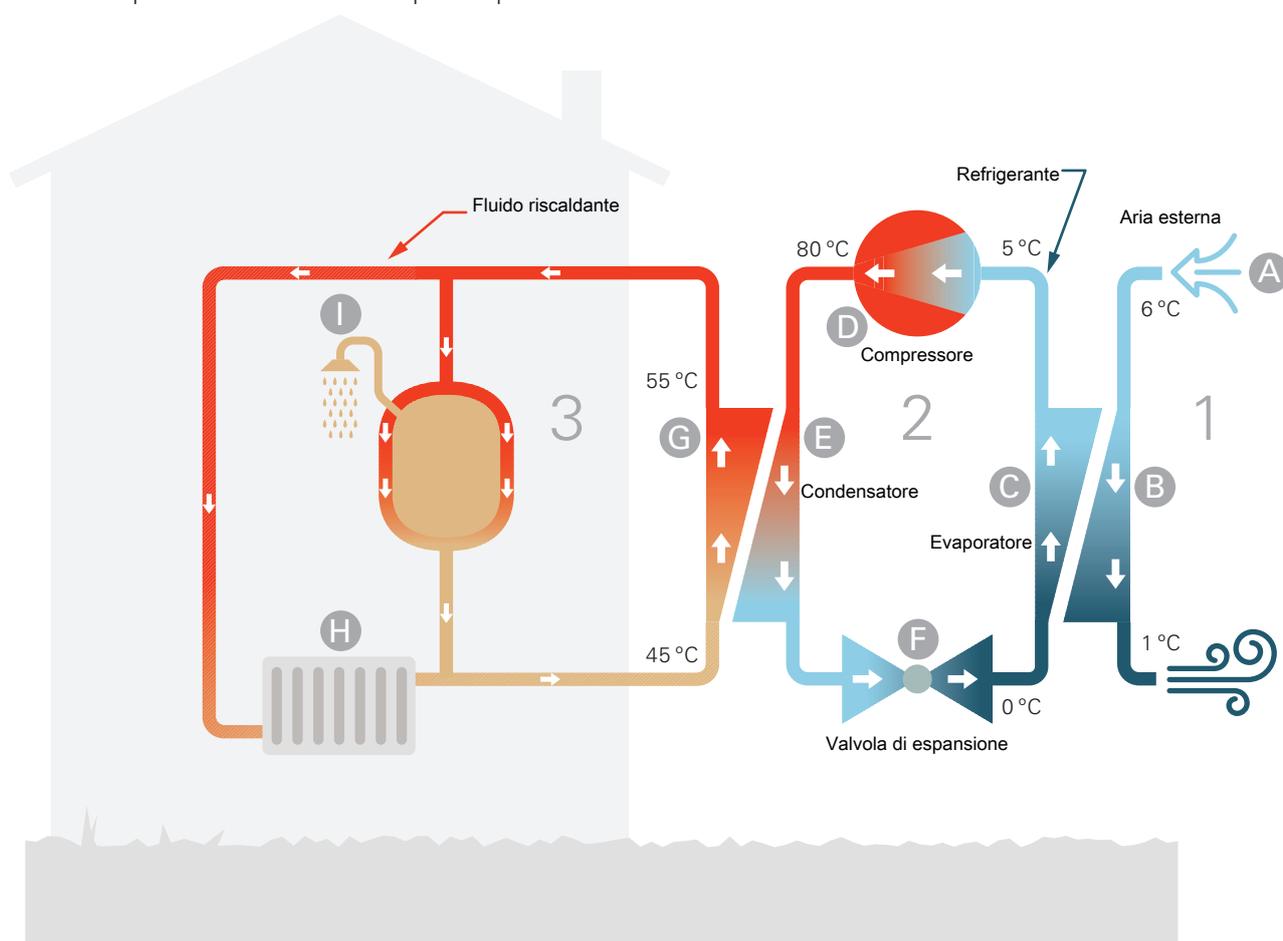
L'unità HBS 20, insieme al modulo esterno AMS 20, è realizzata per essere abbinata al modulo interno NIBE VVM / NIBE modulo di controllo SMO. È disponibile una vasta gamma di soluzioni di sistemi e accessori per tutti i nostri moduli interni e moduli di controllo.

## 2 Funzionamento dell'impianto

Un impianto con pompa di calore aria/acqua utilizza l'aria esterna per riscaldare un'abitazione. La conversione dell'energia dell'aria esterna nel riscaldamento residenziale avviene in tre circuiti diversi. Dall'aria esterna, (1), l'energia termica gratuita viene recuperata e trasportata nella pompa di calore. La pompa di calore innalza la bassa temperatura del calore recuperato portandolo a

una temperatura elevata nel circuito del refrigerante, (2). Nel circuito del mezzo riscaldante, (3), il calore viene distribuito all'interno dell'edificio.

Le temperature rappresentano solo degli esempi e possono variare in base agli impianti e al periodo dell'anno.



### **Aria esterna**

- A** L'aria esterna viene aspirata nella pompa di calore.
- B** Il ventilatore instrada quindi l'aria all'evaporatore della pompa di calore. Qui, l'aria rilascia l'energia termica al refrigerante, facendo scendere la temperatura dell'aria. L'aria fredda viene quindi espulsa dalla pompa di calore.

### **Circuito del refrigerante**

- C** Un gas circola in un sistema chiuso nella pompa di calore, un refrigerante, che attraversa anch'esso l'evaporatore. Il refrigerante presenta un punto di evaporazione molto basso. Nell'evaporatore, il refrigerante riceve l'energia termica dall'aria esterna e inizia a evaporare.
- D** Il gas, una volta evaporato, viene mandato ad un compressore alimentato elettricamente. Quando il gas viene compresso, la pressione incrementa e la temperatura del gas sale in modo considerevole, da 0°C a circa 80 °C.
- E** Dal compressore, il gas viene forzato in uno scambiatore di calore, un condensatore, che rilascia energia termica al modulo interno, dopodiché il gas viene raffreddato e si condensa nuovamente in forma liquida.
- F** Dato che la pressione è sempre elevata, il refrigerante può attraversare una valvola di espansione, dove la pressione scende, in modo che il refrigerante ritorni alla propria temperatura originale. Il refrigerante ha quindi terminato un ciclo completo. Viene nuovamente instradato nell'evaporatore, ripetendo il processo.

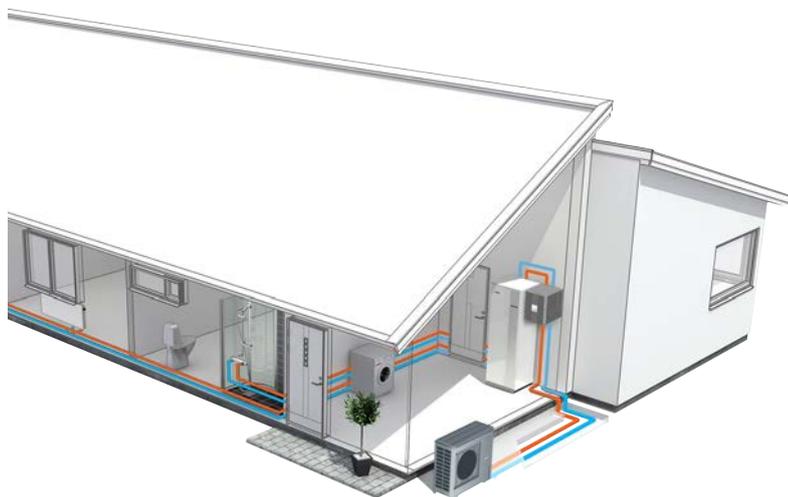
### **Circuito del mezzo riscaldante**

- G** L'energia termica prodotta dal refrigerante nel condensatore viene recuperata dall'acqua del modulo interno, il fluido riscaldante, che viene riscaldata a 55°C (temperatura di mandata).
- H** Il fluido riscaldante circola in un sistema chiuso e trasporta l'energia termica dell'acqua riscaldata ai radiatori domestici/serpentine di riscaldamento.
- I** La serpentina di carico integrata del modulo interno è posizionata nella sezione caldaia. L'acqua nella serpentina riscalda l'acqua calda sanitaria circostante.

# 3 Controllo di HBS 20

L'unità NIBE SPLIT HBS 20 è controllata in vari modi, in base alle caratteristiche dell'impianto. L'utente può controllare la pompa di calore mediante il modulo interno (VVM) o il modulo di controllo (SMO). Consultare il relativo manuale per maggiori informazioni.

Durante l'installazione, l'ingegnere addetto regola le necessarie impostazioni della pompa di calore sul modulo interno o modulo di controllo, in modo che la pompa di calore funzioni in modo ottimale nel sistema.



# 4 Manutenzione di HBS 20

## Controlli regolari

La SPLIT box richiede solo una manutenzione minima. Controllare il tubo di condensa per essere certi che l'acqua fluisca nello scarico. Il modello esterno (AMS 20) necessita di un determinato grado di manutenzione esterna. Consultare il manuale dell'installatore per l'unità AMS 20.



### NOTA!

Una manutenzione insufficiente può arrecare seri danni a HBS 20 non coperti dalla garanzia.

- Selezionando l'opzione "Fabbisogno acqua calda piccolo" nel modulo interno/modulo di controllo, si consuma meno energia.

## PULIZIA DELL'INVOLUCRO ESTERNO

Se necessario, pulire l'involucro esterno con un panno umido.

## Consigli per risparmiare

L'impianto della pompa di calore produce calore e acqua calda. Ciò si verifica in base alle regolazioni delle impostazioni di controllo.

I fattori in grado di influire sul consumo energetico sono, ad esempio, la temperatura interna, il consumo di acqua calda e il livello di coibentazione della casa, oltre alla presenza di molte finestre di grandi dimensioni. Anche la posizione della casa, ad esempio l'esposizione al vento, è un fattore influente.

Aspetti da ricordare:

- Aprire completamente le valvole del termostato (ad eccezione degli ambienti in cui si desidera una temperatura più fredda). I termostati rallentano la portata nel sistema di riscaldamento, richiedendo una compensazione a HBS 20 mediante l'incremento della temperatura. Ciò richiede quindi un lavoro più intensivo e un consumo maggiore di energia.
- È possibile ridurre i costi operativi quando ci si allontana da casa programmando sezioni selezionate del sistema. Per tale impostazione si usa il menu 6 - "Programmazione" sul modulo interno/modulo di controllo.

# 5 Disturbi al comfort

## Risoluzione dei problemi



### *NOTA!*

Gli interventi sui componenti situati dietro le coperture fissate mediante viti devono essere eseguiti esclusivamente da tecnici di installazione qualificati o sotto la loro supervisione.



### *SUGGERIMENTO*

HBS 20 comunica tutti gli allarmi al modulo interno/modulo di controllo (VVM / SMO).

### INTERVENTI DI BASE

- Verificare l'assenza di eventuali danni esterni all'unità HBS 20 o al modulo esterno (AMS 20).







## Informazioni di contatto

### AUSTRIA

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

### 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

### DENMARK

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

### FINLAND

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

### 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

### GERMANY

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

### GREAT BRITAIN

NIBE Energy Systems Ltd  
3C Broom Business Park,  
Bridge Way, S41 9QG Chesterfield  
Tel: +44 (0)845 095 1200  
info@nibe.co.uk  
nibe.co.uk

### NETHERLANDS

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

### NORWAY

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

### POLAND

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

### RUSSIA

EVAN  
bld. 8, Yuliusa Fuchika str.  
603024 Nizhny Novgorod  
Tel: +7 831 419 57 06  
kuzmin@evan.ru  
nibe-evan.ru

### SWEDEN

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

### SWITZERLAND

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

Per i paesi non menzionati in questo elenco, contattare NIBE Sweden o visitare il sito [nibe.eu](http://nibe.eu) per maggior informazioni.

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

UHB IT 2021-1 531534

Questo manuale è una pubblicazione NIBE Energy Systems. Tutte le illustrazioni, i dati e le specifiche sui prodotti sono basati su informazioni aggiornate al momento dell'approvazione della pubblicazione. NIBE Energy Systems declina ogni responsabilità per tutti gli eventuali errori di stampa o dei dati contenuti in questo manuale.

©2020 NIBE ENERGY SYSTEMS

