



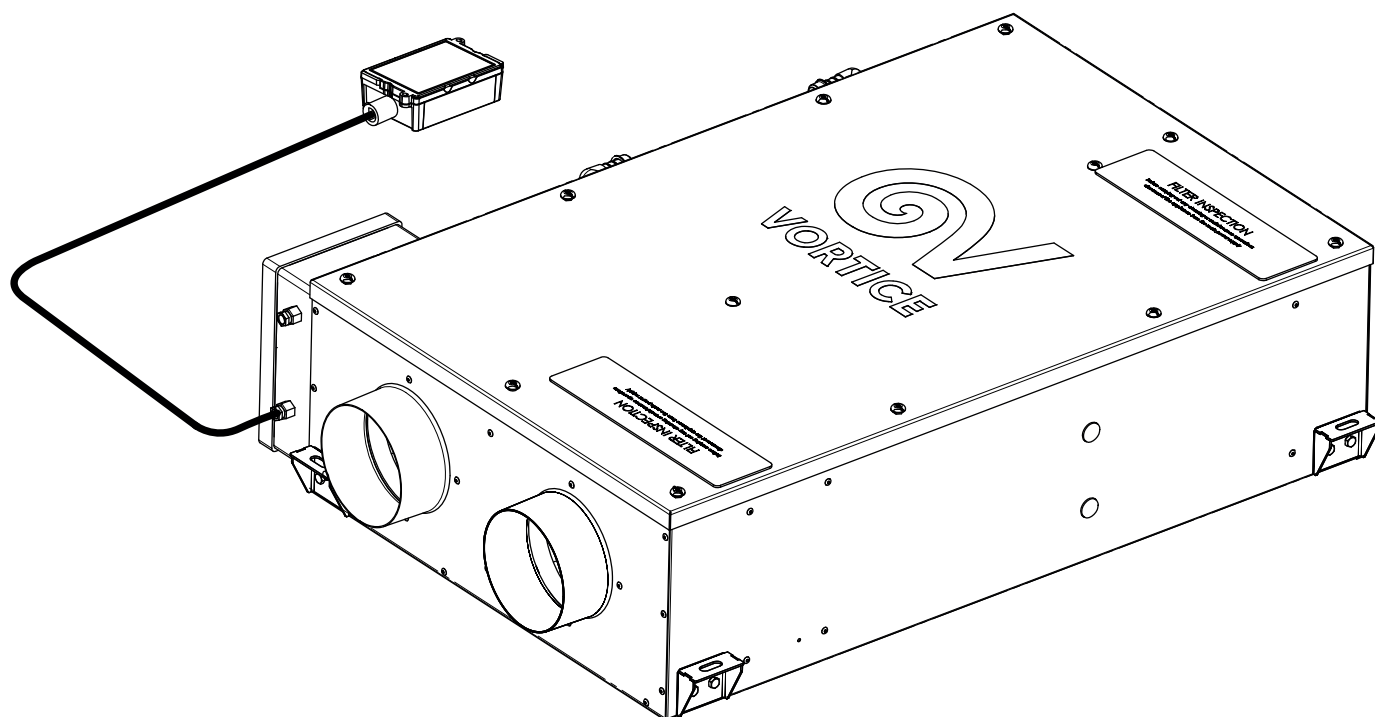
---

# **VORT HRI 200 FLAT IoT**

## **VORT HRI 200 FLAT IoT H**

### **VORT HRI 350 FLAT IoT**

**UK**  
**CA** **CE**



**Prima di installare ed utilizzare il prodotto, leggere attentamente le istruzioni contenute nel presente libretto. VORTICE non potrà essere ritenuta responsabile per eventuali danni a persone o cose causati dal mancato rispetto delle indicazioni di seguito elencate, la cui osservanza assicurerà invece la durata e l'affidabilità, elettrica e meccanica, dell'apparecchio. Conservare perciò sempre questo libretto d'istruzioni.**

**Read the instructions contained in this booklet carefully before using the appliance. VORTICE cannot assume any responsibility for damage to property or personal injury resulting from failure to abide by the instructions given in this booklet. Following these instructions will ensure a long service life and overall electrical and mechanical reliability. Keep this instruction booklet in a safe place.**

**Antes de utilizar el producto, hay que leer atentamente las instrucciones de este folleto. VORTICE no es responsable de los eventuales daños ocasionados a personas o cosas como resultado del incumplimiento de las indicaciones de este manual, las cuales garantizan la durabilidad y fiabilidad eléctrica y mecánica del aparato. Conservar este manual de instrucciones**

**A termék használata előtt figyelmesen olvassa el a jelen használati utasítást. A VORTICE nem felel az alábbiakban felsorolt előírások be nem tartásából származó esetleges személyi sérülésért, illetve anyagi kárért; az utasítások betartása biztosítja a berendezés hosszú élettartamát, elektromos és mechanikus megbízhatóságát. Őrizze meg a jelen használati utasítást.**

## Indice

IT

|                           |    |
|---------------------------|----|
| Descrizione ed impiego    | 3  |
| Conformità d'uso          | 3  |
| Sicurezza                 | 3  |
| Struttura e dotazione     | 5  |
| Posizionamento dell'unità | 5  |
| Installazione             | 6  |
| Installazione HMI         | 9  |
| Utilizzo                  | 11 |
| Configurazione App        | 13 |
| Funzionamento via App     | 17 |
| Display esterno HMI       | 23 |
| Manutenzione/pulizia      | 31 |
| Smaltimento               | 31 |

## Index

EN

|                        |    |
|------------------------|----|
| Description and use    | 32 |
| Compliance             | 32 |
| Safety                 | 32 |
| Items supplied         | 34 |
| Unit placement         | 34 |
| Installation           | 38 |
| HMI installation       | 38 |
| Use                    | 40 |
| App Configuration      | 41 |
| Functioning via App    | 46 |
| Outer Display (HMI)    | 52 |
| Maintenance / cleaning | 60 |
| Disposal               | 60 |

## Índice

ES

|                                 |    |
|---------------------------------|----|
| Descripción y uso               | 61 |
| Conformidad                     | 61 |
| Seguridad                       | 61 |
| Estructura y Dotación           | 63 |
| Posicionamiento del dispositivo | 63 |
| Instalación                     | 64 |
| Instalación de HMI              | 67 |
| Uso                             | 69 |
| Configuración App               | 71 |
| Funcionamiento vía App          | 75 |
| Pantalla HMI externa            | 81 |
| Mantenimiento y limpieza        | 89 |
| Eliminación                     | 89 |

## Tartalom

HU

|                           |     |
|---------------------------|-----|
| Leírás és működés         | 90  |
| Megfelelőség              | 90  |
| Biztonság                 | 90  |
| Szerkezet és berendezések | 92  |
| Az egység elhelyezése     | 92  |
| Telepítés                 | 93  |
| HMI telepítés             | 96  |
| Használat                 | 98  |
| App konfigurálása         | 100 |
| Működés app-on keresztül  | 104 |
| Távkijelző HMI            | 110 |
| Karbantartás / tisztítás  | 118 |
| Ártalmatlanítás           | 118 |

## **Descrizione ed Impiego**

Vort HRI Flat IoT (nel seguito “l'apparecchio”) è un sistema di ventilazione centralizzato a recupero di calore ad elevata efficienza energetica, installabile in posizione orizzontale in controsoffitto. L'apparecchio è controllato da un sistema di gestione elettronica avanzata ed è equipaggiato da motoventilatori dotati di motori EC Brushless a basso consumo. All'interno dell'apparecchio è installato uno scambiatore di calore (di tipo entalpico nei modelli H) che garantisce elevati livelli di efficienza di scambio termico. L'apparecchio è dotato della funzione bypass termodinamico, della protezione antigelo integrata e di un modulo wifi per la connessione tramite cloud con altri dispositivi VORTICE IoT. È necessario installare i dispositivi VORTICE IoT in aree dove è presente una buona copertura del segnale wifi. Questo garantirà all'apparecchio di comunicare costantemente con il cloud e di funzionare in modo efficace, per la migliore esperienza d'uso possibile.

L'apparecchio è disponibile in 3 versioni:

- **Vort HRI 200 FLAT IoT**, con diametro nominale bocchette pari a 125 mm.
- **Vort HRI 200 FLAT IoT H**, versione con scambiatore di tipo entalpico (Ø bocchette=125 mm).
- **Vort HRI 350 FLAT IoT**, con diametro nominale bocchette pari a 150 mm.

(Vedere il paragrafo “Utilizzo” per una descrizione più dettagliata delle varie funzionalità).

## **Conformità d'uso**

- Questo apparecchio può essere utilizzato da bambini di età non inferiore a 8 anni e da persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali, o prive di esperienza o della necessaria conoscenza, purché sotto sorveglianza oppure dopo che le stesse abbiano ricevuto istruzioni relative all'uso sicuro dell'apparecchio e alla comprensione dei pericoli ad esso inerenti. I bambini non devono giocare con l'apparecchio. La pulizia e la manutenzione destinata ad essere effettuata dall'utilizzatore non deve essere effettuata da bambini senza sorveglianza.
- Questi apparecchi sono stati progettati per un uso in ambiente domestico e commerciale.
- L'installazione dell'apparecchio deve essere effettuata da parte di personale professionalmente qualificato.
- L'impianto elettrico a cui è collegato il prodotto deve essere conforme alle norme vigenti.
- Per l'installazione occorre prevedere un interruttore onnipolare, collegato direttamente ai morsetti con distanza di apertura dei contatti uguale o superiore a mm 3, che consenta la disconnessione completa nelle condizioni della categoria di sovratensione III.
- I prodotti equipaggiati con motori predisposti al cablaggio monofase (M) richiedono SEMPRE la connessione a linee monofase a 220-240V (o solo 230V quando previsto). Qualsiasi tipo di modifica si configura come manomissione del prodotto e invalida la relativa Garanzia.
- L'installazione della scatola ad incasso per il display remoto deve essere effettuata solo da personale professionalmente qualificato.
- È necessario prendere precauzioni per evitare che nella stanza vi sia riflusso di gas provenienti dalla canna di scarico dei gas o da altri apparecchi a combustione di carburante.
- In caso di danneggiamento del cavo di alimentazione provvedere tempestivamente alla sostituzione, che dovrà essere eseguita presso un Centro Assistenza VORTICE.
- La pulizia interna del prodotto deve essere eseguita soltanto da personale qualificato.
- Non è necessario effettuare alcuna regolazione specifica in quanto gli apparecchi funzionano alle frequenze nominali senza un'impostazione preliminare.

## **Sicurezza**



### **Attenzione:**

**questo simbolo indica che è necessario prendere precauzioni per evitare danni all'utente**

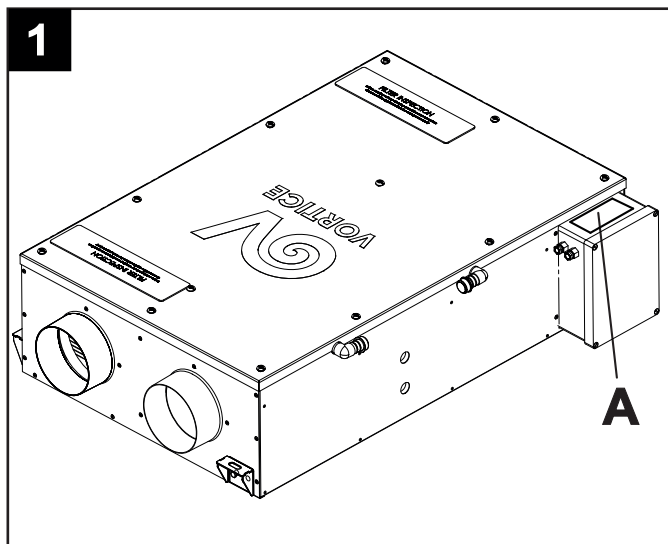
- Seguire le istruzioni di sicurezza, per evitare danni all'utente.
- Non utilizzare l'apparecchio per una funzione differente da quella esposta in questo libretto.
- Dopo aver tolto il prodotto dal suo imballo, assicurarsi della sua integrità: nel dubbio rivolgersi a persona professionalmente qualificata o ad un Centro Assistenza Tecnica autorizzato VORTICE.
- Non lasciare parti dell'imballo alla portata di bambini o persone diversamente abili.
- L'uso di qualsiasi apparecchio elettrico comporta l'osservanza di alcune regole fondamentali, tra le quali:
  - non toccarlo con mani bagnate o umide;
  - non toccarlo a piedi nudi.
- Non utilizzare l'apparecchio in presenza di sostanze o vapori infiammabili come alcool, insetticidi, benzina, ecc.
- Riporre l'apparecchio lontano da bambini e da persona diversamente abile, nel momento in cui si decide di scollegarlo dalla rete elettrica e di non utilizzarlo più.



## **Avvertenza:**

questo simbolo indica che è necessario prendere precauzioni per evitare danni al prodotto

- Non apportare modifiche di alcun genere all'apparecchio.
- Le istruzioni per la manutenzione devono essere seguite per prevenire danni e/o usura eccessiva dell'apparecchio;.
- Non lasciare l'apparecchio esposto ad agenti atmosferici (pioggia, sole, ecc.).
- Non appoggiare oggetti sull'apparecchio.
- La pulizia interna del prodotto deve essere eseguita soltanto da personale qualificato.
- Verificare periodicamente l'integrità dell'apparecchio. In caso di imperfezioni, non utilizzare l'apparecchio e contattare subito un Centro di Assistenza Tecnica autorizzato VORTICE.
- In caso di cattivo funzionamento e/o guasto dell'apparecchio, rivolgersi subito ad un Centro Assistenza Tecnica autorizzato VORTICE e richiedere, per l'eventuale riparazione, l'uso di ricambi originali VORTICE.
- In caso di danneggiamento del cavo di alimentazione provvedere tempestivamente alla sostituzione, che dovrà essere eseguita presso un Centro Assistenza VORTICE.
- Se il prodotto cade o riceve forti colpi farlo verificare subito presso un Centro di Assistenza Tecnica autorizzato VORTICE.
- L'apparecchio deve essere montato in modo da garantire che, in condizioni normali di funzionamento, nessuno possa venirsi a trovare in prossimità di parti in movimento o sotto tensione.
- Nel caso di:
  - smontaggio dell'apparecchio, con strumenti appropriati,
  - estrazione dello scambiatore di calore,
  - estrazione del modulo dei motori,
 l'apparecchio dovrà essere preventivamente spento e disconnesso dalla rete di alimentazione elettrica.
- Collegare l'apparecchio alla rete di alimentazione/ presa elettrica solo se la portata dell'impianto /presa è adeguata alla sua potenza massima. In caso contrario rivolgersi subito a personale professionalmente qualificato.
- Spegner l'interruttore generale dell'impianto quando:
  - si rileva un'anomalia di funzionamento;
  - si decide di eseguire una manutenzione di pulizia esterna;
  - si decide di non utilizzare per brevi o lunghi periodi l'apparecchio.
- L'apparecchio non può essere utilizzato come attivatore di scaldabagni, stufe, ecc., nè deve scaricare in condotti d'acqua calda di tali apparecchi.
- L'apparecchio deve scaricare direttamente all'esterno, in un condotto singolo dedicato.
- Il flusso d'aria estratto deve essere pulito, (cioè privo di elementi grassi, fuliggine, agenti chimici e corrosivi o miscele esplosive ed infiammabili).
- Non coprire e non ostruire l'aspirazione e la mandata dell'apparecchio, in modo da assicurare l'ottimale passaggio dell'aria.
- Temperatura massima di esercizio: 45°C.
- Assicurarsi che i regolamenti e le pratiche siano rispettati relativamente al luogo dell'installazione e all'utilizzo di questa attrezzatura.
- Non installare questo apparecchio in una zona dove può essere soggetto a spruzzi d'acqua.
- NON usare questo apparecchio dove sono presenti: eccessiva polvere, o un'aria ricca di fibre, grasso, olio.
- Quando si installa l'unità, assicurarsi di non danneggiare cavi elettrici nascosti.
- L'aria di scarico deve essere liberata all'esterno.
- I dati elettrici della rete devono corrispondere a quelli riportati in targa A (fig.1).





## Struttura e Dotazione

Le principali parti componenti dell'apparecchio sono:

- Scocca esterna realizzata in acciaio zincato.
- Scambiatore di calore, in polistirene, del tipo a flussi in controcorrente, la cui particolare morfologia garantisce un'elevatissima efficienza di scambio termico. I modelli 'H' sono equipaggiati con uno scambiatore entalpico, che è in grado di trasferire anche l'umidità presente nell'aria.
- Due motori, del tipo brushless a basso consumo e velocità variabile (3 velocità preimpostate + boost).
- Controllore elettronico, che sovrintende all'alimentazione, al comando ed al controllo dell'apparecchio.
- scatola comandi.
- 4 sensori di temperatura.
- 2 filtri ePM10 50% (M5).
- 4 staffe per installazione a soffitto.
- Display HMI esterno.

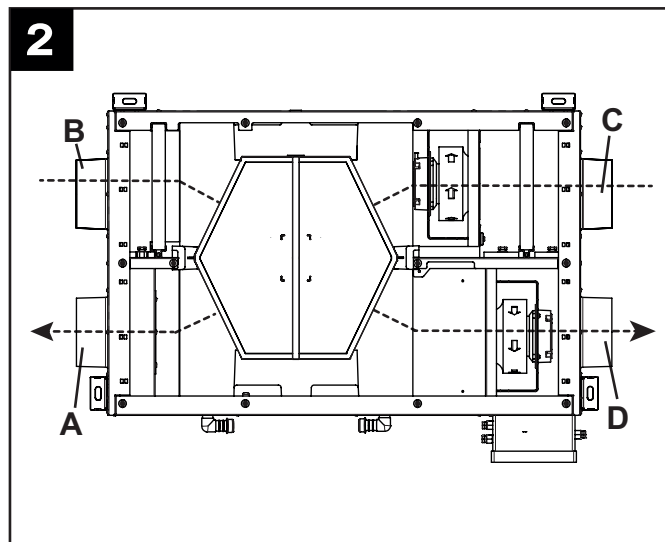
### Significato delle bocchette passaggio aria (fig.2)

A: Mandata aria pulita in casa

B: Aspirazione aria viziata da casa

C: Aspirazione aria fresca dall'esterno

D: Mandata aria viziata verso l'esterno



## Posizionamento dell'unità

**L'installazione dell'apparecchio deve essere effettuata ad almeno 2,3 metri dal pavimento (vedi fig. 3).**

Assicurarsi che vi sia un accesso adeguato per l'installazione e la manutenzione. Assicurarsi che il cablaggio della rete elettrica selezionato sia dotato di un sezionatore nelle vicinanze per la manutenzione.

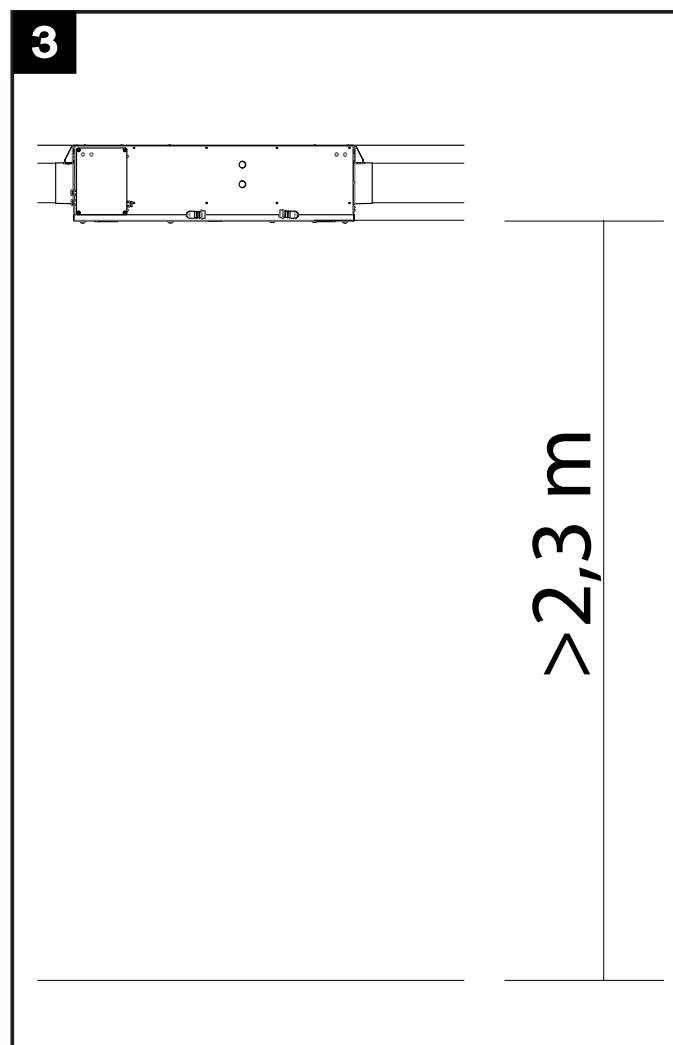
**NOTA:** L'apparecchio è utilizzato unicamente per il funzionamento sospeso. L'unità è tipicamente installata a controsoffitto ma, se ciò non è possibile, può essere posizionata su un soppalco o in una qualsiasi posizione adatta. Assicurarsi anche che nel momento della scelta della posizione dell'installazione venga presa in considerazione l'accessibilità e la posizione dei servizi elettrici. È responsabilità di chi si occupa dell'installazione assicurarsi che tutti gli aspetti della progettazione del sistema siano stati presi in considerazione.

**NOTA:** Il sistema è progettato come una unità canalizzata e dovrebbe essere utilizzato unicamente in presenza di tubazioni. Assicurarsi che le tubazioni siano supportate lungo tutta la loro lunghezza.

### BOCCHETTE

L'unità è fornita di 4 bocchette da 125 mm (VORT HRI 200 FLAT IoT / H) e 150 mm (VORT HRI 350 FLAT IoT).

Ciascuna bocchetta è segnalata con un'etichetta che indica la direzione del flusso dell'aria. Assicurarsi che le tubazioni corrette siano collegate alle bocchette corrette.



## Installazione

**N.B.** L'apparecchio non è adatto ad installazioni all'esterno. L'apparecchio deve essere installato seguendo le norme di sicurezza in vigore nel paese di destinazione, e le istruzioni del presente libretto. L'apparecchio deve essere installato su una superficie o parete interne all'abitazione e strutturalmente adatte a reggerne il peso.

Al fine di ottimizzare e semplificare le connessioni dell'apparecchio, tenere in considerazione la posizione della scatola elettrica, da cui fuoriescono i cavi (fig.4).

**Nota:** Il modulo Wi-Fi non deve essere posizionato direttamente sulla macchina ma remotamente ad essa: utilizzare il biadesivo presente sul modulo o sostituire una delle due viti con quella fornita a corredo per una corretta installazione.

### Montaggio a soffitto

Sono possibili diverse modalità di montaggio: VORTICE suggerisce di applicare l'apparecchio a soffitto utilizzando le apposite staffe in dotazione (fig.5).

In ogni caso dopo il montaggio accertarsi che l'apparecchio sia perfettamente in bolla, al fine di garantirne il perfetto funzionamento. I condotti utilizzati per le canalizzazioni devono essere delle corrette dimensioni.

I condotti da e verso l'esterno devono essere isolati termicamente e non soggetti a vibrazioni.

Le tubazioni di aspirazione e mandata, di diametro nominale pari a 125 mm (mod.200), 150 mm (mod. 350) devono essere fissate alle corrispondenti bocche dell'apparecchio mediante fascette o altri sistemi di tenuta adeguati.

Se lo scarico avviene dal tetto è obbligatorio l'utilizzo di un opportuno dispositivo inteso ad evitare la formazione di condensa e l'entrata di acqua piovana.

Se l'ingresso dell'aria avviene dal tetto è obbligatorio l'utilizzo di un opportuno dispositivo inteso ad evitare la formazione di condensa e l'entrata di acqua piovana.

**Nota:** il metodo di fissaggio non deve dipendere dall'uso di adesivi in quanto non sono considerati mezzi di fissaggio affidabili.

### Scarico condensa

Nel corso del normale funzionamento, sul fondo dell'apparecchio si raccoglie condensa, all'interno di una doppia vaschetta che ha due scarichi verso l'esterno.

I punti di connessione sono posti sul fondo dell'apparecchio (fig.6). Lo scarico della condensa può essere realizzato connettendo agli scarichi due tubi flessibili, di diametro interno pari a 19 mm circa.

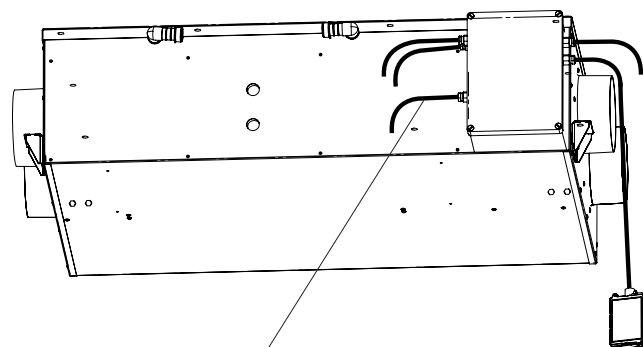
Per impedire la formazione di bolle d'aria occorre realizzare un sifone con il tubetto che fuoriesce dallo scarico identificato col numero '1' sull'apparecchio, come indicato in fig. 6b.

Tagliare diagonalmente la terminazione del tubo.

**Nota:** È necessario realizzare il sifone, rispettando le quote indicate in fig. 6c; diversamente non è garantito il regolare funzionamento dell'apparecchio.

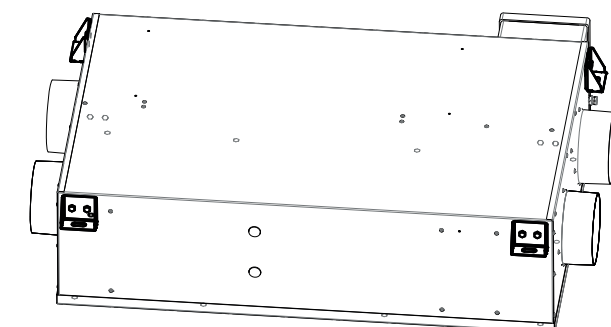
Lo scarico della condensa può anche essere realizzato sfruttando il sistema di fognatura della casa.

4

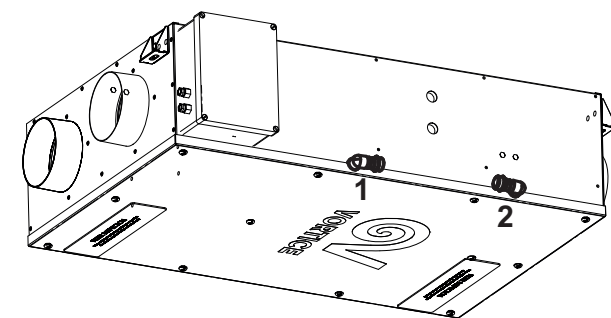


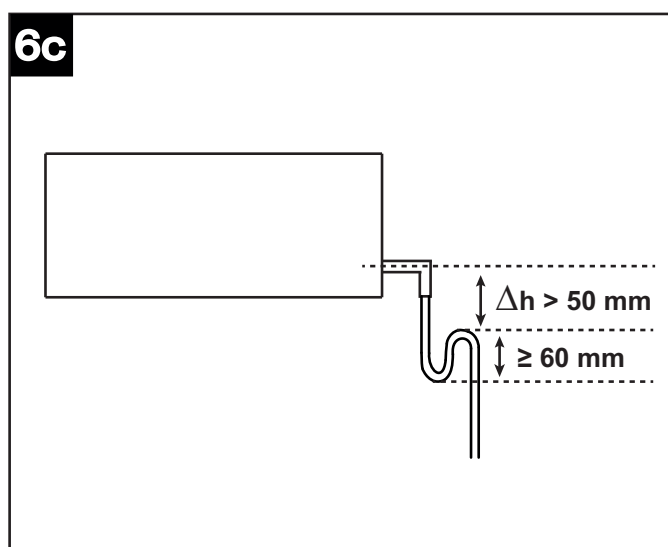
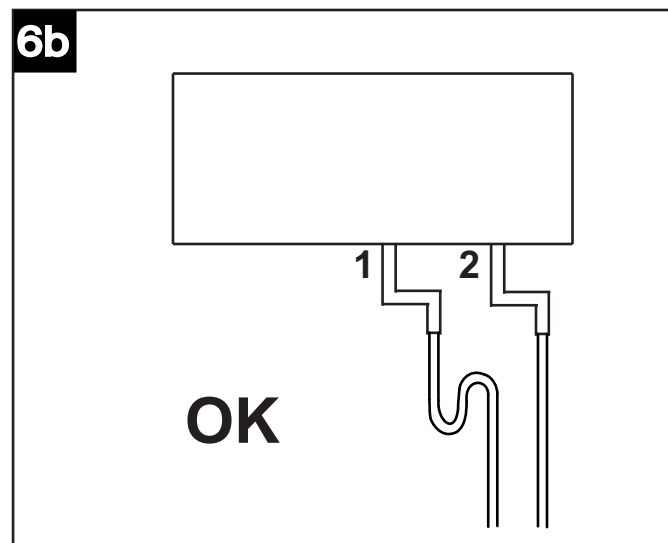
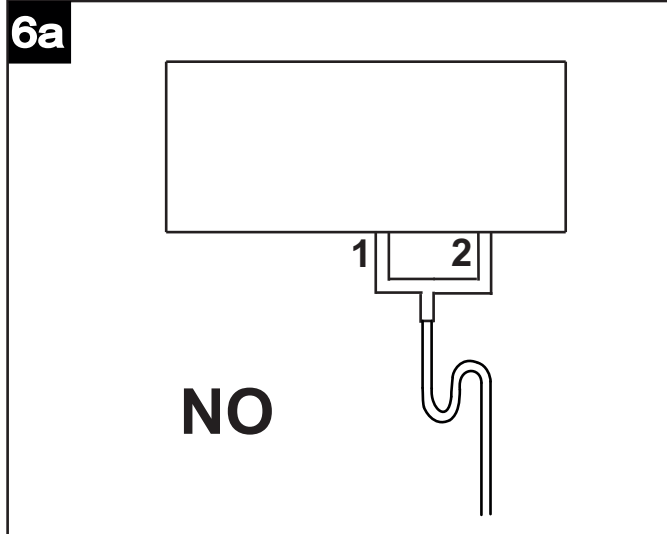
cavo preheater (H05VV-F 2x0,75) non fornito

5



6





### Accessibilità

L'apparecchio deve essere facilmente accessibile nel caso di interventi di servizio/manutenzione. In particolare il controsoffitto ospitante l'apparecchio deve prevedere una botola di ispezione di adeguate dimensioni, che renda possibile agire sullo sportello di accesso alle parti elettriche/elettroniche e ai filtri. Non sarà quindi necessaria la disinstallazione dell'apparecchio dal controsoffitto sia per le operazioni di manutenzione ordinaria (sostituzione filtri), che di alcune operazioni straordinarie (p.es. sostituzione di un motoventilatore o del controller elettronico).

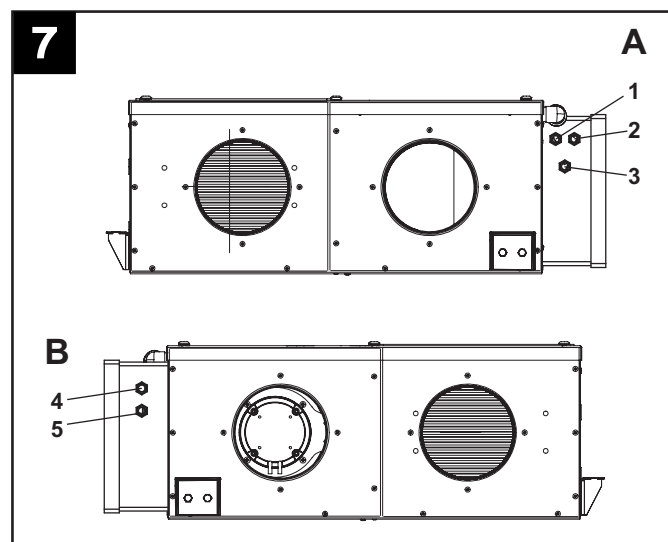
### Ingressi scatola elettrica

**Fig 7A**

- 1: Display remoto (HMI)
- 2: Alimentazione
- 3: Preheater

**Fig. 7B**

- 4: Boost
- 5: Modulo wifi (IoT)



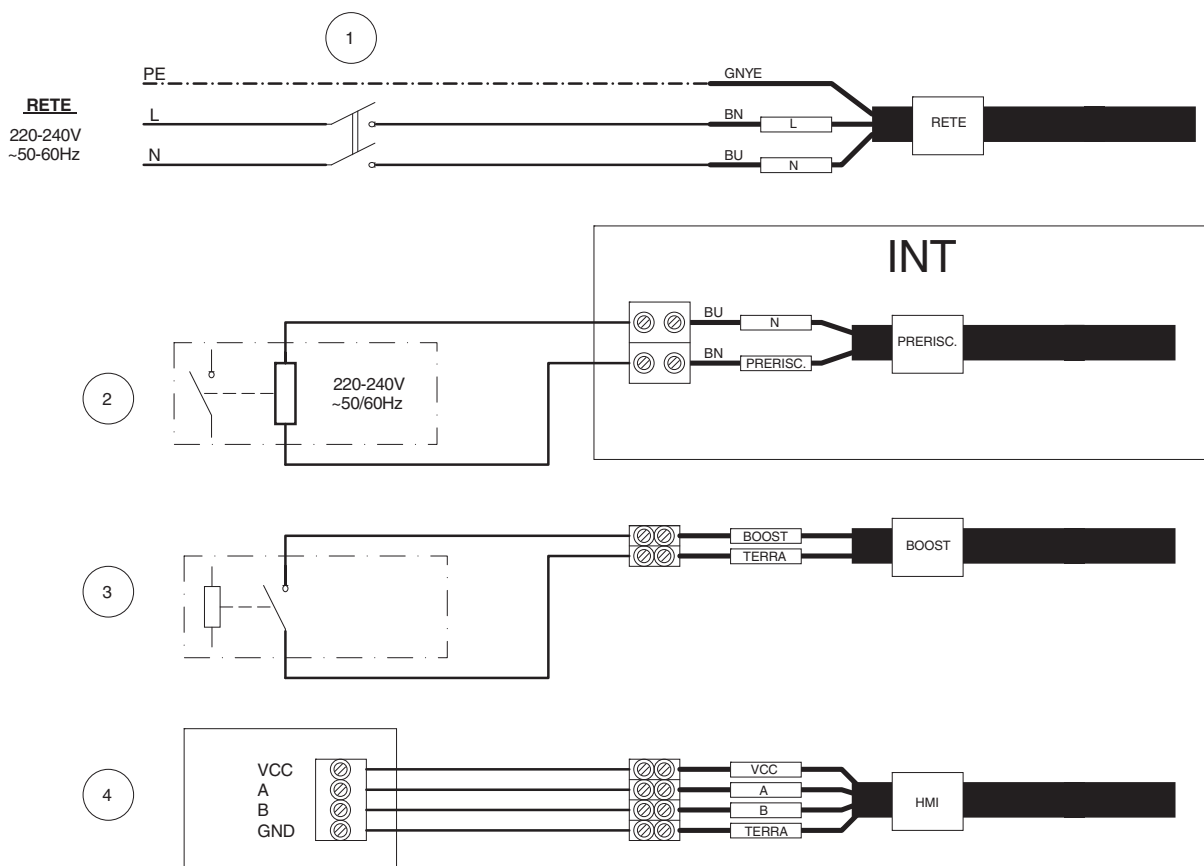
**Collegamenti elettrici:**

**ATTENZIONE:** QUESTO APPARECCHIO DEVE AVERE UNA MESSA A TERRA. TUTTI I CABLAGGI DEVONO ESSERE CONFORMI AI REGOLAMENTI IN VIGORE NEL PAESE DI INSTALLAZIONE.

**ATTENZIONE:** Per il collegamento del preriscaldatore utilizzare un cavo H05VV-F 2x0,75.

**ATTENZIONE:** Per il collegamento del preriscaldatore, dell'interruttore/relè a distanza e dell'HMI remoto è obbligatorio utilizzare cavi di una lunghezza inferiore a 30 m.

**ATTENZIONE:** Premesso che il cavo di collegamento del display dovrebbe essere tenuto separato o lontano dai cavi di alimentazione, qualora si riscontrassero problematiche di interferenza elettromagnetica provenienti da altri dispositivi installati in ambiente (che producono malfunzionamento del display), si consiglia di utilizzare cavi schermati.

**8**

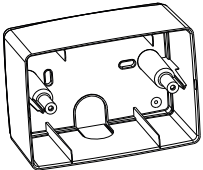
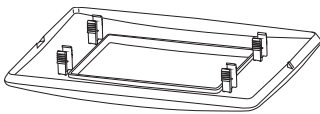
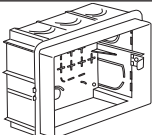
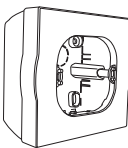
- 1 Interruttore di rete a due poli
- 2 Preriscaldatore  
(bobina relè remota 220-240Vac ~50/60Hz)
- 3 Contatto pulito (interruttore/relè a distanza)
- 4 HMI remoto

**Codici colore**

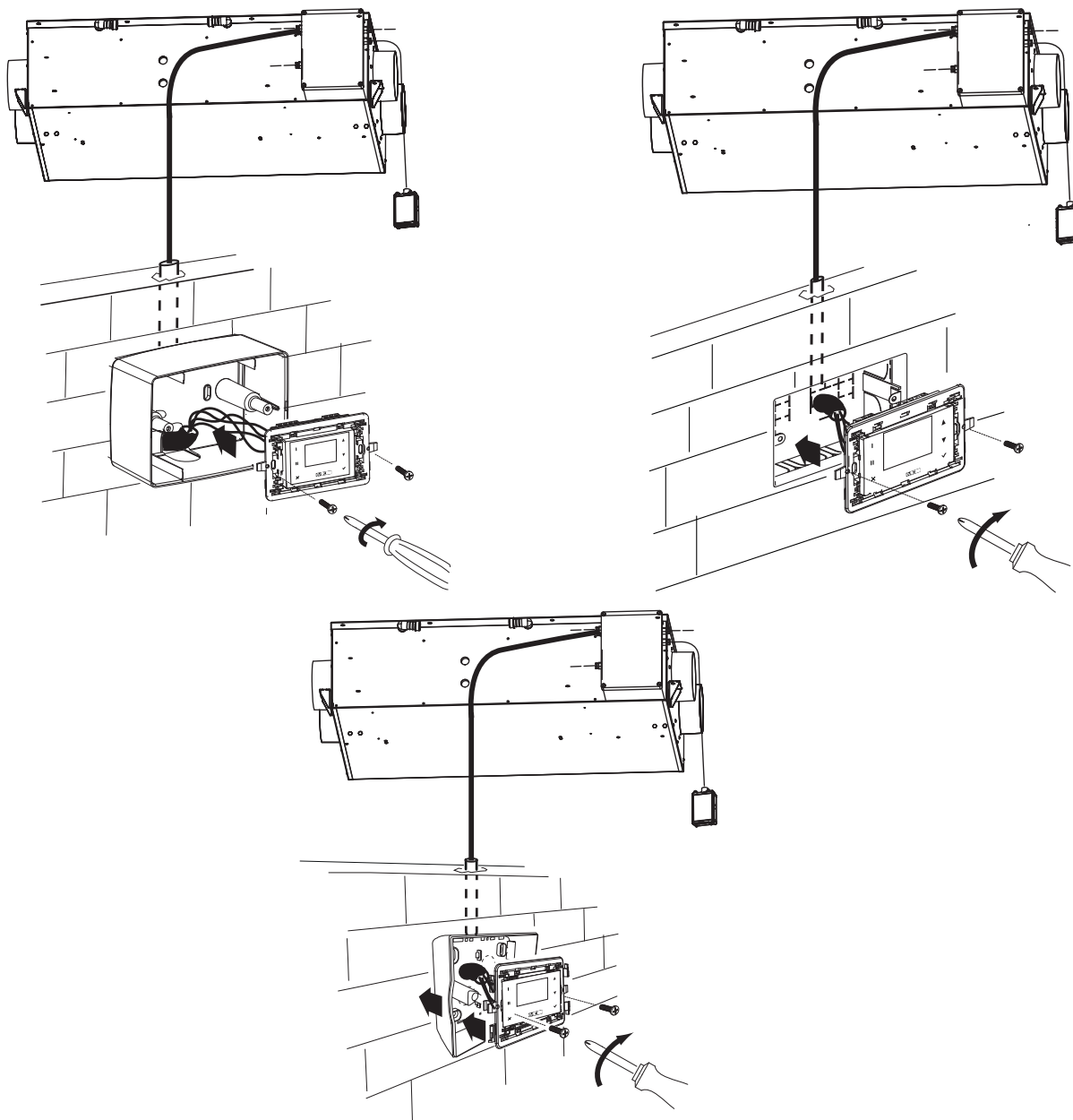
BK= nero  
 BU= azzurro  
 BN= marrone  
 GNYE= giallo/verde  
 RD= rosso  
 WH= bianco  
 YE= giallo

## Installazione HMI

Insieme alla macchina è possibile ordinare le scatole di installazione per il display remoto HMI.  
Di seguito le scatole disponibili a seconda del modello scelto.

|                                                                                   |                 |                                                                                    |                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 22732 - SCP503  |  | 22462 - PSC-W<br><b>Colore bianco</b><br>da abbinare alla scatola<br>22732 o 22461 |
|  | 22461 - SCI503  |  | 22463 - PSC-B<br><b>Colore Nero</b><br>da abbinare alla scatola<br>22732 o 22461   |
|  | 12898 - SCP DIN |                                                                                    |                                                                                    |

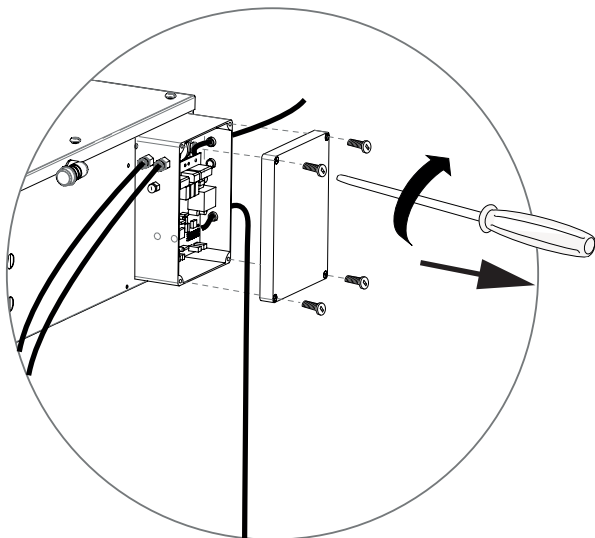
9



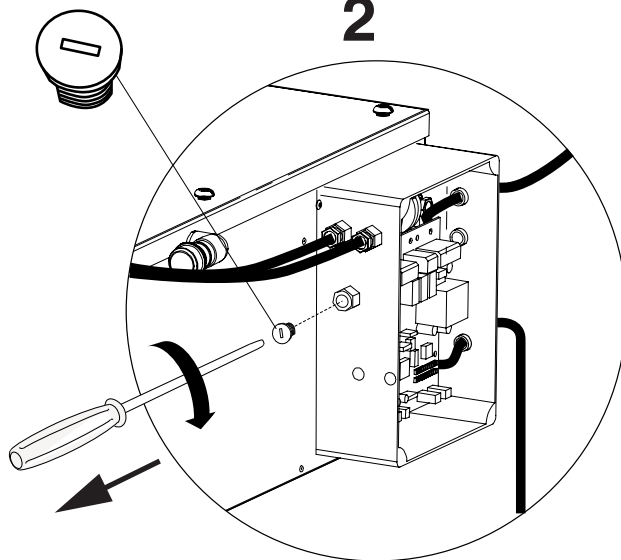
## Collegamento cavo preheater

10

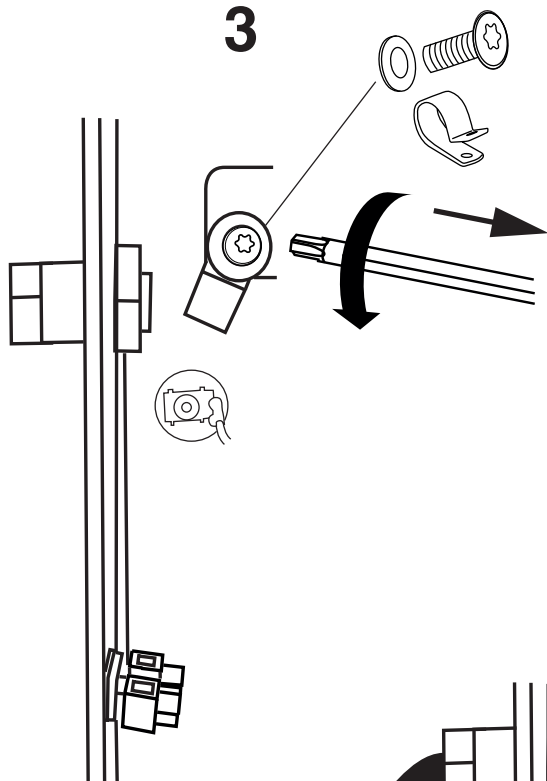
1



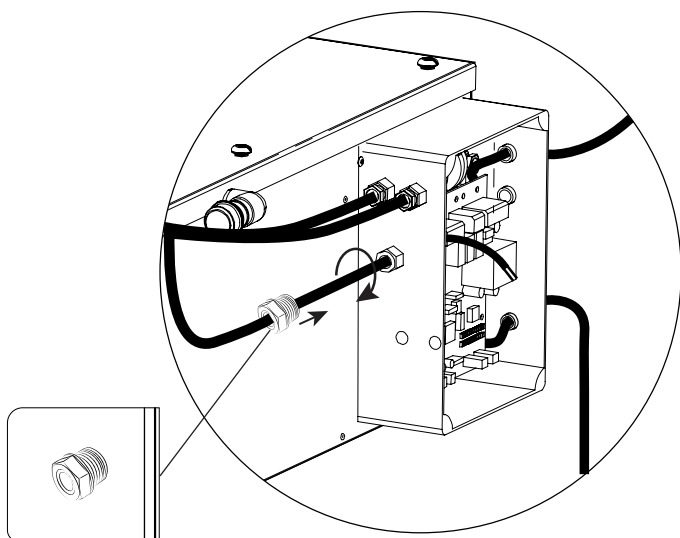
2



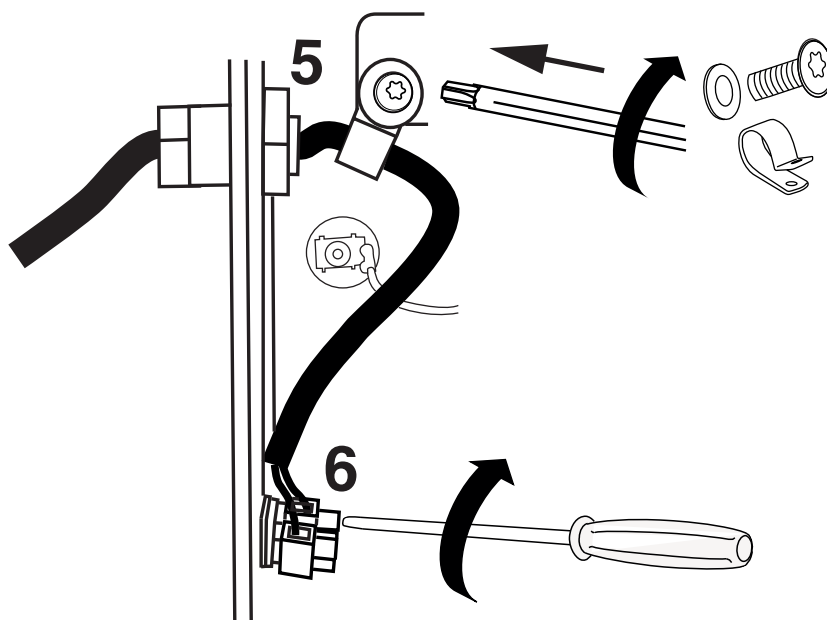
3



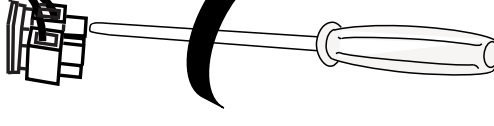
4



5



6





## Utilizzo

Le funzioni dell'apparecchio sono gestite tramite HMI esterno o via APP.

Le velocità di funzionamento (1,2,3,4, BOOST) sono selezionabili dall'utente. I valori di default di V1, V2, V3, V BOOST possono essere modificati tramite il display HMI. Vedere la pagina "menu di regolazione velocità" sotto il paragrafo "Display esterno HMI".

**L'utente non può spegnere i motori tramite HMI ma può farlo tramite WIFI.** Ogni volta che tramite WIFI si seleziona la posizione OFF, il ventilatore di estrazione (Exh) continua a funzionare per 2 minuti alla velocità di boost per smaltire l'eventuale condensa accumulata.

È possibile l'abbinamento di un pre-riscaldatore VORTICE, la cui installazione è demandata all'installatore. La distanza minima del pre-riscaldatore dall'apparecchio è di 500 mm.

### Funzioni principali

#### • Funzionamento "Recupero di calore"

Questo tipo di funzionamento è normalmente attivo, tranne in presenza di:

- funzioni automatiche "No-Frost", "By-Pass" e "Post-ventilazione": attive.

L'aria viziata (B fig.2) è espulsa all'esterno mediante condotto esterno (D fig.2). Al tempo stesso, l'aria di rinnovo (C fig.2) è prelevata dall'esterno. Questa è riscaldata o raffreddata dall'azione dello scambiatore di calore aria/aria. L'aria di rinnovo è immessa nell'ambiente dal condotto di aerazione (A fig.2).

#### • Rilevazione tramite 4 sonde della temperatura dell'aria esterna (Sonda est), interna (Sonda int), espulsa (Sonda exh), di mandata (Sonda Sup).

#### • Funzionamento "No-Frost"

La protezione NO-FROST cerca di mantenere la temperatura dell'aria espulsa al di sopra del punto di congelamento evitando il danneggiamento dell'apparecchio, causato da temperature troppo rigide. L'attivazione del NO-FROST si basa sulla lettura delle temperature della aria esterna Text ed espulsa Texh.

Condizioni per l'attivazione del NO-FROST:

- Sonde Tout e Texh funzionanti: se queste sonde sono guaste la procedura NO-FROST non parte.
- Temperatura aria esterna Text < 0°C
- Devono essere passati almeno 2 minuti dall'ultima accensione dei ventilatori.

Il "No frost" si attiva automaticamente quando l'apparecchiatura rileva una temperatura dell'aria esterna troppo bassa, per un certo tempo. Quando è in funzione il "No-Frost":

- sul display, compare la scritta "No-Frost".

L'accensione a display della scritta lampeggiante "Allarme!" e "Blocco!" indica una condizione di "no-frost timeout": la procedura di no-frost in questo caso non è sufficiente e l'apparecchio entra in protezione per un'ora, a motori fermi, dopo di che il sistema riattiva la macchina.

**Nota: La riattivazione dell'apparecchio è automatica e non prevede intervento da parte dell'utente.**

**Nota: il NO-FROST ha priorità su tutto il resto, quindi con no-frost attivo e unbalance attivato non si potrà per esempio cambiare manualmente la velocità dei motori.**

#### • Funzionamento "By-Pass automatico"

La valvola di by-pass non è presente. La funzione Bypass è di tipo termodinamico, è sempre attiva in modo automatico e viene attuata tramite lo sbilanciamento dei flussi.

Lo sbilanciamento dei flussi avviene con le seguenti impostazioni di velocità dei motori:

- Motore di EXHAUST: velocità minima di fabbrica (default 25%)
- Motore di SUPPLY: velocità '2' impostata.

La "temperatura di bypass" (Tset) rappresenta la "temperatura desiderata", rispetto alla quale la macchina attiva/disattiva il bypass. Tset = setpoint settabile dall'utente da 15° a 30°, default = 18°.

Tint>Tset e Text>Tint → Il bypass, se acceso, si spegne.

Tint<Tset e Text>Tint → Il bypass, se spento, si attiva.

Tint>Tset e Text<Tint → Il bypass, se spento, si attiva.

Tint<Tset e Text<Tint → Il bypass, se acceso, si spegne.

**NOTA:** Il funzionamento automatico del “By-Pass” viene disattivato quando:

- la Temperatura dell’Aria Esterna risulta inferiore ai 15°C.
- è attiva la funzione di “No-Frost”.
- Successivamente all’attivazione o disattivazione del bypass, l’apparecchio mantiene lo stato di bypass ‘attivo’ o ‘disattivo’ per 60 minuti, a meno che l’utente intervenga.
- In caso di anomalie ai sensori di temperatura, la funzione di bypass non viene richiamata.

### • Funzionamento “Post-ventilazione”

Questo tipo di funzionamento si attiva automaticamente dopo:

- lo spegnimento del riscaldatore elettrico (Pre-Heater) entrambi i motori si attivano (per circa 3 minuti) allo scopo di smaltire il calore accumulato.
- lo spegnimento dell’apparecchio (Off: spegnimento solo via APP) l’aria viene estratta alla massima velocità (per circa 2 minuti) allo scopo di smaltire la condensa accumulata nel recuperatore di calore.

Questo comportamento del sistema è normale e non è da considerarsi come anomalia.

### • Funzionamento “Vacanza”

Modalità di funzionamento particolare: si abilita manualmente ed è utile qualora l’utente dovesse assentarsi dalla stanza per un periodo di tempo superiore alla giornata. Il funzionamento (indicato da LED 1 acceso) prevede:

- velocità “30% in meno della minima” (non previste altre velocità; non previsto OFF apparecchiatura).

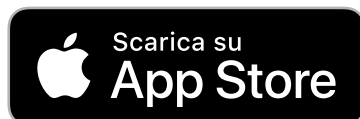
Quando la funzione è attiva, compare la scritta “Vacanza” su display: vedi “Pagina Home” nel paragrafo “Funzionamento pannello remoto”.

**NOTA:** Attivando la Modalità “Vacanza” vengono disabilitate le altre funzionalità/regolazioni sul prodotto.

Per riabilitare le altre funzionalità/regolazioni del prodotto, occorre prima disattivare la Modalità “Vacanza”.

## Configurazione App

### Scarica l'APP VORTICE HRU



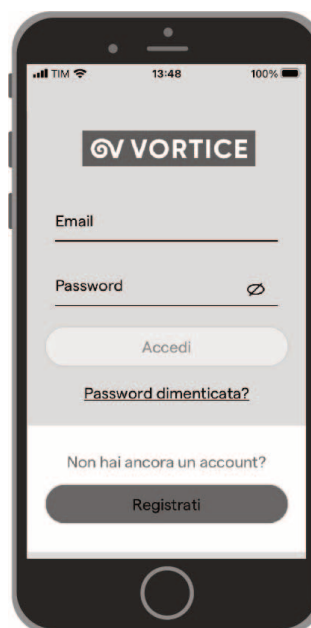
## Registrazione

Dopo avere scaricato la App da App Store o Google Play, prima di procedere con la configurazione, assicurarsi di essere connessi alla rete Wi-Fi di casa.

1. Aprire la App.



2. Iniziare la registrazione cliccando su "Registrati".



3. Compilare il form. La password deve contenere almeno un carattere maiuscolo, un simbolo speciale e un valore numerico. Cliccare su "Registrati".



4. Inserire il codice di conferma ricevuto via mail e cliccare su "Conferma".



## Configurazione

5. Cliccare su “Iniziamo”.



6. Assegnare un nome al sistema (ad esempio: “Casa”, “Ufficio”, ecc..) e cliccare su “Procedi”.



7. Attivare la geolocalizzazione e cliccare “consenti” per rilevare la posizione del sistema HRU. Poi cliccare su “Procedi”.



## Creare il proprio ambiente

Come primo passo, impostare la modalità notte e personalizzare il proprio ambiente.

8. Impostare la fascia oraria che coinciderà con la modalità notte (silenziosa) selezionando un orario di inizio e di fine, poi cliccare su "Procedi".



9. Creare la propria stanza virtuale corrispondente all'ambiente in cui il recuperatore è installato e cliccare su "Crea Nuova". Poi cliccare su "Procedi".



10. Scegliere la tipologia di ambiente tra Standard e Comfort (consigliata per la zona notte), inserire il nome corrispondente e cliccare su "Procedi".



## Personalizzare il proprio dispositivo

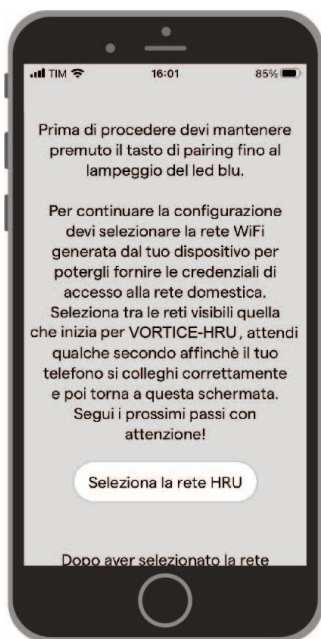
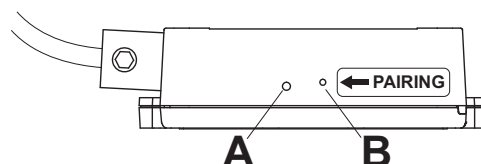
Collegare il recuperatore alla rete di casa.

11. Assegnare un nome al recuperatore e cliccare su "Procedi". Esempio: Hru.



12. Connettere il recuperatore alla rete e cliccare "Seleziona la rete HRU"

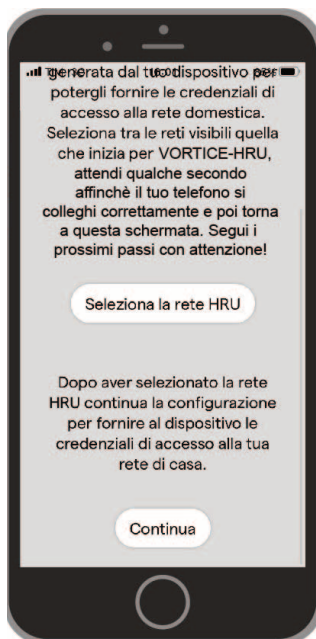
**Nota: avvicinarsi al modulo Wi-Fi e tenere premuto il tasto di pairing (B) fino a quando il LED (A) lampeggia di blu.**



13. Selezionare la rete VORTICE - HRU\*.



14. Selezionare "Continua".

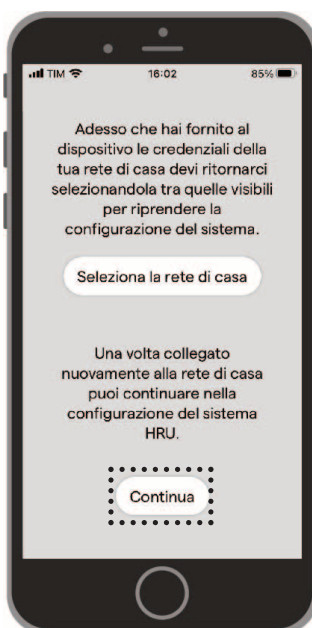
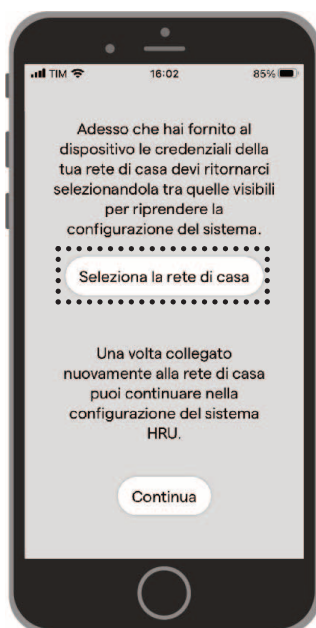


15. Inserire il nome (SSID) e la password della rete alla quale si connette il recuperatore e cliccare su "Procedi".



\*le tre cifre e la lettera dopo "HRU" identificano la rete in modo univoco.

16. Una volta fornite le credenziali, rifelezionare la rete di casa cliccando su "Seleziona la rete di casa". Successivamente cliccare su "Continua".



17. Per aggiungere il recuperatore alla rete cliccare su "Aggiungi".





18. Attendere la registrazione del recuperatore su cloud e cliccare su “Procedi”.



19. Completare la registrazione di tutti i recuperatori connessi prima di procedere all'attivazione del Sistema HRU (cliccare su “Attiva sistema”).



## Funzionamento via App

### Programmi preimpostati

Tramite l'App è possibile selezionare quattro programmi: “Automatico”, “Buonanotte”, “Fuori Casa”, “Off”.

#### • Programma AUTO

VORT HRI FLAT IoT funziona alla **velocità 2**.

Sono attive tutte le funzioni automatiche, modalità notte compresa.



#### • Programma BUONANOTTE

Se si attiva questo programma l'apparecchio funziona alla **velocità 1**, allo scopo di ridurre il rumore generato, indipendentemente dalla fascia oraria impostata precedentemente per la modalità notte (vedere il paragrafo “Creare il proprio ambiente”).

**Nota:** La fascia oraria nella quale il recuperatore funziona in automatico nella modalità notte / silenziosa può essere modificata cliccando sul tasto delle impostazioni.



## • Programma “Fuori Casa”

Una volta cliccato il pulsante “Fuori Casa” appare una schermata che permette di impostare il periodo di tempo dopo il quale il programma sarà disattivato (per lasciarlo sempre attivo selezionare ‘Mai’).

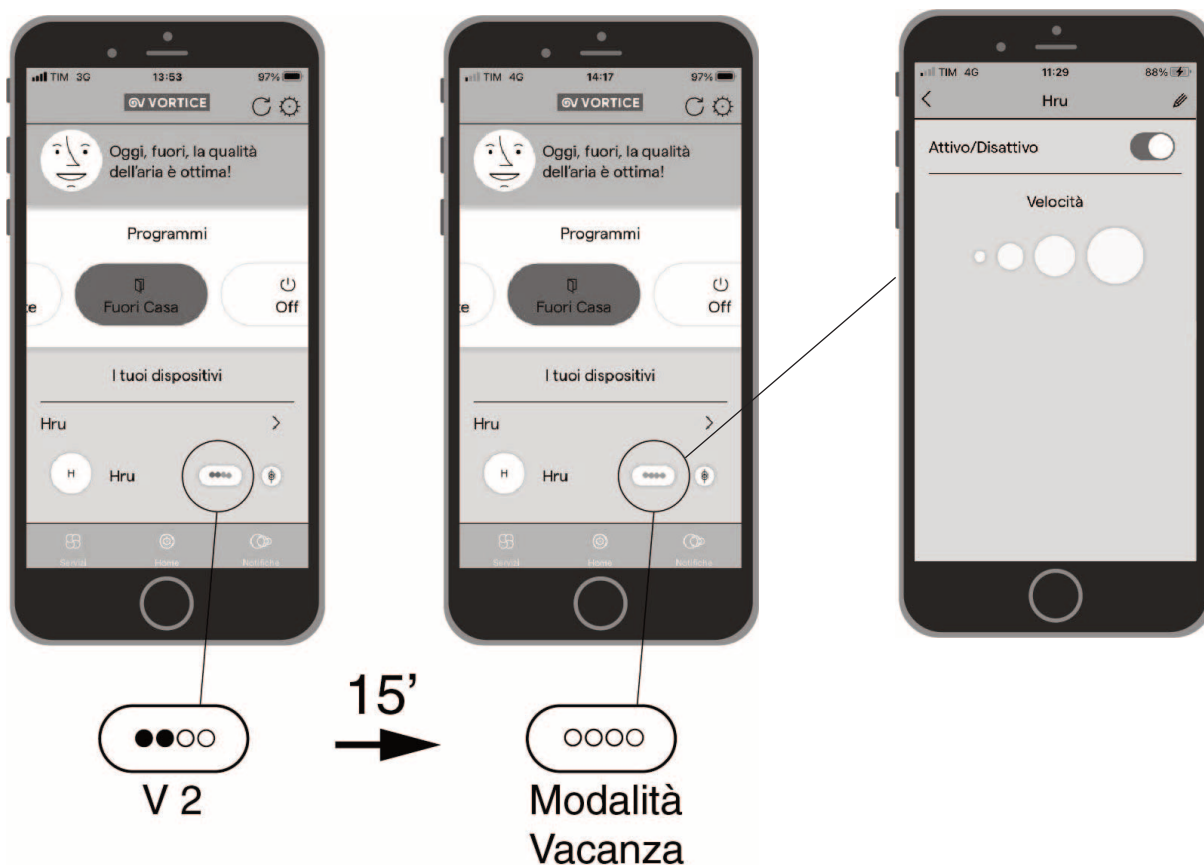
**Nota:** Se l’utente si allontana almeno 500m dall’ambiente dove il sistema è installato, compare una notifica che ricorda di attivare il programma “Fuori Casa”.



## Funzionamento

- Quando interviene la modalità “Fuori Casa”, per **15 minuti** il recuperatore funziona alla velocità 2 di default (funzione lavaggio).
- Successivamente il recuperatore funziona in modalità “Vacanza” (velocità al 30% in meno della velocità minima ‘1’ impostata). Sul display remoto (HMI) compare la scritta “Vacanza”.

**Nota:** il periodo di tempo impostato in precedenza è comprensivo dei 15 minuti di funzionamento dell’apparecchio alla velocità ‘2’ (funzione di lavaggio).





## • Programma “OFF”

Il recuperatore si spegne.

### Nota 1

Il recuperatore si spegne anche nei seguenti casi:

- Tramite il pulsante “Attivo / Disattivo” - vedere in seguito la sezione “funzionamento manuale”.
- In automatico quanto interviene il controllo automatico delle temperature esterne. Vedere in seguito la descrizione della funzione.

### Nota 2

Il recuperatore riprende il funzionamento solo nel caso di:

- Un intervento dell'utente che seleziona un programma o attiva il funzionamento manuale tramite APP o display esterno HMI.
- Quando si riverificano le condizioni descritte nella sezione “Controllo automatico temperature esterne” (vedi seguito) nel caso dello spegnimento automatico del recuperatore.



## Funzioni automatiche

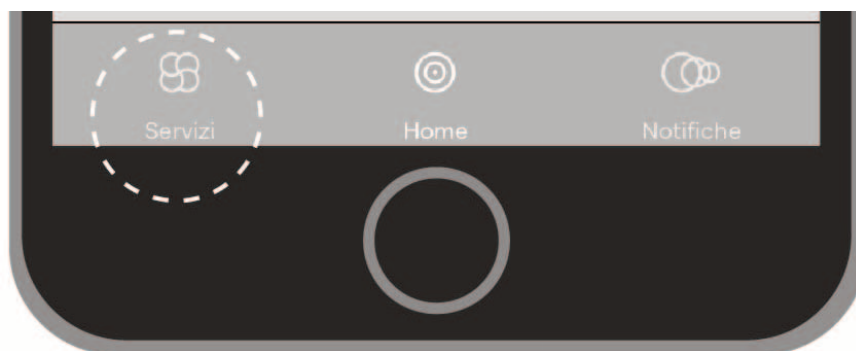
### • Funzionamento con sensore esterno

#### Funzionamento

È possibile associare al sistema un sensore della qualità dell'aria interna (IAQ).

- 1) Si esegue il controllo del valore di CO2 ogni 15 minuti partendo dalla mezzanotte.
- 2) Al superamento della soglia di CO2 di 1000ppm, il recuperatore funziona alla velocità massima.
- 3) Se dopo 30 minuti la situazione non viene risolta, il sistema ripristina il programma “AUTO” per due ore, dopodiché si ripete il controllo CO2.

**Nota:** Per configurare il sensore entrare nella scheda “Servizi” dell'APP, selezionare il sensore da collegare e seguire la procedura indicata.



### • Controllo automatico temperature esterne

Quando è installata una Weather Station esterna il sistema rileva la temperatura outdoor. Il controllo della temperatura avviene ogni due ore, a partire da mezzanotte (ora UTC).

Sono impostate due soglie di intervento a seconda delle temperature rilevate:

- **Temperature rigide:** Se la temperatura è esterna è uguale o inferiore a -15°C l'apparecchio si spegne. L'apparecchio riprende il funzionamento quando la temperatura esterna è uguale o superiore a -7°C.
- **Temperature torride:** Se la temperatura esterna è uguale o superiore a 42°C l'apparecchio si spegne. L'apparecchio riprende il funzionamento quando la temperatura è uguale o inferiore a 37°C.

### • Intervento del servizio di monitoraggio atmosferico (solo con programma “Fuori Casa” selezionato)

Quando è disponibile, il servizio di monitoraggio atmosferico modifica il funzionamento standard del programma “Fuori Casa” in base al livello di inquinamento dell'ambiente esterno.

## Funzionamento

Se il recuperatore sta funzionando con il programma “Fuori Casa” selezionato, si esegue il controllo degli inquinanti rilevati dal servizio di monitoraggio atmosferico ogni 15 minuti, a partire da mezzanotte (ora UTC).

La scala dei valori del servizio di monitoraggio esprime la qualità dell'aria in percentuale: più è alta più l'aria è buona.

Si verificano due casi:

- 1) Se la qualità dell'aria è buona, il funzionamento è identico al programma “Fuori Casa”.
- 2) Se la qualità dell'aria dell'ambiente esterno è inquinata, si verificano le condizioni seguenti:
  - il recuperatore si spegne per 60 minuti.
  - Per un tempo di 60 minuti il recuperatore funziona come da programma “Fuori Casa”.
  - Il ciclo si ripete per un tempo di sei ore, dopo il quale il sistema ricontatta il servizio di monitoraggio atmosferico.

## • “OFFLINE” - disconnessione di rete

Il recuperatore va in modalità “OFFLINE” quando si verifica l'interruzione della rete Wi-Fi o dell'alimentazione.

### Interruzione connessione Wi-Fi:

Quando si verifica l'interruzione della rete Wi-Fi, trascorsi dai 5 ai 15 minuti dalla pressione di un tasto, la schermata della App è oscurata (vedi figura a fianco) e un punto esclamativo (!) appare di fianco a “H”.

**Nota: se non si preme un tasto sulla App, la schermata si oscurerà dopo un'ora.**

### Interruzione alimentazione:

La schermata oscurata e il punto esclamativo (!) a fianco del simbolo del recuperatore ('H') compaiono dopo circa un'ora.



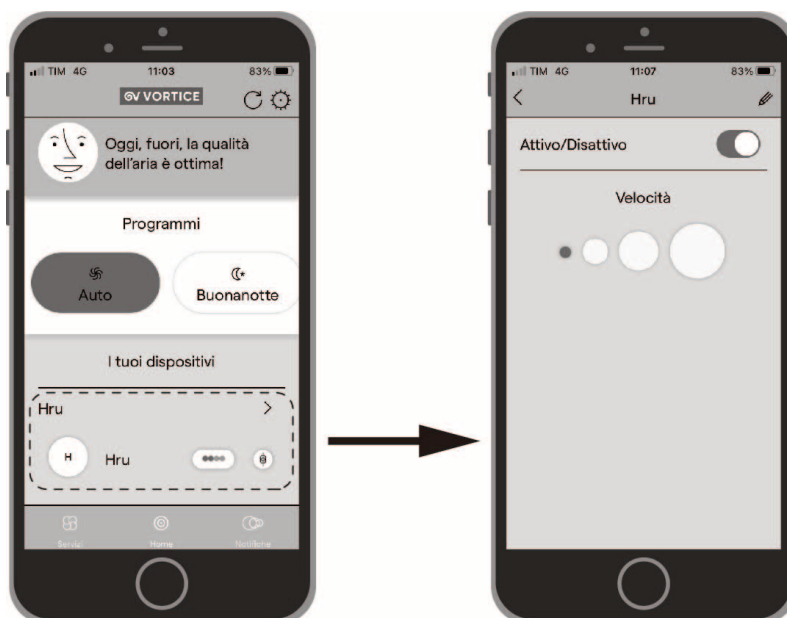
## • Aggiornamento firmware automatico (OTA - Over The Air)

Se viene rilasciata una nuova versione del firmware, i prodotti vengono aggiornati automaticamente.

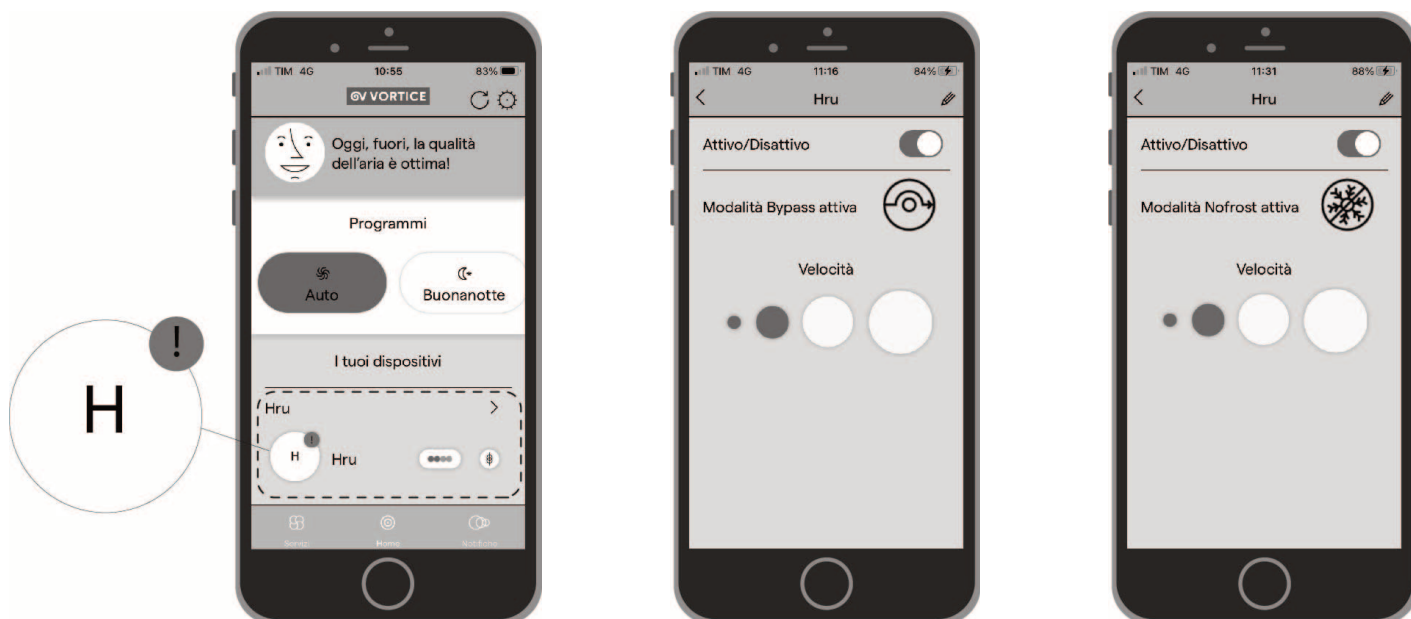
**Nota: Se per qualsiasi motivo la rete Wi-Fi viene persa, il recuperatore continua a funzionare e potrà essere controllato dal display HMI (se installato) o dal pannello comandi a bordo macchina.**

## • Funzionamento manuale

L'utente può interrompere ogni programma cliccando sulla parte evidenziata intervenendo sulla velocità di funzionamento o spegnendo o accendendo il dispositivo con il pulsante “Attivo/Disattivo”. Il funzionamento manuale rimane attivo per quattro ore e può essere attivato anche tramite HMI quando disponibile (vedere più in dettaglio il funzionamento del display HMI descritto in seguito).



Quando sono attive le modalità “Bypass” o “Nofrost” compare un punto esclamativo (!) a fianco del simbolo del recuperatore (“H”) e nella schermata del funzionamento manuale compaiono le notifiche corrispondenti:

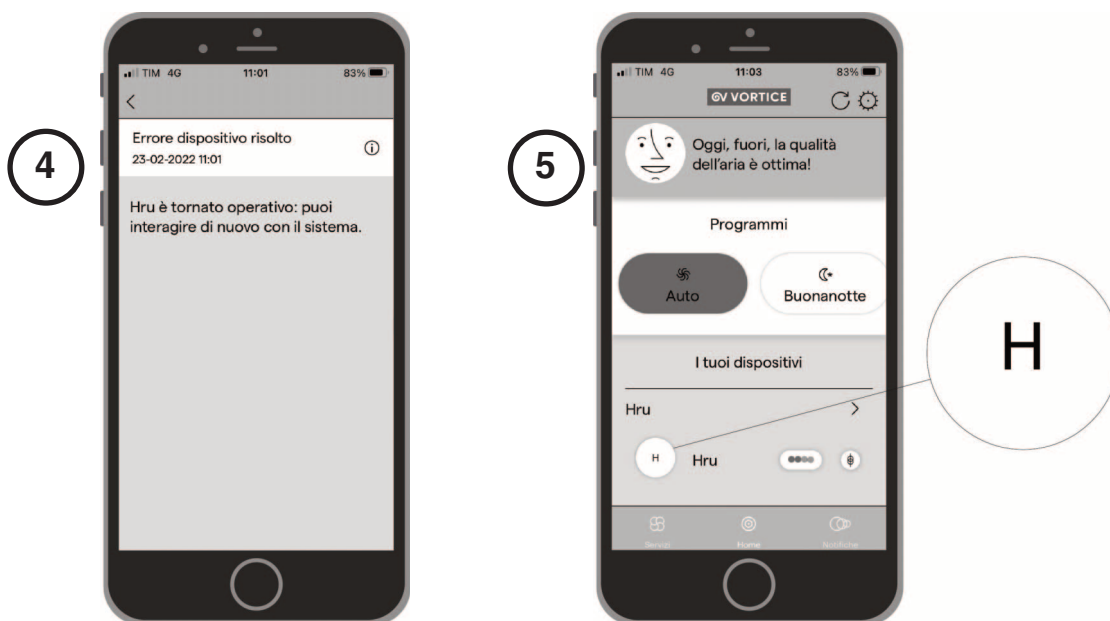


## Risoluzione errori dispositivo

### Procedura risoluzioni problemi

- 1) In caso di un'eventuale guasto al sistema, un punto esclamativo (!) appare a fianco del simbolo del recuperatore (“H”).
- 2) Cliccando sul pulsante “notifiche”, si apre lo storico delle notifiche del sistema.
- 3) Selezionando la notifica di errore si accede alla descrizione dell'errore.
- 4) Una volta risolto il problema, appare la schermata che avverte che il recuperatore ha ripreso a funzionare.
- 5) Il simbolo di errore scompare dalla schermata principale.





| Codici errore | Descrizione                        |                                    | Soluzione                                                                                                                                               |
|---------------|------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Errore 003    | Errore download file JSON          |                                    | Aspettare che il sistema risolva il problema.                                                                                                           |
| Errore 004    | Errore di comunicazione modulo IoT |                                    | Aspettare qualche minuto.<br>Se il problema persiste spegnere e riaccendere il recuperatore.                                                            |
| Errore 005    | Errore hardware                    | Guasto sensore temperatura interna | Contattare il Servizio Assistenza Autorizzato VORTICE.                                                                                                  |
|               |                                    | Guasto sensore temperatura esterna |                                                                                                                                                         |
|               |                                    | Guasto sensore temperatura exhaust |                                                                                                                                                         |
|               |                                    | Guasto sensore temperatura supply  |                                                                                                                                                         |
| Errore 006    | Allarme No-Frost                   |                                    | Il recuperatore è in blocco.<br>È in corso la funzione di "no-frost timeout".<br>Aspettare un'ora e verificare che il sistema riattivi il recuperatore. |
| Errore 007    | Temperatura supply inferiore a 5°  |                                    | La macchina è in blocco.<br>Effettuare il riarmo manuale.                                                                                               |

## Display esterno HMI

### Interfaccia utente

L'interfaccia utente è composta da un display grafico e alcuni tasti, così come riportato nella figura che segue. Attraverso l'interfaccia utente è possibile eseguire le seguenti operazioni:

- Selezionare la modalità di funzionamento
- Regolazione Velocità
- Controllo temperature
- Gestione allarmi

La retroilluminazione dei tasti e del display rimane attiva per circa due minuti dall'ultima pressione di un tasto qualunque. A retroilluminazione spenta, la pressione di un tasto qualunque riattiva la retroilluminazione senza eseguire alcuna funzione.

[▲] [✓]

|    |                                                         |
|----|---------------------------------------------------------|
| I  | Tasto richiamo funzione 1.                              |
| II | Tasto richiamo funzione 2.                              |
| X  | Tasto che consente di uscire dalla pagina visualizzata. |

|    |         |   |
|----|---------|---|
| I  | Display | ▲ |
| II |         | ▼ |
| X  |         | ✓ |

|   |                                                                                           |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| ▲ | Tasto che consente di: aumentare la velocità / spostarsi alla riga o al valore superiore. |
| ▼ | Tasto che consente di: diminuire la velocità / spostarsi alla riga o al valore inferiore. |
| ✓ | Tasto di conferma (OK).                                                                   |

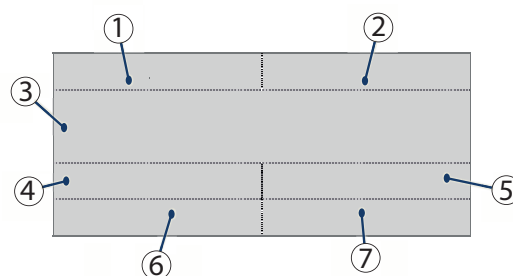
### Pagina iniziale "HOME"

All'accensione sullo schermo appare la scritta "WAIT...". Dopo di che, passa alla pagina "HOME".

Questa pagina permette la visualizzazione di diversi dati utili al controllo dell'apparecchiatura. I dati o le informazioni che la pagina può visualizzare sono indicati nella figura e tabella che seguono.

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | • Area del display vuota.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 2 | • "Bypass", nel caso in cui sia attiva la relativa funzione.<br>• "No-Frost", nel caso in cui sia attiva la relativa funzione.                                                                                                                                                                                                                                  |
| 3 | • Stato di funzionamento dell'apparecchiatura:<br>OFF, 1, 2, 3, BOOST<br>• In caso di allarme:<br>- con blocco dell'apparecchio: messaggio "Allarme!" alternato a "Blocco!";<br>- senza blocco dell'apparecchio: messaggio "Allarme!".<br>Vedi "Allarmi" nel paragrafo "Funzionamento ed uso".<br>• "Vacanza", nel caso in cui sia attiva la relativa funzione. |
| 4 | • "Ext" Valore della temperatura dell'aria esterna (ad es. Ext -3°C) dopo la pressione del tasto [II]. Vedi Figura 2, lettera (A)                                                                                                                                                                                                                               |
| 5 | • "Int" Valore della temperatura dell'aria interna (ad es. Int +22°C) dopo la pressione del tasto [II]. Vedi Figura 2, lettera (B)                                                                                                                                                                                                                              |
| 6 | • "Exh" Valore della temperatura dell'aria esausta (ad es. Exh +5°C) dopo la pressione del tasto [II]. Vedi Figura 2, lettera (D)<br>• Data (ad es. 27/03/2022), dopo la pressione del tasto [I].                                                                                                                                                               |
| 7 | • Ora del giorno (es. 12:30), dopo la pressione del tasto [I].<br>• "Sup" Valore della temperatura dell'aria di mandata (ad es. Sup +18°C), dopo la pressione del tasto [II]. Vedi Figura 2, lettera (C).                                                                                                                                                       |

La figura qui sotto rappresenta le zone del display:



Di seguito sono riportati alcuni esempi di schermate HOME.

|          |          |            |       |            |       |
|----------|----------|------------|-------|------------|-------|
| Bypass   |          | NoFrost    |       |            |       |
| 1        |          | 2          |       | Allarme!   |       |
| Ext -3°C | Int 22°C |            |       |            |       |
| Ext 5°C  | Sup 18°C | 27/03/2022 | 12:30 | 27/03/2022 | 12:30 |

### Accensione/spegnimento dell'apparecchio

Qualora l'apparecchiatura sia spenta (spegnimento solo tramite WiFi), la pagina "HOME" visualizzerà al centro la scritta "OFF".

Per accendere l'apparecchiatura: dalla pagina "HOME", premere il tasto [▲].

|   |  |
|---|--|
| 1 |  |
|   |  |
|   |  |

### Selezione modalità di funzionamento

Per cambiare la modalità di funzionamento: dalla pagina "HOME", premere il tasto [▲] fino a visualizzare uno dei seguenti testi: "1", "2", "3" o "BOOST". Ad ogni testo visualizzato corrisponde una diversa velocità dei ventilatori e di conseguenza una diversa portata.

|   |  |
|---|--|
| 2 |  |
|   |  |
|   |  |

|       |  |
|-------|--|
| BOOST |  |
|       |  |
|       |  |

### Pagina "Menù principale"

Dalla pagina "HOME", premendo il tasto [✓], si entra nella pagina "Menù Principale".

Attraverso questa nuova schermata, è possibile gestire:

- Menu uso (consente di attivare alcuni dispositivi o alcune funzioni);
- Allarmi (consente di verificare e di gestire gli eventuali allarmi);
- Configurazione (consente di configurare data e ora);
- Info (consente di visualizzare le versioni software).

Per spostarsi da una riga all'altra utilizzare i tasti [▲] e [▼]. La riga selezionata è evidenziata in nero.

Utilizzare il tasto [✓]: per entrare nella pagina evidenziata.

Utilizzare il tasto [X]: Per uscire da una pagina senza salvare.

| MENU PRIN |
|-----------|
| MENU USO  |
| ALLARME   |
| CONFIG    |
| INFO      |

| MENU PRIN |
|-----------|
| MENU USO  |
| ALLARME   |
| CONFIG    |
| INFO      |

**⚠ Avvertenza:**  
Passati 2 minuti senza alcuna pressione dei tasti, si torna alla pagina "Home" senza salvare eventuali cambiamenti.

## Pagina “Menu uso”

Per accedere al Menù utente o al Menù installatore: dalla pagina “Menù principale”, scegliere la riga “Menu uso” e premere il tasto [✓]. Viene richiesto l’inserimento di una password per accedere al Menù utente o al Menù installatore. Le credenziali per accedervi vengono di seguito riportate:

- 013 UTENTE
- 023 INSTALLATORE

## Pagina “Menu uso” utente

Scegliere il “Menu uso” utente inserendo la password come mostrato in figura.

Attraverso questa nuova pagina, è possibile gestire:

- Bypass manuale, attivazione della Modalità “Bypas Man”.
- Vacanza attivazione della Modalità “Vacanza”.

Per spostarsi da una riga all'altra utilizzare i tasti [▲] e [▼]. La riga selezionata è evidenziata in nero.

Per selezionare SI/NO: premere il tasto [✓] per attivare/disattivare la funzione evidenziata.

Col tasto [X] si esce dalla schermata corrente e si torna alla schermata precedente senza salvare.



| MENU PRIN |  |
|-----------|--|
| MENU USO  |  |
| ALLARMI   |  |
| CONFIG    |  |
| INFO      |  |

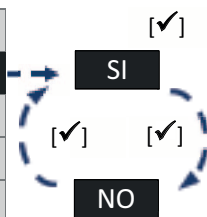
| PASSWORD |  |
|----------|--|
| 013      |  |



### Avvertenza:

Passati 2 minuti senza alcuna pressione dei tasti, si torna alla pagina “Home” senza salvare eventuali cambiamenti.

| MENU USO  |    |
|-----------|----|
| BYPAS MAN | NO |
| VACANZA   | NO |
|           |    |
|           |    |

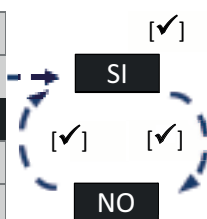


### Attivare/Disattivare la Modalità Bypass Manuale

Con i tasti [▲] e [▼] scegliere “BYPAS MAN”: premere il tasto [✓]:

- per attivare scegliere [SI];
- per disattivare scegliere [NO].

| MENU USO  |    |
|-----------|----|
| BYPAS MAN | NO |
| VACANZA   | NO |
|           |    |
|           |    |



### Attivare/Disattivare la Modalità Vacanza

Con i tasti [▲] e [▼] scegliere “VACANZA”: premere il tasto [✓]:

- per attivare scegliere [SI];
- per disattivare scegliere [NO].



**Nota:** la funzione di Bypass manuale manda la macchina in bypass, anche se non ci sono le condizioni termiche, per 12 ore.

## Pagina “Menu uso” installatore

Scegliere il “Menu uso” installatore inserendo la password come mostrato in figura.



| MENU PRIN |  |
|-----------|--|
| MENU USO  |  |
| ALLARME   |  |
| CONFIG    |  |
| INFO      |  |

| PASSWORD |  |
|----------|--|
| 023      |  |

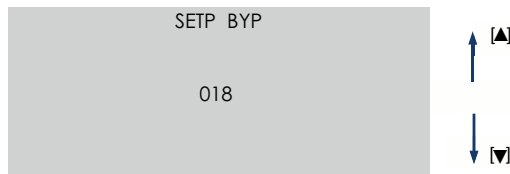
| MENU INST |  |
|-----------|--|
| SETP BYP  |  |
| MBUS ID   |  |
| VELOCITÀ  |  |
| LINGUA    |  |
| NO FROST  |  |



Attraverso questa nuova pagina, è possibile gestire:

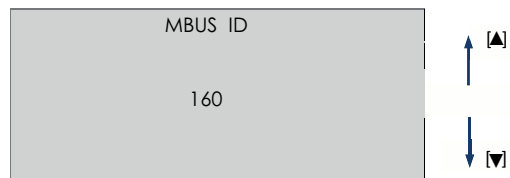
## • Setp Byp

La modalità “By-pass” si attiva in funzione della temperatura: “Setp Byp” selezionabile in un range variabile tra 15°C e 30°C (valore di default 18°C).



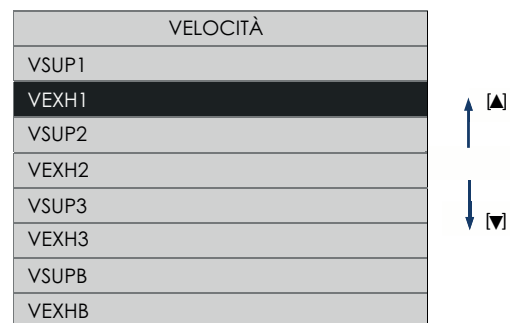
## • MBUS ID (Modbus ID)

In presenza di un'altra interfaccia utente HMI installata in remoto, è necessario configurare un indirizzo diverso da quello impostato di default (ad esempio 160 - vedere di seguito per maggiori dettagli).



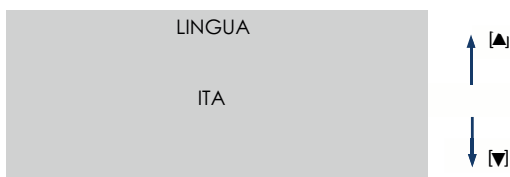
## • Velocità motori

Permette di impostare la velocità ‘1’, ‘2’, ‘3’ e velocità ‘Boost’ dei 2 ventilatori.



## • Lingua

Selezione della lingua.



## • No Frost

Dal “Menu uso” Installatore, selezionando “No Frost”, si accede al “Menu di No Frost”. Da qui, è possibile scegliere le funzioni attivabili durante la procedura di “No Frost”.

Per maggiori dettagli su come scegliere le funzioni vedere la pagina “Menu di No Frost”.



## Pagina “Modbus ID”

Se sono installati altri controlli remoti HMI è necessario impostare il valore, come spiegato qui sotto.

1. Cambiare il parametro “MBUS ID” in modo che sia diverso da “1” e diverso da quello degli altri display remoti: inserire ad esempio il numero 2 o 161 e premere.
2. Togliere tensione alla macchina.
3. Collegare l'HMI remoto.
4. Ridare tensione alla macchina.
5. Attendere circa 30 sec – 1 minuto: sul display remoto lampeggerà il led del simbolo “√”.
6. Alla fine del processo la macchina riprenderà a funzionare normalmente.
7. Ripetere i punti da 2 a 6 per ogni HMI remoto da aggiornare, ricordandosi di impostare sempre un valore di MBUS ID diverso per ogni HMI remoto.

**NOTA:** dopo la prima accensione con la seconda interfaccia HMI connessa è consigliato togliere e ridare tensione all'apparecchio.

**Pagina “Menu di No Frost”**

Dal “Menu uso Installatore”, è possibile selezionare “No Frost”, per accedere al “Menu di No Frost”.

Premendo il tasto [✓] appare:

|           |  |
|-----------|--|
| NO FROST  |  |
| UN-BALAN. |  |
| HEATER ←  |  |
| HEAT FORC |  |

| Condizioni di fabbrica |                    |
|------------------------|--------------------|
| UN-BALAN.              | SI (abilitato)     |
| HEATER                 | NO (non abilitato) |

Da qui è possibile scegliere le funzioni di “No Frost” che si desidera Attivare/Disattivare”:

**-Un-Balan.:**

quando la temperatura esterna è troppo fredda, se la funzione è abilitata, si attivano automaticamente i ventilatori secondo programmi preimpostati. L'apparecchio tenterà diverse procedure di ventilazione che sfruttano la temperatura dell'aria Estratta (calda) per autoscaldarsi.

**ATTENZIONE:** L'apparecchio è di default configurato con funzione “Un-Balan.”: Attivata (condizioni di fabbrica). Per Attivare/Disattivare la funzione, vedi: “Attivare/Disattivare la Funzione Un-Balan.”

**- Heater:**

(solo in caso di abbinamento con accessorio Pre-Heater) quando la temperatura esterna è troppo fredda, se la funzione è abilitata, si attiva il riscaldatore elettrico (Pre-heater) per un certo tempo. L'apparecchio tenterà di scaldarsi sfruttando la resistenza elettrica installata sul canale di prelievo (Vedi Figura 2, lettera (C)).

**ATTENZIONE:** L'apparecchio è di default configurato con funzione “Heater”: Disattivata (condizioni di fabbrica). Quindi, in caso di Installazione del riscaldatore elettrico (Pre-Heater), l'installatore deve attivare la funzione manualmente.

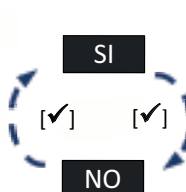
**ATTENZIONE:** In caso di funzione “Heater” Disattivata, il riscaldatore elettrico (Pre-Heater) non si attiverà, anche se cablato.

**ATTENZIONE:** In caso di riscaldatore elettrico (Pre-Heater) non installato, lo stato Attivo della funzione “Heater” produce anomalie sul comportamento della funzione “No-Frost”.

**- Heat Forc:**

(solo in caso di abbinamento con accessorio Pre-Heater) al momento dell'installazione del riscaldatore elettrico (Pre-Heater), è possibile eseguire un “test di corretto funzionamento” del riscaldatore stesso, forzandone l'attivazione. In caso di “Heat Forc” Attivata, l'apparecchio attiverà il riscaldatore elettrico per 15 secondi; dopo di che, la funzione “Heat Forc” tornerà Disattivata.

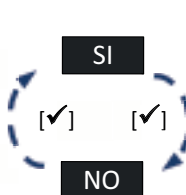
|             |  |
|-------------|--|
| NO FROST    |  |
| UN-BALAN. ← |  |
| HEATER      |  |
| HEAT FORC   |  |

**Attivare/Disattivare la Funzione “Un-balan.”**

Con i tasti tasti [▲] e [▼] scegliere “UN-BALAN.”: premere il tasto [✓]:

- per attivare scegliere [SI];
- per disattivare scegliere [NO].

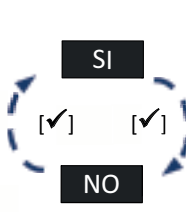
|           |  |
|-----------|--|
| NO FROST  |  |
| UN-BALAN. |  |
| HEATER ←  |  |
| HEAT FORC |  |

**Attivare/Disattivare la Funzione “Heater”**

Con i tasti tasti [▲] e [▼] scegliere “HEATER”: premere il tasto [✓]:

- per attivare scegliere [SI];
- per disattivare scegliere [NO].

|             |  |
|-------------|--|
| NO FROST    |  |
| UN-BALAN.   |  |
| HEATER      |  |
| HEAT FORC ← |  |

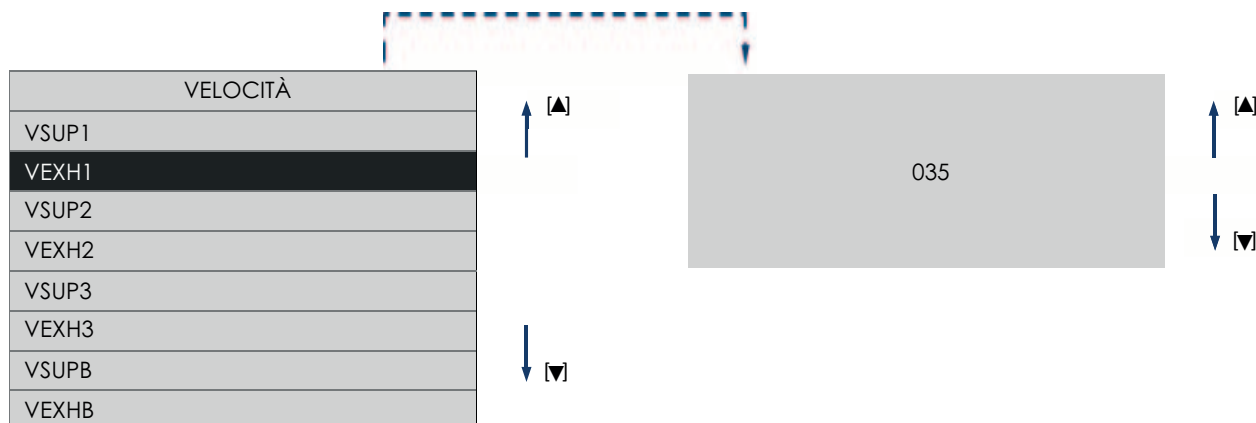
**Attivare/Disattivare la Funzione “Heat Forc”**

Con i tasti tasti [▲] e [▼] scegliere “HEAT FORC”: premere il tasto [✓]:

- per attivare scegliere [SI];
- per disattivare scegliere [NO].

### Pagina “Menu di Regolazione Velocità”

Dal “Menu uso Installatore”, è possibile selezionare “Velocità”, per accedere al “Menu di Regolazione Velocità”.



In funzione delle portate d’impianto, è possibile regolare le velocità dei motori selezionando:

**VSUP1** = mandata aria pulita in casa (velocità minima ‘1’)

**VSUP2** = mandata aria pulita in casa (velocità ‘2’)

**VSUP3** = mandata aria pulita in casa (velocità ‘3’)

**VSUPB** = mandata aria pulita in casa (velocità massima - ‘boost’)

**VEXH1** = Mandata aria viziata verso l’esterno

**VEXH2** = Mandata aria viziata verso l’esterno

**VEXH3** = Mandata aria viziata verso l’esterno

**VEXHB** = Mandata aria viziata verso l’esterno

Mandata aria pulita in casa: vedi A fig. 2 / mandata aria viziata verso l’esterno: vedi D fig.2.

### Pagina “Allarmi”

Si accede alla pagina “Allarmi” solo se la macchina rileva uno dei problemi di seguito riportati:

- Allarme: Temperatura aria di mandata <5°C avviene con blocco della macchina (riarmo manuale).
- Allarme: No Frost -> Aspettare un’ora avviene con blocco della macchina (riarmo automatico).
- Allarme: Sonda Est guasta avviene senza blocco della macchina (No Frost, By-pass: disattivati).
- Allarme: Sonda Int guasta avviene senza blocco della macchina (“By-pass” disattivato).
- Allarme: Sonda Exh guasta avviene senza blocco della macchina (No Frost disattivato).
- Allarme: Sonda Sup guasta avviene senza blocco della macchina.

Allarme con blocco della macchina: sulla pagina “HOME”, compaiono alternate le scritte “Allarme!” e “Blocco!”.

Allarme senza blocco della macchina: sulla pagina “HOME”, compare la scritta “Allarme!”.

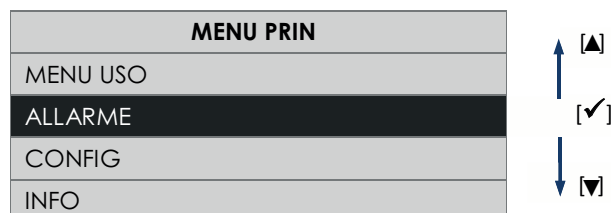
In presenza di allarmi: dalla pagina “Menù principale”, scegliere la riga “Allarmi” e premere il tasto [✓].

Si apre una finestra di dialogo con le indicazioni per risolvere il problema.



#### Avvertenza:

Passati 2 minuti senza alcuna pressione dei tasti, si torna alla pagina “Home” senza salvare eventuali cambiamenti.



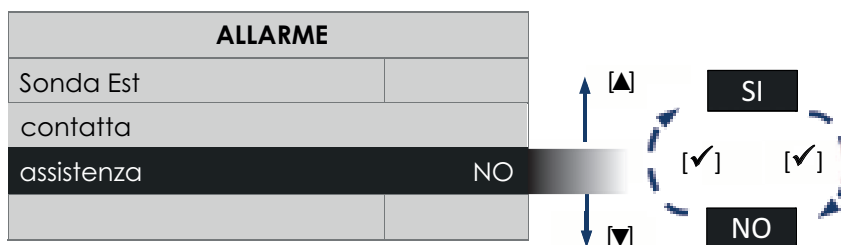
**Allarme: No Frost - Aspettare un'ora**

L'apparecchiatura è dotata di sonde di temperatura, che misurano le temperature dell'aria.

In caso si temperature troppo basse, compare in "HOME" il "No Frost", "Allarme!" "Blocco!" e nella pagina "Allarmi" la nota: "Antigelo Aspettare 1 ora". Premendo il tasto [✓] appare:

**Allarme: "Sonda Est guasta"**

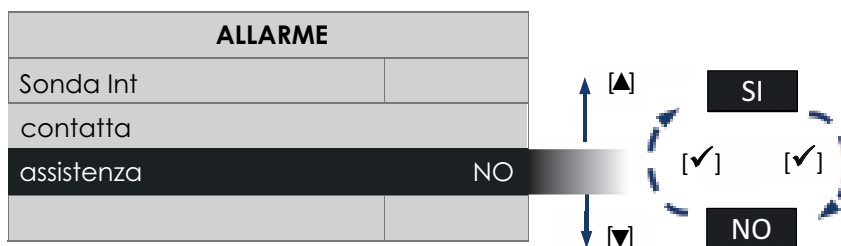
L'apparecchiatura è dotata di una sonda di temperatura, che misura la temperatura dell'aria in ingresso dall'ambiente esterno. Il guasto della sonda porta alla segnalazione in "HOME" del messaggio "Allarme!" e nella pagina "Allarmi" la nota: "Sonda Est contatta assistenza". Premendo il tasto [✓] appare:



Per l'intervento di personale tecnico, è necessario Telefonare al servizio Assistenza.

**Allarme: "Sonda Int guasta"**

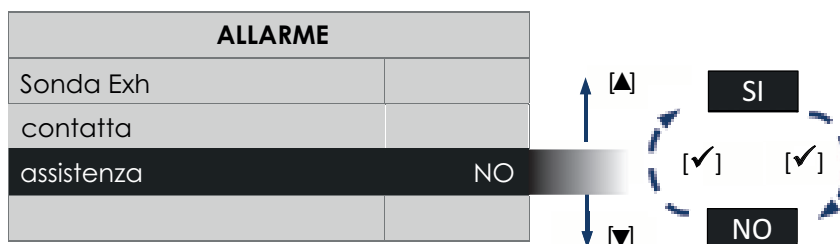
L'apparecchiatura è dotata di una sonda di temperatura, che misura la temperatura dell'aria immessa nell'ambiente interno. Il guasto della sonda porta alla segnalazione in "HOME" del messaggio "Allarme!" e nella pagina "Allarmi" la nota: "Sonda Int. contatta assistenza". Premendo il tasto [✓] appare:



Per l'intervento di personale tecnico, è necessario Telefonare al servizio Assistenza.

**Allarme: "Sonda Exh guasta"**

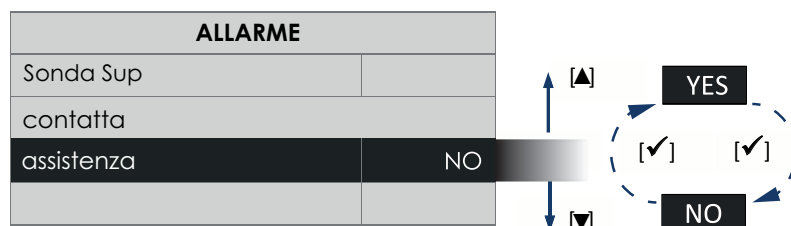
L'apparecchiatura è dotata di una sonda di temperatura, che misura la temperatura dell'aria espulsa dall'ambiente interno. Il guasto della sonda porta alla segnalazione in "HOME" del messaggio "Allarme!" e nella pagina "Allarmi" la nota: "Sonda Exh contatta assistenza". Premendo il tasto [✓] appare:



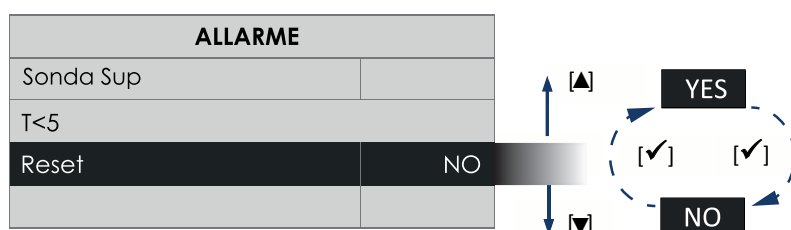
Per l'intervento di personale tecnico, è necessario Telefonare al servizio Assistenza.

**Allarme: “Sonda Sup guasta”**

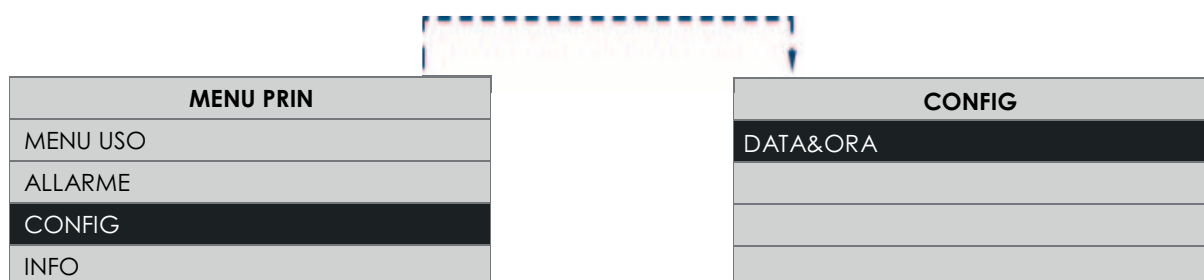
Un guasto del sensore della temperatura aria di mandata genera questa segnalazione. Dopo aver risolto il problema (tramite intervento dell'Assistenza Tecnica) è possibile resettare l'errore (risposta “YES” su “CALL SERVICE”).

**Allarme: Sonda T sup (T < 5°C)**

Se la T misurata dal sensore della temperatura aria di mandata scende al di sotto di 5°C viene generata una segnalazione di errore bloccante. Il sistema rimane inattivo fino ad un eventuale riarmo manuale.

**Pagina “Configurazione”**

Dalla pagina “Menù principale”, selezionare la riga “Configurazione” e premere il tasto [✓].



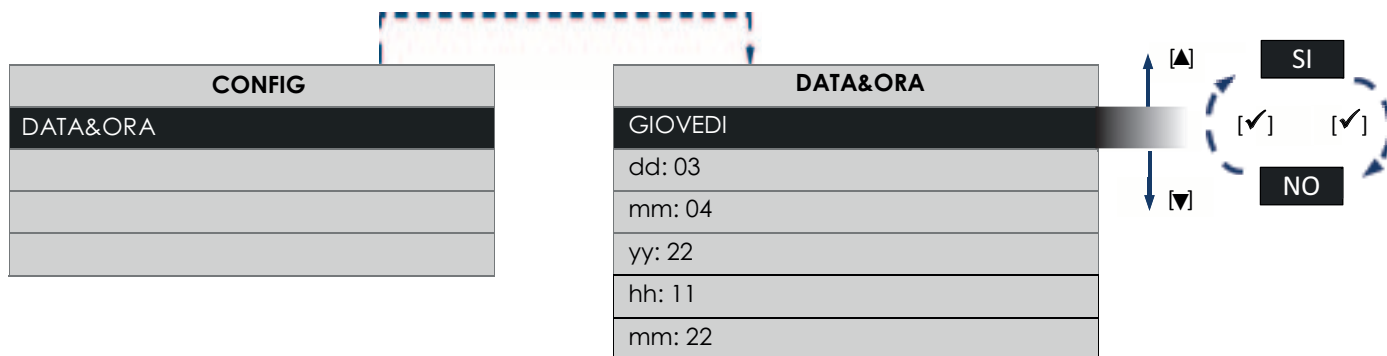
Attraverso questa nuova finestra di dialogo è possibile gestire:

- Data & Ora.

**Pagina “Data & Ora”**

Consente di impostare il giorno della settimana e l'ora corrente

Dalla pagina “Configurazione”, scegliere la riga “Data & Ora” e premere il tasto [✓].



Tramite i tasti [▲] e [▼] è possibile spostarsi di riga. Premendo il tasto [✓] si abilita la modifica della voce selezionata. Premendo ancora il tasto [✓] si esce dalla pagina di modifica e si ritorna alla pagina “Data & ora”. Premendo il tasto [X] si torna alla pagina di “Configurazione”.

## Pagina “Info”

Dalla pagina “Menù principale”, scegliere la riga “Info” e premere il tasto [✓].

La pagina “Info” contiene, dall’alto in basso, le seguenti informazioni:

- Versione firmware interfaccia utente;
- Versione firmware scheda elettronica di controllo.



| MENU PRIN |
|-----------|
| MENU USO  |
| ALLARME   |
| CONFIG    |
| INFO      |

|            |
|------------|
| S: X.X Y.Y |
| M: X.X Y.Y |
| CFG: X.X   |
|            |

## Manutenzione / pulizia

Prima di iniziare qualsiasi operazione accertarsi che il prodotto sia scollegato dalla rete elettrica. Lo smontaggio e relativo montaggio sono operazioni di manutenzione straordinaria e devono essere eseguite da personale professionalmente qualificato.

### Filtri

Sostituzione filtri: dopo 6 mesi.

Comparirà sulla app un allarme che segnala che i filtri devono essere sostituiti.

**N.B.** La mancata pulizia o sostituzione dei filtri comporta gravi inconvenienti per l’efficienza dell’impianto, con:

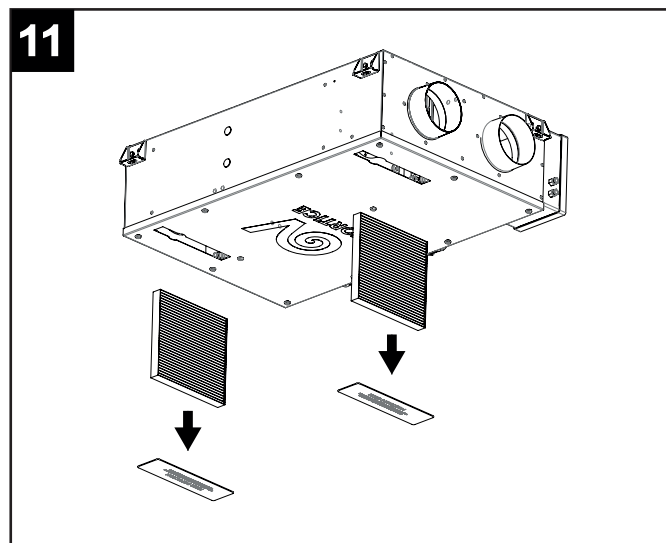
- aumento delle perdite di carico nel circuito aria e riduzione di portata aria.
- conseguente diminuzione della resa della macchina e peggioramento del confort in ambiente.

**N.B.** La situazione di filtri saturi rappresenta la causa più frequente di blocco dell’apparecchio.

Rimozione dei filtri: fig 11

### Scambiatore di calore

Il controllo e l’eventuale pulizia dello scambiatore deve essere eseguita da personale professionalmente qualificato, preferibilmente ogni 3 anni. Per la pulizia utilizzare un’aspirapolvere; per i modelli H lo scambiatore entalpico può essere pulito utilizzando acqua tiepida, non ad alta pressione, e un detergente; risciacquare bene dopo il lavaggio.



## Smaltimento

Questo prodotto è conforme alla Direttiva 2012/19/UE riguardante la gestione dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE).

Il simbolo del cassonetto barrato riportato sull’apparecchio indica che il prodotto, alla fine della propria vita utile, dovendo essere trattato separatamente dai rifiuti domestici, deve essere conferito in un centro di raccolta differenziata per apparecchiature elettriche ed elettroniche. Ciò eviterà effetti negativi sull’ambiente e sulla salute, favorendo il corretto trattamento, smaltimento e riciclaggio dei materiali di cui è composto il prodotto.



Rivolgersi all’autorità comunale per conoscere l’ubicazione di questo tipo di strutture. In alternativa, il distributore è tenuto al ritiro gratuito di un apparecchio da smaltire a fronte dell’acquisto di un apparecchio equivalente.

## Description and use

Vort HRI Flat IoT (hereinafter "the appliance") is a highly energy-efficient central ventilation system with heat recovery, which can be installed horizontally in a false ceiling. The appliance is controlled by a hi-tech electronic management system and equipped with fan units that utilise energy-saving EC brushless motors. A heat exchanger (enthalpy exchanger for models H) is fitted inside the appliance to guarantee heat exchange high efficiency levels. The device is equipped with an automatic by-pass function, frost protection and a Wi-Fi module, external to the device, which allows connection with other devices, control via mobile App and the saving of configurations on the cloud. The product can be interfaced to an external sensor to detect air quality and to an external atmospheric monitoring service (See "Use" for a more detailed description of the various functions). Remember to install VORTICE IoT devices in areas with good Wi-Fi signal coverage. This will ensure that the device constantly communicates with the cloud and works effectively for the best possible user experience. the device is available in 3 versions:

- **Vort HRI 200 FLAT IoT**, with nominal nozzle diameter equal to 125 mm.
  - **Vort HRI 200 FLAT IoT H**, version with enthalpy type exchanger (Ø nozzles = 125 mm).
  - **Vort HRI 350 FLAT IoT**, with nominal nozzle diameter equal to 150 mm.
- (See "Use" paragraph for a more detailed description of the various functions).

## Compliance

- This appliance can be used by children aged from 8 years and above and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge if they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance in a safe way and understand the hazards involved. Children shall not play with the appliance. Cleaning and user maintenance shall not be made by children without supervision.
- These appliances are designed for use in residential and commercial properties.
- The appliance must be installed by a professionally qualified electrician.
- The electrical system to which the product is connected must be in compliance with applicable regulations.
- An omnipolar switch with a contact opening distance of 3 mm or higher should be provided for installation, enabling complete disconnection under overvoltage category III conditions.
- Products equipped with single-phase wiring (M) engines ALWAYS require connection to 220-240V (or only 230V where required) single-phase lines. Any kind of modification shall be considered as product tampering and shall nullify the relative warranty.
- The installation of the flush-mounted box for the remote display must only be carried out by professionally qualified personnel.
- Precautions must be taken to prevent gas coming from the gas flue pipe or from other fuel combustion units from entering into the room.
- In case of damage to the power cable, have a VORTICE Assistance Centre replace it immediately.
- Internal cleaning of the product must only be carried out by qualified personnel.
- It is not necessary to make any specific adjustments as the appliances operate at nominal frequencies without a preliminary setting.

## Safety

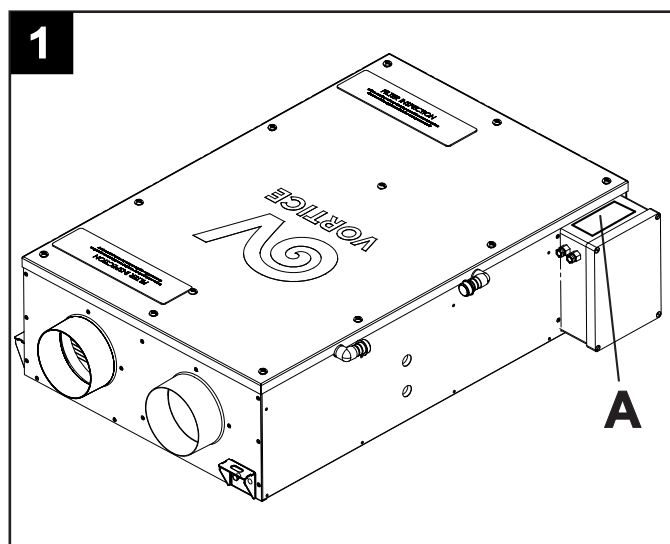
 **Warning:**  
this symbol indicates that care must be taken to avoid injury to the user

- Follow the safety instructions to prevent any harm to the user.
- Do not use this appliance for purposes other than those described in this manual.
- Having removed the appliance from its packaging, make sure that it is intact and undamaged. If in doubt, consult a professional or contact a VORTICE Authorised Technical Support Centre.
- Do not leave packaging within reach of children or individuals with disabilities.
- Certain fundamental rules must be observed when using any electrical appliance:
  - never touch the appliance with wet or damp hands;
  - never touch the appliance while barefoot.
- Do not operate the appliance in the presence of flammable substances or vapours, such as alcohol, insecticides, petrol, etc.
- If the appliance is to be disconnected from the power supply and no longer used, store it out of reach of children and



**Caution:**  
**! this symbol indicates that care must be taken to avoid damaging the appliance**

- Do not make modifications of any kind to this appliance.
- The maintenance instructions must be followed to ensure the appliance does not suffer damage and/or excessive wear.
- Do not expose this appliance to the elements (rain, sun, etc.).
- Do not stand objects on the appliance.
- The inside of the appliance must be cleaned only by a skilled professional.
- Regularly inspect the appliance for visible defects. If the appliance is defective in any way, do not use it, and contact a VORTICE authorised Technical Support Centre without delay.
- If the appliance does not function correctly or develops a fault, contact a VORTICE authorised Technical Support Centre without delay. Ensure that only genuine original VORTICE spares are used for any repairs.
- If the power supply cable is damaged, have it replaced without delay by a VORTICE authorised Technical Support Centre.
- Should the appliance be dropped or suffer heavy impact, have it checked without delay by a VORTICE authorised Technical Support Centre.
- The appliance must be installed in such a way as to ensure that under normal operating conditions, no one can come into contact with any moving parts or live electrical components.
- Should you need to:
  - dismantle the appliance, using the proper tools;
  - remove the heat exchanger;
  - remove the motor module;
  - the appliance must first be switched off and disconnected from the electrical power supply.
- Connect the appliance to the electrical power supply/socket only if the rated power of the supply is compatible with the maximum rated power of the appliance. If not, contact a professional electrician without delay.
- Switch off the system's main switch:
  - if an operating fault is detected;
  - before cleaning the outside of the appliance;
  - if the appliance is not going to be used for any length of time.
- The appliance cannot be used to pilot the operation of water heaters, stoves, etc.; neither must it drain into the hot water ducts of such appliances.
- The appliance must expel air directly to the outside through a single dedicated duct.
- The flow of extracted air must be clean (i.e. free of grease, soot, chemical and corrosive agents and explosive or flammable mixtures).
- Keep the air intake and outlet ports of the appliance free of obstructions, to ensure optimum air flow.
- Maximum operating temperature: 45°C
- The appliance cannot be used to pilot the operation of water heaters, stoves, etc.; neither must it drain into the hot water ducts of such appliances.
- The appliance must expel air directly to the outside through a single dedicated duct.
- The flow of extracted air must be clean (i.e. free of grease, soot, chemical and corrosive agents and explosive or flammable mixtures).
- Keep the air intake and outlet ports of the appliance free of obstructions, to ensure optimum air flow.
- Maximum operating temperature: 45°C.
- Specifications for the power supply must correspond to the electrical data on ID plate A (fig.1).



individuals with disabilities.

## Items supplied

The main parts of the appliance are:

- An outer casing made using galvanised steel.
- A polystyrene counter cross flow heat exchanger, whose particular morphology guarantees a very high heat exchange efficiency. H models are equipped with an enthalpy exchanger, which is also able to transfer the humidity present in the air.
- Two energy-saving variable-speed brushless motors (3 preset speeds + boost speed).
- An electronic controller supervising the power input, regulation and control of the appliance.
- Control box.
- 4 temperature sensors.
- 2 ePM10 50% filters (M5).
- Temperature sensors.
- Outer HMI display.

### Key to air connections (fig.2)

- A: Clean air outlet inside the room.  
 B: Stale air intake from room.  
 C: Fresh air intake from outside.  
 D: Stale air outlet to outside.

## Unit placement

**The appliance must be installed at least 2.3 meters from the floor (see fig. 3).**

Make sure there is adequate access for installation and maintenance. Make sure that the chosen wiring of the mains has a disconnect switch nearby for maintenance.

**NOTE:** The appliance is used only for suspended operation. The unit is typically installed in a false ceiling but, if this is not possible, it can be placed on a mezzanine or in any suitable position. Also make sure also that the accessibility and location of the electrical services are taken into consideration. It is the responsibility of the installer to ensure that all aspects of the system design are taken into account.

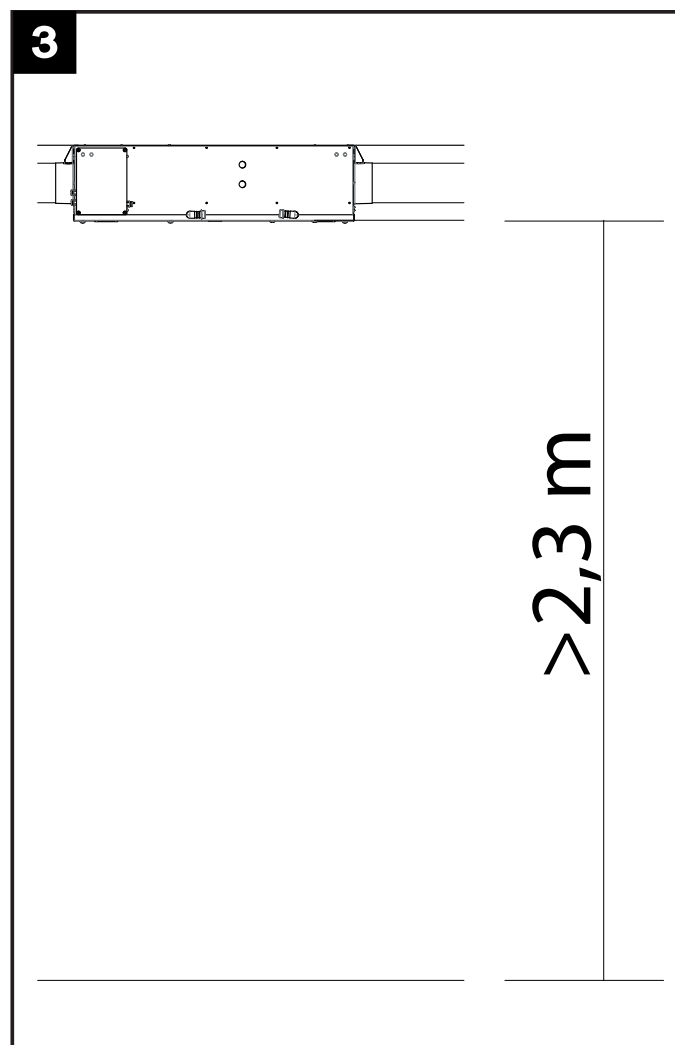
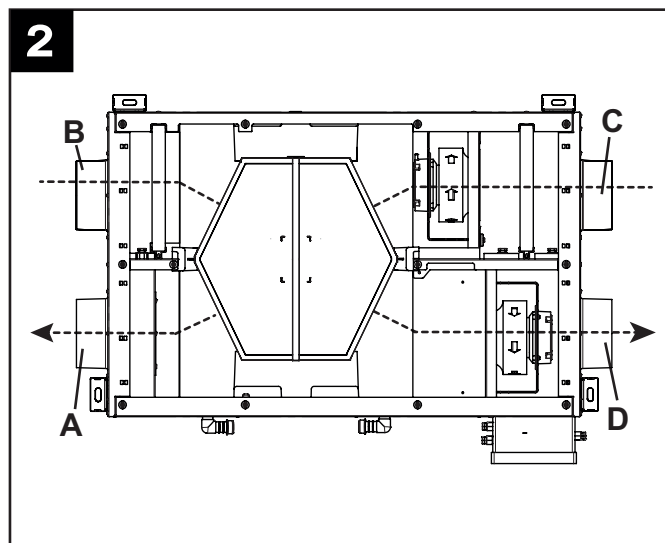
**NOTE:** The system is designed as a ducted unit and should only be used in the presence of piping.

Make sure that the pipes are supported along their entire length.

### NOZZLES

The unit is equipped with four 125 mm (VORT HRI 200 FLAT IoT / H) and 150 mm (VORT HRI 350 FLAT IoT) nozzles.

Each nozzle is marked with a label indicating the direction of the air flow. Make sure the correct piping is connected to the correct vents.



## Installation

### N.B.

The appliance is not suitable for outdoor installation.

The appliance must be installed in accordance with current safety regulations in the destination country, and with the instructions in this booklet. The appliance must be fitted to an interior surface or wall of the dwelling that is structurally sound enough to take its weight.

Ensure that connections to the appliance are optimised and simplified by strategic positioning of the junction box, from which the wires emerge (Fig.4)

**Note: The Wi-Fi module must not be placed directly on the appliance but remotely to it: use the double-sided adhesive on the module or replace one of the two screws with the one supplied for correct installation.**

### Ceiling installation

Various mounting options are available: VORTICE recommends fixing the appliance to the ceiling, using the special brackets supplied (Fig.5).

In any event, after mounting the appliance, check that it is perfectly level in order to ensure faultless operation. The ducts used for conveying air must be of the correct size.

The ducts to and from the outdoors must be thermally insulated and not subject to vibration.

The 125 mm (mod. 200) and 150 mm (mod. 350) standard diameter inlet and outlet pipes must be secured to the corresponding ports of the appliance by means of clips or other suitable fastening systems.

If stale air is exhausted via the roof, the outlet must be designed so as to prevent the formation of condensate and the entry of rain water.

If fresh air enters via the roof, the intake must be designed so as to prevent the formation of condensate and the entry of rain water.

**Note: the fixing method should not depend on the use of adhesives as they are not considered reliable fixing means.**

### Condensate drain

During normal operation, condensate collects at the bottom of the appliance in a double tray provided with two drain outlets. The connection points are located on the bottom of the appliance (Fig. 6). The condensate drain can be provided by connecting the drain outlets to two flexible hoses with an internal diameter of 19 mm approx.

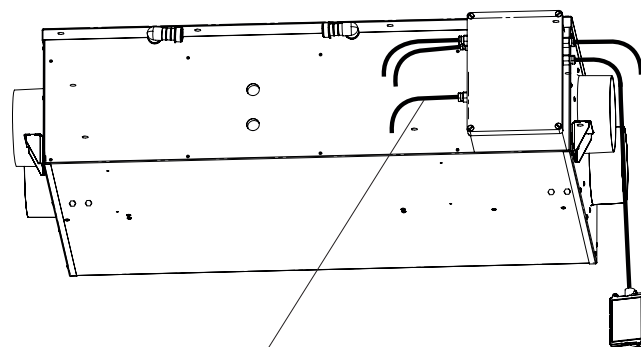
To avoid the formation of air bubbles, create a siphon trap in the hose connected to the outlet on the appliance denoted 1, as illustrated in Fig. 6b.

Cut the end of the hose obliquely.

**Note: The siphon must be created observing the dimensions indicated in Fig. 6c; otherwise, correct operation of the appliance cannot be guaranteed.**

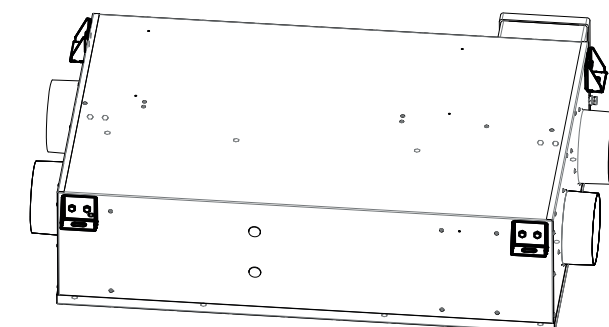
Condensate can also be drained off through the waste plumbing system of the building.

4

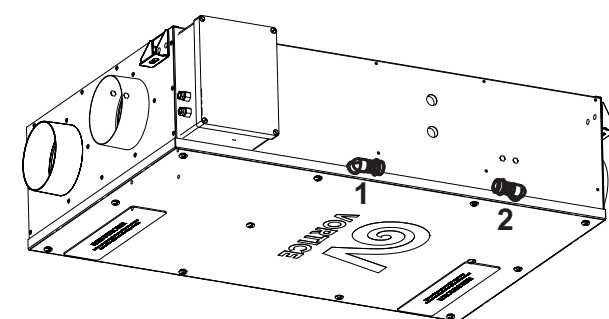


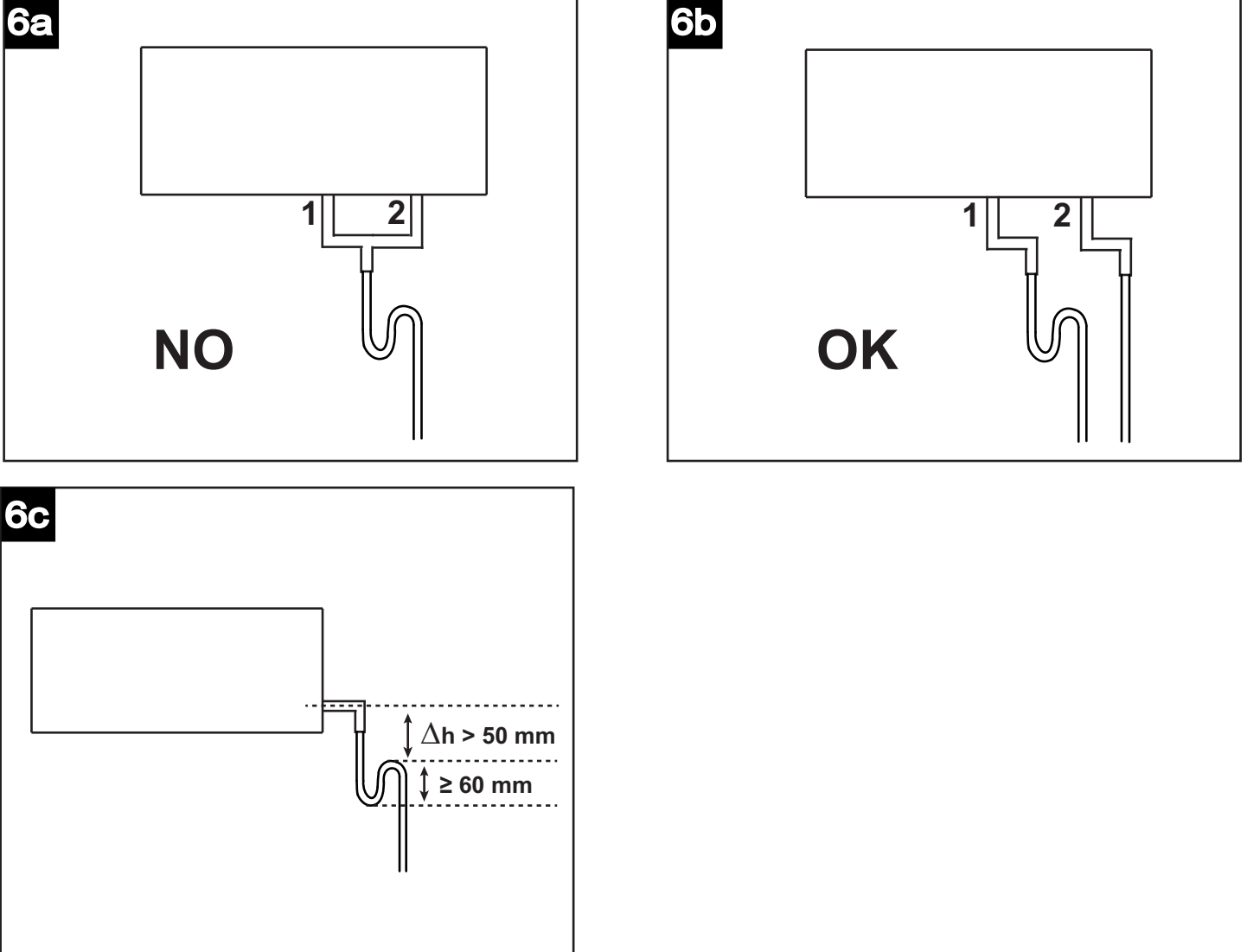
Preheater cable (H05VV-F 2x0,75) not provided

5



6





### Accessibility

The device must be easily accessible for service/maintenance work. In particular, the false ceiling housing the device must have an inspection hatch of an adequate size to allow access to the electrical/electronic parts and filters. In this way, the device will not have to be removed from the false ceiling for either routine maintenance operations (filter replacement) and some special operations (e.g. replacement of a motor fan or electronic controller).

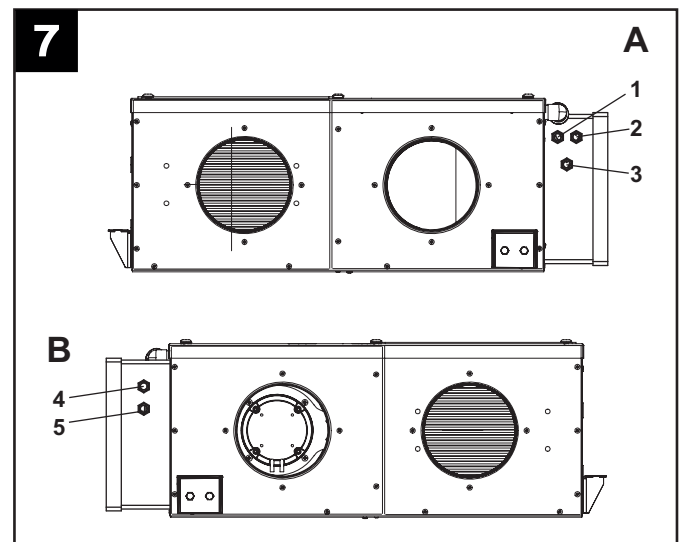
### Junction box inputs

**Fig 7A**

- 1: Remote Display (HMI)
- 2: Power supply
- 3: Preheater

**Fig. 7B**

- 4: Boost
- 5: Wifi module (IoT)



Electrical connections:

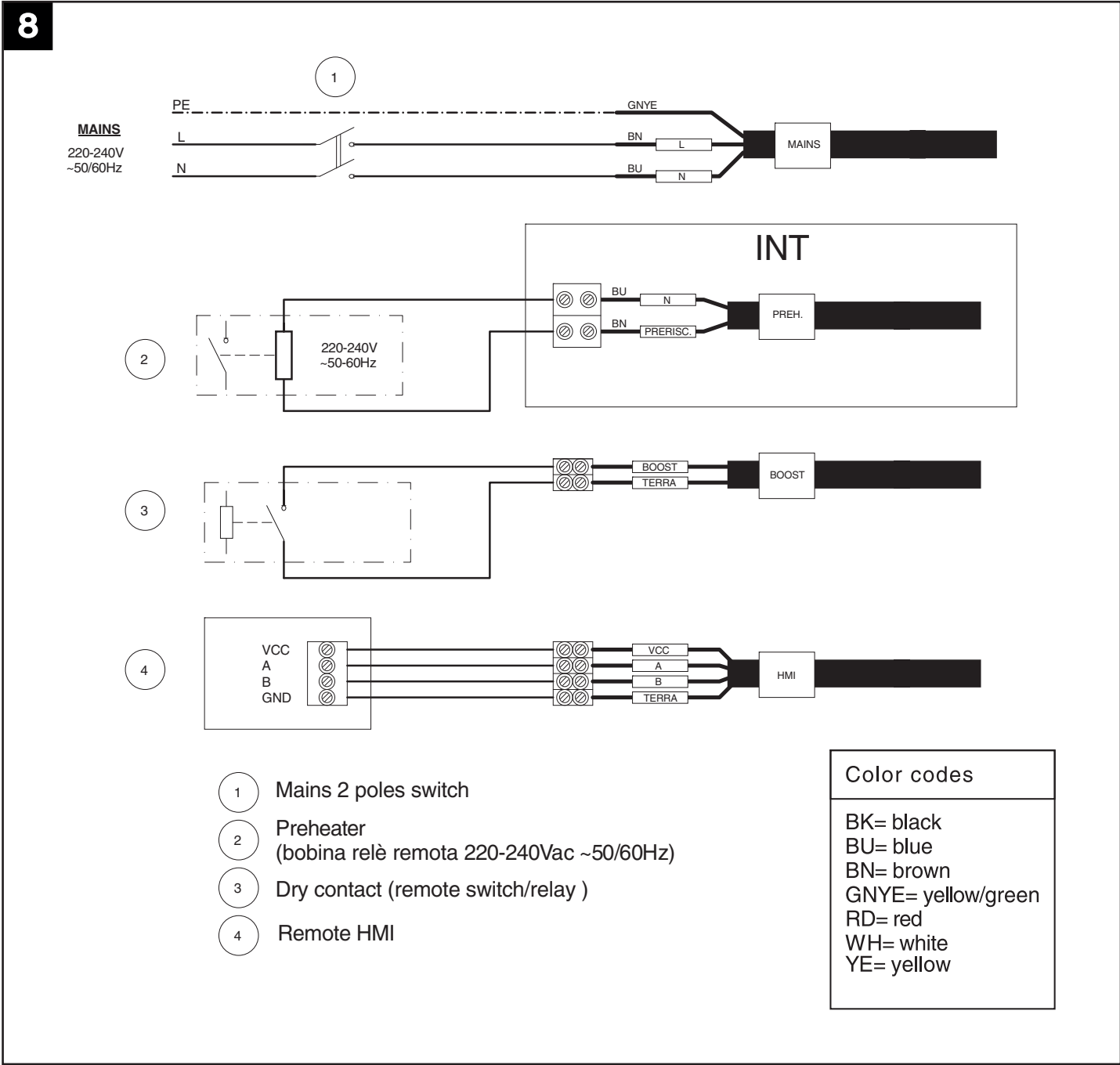
- CAUTION: :

THIS UNIT MUST HAVE AN EARTHING CONNECTION. ALL WIRING MUST BE COMPLIANT WITH THE REGULATIONS IN FORCE IN THE COUNTRY OF INSTALLATION.
- CAUTION:

Use a H05VV-F 2x0.75 cable to connect the preheater.
- CAUTION:

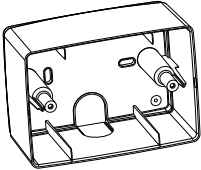
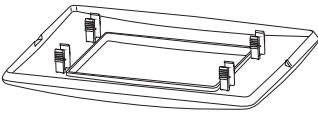
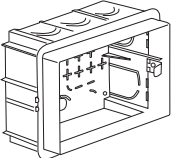
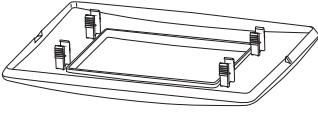
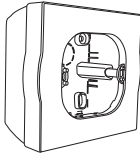
It is mandatory to use cables no longer than 30 m for the connection of the pre-heater, remote switch/relay and remote HMI .
- CAUTION:

Given that the display connection cable should be kept separate or away from the power cables, if there are problems of electromagnetic interference from other devices installed in the environment (which produce malfunction of the display), it is recommended to use shielded cables.

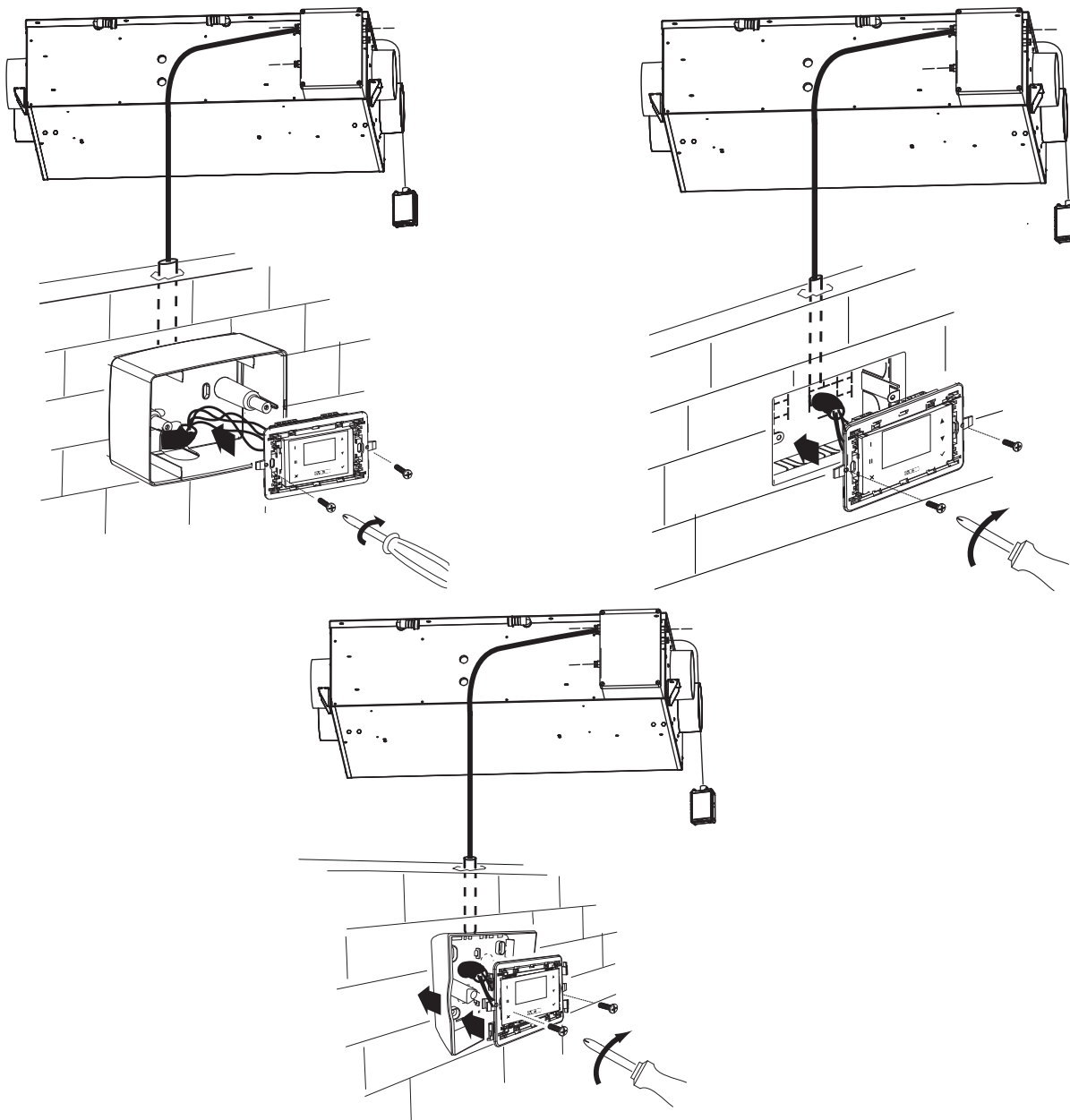


## HMI installation

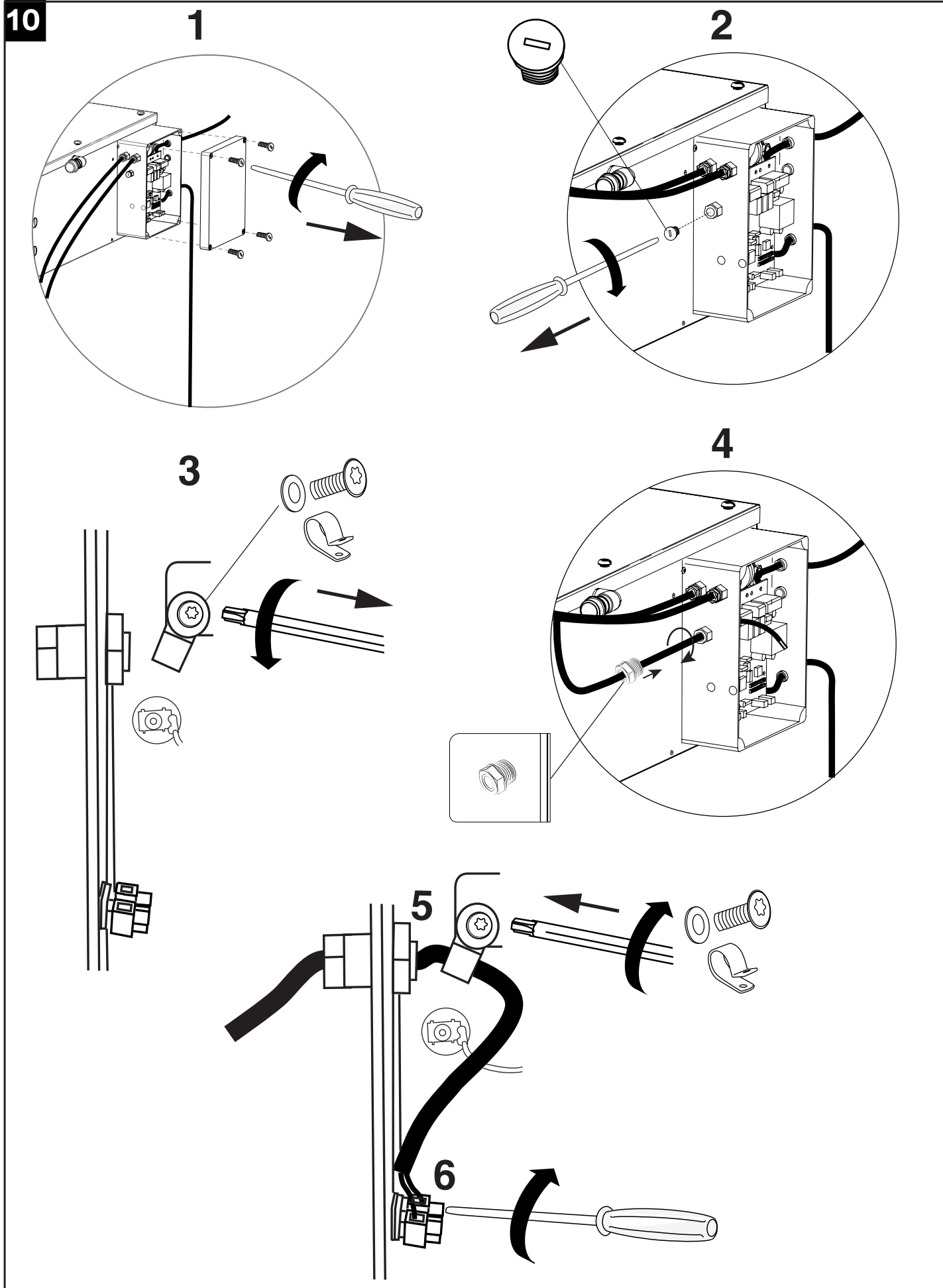
Installation boxes for the HMI remote display can be ordered together with the machine.  
Here are the boxes available depending on the model chosen.

|                                                                                   |                 |                                                                                    |                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 22732 - SCP503  |  | 22462 - PSC-W<br><b>white color</b><br>to be combined with<br>boxes 22732 or 22461    |
|  | 22461 - SCI503  |  | 22463 - PSC-B<br><b>black color</b><br>to be combined<br>with boxes<br>22732 or 22461 |
|  | 12898 - SCP DIN |                                                                                    |                                                                                       |

9



## Preheater cable connection





## Use

Device functions are managed by means of an external HMI or via APP.

The operating speeds (1,2,3,4, BOOST) are user-selectable. The default values of V1, V2, V3, V BOOST can be changed via the outer display (HMI). See the “Speed Adjustment Menu” page under the “Outer Display (HMI)” paragraph.

**The user cannot switch off the motors via HMI but can do so via Wi-Fi.** Whenever the OFF position is selected via WiFi, the extraction fan (Exh) will continue to run for 2 minutes at boost speed to dispose of any accumulated condensate.

It is possible to pair use with a VORTICE preheater. This device shall be installed by an installer. The minimum distance of the pre-heater from the device is 500 mm.

### Main functions

#### • “Heat recovery” operation

This type of operation is normally active, except in the presence of:

- Automatic “No-Frost”, “By-Pass” and “Post-ventilation” functions: active.

Stale air (B fig.2) is expelled to the outside through an outside duct (D fig.2). At the same time, fresh air (C fig.2) is taken in from outside. This is heated or cooled by the action of the air/air heat exchanger. The fresh air enters into the room through a special ventilation duct (fig.2).

#### • Detection by means of 4 temperature probes for outside air (Ext probe), inside air (Int probe), outside air (Exh probe), supply air (Sup probe).

#### • “No-Frost” operation

NO-FROST protection works to keep the temperature of the exhaust air above freezing point, preventing damage to the device caused by excessively cold temperatures. NO-FROST activates based on the reading of the Text outside and Texh exhaust air temperatures.

Conditions for NO-FROST activation:

- Tout and Texh probes running: the NO-FROST procedure does not start if these probes are faulty.

- Outside air temperature Text < 0°C.

- At least 2 minutes must have passed since the last time the fans were switched on.

“No frost” is automatically activated when the device detects that the outside air temperature is too low for a certain amount of time. When “No Frost” is running:

- The message “No Frost” will appear on the display.

When the flashing “Alarm!” and “Lockout!” messages appear on the display, this indicates a “no-frost timeout” condition: in this case, the no-frost procedure is insufficient and the device will go into protection conditions for one hour, with the motors stopped, after which the system re-activates the machine.

**Note: Re-activation of the device is automatic and does not require any operations by the user.**

**Note: NO-FROST has priority over all other functions. For example, you cannot change the speed of the motors manually when no-frost is active and unbalance is activated.**

#### • “Automatic by-pass” operation

The by-pass valve is not present. The By-pass function is thermodynamic, is always active automatically and is activated by unbalancing the flows.

Flow unbalancing occurs with the following motor speed settings:

- EXHAUST motor: minimum factory speed (default 25%).

- SUPPLY motor: speed '2' set.

The “by-pass temperature” (Tset) is the “desired temperature”, with respect to which the machine activates/deactivates the by-pass. Tset = user-settable setpoint from 15° to 30°, default = 18°.

Tint>Tset and Text>Tint → If switched on, the by-pass switches off.

Tint<Tset and Text>Tint → If switched off, the by-pass switches on.

Tint>Tset and Text<Tint → If switched off, by-pass switches on.

Tint<Tset and Text<Tint → If switched on, the by-pass switches off.

**NOTE:** Automatic "By-pass" operation is deactivated when:

- The Outdoor Air Temperature is lower than 15°C.
- The "No Frost" function is active.
- Following activation or deactivation of the by-pass, the device maintains the by-pass status "on" or "off" for 60 minutes, unless the user intervenes.
- The by-pass function is not called up in the event of a fault in the temperature sensors.

### • "Post-ventilation" Function

This kind of function is automatically activate after:

- every time Pre-Heater is turned off (if Pre-Heater installed) both motor-fans active (about 3 minutes) to avoid over heating.
- every time you turn the Appliance off (OFF: available only via APP) indoor air is extracted at the max speed (about 2 minutes) to avoid condensate presence on the heat exchanger.

This system behavior is normal and should not be considered as an anomaly.

### • "Holiday" functioning

Special mode of operation: manually enabled and useful if the user leaves the room for a longer period of time.

Operation (indicated by active LED 1) includes:

- fixed "30% less of Minimum" speed (no other speeds, no OFF equipment);

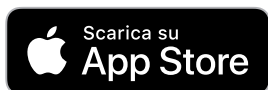
When the mode is active, the message "Holiday" appears on the display: see "Home Page" in the "Panel functions".

**NOTE: By activating the mode "Holiday" other product functionings/selections will be deactivated.**

To re-activate other product functionings/selections, need to deactivate the Mode "Holiday" before.

## App configuration

### Download VORTICE HRU App



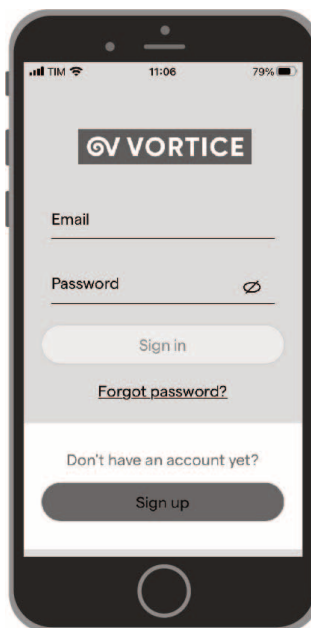
### Registration

After downloading the App from the App Store or Google Play, before proceeding with the configuration make sure you are connected to the Wi-Fi network of the room where the heat recovery unit is installed.

1. Open the App.



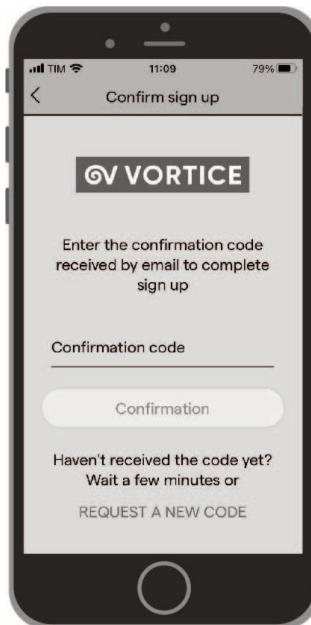
2. Start the registration process by clicking on "Sign up".



3. Fill in the form. The password must contain at least one upper case character, a special character and a numerical value. Click on "Sign up".

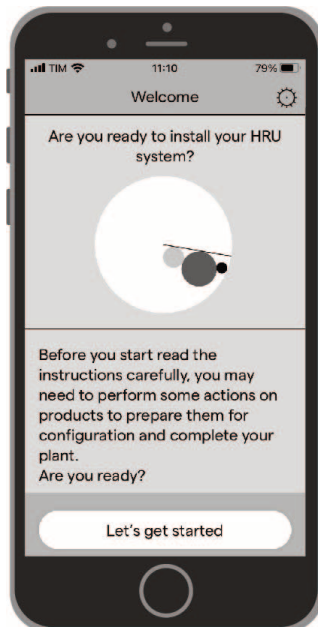


4. Enter the confirmation code you received by email and click on "Confirmation".

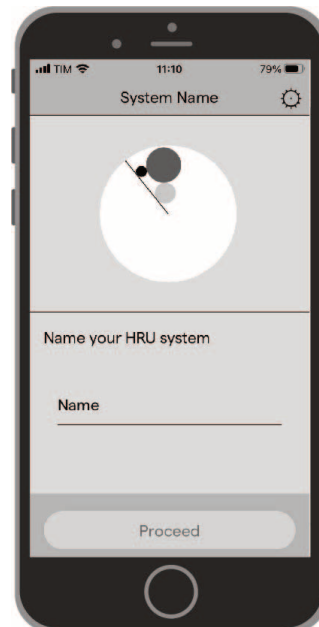


## Configuration

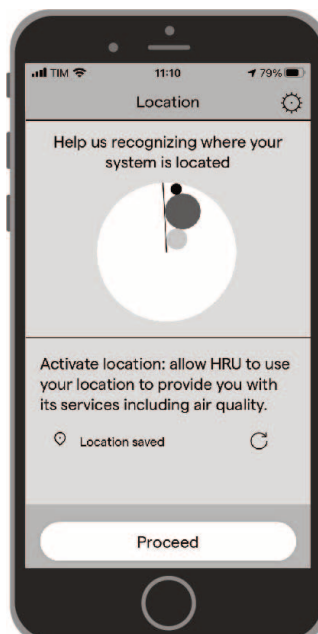
5. Click on “Let’s get started”.



6. Assign a name to the system (for example: “Home”, “Office”, etc.) and click on “Proceed”.



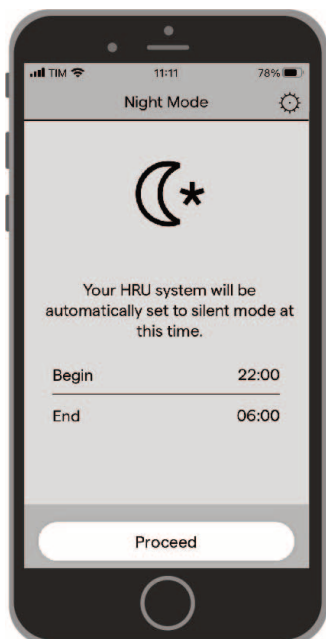
7. Activate geolocation and click “allow” to detect the location of the HRU system. Then click on “Proceed”.



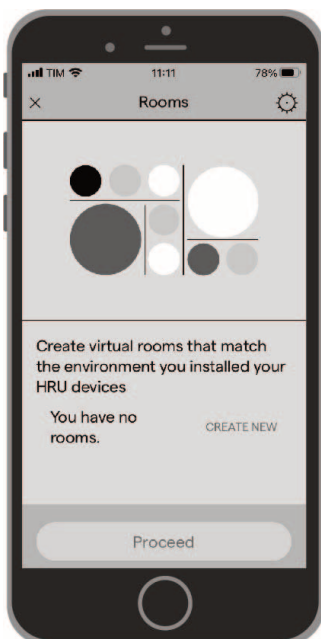
## Creating your own environment

As a first step, set the night mode and customise your environment.

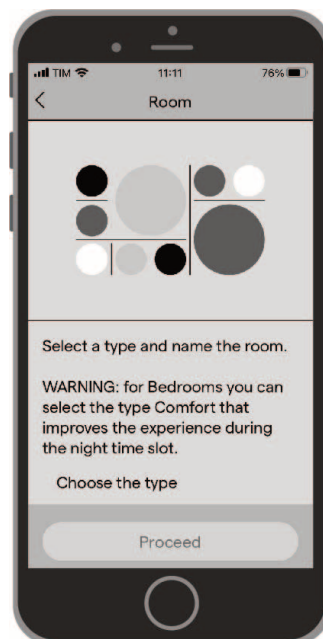
- Set the time range that will coincide with night mode (silent), selecting a start and end time, then click "Proceed".



- Create your own virtual room corresponding to the room where the recovery unit is installed and click on "Create New". Then click on "Proceed".



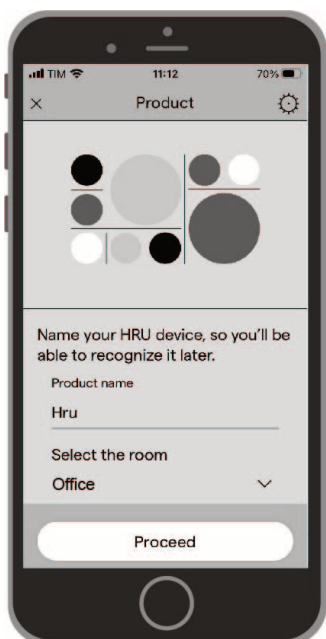
- Choose the type of room between Standard and Comfort (recommended for the sleeping area), enter the corresponding name and click on "Proceed".



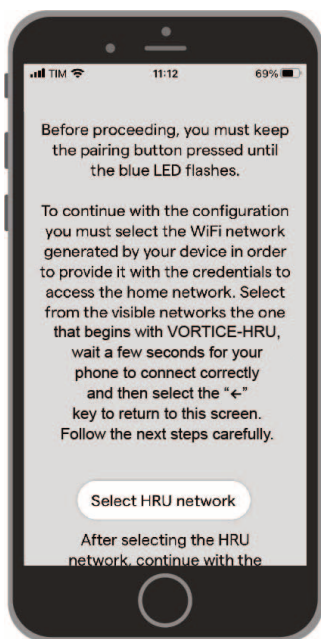
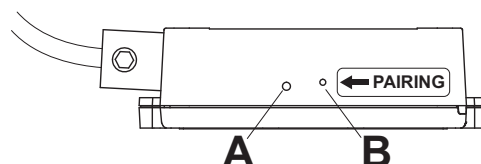
## Customising your device

Connect the recovery unit to the home network.

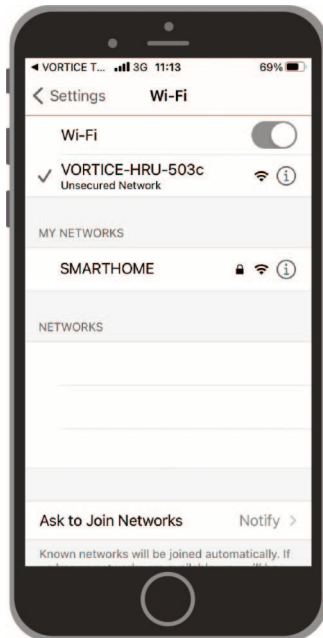
- Assign a name to the heat recovery unit and click on "Proceed". Example: Hru.



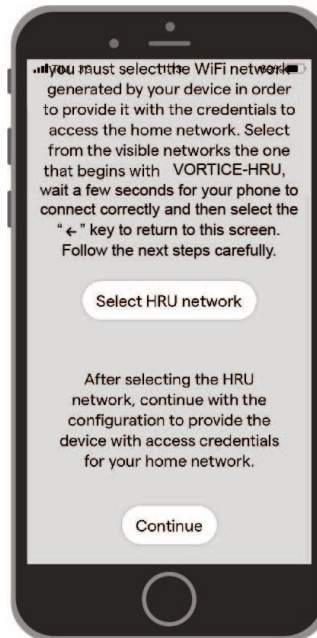
- Connect the recovery unit to the network and click "Select HRU network".  
**Note:** Move closer to the Wi-Fi module and press and hold the pairing button (B) until the LED (A) flashes blue.



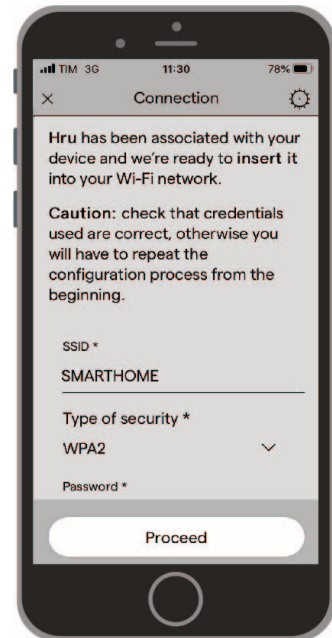
13. Select the VORTICE - HRU\* network.



14. Select "Continue".

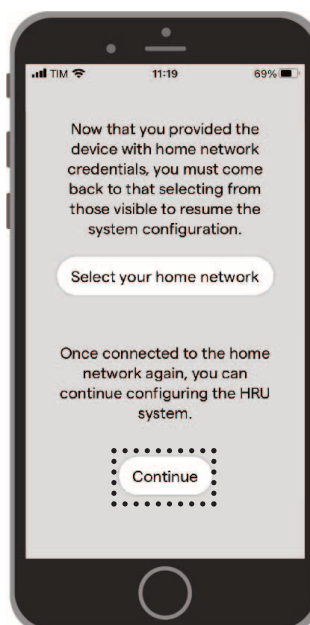
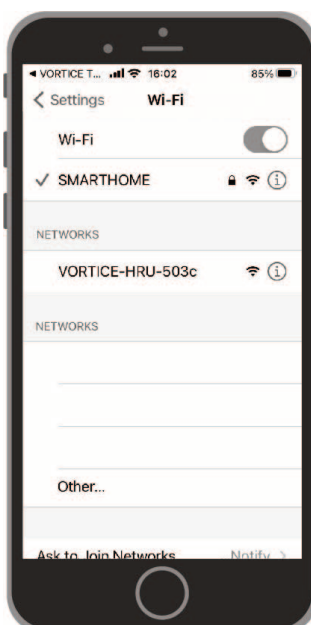
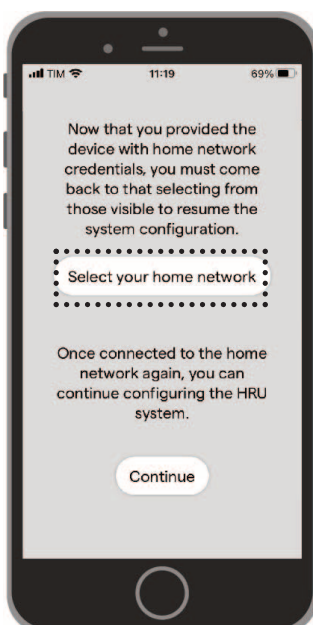


15. Enter the name (SSID) and password of the network to which the recovery unit will connect and click on "Proceed".

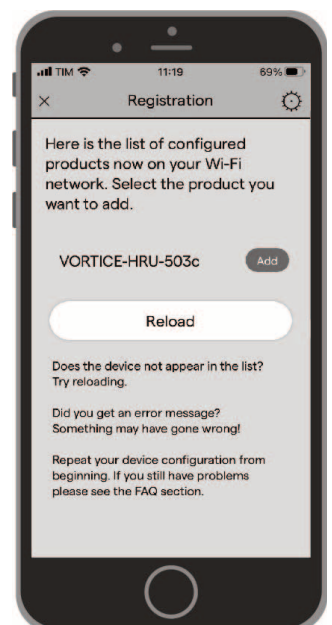


\*the three digits and the letter after "HRU" uniquely identify the network.

16. Once you have provided your credentials, reselect your home network by clicking on "Select home network". Then click on "Continue".

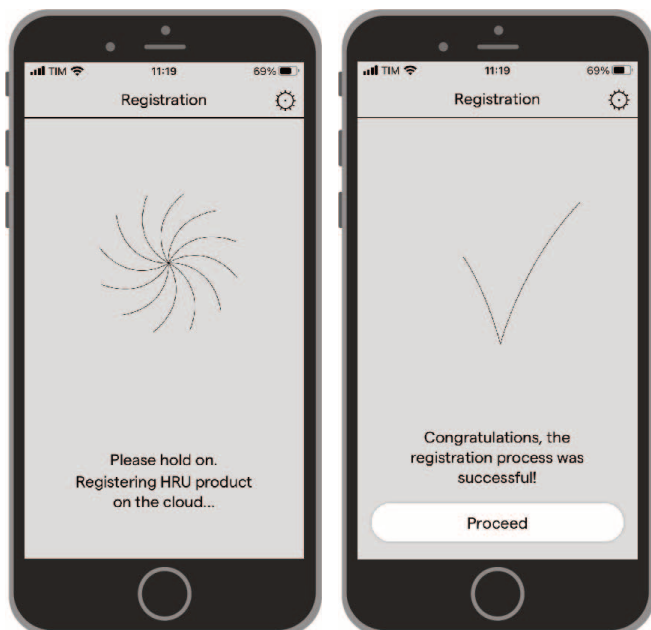


17. Click "Add" to add the recovery unit to the network.

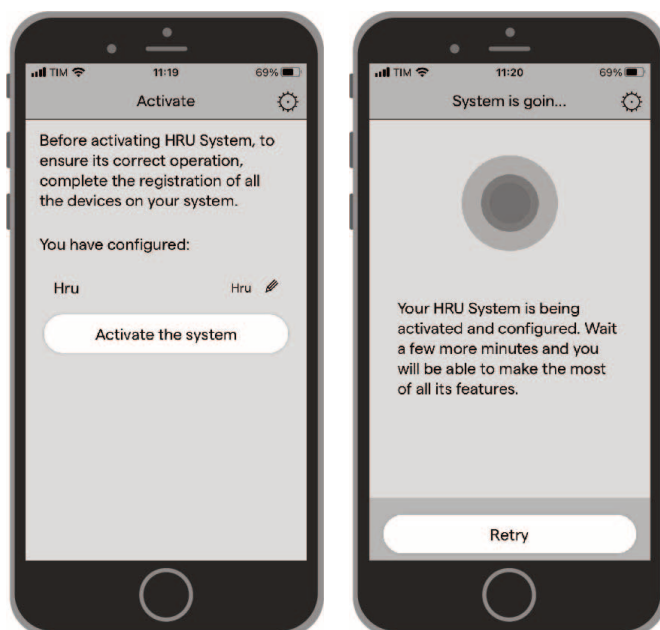




18. Wait for the recovery unit to be registered on the cloud and click on “Proceed”.



19. Complete the registration of all connected recovery units before proceeding with activation of the HRU System (click on “Activate system”).



## Operation via App

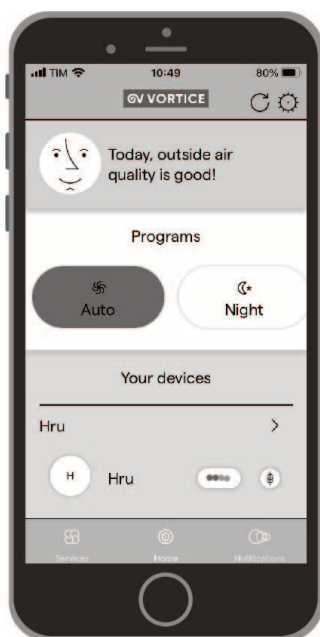
### Pre-set programs

Four programs can be selected via the App: “Auto”, “Night”, “Away”, “Off”.

#### • AUTO program

VORT HRI FLAT IoT runs at **speed ‘2’**.

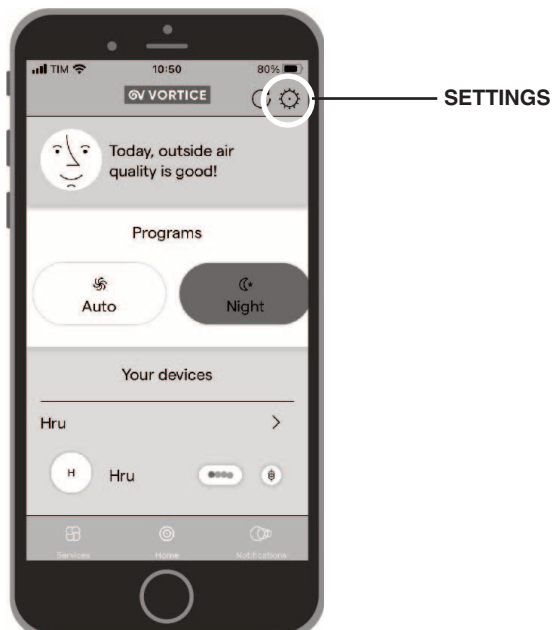
All automatic functions are active, including night mode.



#### • NIGHT program

When this program is activated, the device runs at **speed ‘1’** in order to reduce the noise generated, regardless of the time range previously set for night mode (see paragraph “Creating your own environment”).

**Note:** The time range in which the recovery unit operates automatically in night / silent mode can be changed by clicking on the settings button.

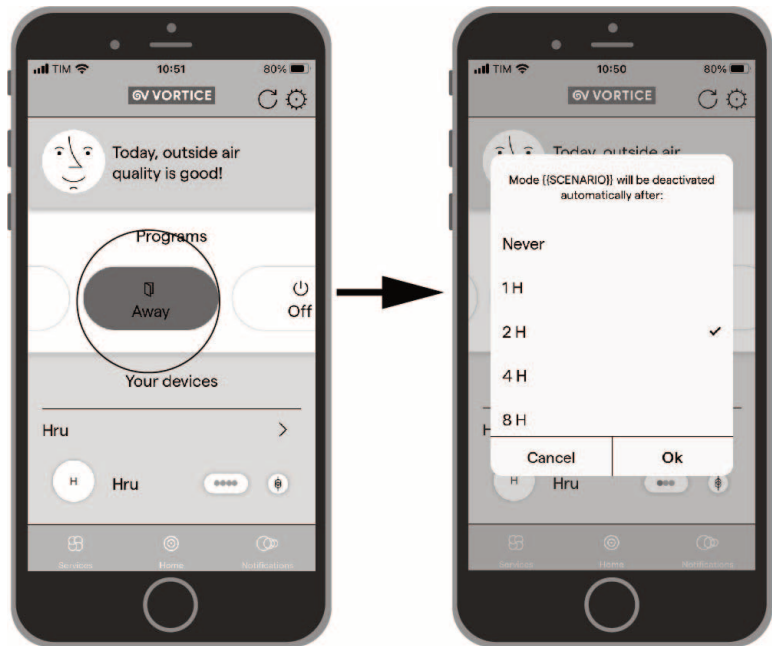




## • AWAY program

Once you have clicked on the “Away” button, a screen appears that allows you to set the period of time after which the program will be deactivated (to always leave it on, select “Never”).

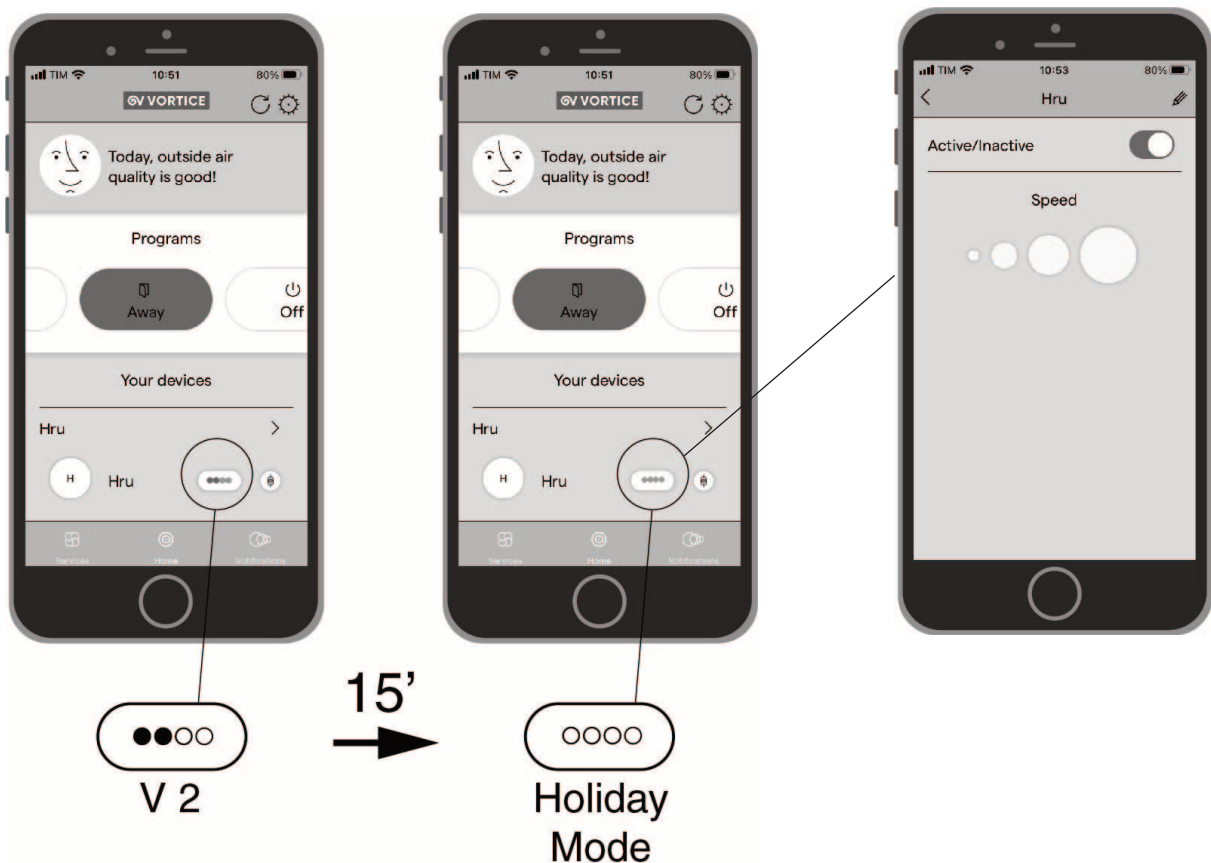
**Note:** If the user moves at least 500m away from the room where the system is installed, a notification on the App will appear reminding you to activate the “Away” program.



## Operation

- When “Away” mode is activated, the recovery unit runs for **15 minutes** at the average default speed (washing function).
- Then the recovery unit runs in “Holiday” mode (speed at 30% less than the minimum speed set). “Holiday” will appear on the remote display (HMI).

**Note:** the previously set time period includes the 15 minutes of the device operating at average speed (washing function).



## • “OFF” program

The heat recovery unit switches off.

### Note 1

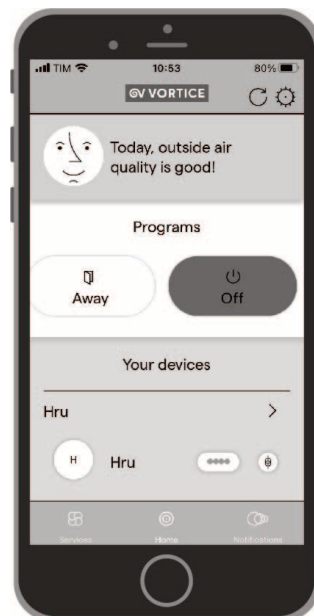
The heat recovery unit also switches off in the following cases:

- By means of the "On / Off" button - see the “Manual operation” section below.
- In automatic mode when automatic control of the outdoor temperatures intervenes. See the description of the function below.

### Note 2

The heat recovery unit only resumes operation in the event of:

- The user selects a program or activates manual operation via APP or outer display (HMI).
- Upon reappearance of the conditions described in the section “Automatic outdoor temperature control” (see below) in the case of the automatic shut-down of the recovery unit.



## Automatic functions

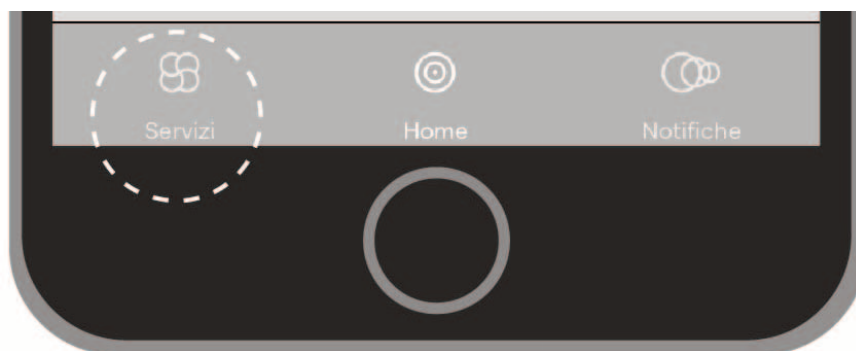
### • Operation with external sensor

#### Functioning

An indoor air quality (IAQ) sensor can be associated with the system:

- 1) The CO2 value is checked every 15 minutes starting at midnight.
- 2) When the CO2 threshold of 1000ppm is exceeded, the heat recovery unit runs at maximum speed.
- 3) If the situation is not resolved after 30 minutes, the system resets the “AUTO” program for two hours, after which the CO2 check is repeated.

**Note: To configure the sensor, go to the “Services” tab on the APP, select the sensor to be connected and follow the procedure indicated.**



### • Automatic outdoor temperature control

The system can detect the outdoor temperature when an external Weather Station is installed. The temperature is checked every two hours, starting at midnight (UTC time).

Two action thresholds are set depending on the temperatures detected:

- **Very low temperatures:** The device switches off if the temperature outside is equal to or lower than -15°C. The device resumes operation when the outside temperature is equal to or higher than -7°C.
- **Very hot temperatures:** The device switches off if the temperature outside is equal to or higher than 42°C. The device resumes operation when the temperature is equal to or lower than 37°C.

### • Triggering of the atmospheric monitoring service (only when the “Away” program is selected)

When available, the atmospheric monitoring service modifies the standard operation of the “Away” program according to the pollution level of the outdoor environment.

#### Functioning

If the heat recovery unit is running with the “Away” program selected, the pollutants detected by the atmospheric monitoring service are checked every 15 minutes, starting at midnight (UTC time).

The scale of values of the monitoring service expresses the air quality in percentage: the higher it is, the better the air is.

Two cases can occur:

- 1) If the air quality is good, the operation is identical to the "Away" program.
- 2) If the air quality of the outside environment is polluted, the following conditions occur:
  - The recovery unit switches off for 60 minutes.
  - The recovery unit works as in the "Away" program for 60 minutes.
  - The cycle is repeated for six hours, after which the system contacts the atmospheric monitoring service again.

## • "OFFLINE" - network disconnection

The heat recovery unit goes into "OFFLINE" mode when the Wi-Fi network or power supply is interrupted.

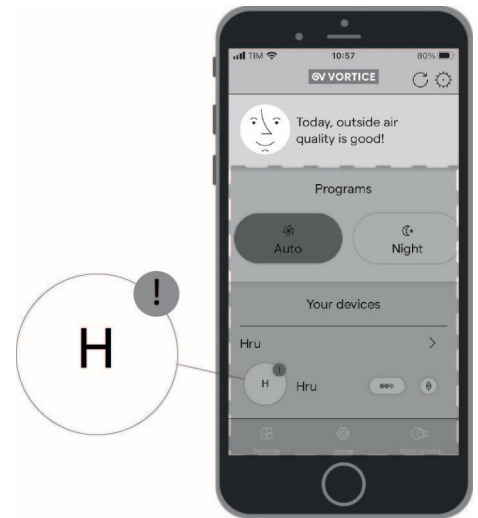
### Wi-Fi connection interruption:

When the Wi-Fi network is interrupted, after 5 to 15 minutes after pressing a button, the App screen is grey shaded (see figure below) and an exclamation point (!) Appears next to "H".

**Note: if a button on the App is not pressed, the screen will dim after one hour.**

### Power failure:

The grey shaded screen and the exclamation point (!) next to the heat recovery unit symbol ('H') appear after about an hour.



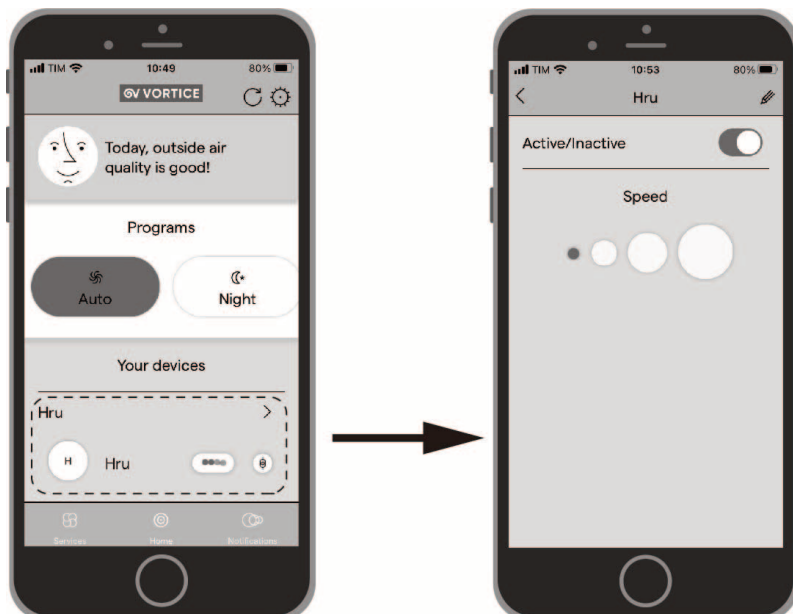
## • Automatic firmware update (OTA - Over The Air)

If a new firmware version is released, the products are automatically updated.

**Note: If for any reason the Wi-Fi network is lost, the heat recovery unit continues to operate and can still be controlled from the HMI display.**

## • Manual operation

The user can interrupt each program by clicking on the highlighted part, adjusting the operating speed or switching the unit off or on with the "On/Off" button. Manual operation remains active for four hours and can also be activated via the HMI (see HMI operation described in more detail below).



When the “Bypass” or “Nofrost” modes are active, an exclamation point (!) appears next to the recuperator symbol (“H”) and the corresponding notifications are displayed on the manual operation screen.

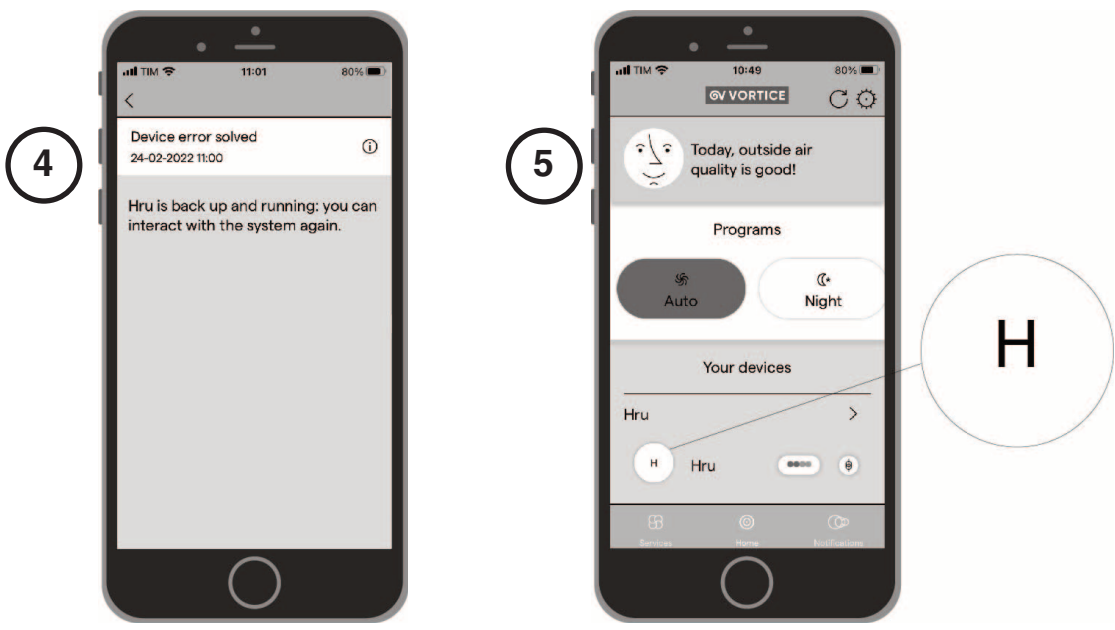


## Device troubleshooting

### Troubleshooting procedure

- 1) In the event of a system fault, an exclamation mark (“!”) will appear next to the the heat recovery unit symbol (“H”).
- 2) Click on the “notifications” button to open the system's notification history.
- 3) Selecting the error notification takes you to a description of the error.
- 4) Once the problem has been solved, a screen appears indicating that the heat recovery unit has resumed operation.
- 5) The error symbol (“!”) disappears from the main screen.





| Error codes | Description                    |                                    | Solution                                                                                                                                                              |
|-------------|--------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Error 003   | JSON file download error       |                                    | Wait for the system to resolve the problem.                                                                                                                           |
| Error 004   | IoT module communication error |                                    | Wait a few minutes.<br>If the problem persists, switch the heat recovery unit off and on again.                                                                       |
| Error 005   | Hardware error                 | Indoor temperature sensor failure  | Contact the VORTICE S.p.A. Authorised Service Centre.                                                                                                                 |
|             |                                | Outdoor temperature sensor failure |                                                                                                                                                                       |
|             |                                | Exhaust temperature sensor failure |                                                                                                                                                                       |
|             |                                | Supply temperature sensor failure  |                                                                                                                                                                       |
| Error 006   | No-Frost Alarm                 |                                    | The heat recovery unit is in lockout; the "no-frost timeout" function is running. Wait for one hour and check that the system has reactivated the heat recovery unit. |
| Error 007   | Supply temperature below 5 °   |                                    | Machine block (manual reset).                                                                                                                                         |

## Outer Display (HMI)

### User interface

The user interface is used by means of a graphic display and some keys as shown in the figure below. The following operations can be performed through the user interface:

- Operating mode selection.
- Temperatures control.
- Alarms management.
- Speed adjustment.

Key and display backlighting remains active for about two minutes after the last key is pressed. When backlighting is off, you can switch it back on again without activating any function by pressing any key.

[▲] [✓]

|    |                                                           |
|----|-----------------------------------------------------------|
| I  | Function 1 recall key.                                    |
| II | Function 2 recall key.                                    |
| X  | Key to exit from the displayed page.                      |
| ▲  | Key to: increase speed / move to the upper line or value. |
| ▼  | Key to: decrease speed / move to the lower line or value. |
| ✓  | Confirmation key (OK).                                    |

|    |         |   |
|----|---------|---|
| I  | Display | ▲ |
| II |         | ▼ |
| X  |         | ✓ |

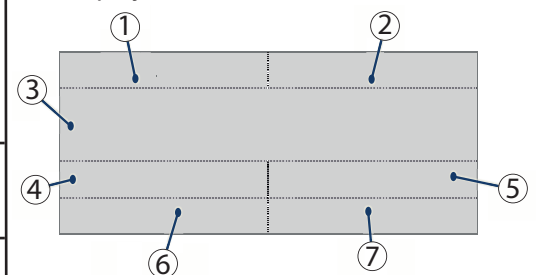
### "HOME" page

When turned on, the message "WAIT ..." appears on the screen. It then goes to the "HOME" page.

This page allows you to view various data useful for controlling equipment. The data and information that the page can display are indicated in the figures and table below.

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | • Blank display area                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 2 | • "Bypass" when the relative function is activated.<br>• "No-Frost", when the relative function is activated.                                                                                                                                                                                                      |
| 3 | • Equipment operating status:<br>OFF, 1, 2, 3, BOOST<br>• In the event of an alarm:<br>- With device locked: Alarm! message alternated with "Block!"<br>- Without device blocked: Alarm! message<br>See "Alarms" in the paragraph on "Operation and use".<br>• "Holiday," when the relative function is activated. |
| 4 | • "Ext" value of the outside air temperature (for example Ext - 3°C) after the key is pressed [II]. See Figure 2, letter (A).                                                                                                                                                                                      |
| 5 | • "Int" value of the inside air temperature (for example Ext + 22°C) after the [II] key is pressed. See Figure 2, letter (B).                                                                                                                                                                                      |
| 6 | • "Exh" value of the exhaust air temperature (for example Exh + 18°C) after the [II] key is pressed. See Figure 2, letter (D).<br>• Date (for example 27/03/2022) after the key is pressed [I].                                                                                                                    |
| 7 | • Time of day (i.e. 12:30), after the [I] key is pressed.<br>• "Sup" value of the supply air temperature (Example: Sup +21°C) after pushing the button [II]. See Figure 2, letter (C).                                                                                                                             |

The figure below represents the areas of the display:



Some examples of the HOME screen are shown below.

|          |          |            |       |            |       |
|----------|----------|------------|-------|------------|-------|
| Bypass   |          | NoFrost    |       |            |       |
| 1        |          | 2          |       | Alarm!     |       |
| Ext -3°C | Int 22°C |            |       |            |       |
| Ext 5°C  | Sup 18°C | 27/03/2022 | 12:30 | 27/03/2022 | 12:30 |

## Equipment start-up/shut-down

If the equipment is switched off (only via WiFi), the "HOME" page will display "OFF" at the centre.

To switch on equipment: press the [▲] key from the "HOME" page.

|   |  |
|---|--|
| 1 |  |
|   |  |
|   |  |

## Operating mode selection

To change the operating mode: press the [▲] key from the "HOME" page until one of the following texts below appears: "1", "2", "3", or "Boost". Each text displayed corresponds to a different fan speed and thus a different flow rate.

|   |  |
|---|--|
| 2 |  |
|   |  |
|   |  |

|       |  |
|-------|--|
| BOOST |  |
|       |  |
|       |  |

## "Main menu" page

Press the [✓], , button from the "HOME" page to go to the "Main Menu" page.

From this new screen you can manage:

- Operations menu (allows some devices or some functions to be activated).
- Alarms (enables verification and management of any alarms).
- Configuration (enables date and time configuration).
- Info (enables viewing of software versions).

Use the [▲] and [▼] keys to move from one line to another. The selected line is highlighted in black.

Use the [✓] key to go to the highlighted page.

Use the [X] key: To exit from a page without saving.

| MAIN MENU |
|-----------|
| USE MENU  |
| ALARM     |
| SETUP     |
| INFO      |

| MAIN MENU |
|-----------|
| USE MENU  |
| ALARM     |
| SETUP     |
| INFO      |



### Warning:

After 2 minutes and no keys being pressed, the display returns to the "Home" page without saving any changes.



## "Operations menu" page

To access the User menu or the Installer menu: from the "Main menu," select the line "Operations menu" and press the [✓] key. You will be asked to enter a password to access the User menu or Installer menu.

The credentials for access to them are as follows:

- 013 USER
- 023 INSTALLER

## User "Operations menu" page

Select the user "Operations menu", entering the password as shown in the figure.

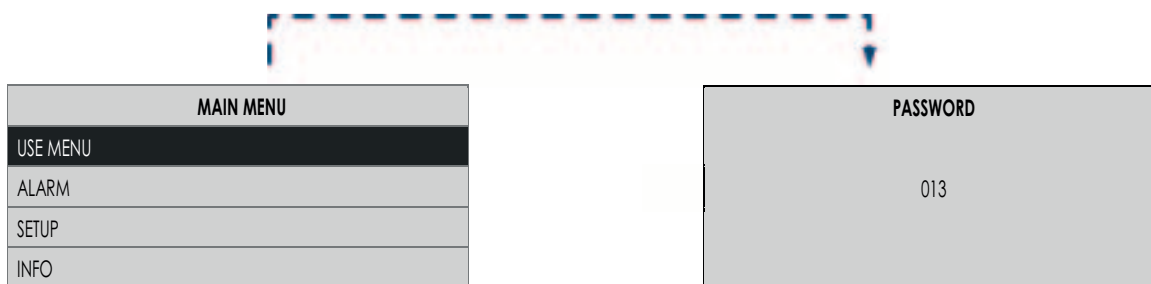
From this new page you can manage:

- Manual Bypass, activation of the "Bypas Man" mode.
- "Holiday" mode activation:

Use the [▲] and [▼] keys to move from one line to another. The selected line is highlighted in black.

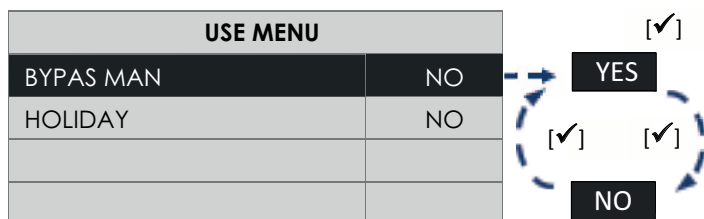
To select YES/NO: press the [✓] key to activate/deactivate the function or the highlighted device.

Use the [X] key to exit from the current screen and return to the previous screen without saving.



### Warning:

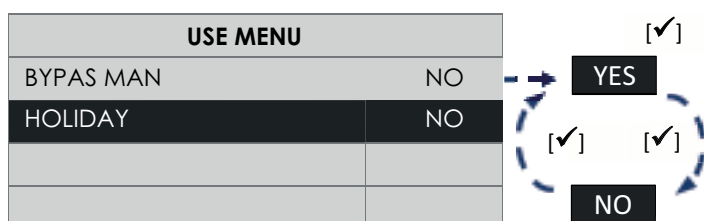
After 2 minutes with no keys being pressed, the display returns to the "Home" page without saving any changes.



### Activate/Deactivate Manual Bypass Mode

Use the [▲] and [▼] keys to select "BYPAS MAN": Press the [✓] key:

- To activate choose [YES];
- To deactivate choose [NO].



### Activate/Deactivate Holiday mode

Use the [▲] and [▼] keys to select "HOLIDAY": Press the [✓] key:

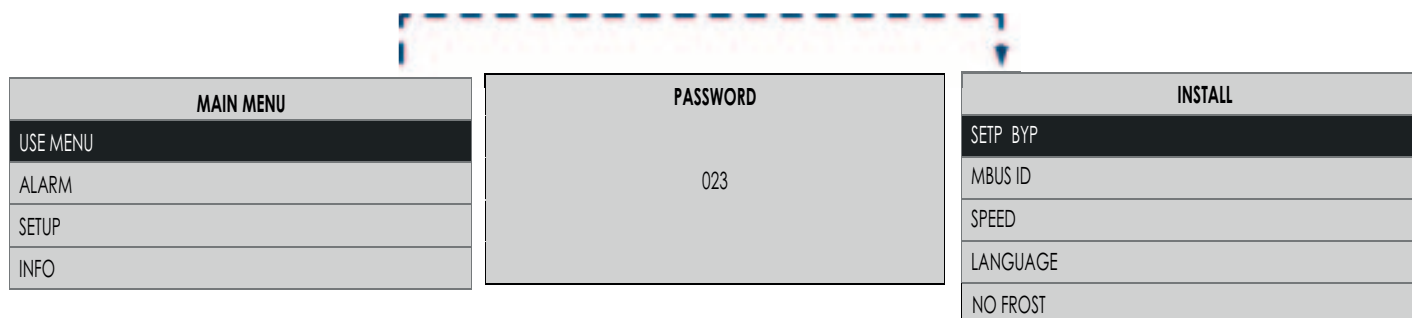
- To activate choose [YES].
- To deactivate choose [NO].



**Note:** the manual bypass function sets the appliance in bypass mode, even if there are no thermal conditions, for 12 hours.

## Installer "Use Menu"

Select the installer "Use menu", entering the password as shown in the figure.



From this new page you can manage:

• **Setp Byp**

"Bypass" mode activates based on the temperature:  
"Setp Byp" is selectable in a range between 15°C and 30°C (default 18°C).

SETP BYP

018

▲

▼

• **MBUS ID (Modbus ID)**

In the presence of another installed remote HMI user interface, you can configure a different address than the default one (for example 160 - see below for more details).

MBUS ID

160

▲

▼

• **Motors speed**

It allows to set the speeds of the 2 fans ('1', '2', '3', 'Boost').

| SPEED |
|-------|
| VSUP1 |
| VEXH1 |
| VSUP2 |
| VEXH2 |
| VSUP3 |
| VEXH3 |
| VSUPB |
| VEXHB |

▲

▼

• **Language**

Language selection.

LANGUAGE

ITA

▲

▼

• **No Frost**

Select "No Frost" from the Installer "use menu" to access the "No Frost Menu." From here you can choose the functions that can be activated during the "No Frost" procedure.  
For further details on how to select functions see: "No Frost Menu" page.

NO FROST

UN - BALAN.

HEATER

HEATER FORC

▲

▼

“Modbus ID” page

- If more than one HMI control is installed, it is necessary to set the Modbus of each external display like described here below.
1. Change the "MBUS ID" so that it is different than 1 and also different from the value of other HMI controls: insert for example the number 2 and press √.
  2. Disconnect the HRU from the power grid.
  3. Connect the additional HMI control.
  4. Reconnect the HRU to the power grid.
  5. Wait for about 30sec - 1min: the led with the symbol "√" will start flashing.
  6. At the end of the process the HRU will go back to normal functioning.
  7. Repeat points from 2 to 6 for each HMI control, remember always to set a different MBUS ID for each HMI.

**NOTA:** after the first start up with the second HMI control connected it is necessary to disconnect the equipment from the power grid and then connect it back.

## “No Frost menu” page

Select "No Frost" from the Installer "Use menu" to access the "No Frost Menu."

Press the [✓] key and the following will appear:

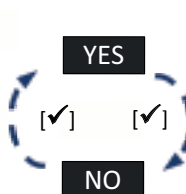
|           |  |
|-----------|--|
| NO FROST  |  |
| UN-BALAN. |  |
| HEATER ←  |  |
| HEAT FORC |  |
|           |  |

| Factory default conditions |               |
|----------------------------|---------------|
| UN-BALAN.                  | YES (enabled) |
| HEATER                     | NO (disabled) |

From this page, you can select the "No Frost" functions that you wish to Activate/Deactivate:

- **Un-Balan.:** when the outside temperature is too cold, the fans are automatically activated according to pre-set programs if this function is enabled. The device will attempt different ventilation procedures that make use of the Extracted (hot) air temperature to self-heat.  
**CAUTION:** The default device setting is with the "Un-Balan." function: Activated (factory default conditions) To Activate/Deactivate this function, see: "Activate/Deactivate the Un-Balan. Function".
- **Heater:** (only where combined with the Pre-Heater accessory)  
when the outside temperature is too cold, the electric heater (Pre-heater) is activated for a certain amount of time if this function is enabled. The device will attempt to heat up making use of the electric coil installed on the suction duct (See Figure 2, letter (C)).  
**CAUTION:** The default device setting is with the "Heater" function: Deactivated (factory default conditions). Therefore, in the event of electric heater (Pre-Heater) installation, the installer will have to manually activate this function.  
**CAUTION:** If the "Heater" function is Deactivated, the electric heater (Pre-Heater) will not activate, even if wired.  
**CAUTION:** If the electric heater (Pre-Heater) is not installed, the Active status of the "Heater" function will produce a fault on "No Frost" function behaviour.
- **Heat Forc:** (only where combined with the Pre-Heater accessory)  
upon electric heater (Pre-Heater) installation, a "correct operation test" can be performed on the heater itself, forcing its activation.  
If "Heat Forc" is Activated, the device will activate the electric heater for 15 seconds; after which, the "Heat Forc" function will Deactivate.

|             |  |
|-------------|--|
| NO FROST    |  |
| UN-BALAN. ← |  |
| HEATER      |  |
| HEAT FORC   |  |
|             |  |

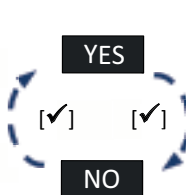


### Activate/deactivate “Un-balan.” function

With the keys [▲] and [▼] select “UN-BALAN.”: press the [✓] key:

- to activate choose [YES];
- to deactivate choose [NO].

|           |  |
|-----------|--|
| NO FROST  |  |
| UN-BALAN. |  |
| HEATER ←  |  |
| HEAT FORC |  |
|           |  |

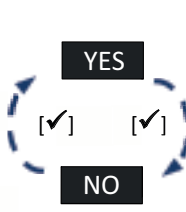


### Activate/deactivate “Heater” function.

With the keys [▲] and [▼] select “HEATER”: press the [✓] key:

- to activate choose [YES];
- to deactivate choose [NO].

|             |  |
|-------------|--|
| NO FROST    |  |
| UN-BALAN.   |  |
| HEATER      |  |
| HEAT FORC ← |  |
|             |  |



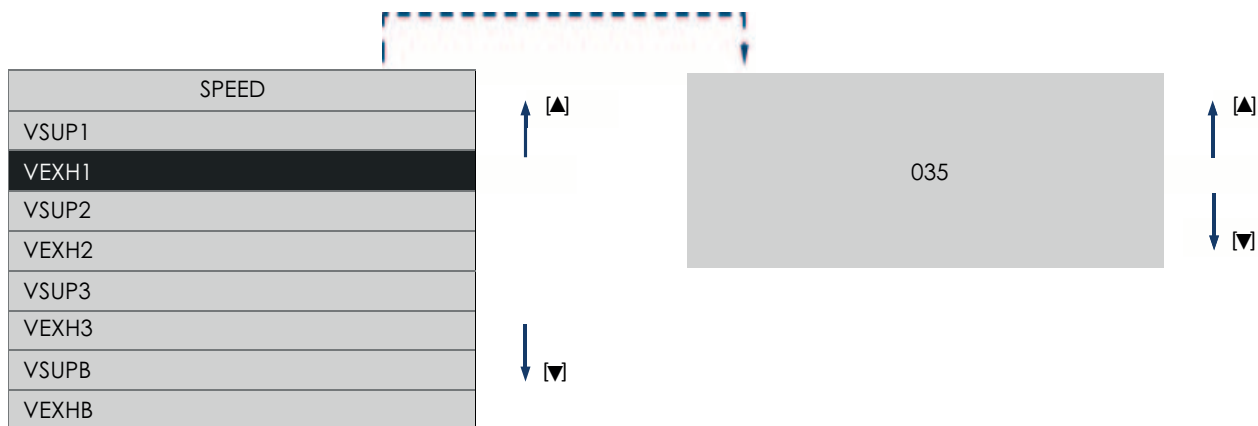
### Activate/deactivate “Heat Forc” function.

With the keys [▲] and [▼] select “HEAT FORC”: press the [✓] key:

- to activate choose [YES];
- to deactivate choose [NO].

## “Speed Adjustment Menu” page

Select "Speed" from the Installer “Use menu” to access the speed adjustment menu.



Motor speed can be adjusted depending on the system flow rates, selecting:

**VSUP1** = Clean air outlet inside the room (minimum speed '1')

**VSUP2** = Clean air outlet inside the room (speed '2')

**VSUP3** = Clean air outlet inside the room (speed '3')

**VSUPB** = Clean air outlet inside the room (maximum speed - 'Boost')

Clean air outlet inside the room: see A fig. 2 / Stale air outlet to outside: see D fig.2.

**VEXH1** = Stale air outlet to outside.

**VEXH2** = Stale air outlet to outside.

**VEXH3** = Stale air outlet to outside.

**VEXHB** = Stale air outlet to outside.

## “Alarms” page

Access the "Alarm" page only if the machine detects one of the problems detailed below:

- Alarm: Supply air temperature <5°C occurs with machine block (manual reset).
- Alarm: No Frost - Wait an hour occurs with machine block (manual reset).
- Alarm : Ext Probe fault occurs without blocking the machine (No Frost, Bypass: deactivated).
- Alarm : Int Probe fault occurs without blocking the machine. ("By-pass": deactivated).
- Alarm : Exh Probe fault occurs without blocking the machine. (No Frost: deactivated).
- Alarm: Sup Probe fault occurs without blocking the machine.

Alarm with machine block: the messages "Alarm!" and "Block!" appear alternately on the "HOME" page.

Alarm without blocking the machine: on the “HOME” page, the message “Alarm!” Appears.

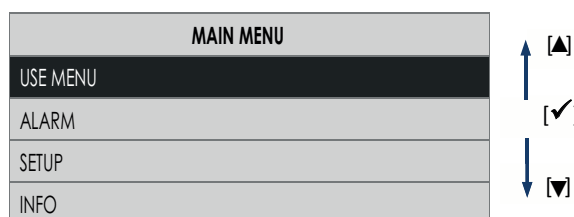
In the presence of alarms: select the "ALARM" line on the "MAIN MENU" page and press the [✓] key.

The dialogue window opens with the instructions on how to resolve the problem.



### Warning:

After 2 minutes with no keys being pressed, the display returns to the "Home" page without saving any changes.



## Alarm: No Frost - Wait one hour

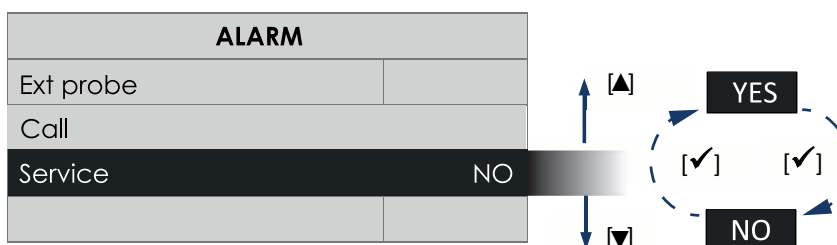
The device is provided with temperature probes which measure air temperature.

If temperatures are too low, "No Frost", "Alarm!" "Block!" appear on the "HOME" page and the following note appears on the "Alarm" page: "Wait 1 hour". Press the [✓] appear:



## Alarm: "Ext Probe fault"

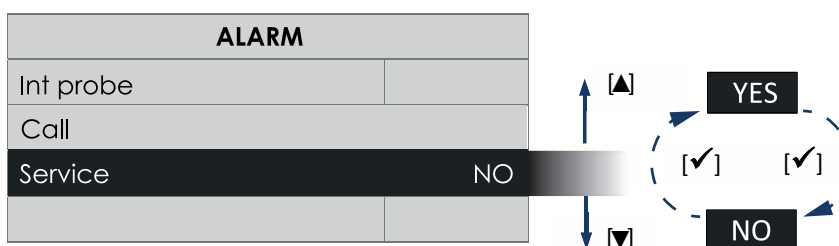
Equipment is provided with a temperature probe which measures the temperature of air incoming from the outside. The probe fault causes the message "Alarm!" to appear on the "HOME" page and the following note appears on the "Alarms" page: "Ext Probe call service". Press the [ ] key and the following will appear:



Call Customer service to request assistance from technical personnel.

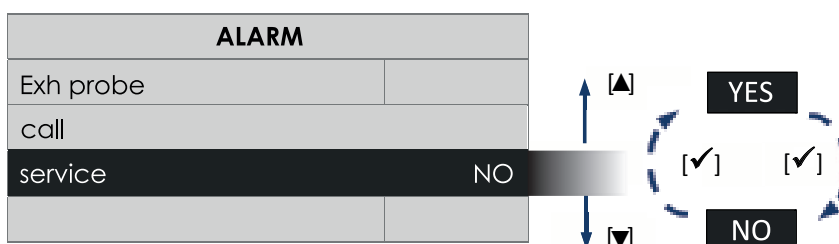
## Alarm: Int Probe fault

The device is provided with a temperature probe which measures the temperature of air being released inside. The probe fault causes the message "Alarm!" to appear on the "HOME" page and the following note appears on the "ALARM" page: "Int probe Call Service". Press the [✓] key to access the "ALARM" menu and the following will appear:



## Alarm: Exh Probe fault

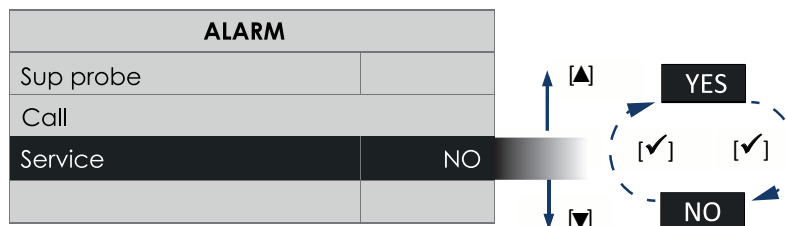
The device is provided with a temperature probe which measures the temperature of air expelled from the inside. Press the [✓] key to access the "ALARM" menu and the following will appear:



Call Customer service to request assistance from technical personnel.

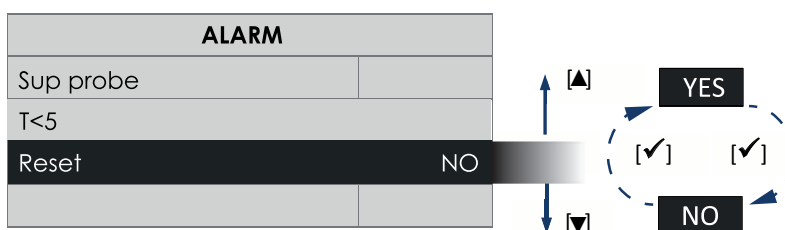
## Alarm: Sup Probe fault

A fault on the supply air temperature sensor generates this signal. After having resolved the problem (through Technical Service intervention), you can reset the error (answer "YES" for "CALL SERVICE").



## Alarm: T sup probe (T < 5°C)

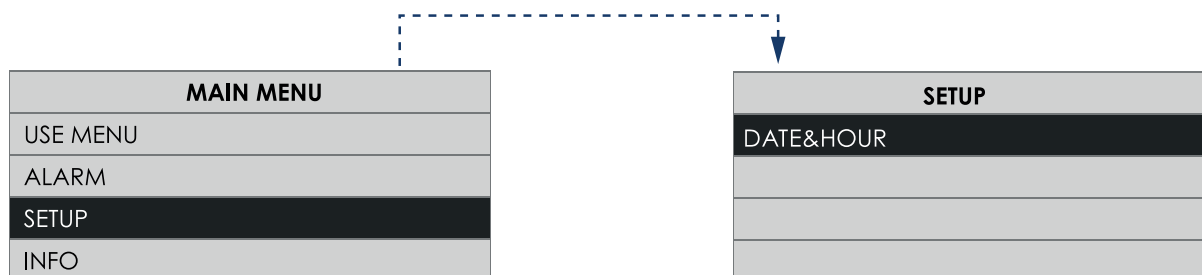
A locking error message is generated if the T measured by the supply air temperature sensor falls below 5°C. The probe fault causes the message "Alarm!" to appear on the "HOME" page. Press the [✓] key to access the "ALARM" menu and the following will appear:



## "SETUP" page

Select the "SETUP" menu and press the [✓] key on the "MAIN MENU" page.

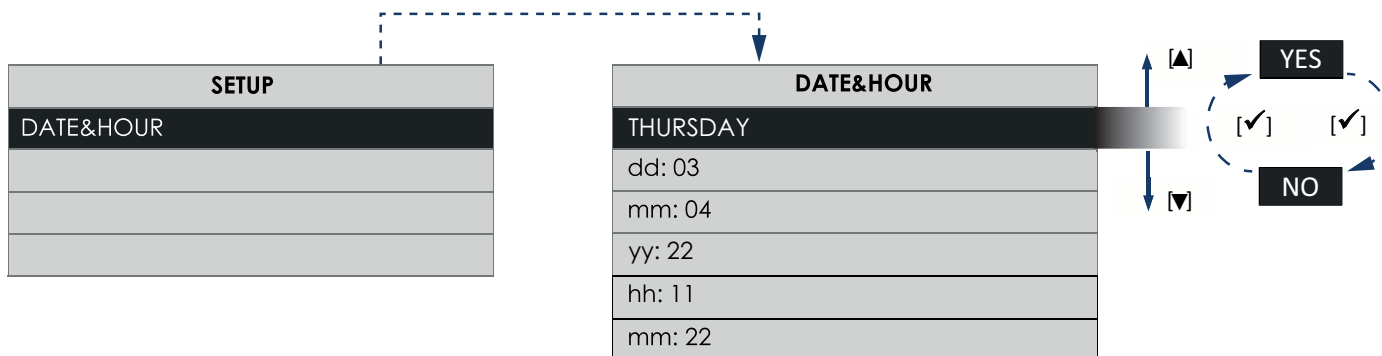
- Date & Hour.



## "DATE&HOUR" page

To set the day of the week and the current time.

Select the "DATE&HOUR" line and press the [✓] key on the "SETUP" page.



Use the [▲] and [▼] keys to move within the line. Press the [✓] key to enable editing of the selected item. Press the [✓] key again to exit from the edit page and return to the "DATE&HOUR" page. Press the [X] key to return to the "SETUP" page.

## "INFO" page

Select the "Info" line and press the [I] key on the "MAIN MENU" page.  
The "Info" page contains the following information from top to bottom:

- User interface firmware version;
- Electronic control board firmware version.



| MAIN MENU |
|-----------|
| USE MENU  |
| ALARM     |
| SETUP     |
| INFO      |

|          |
|----------|
| S: ...   |
| M: ...   |
| CFG: ... |
|          |

## Maintenance / cleaning

Before commencing any servicing operation, make sure that the appliance is disconnected from the electrical power supply. Dismantling and assembly are special maintenance operations and must be entrusted to professional technicians.

### Filters:

Filter replacement: after 6 months. An alarm will appear on the app indicating that the filters need to be replaced.

**Note:** Failure to clean or replace filters causes serious problems for system efficiency, including:

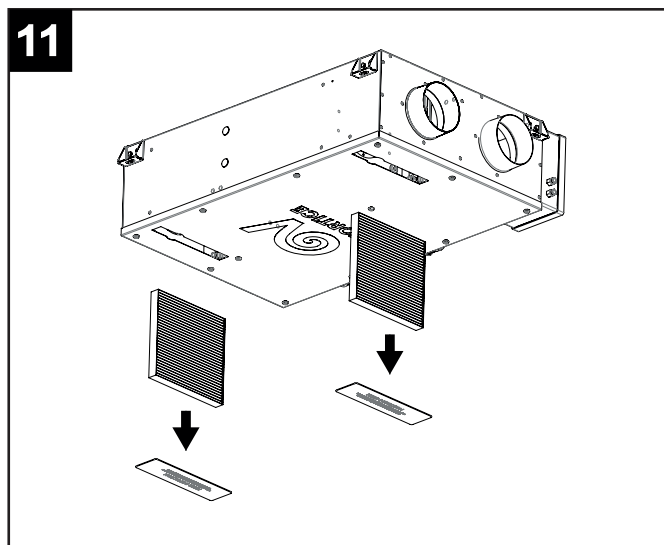
- Increase in pressure losses in the air circuit and reduction of air flow.
- Consequent decrease in machine yield and worsening of comfort in the environment.

**Note:** Saturated filters are the most common cause of device blocking.

Removing the filters: fig 11

### Heat exchanger

Checking and any cleaning of the exchanger must be carried out by professionally qualified personnel, preferably every 3 years. For cleaning, use a vacuum cleaner; for the H models the enthalpy exchanger can be cleaned using lukewarm water, not at high pressure, and a detergent; rinse well after washing.



## Disposal

This product complies with Directive 2012/19/EU on the management of waste electrical and electronic equipment (WEEE).

The crossed-out wheeled bin symbol on the appliance indicates that, at the end of its life, the product should not be discarded together with household waste but must be taken to a separate collection point for electrical and electronic equipment. This will avoid negative effects on the environment and health, and will encourage correct treatment, disposal and recycling of the materials from which the product is made.

Contact the municipal authority for the location of this type of facility. Alternatively, the distributor is obliged to take back the appliance to be disposed of free of charge in exchange for the purchase of an equivalent appliance.





## Descripción y uso

Vort HRI Flat IoT (en adelante «el aparato») es un sistema de ventilación centralizado de recuperación del calor de elevada eficiencia energética, que puede instalarse en posición horizontal en falso techo. El aparato está controlado por un sistema de gestión electrónica avanzada y está dotado de motoventiladores equipados con motores EC Brushless o sin escobillas de bajo consumo. En el interior del aparato está presente un intercambiador de calor (de entalpía en modelos H) que garantiza un alto nivel de eficiencia de intercambio térmico. El aparato está equipado con una función de bypass termodinámico, protección antihielo integrada y un módulo WiFi, externo al aparato, que permite la conexión con otros dispositivos, el control a través de la APP móvil y el almacenamiento de configuraciones en la nube. El producto se puede interconectar con un sensor externo para detectar la calidad del aire y con un servicio externo de monitorización atmosférica (consulte «Uso» para obtener una descripción más detallada de las diversas funciones). Los dispositivos VORTICE IoT deben instalarse en áreas donde haya buena cobertura de la señal WiFi. Esto garantizará que el dispositivo se comunique constantemente con la nube y funcione de manera eficaz, para la mejor experiencia posible de uso.

El aparato se fabrica en 2 modelos que se diferencian por las prestaciones y el diámetro de las boquillas:

- **Vort HRI 200 FLAT IoT**, con diámetro nominal de boquillas igual a 125 mm.
  - **Vort HRI 200 FLAT IoT H**, versión con intercambiador de entalpía (Ø boquillas = 125 mm).
  - **Vort HRI 350 FLAT IoT**, con diámetro nominal de boquillas igual a 150 mm.
- (consulte «Uso» con una descripción más detallada de las diferentes funciones).

## Conformidad

- Este aparato puede ser utilizado por niños de no menos de 8 años de edad y por personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o carentes de experiencia o del conocimiento necesario, pero sólo bajo vigilancia e instrucciones sobre el uso seguro y después de comprender bien los peligros inherentes. Los niños no deben jugar con el aparato. La limpieza y el mantenimiento del aparato deben ser efectuados por el usuario y no por niños sin vigilancia.
- Estos aparatos han sido diseñados para el uso en ambientes domésticos y comerciales.
- El aparato debe ser instalado por personal profesional calificado.
- La instalación eléctrica a la cual se conecta el producto debe estar en conformidad con las normas vigentes.
- Para la instalación es necesario prever un interruptor onipolar con una distancia de abertura de los contactos igual o superior a los 3 mm, que permita la desconexión total en las condiciones de la categoría de sobretensión III.
- Los productos equipados con motores que requieren cableado monofásico (M) SIEMPRE se han de conectar a líneas monofásicas de 220-240V (o solo de 230V si se ha previsto de este modo). Cualquier tipo de modificación se interpretará como una manipulación del aparato y producirá el cese de efectos de la garantía.
- La instalación de la caja empotrada para la pantalla remota solo debe ser realizada por personal profesionalmente calificado.
- Se deben tomar precauciones para evitar el reflujo de gas desde el tubo de escape de gas u otros dispositivos que queman combustible hacia la habitación (para ventiladores de conducto y ventiladores de ventana o pared).
- En caso de daño del cable de alimentación, sustituirlo de inmediato. Esta sustitución deberá realizarse en un Centro de Asistencia VORTICE.
- La limpieza interna del producto solo debe ser realizada por personal calificado.
- No es necesario hacer ningún ajuste específico ya que los aparatos funcionan a frecuencias nominales sin una configuración preliminar.

## Seguridad



### Atención:

este símbolo indica precauciones que sirven para evitar daños al usuario

- No utilizar el aparato para otras finalidades distintas de las expuestas en este manual.
- Tras haber retirado el embalaje del producto, comprobar su integridad. En caso de duda, dirigirse a una persona cualificada profesionalmente o a un Centro de Asistencia Técnica autorizado VORTICE.
- No dejar restos de embalaje al alcance de niños o personas diversamente hábiles.
- El uso de aparatos eléctricos debe implicar cumplir con determinadas reglas fundamentales, entre ellas: no tocarlo con las manos mojadas o húmedas no tocarlo con los pies descalzos.
- No utilizar el aparato en presencia de sustancias o vapores inflamables como alcohol, insecticidas, gasolina, etc.

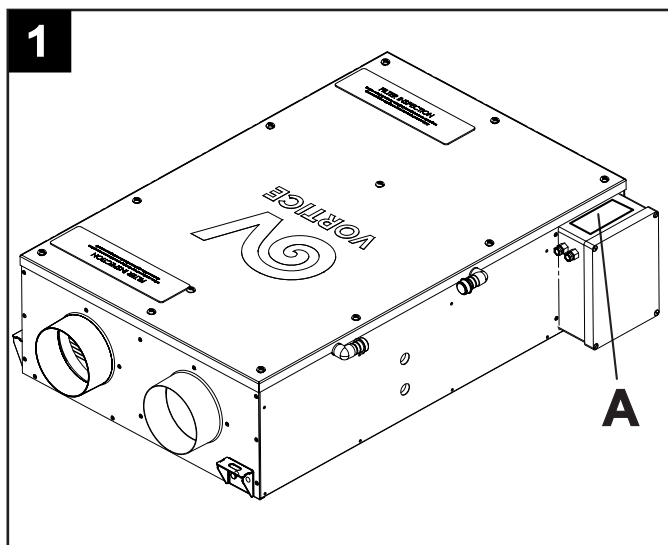
- Colocar el aparato alejado de los niños o de personas diferentemente hábiles, en el momento en el cual se decide desconectarlo de la red eléctrica y de no utilizarlos más.



## **Advertencia:**

**este símbolo indica precauciones que sirven para evitar daños en el producto**

- No modifique de ninguna manera el aparato.
- Las instrucciones para el mantenimiento deben cumplirse para evitar daños y/o desgaste excesivo del aparato.
- No deje el aparato expuesto a agentes atmosféricos (lluvia, sol, etc.)
- No apoyar objetos sobre el aparato.
- La limpieza interna del producto debe realizarla solamente personal cualificado.
- Controlar periódicamente el buen estado del aparato. En caso de imperfecciones, no utilizar el aparato y contactar inmediatamente con el Centro de Asistencia técnica autorizado de VORTICE.
- En caso de mal funcionamiento y/o avería del aparato, consultar inmediatamente con el Centro de Asistencia técnica autorizado de VORTICE y solicitar, para la reparación, el uso de repuestos originales VORTICE.
- En caso de daño del cable de alimentación, sustituirlo de inmediato. Esta sustitución deberá realizarse en un Centro de Asistencia VORTICE.
- Si el producto se cae o recibe fuertes golpes hacerlo controlar inmediatamente por el Centro de Asistencia técnica autorizado de VORTICE.
- El aparato debe montarse de modo que garantice que, bajo condiciones normales de funcionamiento, nadie pueda encontrarse cerca de partes en movimiento o bajo tensión.
- En caso de:
  - desmontaje del aparato con instrumentos no apropiados,
  - extracción del intercambiador de calor.
  - extracción del módulo de los motores.
 el aparato deberá ser apagado y desconectado de la red de alimentación eléctrica.
- Conectar el aparato a la red de alimentación/toma eléctrica sólo si la capacidad de la instalación/toma es la adecuada para su potencia máxima. En caso contrario contacte sin demora un profesional capacitado.
- Apagar el interruptor general de la instalación cuando:
  - se detecta una anomalía de funcionamiento:
  - se decide realizar un mantenimiento de limpieza externa,
  - se decide no utilizar el aparato por períodos breves o prolongados.
- El aparato no puede utilizarse como activador de calentadores, estufas, etc. ni debe descargar en los conductos de aire caliente de estos aparatos.
- El aparato debe descargar directamente al exterior, en un conducto individual específico.
- El flujo de aire extraído debe estar limpio (es decir sin elementos grasos, hollín, agentes químicos o corrosivos o mezclas explosivas e inflamables).
- El flujo de aire extraído debe estar limpio (es decir sin elementos grasos, hollín, agentes químicos o corrosivos o mezclas explosivas e inflamables).
- Temperatura máxima de ejercicio: 45°C.
- Asegúrese de que se respeten las normas y prácticas relativas al lugar de instalación y uso de este equipo.
- No instalar este aparato en lugares en los que pueda ser alcanzado por proyecciones de agua.
- NO use este aparato en ambientes con excesiva humedad, excesivo polvo, o con aire rico en fibras, grasa o aceite.
- Cuando se instala el aparato, cerciorarse de no dañar los cables eléctricos ocultos.
- El aire de descarga debe liberarse al exterior.
- Los datos eléctricos de la red han de coincidir con los de la placa de datos A (fig.1).



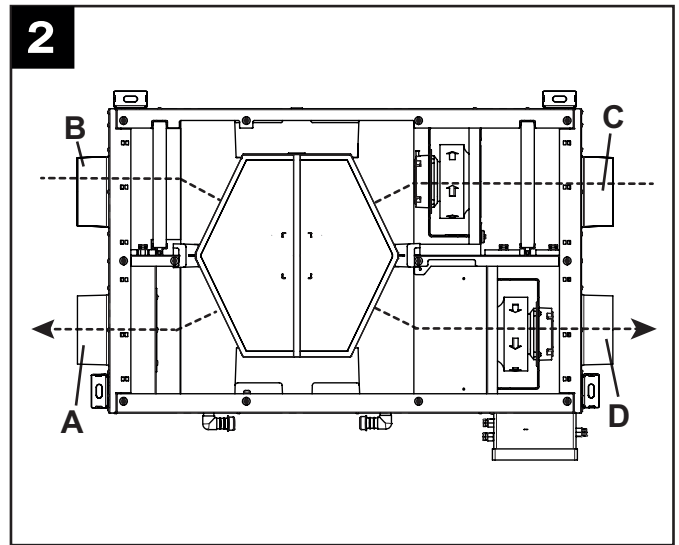
## Estructura y Dotación

Las principales partes componentes del aparato son:

- Una carcasa externa de acero galvanizado
- El intercambiador de calor, de poliestireno, de tipo con flujos en contracorriente, cuya morfología particular garantiza una elevada eficiencia de intercambio térmico. Los modelos H están equipados con un intercambiador de entalpía, que también es capaz de transferir la humedad presente en el aire.
- Dos motores brushless de bajo consumo y velocidad variable (3 velocidades preconfiguradas + boost).
- Controlador electrónico, que supervisa la alimentación, la gestión y el control del aparato.
- Caja de comandos.
- 4 sensores de temperatura.
- 2 filtros ePM10 50 % (M5).
- 4 soportes para su colocación en el techo.
- Pantalla HMI externa.

### Significado de las aberturas de paso de aire (fig.2)

- A: Entrada de aire limpio en casa  
 B: Aspiración del aire viciado de casa  
 C: Aspiración de aire fresco del exterior  
 D: Envío de aire viciado al exterior



## Posicionamiento del dispositivo

**El aparato debe instalarse a una distancia mínima de 2,3 metros del suelo (ver fig. 3).**

Asegurarse que haya un acceso adecuado para efectuar la instalación y el mantenimiento. Asegurarse de que el cableado de la red eléctrica seleccionado incluye un seccionador en las inmediaciones para el mantenimiento.

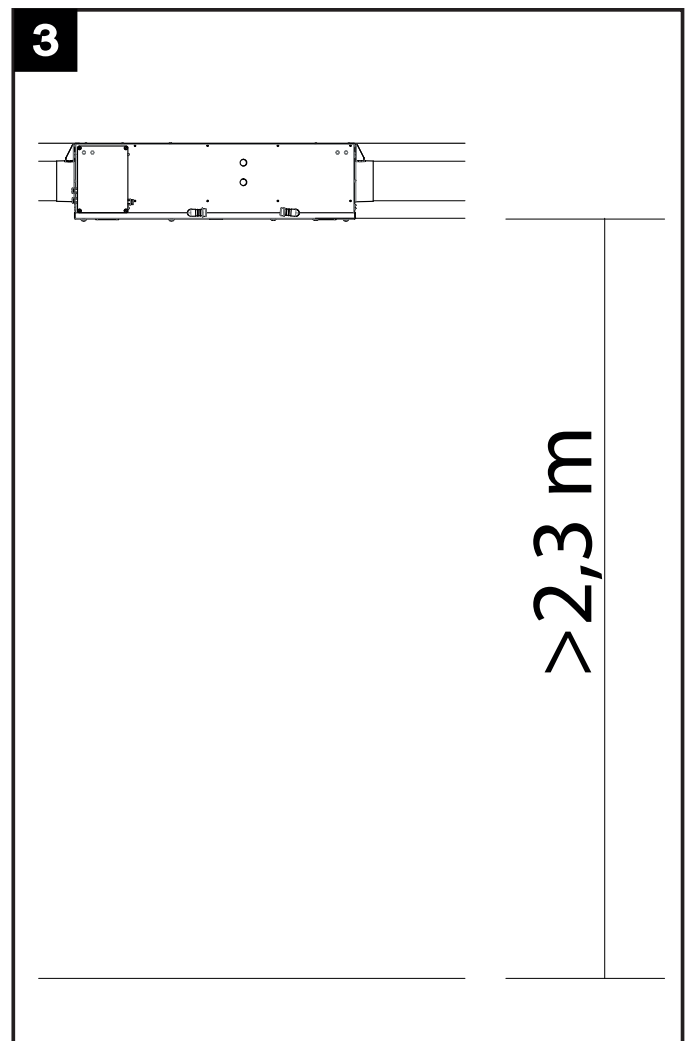
**NOTA:** El aparato se usa únicamente para el funcionamiento suspendido. El dispositivo suele instalarse en un espacio en el techo, pero si no es posible, puede posicionarse sobre un altillo o en cualquier posición adecuada. Asegurarse también de que en el momento de elegir la posición de la instalación se tiene en cuenta la accesibilidad del mando y la posición de los servicios eléctricos. Es responsabilidad de quien se encarga de la instalación asegurarse de que se tienen en cuenta todos los aspectos del diseño y proyecto del sistema.

**NOTA:** Es responsabilidad de quien se ocupa de la instalación asegurarse de que se tienen en cuenta todos los aspectos de la proyección del sistema. El sistema está diseñado como una unidad canalizada y debería utilizarse únicamente en presencia de tuberías. Cerciorarse de que las tuberías se sostienen en toda su longitud.

### ABERTURAS

El aparato incluye aberturas de 125 mm (VORT HRI 200 FLAT IoT / H) y 150 mm (VORT HRI 350 FLAT IoT).

Cada boquilla está marcada con una etiqueta que indica la dirección del flujo de aire. Asegúrese que el tubo correcto esté conectado a las boquillas correctas.

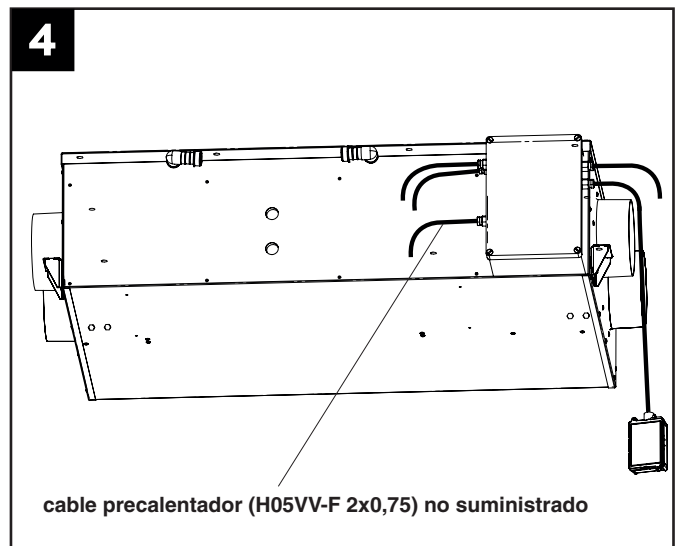


## Instalación

**Nota:** El aparato no es adecuado para instalaciones en ambiente externo. El aparato deberá instalarse siguiendo las normas de seguridad vigentes en el país de destino y las instrucciones recogidas en el presente manual. El aparato deberá instalarse sobre una superficie o pared internas de la vivienda, adecuadas desde el punto de vista estructural, que permitan sostener el peso.

Para optimizar y simplificar las conexiones del aparato, tener en cuenta la posición de la caja eléctrica, de la cual salen los cables (fig.4).

**Nota:** el módulo WiFi no debe colocarse directamente en la máquina sino alejado de ella: utilice el bioadhesivo presente en el módulo, o reemplace uno de los dos tornillos con aquel suministrado para una correcta instalación.



### Montaje al techo

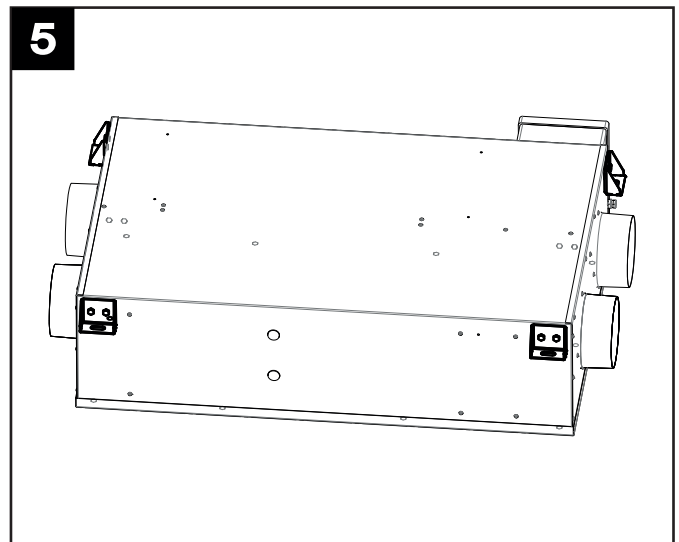
Existen diferentes posibilidades de montaje. VORTICE sugiere aplicar el aparato al techo usando los estribos específicos en dotación (fig.5). De todos modos, después del montaje asegurarse que el aparato esté perfectamente nivelado, a fin de garantizar su perfecto funcionamiento. Los conductos utilizados para las canalizaciones deberán tener las dimensiones adecuadas.

Los conductos de y hacia el exterior deberán contar con aislamiento térmico y no deben sufrir vibraciones.

Las tuberías de aspiración y entrada, con un diámetro nominal de 125 mm (mod. 200), 150 mm (mod. 350) deben fijarse a las correspondientes bocas del aparato empleando abrazaderas u otros sistemas de estanqueidad adecuados.

Si la descarga se realiza por el techo, es obligatorio utilizar un dispositivo adecuado para evitar la formación de condensación y la entrada de agua de lluvia. Si la entrada del aire se realiza del techo, es obligatorio utilizar un dispositivo adecuado para evitar la formación de condensación y la entrada de agua de lluvia.

**Nota:** el método de fijación no debe depender del uso de adhesivos, ya que no se consideran medios fiables de fijación.



### Descarga de condensación

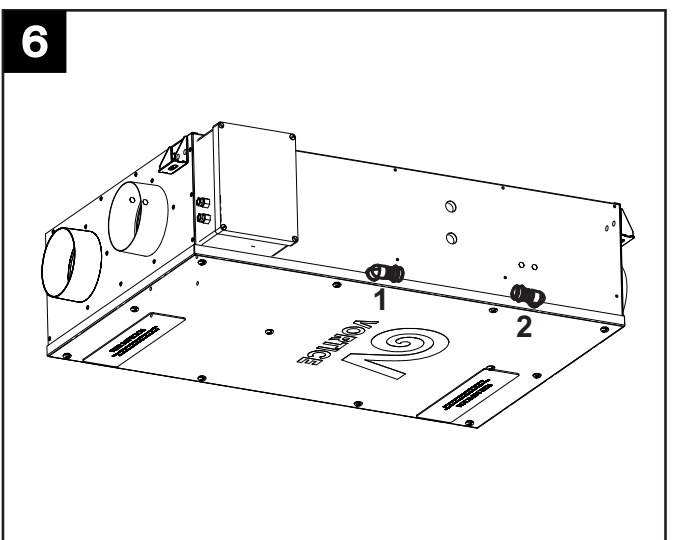
Durante el funcionamiento normal, en la parte inferior del aparato, se recoge la condensación que puedan formarse, en el interior de una cubeta doble dotada de dos desagües hacia el exterior.

Los puntos de conexión están situados en la parte inferior del aparato (fig. 6). La descarga de la condensación puede realizarse conectando a los desagües dos tubos flexibles, con un diámetro interno aproximado de 19 mm.

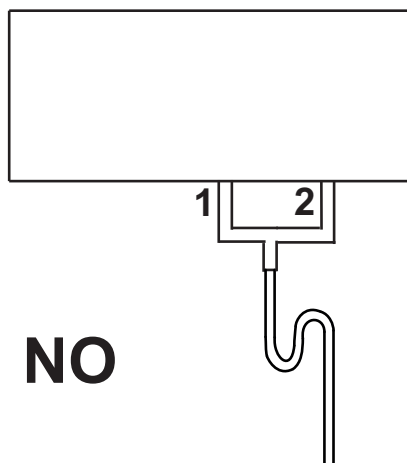
Para evitar la formación de burbujas de aire, hay que realizar un sifón con el tubo que sale del desagüe identificado con el número 1 en el aparato, como se indica en la fig. 6b. Cortar en diagonal la terminación del tubo.

**Nota:**

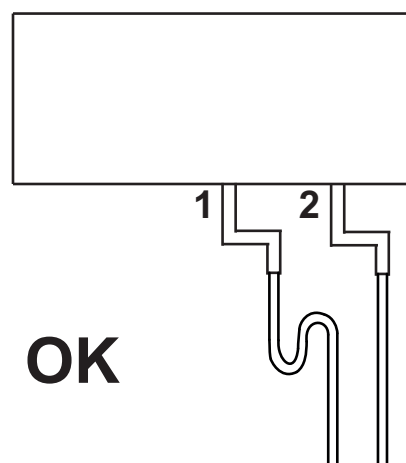
Es necesario realizar el sifón respetando las distancias indicadas en la fig. 6c; de lo contrario no está asegurado el buen funcionamiento del aparato. La descarga de la condensación también puede realizarse aprovechando el sistema de alcantarillado de la casa.



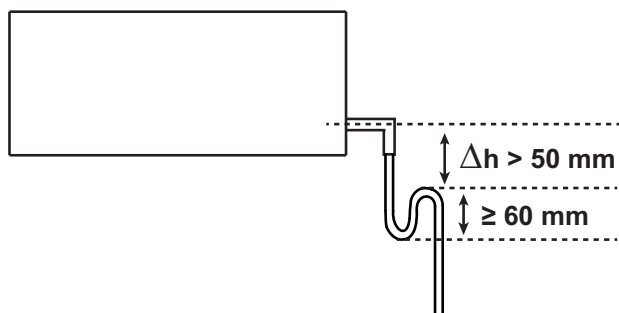
6a



6b



6c



### Accesibilidad

El acceso al aparato debe ser fácil, teniendo en cuenta las futuras intervenciones de reparación/mantenimiento. En especial, el falso techo que sujeta el aparato debe prever una trampilla de inspección con las medidas adecuadas, que permita alcanzar la puerta de acceso a las partes eléctricas/electrónicas y a los filtros. De este modo no será necesario desinstalar el aparato del falso techo para realizar las operaciones de mantenimiento ordinario (cambio de filtros) ni algunas operaciones extraordinarias (por ejemplo, el cambio de un motoventilador o del controlador electrónico).

### Entradas a la caja eléctrica

Fig 7A

1: Pantalla en remoto (HMI)

2: Alimentación

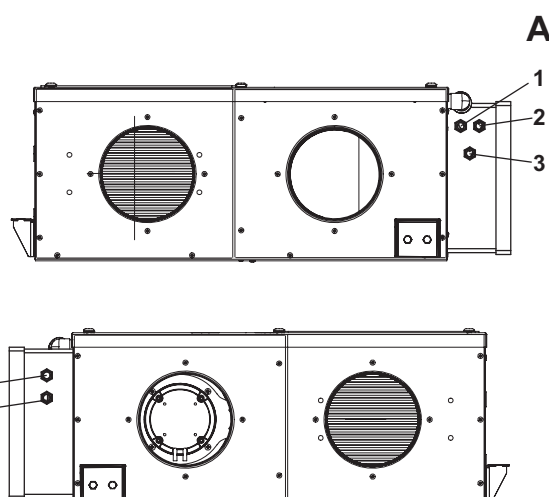
3: Precalentador

Fig. 7B

4: Boost

5: Modulo wifi (IoT)

7



## Conexiones eléctricas:

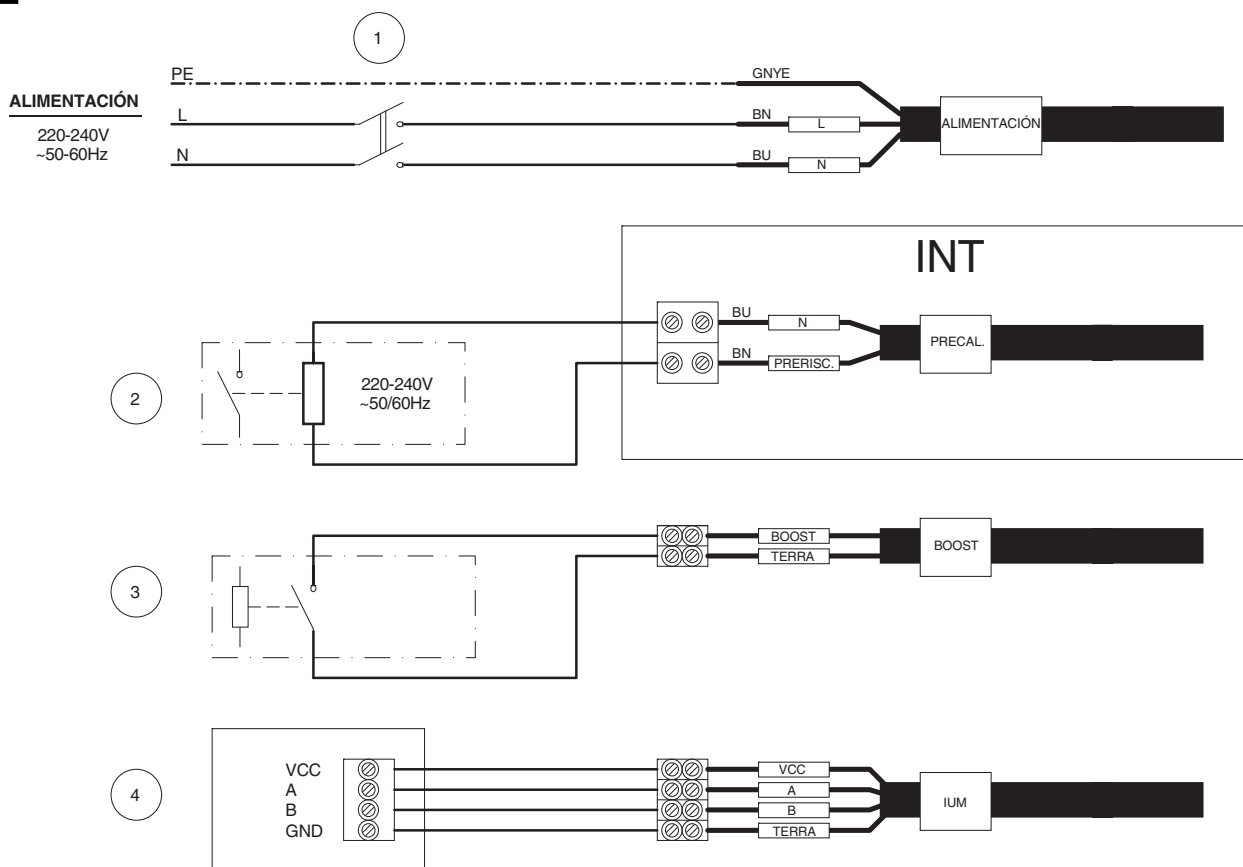
**PRECAUCIÓN:** ESTE APARATO DEBE INCLUIR LA CONEXIÓN A TIERRA. TODOS LOS CABLEADOS DEBERÁN ESTAR CONFORMES CON LOS REGLAMENTOS VIGENTES EN EL PAÍS DE INSTALACIÓN.

**PRECAUCIÓN:** Para conectar la fuente de alimentación del producto, use un cable con una sección mínima de 3X0.75 mm<sup>2</sup> H05VV-F.

**PRECAUCIÓN:** Es obligatorio utilizar cables con una longitud máxima de 30 m para la conexión del precalentador, el interruptor/relé remoto y la IUM remota.

**PRECAUCIÓN:** Dado que el cable de conexión de la pantalla debe mantenerse separado o alejado de los cables de alimentación, si hay problemas de interferencias electromagnéticas de otros dispositivos instalados en el entorno (que provocan un mal funcionamiento de la pantalla), se recomienda utilizar cables blindados.

8



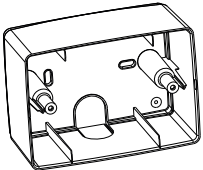
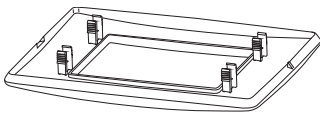
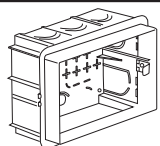
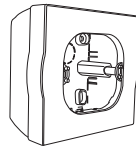
- 1 Interruptor de red de 2 polos
- 2 Precalentador (remoto 220-240Vac ~50/60Hz bobina relè)
- 3 Contacto limpio (interruptor/ relè a distancia )
- 4 IUM remota

### CÓDIGO DE COLORES

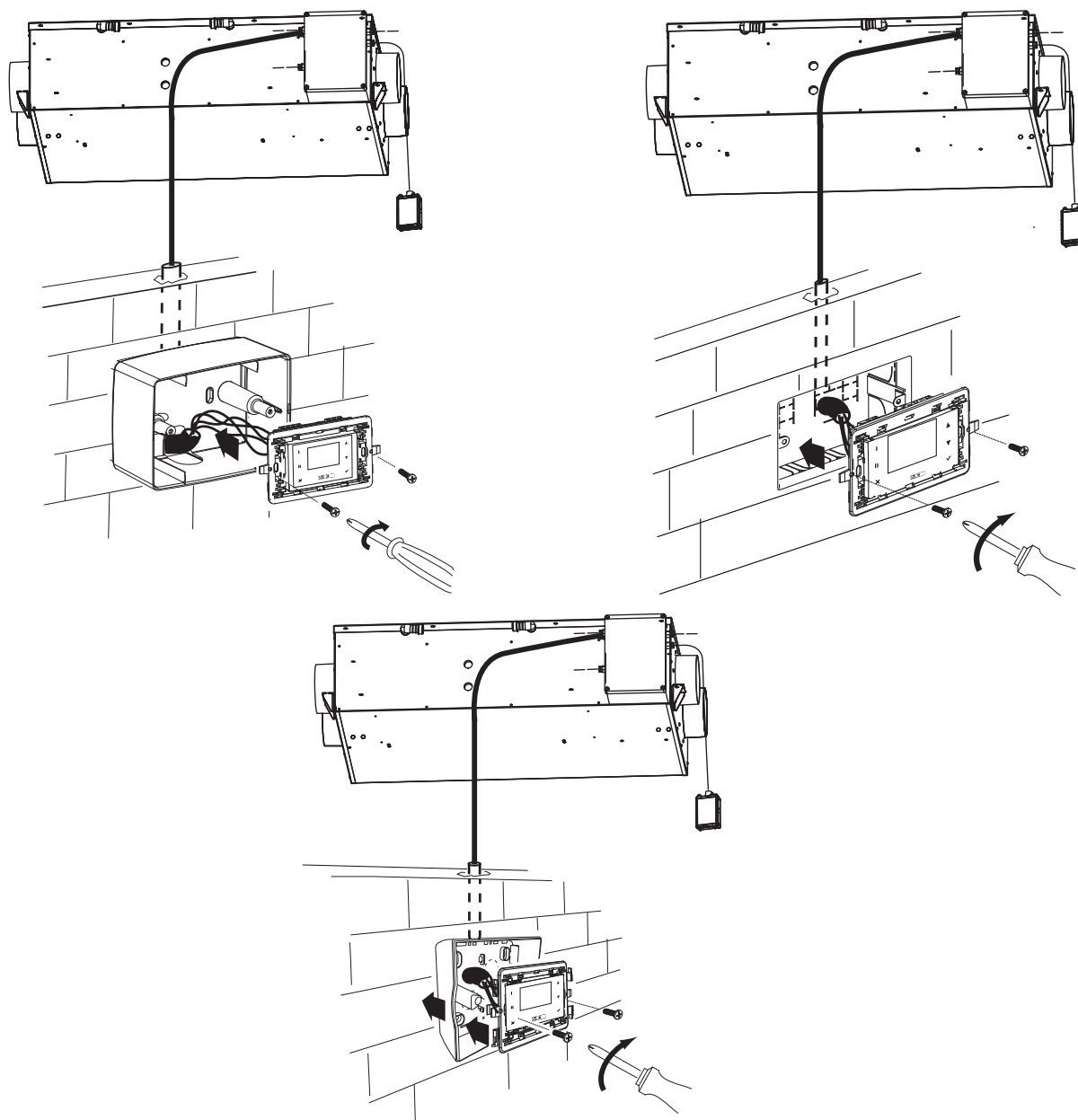
BK= negro  
 BU= azul  
 BN= marrón  
 GNYE= amarillo /verde  
 RD= rojo  
 WH= blanco  
 YE= amarillo

## Instalación de HMI

Las cajas de instalación para la pantalla remota HMI se pueden pedir junto con la máquina. Aquí están los cuadros disponibles según el modelo elegido.

|                                                                                   |                 |                                                                                    |                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 22732 - SCP503  |  | 22462 - PSC-W<br><b>Color blanco</b><br>para combinar con la caja<br>22732 o 22461 |
|  | 22461 - SCI503  |  | 22463 - PSC-B<br><b>Colore Negro</b><br>para combinar con la caja<br>22732 o 22461 |
|  | 12898 - SCP DIN |                                                                                    |                                                                                    |

9

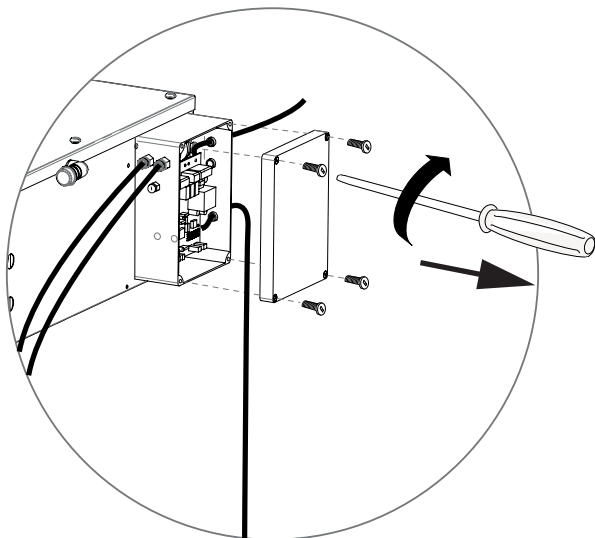




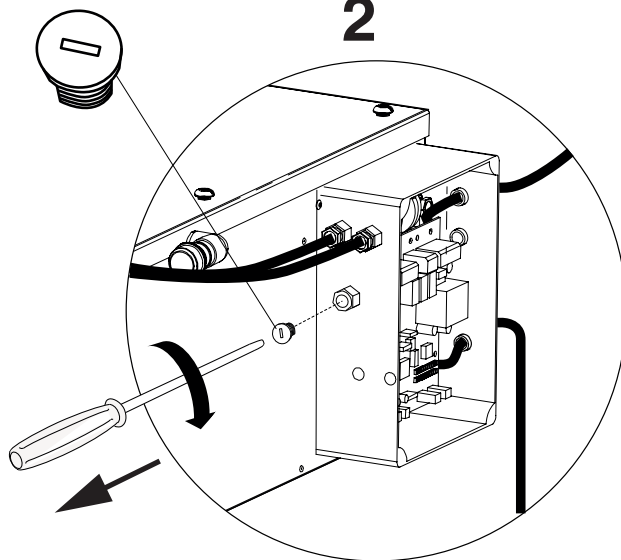
## Conexión cable precalentador

10

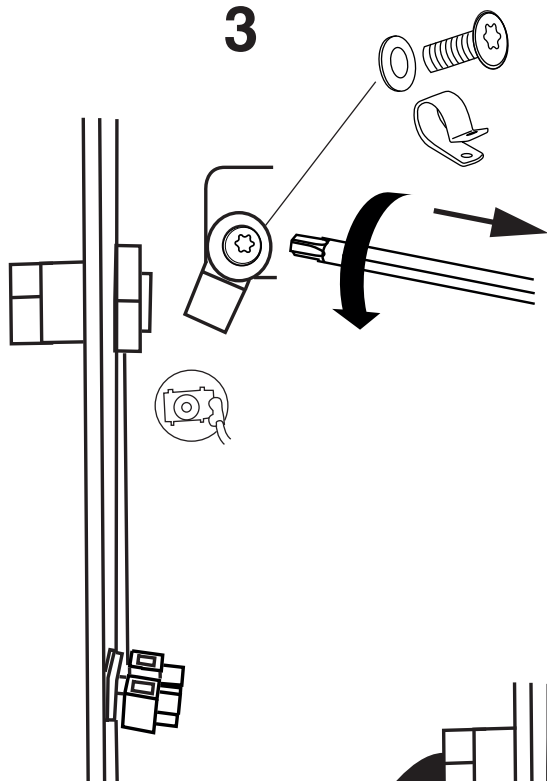
1



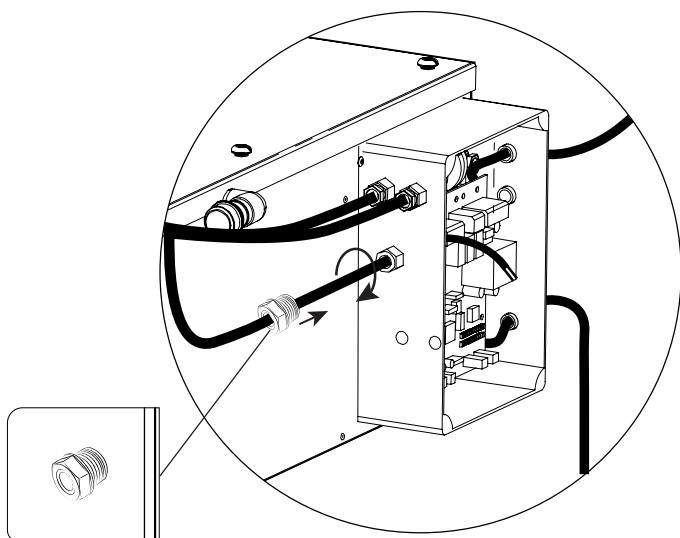
2



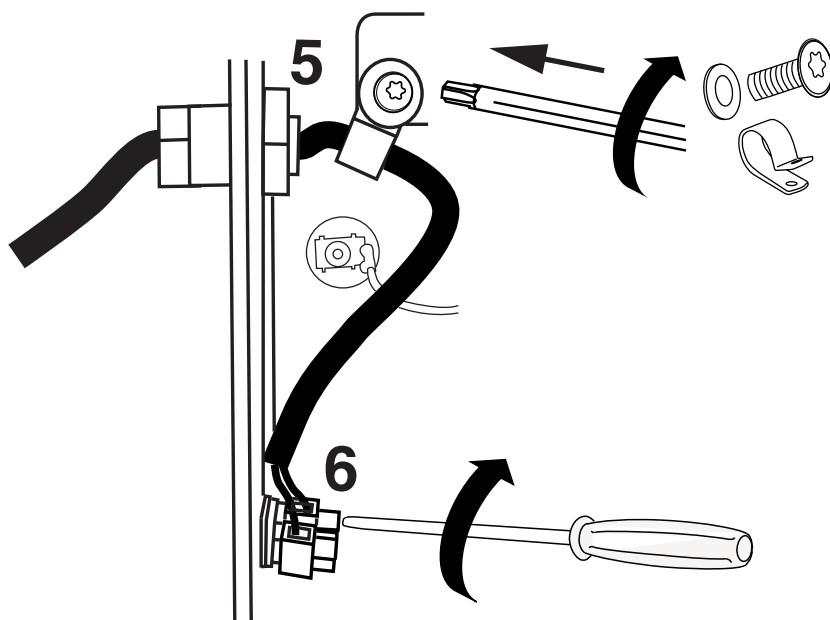
3



4



5



6



## Uso

Las funciones del aparato se gestionan mediante HMI externa o vía APP.

Las velocidades de funcionamiento (1,2,3,4, BOOST) son seleccionadas por el usuario. Los valores predeterminados de V1, V2, V3, V BOOST se pueden cambiar a través de la pantalla HMI. Consulte la página "menú de ajuste de velocidad" en el párrafo "Pantalla HMI externa".

**El usuario no puede apagar los motores vía HMI, pero puede hacerlo vía WIFI.** Cada vez que se selecciona la posición OFF a través de WIFI, el ventilador de extracción (Exh) continúa funcionando durante 2 minutos a velocidad de boost para eliminar la condensación acumulada.

Es posible asociar un precalentador VORTICE, cuya instalación se solicitará al instalador. La distancia mínima del precalentador al aparato es de 500 mm.

## Funciones principales

### • Funcionamiento «Recuperación de calor»

Este tipo de funcionamiento está normalmente activo, salvo en presencia de:

- funciones automáticas «No-Frost», «By-Pass» y «Posventilación»: activas.

El aire viciado (B fig. 2) se expulsa al exterior mediante un conducto externo (D fig.2). Al mismo tiempo, el aire de renovación (C fig.2) se toma del exterior. Este aire es calentado o refrigerado por la acción del intercambiador de calor aire/aire. El aire de renovación se introduce en el ambiente mediante el conducto de ventilación (A fig.2).

### • Detección por medio de 4 sondas de la temperatura del aire exterior (Sonda Ext), interior (Sonda Int), expulsión (Sonda Exh), impulsión (Sonda Sup).

### • Funcionamiento «No-Frost»

La protección NO-FROST trata de mantener la temperatura del aire expulsado por encima del punto de congelación, evitando daños en el aparato, provocados por temperaturas demasiado bajas. La activación del NO-FROST se basa en la lectura de las temperaturas del aire exterior Text y del aire Texh expulsado.

Condiciones para la activación del NO-FROST:

- Sonatas Tout y Texh funcionando: si estas sondas están defectuosas, el procedimiento NO-FROST no se inicia.
- Temperatura del aire exterior Text  $< 0^{\circ}\text{C}$
- Deben haber transcurrido al menos 2 minutos desde la última vez que se encendieron los ventiladores.

El «No frost» se activa automáticamente cuando el aparato detecta una temperatura del aire exterior demasiado baja, durante un tiempo determinado. Cuando está en funcionamiento el «No-Frost»:

- en la pantalla, aparece el mensaje «No-Frost».

El encendido en la pantalla del mensaje intermitente «¡Alarma!» y «¡Bloqueo!» indica una condición de «no-frost timeout»: el procedimiento de no-frost en este caso no es suficiente y el aparato entra en protección durante una hora, a motores parados, transcurrida la cual el sistema reactiva la máquina.

**Nota: la reactivación del aparato es automática y no prevé la intervención por parte del usuario.**

**Nota: el NO-FROST tiene prioridad sobre todas las funciones. Con el no-frost activo y el unbalance activado no es posible, por ejemplo, cambiar manualmente la velocidad de los motores.**

### • Funcionamiento «By-Pass automático»

La válvula de by-pass no está presente. La función Bypass es de tipo termodinámico, siempre está activa en modo automático y se acciona por medio del desequilibrio de los flujos.

El desequilibrio de los flujos se produce con las siguientes configuraciones de velocidad de los motores:

- Motor de EXHAUST o escape: velocidad mínima de fábrica (predeterminado 25%).
- Motor de SUPPLY o suministro: velocidad '2' configurada.

La «temperatura de bypass» (Tset) representa la «temperatura deseada», respecto a la cual la máquina activa/desactiva el bypass. Tset = setpoint programable por el usuario de  $15^{\circ}$  a  $30^{\circ}$ , predeterminado =  $18^{\circ}$ .

Tint>Tset y Text>Tint → El bypass, si encendido, se apaga.

Tint<Tset y Text>Tint → El bypass, si apagado, se activa.

Tint>Tset y Text<Tint → El bypass, si apagado, se activa.

Tint<Tset y Text<Tint → El bypass, si encendido, se apaga.

**NOTA:** el funcionamiento automático del «By-Pass» se desactiva cuando:

- la temperatura del aire exterior es inferior a los 15°C.
- está activada la función de «No-Frost».
- después de la activación o desactivación del bypass, el aparato mantiene el estado de bypass 'activo' o 'inactivo' durante 60 minutos, salvo intervención del usuario.
- en caso de anomalías en los sensores de temperatura, la función de bypass no se muestra.

## • Funcionamiento «Posventilación»

Este tipo de funcionamiento se activa automáticamente tras:

- |                                                       |                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| - el apagado del calentador eléctrico (Precalentador) | ambos motores se activan (durante unos 3 minutos) con el fin de eliminar el calor acumulado.                                                  |
| - el apagado del aparato (Off: apagado solo vía APP)  | el aire se extrae a la máxima velocidad (durante unos 2 minutos) con el fin de eliminar la condensación acumulada en el recuperador de calor. |

Este comportamiento del sistema es normal y no deberá considerarse una anomalía.

## • Operación "vacaciones"

Modo de funcionamiento particular: se habilita manualmente y es útil si el usuario abandona la sala por más de un día. La operación (indicado por LED 1 encendido) implica:

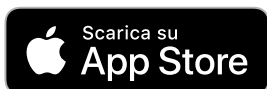
- Velocidad "30% menos que el mínimo" (no se prevén otras velocidades; no se proporciona el equipo apagado);

**NOTA:** Al activar el modo "Vacaciones", se deshabilitan las otras funciones / ajustes en el producto.

Para volver a habilitar las otras funciones / ajustes del producto, primero debe desactivar el modo "Vacaciones".

## Configuración App

### Descargar VORTICE HRU App



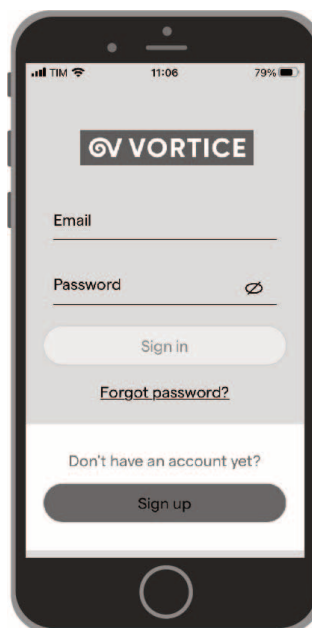
### Registro

Después de descargar la aplicación desde App Store o Google Play, antes de continuar con la configuración, asegúrese de estar conectado a la red Wi-Fi de casa.

#### 1. Abrir la App



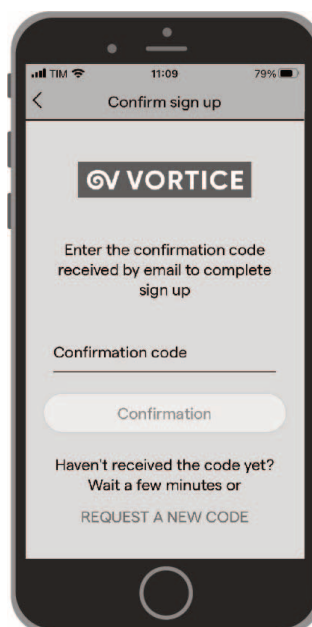
#### 2. Iniciar el registro haciendo clic en «Sign up» ('regístrate').



#### 3. Rellenar el formulario. La contraseña debe contener al menos un carácter en mayúscula, un símbolo especial y un valor numérico. Hacer clic en «Sign up» (regístrate).

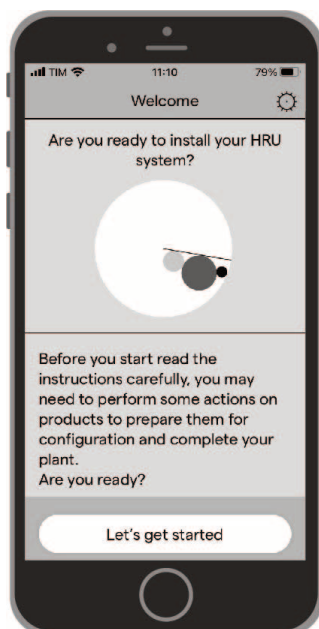


#### 4. Introducir el código de confirmación recibido por correo electrónico y hacer clic en «Confirmation» ('confirmar').

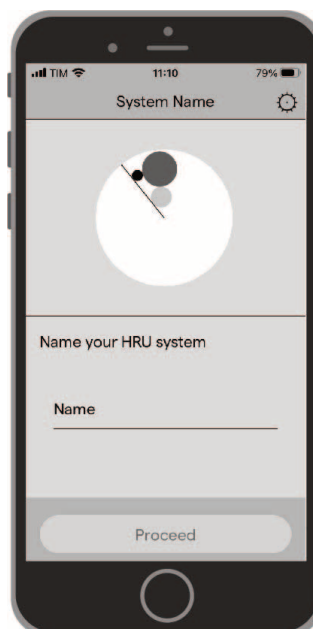


## Configuración

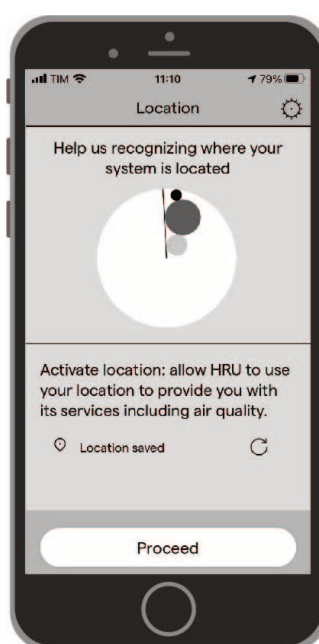
5. Hacer clic en «Let's get started» ('comenzamos').



6. Asignar un nombre al sistema (por ejemplo: «Casa», «Oficina», etc.) y hacer clic en «Proceed» ('proceder').



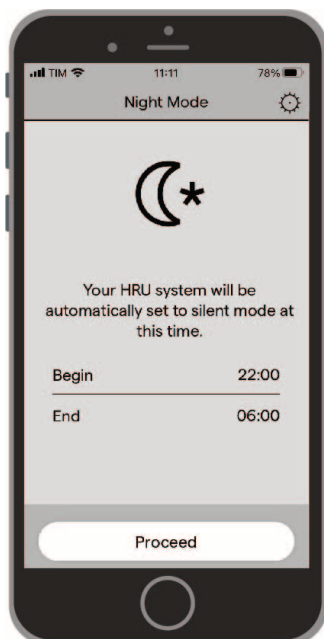
7. Activar la geolocalización y hacer clic en «allow» ('permitir') para detectar la posición del sistema HRU. Luego hacer clic en «Proceed» ('proceder').



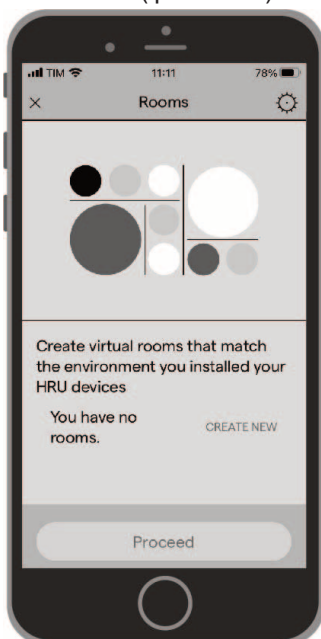
## Crear tu propio ambiente

Como primer paso, configurar el modo noche y personalizar tu propio ambiente.

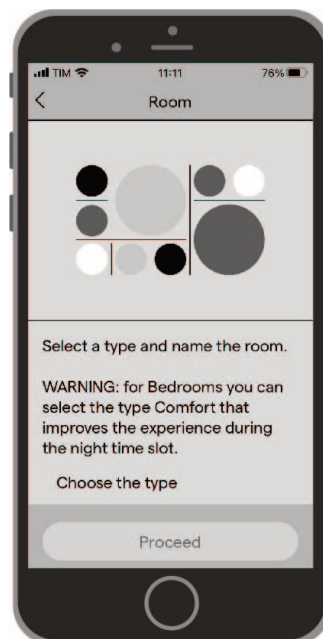
8. Establecer la franja horaria que coincidirá con el modo noche (silencioso) seleccionando una hora de inicio y fin, luego hacer clic en «Proceed» ('Proceder').



9. Crear tu propia habitación virtual correspondiente al ambiente en el que está instalada la unidad de recuperación y hacer clic en «Create new» ('Crear nueva'). Luego hacer clic en «Proceed» ('proceder').



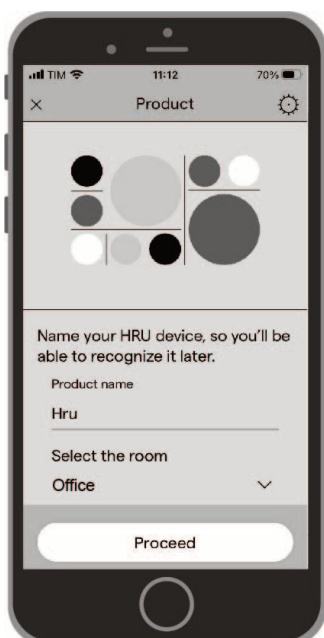
10. Elegir el tipo de ambiente entre Estándar y Confort (recomendado para la zona de noche), introducir el nombre correspondiente y hacer clic en «Proceed» ('proceder').



## Personalizar tu dispositivo

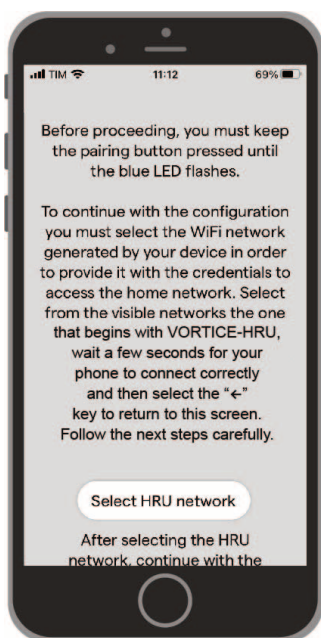
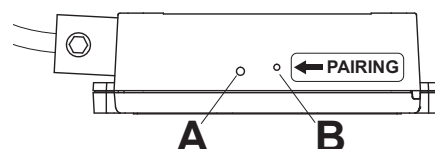
Conectar el recuperador a la red de casa.

11. Asignar un nombre a la unidad de recuperación y hacer clic en «Proceed» ('Proceder'). Ejemplo: Hru.

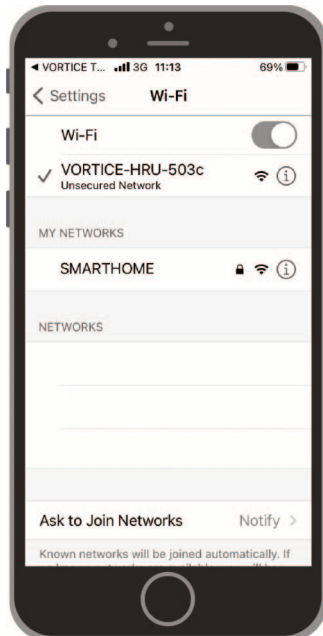


12. Conectar la unidad de recuperación a la red y hacer clic en «Select HRU network» ('Seleccionar la red HRU').

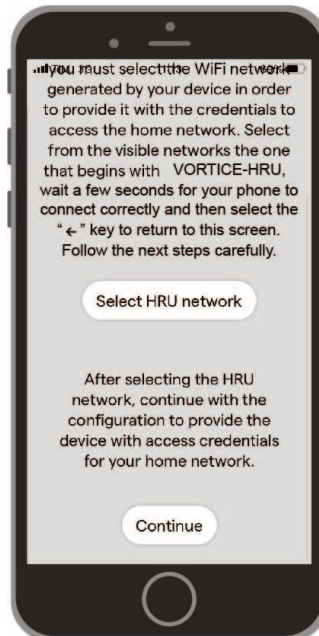
**Nota: acercarse al producto y mantener presionado el botón de emparejamiento/pairing (B) hasta que el LED (A) parpadee en azul.**



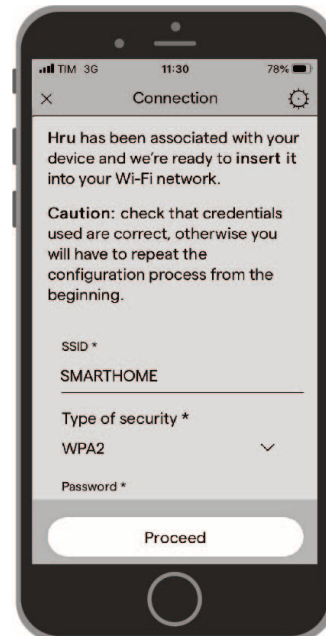
13. Seleccionar la red VORTICE - HRU\*.



14. Seleccionar «Continue» ('continúa').

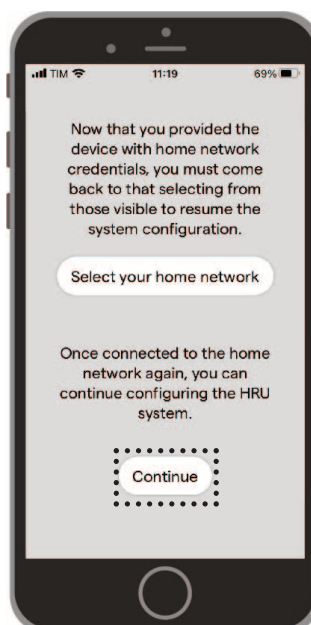
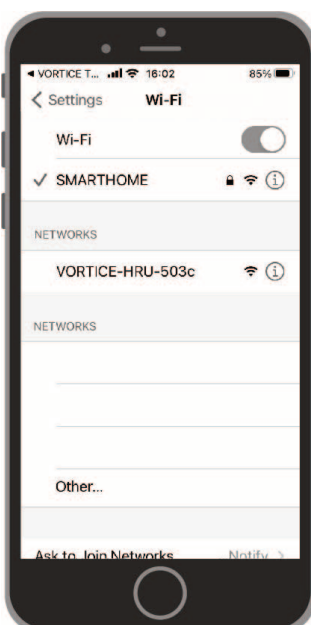
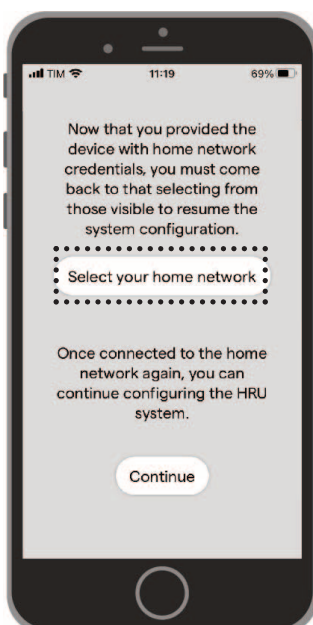


15. Introducir el nombre (SSID) y la contraseña de la red a la que está conectada la unidad de recuperación y hacer clic en «Proceed» ('proceder').

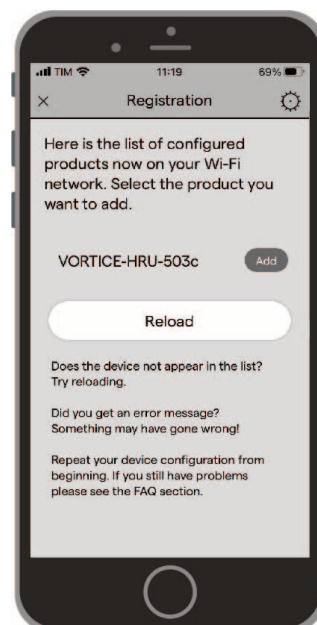


\* los tres dígitos y la letra después de "HRU" identifican de forma única la red.

16. Una vez introducidas sus credenciales, volver a seleccionar su red doméstica haciendo clic en «Select your home network» ('Selecciona la red de casa'). Posteriormente hacer clic en «Continue» ('Continúa').

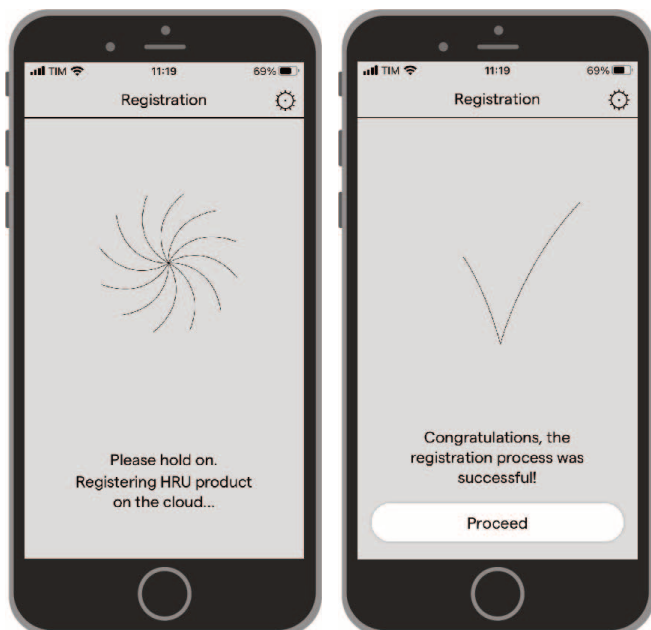


17. Para agregar el recuperador a la red, hacer clic en «Add» ('Agregar').

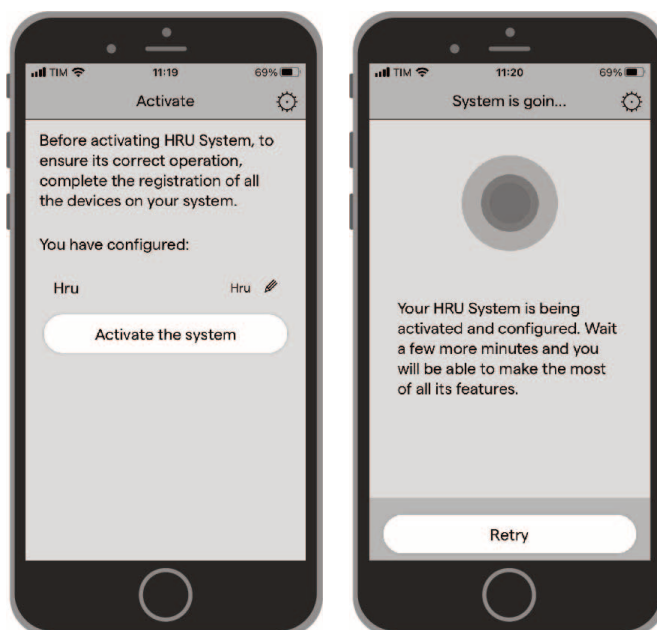




18. Esperar al registro del recuperador en la nube y hacer clic en «Proceed» ('proceder').



19. Completar el registro de todas las unidades de recuperación conectadas antes de proceder con la activación del Sistema HRU (hacer clic en «Activate the system», 'Activar sistema').



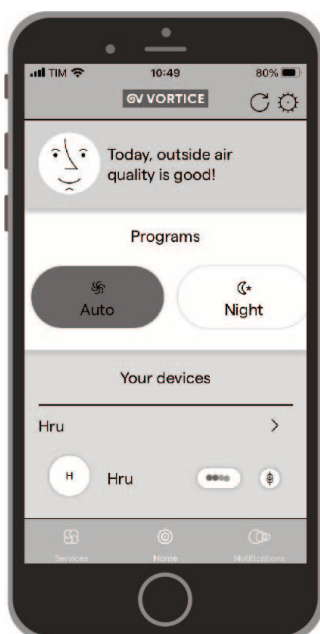
## Funcionamiento vía App

### Programas preconfigurados

A través de la App es posible seleccionar cuatro programas: «Auto» ('Automático'), «Night» ('buenas noches'), «Away» ('Fuera de casa'), «Off» ('Apagado').

#### • Programa AUTO

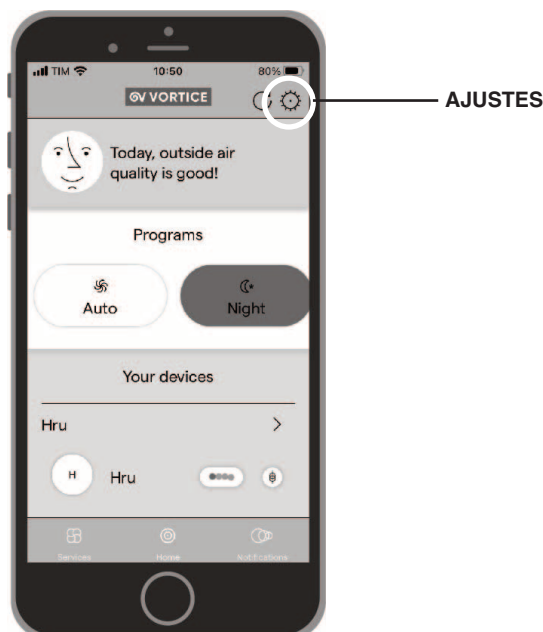
VORT HRI FLAT IoT funciona a la **velocidad 2**. Todas las funciones automáticas están activas, incluido el modo noche.



#### • Programa NIGHT ('Buenas Noches')

Si se activa este programa, el aparato funciona a **velocidad 1**, con el fin de reducir el ruido generado, independientemente de la franja horaria previamente configurada para el modo noche (consulte el apartado «Crear tu propio ambiente»).

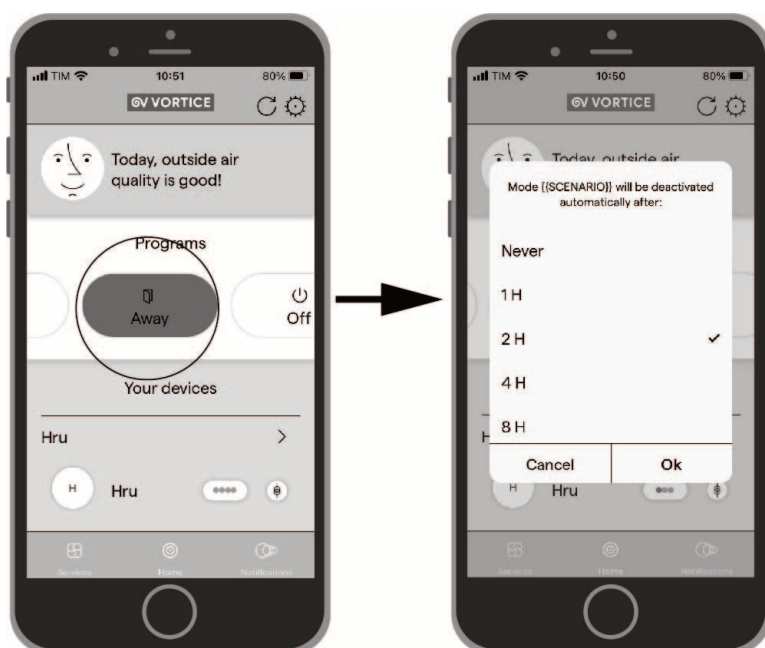
**Nota:** La franja horaria en la que la unidad de recuperación opera automáticamente en el modo noche/silencio se puede cambiar haciendo clic en el botón de configuraciones.



## • Program “Away” (‘Fuera de casa’)

Una vez pulsado el botón «Away» (‘Fuera’), aparece una pantalla que permite configurar el periodo de tiempo tras el cual se desactivará el programa (para dejarlo siempre activo, seleccionar «never» / 'Nunca').

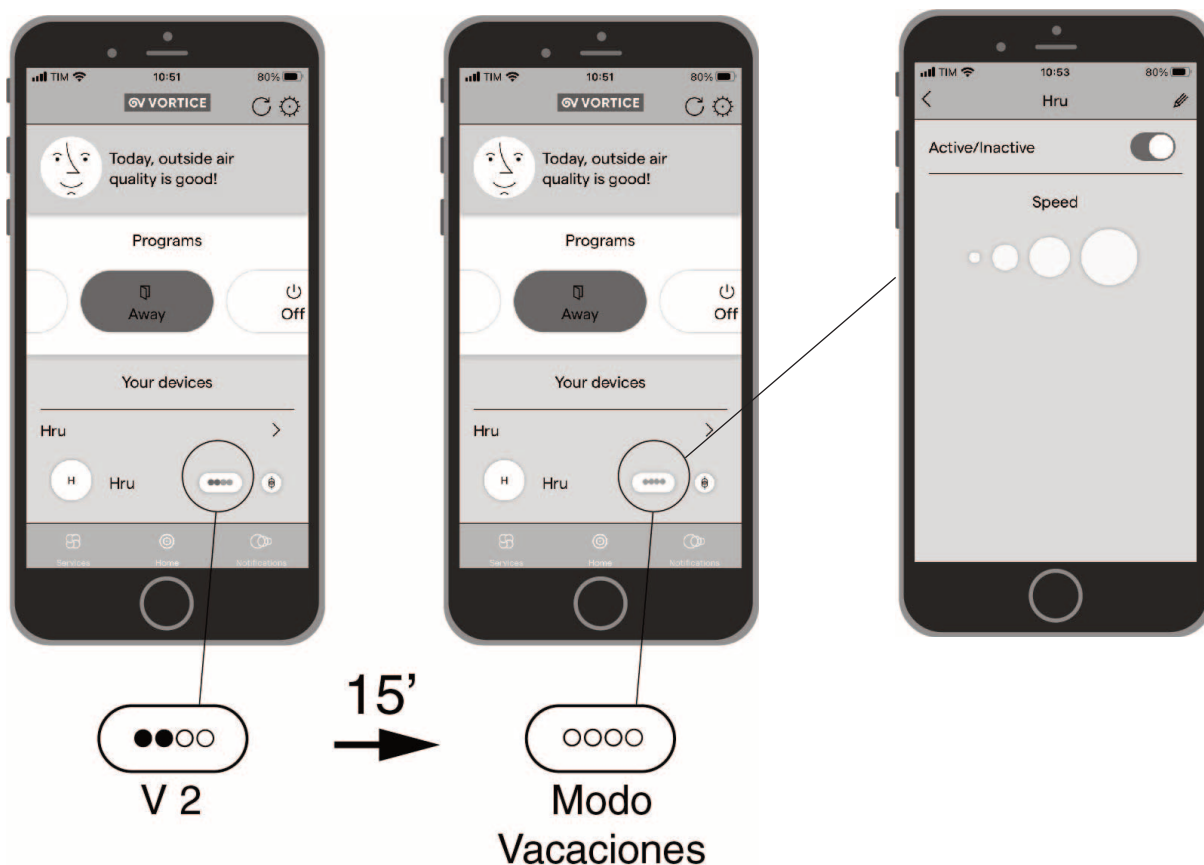
**Nota:** si el usuario se aleja de casa al menos 500 m, aparece una notificación recordándole que active el programa «Away» / ‘Fuera de casa’.



## Funcionamiento

- Cuando interviene el modo «Away» (‘Fuera de Casa’), la unidad de recuperación funciona a la velocidad predeterminada 2 durante 15 minutos (función de lavado).
- El recuperador funciona entonces en modo «Vacaciones» (velocidad 30 % inferior a la velocidad mínima '1' configurada). Aparece el mensaje «Holiday» (‘Vacaciones’) en la pantalla remota (HMI).

**Nota:** el período de tiempo configurado anteriormente incluye 15 minutos de funcionamiento del aparato a velocidad media (función de lavado).



## • Programa “OFF” (‘Apagado’)

El recuperador se apaga.

### Nota 1

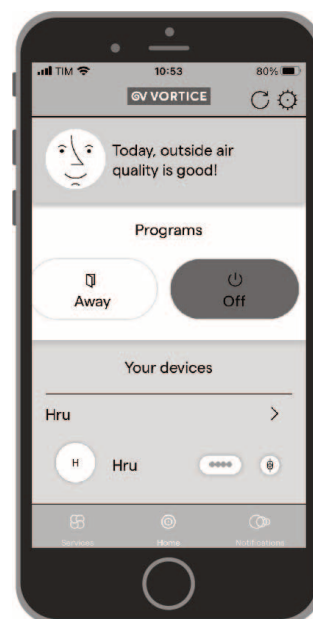
El recuperador también se apaga en los siguientes casos:

- Usando el botón «Activo/Inactivo» - consulte la sección «funcionamiento manual» a continuación.
- En automático cuando interviene el control automático de las temperaturas exteriores. Ver la descripción de la función a continuación.

### Nota 2

El recuperador reanuda el funcionamiento solo en el caso de:

- Una intervención del usuario que selecciona un programa o activa el funcionamiento manual a través de APP o pantalla externa (HMI).
- Cuando se verifican de nuevo las condiciones descritas en el apartado «Control automático de temperaturas externas» (ver más abajo) en el caso de apagado automático del recuperador.



## Funciones automáticas

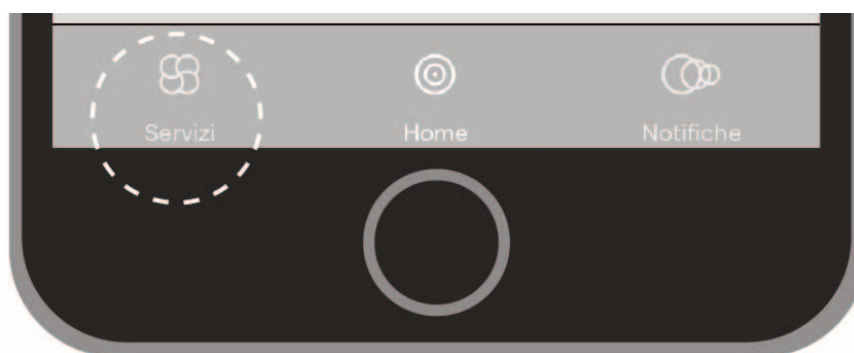
### • Funcionamiento con sensor externo

#### Funcionamiento

Es posible asociar al sistema un sensor de calidad del aire interno (IAQ).

- 1) El valor de CO2 se comprueba cada 15 minutos a partir de la medianoche.
- 2) Cuando se supera el umbral de CO2 de 1000ppm, el recuperador funciona a la velocidad máxima.
- 3) Si la situación no se resuelve después de 30 minutos, el sistema restablece el programa «AUTO» durante dos horas, después de lo cual se repite la comprobación de CO2.

**Nota:** Para configurar el sensor, acceder al apartado «Servicios» de la APP, seleccionar el sensor a vincular y seguir el procedimiento indicado.



### • Control automático de temperaturas exteriores

Cuando hay instalada una estación meteorológica (‘Weather Station’) exterior, el sistema detecta la temperatura exterior. La temperatura se comprueba cada dos horas, a partir de la medianoche (hora UTC).

Se establecen dos umbrales de intervención en función de las temperaturas detectadas:

- **Bajas temperaturas:** Si la temperatura exterior es igual o inferior a -15 °C el aparato se apaga. El aparato reanuda su funcionamiento cuando la temperatura exterior es igual o superior a -7 °C.
- **Altas temperaturas:** Si la temperatura exterior es igual o superior a 42°C el aparato se apaga. El aparato reanuda su funcionamiento cuando la temperatura exterior es igual o inferior a 37°C.

### • Intervención del servicio de monitorización atmosférica (sólo con el programa «Away / Fuera de Casa» seleccionado)

Cuando está disponible, el servicio de monitorización atmosférica modifica el funcionamiento estándar del programa «Away / Fuera de Casa» según el nivel de contaminación del ambiente exterior.

#### Funcionamiento

Si el recuperador está funcionando con el programa «Away / Fuera de Casa» seleccionado, los contaminantes detectados por el servicio de monitorización atmosférica se comprueban cada 15 minutos, a partir de la medianoche (hora UTC).

La escala de los valores del servicio de monitorización expresa la calidad del aire en porcentaje: cuanto más alta es, mejor es el aire.

Se pueden dar dos casos:

- 1) Si la calidad del aire es buena, el funcionamiento es idéntico al programa «Away / Fuera de Casa».
- 2) Si la calidad del aire del ambiente exterior está contaminada, se dan las siguientes condiciones:
  - El recuperador se apaga durante 60 minutos.
  - Durante un período de 60 minutos, el recuperador funciona según el programa «Away / Fuera de Casa».
  - El ciclo se repite por un período de seis horas, transcurrido el cual el sistema contacta nuevamente con el servicio de monitorización atmosférica.

## • “OFFLINE” - desconexión de la red

El recuperador entra en modo «OFFLINE» cuando se interrumpe la red Wi-Fi o el suministro eléctrico.

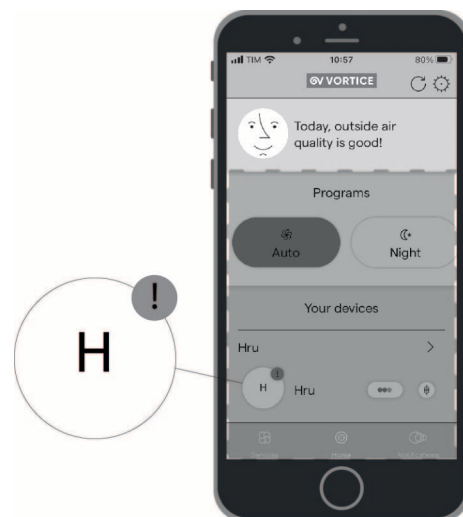
### Interrupción conexión Wi-Fi:

Cuando se interrumpe la red Wi-Fi, transcurridos de 5 a 15 minutos después de presionar un botón, la pantalla de la App se oscurece (consulte la figura a continuación) y aparece un signo de exclamación (!) junto a «H».

**Nota: si no presiona un botón en la App, la pantalla se volverá gris después de una hora.**

### Fallo de alimentación:

La pantalla oscurecida y el signo de exclamación (!) junto al símbolo del recuperador ('H') aparecen después de aproximadamente una hora.



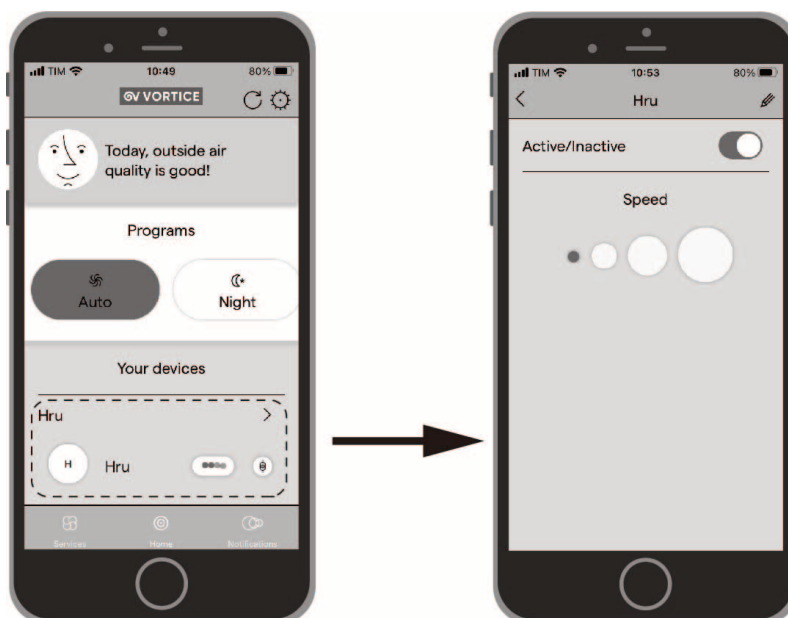
## • Actualización automática de firmware (OTA - Over The Air)

Si se lanza una nueva versión de firmware, los productos se actualizan automáticamente.

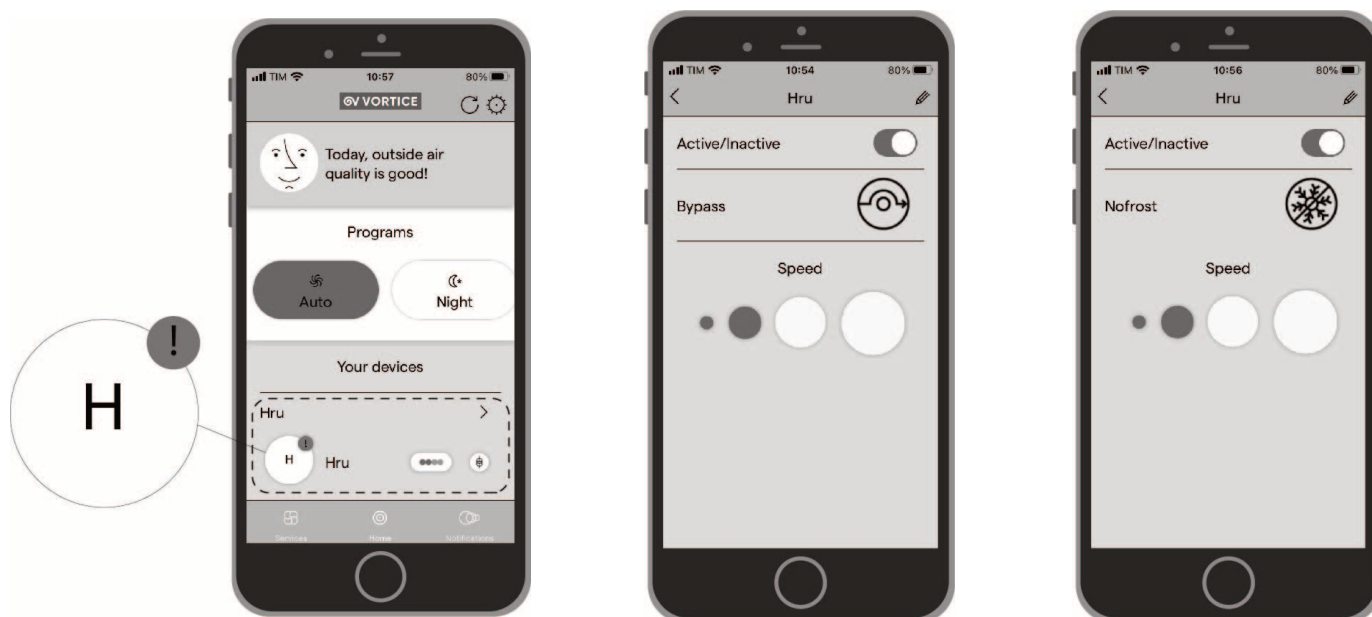
**Nota: si por algún motivo se pierde la red Wi-Fi, el recuperador continúa funcionando y se puede controlar desde la pantalla HMI.**

## • Funcionamiento manual

El usuario puede interrumpir cada programa haciendo clic en la parte resaltada interviniendo en la velocidad de funcionamiento o apagando o encendiendo el dispositivo con el botón «Active / Inactive» ('Activo' / 'Inactivo'). El funcionamiento manual permanece activo durante cuatro horas y también se puede activar a través del HMI cuando esté disponible (consulte el funcionamiento de la pantalla HMI que se describe a continuación con más detalle).



Cuando los modos «Bypass» o «No-frost» están activos, aparece un signo de exclamación (!) junto al símbolo del recuperador («H») y las notificaciones correspondientes se muestran en la pantalla de funcionamiento manual:

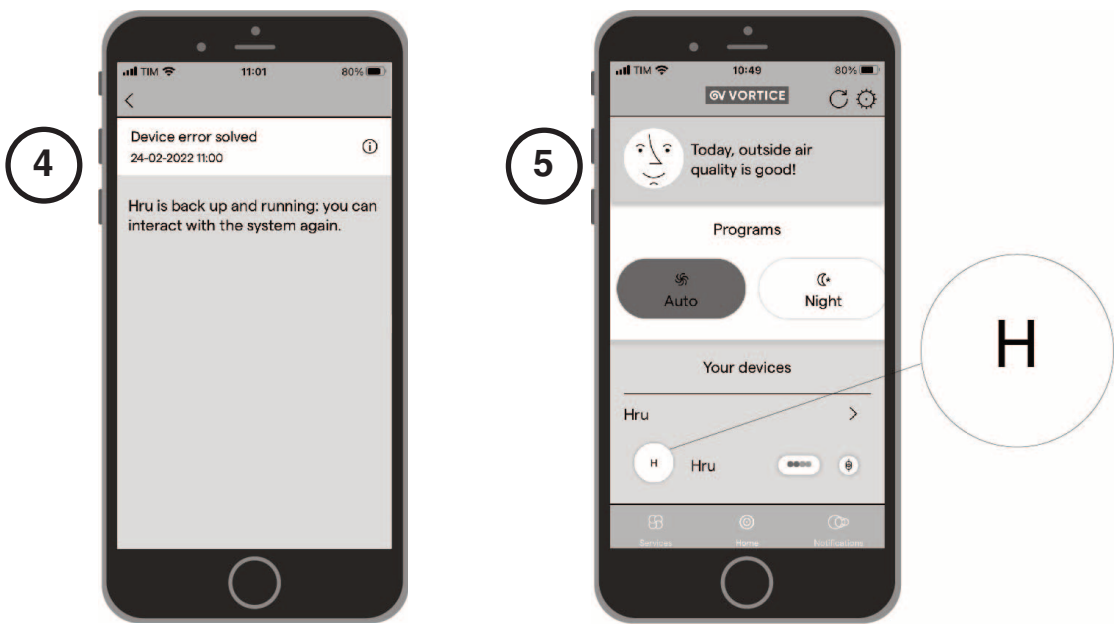


## Resolución de errores del dispositivo

### Procedimiento de resolución de problemas

- 1) En caso de fallo del sistema, aparece un signo de exclamación (!) junto al símbolo del recuperador («H»).
- 2) Al hacer clic en el botón «notificaciones», se abre el historial de notificaciones del sistema.
- 3) Seleccionando la notificación de error se accede a la descripción del error.
- 4) Una vez resuelto el problema, aparece la pantalla que avisa de que el recuperador ha reanudado su funcionamiento.
- 5) El símbolo de error desaparece de la pantalla principal.





| Código de error | Descripción                                          |                                                         | Solución                                                                                                                                         |
|-----------------|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Error 003       | Error de descarga del archivo JSON                   |                                                         | Esperar a que el sistema resuelva el problema.                                                                                                   |
| Error 004       | Error de comunicación del módulo IoT                 |                                                         | Esperar unos minutos. Si el problema persiste, apagar y volver a encender el recuperador.                                                        |
| Error 005       | Error de hardware                                    | Fallo del sensor de temperatura interna                 | Póngase en contacto con el Servicio de Asistencia Autorizado VORTICE.                                                                            |
|                 |                                                      | Fallo del sensor de temperatura externa                 |                                                                                                                                                  |
|                 |                                                      | Fallo del sensor de temperatura exhaust o de escape     |                                                                                                                                                  |
|                 |                                                      | Fallo del sensor de temperatura supply o de suministro. |                                                                                                                                                  |
| Error 006       | Alarma No-Frost                                      |                                                         | El recuperador está bloqueado. La función «no-frost timeout» está en curso. Esperar una hora y comprobar que el sistema reactiva el recuperador. |
| Error 007       | Temperatura supply o de suministro por debajo de 5 ° |                                                         | El recuperador está bloqueado. Restablecimiento manual                                                                                           |



## Pantalla HMI externa

### Interfaz usuario

La interfaz de usuario se realiza mediante visor gráfico y algunas teclas, como se muestra en la figura siguiente. A través de la interfaz de usuario, es posible realizar las siguientes operaciones:

- Seleccionar el modo de funcionamiento.
- Control de temperatura.
- Gestión de alarmas.
- Ajuste de velocidad.

La retroiluminación de las teclas y de la pantalla permanece activa durante unos dos minutos desde la última pulsación de una tecla cualquiera. Una vez apagada la retroiluminación, la pulsación de una tecla cualquier reactiva la retroiluminación sin ejecutar función alguna.

[▲] [✓]

|    |                                                                                        |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------|
| I  | Tecla activación función 1.                                                            |
| II | Tecla activación función 2.                                                            |
| X  | Tecla que permite salir de la página.                                                  |
| ▲  | Tecla que permite: aumentar la velocidad / desplazarse a la línea o al valor superior. |
| ▼  | Tecla que permite: reducir la velocidad / desplazarse a la línea o al valor inferior.  |
| ✓  | Tecla de confirmación (OK).                                                            |

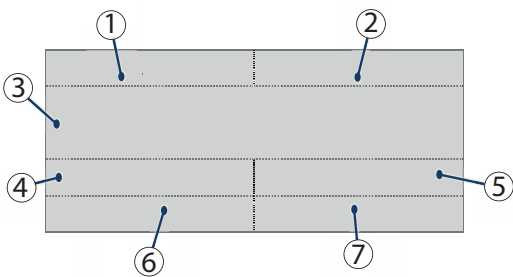
|    |         |   |
|----|---------|---|
| I  | Display | ▲ |
| II |         | ▼ |
| X  |         | ✓ |

### Página de “INICIO”

Con el encendido, en la pantalla aparece el mensaje «WAIT...». Después de eso, vaya a la página "INICIO". Establezca la página para ver los diversos datos para el control del equipo. Los datos o la información que puede mostrar la página si indica la figura y la pestaña de continuación.

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | • Área del visor normalmente vacía,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 2 | • “Bypass”, en caso de que esté activa la función correspondiente.<br>• “No-Frost”, en caso de que esté activa la función correspondiente.                                                                                                                                                                                                               |
| 3 | • Estado de funcionamiento del aparato:<br>OFF, 1, 2, 3, BOOST<br>• En caso de alarma:<br>- con bloqueo del aparato: mensaje "¡Alarma!" alternado con "¡Bloqueo!";<br>- sin bloqueo del aparato: mensaje "¡Alarma!".<br>Véase "Alarmas" en el apartado "Funcionamiento y uso".<br>• “Vacaciones”, en caso de que esté activa la función correspondiente. |
| 4 | • “Ext” Valor de la temperatura del aire exterior (por ej. Ext -3°C) después de pulsar la tecla [II]. Véase la Figura 2, letra (A).                                                                                                                                                                                                                      |
| 5 | • “Int” Valor de la temperatura del aire interior (por ej. Int + 22°C) después de pulsar la tecla [II]. Véase la Figura 2, letra (B).                                                                                                                                                                                                                    |
| 6 | • “Exh” Valor de la temperatura del aire usado (por ej. Exh +5°C) después de pulsar la tecla [II]. Véase la Figura 2, letra (D).<br>• Fecha (por ej. 27/03/2022), después de pulsar la tecla [I]                                                                                                                                                         |
| 7 | • Hora del día (es.12:30), después de pulsar la tecla [I].<br>• «Sup» valor de la temperatura del aire de impulsión (p. ej. Sup +21°C), después de pulsar la tecla [II]. Véase la Figura 2, letra (C).                                                                                                                                                   |

La siguiente ilustración muestra las áreas de la pantalla.





A continuación, se recogen algunos ejemplos de pantallas de INICIO.

|          |          |            |       |            |       |
|----------|----------|------------|-------|------------|-------|
| Bypass   |          | NoFrost    |       |            |       |
| 1        |          | 2          |       | Alarm!     |       |
| Ext -3°C | Int 22°C |            |       |            |       |
| Ext 5°C  | Sup 18°C | 27/03/2022 | 12:30 | 27/03/2022 | 12:30 |

## Encendido/apagado del aparato

Cuando el aparato está apagado (apagar solo a través de WiFi), la página de INICIO mostrará en el centro la palabra "OFF".

Para encender el aparato: desde la página "INICIO, pulsar la tecla [▲].

|   |  |
|---|--|
| 1 |  |
|   |  |
|   |  |

## Selección de la modalidad de funcionamiento

Para cambiar la modalidad de funcionamiento: desde la página de "INICIO", pulsar la tecla [▲] hasta visualizar una de las siguientes teclas: "1", "2", "3" u "BOOST". A cada texto visualizado le corresponde una velocidad diferente de los ventiladores y, en consecuencia, un caudal diferente.

|   |  |
|---|--|
| 2 |  |
|   |  |
|   |  |

|       |  |
|-------|--|
| BOOST |  |
|       |  |
|       |  |

## Página "Menú principal"

Desde la página de INICIO, pulsando la tecla [✓], se entra en la página "Menú Principal".

A través de esta nueva pantalla, es posible gestionar:

- Menú uso (permite activar algunos dispositivos o algunas funciones).
- Alarmas (permite comprobar y gestionar las posibles alarmas).
- Configuración (permite configurar la fecha y la hora).
- Info (permite visualizar las versiones del software)

Para desplazarse de una línea a otra, utilizar las teclas [▲] y [▼]. La línea seleccionada se evidencia en negro.

Utilizar la tecla [✓]: para entrar en la página evidenciada.

Utilizar la tecla [X]: para salir de la página sin guardar.

| MAIN MENU |
|-----------|
| USE MENU  |
| ALARM     |
| SETUP     |
| INFO      |

| MAIN MENU |
|-----------|
| USE MENU  |
| ALARM     |
| SETUP     |
| INFO      |



### Advertencia:

Si transcurren 2 minutos sin pulsar las teclas, se vuelve a la página de inicio sin guardar posibles cambios realizados.

## Página “Menú uso”

Para acceder al Menú usuario o al Menú instalador: desde la página "Menú principal", elegir la línea "Menú uso" y pulsar la tecla [✓]. Se solicita la introducción de una contraseña para acceder al Menú Usuario o al Menú Instalador.

- 013 USUARIO
- 023 INSTALADOR

## Página “Menú uso” usuario

Elegir el "Menú uso" usuario introduciendo la contraseña como se muestra en la figura.

A través de esta nueva página, es posible gestionar:

- Bypass manual, activación del modo «Bypass Man».
- «Holiday»: activación de la modalidad "Vacaciones":

Para desplazarse de una línea a otra, utilizar las teclas [▲] y [▼]. La línea seleccionada se evidencia en negro.

Para seleccionar SÍ/NO: pulsar la tecla [✓] para activar/desactivar la función o el dispositivo evidenciado.

Con la tecla [X] se sale de la pantalla actual y se vuelve a la pantalla anterior sin guardar.



| MAIN MENU |  |
|-----------|--|
| USE MENU  |  |
| ALARM     |  |
| SETUP     |  |
| INFO      |  |

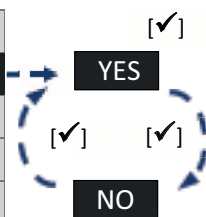
| PASSWORD |  |
|----------|--|
| 013      |  |

### Advertencia:



Si transcurren 2 minutos sin pulsar las teclas, se vuelve a la página de inicio sin guardar posibles cambios realizados.

| USE MENU  |    |
|-----------|----|
| BYPAS MAN | NO |
| HOLIDAY   | NO |
|           |    |
|           |    |

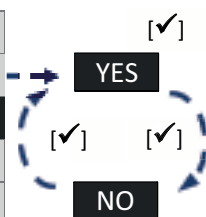


### Activar/Desactivar la Modalidad Bypass Manual

Con las teclas [▲] y [▼] elegir «BYPASS MAN»: pulsar la tecla [✓]:

- para activar elegir [SI];
- para desactivar elegir [NO].

| USE MENU  |    |
|-----------|----|
| BYPAS MAN | NO |
| HOLIDAY   | NO |
|           |    |
|           |    |



### Activar/Desactivar la modalidad Vacaciones

Con las teclas [▲] y [▼] elegir "VACACIONES": pulsar la tecla [✓]:

- para activar elegir [Sí];
- para desactivar elegir [NO].



**Nota:** la función de Bypass manual pone la máquina en bypass, aunque no se den las condiciones térmicas, durante 12 horas.

## Página “Menú uso” instalador

Elegir el "Menú uso" instalador introduciendo la contraseña como se muestra en la figura.



| MAIN MENU |  |
|-----------|--|
| USE MENU  |  |
| ALARM     |  |
| SETUP     |  |
| INFO      |  |

| PASSWORD |  |
|----------|--|
| 023      |  |

| INSTALL  |  |
|----------|--|
| SETP BYP |  |
| MBUS ID  |  |
| SPEED    |  |
| LANGUAGE |  |
| NO FROST |  |

A través de esta nueva página, es posible gestionar:

## • Setp Byp

La modalidad “By-pass” se activa en función de la temperatura: “Setp Byp” seleccionable en un rango variable entre 15°C y 30°C (valor por defecto 18°C).

|          |
|----------|
| SETP BYP |
| 018      |

 ▲  
 ▼

## • MBUS ID (Modbus ID)

En presencia de otra interfaz de usuario HMI instalada en remoto, puede configurar una dirección diferente a esa configurado de forma predeterminada (por ejemplo, 160 - ver más abajo para más detalles)..

|         |
|---------|
| MBUS ID |
| 160     |

 ▲  
 ▼

## • Velocidad de los motores

Permite configurar la velocidad '1', '2', '3' y la velocidad 'Boost' de los 2 ventiladores.

|       |
|-------|
| SPEED |
| VSUP1 |
| VEXH1 |
| VSUP2 |
| VEXH2 |
| VSUP3 |
| VEXH3 |
| VSUPB |
| VEXHB |

 ▲  
 ▼

## • Language

Selección del idioma.

|          |
|----------|
| LANGUAGE |
| ITA      |

 ▲  
 ▼

## • No Frost

Desde el "Menú uso" Instalador, seleccionando "No Frost", se accede al "Menú de No Frost". Desde aquí, es posible elegir las funciones activables durante el procedimiento de “No Frost”. Para ampliar la información sobre cómo elegir las funciones:

Véase: “Menú Uso Instalador”, “Menú de No Frost”.

|             |
|-------------|
| NO FROST    |
| UN - BALAN. |
| HEATER      |
| HEATER FORC |

 ▲  
 ▼

## Pagina “Modbus ID”

Si se instalan otros controles remotos HMI, se debe establecer el valor, como se explica a continuación.

1. Cambie el parámetro "ID de MBUS" para que sea diferente de "1" y diferente del de las otras pantallas remotas: ingrese ejemplo número 2 o 161 y presiona ✓
2. Eliminar el voltaje de la máquina
3. Conecte la HMI remota
4. Restaurar la energía a la máquina.
5. Espere unos 30 segundos - 1 minuto: el led del símbolo "✓" parpadeará en la pantalla remota
6. Al final del proceso, la máquina reanudará el funcionamiento normal.
7. Repita los pasos 2 a 6 para cada HMI remota que se actualizará, recordando siempre establecer un valor de ID de MBUS diferente para cada HMI remota.

**NOTA:** después del primer inicio con la segunda interfaz HMI conectada, se recomienda eliminar y restaurar el voltaje unidad.

## Página "Menú de No Frost"

Desde el "Menú uso Instalador", es posible seleccionar "No Frost" para acceder al "Menú de No Frost". Pulsando la tecla [✓] aparece:

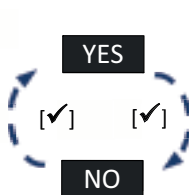
|           |
|-----------|
| NO FROST  |
| UN-BALAN. |
| HEATER ←  |
| HEAT FORC |

| Condiciones de fábrica |                  |
|------------------------|------------------|
| UN-BALAN.              | SI (activado)    |
| HEATER                 | NO (desactivado) |

Desde aquí es posible elegir las funciones de "No Frost" que se desea Activar/Desactivar":

- Un-Balan.:** cuando la temperatura exterior es demasiado fría, si la función está habilitada, se activan automáticamente los ventiladores según programas preconfigurados. El aparato intentará diferentes procedimientos de ventilación que aprovechan la temperatura del aire exterior (caliente) para autocalentarse.  
**ATENCIÓN:** Por defecto el aparato está configurado con función "Un-Balan": Activada (condiciones de fábrica). Para activar/desactivar la función, véase: "Activar/desactivar la función Un-Balan."
- Heater:** cuando la temperatura exterior es demasiado fría, si la función está habilitada, se activa el calefactor eléctrico (Pre-heater) durante un tiempo determinado. El aparato intentará calentarse aprovechando la resistencia eléctrica instalada en el canal de extracción (Véase Figura 2, letra C).  
**ATENCIÓN:** Por defecto el aparato está configurado con función "Heater": Desactivada (condiciones de fábrica). Por lo tanto, en caso de instalación del calefactor eléctrico (Pre-Heater), el instalador deberá activar la función manualmente.  
**ATENCIÓN:** En caso de función "Heater" desactivada, el calefactor eléctrico (Pre-Heater) no se activará, aunque esté cableado.  
**ATENCIÓN:** En caso de calefactor eléctrico (Pre-Heater) no instalado, el estado activo de la función "Heater" provoca anomalías en el comportamiento de la función "No-Frost".
- Heat Forc:** (solo en caso de combinación con accesorio Pre-Heater) en el momento de la instalación del calefactor eléctrico (Pre-Heater), es posible realizar una "prueba de correcto funcionamiento" del calefactor, forzando su activación. En caso de "Heat Forc" activada, el aparato activará el calefactor eléctrico durante 15 segundos; tras lo cual, la función "Heat Forc" se desactivará.

|             |
|-------------|
| NO FROST    |
| UN-BALAN. ← |
| HEATER      |
| HEAT FORC   |

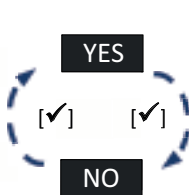


### Activar/Desactivar la modalidad "Un-balan."

Con las teclas [▲] y [▼] elegir "UN-BALAN.": pulsar la tecla [✓]:

- para activar elegir [YES] (Sí);
- para desactivar elegir [NO].

|           |
|-----------|
| NO FROST  |
| UN-BALAN. |
| HEATER ←  |
| HEAT FORC |

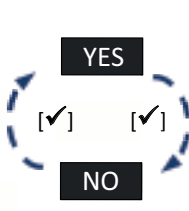


### Activar/Desactivar la modalidad "Heater"

Con las teclas [▲] y [▼] elegir "HEATER": pulsar la tecla [✓]:

- para activar elegir [YES] (Sí);
- ara desactivar elegir [NO].

|             |
|-------------|
| NO FROST    |
| UN-BALAN.   |
| HEATER      |
| HEAT FORC ← |



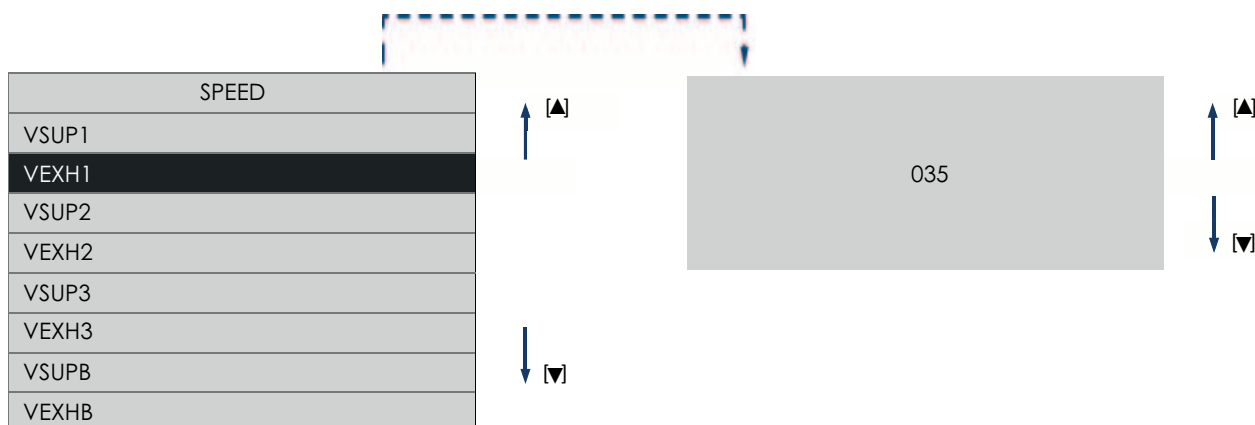
### Activar/Desactivar la modalidad "Heat Forc"

Con las teclas [▲] y [▼] elegir "HEAT FORC": pulsar la tecla [✓]:

- para activar elegir [YES] (Sí);
- para desactivar elegir [NO].

## Página "Menú de Regulación Velocidad"

Desde el "Menú uso Instalador", es posible seleccionar "Velocidad" para acceder al "Menú de Regulación Velocidad".



En función de los caudales de la instalación, es posible regular las velocidades de los motores seleccionando:

**VSUP1** = Envío de aire limpio a casa (velocità minima '1')

**VSUP2** = Envío de aire limpio a casa (velocità '2')

**VSUP3** = Envío de aire limpio a casa (velocità '3')

**VSUPB** = Envío de aire limpio a casa (velocità massima - 'boost')

Envío de aire limpio a casa: ver 'A' fig. 2 / Envío de aire viciado al exterior: ver 'D' fig. 2.

**VEXH1** = Envío de aire viciado al exterior

**VEXH2** = Envío de aire viciado al exterior

**VEXH3** = Envío de aire viciado al exterior

**VEXHB** = Envío de aire viciado al exterior

## Página "Alarmas"

Se accede a la página "Alarmas" solo si la máquina detecta uno de los problemas indicados a continuación:

- Alarma: temperatura aire de impulsión <5°C tiene lugar un bloqueo de la máquina (restablecimiento manual).
- Alarma: No Frost - Esperar una hora se activa bloqueando la máquina (restablecimiento automático).
- Alarma: Sonda Est averiada se activa sin bloquear la máquina (No Frost; By-pass: desactivados)
- Alarma: Sonda Int averiada se activa sin bloquear la máquina ("By-pass" desactivado).
- Alarma: Sonda Exh averiada se activa sin bloquear la máquina (No Frost desactivado).
- Alarma: Sonda Sup averiada se activa sin bloquear la máquina.

Alarma con bloqueo de la máquina: en la página de INICIO aparecen alternos los mensajes "¡Alarma!" y "¡Bloqueo!".

Alarma sin bloqueo de la máquina: en la página de INICIO aparece la palabra "¡Alarma!".

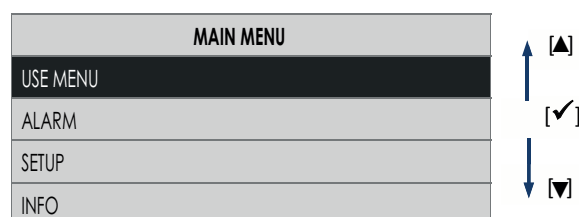
En presencia de alarmas: desde la página "Menú principal", elegir la línea "Alarmas" y pulsar la tecla [✓].

Se abre un cuadro de diálogo con las indicaciones para resolver el problema.



### Advertencia:

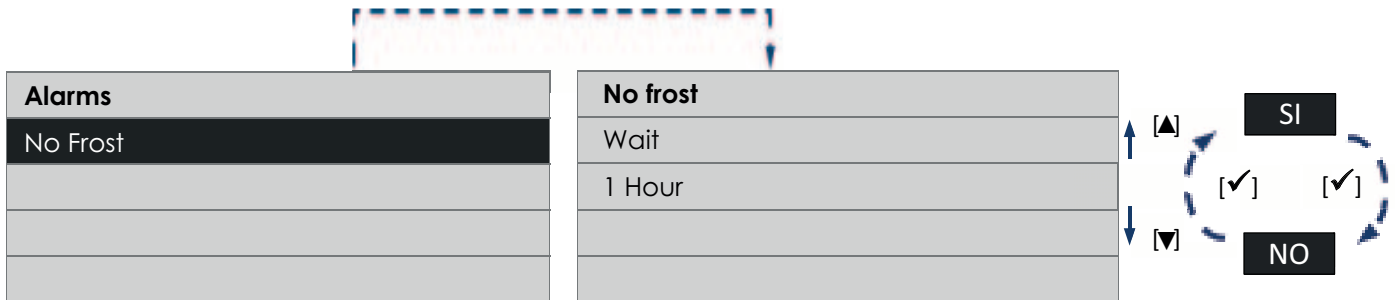
**Si transcurren 2 minutos sin pulsar las teclas, se vuelve a la página de inicio sin guardar posibles cambios realizados.**



## Alarma: No Frost - Esperar una hora

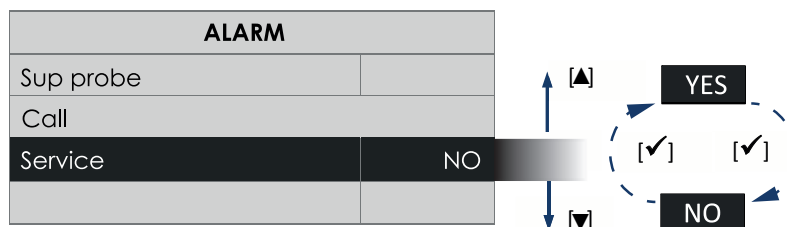
El aparato está dotado de sondas de temperatura, que miden las temperaturas del aire.

En caso de temperaturas demasiado bajas, aparece en la página de INICIO "No Frost", "¡Alarma!" "¡Bloqueo!" y en la página "Alarmas" la nota: "Anticongelación Esperar 1 hora". Pulsando la tecla [✓] aparece:



## Alarma: "Sonda Est averiada"

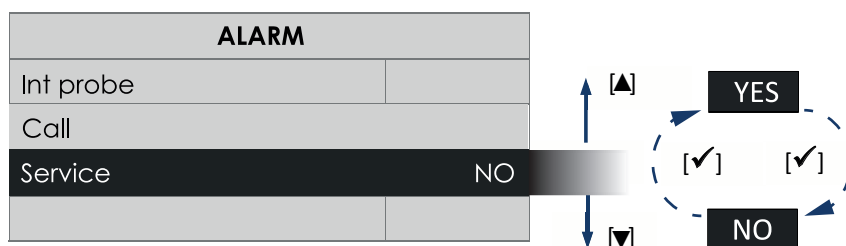
El aparato está dotado de una sonda de temperatura, que mide la temperatura del aire que entra desde el ambiente exterior. Al averiarse la sonda aparece en la página de INICIO la el mensaje "¡Alarma!" y en la página "Alarmas" la nota: "Sonda Est contactar asistencia". Pulsando la tecla [✓] aparece:



Para la intervención de personal técnico, es necesario llamar por teléfono al servicio de asistencia.

## Alarma: "Sonda Int averiada"

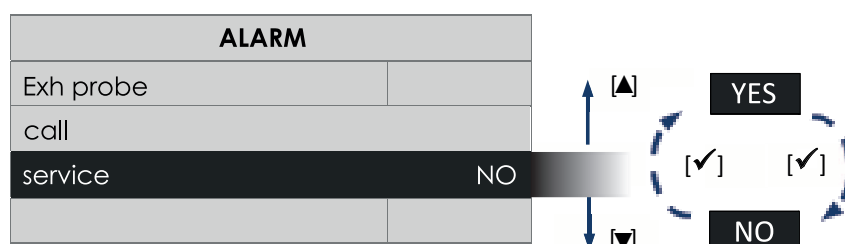
El aparato está dotado de una sonda de temperatura, que mide la temperatura del aire introducido en el ambiente interior. Al averiarse la sonda aparece en la página de INICIO la el mensaje "¡Alarma!" y en la página "Alarmas" la nota: "Sonda Int contactar asistencia". Pulsando la tecla [✓] aparece:



Para la intervención de personal técnico, es necesario llamar por teléfono al servicio de asistencia.

## Alarma: "Sonda Exh averiada"

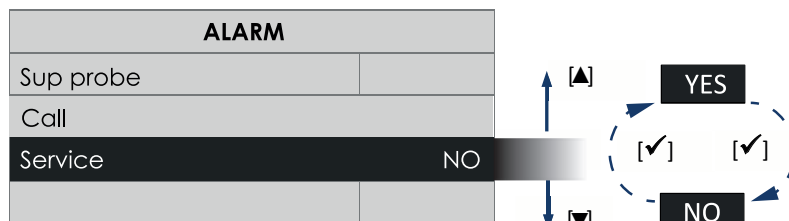
El aparato está dotado de una sonda de temperatura, que mide la temperatura del aire expulsado desde el ambiente interior. Al averiarse la sonda aparece en la página de INICIO la el mensaje "¡Alarma!" y en la página "Alarmas" la nota: "Sonda Exh contactar asistencia". Pulsando la tecla [✓] aparece:



Para la intervención de personal técnico, es necesario llamar por teléfono al servicio de asistencia.

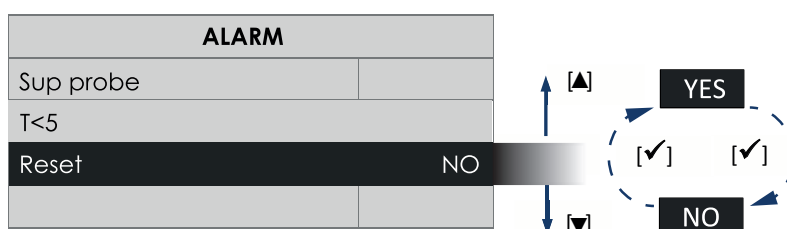
## Alarma: "Sonda Sup averiada"

Un fallo del sensor de la temperatura del aire de impulsión genera este aviso. Tras haber resuelto el problema (por medio de la intervención de la Asistencia Técnica) es posible restablecer el error (respuesta «YES» en «CALL SERVICE»).



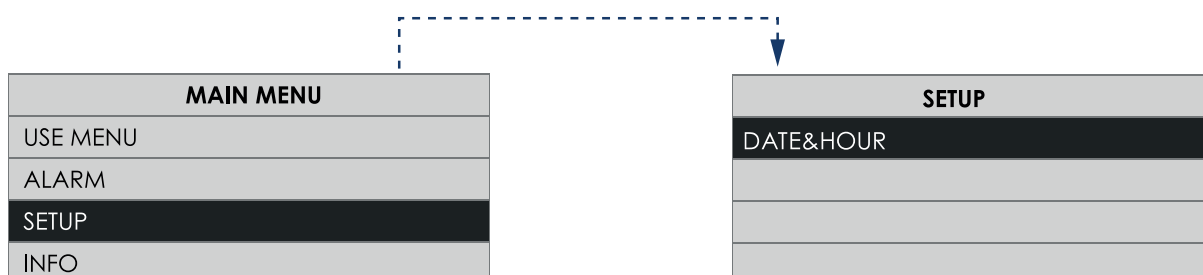
## Alarma: Sonda T sup (T < 5°C)

Si la T medida por el sensor de temperatura del aire de salida es inferior a 5°C, se genera una señal de error que bloquea el sistema. El sistema permanece inactivo hasta un posible rearme manual.



## Página "Configuración"

Desde la página "Menú principal", seleccionar la línea "Configuración" y pulsar la tecla [✓].



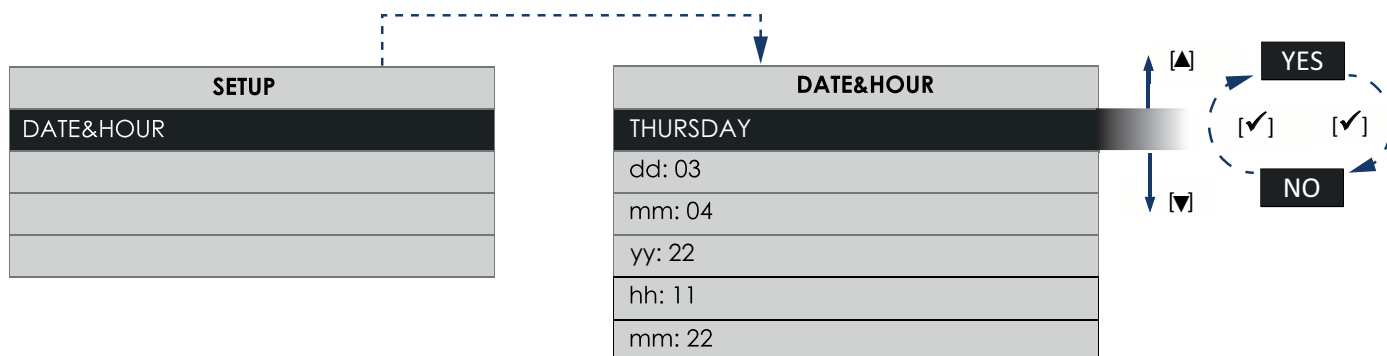
A través de esta nueva nuevo cuadro de diálogo es posible gestionar:

- Fecha y hora

## Página "Fecha y hora"

Permite configurar el día de la semana y la hora actual.

Desde la página "Configuración", elegir la línea "Fecha y hora" y pulsar la tecla [✓].



Mediante las teclas [▲] y [▼] es posible desplazarse de línea. Pulsando la tecla [✓] se habilita la modificación de la opción seleccionada. Pulsando de nuevo la tecla [✓] se sale de la página de modificación y se vuelve a la página "Fecha y hora". Pulsando la tecla [X] se vuelve a la página de "Configuración".



## Página "Info"

Desde la página "Menú principal", elegir la línea "Info" y pulsar la tecla [✓].

La página "Info" contiene, de arriba a abajo, la siguiente información:

- Versión firmware interfaz de usuario;
- Versión firmware tarjeta electrónica de control.



| MAIN MENU |
|-----------|
| USE MENU  |
| ALARM     |
| SETUP     |
| INFO      |

|          |
|----------|
| S: ...   |
| M: ...   |
| CFG: ... |
|          |

## Mantenimiento y limpieza

Antes de comenzar cualquier operación, comprobar que el producto esté conectado a la red eléctrica. El montaje y posterior remontaje son operaciones de mantenimiento extraordinario y deberán correr a cargo de personal profesionalmente cualificado.

### Filtros:

Sustitución del filtro: transcurridos 6 meses.

Aparecerá en la app una alarma que indica que es necesario sustituir los filtros.

**Nota:** El hecho de no limpiar o sustituir los filtros implica graves inconvenientes para la eficacia de la instalación, conllevando:

- Un aumento de las pérdidas de carga en el circuito de aire y la reducción del caudal de aire;
- La consiguiente disminución del rendimiento de la máquina y el empeoramiento del confort en el ambiente.

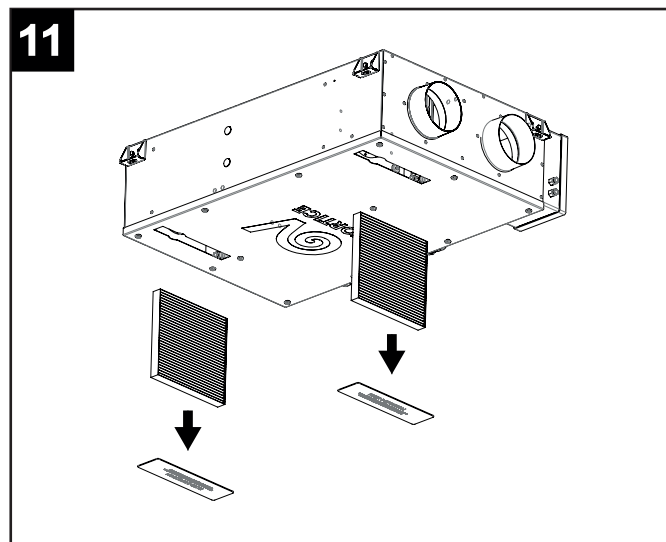
**Nota:** La presencia de filtros saturados es la causa más frecuente del bloqueo del aparato:

Extracción de filtros modelos: fig 11

### Intercambiador de calor

El control y eventual limpieza del intercambiador debe ser realizado por personal profesionalmente cualificado,

preferentemente cada 3 años. Para la limpieza, use una aspiradora; para los modelos H, el intercambiador de entalpía se puede limpiar con agua tibia, no a alta presión, y detergente; enjuague bien después del lavado.



## Eliminación

Este producto es conforme a la Directiva 2012/19/UE referente a la gestión de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE).

El símbolo del cubo tachado que figura en el aparato indica que el producto, al final de su vida útil, debe ser entregado a un centro de recogida diferenciada para aparatos eléctricos y electrónicos, puesto que debe ser tratado separado de los residuos domésticos. Esto evitará efectos negativos en el medio ambiente y en la salud, favoreciendo el correcto tratamiento, eliminación y reciclaje de los materiales que componen el producto.

Remitirse a la autoridad municipal competente para conocer la ubicación de este tipo de infraestructuras. En su defecto, el distribuidor estará obligado a la retirada gratuita de un aparato a eliminar al realizarse la adquisición de un aparato equivalente.



## Leírás és működés

A Vort HRI Flat IoT (továbbiakban „berendezés”) egy kifejezetten hatékony energetikai, hővisszanyerős szellőzőrendszer, amelyek álmennyezetekben, vízszintes helyzetbe is telepíthetők. A berendezést fejlett elektromos vezérlőrendszer ellenőrzi, kefe mentes EC motorral működtetett, alacsony fogyasztású motoros ventilátorral. Az egység hőcserélővel van felszerelve, amely magas szintű hőcserét biztosít, entalpia típusú H modellekhez. A készülék termodinamikus bypass funkcióval, beépített fagyvédelemmel és egy, a más eszközökkel való csatlakozást, a mobil APP-on keresztül történő vezérlést és a konfigurációk felhőbe történő mentését biztosító, a berendezésen kívüli wifi modullal van ellátva. A termék összekapcsolható egy külső érzékelővel a levegőminőség érzékelésére és egy külső légköri felügyeleti szolgáltatással (A különböző funkciók részletesebb leírásához lásd a „Használat” bekezdést). A VORTICE IoT-eszközöket olyan helyre kell telepíteni, ahol jó wifi lefedettség van. Ez biztosítja, hogy az eszköz folyamatosan kommunikáljon a felhővel és hatékonyan tudjon működni, a lehető legjobb felhasználói élmény érdekében.

A készülék 3 változatban kapható:

- **Vort HRI 200 FLAT IoT**, 125 mm-es névleges nyílásátmérővel.
  - **Vort HRI 200 FLAT IoT H**, entalpia típusú hőcserélős változat (125 mm-es névleges nyílásátmérővel).
  - **Vort HRI 350 FLAT IoT**, 150 mm-es névleges nyílásátmérővel.
- (A különböző funkciók részletesebb leírásához lásd a „Használat” bekezdést).

## Megfelelőség

- A jelen készüléket 8 évesnél idősebb gyermekek, csökkent fizikai, érzékszervi vagy mentális képességű személyek, illetve olyan személyek, akiknek nem áll rendelkezésére a szükséges tapasztalat és ismeret, kizárólag akkor használhatják, ha a készülék biztonságos használatára betanítják őket, és megértették azzal kapcsolatos veszélyeket. Gyermekek nem játszhatnak a készülékkel. A készüléknek a felhasználó által végzendő tisztítását és karbantartását felügyelet nélküli gyermek nem végezheti.
- Ezeket a készülékeket háztartási vagy kereskedelmi környezetben történő használatra tervezték.
- A berendezés felszerelését felkészült szakember kell, hogy végezze.
- Az elektromos berendezés, amelyhez a termék csatlakozik, feleljen meg az érvényben lévő szabványoknak.
- A telepítéshez szükséges egy omnipoláris kapcsoló, amely érintkezőinek nyitási távolsága legyen legalább 3 mm, hogy III. kategóriás túlfeszültségi állapotban a teljes leválasztást lehetővé tegye.
- I prodotti equipaggiati con motori predisposti al cablaggio monofase (M) richiedono SEMPRE la connessione a linee monofase a 220-240V (o solo 230V quando previsto). Qualsiasi tipo di modifica si configura come manomissione del prodotto e invalida la relativa Garanzia.
- A távkijelző beépített dobozának beszerelését csak képzett szakember végezheti.
- Tegyen lépéseket, hogy a füstgázkéményből és egyéb berendezések égéstermékait ürítő kéményből a gáz ne ömöljön vissza a szobába.
- Ha a tápvezeték megsérül, akkor azonnal cseréltesse ki a VORTICE Kijelölt Ügyfélszolgálati Központjában.
- A termék belső tisztítását csak képzett személy végezze.
- Nincs szükség semmilyen további speciális beállításra, mivel a berendezések névleges frekvencián működnek előzetes beállítások nélkül.

## Biztonság



### Figyelem:

ez a szimbólum azt jelenti, hogy gondoskodni kell az alábbiakról: a felhasználó sérülésének elkerülését szolgáló óvintézkedések

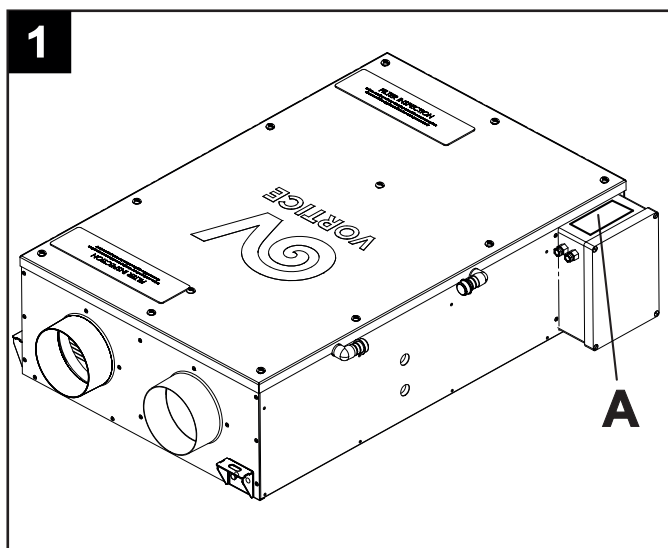
- Kövesse a biztonsági utasításokat a felhasználó sérülésének elkerülése érdekében.
- Ne használja a készüléket ebben a kézikönyvben leírt funkciótól eltérő működésre.
- Miután kivette a terméket a csomagolásából, ellenőrizze az épségét: ha elbizonytalanodik, akkor keresse fel a szakképzett személyzet segítségét vagy forduljon a VORTICE kijelölt Műszaki Ügyfélszolgálati Központjához.
- Ne hagyja a csomagolás részeit gyermekek vagy fogyatékkal élő személyek közelében.
- Bármilyen elektromos készülék használata alapvetően fontos szabályok betartását igényli, többek között: ne érintse meg nedves vagy vizes kézzel; ne érintse meg mezítláb.
- Ne használja a készüléket gyúlékony anyagok vagy gázok jelenlétében, úgymint alkohol, rovarölőszerek, benzin, stb.
- Tegye vissza a készüléket gyermekektől vagy fogyatékkal élő személyektől távoli helyre, az elektromos táphálózatról leválasztás után, ha nem használja tovább.



### **Figyelmeztetés:**

**ez a szimbólum azt jelenti, hogy gondoskodni kell az alábbiakról: a termék sérülésének elkerülését szolgáló óvintézkedések**

- Ne módosíthatja a gépet semmilyen módon.
- Tartsa be a karbantartási utasításokat a károsodások és/vagy túlzott kopás elkerülése érdekében.
- Ne hagyja a készüléket a légköri tényezőknek kitéve (eső, napsütés, stb.).
- Ne támassza le a készüléket.
- A termék belső tisztítását csak képzett személy végezze.
- Időszakosan ellenőrizze a berendezés épségét. Hibák esetén ne használja a berendezést és keresse fel azonnal a VORTICE kijelölt Műszaki Ügyfélszolgálati Központját.
- Hibás működés és/vagy a berendezés üzemzavara esetén keresse fel azonnal a VORTICE Műszaki Ügyfélszolgálati Központját és kérje az esetleges javítást eredeti VORTICE alkatrészekkel.
- Ha a tápvezeték megsérül, akkor azonnal cseréltesse ki VORTICE Kijelölt Ügyfélszolgálati Központjában bármilyen kockázat megelőzése érdekében.
- Ha a termék leesik vagy erős ütés éri, akkor azonnal ellenőriztesse a VORTICE egyik kijelölt Műszaki ügyfélszolgálati Központjában.
- A berendezést úgy szerelje fel, hogy az biztosítsa a normális feltételek melletti működést, senki ne kerülhessen a mozgásban vagy feszültség alatt álló részek közelébe.
- A berendezés megfelelő szerszámokkal szétszerelése; hőcserélő kihúzása; motor modul kihúzása esetén a berendezést előtte kapcsolja ki és válassza le az elektromos tápellátásról.
- Az elektromos berendezés, amelyhez a termék csatlakozik, feleljen meg az érvényben lévő szabványoknak.
- Csak akkor csatlakoztassa a berendezés a tápellátó hálózatot / elektromos aljzathoz, ha a berendezés/csatlakozóaljzat teljesítménye megfelel a maximális teljesítményének. Ellenkező esetben keressen fel szakképzett személyzetet.
- Kapcsolja ki a berendezés főkapcsolóját, amikor: működési rendellenességet észlel; úgy dönt, hogy külső karbantartást végez; úgy dönt, hogy nem rövidebb vagy hosszabb ideig nem használja a berendezést.
- A berendezést fürdőszobamelegítő, kazán, stb. bekapcsolására nem használhatja, sem pedig ilyen berendezések melegvizes csatornáinak ürtésére.
- A berendezést közvetlenül kívülről ürtse, egyetlen kijelölt csatornába.
- A kivont levegőáramlat legyen tiszta (tehát zsírmaradványoktól, koromtól, vegyi anyagoktól valamint korrozív és robbanásveszélyes vagy gyúlékony anyagoktól mentes).
- Ne fedje le és ne tömje el a berendezés beszívó és kifújó levegő útját, hogy a levegő áramlása megfelelő legyen.
- Max. működési hőmérséklet: 45°C.
- Győződjön meg arról, hogy betartották a telepítés és a használat helyén érvényes szabályokat és gyakorlatokat.
- Ne telepítse ezt a berendezést olyan helyre, ahol vízpermet érheti.
- NE használja ezt a berendezést ott, ahol por, rostokban, zsírban vagy olajban gazdag levegő van.
- Az egység telepítésekor ellenőrizze, hogy nem károsítja az elrejtett elektromos kábeleket.
- A használt levegőt a szabadba kell elvezetni.
- Az elektromos hálózati adatok feleljenek meg az A táblán olvashatóakkal (1. ábra).



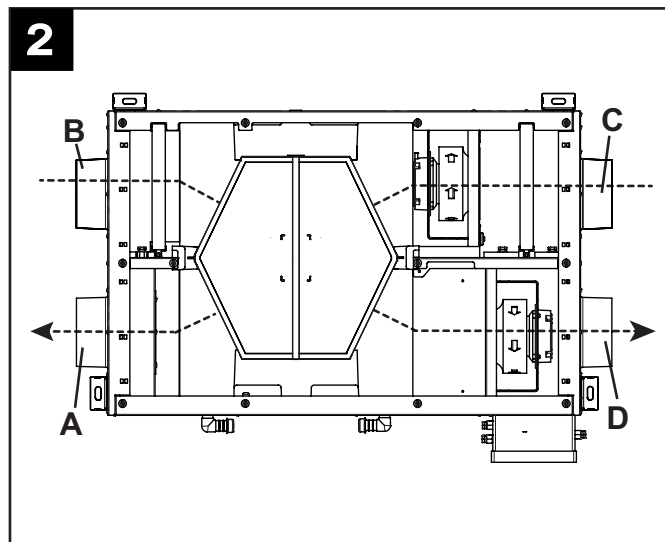
## Szerkezet és berendezések

A berendezés fő részei:

- Horganyzott acélból készült külső szekrény.
- Hőcserélő, polisztirolból, ellenáramban kereszttezett áramú típusú, amelynek különleges felépítése kiváló hatékonyságú hőcserét biztosít. A 'H' modellek entalpiacserélővel vannak felszerelve, amely a levegőben lévő páratartalmat is képes továbbítani.
- Két alacsony fogyasztású és változtatható sebességű kefe nélküli motor (3 előre beállított sebesség + boost).
- Elektromos vezérlő, amely felügyeli a tápellátást, a vezérlést és a berendezés vezérlését.
- Vezérlődoboz.
- 4 db hőmérsékletérzékelő.
- 2 db ePM10 50% (M5) szűrő.
- 4 db kengyel mennyezeti szereléshez.
- Külső HMI kijelző.

### A levegőátteresztő nyílások jelentése (2. ábra)

- A: Tiszta levegő küldése befelé.  
 B: Elhasznált levegő ürítése belülről.  
 C: Kívülről friss levegő beszívás.  
 D: Elhasznált levegő kívülrre küldése.



## Az egység elhelyezése

A berendezést a padlótól legalább 2,3 méter magasságban kell felszerelni (lásd 3 ábra).

Ellenőrizze, hogy legyen a telepítéshez és a karbantartáshoz megfelelő hozzáférés. Ellenőrizze, hogy a kiválasztott elektromos hálózat vezetékezése közelében van a karbantartáshoz szükséges szakaszoló.

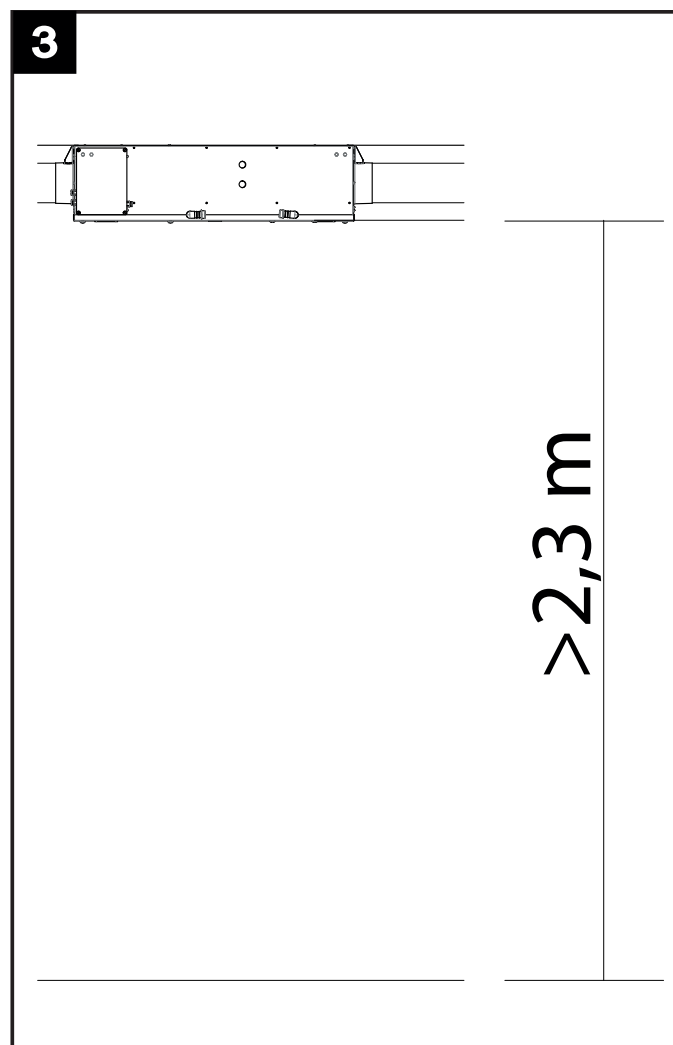
**MEGJEGYZÉS:** A berendezés csak felfüggesztett módon működhet. Az egységet rendszerint az álmennyezetre telepítik, de ha ez nem lehetséges, akkor padlástérbe vagy más alkalmas helyre is telepíthető. Győződjön meg arról is a telepítési hely kiválasztásakor, hogy az elektromos szolgáltatásokhoz való hozzáférhetőség és azok elhelyezkedése is figyelembe legyen véve. A telepítésért felelős személy felelőssége annak biztosítása, hogy a rendszer tervezésének minden aspektusát figyelembe veszik.

**MEGJEGYZÉS:** A rendszert csatornás egységnek tervezték és csak csövekkel együtt használható.

Győződjön meg arról, hogy a csövek a teljes hosszukban alá legyenek támasztva.

### SZÁJAK

A készülék 4 darab, 125 mm-es (VORT HRI 200 FLAT IoT / H) és 150 mm-es (VORT HRI 350 FLAT IoT) nyílással van felszerelve. Minden kimeneti nyíláson címke jelzi a légáramlás irányát. Győződjön meg arról, hogy a megfelelő csövek a megfelelő nyílásokhoz csatlakozzanak.



## Telepítés

**Megj.** A berendezés külső telepítésre nem alkalmas.

A telepítést a célszabványban érvényben lévő biztonsági szabványok és a jelen kézikönyvben olvasható utasítások betartásával végezze. A berendezést a lakás olyan felületére vagy falára kell telepíteni, amely szerkezeti szempontból képes megtartani a súlyát.

A berendezés csatlakoztatásának optimalizálása és egyszerűsítése érdekében, vegye figyelembe az elektromos szekrény helyzetét, amelyből a kábelek kilépnek (4. ábra).

**Megjegyzés:** A Wi-Fi modult nem közvetlenül a gépen, hanem távolabb kell elhelyezni: használja a modulon található kétoldalas ragasztószalagot, vagy cserélje ki a két csavar egyikét a szállítómánnyal kapott csavarra a megfelelő telepítés érdekében.

### Szerelés mennyezetre

Eltérő szerelési módok lehetségesek: A VORTICE a szállítómánnyal kapott kengyelekkel való felszerelést javasolja mennyezeti telepítés esetén (5. ábra).

Mindenesetre a szerelés után ellenőrizze, hogy a berendezés teljesen vízszintesen legyen, hogy biztosíthassa a működését. A csatornázáshoz használt csatornák mérete legyen megfelelő. A kültértől és kültér felé vezető csatornák legyenek hőszigetelvek és ne rázkódjanak.

A szívó és nyomócsövek, amelyek névleges átmérője 125 mm (mod. 200), 150 mm (mod. 350), legyenek a berendezés megfelelő szájaira rögzítve csőbilinccsel vagy egyéb megfelelő tömítőrendszerrel.

Ha tetőn át ürít, akkor használjon a kondenzvíz-képződés és esővíz belépés ellen megfelelő berendezést.

Ha tetőn át szív be levegőt, akkor használjon a kondenzvíz-képződés és esővíz belépés ellen megfelelő berendezést.

**Megjegyzés:** A rögzítési mód nem függhet ragasztóanyagok használatától, mivel azok nem tekinthetők megbízható rögzítési eszköznek.

### Kondenzvíz elvezetés

A normális működés alatt a berendezés alján kondenzvíz gyűlik össze egy kettős tálcán, amelynek kifelé két elvezetője van.

A csatlakozópontok a berendezés alján találhatók (6. ábra). A kondenzvíz elvezetés kialakítható az elvezetőknek a kb. 19 mm-es belső átmérőjű rugalmas csövekhez való csatlakoztatásával is.

A levegőbuborék-képződés megakadályozásához alakítson ki szifont egy csővel, amely a berendezésből 1. számmal azonosított elvezetőből lép ki, a 6b. ábrán látható módon.

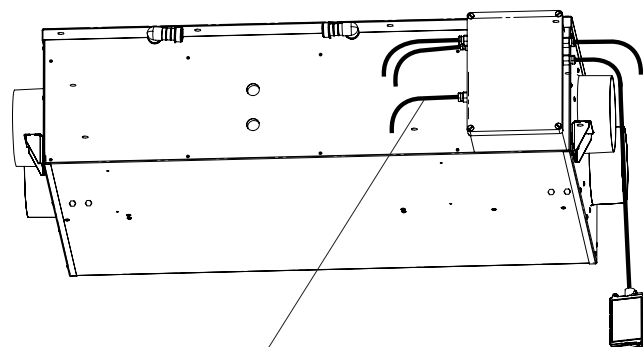
Keresztben vágja le a cső végét.

### Jól jegyezze meg:

A szifont a 6c. ábra szerint megadott arányoknak megfelelően alakítsa ki; ellenkező esetben nem biztosított a berendezés szabályos működése.

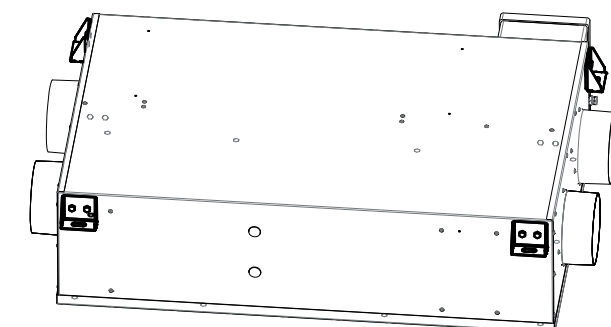
A kondenzvíz ürítés a ház szennyvízelvezető rendszerének használatával is lehetséges.

4

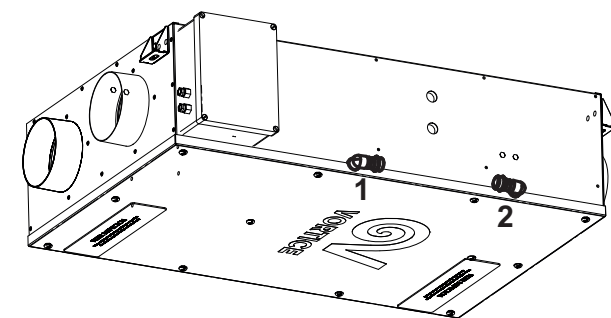


előmelegítő kábel (H05VV-F 2x0,75) nem tartozék

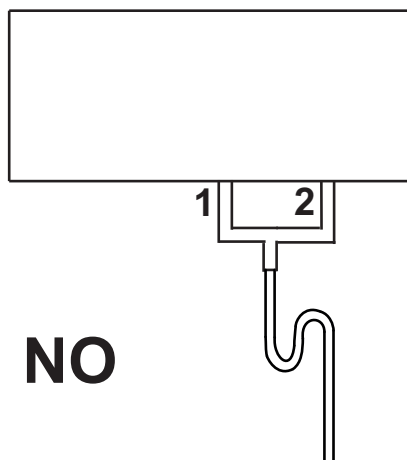
5



6

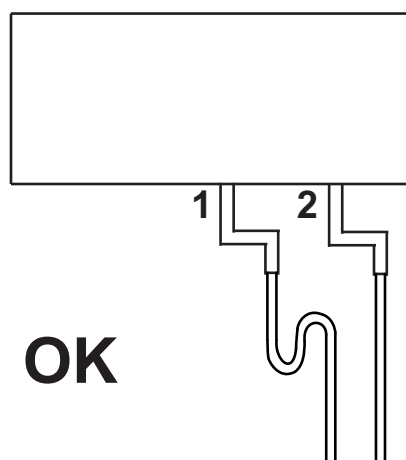


6a



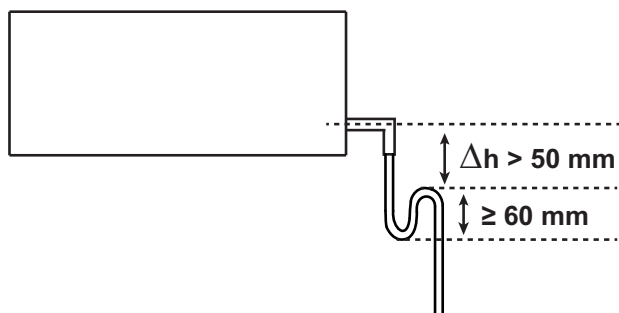
NO

6b



OK

6c



### Hozzáférhetőség

A berendezés legyen könnyen elérhető szerviz/karbantartás céljából. Különösen a berendezést tartó álmennyezetben legyen megfelelő méretű ellenőrző csapda, amelyen keresztül az elektromos/elektronikus részekhez és a szűrőkhöz hozzáférhet. Így nem szükséges leszerelni a berendezést az álmennyezetről a rendszeres karbantartás céljából (szűrőcsere), vagy a rendkívüli karbantartáshoz (pl. motoros ventilátor vagy elektromos vezérlő csere).

### Elektromos szekrény bemenetek

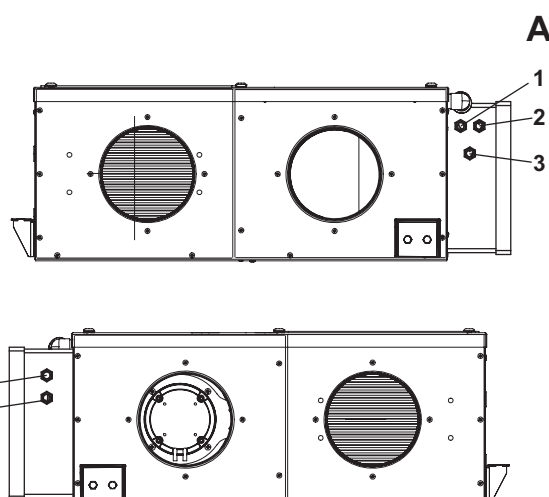
#### 7A ábra

- 1: Távoli kijelző (HMI)
- 2: Tápellátás
- 3: Előmelegítő

#### Fig. 7B. ábra

- 4: Boost
- 5: Wifi modul (IoT)

7



A

B

## Elektromos csatlakozások

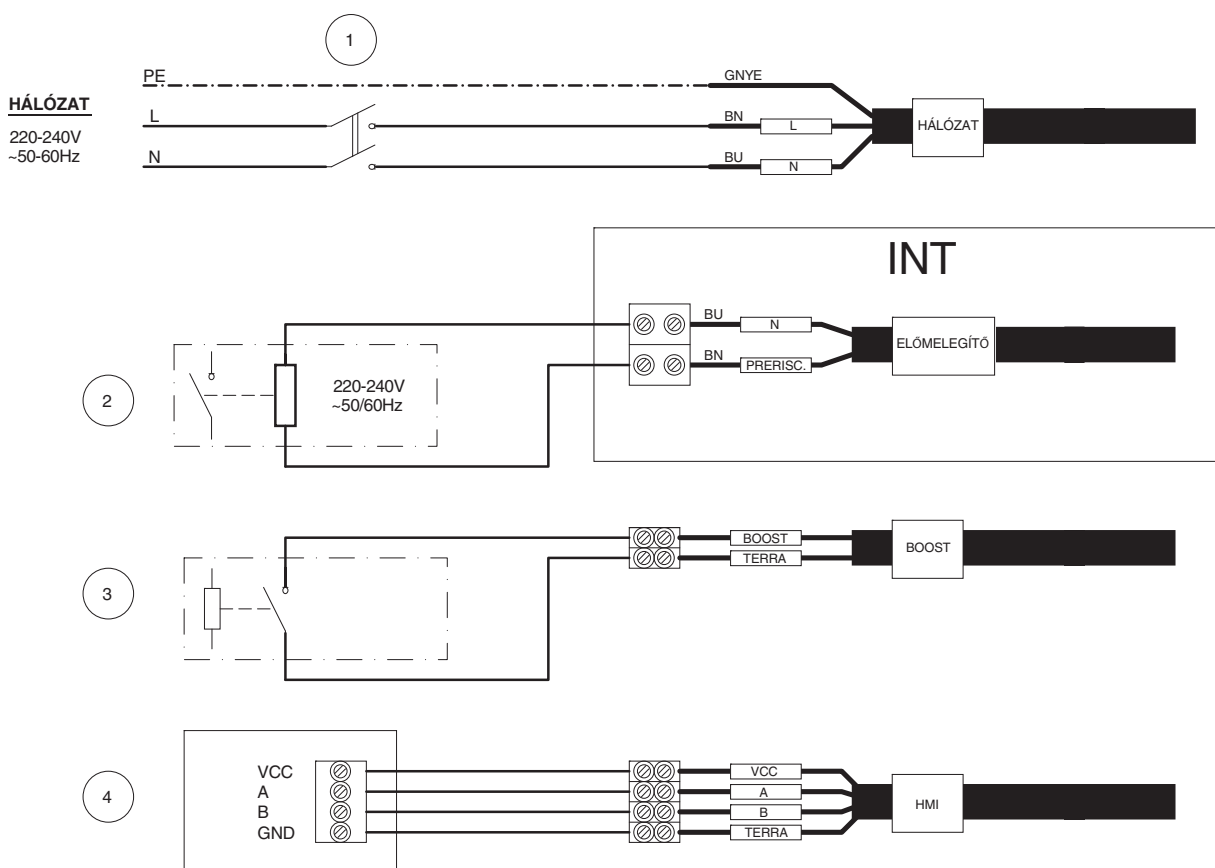
**FIGYELEM:** EZT A FELSZERELÉST FÖLDELNI KELL. AZ ÖSSZES KÁBEL FELELJEN MEG A TELEPÍTÉSI ORSZÁGBAN ÉRVÉNYES RENDELKEZÉSEKNEK.

**FIGYELEM:** Az előmelegítő csatlakozásához használja a H05VV-F 2x0,75 kábelt.

**FIGYELEM:** Az előmelegítő, a lekapcsoló/ távoli relé és a távoli HMI csatlakoztatásához 30 m-nél nem hosszabb kábelt kell használni.

**FIGYELEM:** Mivel a kijelző csatlakozókábelét külön kell tartani, vagy távol kell tartani a tápkábelektől, ha a környezetbe telepített egyéb eszközök által okozott elektromágneses interferencia problémák merülnek fel (amelyek a kijelző meghibásodását okozzák), árnyékolt kábelek használata javasolt.

8



- 1 2 pólusú hálózati megszakító
- 2 előmelegítő (távoli relé tekercs 220-240Vac)
- 3 Száraz érintkező (lekapcsoló/ távoli relé)
- 4 Távoli HMI

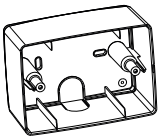
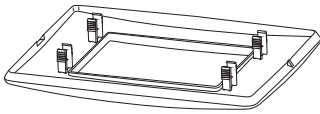
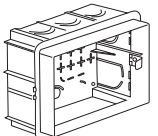
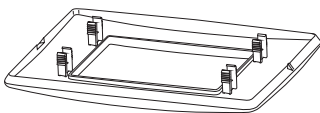
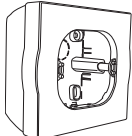
### Színkódok

BK= fekete  
BU= kék  
BN= barna  
GNYE= sárga / zöld  
RD= piros  
WH= fehér  
YE= sárga

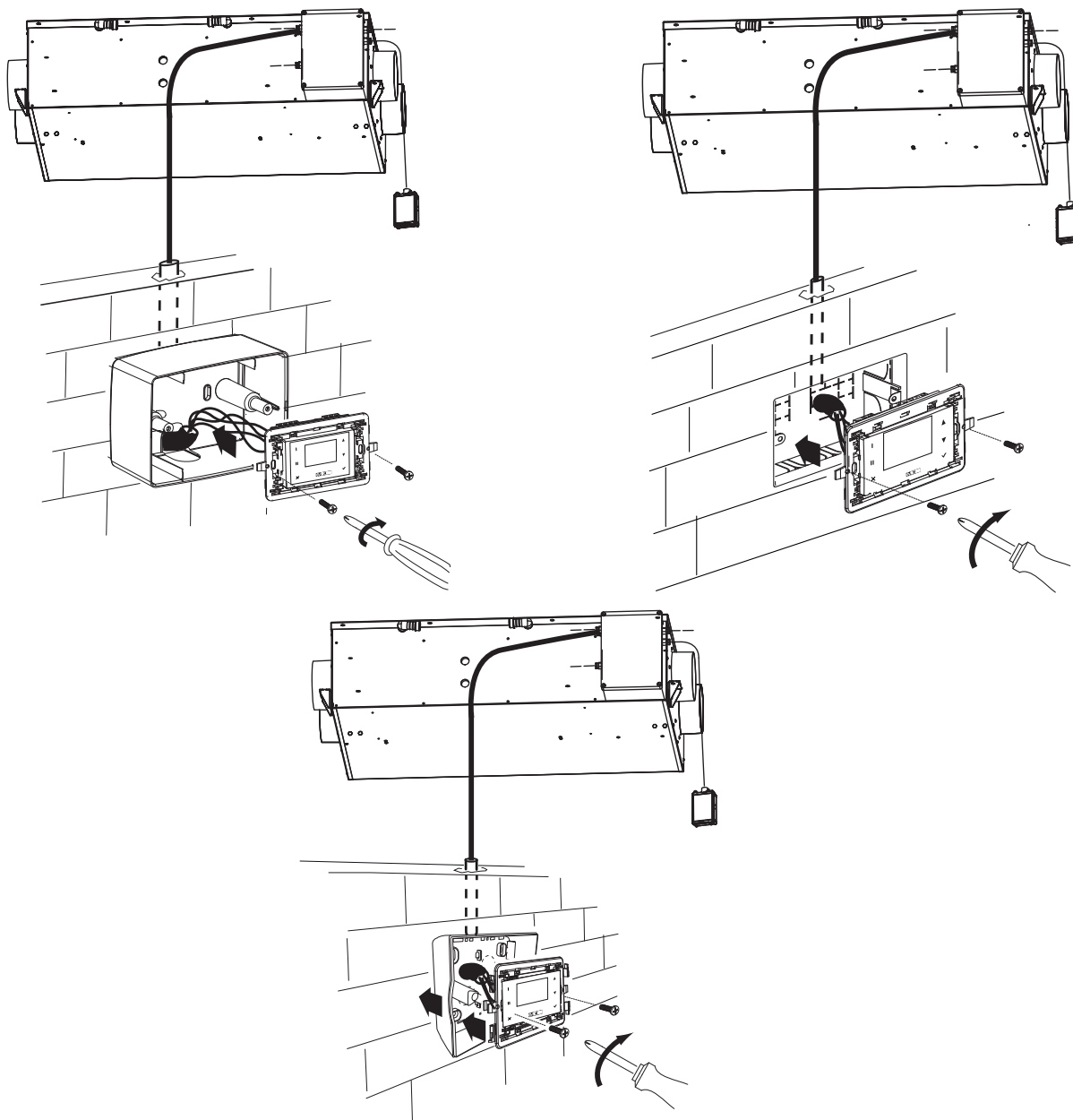


## HMI telepítés

A távoli kijelzőhöz tartozó telepítődobozok a géppel együtt rendelhetők.  
Az alábbiakban a kiválasztott modelltől függően a rendelkezésre álló dobozok láthatók.

|                                                                                   |                 |                                                                                    |                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
|  | 22732 - SCP503  |  | 22462 - PSC-W<br><b>Fehér színű</b><br>a 22732 vagy a 22461<br>dobozhoz társítva  |
|  | 22461 - SCI503  |  | 22463 - PSC-B<br><b>Fekete színű</b><br>a 22732 vagy a 22461<br>dobozhoz társítva |
|  | 12898 - SCP DIN |                                                                                    |                                                                                   |

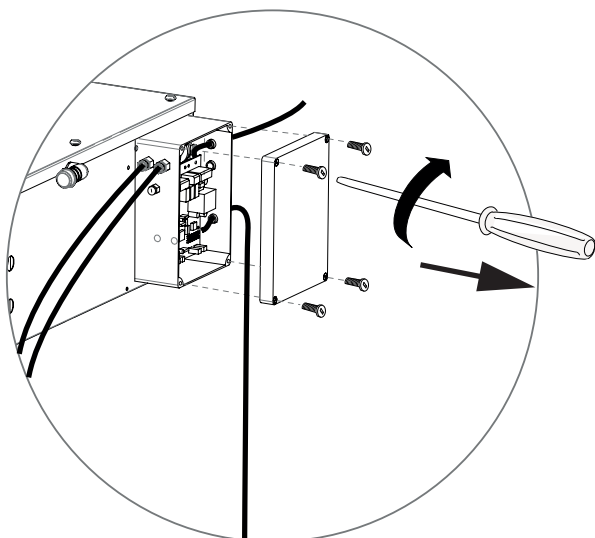
9



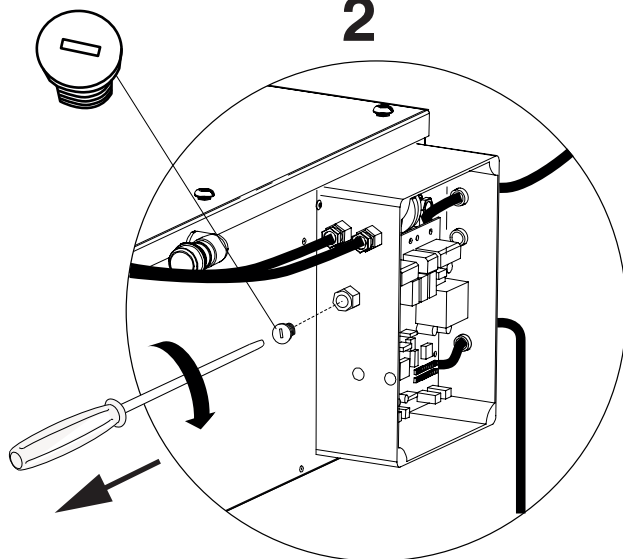
Előmelegítő kábel csatlakoztatása

10

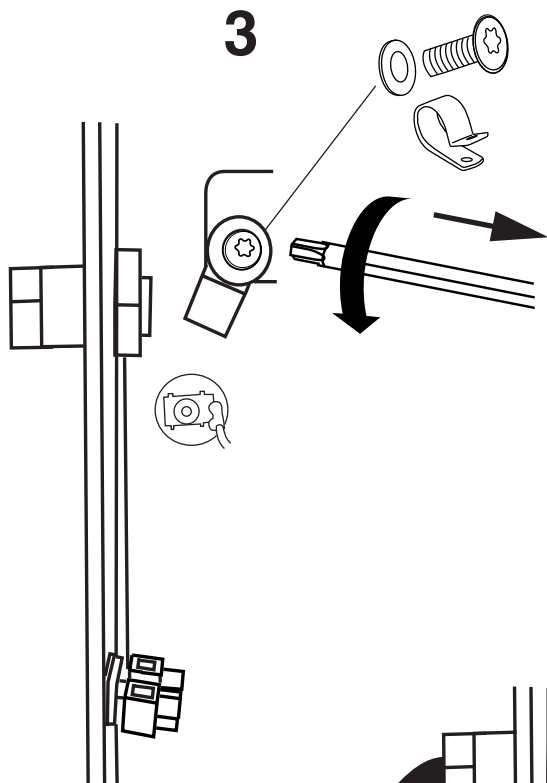
1



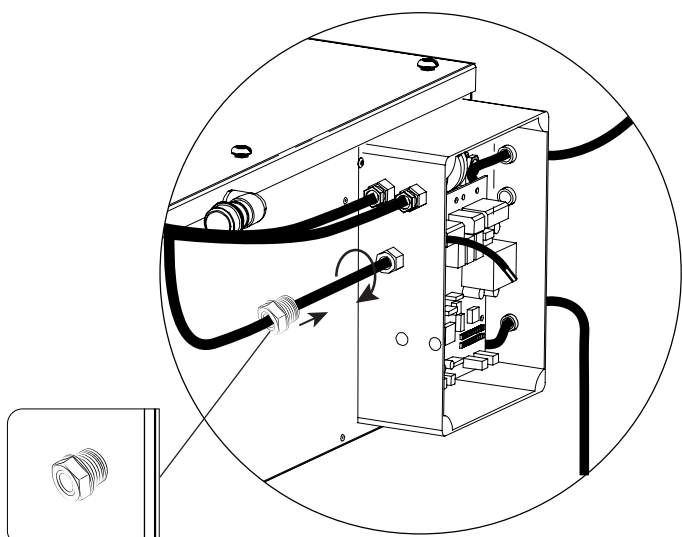
2



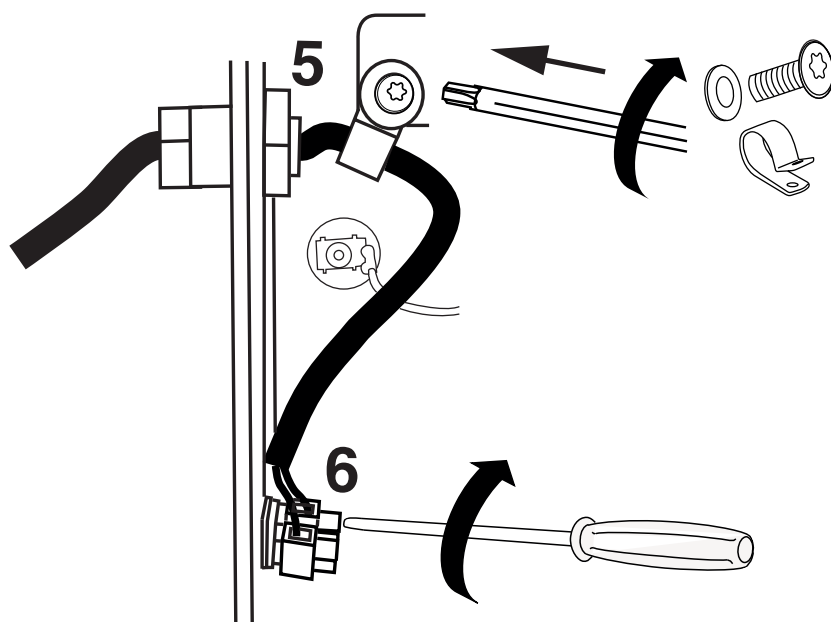
3



4



5



6



## Használat

A berendezés funkciói külső HMI-n vagy APP-n keresztül vezérelhetők.

A működési sebességeket (1,2,3,4, BOOST) a felhasználó választhatja ki. A V1, V2, V3, V BOOST alapértelmezett értékei a külső kijelzőn (HMI) módosíthatók. Lásd a „Sebességszabályozás” menü oldal (bekezdés „táv kijelző HMI”).

**A felhasználó a HMI-n keresztül nem tudja lekapcsolni a motorokat, de a WIFI-n keresztül igen.** Minden alkalommal, amikor a WIFI-n keresztül az OFF pozíciót választja, az elszívó ventilátor (Exh) 2 percig tovább üzemel gyorsított fordulatszámon, hogy a felgyülemlett kondenzvizet elvezesse.

Lehetőség van a VORTICE előmelegítő társítására, amelynek beszerelése a telepítő feladata. Az előmelegítő minimális távolsága a berendezéstől legyen legalább 500 mm.

### Fő funkciók

#### • „Hőviszanyerés” funkció

Ez a működési mód rendszerint aktív, kivéve:

- „Fagyásgátló”, „Elkerülő” és „Szellőzés utáni” automatikus funkciók: bekapcsolva.

Az elhasznált levegőt (B 2. ábra) külső csatornán keresztül enged ki (D 2. ábra). Ugyanakkor a friss levegőt (C. 2. ábra) kívülről kapja. Ez a hőcserélő levegő/levegő működésétől fűtött vagy hűtött. A friss levegőt a szellőztető csatorna adja be a helyiségbe (A 2. ábra).

#### • A külső (külső szonda), belső (belső szonda), elvezetett (kivezető szonda) és a nyomódoldali (beadó szonda) levegő 4 szondás érzékelése.

#### • „Fagyásgátló” működés

A NO-FROST védelem igyekszik a kipufogógáz hőmérsékletét a fagyponthoz tartani, megakadályozva ezzel a berendezés nagyon alacsony hőmérséklet által okozott károsodását. A NO-FROST bekapcsolása a külső Text és a kivezetett Texh levegő hőmérsékletének leolvasásán alapul.

A NO-FROST bekapcsolásának feltételei:

- Működő Tout és Texh szondák: ha ezek a szondák meghibásodnak a NO-FROST eljárás nem indul el.
- Külső levegő hőmérséklete Text < 0°C
- Legalább 2 percnél kevesebb eltelnie a ventilátorok utolsó bekapcsolása óta.

A „Fagyálló” funkció automatikusan bekapcsol, amikor a berendezés túl alacsony külső levegő hőmérsékletet érzékel egy bizonyos ideig. Amikor „Fagyásgátló” funkcióban van:

- a kijelzőn megjelenik a „Fagyásgátló” felirat.

Amikor a kijelzőn megjelenik a „Riasztás!” és a „Blokkl!” villogó felirat, akkor a „Fagyásgátló időtúllépés” állapotot jelzi: a fagyálló eljárás ebben az esetben nem elegendő és a berendezés egy órára védelemre áll, álló motorokkal, majd a rendszer újra bekapcsolja a gépet.

**Megjegyzés: A berendezés automatikusan indul újra és nem igényel felhasználói beavatkozást.**

**Megjegyzés: A FAGYÁSGÁTLÓ minden funkcióval szemben elsőbbséget élvez. Ha a fagyásgátló üzemmód és a kiegyenlítettenség be van kapcsolva, nincs lehetőség például a motorok fordulatszámának kézi változtatására.**

#### • „Automatikus elkerülő” működés

Az elkerülő szelep nem található meg. Az elkerülő funkció termodinamikus, mindig automatikus módon van működésben, és az áramlások kiegyensúlyozatlanságával van működtetve.

Az áramlás kiegyensúlyozatlansága a motorok alábbi fordulatszám-beállításokkal történik:

- EXHAUST motor: minimális gyári fordulatszám (alapértelmezett 25%)
- SUPPLY motor: beállított '2' sebesség.

Az „elkerülő hőmérséklet” (Tset) jelenti azt a „kívánt hőmérsékletet”, amelyhez képest a gép be-/kikapcsolja az elkerülő módot. Tset = a felhasználó által beállítható 15° és 30° közötti érték, alapértelmezett = 18°.

Tint>Tset e Text>Tint —> Ha az elkerülő be van kapcsolva, kikapcsol.

Tint<Tset e Text>Tint —> Ha az elkerülő ki van kapcsolva, bekapcsol.

Tint>Tset e Text<Tint —> Ha az elkerülő ki van kapcsolva, bekapcsol.

Tint<Tset e Text<Tint —> Ha az elkerülő be van kapcsolva, kikapcsol.

**MEGJEGYZÉS:** Az „elkerülő” automatikus működése kikapcsol, amikor:

- a külső levegő hőmérséklete 15°C-nál alacsonyabb.
- be van kapcsolva a fagyásgátló funkció.
- Az elkerülő be- vagy kikapcsolása után a berendezés 60 percig fenntartja az 'bekapcsolt' vagy 'kikapcsolt' elkerülő állapotot, kivéve, ha a felhasználó közbelép.
- A hőmérsékletérzékelők hibája esetén az elkerülő funkció nem hívható be.

### • „Szellőzés utáni” működés

Ez a működést automatikusan bekapcsol, miután:

- az elektromos fűtő (előmelegítő) kikapcsol, mindkét motor bekapcsol (kb. 3 percre) a felgyülemlett hő elvezetésére.
- la berendezés kikapcsol (Off: kikapcsolás csak az APP-on keresztül) és a levegőt maximális sebességgel elszívja (kb. 2 percre), hogy megszüntesse a hővisszanyerőben felhalmozódott kondenzvizet.

A rendszernek ez a működése normális és nem kell rendellenességként kezelni.

### • „Nyaralás” működési mód

Különleges működési mód: kézzel kapcsolható be, és olyankor hasznos, ha a felhasználó nincs a szobában egy napnál hosszabb ideig. A működés (melyet a világító LED 1 jelez) a következőket feltételezi:

- „a minimálisnál 30%-kal alacsonyabb sebesség” (nincs tervezve más sebesség; nincs tervezve OFF berendezés).

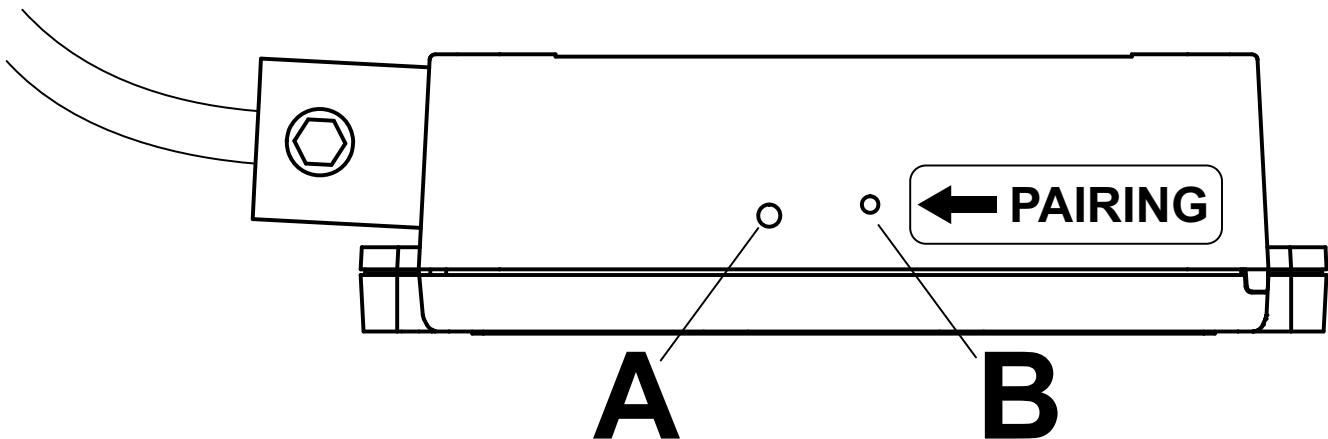
Amikor a funkció akkor aktív, megjelenik a „Nyaralás” felirat a kijelzőn: lásd a „Kezdőlap” oldalon, a „Távoli panel működése” bekezdésben.

**MEGJEGYZÉS:** Ha bekapcsolja a „Nyaralás” üzemmódot, akkor a termékre vonatkozó többi működés/szabályozás ki van kapcsolva. A termékre vonatkozó többi funkció/szabályozás bekapcsolásához először kapcsolja ki a „Nyaralás” üzemmódot.

## Wi-Fi modul

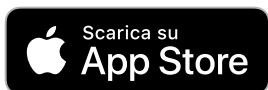
Ez a gomb (B) a társítást kapcsolja be, azaz a termék összekapcsolását az otthoni Wi-Fi hálózattal. Tartsa lenyomva a gombot (B) körülbelül 5 másodpercig, amíg a kék LED (A) villog. Majd engedje fel a gombot (B).

**MEGJEGYZÉS:** Használjon szerszámot a gomb megnyomásához.



## App konfigurálása

### Letöltés VORTICE HRU App



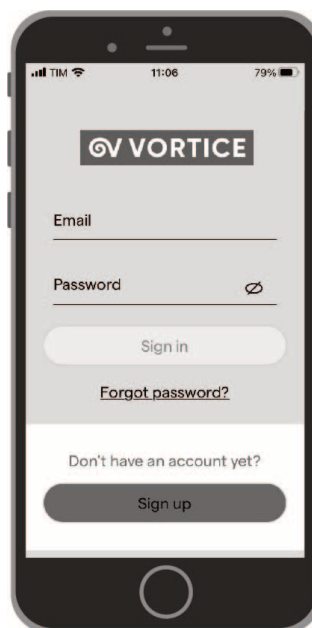
## Regisztráció

Miután letöltötte az alkalmazást az App Store-ból vagy a Google Play-ből, a konfigurálás folytatása előtt győződjön meg arról, hogy csatlakozik-e az otthoni Wi-Fi hálózathoz.

1. Nyissa meg az app-ot.



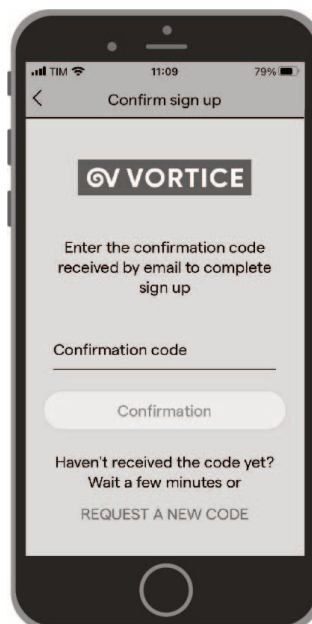
2. Indítsa el a regisztrációt a „Sign Up” (‘Regisztráció’) lehetőségre kattintva



3. Töltse ki az űrlapot. A jelszónak legalább egy nagybetűs karaktert, egy speciális szimbólumot és egy számot kell tartalmaznia. Kattintson a „Sign Up” (‘Regisztráció’) gombra.

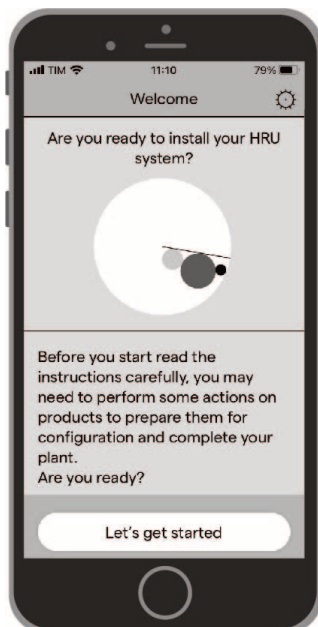


4. Írja be az e-mailen kapott megerősítő kódot, majd kattintson a „Confirmation” (‘Megerősítés’) gombra.

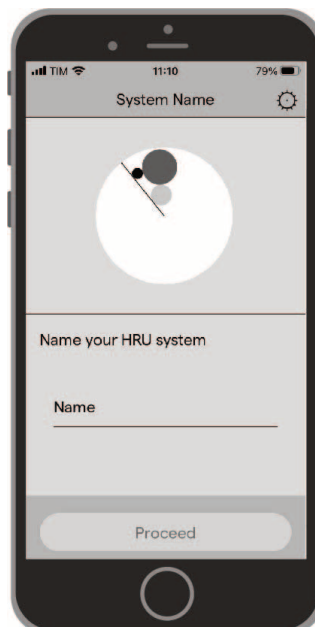


## Konfigurálás

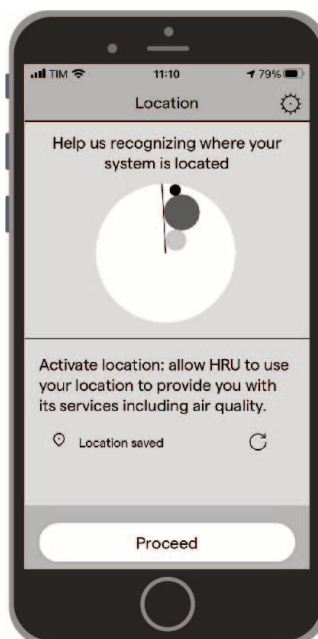
5. Kattintson a „Let's get started” ('Kezdés') lehetőségre.



6. Nevezze el a rendszert (például: „Otthon”, „Iroda”, stb..) és kattintson a „Proceed” ('Folytatás') gombra.



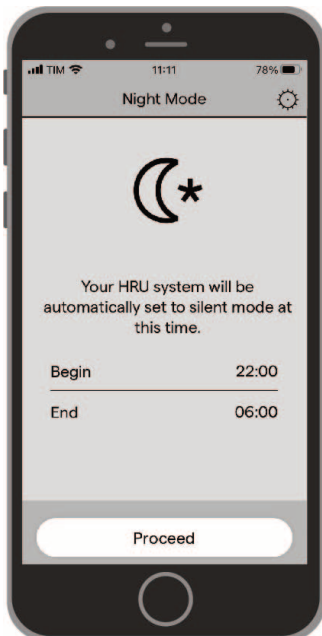
7. Kapcsolja be a helymeghatározást, és kattintson az „Allow” ('Engedélyezés') gombra a HRU rendszer helyének meghatározásához. Majd kattintson a „Proceed” ('Folytatás') gombra.



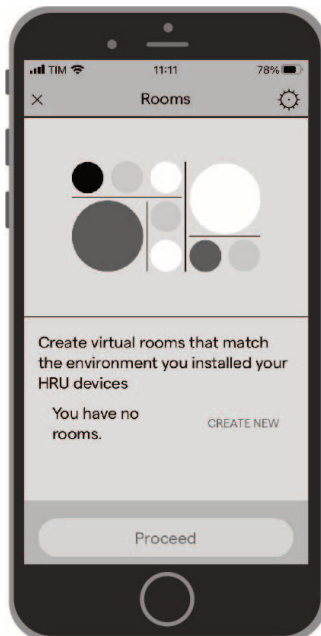
## Hozzon létre saját környezetet

Első lépésként, állítsa be az éjszakai módot és szabja személyre a környezetét.

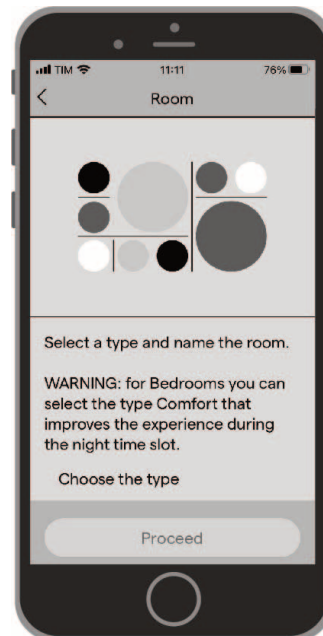
8. Állítsa be az éjszakai (csendes) üzemmódnak megfelelő időszavat a kezdési és befejezési időpont kiválasztásával, majd kattintson a „Proceed” (‘Folytatás’) gombra.



9. Hozzon létre saját virtuális szobát, amely megfelel annak a szobának, ahol a hővisszanyerő be van szerelve, és kattintson az „Create new” (‘Új létrehozása’) gombra. Majd kattintson a „Proceed” (‘Folytatás’) gombra.



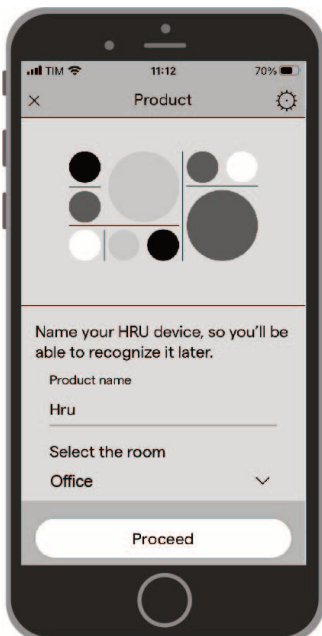
10. Válassza ki a szoba típusát a Standard és a Comfort (javasolt hálólhelyiség esetén) között, adja meg a megfelelő nevet, és kattintson a „Proceed” (‘Tovább’) gombra.



## A saját berendezés testreszabása

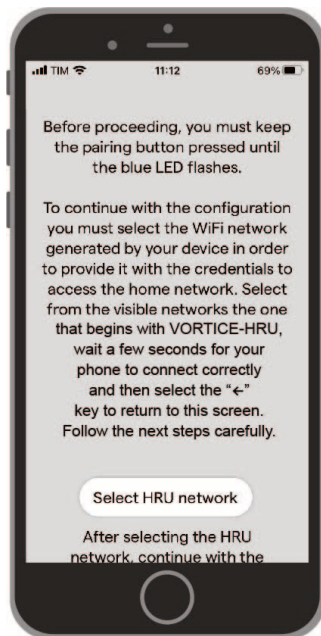
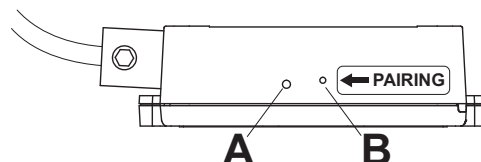
Csatlakoztassa a hővisszanyerőt az otthoni hálózathoz.

11. Nevezze el a hővisszanyerőt, és kattintson a „Proceed” (‘Folytatás’) gombra. Példa: Hru.



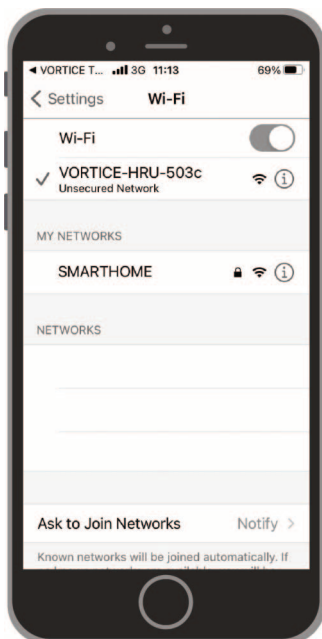
12. Csatlakoztassa a hővisszanyerőt a hálózathoz, és kattintson a „Select HRU network” (‘HRU hálózat kiválasztása’) gombra

**Megjegyzés:** Menjen közel a termékhez, és tartsa lenyomva a társító gombot (B), amíg a LED (A) kék színnel villog.

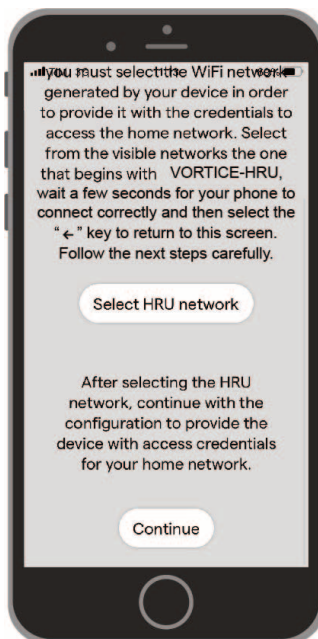




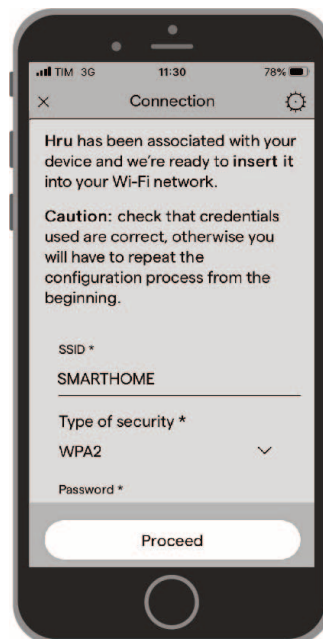
13. Válassza a VORTICE - HRU\* hálózatot.



14. Válassza a „Continue” (‘Folytatás’) gombot.

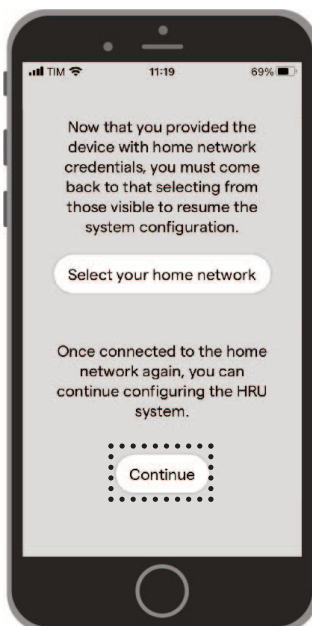
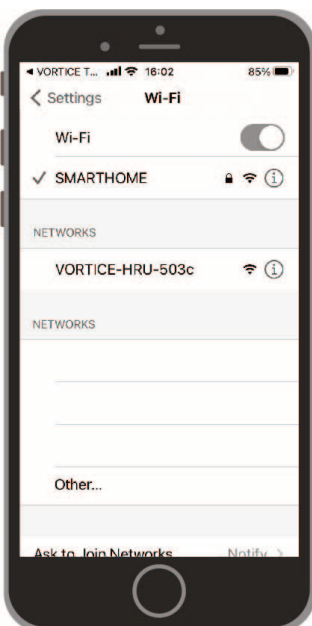
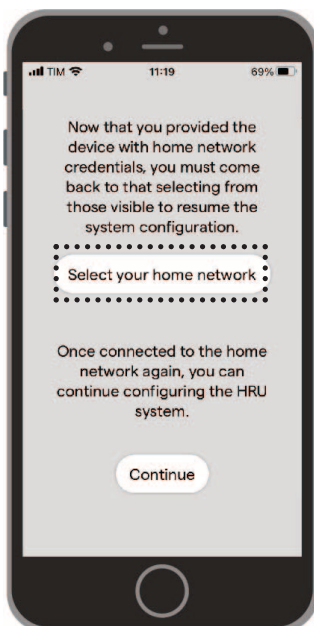


15. Adja meg annak a hálózatnak a nevét (SSID) és jelszavát, amelyhez a hővisszanyerő csatlakozni fog, majd kattintson a „Proceed” (‘Folytatás’) gombra.

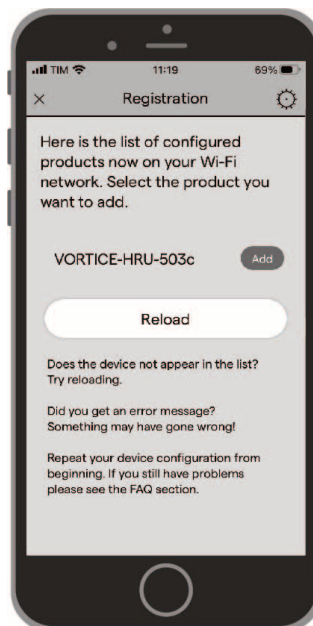


\*A három számjegy és a „HRU” utáni betű egyértelműen azonosítja a hálózatot.

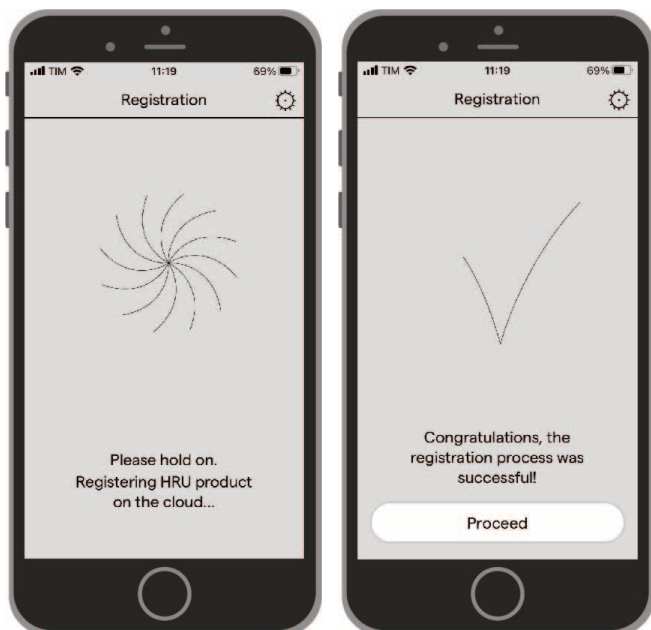
16. Miután megadta az adatokat, válassza ki ismét az otthoni hálózatot az „Select your home network” (‘Otthoni hálózat kiválasztása’) gombra kattintva. Ezt követően kattintson a „Continue” (‘Folytatás’) gombra.



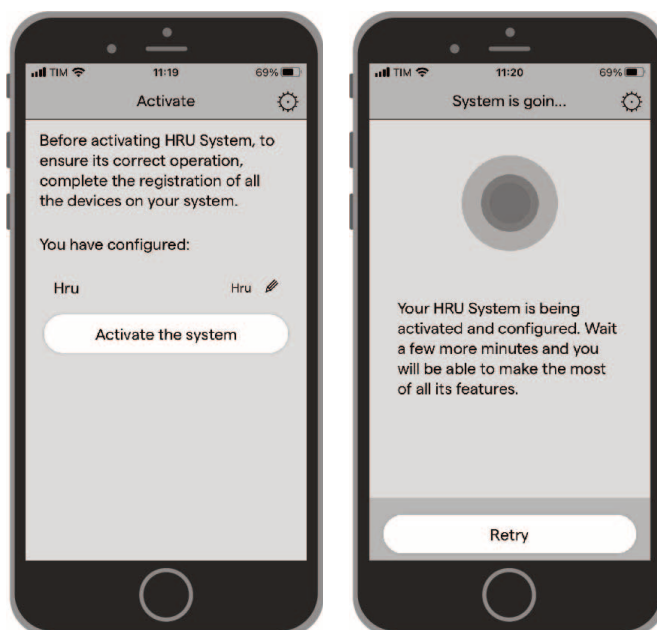
17. A hővisszanyerő hálózathoz való hozzáadásához kattintson a „Add” (‘Hozzáadás’) gombra.



18. Várja meg a hővisszanyerő regisztrációját a felhőben, és kattintson a „Proceed” (‘Folytatás’) gombra.



19. A HRU rendszer bekapcsolása előtt fejezze be az összes csatlakoztatott hővisszanyerő regisztrációját (kattintson a „Activate the system” (‘Rendszer bekapcsolása’) gombra).



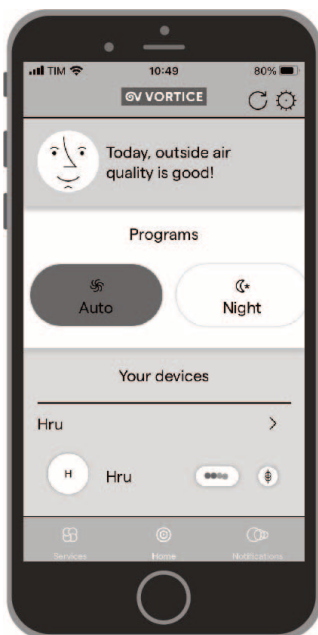
## Működés app-on keresztül

### Előre beállított programok

Az app-on keresztül négy program választható ki: „Auto” (Automatikus), „Night” (ó éjszakát), „Away” (Házon kívül), „Off”.

#### • AUTO (Automatikus) program

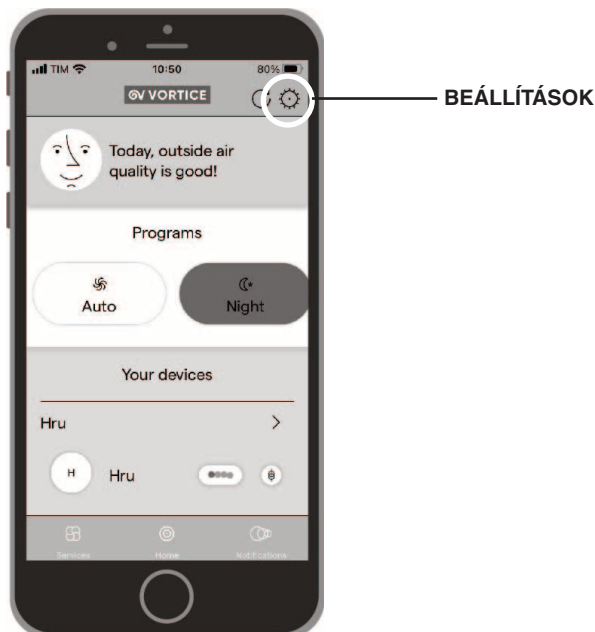
VORT HRI FLAT IoT 2. fordulatszám **működik**. Minden automatikus funkció be van kapcsolva, beleértve az éjszakai üzemmódot is.



#### • NIGHT (JÓ ÉJSZAKÁT) Program

Ha ez a program van bekapcsolva, a berendezés '1 fordulatszámmal' működik a keletkező zaj csökkentése érdekében, függetlenül az éjszakai üzemmódra korábban beállított időintervallumtól (lásd a „Hozzon létre saját környezetet” című részt).

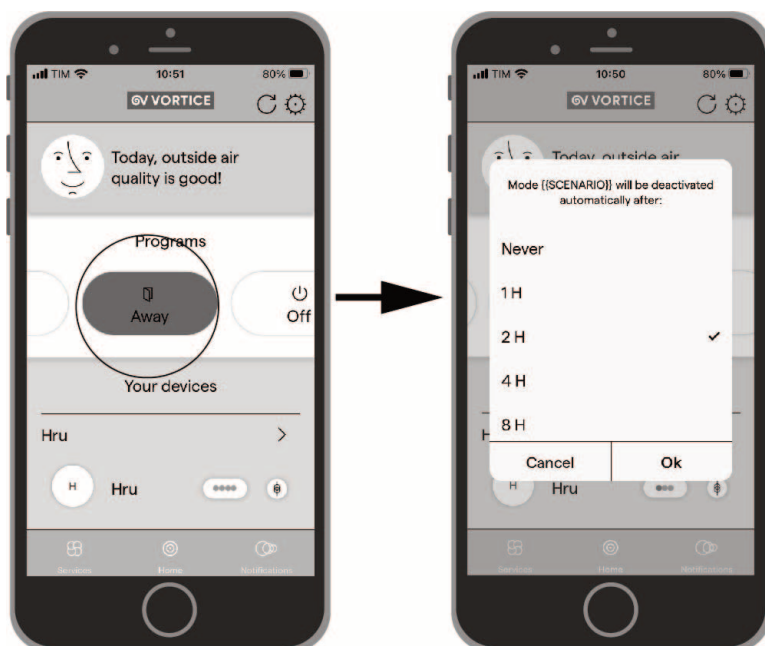
**Megjegyzés:** A beállítások gombra kattintva módosítható az az időszáv, amelyben a hővisszanyerő automatikusan működik éjszakai/csendes üzemmódban.



## • Away (Házon kívül) program

Amikor a „Away” (Házon kívül) gombra kattint, megjelenik egy képernyő, amelyen beállíthatja, hogy a program mennyi idő elteltével lesz kikapcsolva (ha mindig bekapcsolva szeretné hagyni, válassza a „Never” (Soha) lehetőséget).

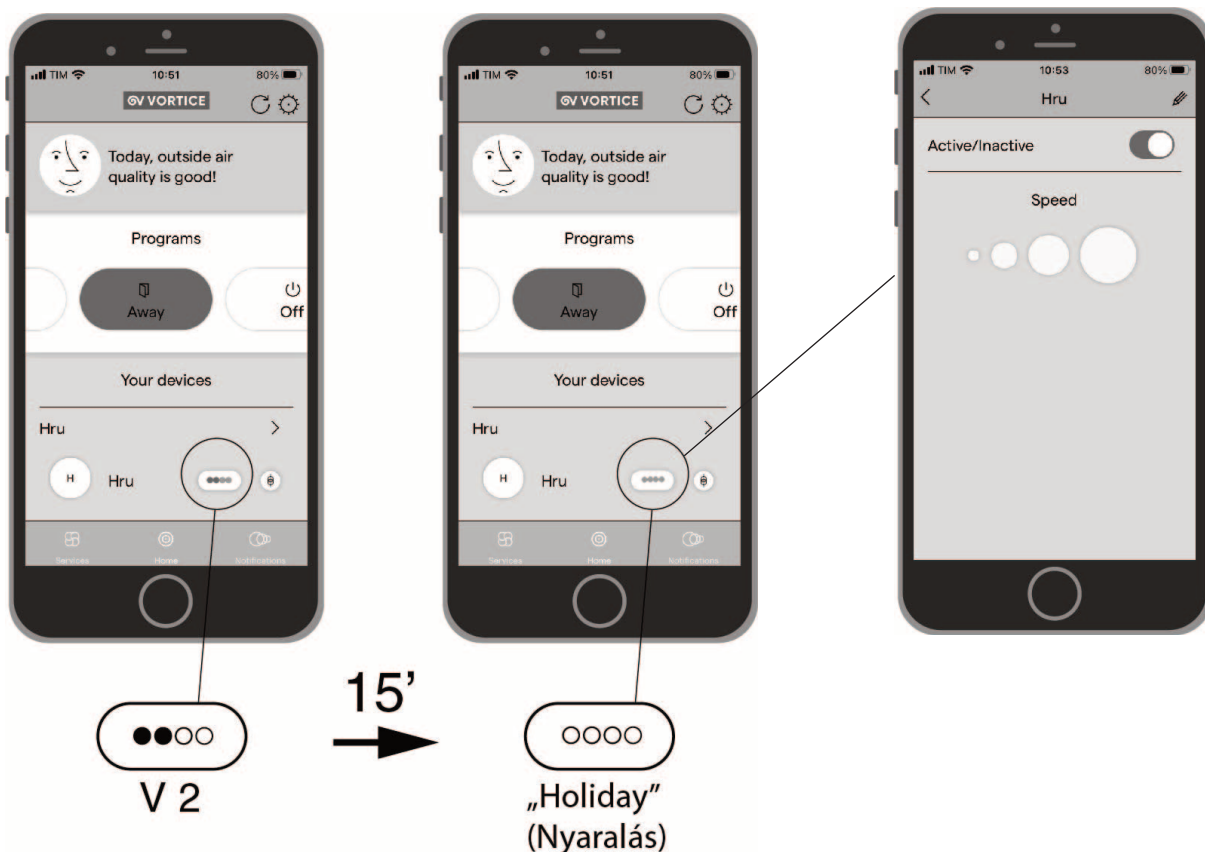
**Megjegyzés:** Ha a felhasználó legalább 500 méterre eltávolodik a háztól, megjelenik egy értesítés, amely emlékezteti a használatát a „Házon kívül” program bekapcsolására.



## Működés

- Amikor a „Away” (Házon kívül) üzemmód van bekapcsolva, a hőviszanyerő **15 percig** az alapértelmezett 2. fordulatszámmal (mosási funkció) működik.
- Ezt követően a hőviszanyerő „Holiday” (Nyaralás) üzemmódban működik (a fordulatszám 30%-kal kisebb, mint a beállított '1 minimális sebesség). A távoli kijelzőn (HMI) megjelenik az „Holiday” (Nyaralás) felirat.

**Megjegyzés:** A korábban beállított időtartam magába foglalja a készülék 15 perces átlagos fordulatszámmal történő működését (mosási funkció).



## • „OFF” program

A hővisszanyerő kikapcsol.

### 1 megjegyzés

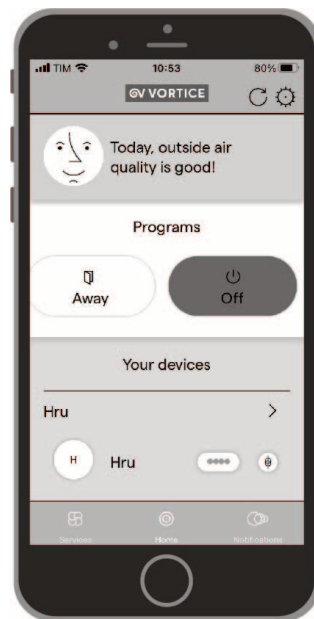
A hővisszanyerő a következő esetekben is kikapcsol:

- A „Active/Inactive” (Be / Ki) gombbal -lásd a „Kézi működés” című részt alább.
- Automatikusan, amikor a külső hőmérséklet automatikus vezérlése bekapcsol. Lásd alább a funkció leírását.

### 2 megjegyzés

A hővisszanyerő csak abban az esetben folytatja a működést, ha:

- A felhasználó közbelép, aki kiválaszt egy programot vagy bekapcsolja a kézi működtetést az APP-n vagy a külső HMI-kijelzőn keresztül.
- Amikor az „Automatikus kültéri hőmérséklet-szabályozás” részben (lásd alább) leírt feltételek ismét bekövetkeznek a hővisszanyerő automatikus kikapcsolása esetén.



## Automatikus funkciók

### • Működés külső érzékelővel

#### Működés

A rendszerhez társítható egy beltéri levegőminőség-érzékelő (IAQ).

- 1) A CO<sub>2</sub>-érték ellenőrzése éjfélről kezdődően 15 percenként történik.
- 2) Az 1000ppm CO<sub>2</sub>-küszöbértékének túllépésekor a hővisszanyerő maximális fordulatszámon működik.
- 3) Ha a helyzet 30 perc elteltével sem oldódik meg, a rendszer két órára visszaállítja az „AUTO” programot, majd a CO<sub>2</sub>-ellenőrzést megismétli.

**Megjegyzés:** Az érzékelő konfigurálásához lépjen az APP „Szolgáltatások” fülére, válassza ki a csatlakoztatni kívánt érzékelőt, és kövesse a jelzett lépéseket.



### • Külső hőmérsékletek automatikus ellenőrzése

Kültéri időjárás-állomás telepítése esetén a rendszer érzékeli a kültéri hőmérsékletet. A hőmérséklet ellenőrzése kétóránként, éjfélről (UTC-idő szerint) kezdődően történik.

Az érzékelt hőmérséklettől függően két beavatkozási küszöbérték van beállítva:

- **Alacsony hőmérsékletek:** Ha a külső hőmérséklet -15 °C vagy annál alacsonyabb, a készülék kikapcsol. A készülék akkor indul újra, ha a külső hőmérséklet legalább -7°C.
- **Magas hőmérsékletek:** Ha a külső hőmérséklet 42 °C vagy annál magasabb, a készülék kikapcsol. A készülék akkor indul újra, ha hőmérséklet legalább 37°C.

### • A légköri figyelőszolgálat beavatkozása (csak a Házon kívül” program kiválasztása esetén)

Ha elérhető, a légkörfigyelő szolgáltatás a kültéri környezet szennyezettségi szintjének megfelelően módosítja a Házon kívül” program alapműködését.

#### Működés

Ha a hővisszanyerő a Házon kívül” programmal üzemel, a légkörfigyelő szolgáltatás által észlelt szennyezőanyagok

ellenőrzését 15 percenként, éjféltől (UTC-idő szerint) kezdődően végzi.

A figyelő szolgáltatás értékeinek skálája százalékban fejezi ki a levegő minőségét: minél magasabb, annál jobb a levegő.

Két eset fordul elő:

- 1) Ha a levegő minősége jó, a működés megegyezik a "Away" (Házon kívül) programmal.
- 2) Ha a külső környezet levegőminősége szennyezett, a következő feltételek állnak elő:
  - A hőviszanyerő kikapcsol 60 percre.
  - A hőviszanyerő 60 percig úgy működik, mint a Házon kívül" programban.
  - A ciklus hat órán keresztül ismétlődik, majd a rendszer ismét kapcsolatba lép a légkörfigyelő szolgálattal.

## • "OFFLINE" - hálózatról való lecsatlakozás

A hőviszanyerő „OFFLINE” üzemmódba kerül, ha a Wi-Fi hálózat vagy az áramellátás megszakad.

### Wi-Fi kapcsolat megszakadása:

Ha a Wi-Fi hálózat megszakad, a gomb megnyomása után 5-15 perccel az App képernyője elsötétül (lásd az alábbi ábrát), és a "H" mellett egy felkiáltójel (!) jelenik meg.

**Megjegyzés:** Ha nem nyomja meg a gombot az App-on, a képernyő egy óra elteltével szürkére vált.

### Áramkimaradás:

A sötét képernyő és a felkiáltójel (!) a hőviszanyerő szimbóluma ("H") mellett körülbelül egy óra elteltével jelenik meg.



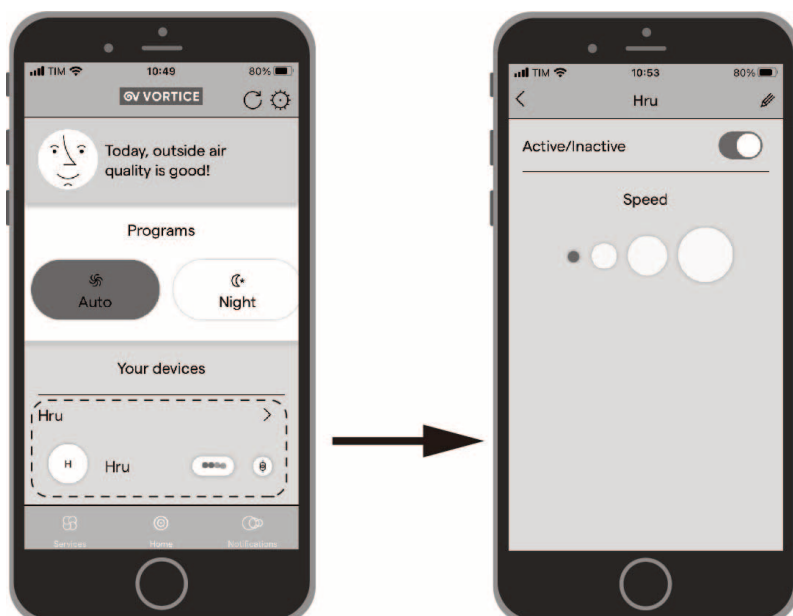
## • Automatikus tűzfal frissítés (OTA - Over The Air)

Ha új tűzfal-verzió jelenik meg, a termékek automatikusan frissülnek.

**Megjegyzés:** Ha a Wi-Fi hálózat bármilyen okból eltűnik, a hőviszanyerő továbbra is működik, és a HMI kijelzőről vezérelhető.

## • Kézi működés

A felhasználó megszakíthatja az egyes programokat a kiemelt részre kattintva, beállíthatja a működési fordulatszámot, vagy ki- és bekapcsolhatja a készüléket a „Be/Ki gombbal”. A kézi működés négy órán keresztül marad bekapcsolva, és a HMI-n keresztül is bekapcsolható (a HMI-kijelző működését részletesebben lásd az alábbiakban).





Ha az „Elkerülő” vagy a „Fagyásgátló” üzemmódok be vannak kapcsolva, a hővisszanyerő szimbóluma („H”) mellett felkiáltójel (!) jelenik meg, és a kézi működés képernyőjén a kapcsolódó értesítések jelennek meg:

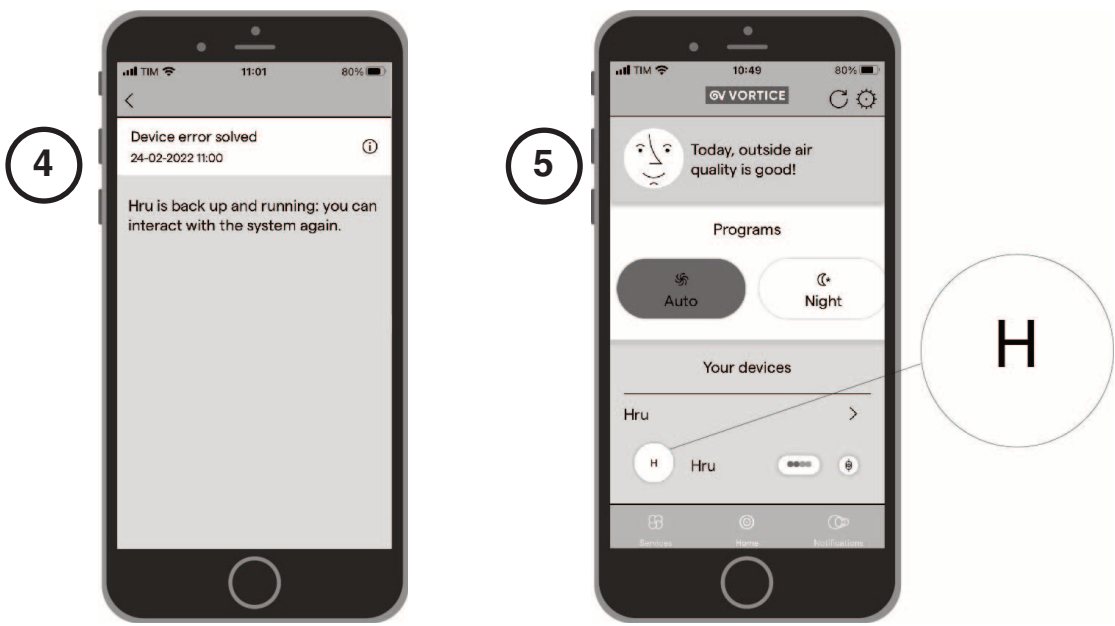


## A berendezés hibáinak elhárítása

### Problémamegoldási eljárás

- 1) Rendszerhiba esetén a hővisszanyerő szimbóluma („H”) mellett felkiáltójel (!) jelenik meg.
- 2) Az „értesítések” gombra kattintva, megnyílnak a rendszerértesítések előzményei.
- 3) A hibaüzenetre kattintva megjelenik a hiba leírása.
- 4) A probléma megoldása után megjelenik a figyelmeztető képernyő, hogy a hővisszanyerő újraindította a működését.
- 5) A hibaszimbólum eltűnik a főképernyőről.





| Hibakód  | Leírás                        |                                           | Megoldás                                                                                            |
|----------|-------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Hiba 003 | Hiba a JSON fájl letöltésében |                                           | Várja meg, hogy a rendszer megoldja a problémát                                                     |
| Hiba 004 | IoT modul kommunikációs hiba  |                                           | Várjon néhány perctet. Ha a probléma továbbra is fennáll, kapcsolja ki és újra be a hővisszanyerőt. |
| Hiba 005 | Hardverhiba                   | Beltéri hőmérséklet-érzékelő meghibásodás | Vegye fel a kapcsolatot a VORTICE hivatalos szervizközpontjával.                                    |
|          |                               | Kültéri hőmérséklet-érzékelő meghibásodás |                                                                                                     |
|          |                               | Exhaust-hőmérséklet-érzékelő meghibásodás |                                                                                                     |
|          |                               | Supply-hőmérséklet-érzékelő meghibásodás. |                                                                                                     |
| Hiba 006 | Fagyásgátló riasztás          |                                           | A hővisszanyerő blokkolva van. a „fagyásgátló időt túllépés funkció folyamatban van.                |
| Hiba 007 | 5° alatti supply hőmérséklet  |                                           | Gépblokk (kézi visszaállítás).                                                                      |



## Távkijelző HMI

### Felhasználói interfész

A felhasználói interfész grafikus kijelzővel és néhány gombbal lehetséges, az alábbi ábra szerint. A felhasználói interfészen keresztül az alábbi műveleteket hajthatja végre:

- Válassza ki az üzemmódot.
- Sebesség beállítása.
- Hőmérséklet-szabályozás.
- Riasztások kezelése.

A gombok és a kijelző háttérvilágítása kb. két percre marad aktív egy bármelyik gomb megnyomása után. Kikapcsolt háttérvilágítással egy gomb megnyomása ismét bekapcsolja a háttérvilágítást, funkció végrehajtása nélkül.

[▲] [✓]

|    |                                                                           |
|----|---------------------------------------------------------------------------|
| I  | 1. funkció előhívó gomb                                                   |
| II | 2. funkció előhívó gomb                                                   |
| X  | A gombbal kiléphet a megjelenített                                        |
| ▲  | A gombbal növelheti a sebességet / a felső sorba vagy értékhez léphet.    |
| ▼  | A gombbal csökkentheti a sebességet / az alsó sorba vagy értékhez léphet. |
| ✓  | Megerősítő gomb (OK).                                                     |

|    |         |   |
|----|---------|---|
| I  | Display | ▲ |
| II |         | ▼ |
| X  |         | ✓ |

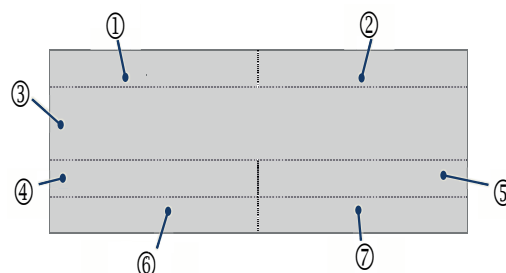
### „HOME” oldal

Bekapcsoláskor a kijelző kb. 10 másodpercig mutatja az üres képernyőt. Ezután lépjen a "HOME" oldalra.

Ez az oldal lehetővé teszi a berendezés vezérléséhez hasznos különféle adatok megjelenítését. Azokat az adatokat vagy információkat, amelyeket az oldal megjeleníthet, az alábbi ábra és táblázat tartalmazza.

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | • A kijelzőn rendszerint üres terület.                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 2 | • „Bypass”, ha a hozzátartozó funkció aktív.<br>• „Nofrost”, ha a hozzátartozó funkció aktív                                                                                                                                                                                                                                |
| 3 | • A berendezés működési állapota:<br>OFF 1, 2, 3, BOOST<br>• Riasztás esetén:<br>- con bloqueo del aparato: mensaje "Alarma!" alternado con "Bloqueo!";<br>- sin bloqueo del aparato: mensaje "Alarma!".<br>Lásd a „Riasztás” szakaszt a „Működés és használat” bekezdésben.<br>• „Nyaralás”, a hozzátartozó funkció aktív. |
| 4 | • „Ext” a levegő külső hőmérsékleti értéke (pl. Ext -3°C) a [II] gomb megnyomása után. Lásd 2. ábra, (A) pont                                                                                                                                                                                                               |
| 5 | • „Int” a levegő belső hőmérsékleti értéke (pl. Int + 22°C) a [II] gomb megnyomása után. Lásd 2. ábra, (B) pont.                                                                                                                                                                                                            |
| 6 | • „Exh” az elhasznált levegő hőmérsékleti értéke (pl. Exh 18°C) a [II] gomb megnyomása után. Lásd 2. ábra (D) betűjénél<br>• Dátum (pl. 2022/03/27), a [I] gomb megnyomása után.                                                                                                                                            |
| 7 | • A nap időpontja (pl. 12:30), a [I] gomb megnyomása után.<br>• „Sup” a szívóág levegőjének hőmérsékleti értéke (pl. Sup +18°C) a [II] gomb megnyomása után. Lásd 2. ábra, (C) pont.                                                                                                                                        |

Az alábbi ábra a kijelző területét mutatja



Ezt követően a HOME képernyő néhány példája látható.

|            |          |            |
|------------|----------|------------|
| Bypass     | NoFrost  |            |
| 1          | 2        | Alarm!     |
| Ext -3°C   | Int 22°C |            |
| Ext 5°C    | Sup 18°C |            |
| 27/03/2022 | 12:30    | 27/03/2022 |
|            |          | 12:30      |

## A berendezés bekapcsolása/kikapcsolása

Ha a berendezés ki van kapcsolva (kikapcsolás csak WiFi-n keresztül), akkor a „HOME” oldal közepén megjelenik a „Kikapcsolt” felirat.

A berendezés bekapcsolásához: a „HOME” oldalon nyomja meg a [▲] gombot.

|   |
|---|
| 1 |
|   |
|   |
|   |

## A működési mód kiválasztása

A működési mód kiválasztásához: a „HOME” oldalon nyomja meg a [▲] gombot, amíg az alábbi gombok egyike meg nem jelenik: „1”, „2”, „3” vagy „BOOST”. Minden megjelenített felirathoz a ventilátorok eltérő sebessége, és ebből kifolyólag eltérő hozam társul.

|   |
|---|
| 2 |
|   |
|   |
|   |

|       |
|-------|
| BOOST |
|       |
|       |
|       |

## „Fő menü” oldal

A „HOME” oldalon nyomja meg a [✓] gombot, és belép a „Fő menü” oldalra.

Az új képernyőn keresztül lehet:

- Használni a menüt (más berendezéseket vagy egyéb funkciókat bekapcsolni);
- Riasztásokat ellenőrizni (ellenőrizheti egy kezelheti az esetleges riasztásokat);
- Konfiguráció (lehetővé teszi a dátum és az óra beállítását);
- Információt nyerni (megjelenítheti a szoftver verziót).

Az egyik sorból a másikba a [▲] és [▼] gombbal léphet. A kiválasztott sor fekete színnel jelenik meg.

A [✓]: gombbal: lépjen be a kijelölt oldalra.

Nyomja meg a [X]: gombot: a mentés nélküli kilépéshez.

| MAIN MENU |
|-----------|
| USE MENU  |
| ALARM     |
| SETUP     |
| INFO      |

| MAIN MENU |
|-----------|
| USE MENU  |
| ALARM     |
| SETUP     |
| INFO      |

**Figyelmeztetés:**  
Ha 2 percig nem nyomja meg a gombot, akkor visszalép a „Home” oldalra, az esetleges módosítások elmentése nélkül.

## „Használat menü” oldal

A Felhasználói menü vagy a Telepítő menü használatához: a „Fő menü” oldalról válassza a „Használat menü” pontot és nyomja meg a [✓] gombot. Ekkor adja meg a Felhasználó menübe vagy a Telepítő menübe lépéshez szükséges jelszót. A belépéshez szükséges adatok:

- 013 FELHASZNÁLÓ
- 023 TELEPÍTŐ

## „Használat menü” felhasználói oldal

Válassza a „Használat menü” felhasználót, és adja meg az ábrán látható jelszót.

Ezzel az új oldallal:

- Kézi elkerülő, „Bypas Man” mód bekapcsolása.
- „Holiday” (Nyaralás) üzemmóddal aktiválja a nyaralást:

Az egyik sorból a másikba a [▲] és [▼] gombbal léphet. A kiválasztott sor fekete színnel jelenik meg. Az IGEN/NEM kiválasztásához: nyomja meg a [✓] gombot, hogy be-, és kikapcsolja a megjelölt funkciót vagy berendezést. A [X] gombbal kilép a jelenlegi képernyőből és visszalép az előző képernyőhöz mentés nélkül.



| MAIN MENU |  |
|-----------|--|
| USE MENU  |  |
| ALARM     |  |
| SETUP     |  |
| INFO      |  |

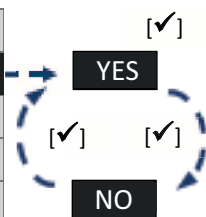
| PASSWORD |
|----------|
| 013      |



### Figyelmeztetés:

Ha 2 percig nem nyomja meg a gombot, akkor visszalép a „Home” oldalra, az esetleges módosítások elmentése nélkül.

| USE MENU  |    |
|-----------|----|
| BYPAS MAN | NO |
| HOLIDAY   | NO |
|           |    |
|           |    |



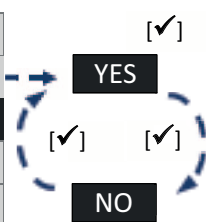
### Kézi elkerülő mód be-/kikapcsolása

A [▲] és [▼] gombokkal válassza ki „BYPAS MAN” lehetőséget:

Nyomja meg a [✓] gombot:

- a bekapcsoláshoz válassza az [SI] gombot.
- a kikapcsoláshoz válassza a [NO] gombot.

| USE MENU  |    |
|-----------|----|
| BYPAS MAN | NO |
| HOLIDAY   | NO |
|           |    |
|           |    |



### Nyaralás üzemmód be-, és kikapcsolásához

A [▲] és [▼] gombokkal válassza a „NYARALÁS” opciót: nyomja meg a [✓] gombot:

- a bekapcsoláshoz válassza az [SI] gombot;
- a kikapcsoláshoz válassza a [NO] gombot.



**Megjegyzés:** A kézi elkerülő funkció 12 órára elkerülő üzemmódba állítja a gépet, még akkor is, ha nincsenek meg a hőmérsékleti feltételek.

## „Használat menü” telepítői oldal

Válassza a telepítő „Használat menü”, és adja meg az ábrán látható jelszót.



| MAIN MENU |  |
|-----------|--|
| USE MENU  |  |
| ALARM     |  |
| SETUP     |  |
| INFO      |  |

| PASSWORD |
|----------|
| 023      |

| INSTALL  |  |
|----------|--|
| SETP BYP |  |
| MBUS ID  |  |
| SPEED    |  |
| LANGUAGE |  |
| NO FROST |  |

Ezzel az új oldallal a következőket kezelheti:

## • Setp Byp

Az „Elkerülő” üzemmód a hőmérséklettől függően kapcsol be:  
„Stp Byp” 15°C és 30°C hőmérséklet között választható  
(alapértelmezett érték 18°C).

|          |   |
|----------|---|
| SETP BYP | ▲ |
| 018      | ▼ |

## • MBUS ID (Modbus ID)

Egy másik, a HMI - be telepített felhasználói felület jelenlétében távirányítóval konfigurálhat egy másik címet is alapértelmezés szerint beállítva (például 160 - további részletekért lásd alább).

|         |   |
|---------|---|
| MBUS ID | ▲ |
| 160     | ▼ |

## • Motorok fordulatszáma

Lehetővé teszi, hogy bekapcsolja a 2 ventilátor '1', '2','3', és 'Boost' sebességét.

|       |   |
|-------|---|
| SPEED |   |
| VSUP1 |   |
| VEXH1 | ▲ |
| VSUP2 |   |
| VEXH2 |   |
| VSUP3 | ▼ |
| VEXH3 |   |
| VSUPB |   |
| VEXHB |   |

## • Nyelv

Nyelvválasztás.

|          |   |
|----------|---|
| LANGUAGE | ▲ |
| ITA      | ▼ |

## • No Frost

A telepítő „használati menüből” válassz a „No frost” menüt, és lépjen a „No frost” menübe. Innen kiválaszthatja a „No frost” művelet alatt bekapcsolható funkciókat. További részletekhez a funkciók kiválasztásáról:  
Lásd: „Telepítő használati menü”, „No frost menü”.

|             |   |
|-------------|---|
| NO FROST    | ▲ |
| UN - BALAN. |   |
| HEATER      |   |
| HEATER FORC | ▼ |

## "Modbus ID" oldal

Más HMI távirányító telepítése esetén az értéket az alábbiak szerint kell beállítani.

1. Változtassa meg az "MBUS ID" paramétert úgy, hogy az eltérjen az "1" -től, és különbözzon a többi távoli kijelzőtől: írja be példát a 2. vagy a 161. számra, és nyomja meg a ✓ gombot
2. Távolítsa el a feszültséget a gépről
3. Csatlakoztassa a távoli HMI-t
4. Helyezze vissza a gépet
5. Várjon kb. 30 másodpercet - 1 percet: a "√" szimbólum jelzőfénye villogni kezd a távoli kijelzőn
6. A folyamat végén a gép folytatja a normál működést
7. Ismételje meg a 2–6. Lépést minden frissítendő távoli HMI számára, emlékeztetve arra, hogy mindig beállít egy MBUS ID értéket minden egyes távoli HMI esetében eltérő.

**MEGJEGYZÉS:** az első indítás után, amikor a második HMI interfész csatlakoztatva van, ajánlott eltávolítani és helyreállítani a feszültséget Mértékegység.

## „NO FROST” menü oldal

A telepítő „használati menüből” válassz a „No frost” menüt, és lépjen a „No frost” menübe. Nyomja meg a [✓] gombot, és akkor megjelenik a:

|           |  |
|-----------|--|
| NO FROST  |  |
| UN-BALAN. |  |
| HEATER ←  |  |
| HEAT FORC |  |

| Gyári beállítások |                      |
|-------------------|----------------------|
| UN-BALAN.         | IGEN (ha bekapcsolt) |
| HEATER            | NO (nincs beapcolva) |

Innen válassza ki a „Fagyásgátló” funkciókat, amelyeket szeretne be-, és kikapcsolni:

**-Un-Balan.:** kiegyensúlyozatlan: amikor a külső hőmérséklet túl hideg, akkor bekapcsolt funkcióval automatikusan a beállított programok szerint a ventilátorok is automatikusan bekapcsolnak. A berendezés megpróbál eltérő szellőző műveleteket végezni, amelyek a külső Kiszívott levegő hőmérsékletét használják ki (meleg), hogy felmelegedjenek.  
**FIGYELEM:** A berendezés alapértelmezésben „Un-Balan”: Bekapcsolt funkcióval működik (gyári beállítások). A funkció be-, és kikapcsolásához, lásd: „A kiegyensúlyozatlan funkció be-, és kikapcsolásához Un-Balan”

**- Heater:** (csak Pre-Heater kiegészítővel) amikor a külső hőmérséklet túl hideg, akkor bekapcsolt funkcióval egy bizonyos ideig bekapcsol az elektromos melegítő (Pre-heater). A berendezés megpróbál felmelegedni, kihasználva a levételi csatornára telepített elektromos ellenállást (lásd a 2. ábra (C) pontját)..  
**FIGYELEM:** A berendezés alapértelmezésben „Heater” funkcióval működik: Kikapcsolt (gyári beállítások). Tehát elektromos fűtő telepítés esetén (Pre-Heater), a telepítő kapcsolja be a funkciót kézzel.  
**FIGYELEM:** Kikapcsolt „Heater” esetén az elektromos fűtő (Pre-Heater) nem kapcsol be, akkor sem, ha csatlakozik.  
**FIGYELEM:** Ha nincs telepítve az elektromos fűtő (Pre-Heater), akkor a „Heater” funkció Aktív állapota rendellenességeket hozhat a „No-Frost” funkció működésében.

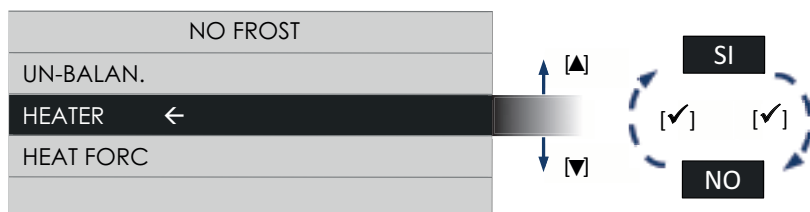
**- Heat Forc:** (csak Pre-Heater kiegészítővel) az elektromos fűtő (Pre-Heater) telepítésének pillanatában kiválaszthatja, hogy elvégzi-e a fűtő „helyes működés” tesztjét, kényszerítve a bekapcsolást. Bekapcsolt „Heat Forc” esetén a berendezés 15 másodpercre bekapcsolja az elektromos fűtést, miután a „Heat Forc” funkció kikapcsolt állapotba lép.



### Az "Un-balan" mód aktiválása / deaktiválása

A [▲] és [▼] gombokkal válassza ki az "UNBALAN" opciót: nyomja meg a [✓] gombot:

- a bekapcsoláshoz válassza az [SI] gombot.
- a kikapcsoláshoz válassza a [NO] gombot.



### Aktiválja / deaktiválja a "Heater" üzemmódot

A [▲] és [▼] gombokkal válassza ki az "HEATER" opciót: nyomja meg a [✓] gombot:

- a bekapcsoláshoz válassza az [SI] gombot.
- a kikapcsoláshoz válassza a [NO] gombot.



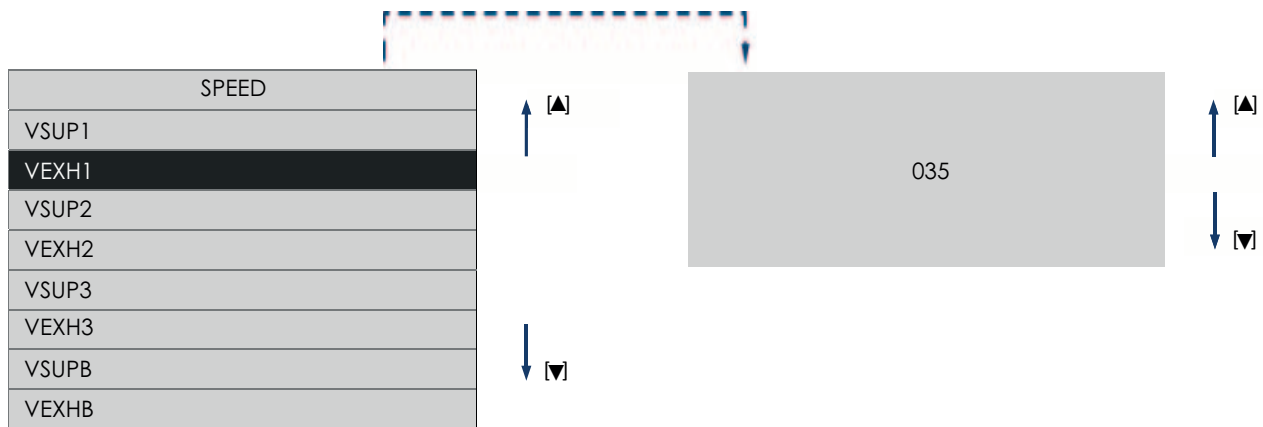
### Aktiválja / deaktiválja a "Heat forc" üzemmódot

A [▲] és [▼] gombokkal válassza ki az "HEAT FORC" opciót: nyomja meg a [✓] gombot:

- a bekapcsoláshoz válassza az [SI] gombot.
- a kikapcsoláshoz válassza a [NO] gombot.

## „Sebességszabályozás” menü oldal

A telepítő „használati menüből” válassza a „Sebesség” menüt, és lépjen a „Sebességszabályozás” menübe.



A berendezés hozamától függően állíthatja be a motorok sebességét:

**VSUP1** = Tiszta levegő kimenet a házba (vminimális sebesség '1')

**VSUP2** = Tiszta levegő kimenet a házba (sebesség '2')

**VSUP3** = Tiszta levegő kimenet a házba (sebesség '3')

**VSUPB** = Tiszta levegő kimenet a házba (teljes sebesség - 'boost')

Tiszta levegő kimenet a házba: lásd A ábra. 2/ Szennyezett levegő kimenet kívülre: lásd D ábra. 2.

**VEXH1** = Szennyezett levegő kimenet kívülre

**VEXH2** = Szennyezett levegő kimenet kívülre

**VEXH3** = Szennyezett levegő kimenet kívülre

**VEXHB** = Szennyezett levegő kimenet kívülre

## „Riasztások” oldal

Csak akkor léphet a „Riasztások” oldalra, ha az alábbi problémák egyike megtörtént:

- Riasztás: Szívóági levegő hőmérséklete <5°C a gép blokkolásával történik (kézi reset).
- Riasztás: No frost - Várjon egy órát a gép blokkolásával történik (automatikus reset).
- Riasztás: Hibás Ext szonda a gép blokkolása nélkül történik (Fagyásgátló, Elkerülő: kikapcsolva).
- Riasztás: Hibás Int szonda a gép blokkolása nélkül történik („Elkerülő”: kikapcsolva).
- Riasztás: Hibás Exh szonda a gép blokkolása nélkül történik (Fagyásgátló kikapcsolva).
- Riasztás: Hibás Sup szonda a gép blokkolása nélkül történik.

Riasztás a gép blokkolásával: a „HOME” oldalon felváltva megjelenik a „Riasztás!” és „Blokk” felirat.

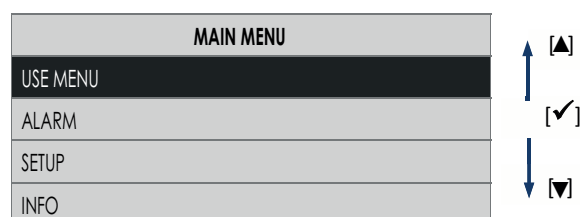
Riasztás a gép blokkolása nélkül: a „HOME” oldalon megjelenik a „Riasztás” felirat.

Riasztás esetén: a „Fő menü” oldalon válassza ki a „Riasztás” sort és nyomja meg a [✓] gombot. Párbeszédablak jelenik meg a megoldandó problémához társuló utasításokkal.



### Figyelmeztetés:

**Ha 2 percig nem nyomja meg a gombot, akkor visszalép a „Home” oldalra, az esetleges módosítások elmentése nélkül.**



## Riasztás: No frost - várjon egy órát

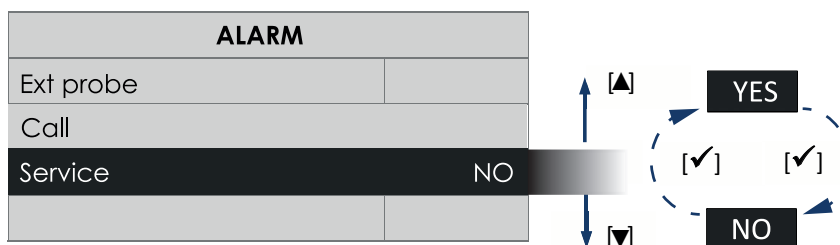
A berendezésen hőmérsékletszondák vannak, amelyek a külső hőmérsékletet mérik.

Túl alacsony hőmérséklet esetén megjelenik a „HOME” oldal, a „No frost” és a „Riasztás!” „Blokk!” és a „Riasztás” oldalon a következő megjegyzés: „No frost, várjon 1 órát” Nyomja meg a [✓] gombot, és akkor megjelenik a:



## Riasztás: „Ext szonda hibás”

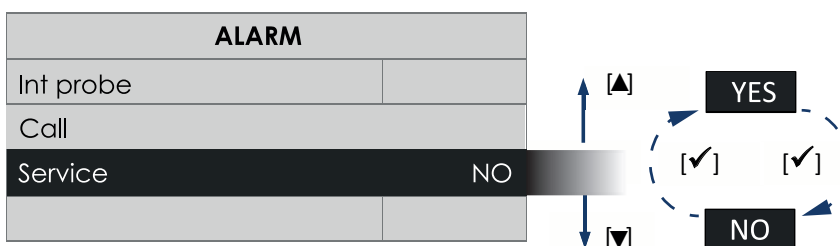
A berendezésen hőmérsékletszonda van, amely a külső környezetből kapott levegő hőmérsékletét méri. Szondahiba esetén megjelenik a „HOME” oldalon a „Riasztás!” megjegyzés és a „Riasztás” oldalon a következő megjegyzés: „Külső szonda, hívjon szervizt”. Nyomja meg a [✓] gombot, és akkor megjelenik a:



Műszaki személyzet közbelépéséhez keresse fel az Ügyfélszolgálatot.

## Riasztás: „Int szonda hibás”

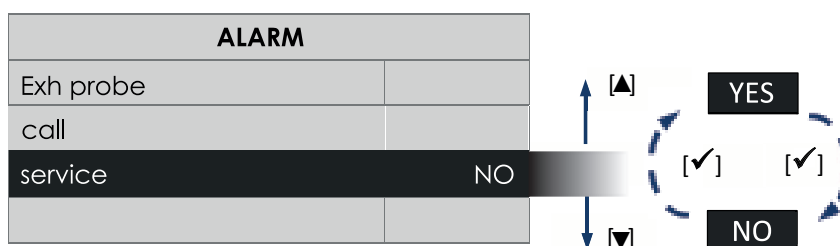
A berendezésen hőmérsékletszonda van, amely a belső környezetbe eresztett levegő hőmérsékletét méri. Szondahiba esetén megjelenik a „HOME” oldalon a „Riasztás!” megjegyzés és a „Riasztás” oldalon a következő megjegyzés: „Körny. szonda, hívjon szervizt”. Nyomja meg a [✓] gombot, és akkor megjelenik a:



Műszaki személyzet közbelépéséhez keresse fel az Ügyfélszolgálatot.

## Riasztás: „Exh szonda hibás”

A berendezésen hőmérsékletszonda van, amely a belső környezetből kieresztett levegő hőmérsékletét méri. Szondahiba esetén megjelenik a „HOME” oldalon a „Riasztás!” megjegyzés és a „Riasztás” oldalon a következő megjegyzés: „Szonda kip. hívjon szervizt”. Nyomja meg a [✓] gombot, és akkor megjelenik a:

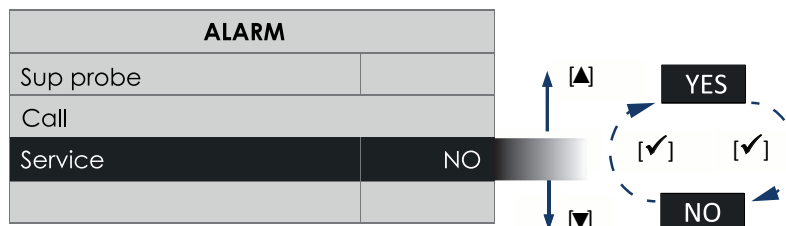


Műszaki személyzet közbelépéséhez keresse fel az Ügyfélszolgálatot.



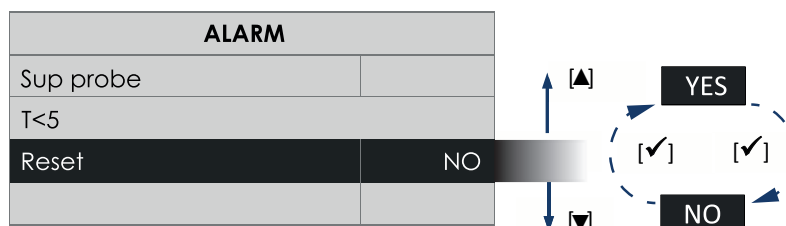
## Riasztás: „Sup. szonda meghibásodott”

A szívóág levegő hőmérsékletérzékelő meghibásodása váltja ki ezt a jelzést. A probléma elhárítása után (a Műszaki Ügyfélszolgálat segítségével), alaphelyzetbe állíthatja a rendszert („YES” vagy „CALL SERVICE” válasz).



## Riasztás: T sup szonda (T < 5°C)

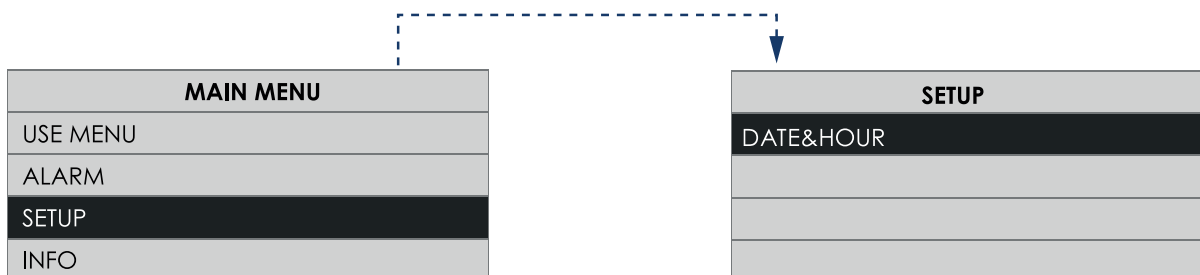
Ha az előremenő levegő hőmérséklet érzékelő mért T értéke 5°C alatt van, akkor leblokkoló hibajelzés keletkezik. A rendszer inaktív marad, amíg kézzel vissza nem állítja.



## „Konfiguráció” oldal

A „Fő menü” oldalon válassza ki a „Konfiguráció” sort és nyomja meg a [✓] gombot. Az új ablakon keresztül beállítható:

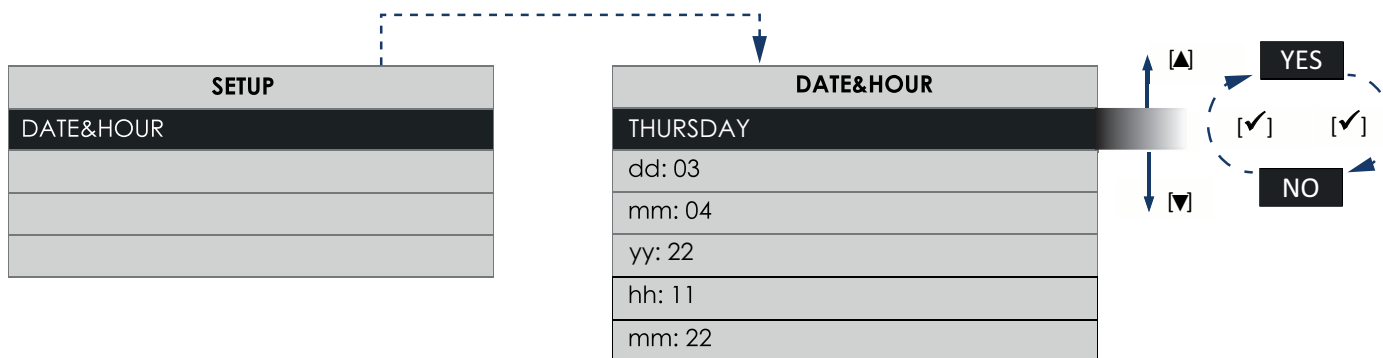
- Dátum és időpont.



## „Dátum és időpont oldal”

Beállítható a hét napja és a jelenlegi időpont

A „Konfiguráció” oldalon válassza ki a „Dátum és időpont” sort és nyomja meg a [✓] gombot.



A [▲] és [▼] gombokkal válthat sort. Ha megnyomja a [✓] gombot, akkor engedélyezi a kiválasztott pont módosítását. Ha még egyszer megnyomja a [✓] gombot, akkor kilép a módosítás oldalról és visszalép a „Dátum és időpont” oldalra. Ha megnyomja a [X] gombot, akkor visszalép a „Konfiguráció” oldalra.

## „Info” oldal

A „Fő menü” oldalról válassza ki az „Info” sort és nyomja meg a [□] gombot.

Az „Info” oldalon fentről lefelé a következő információkat láthatja:

- Felhasználói interfész firmware verzió.
- Elektromos vezérlő kártya firmware verzió.



| MAIN MENU |
|-----------|
| USE MENU  |
| ALARM     |
| SETUP     |
| INFO      |

|          |
|----------|
| S: ...   |
| M: ...   |
| CFG: ... |
|          |

## Karbantartás / tisztítás

Bármilyen folyamat megkezdése előtt ellenőrizze, hogy a termék legyen leválasztva az elektromos hálózatról. A leszerelés és a hozzátartozó felszerelés különleges karbantartási műveletek és szakképzett személyzet végezze.

### Szűrők

Szűrők cseréje: 6 hónap után.

Az app-on megjelenik a riasztás, amely jelzi, hogy a szűrőket le kell cserélni.

Megj. A szűrők hiányos tisztítása és cseréje komolyan befolyásolja a berendezés hatékonyságát:

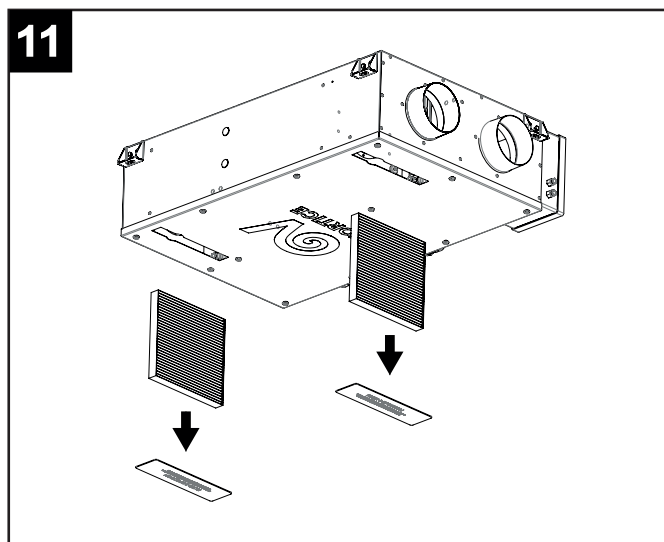
- nő a levegőkör terhelési vesztesége és csökken a léghozam.
- ebből kifolyólag csökken a gép teljesítménye és a környezeti kényelem.

**Jól jegyezze meg!** A tele szűrők helyzete a berendezés leállításának leggyakoribb oka.

Szűrők eltávolítása: 11 ábra

### Hőcserélő

A hőcserélő ellenőrzését és tisztítását szakképzett személyzetnek kell elvégeznie, lehetőleg 3 évente. A tisztításhoz használjon porszívót; a H modelleknél az entalpiacserélő langyos, nem nagy nyomású és mosószerrel is tisztítható; mosás után jól öblítse le.



## ÁRTALMATLANÍTÁS

A termék megfelel az elektromos és elektronikus berendezések hulladékainak kezeléséről szóló 2012/19/EU irányelvnek (WEEE).

A berendezésen látható áthúzott szemetes konténer szimbólum azt jelzi, hogy a terméket az élettartama végén a háztartási hulladéktól szétválasztva kell leselejtezni, elektromos és elektronikus készülékeknek fenntartott szelektív hulladékgyűjtő központba kell szállítani. Így elkerülhető a környezetre és az egészségre gyakorolt negatív hatások, el segítve a terméket alkotó anyagok megfelelő kezelését, ártalmatlanítását és újrahasznosítását.

Vegye fel a kapcsolatot az önkormányzati hatósággal, hogy megtudja az ilyen típusú központok elhelyezkedését. Alternatív megoldásként, a készülék forgalmazója köteles költségmentesen visszavenni az ártalmatlanítani kívánt terméket azzal egyenértékű eszköz vásárlásának ellenében.





VORTICE S.p.A. si riserva il diritto di apportare tutte le varianti migliorative ai prodotti in corso di vendita.  
VORTICE S.p.A. reserves the right to make improvements to products at any time and without prior notice.  
VORTICE S.p.A. se réserve le droit d'apporter toutes les variations afin d'améliorer ses produits en cours de commercialisation.  
VORTICE S.p.A. behält sich vor, alle eventuellen Verbesserungsänderungen an den Produkten des Verkaufsangebots vorzunehmen.  
VORTICE S.p.A. se reserva el derecho a hacer cambios en los productos para su mejora en cualquier momento sin previo aviso.  
VORTICE S.p.A. 公司 股份有限公司 保留在产品销售期间进行产品改良的权利。

---

## VORTICE GROUP COMPANIES

VORTICE S.p.A.  
Strada Cerca, 2 - frazione di Zoate  
20067 - Tribiano (MI)  
Tel. +39 02-90.69.91  
ITALY  
vortice.com  
postvendita@vortice-italy.com

VORTICE INDUSTRIAL Srl  
Via B. Brugnoli, 3  
37063 - Isola della Scala (VR)  
Tel. +39 045 6631042  
ITALY  
vorticeindustrial.com  
info@vorticeindustrial.com

VORTICE VENTILATION SYSTEM (CHANGZHOU) CO.LTD  
Building 19, No.388 West Huanghe Road, Xinbei District,  
Changzhou, Jiangsu Province CAP:213000  
CHINA  
vortice-china.com  
vortice@vortice-china.com

VORTICE LIMITED  
Beeches House-Eastern Avenue  
Burton on Trent - DE 13 0BB  
Tel. +44 1283-49.29.49  
UNITED KINGDOM  
vortice.ltd.uk  
sales@vortice.ltd.uk

VORTICE LATAM S.A.  
Bodega #6  
Zona Franca BES Alajuela - Alajuela 20101  
Tel. (+506) 2201 6934  
COSTA RICA  
vortice-latam.com  
info@vortice-latam.com

CASALS VENTILACIÓN INDUSTRIAL IND., S.L.  
Ctra. Camprodon, s/n  
17860 - Sant Joan de les Abadesses (Girona)  
SPAIN  
casals.com  
ventilacion@casals.com





**A**

**TAGLIANDO INTERVENTO IN GARANZIA  
CERTIFICATE OF WORK PERFORMED UNDER GUARANTEE  
COUPON INTERVENTION SOUS GARANTIE**

**DATA INTERVENTO**  
DATE OF WORK - DATE INTERVENTION

**TIMBRO CENTRO ASSISTENZA**  
STAMP OF TECHNICAL ASSISTANCE CENTRE - CACHET SERVICE APRES-VENTE

**B**

**TAGLIANDO INTERVENTO IN GARANZIA  
CERTIFICATE OF WORK PERFORMED UNDER GUARANTEE  
COUPON INTERVENTION SOUS GARANTIE**

**DATA INTERVENTO**  
DATE OF WORK - DATE INTERVENTION

**TIMBRO CENTRO ASSISTENZA**  
STAMP OF TECHNICAL ASSISTANCE CENTRE - CACHET SERVICE APRES-VENTE

**C**

**TAGLIANDO INTERVENTO IN GARANZIA  
CERTIFICATE OF WORK PERFORMED UNDER GUARANTEE  
COUPON INTERVENTION SOUS GARANTIE**

**DATA INTERVENTO**  
DATE OF WORK - DATE INTERVENTION

**TIMBRO CENTRO ASSISTENZA**  
STAMP OF TECHNICAL ASSISTANCE CENTRE - CACHET SERVICE APRES-VENTE

**D**

**TAGLIANDO INTERVENTO IN GARANZIA  
CERTIFICATE OF WORK PERFORMED UNDER GUARANTEE  
COUPON INTERVENTION SOUS GARANTIE**

**DATA INTERVENTO**  
DATE OF WORK - DATE INTERVENTION

**TIMBRO CENTRO ASSISTENZA**  
STAMP OF TECHNICAL ASSISTANCE CENTRE - CACHET SERVICE APRES-VENTE

## ITALIA

### CONDIZIONI DI GARANZIA

VORTICE SPA garantisce i suoi prodotti per **2 anni** dalla data dell'acquisto, che deve essere comprovata da idoneo documento fiscale (scontrino o fattura), rilasciato dal venditore. Nel suddetto periodo di garanzia VORTICE SPA si impegna, dopo aver effettuato le opportune valutazioni tecniche, a riparare o a sostituire gratuitamente le parti dell'apparecchio che risultassero affette da difetti di fabbricazione. La presente garanzia, da attivare nei modi e nei termini di seguito indicati, lascia impregiudicati i diritti derivanti al consumatore dalla applicazione del D. lgs. 24/2002. Tali diritti, conformemente alla legge, potranno essere fatti valere esclusivamente nei confronti del proprio venditore. La presente garanzia è valida su tutto il territorio italiano.

#### Modalità e condizioni di attivazione della garanzia

Gli interventi di garanzia (riparazioni o sostituzioni del prodotto ovvero delle parti difettose) saranno eseguiti presso uno dei Centri di Assistenza Tecnica autorizzati da VORTICE SPA, il cui indirizzo è disponibile sull'elenco telefonico alfabetico o contattando il **numero verde 800.555.777**.

La prestazione eseguita in garanzia non prolunga il periodo della garanzia. Pertanto, in caso di sostituzione del prodotto o di un suo componente, sul bene o sul singolo componente fornito in sostituzione non decorre un nuovo periodo di garanzia ma si deve tenere conto della data di acquisto del prodotto originario.

## UK AND IRELAND

### CONDITIONS OF WARRANTY

This guarantee is offered as an extra benefit and does not affect your legal rights. All electrical appliances produced by VORTICE SPA are guaranteed by the Company for **2 years** against faulty material or workmanship. If any part is found to be defective in this way within the first twentyfour months from the date of purchase or hire purchase agreement, we, or our authorised service agents, will replace or at our option repair that part without any charge for materials or labour or transportation, provided that the appliance has been used only in accordance with the instructions provided with each appliance and has been not connected to an unsuitable electricity supply, or subjected to misuse, neglect or damage or modified or repaired by any person not authorised by us. The correct electricity supply voltage is shown on the rating plate attached to the appliance. This guarantee is normally available only to the original purchaser of the appliance, but the Company will consider written applications for transfer. Should any defect arise in any VORTICE product and a claim under guarantee become necessary, the appliance should be carefully packed and returned to your approved VORTICE stocklist. This portion of the guarantee should be attached to the appliance.

## ITALIA

Spedire la garanzia in busta chiusa a:  
Vortice S.p.A.  
Strada Cerca 2  
Frazione di Zoate  
20067 Tribiano Milano.

☐ Autorizzo VORTICE SPA ad inserire i miei dati nelle sue liste e a comunicarli a terzi per l'invio di materiale pubblicitario ed informativo. In ogni momento, a norma dell'art. 13 legge 675/96, potrò avere accesso ai miei dati, chiederne la modifica o la cancellazione oppure oppormi al loro utilizzo scrivendo a:  
**Vortice S.p.A.**  
**Responsabile**  
**trattamento dati**  
**- Strada Cerca, 2**  
**- Frazione di Zoate -**  
**20067 Tribiano (MI).**

☐ Non autorizzo (barrare se interessa)

## UK-IRELAND

Send the guarantee in sealed envelope to:  
Vortice Limited  
Beeches House  
Eastern Avenue  
Burton on Trent  
DE13 0BB United Kingdom

☐ I authorize VORTICE LTD. to include my personal details within their database, which they use, via a third party for the despatch of advertising material, at any time, in accordance with the regulations in force within my country. I can have access to my details and can request changes, or prohibit the usage of my details. This will be done by addressing my request directly to:  
**Vortice Limited**  
**Beeches House**  
**Eastern Avenue**  
**Burton on Trent**  
**DE13 0BB United Kingdom.**

☐ I do not authorize (please tick if required)

## OTHER COUNTRIES

Please send the guarantee to the retailer's address in the country where the appliance has been purchased.

☐ I authorize VORTICE SPA and its local distributors to include my personal details within their database and they can use it through a third party for the despatch of advertising material. At any time, in accordance with the regulations in force within my country. I can have access to details and can ask to make changes, or prohibit the usage of my details. This will be done by addressing my request directly to the headquarters of the local distributor where the appliance has been bought.

☐ I do not authorize (please tick if required)



# 1 GARANZIA - GUARANTEE - GARANTIE

## DA CONSERVARE

TO BE RETAINED  
A CONSERVER



### DATA ACQUISTO

Purchase date - Date d'achat

Per poter usufruire della garanzia il cliente deve compilare e rispedire a VORTICE SPA, entro 8 giorni dall'acquisto, la "Parte 2" del tagliando di garanzia, all'indirizzo e con le modalità in tale parte riportate. La "Parte 1" del tagliando di garanzia deve essere conservata e presentata, unitamente al documento fiscale (scontrino o fattura) rilasciato dal venditore al momento dell'acquisto, al Centro di Assistenza autorizzato di VORTICE SPA, che dovrà eseguire l'intervento in garanzia.

This warranty must be attached to the appliance should it need to be returned for servicing.

N.B. Guarantee is only valid if all detail are completed correctly.

ATTENTION: pour bénéficier de la garantie, le présent certificat doit obligatoirement accompagner l'appareil présumé défectueux. Le certificat doit porter le cachet du revendeur et la date d'achat.

A défaut, la garantie sera comptée à partir de la date de sortie d'usine.

### Esclusioni

La presente garanzia non copre:

- Le rotture provocate dal trasporto.
- I difetti o guasti derivanti da uso non corretto o improprio da parte del cliente.
- I difetti derivanti dal mancato rispetto delle avvertenze e condizioni d'uso indicate nel libretto di istruzioni ed uso allegato al prodotto.
- I difetti derivanti da non corretta installazione ovvero da una installazione effettuata senza rispettare quanto previsto nel relativo capitolo del libretto di istruzioni ed uso.
- I guasti derivanti da un errato allacciamento alla rete di alimentazione elettrica o per tensione di alimentazione diversa da quella prevista per l'apparecchio, ovvero diversa dal limite stabilito dalle norme CEI (+/- 10% del valore nominale).

La presente garanzia non copre, inoltre, gli eventuali difetti derivanti da una cattiva manutenzione ovvero da interventi effettuati da personale non qualificato o da terzi non autorizzati.

### TIMBRO RIVENDITORE

stamp of supplier  
cachet du vendeur

CONF.

COLL.

### DATA SPEDIZIONE

Mailing date - Date d'expédition

# 2 GARANZIA - GUARANTEE - GARANTIE

## DA SPEDIRE (entro 8 giorni dall'acquisto)

TO SEND (within 8 days from date of purchase)

A RETOURNER (dans les 8 jours après l'achat)



### DATA ACQUISTO

Purchase date - Date d'achat

### TIMBRO RIVENDITORE

stamp of supplier  
cachet du vendeur

### DATI UTENTE / CUSTOMER DATA / COORDONNÉES DE L'UTILISATEUR

nome / name / nom \_\_\_\_\_

cognome / surname / prenom \_\_\_\_\_

via / street / rue \_\_\_\_\_

cap / post code / code postal \_\_\_\_\_

città / town \_\_\_\_\_

Dichiaro di aver preso atto delle condizioni di garanzia specificate sul certificato in mio possesso e autorizzo la gestione dei miei dati personali (v. retro).

I have read and understood the terms and conditions of this guarantee and I authorize the processing of my personal details (see overleaf).

Suivant les conditions de garantie définies par le certificat en ma possession j'autorise l'utilisation de mes coordonnées (voir au verso).

Firma / Signature / Signature \_\_\_\_\_

### DATA SPEDIZIONE

Mailing date - Date d'expédition