

**Libretto istruzioni**  
**Instructions Booklet**  
**说明手册**

**Livret d'istructions**  
**Betriebsanleitung**

**Manual de instrucciones**  
**Manual de instruções**

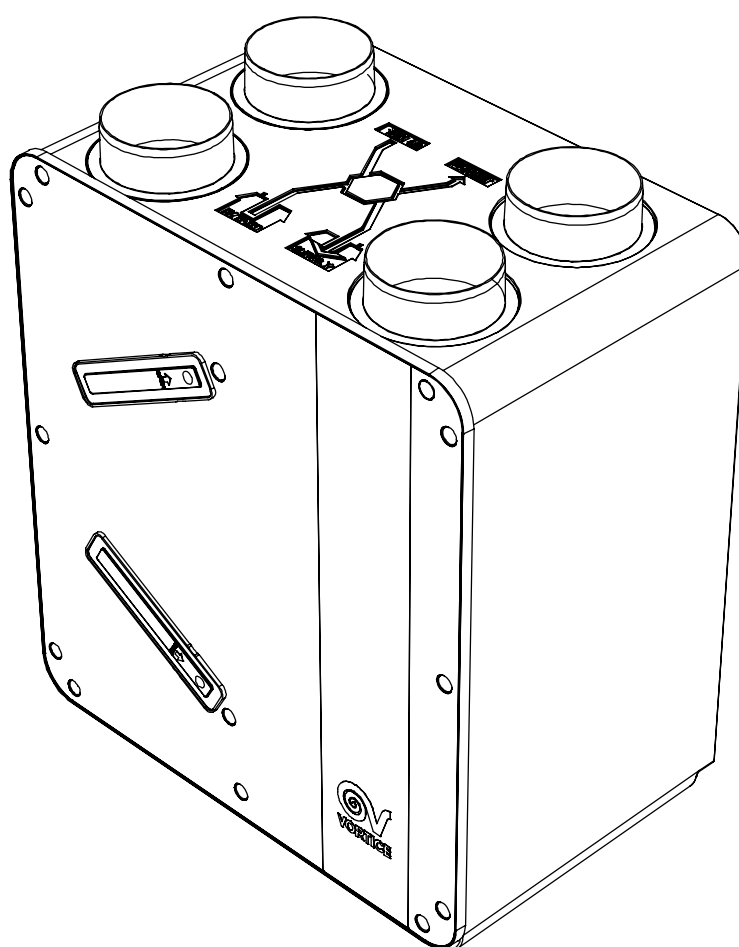
**Instrukcja obsługi**

**Használati utasítás**



# **VORT HR 350** **AVEL / AVEL H**

**CE**



**Prima di usare 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 sempre questo libretto 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.**

**使用产品前，请先仔细阅读这些说明。Vortice对于不遵守本手册中的注意事项和警告而造成的人员伤害或物质损失概不负责。请遵守手册中的所有指示执行，以保证设备电器及机械部件的寿命和可靠性。请妥善保管本说明手册。**

**Avant d'utiliser le produit, lire attentivement les instructions contenues dans cette notice. La société Vortice ne pourra être tenue pour responsable des dommages éventuels causés aux personnes ou aux choses par suite du non-respect des instructions ci-dessous. Le respect de toutes les indications reportées dans ce livret garantira une longue durée de vie ainsi que la fiabilité électrique et mécanique de l'appareil. Conserver toujours ce livret d'instructions.**

**Vor Installation und Anschluss dieses Produkts müssen die vorliegenden Anleitungen aufmerksam durchgelesen werden. Vortice kann nicht für Personen- oder Sachschäden zur Verantwortung gezogen werden, die auf eine Nichtbeachtung der Hinweise in dieser Betriebsanleitung zurückzuführen sind. Befolgen Sie alle Anweisungen, um eine lange Lebensdauer sowie die elektrische und mechanische Zuverlässigkeit des Geräts zu gewährleisten. Diese Betriebsanleitung ist gut aufzubewahren.**

Indice	IT
Descrizione ed impiego	4
Sicurezza	4
Struttura e dotazione	5
Installazione	6
Schemi di collegamento	8
Utilizzo	9
Funzionamento ed Uso	11
Manutenzione e pulizia	22
Smaltimento	23

Index	EN
Description and use	24
Safety	24
Items supplied	25
Installation	26
Electrical connections	28
Use	29
Operation and use	31
Maintenance/cleaning	42
Disposal	43

目录	ZH
说明和使用	44
安全性	44
结构与配备	45
安装	46
接线图	48
使用	49
运行和使用	51
维修保养和清洁	61

Index	FR
Description et mode d'emploi	62
Sécurité	62
Structure et matériel fourni	63
Installation	64
Schémas de raccordement	66
Utilisation	67
Fonctionnement et utilisation	69
Entretien et nettoyage	80
Elimination	81

Betriebsanleitung	DE
Beschreibung und Gebrauch	82
Sicherheit	82
Aufbau und Ausstattung	83
Installation	84
Schaltpläne	86
Gebrauch	87
Funktionsweise und Gebrauch	89
Wartung und Reinigung	100
Wichtige Information für die umweltgerechte Entsorgung	101



**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.**

**Antes de instalar e ligar o produto, leia atentamente estas instruções. A Vortice não pode ser considerada responsável por eventuais danos a pessoas ou objectos causados pela inobservância das instruções fornecidas neste manual. Siga todas as instruções por forma a garantir a durabilidade e segurança eléctrica e mecânica do produto. Guarde o presente manual de instruções.**

**Przed rozpoczęciem korzystania z niniejszego produktu należy uważnie zapoznać się z instrukcją obsługi. Firma Vortice nie będzie ponosić żadnej odpowiedzialności za ewentualne szkody cielesne lub materialne spowodowane nieprzestrzeganiem niniejszej instrukcji obsługi.**  
**Należy postępować zgodnie ze wszystkimi instrukcjami, aby zapewnić trwałość urządzenia oraz niezawodność instalacji elektrycznych i mechanicznych.**  
**Zachować niniejszą instrukcję na przyszłość.**

**A termék használatá előtt gondosan olvassa el a kézikönyvben tartalmazott utasításokat. A Vortice nem vonható felelősségre olyan esetleges személyi sérülésekért vagy anyagi károkért, amelyeket az alábbiakban felsorolt utasítások be nem tartása okozott. Betartása viszont garantálja a berendezés élettartamát valamint az elektromos és mechanikus megbízhatóságát.**  
**Őrizze meg a használati utasítást.**

Indice	ES
Descripción y uso. . . . .	102
Seguridad. . . . .	102
Estructura y dotación. . . . .	103
Instalación. . . . .	104
Esquemas de conexión. . . . .	106
Uso. . . . .	107
Funcionamiento y uso. . . . .	109
Mantenimiento y limpieza. . . . .	120
Eliminación. . . . .	121

Indice	PT
Descripción y uso. . . . .	122
Seguridad. . . . .	122
Estructura y fornecimento. . . . .	123
Instalación. . . . .	124
Esquemas de conexión. . . . .	126
Uso. . . . .	127
Funcionamiento y uso. . . . .	129
Mantenimiento y limpieza. . . . .	140
Depósito. . . . .	141

Spis treści	PL
Opis i zastosowanie. . . . .	142
Bezpieczeństwo. . . . .	142
Budowa i wyposażenie. . . . .	143
Instalacja. . . . .	144
Schematy połączeń. . . . .	146
Użycie. . . . .	147
Funkcjonowanie i użytkowanie. . . . .	149
Konserwacja i czyszczenie. . . . .	160
Utylizacja. . . . .	161

Tartalomjegyzék	HU
Leírás és m kódés. . . . .	162
Biztonság. . . . .	162
Szerkezet és berendezések. . . . .	163
Telepítés. . . . .	164
Kapcsolási rajzok. . . . .	166
Felhasználás. . . . .	167
Működés és használat. . . . .	169
Karbantartás és tisztítás. . . . .	180
Ártalmatlanítás. . . . .	181

## Descrizione ed impiego

Vort HR 350 Avel (nel seguito “l'apparecchio”) è un recuperatore di calore per uso residenziale, caratterizzato da elevate efficienze di scambio termico, bassi consumi e ridotte dimensioni. L'apparecchio è controllato da un sistema di gestione elettronica avanzata ed è equipaggiato da motoventilatori dotati di motori EC brushless.

All'interno dell'apparecchio è presente uno scambiatore di calore (di tipo entalpico nei modelli H) che garantisce elevati livelli di efficienza di scambio termico. L'apparecchio è dotato di funzione by-pass automatico e di protezione antigelo integrata. (Vedere “Funzionamento ed Uso” per una descrizione più dettagliata delle varie funzionalità).

Questi apparecchi sono stati progettati per un uso in ambiente domestico e commerciale.

## 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.
- Prendere precauzioni al fine di evitare che nel locale vi sia riflusso di gas dalla canna di scarico o da altri apparecchi a fuoco aperto.
- Al fine di evitare ogni pericolo dovuto al riarmo accidentale del dispositivo termico di interruzione, questo apparecchio non deve essere alimentato tramite un dispositivo di manovra esterno, quale un temporizzatore, oppure essere connesso a un circuito a cui viene regolarmente data e tolta l'alimentazione

- 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.



### 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.
- L'impianto elettrico a cui è collegato il prodotto deve essere conforme alle norme vigenti.
- 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.
- Spegnerne 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.
- I dati elettrici della rete devono corrispondere a quelli riportati in targa A (fig.1).
- 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 dell'apparecchio deve essere effettuata da parte di personale professionalmente qualificato.
- Per l'installazione occorre prevedere un interruttore onnipolare con distanza di apertura dei contatti uguale o superiore a mm 3, che consenta la disconnessione completa nelle condizioni della categoria di sovratensione III.

### Struttura e dotazione

Fig. 2

#### **Componenti in dotazione:**

- ① Scocca esterna coibentata, in materiale plastico;
- ② Pannello frontale, in materiale termoplastico;
- ③ Scambiatore di calore, del tipo a flussi incrociati in controcorrente, ad elevata 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.
- ④ Motoventilatori, del tipo brushless, a basso consumo energetico e velocità variabili (+ velocità preimpostate);
- ⑤ Elettronica di gestione:
  - regola l'alimentazione elettrica, il comando ed il controllo dell'apparecchio;
  - gestisce bypass e no-frosting, mediante sensori di temperatura;
- ⑥ Controllore remoto (cablato esternamente alla macchina);
- ⑦ Filtri di Mandata (A) ed Aspirazione (B):
  - classe filtrante M5;
  - classe filtrante F5 (optional);
  - classe filtrante F7 (optional);
- ⑧ Kit Staffe (No.3) per montaggio a parete (fornite a corredo);
- ⑨ Kit Staffa (No.2) per montaggio a pavimento (optional).

Fig. 3

## Significato delle bocchette passaggio aria:

- (A) Aspirazione aria fresca dall'esterno
- (B) Aspirazione aria viziata da casa
- (C) Mandata aria pulita in casa
- (D) Mandata aria viziata verso l'esterno

## Installazione

**NOTA** L'apparecchio non è adatto per installazioni in ambiente esterno. L'apparecchio deve essere installato seguendo le norme di sicurezza in vigore nel paese di destinazione e le istruzioni contenute nel presente libretto. L'apparecchio deve essere installato su una superficie o parete interne all'abitazione e strutturalmente adatte a reggerne il peso (max. 50 Kg). Per la posa in opera dell'apparecchio, utilizzare il Kit staffe fornite a corredo oppure i Kit staffe opzionali.

**IMPORTANTE:** Il corretto fissaggio dell'apparecchio non può dipendere dall'uso di adesivi.

## Montaggi previsti

- Su parete: utilizzando il Kit staffe a parete;
- Su pavimento galleggiante (pavimentazione sospesa su intercapedine): utilizzando il Kit staffe a pavimento;

## Montaggio su Parete

Fig. 4-5

Verificare l'altezza minima da pavimento: lo spazio deve essere sufficiente ad ospitare i sifoni degli scarichi condensa (vedi paragrafo "Collegamento dello scarico condensa").

Fig. 6

Posizionare le staffe sulla parete e tracciare con matita la posizione dei fori.

Importante: rispettare l'interasse fori riportato in figura.

Fig. 7

Verificare allineamenti verticali ed orizzontali tra i fori

Fig. 8

Eseguire i fori di fissaggio a parete.

Fig. 9

E' consigliata la posa dell'apparecchio con inclinazione di alcuni gradi verso la parete.

L'inclinazione non deve essere eccessiva, per garantire il perfetto funzionamento dell'apparecchio.

Fig. 10

Fissare a parete le staffe laterali mediante viti (tipo di viti e tipo tasselli a cura dell'installatore, in funzione del supporto murario previsto)

Fig. 11

Agendo sul pannello frontale dell'apparecchio, rimuovere manualmente le viti utilizzando: una punta tipo Torx T25.

**IMPORTANTE:** Non usare trapano, ma rimuovere le viti solo manualmente.

Fig. 12

Rimuovere il pannello frontale dell'apparecchio

Fig. 13

Posizionare l'apparecchio, avendo cura di verificare il corretto allineamento e fissaggio su staffe laterali.

Fig. 14

Fissare la staffa frontale con le staffe laterali usando viti + rondelle (fornite in dotazione)

Fig. 15

Applicare il pannello frontale dell'apparecchio

Fig. 16

Agendo sul pannello frontale dell'apparecchio, avvitare manualmente le viti utilizzando: una punta tipo Torx T25; una coppia di serraggio di 1,0 N/m. **IMPORTANTE:** Non usare trapano, ma avvitare le viti solo manualmente.

## Montaggio su pavimento galleggiante

Fig. 4-5

Verificare la profondità di intercapedine del pavimento: lo spazio deve essere sufficiente ad ospitare i sifoni degli scarichi condensa (vedi paragrafo “Collegamento dello scarico condensa”).

Fig. 17

Posizionare la staffa sul pavimento e tracciare con matita la posizione dei 2 fori posteriori.

Fig. 18

Eseguire i fori di fissaggio a pavimento

Fig. 19

Fissare a pavimento i 2 fori posteriori della staffa mediante viti (tipo di viti e tipo tasselli a cura dell' installatore, in funzione del pavimento previsto)

Fig. 20

Agendo sul pannello frontale dell' apparecchio, rimuovere manualmente le viti utilizzando: una punta tipo Torx T25.

**IMPORTANTE:** Non usare trapano, ma rimuovere le viti solo manualmente.

Fig. 21

Rimuovere il pannello frontale dell' apparecchio

Fig. 22

Posizionare il prodotto sulla staffa a pavimento, come riportato in figura.

Fig. 23

Inserire la staffa di fissaggio frontale e tracciare con matita la posizione del foro frontale.

Fig. 24

Eseguire il foro di fissaggio a pavimento

Fig. 25

Fissare a pavimento la staffa di fissaggio frontale mediante vite (tipo di vite e tipo di tasselli a cura dell' installatore, in funzione del pavimento previsto).

Fig. 26

Applicare il pannello frontale dell' apparecchio.

Fig. 27

Agendo sul pannello frontale dell' apparecchio, avvitare manualmente le viti utilizzando: una punta tipo Torx T25; una coppia di serraggio di 1,0 N/m. **IMPORTANTE:** Non usare trapano, ma avvitare le viti solo manualmente.

## **Collegamento dei condotti di aerazione**

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 150 mm devono essere fissati alle corrispondenti bocche dell'apparecchio mediante fascette o altri sistemi di tenuta adeguati (utilizzare idoneo utensile).

Nei casi in cui si colleghino al tetto:

- lo scarico d' aria;
- oppure, l' ingresso d' aria;

è obbligatorio l'uso di opportuni dispositivi o sistemi per evitare la formazione di condensa e l'entrata di acqua piovana.

## **Collegamento dell' optional Pre-heater**

Sul canale di prelievo (Vedi Figura 3, lettera (A)) 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.

Per informazioni sul collegamento elettrico: vedi “Schemi di collegamento”, “Pre-heater”.

## **Collegamento dello scarico condensa**

Durante il normale funzionamento, si raccoglie condensa all'interno di una doppia vaschetta (sul fondo dell' apparecchio) dotata di due scarichi verso l'esterno. Gli scarichi di connessione si trovano sulla parte bassa del retro dell'apparecchio.

Lo smaltimento della condensa può essere realizzato connettendo agli scarichi due tubi flessibili, di diametro interno pari a 19 mm circa. **NOTA:** Per impedire la formazione di bolle d'aria occorre realizzare un sifone.

## IMPORTANTE:

Fig. 4

- funzionamento invernale: alta probabilità di formazione condensa; e' obbligatoria la connessione dei tubi di scarico, con sifone "a".
- funzionamento estivo: probabilità di formazione condensa; è consigliata la connessione dei tubi di scarico, con sifone "b".

Fig. 5

E' necessario realizzare il sifone rispettando le quote indicate; diversamente non è garantito il regolare funzionamento dell'apparecchio.

## NOTA

E' buona regola tagliare diagonalmente la terminazione del tubo di scarico condensa.

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

## Accessibilità

Fig. 35-36

In caso di Manutenzione Ordinaria, la sostituzione dei filtri avviene rimuovendo i tappi posti sul pannello frontale (vedi paragrafo "Manutenzione e Pulizia").

Fig. 11-12

Diversamente, il prodotto è facilmente accessibile rimuovendo il pannello frontale.

La rimozione del pannello frontale è operazione da eseguirsi:

- Fase di installazione: vedi paragrafo "Montaggi previsti";
- Manutenzione straordinaria: rivolgersi a Centro Assistenza Vortice.

## Schemi di collegamento

L'apparecchiatura necessita di essere alimentata da rete elettrica esterna. La posa dell'impianto elettrico può essere eseguita:

- con tubo sottotraccia (incassato);
- oppure a vista, mediante canale esterno a parete.



### Attenzione:

**Completato il collegamento dell'apparecchio, tutte le morsettiere e connessioni tra i cavi devono poter essere accessibili soltanto mediante utilizzo di utensile. Cioè, in nessuno dei due casi (tubo sottotraccia o canale esterno a parete) l'utente può accedere ai cablaggi con le sole mani, ma necessita di cacciavite o altro utensile. A tale scopo è consigliato l'impiego di coperchio esterno di ispezione, serrato con viti. Altre modalità di ispezione sono ammesse, purché l'accesso avvenga a mezzo di utensile.**



### Attenzione:

**L'allacciamento dell'apparecchiatura deve essere eseguita da parte di personale professionalmente qualificato.**



### Attenzione:

**La linea di alimentazione elettrica alla quale l'apparecchiatura sarà collegata deve essere protetta da un adeguato interruttore magnetotermico differenziale.**

Fig. 28

Il collegamento avviene mediante cavi esterni posti sul retro dell'apparecchio.

Collegamenti previsti:

- Alimentazione principale Fig. 29;
- Remote control Fig. 30;
- Pre-heater Fig. 31;
- Gruppi sensori: Fig. 32 (C HCS); Fig. 33 (C TEMP / C SMOKE / C PIR); Fig. 34 (C TIMER).

Per maggiori informazioni sul collegamento del Remote control, vedere Libretto Istruzioni fornito in dotazione con il Comando Remoto: "Schemi di collegamento".

**ATTENZIONE:** La lunghezza dei cavi di collegamento per il PRE-HEATHER e del REMOTE CONTROL, deve essere di un massimo di 80 m.

**ATTENZIONE:** Per il collegamento del display remoto HMI alla macchina utilizzare cavi con sezione compresa tra 0,35 mm<sup>2</sup> e 2,5 mm<sup>2</sup>. 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.

**ATTENZIONE:** Per l'alimentazione del prodotto utilizzare un cavo con sezione minima di 3X0.75 mm<sup>2</sup> H05VV-F.



## Utilizzo

L'apparecchio è gestito in automatico da un sistema di controllo elettronico. L'apparecchiatura è in grado di scegliere automaticamente la modalità di funzionamento più adatta, in funzione della temperatura esterna. All'accensione, l'apparecchio riduce per 3 minuti la velocità di entrambi i motori, per permettere il riposizionamento della valvola di bypass. Successivamente, si attivano i motori. **NOTA:** questo comportamento del sistema è normale e non deve essere considerato come anomalia.

### Funzionamento "Recupero di calore"

Fig. 3

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

- funzioni automatiche "No-Frost", "By-Pass" e "Post-ventilazione": attive;
- funzione manuale "By-Pass MAN" attiva.

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

### Funzionamento "No-Frost"

Il funzionamento è attivabile se sono trascorsi almeno 2 minuti dall'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'utente non può cambiare le Velocità di ventilazione;
- la funzione "Programmazione" è disabilitata.

Lo scopo principale della funzione "No-Frost" è quello di evitare il danneggiamento dell'apparecchio, dovuto da temperature troppo rigide. 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 ri-attivazione dell'apparecchio è automatica e non prevede intervento da parte dell'utente.

### Funzionamento "By-Pass"

Fig. 3

Questo tipo di funzionamento si attiva automaticamente ed è utile a ventilare l'appartamento senza trasferimenti di calore. L'apertura della valvola di bypass consente l'estrazione diretta dell'aria interna (B), evitandone il passaggio all'interno dello scambiatore di calore. Il flusso d'aria immessa (C) in casa continua invece a transitare attraverso lo scambiatore, il quale non sarà più efficace.

La "temperatura di bypass" rappresenta la "temperatura desiderata", rispetto alla quale la macchina attiva/disattiva il bypass. L'utente può selezionare la "temperatura di bypass" in una gamma di temperature variabili tra 15°C e 30°C. In assenza di selezione da parte dell'utente, il valore di "temperatura di bypass" preimpostato è di 18°C (default).

**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".

*Esempio: caso Autunnale (pomeriggio soleggiato)*

*Temperatura dell'Aria Esterna = 23°C;*

*Temperatura dell'Aria Interna = 20 °C;*

*Temperatura di Bypass = 24 °C.*

*Il sistema preleva l'Aria Esterna (più calda) senza effettuare lo scambio di calore con l'Aria Interna (più fredda). In questo modo, grazie alle condizioni atmosferiche, si ottiene un "riscaldamento gratuito" (free heating).*

*Esempio: caso Primaverile (mattina)*

*Temperatura dell'Aria Esterna = 16°C;*

*Temperatura dell'Aria Interna = 20 °C;*

*Temperatura di Bypass = 18 °C.*

*Il sistema preleva l'Aria Esterna (più fredda) senza effettuare lo scambio di calore con l'Aria Interna (più calda). In questo modo, grazie alle condizioni atmosferiche, si ottiene un "raffrescamento gratuito" (free cooling).*

### Controllo serranda "By-Pass"

Il controllo di posizione della serranda viene eseguito:

- 1) All'accensione permettere il

l'apparecchio riduce la velocità di entrambi i motori, per riposizionamento della valvola di bypass. Successivamente, si attivano i motori.



2) Passate 24 h dall' ultima apertura By-pass

l' apparecchio forza l' attivazione del By-pass per verificare la posizione effettiva della serranda:

- se la serranda risulta aperta, ne forza l' apertura;
- se la serranda risulta chiusa, ne forza la chiusura.

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

## NOTE

- Durante ogni apertura o chiusura del by-pass (max 180 sec) il sistema riduce automaticamente la velocità dei ventilatori al 20%, in modo da favorire il movimento della serranda by-pass;
- In caso in cui i sensori di temperatura presentino anomalie di lettura, il by-pass rimane chiuso in via precauzionale. Quando la modalità è attiva, compare la scritta "By-pass" su display: vedi "Pagina Home" nel paragrafo "Funzionamento ed uso".

## 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) 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 "Programmazione"

Modalità di funzionamento particolare: si abilita manualmente e consente all'utente di effettuare una programmazione settimanale delle velocità dell'aria. Infatti, permette di assegnare fino a 6 fasce orarie con velocità diverse, compreso l'arresto dell'apparecchiatura. Quando la modalità è attiva, compare la scritta "Progr." su display: vedi "Pagina Home" nel paragrafo "Funzionamento ed uso". Le velocità possono essere comunque cambiate manualmente anche negli intervalli specificati: in questo caso, lampeggerà la scritta "Prg" per 30 minuti dopodiché tornerà a funzionare alla velocità impostata nella programmazione oraria, se durante i 30 min interviene qualunque altra funzione che modifica la velocità, il conteggio dei 30 min viene azzerato. Per maggiori dettagli su come impostare le fasce orarie e le date vedi "PRG Crono" nel paragrafo "Funzionamento ed uso". Per maggiori dettagli su come attivare/disattivare la funzione, vedi "Attivare/Disattivare la Modalità Attiva PR" nel paragrafo "Funzionamento ed uso".

## 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 prevede:

- velocità "30% in meno della Minima" fissa (non previste altre velocità; non previsto OFF apparecchiatura);
- sensori ambientali disattivati (non attivabili gli input remoti);
- funzione bypass attiva in modo automatico.

Quando la funzione è attiva, compare la scritta "Vacanza" su display: vedi "Pagina Home" nel paragrafo "Funzionamento ed uso".

**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". Per maggiori dettagli su come attivare/disattivare la funzione, vedi "Attivare/Disattivare la Modalità Vacanza" nel paragrafo "Funzionamento ed uso".

## Funzionamento "By-Pass MAN"

Questo tipo di funzionamento si attiva manualmente ed è utile per forzare l'attivazione del funzionamento "By-Pass". Il principio di funzionamento è il medesimo di: "Funzionamento "By-Pass"".

**NOTA:** In caso di attivazione manuale, la funzione "By-Pass MAN" rimarrà attiva per 12 h. Trascorso questo periodo, la funzione "By-Pass MAN" verrà disabilitata.

**NOTA:** In caso di attivazione manuale, la funzione "By-pass MAN" è comunque disattivabile manualmente settando "NO" dalla voce di menù "By-Pass MAN". Disattivata la funzione, la logica di attivazione torna ad essere la medesima prevista in: "Funzionamento "By-Pass"".

**NOTA:** Se è attiva la funzione di "No-Frost", non è possibile attivare manualmente la funzione di "By-Pass MAN".

Quando la modalità è attiva, compare lampeggiante la scritta "By-Pass" su display: vedi "Pagina Home" nel paragrafo "Funzionamento ed uso". Per maggiori dettagli su come attivare/disattivare la funzione, vedi "Attivare/Disattivare la Modalità By-Pass MAN" nel paragrafo "Funzionamento ed uso".

## Funzionamento "Quiet"

Modalità di funzionamento particolare: Viene attivata manualmente, è molto utile qual'ora l'utente abbia bisogno di una fascia oraria durante il giorno in cui la macchina produca poco rumore (ad esempio di notte ).

## Funzionamento ed uso

### Interfaccia utente

Attraverso l'interfaccia utente è possibile eseguire le seguenti operazioni:

- Controllo delle temperature;
- Regolazione velocità dell'aria;
- Programmazione settimanale delle velocità dell'aria ;
- Gestione allarmi;

La tabella che segue riporta le funzioni di ogni tasto.

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

I	Display	▲
II		▼
X		✓

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.

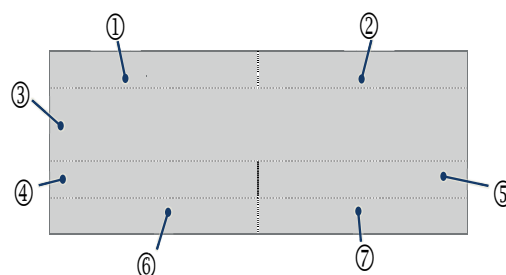
### Pagina di "HOME"

All'accensione, il display visualizza il logo Vortice per circa 10 secondi. 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 dei display normalmente vuota
2	• "Bypass", nel caso in cui sia attiva la relativa funzione. • "No-Frost", nel caso in cui sia attiva la relativa funzione.
3	• Stato di funzionamento dell'apparecchiatura: "Spento" + Velocità: "1", "2", "3" e "Boost".  • In caso di allarme: - con blocco dell'apparecchio: messaggio "Allarme!" alternato a "Blocco!"; - senza blocco dell'apparecchio: messaggio "Allarme!". Vedi "Allarmi" nel paragrafo "Funzionamento ed uso".  • "Vacanza", nel caso in cui sia attiva la relativa funzione.
4	• "Ext" Valore della temperatura dell'aria esterna (ad es. Ext +5°C) dopo la pressione del tasto [II]. Vedi Figura 3, lettera (A)
5	• "Int" Valore della temperatura dell'aria interna (ad es. Int + 22°C) dopo la pressione del tasto [II]. Vedi Figura 3, lettera (B)  • "Progr." in caso di programmazione settimanale attiva, dopo la pressione del tasto [I]  • Se, durante la programmazione settimanale attiva, l'utente varia manualmente la velocità: compare la scritta "Prog." lampeggiante.  • La scritta "Man" è visualizzata quando non attiva la programmazione.
6	• "Exh" Valore della temperatura dell'aria esausta (ad es. Exh + 18°C) dopo la pressione del tasto [II]. Vedi Figura 3, lettera (D)  • Data (ad es. 03/04/2017), dopo la pressione del tasto [I]
7	• Ora del giorno (es.12:30), dopo la pressione del tasto [I].

La figura qui sotto rappresenta le zone del display



Di seguito, sono riportati alcuni esempi di schermate HOME.

	Bypass
1	
Ext +5°C	Int +22°C
Exh +18°C	

	NoFrost
2	
	Progr
03/04/2017	12:30

### Accensione/spegnimento dell'apparecchiatura

Qualora l'apparecchiatura sia spenta, la pagina "HOME" visualizzerà al centro la scritta "Spento".

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

Per spegnere l'apparecchiatura: dalla pagina "HOME", premere il tasto [▼], fino a visualizzare il seguente testo: "Spento".

**ATTENZIONE:** Dopo aver selezionato lo spegnimento dell'apparecchio (Off), l'aria viene estratta alla massima velocità (per circa 2 minuti) allo scopo di smaltire la condensa accumulata nel recuperatore di calore. Durante questo periodo, rimane visualizzato "Spento" e l'utente non può apportare modifiche.

MIN	

SPENTO	

### Selezione velocità

Per aumentare la velocità: 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.

Per ridurre la velocità: dalla pagina "HOME", premere il tasto [▼], fino a visualizzare il seguente testo: "1".

BOOST	

1	

### 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 eseguire la programmazione settimanale);
- 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

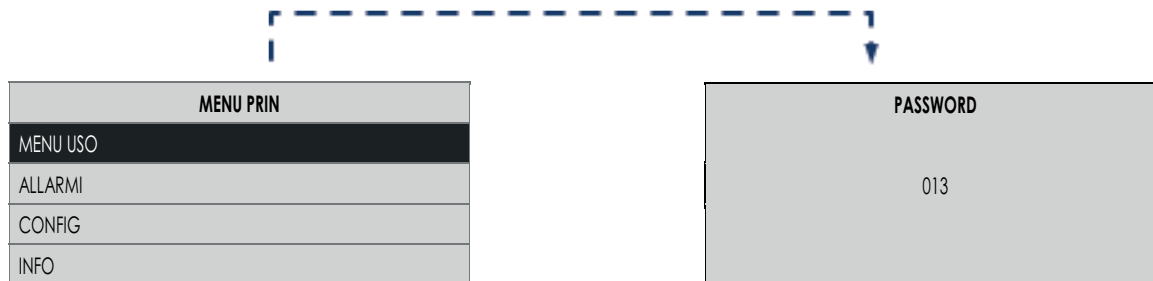
Scegliere il “Menu uso” utente inserendo la password come mostrato in figura.

Attraverso questa nuova pagina, è possibile gestire:

- Bypass MAN attivazione forzata per 12 h della Modalità “By-pass”;
- Vacanza attivazione della Modalità “Vacanza”: apparecchio sempre attivo alla Velocità minima.
- Attiva PR attivazione del funzionamento programmato nelle fasce orarie previste.

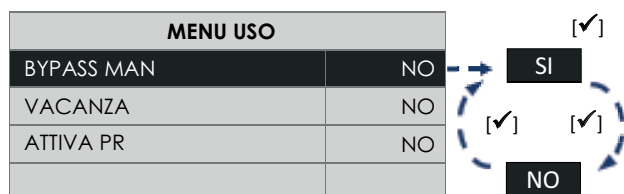
Per spostarsi da una riga all'altra utilizzare i tasti [▲] e [▼]. La riga selezionata è evidenziata in nero.

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



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

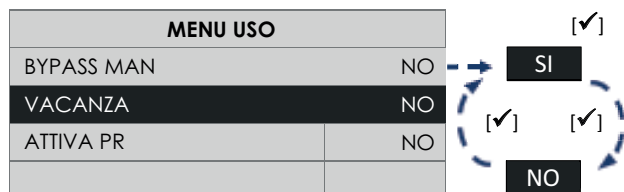
**Avvertenza:**  
Passati 2 minuti senza alcuna pressione dei tasti, si torna alla pagina “Home” senza salvare eventuali cambiamenti.



### Attivare/Disattivare la Modalità By-pass MAN

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

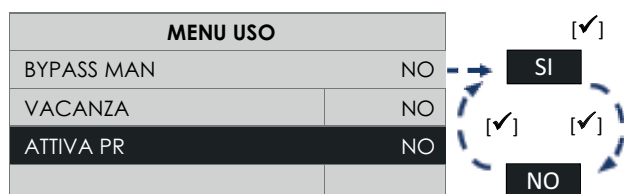
- per attivare scegliere [SI];
- per disattivare scegliere [NO].



### Attivare/Disattivare la Modalità Vacanza

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

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



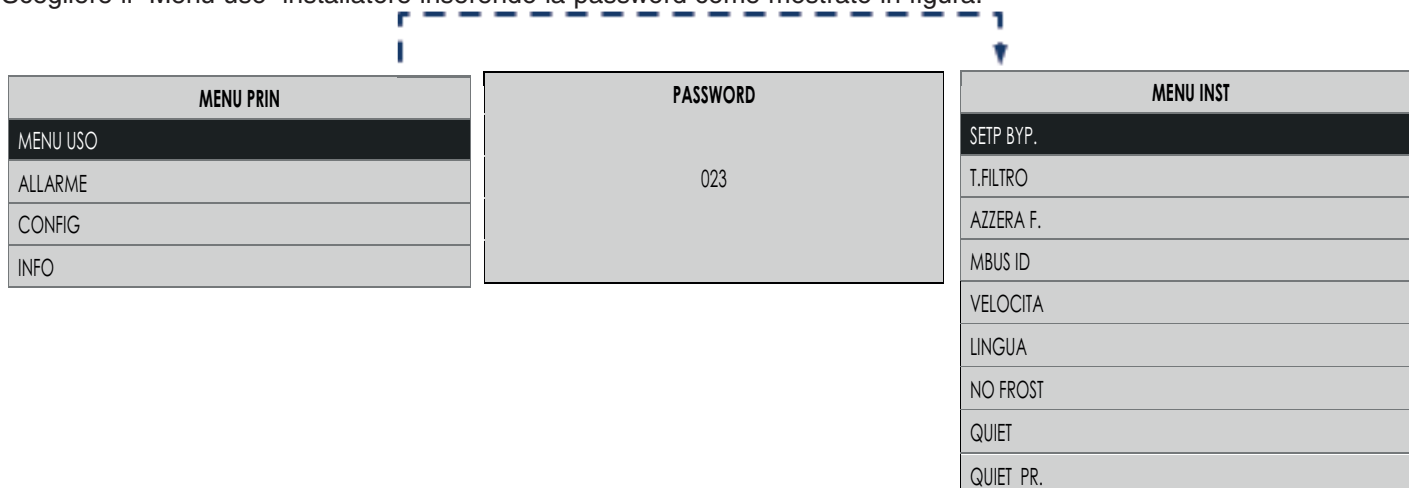
### Attivare/Disattivare la Modalità Attiva PR

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

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

## Pagina “Menu uso” installatore

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



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).

## • T. Filtro

Visualizza la durata del Pre-allarme filtri  
(Vedi “Pre allarme: Controllo filtri”):

- dopo 3 o 6 o 12 mesi;

## • Azzerà F.

In caso di sostituzione dei filtri, occorre resettare manualmente il timer filtri:

- per resettare il Timer scegliere [SI];
- per non resettare il Timer scegliere [NO].

## • Modbus ID

In presenza di un'altra interfaccia utente HMI installata in remoto, è possibile configurare un indirizzo diverso da quello impostato di default che è “160” (per cod 12106) o “1” (per cod 12107).(pag 21)

## • Velocità

Vedi Fig. 3

Dal “Menu uso” Installatore, selezionando “Velocità”, si accede al “Menu di Regolazione Velocità”. Da qui, è possibile regolare le velocità dei motori di:

**(C)** Mandata aria pulita in casa

**(D)** Mandata aria viziata verso l'esterno

Per maggiori dettagli su come regolare le velocità:

Vedi: “Menu Uso Installatore”, “Menu di Regolazione Velocità”.

## • 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:

Vedi: “Menu Uso Installatore”, “Menu di No Frost”.

SETP BYP.	▲
018	▼

T. FILTRO	▲
3	▼

AZZERA F.	▲
SI	▼

MODBUS ID	▲
160	▼

VELOCITA	▲
VSUP1	
VEXH1 ←	
VSUP2	▼
VEXH2	
VSUP3	
VEXH3	
VSUP B	
VEXH B	

LINGUA	▲
ITA	▼

NO FROST	▲
UN-BALAN.	
HEATER ←	
HEAT FORC	▼

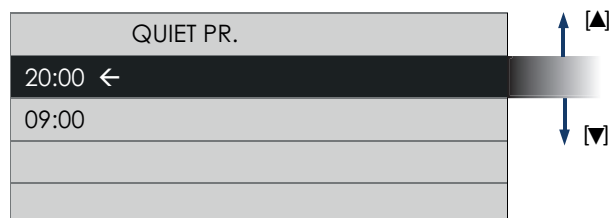
## • Quiet

Dal “Menu uso” Installatore, selezionando “Quiet”, si accede al menu da cui è possibile attivare/disattivare la funzione Quiet. Il default è “No”.



## • Quiet Pr.

Dal “Menu uso” Installatore, selezionando “Quiet Pr.”, si accede al menu da cui è possibile impostare un intervallo di tempo in cui la velocità di funzionamento della macchina sarà comunque la minima. I valori di default dell’ orario di inizio e dell’ orario di fine sono 20:00 e 9:00, poichè la funzione è stata progettata per un utilizzo notturno, ma è comunque possibile impostare l’intervallo su qualunque orario.



## 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		Funzioni “No-Frost” possibili	
UN-BALAN.		UN-BALAN.	SI (Attivo) / NO (disattivo)
HEATER ←		HEATER	SI (Attivo) / NO (disattivo)
HEAT FORC			

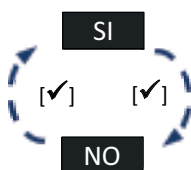
Da qui è possibile scegliere le funzioni di “No Frost” che si desidera Attivare/Disattivare”:

- Un-Balan.: quando la temperatura esterna è troppo fredda, se la funzione è abilitata, si attivano automaticamente i ventilatori secondo programmi preimpostati. L'apparecchio tenderà diverse procedure di ventilazione che sfruttano la temperatura dell'aria Estratta (calda) per auto-scaldarsi.  
**ATTENZIONE:** 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 tenderà di scaldarsi sfruttando la resistenza elettrica installata sul canale di prelievo (Vedi Figura 3, lettera (A)).  
**ATTENZIONE:** In caso di funzione “Heater” Disattivata, il riscaldatore elettrico (Pre-Heater) non si attiverà, anche se cablato.  
**ATTENZIONE:** In caso di funzione “Heater” Disattivata, l'installatore deve attivare manualmente la funzione del riscaldatore elettrico (Pre-Heater).
- 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 [▲] e [▼] scegliere “UN-BALAN.”: premere il tasto [✓]:

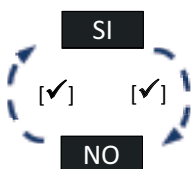


- per attivare scegliere [SI];
- per disattivare scegliere [NO].

NO FROST	
UN-BALAN.	
HEATER ←	
HEAT FORC	

### Attivare/Disattivare la Funzione “Heater”

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

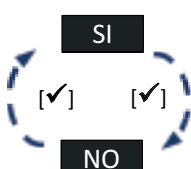


- per attivare scegliere [SI];
- per disattivare scegliere [NO].

NO FROST	
UN-BALAN.	
HEATER	
HEAT FORC ←	

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

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

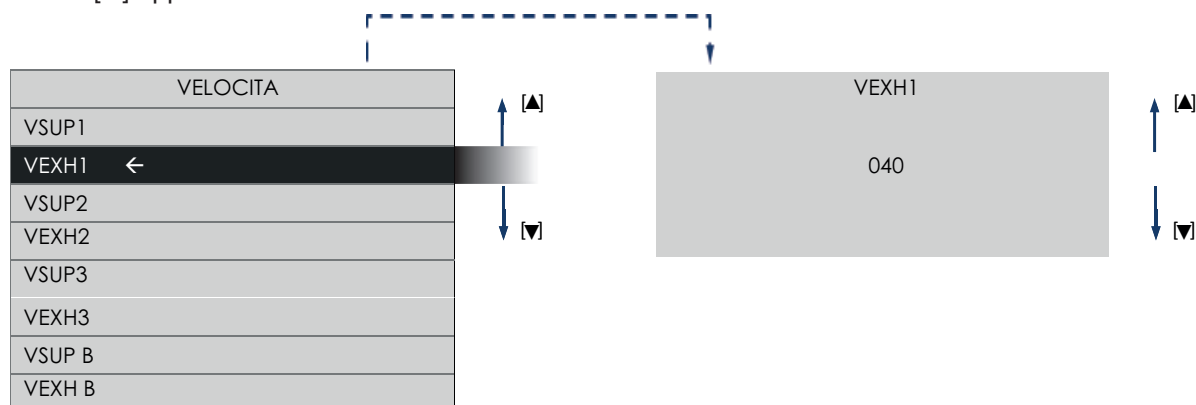


- per attivare scegliere [SI];
- per disattivare scegliere [NO].



### Pagina “Menu di Regolazione Velocità”

Dal “Menu uso Installatore”, è possibile selezionare “Velocità”, per accedere al “Menu di Regolazione Velocità”. Premendo il tasto [✓] appare:



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

VSUP = **(C)** Mandata aria pulita in casa (vedi Fig. 3)

VEXH = **(D)** Mandata aria viziata verso l'esterno (vedi Fig. 3)

VSUP1 = velocità 1

VSUP2 = velocità 2

VSUP3 = velocità 3

VSUP B = velocità di boost

VEXH1 = velocità 1

VEXH2 = velocità 2

VEXH3 = velocità 3

Per entrambi i motori, le configurazioni di default sono uguali e pari a:

Velocità	Portata	SET
Spento	/	/
1	161 m³/h	40
2	255 m³/h	59
3	340 m³/h	95
Boost	360 m³/h	100

### Pagina “Allarmi”

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

- Pre-allarme: Controllo filtri avviene senza blocco della macchina;
- Allarme: Filtri da sostituire avviene senza blocco della macchina;
- Allarme: No Frost - Aspettare un’ ora avviene con blocco della macchina;
- 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 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!”.

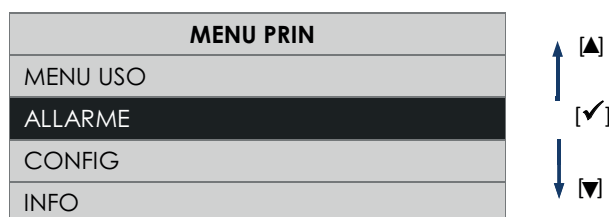
In presenza di allarmi: dalla pagina “Menù principale”, scegliere la riga “Allarmi” e premere il tasto [✓].

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.

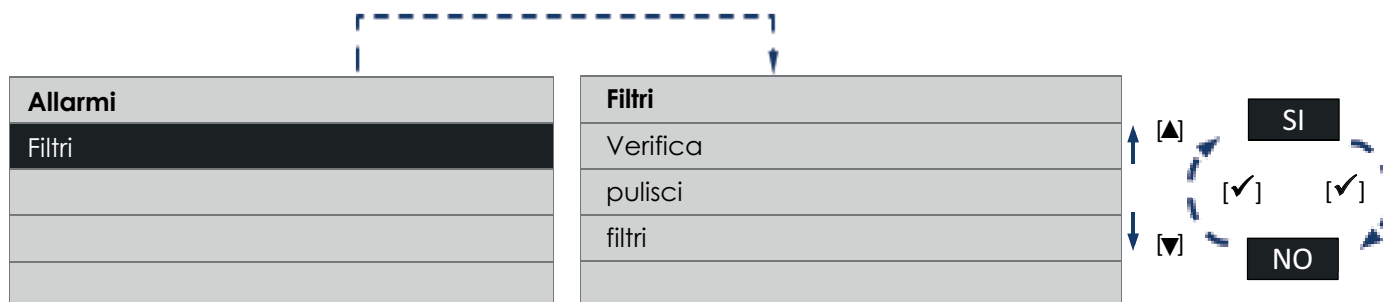


**Pre-allarme: “Controllo filtri”**

Passato il periodo di tempo preimpostato, in “HOME” appare “Allarme!” e nella pagina “Allarmi” la nota: “Verifica pulisci filtri”. Per sostituire i filtri, seguire le indicazioni riportate al paragrafo “Manutenzione e Pulizia”.

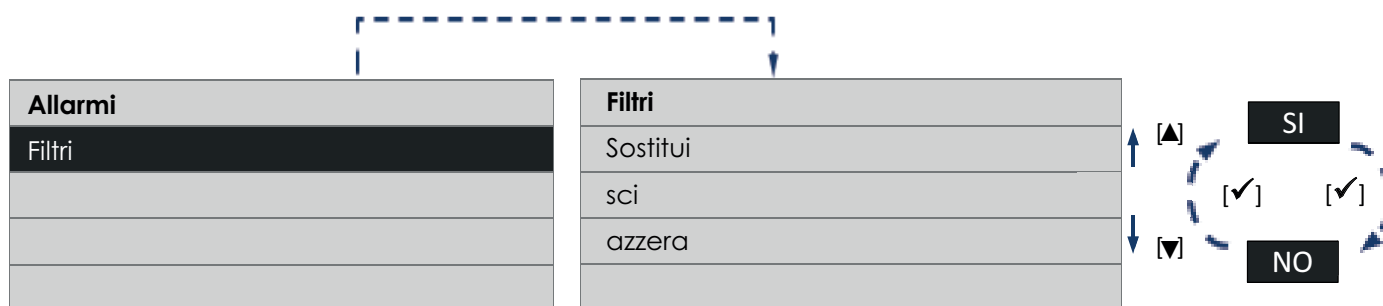
**NOTA:** Se i filtri vengono sostituiti durante il Pre-allarme, è possibile resettare l’allarme soltanto accedendo all’apposita funzione “Azzera F” nel menù “Uso installatore”.

Premendo il tasto [✓] appare:

**Allarme: “Filtri da sostituire”**

Passato il periodo di tempo preimpostato, in “HOME” appare “Allarme!” e nella pagina “Allarmi” la nota: “Sostituisci azzera”. Per sostituire i filtri, seguire le indicazioni riportate al paragrafo “Manutenzione e Pulizia”.

Premendo il tasto [✓] appare:



**NOTA** Con il reset del timer filtri (Vedi: Funzionamento ed Uso: “Pagina Menu Installatore”, “Azzera F”) viene resettato anche il contatore.

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

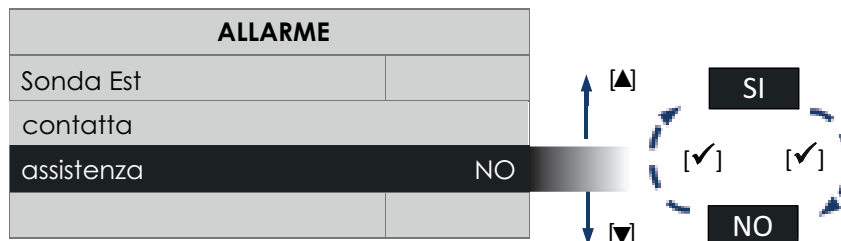
L’apparecchiatura è dotata di sonde di temperatura, che misurano le temperature dell’aria.

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”

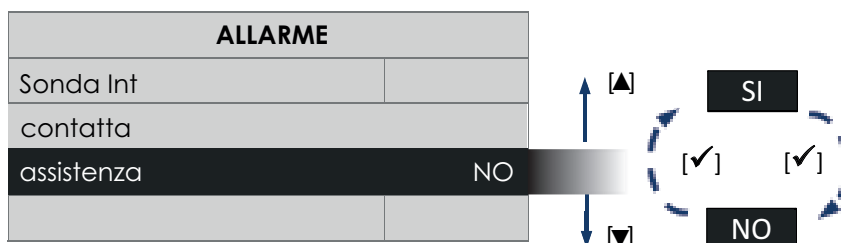
L'apparecchiatura è dotata di una sonda di temperatura, che misura la temperatura dell'aria in ingresso dall'ambiente esterno. Il guasto della sonda porta alla segnalazione in “HOME” del messaggio “Allarme!” e nella pagina “Allarmi” la nota: “Sonda Est contattata assistenza”. Premendo il tasto [✓] appare:



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

## Allarme: “Sonda Amb guasta”

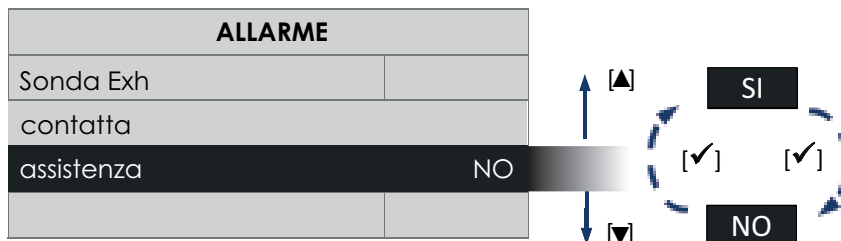
L'apparecchiatura è dotata di una sonda di temperatura, che misura la temperatura dell'aria immessa nell'ambiente interno. Il guasto della sonda porta alla segnalazione in “HOME” del messaggio “Allarme!” e nella pagina “Allarmi” la nota: “Sonda Amb contattata assistenza”. Premendo il tasto [✓] appare:



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

## Allarme: “Sonda Exh guasta”

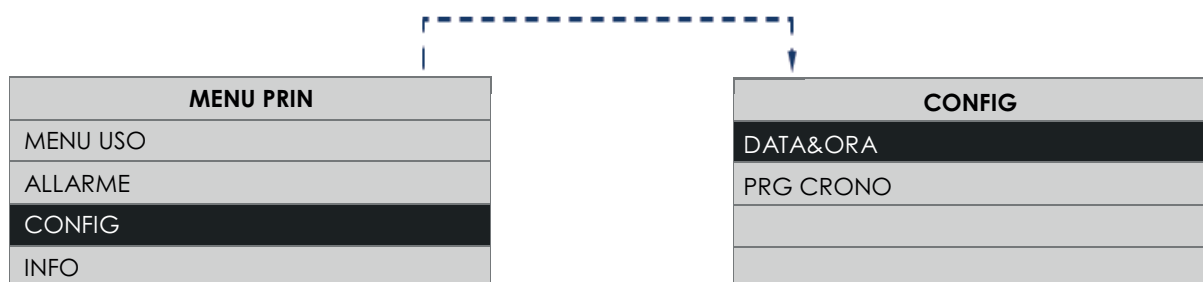
L'apparecchiatura è dotata di una sonda di temperatura, che misura la temperatura dell'aria espulsa dall'ambiente interno. Il guasto della sonda porta alla segnalazione in “HOME” del messaggio “Allarme!” e nella pagina “Allarmi” la nota: “Sonda Exh contattata assistenza”. Premendo il tasto [✓] appare:



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

## Pagina “Configurazione”

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



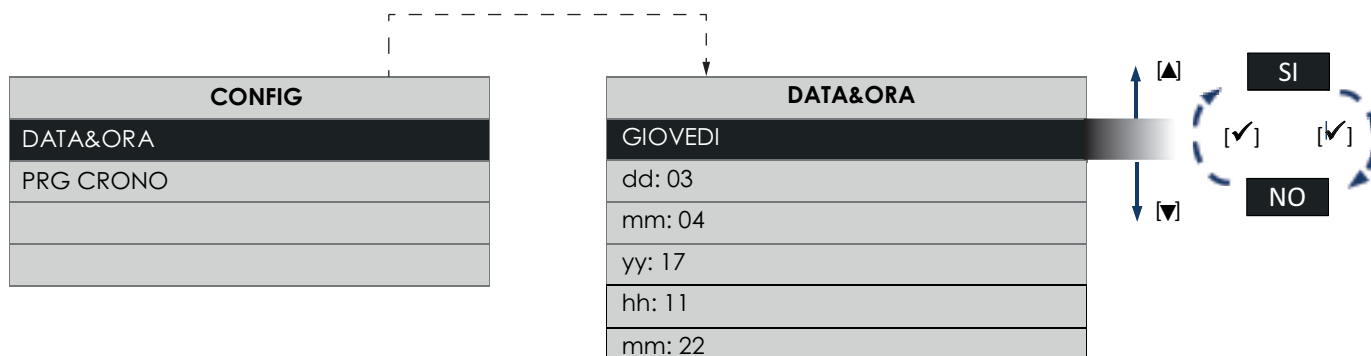
Attraverso questa nuova finestra di dialogo è possibile gestire:

- Data & Ora;
- Prg crono.

**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 [✓].



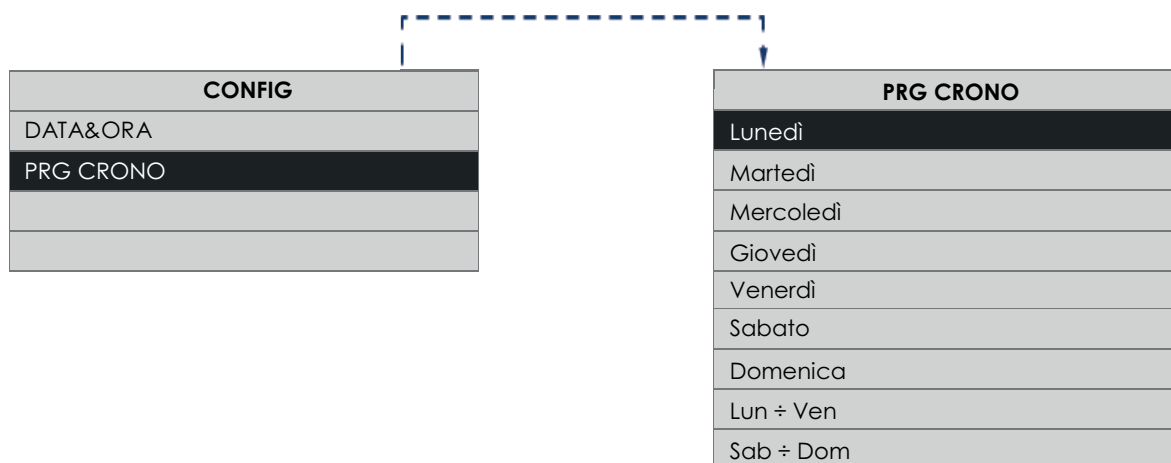
Tramite i tasti [▲] e [▼] è possibile spostarsi di riga. Premendo il tasto [✓] si abilita la modifica della voce selezionata. Premendo ancora il tasto [✓] si esce dalla pagina di modifica e si ritorna alla pagina “Data & ora”. Premendo il tasto [X] si torna alla pagina di “Configurazione”.

**Pagina “Prg crono”**

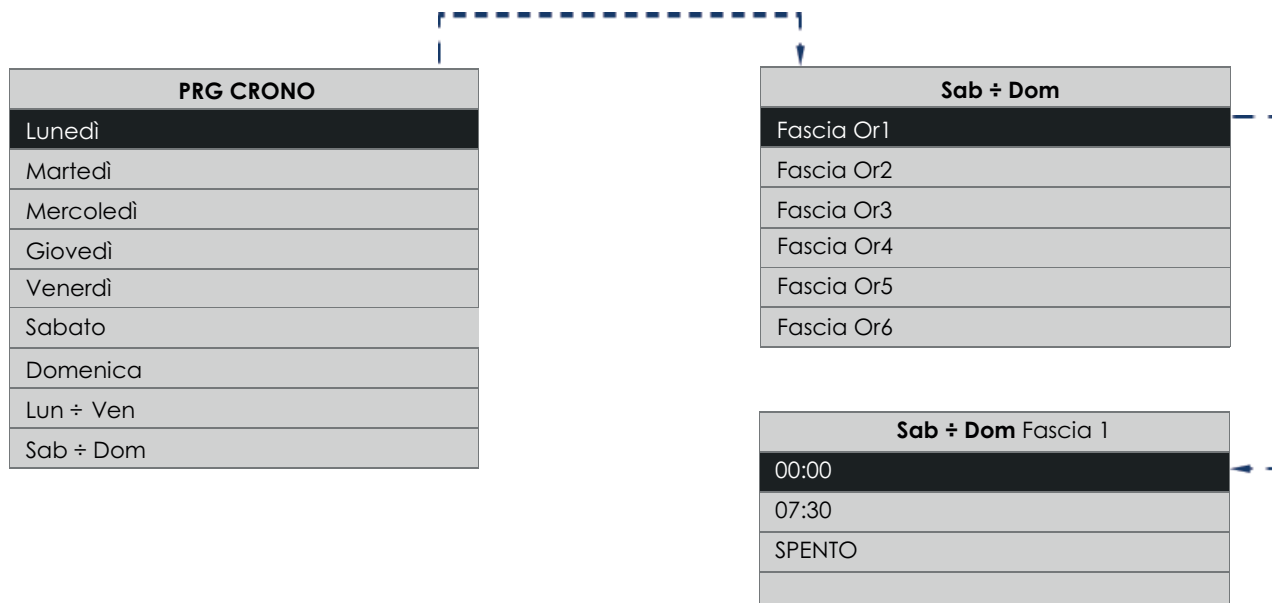
Consente di impostare le velocità dell'aria per sei diverse fasce orarie.

Dalla pagina “Configurazione”, scegliere la riga “Prg crono” e premere il tasto [✓], si entra in una nuova pagina come evidenziato nelle figure che seguono.

Premendo i tasti [▲] o [▼] più volte si scorrono tutti i giorni da Lunedì a Domenica fino agli intervalli predefiniti Lunedì-Venerdì, Sabato-Domenica.



Premere il tasto [✓] per conferma:



La pagina “Prg crono” permette di assegnare fino a 6 fasce orarie con velocità diverse, compreso l’arresto dell’apparecchiatura.

Premendo i tasti [▲] o [▼] più volte si scorrono tutti gli intervalli.

Velocità	Portata
Spento	/
1	161 m³/h
2	255 m³/h
3	340 m³/h
Boost	360 m³/h

## NOTA

Le fasce orarie di LUN/VEN o SAB/DOM sovrascrivono i singoli giorni, durante il settaggio cambiare prima le fasce orarie generiche, e poi impostare quelle giornaliere. Se successivamente verranno nuovamente cambiate le fasce LUN/VEN e SAB/DOM andranno a sovrascrivere quelle giornaliere.

## NOTA

Le velocità possono essere comunque cambiate manualmente anche negli intervalli specificati: in questo caso, lampeggerà la scritta “Prg” per 30 minuti dopodiché tornerà a funzionare alla velocità impostata nella programmazione oraria, se durante i 30 min interviene qualunque altra funzione che modifica la velocità, il conteggio dei 30 min viene azzerato.

## 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” (per cod 12106) o “160” (per cod 12107) 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.

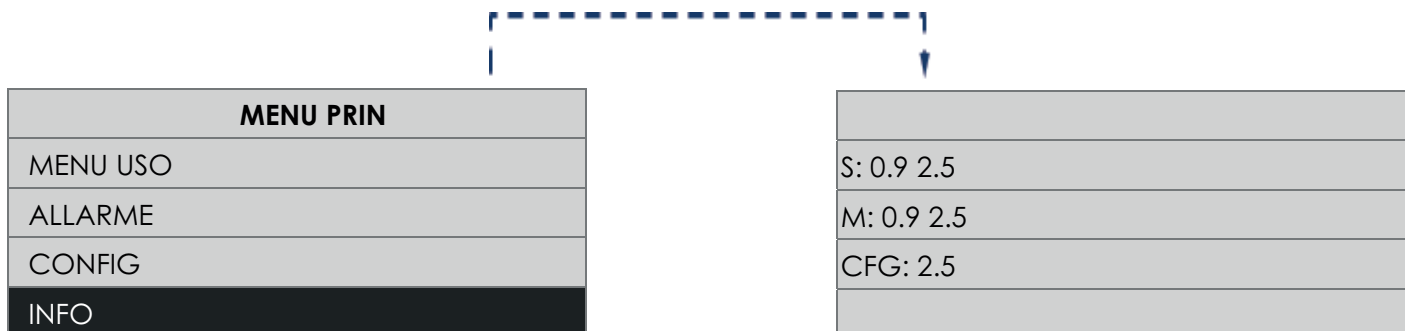
**NOTA:** dopo la prima accensione con la seconda interfaccia HMI connessa è consigliato togliere e ridare tensione all’apparecchio.

## Pagina “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.



## Manutenzione e pulizia

Fig. 35-36

### **Manutenzione Ordinaria - Filtri**

Tempi consigliati per la manutenzione: in generale, il livello di inquinamento dell'aria è variabile in funzione dell'area geografica di installazione; quindi, è variabile la durata dei filtri. Tenendo presenti queste considerazioni, gli allarmi per la manutenzione dei filtri sono i seguenti:

- Pre-allarme: attiva l'avviso di controllo e pulizia filtri (Vedi: Funzionamento ed Uso: Pre-allarme: "Controllo filtri")
- Allarme: attiva l'avviso di filtri saturi (Vedi: Funzionamento ed Uso: Allarme: "Filtri da sostituire")

Con il reset del timer filtri (Vedi: Funzionamento ed Uso: "Pagina Menu Installatore", "Azzera F.") viene resettato anche il contatore.

**NOTA** 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.

### In caso di pulizia filtri oppure di sostituzione filtri

Fig. 35 - Rimozione dei filtri

Per accedere ai filtri, è necessario rimuovere i tappi dei filtri posti sul pannello frontale.

Per rimuovere i tappi filtri, occorre scorrere con mano secondo il verso indicato sui tappi stessi.

Ora i filtri sono accessibili: per la rimozione è sufficiente estrarli con mano.

Fig. 36 - Montaggio dei filtri

Inserire manualmente i filtri all'interno delle rispettive sedi presenti sul pannello frontale.

Per riporre correttamente i filtri, è necessario fissare i tappi dei filtri posti sul pannello frontale.

Per fissare i tappi filtri, occorre scorrere con mano nel verso opposto a quello indicato sui tappi stessi.

### **Manutenzione Straordinaria - Rimozione del pannello frontale**

Prima di iniziare qualsiasi operazione accertarsi che il prodotto sia scollegato dalla rete elettrica.

La rimozione del pannello frontale e successivo ri-montaggio sono operazioni di manutenzione straordinaria e devono essere eseguite da personale professionalmente qualificato.

Fig. 11-12

Rimozione del pannello frontale

Agendo sul pannello frontale dell'apparecchio, rimuovere manualmente le viti utilizzando: una punta tipo Torx T25.

**IMPORTANTE:** Non usare trapano, ma rimuovere le viti solo manualmente.

Fig. 15-16

Montaggio del pannello frontale

Agendo sul pannello frontale dell'apparecchio, avvitare manualmente le viti utilizzando: una punta tipo Torx T25; una

coppia di serraggio di 1,0 N/m. **IMPORTANTE:** Non usare trapano, ma avvitare le viti solo manualmente.

### **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 HR 350 Avel (hereafter “the appliance”) is a heat recovery unit for residential use, featuring high heat exchange efficiency, low power consumption and compact size. The appliance is controlled by a hi-tech electronic management system and equipped with fan units that utilize EC brushless motors. A heat exchanger (enthalpy exchanger for models H) is fitted inside the appliance to guarantee heat exchange high efficiency levels. The appliance is equipped with an automatic by-pass function and integrated antifreeze protection.

(See “Operation and use” for a more detailed description of the various functions).

These appliances have been designed for use in residential and commercial properties.

## 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 certain it is intact and undamaged. If in doubt, consult a professional or contact a Vortice Technical Support Centre.
- Do not leave packaging within reach of children or individuals with disabilities.
- Certain basic rules must always be observed when using any electrical appliance: never touch the appliance with wet or damp hands; never touch the appliance when 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 individuals with disabilities.
- Take precautions to avoid any backdraught of gases into the room from the flue or from other open flame appliances.
- To avoid any risks associated with the accidental resetting of the thermal cutout, this appliance should not be powered using an external switching device, such as a timer, or connected to a circuit that is powered up and shut off on a regular basis.
- This appliance can be used by children no less than 8 years of age and by individuals with limited physical, sensory or mental capacities, or by inexperienced or untrained individuals, provided that they are supervised or have been instructed in safe use of the appliance and understand the associated risks. Children must not play with the appliance. Cleaning and maintenance procedures - for which the user is responsible - must not be carried out by children unless supervised.



### 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.
- Inspect the appliance periodically for visible defects. If the appliance is defective in any way, do not use it; contact a Vortice Technical Support Centre without delay.
- If the appliance does not function correctly or develops a fault, contact a Vortice Technical Support Centre without delay. Ensure that only original Vortice replacement parts are used for any repairs.

- If the power cable is damaged, have it replaced without delay by a Vortice Technical Support Centre.
- Should the appliance be dropped or suffer heavy impact, have it checked without delay by a Vortice 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.
- In the event of: dismantling the appliance, with the appropriate tools; removing the heat exchanger; removing the motor module; the appliance must first be switched off and then disconnected from the mains electricity supply.
- The electrical system to which the appliance is connected must comply with current regulations.
- 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.
- Turn off the appliance at the main switch: if the appliance does not function correctly; 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.
- Specifications for the power supply must correspond to the electrical data on ID plate A (Fig. 1).
- **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 appliance must be installed by a professionally qualified technician.**
- **The appliance must be wired to the power supply by way of a multi-pole isolating switch with a gap of at least 3 mm between contacts.**

## Items supplied

Fig. 2

### **Product components:**

- ① Insulated outer casing, made in plastic material;
- ② Front panel, made in thermoplastic material;
- ③ Cross and counter flow heat exchanger, with ultra high efficiency in terms of heat exchange; H models are equipped with an enthalpy exchanger, which is also able to transfer the humidity present in the air.
- ④ Motorfans, brushless type, low consumption and selectable speeds (+ preset speeds);
- ⑤ Electronic manages:
  - power input, monitoring and control of the appliance;
  - bypass and no-frosting, thanks to temperature sensors;
- ⑥ Remote control (externally wired: wall mounted);
- ⑦ Filters for Fresh air **(A)** and Exhaust air **(B)**:
  - filtering class M5 ;
  - filtering class F5 (optional);
  - filtering class F7 (optional);
- ⑧ Brackets Kit (No.3) for Wall mounting (supplied with product);
- ⑨ Brackets Kit (No.2) for Suspended Floor mounting (optional).

Fig. 3

**Key to air connections:**

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

## **Installation**

**NOTE** 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 installed on an internal surface or wall of the home structurally suited to holding its weight (max. 50 kg). To mount the appliance, use Brackets kit for Wall mounting (supplied with product) or Brackets kit for Suspended floor mounting (optional). **IMPORTANT:** The appliance cannot be positioned and secured in place using only adhesives.

### **Expected mountings**

- On wall: using Brackets kit for Wall mounting;
- On suspended floor (on hollow space): using Brackets kit for floor mounting;

### **Wall Mounting**

Fig. 4-5

Verify the minimum distance to the floor: the space must be enough to correctly mount condensate drain siphons (see paragraph: "Connecting to condensate drain duct").

Fig. 6

Positioning the wall bracket on the wall and marking (on wall) holes positions using pencil.  
Important: respecting the hole wheelbase as shown.

Fig. 7

Verify vertical and horizontal alignment between holes.

Fig. 8

On wall, create fixing holes.

Fig. 9

We recommend to mount the appliance tilting it few degrees to the wall.  
Tilting don't have to be excessive, to ensure the correct functioning of the appliance.

Fig. 10

On the wall, fixing lateral brackets using screws (Installer have to choose: screw and dowel depending on the wall type)

Fig. 11

Managing the front panel, remove screws manually using: Torx screw driver, type T25.  
**IMPORTANT:** Don't use drill, but remove screws only manually.

Fig. 12

Removing the front panel.

Fig. 13

Positioning product, having care to verify the correct alignment on wall brackets.

Fig. 14

On the lateral brackets, fix the front bracket using screws + washers (supplied with product).

Fig. 15

Mounting the front panel.

Fig. 16

Managing the front panel, apply manually the screws, using: Torx screw driver, type T25, torque 1,0 N/m.  
**IMPORTANT:** Don't use drill, but apply screws only manually.

## Mounting on Suspended floor

Fig. 4-5

Verify the accessible space for drain systems (under suspended floor): the space must be enough to correctly mount condensate drain siphons (see paragraph: "Connecting to condensate drain duct").

Fig. 17

Positioning the floor bracket on the floor and marking (on floor) back holes positions (2 holes) using pencil.

Fig. 18

On floor, create fixing holes (2 holes).

Fig. 19

Using screw, fix the 2 back holes on the floor (Installer have to choose: screw and dowel depending on the floor type).

Fig. 20

Managing the front panel, remove screws manually using: Torx screw driver, type T25.

**IMPORTANT:** Don't use drill, but remove screws only manually.

Fig. 21

Removing the front panel.

Fig. 22

Positioning the product on the floor bracket, as shown.

Fig. 23

Inserting the front bracket and marking (on floor) hole position (1 hole) using pencil.

Fig. 24

On floor, create fixing holes (1 hole).

Fig. 25

On floor, fix the front bracket using screws (Installer have to choose: screw and dowel depending on the floor type).

Fig. 26

Mounting the front panel.

Fig. 27

Managing the front panel, apply screws manually, using: Torx screw driver, type T25, torque 1,0 N/m.

**IMPORTANT:** Don't use drill, but apply screws only manually.

## **Connecting air ducts**

Ducts used for conveying air must be of the correct size. Ducts (to the outdoors and from the outdoors) must be thermally insulated and not subject to vibration. The 150 mm standard diameter inlet and outlet ducts must be secured to the corresponding spigots of the appliance by means of clips or other suitable fastening systems.

In case of connecting to the roof:

- the Stale air outlet duct;
- or, the Fresh air intake duct;

you have to use tools and solutions to avoid condensate and the entry of rain water.

## **Connecting the Pre-heater optional**

On the Stale air outlet duct (See Fig. 3, letter (A)), you can connect the Vortice Pre-Heater optional, which must be fitted and set up by the installer. The minimum distance of the preheater from the appliance is 500 mm.

For more details to wire Pre-Heater, See: "Electrical connections", "Pre-heater".

## **Connecting the condensate drain duct**

During normal operation, condensate is collected at the bottom of the appliance in a double tray provided with two drain outlets. Drain spigots are located at the back of the appliance, towards the bottom.

To condensate draining, you can connect two flexible ducts (19mm diameter approx) to drain spigots.

**NOTE:** A siphoned duct must be performed to avoid air bubbles

## IMPORTANT:

Fig. 4

- Winter operating: high probability of condensate forming; drain hoses must be connected, with a siphon trap. "a".
- Summer operating: probability of condensate forming; drain hoses should be connected, with a siphon trap. "b".

Fig. 5

The siphon must be created observing indicated dimensions, otherwise correct operation of the appliance cannot be guaranteed.

## NOTE

We recommend to cut obliquely the end of the hose.

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

## Accessibility

Fig. 35-36

In case of Ordinary Maintenance, you can Replace filters removing filters closing caps from the front panel (see: "Maintenance and cleaning").

Fig. 11-12

Otherwise, the product is easily accessible removing the front panel. Front panel removing have to be performed:

- During product installation: see "Expected mountings";
- Extraordinary Maintenance: for technical personnel, you must call the Service.

## Electrical connections

Equipment must be powered by means of an external electrical mains. Installation of the electrical system can be carried out with:

- a trace system (built-in);
- or, surface mounted by means of an external wall channel.



### CAUTION!:

**After completing electric connections, all terminal blocks and cable connections have to be accessible using tool only. So, the User can not open the wiring box with hands, but User need to use a screwdriver or other tool. To ensure this, we advise to fix the wiring box cap using screws. If tool is necessary to access to wiring box, other solutions could be performed.**



### CAUTION!:

**Equipment connection must be carried out by professionally qualified personnel.**



### CAUTION!:

**The electrical power line to which the equipment will be connected must be protected by a suitable differential thermal magnetic switch.**

Fig. 28

Electric connections are easily available thanks to external cables, sited on the product back.

Available electric connections:

- Main supply Fig. 29
- Remote control Fig. 30;
- Pre-heater Fig. 31;
- Environmental sensors: Fig. 32 (C HCS); Fig. 33 (C TEMP / C SMOKE / C PIR); Fig. 34 (C TIMER).

For more details to connect the Remote control, see the Remote control Instruction booklet supplied with the Remote control: paragraph "Electrical connections".

**CAUTION!:** The length of the connection cables for the PRE-HEATHER and the REMOTE CONTROL must be a maximum of 80 m.

**CAUTION:** To connect the HMI remote display to the machine, use cables with a section between 0.35 mm<sup>2</sup> and 2.5 mm<sup>2</sup>. 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.

**CAUTION:** To connect the product power supply, use a cable with a minimum section of 3X0.75 mm<sup>2</sup> H05VV-F.

## Use

Appliance is automatically managed by an electronic control system. Appliance can automatically choose the most suitable operating mode, depending on the outside temperature.

When the appliance is switched on, both motors will run at a really slow speed for 3 minutes to allow repositioning of the by-pass valve. After, motors will start up again. **NOTE:** this is a normal system procedure and should not be perceived as a malfunction.

### “Heat recovery” Function

Fig. 3

This kind of function is normally activated, except when:

- automatic functions: “No-Frost”, “By-Pass” and “Post-ventilation” are active;
- the manual function: “By-Pass MAN” is active.

Stale air (B) is expelled outside by means of an outside duct (D) while, at the same time, renewed air (A) is also extracted from the outside. This renewed air is heated by the combined action of the air/air heat exchange. The renewed air enters into the room by the Cleaned air duct (C).

### “No-Frost” Function

The function is activable if 2 minutes are left after Appliance turning On.

“No-Frost” function is automatically active when the Appliance checks a too low External air temperature, for a certain time.

When the function is active:

- the message “No-Frost” appears on the display;
- User can not change ventilation Speeds;
- “Program” function is NOT enabled.

The main scope of the “No-Frost” function is to avoid appliance damaging, because of too low temperatures.

When the message “Alarm!” and “Lock!” appears on the display: it represents a “no-frost timeout”.

This means that “No-Frost” procedure has proved insufficient and the appliance goes into protected mode for one hour, with the motors off, following which it will restart automatically.

**NOTE:** Restarting is automatic and doesn't need User presence.

### “By-Pass” Function

Fig. 3

This type of operation is automatically set and it is useful to ventilate the apartment without heat transfer. With the bypass valve open, air can be extracted directly from inside (B), without passing through the heat exchanger. The flow of the introduced (C) air vented continues to pass through the heat exchanger which will no longer be effective.

“By-Pass air Temperature” represents the “Desired air temperature”: according to this, the Appliance activates/deactivates the bypass valve. User can select the “By-Pass air Temperature” into a range of temperatures:

from 15°C to 30°C. The preset “By-Pass air Temperature” value is 18°C (default).

**NOTE:** The “By-Pass” automatic function is deactivated when:

- External air temperature is less than 15°C;
- “No-Frost” function is active.

*Example: Autumn case (sunny afternoon)*

*External air Temperature = 23°C;*

*Indoor air Temperature = 20°C;*

*Bypass air Temperature = 24°C.*

*Appliance extracts the External air (hot) without heat exchanging with the Indoor air (cold). In this way, thanks to environmental conditions, a “free heating” is provided.*

*Example: Spring case (morning)*

*External air Temperature = 16°C;*

*Indoor air Temperature = 20°C;*

*Bypass air Temperature = 18°C.*

*Appliance extracts the External air (cold) without heat exchanging with the Indoor air (hot). In this way, thanks to environmental conditions, a “free cooling” is provided.*

### “By-Pass” Valve check

A Valve check is performed:

- 1) When the appliance is switched

both motors will run at a really slow speed to allow repositioning of the by-pass valve. After, motors will return to normal speed.



2) After 24 h from the last By-Pass valve opening

Appliance forces a By-pass activating to check the effective position of the valve:

- if the valve is opened, force the opening;
- if the valve is closed, force the closing.

This is a normal system procedure and should not be perceived as a malfunction.

## NOTES

- Every time, during By-Pass opening and closing (max 180 sec), Appliance automatically reduces fan-ventilators speeds to the 20%, in order to help the By-Pass valve movement.
- In case of Temperature sensors anomalies, By-Pass valve will stay preventively closed.

When the function is active, the message "By-Pass" appears on the display: see "Home Page" in the "Operation" and use ".

## "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 overheating;
- every time you turn the Appliance off indoor air is extracted at the max speed (about 2 minutes) to avoid condensate presence on the heat exchanger.

This is a normal system procedure and should not be perceived as a malfunction.

## "Program" Function

Special mode of operation: manually enabled and allows the user to program weekly air speeds. In fact, it allows you to assign up to 6 time bands with different speeds, including stopping the equipment. When the function is active, the message "Progr." Appears on the display: see "Home Page" in the "Operation and Use" section. However, the speeds can be manually changed even at specified intervals: in this case the word "Prg" will flash for 30 minutes and after it will go back to the settled speed of the weekly time band. If in this 30 min any other function will change the speed, this 30 min timer will go back to 0.

For more details on setting the time slots and dates, see "PRG Crono" in the "Operation and Use" section. For details on how to activate / deactivate the function, see "Activating / deactivating Program" in the "Operation and Use" section.

## "Holiday" Function

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

Operation includes:

- fixed "30% less than the Minimum " speed (no other speeds, no OFF equipment);
- environment sensors not enabled (remote inputs not activated);
- bypass function activated automatically.

When the mode is active, the message "Holiday" appears on the display: see "Home Page" in the "Operation and Use" section.

**NOTE:** Activating the Mode "Holiday" will be deactivate other product functionings/selections.

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

For more details on how to activate / deactivate the function, see "Activating / deactivating Holiday" in the "Operation and Use".

## "By-Pass MAN" Function

Special mode of operation: manually enabled and useful if you want to force air replacement without heat recovery.

The operating principle is the same as: "By-Pass" function.

**NOTE:** If manually enabled, the "By-Pass MAN" function will remain active for 12 h. After this period, the "By-Pass MAN" function will come back to: Not enabled.

**NOTE:** (In case of "By-Pass MAN" Enabled) However you can manually deactivate the function, setting "NO" on "By-Pass MAN Menu". After Deactivating, the operating principle will be come back the same of "By-Pass" function.

**NOTE:** In case of "No-Frost" function active, you can not manually activate the "By-Pass MAN" function.

When the function is active, the message "By-Pass" flashing appears on the display: see "Home Page" in the "Operation and use ". For details on how to activate/deactivate the function, see "Activating/deactivating By-Pass MAN" in the paragraph "Operation and Use".

## "Quiet" Function

Special mode of operation: manually enabled and usefull if the user needs a certain period during the day where the heat recovery unit needs to emit low noises (For example during the night).



## Operation and use

### User interface

The following operations can be performed through the user interface:

- Temperature control;
- Air speed adjustment;
- Weekly air speed programming ;
- Alarms management.

The below table shows functions related to each key on the interface.

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 row or value.
▼	Key to: decrease speed / move to the lower row or value.
✓	Confirmation (OK).

I	Display	▲
II		▼
X		✓

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. This means that, to turn the display back on, press any key and then press the desired key again

### "HOME" page

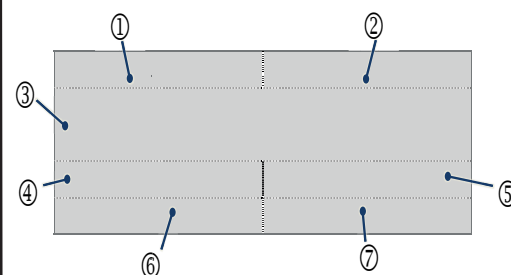
Upon start-up, the display shows the manufacturer's logo for about 10 seconds, then it goes to the "HOME" page.

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 figure and table below.

1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Normally blank display area.</li> </ul>
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• "Bypass", in case its function is active;</li> <li>• "No-Frost", in case its function is active.</li> </ul>
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Equipment operating status display area: "Off" + Speed: "1", "2", "3" e "Boost".</li> <li>• In the event of alarm: <ul style="list-style-type: none"> <li>- with the unit lock: "Alarm!" Message alternating with "Block!";</li> <li>- without the unit lock: "Alarm!" Message.</li> </ul> See "Alarms" in the "Operation and Use" section.</li> <li>• "Holiday", in case its function is active.</li> </ul>
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• "Ext" Value of the outside air temperature (Example: Ext +5°C) after pushing the button [II]. See Fig. 3, letter (A)</li> </ul>
5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• "Int" Value of the indoor air temperature (Example: Ext +22°C) after pushing the button [II]. See Fig. 3, letter (B)</li> <li>• "Progr." if weekly programming has been activated, after pushing the button [I]</li> <li>• The message "Prog."flashing will appear if during weekly programming the user manually varies the speed .</li> <li>• The word "Man" is displayed when programming is not activated.</li> </ul>
6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• "Exh" Value of the exhaust air temperature (Example: Ext +18°C) after pushing the button [II]. See Fig. 3, letter (D)</li> <li>• Date (example 03/04/2017), after pushing the button [I].</li> </ul>
7	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Time of day (for example 12:30), after pushing the button [I].</li> </ul>

The following picture shows display areas:



Some examples of the HOME screen are shown below.

1	
Bypass	
Ext +5°C	Int +22°C
Exh +18°C	

2	
NoFrost	
Progr	
03/04/2017	12:30

## Equipment start-up/shut-down

If the equipment is switched off, the "HOME" page will display "Off" at the centre.

To access equipment: from the "HOME" page, press the [▲] key.

To switch off the equipment: from the "HOME" page, press the [▼], until the following text appears: "Off". **ATTENTION:** After selecting the Appliance off, indoor air is extracted at the max speed (about 2 minutes) to avoid condensate presence on the heat exchanger. During this period, "Off" still be displayed and the User can not apply modifications.

1	

OFF	

## Selecting speed

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

To decrease the speed: from the "HOME" page, press the [▼], key until is displayed: "1".

BOOST	

1	

## "Main menu" page

Press the [✓] button from the "HOME" page to go to a new page entitled "Main Menu."

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 (lets you run weekly programming)
- Info (enables viewing of software versions)

Use keys [▲] and [▼] to move from one row to another. The selected row is highlighted in negative contrast.

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

Use the key [X], to exit from a page without saving any changes.

MAIN MENU
USE MENU
ALARM
SETUP
INFO

MAIN MENU
USE MENU
ALARM
SETUP
INFO



### Warning:

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

## "Operations menu" page

On the "Main menu" page, go to the "Operations menu" row and press the [✓] button. You will be asked to enter a password which will enable access to a user menu and an installer menu. The credentials for access to them are as follows:

- 013 USER
- 023 INSTALLER

## User "Operations menu" page

Enter the password as shown in the figure to access the user "Operations menu."

From this new page you can manage:

- By-pass MAN 12 h forced activation of the function: "By-pass";
- Holiday activating "Holiday" function: appliance always operating at Min speed;
- Act Prog activating programmed function: during pre-set intervals

Use keys [▲] and [▼] to move from one row to another. The selected row is highlighted in negative contrast.

Use the key [✓] to activate or deactivate the function or device highlighted.

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

MAIN MENU
USE MENU
ALARM
SETUP
INFO

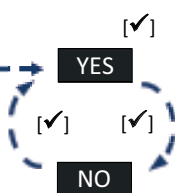
PASSWORD
013



### Warning:

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

USE MENU	
BYPASS MAN	NO
HOLIDAY	NO
ACT PROG	NO

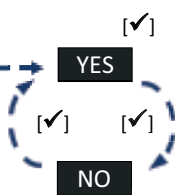


### Activating / deactivating "Bypass Man" Function

Use keys [▲] and [▼] to select "BYPASS MAN": push the button [✓]:

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

USE MENU	
BYPASS MAN	NO
HOLIDAY	NO
ACT PROG	NO

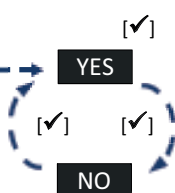


### Activating / deactivating "Holiday" Function

Use keys [▲] and [▼] to select "HOLIDAY": push the button [✓]:

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

USE MENU	
BYPASS MAN	NO
HOLIDAY	NO
ACT PROG	NO



### Activating / deactivating "Act Prog" Function

Use keys [▲] and [▼] to select "ACT PROG": push the button [✓]:

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

## Installer "Operations menu" page

Enter the password as shown in the figure to access the installer "Operations menu."

MAIN MENU
USE MENU
ALARM
SETUP
INFO

PASSWORD
023

TECHNIC.
SETP BYP.
LIFE TIME
RESET FIL
MBUS ID
SPEED
LANGUAGE
NO FROST
QUIET
QUIET PR.

From this new page you can manage:

## • Setp Byp.

“By-pass” function activation depends on the “Setp Byp” temperature. “Setp Byp” is selectable into a variable range between: 15°C & 30°C (default value = 18°C).

## • Lifetime

Is shown the duration of Filters Pre-Alarm.

(See “Pre -alarm: Filters checking”):

- after 3 or 6 or 12 months;

## • Reset Fil

In case of Filters replacing, you need to reset the Filters Timer manually:

- select [YES] to reset;
- select [NO] to not reset.

## • Modbus ID

In the presence of another HMI user interface installed in remote, you can configure an address other than that set by default which is "160" (for code 12106) or "1" (for code 12107). (page 39)

## • Speed

See Fig. 3

From “Installer menu” page, selecting “Speed”, you can join to “Setting speed”. Here, you can set motorfan speeds:

(C) Clean air outlet inside the room;

(D) Stale air outlet to outside.

For more details on setting “Speed”, See: “Setting Speed Menu”.

## • Language

Language selection

## • No Frost

From “Installer menu” page, selecting “No Frost”, you can join to “Setting No Frost Menu”. From this new page, is now possible to choose desidered “No Frost functions” during the “No Frost” process. For more details on setting “No Frost functions”, See: “Setting No Frost Menu”.

SETP BYP.	▲
018	▼

LIFE TIME	▲
003	▼

RESET FIL	▲
YES	▼

MODBUS ID	▲
160	▼

SPEED	▲
VSUP1	
VEXH1 ←	
VSUP2	▼
VEXH2	
VSUP3	
VEXH3	
VSUP B	
VEXH B	

LANGUAGE	▲
ENG	▼

NO FROST	▲
UN-BALAN.	
HEATER ←	
HEAT FORC	▼

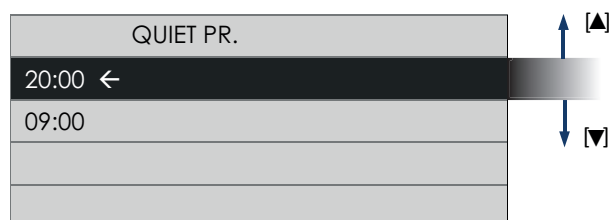
## • Quiet

Select "Quiet" from the Installer "Use menu" to access the menu where you can turn the Quiet function on/off. The default setting is "No".



## • Quiet Pr.

Select "Quiet Pr." from the Installer "Use menu" to access the menu where you can set the time interval during which the machine will operate at minimum speed. The default start and end time values are 20:00 and 9:00 because the function has been designed for night use, but the interval can be set to any time.



## “Setting No Frost Menu” Page

From “Installer menu” page, you can select “No Frost”, in order to join to “Setting No Frost”.

Pressing the [✓] key will display:

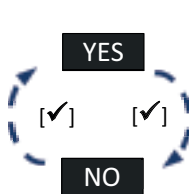
NO FROST
UN-BALAN.
HEATER ←
HEAT FORC

Possible "No Frost" functions	
UN-BALAN.	YES (enabled) / NO (disabled)
HEATER	YES (enabled) / NO (disabled)

From “Setting No Frost Menu” page, you can choose desired “No Frost functions” in order to keep them Enabled/Not enabled:

- Un-Balan: when the air external temperature is too cold, if the function is Enabled, motor-fans automatically start to run, following pre-set ventilation programs. Appliance will try to use different ventilation procedures that take advantage of extracted air (warm) to self-heating.  
**ATTENTION:** To Activating/deactivating the function, see: “Activating/deactivating the function Un-Balan”.
- Heater: (only in case of installing the Pre-Heater optional)  
when the air external temperature is too cold, if the function is Enabled, the Pre-Heater starts to run, for a certain time. Appliance will try to heat using the electric heater installed on the Fresh air duct (See Fig. 3, Letter (A))  
**ATTENTION:** In case of “Heater” function NOT Enabled, the Pre-Heater will not works, also if correctly wired.  
**ATTENTION:** If the “Heater” function is deactivated, the installer must manually activate the electric heater function (Pre-Heater). To Activating/deactivating the function, see: “Activating/deactivating the function Heater”.
- Heat Forc: (only in case of installing the Pre-Heater optional)  
when installing the Pre-Heater, a “working test” is possible forcing Pre-Hater activation. In case of “Heat Forc” Enabled, the Pre-Heater will run for 15 seconds; So after that, the function “Heat Forc” will come back “NOT Enabled”.

NO FROST
UN-BALAN. ←
HEATER
HEAT FORC

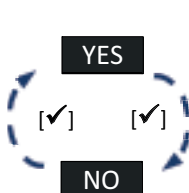


### Activating / deactivating “Un-Balan” Function

Use keys [▲] and [▼] in order to select “UN-BALAN”:  
push the botton [✓]:

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

NO FROST
UN-BALAN.
HEATER ←
HEAT FORC

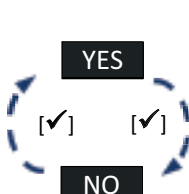


### Activating / deactivating “Heater” Function

Use keys [▲] and [▼] in order to select “HEATER”:  
push the botton [✓]:

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

NO FROST
UN-BALAN.
HEATER
HEAT FORC ←



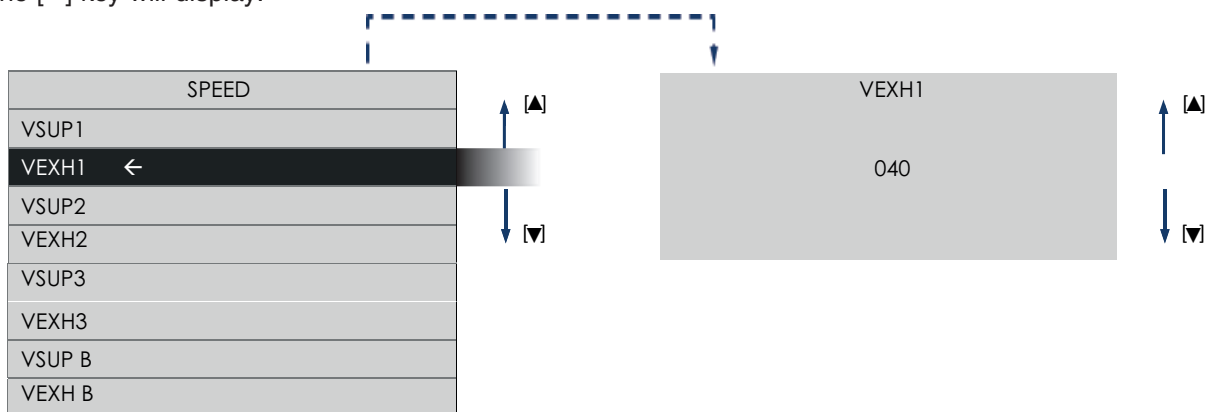
### Activating / deactivating “Heat Forc” Function

Use keys [▲] and [▼] in order to select “HEATER FORC”:  
push the botton [✓]:

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

## "Setting speed Menu" Page

From "Installer menu" page, you can select "Speed", in order to join to "Setting speed". Pressing the [✓] key will display:



According to air-system required airflows, you can set the following motors speeds:

VSUP = **(C)** Fresh air intake from outside (see Fig. 3)

VEXH = **(D)** Stale air outlet to outside (see Fig. 3)

VSUP1 = speed 1

VSUP2 = speed 2

VSUP3 = speed 3

VSUP BOOST = boost speed

VEXH1 = speed 1

VEXH2 = speed 2

VEXH3 = speed 3

VEXH BOOST = boost speed

Default configurations are the same for both motors, as shown in the following table:

Speed	Airflow	SET
Off	/	/
1	161 m³/h	40
2	255 m³/h	59
3	340 m³/h	95
Boost	360 m³/h	100

## "Alarms" page

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

- Pre-alarm: Filters checking without blocking the machine;
- Alarm: Filters replacing without blocking the machine;
- Alarm: No Frost - Wait one hour occurs with the machine lock;
- Alarm: Ext probe damaged without blocking the machine (No Frost, By-pass: not enabled);
- Alarm: Int probe damaged without blocking the machine ("By-pass" not enabled);
- Alarm: Exh probe damaged without blocking the machine (No Frost not enabled);

Alarm with machine lock: On the "HOME" page, are alternated shown the words "Alarm!" And "Block!".

Alarm without locking the machine: On the "HOME" page, is shown the word "Alarm!".

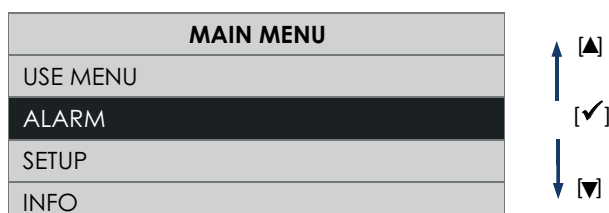
In case of alarms: From the "Main Menu" page, choose the "Alarms" row and press the [✓] key.

A new descriptive page shows the specific alarm text and troubleshooting instructions.



### Warning:

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

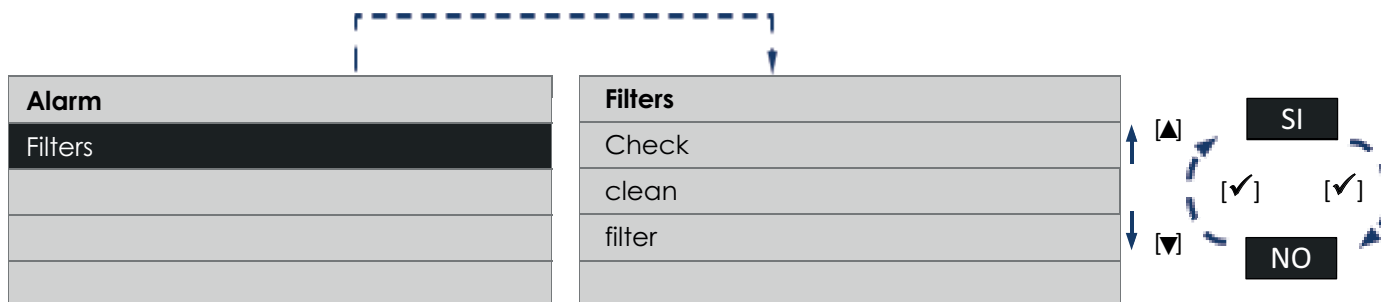


## Pre-alarm: "Filters checking"

After the preset time has elapsed, "Alarm" appears in "HOME" and the note "Check clean filter" in the "Alarms" page. To replace the filters, follow the instructions in "Maintenance and Cleaning".

**NOTE:** If the filters are replaced during the Pre-alarm, it is possible to reset the alarm by simply accessing the specific "Filter reset" function. in the "Installer use" menu.

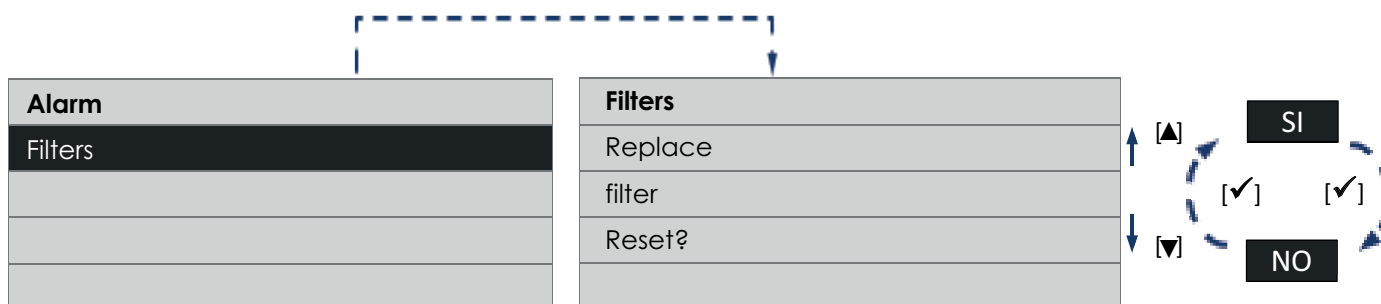
Pressing the [✓] key will display:



## Alarm: "Filters replacing"

After the preset time has elapsed, "Alarm" appears in "HOME" and the note "Replace Filter. Reset?" in the "Alarms" page. To replace the filters, follow the instructions in "Maintenance and Cleaning".

Pressing the [✓] key will display:

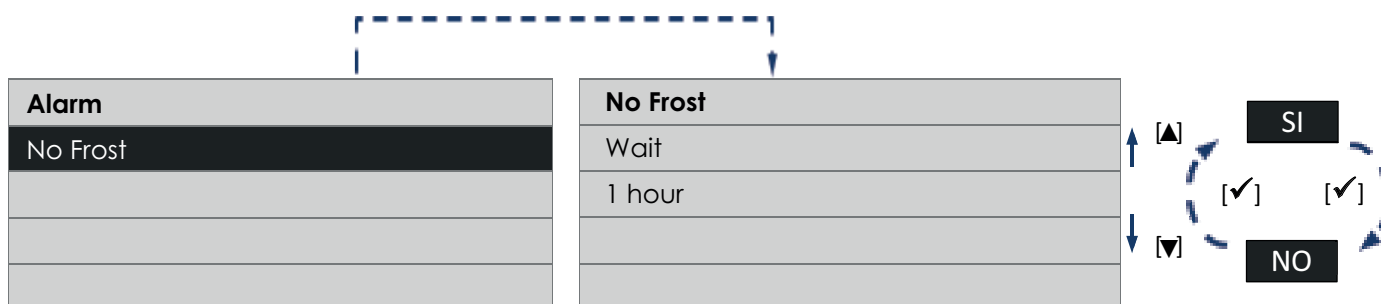


**NOTE** Resetting filters timer (See: Operation and Use: "Installer operation menu", "Reset fil") is resetted also the counter.

## Alarm: No Frost - Wait one hour

The equipment is equipped with temperature probes that measure the air temperatures.

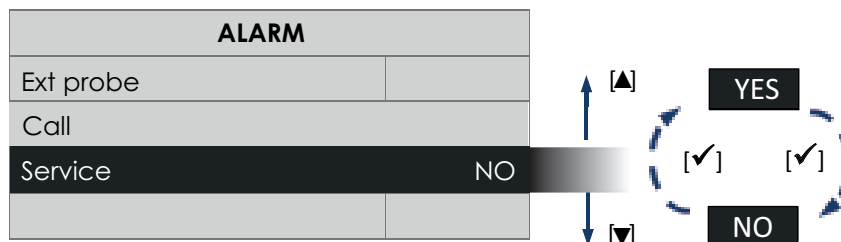
In case of too low temperatures, No-frost alarm reports in "HOME" the message "Alarm!" "Lock!" and in the "Alarms" page the note "Wait 1 hour". Pressing the [✓] key will display:





## Alarm: "Ext Probe" damaged

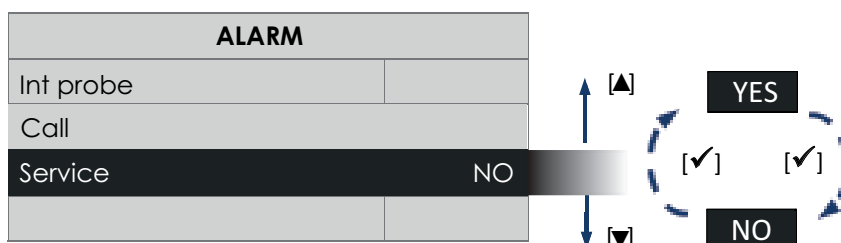
The equipment is equipped with an External temperature probe that measures the air temperature extracted from outside. The Probe Fault reports in "HOME" the message "Alarm!" "Lock!" and in the "Alarms" page the note "Ext probe Call Service". Pressing the [✓] key will display:



For technical personnel, you must call the Service.

## Alarm: "Int Probe" damaged

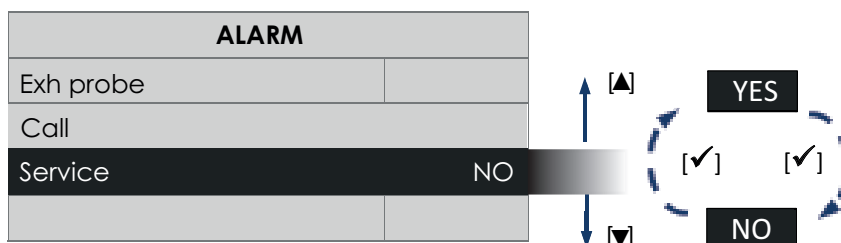
The equipment is equipped with an Indoor temperature probe that measures the air temperature supplied to indoor. The Probe Fault reports in "HOME" the message "Alarm!" "Lock!" and in the "Alarms" page the note "Int probe Call Service". Pressing the [✓] key will display:



For technical personnel, you must call the Service.

## Alarm: "Exh Probe" damaged

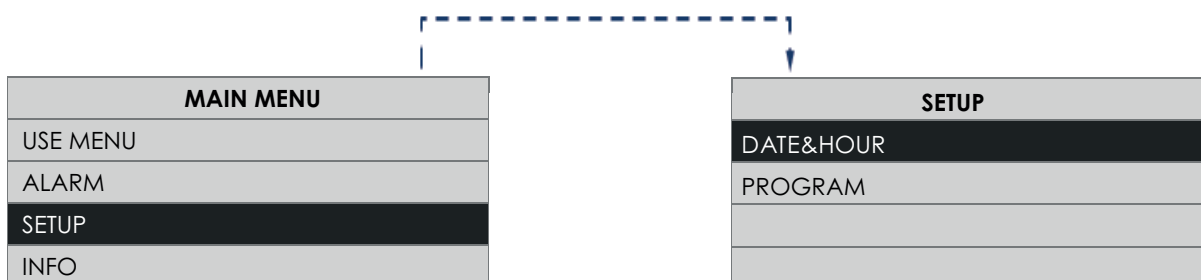
The equipment is equipped with an Exhaust temperature probe that measures the air temperature extracted to the outside environment. The Probe Fault reports in "HOME" the message "Alarm!" "Lock!" and in the "Alarms" page the note "Exh probe Call Service". Pressing the [✓] key will display:



For technical personnel, you must call the Service.

## "Configuration" page

Go to the "Configuration" row on the "Main menu" and press the key [✓] to go to a new page as shown in the figures below.

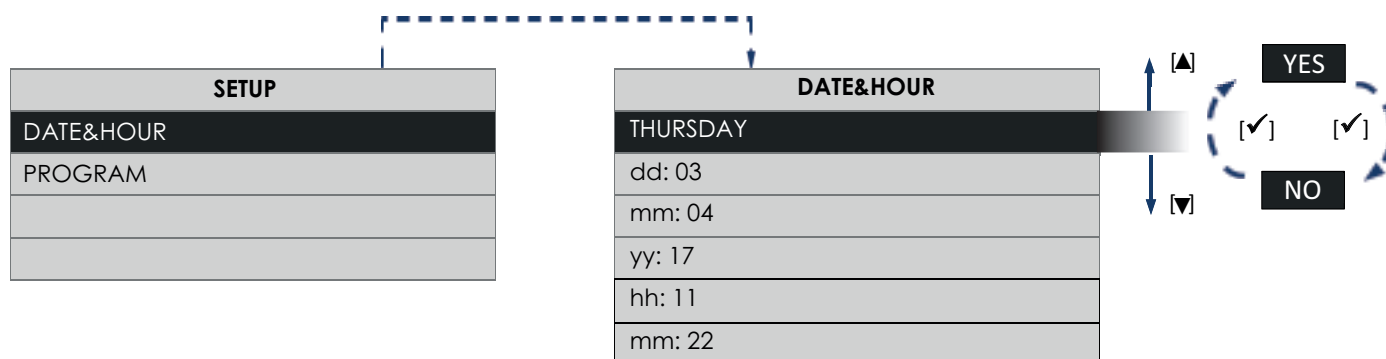


From this new page you can manage:

- Date & Time;
- Program.

## "Date & Time" page

You can set the day of the week and the current time on this page. Go to the "Date & Time" row on the "Configuration" page and press the key [✓] to go to a new page as shown in the figures below.

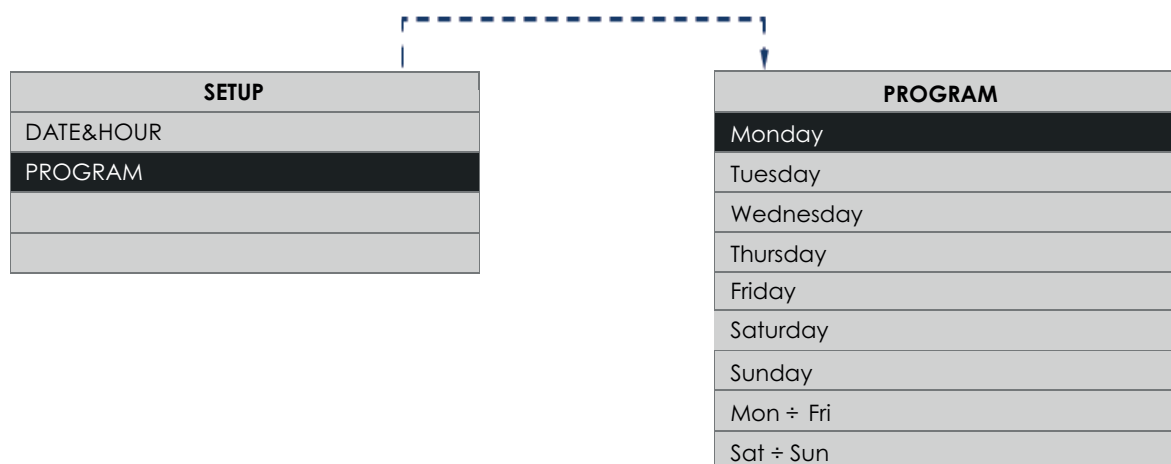


Use the keys [▲] and [▼] to move within the line. Press the key [✓] to enable editing of the selected item. Press key [✓] again to exit from the edit page and return to the "Date & Time" page. Press the [X] key to return to the "Configuration" page.

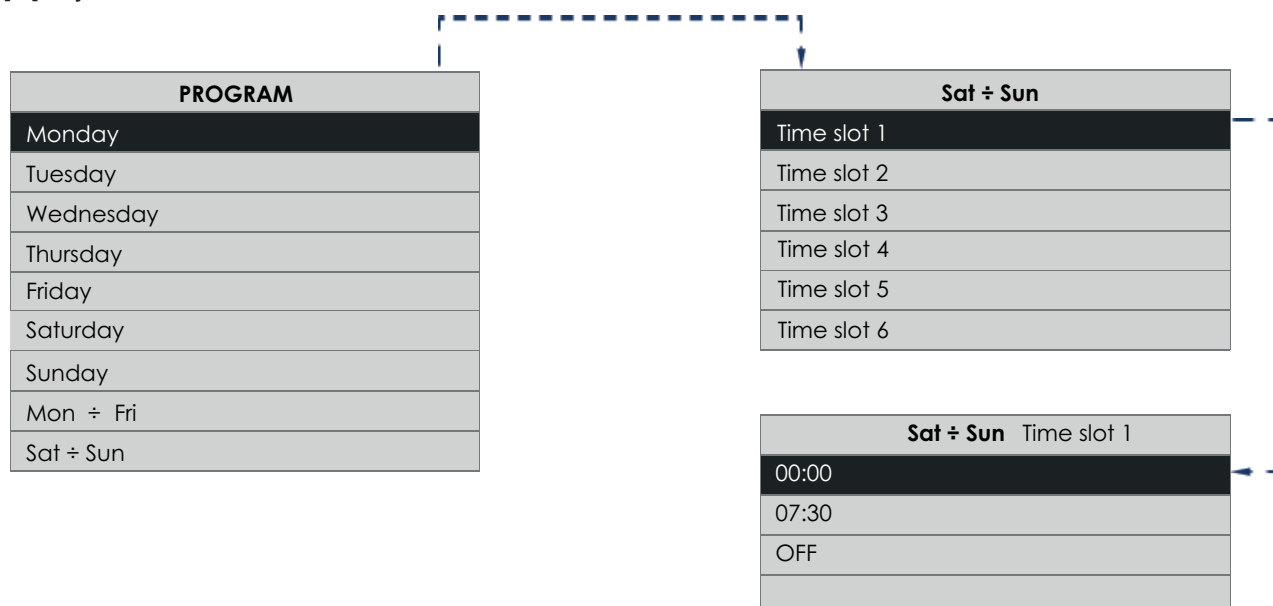
## "Program" page

You can set air speed for six different time slots from this page.

Go to the "Programming" line on the "Configuration" page and press the [✓] key to go to a new page as shown in the figures below. Press the [▲] or [▼] key multiple times to scroll all the days from Monday to Sunday up to the pre-set intervals Monday-Friday, Saturday-Sunday.



Press the [✓] key to confirm:



## ENGLISH

Press the [✓] key to confirm:

The "Program" page allows you to assign up to 6 time intervals with different speeds, including equipment shut-down. Press the [▲] or [▼] key multiple times to scroll all the intervals.

Speed	Airflow
Off	/
1	161 m³/h
2	255 m³/h
3	340 m³/h
Boost	360 m³/h

### NOTA

The time bands of MON / FRI or SAT / SUN overwrite the single days, during the setting change first the general time bands, and then set the daily ones. If they are subsequently changed again, the LUN / VEN and SAB / DOM bands will overwrite the daily ones.

### NOTE

At the specified intervals, however, the speeds can be changed manually in the "HOME" page, in that case: the message "Prg" will flash for 30 minutes after which it will return to work at the speed set in the hourly programming, if during the 30 min any other function that modifies the speed intervenes, the 30 min count is reset.

### "Modbus ID" Page

If more than one remote control HMI are installed, it is necessary to set the value of them like shown here below.

1. Change the "MBUS ID" so that it is different than "1" (for code 12106) or "160" (for code 12107) and also different from the value of other remote controls, for example, insert the number 2 or 161 and press ✓
2. Disconnect the HRU from the electrical grid
3. Connect the other HMI remote control
4. Reconnect the HRU to the electrical grid
5. Wait 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 remote control, remember always to set a different MBUS ID for each HMI remote control.

**NOTA:** after the first start up with the second remote HMI control connected it is advised to disconnect the machine from electricity and then connecting it back.

### "Info" page

Go to the "Info" line on the "Main menu" and press the [✓] key to go to a new page as shown in the figures below. 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: 0.9 2.5
M: 0.9 2.5
CFG: 2.5

## Maintenance and cleaning

Fig. 35-36

### Ordinary maintenance - Filters

Recommended maintenance intervals: because levels of air pollution depend typically on geographical location and are variable, the life of the filters will be similarly variable. With this general consideration in mind, check following alarms for filter maintenance:

- **Pre-alarm:** activates the notice about filters checking and cleaning (See: Operation and Use: Pre-alarm: "Checking filters")
- **Alarm:** activates the notice about clogged filters (See: Operation and Use: Alarm: "Filters replacing")

Resetting filters timer (See: Operation and Use: "User operation menu", "Resetting filters timer") is resetted also the counter.

**NOTE** Failure to clean or replace filters can seriously affect system efficiency, causing:

- increased pressure losses in the air circulation system and reduced airflow;
- drop in system performance and comfort levels caused by pressure losses.

### In case of filters cleaning or filters replacing

Fig. 35 - Filters removing

To join to filters case: managing the front panel, you need to remove filters closing caps before.

To remove filters closing caps: you have to swipe caps with your hand, following the direction shown on closing caps.

Now filters are available to be removed: extracting with your hand is sufficient to remove filters.

Fig. 36 - Filters mounting

Insert filters with hands, into referred cases (sited on the front panel).

To replace filters correctly, you have to fix filters closing caps on the front panel.

To fix filters closing caps: you need to swipe with your hand, following the opposite direction to what is shown on closing caps.

### Extra-ordinary maintenance - Removing the front panel

Before any activity, please verify that the product is disconnected to the power supply.

Removing front panel and Mounting front panel, are considered Extra-ordinary maintenance and must be carried out by professionally qualified personnel.

Fig. 11-12

Removing the front panel

Managing the front panel, remove screws manually using: Torx screw driver, type T25.

**IMPORTANT:** Don't use drill, but remove screws only manually.

Fig. 15-16

Mounting the front panel

Managing the front panel, apply screws manually, using: Torx screw driver, type T25, torque 1,0 N/m.

**IMPORTANT:** Don't use drill, but apply screws only manually.

### 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.

## 说明和使用

Vort HR 350 Avel（以下简称“家电”）是一款热交换效率高、能耗低、体积小巧的住宅热回收装置。该设备由高科技电子管理系统控制，并配备了使用无刷 EC 电机的通风装置。该设备配备了一个热交换器（H 型号中的焓型），可确保高水平的热交换效率。该设备配备了自动旁路功能和集成的防冻保护。

（有关各种功能的详细说明，请参阅“操作和使用”）。

## 这些电器设计用于住宅和商业物业。

### 安全性



**注意：**  
遵循安全规范，防止用户受到伤害。

- 遵循安全规范，防止用户受到伤害。
- 请勿把本产品用在指示手册中指出的用途以外来使用。
- 将产品从包装中取出之后，请确保其完整性：如有任何疑问，请立即联系专业人士或授权的技术服务中心。
- 请勿将产品包装遗留在儿童或没有行为能力的人容易触及的地方。
- 使用任何电器设备均应遵守相关的重要规定，其中：切勿用潮湿的手触摸设备；切勿光脚触摸本设备。
- 若存在酒精、杀虫剂及汽油等易燃物质或烟雾时，请勿使用本设备。
- 若要把设备切断电源并不再使用它，应把设备放在儿童及残障人士无法触及之处。
- 采取预防措施，避免从烟道或其他明火器具中吸入气体进入房间。
- 为避免与热断路器意外重置相关的任何风险，本设备不应通电使用诸如定时器的外部开关装置，或者连接到上电和断开的电路 定期的。
- 本设备不适合年龄小于8岁的儿童/行为能力、感觉或思想有障碍/无使用经验的人士使用。需在接受设备安全使用的有关指导以及了解相关危险性后，在监管下使用。请勿让儿童玩耍本设备。清洗和维护 保养设备必须由经验人士完成，无监管下不可让儿童操作。



**注意事项：**  
避免产品受到损坏的预防措施

- 请勿对设备进行任何种类形式的改动。
- 请遵循维护指导说明，以防止设备受到损害或过度磨损。
- 请勿将设备暴露在大气介质（如雨水，阳光等）的环境下。
- 请勿在设备上放置任何物品。
- 产品内部的清洁维护工作必须由专业人士来完成。
- 请定期检查设备的完整性。在出现故障的情况下，请勿使用本设备，需立即联系授权的技术服务中心。
- 在设备出现运作异常或故障时，请立即联系授权的技术服务中心，如需要修理，请使用原厂零部件。
- 如果电源线损坏，请立即用Vortice技术支持中心更换。
- 如果设备掉电或受到重大影响，请立即通过Vortice技术支持部门进行检查 中央。
- 设备的安装方式必须确保在正常工作条件下，无人能到 与任何移动部件或活的电气部件接触。
- 在以下情况下：使用适当的工具拆卸设备；去除热交换器；拆下电机 模块；必须首先关闭设备，然后断开主电源。
- 电器连接的电气系统必须符合现行规定。
- 仅当电源的额定功率与电源兼容时才将设备连接到电源/插座 设备的最大额定功率。如果没有，请立即联系专业电工。
- 关闭主开关上的设备：如果设备无法正常工作；在清洁外面之前 设备，如果设备不会被使用任何时间。
- 该设备不能用于引导热水器，炉灶等的操作；它们也不会流入 这种电器的热水管道。
- 设备必须通过单个专用管道将空气直接排入外部。
- 抽出的空气流必须清洁（即没有油脂，烟灰，化学和腐蚀性物质和爆炸物或 易燃混合物）。
- 保持设备的进气口和出风口无障碍物，确保最佳的空气流通。
- 最高工作温度：45°C。
- 电源规格必须与ID板A上的电气数据对应（图1）。
- 配備有單相佈線（M）引擎的產品始終需要連接至220-240V（或在需要時僅連接230V）單相線路。任何形式的修改都應視為對產品的篡改，並且將使相對保證無效。
- 设备必须由专业技术人员安装。

· 设备必须通过多极隔离开关连接到电源，触点之间的距离至少为3 mm

结构与配备

图2

配备部件：

- ① 塑料材质的绝缘外壳；
- ② 热塑材质的前置面板；
- ③ 换热核心，交叉逆流，换热效率高；H 型号配备了一个焓交换器，它能够转移空气中存在的湿度
- ④ 无刷电机，低能耗，可调节不同风速（风速需提前设定）；
- ⑤ 电控：
  - 调节设备的电气电源、操纵和控制；
  - 通过温度传感器调节旁通和无霜功能；
- ⑥ 遥控装置（通过外接接线至设备）；
- ⑦ 新风过滤网(A)和污风过滤网(B)：
  - 过滤网（英国使用）；
  - 过滤网（非英国国家使用）；
  - 过滤网（可选配）；
  - 过滤网（可选配）；
- ⑧ 挂壁安装的支撑套件(3件)
- ⑨ 地面安装的支撑套件(2件)

图3

过风管口的含义：

- (A) 从室外提取新鲜空气
- (B) 从室内提取污浊空气
- (C) 向室内输送洁净新风
- (D) 向室外输出污浊空气

安装

**注意：** 本设备不适于安装在室外环境。  
本设备应遵循国家安全标准及指导手册来安装。  
本设备应安装在能承重的房屋墙壁上或墙壁内（最大承重量是50kg）。  
要安装本产品，请使用附带的支架套件或可选配的支架套件。  
**重要信息：** 本设备不能依靠胶黏剂附着实施安装。

涉及到的安装

- 挂墙安装：请使用墙装支撑套件；
- 地面安装（悬浮式拼装地板）：请使用地板支撑套件；

挂墙安装

图 4-5  
需检查地板的悬浮高度：必须留有足够的空间布置冷凝水排放用的虹吸管（参阅“连接冷凝水排放管”章节）。

图 6  
将支架放在墙壁上并用记号笔画出要打孔的位置。  
重要信息：请按照图中所示的孔间距。

图 7  
检查孔位的横向或纵向水平是否对齐。

图 8  
钻孔。

图 9  
建议将设备微微倾斜靠放在墙壁上。  
为了保证设备运行完好，倾斜度不能过大。



图 10

使用螺丝将侧面支架固定到墙上（螺丝和膨胀管类型由安装人员根据实际墙体选用）

图 11

使用T25梅花螺丝刀手动旋松螺丝即可打开本设备的前置面板。

**重要信息：**切勿使用钻头，只能手动拆卸螺丝。

图 12

将设备的前置面板挪开

图 13

小心检查下是否对齐和侧面支架的固定情况，再将设备放在支架上。

图 14

使用螺钉和垫圈将前支架固定。

图 15

附上设备的前置面板。

图 16

使用T25梅花螺丝刀手动拧紧螺丝，即可装上本设备的前置面板，扭力为1.0N/m。

**重要信息：**切勿使用钻头，只能手动拧紧螺丝。

## 浮筑式地板安装

图 4-5

需检查地板的悬浮高度：必须留有足够的空间布置冷凝水排放用的虹吸管（参阅“连接冷凝水排放管”章节）。

图 17

将支架放在地板上并用记号笔画出要打孔的位置。

图 18

地板安装钻孔。

图 19

使用螺丝将支架后面的两个孔固定到地板上（螺丝和膨胀管类型由安装人员根据实际地板选用）

图 20

使用T25梅花螺丝刀手动旋松螺丝即可打开本设备的前置面板。

**重要信息：**切勿使用钻头，只能手动拆卸螺丝。

图 21

将设备的前置面板挪开

图 22

如图所示，将产品放在地板支架上。

图 23

将前固定支架插入并用铅笔画出相应的孔位。

图 24

对地板安装打孔。

图 25

使用螺丝将前固定支架固定到地板上（螺丝和膨胀管类型由安装人员根据实际地板选用）

图 26

附上设备的前置面板。

图 27

使用T25梅花螺丝刀手动拧紧螺丝，即可装上本设备的前置面板，扭力为1.0N/m。

**重要信息：**切勿使用钻头，只能手动拧紧螺丝。

连接通风管道

专用连接管道的尺寸必须完全匹配。进出风管道必须是绝热型并且抗震。  
口径约为150mm的进风管道和出风管道，必须通过夹具或其他密封装置固定设备管口。  
若从屋顶排风或进风时必须使用一个合适的装置或系统，避免形成冷凝水及雨水渗透。

连接可选预热器

在进风管道上（见图3-A）可以加装一台Vortice预加热装置，其安装工作必须交由安装人员处理。预加热器至设备的最小间距是500mm。有关电气连接信息，请参见“接线图”和“预加热装置”。

连接冷凝排水管

正常运行过程中，本设备底部将冷凝水收集至双冷凝水槽内并排出机体外。接口在设备反面较低处。  
冷凝水由两根连接的软管排放，软管内径约为19mm。备注：为防止气泡形成，需使用一根虹吸管。

重要信息：

- 图 4
- 冬季运行：极高可能性会形成冷凝水；必须强制性连接一根带虹吸的排放管(a)；
  - 夏季运行：可能会形成冷凝水；建议连接一根带虹吸的排放管(b)。

图 5  
必须按照标注的尺寸配备一根虹吸管，否则将不能确保本设备的正常运行。

备注

管口头用对角线切割。  
冷凝水也可通过房屋下水道系统排放。


产品的可访问性


图 35-36  
在例行常规保养时，打开前置面板上的滤网塞盖即可更换过滤网（见“维修保养与清洁”章节）。


图 11-12  
否则，拆卸前面板可轻松访问本产品。  
下列操作中需拆卸前面板：  
- 安装期间：详见“涉及到的安装”；  
- 异常维修：请联系威特奇产品服务中心。

接线图

设备需要由外接电源供电。通过（预埋的）线槽线管或明线管安装电气系统。

- 

**注意事项：**  
设备接线后，所有接线端子和导线之间的连接必须仅通过工具才能访问。也就是说，在任何情况下（暗线或明线）用户可以用双手访问接线，但需要一把螺丝刀或其他工具。为此，我们建议所使用的检查外盖用螺丝拧紧。只要借助工具才能打开，其他检查方式也可被允许。
- 

**注意事项：**  
连接设备必须由具有资质的专业人士执行。
- 

**注意事项：**  
设备连接的电源线必须由合适的磁热差动开关保护。

图 28  
所有连接通过设备背面的外接导线实现。  
涉及到的连接：

- |                           |     |
|---------------------------|-----|
| - 总电源                     | 图29 |
| - 遥控                      | 图30 |
| - 预加热器                    | 图31 |
| - 组合传感器：                  |     |
| - C HCS湿度传感器（产品编号12994）   | 图32 |
| - C TEMP温度传感器（产品编号12992）  | 图33 |
| - C SMOKE烟雾传感器（产品编号12993） | 图33 |
| - C PIR被动红外传感器（产品编号12998） | 图33 |
| - C TIMER定时装置（产品编号12999）  | 图34 |

有关连接遥控装置的更多信息，请参阅随附说明书中关于遥控装置的接线部分。  
小心！：预热器和远程控制的连接电缆长度必须最大为80 m。

**小心：**要将 HMI 远程显示器连接到机器，请使用截面介于 **0.35 mm<sup>2</sup>** 和 **2.5 mm<sup>2</sup>** 之间的电缆。鉴于显示器连接线应与电源线分开或远离，如果环境中安装的其他设备存在电磁干扰问题（导致显示器出现故障），建议使用屏蔽线。

## 使用

設備由電子控制系統自動管理。設備可以根據外部溫度自動選擇最合適的操作模式。  
接通設備電源後，兩個電動機都將以非常慢的速度運行3分鐘，以允許重新定位旁通閥。之後，電動機將再次啟動。注意：這是正常的系統過程，不應被視為故障。

### “热回收”运行

图 3

此类运行通常是自动激活的，除非存在下列情况：

- 自动运行“无霜”“旁通”和“通风后”才会激活；
- 手动运行“手动旁通”激活。

污浊空气(B)通过外部风管(D)被排出室外。同一时间，新鲜空气(A)在从室外被提取，在热交换芯作用下被加热或冷却。这些新鲜空气通过新风管道(C)被带入室内。

### “无霜”运行

此项运行会在风机启动至少2分钟后才会被激活。

当设备检测到进风口温度过低时，在特定时间内会自动激活这种“无霜”运行：

- 显示屏上有 “No-Frost无霜” 字样；
- 用户不能改变通风速度；
- “编程”功能禁用。

“无霜”功能的主要目的是防止由于温度过寒导致设备损坏。显示屏会亮启，闪烁“Alarm!警报”和“Lock!锁定”表明“无霜超时”：在这种情况下，无霜程序是不够的，并且该设备将进入一小时保护状态，而电机仍然保持不动，此后系统将重启机器。

**备注：**设备重新激活是自动的，不涉及用户干预。

### “旁通”运行

图 3

這種類型的操作是自動設置的，在不進行傳熱的情況下為公寓通風很有用。在旁通閥打開的情況下，空氣可以直接從內部（B）抽出，而無需通過熱交換器。排出的引入的（C）空氣流繼續通過熱交換器，這將不再有效。

“旁通温度”代表机器激活/关闭激活旁通的“所需温度”。用户可以在**15°C至30°C**的温度范围内选择“旁通温度”。在没有用户选择的情况下，预设的“旁通温度”值为**18°C**（默认值）。

**注意：**以下情况，“旁通”的自动运行会被禁用：

- 室外空气温度小于**15°C**；
- 无霜功能激活。

**示例：秋季案例（晴天的下午）**

室外空气温度= **23°C**；

室内空气温度= **20°C**；

旁通温度= **24°C**

该系统在不与（较冷的）室内空气进行热交换的情况下提取（较热的）室外空气。在这方式下，由于天气条件，空气可以“自由加热”。

**示例：春季案例（上午）**

室外空气温度= **16°C**；

室内空气温度= **20°C**；

旁通温度= **18°C**

该系统在不与（较热的）室内空气进行热交换的情况下提取（较冷的）室外空气。在这方式下，由于天气条件，空气可以“自由冷却”。

## “旁通”风门控制

控制风门的位置：

1) 切换設備時，兩個電機都將以非常慢的速度運行，以允許旁通閥重新定位。之後，電動機將恢復到正常速度。

2) 从旁通最后打开24小时后，设备强制激活旁通以验证风门的实际位置：

- 如果风门打开，则会强制打开；

- 如果风门关闭，则会强制关闭。

该系统的行为是正常的，请勿将其视作异常。

## 注意

- 在每次打开或关闭旁通（最大**180秒**）期间，系统自动将风扇转速降至**20%**，有利于旁通风门运行；

- 如果温度传感器有读出异常，旁通会采取预防措施，保持关闭状态。

当该模式激活时，显示屏上会显示“By-pass旁通”字样：请参阅“运行和使用”段落中的“主页”。

## “后通风”运行

当下列运行结束后，这项操作会自动激活：

- 关闭电加热器（预热装置），两台电机都打开（约**3分钟**）来处理积聚的热量；

- 当设备关闭时，空气以最大速度（约**2分钟**）排出，来处理热回收器中积聚的冷凝水。

该系统的行为是正常的，请勿将其视作异常。

## “编程”运行（仅限非英国国家）

特殊的操作模式：手動啟用，並允許用戶設置每週空氣速度。實際上，它使您能夠

最多分配6個不同速度的時間段，包括停止設備。該功能激活時，顯示消息“ Progr.”。出現在顯示屏上：請參閱“操作和使用”部分中的“主頁”。但是，即使在指定的時間間隔內，也可以手動更改速度：在這種情況下，“ Prg”字樣會閃爍30分鐘，然後返回到每週時間段的設定速度。如果在這30分鐘內任何其他功能將改變速度，則此30分鐘計時器將恢復為0。

有關設置時隙和日期的更多詳細信息，請參見“操作和使用”部分中的“ PRG Crono”。詳情

有關如何激活/禁用該功能的信息，請參見“操作和使用”部分中的“激活/禁用程序”。

## “假日”模式运行

这种特殊的运行模式是需要手动启用的，且当用户离开房间一段时间即超过一天是可以使用的。

这项功能可以：

- 速度“比固定的最小值低30%”（未設想其他速度；未提供設備關閉功能）；

- 环境传感器是被禁用的（远程输入未被激活）；

- 旁路功能已自动激活。

当该模式被激活时，在显示屏上会出现“Holiday假日”字样：详见“运行和使用”章节中的“主页”介绍。

**注意：**通过激活“假日”模式，产品上的其他功能/设置将被禁用。

要重新启用产品的其他功能/设置，您必须先禁用“假日”模式。 有关如何激活/关闭功能的更多详细信息，请参阅“运行和使用”段落中的“激活/禁用假日模式”。

## “手动旁通”运行

这种运行模式是需要手动启用的，并且有助于强制激活“旁通”操作。操作原理与“旁通操作”相同。

**注意：**手动启动时，“手动旁通”功能将启动**12小时**。过了这段时间，“手动旁通”功能将被禁用。

**注意：**手动启动时，通过从“旁通”菜单项中设置“NO否”来手动关闭“手动旁通”功能。当被禁用时，激活逻辑返回，与“旁通”运行相同。

**注意：**如果“No-Frost无霜”功能被激活，则无法手动激活“By-Pass MAN手动旁通”功能。当该模式激活时，“旁通”信息在显示屏上闪烁：请参阅“操作和使用”段落中的“主页”内容。 有关如何激活/禁用该功能的详细信息，请参阅“运行和使用”段落中的“激活/禁用旁通模式”。

## 靜音功能

特殊操作模式：手動激活，在用戶需要時非常有用 機器在白天幾乎不發出噪音的時段（例如晚上）。

运行和使用

用户界面

通过用户界面，您可以执行以下操作：

- 温度控制；
- 调节风速；
- 每周的风速编程（仅限非英国国家）；
- 警报管理；

下表显示了每个键的功能。

I	键 功能1
II	键 功能2。
X	键允许退出显示的页面。
▲	键允许增加风速/移动到该行或较高值。
▼	键允许降低风速/移动到该行或较低值。
✓	确认键(OK)。

I	Display	▲
II		▼
X		✓

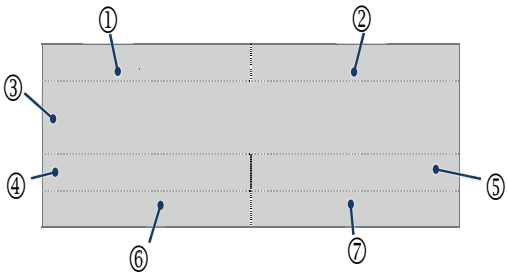
在最后一次按下任何键后，按钮和显示屏的背光将保持约两分钟。  
当背光不亮时，按下任何按钮即可重新亮启，不执行任何功能。

“主页”页面

开机时，显示屏显示Vortice商标约10秒钟。之后，转到主页。此页面可显示控制设备的各种有用数据。页面显示的数据或信息如下图表所示。

1	<ul style="list-style-type: none"><li>• 通常为空白显示区域。</li></ul>
2	<ul style="list-style-type: none"><li>• “Bypass” = “旁通”，即启动相应功能。</li><li>• “No-Frost” = “无霜”，即启动相应功能。</li></ul>
3	<ul style="list-style-type: none"><li>• 设备的运行状态： 英国市场：“速度：”1“,”2“,”3“和”加速“。 非英国市场：OFF = “关闭”+风速：“1”，“2”，“3”和“加速”。</li><li>• 如果发生警报： - 设备锁定：“Alarm！”与“Lock！”交替显示； - 不锁定设备：“Alarm！”消息。 请参阅“操作与使用”段落中的“警报”。</li><li>• “Holiday” = “假期”，即启动相应功能。</li></ul>
4	<ul style="list-style-type: none"><li>• “Ext” = 按下[II]键后即显示室外温度值(例如：Ext +5°C)。见图3字母A处。</li></ul>
5	<ul style="list-style-type: none"><li>• “Int” = 按下[III]键后即显示室内温度值(例如：Int + 22°C)。见图3字母B处。</li><li>• “Progr.” = 按下[I]键后，每周编程“Progr.”被激活（非英国市场）。</li><li>• 如果用户在每週编程期间手动更改速度，则会出现“Prog.”闪烁的消息</li><li>• 未激活编程时将显示单词“Man”。</li></ul>
6	<ul style="list-style-type: none"><li>• “Exh” = 按下[III]键后即显示送风温度值(例如：Exh +18°C)。见图3字母D处。</li><li>• 按下[I]键后显示日期(例如：03/04/2017)（非英国 市场）。</li></ul>
7	<ul style="list-style-type: none"><li>• 按下[I]键后，显示时间(例如：12:30)。</li></ul>

下图表示的是显示屏区域：



以下是主页屏幕的一些示例。

Bypass		NoFrost	
1		2	
Ext +5°C	Int +22°C	Progr	
Exh +18°C		03/04/2017	12:30

打开/关闭设备

如果設備關閉，則“HOME”頁面的中心將顯示“Off”字樣。  
要打開設備：在“主頁”頁面上，按[▲]鍵。  
要關閉設備：在“主頁”頁面上，按[▼]鍵，直到顯示以下文本：“關”。  
注意：選擇關閉（關）後，將以最大速度（約2分鐘）抽出空氣，以處理積聚在熱回收單元中的冷凝水。在此期間，“關閉”保持顯示狀態，用戶無法進行更改。

1		OFF	
---	--	-----	--

风速选择


要增加风速：从“HOME”页面，按[▲]键直到出现以下文字之一：“1”，“2”，“3”或“Boost”。每个显示的文本对应于不同的风扇速度，因此对应不同的风量。  
降低风速：从“HOME”页面，按[▼]键，直到出现以下文本：“1”。

BOOST		1	
-------	--	---	--

“主菜单”页面

从“HOME”页面，按[✓]键进入“主菜单”页面。  
通过这个新屏幕，您可以管理：  
•使用菜单（激活某些设备或某些功能）；  
•警报（允许检查和管理任何警报）；  
•配置（允许运行每周编程）；  
•信息（允许查看软件版本）。  
使用[▲]和[▼]键即可上下行移动。选中行的背景色会加深。  
使用[✓]键进入突出显示的页面。  
使用[X]键：退出页面而不保存。

MAIN MENU		MAIN MENU	
USE MENU		USE MENU	
ALARM		ALARM	
SETUP		SETUP	
INFO		INFO	

 **警告：**  
2分钟后，无任何按键操作，将返回主页，不保存任何更改。

“菜单使用”页面

访问用户菜单或安装人员菜单：从“主菜单”页面，选择“菜单使用”行，然后按[✓]键。系统将提示您输入密码以访问用户菜单或安装人员菜单。访问凭据如下：  
•013 用户  
•023 安装人员

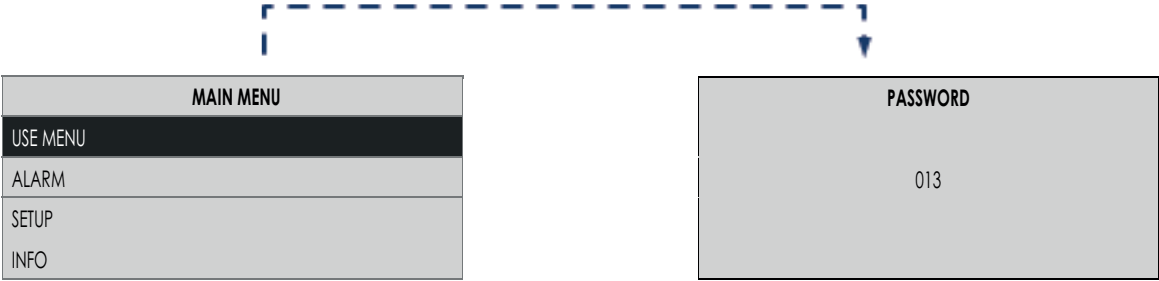


用户菜单页

如图所示，选择“用户菜单”，输入密码。  
通过这个新页面，您可以管理：

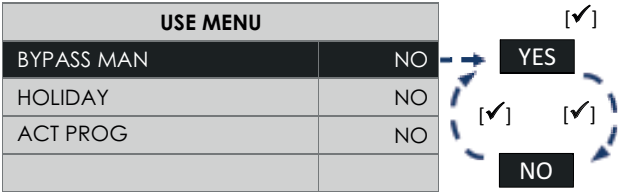
- By-pass MAN = “旁通” 模式下的手动旁通强制激活12小时；
- Holiday = 启动“假日” 模式：设备始终以最小风速运行。
- Act Prog 启用计划时间段内的编程运行。

使用[▲]和[▼]键上下行移动。选中行的背景色会加深。  
选择是/否：按[✓]键激活/禁用突出显示的功能或设备。

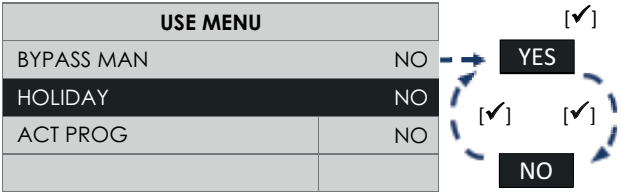


使用[X]键退出当前屏幕并返回上一屏幕而不保存。

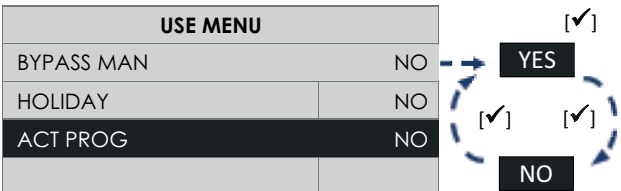
**警告：**  
2分钟后，无任何按键操作，将返回主页，不保存任何更改。



**激活/关闭手动旁通模式**  
使用[▲]和[▼]键选择“BYPASS MAN”：  
按[✓]键：  
- 激活请选择[YES是]；  
- 激活请选择[NO否]。



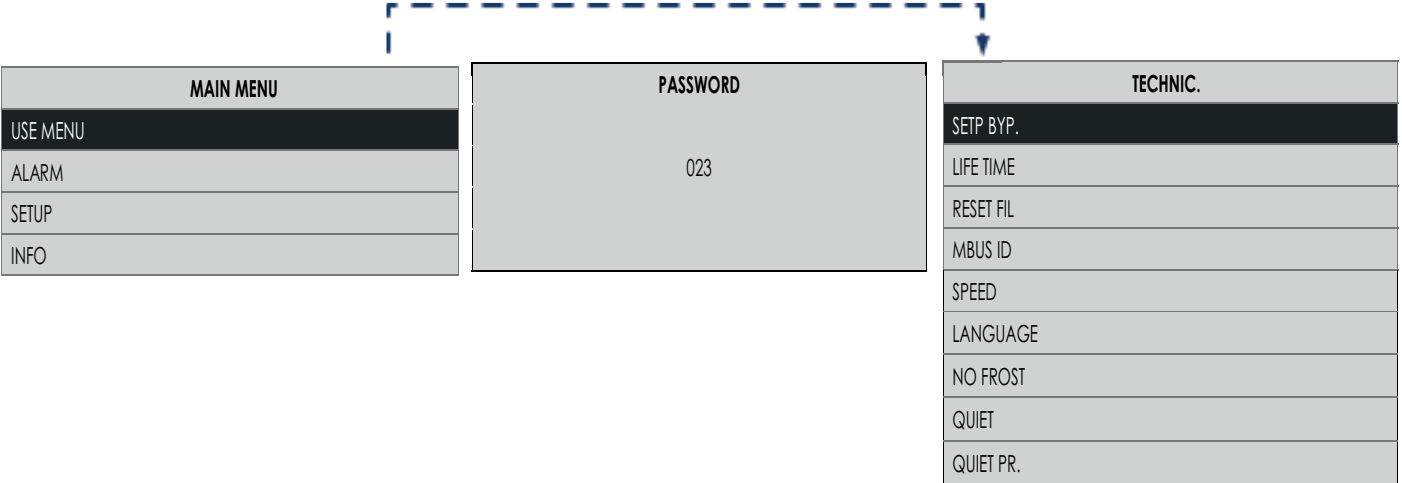
**激活/停用假日模式**  
使用[▲]和[▼]键选择“HOLIDAY”模式：  
按[✓]键：  
- 激活请选择[YES是]；  
- 激活请选择[NO否]。



**激活/停用编程模式**  
使用[▲]和[▼]键选择“ACT PROG”：  
按[✓]键：  
- 激活请选择[YES是]；  
- 激活请选择[NO否]。

“安装人员菜单”页面

如图所示，选择“安装人员菜单”，输入密码。





通过这个新页面，您可以管理：

• **Setp Byp.**

根据温度启动“旁通”模式：  
“Setp Byp”可在15°C至30°C的范围内选择  
（默认值18°C）。

SETP BYP.

018

▲

▼

• **Lifetime** （非英国地区）

可显示过滤网的使用时间（参见“预警：滤网检查”）：  
- 非英国市场=设置在 3、6或12个月后；

LIFE TIME

003

▲

▼

• **Reset Fil**

如果更换过滤网，请手动重置过滤网定时器：  
- 需要重置定时器，请选择[是YES]；  
- 不要重置定时器，请选择[否NO]。

RESET FIL

YES

▲

▼

• **Modbus ID**

在安裝了另一個HMI用戶界面的情況下 遠程，您可以配置其他地址 默認設置為 “ 160 ”（對於代碼12106）或 “ 1 ”（對於代碼12107）。（第60頁）

MODBUS ID

160

▲

▼

• **Speed**

见图3  
从“安装人员使用菜单”选择“风速”，您访问“调速菜单”。 在这里可以调节电机速度：  
（C）向室内输送洁净空气  
（D）将室内污浊空气排出室外  
有关如何调节风速的详细信息，请参见“安装人员使用菜单”的“无霜菜单”。

SPEED

VSUP1

VEXH1 ←

VSUP2

VEXH2

VSUP3

VEXH3

VSUP B

VEXH B

▲

▼

• **Language**

语言选择

LANGUAGE

ENG

▲

▼

• **No Frost**

从安装人员“使用菜单”中，选择“**No Frost**无霜”，即可进入“无霜”菜单。 从这里，您可以选择在“无霜”模式下可以激活的功能。 有关如何选择功能的更多详细信息，请参阅“安装人员使用菜单”中的“无霜菜单”。

NO FROST

UN-BALAN.

HEATER ←

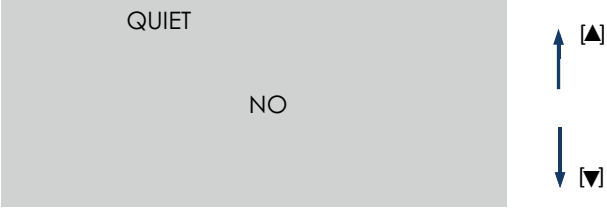
HEAT FORC

▲

▼

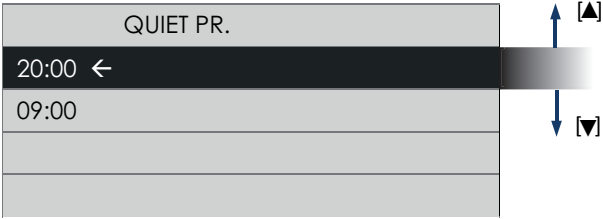
• Quiet

從安裝程序的“使用菜單”中，選擇“安靜”，您可以訪問菜單，從中可以激活/取消激活安靜功能。默認值為“否”。



• Quiet Pr.

在安裝程序的“使用菜單”中，通過選擇“靜音”，您可以訪問菜單，從中可以設置一個時間間隔，在該時間間隔內機器的運行速度仍將是最小的。由於該功能是為夜間使用而設計的，因此開始時間和結束時間的默認值為20:00和9:00，但仍可以隨時設置時間間隔。



“无霜菜单”页面

从“安装人员菜单”中，可选择“No Frost无霜”来访问“无霜菜单”。  
按[✓]键将显示：

NO FROST
UN-BALAN.
HEATER ←
HEATER FORC

▲

▼

可能的 “No Frost” 条件	
UN-BALAN. (失衡)	Yes (启用) / NO (未启用)
HEATER(加热器)	Yes (启用) / NO (未启用)

从这里您可以选择要激活/停用“无霜”功能：

- Un-Balan = 不平衡： 当室外温度过低时，如果该功能启用，风机会根据预设程序自动运行。 该设备将尝试不同的通风模式，利用提取温暖的空气来自我保暖。  
**警告：**要激活/停用功能，請參閱：“激活/停用功能 阿巴蘭
- Heater = 加热器： （僅在安裝Pre-Heater可選件的情況下） 當外部空氣溫度過低時，如果啟用此功能，則預加熱器將開始運行一段時間。設備將嘗試使用新鮮空氣管道上安裝的電加熱器加熱（請參見圖3，字母（A））  
**注意：**如果“加热器”功能未啟用，則預加熱器也將無法工作，即使接線正確也是如此。  
**注意：**如果“加热器”功能被停用，安裝人員必須手動激活電加熱器功能（預熱器）。
- Heat Forc = 强制加热: （仅发生在与预加热器配合使用的情况下）在安装电加热装置（即预热器）时，可以对加热器本身进行“正确运行测试”，强制其启动。在“Heat Forc强制加热”开启的情况下，设备将启动电加热器15秒钟；之后，“Heat Forc强制加热”功能将关闭。

NO FROST
UN-BALAN. ←
HEATER
HEAT FORC

▲

▼

YES

NO

✓

✓

激活/禁用“Un-Balan不平衡”功能

使用[▲]和[▼]键选择“UN-BALAN不平衡”：  
按[✓]键：

- 激活请选择[SI是]；
- 激活请选择[NO否]。

NO FROST
UN-BALAN.
HEATER ←
HEAT FORC

▲

▼

YES

NO

✓

✓

激活/禁用“Heater加热”功能

使用[▲]和[▼]键选择“HEATER加热”：  
按[✓]键：

- 激活请选择[SI是]；
- 激活请选择[NO否]。

NO FROST
UN-BALAN.
HEATER
HEAT FORC ←

▲

▼

YES

NO

✓

✓

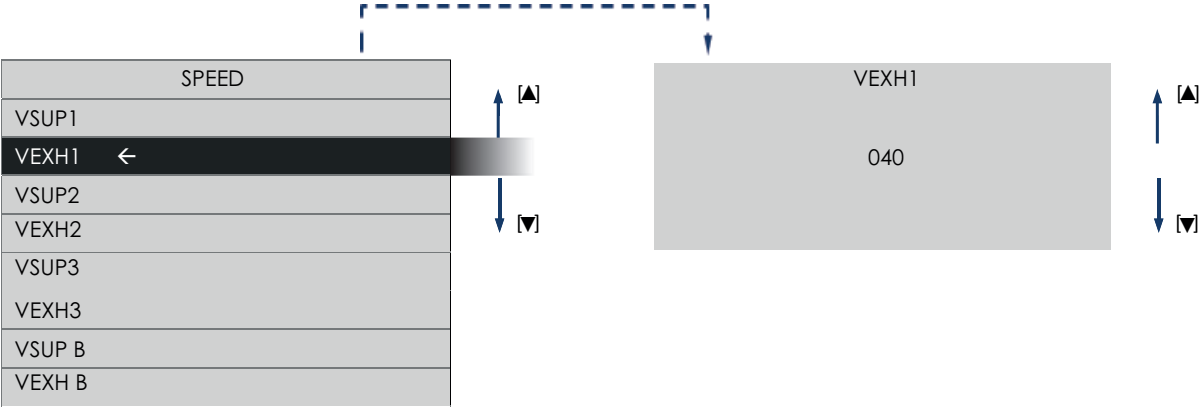
激活/禁用“Heat Forc强制加热”功能

使用[▲]和[▼]键选择“Heat FORC强制加热”：  
按[✓]键：

- 激活请选择[SI是]；
- 激活请选择[NO否]。

“调速菜单”页面

从“安装人员设置菜单”中，您可以选择“风速”来访问“调速菜单”。  
按[✓]键将显示：



根据设备的风量，您可以通过选择以下方式来调节电机的速度：

- VSUP = (C) 向室内输入洁净空气（见图3）

VSUP1 =风速1

VSUP2 =风速2

VSUP3 =风速3

VSUP B =升压风速
- VEXH = (D) 将污浊空气排出室内（参见图3）

VEXH1 =风速1

VEXH2 =风速2

VEXH3 =风速3

VEXH =升压风速

对于这两个风机，默认配置是一样的

风速	风量	SET
关闭	/	/
1	161 m³/h	40
2	255 m³/h	59
3	340 m³/h	95
Boost = 升压	360 m³/h	100

“警报”页面

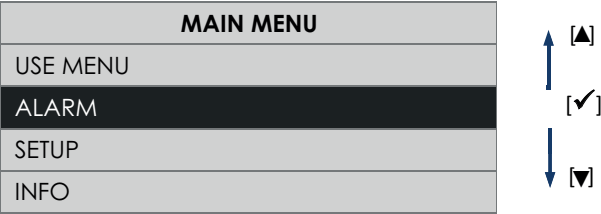
当机器检测到以下任何问题时，才能访问“警报”页面：

- 预警：过滤网需更换，设备尚未锁定；
- 警报：过滤网需更换，设备尚未锁定；
- 警报：无霜 - 等待一个小时，且设备锁定；
- 警报：室外探针故障，且设备尚未锁定（无霜、旁通：未启用）；
- 警报：室内探针故障，且设备尚未锁定（旁通未启用）；
- 警报：排风口探针故障，且设备尚未锁定（无霜未启用）。

警报且设备锁定：在“HOME”页面上，会交替显示“Alarm！”和“Lock！”字样。  
警报且设备未锁定：在“HOME”页面，出现“Alarm！”字样。

如果出现警报：从“主菜单”页面，选择“警报”一行并按[✓]键。  
将弹出一个对话框，提示您解决问题。

 **警告：**  
2分钟后，无任何按键操作，将返回主页，不保存任何更改。



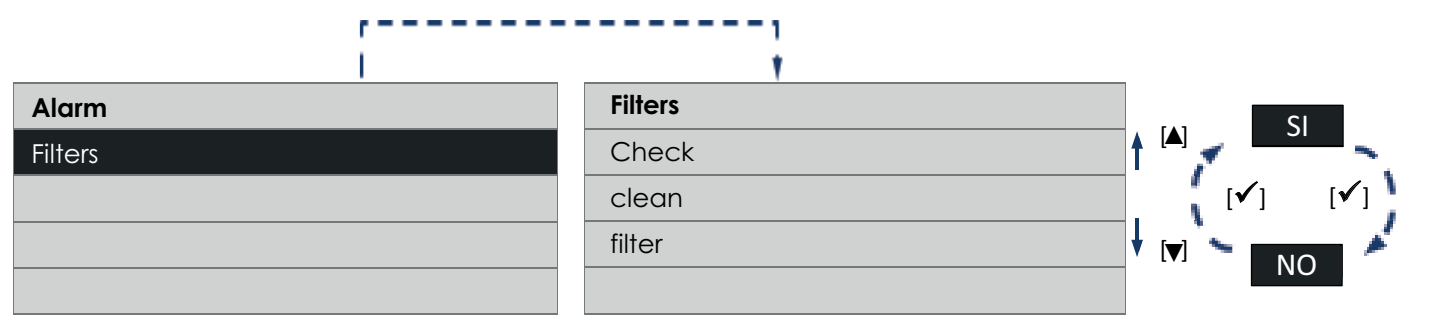
预警：“检查过滤网”

预设时间过后，在“HOME”上会出现“警报”，且在“警报”页面上出现“Check clean filter = 检查并清洁过滤网”的提示。 要更换过滤网，请按照“维护保养与清洁”中的说明进行操作。

注意：如果在预警之前更换了过滤器，则可以通过简单地访问相应的警报来重置警报

“复位F”功能在“安装程序使用”菜单中

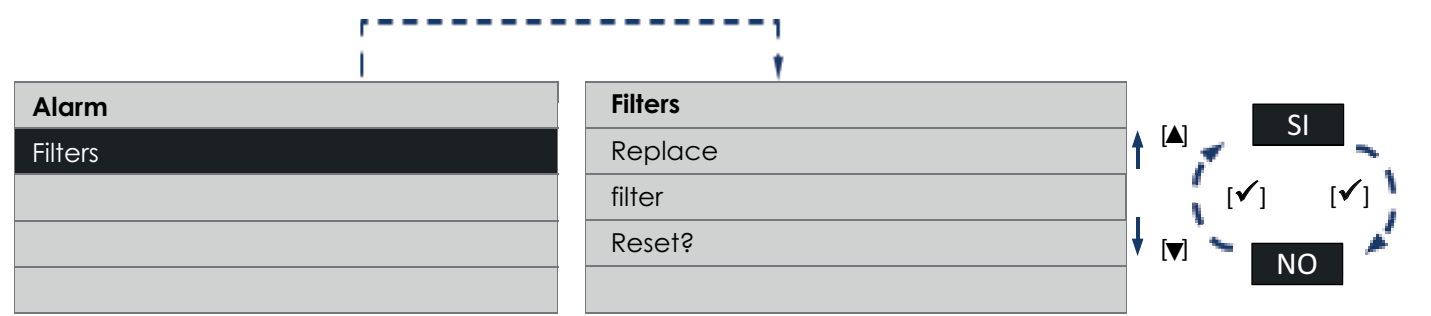
按[✓]键将显示：



警报：“更换过滤网”

预设时间过后，在“HOME”上会出现“警报”，且在“警报”页面上出现“Replace filter.Reset? = 更换过滤网”的提示。 要更换过滤网，请按照“维护保养与清洁”中的说明进行操作。 按[✓]键将显示：

注意 当复位过滤器定时器也被重置时，计数器（参见：操作和使用：“安装程序操作菜单”，“Reset Fil = 重置文件”）。

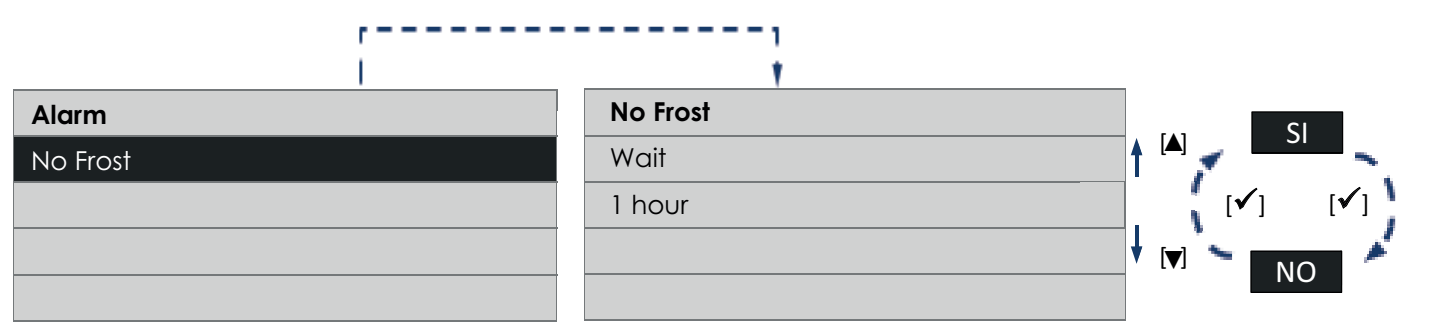


警报：无霜 - 等待一小时

该设备配有测量空气温度的温度探针。

如果温度太低，“无霜”，“警报！”“锁定”和“警报”出现在“HOME”中，且在“警报”页面上出现“No-Frost wait 1 hour = 无霜-等待一小时”的提示。

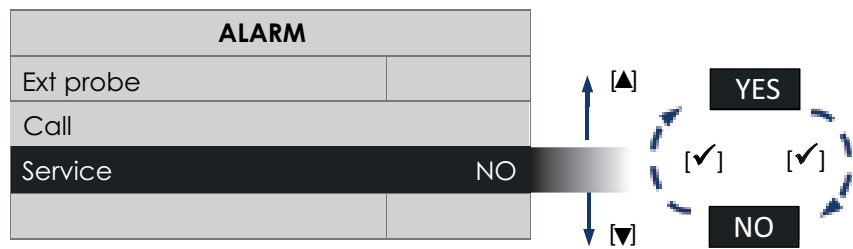
按[✓]键将显示：



警报：“室外探针故障”

该设备配有温度探针，用于测量从室外进风口的温度。如若该探针发生故障，则”HOME”页面上会有”警报”信息，且在”警报”页面上出现“Ext probe. Call service = 室外探针故障，请电话协助”的提示。

按[✓]键将显示：

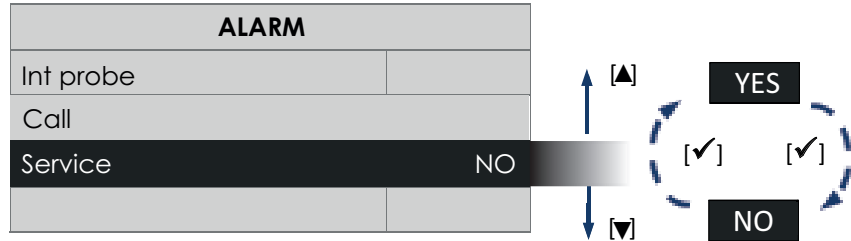


需要技术人员介入时，请致电技术服务中心。

警报：“室内探针故障”

该设备配有温度探针，用于测量从室内进风口的温度。如若该探针发生故障，则”HOME”页面上会有”警报”信息，且在”警报”页面上出现“Int probe. Call service = 室内探针故障，请电话协助”的提示。

按[✓]键将显示：

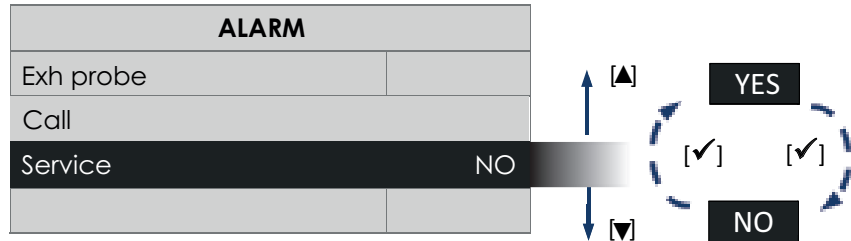


需要技术人员介入时，请致电技术服务中心。

警报：“排风口探针故障”

该设备配有温度探针，用于测量从室内排风口的温度。如若该探针发生故障，则”HOME”页面上会有”警报”信息，且在”警报”页面上出现“Exh probe. Call service = 排风口探针故障，请电话协助”的提示。

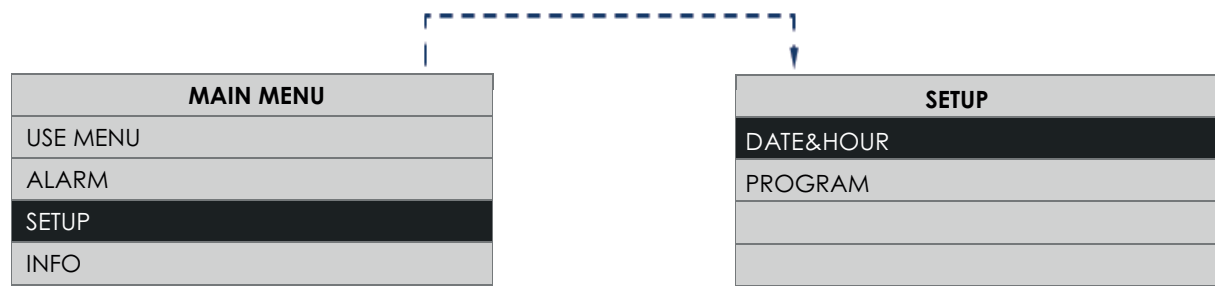
按[✓]键将显示：



需要技术人员介入时，请致电技术服务中心。

“配置”页面

从“主菜单”页面，选择“配置”这一行，然后按[✓]键。

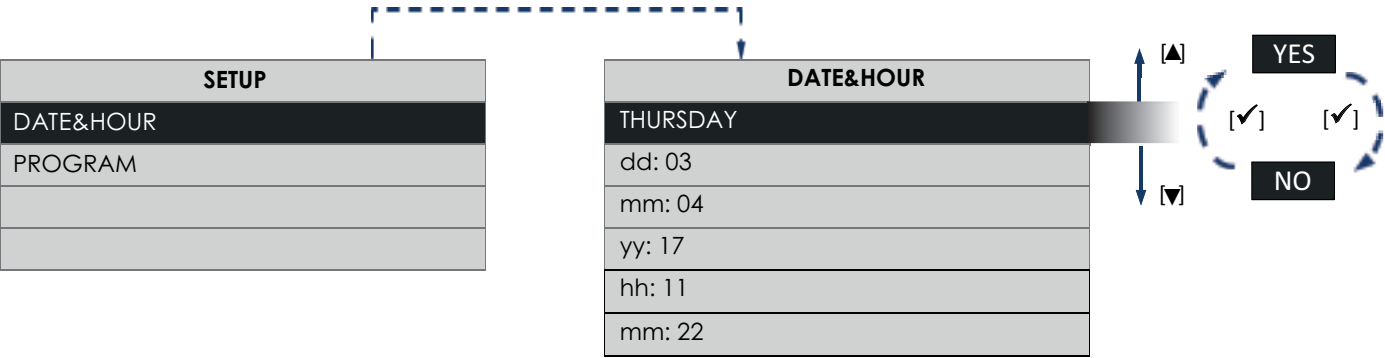


通过这个新的对话框可以管理：

- 日期和时间
- 编程。

“日期与时间”页面

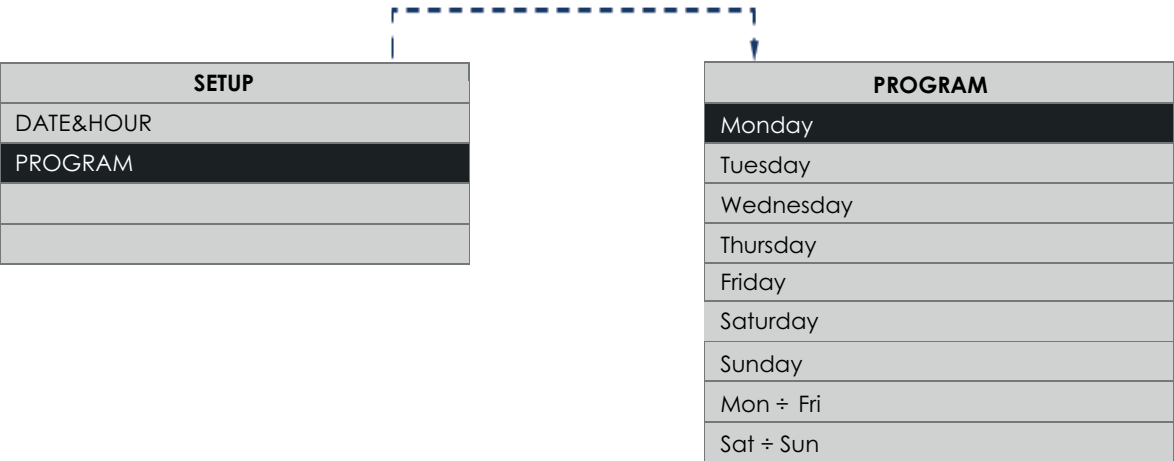
可设置每周的日期和当前时间。从“配置”页面，选择“日期和时间”行，然后按[✓]键。



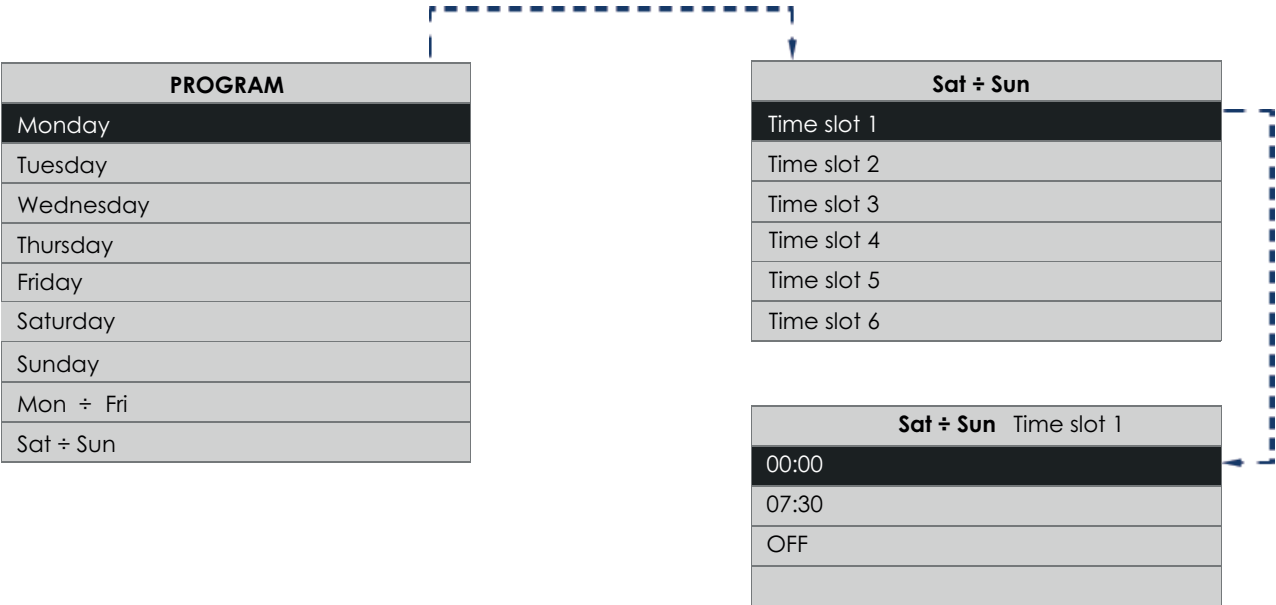
您可以滚动浏览[▲]和[▼]键。按[✓]键可以更改所选项目。  
再次按[✓]键退出编辑页面并返回到“日期和时间”页面。按[X]键返回“配置”页面。

“编程”页面（非英国市场）

可设置六个不同时间段的风速。  
从“配置”页面，选择“Prg crono”这一行，然后按[✓]键，您将进入如下图所示的新页面。  
按[▲]或[▼]键，可滚动一周七天(周一到周日)，提前规定的工作日(周一至周五)和双休(周六和周日)。



按[✓]键确认：





“Prg crono”页面允许指派六个时间段的风速，包括停止设备。  
按[▲]或[▼]按钮反复滚动所有时间段。

风速	风速
Off	/
1	161 m³/h
2	255 m³/h
3	340 m³/h
Boost = 升压	360 m³/h

**注意**  
MON / FRI或SAT / SUN的時間段會覆蓋單日，在設置過程中，首先更改一般時間段，然後設置每日時間段。如果隨後再次更改它們，則MON / FRI和SAT / SUN波段將覆蓋每日的波段。

**注意**  
但是，可以按照指定的時間間隔在“ HOME”頁面上手動更改速度，在這種情況下：“ Prg”消息將閃爍30分鐘，然後將以每小時編程設置的速度恢復工作，如果在30分鐘內有任何其他修改速度的功能介入，則30分鐘計數將被重置。

“ Modbus ID”頁面

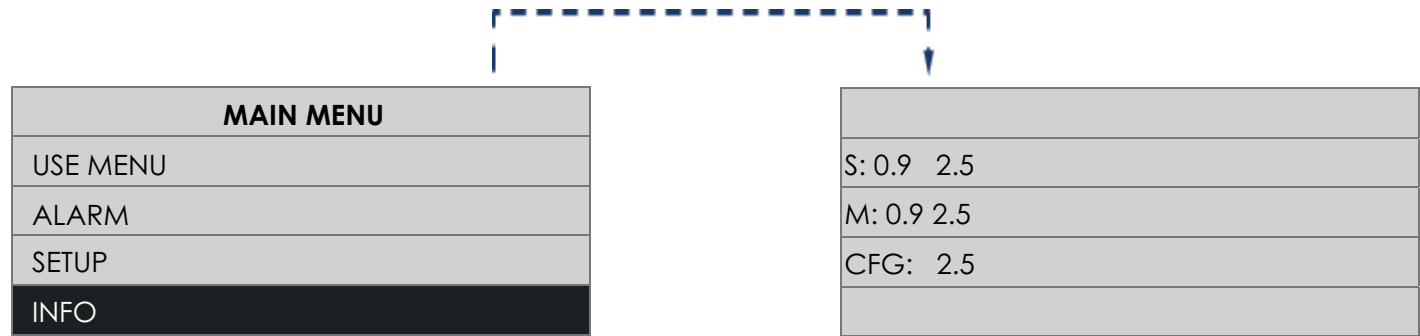
如果安裝了多個遙控器HMI，則需要如下所示設置它們的值。

- 1.更改“ MBUS ID”，使其不同於“ 160”（對於代碼12106）或“ 1”（對於代碼12107），並且也相同於其他遙控器的值，例如，插入數字 2 或 161 並按√
- 2.斷開HRU與電網的連接
- 3.連接另一個HMI遙控器
- 4.將HRU重新連接到電網
- 5.等待30秒-1分鐘：帶有“√”符號的指示燈將開始閃爍。
- 6.在該過程結束時，HRU將恢復正常運行。
- 7.對每個HMI遙控器重複2到6點，切記始終為每個HMI遙控器設置不同的MBUS ID。

**注意：**在第一個啟動並連接第二個遠程HMI控件後，建議先斷開機器電源，然後再將其重新連接。

**“信息”页面**  
从“主菜单”页面，选择“信息”这一行，然后按[✓]键。  
“Info = 信息”页面从上到下包含以下信息：

- 用户界面的固件版本；
- 电子控制板的固件版本。



## 维修保养和清洁

图35-36

### 常规保养 - 过滤网

建议维护时间：一般来说，空气污染程度根据安装地域而异；因此，过滤网寿命有所不同。考虑到这些考虑，保养过滤网的警报如下：

- **预警:** 提示用户检查并清洁过滤网（参见：操作和使用→预警→“过滤网检查”）
- **警报:** 提示用户过滤网堵塞（参见：操作和使用→警报→“更换过滤网”）

**注意** 当复位过滤器定时器也被重置时，计数器（参见：操作和使用：“安装程序操作菜单”，“Reset Fil = 重置文件”）。

**注意** 未清洁或更换过滤网将影响新风系统的效率，具体如下：

- 增加空气回路中的负载损失并减少风量；
- 导致机器效率减少，使环境舒适度下降。

### 清洁或更换过滤网

图35 – 取出过滤网

要访问过滤网，请卸下前置面板上的滤网塞盖。

要卸下滤网塞盖，请按照塞盖上指示的方向滑动。

现在可以访问过滤网：用手即可拉出滤网。

图36 - 安装过滤网

将新的过滤网放入设备的所属位置。

为了正确放置过滤网，必须将过滤网塞盖固定在前面板上。

为了固定滤网塞盖，你需要将手反方向滑向塞盖上显示的方向。

### 特殊维修保养 - 卸下前面板

在开始任何操作之前，请确保产品与电源断开连接。

拆卸前面板和接下来的重新安装均属于特殊维修保养工作，必须由合格的专业人员执行。

图11-12

### 卸下前面板

使用T25梅花螺丝刀手动旋松螺丝即可打开本设备的前置面板。

**重要信息:** 切勿使用钻头，只能手动拆卸螺丝。

图 15-16

使用T25梅花螺丝刀手动拧紧螺丝，即可装上本设备的前置面板，扭力为1.0N/m。

**重要信息:** 切勿使用钻头，只能手动拧紧螺丝。

### 热交换器

交换器的检查和任何清洁必须由专业的合格人员进行，最好每 3 年一次。使用吸尘器进行清洁；对于 H 型号，焓交换器可以用温水（不是高压）和清洁剂清洗；洗涤后冲洗。

## Description et mode d'emploi

Vort HR 350 Avel (ci-après dénommé « l'appareil ») est un récupérateur de chaleur à usage domestique, à haut rendement thermique, économique et de dimensions réduites. L'appareil est commandé par un système de gestion électronique avancé et équipé de ventilateurs à moteurs EC Brushless. Il renferme un échangeur de chaleur qui assure un échange thermique à haut rendement (de type enthalpie dans les modèles H). L'appareil dispose de la fonction by-pass et d'une protection antigel incorporée. (Voir paragraphe Utilisation pour la description détaillée des fonctions).

Ces appareils ont été conçus pour un usage domestique et commercial.

## Sécurité



### Attention:

ce symbole indique la nécessité de prendre quelques précautions pour la sécurité de l'utilisateur

- Suivre les consignes de sécurité afin d'éviter tout risque pour l'utilisateur.
- Ne pas utiliser l'appareil pour une autre fonction que celle qui est exposée dans ce livret.
- Après avoir sorti l'appareil de son emballage, vérifier son intégrité : dans le doute, s'adresser à un professionnel qualifié ou à un service après-vente agréé Vortice.
- Ne pas laisser les composants de l'emballage à la portée des enfants ou de personnes inexpérimentées.
- L'utilisation d'un appareil électrique suppose le respect de quelques règles fondamentales : notamment, ne pas toucher l'appareil avec les mains mouillées ou humides ni pieds nus.
- Ne pas utiliser l'appareil près de substances ou de vapeurs inflammables (alcool, insecticide, essence, etc).
- Conserver l'appareil hors de portée des enfants et des personnes inexpérimentées s'il est débranché du réseau électrique et qu'on ne souhaite plus l'utiliser.
- Prendre les précautions nécessaires pour qu'il n'y ait pas de reflux de gaz dans la pièce provenant du tuyau d'évacuation ou d'autres appareils de combustion non étanches.
- Pour éviter toute sorte de risque dérivant du réarmement accidentel du dispositif thermique d'interruption, cet appareil ne doit pas être alimenté à travers un dispositif extérieur tel qu'un temporisateur, ou être connecté à un circuit dont l'alimentation est alternée.

• Cet appareil peut être utilisé par des enfants de plus de 8 ans et par des personnes aux capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou sans expérience ni connaissance à condition qu'ils soient surveillés ou instruits sur l'utilisation en toute sécurité de l'appareil et sur les dangers inhérents. Ne pas laisser les enfants jouer avec l'appareil. Ne pas confier le nettoyage et l'entretien de l'appareil à des enfants sans surveillance. Ces opérations sont réservées à l'utilisateur.



### Avertissement:

ce symbole indique la nécessité de prendre quelques précautions pour la sécurité du produit

- Ne pas modifier l'appareil.
- Respecter les consignes d'entretien pour éviter d'endommager l'appareil ou de l'user prématurément.
- Ne pas exposer l'appareil aux agents atmosphériques (pluie, soleil, etc.).
- Ne rien poser sur l'appareil.
- Le nettoyage interne de l'appareil doit être confié à un technicien spécialisé.
- Contrôler régulièrement l'intégrité de l'appareil. En cas de problème, ne pas utiliser l'appareil et contacter immédiatement un Service après-vente agréé Vortice.
- En cas de dysfonctionnement ou de panne de l'appareil, s'adresser immédiatement à un Service après-vente agréé Vortice et demander, pour toute réparation, l'utilisation de pièces détachées d'origine Vortice.

- Si le câble d'alimentation est endommagé, le faire remplacer immédiatement auprès d'un centre de Service après-vente agréé Vortice.
- Si l'appareil tombe ou subit un choc violent, le faire vérifier immédiatement auprès d'un centre de Service Après-vente agréé Vortice.
- Installer l'appareil de sorte que personne ne puisse se trouver à proximité de pièces en mouvement ou sous tension pendant son fonctionnement normal.
- Avant toute opération de/d': démontage de l'appareil au moyen d'outils appropriés; extraction de l'échangeur de chaleur ; extraction du module des moteurs; éteindre l'appareil et le déconnecter du réseau électrique.
- L'installation électrique à laquelle l'appareil est branché doit être conforme aux normes en vigueur.
- Ne brancher l'appareil au secteur/à la prise électrique que si les caractéristiques du circuit ou de la prise sont adaptées à sa puissance maximale. Dans le cas contraire, s'adresser immédiatement à un technicien qualifié.
- Couper l'interrupteur général de l'installation dans les cas suivants: dysfonctionnement; nettoyage extérieur; non utilisation de l'appareil pendant une courte ou une longue période.
- L'appareil ne doit pas être utilisé comme démarreur de chauffe-bain, poêle, etc, et son évacuation ne doit pas déboucher dans les conduites d'eau chaude de ces appareils.
- Son évacuation doit déboucher directement à l'extérieur, dans un conduit spécial.
- Le débit d'air extrait doit être propre (sans graisse, suie, agents chimiques ou corrosifs, mélanges explosifs ou inflammables).
- Ne pas couvrir ni boucher l'aspiration ni le refoulement de l'appareil afin de permettre un passage optimal de l'air.
- Température maximale de service: 45° C.
- Les caractéristiques électriques du réseau doivent correspondre à celles qui figurent sur la plaquette A (fig.1).
- **Les produits équipés de moteurs conçus pour le câblage monophasé (M) nécessitent TOUJOURS une connexion à des lignes monophasées 220-240V (ou seulement 230V lorsqu'elles sont fournies). Tout type de modification prend la forme d'une falsification du produit et invalide la Garantie relative.**
- L'installation de l'appareil doit être confiée à un technicien qualifié.
- Pour l'installation de l'appareil, prévoir un interrupteur omnipolaire ayant une distance d'ouverture entre les contacts égale ou supérieure à 3 mm.

## **Structure et matériel fourni**

Fig. 2

### **Composants fournis:**

- ① Boîtier isotherme extérieur, en matière plastique;
- ② Panneau frontal en matière thermoplastique;
- ③ Échangeur de chaleur, de type à flux croisés en contre-courant, à grande efficacité d'échange thermique; les modèles H sont équipés d'un échangeur enthalpique, qui est également capable de transférer l'humidité présente dans l'air;
- ④ Ventilateurs, de type brushless, à faible consommation énergétique et vitesses variables (+ vitesses programmées);
- ⑤ Électronique de gestion:
  - régule l'alimentation électrique, la commande et le contrôle de l'appareil;
  - gère bypass et no-frost, au moyen de capteurs de température;
- ⑥ Contrôleur à distance (câblé à l'extérieur de la machine);
- ⑦ Filtres de refoulement **(A)** et d'aspiration **(B)**:
  - classe filtrante M5;
  - classe filtrante F5 (optionnel);
  - classe filtrante F7 (optionnel);
- ⑧ Kit étriers (N°3) pour montage mural (fourni);
- ⑨ Kit étrier (N°2) pour montage au sol (optionnel).

Fig. 3

**Signification des bouches passage air:**

(A) Aspiration air frais de l'extérieur

(B) Aspiration air vicié maison

(C) Refoulement air propre dans la maison

(D) Refoulement air vicié vers l'extérieur

## Installation

**REMARQUE** L'appareil ne convient pas à des installations en extérieur. L'appareil doit être installé conformément aux normes de sécurité en vigueur dans le pays de destination et aux instructions contenues dans ce livret. L'appareil doit être installé sur une surface ou un mur interne à l'habitation et structurellement adaptés à soutenir son poids (max. 50 Kg). Pour la pose de l'appareil, utiliser le kit des étriers fourni ou le kit des étriers optionnel.

**IMPORTANT:** Une fixation adéquate de l'appareil ne peut pas être réalisée au moyen d'adhésifs.

## **Montages prévus**

- Mural: en utilisant le kit des étriers au mur;

- Sur un plancher flottant (plancher sur interstice): en utilisant le kit des étriers au sol;

## Montage mural

Fig. 4-5

Vérifier la hauteur minimum du sol: l'espace doit être suffisant pour y placer les siphons des évacuations des condensats (voir paragraphe "Raccordement évacuation condensats").

Fig. 6

Placer les étriers sur le mur et tracer la position des trous au crayon de papier.

Important: respecter l'entraxe de trous indiquée sur la figure.

Fig. 7

Vérifier les alignements verticaux et horizontaux entre les trous.

Fig. 8

Effectuer les trous de fixation au mur.

Fig. 9

Il est conseillé de poser l'appareil en l'inclinant de quelques degrés vers le mur.

L'inclinaison ne doit pas être excessive afin de garantir le fonctionnement parfait de l'appareil.

Fig. 10

Fixer les étriers latéraux au mur au moyen de vis (type de vis et de chevilles aux choix de l'installateur, en fonction du support prévu au mur).

Fig. 11

Au moyen du panneau frontal de l'appareil, retirer manuellement les vis en utilisant: une pointe type Torx T25.

**IMPORTANT :** Ne pas utiliser de perceuse mais retirer exclusivement les vis manuellement.

Fig. 12

Retirer le panneau frontal de l'appareil.

Fig. 13

Placer l'appareil en prenant soin de vérifier l'alignement et la fixation correcte sur les étriers latéraux.

Fig. 14

Fixer l'étrier frontal avec les étriers latéraux en utilisant vis + rondelles (fournies).

Fig. 15

Poser le panneau frontal de l'appareil.

Fig. 16

Au moyen du panneau frontal de l'appareil, visser manuellement les vis en utilisant : une pointe type Torx T25; un couple de serrage de 1,5 N/m. **IMPORTANT:** Ne pas utiliser de perceuse mais visser exclusivement les vis manuellement.

## Montage sur plancher flottant

Fig. 4-5

Vérifier la profondeur de l'interstice du plancher: l'espace doit être suffisant pour y placer les siphons des évacuations des condensats (voir paragraphe "Raccordement évacuation condensats").

Fig. 17

Placer l'étrier au sol et tracer la position des 2 trous postérieurs au crayon de papier.

Fig. 18

Effectuer les trous de fixation au sol.

Fig. 19

Fixer au sol les 2 trous postérieurs de l'étrier au moyen de vis (type de vis et de chevilles aux choix de l'installateur, en fonction du plancher prévu).

Fig. 20

Au moyen du panneau frontal de l'appareil, retirer manuellement les vis en utilisant: une pointe type Torx T25.

**IMPORTANT:** Ne pas utiliser de perceuse mais retirer exclusivement les vis manuellement.

Fig. 21

Retirer le panneau frontal de l'appareil.

Fig. 22

Placer le produit sur l'étrier au sol, comme indiqué en figure.

Fig. 23

Placer l'étrier de fixation frontale et tracer la position du trou frontal au crayon de papier.

Fig. 24

Effectuer le trou de fixation au sol.

Fig. 25

Fixer au sol l'étrier de fixation frontale au moyen de vis (type de vis et de chevilles aux choix de l'installateur, en fonction du plancher prévu).

Fig. 26

Poser le panneau frontal de l'appareil.

Fig. 27

Au moyen du panneau frontal de l'appareil, visser manuellement les vis en utilisant : une pointe type Torx T25; un couple de serrage de 1,5 N/m. **IMPORTANT:** Ne pas utiliser de perceuse mais visser exclusivement les vis manuellement.

## **Raccordement des conduits d'aération**

Les conduits utilisés pour les canalisations doivent avoir les bonnes dimensions. Les conduits (de et vers l'extérieur) doivent être à isolation thermique et ne doivent pas être sujets à des vibrations. Les tuyaux d'aspiration et de refoulement, de diamètre nominal équivalent à 150 mm, doivent être fixés aux bouches correspondantes de l'appareil au moyen de brides ou autres systèmes de fixation adéquats (utiliser le bon outil). En cas de raccordement au toit de:

- la conduite d'évacuation de l'air;
- ou l'entrée d'air;

il est obligatoire d'utiliser des dispositifs ou systèmes adéquats pour éviter la formation de condensats et l'entrée d'eau de pluie.

## **Raccordement de réchauffeur (optionnel)**

Sur le conduit de prélèvement (Voir Figure 3 lettre (A)), il est possible d'associer un réchauffeur Vortice dont l'installation est confiée à l'installateur. La distance minimale du réchauffeur de l'appareil est de 500 mm. Pour des informations sur le raccordement électrique: voir "Schémas de raccordement" "Réchauffeur".

## **Raccordement de l'évacuation des condensats**

Durant le fonctionnement normal, des condensats sont récupérés à l'intérieur d'un double bac (placé sur le fond de l'appareil) doté de deux évacuations vers l'extérieur. Les points d'évacuation se trouvent en bas de l'appareil, à l'arrière. L'évacuation des condensats peut se faire en raccordant deux tuyaux flexibles aux évacuations, d'un diamètre interne d'environ 19 mm. **REMARQUE:** Pour empêcher la formation de bulles d'air, il faut réaliser un siphon.

## IMPORTANT:

- Fig. 4
- fonctionnement hivernal: fonctionnement hivernal: forte probabilité de formation de condensats; il est obligatoire de raccorder des tuyaux d'évacuation, avec siphon "a".
  - funzionamento estivo: fonctionnement estival: probabilité de formation de condensats; il est conseillé de raccorder des tuyaux d'évacuation, avec siphon "b".

Fig. 5  
Il est nécessaire de réaliser le siphon en respectant les hauteurs indiquées; autrement le bon fonctionnement de l'appareil n'est pas garanti

## REMARQUE

Il est bonne norme de couper en diagonale l'embout du tuyau d'évacuation des condensats. L'évacuation de la condensation peut aussi être réalisée en utilisant le système de mise à l'égout de la maison.

## Accessibilité

Fig. 35-36

En cas d'entretien courant, le remplacement des filtres se fait en retirant les bouchons placés sur le panneau frontal (voir paragraphe "Entretien et Nettoyage").

Fig. 11-12

Autrement, le produit est facilement accessible en retirant le panneau frontal.


Le retrait du panneau frontal peut se faire:

- En phase d'installation: voir paragraphe "Montages prévus";
- Durant un entretien ponctuel: contacter le centre assistance Vortice.

## Schémas de raccordement

L'appareil nécessite d'être alimenté par un réseau électrique extérieur. La pose de l'installation électrique peut être faite au moyen:

- d'un tuyau sous plancher (encastré);
- ou apparent, au moyen d'un conduit extérieur mural.

 **Attention:**  
Après avoir terminé de raccorder l'appareil, tous les borniers et connexions entre les câbles doivent pouvoir être accessibles uniquement au moyen d'outils. Cela signifie que dans aucun des deux cas (tuyau sous plancher ou conduit extérieur mural), l'utilisateur ne pourra accéder aux câblages avec ses mains mais qu'il devra utiliser un tournevis ou un autre outil. C'est pour cela que nous conseillons d'utiliser un couvercle extérieur d'inspection, fixé au moyen de vis. D'autres modalités d'inspection sont admises tant que l'accès a bien lieu au moyen d'outil.

 **Attention:**  
Le raccordement de l'appareil doit être réalisé par un professionnel qualifié.


 **Attention:**  
La ligne d'alimentation électrique à laquelle l'appareil sera branché doit être protégée par un disjoncteur adéquat.

Fig. 28

Le raccordement se fait au moyen de câbles externes placés à l'arrière de l'appareil.

Raccordements prévus:

- Alimentation principale Fig. 29;
- Contrôle à distance Fig. 30;
- Réchauffeur Fig. 31;
- Groupes capteurs: Fig. 32 (C HCS); Fig. 33 (C TEMP / C SMOKE / C PIR); Fig. 34 (C TIMER).

Pour plus d'informations concernant le contrôle à distance, voir le livret d'instructions fourni avec la commande à distance: "Schémas de raccordement".

**ATTENTION:** La longueur des câbles de connexion du PRE-HEATHER et de la TÉLÉCOMMANDE doit être au maximum de 80 m.

**ATTENTION:** Pour connecter l'afficheur déporté HMI à la machine, utiliser des câbles d'une section comprise entre 0,35 mm<sup>2</sup> et 2,5 mm<sup>2</sup>. Étant donné que le câble de connexion de l'écran doit être séparé ou éloigné des câbles d'alimentation, s'il y a des problèmes d'interférences électromagnétiques provenant d'autres appareils installés dans l'environnement (qui provoquent un dysfonctionnement de l'écran), il est recommandé d'utiliser des câbles blindés.

**ATTENTION:** Pour connecter l'alimentation du produit, utilisez un câble d'une section minimale de 3X0,75 mm<sup>2</sup> H05VV-F.



## Utilisation

L'appareil est géré automatiquement par un système de contrôle électronique. L'équipement est en mesure de choisir automatiquement le mode de fonctionnement le plus approprié, en fonction de la température extérieure.

Lorsqu'il est allumé, l'appareil réduit la vitesse des deux moteurs pendant 3 minutes, pour permettre le repositionnement de la soupape de dérivation. Par la suite, les moteurs sont activés. **REMARQUE:** ce comportement du système est normal et ne doit pas être considéré comme une anomalie.

### Fonctionnement "Récupération de chaleur"

Fig. 3

Ce type de fonctionnement est normalement activé, hormis en présence de:

- fonctions automatiques "No-Frost", "By-Pass" et "Post-ventilation": activées;
- fonction manuelle "Manuelle By" activée.

L'air vicié (B) est expulsé à l'extérieur au moyen d'un conduit externe (D). Au même moment, l'air neuf (A) est prélevé de l'extérieur. Il est réchauffé ou refroidit par l'action de l'échangeur de chaleur air/air. L'air neuf est émis dans l'environnement par le conduit d'aération (C).

### Fonctionnement "No-Frost"

Le fonctionnement peut être activé si 2 minutes minimum se sont écoulées suite à l'allumage des ventilateurs.

La fonction "No-Frost" s'active automatiquement quand l'appareil relève une température de l'air extérieur trop basse pendant un certain temps. Quand «No-Frost» est activé:

- l'inscription "No-Frost" s'affiche sur l'écran;
- l'utilisateur ne peut pas changer la vitesse de ventilation;
- la fonction "Programmation" est désactivée.

Le but principal de la fonction "No-Frost" est d'éviter l'endommagement de l'appareil en raison de températures trop rigides. L'allumage sur écran de l'inscription clignotante "Alarme !" et "Blocage !" indique une condition de "No-Frost timeout": dans ce cas, la procédure d'anti-gel n'est pas suffisante et l'appareil entre en protection pendant une heure, avec les moteurs arrêtés, après quoi le système réactive la machine.

**REMARQUE :** La réactivation de l'appareil est automatique et ne prévoit pas l'intervention de la part de l'utilisateur.

### Fonctionnement "By-pass"

Fig. 3

Ce type de fonctionnement est activé automatiquement et est utile pour ventiler l'appartement sans transferts de chaleur. L'ouverture de la soupape de dérivation permet l'extraction directe de l'air interne (B), évitant son passage à l'intérieur de l'échangeur de chaleur. Le flux d'air introduit (C) dans la maison continue de traverser l'échangeur, qui ne sera plus efficace.

La "température de bypass" représente la "température désirée" en fonction de laquelle la machine active/désactive le bypass. L'utilisateur peut sélectionner la "température de bypass" dans une gamme de températures variant entre 15°C et 30°C. En absence de sélection de la part de l'utilisateur, la valeur de "température de bypass" programmée par défaut est 18°C. **REMARQUE:** Le fonctionnement automatique du "By-Pass" est désactivé quand:

- la température de l'air extérieur est inférieure à 15°C;
- la fonction "Anti-gel" est activée.

*Par exemple : cas automnale (après-midi ensoleillé)*

*Température de l'air extérieur = 23°C;*

*Température de l'air intérieur = 20 °C;*

*Température de Bypass = 24 °C.*

*Le système prélève l'air extérieur (plus chaud) sans effectuer l'échange de chaleur avec l'air intérieur (plus froid). Ainsi, grâce aux conditions atmosphériques, on obtient un "réchauffement gratuit" (free heating).*

*Par exemple : cas printanier (matin)*

*Température de l'air extérieur = 16°C;*

*Température de l'air intérieur = 20 °C;*

*Température de Bypass = 18 °C.*

*Le système prélève l'air extérieur (plus froid) sans effectuer l'échange de chaleur avec l'air intérieur (plus chaud). Ainsi, grâce aux conditions atmosphériques, on obtient un "refroidissement gratuit" (free cooling).*

### Contrôle volet "By-pass"

Le contrôle de position du volet est effectué:

1) Lorsqu'il est allumé, l'appareil réduit la vitesse des deux moteurs, pour permettre le repositionnement de la soupape de dérivation. Ensuite, les moteurs sont activés.

- 2) Quand 24H sont passées suite à l'ouverture du By-pass l'appareil force l'activation du By-pass pour vérifier la position effective du volet:
- si le volet est ouvert, il en force l'ouverture;
  - si le volet est fermé, il en force la fermeture.

Ce comportement du système est normal et ne doit pas être considéré comme une anomalie.

## REMARQUES

- Durant chaque ouverture ou fermeture du by-pass (max 180 sec) le système réduit automatiquement la vitesse des ventilateurs à 20%, afin de favoriser le mouvement du volet by-pass;
  - Si les capteurs de température présentent une anomalie de lecture, le by-pass reste fermé par précaution.
- Quand la modalité est activée, l'inscription "By-pass" s'affiche sur l'écran: voir "Page Home" au paragraphe "Fonctionnement et utilisation".

## Fonctionnement "Post-ventilation"

Ce type de fonctionnement s'active automatiquement après:

- l'arrêt du réchauffeur électrique (Pre-Heater) les deux moteurs s'activent (pendant environ 3 minutes) dans le but d'éliminer la chaleur accumulée;
- l'arrêt de l'appareil (Off) l'air est extrait à la vitesse maximale (pendant environ 2 minutes) dans le but d'éliminer les condensats accumulés durant le récupérateur de chaleur.

Ce comportement du système est normal et ne doit pas être considéré comme une anomalie.

## Fonctionnement "Active PR"

Mode de fonctionnement spécial: il est activé manuellement et permet à l'utilisateur de faire une programmation vitesse hebdomadaire de l'air. En fait, il vous permet d'attribuer jusqu'à 6 plages horaires à différentes vitesses, y compris l'arrêt de l'équipement. Lorsque le mode est activé, le mot "Progr." Apparaît. sur l'écran: voir "Page d'accueil" dans le paragraphe "Fonctionnement et utilisation". Les vitesses peuvent toujours être modifiées manuellement même dans les intervalles spécifiés: dans ce cas, le mot "Prg" clignotera pendant 30 minutes après quoi il retournera au travail à la vitesse réglée dans la programmation horaire, si pendant les 30 min toute autre fonction qui change la vitesse intervient, le décompte de 30 minutes est réinitialisé. Pour plus de détails sur la façon de régler les plages horaires et les dates, voir "PRG Chrono" dans le paragraphe "Fonctionnement et utilisation". Pour plus de détails sur la façon d'activer / désactiver la fonction, voir "Activation / désactivation du mode PR actif" dans le paragraphe "Fonctionnement et utilisation".

## Fonctionnement "Vacance"

Modalité de fonctionnement particulière : elle s'active manuellement et elle est utile si l'utilisateur doit s'absenter de la pièce pendant plus d'une journée. Le fonctionnement prévoit:

- vitesse "30% de moins que le minimum" fixe (d'autres vitesses ne sont pas prévues; OFF appareil pas prévu);
- capteurs environnementaux désactivés (les entrées à distance ne sont pas prévues);
- fonction de contournement activée automatiquement.

Quand la fonction est activée, l'inscription "Vacance" s'affiche sur l'écran: voir "Page Home" au paragraphe "Fonctionnement et utilisation".

**REMARQUE:** L'activation de la modalité "Vacance" désactive les autres fonctions/réglages sur le produit.

Pour réactiver les autres fonctions/réglages du produit, il faut avant tout désactiver la modalité "Vacance". Pour plus de détails sur les modalités pour activer/désactiver la fonction, voir "Activer/Désactiver la Modalité Vacance" au paragraphe "Fonctionnement et utilisation".

## Fonctionnement "Manuelle By"

Ce type de fonctionnement s'active manuellement et il est utile pour forcer l'activation du fonctionnement "By-Pass". Le principe de fonctionnement est le même que : "Fonctionnement "By-pass".

**REMARQUE:** En cas d'activation manuelle, la fonction "Manuelle By" restera activée pendant 12 h. Une fois ce temps écoulé, la fonction "Manuelle By" sera désactivée.

**REMARQUE:** En cas d'activation manuelle, la fonction "Manuelle By" peut être désactivée manuellement en réglant "NON" à la rubrique du menu "By-Pass". Quand la fonction est désactivée, la logique d'activation redevient la même que celle prévue dans : "Fonctionnement "By-pass".

**REMARQUE:** Si la fonction "No-Frost" est activée, il est impossible d'activer manuellement la fonction "Manuelle By". Quand la modalité est activée, l'inscription "By-pass" s'affiche sur l'écran en clignotant : voir "Page Accueil" au paragraphe "Fonctionnement et utilisation". Pour plus de détails sur les modalités pour activer/désactiver la fonction, voir "Activer/Désactiver la Modalité By-pass" au paragraphe "Fonctionnement et utilisation".

## Fonction "Quiet"

Mode de fonctionnement spécial: il est activé manuellement, il est très utile lorsque l'utilisateur en a besoin plage horaire pendant la journée où la machine produit peu de bruit (par exemple la nuit).

## Fonctionnement et utilisation

### Interface utilisateur

Au moyen de l'interface utilisateur il est possible d'effectuer les opérations suivantes:

- Contrôle des températures;
- Réglage vitesse de l'air;
- Programmation hebdomadaire des vitesses de l'air ;
- Gestion alarmes;

Le tableau qui suit indique les fonctions de chaque touche.

I	Touche rappel fonction 1.
II	Touche rappel fonction 2.
X	Touche qui permet de sortie de la page affichée.
▲	Touche qui permet de: augmenter la vitesse / se déplacer à la ligne ou à la valeur supérieure.
▼	Touche qui permet de: diminuer la vitesse / se déplacer à la ligne ou à la valeur inférieure.
✓	Touche de confirmation (OK).

I	Display	▲
II		▼
X		✓

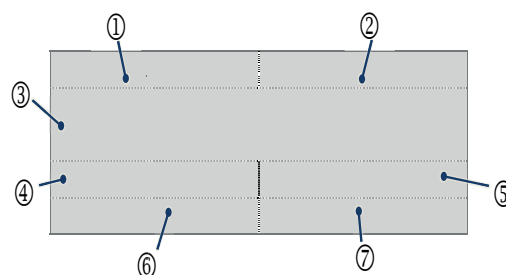
Le rétro-éclairage des touches et de l'écran reste activé pendant environ deux minutes suite à la dernière pression de n'importe quelle touche. Lorsque le rétro-éclairage est éteint, la pression de n'importe quelle touche le réactive sans effectuer aucune fonction.

### Page "ACCUEIL"

Durant l'allumage, l'écran affiche le logo Vortice pendant environ 10 secondes. Puis il passe à la page "ACCUEIL". Cette page permet d'afficher différentes données utiles au contrôle de l'appareil. Les données ou les informations que la page peut afficher sont indiquées sur la figure et le tableau qui suivent.

1	• Zone d'affichage normalement vide
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• "Bypass", si la fonction correspondante est activée.</li> <li>• "No-Frost", si la fonction correspondante est activée.</li> </ul>
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• État de fonctionnement de l'appareil: "Éteint" + Vitesse : "1", "2", "3" et "Boost".</li> <li>• En cas d'alarme: - avec blocage de l'appareil : message "Alarme !" alterné avec "Blocage !" ; - sans blocage de l'appareil : message "Alarme !". Voir "Alarmes" au paragraphe "Fonctionnement et utilisation".</li> <li>• "Vacance", si la fonction correspondante est activée.</li> </ul>
4	• "Ext" La valeur de la température extérieure de l'air s'affiche (par ex. Ext – +5°C) après la pression de la touche [II]. Voir Figure 3 lettre (A)
5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• "Int" La valeur de la température intérieure de l'air s'affiche (par ex. Int – 22°C) après la pression de la touche [II]. Voir Figure 3 lettre (B)</li> <li>• "Progr." en cas de programmation hebdomadaire activée, après la pression de la touche [I]</li> <li>• Si, pendant la programmation hebdomadaire active, l'utilisateur modifie manuellement la vitesse: le mot "Prog" apparaît Clignotant.</li> <li>• Le mot "Homme" s'affiche lorsque la programmation n'est pas activée.</li> </ul>
6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• "Exh" La valeur de la température de refoulement de l'air s'affiche (par ex. Exh + 18°C) après la pression de la touche [II]. Voir Figure 3, lettre (D)</li> <li>• Date (par ex. 03/04/2017), après la pression de la touche [I]</li> </ul>
7	• Heure du jour (par ex. 12:30), après la pression de la touche [I].

La figura qui sotto rappresenta le zone del display



Certains exemples de pages d'écran ACCUEIL sont indiqués ci-dessous.

Bypass	
1	
Ext +5°C	Int +22°C
Exh +18°C	

NoFrost	
2	
	Progr
03/04/2017	12:30

## Allumage/arrêt de l'appareil

Si l'appareil est éteint, la page "HOME" affichera le mot "Off" au centre.

Pour allumer l'appareil: depuis la page "HOME", appuyez sur la touche [▲].

Pour éteindre l'appareil: à partir de la page "HOME", appuyez sur la touche [▼] jusqu'à ce que le texte suivant s'affiche: "Off".

**ATTENTION:** Après avoir sélectionné l'interrupteur (Off), l'air est extrait à la vitesse maximale (pendant environ 2 minutes) afin d'éliminer les condensats accumulés dans l'unité de récupération de chaleur. Pendant cette période, "Off" reste affiché et l'utilisateur ne peut pas apporter de modifications.

1	

ETEINT	

## Sélection vitesse

Pour augmenter la vitesse: sur la page "ACCUEIL", appuyer sur la touche [▲], jusqu'à visualiser l'un des textes suivants: "1", "2", "3" ou "Boost". Une vitesse différente des ventilateurs correspond à chaque texte affiché et par conséquent à un débit différent. Pour réduire la vitesse: sur la page "ACCUEIL", appuyer sur la touche [▼], jusqu'à visualiser le texte suivant: "1".

BOOST	

1	

## Page "Menu principal"

Sur la page "ACCUEIL", en appuyant sur la touche [✓], on entre dans la page "Menu Principal".

Cette nouvelle page d'écran permet de gérer:

- Menu utilisation (permet d'activer certains dispositifs ou certaines fonctions);
- Alarmes (permet de vérifier ou de gérer les alarmes éventuelles);
- Configuration (permet de réaliser la programmation hebdomadaire);
- Info (permet d'afficher les versions du logiciel).

Pour se déplacer d'une ligne à l'autre, utiliser les touches [▲] et [▼]. La ligne sélectionnée est mise en évidence en noire. Utiliser la touche [✓]: pour entrer dans la page mise en évidence.

Utiliser la touche [X]: Pour sortir d'une page sans enregistrer.

MENU PRIN	
UTIL MENU	
ALARME	
CONFIG	
INFO	

MENU PRIN	
UTIL MENU	
ALARME	
CONFIG	
INFO	

**⚠ Avertissement:**  
Après 2 minutes sans appuyer sur aucune touche, on revient à la page "Accueil" sans enregistrer d'éventuels changements.

## Page "Menu utilisation"

Pour accéder au menu utilisateur ou au menu installateur: sur la page "Menu principal", choisir la ligne "Menu utilisation" et appuyer sur la touche [✓]. La saisie d'un mot de passe est demandée pour accéder au Menu utilisateur ou au Menu installateur. Les accréditations pour y accéder sont indiquées ci-dessous:

- 013 UTILISATEUR
- 023 INSTALLATEUR

## Page "Menu utilisation" utilisateur

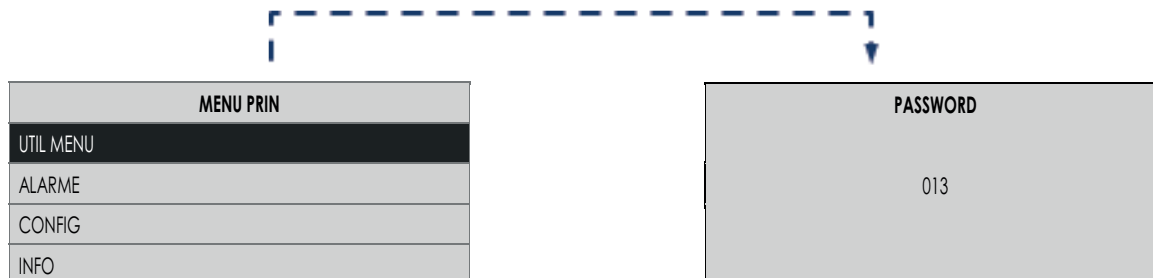
Choisir le "Menu utilisation" utilisateur en saisissant le mot de passe comme indiqué sur la figure.

À travers cette nouvelle page, il est possible de gérer:

- Manuel BY activation forcée pendant 12 h de la Modalité "By-pass";
- Vacance activation de la modalité "Vacance": appareil toujours activé à la vitesse minimum.
- Active PR activation du fonctionnement programmé aux plages horaires prévues.

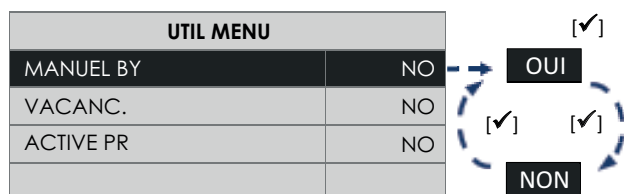
Pour se déplacer d'une ligne à l'autre, utiliser les touches [▲] et [▼]. La ligne sélectionnée est mise en évidence en noire.

Pour sélectionner OUI/NON: appuyer sur la touche [✓] pour activer/désactiver la fonction ou le dispositif mis en évidence.



La touche [X] permet de sortir de la page actuelle et de revenir à la page d'écran précédente sans enregistrer.

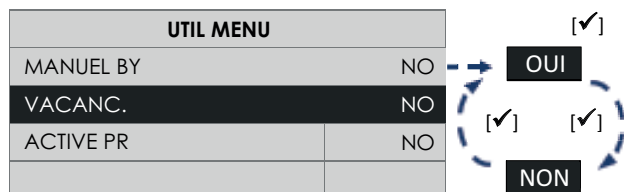
**⚠ Avertissement:**  
Après 2 minutes sans appuyer sur aucune touche, on revient à la page "Accueil" sans enregistrer d'éventuels changements.



### Activer/Désactiver la modalité Manuel BY

Avec les touches [▲] et [▼] choisir "MANUEL BY": appuyer sur la touche [✓]:

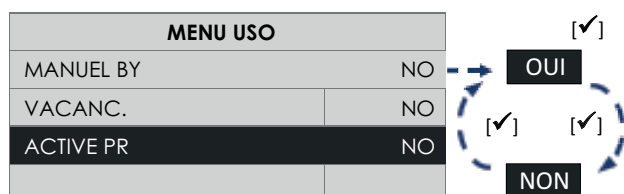
- pour activer choisir [OUI];
- pour désactiver choisir [NON].



### Activer/Désactiver la modalité Vacance

Avec les touches [▲] et [▼] choisir "VACANCE": appuyer sur la touche [✓]:

- pour activer choisir [OUI];
- pour désactiver choisir [NON].



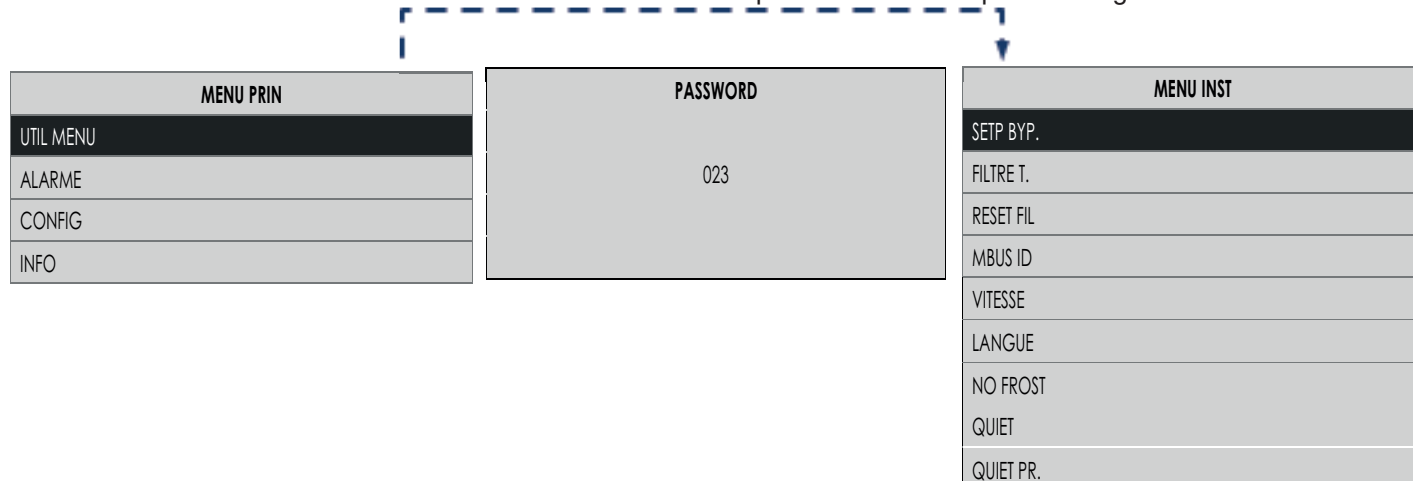
### Activer/Désactiver la modalité Active PR

Avec les touches [▲] et [▼] choisir "Active PR": appuyer sur la touche [✓]:

- pour activer choisir [OUI];
- pour désactiver choisir [NON].

## Page "Menu utilisation" installateur

Choisir le "Menu utilisation" installateur en saisissant le mot de passe comme indiqué sur la figure.



À travers cette nouvelle page, il est possible de gérer:

## • Setp Byp.

La modalité "By-pass" s'active en fonction de la température: "Setp Byp" pouvant être sélectionnée dans une plage variant entre 15°C et 30°C (valeur par défaut 18°C).

## • Filtre T.

Visualise la durée de la Pré-alarme filtres (Voir "Pré-alarme: Contrôle filtres"):

- = après 3 ou 6 ou 12 mois;

## • Reset Fil

Si les filtres sont remplacés, réinitialisez manuellement le minuteur du filtre:

- Pour réinitialiser la minuterie, sélectionnez [OUI];  
- Pour ne pas réinitialiser la minuterie, sélectionnez [NON].

## • Modbus ID

En présence d'une autre interface utilisateur IHM installée dans à distance, vous pouvez configurer une adresse autre que celle réglé par défaut qui est "160" (pour le code 12106) ou "1" (pour le code 12107). (page 79)

## • Vitesse

Vedi Fig. 3

Sur le "Menu utilisation" Installateur, en sélectionnant "Vitesse", on accède au "Menu de réglage vitesse". Ici, il est possible de régler la vitesse des moteurs de:

(C) Refoulement air propre dans maison

(D) Refoulement air vicié vers l'extérieur

Pour plus de détails concernant les modalités de réglage des vitesses: Voir "Menu Utilisation Installateur", "Menu No-Frost".

## • Langue

Sélection de la langue

## • No-Frost

Sur le "Menu utilisation" Installateur, en sélectionnant "No-Frost", on accède au "Menu No-Frost". À partir d'ici, il est possible de choisir les fonctions pouvant être activées durant la procédure No-Frost. Pour plus de détails concernant les modalités de choix des fonctions: Voir "Menu Utilisation Installateur", "Menu No-Frost".

SETP BYP.	▲
018	▼

FILTRE T.	▲
3	▼

RESET FIL	▲
OUI	▼

MODBUS ID	▲
160	▼

VITESSE	▲
VSUP1	
VEXH1 ←	
VSUP2	▼
VEXH2	
VSUP3	
VEXH3	
VSUP B	
VEXH B	

LANGUE	▲
FRA	▼

NO FROST	▲
UN-BALAN.	
HEATER ←	
HEAT FORC	▼

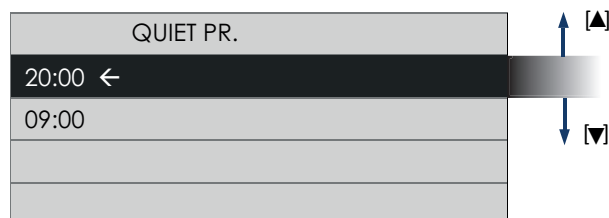
## • Quiet

Depuis le menu "Utiliser menu" de l'installateur, en sélectionnant "Silencieux", vous accédez au menu à partir duquel vous pouvez activer / désactiver la fonction Silencieux. La valeur par défaut est "Non".



## • Quiet Pr.

A partir du menu "Utilisation" de l'installateur, en sélectionnant "Quiet Pr.", Vous accédez au menu à partir duquel vous pouvez définir un intervalle de temps dans lequel la vitesse de fonctionnement de la machine sera toujours le minimum. Les valeurs par défaut de l'heure de début et de l'heure de fin sont 20h00 et 9h00, car la fonction a été conçue pour une utilisation de nuit, mais il est toujours possible de définir l'intervalle à tout moment.





## Page “Menu No Frost”

Sur le “Menu utilisation installateur”, il est possible de sélectionner “No-Frost”, pour accéder au “Menu No-Frost”.  
En appuyant sur la touche [✓] s'affiche:

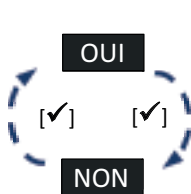
NO FROST
UN-BALAN.
HEATER ←
HEAT FORC

Fonctions “No-Frost” possibles	
UN-BALAN.	SI (Activé) / NON (NON activé)
HEATER	SI (Activé) / NON (NON activé)

À partir d'ici, il est possible de choisir les fonctions “No-Frost” que l'on désire Activer/Désactiver”:

- Un-Balan.: quand la température extérieure est trop froide, si la fonction est activée, les ventilateurs s'activent automatiquement selon les programmes précédemment programmés. L'appareil tentera différentes procédures de ventilation qui exploitent la température de l'air extrait (chaud) pour se réchauffer automatiquement.  
**ATTENTION:** Pour activer/désactiver la fonction, voir: “Activer/Désactiver la fonction Basculage”.
- Heater: (seulement en cas d'association avec accessoire réchauffeur)  
quand la température extérieure est trop froide, si la fonction est activée, le réchauffeur électrique s'active pendant un certain temps. L'appareil tentera de se réchauffer en exploitant la résistance électrique installée sur le conduit de prélèvement (Voir Figure 3, lettre (A)).  
**ATTENTION:** En cas de fonction “Heater.” désactivée, le réchauffeur électrique ne s'activera pas même s'il est câblé.  
**ATTENTION:** Si la fonction “Heater” est désactivée, l'installateur doit activer manuellement la fonction de chauffage électrique (Pre-Heater). En cas de réchauffeur électrique non installé, l'état d'activation de la fonction “Heater” produit une anomalie sur le comportement de la fonction “No-Frost”.
- Heat Forc: (seulement en cas d'association avec accessoire réchauffeur)  
au moment de l'installation du réchauffeur électrique, il est possible de réaliser un “test de fonctionnement correct” du réchauffeur en forçant son activation.  
En cas de “Heater. Forc” activé, l'appareil activera le réchauffeur électrique pendant 15 secondes ; suite à quoi la fonction “Heater Forc” sera à nouveau désactivée.

NO FROST
UN-BALAN. ←
HEATER
HEAT FORC

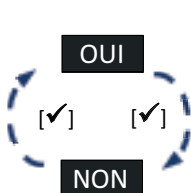


### Activer/Désactiver la fonction “Un-Balan”

Avec les touches [▲] et [▼] choisir “UN-BALAN.”: appuyer sur la touche [✓]:

- pour activer choisir [OUI] ;
- pour désactiver choisir [NON].

NO FROST
UN-BALAN.
HEATER ←
HEAT FORC

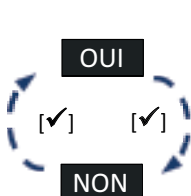


### Activer/Désactiver la fonction “Heater”

Avec les touches [▲] et [▼] choisir “HEATER”: appuyer sur la touche [✓]:

- pour activer choisir [OUI] ;
- pour désactiver choisir [NON].

NO FROST
UN-BALAN.
HEATER
HEAT FORC ←



### Activer/Désactiver la fonction “Heat Forc”

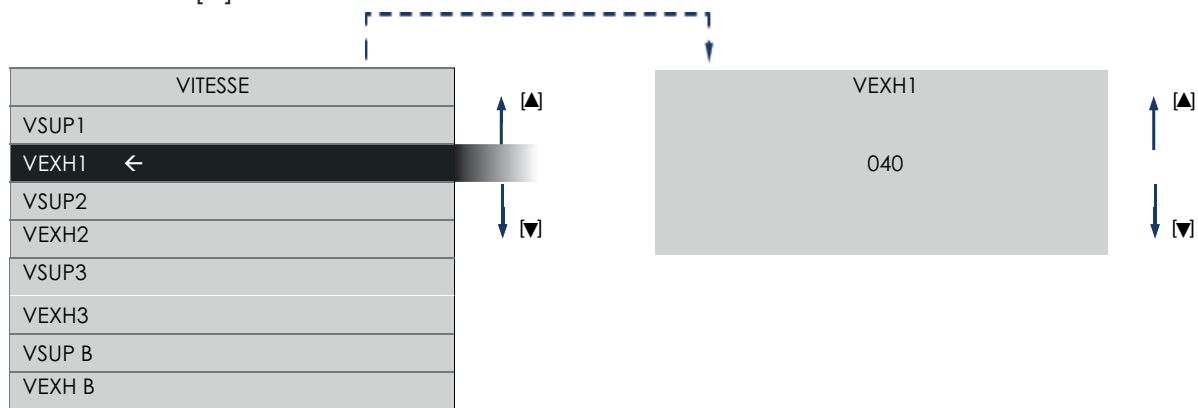
Avec les touches [▲] et [▼] choisir “HEAT FORC”: appuyer sur la touche [✓]:

- pour activer choisir [OUI] ;
- pour désactiver choisir [NON].



## Page "Menu de réglage vitesse"

Sur le "Menu utilisation installateur", il est possible de sélectionner "Vitesse", pour accéder au "Menu de Réglage Vitesse". En appuyant sur la touche [✓] s'affiche :



En fonction des débits de l'installation, il est possible de régler les vitesses des moteurs en sélectionnant:

VSUP = (C) Refoulement air propre dans maison (voir Fig. 3) VEXH = (D) Refoulement air vicié vers l'extérieur (voir Fig. 3)

VSUP1 = vitesse 1

VSUP2 = vitesse 2

VSUP3 = vitesse 3

VSUP BOOST = vitesse de boost

VEXH1 = vitesse 1

VEXH2 = vitesse 2

VEXH3 = vitesse 3

Pour les deux moteurs, les configurations par défaut sont égales et équivalentes à:

Vitesse	Débit	SET
Éteint	/	/
1	161 m³/h	40
2	255 m³/h	59
3	340 m³/h	95
Boost	360 m³/h	100

## Page "Alarmes"

On accède à la page "Alarmes" seulement si la machine détecte l'un des problèmes indiqués ci-dessous:

- Pré-alarme: Filtres à remplacer sans blocage machine;
- Alarme: Filtres à remplacer sans blocage machine;
- Alarme: No-Frost Attendre une heure, avec blocage machine;
- Alarme: Sonde Ext en panne sans blocage machine (No-Frost, By-pass: désactivés);
- Alarme: Sonde Int en panne sans blocage machine ("By-pass" désactivé);
- Alarme: Sonde Exh en panne sans blocage machine (No-Frost désactivé);

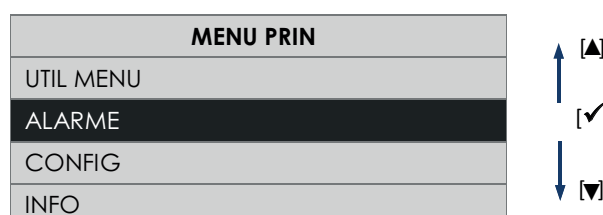
Alarme avec blocage machine : sur la page "ACCUEIL", les inscriptions "Alarme !" et "Blocage !" s'affichent sur la machine.

Alarme sans blocage machine : sur la page "ACCUEIL", l'inscription "Alarme !" s'affiche sur la machine.

En présence d'alarmes : sur la page "Menu principal", choisir la ligne "Alarmes" et appuyer sur la touche [✓].

Une fenêtre de dialogue s'ouvre avec les indications pour résoudre le problème.

**⚠ Avertissement:**  
Après 2 minutes sans appuyer sur aucune touche, on revient à la page "Accueil" sans enregistrer d'éventuels changements.

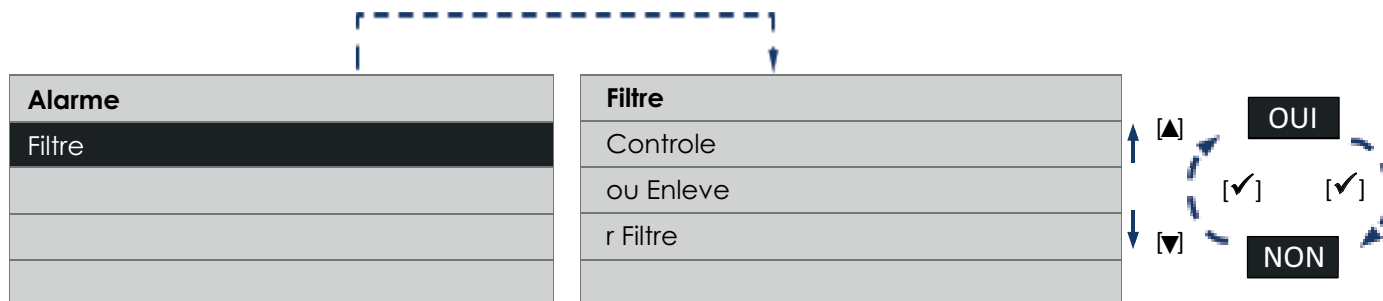


## Pré-alarme: "Contrôle filtres"

Quand la période de temps programmée par défaut est écoulée, dans "ACCUEIL" s'affiche "Alarme !" et sur la page des "Alarmes" la note: "Contrôle ou Enlever Filtre". Pour remplacer les filtres, suivre les indications au paragraphe "Entretien et Nettoyage".

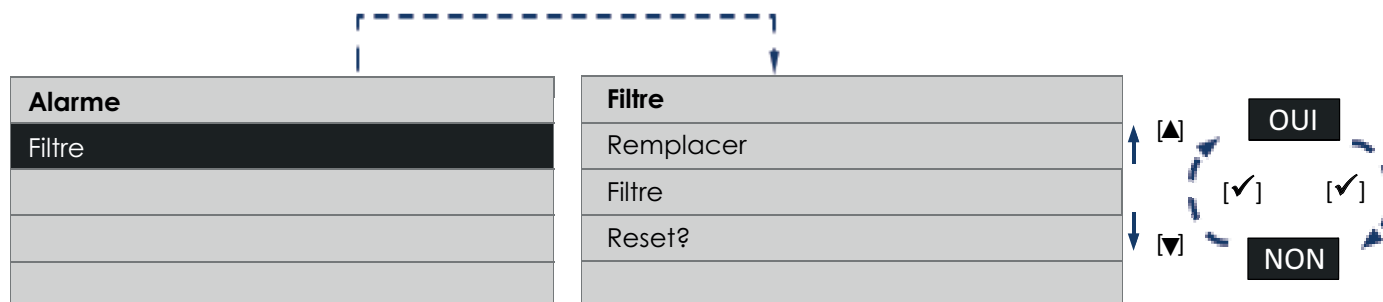
**REMARQUE:** Si les filtres sont remplacés pendant la pré-alarme, il est possible de réinitialiser l'alarme en accédant simplement au Fonction "Reset F." dans le menu "Installer Installer".

En appuyant sur la touche [✓] s'affiche:



## Alarme: "Filtres à remplacer"

Quand la période de temps programmée par défaut est écoulée, dans "ACCUEIL" s'affiche "Alarme !" et sur la page des "Alarmes" la note: "Remplacer Filtres Reset?". Pour remplacer les filtres, suivre les indications au paragraphe "Entretien et Nettoyage". En appuyant sur la touche [✓] s'affiche:

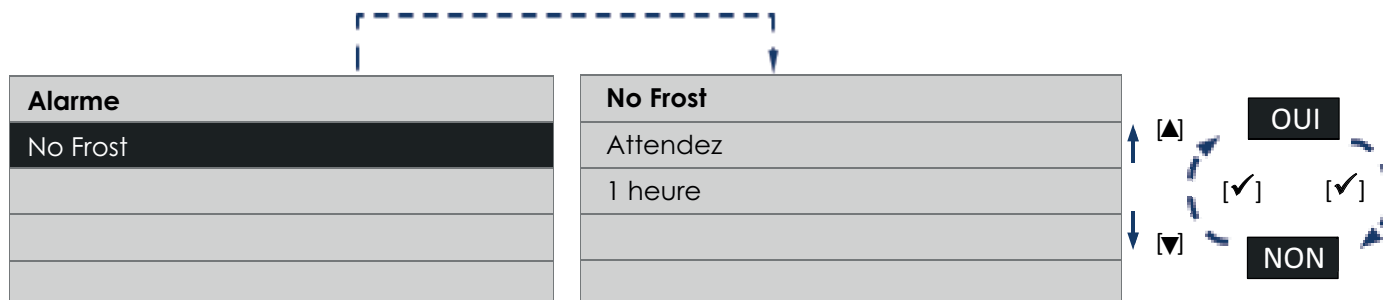


**REMARQUE** La réinitialisation de la minuterie du filtre (Voir: Fonctionnement et utilisation: "Page Menu installateur", "Reset Fil") réinitialise également le compteur.

## Alarme: No-Frost - Attendre une heure

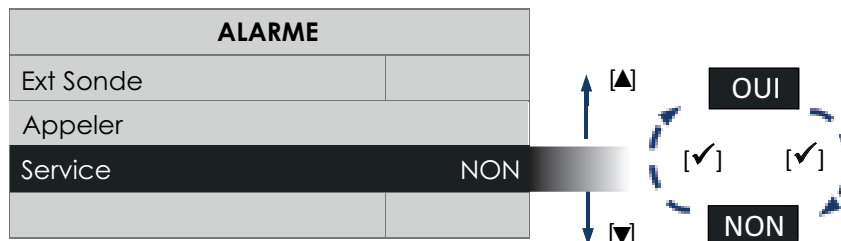
L'appareil est doté de sondes de température qui mesurent la température de l'air.

En cas de températures trop basses, dans "ACCUEIL" s'affiche "No-Frost", "Alarme !" "Blocage !" et sur la page des "Alarmes" la note: "No-Frost Attendez 1 heure". En appuyant sur la touche [✓] s'affiche:



## Alarme: "Sonde Ext en panne"

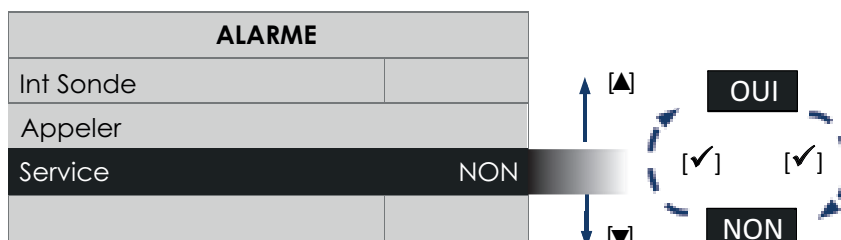
L'appareil est doté d'une sonde de température qui mesure la température de l'air qui entre de l'extérieur. La panne de la sonde entraîne la signalisation dans "ACCUEIL" du message "Alarme !" et sur la page "Alarmes" de la note: "Ext Sonde Appeler Service". En appuyant sur la touche [✓] s'affiche :



Pour l'intervention de personnel technique, il est nécessaire de contacter le service assistance.

## Alarme: "Sonde Int en panne"

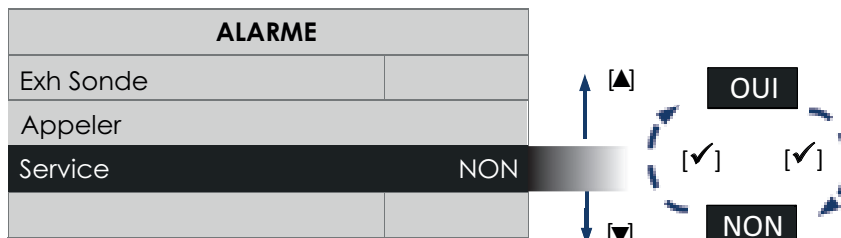
L'appareil est doté d'une sonde de température qui mesure la température de l'air émis dans l'environnement intérieur. La panne de la sonde entraîne la signalisation du message "Alarme !" dans "ACCUEIL" et sur la page "Alarmes" de la note: "Int Sonde Appeler Service". En appuyant sur la touche [✓] s'affiche :



Pour l'intervention de personnel technique, il est nécessaire de contacter le service assistance

## Alarme: "Sonde Exh en panne"

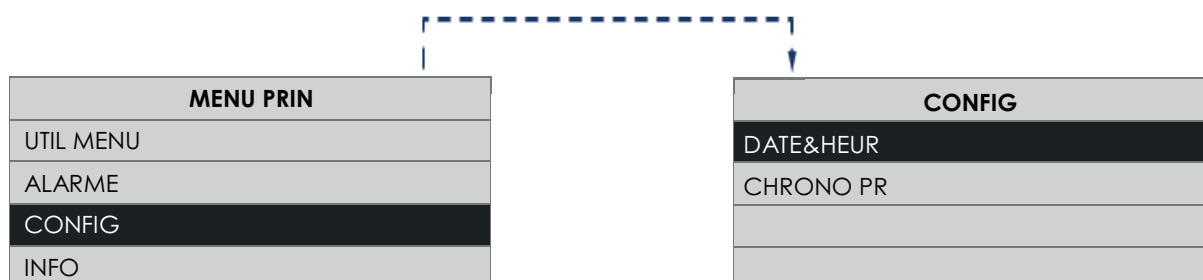
L'appareil est doté d'une sonde de température qui mesure la température de l'air émis dans l'environnement intérieur. La panne de la sonde entraîne la signalisation du message "Alarme !" dans "ACCUEIL" et sur la page "Alarmes" de la note: "Exh Sonde Appeler ServiceSonde Exh Tel Ass.". En appuyant sur la touche [✓] s'affiche :



Pour l'intervention de personnel technique, il est nécessaire de contacter le service assistance.

## Page "Configuration"

Sur la page "Menu principal", choisir la ligne "Alarmes" et appuyer sur la touche [✓].



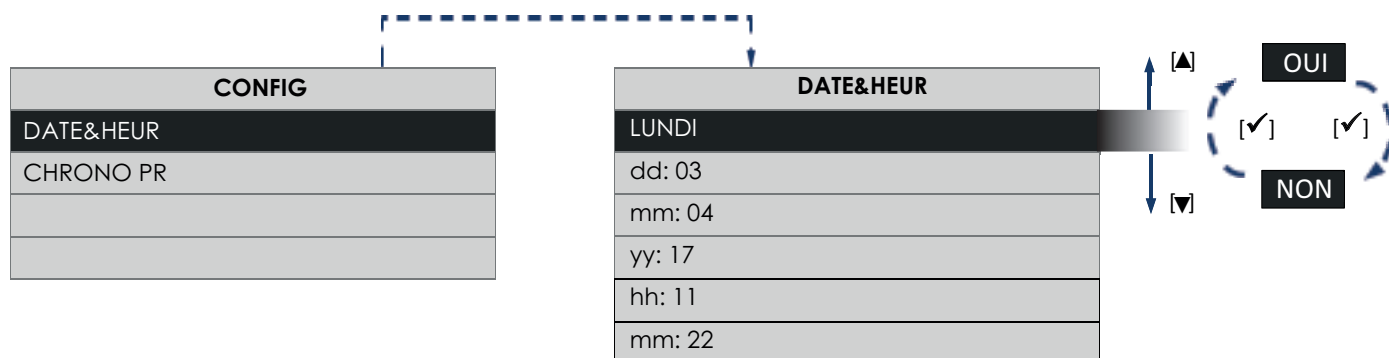
À travers cette nouvelle fenêtre de dialogue, il est possible de gérer :

- Date & heure;
- Chrono PR.

## Page "Date & Heure"

Permet de programmer le jour de la semaine et l'heure actuelle

Sur la page "Configuration", choisir la ligne "Date&Heure" et appuyer sur la touche [✓].



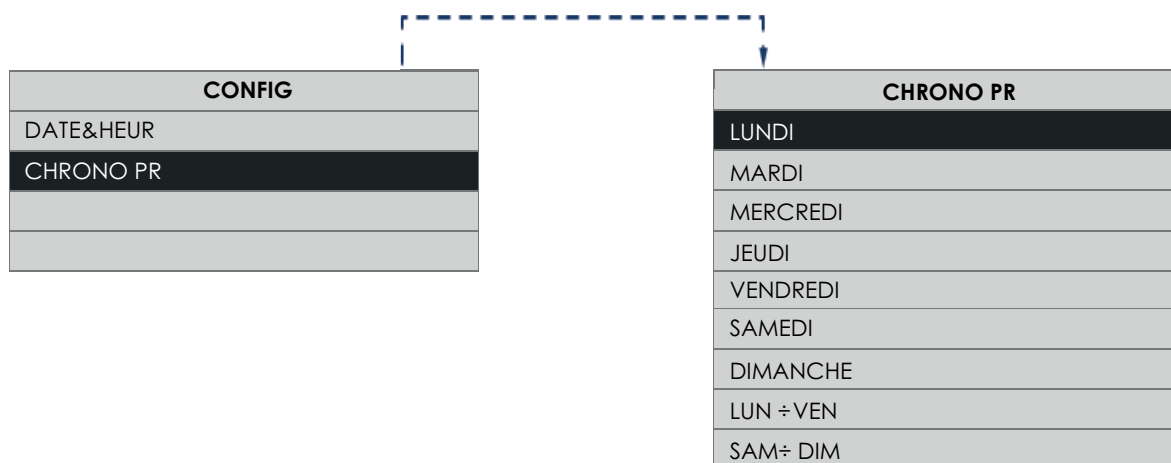
Il est possible de changer de ligne au moyen des touches [▲] et [▼]. En appuyant sur la touche [✓] on active la modification de la rubrique sélectionnée. En appuyant encore sur la touche [✓] on sort de la page de modification et on retourne à la page "Date & heure". En appuyant sur la touche [X] on revient à la page de "Configuration".

## Page "Chrono PR"

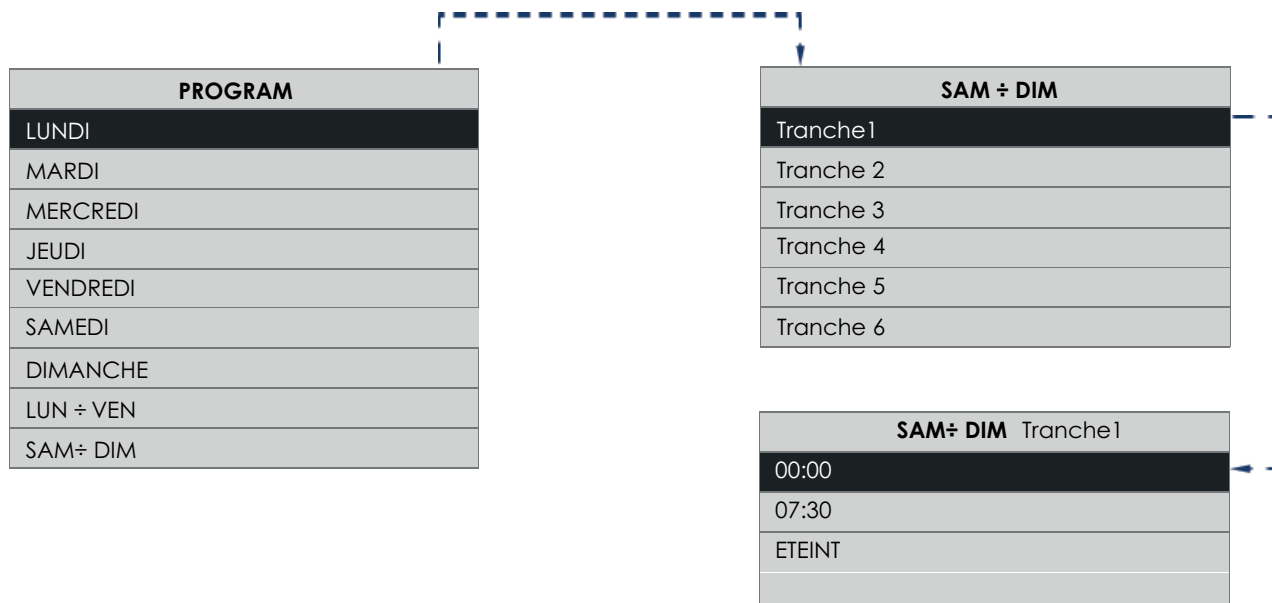
Permet de programmer les vitesses de l'air pour six plages horaires différentes.

À la page "Configuration", en se plaçant sur la ligne "Chrono PR" et en appuyant sur la touche [✓], on entre dans une nouvelle page comme sur les figures suivantes.

En appuyant plusieurs fois sur les touches [▲] ou [▼] on fait défiler tous les jours de la semaine, du lundi au dimanche jusqu'aux intervalles prédéfinis Lundi-Vendredi, Samedi-Dimanche.



Appuyer sur la touche [✓] pour confirmer:



La page "Chrono PR" permet d'attribuer jusqu'à 6 plages horaires avec des vitesses différentes, y compris l'arrêt de l'appareil.  
En appuyant sur les touches [▲] ou [▼] plusieurs fois on fait défiler tous les intervalles.

Vitesse	Débit
Éteint	/
1	161 m³/h
2	255 m³/h
3	340 m³/h
Boost	360 m³/h

## REMARQUE

Les plages horaires de LUN / VEN ou SAM / DIM écrasent les jours individuels, pendant le réglage modifiez d'abord les plages horaires générales, puis réglez les quotidiennes. S'ils sont ensuite modifiés à nouveau, les bandes LUN / VEN et SAM / DIM écraseront les bandes quotidiennes.

## REMARQUE

Les vitesses peuvent toujours être modifiées manuellement même dans les intervalles spécifiés: dans ce cas, le libellé "Prg" clignotera pendant 30 minutes, après quoi il reviendra au travail à la vitesse définie dans la programmation horaire, si pendant les 30 min une autre fonction qui modifie la vitesse intervient, le décompte de 30 minutes est réinitialisé.

## Page "ID Modbus"

Si d'autres télécommandes IHM sont installées, la valeur doit être définie, comme expliqué ci-dessous.

1. Modifiez le paramètre "MBUS ID" pour qu'il soit différent de "160" (pour le code 12106) ou "1" (pour le code 12107) et différent de celui des autres écrans distants: entrez exemple numéro 2 ou 161 et appuyez sur ✓
2. Coupez la tension de la machine
3. Connectez l'IHM distante
4. Rétablissez l'alimentation de la machine
5. Attendez environ 30 sec - 1 minute: la led du symbole "✓" clignote sur l'affichage à distance
6. À la fin du processus, la machine reprend son fonctionnement normal
7. Répétez les étapes 2 à 6 pour chaque IHM distante à mettre à jour, en vous rappelant de toujours définir une valeur d'ID MBUS différent pour chaque IHM distante.

**REMARQUE:** après le premier démarrage avec la deuxième interface IHM connectée, il est recommandé de supprimer et de rétablir la tension unité.

## Page "Info"

Sur la page "Menu principal", choisir la ligne "Info" et appuyer sur la touche [✓].

La page "Info" contient les informations suivantes du haut vers le bas:

- Version du firmware interface utilisateur ;
- Version du firmware carte électronique de contrôle.

MENU PRIN
UTIL MENU
ALARME
CONFIG
INFO



S: 0.9 2.5
M: 0.9 2.5
CFG: 2.5

## Entretien et nettoyage

Fig. 35-36

### Entretien courant - Filtres

Délais conseillés pour l'entretien: en général, le niveau de pollution de l'air varie en fonction de la zone géographique d'installation; la durée des filtres est donc elle aussi variable. En tenant compte de ces considérations, les alarmes pour l'entretien des filtres sont les suivantes:

- Pré-alarme: active l'avertissement de contrôle et nettoyage filtres (Voir: Fonctionnement et utilisation, Pré-alarme, "Contrôle filtres")
- Alarme: active l'avertissement de filtres saturés (Voir: Fonctionnement et utilisation: Alarme: "Filtres à remplacer")

Avec la remise à zéro du minuteur filtres (Voir : Fonctionnement et utilisation: "Page menu utilisateur", "Reset Fil") le compteur est également remis à zéro.

**REMARQUE** L'absence de nettoyage ou de remplacement des filtres implique de graves inconvénients pour l'efficacité de l'installation, avec:

- augmentation des pertes de charge dans le circuit d'air et réduction du débit d'air;
- diminution conséquente du rendement de la machine et détérioration du confort ambiant.

### En cas de nettoyage ou de remplacement des filtres

Fig. 35 - Retrait des filtres

Pour accéder aux filtres, il est nécessaire de retirer les bouchons des filtres placés sur le panneau frontal. Pour retirer les bouchons des filtres, faire glisser avec la main en suivant le sens indiqué sur les bouchons. Les filtres sont alors accessibles: pour les retirer il suffit de les extraire manuellement.

Fig. 36 - Montage des filtres

Introduire manuellement les filtres à l'intérieur de leurs sièges respectifs présents sur le panneau frontal. Pour replacer correctement les filtres, il est nécessaire de fixer les bouchons des filtres placés sur le panneau frontal. Pour fixer les bouchons des filtres, faire glisser avec la main dans le sens opposé à celui indiqué sur les bouchons.

### Entretien ponctuel - Retrait du panneau frontal

Avant de commencer n'importe quelle opération, s'assurer que le produit soit débranché du réseau électrique. Le retrait du panneau frontal et remontage successif sont des opérations d'entretien ponctuel et doivent être réalisées par des professionnels qualifiés.

Fig. 11-12

Retrait du panneau frontal

Au moyen du panneau frontal de l'appareil, retirer manuellement les vis en utilisant: une pointe type Torx T25.

**IMPORTANT:** Ne pas utiliser de perceuse mais retirer exclusivement les vis manuellement.

Fig. 15-16

Montage du panneau frontal

Au moyen du panneau frontal de l'appareil, visser manuellement les vis en utilisant: une pointe type Torx T25; un couple de serrage de 1,5 N/m. **IMPORTANT:** Ne pas utiliser de perceuse mais visser exclusivement les vis manuellement.

### Échangeur de chaleur

Le contrôle et le nettoyage éventuel de l'échangeur doivent être effectués par du personnel professionnellement qualifié, de préférence tous les 3 ans. Pour le nettoyage, utilisez un aspirateur; pour les modèles H, l'échangeur enthalpique peut être nettoyé avec de l'eau tiède, pas à haute pression, et un détergent; bien rincer après lavage.

### Elimination

Ce produit est conforme à la Directive 2012/19/UE relative à la gestion des déchets des équipements électriques et électroniques (DEEE).

Le symbole de la poubelle barrée qui se trouve sur l'appareil indique que le produit, à la fin de sa vie utile, devant être traité séparément des déchets domestiques, doit être remis dans un centre de tri sélectif pour les équipements électriques et électroniques. Cela évitera les effets négatifs sur l'environnement et la santé, en favorisant le traitement correct, l'élimination et le recyclage des matériaux dont est composé le produit.



S'adresser à l'autorité communale pour connaître l'emplacement de ce type de structure. Comme alternative, le distributeur est tenu au retrait gratuit d'un équipement à éliminer lors de l'achat d'un équipement équivalent.

## Beschreibung und Gebrauch

Vort HR 350 Avel (nachfolgend als „Gerät“ bezeichnet) ist ein Wärmerückgewinnungsgerät für den Privatgebrauch, das sich durch hohe Wärmeaustauscheffizienz, geringen Verbrauch und kompakte Abmessungen auszeichnet. Das Gerät besitzt ein hochentwickeltes elektronisches Steuersystem und ist mit modernen Lüftern bestückt, die mit kollektorlosen EC-Motoren ausgestattet sind. Der eingebaute Wärmetauscher (Enthalpietyp bei H-Modellen) garantiert eine hohe Wärmeaustauscheffizienz. Das Gerät ist mit einer automatischen Bypass-Funktion und mit integriertem Frostschutz ausgestattet. (Siehe „Anwendung“

für eine detaillierte Beschreibung der verschiedenen Funktionen).

## Diese Geräte sind zur Verwendung im Haushalt und in gewerblichen Bereichen ausgelegt.

## Sicherheit



### **Achtung:**

**dieses Symbol zeigt Vorsichtsmaßnahmen an um Schäden am Bediener zu vermeiden**

- Um Personenschäden zu vermeiden, sind die sicherheitsrelevanten Hinweise strikt einzuhalten.
- Das Gerät darf nicht für andere als in diesem Handbuch angeführte Zwecke eingesetzt werden.
- Überprüfen Sie das Gerät nach dem Auspacken auf Unversehrtheit. Wenden Sie sich im Zweifelsfall unverzüglich an einen Fachmann oder ein autorisiertes Vortice-Kundendienstzentrum.
- Das Verpackungsmaterial nicht in Reichweite von Kindern oder Personen lassen, die sich damit schaden könnten.
- Beim Einsatz von Elektrogeräten jeder Art müssen einige Grundregeln beachtet werden, darunter im Einzelnen:
  - Berühren Sie das Gerät nicht mit nassen oder feuchten Händen, berühren Sie das Gerät nicht, wenn Sie barfuß sind.
  - Das Gerät nicht in der Nähe entflammbarer Substanzen oder Dämpfe wie Alkohol, Insektizide, Benzin usw. verwenden.
- Sorgen Sie dafür, dass das außer Betrieb genommene Gerät nicht für Kinder oder behinderte Personen zugänglich ist, die sich damit verletzen können.
- Ergreifen Sie geeignete Sicherheitsmaßnahmen, damit im Raum kein Rückstrom von Abgasen aus dem Abzugsrohr oder aus anderen Geräten mit offener Flamme auftreten kann.
- Zur Vermeidung jeder Gefahr infolge einer unbeabsichtigten Rücksetzung des Wärmetrennschalters darf dieses Gerät nicht über ein externes Schaltgerät wie zum Beispiel eine Zeitschaltuhr gespeist oder an einen Stromkreis angeschlossen werden, dessen Stromversorgung regelmäßig eingeschaltet und getrennt wird
- **Kinder ab 8 Jahren und Personen mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten bzw. mangelnder Erfahrung und Kenntnis dürfen dieses Gerät nur unter Aufsicht oder nach sicherer Unterweisung im Gebrauch des Geräts und nur, nachdem sie über die hiermit verbundenen Gefahren aufgeklärt wurden, bedienen. Kinder dürfen nicht mit diesem Gerät spielen.**

**Die Reinigungs- und Wartungsarbeiten, die vom Benutzer selbst vorgenommen werden können, dürfen nicht von unbeaufsichtigten Kindern durchgeführt werden**



### **Avertissement:**

**ce symbole indique la nécessité de prendre quelques précautions pour la sécurité du produit**

- Keine Änderungen am Gerät vornehmen.
- Um Schäden am Gerät und/oder vorzeitigen Verschleiß zu vermeiden, sind die Wartungsanleitungen zu befolgen.
- Das Gerät keinen Witterungseinflüssen (Regen, Sonneneinstrahlung usw.) aussetzen.
- Keine Gegenstände auf dem Gerät abstellen.
- Das Geräteinnere darf nur von Fachpersonal gereinigt werden.
- Das Gerät regelmäßig auf seinen einwandfreien Zustand überprüfen. Bei festgestellten Mängeln das Gerät nicht mehr benutzen und sofort den Vortice-Vertragskundendienst verständigen.
- Bei Betriebsstörungen und/oder defektem Gerät sofort den Vortice-Vertragskundendienst aufsuchen und für eine



- eventuelle Reparatur die Verwendung von Vortice-Originalersatzteilen verlangen.
- Bei Schäden am Netzkabel sofort eine Vortice-Kundendienststelle verständigen und das Kabel austauschen lassen.
- Fällt das Gerät herunter oder wurde es starken Stößen ausgesetzt, muss es sofort vom Vortice-Vertragskundendienst überprüft werden.
- Das Gerät muss so montiert werden, dass unter normalen Betriebsbedingungen niemand in die Nähe von beweglichen oder spannungsführenden Teilen kommen kann.
- Vor: dem Zerlegen des Geräts mit geeignetem Werkzeug; dem Herausziehen des Wärmetauschers; dem Herausziehen des Motormoduls; muss das Gerät abgeschaltet und vom Stromnetz getrennt werden.
- Die Elektroanlage, an die das Gerät angeschlossen wird, muss den geltenden Vorschriften entsprechen.
- Das Gerät nur dann an das Stromnetz anschließen, wenn die Stromfestigkeit der Anlage/Steckdose für die maximale Leistung geeignet ist. Wenden Sie sich andernfalls umgehend an einen Elektrofachmann.
- Den Hauptschalter der Anlage in folgenden Fällen ausschalten: Auftreten einer Betriebsstörung; vor der Durchführung der Außenreinigung des Gerätes; wenn das Gerät über einen kurzen oder längeren Zeitraum nicht benutzt wird.
- Das Gerät darf nicht als Brennbetriebsunterstützung für Boiler, Öfen etc. benutzt werden. Die Abluft des Geräts darf nicht in Warmluftleitungen derartiger Geräte geleitet werden.
- Die Fortluft muss über eine eigene Leitung direkt ins Freie abgeleitet werden.
- Die Abluft muss sauber (d. h. frei von Fettpartikeln, Ruß, chemischen oder korrosiven Substanzen, explosiven bzw. brennbaren Mischungen) sein.
- Die Ansaug- und Ausblasöffnungen am Gerät dürfen weder abgedeckt noch verstopft sein, damit ein optimaler Luftdurchlass gewährleistet ist.
- Max. Betriebstemperatur: 45°C.
- Die elektrischen Daten des Stromnetzes müssen mit den Angaben auf dem Schild A (Abb. 1) übereinstimmen.
- **Produkte, die mit Motoren für einphasige Verkabelung (M) ausgestattet sind, müssen IMMER an einphasige 220-240-V-Leitungen angeschlossen werden (oder nur 230 V, wenn vorhanden). Jede Art von Änderung erfolgt in Form von Manipulationen am Produkt und macht die entsprechende Garantie ungültig.**
- Das Gerät darf nur von qualifiziertem Fachpersonal installiert werden.
- Bei der Installation ist ein allpoliger Schalter mit einer Kontaktöffnungsweite von mindestens 3 mm vorzusehen.

### **Aufbau und Ausstattung**

Abb 2

#### **Lieferumfang:**

- ① Isolierte Außenverschalung, aus Kunststoff;
- ② Frontplatte, aus Thermoplast;
- ③ Wärmetauscher, mit Diagonalfloss und hoher Wärmeaustauschleistung; H-Modelle sind mit einem Enthalpietauscher ausgestattet, der auch die in der Luft vorhandene Feuchtigkeit übertragen kann;
- ④ Brushless-Niedrigenergie-Ventilatoren mit Drehzahlregelung (+ voreingestellte Geschwindigkeitsstufen);
- ⑤ Steuerelektronik:
  - steuert die Stromversorgung, die Bedienung und die Kontrolle des Geräts;
  - managt die Funktionen Bypass und No-Frost über Temperatursensoren;
- ⑥ Fernsteuerung (extern verkabelt);
- ⑦ Druck- **(A)** und saugseitige Filter **(B)**:
  - Filterklasse M5 ;
  - Filterklasse F5 (optional);
  - Filterklasse F7 (optional);
- ⑧ Satz Wandmontagebügel (3 St., Teil des Lieferumfangs);
- ⑨ Satz Bodenmontagebügel (2 St., Zusatzausstattung).

Abb. 3

## **Bedeutung der Lüftungsstutzen:**

- (A) Frischlufteinsaugung von außen
- (B) Absaugung der verbrauchten Luft nach außen
- (C) Frischluftzulauf nach innen
- (D) Abführen der verbrauchten Luft nach außen

## **Installation**

**HINWEIS** Zur Installation im Freien ist das Gerät nicht geeignet. Das Gerät muss nach den geltenden Sicherheitsvorschriften im jeweiligen Zielland sowie nach den Vorgaben in dieser Anleitung installiert werden. Das Gerät muss auf einer Fläche oder an einer Wand im Wohngebäude installiert werden, die strukturell geeignet ist, um sein Gewicht (max. 50 Kg) zu tragen.

Zur Montage des Geräts verwenden Sie den im Lieferumfang enthaltenen Bügelsatz oder die als Zusatzausstattung erhältlichen Bügelsätze.

**WICHTIG:** Klebebänder sind zur korrekten Fixierung des Geräts nicht zulässig.

## **Mögliche Montageweisen**

- An der Wand: Verwendung des Satzes Wandmontagebügel;
- Auf schwimmend verlegtem Boden (erhöhter Boden mit Zwischenraum): Verwendung des Satzes Bodenmontagebügel;

## **Wandmontage**

Abb. 4-5

Überprüfung der Mindesthöhe über dem Boden: der Raum muss zur Unterbringung der Kondeswasserabflussleitungen ausreichen (siehe Abschnitt "Anschluss des Kondenswasserauslasses").

Abb. 6

Die Bügel an der Wand positionieren und die Stelle der Bohrungen mit einem Bleistift markieren.

Wichtig: Beachten Sie den in der Abbildung gezeigten Bohrabstand.

Abb. 7

Die vertikale und horizontale Ausrichtung zwischen den Bohrungen überprüfen.

Abb. 8

Montagebohrungen an der Wand ausführen.

Abb. 9

Es wird empfohlen, das Gerät mit einer leichten Neigung zur Wand zu montieren.

Die Neigung sollte im Sinne eines reibungslosen Betriebs nicht übermäßig sein.

Abb. 10

Die Seitenbügel mit Schrauben an der Wand befestigen (Schrauben und Dübel nach Ermessen des Monteurs, je nach Beschaffenheit der Wand)

Fig. 11

Entfernen Sie von Hand die Schrauben der Frontplatte mit einer Spitze vom Typ Torx T25.

**WICHTIG:** Kein Bohrgerät verwenden, sondern die Schrauben von Hand entfernen.

Abb. 12

Die Frontplatte des Geräts überprüfen entfernen.

Abb. 13

Das Gerät positionieren, dabei auf die korrekte Ausrichtung und Fixierung an den Seitenbügeln achten.

Abb. 14

Den vorderen Montagebügel mit den Seitenbügeln mit Schrauben + Unterlegscheiben fixieren (Teil des Lieferumfangs).

Abb. 15

Die Frontplatte des Geräts anbringen.

Abb. 16

Bringen Sie die Schrauben der Frontplatte von Hand an, mit einer Spitze vom Typ Torx T25. Anzugsmoment 1,5 N/m.

**WICHTIG:** Kein Bohrgerät verwenden, sondern die Schrauben von Hand anbringen.

## Montage auf schwimmendem Boden

Abb. 4-5

Überprüfung der Tiefe des Zwischenraums unter dem Boden: der Raum muss zur Unterbringung der Kondenswasserabflussleitungen ausreichen (siehe Abschnitt "Anschluss des Kondenswasserauslasses").

Abb. 17

Den Bügel am Boden positionieren und die Stelle der 2 hinteren Bohrungen mit einem Bleistift markieren.

Abb. 18

Montagebohrungen am Boden ausführen.

Abb. 19

Die 2 hinteren Bohrungen des Bügels mit Schrauben am Boden befestigen (Schrauben und Dübel nach Ermessen des Monteurs, je nach Bodenbeschaffenheit).

Abb. 20

Entfernen Sie von Hand die Schrauben der Frontplatte mit einer Spitze vom Typ Torx T25. **WICHTIG:** Kein Bohrgerät verwenden, sondern die Schrauben von Hand entfernen.

Abb. 21

Die Frontplatte des Geräts überprüfen entfernen.

Abb. 22

Das Gerät wie abgebildet auf dem Bodenbügel positionieren.

Abb. 23

Den vorderen Montagebügel einsetzen und die Stelle der Bohrung mit einem Bleistift markieren.

Abb. 24

Montagebohrung am Boden ausführen.

Abb. 25

Den vorderen Bodenmontagebügel mit Schrauben am Boden befestigen (Schrauben und Dübel nach Ermessen des Monteurs, je nach Bodenbeschaffenheit).

Abb. 26

Die Frontplatte des Geräts anbringen.

Abb. 27

Bringen Sie die Schrauben der Frontplatte von Hand an, mit einer Spitze vom Typ Torx T25. Anzugsmoment 1,5 N/m. **WICHTIG:** Kein Bohrgerät verwenden, sondern die Schrauben von Hand anbringen.

## **Anschluss der Belüftungsleitungen**

Die Belüftungsleitungen müssen korrekt dimensioniert sein. Die (Außen- und Innen-) Leitungen müssen wärmegeklämt sein und dürfen keinen Vibrationen ausgesetzt sein. Die druck- und saugseitigen Leitungen mit 150 mm einem Nenndurchmesser müssen an den entsprechenden Gerätestutzen korrekt mit Schellen oder anderen Montagevorrichtungen fixiert werden (Verwendung geeigneten Werkzeugs). Bei Anschluss ans Dach von:

- Luftabzug;
- oder Luftzufuhr;

ist die Verwendung geeigneter Vorrichtungen oder Systeme erforderlich, um die Bildung von Kondenswasser oder den Eintritt von Regenwasser zu vermeiden.

## **Anschluss der Zusatzausstattung Pre-heater**

An der Entnahmeleitung (Siehe Abbildung 3, Buchstabe (A)) ist der Anschluss eines Vortice Pre-Heaters möglich, der ebenfalls vom Installateur angeschlossen werden muss. Der Mindestabstand des Pre-Heaters zum Gerät beträgt 500 mm. Für nähere Angaben zum Stromanschluss: siehe "Schaltpläne", "Pre-heater".

## **Anschluss des Kondenswasserauslasses**

Während des normalen Betriebs wird das Kondenswasser in einem Doppelbehälter (am Geräteboden) mit zwei Abflüssen nach außen aufgefangen. Die entsprechenden Anschlüsse befinden sich unten an der Geräterückseite.

Die Entsorgung des Kondenswasser kann über zwei Schlauchleitungen mit ca. 19 mm Innendurchmesser erfolgen. **HINWEIS:** Zur Vermeidung der Bildung von Luftblasen muss ein Siphon geschaffen werden.

## WICHTIG:

Abb. 4

- Winterbetrieb: hohe Wahrscheinlichkeit der Kondenswasserbildung; der Anschluss der Abflussleitungen an Siphon "a" ist obligatorisch.
- Sommerbetrieb: gewisse Wahrscheinlichkeit der Kondenswasserbildung; der Anschluss der Abflussleitungen an Siphon "a" wird empfohlen.

Abb. 5

Bei der Gestaltung des Siphons gilt es, die genannten Größenangaben zu beachten; andernfalls kann der korrekte Gerätebetrieb nicht sichergestellt werden.

## HINWEIS

In der Regel wird das Leitungsende des Kondenswasserauslasses diagonal geschnitten.  
Der Kondenswasserauslass kann auch über das Abflusssystem des Hauses geschaffen werden.

## Zugang

Abb. 35-36

Bei der ordentlichen Wartung werden die Filter durch Entfernen der Verschlusskappen an der Frontplatte ausgetauscht (siehe Abschnitt "Wartung und Reinigung").

Abb 11-12

Ansonsten hat man durch Abnehmen der Frontplatte einfachen Zugang zum Gerät.

Für das Abnehmen der Frontplatte gilt Folgendes:

- Installation: siehe Abschnitt "Mögliche Montageweisen";
- Außerordentliche Wartung: wenden Sie sich an ein Vortice Servicezentrum.

## Schaltpläne

Das Gerät benötigt einen Anschluss an die Außennetzleitung. Die Verlegung der Elektroanlage hat zu erfolgen:

- mittels Einbaurohr;
- oder mittels Sichtverlegung, die Leitung verläuft an der Wand.



### Achtung:

Nach dem Anschluss des Geräts dürfen sämtliche Klemmleisten und Kabelanschlüsse nur unter Verwendung von Werkzeug zugänglich sein. Das heißt, in beiden Fällen (Einbaurohr oder Sichtverlegung) dürfen die Kabel mit den bloßen Händen zugänglich sein, sondern mittels Schraubenzieher oder sonstigem Werkzeug. Dazu raten wir zum Gebrauch einer verschraubten externen Inspektionsklappe. Weitere Inspektionsweisen sind möglich, sofern der Zugang über Werkzeug erfolgt.



### Achtung:

Der Anschluss des Geräts muss durch qualifiziertes Fachpersonal vorgenommen werden.



### Achtung:

Die elektrische Versorgungsleitung, an die das Gerät angeschlossen wird, muss durch einen angemessenen Differential-Leitungsschutzschalter geschützt sein.

Abb. 28

Der Anschluss erfolgt über zwei externe Kabel an der Geräterückseite.

Anschlussvorbereitungen:

- Hauptversorgung Fig. 29
- Fernsteuerung Fig. 30;
- Vorheizer Fig. 31;
- Sensoreinheit: Fig. 32 (C HCS); Fig. 33 (C TEMP / C SMOKE / C PIR); Fig. 34 (C TIMER).

Weitere Informationen zum Anschluss der Fernsteuerung siehe Bedienungsanleitung der Fernbedienung: „Schaltpläne“.

**ACHTUNG:** Die Länge der Verbindungskabel für den PRE-HEATHER und die FERNBEDIENUNG darf maximal 80 m betragen.

**ACHTUNG:** Verwenden Sie zum Anschluss des HMI-Ferndisplays an die Maschine Kabel mit einem Querschnitt zwischen 0,35 mm<sup>2</sup> und 2,5 mm<sup>2</sup>. Da das Display-Verbindungskabel getrennt oder entfernt von den Stromkabeln gehalten werden sollte, wenn es Probleme mit elektromagnetischen Interferenzen von anderen in der Umgebung installierten Geräten gibt (die zu Fehlfunktionen führen des Displays) wird empfohlen, abgeschirmte Kabel zu verwenden.

**ACHTUNG:** Verwenden Sie zum Anschließen der Produktstromversorgung ein Kabel mit einem Mindestquerschnitt von 3X0,75 mm<sup>2</sup> H05VV-F.

## Gebrauch

Das Gerät wird automatisch von einem elektronischen Steuerungssystem verwaltet. Die Ausrüstung kann wählen automatisch die am besten geeignete Betriebsart, abhängig von der Außentemperatur. Beim Einschalten reduziert das Gerät die Drehzahl beider Motoren für 3 Minuten, um das Bypassventil neu positionieren zu können. Als nächstes werden die Motoren aktiviert. **HINWEIS:** Es handelt sich hierbei um einen ganz normalen Vorgang des Systems, der nicht als ungewöhnlich betrachtet werden darf.

### Funktionsweise „Wärmerückgewinnung“

Abb. 3

Diese Funktionsweise ist normalerweise aktiv, außer bei:

- aktiver automatischer „No-Frost“, „By-Pass“ oder „Nachbelüftung“ Funktion;
- aktiver manueller „MANUELLE B“ Funktion.

Die verbrauchte Luft (B) wird über die Außenleitung (D) nach außen abgeleitet. Gleichzeitig wird die Frischluft (A) von außen angesaugt. Diese wird über den Wärmetauscher erwärmt oder gekühlt. Die Frischluft gelangt über eine Belüftungsleitung (C) in den Raum.

### Funktionsweise „No-Frost“

Die Funktionsweise kann frühestens 2 Minuten nach dem Einschalten der Ventilatoren aktiviert werden.

Der „No Frost“ Betrieb wird automatisch eingestellt, wenn das Gerät über einen gewissen Zeitraum hinweg eine zu niedrige Lufttemperatur ermittelt. Beim „No-Frost“ Betrieb:

- erscheint auf dem Display die Meldung „No-Frost“;
- kann der Nutzer die Belüftungsgeschwindigkeit ändern;
- ist die Funktion „Programmierung“ deaktiviert.

Hauptzweck der „No-Frost“ Funktion ist es, Geräteschäden wegen zu niedriger Temperaturen zu vermeiden. Erscheint auf dem Display blinkend die Meldung „Alarm!“ und „Blockierung!“ ist dies ein Hinweis auf einen „No-Frost Zeitfehler“: in diesem Falls ist das No-Frost Verfahren nicht ausreichend und das Gerät schaltet eine Stunde lang auf Schutzstatus mit Motorenstillstand; danach wird der Gerätebetrieb wieder aufgenommen.

**HINWEIS:** Das Gerät wird automatisch, ganz ohne Eingreifen des Nutzers, wieder hergestellt.

### Funktionsweise „Bypass“

Abb. 3

Diese Art der Bedienung wird automatisch aktiviert und ist nützlich, um die Wohnung ohne Wärmeübertragung zu lüften. Das Öffnen des Bypassventils ermöglicht die direkte Absaugung der Innenluft (B), wodurch deren Durchtritt vermieden wird des Wärmetauschers. Der in das Haus eingebrachte Luftstrom (C) strömt weiter durch den Wärmetauscher, was nicht mehr wirksam ist.

Die „Bypass-Temperatur“ stellt die „Solltemperatur“ dar, anhand der die Maschine den Bypass aktiviert bzw. deaktiviert. Der Nutzer kann für die „Bypass-Temperatur“ aus einer Reihe variabler Temperaturen zwischen 15°C und 30°C auswählen. Ohne entsprechende Einstellung durch den Nutzer beträgt die werksseitige „Bypass-Temperatur“ 18°C (Default). **HINWEIS:** In folgenden Fällen wird der automatische „By-Pass“ Betrieb deaktiviert:

- Temperatur der Außenluft liegt unter 15°C;
- aktiver „No-Frost“ Betrieb.

*Beispiel: im Herbst (sonniger Nachmittag)*

*Temperatur der Außenluft = 23°C ;*

*Temperatur der Innenluft = 20 °C ;*

*Bypass-Temperatur = 24 °C.*

*Das System saugt (wärmere) Außenluft an, ohne Wärmeaustausch mit der (kälteren) Innenluft. In diesem Fall erhält man allein aufgrund der Wetterbedingungen einen „kostenlosen Heizbetrieb“ (free heating).*

*Beispiel: im Frühjahr (morgens)*

*Temperatur der Außenluft = 16°C;*

*Temperatur der Innenluft = 20 °C;*

*Bypass-Temperatur = 18 °C.*

*Das System saugt (kältere) Außenluft an, ohne Wärmeaustausch mit der (wärmeren) Innenluft. In diesem Fall erhält man allein aufgrund der Wetterbedingungen einen „kostenlosen Kühlbetrieb“ (free heating).*

### Kontrolle des „Bypass“ Schieberventils

Die Kontrolle der Position des Schieberventils erfolgt folgendermaßen:

- 1) Beim Einschalten reduziert das Gerät die Drehzahl beider Motoren, um das Bypassventil neu positionieren zu können. Als nächstes werden die Motoren aktiviert.

- 2) Nach 24 nach dem letzten Öffnen des By-Pass wird die By-Pass Funktion vom Gerät forciert, die tatsächliche Position des Schiebers zu überprüfen:
- bei offen erscheinendem Schieber wird das Öffnen forciert;
  - bei geschlossen erscheinendem Schieber wird das Schließen forciert.

Es handelt sich hierbei um einen ganz normalen Vorgang des Systems, der nicht als ungewöhnlich betrachtet werden darf.

## HINWEIS

- Beim Öffnen oder Schließen des By-Pass (max. 180 Sek.) drosselt das System automatisch die Geschwindigkeit der Ventilatoren um 20%, sodass die Bewegung des Schiebers unterstützt wird;
  - Bei Störungen der Temperatursensoren beim Erfassen, bleibt das By-Pass Ventil vorsichtshalber geschlossen.
- Ist der Betriebsmodus aktiv, erscheint auf dem Display die Meldung "By-Pass": siehe "Home Seite" des Kapitels "Funktionsweise und Gebrauch".

## Funktionsweise „Nachbelüftung“

Diese Betriebsart wird automatisch aktiviert, nach:

- dem Abschalten der automatischen Vorheizung (Pre-Heater) beide Motoren werden (ca. 3 Minuten lang) aktiviert, um die angestaute Wärme zu zerstreuen;
- dem Abschalten des Geräts (Off) die Luft wird bei höchster Geschwindigkeit (ca. 2 Minuten) lang ausgeworfen, um angesammeltes Kondenswasser abzubauen.

Es handelt sich hierbei um einen ganz normalen Vorgang des Systems, der nicht als ungewöhnlich betrachtet werden darf.

## Funktionsweise "Programmiermodus"

Spezielle Betriebsart: Sie wird manuell aktiviert und ermöglicht dem Benutzer die Programmierung wöchentliche Luftgeschwindigkeit. Tatsächlich können Sie bis zu 6 Zeitbänder mit unterschiedlichen Geschwindigkeiten zuweisen, einschließlich Anhalten der Ausrüstung. In den nicht festgelegten Intervallen arbeitet das Gerät mit der Geschwindigkeit, die außerhalb von eingestellt ist Programm. Wenn der Modus aktiv ist, wird das Wort "Progr." Angezeigt auf dem Display: siehe "Homepage" im Abschnitt "Bedienung und Verwendung". Die Geschwindigkeiten können auch in den angegebenen Intervallen noch manuell geändert werden: In diesem Fall blinkt der Wortlaut "Prg" 30 Minuten lang und kehrt dann mit der im Zeitraum festgelegten Geschwindigkeit zur Arbeit zurück. Weitere Informationen zum Einstellen der Zeitbänder und Daten finden Sie unter "PRG Chrono" im Abschnitt "Betrieb und Verwendung". Weitere Informationen zum Aktivieren / Deaktivieren der Funktion finden Sie unter "Aktivieren / Deaktivieren des PR-Aktivmodus" im Abschnitt "Betrieb und Verwendung".

## Funktionsweise "Ferien"

Besondere Funktionsweise: sie wird manuell aktiviert und ist nützlich, wenn der Benutzer den Raum länger als einen Tag verlässt. Merkmale der Betriebsweise?

- feste "30% weniger als das Minimum" (keine weiteren Geschwindigkeiten vorgesehen; kein OFF des Geräts vorgesehen);
- Raumsensoren deaktiviert (Fernbedienung nicht aktivierbar);
- Bypass-Funktion wird automatisch aktiviert.

Ist die Funktion aktiv, erscheint auf dem Display die Meldung „Ferien“: siehe "Home Seite" des Kapitels "Funktionsweise und Gebrauch".

**HINWEIS:** Bei Aktivierung des "Ferien" Betriebsmodus werden die anderen Funktionen/Einstellungen deaktiviert.

Zur Reaktivierung der anderen Funktionen/Einstellungen muss der "Ferien" Betriebsmodus zunächst deaktiviert werden. Weitere Details über die Aktivierung bzw. Deaktivierung finden Sie unter "Aktivierung/Deaktivierung des Ferienmodus" im Kapitel "Funktionsweise und Gebrauch".

## Funktionsweise „Manuelle B“

Diese Betriebsart wird manuell aktiviert und dient dem Forcieren des By-Pass Betriebs. Das Funktionsprinzip ist das gleiche wie: Funktionsweise „Bypass“.

**HINWEIS:** Bei manueller Aktivierung bleibt die "Manuelle B" Funktion 12 h lang aktiv. Danach wird die "Manuelle B" Funktion deaktiviert.

**HINWEIS:** Bei manueller Aktivierung kann die "Manuelle B" Funktion dennoch manuell deaktiviert werden, indem im By-Pass Menü „NEIN“ eingestellt wird. Nach der Deaktivierung der Funktion kehrt die Aktivierungs-Logik zurück zur Funktionsweise „Bypass“.

**HINWEIS:** Bei aktivem "No-Frost" Betrieb kann die "Manuelle B" nicht manuell aktiviert werden. Ist der Betriebsmodus aktiv, erscheint auf dem Display die Meldung "By-Pass": siehe "Home Seite" des Kapitels "Funktionsweise und Gebrauch". Weitere Details über die Aktivierung bzw. Deaktivierung finden Sie unter "Aktivierung/Deaktivierung des Manuelle B" im Kapitel "Funktionsweise und Gebrauch".

## Funktionsweise „Quiet“

Spezielle Betriebsart: Sie wird manuell aktiviert und ist sehr nützlich, wenn der Benutzer eine benötigt Zeitfenster während des Tages, in dem die Maschine wenig Lärm erzeugt (zum Beispiel nachts).



## Funktionsweise und Gebrauch

### Benutzer-Schnittstelle

Mit der Benutzer-Schnittstelle können folgende Vorgänge ausgeführt werden:

- Temperaturkontrolle;
- Regulierung der Luftgeschwindigkeit;
- Wochenprogrammierung der Luftgeschwindigkeit ;
- Alarmverwaltung;

Die folgende Tabelle zeigt die Funktionen jeder Taste an.

I	Taste Funktionsaufruf 1.
II	Taste Funktionsaufruf 2.
X	Taste zum Verlassen der angezeigten Seite.
▲	Taste zur Erhöhung der Geschwindigkeit / zum Bewegen zu einer Zeile oder zum oberen Wert.
▼	Taste zur Verringerung der Geschwindigkeit / zum Bewegen zu einer Zeile oder zum unteren Wert.
✓	Bestätigungstaste (OK).

I	Display	▲
II		▼
X		✓

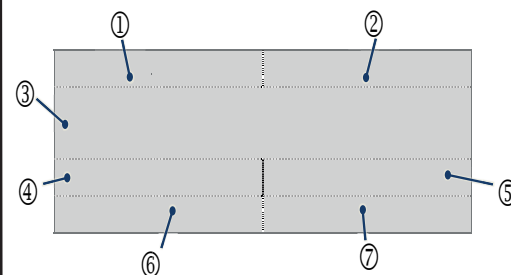
Die Hintergrundbeleuchtung der Taste und des Displays bleibt für etwa zwei Minuten ab letztem Tastendruck eingeschaltet. Die ausgeschaltete Hintergrundbeleuchtung schaltet sich nach Druck auf eine beliebige Taste wieder ein, ohne dass eine Funktion ausgeführt wird.

### Seite „HOME“

Bei Einschaltung des Displays wird für 10 Sekunden das Logo Vortice angezeigt. Danach wird die Seite „HOME“ aufgerufen. Auf dieser Seite werden verschiedene nützliche Daten zur Kontrolle des Geräts angezeigt. Die Daten oder die Informationen, die auf der Seite angezeigt werden können, sind in der nachfolgenden Abbildung und der Tabelle angegeben.

1	• „No-Frost“, wenn die entsprechende Funktion aktiviert ist.
2	• „By-Pass“, wenn die entsprechende Funktion aktiviert ist. • „No-Frost“, wenn die entsprechende Funktion aktiviert ist.
3	• Betriebszustand des Geräts: „Aus“ + Geschwindigkeit: „1“, „2“, „3“ und „Boost“. • Im Alarmfall: - mit Blockierung des Geräts: abwechselnd die Meldungen „Alarm!“ und „Blockierung!“ - ohne Blockierung des Geräts: Meldung „Alarm!“. Siehe „Alarmer“ im Kapitel „Funktionsweise und Gebrauch“. • „Ferien“, wenn die entsprechende Funktion aktiviert ist.
4	• „Ext“ Temperaturwert nach Drücken der Taste [II] (z.B. Ext +5°C). Siehe Abbildung 3, Buchstabe (A).
5	• „Int“ Temperaturwert nach Drücken der Taste [II] (z.B. Int + 22°C). Siehe Abbildung 3, Buchstabe (B). • „Progr.“ bei aktiver Wochenprogrammierung nach Drücken von Taste [I]  • Wenn der Benutzer während der aktiven wöchentlichen Programmierung die Geschwindigkeit manuell ändert: Das Wort „Prog.“ Wird angezeigt Blinkt.  • Das Wort „Man“ wird angezeigt, wenn die Programmierung nicht aktiviert ist.
6	• „Exh“ druckseitiger Temperaturwert nach Drücken der Taste [II] (z.B. Exh + 18°C). Siehe Abbildung 3, Buchstabe (D). • Datum (z.B. 03.04.2017), nach Drücken der Taste [I] .
7	• Uhrzeit (z.B. 12:30), nach Drücken der Taste [I].

Die folgende Abbildung zeigt die Anzeigebereiche



Im Folgenden werden einige Beispiele für die Bildschirmseiten von HOME gegeben.

Bypass	
1	
Ext +5°C	Int +22°C
Exh +18°C	

NoFrost	
2	
	Progr
03/04/2017	12:30

## Einschalten/Ausschalten des Geräts

Falls das Gerät ausgeschaltet ist, zeigt die Seite „HOME“ in der Mitte die Schrift „Ausgeschaltet“ an. Zum Einschalten des Geräts: von der Seite „HOME“, drücken Sie die Taste [▲]. So schalten Sie das Gerät aus: von der Seite „HOME“, drücken Sie die Taste [▼], bis folgender Text angezeigt wird: „Ausgeschaltet“. **HINWEIS:** Nach dem Ausschalten des Geräts (aus) wird die Luft mit maximaler Geschwindigkeit (ca. 2 Minuten) abgezogen, um angesammeltes Kondensat in der Wärmerückgewinnungseinheit zu entfernen. Während dieser Zeit wird "Aus" angezeigt und der Benutzer kann keine Änderungen vornehmen.

1	

AUS	

## Geschwindigkeitsregelung

Zum Erhöhen der Geschwindigkeit: von der Seite „HOME“, drücken Sie die Taste [▲], bis einer der folgenden Texte angezeigt wird: „1“, „2“, „3“ oder „Boost“. Jeder dargestellte Text entspricht einer anderen Geschwindigkeit der Ventilatoren und demzufolge einer verschiedenen Luftmenge. Zum Senken der Geschwindigkeit: von der Seite „HOME“, drücken Sie die Taste [▼], bis folgender Text angezeigt wird: „1“.

BOOST	

1	

## Seite „Hauptmenü“

Durch Druck der Taste [✓] auf der „HOME“-Seite gelangt man zur Seite „Hauptmenü“.

Mit dieser neuen Bildschirmseite kann gesteuert werden:

- Betriebsmenü (ermöglicht die Aktivierung einiger Geräte oder einiger Funktionen);
- Alarmer (ermöglicht die Überprüfung und die Verwaltung eventueller Alarmer);
- Konfiguration (ermöglicht die Wochenprogrammierung);
- Info (zeigt die Software-Version an).

Um von einer Zeile zu einer anderen zu wechseln, die Tasten [▲] und [▼] benutzen. Die ausgewählte Zeile erscheint in Schwarz. Mit Taste [✓]: Zugang zur hervorgehobenen Seite. Mit Taste [X]: Verlassen einer Seite, ohne zu speichern.

MENU HAUP
MENU
ALARM
KONFIG
INFO

MENU HAUP
MENU
ALARM
KONFIG
INFO



### Hinweis:

Nach 2 Minuten, ohne dass eine Taste gedrückt wurde, wird wieder die Seite „HOME“ angezeigt; eventuelle Änderungen werden nicht gespeichert.

## Seite „Betriebsmenü“

Zugang zum Benutzer- oder Installateurmenü: Von der Seite „Hauptmenü“ wählen Sie die Zeile „Betriebsmenü“ und drücken Sie die Taste [✓]. Der Zugang zum Benutzer- oder Installateurmenü ist passwortgeschützt. Die Zugangsdaten sind:

- 013 BENUTZER
- 023 MONTEUR

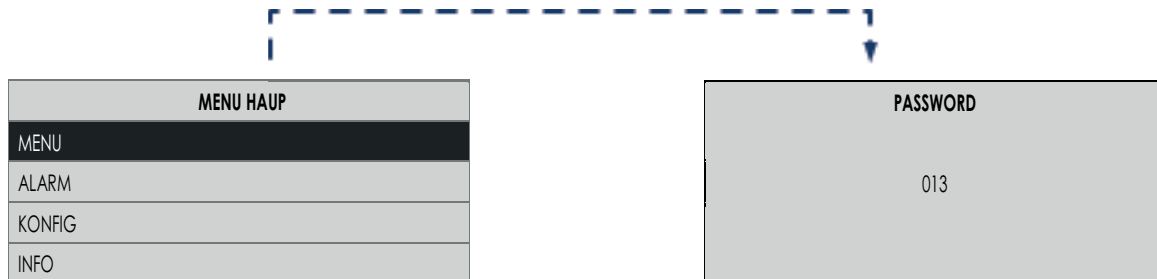


## Seite „Betriebsmenü“ Benutzer

Der Zugang zum „Betriebsmenü“ Benutzer erfolgt, wie in der Abbildung gezeigt, über die Eingabe des Passworts. Mit dieser neuen Seite kann gesteuert werden:

- **MANUELL B** 12 h forcierte Aktivierung des „By-Pass“ Modus;
- **URLAUB** Aktivierung des "Urlaub" Betriebsmodus: Gerät läuft durchgehend auf Mindestgeschwindigkeit.
- **AKT PROG** Aktivierung des Programmmodus in den eingestellten Zeitspannen.

Um von einer Zeile zu einer anderen zu wechseln, die Tasten [▲] und [▼] benutzen. Die ausgewählte Zeile erscheint in Schwarz. Zur Wahl von JA/NEIN: Drücken Sie die Taste [✓] zur Aktivierung bzw. Deaktivierung der Funktion oder des hervorgehobenen Geräts.

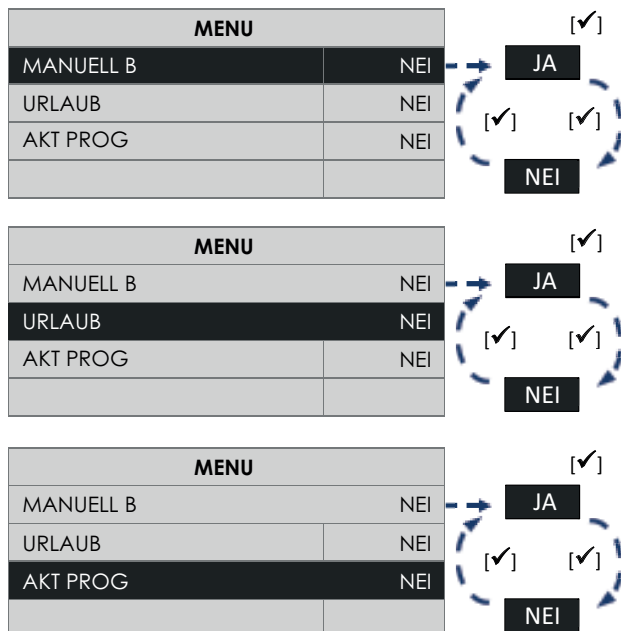


Mit der Taste [X] wird die aktuelle Seite verlassen und zur vorherigen Bildschirmseite zurückgekehrt, ohne zu speichern.



### Hinweis:

Nach 2 Minuten, ohne dass eine Taste gedrückt wurde, wird wieder die Seite „HOME“ angezeigt; eventuelle Änderungen werden nicht gespeichert.



### Aktivierung/Deaktivierung des Manuell B Modus

Mit den Tasten [▲] und [▼] „MANUELL B“ wählen: Drücken Sie die Taste [✓]:

- Zum Aktivieren [JA] wählen;
- Zum Aktivieren [NEIN] wählen.

### Aktivierung/Deaktivierung des Urlaub Modus

Mit den Tasten [▲] und [▼] „URLAUB“ wählen: Drücken Sie die Taste [✓]:

- Zum Aktivieren [JA] wählen;
- Zum Aktivieren [NEIN] wählen.

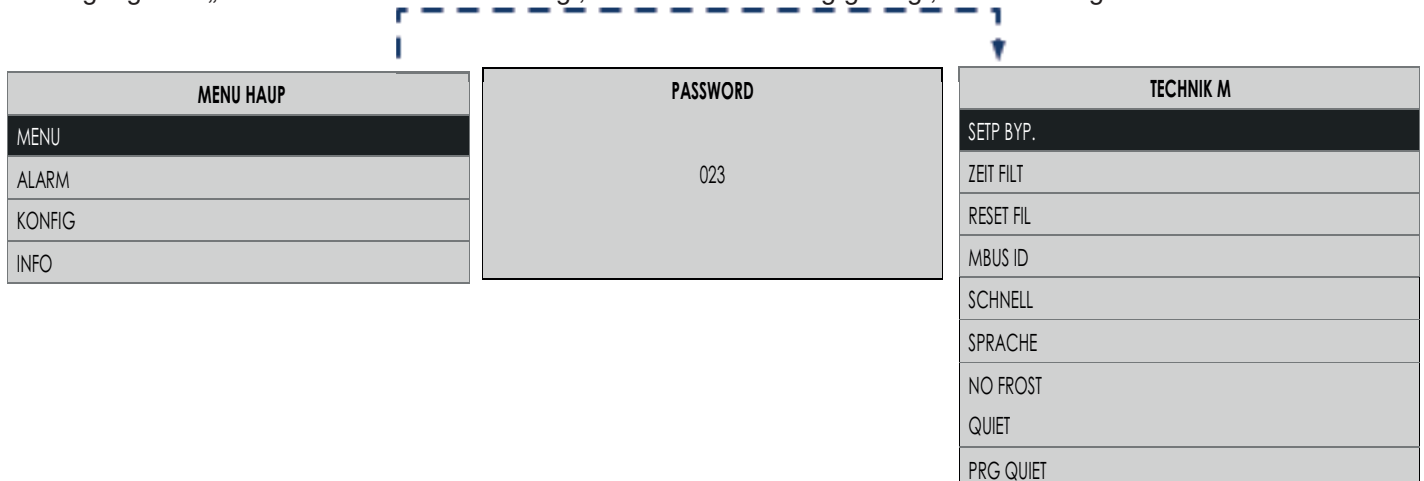
### Aktivierung/Deaktivierung des Akt Prog

Mit den Tasten [▲] und [▼] „AKT PROG“ wählen: Drücken Sie die Taste [✓]:

- Zum Aktivieren [JA] wählen;
- Zum Aktivieren [NEIN] wählen.

## Seite „Betriebsmenü“ Monteur

Der Zugang zum „Betriebsmenü“ Monteur erfolgt, wie in der Abbildung gezeigt, über die Eingabe des Passworts.



Mit dieser neuen Seite kann gesteuert werden:

## • Setp Byp.

Der "By-pass" Modus wird abhängig von der Temperatur aktiviert: "Setp Byp" in einem Bereich von 15°C bis 30°C (Defaultwert 18°C).

## • Zeit Filt

Zeigt die Dauer des Filter Voralarms an (siehe "Voralarm: Filterkontrolle"):

- nach 3 oder 6 oder 12 Monaten;

## • Reset Fil

Wenn die Filter ersetzt werden, setzen Sie den Filter-Timer manuell zurück:

- Um den Timer zurückzusetzen, wählen Sie [JA];
- Um den Timer nicht zurückzusetzen, wählen Sie [NEIN].

## • Mbus ID

Bei Vorhandensein einer anderen HMI-Benutzeroberfläche installiert in Remote können Sie eine andere Adresse konfigurieren Standardmäßig "160" (für Code 12106) oder "1" (für Code 12107) (Seite 99).

## • Schnell

Siehe Abb. 3

Vom Installateur „Betriebsmenü“ "Geschwindigkeit" wählen, man gelangt zum "Menü Geschwindigkeitseinstellung". Von hier kann man die Motorengeschwindigkeit einstellen:

(C) Frischluftzulauf nach innen

(D) Abführen der verbrauchten Luft nach außen

Für weitere Details zur Geschwindigkeitseinstellung:

Siehe: Installateur „Betriebsmenü“, "No-Frost-Menü".

## • Sprache

Auswahl der Sprache

## • No Frost

Vom Installateur „Betriebsmenü“ "No Frost" wählen, man gelangt zum "No-Frost-Menü". Von hier kann man die Funktionen wählen, die während des "No Frost" Betriebs aktivierbar sind. Für weitere Details zur Auswahl der Funktionen: Siehe: Installateur „Betriebsmenü“, "No-Frost-Menü".

SETP BYP.	▲
018	▼

ZEIT FILT	▲
3	▼

RESET FIL	▲
JA	▼

MBUS ID	▲
160	▼

SCHNELL	▲
VSUP1	
VEXH1 ←	
VSUP2	▼
VEXH2	
VSUP3	
VEXH3	
VSUP B	
VEXH B	

SPRACHE	▲
GER	▼

NO FROST	▲
UN-BALAN.	
HEATER ←	
HEAT FORC	▼

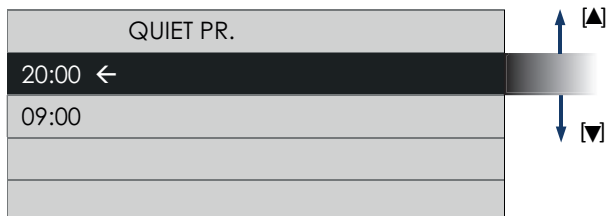
## • Quiet

Wählen Sie "Leise" aus dem Installationsprogramm "Menü verwenden", um auf das Menü zuzugreifen Hier können Sie die Leise-Funktion ein- und ausschalten. Die Standardeinstellung ist "Nein".



## • Quiet Pr.

Wählen Sie "Quiet Pr". über das Installationsprogramm "Menü verwenden", um auf das zuzugreifen Menü, in dem Sie das Zeitintervall einstellen können, in dem die Maschine arbeitet mit minimaler Geschwindigkeit. Der Standardstart und Endzeitwerte sind 20:00 und 9:00, da die Funktion hat wurde für den Nachtgebrauch entwickelt, aber das Intervall kann auf ein beliebiges eingestellt werden Zeit.



## Seite "No-Frost-Menü"

Vom Installateur „Betriebsmenü“ "No Frost" wählen, man gelangt zum "No-Frost-Menü".

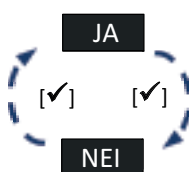
Bei Drücken der Taste [✓] erscheint:

NO FROST		Werkseinstellungen	
UN-BALAN.	<div> <div>▲</div> <div>▼</div> </div>	UN-BALAN.	NEIN (NICHT freigeschaltet) / JA (Freigeschaltet)
HEATER ←		HEATER	NEIN (NICHT freigeschaltet) / JA (Freigeschaltet)
HEAT FORC			

Von hier kann man die "No Frost" Funktionen wählen, die man Aktivieren/Deaktivieren möchte:

- Un-Balan.: ist die Außentemperatur zu kühl, werden die Ventilatoren bei aktivierter Funktion automatisch nach eingestellten Programmen gestartet. Das Gerät unternimmt verschiedene Ventilationsverfahren, um sich selbst durch Nutzung der Temperatur der (warmen) Abluft zu erwärmen.  
**ACHTUNG:** Zur Aktivierung/Deaktivierung der Funktion siehe: „Aktivierung/Deaktivierung der Funktion Ausgleich“
- Heater: (Nur in Kombination mit der Pre-Heater Zusatzausstattung)  
Ist die Außentemperatur zu kühl, wird der Pre-Heater bei aktivierter Funktion für eine gewisse Zeit gestartet. Das Gerät versucht, sich durch Nutzung des Heizelement an der Frischluftleitung selbst zu erwärmen (siehe Abbildung 3, Buchstabe (A)).  
**ACHTUNG:** Bei deaktivierter Funktion "Heizen" wird das Heizelement (Pre-Heater) nicht aktiviert, auch wenn es verkabelt ist.  
**ACHTUNG:** Wenn die Funktion "Heater" deaktiviert ist, muss der Installateur die elektrische Heizfunktion (Pre-Heater) manuell aktivieren. Ist das Heizelement (Pre-Heater) nicht installiert, erzeugt die Aktivierung der Funktion "Heizen" Störungen des "No-Frost" Betriebs.
- Heat Forc: (Nur in Kombination mit der Pre-Heater Zusatzausstattung)  
Beim Einbau des elektrischen Heizers (Pre-Heater) kann man durch Forcieren der Aktivierung die korrekte Funktionsweise des Heizers testen.  
Bei aktiviertem "Forc. Heizen" wird der Heizer 15 Sekunden lang aktiviert; danach ist die Funktion "Forc. Heizen" wieder deaktiviert.

NO FROST	
UN-BALAN. ←	<div> <div>▲</div> <div>▼</div> </div>
HEATER	
HEAT FORC	

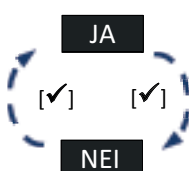


### Aktivierung/Deaktivierung des Un-Balan Modus

Mit den Tasten [▲] und [▼] "UN-BALAN" wählen: Drücken Sie die Taste [✓]:

- Zum Aktivieren [JA] wählen;
- Zum Aktivieren [NEIN] wählen.

NO FROST	
UN-BALAN.	<div> <div>▲</div> <div>▼</div> </div>
HEATER ←	
HEAT FORC	

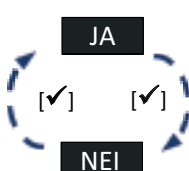


### Aktivierung/Deaktivierung des Heater Modus

Mit den Tasten [▲] und [▼] "HEATER" wählen: Drücken Sie die Taste [✓]:

- Zum Aktivieren [JA] wählen;
- Zum Aktivieren [NEIN] wählen.

NO FROST	
UN-BALAN.	<div> <div>▲</div> <div>▼</div> </div>
HEATER	
HEAT FORC ←	



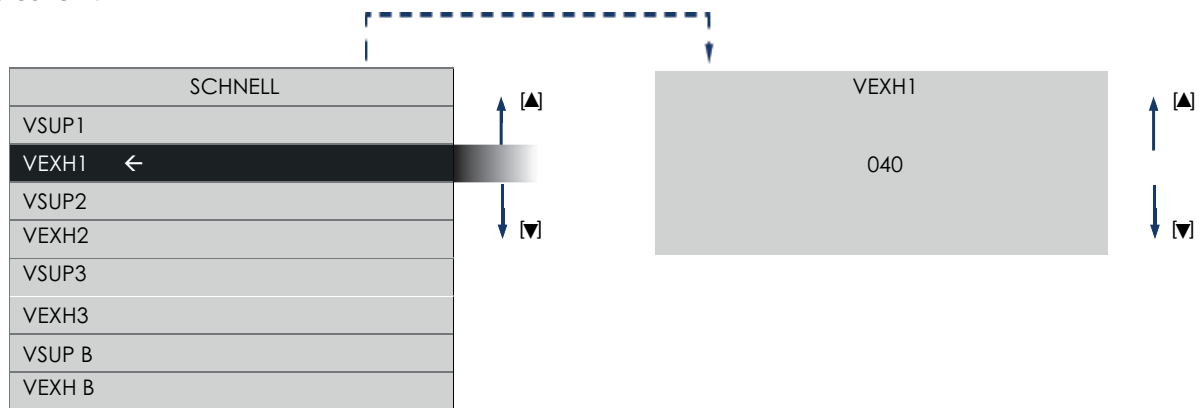
### Aktivierung/Deaktivierung des Heat-Forc Modus

Mit den Tasten [▲] und [▼] "HEAT-FORC" wählen: Drücken Sie die Taste [✓]:

- Zum Aktivieren [JA] wählen;
- Zum Aktivieren [NEIN] wählen.

## Seite „Geschwindigkeitseinstellungsmenü“

Vom Installateur „Betriebsmenü“ „Geschwindigkeit“ wählen, man gelangt zum „Geschwindigkeit-Menü“. Bei Drücken der Taste [✓] erscheint:



Je nach Fördermenge der Anlage kann man die Motorengeschwindigkeit einstellen:

VSUP = (C) Frischluftzulauf nach innen (Siehe Abb. 3)

VSUP1 = Geschwindigkeit 1

VSUP2 = Geschwindigkeit 2

VSUP3 = Geschwindigkeit 3

VSUP BOOST = Boost-Geschwindigkeit

VEXH = (D) Abführen der verbrauchten Luft nach außen

VEXH1 = Geschwindigkeit 1

VEXH2 = Geschwindigkeit 2

VEXH3 = Geschwindigkeit 3

VEXH BOOST = Boost-Geschwindigkeit

Default-Konfiguration ist für beide Motoren gleich:

Geschwindigkeit	Fördermenge	SET
Ausgeschaltet	/	/
1	161 m³/h	40
2	255 m³/h	59
3	340 m³/h	95
Boost	360 m³/h	100

## Seite „Alarmer“

Die Seite „Alarmer“ kann nur aufgerufen werden, wenn die Maschine eine der folgenden Störungen erfasst:

- Voralarm: Filter wechseln erfolgt ohne Blockierung der Maschine;
- Alarm: Filter wechseln erfolgt ohne Blockierung der Maschine;
- Alarm: No Frost -Eine Stunde warten, erfolgt ohne Blockierung der Maschine;
- Alarm: Sonde Ext defekt erfolgt ohne Blockierung der Maschine (No Frost, By-Pass: deaktiviert);
- Alarm: Sonde Int defekt erfolgt ohne Blockierung der Maschine („By-pass“ deaktiviert);
- Alarm: Sonde Exh defekt erfolgt ohne Blockierung der Maschine (No Frost deaktiviert);

Alarm mit Blockierung der Maschine: auf der Seite „HOME“ werden abwechselnd die Meldungen „Alarm!“ und „Blockierung!“ angezeigt.

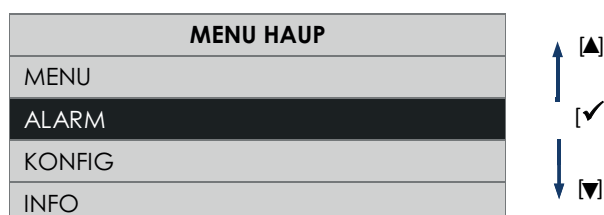
Alarm ohne Blockierung der Maschine: auf der Seite „HOME“ wird die Meldung „Alarm!“ angezeigt.

Bei vorhandenen Alarmen: Von der Seite „Hauptmenü“ wählen Sie die Zeile „Alarmer“ und drücken Sie die Taste [✓]. Es öffnet sich ein Dialogfenster mit Hinweisen für die Problembehebung.



### Hinweis:

Nach 2 Minuten, ohne dass eine Taste gedrückt wurde, wird wieder die Seite „HOME“ angezeigt; eventuelle Änderungen werden nicht gespeichert.

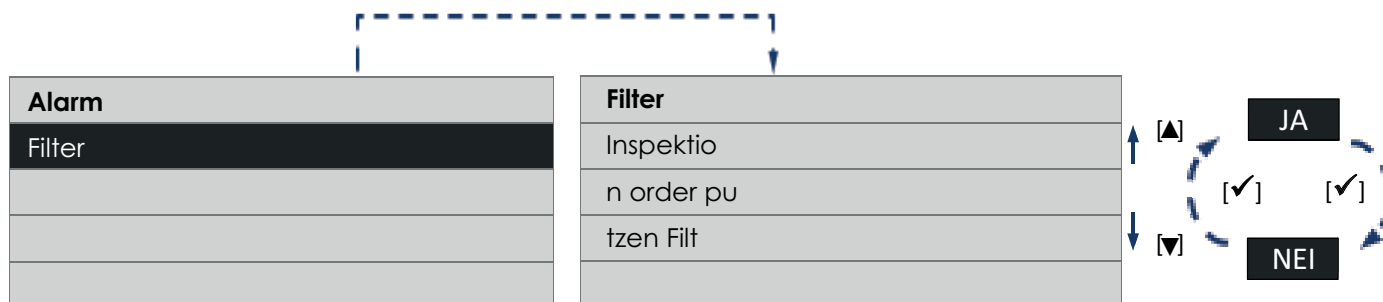


## Voralarm: „Filterkontrolle“

Für den eingestellten Zeitraum erscheint auf der Seite „HOME“ die Meldung „Alarm!“, auf der Seite „Alarmer“ der Hinweis: „Inspektion oder putzen Filter“. Zum Wechseln der Filter befolgen Sie die Anweisungen in Kapitel „Wartung und Reinigung“.

**HINWEIS:** Wenn die Filter während des Voralarms ausgetauscht werden, können Sie den Alarm zurücksetzen, indem Sie einfach auf den entsprechenden Filter zugreifen Funktion "F. zurücksetzen" im Menü "Installer verwenden".

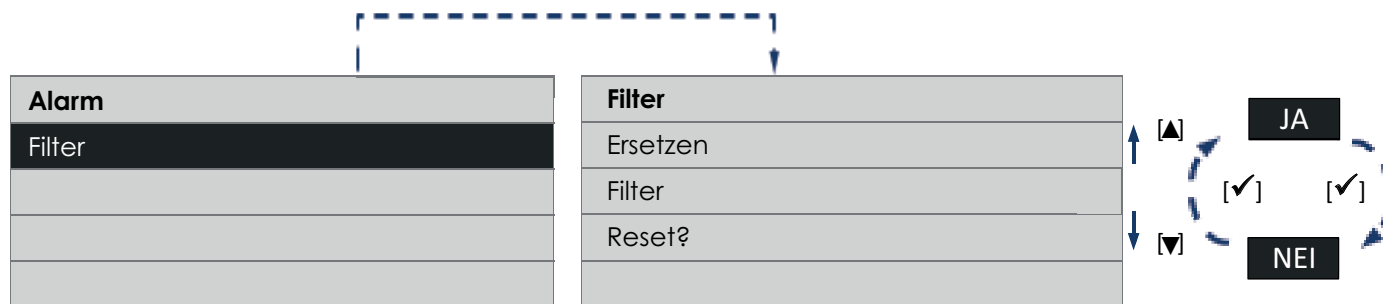
Bei Drücken der Taste [✓] erscheint:



## Alarm: „Filterwechsel“

Für den eingestellten Zeitraum erscheint auf der Seite „HOME“ die Meldung „Alarm!“, auf der Seite „Alarmer“ der Hinweis: „Ersetzen Filter Reset?“. Zum Wechseln der Filter befolgen Sie die Anweisungen in Kapitel „Wartung und Reinigung“.

Bei Drücken der Taste [✓] erscheint:

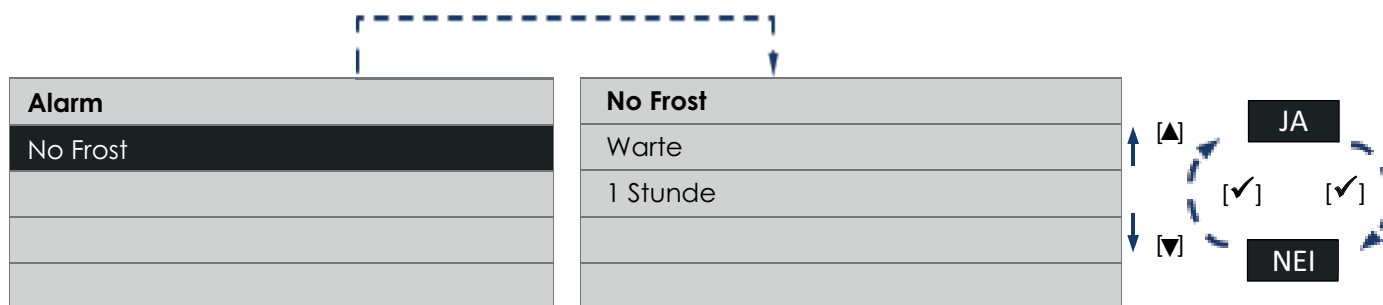


**HINWEIS** Durch das Zurücksetzen des Filter-Timers (siehe: Betrieb und Verwendung: "Installationsmenüseite", "Reset F") wird auch der Zähler zurückgesetzt.

## Alarm: No Frost - Eine Stunde warten

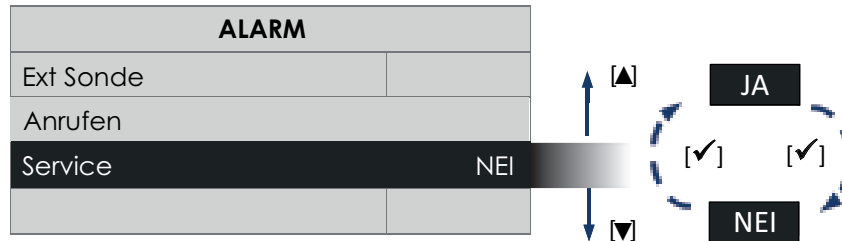
Das Gerät ist mit Temperatursensoren versehen, die die Lufttemperatur messen.

Bei zu niedriger Temperatur erscheint auf der „HOME“ „No Frost“, „Alarm!“ „Blockierung!“, und auf der Seite „Alarmer“ der Hinweis: „No Frost Warte 1 Stunde“. Bei Drücken der Taste [✓] erscheint:



## Alarm: "Sonde Ext defekt"

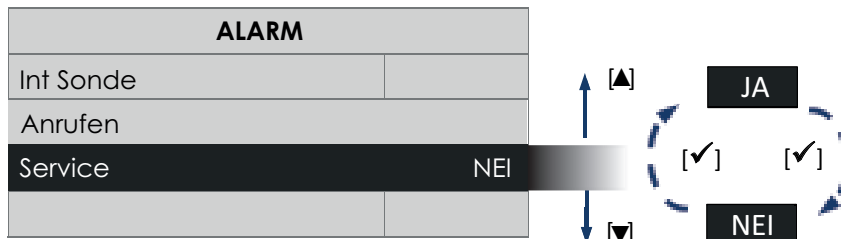
Das Gerät ist mit einer Temperatursonde versehen, die die Lufttemperatur am Eingang des Außenbereichs misst. Bei Defekt der Sonde erscheint auf der Seite "HOME" die Meldung "Alarm!", auf der Seite "Alarmer" der Hinweis: "Ext Sonde Anrufen Service". Bei Drücken der Taste [✓] erscheint:



Für den Eingriff eines Servicefachmanns kontaktieren Sie den Kundenservice.

## Alarm: "Sonde Int defekt"

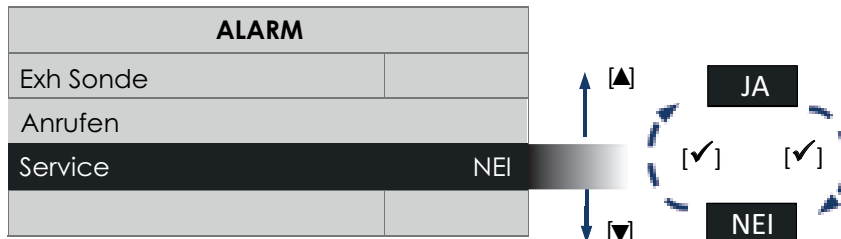
Das Gerät ist mit einer Temperatursonde versehen, die die in den Innenbereich eingeführte Lufttemperatur misst. Bei Defekt der Sonde erscheint auf der Seite "HOME" die Meldung "Alarm!", auf der Seite "Alarmer" der Hinweis: "Int Sonde Anrufen Service". Bei Drücken der Taste [✓] erscheint:



Für den Eingriff eines Servicefachmanns kontaktieren Sie den Kundenservice.

## Alarm: "Sonde Exh defekt"

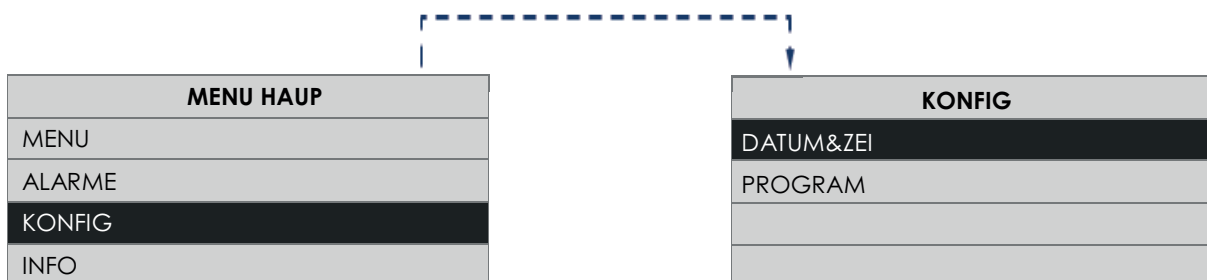
Das Gerät ist mit einer Temperatursonde versehen, die die in den Innenbereich eingeführte Lufttemperatur misst. Bei Defekt der Sonde erscheint auf der Seite "HOME" die Meldung "Alarm!", auf der Seite "Alarmer" der Hinweis: "Exh Sonde Anrufen Service". Bei Drücken der Taste [✓] erscheint:



Für den Eingriff eines Servicefachmanns kontaktieren Sie den Kundenservice.

## Seite „Konfiguration“

Von der Seite „Hauptmenü“ wählen Sie die Zeile "Konfiguration" und drücken Sie die Taste [✓].



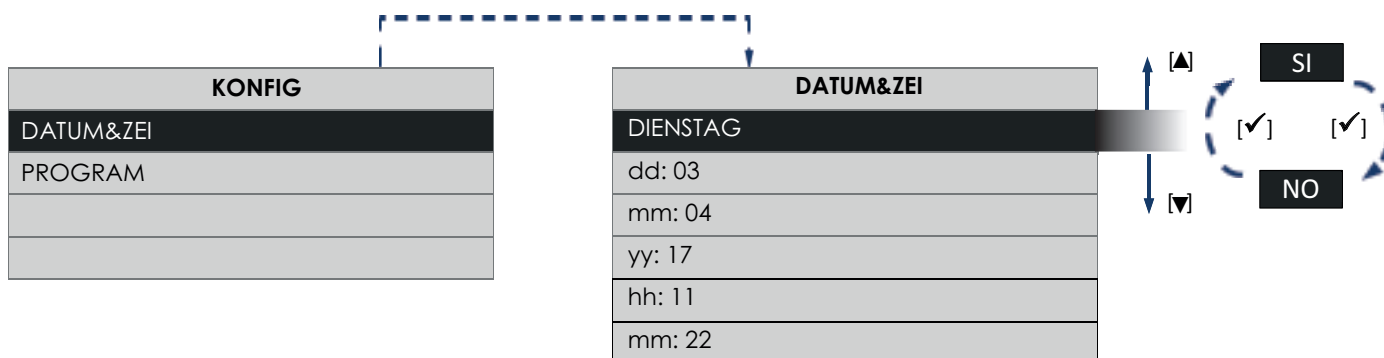
Mit diesem neuen Dialogfeld kann gesteuert werden:

- Datum und Uhrzeit;
- Program.

## Seite „Datum+Uhrzeit“

Ermöglicht die Einstellung des Wochentags und der aktuellen Uhrzeit

Von der Seite „Konfiguration“ wählen Sie die Zeile „Datum und Uhrzeit“ und drücken Sie die Taste [✓].



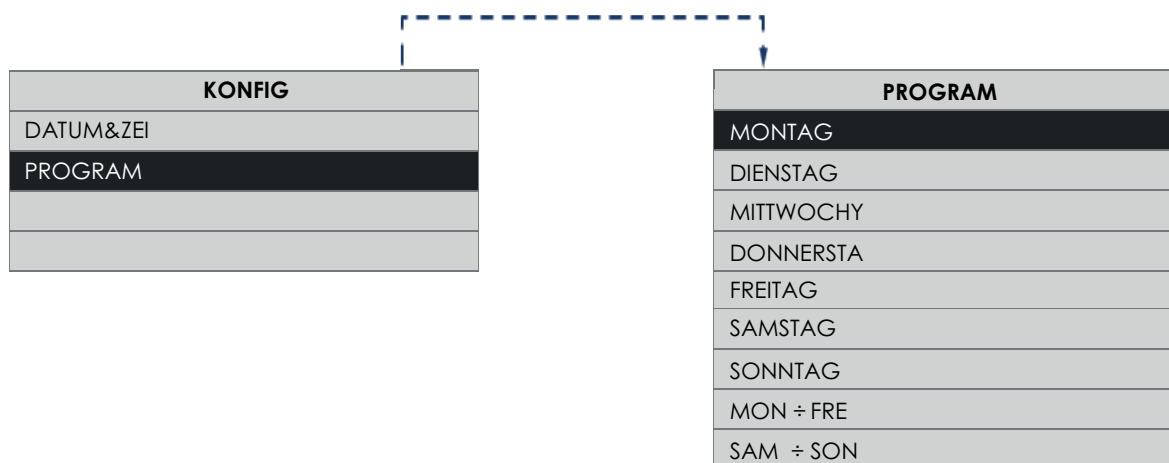
Mit den Tasten [▲] und [▼] kann man die Zeilen durchlaufen. Durch Druck der Taste [✓] wird der Bearbeitungsmodus des ausgewählten Punkts freigegeben. Mit erneutem Druck der Taste [✓] wird die Bearbeitungsseite verlassen und zur Seite „Datum+Uhrzeit“ zurückgekehrt. Durch Druck der Taste [X] wird zur Seite „Konfiguration“ zurückgekehrt.

## Seite „Zeitsteuerung“

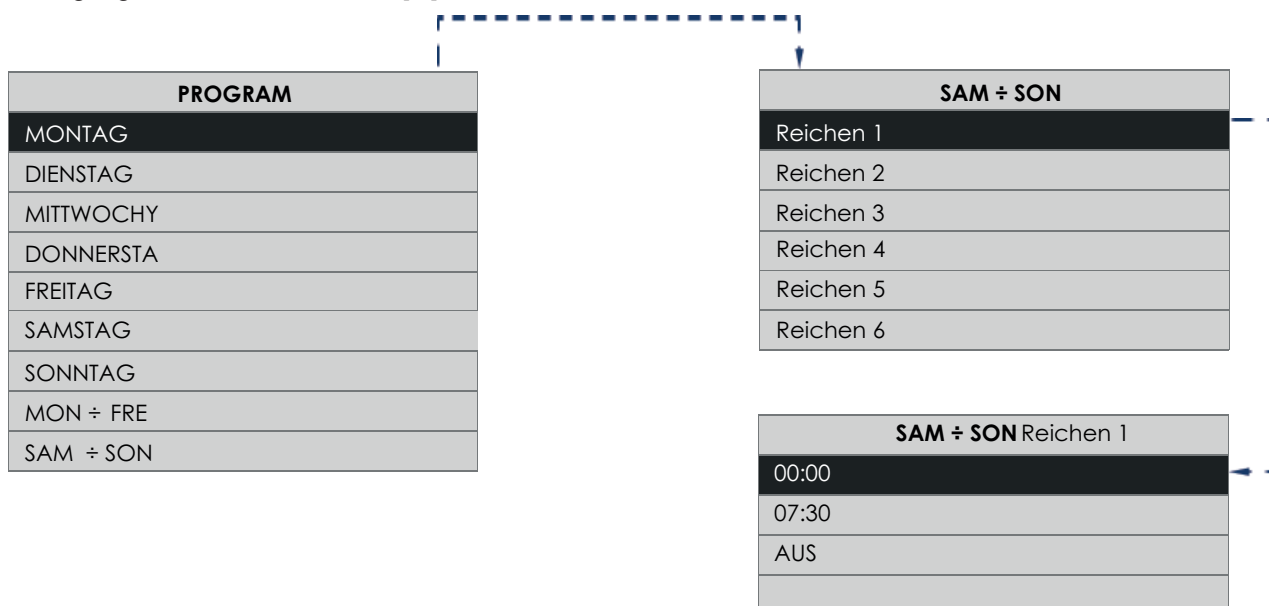
Ermöglicht die Einstellung der Luftgeschwindigkeit für sechs verschiedene Zeitspannen.

Von der Seite „Konfiguration“ wählen Sie die Zeile „Zeitsteuerung“ und drücken Sie die Taste [✓]; es wird eine neue Seite aufgerufen, wie in den folgenden Abbildungen gezeigt.

Durch mehrmaligen Druck der Tasten [▲] oder [▼] werden alle Tage von Montag bis Sonntag durchlaufen, bis zu den voreingestellten Intervallen Montag-Freitag, Samstag-Sonntag.



Zur Bestätigung drücken Sie die Taste [✓]:





Mit der Seite „Zeitsteuerung“ können bis zu 6 Zeitspannen mit unterschiedlichen Geschwindigkeiten zugewiesen werden, darunter auch die Ausschaltung des Geräts. Durch mehrmaligen Druck der Tasten [▲] oder [▼] werden alle Intervalle durchlaufen.

Geschwindigkeit	Fördermenge
Ausgeschaltet	/
1	161 m³/h
2	255 m³/h
3	340 m³/h
Boost	360 m³/h

## HINWEIS

Die Zeitbänder von MON / FRI oder SAT / SUN überschreiben die einzelnen Tage. Während der Einstellung werden zuerst die allgemeinen Zeitbänder und dann die täglichen geändert. Wenn sie später erneut geändert werden, überschreiben die LUN / VEN- und SAB / DOM-Bänder die täglichen Bänder.

## HINWEIS

In den angegebenen Intervallen können die Geschwindigkeiten jedoch manuell auf der Seite "HOME" geändert werden. In diesem Fall blinkt die Meldung "Prg" 30 Minuten lang und kehrt dann mit der in der Stundenprogrammierung festgelegten Geschwindigkeit zur Arbeit zurück. Wenn während der 30 Minuten eine andere Funktion eingreift, die die Geschwindigkeit ändert, wird die 30-Minuten-Zählung zurückgesetzt.

## Seite "Modbus ID"

Wenn mehr als ein Fernbedienungs-HMI installiert ist, müssen Sie den Wert wie unten gezeigt einstellen.

1. Ändern Sie die „MBUS-ID“ so, dass sie sich von "160" (für Code 12106) oder "1" (für Code 12107) und auch vom Wert anderer Fernbedienungen unterscheidet. Geben Sie beispielsweise die Nummer 2 oder 161 ein und drücken Sie ✓
2. Trennen Sie die HRU vom Stromnetz
3. Schließen Sie die andere HMI-Fernbedienung an
4. Schließen Sie die HRU wieder an das Stromnetz an
5. Warten Sie 30 Sekunden - 1 Minute: Die LED mit dem Symbol „✓“ beginnt zu blinken.
6. Am Ende des Prozesses wird die HRU wieder normal funktionieren.
7. Wiederholen Sie die Punkte 2 bis 6 für jede HMI-Fernbedienung. Denken Sie daran, für jede HMI-Fernbedienung immer eine andere MBUS-ID festzulegen.

**HINWEIS :** Nach dem ersten Start mit angeschlossener zweiter HMI-Fernbedienung wird empfohlen, die Maschine vom Stromnetz zu trennen und dann wieder anzuschließen.

## Seite „Info“

Von der Seite „Hauptmenü“ wählen Sie die Zeile „Info“ und drücken Sie die Taste [✓]. Die Seite „Info“ enthält von oben nach unten folgende Informationen:

- Firmware-Version der Benutzer-Schnittstelle;
- Firmware-Version der Steuerplatine.

MENU HAUP
MENU
ALARM
KONFIG
INFO



S: 0.9 2.5
M: 0.9 2.5
CFG: 2.5

## Wartung und Reinigung

Abb. 35-36

### **Ordentliche Wartung - Filter**

Empfohlene Wartungsintervalle: Die Lebensdauer der Filter hängt von der Luftverschmutzung des geografischen Gebiets ab, in dem sie installiert sind, d.h. sie kann von Ort zu Ort variieren. Wenn man dies berücksichtigt, ergeben sich folgende Alarmer für die Wartung der Filter:

- Voralarm: aktiviert die Warnung für die anstehende Filterkontrolle und -Reinigung (siehe: Funktionsweise und Gebrauch: Voralarm: „Filterkontrolle“)
- Alarm: aktiviert die Warnung für gesättigte Filter (siehe: Funktionsweise und Gebrauch: Alarm: „Filterwechsel“)

Mit dem Reset des Filter-Timers (Siehe: Funktionsweise und Gebrauch: „Benutzermenü“, „Reset Fil“) erfolgt auch ein Reset des Zählers.

**HINWEIS** Werden die Filter nicht gereinigt bzw. gewechselt, hat die schwere Leistungseinbußen der Anlage zur Folge, und zwar:

- vermehrte Lastverluste im Luftkreis, verminderte Fördermenge;
- entsprechende Minderung der Maschinenleistung und des Raumkomforts.

### Bei Reinigung oder Wechsel der Filter

Abb. 35 - Filter entfernen

Um Zugang zu den Filtern zu haben, müssen die Filterkappen an der Frontplatte abgenommen werden.

Zum Entfernen der Filterkappen muss man sie mit der Hand in der auf den Kappen angegebenen Richtung drehen.

Nun können die Filter einfach von Hand herausgezogen werden.

Abb. 36 - Filter einbauen

Die Filter von Hand in ihren Sitz an der Frontplatte einsetzen.

Um die Filter korrekt zu montieren, müssen die Filterkappen an der Frontplatte fixiert werden.

Zum Fixieren der Filterkappen muss man sie mit der Hand gegen die auf den Kappen angegebene Richtung drehen.

### **Außerordentliche Wartung - Entfernen der Frontplatte**

Vorab stets sicherstellen, dass das Gerät vom Stromnetz getrennt ist.

Beim Entfernen und Wiederanbringen der Frontplatte handelt es sich um außerordentliche Wartungsmaßnahmen, die nur von qualifiziertem Fachpersonal vorgenommen werden dürfen.

Abb 11-12

Entfernen der Frontplatte

Entfernen Sie von Hand die Schrauben der Frontplatte mit einer Spitze vom Typ Torx T25. **WICHTIG:** Kein Bohrgerät verwenden, sondern die Schrauben von Hand entfernen.

Abb. 15-16

Montage der Frontplatte

Bringen Sie die Schrauben der Frontplatte von Hand an, mit einer Spitze vom Typ Torx T25. Anzugsmoment 1,5 N/m.

**WICHTIG:** Kein Bohrgerät verwenden, sondern die Schrauben von Hand anbringen.

Wärmetauscher

Die Kontrolle und eventuelle Reinigung des Wärmetauschers muss von fachlich qualifiziertem Personal durchgeführt werden, vorzugsweise alle 3 Jahre. Verwenden Sie zum Reinigen einen Staubsauger; bei H-Modellen kann der Enthalpietauscher mit lauwarmem Wasser ohne Hochdruck und Spülmittel gereinigt werden; nach dem Waschen gut ausspülen.

## Entsorgung

Dieses Produkt entspricht der Richtlinie 2012/19/EU über die Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten (WEEE).

Das Symbol der durchgestrichenen Mülltonne auf dem Gerät weist darauf hin, dass dieses Produkt am Ende seiner Lebensdauer getrennt vom Hausmüll behandelt werden muss und zu einer separaten Sammelstelle für elektrische und elektronische Geräte gebracht werden muss. Dadurch werden negative Auswirkungen auf die Umwelt und die Gesundheit vermieden und die korrekte Behandlung, Entsorgung und das Recycling der Materialien, aus denen das Produkt besteht, gefördert.



Erkundigen Sie sich bei Ihrer Gemeindeverwaltung nach dem Standort dieser Art von Einrichtungen. Alternativ ist der Händler verpflichtet, ein Gerät zur Entsorgung kostenlos gegen den Kauf eines gleichwertigen Gerätes zurückzunehmen.

## Descripción y uso

Vort HR 350 Avel (en adelante “el aparato”) es un recuperador de calor para uso residencial caracterizado por una alta eficiencia de intercambio térmico, bajos consumos y dimensiones reducidas. El aparato es controlado por un sistema de gestión electrónica avanzada y está equipado con ventiladores dotados de motores EC sin escobillas. 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 dotado

de función de bypass automático y protección anticongelante integrada. (Consultar el apartado “Uso” para una descripción más detallada de las distintas funciones).

Estos aparatos han sido diseñados para el uso en ambientes domésticos y comerciales.

## Seguridad



### Atención:

este símbolo indica precauciones que sirven para evitar daños al usuario

- Seguir las instrucciones de seguridad para evitar lesiones.
- No emplear el aparato con fines distintos de aquellos previstos por este manual.
- Una vez extraído el aparato de su embalaje, comprobar su integridad: en caso de duda, contactar con personal cualificado o con un Centro de Asistencia Técnica autorizado por Vortice.
- No dejar partes del embalaje al alcance de niños o de personas discapacitadas.
- El empleo de todo tipo de aparato eléctrico comporta el cumplimiento de algunas reglas fundamentales, entre las que destacamos: no tocarlo con las manos mojadas o húmedas; no tocarlo estando con los pies descalzos.
- No utilizar el aparato cerca de sustancias o vapores inflamables como alcohol, insecticidas, gasolina, etc.
- Guardar el aparato lejos de niños y de personas discapacitadas en el momento en que se decida desconectarlo de la red eléctrica y no utilizarlo más.
- Tomar las precauciones necesarias para prevenir el reflujo de gas del tubo de salida o de otros aparatos de fuego abierto.
- Para evitar cualquier peligro debido al restablecimiento accidental del interruptor térmico, el aparato no debe alimentarse mediante un dispositivo de maniobra externo, como un temporizador, ni debe conectarse a un circuito que regularmente se conecte y desconecte de la alimentación.
- 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.



### Advertencia:

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

- No aportar al aparato modificaciones de ningún tipo.
- Seguir las instrucciones de mantenimiento para prevenir daños o un desgaste excesivo del aparato.
- No exponer el aparato a los agentes atmosféricos (lluvia, sol, etc.).
- No apoyar objetos sobre el aparato.
- La limpieza interna del aparato tiene que ser efectuada por personal profesional cualificado.
- Verificar periódicamente la integridad del aparato. En caso de imperfecciones, no utilizar el aparato y contactar de inmediato con un Centro de Asistencia Técnica autorizado por Vortice.
- En caso de defectos de funcionamiento o averías en el aparato, contactar de inmediato con un Centro de Asistencia Técnica autorizado por Vortice. Exigir el empleo de repuestos originales Vortice para las reparaciones.

- Si el cable se deteriora, ponerse en contacto inmediatamente con un Centro de Asistencia Técnica autorizado por Vortice para que lo sustituya.
- Si el aparato se cae o recibe un golpe fuerte, contactar inmediatamente con un proveedor autorizado de Vortice.
- El aparato debe montarse de manera que en condiciones de funcionamiento normales nadie pueda encontrarse cerca de partes en movimiento o bajo tensión.
- En caso de desmontaje del aparato (con herramientas adecuadas), extracción del intercambiador de calor o extracción del módulo de los motores, previamente es necesario apagar el aparato y desconectarlo de la red de alimentación eléctrica.
- La instalación eléctrica a la que se ha de conectar el aparato debe ser conforme a las normas vigentes.
- Conectar el producto a la red de alimentación eléctrica o a una toma de corriente sólo si la capacidad de la instalación es adecuada para su potencia máxima. Si no se dispone de una red con estas características, contactar inmediatamente con personal cualificado.
- Apagar el interruptor general de la instalación: en caso de funcionamiento anómalo; antes de limpiar el aparato por fuera; si el aparato no se va a utilizar durante cierto tiempo.
- El aparato no debe utilizarse como activador de calentadores, estufas, etc. ni debe conectarse a los conductos de aire caliente de dichos aparatos.
- El aparato debe descargar directamente al exterior, por un conducto individual dedicado.
- El flujo de aire que se ha de canalizar no debe transportar elementos grasos, hollín, agentes químicos o corrosivos o mezclas explosivas e inflamables.
- Evitar tapar u obstruir las bocas de aspiración y expulsión del aparato, para garantizar el correcto paso del aire.
- Temperatura máxima de funcionamiento: 45°C.
- Los datos eléctricos de la red deben coincidir con los de la placa A (fig.1).
- Los productos equipados con motores diseñados para cableado monofásico (M) SIEMPRE requieren conexión a líneas monofásicas de 220-240V (o solo 230V cuando se proporcionan). Cualquier tipo de modificación toma la forma de alterar el producto e invalida la Garantía relativa.
- El aparato debe ser instalado por personal profesional cualificado.
- Para realizar la instalación es necesario disponer de un interruptor omnipolar con distancia de apertura entre los contactos igual o mayor que 3 mm.

## Estructura y dotación

Fig. 2

### **Componentes en dotación:**

- ① Carcasa exterior aislada, de material plástico;
- ② Panel frontal, de material termoplástico;
- ③ Intercambiador de calor, del tipo flujos cruzados en contracorriente, con 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.
- ④ Ventiladores, del tipo brushless, de bajo consumo energético y velocidad variable (+ velocidades preconfiguradas);
- ⑤ Electrónica de gestión:
  - regula la alimentación eléctrica, el mando y el control del aparato;
  - gestiona bypass y no-frosting, mediante sensores de temperatura;
- ⑥ Controlador remoto (cableado externamente a la máquina);
- ⑦ Filtros de salida (A) y aspiración (B):
  - clase filtrante M5
  - clase filtrante F5 (opcional);
  - clase filtrante F7 (opcional);
- ⑧ Kit de abrazaderas (No.3) para montaje en la pared (suministradas);
- ⑨ Kit de abrazaderas (No.2) para montaje en el suelo (opcional).

Fig. 3

Significado de las aberturas de paso de aire:

**(A)** Aspiración aire fresco del exterior

**(B)** Aspiración aire viciado de casa

**(C)** Envío de aire limpia a casa

**(D)** Envío de aire viciado al exterior

## 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 en una superficie o pared internas de la vivienda y adecuadas, desde el punto de vista estructural, para sujetar el peso (máx. 50 kg).

Para la colocación del aparato, utilizar el kit de abrazaderas suministradas o bien el kit de abrazaderas opcionales.

**IMPORTANTE:** La correcta fijación del aparato no podrá depender del uso de adhesivos.

### Montajes previstos

- En la pared: utilizando el kit de abrazaderas para la pared;

- En suelo flotante (suelo suspendido sobre cámara de aire): utilizando el kit de abrazaderas para el suelo;

### Montaje en la pared

Fig. 4-5

Comprobar la altura mínima desde el suelo: el espacio deberá ser suficiente para alojar los sifones de las descargas de la condensación (véase el apartado "Conexión de la descarga de la condensación").

Fig. 6

Posicionar las abrazaderas en la pared y trazar con un lápiz la posición de los orificios.

Importante: respetar el espacio entre los orificios indicado en la figura.

Fig. 7

Verificar las alineaciones verticales y horizontales entre los orificios

Fig. 8

Realizar los orificios de fijación a la pared.

Fig. 9

Se aconseja colocar el aparato con una inclinación de algunos grados hacia la pared.

La inclinación no deberá ser excesiva, para garantizar el perfecto funcionamiento del aparato.

Fig. 10

Fijar a la pared las abrazaderas laterales utilizando tornillos (tipo de tornillos y tipo de tacos a cargo del instalador, en función del soporte mural previsto)

Fig. 11

Actuando en el panel frontal del aparato, retirar manualmente los tornillos utilizando una punta de tipo Torx T25.

**IMPORTANTE:** No usar taladro, retirar los tornillos únicamente a mano.

Fig. 12

Retirar el panel frontal del aparato

Fig. 13

Posicionar el aparato, procurando comprobar la correcta alineación y fijación en las abrazaderas laterales.

Fig. 14

Fijar la abrazadera frontal con las abrazaderas laterales usando tornillos + arandelas (suministrados)

Fig. 15

Aplicar el panel frontal del aparato

Fig. 16

Actuando en el panel frontal del aparato, atornillar manualmente los tornillos utilizando una punta de tipo Torx T25; con un par de apriete de 1,5 N/m. **IMPORTANTE:** No usar taladro, apretar los tornillos únicamente a mano.

## Montaje en suelo flotante

Fig. 4-5

Comprobar la profundidad de la cámara de aire del suelo: el espacio deberá ser suficiente para alojar los sifones de las descargas de la condensación (véase el apartado "Conexión de la descarga de la condensación").

Fig. 17

Posicionar la abrazadera en el suelo y trazar con un lápiz la posición de los 2 orificios posteriores.

Fig. 18

Realizar los orificios de fijación al suelo

Fig. 19

Fijar al suelo los 2 orificios posteriores de la abrazadera utilizando tornillos (tipo de tornillos y tipo de tacos a cargo del instalador, en función del suelo previsto)

Fig. 20

Actuando en el panel frontal del aparato, retirar manualmente los tornillos utilizando una punta de tipo Torx T25.

**IMPORTANTE:** No usar taladro, retirar los tornillos únicamente a mano.

Fig. 21

Retirar el panel frontal del aparato

Fig. 22

Posicionar el producto sobre la abrazadera en el suelo, como se muestra en la figura.

Fig. 23

Insertar la abrazadera de fijación frontal y trazar con lápiz la posición del orificio frontal.

Fig. 24

Realizar el orificio de fijación al suelo

Fig. 25

Fijar al suelo la abrazadera de fijación frontal utilizando tornillos (tipo de tornillos y tipo de tacos a cargo del instalador, en función del suelo previsto).

Fig. 26

Aplicar el panel frontal del aparato.

Fig. 27

Actuando en el panel frontal del aparato, atornillar manualmente los tornillos utilizando una punta de tipo Torx T25; con un par de apriete de 1,5 N/m. **IMPORTANTE:** No usar taladro, apretar los tornillos únicamente a mano.

## Conexión de los conductos de ventilación

Los conductos utilizados para las canalizaciones deberán tener las dimensiones adecuadas. Los conductos (de y hacia el exterior) deberán estar aislados térmicamente y no estar sujetos a vibraciones.

Las tuberías de aspiración y salida, de diámetro nominal igual a 150 mm, deberán fijarse a las correspondientes bocas del aparato mediante abrazaderas u otros sistemas de estanqueidad adecuados (utilizar una herramienta adecuada).

En caso de que se conecten al techo:

- la salida de aire;
- o la entrada de aire;

es obligatorio utilizar oportunos dispositivos o sistemas para evitar la formación de condensación y la entrada de agua pluvial.

## Conexión del opcional Pre-heater

En el canal de extracción (Véase Figura 3, letra (A)) es posible la combinación de un pre-calefactor Vortice, cuya instalación se solicita al instalador. La distancia mínima del pre-calefactor al aparato es de 500 mm. Para ampliar la información sobre la conexión eléctrica: véase "Esquemas de conexión", "Pre-heater".

## Conexión de la descarga de la condensación

Durante el funcionamiento normal, se recoge condensación en el interior de una cubeta doble (en el fondo del aparato) dotada de dos descargas hacia el exterior. Las descargas de conexión se encuentran en la zona inferior de la parte posterior del aparato. La eliminación de la condensación podrá realizarse conectando a las descargas dos tubos flexibles, con un diámetro interior aproximado de 19 mm. **NOTA:** Para impedir la formación de burbujas de aire, hay que realizar un sifón.



## IMPORTANTE:

Fig. 4

- funcionamiento invernal: alta probabilidad de formación de condensación; es obligatoria la conexión de los tubos de descarga, con sifón "a".
- funcionamiento estival: probabilidad de formación de condensación; se aconseja la conexión de los tubos de descarga, con sifón "b".

Fig. 5

Es necesario realizar el sifón respetando las cuotas indicadas; de lo contrario no se garantiza el correcto funcionamiento del aparato.

## NOTA

Conviene cortar en diagonal la terminación del tubo de descarga de la condensación.

La descarga de la condensación también puede realizarse aprovechando el sistema de alcantarillado de la casa.

## Accesibilidad

Fig. 35-36

En caso de mantenimiento ordinario, la sustitución de los filtros se realiza retirando los tapones ubicados en el panel frontal (véase el apartado "Mantenimiento y Limpieza").

Fig. 11-12

Por lo demás, el producto es fácilmente accesible desmontando el panel frontal.

La retirada del panel frontal es una operación que se realizará durante:


- La fase de instalación: véase el apartado "Montajes previstos";
- El mantenimiento extraordinario: : dirigirse al Centro d Asistencia Vortice.

## Esquemas de conexión

El aparato necesita recibir alimentación de una red eléctrica externa. La colocación de la instalación eléctrica podrá realizarse:

- con tubo bajo surco (empotrado);
- o a la vista, mediante canal exterior en la pared.

### Atención:

 Una vez concluida la conexión del aparato, todas las regletas de bornes y las conexiones entre los cables deberán estar accesibles solo utilizando una herramienta. Es decir, en ninguno de los dos casos (tubo bajo surco o canal exterior en la pared) el usuario podrá acceder a los cableados únicamente con las manos, sino que necesitará un destornillador u otra herramienta. Con este fin, se aconseja utilizar una tapa exterior de inspección, sujeta con tornillos. Se admiten otras modalidades de inspección, siempre que el acceso se realice mediante herramienta.



### Atención:

La conexión del aparato ha de ser realizada personal profesionalmente cualificado.



### Atención:

La línea de alimentación eléctrica a la cual se conectará el aparato deberá estar protegida por un interruptor magnetotérmico diferencial adecuado.

Fig. 28

La conexión se realiza mediante cables externos ubicados en la parte posterior del aparato.

Conexiones previstas:

- Alimentación principal Fig. 29
- Control remoto Fig. 30;
- Pre-heater Fig. 31;
- Grupos sensores: Fig. 32 (C HCS); Fig. 33 (C TEMP / C SMOKE / C PIR); Fig. 34 (C TIMER).

Si desea ampliar la información sobre la conexión del Control Remoto, véase el Manual de Instrucciones suministrado con el accionamiento remoto: "Esquemas de conexión".

**PRECAUCIÓN:** La longitud de los cables de conexión para el PRE-HEATHER y el CONTROL REMOTO debe ser de un máximo de 80 m.

**PRECAUCIÓN:** Para conectar la pantalla remota HMI a la máquina, utilice cables con una sección entre 0,35 mm<sup>2</sup> y 2,5 mm<sup>2</sup>. 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.

**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.



## Uso

El aparato se gestiona automáticamente mediante un sistema de control electrónico. El equipo puede elegir automáticamente el modo de funcionamiento más adecuado, dependiendo de la temperatura exterior. Cuando se enciende, el aparato reduce la velocidad de ambos motores durante 3 minutos, para permitir el reposicionamiento de la válvula de derivación. Posteriormente, los motores se activan. **NOTA:** este comportamiento del sistema es normal y no deberá considerarse una anomalía.

### Funcionamiento "Recuperación de calor"

Fig. 3

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

- funciones automáticas "No-Frost", "By-Pass" y "Post-ventilación": activadas;
- función manual "By-Pass MAN" activada.

El aire viciado (B) se expulsa al exterior mediante un conducto externo (D). Al mismo tiempo, el aire de renovación (A) 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 (C).

### Funcionamiento "No-Frost"

El funcionamiento puede activarse si han transcurrido al menos 2 minutos desde el encendido de 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 usuario no puede cambiar las Velocidades de ventilación;
- la función "Programación" está desactivada.

La principal finalidad de la función "No-Frost" es evitar el daño del aparato, debido a temperaturas demasiado extremas. 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, con los motores parados, tras lo cual el sistema reactiva la máquina.

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

### Funcionamiento "By-Pass"

Fig. 3

Este tipo de operación se activa automáticamente y es útil para ventilar el apartamento sin transferencias de calor.

La apertura de la válvula de derivación permite la extracción directa del aire interno (B), evitando su paso al interior del intercambiador de calor. El flujo de aire introducido (C) en la casa continúa pasando a través del intercambiador, que ya no será efectivo. La "temperatura de bypass" representa la "temperatura deseada", respecto a la cual la máquina activa/desactiva el bypass. El usuario puede seleccionar la "temperatura de bypass" en una gama de temperaturas variables entre los 15°C y los 30°C. En ausencia de selección por parte del usuario, el valor de "temperatura de bypass" predeterminado es de 18°C (por defecto).

**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".

*Ejemplo: caso otoñal (tarde soleada)*

*Temperatura del aire exterior = 23°C;*

*Temperatura del aire interior = 20 °C;*

*Temperatura de Bypass = 24 °C.*

*El sistema extrae el aire exterior (más caliente) sin efectuar el intercambio de calor con aire interior (más frío). De este modo, gracias a las condiciones atmosféricas, se obtiene un "calentamiento gratuito" (free heating).*

*Ejemplo: caso primaveral (mañana)*

*Temperatura del aire exterior = 16°C;*

*Temperatura del aire interior = 20 °C;*

*Temperatura de Bypass = 18 °C.*

*El sistema extrae el aire exterior (más frío) sin efectuar el intercambio de calor con aire interior (más caliente). De este modo, gracias a las condiciones atmosféricas, se obtiene una "refrigeración gratuita" (free cooling).*

### Control compuerta "By-Pass"

El control de posición de la compuerta se realiza:

1) En el encendido:

El aparato reduce la velocidad de ambos motores, para permitir el reposicionamiento de la válvula de derivación. Posteriormente, los motores se activan.

- 2) Transcurridas 24 h desde la última apertura del by-pass el aparato fuerza la activación del by-pass para comprobar la posición efectiva de la compuerta:
- si la compuerta está abierta, fuerza la apertura;
  - si la compuerta está cerrada, fuerza el cierre.

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

## NOTAS

- Durante cada apertura o cierre del by-pass (máx. 180 seg) el sistema reduce automáticamente la velocidad de los ventiladores al 20%, a fin de favorecer el movimiento de la compuerta by-pass;
- En caso de que los sensores de temperatura presenten anomalías de lectura, el by-pass permanece cerrado a modo de precaución.

Cuando la modalidad está activa, aparece el mensaje "By-pass" en la pantalla: véase "Página Inicio" en el apartado "Funcionamiento y uso".

## Funcionamiento "Post-ventilación"

Este tipo de funcionamiento se activa automáticamente tras:

- el apagado del calefactor eléctrico (Pre-Heater)      ambos motores se activan (durante unos 3 minutos) a fin de disipar el calor acumulado;
- el apagado del aparato (Off)      el aire se extrae a la máxima velocidad (durante unos 2 minutos) a fin de eliminar la condensación acumulada en el recuperador de calor.

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

## Funcionamiento "Program"

Modo operativo especial: se habilita manualmente y permite al usuario realizar una programación velocidad semanal del aire. De hecho, le permite asignar hasta 6 franjas horarias con diferentes velocidades, incluidas deteniendo el equipo. Cuando el modo está activo, aparece la palabra "Progr." en la pantalla: consulte "Página de inicio" en el párrafo "Operación y uso". Las velocidades aún se pueden cambiar manualmente incluso en los intervalos especificados: en este caso, la palabra "Prg" parpadeará durante 30 minutos, luego de lo cual volverá a funcionar a la velocidad establecida en la programación por hora, si durante los 30 minutos interviene alguna otra función que cambie la velocidad, el recuento de 30 minutos se reinicia. Para obtener más detalles sobre cómo establecer las franjas horarias y las fechas, consulte "PRG Chrono" en el párrafo "Operación y uso". Para obtener más detalles sobre cómo activar / desactivar la función, consulte "Activación / desactivación del modo activo de PR" en el párrafo "Operación y uso".

## Funcionamiento "Holiday"

Modalidad de funcionamiento particular: se habilita manualmente y es útil cuando el usuario debe ausentarse del habitáculo durante un período de tiempo superior al día. El funcionamiento prevé:

- velocidad "30% menos que el mínimo" fija (no previstas otras velocidades; no previsto OFF aparato);
- sensores ambientales desactivados (no activables los inputs remotos);
- función de bypass activada automáticamente.

Cuando la función está activa, aparece el mensaje "Holiday" en la pantalla: véase "Página Inicio" en el apartado "Funcionamiento y uso".

**NOTA:** Al activar la Modalidad "Vacaciones", se desactivan las otras funciones/ajustes en el producto.

Para reactivar las otras funciones/ajustes del producto, primero será necesario desactivar la Modalidad "Vacaciones". Para ampliar la información sobre cómo activar/desactivar la función, véase "Activar/Desactivar la Modalidad Holiday" en el apartado "Funcionamiento y uso".

## Funcionamiento "By-Pass MAN"

Este tipo de funcionamiento se activa manualmente y es útil para forzar la activación del funcionamiento "By-Pass". El principio de funcionamiento es el mismo de: "Funcionamiento "By-Pass".

**NOTA:** En caso de activación manual, la función "By-Pass MAN" permanecerá activa durante 12 h. Transcurrido este período, la función "By-Pass MAN" se desactivará.

**NOTA:** En caso de activación manual, la función "By-pass MAN" puede desactivarse en cualquier caso manualmente ajustando "NO" desde la opción del menú "By-Pass". Desactivada la función, la lógica de activación vuelve a ser la misma prevista en: "Funcionamiento "By-Pass".

**NOTA:** Si se activa la función de "No-Frost", no es posible activar manualmente la función de "By-Pass MAN". Cuando la modalidad está activa, aparece intermitente el mensaje "By-Pass" en la pantalla: véase "Página Inicio" en el apartado "Funcionamiento y uso". Para ampliar la información sobre cómo activar/desactivar la función, véase "Activar/Desactivar la Modalidad By-Pass" en el apartado "Funcionamiento y uso".

## Funcionamiento "Quiet"

Modo de operación especial: se activa manualmente, es muy útil cuando el usuario lo necesita intervalo de tiempo durante el día cuando la máquina produce poco ruido (por ejemplo, por la noche).

## Funcionamiento y uso

### Interfaz usuario

A través de la interfaz de usuario, es posible realizar las siguientes operaciones:

- Control de las temperaturas;
- Regulación de la velocidad del aire;
- Programación semanal de las velocidades del aire ;
- Gestión de alarmas;

La tabla siguiente recoge las funciones de cada tecla.

I	Tecla activación función 1.
II	Tecla activación función 2.
X	Tecla que permite salir de la página visualizada.
▲	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		✓

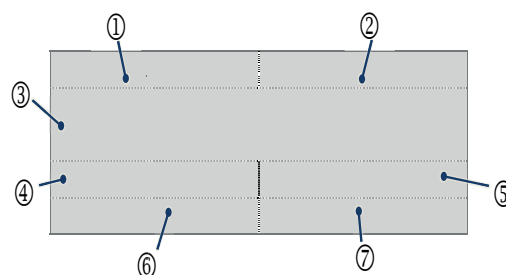
La retroiluminación de las teclas y de la pantalla permanece activa durante unos dos minutos desde la última pulsación de una tecla cualquiera. Una vez apagada la retroiluminación, la pulsación de una tecla cualquier reactiva la retroiluminación sin ejecutar función alguna.

### Página de INICIO

Al encenderse, la pantalla muestra el logotipo de Vortice durante unos 10 segundos. Después, pasa a la página de INICIO. Esta página permite visualizar diferentes datos útiles para controlar el aparato. Los datos o la información que la página puede mostrar se indican en la figura y en la tabla siguiente.

1	• Área de visualización normalmente vacía
2	• "Bypass", en caso de que esté activa la función correspondiente. • "No-Frost", en caso de que esté activa la función correspondiente.
3	• Estado de funcionamiento del aparato: "Apagado" + Velocidad: "1", "2", "3" e "Boost".  • En caso de alarma: - con bloqueo del aparato: mensaje "¡Alarma!" alternado con "¡Bloqueo!"; - sin bloqueo del aparato: mensaje "¡Alarma!". Véase "Alarmas" en el apartado "Funcionamiento y uso".  • "Holiday", en caso de que esté activa la función correspondiente.
4	• "Ext" Valor de la temperatura exterior del aire (por ej. Ext +5°C) después de pulsar la tecla [II]. Véase la Figura 3, letra (A)
5	• "Int" Valor de la temperatura interior del aire (por ej. Int + 22°C) después de pulsar la tecla [II]. Véase la Figura 3, letra (B)  • "Progr." en caso de programación semanal activa, después de pulsar la tecla [I]  • Si durante la programación semanal activa el usuario varía manualmente la velocidad: aparece la palabra "Prog." Brillante.  • La palabra "Man" se muestra cuando la programación no está activada.
6	• "Exh" Valor de la temperatura de salida del aire (por ej. Exh + 18°C) después de pulsar la tecla [II]. Véase la Figura 3, letra (D)  • Fecha (por ej. 03/04/2017), después de pulsar la tecla [I]
7	• Hora del día (ej.12:30), después de pulsar la tecla [I].

La siguiente figura muestra las áreas de visualización



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

Bypass	
1	
Ext +5°C	Int +22°C
Exh +18°C	

NoFrost	
2	
Progr	
03/04/2017	12:30

## Encendido/apagado del aparato

Cuando el aparato está apagado, la página de INICIO mostrará en el centro la palabra "Apagado". Para encender el aparato: desde la página de INICIO, pulsar la tecla [▲]. Para apagar el aparato: desde la página de INICIO, pulsar la tecla [▼], hasta visualizar el siguiente texto: "Apagado". **ADVERTENCIA:** Después de apagar el aparato (apagado), el aire se extrae a velocidad máxima (durante aproximadamente 2 minutos) para eliminar el condensado acumulado en la unidad de recuperación de calor. Durante este tiempo, se muestra "Off" y el usuario no puede realizar ningún cambio.

1	
---	--

OFF	
-----	--

## Selección de la velocidad

Para incrementar la velocidad: desde la página de INICIO, pulsar la tecla [▲] hasta visualizar una de las siguientes teclas: "1", "2", "3" o "Boost". A cada texto visualizado le corresponde una velocidad diferente de los ventiladores y, en consecuencia, un caudal diferente. Para reducir la velocidad: desde la página de INICIO, pulsar la tecla [▼], hasta visualizar el siguiente texto: "1".

BOOST	
-------	--

1	
---	--

## 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 realizar la programación semanal);
- 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. Las credenciales de acceso se indican a continuación:

- 013 USUARIO
- 023 INSTALADOR

## Página "Menú uso" usuario

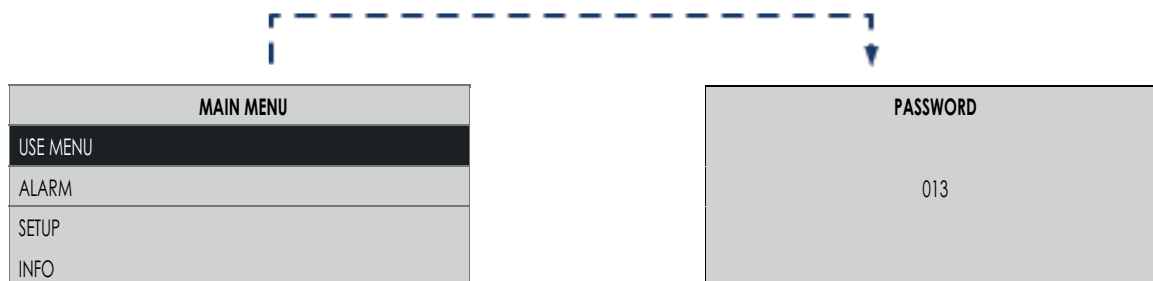
Elegir el "Menú uso" usuario introduciendo la contraseña como se muestra en la figura.

A través de esta nueva página, es posible gestionar:

- Bypass MAN activación forzada durante 12 h de la Modalidad "By-pass";
- Holiday activación de la Modalidad "Vacaciones": aparato siempre activo a la Velocidad mínima.
- Act PROG activación del funcionamiento programado en las franjas horarias previstas.

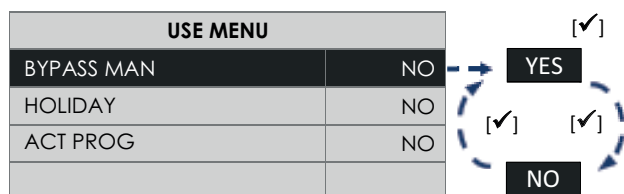
Para desplazarse de una línea a otra, utilizar las teclas [▲] y [▼]. La línea seleccionada se evidencia en negro.

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.

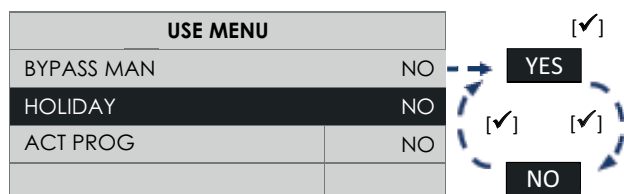
**Advertencia:**  
Si transcurren 2 minutos sin pulsar las teclas, se vuelve a la página de inicio sin guardar posibles cambios realizados.



### Activar/Desactivar la modalidad By-pass MAN

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

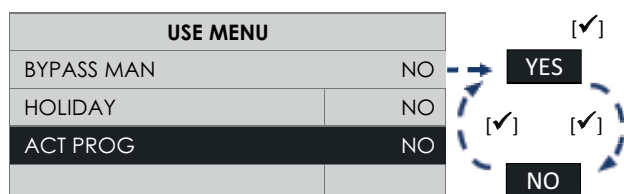
- para activar elegir [SÍ];
- para desactivar elegir [NO].



### Activar/Desactivar la modalidad Holiday

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

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



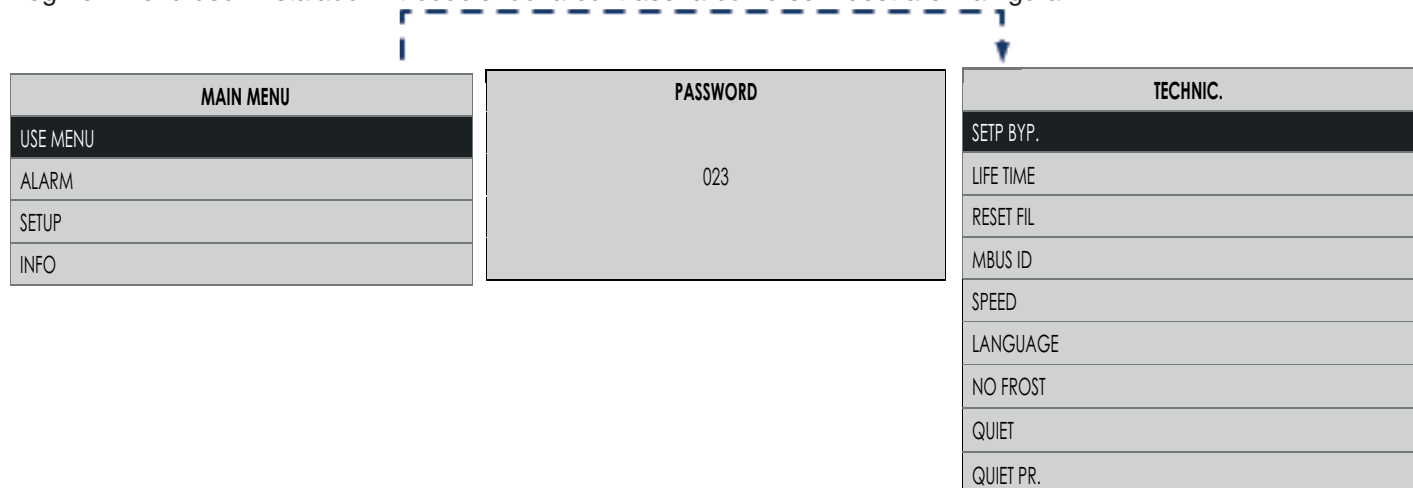
### Activar/Desactivar la modalidad Act PROG

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

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

## Página "Menú uso" instalador

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



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 predeterminado 18°C).

## • Life Time

Muestra la duración de la Prealarma filtros (Véase "Prealarma: Control filtros"):

- después de 3 o 6 o 12 meses;

## • Reset Fil

Si se reemplazan los filtros, reinicie manualmente el temporizador del filtro:

- para restablecer el temporizador, seleccione [SÍ];
- para no restablecer el temporizador, seleccione [NO].

## • Modbus ID

En presencia de otra interfaz de usuario HMI instalada en remoto, puede configurar una dirección diferente a esa configurado de forma predeterminada, que es "160" (para el código 12106) o "1" (para el código 12107). (página 119)

## • Speed

Véase Fig. 3

Desde el "Menú uso" Instalador, seleccionando "Velocidad", se accede al "Menú de Regulación Velocidad". Desde aquí, es posible regular la velocidad de los motores de:

(C) Envío de aire limpio a casa

(D) Envío de aire viciado al exterior

Para ampliar la información sobre cómo regular las velocidades:

Véase: "Menú Uso Instalador", "Menú de No Frost".

## • Language

Selección del idioma

## • 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".

SETP BYP.	▲
018	▼

LIFE TIME	▲
003	▼

RESET FIL	▲
YES	▼

MODBUS ID	▲
160	▼

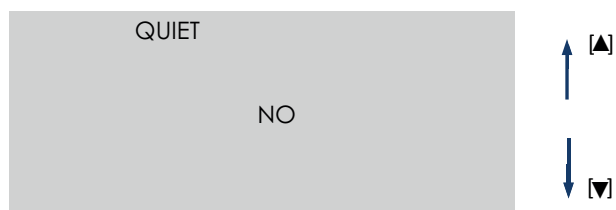
SPEED	▲
VSUP1	
VEXH1 ←	
VSUP2	▼
VEXH2	
VSUP3	
VEXH3	
VSUP B	
VEXH B	

LANGUAGE	▲
ENG	▼

NO FROST	▲
UN-BALAN.	
HEATER ←	
HEAT FORC	▼

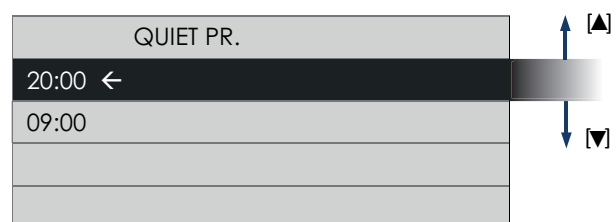
## • Quiet

Desde el "Menú uso" del instalador, seleccionando "Quiet", accede al menú desde el cual puede activar / desactivar la función Silencio. El valor predeterminado es "No".



## • Quiet Pr.

Desde el "Menú uso" del instalador, seleccionando "Quiet Pr.", Accede al menú desde el cual puede establecer un intervalo de tiempo en el que la velocidad de funcionamiento de la máquina seguirá siendo la mínima. Los valores predeterminados de la hora de inicio y la hora de finalización son 20:00 y 9:00, ya que la función ha sido diseñada para uso nocturno, pero aún es posible establecer el intervalo en cualquier momento.





## 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:

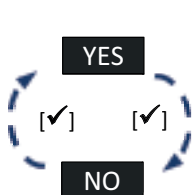
NO FROST
UN-BALAN.
HEATER ←
HEAT FORC

Posibles funciones "No Frost"	
UN-BALAN.	NO (No habilitado) / SI (Habilitado)
HEATER	NO (No habilitado) / SI (Habilitado)

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:** Para activar/desactivar la función, véase: "Activar/desactivar la función Desequilibra"
- Heater: (solo en caso de combinación con el accesorio Pre-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 3, letra (A)).  
**ATENCIÓN:** En caso de función "Heater" desactivada, el calefactor eléctrico (Pre-Heater) no se activará, aunque esté cableado.  
**ATENCIÓN:** Si la función "Heater" está desactivada, el instalador deberá activar manualmente la función de resistencia eléctrica (Pre-Heater). 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 el 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 "Heater Forc" activada, el aparato activará el calefactor eléctrico durante 15 segundos; tras lo cual, la función "Heater Forc" se desactivará.

NO FROST
UN-BALAN. ←
HEATER
HEAT FORC

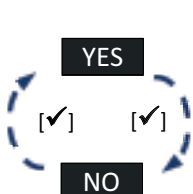


### Activar/Desactivar la modalidad Un-Balan

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

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

NO FROST
UN-BALAN.
HEATER ←
HEAT FORC

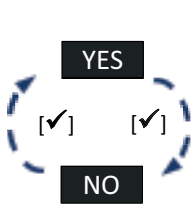


### Activar/Desactivar la modalidad Heater

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

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

NO FROST
UN-BALAN.
HEATER
HEAT FORC ←



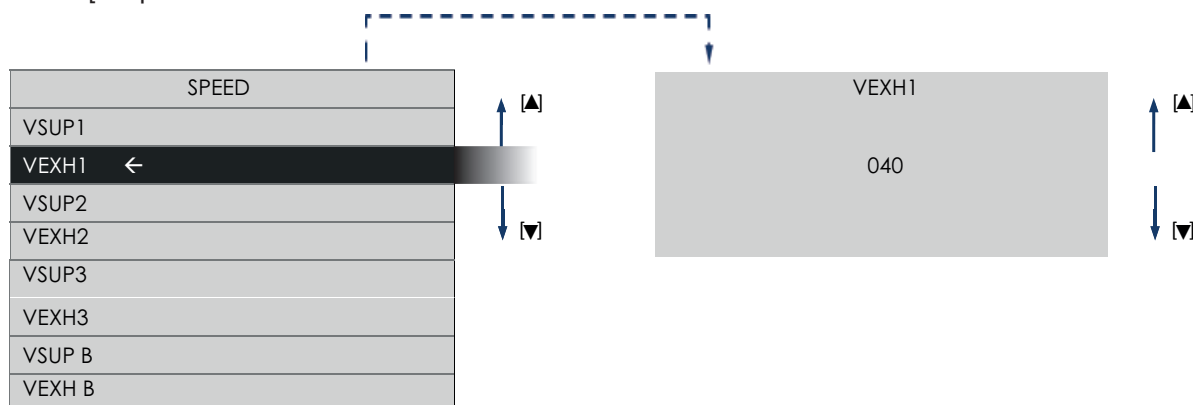
### Activar/Desactivar la modalidad Heat-Forc

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

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

## Página "Menú de Regulación Velocidad"

Desde el "Menú uso Instalador", es posible seleccionar "Speed" para acceder al "Menú de Regulación Velocidad". Pulsando la tecla [✓] aparece:



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

VSUP = (C) Envío de aire limpio a casa (véase Fig. 3)

VEXH = (D) Envío de aire viciado al exterior (véase Fig. 3)

VSUP1 = velocidad 1

VSUP2 = velocidad 2

VSUP3 = velocidad 3

VSUP B = velocidad de boost

VEXH1 = velocidad 1

VEXH2 = velocidad 2

VEXH3 = velocidad 3

VEXH B = velocidad de boost

Para ambos motores, las configuraciones por defecto son iguales a:

Velocidad	Caudal	SET
Apagado	/	/
1	161 m³/h	40
2	255 m³/h	59
3	340 m³/h	95
Boost	360 m³/h	100

## Página "Alarmas"

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

- Prealarma: Necesario sustituir filtros se activa sin bloquear la máquina;
- Alarma: Necesario sustituir filtros se activa sin bloquear la máquina;
- Alarma: No Frost - Esperar una hora se activa bloqueando la máquina;
- Alarma: Sonda Ext 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 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!".

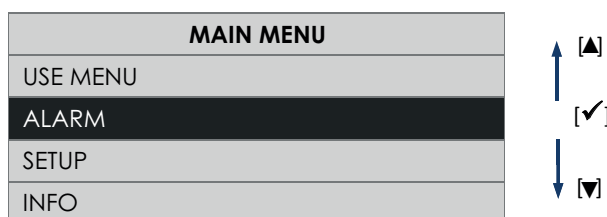
En presencia de alarmas: desde la página "Menú principal", elegir la línea "Alarmas" y pulsar la tecla [✓].

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



### Advertencia:

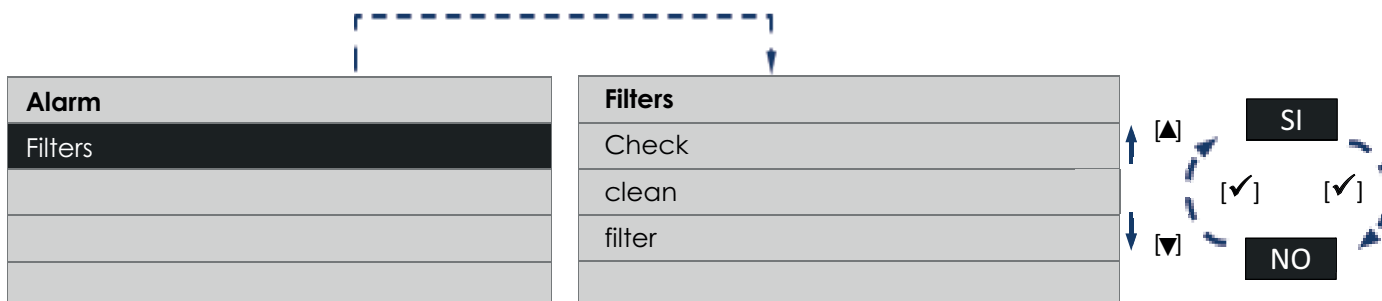
Si transcurren 2 minutos sin pulsar las teclas, se vuelve a la página de inicio sin guardar posibles cambios realizados.



## Prealarma: Control filtros

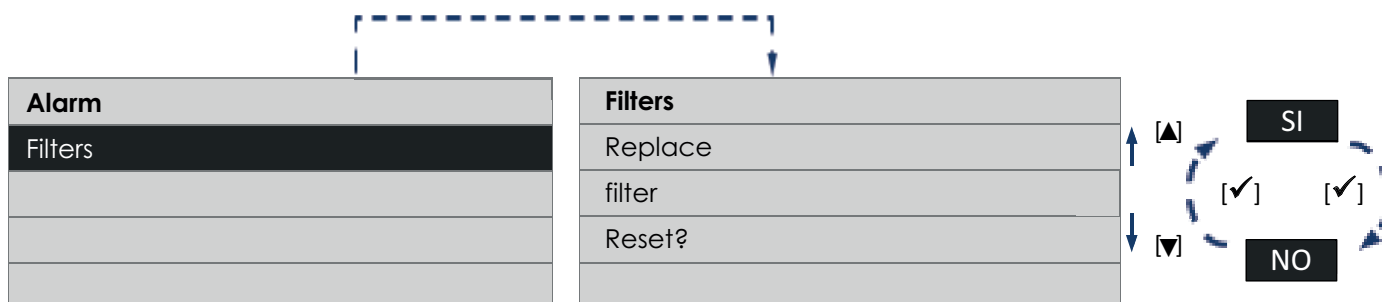
Transcurrido el período de tiempo preconfigurado, en la página de INICIO aparece "¡Alarma!" y en la página "Alarmas" la nota: "Check clean filter" = "Examinar y limpiar los filtros". Para sustituir los filtros, seguir las indicaciones presentes en el apartado "Mantenimiento y Limpieza". **NOTA:** Si los filtros se reemplazan durante la prealarma, es posible restablecer la alarma simplemente accediendo al Función "Reset F." en el menú "Uso del instalador".

Pulsando la tecla [✓] aparece:



## Alarma: "Filtros a sustituir"

Transcurrido el período de tiempo preconfigurado, en la página de INICIO aparece "¡Alarma!" y en la página "Alarmas" la nota: "Replace filter Reset" = "Sustituir los filtros". Para sustituir los filtros, seguir las indicaciones presentes en el apartado "Mantenimiento y Limpieza". Pulsando la tecla [✓] aparece:

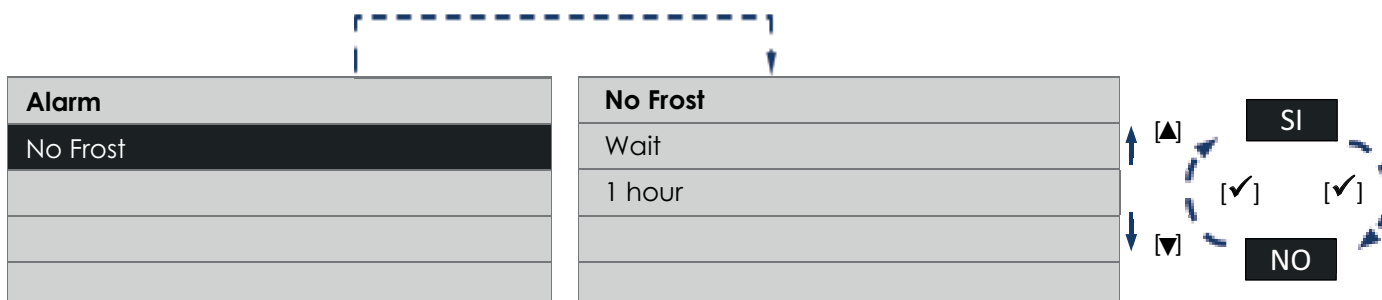


**NOTA** El restablecimiento del temporizador del filtro (Consulte: Operación y uso: "Página del menú del instalador", "Restablecer F.") también restablece el contador.

## Alarma: No Frost - Esperar una hora

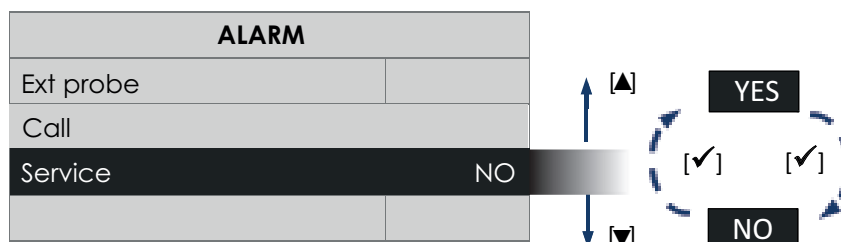
El aparato está dotado de sondas de temperatura, que miden las temperaturas del aire.

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



## Alarma: “Sonda Ext averiada”

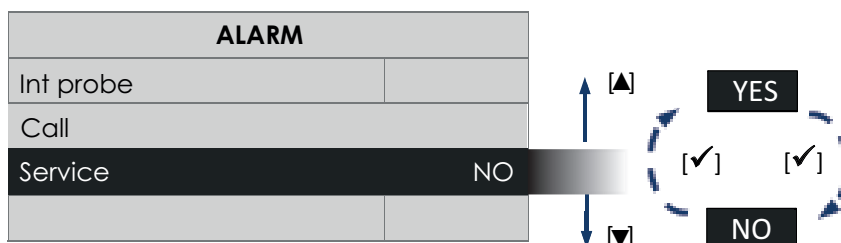
El aparato está dotado de una sonda de temperatura, que mide la temperatura del aire que entra desde el ambiente exterior. Al averiarse la sonda aparece en la página de INICIO la el mensaje "¡Alarma!" y en la página "Alarmas" la nota: "Ext probe call service" = "Sonda Ext Tel Ass.". Pulsando la tecla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



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

## Alarma: “Sonda Int averiada”

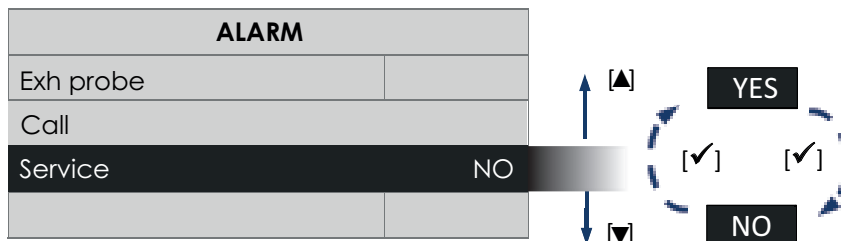
El aparato está dotado de una sonda de temperatura, que mide la temperatura del aire introducido en el ambiente interior. Al averiarse la sonda aparece en la página de INICIO la el mensaje "¡Alarma!" y en la página "Alarmas" la nota: "Int probe call service." = "Sonda Int Tel Ass.". Pulsando la tecla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



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

## Alarma: “Sonda Exh averiada”

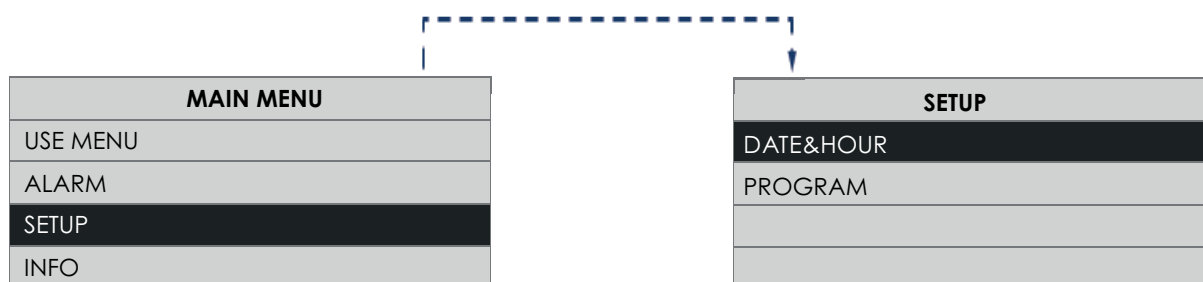
El aparato está dotado de una sonda de temperatura, que mide la temperatura del aire introducido en el ambiente interior. Al averiarse la sonda aparece en la página de INICIO la el mensaje "¡Alarma!" y en la página "Alarmas" la nota: "Exh probe call service" = "Sonda Exh Tel Ass.". Pulsando la tecla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



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

## Página “Configuración”

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



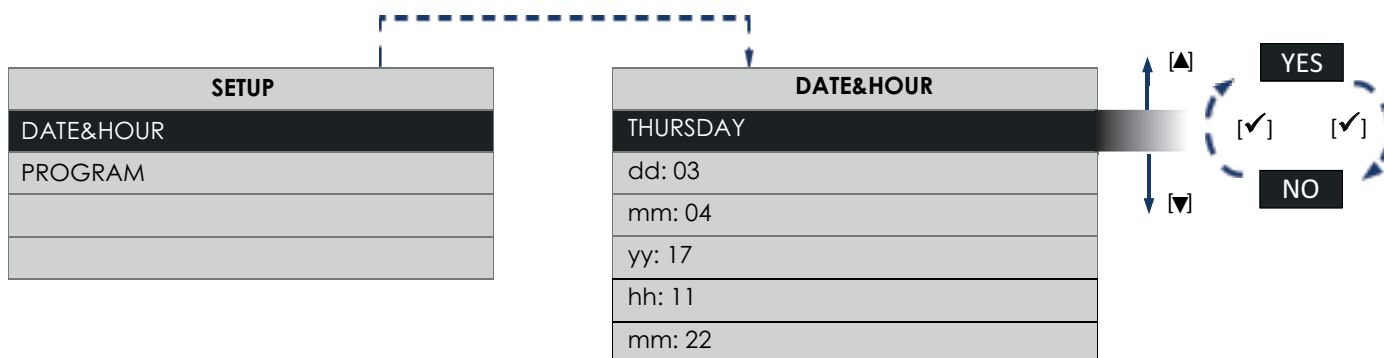
A través de esta nueva nuevo cuadro de diálogo es posible gestionar:

- Date&Hour;
- Program.

## Página "Date & Hour"

Permite configurar el día de la semana y la hora actual

Desde la página "Configuración", elegir la línea "Date&Hour" y pulsar la tecla [✓].



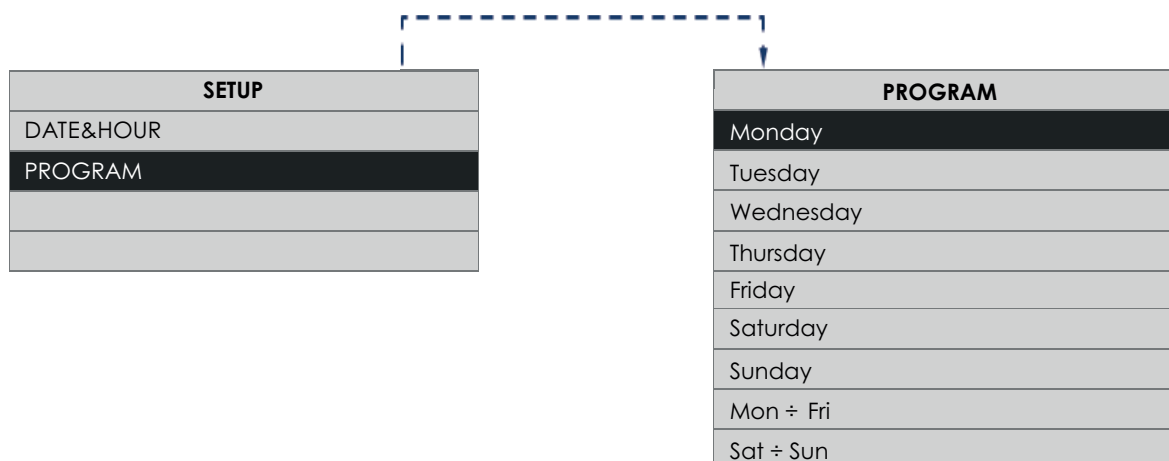
Mediante las teclas [▲] y [▼] es posible desplazarse de línea. Pulsando la tecla [✓] se habilita la modificación de la opción seleccionada. Pulsando de nuevo la tecla [✓] se sale de la página de modificación y se vuelve a la página "Date&Hour". Pulsando la tecla [X] se vuelve a la página de "Configuración".

## Página "Program"

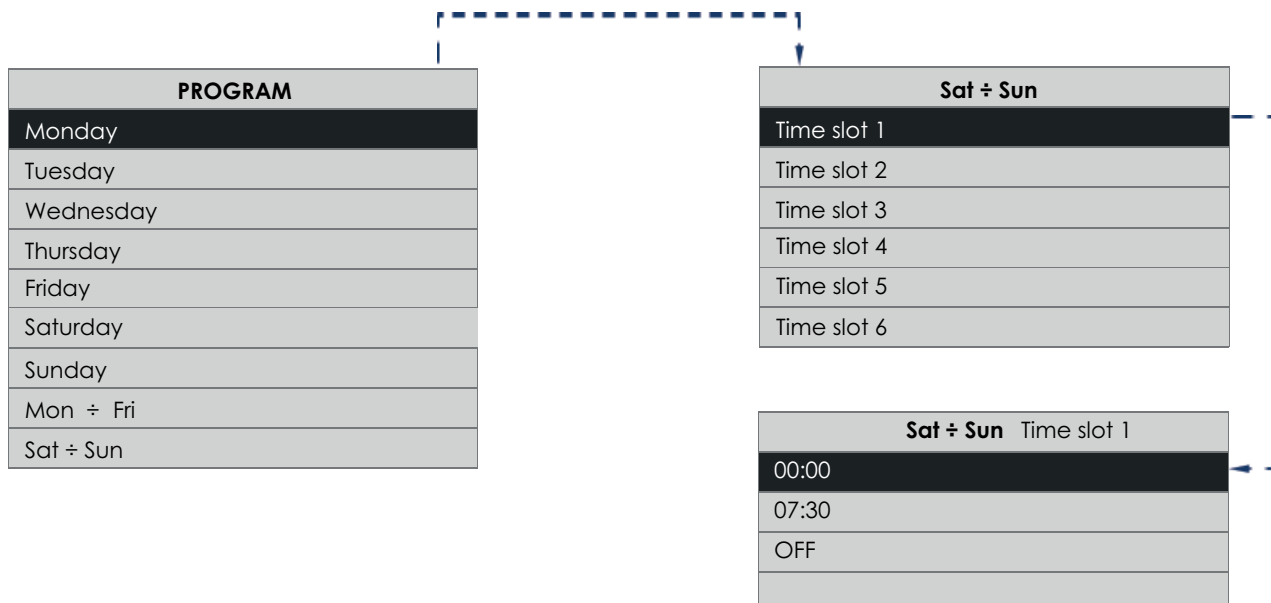
Permite configurar las velocidades del aire para seis franjas horarias distintas.

Desde la página "Configuración", elegir la línea "Program" y pulsar la tecla [✓], se entra en una nueva página como se evidencia en las figuras siguientes.

Pulsando las teclas [▲] o [▼] varias veces se van visualizando los días de lunes a domingo hasta los intervalos predefinidos lunes-viernes, sábado-domingo.



Pulsar la tecla [✓] para confirmar:



La página "Program" permite asignar hasta 6 franjas horarias con diferentes velocidades, incluida la detención del aparato. Pulsando las teclas [▲] o [▼] varias veces se van visualizando todos los intervalos.

Velocidad	Caudal
Apagado	/
1	161 m³/h
2	255 m³/h
3	340 m³/h
Boost	360 m³/h

## NOTA

Los marcos de tiempo de MON / FRI o SAT / SUN sobrescriben los días individuales, durante la configuración primero cambian las franjas horarias generales y luego establecen las diarias. Si posteriormente se cambian nuevamente, las bandas LUN / VEN y SAB / DOM sobrescribirán las diarias.

## NOTA

En cualquier caso las velocidades pueden modificarse manualmente también en los intervalos especificados. el mensaje "Prg" parpadeará durante 30 minutos, luego de lo cual volverá a funcionar a la velocidad establecida en la programación por hora, si durante los 30 minutos interviene alguna otra función que modifique la velocidad, se reinicia el conteo de 30 minutos.

## Página "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 "160" (para el código 12106) o "1" (para el código 12107) 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.

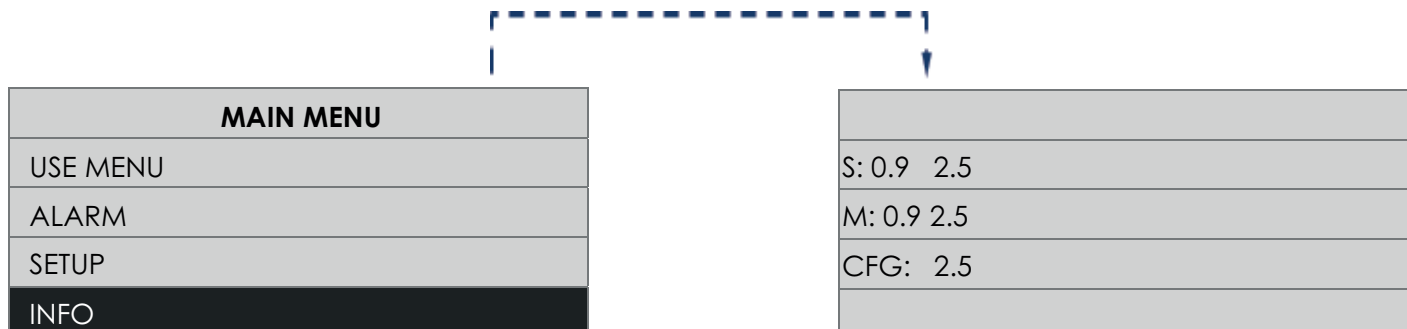
**NOTA:** Después del primer inicio con la segunda interfaz HMI conectada, se recomienda eliminar y restaurar el voltaje unidad.

## Página "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.



## Mantenimiento y limpieza

Fig. 35-36

### Mantenimiento ordinario - Filtros

Tiempos aconsejados para el mantenimiento: en general, el nivel de contaminación del aire varía dependiendo del área geográfica de instalación; por lo, variará también la duración de los filtros. Teniendo presentes estas consideraciones, las alarmas para el mantenimiento de los filtros son las siguientes:

- **Prealarma:** activa el aviso de control y limpieza de los filtros (Véase: Funcionamiento y uso: Prealarma: "Control filtros")
- **Alarma:** activa el aviso de filtros obstruidos (véase: Funcionamiento y uso: Alarma: "Filtros a sustituir")

Con el reinicio del temporizador filtros (Véase: Funcionamiento y uso: "Página Menú Usuario", "Reset fil") se reinicia también el contador.

**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.

### En caso de limpieza de los filtros o de sustitución de los filtros

Fig. 35 - Retirada de los filtros

Para acceder a los filtros, es necesario retirar los tapones de los filtros ubicados en el panel frontal.

Para desmontar los tapones de los filtros, hay que deslizarlos con la mano en el sentido indicado en los propios tapones.

Ahora son filtros son accesibles: para la retirada es suficiente extraerlos con la mano.

Fig. 36 - Montaje de los filtros

Introducir manualmente los filtros en los respectivos alojamientos presentes en el panel frontal.

Para colocar correctamente los filtros, es necesario fijar los tapones de los filtros ubicados en el panel frontal.

Para fijar los tapones de los filtros, hay que deslizarlos con la mano en el sentido indicado en los propios tapones.

### Mantenimiento extraordinario - Retirada del panel frontal

Antes de comenzar cualquier operación, comprobar que el producto esté conectado a la red eléctrica.

El desmontaje del panel frontal y posterior remontaje son operaciones de mantenimiento extraordinario y deberán correr a cargo de personal cualificado profesionalmente.

Fig. 11-12

Desmontaje del panel frontal

Actuando en el panel frontal del aparato, retirar manualmente los tornillos utilizando una punta de tipo Torx T25.

**IMPORTANTE:** No usar taladro, retirar los tornillos únicamente a mano.

Fig. 15-16

Montaje del panel frontal

Actuando en el panel frontal del aparato, atornillar manualmente los tornillos utilizando una punta de tipo Torx T25; con un par de apriete de 1,5 N/m. **IMPORTANTE:** No usar taladro, apretar los tornillos únicamente a mano.

### 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.



### Descrição e Campo de aplicação

Vort HR 350 Avel (doravante “o aparelho”) é um recuperador de calor para uso residencial, caracterizado por uma permuta térmica de elevada eficiência, baixos consumos e dimensões reduzidas. O aparelho é controlado por um sistema de gestão eletrónica avançado e está equipado com motoventiladores acionados por motores sem escovas de comutação eletrónica.

No interior do aparelho existe um permutador de calor que garante elevados níveis de eficiência de troca de calor, de tipo entalpia nos modelos H.

O aparelho é dotado de uma função de derivação (by-pass) automática e de um sistema de proteção contra o gelo. (Consultar “Funcionamento e Uso” para uma descrição pormenorizada das diferentes funcionalidades)

## Estes aparelhos foram projetados para uso em ambiente doméstico e comercial.

### Segurança



**Atenção:**

este símbolo indica as precauções a tomar para evitar danos ao utilizador

- Seguir atentamente as instruções de segurança para prevenir danos ao utilizador.
- Não utilizar o aparelho para uma função diferente da descrita neste Livrete.
- Após ter retirado o produto da embalagem, certificar-se da sua integridade; em caso de dúvidas, dirigir-se a uma pessoa profissionalmente qualificada ou um Centro de Assistência Técnica autorizado Vortice.
- Não deixar as partes e peças da embalagem ao alcance das crianças e de pessoas com incapacidades.
- O uso de qualquer aparelho elétrico exige o respeito de algumas regras fundamentais, entre as quais: não tocar no aparelho com as mãos molhadas ou húmidas; não tocá-lo com pés descalços.
- Não utilizar o aparelho na presença de substâncias ou vapores inflamáveis como álcool, inseticidas, gasolina, etc..
- Guardar o aparelho fora do alcance das crianças e pessoas incapacitadas no momento em que decidir desligá-lo da rede elétrica e não voltar a utilizá-lo.
- Tomar precauções para prevenir o refluxo de gases a partir do tubo de escape ou de outros aparelhos de fogo aberto no local.
- A fim de prevenir qualquer perigo devido ao rearme acidental do dispositivo térmico de interrupção, este aparelho não deve ser alimentado por meio de um dispositivo de manobra externo, como um temporizador, ou ser ligado a um circuito regularmente energizado e acionado.
- Este aparelho pode ser utilizado por crianças maiores de 8 anos e por pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, ou também por pessoas com falta de experiência ou conhecimento específico, desde que as mesmas sejam constantemente supervisionadas ou tenham sido instruídas sobre o uso em segurança do aparelho e tenham compreendido os perigos envolvidos. As crianças não podem brincar com o aparelho! A limpeza e a manutenção devem ser sempre realizadas por pessoas adultas e capacitadas, e jamais por crianças sem supervisão.



**Advertência:**

este símbolo indica as precauções a tomar para evitar danos ao produto

- Não realizar modificações de qualquer tipo no aparelho.
- As instruções para a manutenção devem ser seguidas para prevenir danos e / ou desgaste excessivo do aparelho.
- Não deixar o aparelho exposto à ação dos agentes atmosféricos (chuva, sol, etc.).
- Não apoiar objetos sobre o aparelho.
- A limpeza interna do produto deve ser realizada exclusivamente por pessoal qualificado.
- Verificar periodicamente a integridade do aparelho. Em caso de anomalias não utilizar o aparelho, mas entrar prontamente em contacto com um Centro de Assistência Técnica autorizado Vortice.
- Em caso de mau funcionamento e / ou avaria do aparelho contactar de imediato um Centro de Assistência Técnica autorizado e solicitar, para um eventual reparo, o uso de peças sobressalentes originais Vortice

- Em caso de danos ao cabo de alimentação substituí-lo com prontidão; este tipo de reparo deve ser realizado por um Centro de Assistência Vortice.
- Se o produto cair ou for submetido a fortes impactos, verificar a sua integridade de imediato junto a um Centro de Assistência Técnica autorizado Vortice.
- O aparelho deve ser montado de forma a garantir que, em condições de funcionamento normais, ninguém possa permanecer nas proximidades de partes móveis e atravessadas por tensão.
- Em caso de desmontagem do aparelho com ferramentas adequadas - extração do permutador de calor - extração do módulo dos motores - o aparelho deverá ser previamente desligado e desconectado da rede de alimentação elétrica.
- O sistema elétrico ao qual se pretende conectar o produto deve estar em conformidade com as normas vigentes.
- Ligar o aparelho à rede de alimentação / tomada elétrica apenas se a capacidade da instalação / tomada elétrica for adequada à sua potência máxima. Caso contrário, dirigir-se prontamente a pessoal profissionalmente qualificado.
- Desligar o interruptor geral do sistema ao: detetar uma anomalia funcional; decidir executar uma operação de limpeza externa; decidir não utilizar o aparelho por períodos breves ou prolongados.
- O aparelho não pode ser utilizado como ativador de caldeiras, aquecedores, etc., nem deve descarregar nas condutas de água quente destes aparelhos.
- O aparelho deve descarregar diretamente para o exterior através de uma conduta individual dedicada.
- O fluxo de ar extraído deve ser limpo (ou seja, livre de elementos gordurosos, fuligem, agentes químicos e corrosivos ou misturas explosivas e inflamáveis).
- Não cobrir e não obstruir os canais de aspiração e distribuição do aparelho a fim de assegurar um fluxo ótimo de ar.
- Temperatura operacional máxima: 45 °C.
- Os dados elétricos da rede devem corresponder aos informados na placa identificativa A (Fig.1).
- Os produtos dotados de motores com ligação monofásica (M) exigem SEMPRE uma conexão com linhas monofásicas alimentadas a 220-240 V (ou somente 230 V quando previsto). Qualquer tipo de modificação representa uma adulteração do produto e provoca a anulação das condições da Garantia.
- A instalação do aparelho deve ser executada exclusivamente por pessoal profissionalmente qualificado.
- Para a instalação é necessário que haja uma chave omipolar com distância de abertura dos contatos igual ou superior a 3 mm, que permite o desligamento completo nas condições de sobretensão categoria III.

### **Estrutura e Fornecimento**

Fig. 2

#### **Componentes fornecidos de fábrica:**

- ① Chassi externo isolado em material plástico;
- ② Painel frontal, em material termoplástico;
- ③ Permutador de calor, do tipo de fluxo cruzado em contracorrente, caracterizado por uma elevada eficiência de troca térmica.  
Os modelos H são equipados com um trocador de entalpia, que também é capaz de transferir a umidade presente no ar;
- ④ Motoventiladores sem escovas, caracterizados por um baixo consumo energético e velocidades variáveis (diversas velocidades predefinidas);
- ⑤ Sistema eletrónico de gestão:
  - regula a alimentação elétrica, o comando e o controlo do aparelho;
  - gere as funções de derivação e degelo através de sensores de temperatura;
- ⑥ Controlador remoto (cablado externamente à máquina);
- ⑦ Filtros de Distribuição (A) e Sucção (B):
  - classe filtrante M5;
  - classe filtrante F5 (opcional);
  - classe filtrante F7 (opcional);
- ⑧ Kit de suportes (n.º 3) para montagem em parede (fornecido de fábrica);
- ⑨ Kit de suportes (n.º 2) para montagem no piso (opcional).

Fig. 3

## Significado das aberturas de passagem de ar

- (A) Aspiração de ar fresco do exterior
- (B) Aspiração do ar viciado de dentro de casa
- (C) Fornecimento de ar limpo para a casa
- (D) Expulsão do ar viciado para o exterior

## Instalação

**NOTA** O aparelho não é adequado para instalação em ambientes externos. O aparelho deve ser instalado em plena observância das normas de segurança vigentes no país de destino, bem como das instruções contidas neste Livrete. O aparelho deve ser instalado sobre uma superfície ou em uma parede interna da residência, estruturalmente adequadas para suportar o respetivo peso (50 kg máx.). Para instalar o aparelho, utilizar o kit de suportes fornecido por padrão ou o kit de suportes opcional.

**IMPORTANTE:** A fixação do aparelho não pode ser efetuada por meio de adesivos.

## Montagens previstas

- Em parede: utilizando o kit de suportes para montagem em parede;
- Em pavimento flutuante (pavimento suspenso / caixa de ar): utilizando o kit de suportes para montagem no piso.

## Montagem em parede

Fig. 4-5

Verificar a altura mínima a partir do piso: o espaço de ser suficiente para alojar os sifões de descarga de condensação (consultar o parágrafo “Ligação de descarga da condensação”).

Fig. 6

Posicionar os suportes na parede e marcar com um lápis a posição dos furos. Importante: respeitar o espaçamento entre os furos conforme mostrado na figura

Fig. 7

Verificar os alinhamentos verticais e horizontais entre os furos.

Fig. 8

Realizar os furos de fixação na parede.

Fig. 9

É aconselhável instalar o aparelho ligeiramente inclinado (somente alguns graus) em direção à parede.

A inclinação não deve ser excessiva para garantir um funcionamento ideal do aparelho.

Fig. 10

Fixar os suportes laterais utilizando parafusos adequados em função do tipo de parede.

Fig. 11

Atuando no painel frontal do aparelho, remover manualmente os parafusos utilizando: uma ponta tipo Torx T25.

**IMPORTANTE:** Não utilizar berbequins, mas remover os parafusos manualmente.

Fig. 12

Remover o painel frontal do aparelho.

Fig. 13

Posicionar o aparelho tendo o cuidado de verificar o correto alinhamento e a fixação nos suportes laterais.

Fig. 14

Fixar o suporte frontal aos suportes laterais utilizando os parafusos + porcas fornecidos de fábrica.

Fig. 15

Aplicar o painel frontal no aparelho.

Fig. 16

Atuando no painel frontal do aparelho, apertar manualmente os parafusos utilizando: uma ponta tipo Torx T25 (torque de aperto de 1,0 N/m). **IMPORTANTE:** Não utilizar berbequins, mas apertar os parafusos manualmente.

## Montagem em pavimento flutuante

Fig. 4; Fig. 5

Verificar a profundidade da caixa de ar do piso: o espaço de ser suficiente para alojar os sifões de descarga da condensação (consultar o parágrafo “Ligação de descarga da condensação”).

Fig. 17

Posicionar o suporte no piso e marcar com um lápis a posição dos furos.

Fig. 18

Realizar os furos de fixação no piso.

Fig. 19

Fixar o suporte no piso através dos 2 furos posteriores, utilizando parafusos e anilhas adequados (em função do tipo de pavimento).

Fig. 20

Atuando no painel frontal do aparelho, remover manualmente os parafusos utilizando: uma ponta tipo Torx T25.

**IMPORTANTE:** Não utilizar berbequins, mas remover os parafusos manualmente.

Fig. 21

Remover o painel frontal do aparelho.

Fig. 22

Encaixar o produto no suporte de piso, conforme mostrado na figura.

Fig. 23

Inserir o suporte de fixação frontal e traçar com um lápis a posição do furo frontal.

Fig. 24

Realizar o furo de fixação suplementar no piso.

Fig. 25

Fixar no piso o suporte frontal por meio de parafusos (os tipos de parafusos e anilhas devem ser escolhidos pelo instalador em função do tipo de pavimento).

Fig. 26

Aplicar o painel frontal no aparelho.

Fig. 27

Atuando no painel frontal do aparelho, apertar manualmente os parafusos utilizando: uma ponta tipo Torx T25 (torque de aperto de 1,0 N/m). **IMPORTANTE:** Não utilizar berbequins, mas apertar os parafusos manualmente

### **Ligação das condutas de aeração**

As condutas utilizadas para a canalização devem ser adequadamente dimensionadas. As condutas provenientes do e direcionadas para o exterior devem ser isoladas termicamente e não estar sujeitas a vibrações.

A tubulação de sucção e distribuição - diâmetro nominal de 150 mm - deve ser fixada aos respectivos bocais do aparelho com o auxílio de abraçadeiras ou outros sistemas de fixação apropriados (utilizando sempre ferramentas adequadas).

Caso estejam ligados ao teto:

- a conduta de saída do ar;
- ou, a conduta de admissão de ar;

é obrigatório prever a utilização de dispositivos ou sistemas idôneos para prevenir a formação de condensação e a entrada de água da chuva.

### **Ligação do pré-aquecedor (componente opcional)**

Ao longo do canal de tomada (consultar a Figura 3, letra (A)) é possível prever a montagem de um pré-aquecedor Vortice por parte de um técnico instalador qualificado. A distância mínima entre um eventual pré-aquecedor e o aparelho é de 500 mm. Para maiores informações sobre as conexões elétricas consultar “Esquemas de ligação”, “Pré-aquecedor”.

### **Ligação da descarga da condensação**

Durante o funcionamento normal, a condensação é recolhida em um duplo contentor (no fundo do aparelho) dotado de duas linhas de descarga para o exterior. Os pontos de conexão do mesmo estão situados na parte inferior do fundo do aparelho. A eliminação da condensação pode ser feita conectando aos pontos de descarga dois tubos flexíveis com um diâmetro interno de aproximadamente 19 mm. **NOTA:** Para prevenir a formação de bolhas de ar é necessário criar um efeito sifão

## IMPORTANTE:

Fig. 4

- funcionamento invernal: alta probabilidade de formação de condensação; é obrigatória a conexão dos tubos de descarga com o sifão “a”.
- funcionamento durante o verão: média probabilidade de formação de condensação; é aconselhada a conexão dos tubos de descarga com o sifão “b”.

Fig. 5

O sifão deve ser criado observando as dimensões indicadas; diversamente, o correto funcionamento do aparelho não pode ser garantido.

## NOTA

É boa prática cortar diagonalmente a extremidade do tubo de descarga da condensação.

A condensação pode ser também drenada através do sistema de esgoto da casa.

## Acessibilidade

Fig. 35; Fig. 36

Em caso de manutenção ordinária, para substituir os filtros é necessário remover as tampas montadas no painel frontal (consultar o parágrafo “Manutenção e Limpeza”).

Fig. 11; Fig. 12

O produto também é facilmente acessível removendo o painel frontal. A remoção do painel frontal deve ser efetuada:

- Fase de instalação: consultar o parágrafo “Montagens previstas”;
- Manutenção extraordinária: dirigir-se a um Centro de Assistência Vortice

## Esquemas de ligação

O aparelho deve ser alimentado por uma rede elétrica externa. A instalação do sistema elétrico pode ser feita:

- com tubos ocultos (embutidos);
- ou montado à vista através de um canal externo na parede



### Atenção:

Ao término das operações de ligação do aparelho, todos os blocos de terminais e as conexões cabladas devem ser acessíveis somente mediante o uso de ferramentas. Em outras palavras, em nenhum dos dois casos (tubo oculto ou canal externo) o utilizador pode ter acesso à fiação apenas com as mãos, mas deve precisar utilizar uma chave de fenda ou outra ferramenta. Para este fim aconselha-se o uso de uma tampa externa de inspeção, fixada com parafusos. Outros modos de inspeção são permitidos, contanto que seja sempre necessário o uso de uma ferramenta.



### Atenção:

A conexão do aparelho deve ser efetuada exclusivamente por pessoal profissionalmente qualificado.



### Atenção:

A linha de alimentação elétrica à qual o aparelho será conectado deve estar protegida por um interruptor termomagnético diferencial adequado.

Fig. 28

A ligação deve ocorrer através dos cabos externos situados na parte posterior do aparelho. Ligações previstas:

- Alimentação principal Fig. 29;
- Controlo remoto Fig. 30;
- Pré-aquecedor Fig. 31;
- Grupos de sensores: Fig. 32 (C HCS); Fig. 33 (C TEMP / C SMOKE / C PIR); Fig. 34 (C TIMER).

Para maiores informações sobre a ligação do Controlo Remoto consultar o Livrete de Instruções fornecido com o mesmo e “Esquemas de ligação”.

**ATENÇÃO:** O comprimento dos cabos de ligação do PRÉ-AQUECEDOR e do CONTROLO REMOTO deve ser de no máximo 80 m.

**ATENÇÃO:** Para conectar o display remoto da HMI à máquina, utilize cabos com seção entre 0,35 mm<sup>2</sup> e 2,5 mm<sup>2</sup>. Como o cabo de conexão do display deve ser mantido separado ou afastado dos cabos de alimentação, caso haja problemas de interferência eletromagnética de outros dispositivos instalados no ambiente (causando mau funcionamento do display), recomenda-se a utilização de cabos blindados.

**ATENÇÃO:** Para alimentar o produto, utilize um cabo com seção mínima de 3X0,75 mm<sup>2</sup> H05VV-F.

## Operação

O aparelho é gerido automaticamente por um sistema de controlo eletrónico. O equipamento é capaz de selecionar automaticamente o modo operacional mais adequado em função da temperatura externa.

Após a ligação o aparelho reduz durante 3 minutos a velocidade de ambos os motores a fim de permitir o reposicionamento da válvula de derivação. Em seguida, é restaurada a velocidade normal. NOTA: este funcionamento do sistema é normal e não deve ser considerado uma anomalia.

### **Funcionamento “Recuperação de calor”**

Fig. 3

Este tipo de funcionamento é normalmente ativo, exceto na presença de:

- funções automáticas de degelo (“No-Frost”), derivação (“By-Pass”) e pós-ventilação ativas;
- função manual “By-Pass MAN” ativa.

O ar viciado (B) é expelido para fora por meio de uma conduta externa (D). Contemporaneamente, ar novo é extraído da atmosfera externa. Este ar é aquecido ou arrefecido pela ação do permutador de calor ar / ar. O ar novo é introduzido no ambiente interno através da conduta de aeração (C).

### **Funcionamento “No-Frost”**

Este modo operacional só pode ser ativado depois de transcorridos pelo menos 2 minutos da ligação dos ventiladores.

O funcionamento “No-Frost” é ativado automaticamente quando a máquina deteta uma temperatura do ar externo demasiado baixa, por um determinado período. Modo operacional “No-Frost” ativo:

- no ecrã é exibida a escrita “No-Frost”;
- o utilizador não pode alterar as velocidades de ventilação;
- a função “Programação” é desabilitada.

O objetivo principal da função “No-Frost” é prevenir danos ao aparelho devido a temperaturas demasiado baixas. A exibição intermitente no ecrã das mensagens “Alarme!” e “Bloqueio!” indica uma condição de “No-Frost Timeout”: o procedimento de degelo neste caso não é suficiente e o aparelho ativa o modo de proteção por uma hora, com os motores parados; em seguida, o sistema reativa a máquina.

NOTA: A reativação do aparelho é automática, não está prevista uma intervenção do utilizador.

### **Funcionamento “By-Pass”**

Fig. 3

Este modo de funcionamento ativa-se automaticamente e é útil para permitir a ventilação da casa sem que haja uma troca de calor. A abertura da válvula de derivação (“By-Pass”) permite a extração direta do ar interno (B), evitando a sua passagem pelo permutador de calor. O fluxo de ar introduzido (C) na casa continua, ao contrário, a passar pelo permutador, que permanecerá desativado.

A temperatura de “By-Pass” representa a temperatura desejada, em relação à qual a máquina ativa / desativa a respetiva função de derivação. O utilizador pode selecionar a temperatura de “By-Pass” dentro de uma gama de valores variáveis entre 15 °C e 30 °C. Na ausência de uma escolha por parte do utilizador, o valor predefinido é de 18 °C (default).

NOTA: O funcionamento automático no modo “By-Pass” é desativado quando:

- a temperatura do ar externo é inferior a 15 °C;
- a função “No-Frost” encontra-se habilitada.

Exemplo: caso Outonal (tarde ensolarada) Temperatura do ar externo = 23 °C; Temperatura do ar interno = 20 °C; Temperatura de By-Pass = 24 °C.

O sistema aspira o ar externo (mais quente) sem efetuar uma troca de calor com o ar interno (mais frio). Desta forma, graças às condições atmosféricas, obtém-se um “aquecimento gratuito” (free heating).

Exemplo: caso Primavera (manhã) Temperatura do ar externo = 16 °C; Temperatura do ar interno = 20 °C; Temperatura de By-Pass = 18 °C.

O sistema aspira o ar externo (mais frio) sem efetuar uma troca de calor com o ar interno (mais quente). Desta forma, graças às condições atmosféricas, obtém-se um “arrefecimento gratuito” (free cooling).

### Controlo porta “By-Pass”

O controlo da posição da porta é efetuado:

- 1) Após a ligação permitir

o aparelho reduz a velocidade de ambos os motores a fim de o reposicionamento da válvula de derivação.  
Em seguida, é restaurada a velocidade normal.



2) Após 24 horas da última abertura da válvula

o aparelho força uma ativação do modo By-Pass para verificar a efetiva posição da porta:

- se estiver aberta, força a sua abertura;
- se estiver fechada, força o seu fechamento.

Este funcionamento do sistema é normal e não deve ser considerado uma anomalia.

### NOTAS

- Durante qualquer abertura ou fechamento da porta (máx. 180 segundos) o sistema reduz automaticamente a velocidade dos ventiladores à 20% a fim de facilitar a movimentação;
- Em caso de leituras anómalas dos sensores de temperatura, a porta By-Pass permanecerá fechada preventivamente. Quando a função está ativa, a escrita "By-Pass" é exibida no ecrã: consultar a página inicial "Home" do parágrafo "Funcionamento e Uso".

### Funcionamento "pós-ventilação"

Este tipo de funcionamento é ativado automaticamente nos seguintes casos:

- o desligamento do aquecedor elétrico (pré-aquecedor)      ambos os motores são ativados (por cerca de 3 minutos) a fim de eliminar o calor acumulado;
- o desligamento do aparelho (OFF)      o ar é extraído à velocidade máxima (por cerca de 2 minutos) a fim de eliminar a condensação no recuperador de calor.

Este funcionamento do sistema é normal e não deve ser considerado uma anomalia.

### Funcionamento "Programação"

Modo de funcionamento particular: deve ser habilitado manualmente e permite ao utilizador efetuar uma programação semanal das velocidades do ar. De fato, permite definir até 6 faixas horárias com velocidades diferentes, incluindo a desativação do aparelho. Quando a função está ativa, a escrita "Progr." é exibida no ecrã: consultar a página inicial "Home" do parágrafo "Funcionamento e Uso". De qualquer forma, as velocidades podem ser modificadas manualmente também em intervalos especificados: neste caso específico, a escrita "Progr." piscará por 30 minutos e, em seguida, voltará a trabalhar na velocidade predefinida na programação horária; caso outra função que modifica a velocidade intervenha durante este período, a contagem dos 30 minutos é reiniciada. Para maiores detalhes sobre como definir faixas horárias e as datas, consultar "PRG Crono" no parágrafo "Funcionamento e Uso". Para maiores detalhes sobre como ativar / desativar a função, consultar "Ativar / Desativar o Modo PRG" no parágrafo "Funcionamento e Uso".

### Funcionamento "Férias"

Modo de funcionamento particular: deve ser habilitado manualmente e é útil se o utilizador se ausentar da casa por um período superior a um dia. Este funcionamento prevê:

- velocidade "30% inferior em relação à mínima" fixa (não previstas outras velocidades; não previsto o desligamento (OFF) do equipamento).
- sensores ambientais desativados (não ativáveis os inputs remotos).
- função de bypass ativada automaticamente.

Quando a função está ativa, a escrita "Férias" é exibida no ecrã: consultar a página inicial "Home" do parágrafo "Funcionamento e Uso".

NOTA: A ativação da função "Férias" resulta também na desabilitação de eventuais outras funções / regulações presentes.

Para reativar as outras funções / regulações é necessário primeiramente desativar o modo de funcionamento "Férias". Para maiores detalhes sobre como ativar / desativar a função, consultar "Ativar / Desativar o Modo Férias" no parágrafo "Funcionamento e Uso".

### Funcionamento "By-Pass MAN"

Este modo de funcionamento é habilitado manualmente e é útil para forçar a ativação do modo "By-Pass". O princípio de funcionamento é o mesmo do modo "By-Pass".

NOTA: Em caso de ativação manual, a função "By-Pass MAN" permanecerá habilitada por 12 horas. Transcorrido este período, a função "By-Pass MAN" será desabilitada.

NOTA: Se previamente habilitada, a função "By-Pass MAN" pode ser desativada a qualquer momento selecionando "NÃO" na respetiva opção "By-Pass MAN". Uma vez desabilitada, a lógica de ativação volta a ser a mesma descrita para o modo "By-Pass".

NOTA: Não é possível ativar a função "By-Pass MAN" se a função "No-Frost" estiver habilitada. Quando esta função está ativa, a escrita "By-Pass" é exibida intermitentemente no ecrã: consultar a página inicial "Home" do parágrafo "Funcionamento e Uso". Para maiores detalhes sobre como ativar / desativar a função, consultar "Ativar / Desativar o Modo By-Pass MAN" no parágrafo "Funcionamento e Uso".

### Funcionamento "Silencioso"

Modo de funcionamento particular: é ativado manualmente e é útil no caso em que o utilizador necessite de uma faixa horária em que a máquina produza pouco ruído (por exemplo durante a noite).

## Funcionamento e uso

### Interface do utilizador

Através da interface do utilizador é possível executar as seguintes operações:

- Controlo das temperaturas;
- Regulação da velocidade do ar;
- Programação semanal das velocidades do ar;
- Gestão dos alarmes.

A tabela a seguir descreve as funções de todos os botões.

I	Botão de chamada função 1.
II	Botão de chamada função 2.
X	Botão que permite sair da página visualizada.
▲	Botão que permite: aumentar a velocidade / deslocar-se para a linha ou o valor superior.
▼	Botão que permite: diminuir a velocidade / deslocar-se para a linha ou o valor inferior
✓	Botão de confirmação (OK).

I	Display	▲
II		▼
X		✓

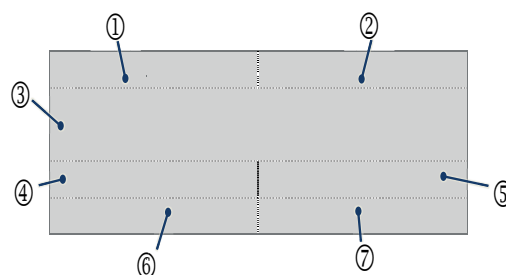
A retroiluminação dos botões e do ecrã permanece ativa por cerca de dois minutos a partir do último acionamento de um botão qualquer. Sem retroiluminação, o pressionamento de um botão qualquer reativa esta opção sem a execução de funções adicionais.

### Página Inicial “HOME”

Após a ligação, o ecrã exibe o logótipo Vortice por aproximadamente 10 segundos. Em seguida, é aberta a página inicial “HOME”. Esta página permite a exibição de diversos dados úteis para controlar e gerir o aparelho. Os dados e as informações que a página pode exibir são indicados na figura e tabela abaixo.

1	• Área do ecrã normalmente deixada em branco
2	• “By-Pass”, se esta função estiver ativa • “No-Frost”, se esta função estiver ativa.
3	• Estado funcional do aparelho: “Desligado” + Velocidades: “1”, “2”, “3” e “Boost”. • Em caso de alarme: - com consequente bloqueio do aparelho: mensagens “Alarme!” e “Bloqueio!” alternadas; - sem bloqueio do aparelho: mensagem de “Alarme!”. Consultar “Alarmes” no parágrafo “Funcionamento e Uso”. • “Férias”, se esta função estiver ativa.
4	• “Ext” - Valor da temperatura do ar externo (por exemplo, Ext +5 °C) após o pressionamento do botão [II]. Ver Figura 3, letra (A)
5	• “Int” - Valor da temperatura do ar interno (por exemplo, Int +22 °C) após o pressionamento do botão [II]. Ver Figura 3, letra (B) • “Progr.” no caso de programação semanal habilitada, pressionando o botão [I]. • Se a programação semanal estiver ativa e o utilizador variar a velocidade manualmente, a escrita “Prog.” será exibida intermitentemente. • A escrita “Man” é exibida quando a programação não está habilitada.
6	• “Exh” - Valor da temperatura do ar exausto (por exemplo, Exh +18 °C) após o pressionamento do botão [II]. Ver Figura 3, letra (D) • Data (por exemplo, 03/04/2017) após o pressionamento do botão [I].
7	• Horário (por exemplo, 12:30) após o pressionamento do botão [I].

A figura abaixo representa as zonas de exibição do ecrã.





A seguir são apresentados alguns exemplos e páginas iniciais (HOME).

Bypass	
1	
Ext +5°C	Int +22°C
Exh +18°C	

NoFrost	
2	
Progr	
03/04/2017	12:30

## Ligação / Desligamento do aparelho

Sempre que o aparelho estiver em OFF, a página inicial “HOME” exibirá em sua parte central a escrita “Desligado”.

Para ligar o aparelho: a partir da página inicial “HOME”, pressionar o botão [▲].

Para desligar o aparelho: a partir da página inicial “HOME”, pressionar o botão [▼] até que seja exibida a seguinte escrita: “Desligado”.

**ATENÇÃO:** Em caso de seleção da opção de desligamento (OFF), o ar é extraído à máxima velocidade por cerca de 2 minutos a fim de eliminar a condensação acumulada no recuperador de calor. Durante este intervalo de tempo, permanece exibida a escrita “Desligado” e o utilizador não pode realizar modificações

1	
---	--

OFF	
-----	--

## Definição da velocidade

Para aumentar a velocidade: a partir da página inicial “HOME”, pressionar o botão [▲] até que uma das seguintes mensagens seja exibida: “1”, “2”, “3” ou “Boost”. Cada texto exibido corresponde a uma diversa velocidade dos ventiladores e, consequentemente, a um fluxo de ar diferente.

Para reduzir a velocidade: a partir da página inicial “HOME”, pressionar o botão [▼] até que seja exibida a seguinte escrita: “1”.

BOOST	
-------	--

1	
---	--

## Página “Menu Principal”

A partir da página inicial “HOME”, pressionando o botão [✓], tem-se acesso à página “Menu Principal”. Através desta nova página é possível gerir:

- Menu relativo à utilização (permite ativar determinados dispositivos ou funções);
- Alarmes (permite verificar e gerir os eventuais alarmes);
- Configuração (permite efetuar a programação semanal);
- Informações (permite visualizar as versões software em uso).

Para se deslocar de uma linha para a outra utilizar os botões [▲] e [▼]. A linha selecionada é evidenciada em preto. Utilizar o botão [✓]: para entrar na página evidenciada.

Utilizar o botão [X]: para sair de uma página sem salvar.

MAIN MENU
USE MENU
ALARM
SETUP
INFO

MAIN MENU
USE MENU
ALARM
SETUP
INFO

**Advertência:**  
Depois de transcorridos 2 minutos sem que nenhum botão tenha sido acionado, a página inicial “Home” é restaurada (sem salvar eventuais modificações).

## Página “Menu Uso”

Para aceder ao Menu do utilizador ou ao Menu do instalador a partir do “Menu Principal”, selecionar a opção “Menu Uso” e pressionar o botão [✓]. É solicitada a introdução de uma palavra-chave para permitir o acesso ao Menu do utilizador ou ao Menu do instalador.

As credenciais de acesso são detalhadas abaixo:

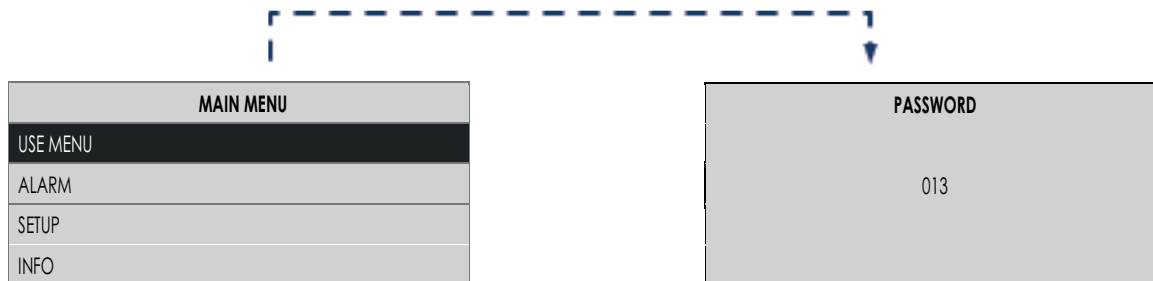
- 013 UTILIZADOR
- 013 TECNICO INSTALADOR

## Página “Menu Uso” Utilizador

Selecionar a opção “Menu Uso” (utilizador) inserindo a palavra-chave conforme mostrado no figura. Através desta nova página é possível gerir:

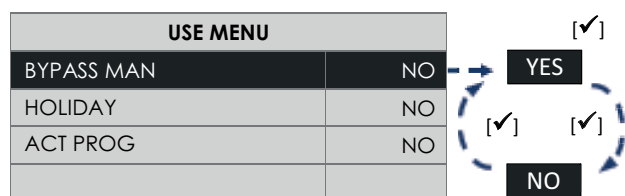
- By-Pass MAN ativação forçada por 12 horas do modo “By-Pass”;
- Férias ativação do modo “Vacanza”: aparelho sempre ativo na velocidade mínima.
- Ativar PRG ativação do funcionamento programado nas faixas horárias previstas.

Para se deslocar de uma linha para a outra utilizar os botões [▲] e [▼]. A linha selecionada é evidenciada em preto. Para selecionar SIM/NÃO: pressionar o botão [✓] a fim de habilitar / desabilitar a função ou o dispositivo evidenciado.



Pressionando o botão [X] é possível sair da página atual e retornar à página anterior sem salvar.

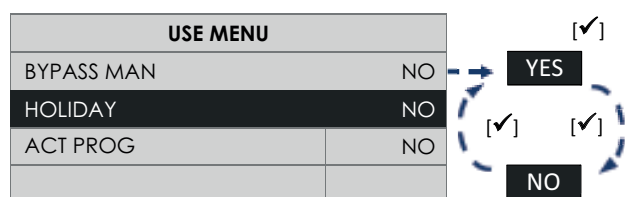
**Advertência:** Depois de transcorridos 2 minutos sem que nenhum botão tenha sido acionado, a página inicial “Home” é restaurada (sem salvar eventuais modificações).



### Ativar / Desativar o Modo By-Pass MAN

Utilizando os botões de seta [▲] e [▼] selecionar a opção “BY-PASS MAN”; pressionar o botão [✓]

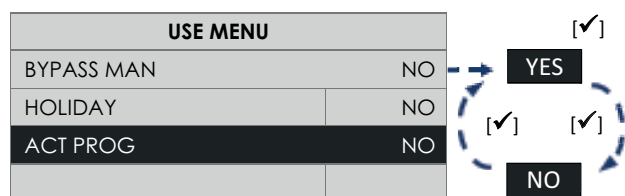
- para ativar selecionar [SIM];
- para desativar selecionar [NÃO].



### Ativar / Desativar o Modo Férias

Utilizando os botões de seta [▲] e [▼] selecionar a opção “FÉRIAS”; pressionar o botão [✓]:

- para ativar selecionar [SIM];
- para desativar selecionar [NÃO].



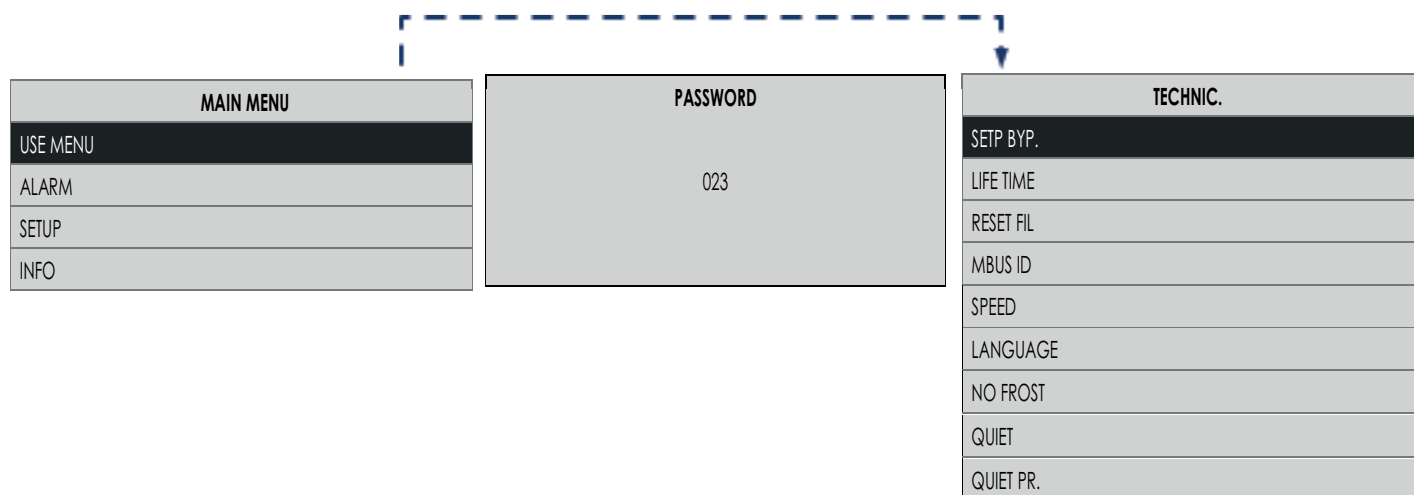
### Ativar / Desativar o Modo Ativa PR

Utilizando os botões de seta [▲] e [▼] selecionar a opção “ATIVAR PRG”; pressionar o botão [✓]:

- para ativar selecionar [SIM];
- para desativar selecionar [NÃO].

## Página “Menu uso” installatore

Selecionar a opção “Menu Uso” (instalador) inserindo a palavra-chave conforme mostrado no figura.



# PORTUGUES

Através desta nova página é possível gerir:

## • Configuração By-Pass

O modo “By-Pass” é ativado em função da temperatura. “Setp Byp” é selecionável dentro de uma faixa variável entre 15 °C e 30 °C (valor padrão 18 °C).

## • T. Filtro

Mostra o tempo de duração do pré-alarme dos filtros (consultar “Pré-alarme: Inspeção dos filtros”):

- após 3 ou 6 ou 12 meses;

## • Filtros

Em caso de substituição dos filtros, é preciso reinicializar manualmente o temporizador dos filtros:

- a fim de reinicializar o temporizador selecionar [SIM];  
- para não reinicializar o temporizador selecionar [NÃO].

## • Modbus ID

Na presença de outra interface do utilizador HMI instalada em remoto, é possível configurar um endereço diverso do definido por padrão, que é “160” (código 12106) ou “1” (código 12107).

## • Velocidades

Ver Fig. 3

A partir do “Menu Uso” (instalador), selecionar “Velocidades” para aceder ao “Menu de regulação das velocidades”. Nesta página é possível definir as velocidades dos motores de:

(C) Fornecimento de ar limpo para a casa

(D) Expulsão do ar viciado para o exterior

Para maiores detalhes sobre como regular a velocidade:

Consultar: “Menu Uso Instalador”, “Menu de regulação das velocidades”.

## • Idioma

Seleção do idioma

## • No-Frost

A partir do “Menu Uso” (instalador), selecionar “No-Frost” para abrir o respetivo menu. Neste menu é possível selecionar as funções que podem ser ativadas durante a operação no modo “No-Frost”.

Para maiores detalhes sobre como escolher as funções: Consultar: “Menu Uso Instalador”, “Menu No-Frost”.

SETP BYP.	▲
018	▼

LIFE TIME	▲
003	▼

RESET FIL	▲
YES	▼

MODBUS ID	▲
160	▼

SPEED	▲
VSUP1	
VEXH1 ←	
VSUP2	▼
VEXH2	
VSUP3	
VEXH3	
VSUP B	
VEXH B	

LANGUAGE	▲
ENG	▼

NO FROST	▲
UN-BALAN.	
HEATER ←	
HEAT FORC	▼

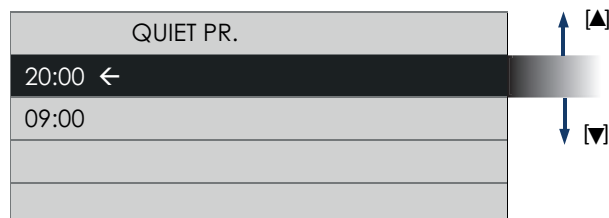
## • Silencioso

A partir do “Menu Uso” (instalador), seleccionar “Quiet” para aceder ao menu em que é possível ativar / desativar o modo silencioso. O valor definido por padrão é “Não”.



## • Programação do modo silencioso

A partir do “Menu Uso” (instalador), seleccionar “Quiet Pr.” para aceder ao menu em que é possível definir um intervalo de tempo durante o qual a velocidade de funcionamento da máquina será sempre a mínima. Os valores definidos por padrão do horário de início e fim são 20:00 e 9:00, esta função foi projetada para uso noturno; em todo caso, é possível modificar este intervalo de acordo com as próprias exigências.



## Página “Menu No-Frost”

A partir do “Menu Uso” (instalador) é possível selecionar a opção “No-Frost” para abrir o respetivo menu. Ao pressionar o botão [✓], é exibida a seguinte janela:

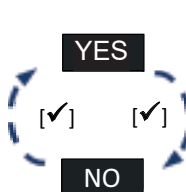
NO FROST
UN-BALAN.
HEATER ←
HEAT FORC

Possíveis funções "No-Frost"	
UN-BALAN.	SIM (ativado) / NÃO (desabilitado)
HEATER	SIM (ativado) / NÃO (desabilitado)

A partir desta página é possível selecionar as funções de “No-Frost” que deseja ativar / desativar:

- Un-Balan.: quando a temperatura externa é demasiado fria, e esta função está habilitada, os ventiladores são automaticamente ativados de acordo com programas predefinidos. O aparelho tentará efetuar diferentes processos de ventilação que desfrutam da temperatura do ar externo (quente) para fins de auto-aquecimento.  
**ATENÇÃO:** Para ativar / desativar a função consultar: “Ativar / Desativar a Função Un-Balan.”
- Heater: (somente em caso de instalação do acessório pré-aquecedor) quando a temperatura externa é demasiado fria, e esta função está habilitada, ativa-se o aquecedor elétrico (Pré-aquecedor) por um determinado tempo. O aparelho tentará aquecer utilizando a resistência elétrica instalada na linha de tomada (Ver Figura 2, letra (C)).  
**ATENÇÃO:** Caso a função “Heater” esteja desativada, o instalador deverá ativar manualmente a função aquecedor elétrico (Pré-Heater).  
**ATENÇÃO:** Se a função “Heater” estiver desabilitada, o aquecedor elétrico (Pre-Heater) não se ativará, mesmo que corretamente conectado.  
**ATENÇÃO:** Se a resistência elétrica (Pré-Heater) não estiver instalada, o estado ativo da função “Aquecedor” causa anomalias no comportamento da função “No-Frost”.
- Heat Forc: (somente em caso de instalação do acessório pré-aquecedor) no momento da instalação do aquecedor elétrico (Pré-aquecedor), é possível executar um “teste de correto funcionamento” do próprio aquecedor forçando a sua ativação.  
Se a função “Heat Forc” estiver habilitada, o aparelho ativará o aquecedor elétrico durante 15 segundos e, em seguida, a função “Heat Forc” será desativada.

NO FROST
UN-BALAN. ←
HEATER
HEAT FORC

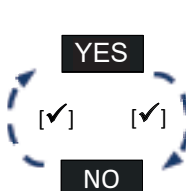


### Ativar/Desativar a Função “Un-Balan”

Utilizando os botões de seta [▲] e [▼] selecionar a opção “UN-BALAN.”; pressionar o botão [✓]:

- para ativar selecionar [SIM];
- para desativar selecionar [NÃO].

NO FROST
UN-BALAN.
HEATER ←
HEAT FORC

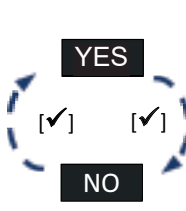


### Ativar / Desativar a Função “Heater”

Utilizando os botões de seta [▲] e [▼] selecionar a opção “HEATER”; pressionar o botão [✓]:

- para ativar selecionar [SIM];
- para desativar selecionar [NÃO].

NO FROST
UN-BALAN.
HEATER
HEAT FORC ←



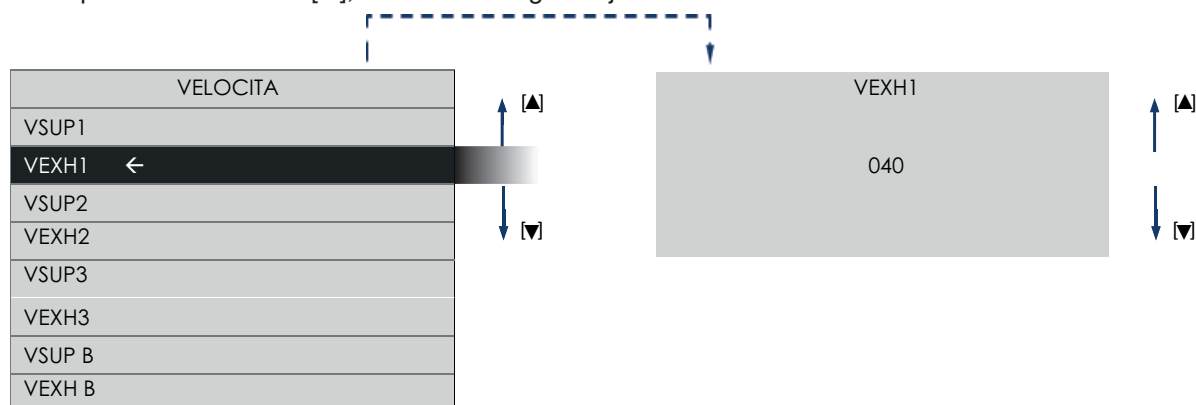
### Ativar / Desativar a Função “Heat Forc”

Utilizando os botões de seta [▲] e [▼] selecionar a opção “HEAT FORC”; pressionar o botão [✓]:

- para ativar selecionar [SIM];
- para desativar selecionar [NÃO].

## Página “Menu de regulação das velocidades”

A partir do “Menu Uso” (instalador) é possível selecionar a opção “Velocidades” para abrir o “Menu de regulação das velocidades”. Ao pressionar o botão [✓], é exibida a seguinte janela:



Em função das capacidades máximas da instalação, é possível regular as velocidades dos motores selecionando:

VSUP = (C) Fornecimento de ar limpo para a casa (Fig. 3) VEXH = (D) Expulsão do ar viciado para o exterior (Fig. 3)

VSUP1 = velocidade 1

VSUP2 = velocidade 2

VSUP3 = velocidade 3

VSUP B = velocidade di boost

VEXH1 = velocidade 1

VEXH2 = velocidade 2

VEXH3 = velocidade 3

VEXH B = velocidade di boost

Para ambos os motores, as configurações padrão são iguais e equivalentes a:

Velocità	Portata	SET
Desligado	/	/
1	161 m³/h	40
2	255 m³/h	59
3	340 m³/h	95
Boost	360 m³/h	100

## Página de “Alarmes”

A página “Alarmes” só pode ser aberta se a máquina detetar um dos seguintes problemas:

- Pré-alarme: Inspeção dos filtros
  - Alarme: Substituição dos filtros necessária
  - Alarme: No-Frost - Aguardar uma hora
  - Alarme: Sonda externa em avaria
  - Alarme: Sonda interna em avaria
  - Alarme: Sonda de exaustão em avaria
- ocorre sem que a máquina seja bloqueada;  
ocorre sem que a máquina seja bloqueada;  
provoca o bloqueio da máquina;  
ocorre sem que a máquina seja bloqueada (No-Frost, By-Pass: desativadas);  
ocorre sem que a máquina seja bloqueada (“By-pass”: desativada);  
ocorre sem que a máquina seja bloqueada (No-Frost: desativada);

Alarmes que provocam o bloqueio da máquina: na página inicial “HOME” são exibidas alternadamente as escritas “Alarme!” e “Bloqueio!”.

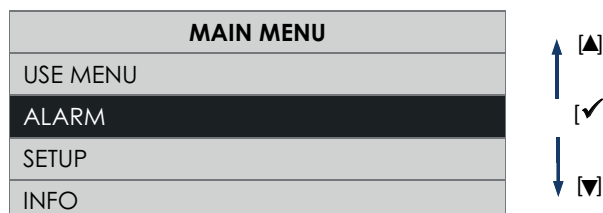
Alarmes que não provocam o bloqueio da máquina: na página inicial “HOME” é exibida a escrita “Alarme!”.

Na presença de alarmes: a partir do “Menu Principal”, selecionar a opção “Alarmes” e pressionar o botão [✓]. É aberta uma janela de diálogo com as indicações para a resolução do problema.



### Advertência:

Depois de transcorridos 2 minutos sem que nenhum botão tenha sido acionado, a página inicial “Home” é restaurada (sem salvar eventuais modificações)



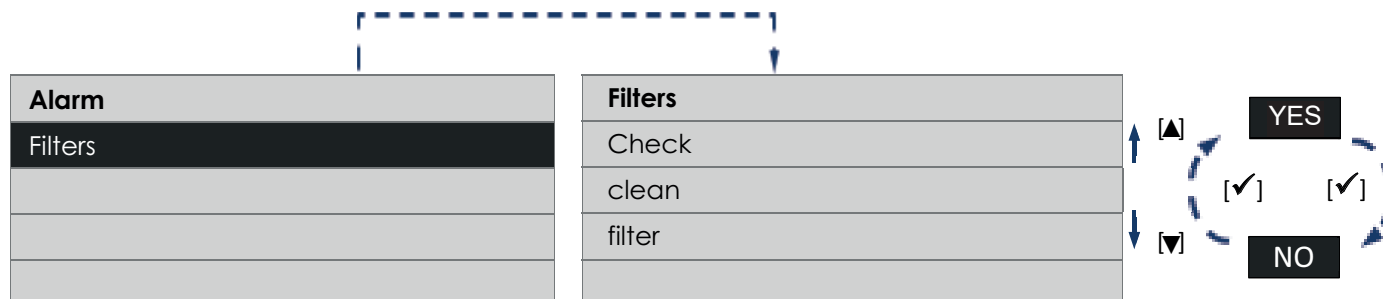
## PORTUGUES

### Pré-alarme: “Inspeção dos filtros”

Ao término do intervalo de tempo predefinido, na página inicial “HOME” é exibida a mensagem “Alarme!” e na página “Alarmes” a seguinte nota: “Inspeccionar e limpar os filtros”. Para substituir os filtros, seguir as indicações fornecidas no parágrafo “Manutenção e Limpeza”.

NOTA: Se os filtros são substituídos durante o Pré-alarme, é possível reinicializar o alarme acedendo à função “Zerar Temp. Filtros” no “Menu Uso Instalador”.

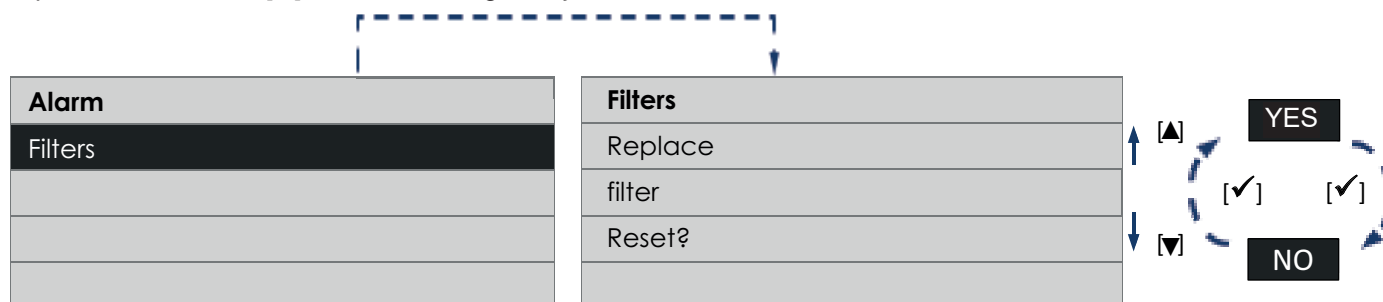
Ao pressionar o botão [✓], é exibida a seguinte janela:



### Alarme: “Substituição dos filtros necessária”

Ao término do intervalo de tempo predefinido, na página inicial “HOME” é exibida a mensagem “Alarme!” e na página “Alarmes” a seguinte nota: “Substituir os filtros. Zerar”. Para substituir os filtros, seguir as indicações fornecidas no parágrafo “Manutenção e Limpeza”.

Ao pressionar o botão [✓], é exibida a seguinte janela:

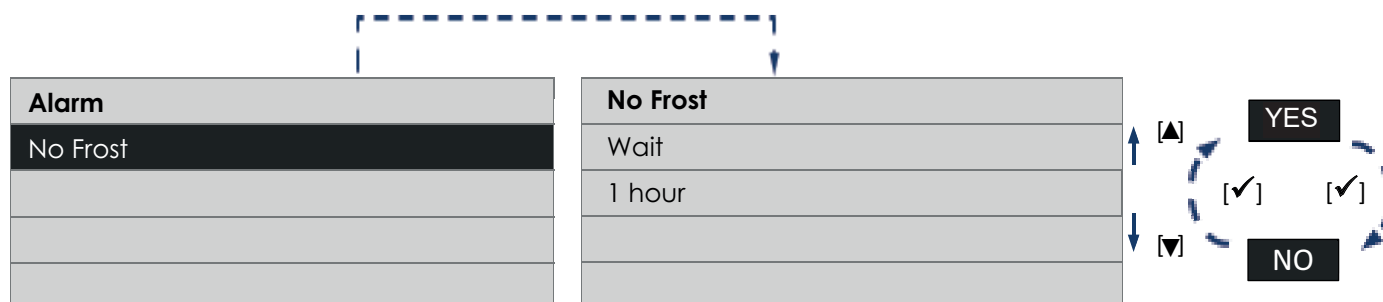


**NOTA** A reinicialização do temporizador dos filtros (consultar “Funcionamento e Uso”: “Menu Uso Instalador”, “Zerar Temp. Filtros”) provoca também o zeramento do contador.

### Alarme: No-Frost - Aguardar uma hora

O aparelho é dotado de sondas que detetam as temperaturas do ar.

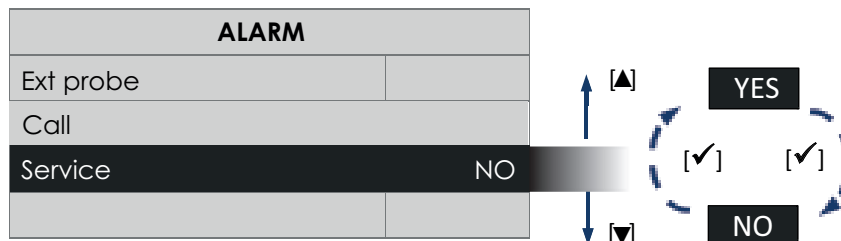
Em caso de temperaturas demasiado baixas, são exibidas na página inicial “HOME” as mensagens “No-Frost”, “Alarme!” “Bloqueio!” e na página “Alarmes” a nota: “Antigelo Aguardar 1 hora”. Ao pressionar o botão [✓], é exibida a seguinte



## PORTUGUES

### Alarme: “Sonda externa em avaria”

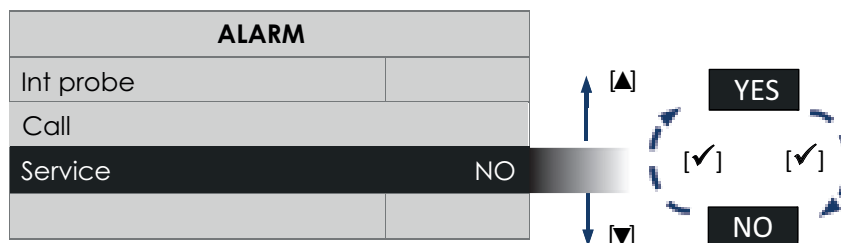
O aparelho é dotado de uma sonda que deteta a temperatura do ar extraído do ambiente externo (fluxo de entrada). Uma anomalia funcional envolvendo esta sonda resulta na exibição na página “HOME” da mensagem “Alarme!” e na página “Alarmes” da nota: “Sonda externa, contactar a Assistência”. Ao pressionar o botão [✓], é exibida a seguinte janela



Para solicitar a intervenção de pessoal técnico especializado é preciso entrar em contacto com o Serviço de Assistência.

### Alarme: “Sonda ambiente em avaria”

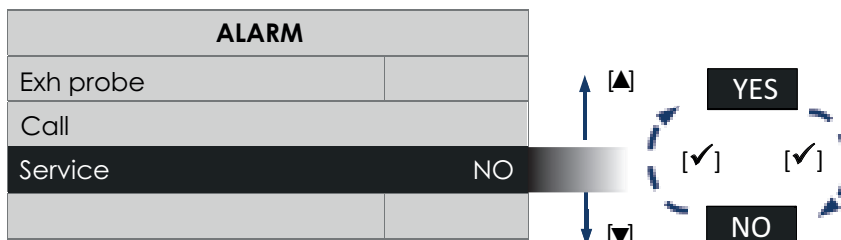
O aparelho é dotado de uma sonda que deteta a temperatura do ar introduzido no ambiente interno. Uma anomalia funcional envolvendo esta sonda resulta na exibição na página “HOME” da mensagem “Alarme!” e na página “Alarmes” da nota: “Sonda ambiente, contactar a Assistência”. Ao pressionar o botão [✓], é exibida a seguinte janela:



Para solicitar a intervenção de pessoal técnico especializado é preciso entrar em contacto com o Serviço de Assistência.

### Alarme: “Sonda de exaustão em avaria”

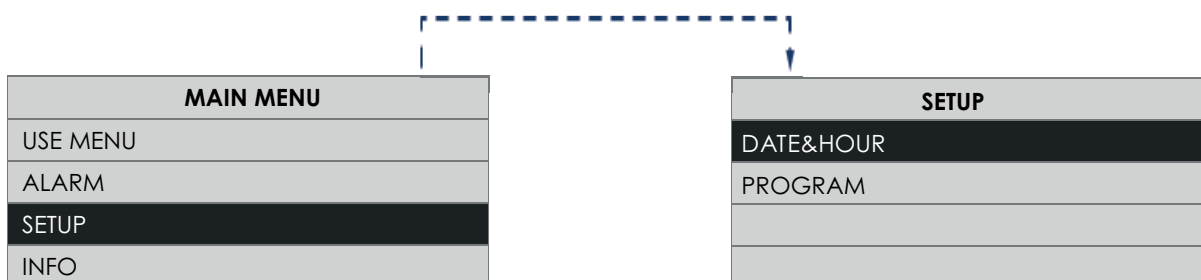
O aparelho é dotado de uma sonda que deteta a temperatura do ar expulso do ambiente interno. Uma anomalia funcional envolvendo esta sonda resulta na exibição na página “HOME” da mensagem “Alarme!” e na página “Alarmes” da nota: “Sonda de exaustão, contactar a Assistência”. Ao pressionar o botão [✓], é exibida a seguinte janela:



Para solicitar a intervenção de pessoal técnico especializado é preciso entrar em contacto com o Serviço de Assistência.

### Página “Configuração”

A partir do “Menu Principal”, seleccionar a opção “Configuração” e pressionar o botão [✓]



Através desta nova janela de diálogo é possível gerir e definir:

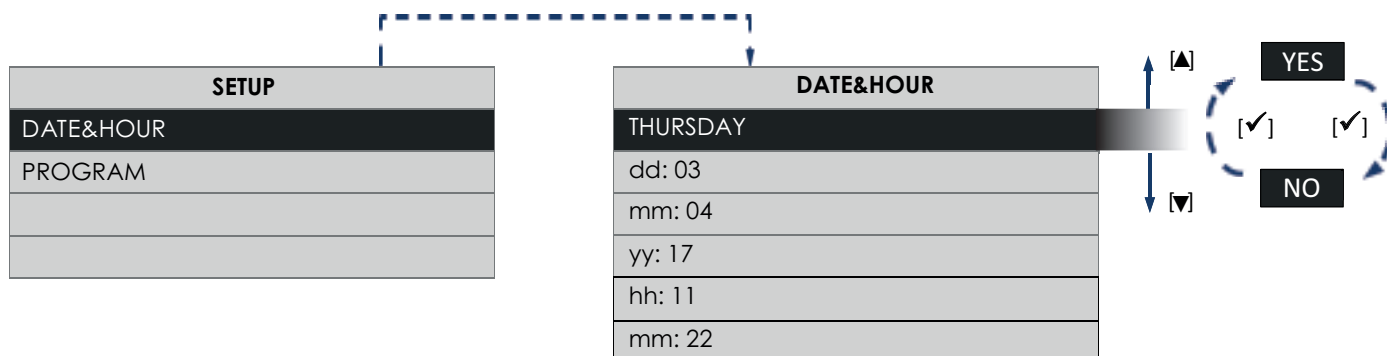
- Data & Hora;
- PRG Crono.



## Página “Data & Hora”

Permite definir o dia da semana e a hora correntes.

A partir da página “Configuração”, selecionar a opção “Data & Hora” e pressionar o botão [✓].



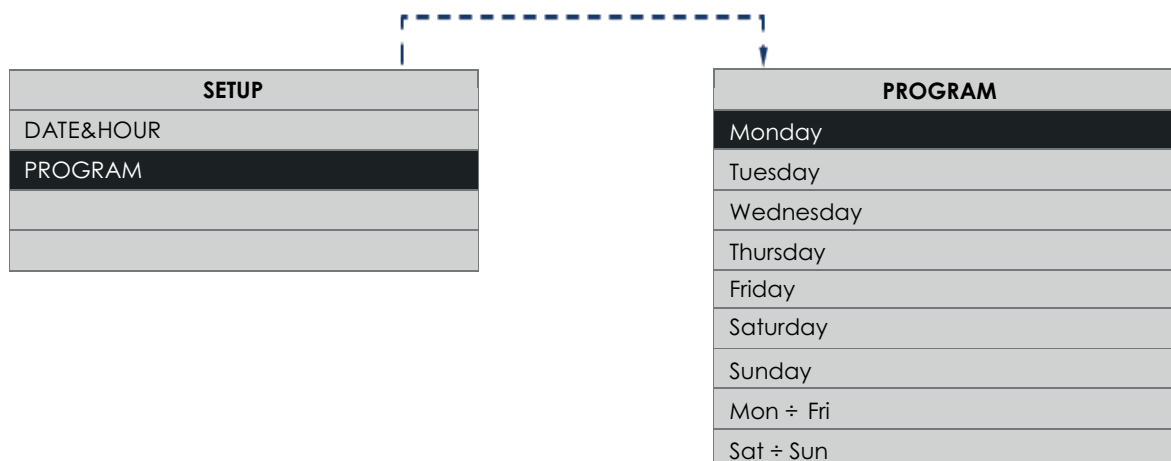
Através dos botões de seta [▲] e [▼] é possível transitar por entre as linhas. Pressionar o botão [✓] para habilitar a modificação da opção selecionada. Pressionar novamente o botão [✓] para sair da página de modificação e voltar para a página “Data & Hora”. Pressionar o botão [X] para retornar à página de “Configuração”.

## Página “Prg crono”

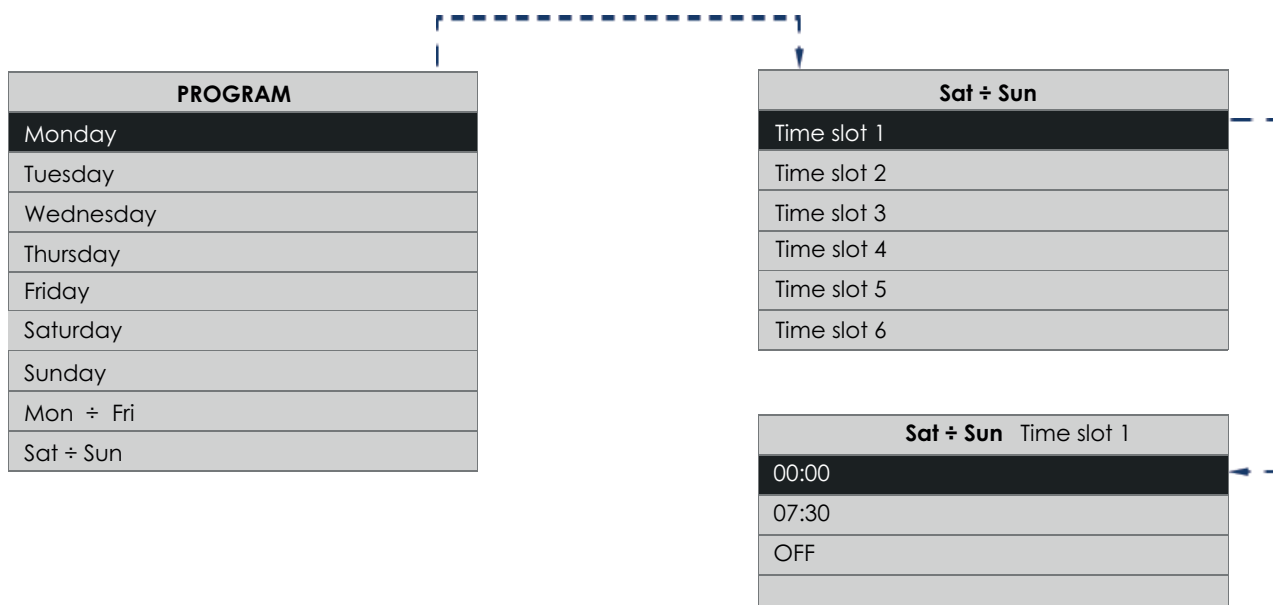
Permite definir as velocidades do ar para sei diversas faixas horárias.

A partir da página “Configuração”, selecionar a opção “PRG Crono” e pressionar o botão [✓]; é aberta uma nova página conforme mostrado nas figuras abaixo.

Ao pressionar os botões de seta [▲] e [▼] é possível selecionar todos os dias da semana (de Segunda-feira à Domingo) e os intervalos predefinidos Segunda-feira - Sexta-feira e Sábado - Domingo.



pressionar o botão [✓] para confirmar:



## PORTUGUES

A página “PRG Crono” permite definir até 6 faixas horárias com velocidades diferentes, incluindo a desativação do aparelho.

Pressionar os botões [▲] e [▼] mais vezes a fim de percorrer todas as opções e intervalos.

Velocidade	Fluxo
Spento	/
1	161 m³/h
2	255 m³/h
3	340 m³/h
Boost	360 m³/h

### NOTA

As faixas horárias que envolvem os intervalos SEG/SEX ou SÁB/DOM sobregravam as dos dias individuais; durante a configuração, alterar primeiramente as faixas horárias genéricas e, em seguida, definir as diárias. Quaisquer alterações nas faixas horárias envolvendo os intervalos SEG/SEX ou SÁB/DOM substituirão as configurações diárias individuais.

### NOTA

De qualquer forma, as velocidades podem ser modificadas manualmente também em intervalos especificados: neste caso específico, a escrita “Progr.” piscará por 30 minutos e, em seguida, voltará a trabalhar na velocidade predefinida na programação horária; caso outra função que modifica a velocidade intervenha durante este período, a contagem dos 30 minutos é reiniciada.

## Página “Modbus ID”

Na presença de controlos remotos HMI adicionais, é necessário configurar os respetivos valores conforme explicado a seguir.

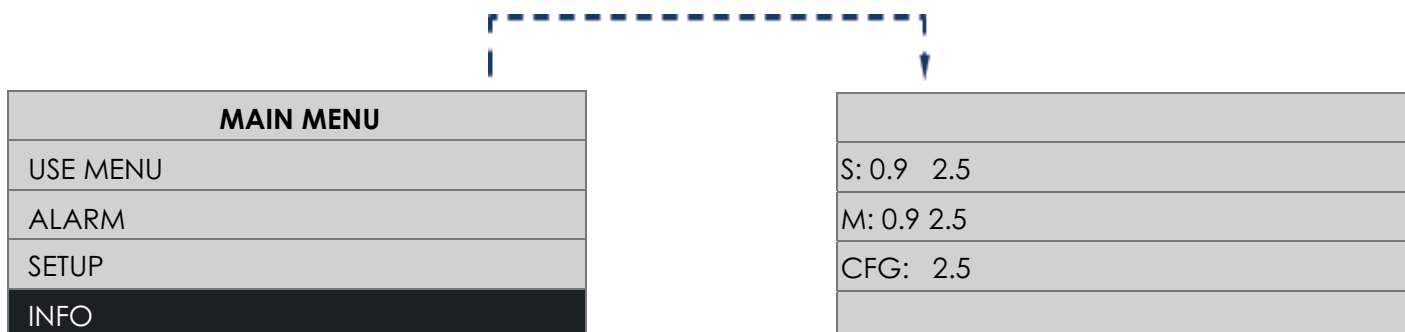
1. Alterar o parâmetro “MBUS ID” de forma que seja diferente de “1” (código 12106) ou “160” (código 12107) e diverso da queles dos outros controlos remotos: inserir, por exemplo o número 2 ou 161 e pressionar [✓]
2. Seccionar a alimentação da máquina
3. Conectar a interface HMI remota
4. Restaurar a alimentação da máquina
5. Aguardar aproximadamente 30 segundos - 1 minuto: no ecrã remoto se ativará intermitentemente o LED do símbolo “✓”
6. Ao término do processo a máquina voltará a funcionar normalmente
7. Efetuar novamente os pontos de 2 a 6 para qualquer nova atualização ou adição de interface HMI remota; lembrar-se sempre de configurar um valor de MBUS ID diverso para cada interface.

NOTA: após a primeira ligação com a interface HMI suplementar conectada, é aconselhável seccionar e restaurar a alimentação do aparelho.

## Página “Info”

A partir do “Menu Principal”, seleccionar a opção “Info” e pressionar o botão [✓]. A página “Informações” contém, de cima para baixo, as seguintes informações:

- Versão firmware da interface do utilizador;
- Versão firmware da placa eletrónica de controlo.



## Manutenção e Limpeza

Fig. 35-36

### **Manutenção ordinária - Filtros**

Tempos aconselhados para a manutenção: em geral, o nível de poluição do ar varia em função da área geográfica de instalação; portanto, a vida útil dos filtros também é variável. Tendo em consideração estas informações, os alarmes relativos à manutenção dos filtros são os seguintes:

- **Pré-alarme:** ativa o aviso de inspeção e limpeza dos filtros (consultar: Funcionamento e Uso: Pré-alarme: “Inspeção dos filtros”)
- **Alarme:** ativa o aviso de filtros desgastados / saturados (consultar: Funcionamento e Uso: Alarme: “Substituição dos filtros necessária”)

A reinicialização do temporizador dos filtros (consultar Funcionamento e Uso: “Menu Uso Instalador”, “Zerar Temp. Filtros”) provoca também o zeramento do contador.

**NOTA** Deixar de limpar ou substituir os filtros pode afetar seriamente a eficiência do sistema, causando:

- um aumento dos níveis de perda de carga no circuito de ar e redução do fluxo de ar;
- uma consequente diminuição do desempenho da máquina e do conforto ambiente.

### Em caso de limpeza ou substituição dos filtros

Fig. 35 - Remoção de filtros

Para ter acesso aos filtros é necessário remover as tampas dos mesmos situadas no painel frontal.

A fim de remover as tampas dos filtros, atuar observando o sentido indicado no corpo das próprias tampas. Neste ponto os filtros serão acessíveis: para completar é suficiente extraí-los manualmente.

Fig. 36 - Montagem dos filtros

Inserir manualmente os filtros no interior das respetivas sedes presentes no painel frontal.

Para montar corretamente os filtros é necessário fixar as tampas dos mesmos no painel frontal.

Para fechar as tampas, atuar no sentido oposto ao indicado para a abertura das mesmas.

### **Manutenção extraordinária - Remoção do painel frontal**

Antes de iniciar qualquer operação certificar-se de que o aparelho está desconectado da rede elétrica.

A remoção do painel frontal e a seguinte remontagem do mesmo são operações de manutenção extraordinária e devem ser realizadas exclusivamente por pessoal profissionalmente qualificado.

Fig. 11-12

Remoção do painel frontal

Atuando no painel frontal do aparelho, remover manualmente os parafusos utilizando: uma ponta tipo Torx T25.

**IMPORTANTE:** Não utilizar berbequins, mas remover os parafusos manualmente.

Fig. 15-16

Montagem do painel frontal

Atuando no painel frontal do aparelho, apertar manualmente os parafusos utilizando: uma ponta tipo Torx T25 (torque de aperto de 1,0 N/m). **IMPORTANTE:** Não utilizar berbequins, mas apertar os parafusos manualmente.

### **Permutador de calor**

O controle e eventual limpeza do trocador devem ser realizados por pessoal profissionalmente qualificado, preferencialmente a cada 3 anos. Para a limpeza, use um aspirador de pó; para os modelos H, o trocador de entalpia pode ser limpo com água morna, não em alta pressão, e detergente; enxágüe bem após a lavagem.

### Depósito

Este produto está em conformidade com as disposições da Diretiva 2012/19/UE relativas à gestão dos resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos (REEE).

O símbolo do contentor de lixo riscado está a indicar que o produto, ao fim da sua vida útil, deverá ser tratado separadamente dos resíduos domésticos e levado a um centro de recolha diferenciada de equipamentos elétricos e eletrónicos. Isto prevenirá efeitos negativos para o ambiente e a saúde, favorecendo o correto tratamento, eliminação e reciclagem dos materiais que compõem o produto.



Entre em contacto com os órgãos municipais para identificar estes tipos de estruturas. Alternativamente, o produto a eliminar poderá ser devolvido ao distribuidor/revendedor no momento da compra de um aparelho equivalente.

## Opis i zastosowanie

Vort HR 350 Avel (dalej „urządzenie”) to rekuperator ciepła dla potrzeb mieszkaniowych, charakteryzujący się wysoką wydajnością wymiany termicznej, niskim zużyciem energii oraz niewielkimi rozmiarami. Urządzenie jest sterowane za pomocą zaawansowanego elektronicznego systemu zarządzania i jest wyposażone w motowentylatory z bezszczotkowymi silnikami EC. Urządzenie wyposażone jest w wymiennik ciepła, co gwarantuje wysoką sprawność wymiany ciepła (typ entalpii w modelach H). Urządzenie posiada zintegrowaną funkcję automatycznego obejścia (by-pass) oraz zabezpieczenia przed zamarzaniem. (Szczegółowy opis poszczególnych funkcji podano w rozdziale pt. „Użycie”).

Urządzenia te są przeznaczone do pracy w środowisku domowym oraz komercyjnym.

## Bezpieczeństwo



### Uwaga:

ten symbol wskazuje na środki ostrożności, jakie pozwolą użytkownikowi uniknąć ewentualnych szkód

- Użytkownik zobowiązany jest przestrzegać instrukcji bezpieczeństwa, aby nie doszło do żadnych szkód ani obrażeń cielesnych.
- Nie używać urządzenia do celów innych niż określone w niniejszej instrukcji.
- Po rozpakowaniu urządzenia sprawdzić, czy nie jest uszkodzone: w razie wątpliwości zwrócić się do specjalisty lub autoryzowanego serwisu Vortice.
- Nie pozostawiać części opakowania w zasięgu dzieci lub osób niepełnosprawnych.
- Stosowanie wszelkich urządzeń elektrycznych oznacza konieczność przestrzegania pewnych podstawowych zasad, w tym m.in.: zakazu dotykania ich rękami wilgotnymi lub mokrymi; zakazu dotykania ich boso.
- Nie używać urządzenia w obecności substancji lub oparów łatwopalnych, np. alkoholu, środków owadobójczych, benzyny itp.
- Odłożyć urządzenie z dala od dzieci oraz osób niepełnosprawnych w momencie, gdy zdecyduje się o jego odłączeniu od zasilania oraz o zaprzestaniu użycia.
- Należy zapewnić, aby w pomieszczeniu nie dochodziło do powrotu gazu z przewodu wentylacyjnego lub z innych urządzeń, w których wykorzystywany jest otwarty ogień.
- Aby unikać niebezpieczeństwa związanego z przypadkowym zazbrojeniem wyłącznika termicznego, urządzenie nie powinno być zasilane z urządzenia obsługiwanego z zewnątrz, np. timera, a także nie powinno być podłączane do obwodu, w którym często dochodzi do odłączania i ponownego podłączania zasilania.
- **Niniejsze urządzenie może być obsługiwane przez dzieci w wieku co najmniej 8 lat oraz osoby o ograniczonych zdolnościach fizycznych, sensorycznych lub umysłowych, a także przez osoby niedoświadczone lub nieposiadające wystarczającej wiedzy, pod warunkiem że ma to miejsce pod nadzorem lub po przeszkoleniu ich w zakresie prawidłowej i bezpiecznej obsługi oraz przy założeniu, że rozumieją one istniejące zagrożenia. Dzieci nie powinny bawić się urządzeniem. Czyszczenie i konserwacja leżące w zakresie obowiązków użytkownika nie mogą być wykonywane przez dzieci bez nadzoru.**



### Ostrzeżenie:

ten symbol wskazuje na środki ostrożności, jakie pozwolą użytkownikowi uniknąć ewentualnych niedogodności związanych z produktem

- Nie modyfikować urządzenia w żaden sposób.
- Należy przestrzegać instrukcji konserwacji, aby zapobiec ewentualnym uszkodzeniom oraz nadmiernemu zużyciu urządzenia.
- Nie narażać urządzenia na działanie warunków atmosferycznych (deszczu, słońca itp.).
- Nie opierać żadnych przedmiotów o urządzenie.
- Czyszczenie urządzenia od wewnątrz może przeprowadzić wyłącznie wykwalifikowany technik.
- Okresowo sprawdzać, czy urządzenie nie jest uszkodzone. W razie wykrycia nieprawidłowości zaprzestać użytkowania urządzenia i bezzwłocznie skontaktować się z autoryzowanym serwisem Vortice.
- W razie wadliwego działania oraz/lub usterek urządzenia należy bezzwłocznie zwrócić się do autoryzowanego serwisu Vortice i nalegać, w przypadku ewentualnej naprawy, na użycie oryginalnych części zamiennych Vortice.

- W razie uszkodzenia przewodu zasilającego, należy bezzwłocznie wymienić przewód w autoryzowanym centrum serwisowym Vortice.
- W razie upadku lub silnego uderzenia urządzenia należy bezzwłocznie zlecić kontrolę w autoryzowanym serwisie Vortice.
- Urządzenie należy zamontować w taki sposób, aby zagwarantować, że w normalnych warunkach działania żadna osoba nie znajdzie się w pobliżu jego części ruchomych lub pod napięciem.
- W przypadku: demontażu urządzenia za pomocą odpowiednich narzędzi, demontażu wymiennika ciepła; demontażu modułu silników; urządzenie należy uprzednio wyłączyć i odłączyć od zasilania elektrycznego.
- Instalacja elektryczna, do której będzie podłączone urządzenie, musi spełniać wymagania obowiązujących norm.
- Podłączyć urządzenie do sieci / gniazdka elektrycznego jedynie, jeśli moc instalacji/gniazdka jest odpowiednia do mocy maksymalnej urządzenia. W innym przypadku zwrócić się do wykwalifikowanego technika.
- Wyłączyć wyłącznik główny instalacji, gdy: ujawni się usterka urządzenia; przeprowadza się konserwację lub czyszczenie zewnętrzne; urządzenie nie będzie używane przez krótszy lub dłuższy okres czasu.
- Urządzenie nie może być wykorzystywane jako aktywator kotłów, pieców itp. Przewód spustowy nie może być podłączony do przewodów ciepłej wody takich urządzeń.
- Urządzenie powinno mieć odprowadzenie bezpośrednio na zewnątrz przez specjalny pojedynczy przewód.
- Strumień wyciąganego powietrza powinien być czysty (tzn. bez cząstek tłustych, sadzy, środków chemicznych i antykorozyjnych oraz mieszanek wybuchowych i łatwopalnych).
- Nie wolno przykrywać ani zasłaniać otworów zasysania oraz odprowadzania w urządzeniu. Należy zapewnić optymalny przepływ powietrza.
- Maks. temperatura robocza: 45°C.
- Dane elektryczne sieci powinny odpowiadać danym na tabliczce znamionowej A (Rys. 1).
- **Produkty wyposażone w silniki przeznaczone do okablowania jednofazowego (M) ZAWSZE wymagają podłączenia do linii jednofazowych 220–240 V (lub tylko 230 V, jeśli są dostarczone). Wszelkie modyfikacje mają formę manipulacji przy produkcie i unieważniają odpowiednią gwarancję.**
- **Urządzenie powinien zainstalować wykwalifikowany technik.**
- **W czasie instalacji, należy przewidzieć wyłącznik jednobiegunowy o odległości między stykami równej lub większej niż 3 mm.**

## **Budowa i wyposażenie**

Rys. 2

### **Części w zestawie:**

- ① Obudowa zewnętrzna izolowana z tworzywa sztucznego;
- ② Panel przedni, z tworzywa termoplastycznego;
- ③ Wymiennik ciepła z przeplatanyymi strumieniami, z wysokiej zdolności wymiany termicznej; Modele H są wyposażone w wymiennik entalpiczny, który jest również w stanie przenosić wilgoć obecną w powietrzu.
- ④ Wentylatory typu bezszczotkowego o niskim zużyciu energii i zmiennych prędkościach (+ ustawionych prędkościach);
- ⑤ Sterująca część elektroniczna:
  - reguluje zasilanie elektryczne, sterowanie i kontrolę urządzenie;
  - zarządza działaniem takich funkcji, jak bypass i no-frosting, za pomocą czujników temperatury;
- ⑥ Zdalne sterowanie (okablowanie na zewnątrz maszyny);
- ⑦ Filtry po stronie wylotowej (A) i ssącej (B):
  - klasa filtracji M5 ;
  - klasa filtracji F5 (optional);
  - klasa filtracji F7 (optional);
- ⑧ Zestaw uchwytów (3 szt.) do montażu na ścianie (dostarczone w wyposażeniu);
- ⑨ Zestaw uchwytu (2 szt.) do montażu na podłożu (optional).

Rys. 3

**Znaczenie otworów przelotowych powietrza:**

- (A) Zasysanie świeżego powietrza z zewnątrz
- (B) Zasysanie zanieczyszczonego powietrza z domu
- (C) Wylot czystego powietrza w domu
- (D) Wylot zanieczyszczonego powietrza na zewnątrz

## **Instalacja**

**UWAGA** Urządzenie nie nadaje się do montażu na zewnątrz. Należy zainstalować urządzenie zgodnie z przepisami bezpieczeństwa obowiązującymi w kraju instalacji oraz instrukcjami zamieszczonymi w niniejszej instrukcji. Instalować urządzenie na powierzchni lub ścianach wewnętrznych mieszkania, zdolnych do udźwignięcia jego masy (maks. 50 Kg). Do montażu urządzenia używać dołączonego zestawu uchwytów lub opcjonalnego zestawu uchwytów.

**WAŻNE:** Zabrania się stosowania do montażu urządzenia elementów samoprzylepnych.

### **Przewidziany montaż**

- Na ścianie: przy użyciu zestawu uchwytów do montażu na ścianie;
- Na podłożu pływającym (podłoże zawieszone na szczelinie): przy użyciu zestawu uchwytów do montażu na podłożu;

## **Montaż na ścianie**

Rys. 4-5

Sprawdzić minimalną wysokość od podłoża: przestrzeń musi być wystarczająca, aby pomieścić syfony odpływowe skroplin (patrz punkt "Podłączenie odpływu skroplin").

Rys. 6

Umieścić uchwyty na ścianie i wyznaczyć ołówkiem pozycję otworów.

Ważne: przestrzegać odległości między otworami wskazanej na rysunku.

Rys. 7

Sprawdzić wyrównanie pionowe i poziome między otworami.

Rys. 8

Wykonać otwory mocujące na ścianie.

Rys. 9

Zaleca się umieszczenie urządzenia z nachyleniem o kilka stopni w kierunku ściany.

Nachylenie nie może być zbyt duże, aby zapewnić prawidłowe funkcjonowanie urządzenia.

Rys. 10

Przymocowywać do ściany uchwyty boczne za pomocą śrub (wybór rodzaju śrub i kołków należy do instalatora w zależności od przewidzianego typu ściany)

Rys. 11

Działając na panel przedni urządzenia, wyjąć ręcznie śruby przy użyciu: wiertła typu Torx T25. **WAŻNE:** Nie używać wiertarki, ale wykręcić śruby ręcznie.

Rys. 12

Wyjąć panel przedni urządzenia.

Rys. 13

Ustawić urządzenie zwracając uwagę na sprawdzenie prawidłowego wypoziomowania i przymocowania na uchwytach bocznych.

Rys. 14

Przymocować uchwyt przedni z uchwytami bocznymi przy użyciu śrub + podkładek (dołączonych do zestawu).

Rys. 15

Umieścić panel przedni urządzenia.

Rys. 16

Działając na panel przedni urządzenia, przykręcić ręcznie śruby przy użyciu: wiertła typu Torx T25; momentu dokręcania 1,5 N/m. **WAŻNE:** Nie używać wiertarki, ale przykręcić śruby ręcznie.



## Montaż na pływającym podłożu

Rys. 4-5

Sprawdzić głębokość szczeliny podłoża: przestrzeń musi być wystarczająca, aby pomieścić syfony odpływowe skroplin (patrz punkt "Podłączenie odpływu skroplin").

Rys. 17

Umieścić uchwyt na podłożu i wyznaczyć ołówkiem pozycję 2 tylnych otworów.

Rys. 18

Wykonać otwory mocujące na podłożu.

Rys. 19

Przymocowywać do podłoża 2 otwory tylne uchwyty za pomocą śrub (wybór rodzaju śrub i kołków należy do instalatora w zależności od).

Rys. 20

Działając na panel przedni urządzenia, wyjąć ręcznie śruby przy użyciu: wiertła typu Torx T25. **WAŻNE:** Nie używać wiertarki, ale wykręcić śruby ręcznie.

Rys. 21

Wyjąć panel przedni urządzenia

Rys. 22

Ustawić produkt na uchwycie na podłożu, jak przedstawiono na rysunku.

Rys. 23

Włożyć przedni uchwyt mocujący i wyznaczyć ołówkiem pozycję otworu przedniego.

Rys. 24

Wykonać otwór mocujący na podłożu.

Rys. 25

Przymocowywać do podłoża przedni uchwyt mocujący za pomocą śruby (wybór rodzaju śrub i kołków należy do instalatora w zależności od przewidzianego podłoża).

Rys. 26

Nałożyć panel przedni urządzenia.

Rys. 27

Działając na panel przedni urządzenia, przykręcić ręcznie śruby przy użyciu: wiertła typu Torx T25; momentu dokręcania 1,5 N/m. **WAŻNE:** Nie używać wiertarki, ale przykręcić śruby ręcznie.

## **Podłączenie przewodów powietrza**

Przewody użyte do dystrybucji muszą mieć odpowiedni rozmiar. Przewody (z i na zewnątrz) powinny być izolowane cieplnie i nienarażone na drgania. Rury ssące i tłoczne, o przekroju nominalnym 150 mm, muszą być przymocowane do odpowiadających im otworów za pomocą opasek lub innych odpowiednich systemów (użyć odpowiedniego narzędzia).

W przypadku połączenia z dachem:

- spust powietrza;
- lub wlot powietrza;

należy obowiązkowo użyć odpowiednich urządzeń lub systemów, aby uniknąć tworzenia skroplin i wejścia wody deszczowej.

## **Podłączenie opcjonalnej grzałki (Pre-heater)**

Na kanale odprowadzającym (Patrz Rysunek 3, litera (A)) można zastosować podgrzewacz Vortice za której instalację jest odpowiedzialny instalator. Minimalna odległość podgrzewacza urządzenia wynosi 500 mm. W celu uzyskania informacji na temat połączeń elektrycznych: patrz "Schematy połączeń", "Podgrzewacz".

## **Podłączenie odpływu skroplin**

Podczas normalnego funkcjonowania, skropliny gromadzą się we wnętrzu podwójnego pojemnika (na dnie urządzenia) wyposażonego w dwa odpływy na zewnątrz. Odpływy łączące znajdują się z tyłu, w dolnej części urządzenia.

Usuwanie skroplin może być wykonane podłączając do spustów dwa elastyczne przewody o średnicy wewnętrznej równej około 19 mm. **UWAGA:** W celu uniknięcia tworzenia się pęcherzów powietrza należy używać syfonu.



## WAŻNE:

Rys. 4

- funkcjonowanie zimowe: duże prawdopodobieństwo tworzenia się skroplin; należy podłączyć przewody odpływowe, z syfonem "a".
- funkcjonowanie letnie: prawdopodobieństwo tworzenia się skroplin; zaleca się podłączenie przewodów odpływowych "b".

Rys. 5  
Należy wykonać syfon przestrzegając wskazanych odległości; w przeciwnym razie nie gwarantuje się prawidłowego funkcjonowania urządzenia.

## UWAGA

Dobrym zwyczajem jest poprzeczne przycięcie końcówki przewodu odprowadzania skroplin.  
Odprowadzanie skroplin jest również możliwe wykorzystując domowy system kanalizacji.

## Dostęp

Rys. 35-36

W przypadku konserwacji zwyczajnej, wymiana filtrów następuje poprzez wyjęcie zatyczek znajdujących się na panelu przednim patrz punkt "Konserwacja i czyszczenie").

Rys. 11-12

W przeciwnym razie, produkt jest łatwo dostępny zdejmując panel przedni.

Zdjęcie panelu przedniego należy wykonać:


- W fazie instalacji: patrz punkt "Przewidziane montaż";
- Konserwacja nadzwyczajna: Zwrócić się do Serwisu Technicznego Vortice.

## Schematy połączeń

Urządzenie wymaga zasilania z zewnętrznej sieci zasilającej. Instalacja elektryczna może być wykonana:

- z podścieżką (wbudowaną);
- na widoku, za pomocą kanału na zewnątrz ściany.

### Uwaga:

 Po zakończeniu połączenia urządzenia, wszystkie listwy zaciskowe i połączenia przewodów muszą być dostępne wyłącznie za pomocą użycia narzędzi. Oznacza to, że w żadnym z dwóch przypadków (podścieżka lub kanał zewnętrzny na ścianie) użytkownik nie może uzyskać dostępu wyłącznie za pomocą rąk, ale potrzebuje wkrętaka lub innego narzędzia. W tym celu zaleca się zewnętrznej pokrywy inspekcyjnej przykręć śrubami. Dozwolone są inne sposoby inspekcji, ważne by dostęp był możliwy za pomocą narzędzia.



### Uwaga:

Podłączenia urządzeń powinien dokonać wykwalifikowany personel.



### Uwaga:

Linia zasilania elektrycznego, do którego zostanie podłączone urządzenie musi być chroniona za pomocą odpowiedniego wyłącznika różnicowego termomagnetycznego.

Rys. 28

Połączenie musi być wykonane za pomocą przewodów zewnętrznych znajdujących się w tylnej części urządzenia.

Przewidziane połączenia:

- Zasilanie główne Fig. 29
- Zdalne zasilanie Fig. 30;
- Grzałka (Pre-heater) Fig. 31;
- Zespoły czujników: Fig. 32 (C HCS); Fig. 33 (C TEMP / C SMOKE / C PIR); Fig. 34 (C TIMER).

W celu uzyskania dodatkowych informacji a temat połączenia zdalnego sterowania, patrz Instrukcja dostarczona ze zdalnym sterowaniem: "Schematy połączeń".

**UWAGA:** Długość kabli połączeniowych dla PODGRZEWACZA i ZDALNEGO STEROWANIA musi wynosić maksymalnie 80 m.

**UWAGA:** Aby podł czy zdalny wy wietlacz HMI do maszyny, u yj kabli o przekroju od 0,35 mm<sup>2</sup> do 2,5 mm<sup>2</sup>. Poniewa kabel połączeniowy wy wietlacza powinien by prowadzony oddzielnie lub z dala od kabli zasilaj cych, w przypadku problemów z zakłóceniami elektromagnetycznymi pochodz cymi od innych urz dze zainstalowanych w otoczeniu (które powoduj nieprawidłowe działanie wy wietlacza), zaleca si stosowanie kabli ekranowanych.

**UWAGA:** Do zasilania produktu użyj kabla o minimalnym przekroju 3X0,75 mm<sup>2</sup> H05VV-F.

## Użycie

Urządzeniem zarządza automatycznie elektroniczny system sterowania. Sprzęt jest w stanie wybrać automatycznie najbardziej odpowiedni tryb pracy, w zależności od temperatury zewnętrznej. Po włączeniu urządzenie zmniejsza prędkość obu silników na 3 minuty, aby umożliwić zmianę położenia zaworu obejściowego. Następnie silniki są aktywowane. **UWAGA:** To działanie systemu jest normalne i nie należy go traktować jako anomalii.

### Funkcjonowanie "Odzysk ciepła"

Rys. 3

Ten rodzaj funkcjonowania jest normalnie aktywny, z wyjątkiem obecności takich funkcji, jak:

- funkcje automatyczne "No-Frost", "By-Pass" i "Dodatkowa wentylacja": aktywne;
- funkcja ręczna "By-Pass MAN" aktywna.

Zanieczyszczone powietrze (B) jest wydalone na zewnątrz za pomocą przewodu zewnętrznego (D). W tym samym czasie, świeże powietrze (A) jest pobierane z zewnątrz. Jest ona ogrzewana lub chłodzona poprzez działanie wymiennika ciepła powietrze/powietrze. Świeże powietrze jest wprowadzane do otoczenia kanał wentylacyjny (C).

### Funkcjonowanie "No-Frost"

Funkcjonowanie można aktywować po upływie przynajmniej 2 minut od włączenia wentylatorów.

Funkcja "No frost" jest aktywowana automatycznie, jeśli urządzenie będzie odczytywać zbyt niską temperaturę powietrza zewnętrznego przez określony okres czasu. Kiedy jest włączona funkcja "No-Frost":

- na wyświetlaczu pojawi się napis "No-Frost";
- użytkownik nie może zmienić prędkości wentylacji;
- funkcja "Programowanie" jest wyłączona.

Głównym celem funkcji "No-Frost" jest uniknięcie uszkodzenia urządzenia na skutek zbyt niskich temperatur. Zaświecenie na wyświetlaczu migającego napisu "Alarm!" i "Blokada!" wskazuje warunek "no-frost timeout": procedura no-frost w tym przypadku nie jest wystarczająca i urządzenie przechodzi w stan ochrony na godzinę, z zatrzymanymi silnikami, po czym system przywraca pracę maszyny.

**UWAGA:** Przywrócenie pracy urządzenia jest automatyczne i nie wymaga interwencji użytkownika.

### Funkcjonowanie "By-Pass" (obejście).

Rys. 3

Ten rodzaj operacji jest aktywowany automatycznie i jest przydatny do wentylacji mieszkania bez wymiany ciepła.

Otwarcie zaworu obejściowego umożliwia bezpośrednie wyciąganie powietrza wewnętrznego (B), unikając jego przedostawania się do wnętrza wymiennika ciepła. Przepływ powietrza wprowadzonego (C) do domu nadal przechodzi przez wymiennik, co już nie będzie skuteczne.

"Temperatura di bypass" stanowi "żądaną temperaturę", w stosunku do której maszyna aktywuje/dezaktywuje bypass. Użytkownik może wybrać "temperaturę bypass" z gamy temperatur od 15°C do 30°C. W razie braku wyboru przez użytkownika, ustawiona wartość "temperatury bypass" wynosi 18°C (domyślna).

**UWAGA:** Automatyczne funkcjonowanie "By-Pass" jest wyłączane, gdy:

- Temperatura powietrza zewnętrznego jest niższa od 15°C;
- jest włączona funkcja "No-Frost".

*Przykład: Jesień (słoneczne popołudnie)*

*Temperatura powietrza zewnętrznego = 23°C;*

*Temperatura powietrza wewnętrznego = 20 °C;*

*Temperatura Bypass = 24 °C.*

*System pobiera powietrze zewnętrzne (cieplejsze) bez dokonywania wymiany ciepła z powietrzem wewnętrznym (chłodniejszym). W ten sposób, dzięki warunkom atmosferycznym, uzyskuje się "bezpłatne ogrzewanie" (free heating).*

*Przykład: Wiosna (rano)*

*Temperatura powietrza zewnętrznego = 16°C;*

*Temperatura powietrza wewnętrznego = 20 °C;*

*Temperatura Bypass = 18 °C.*

*System pobiera powietrze zewnętrzne (chłodniejsze) bez dokonywania wymiany ciepła z powietrzem wewnętrznym (cieplejszym). W ten sposób, dzięki warunkom atmosferycznym, uzyskuje się "bezpłatne chłodzenie" (free cooling).*

### Kontrola zasuw "By-Pass"

Kontrola pozycji zasuw jest wykonywana:

1) Po uruchomieniu:

urządzenie zmniejsza prędkość obu silników, aby umożliwić zmianę położenia zaworu obejściowego. Następnie silniki są aktywowane.

- 2) Po upływie 24 godzin od ostatniego otwarcia zaworu By-pass urządzenie wymusza aktywację By-pass w celu sprawdzenia rzeczywistej pozycji zasuw:  
- jeśli zasuw jest otwarta, wymusza jej otwarcie;  
- jeśli zasuw jest zamknięta, wymusza jej zamknięcie.

To działanie systemu jest normalne i nie należy go traktować jako anomalii.

## UWAGI

- Podczas każdego otwierania lub obejścia by-pass (maks. 180 sek.), system automatycznie ogranicza prędkość wentylatorów do 20%, w celu ułatwienia ruchu zasuw by-pass;
- W razie wstąpienia anomalii odczytów czujników temperatury, by-pass pozostaje zamknięty na wszelki wypadek. Kiedy tryb jest aktywny, na wyświetlaczu pojawi się napis "By-Pass": patrz "Strona Home" w punkcie "Funkcjonowanie i użytkowanie".

## Funkcjonowanie "Dodatkowa wentylacja"

Ten typ funkcjonowania jest aktywowany automatycznie po:

- wyłączeniu grzałki elektrycznej (Pre-Heater) oba silniki są aktywne (przez około 3 minut) w celu odprowadzenia zgromadzonego ciepła;
- lwyłączenia urządzenia (Off) powietrze zostaje usuwane z maksymalną prędkością (przez około 2 minuty) w celu pozbycia skroplin zgromadzonych w wymienniku ciepła.

To działanie systemu jest normalne i nie należy go traktować jako anomalii.

## Funkcjonowanie "Programowanie"

Specjalny tryb pracy: jest włączany ręcznie i pozwala użytkownikowi na programowanie tygodniowa prędkość powietrza. W rzeczywistości pozwala przypisać do 6 zakresów czasowych o różnych prędkościach, w tym zatrzymywanie sprzętu. Gdy tryb jest aktywny, pojawia się słowo „Progr.” na wyświetlaczu: patrz „Strona główna” w akapicie „Obsługa i użytkowanie”. Prędkości można nadal zmieniać ręcznie, nawet w określonych odstępach czasu: w tym przypadku napis „Prg” będzie migał przez 30 minut, po czym powróci do pracy z prędkością ustawioną w programowaniu godzinowym, jeśli w ciągu 30 minut zadziała jakakolwiek inna funkcja zmieniająca prędkość, licznik 30 minut jest resetowany. Aby uzyskać więcej informacji na temat ustawiania przedziałów czasowych i dat, zobacz „PRG Chrono” w akapicie „Obsługa i użytkowanie”. Aby uzyskać więcej informacji na temat włączania / wyłączania funkcji, patrz „Aktywacja / dezaktywacja PR aktywnego trybu” w akapicie „Obsługa i użytkowanie”.

## Funkcjonowanie "Holiday"

Szczególny tryb funkcjonowania: jest włączany ręcznie i jest przydatny, gdy użytkownik będzie nieobecny w pomieszczeniu przez okres czasu przekraczający jeden dzień. Funkcjonowanie przewiduje:

- stałą prędkość "30% mniej niż minimum" (nie są przewidziane inne prędkości; nie jest przewidziany OFF urządzenia);
- wyłączone czujniki otoczenia (nie mogą być aktywowane zdalne wejścia);
- funkcja obejścia (bypass) jest aktywowana automatycznie.

Kiedy funkcja jest aktywna, na wyświetlaczu pojawi się napis "Holiday": patrz "Strona Home" w punkcie "Funkcjonowanie i użytkowanie".

**UWAGA:** Poprzez aktywację trybu "Wakacje" zostają wyłączone wszystkie inne funkcje/regulacje produktu.

Aby ponownie włączyć inne funkcje/regulacje produktu, należy najpierw wyłączyć tryb "Wakacje". W celu uzyskania dodatkowych szczegółów na temat sposobu aktywacji/dezaktywacji funkcji, patrz "Włączyć/Wyłączyć tryb Holiday" w punkcie "Funkcjonowanie i użytkowanie".

## Funkcjonowanie "By-Pass MAN"

Ten typ funkcjonowania jest włączany ręcznie i jest przydatny do wymuszenia aktywacji funkcjonowania "By-Pass". Zasada funkcjonowania jest taka sama jak dla trybu: Funkcjonowanie "By-Pass" (obejście).

**UWAGA:** W przypadku aktywacji ręcznej, funkcja uruchamiania funkcja "By-Pass MAN" pozostanie aktywna przez 12 godzin. Po upływie tego czasu, funkcja "By-Pass MAN" zostanie wyłączona.

**UWAGA:** W przypadku aktywacji ręcznej, funkcja "By-pass MAN" może być zawsze wyłączana ręcznie ustawiając "NO" w menu "By-Pass". Po wyłączeniu funkcji, logika aktywacji powróci na logikę przewidzianą dla funkcjonowania: Funkcjonowanie "By-Pass" (obejście).

**UWAGA:** Jeśli jest aktywna funkcja "No-Frost", nie jest możliwa ręczna aktywacja funkcji "By-Pass MAN". Kiedy tryb jest aktywny, na wyświetlaczu pojawi się migający napis "By-Pass": patrz "Strona Home" w punkcie "Funkcjonowanie i użytkowanie". W celu uzyskania dodatkowych szczegółów na temat sposobu aktywacji/dezaktywacji funkcji, patrz "Włączyć/Wyłączyć tryb By-Pass" w punkcie "Funkcjonowanie i użytkowanie".

## Funkcjonowanie "Quiet"

Specjalny tryb pracy: jest aktywowany ręcznie, jest bardzo przydatny, gdy użytkownik go potrzebuje przedział czasowy w ciągu dnia, gdy urządzenie wydaje niewielki hałas (na przykład w nocy).

## Funkcjonowanie i użytkowanie

### Interfejs użytkownika

Za pośrednictwem interfejsu użytkownika można wykonać następujące działania:

- Kontrola temperatur;
- Regulacja prędkości powietrza;
- Tygodniowe programowanie prędkości powietrza;
- Zarządzanie alarmami;

Poniższa tabela przedstawia funkcje poszczególnych przycisków.

I	Przycisk przywołania funkcji 1.
II	Przycisk przywołania funkcji 2.
X	Przycisk umożliwiający wyjście z wyświetlonej strony.
▲	Przycisk umożliwiający: zwiększenie prędkości / przesunięcie się na wyższy wiersz lub większą wartość
▼	Przycisk umożliwiający: zmniejszenie prędkości / przesunięcie się na niższy wiersz lub mniejszą wartość.
✓	Przycisk potwierdzający (OK).

I	Display	▲
II		▼
X		✓

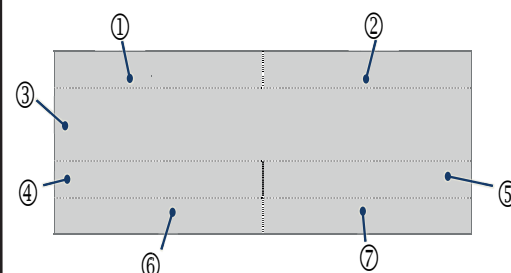
Podświetlenie przycisków i wyświetlacza pozostaje aktywne przez około dwie minuty po ostatnim naciśnięciu dowolnego przycisku. Przy wyłączonym podświetleniu, naciśnięcie dowolnego przycisku reaktywuje podświetlenie bez wykonywania jakiegokolwiek funkcji.

### Strona "HOME"

Po uruchomieniu, na wyświetlaczu pojawi się logo Vortice na około 10 sekund. Następnie następuje przejście na stronę "HOME". Ta strona umożliwia wyświetlanie różnych informacji przydatnych do kontroli urządzenia. Dane lub informacje, które mogą być wyświetlane na stronie zostały wskazane na rysunku i w poniższej tabeli.

1	• Obszar wyświetlania jest zwykle pusty
2	• "Bypass", jeśli jest aktywna odpowiednia funkcja. • "No-Frost", jeśli jest aktywna odpowiednia funkcja.
3	• Stan funkcjonowania urządzenia: . Off (Wyłączone) + Prędkość: "1", "2", "3" i "Boost".  • W razie alarmu: - z blokadą urządzenia: komunikat "Alarm!" na przemian z "Blokada!"; - bez blokady urządzenia: komunikat "Alarm!". Patrz "Alarms" w punkcie "Funkcjonowanie i użytkowanie".  • "Holiday", jeśli jest aktywna odpowiednia funkcja.
4	• "Ext" Wartość temperatury zewnętrznej powietrza (np. Zewn +5°C) po naciśnięciu przycisku [II]. Patrz Rysunek 3, litera (A)
5	• "Int" Wartość temperatury wewnętrznej powietrza (np. Wewn + 22°C) po naciśnięciu przycisku [II]. Patrz Rysunek 3, litera (B)  • "Progr." w przypadku aktywnego programowania tygodniowego, po naciśnięciu przycisku [I]  • Jeśli podczas aktywnego programowania tygodniowego użytkownik ręcznie zmieni prędkość: pojawi się słowo „Prog.” Błyszkowy.  • Słowo „Man” jest wyświetlane, gdy programowanie nie jest aktywowane.
6	• "Exh" Wartość temperatury tłoczenia powietrza (np. Exh + 18°C) po naciśnięciu przycisku [II]. Patrz Rysunek 3, litera (D)  • Data (np. 03/04/2017), po naciśnięciu przycisku [I]
7	• Godzina dnia (np. 12:30), po naciśnięciu przycisku [I].

Poniższy rysunek przedstawia obszary wyświetlania



Poniżej zamieszczono niektóre przykłady stron HOME.

	Bypass
1	
Ext +5°C	Int +22°C
Exh +18°C	

	NoFrost
2	
	Progr
03/04/2017	12:30

## Włączanie/wyłączenie urządzenia

Po wyłączeniu urządzenia, strona "HOME" wyświetli na środku napis "Wyłączone".

Aby włączyć urządzenie: na stronie "HOME", nacisnąć przycisk [▲].

Aby wyłączyć urządzenie: na stronie "HOME", nacisnąć przycisk [▼], aż do wyświetlenia tekstu: "Wyłączone".

**OSTRZEŻENIE:** Po wyłączeniu urządzenia (Off), powietrze jest wydobywane z maksymalną prędkością (przez około 2 minuty) w celu usunięcia kondensatu zgromadzonego w urządzeniu do odzyskiwania ciepła. W tym czasie wyświetlany jest komunikat "Off", a użytkownik nie może wprowadzać żadnych zmian.

1	

OFF	

## Wybór prędkości

Aby zwiększyć prędkość: na stronie "HOME", nacisnąć przycisk [▲] aż do wyświetlenia jednego z tekstów: "1", "2", "3" lub "Boost". Każdemu wyświetlonej prędkości odpowiada inna prędkość wentylatorów i inny przepływ.

Aby zmniejszyć prędkość: na stronie "HOME", nacisnąć przycisk [▼], aż do wyświetlenia tekstu: "1".

BOOST	

1	

## Strona "Menu główne"

Na stronie "HOME", naciskając przycisk [✓] powoduje wejście na stronę "Menu Główne".

Za pomocą tej nowej strony można zarządzać takimi funkcjami, jak:

- Menu użytkownika (umożliwia aktywację niektórych urządzeń lub funkcji);
- Alarmy (umożliwia weryfikację i zarządzanie alarmami);
- Konfiguracja (umożliwia wykonanie programowania tygodniowego);
- Info (umożliwia wyświetlenie wersji oprogramowania).

Aby przejść z jednego wiersza do kolejnego należy używać przycisków [▲] i [▼]. Wybrany wiersz zostanie podświetlony na czarno. Użyć przycisku [✓]: aby wejść na zaznaczoną stronę.

Użyć przycisku [X]: Aby opuścić stronę bez zapisywania.

MAIN MENU
USE MENU
ALARM
SETUP
INFO

MAIN MENU
USE MENU
ALARM
SETUP
INFO

**⚠ Ostrzeżenie:**  
Po upływie 2 minut bez naciśnięcia żadnego przycisku następuje powrót na stronę "Home" bez zapisywania jakichkolwiek zmian.

## Strona "Menu użytkownika"

Aby uzyskać dostęp do Menu użytkownika lub Menu instalatora: na stronie "Menu główne" wybrać wiersz "Menu użytkownika" i nacisnąć przycisk [✓]. Zostanie wyświetlona prośba o wprowadzenie hasła w celu wejścia do Menu użytkownika lub Menu instalatora. Dane uwierzytelniające znajdują się poniżej:

- 013 UŻYTKOWNIK
- 023 INSTALATOR



## Strona "Menu użytkownika" użytkownika

Wybrać "Menu użytkownika" użytkownika wpisując hasło wskazane na rysunku.

Za pomocą tej strony można zarządzać takimi funkcjami, jak:

- Bypass MAN aktywacja wymuszona przez 12 h trybu "By-pass";
- Holiday aktywacja trybu "Wakacje": urządzenie jest zawsze aktywne z prędkością minimalną.
- Act PROG aktywacja funkcjonowania zaprogramowanego w przewidzianych przedziałach czasowych.

Aby przejść z jednego wiersza do kolejnego należy używać przycisków [▲] i [▼]. Wybrany wiersz zostanie podświetlony na czarno. Aby wybrać TAK/NIE: nacisnąć przycisk [✓] aby włączyć/wyłączyć wskazaną funkcję lub urządzenie.

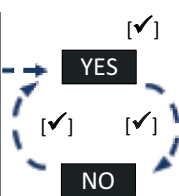
Za pomocą przycisku [X] można wyjść z bieżącej strony i wrócić na poprzednią stronę bez zapisywania.

MAIN MENU	
USE MENU	
ALARM	
SETUP	
INFO	

PASSWORD
013

**Ostrzeżenie:**  
Po upływie 2 minut bez naciśnięcia żadnego przycisku następuje powrót na stronę "Home" bez zapisywania jakichkolwiek zmian.

USE MENU	
BYPASS MAN	NO
HOLIDAY	NO
ACT PROG	NO

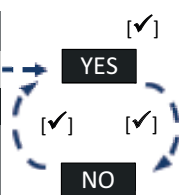


### Włączyć/Wyłączyć tryb By-pass MAN

Przy użyciu przycisków [▲] i [▼] wybrać "BYPASS MAN": nacisnąć przycisk [✓]:

- w celu aktywacji wybrać [TAK];
- w celu aktywacji wybrać [NIE].

USE MENU	
BYPASS MAN	NO
HOLIDAY	NO
ACT PROG	NO

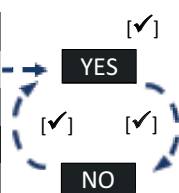


### Włączyć/Wyłączyć tryb Holiday

Przy użyciu przycisków [▲] i [▼] wybrać "HOLIDAY": nacisnąć przycisk [✓]:

- w celu aktywacji wybrać [TAK];
- w celu aktywacji wybrać [NIE].

USE MENU	
BYPASS MAN	NO
HOLIDAY	NO
ACT PROG	NO



### Włączyć/Wyłączyć tryb Act PROG

Przy użyciu przycisków [▲] i [▼] wybrać "ACT PROG": nacisnąć przycisk [✓]:

- w celu aktywacji wybrać [TAK];
- w celu aktywacji wybrać [NIE].

## Strona "Menu użytkownika" instalatora

Wybrać "Menu użytkownika" instalatora wpisując hasło wskazane na rysunku.

MAIN MENU	
USE MENU	
ALARM	
SETUP	
INFO	

PASSWORD
023

TECHNIC.
SETP BYP.
LIFE TIME
RESET FIL
MBUS ID
SPEED
LANGUAGE
NO FROST
QUIET
QUIET PR.

Za pomocą tej strony można zarządzać takimi funkcjami, jak:

## • Setp Byp.

Tryb "By-pass" jest aktywowany w zależności od temperatury: "Ust. Byp" wybierany w zakresie od 15°C do 30°C (wartość domyślna 18°C).

## • Life Time

Wyświetla czas trwania alarmu wstępnego filtrów (patrz "Alarm wstępny: Kontrola filtrów"):

- po 3 lub 6 lub 12 miesiącach;

## • Reset Fil

Jeśli filtry zostaną wymienione, ręcznie zresetuj licznik filtra:

- aby zresetować timer, wybierz [TAK];
- Aby nie zresetować timer, wybierz [NIE].

## • Modbus ID

W obecności innego interfejsu użytkownika HMI zainstalowanego w zdalnie, możesz skonfigurować inny adres ustawieniem domyślnym jest „160” (dla kodu 12106) lub „1” (dla kodu 12107). (strona 139)

## • Speed (Prędkość)

Patrz Rys. 3

W "Menu użytkownika" instalatora, wybierając "Prędkość", przechodzi się do "Menu regulacji prędkości". Można tutaj regulować prędkości silników:

(C) Wylot czystego powietrza w domu;

(D) Wylot zanieczyszczonego powietrza na zewnątrz.

Aby uzyskać więcej informacji na temat regulacji prędkości:

Patrz: "Menu Użytkownika Instalatora", "Menu No Frost".

## • Language (Język)

Wybór języka

## • No Frost

Z "Menu użytkownika" instalatora wybierając "No Frost" przechodzi się do "Menu No Frost". Tutaj można wybrać funkcje, które mogą być aktywowane w trakcie procedury „No Frost”.

Aby uzyskać więcej informacji na temat sposobu wyboru funkcji: Patrz: "Menu Użytkownika Instalatora", "Menu No Frost".

SETP BYP.	▲
018	▼

LIFE TIME	▲
003	▼

RESET FIL	▲
YES	▼

MODBUS ID	▲
160	▼

SPEED	▲
VSUP1	
VEXH1 ←	
VSUP2	▼
VEXH2	
VSUP3	
VEXH3	
VSUP B	
VEXH B	

LANGUAGE	▲
ENG	▼

NO FROST	▲
UN-BALAN.	
HEATER ←	
HEAT FORC	▼

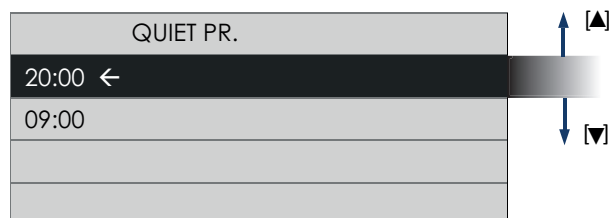
## • Quiet

Z menu „Użyj menu” instalatora, wybierając „Cicho”, uzyskuje się dostęp do menu, w którym można włączyć / wyłączyć funkcję Cicho. Domyślnie jest to „Nie”.



## • Quiet Pr.

Z Instalatora „Użyj menu”, wybierając „Cichy Pr.”, Uzyskujesz dostęp do menu, w którym możesz ustawić przedział czasu, w którym prędkość robocza maszyny będzie minimalna. Domyślne wartości czasu rozpoczęcia i zakończenia to 20:00 i 9:00, ponieważ funkcja została zaprojektowana do użytku w nocy, ale nadal można ustawić odstęp w dowolnym momencie.





## Strona "Menu No Frost"

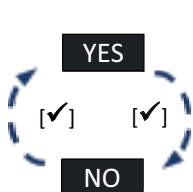
W "Menu użytkownika" instalatora można wybrać "No Frost", w celu uzyskania dostępu do "Menu No Frost". Po naciśnięciu na przycisk [✓] pojawi się:

Warunki fabryczne	
UN-BALAN.	NIE (NIEWŁĄCZONY) / TAK (Włączony)
HEATER	NIE (NIEWŁĄCZONY) / TAK (Włączony)

Można tutaj wybrać funkcje "No Frost" które pragnie się Włączyć/Wyłączyć:

- Un-Balan.: gdy temperatura na zewnątrz jest zbyt niska, jeśli funkcja ta jest włączona, następuje natychmiastowa aktywacja wentylatorów zgodnie z ustawionymi programami. Urządzenie będzie próbowało różnych procedur wentylacji, które wykorzystają temperaturę powietrza pobranego (ciepłego), aby się ogrzać.  
**UWAGA:** Aby włączyć/wyłączyć funkcję, patrz: Włączyć/Wyłączyć funkcję "Balans"
- Heater: (wyłącznie w razie połączenia z akcesorium Pre-Heater)  
gdy temperatura zewnętrzna jest zbyt niska, jeśli funkcja jest włączona, następuje włączenie grzałki elektrycznej (Pre-heater) na pewien okres czasu. Urządzenie będzie próbowało się ogrzać, wykorzystując grzałkę elektryczną zainstalowaną na kanale odprowadzającym (patrz Rys. 3, litera (A)). **UWAGA:** W przypadku wyłączonej funkcji "Ogrzew", grzałka elektryczna (Pre-Heater) nie zostanie włączona, nawet, jeśli jest okablowana.  
**UWAGA:** Jeżeli funkcja „Heater” jest wyłączona, instalator musi ręcznie włączyć funkcję nagrzewnicy elektrycznej (Pre-Heater). W przypadku braku zainstalowania grzałki elektrycznej (Pre-Heater), stan aktywny funkcji "Ogrzew." wywołuje anomalie funkcjonowania funkcji "No-Frost".
- Heat Forc: (wyłącznie w razie połączenia z akcesorium Pre-Heater)  
w chwili instalacji grzałki elektrycznej (Pre-Heater), można wykonać "test prawidłowego funkcjonowania" grzałki, wymuszając jej włączenie.  
W razie zainstalowania "Ogrzew. wymusz." urządzenie włączy grzałkę elektryczną na 15 sekund; następnie, funkcja "Ogrzew. wymusz." zostanie wyłączona.

NO FROST	
UN-BALAN.	←
HEATER	
HEAT FORC	

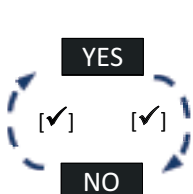


### Włączyć/Wyłączyć tryb Un-Balan

Przy użyciu przycisków [▲] i [▼] wybrać "UN-BALAN."; nacisnąć przycisk [✓]:

- w celu aktywacji wybrać [TAK];
- w celu aktywacji wybrać [NIE].

NO FROST	
UN-BALAN.	
HEATER	←
HEAT FORC	

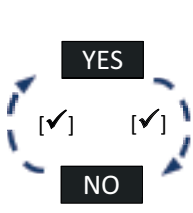


### Włączyć/Wyłączyć tryb Heater

Przy użyciu przycisków [▲] i [▼] wybrać "HEATER"; nacisnąć przycisk [✓]:

- w celu aktywacji wybrać [TAK];
- w celu aktywacji wybrać [NIE].

NO FROST	
UN-BALAN.	
HEATER	
HEAT FORC	←



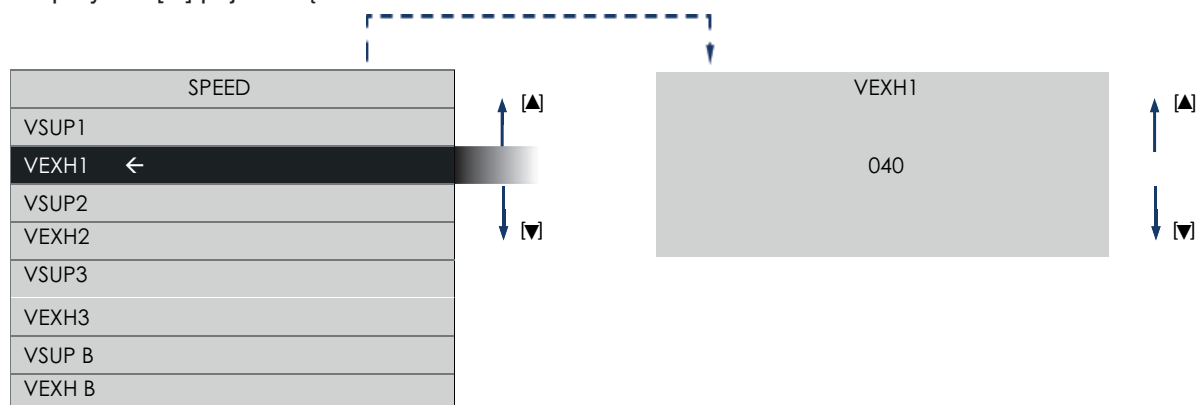
### Włączyć/Wyłączyć tryb Heat-Forc

Przy użyciu przycisków [▲] i [▼] wybrać "HEAT-FORC"; nacisnąć przycisk [✓]:

- w celu aktywacji wybrać [TAK];
- w celu aktywacji wybrać [NIE].

## Strona "Menu regulacji Speed" (prędkości)

W "Menu użytkownika" instalatora, można wybrać "Speed", w celu uzyskania dostępu do "Menu regulacji prędkości". Po naciśnięciu na przycisk [✓] pojawi się:



W zależności od przepływu instalacji, można dokonać regulacji silników, wybierając:

VSUP = **(C)** Wylot czystego powietrza w domu (patrz Rys. 3) VEXH=**(D)**Wylot zanieczyszczonego powietrza na zewnątrz

VSUP1 = prędkość 1

VSUP2 = prędkość 2

VSUP3 = prędkość 3

VSUP B = prędkość boost

VEXH1 = prędkość 1

VEXH2 = prędkość 2

VEXH3 = prędkość 3

VEXH B = prędkość boost

Dla obu silników, konfiguracje domyślne są takie same, tj.:

Prędkość	Przepływ	UST
Wyłączone	/	/
1	161 m³/h	40
2	255 m³/h	59
3	340 m³/h	95
Boost	360 m³/h	100

## Strona "Alarmy"

Dostęp do strony "Alarmy" jest możliwy wyłącznie, jeśli maszyna odczyta jeden z następujących problemów:

- Alarm wstępny: Filtry do wymiany następuje bez zablokowania maszyny;
- Alarm: Filtry do wymiany następuje bez zablokowania maszyny;
- Alarm: No Frost - Odczekać godzinę, następuje z zablokowaniem maszyny;
- Alarm: Usterka czujnika zewn. następuje bez zablokowania maszyny (No Frost, By-pass: wyłączony);
- Alarm: Usterka czujnika wewn. następuje bez zablokowania maszyny (By-pass: wyłączony);
- Alarm: Usterka czujnika Exh. następuje bez zablokowania maszyny (No Frost: wyłączony);

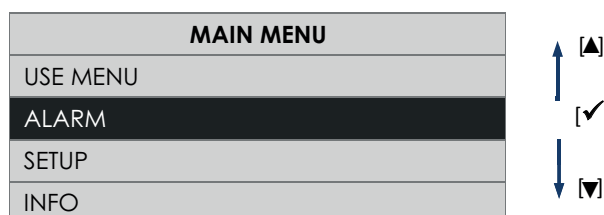
Alarm z zablokowaniem maszyny: na stronie "HOME", będą się pojawiać na zmianę napisy "Alarm!" i "Blokada!".

Alarm bez zablokowania maszyny: na stronie "HOME" pojawi się napis "Alarm!".

W obecności alarmów: na stronie "Menu główne", wybrać wiersz "Alarmy" i nacisnąć przycisk [✓].

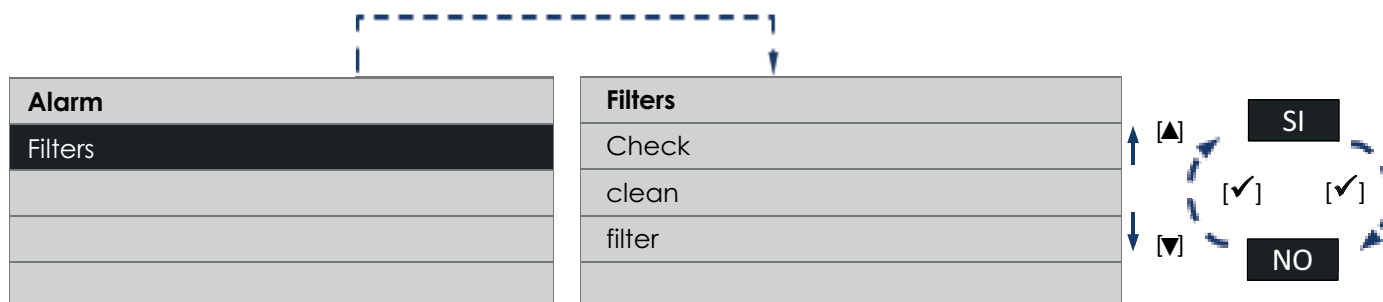
Nastąpi otwarcie okna dialogowego ze wskazaniem rozwiązania problemu.

**Ostrzeżenie:**  
Po upływie 2 minut bez naciśnięcia żadnego przycisku następuje powrót na stronę "Home" bez zapisywania jakichkolwiek zmian.



## Alarm wstępny "Kontrola filtrów"

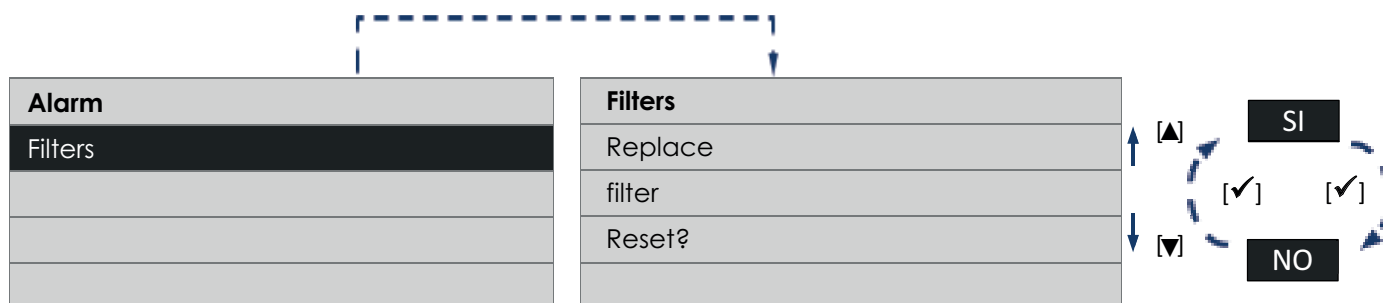
Po upływie ustawionego czasu, w "HOME" pojawi się "Alarm!", a na stronie "Alarmy" uwaga: "Check and clean filte" = "Skontrolować i wyczyścić filtry". W celu wymiany filtrów, należy postępować zgodnie ze wskazówkami zamieszczonymi w punkcie "Konserwacja i czyszczenie". **UWAGA:** Jeśli filtry zostaną wymienione podczas alarmu wstępnego, można zresetować alarm, po prostu uzyskując dostęp do odpowiedniego Funkcja „Reset F.” w menu „Korzystanie z instalatora”. Po naciśnięciu na przycisk [✓] pojawi się:



## Alarm: "Filtry do wymiany"

Po upływie ustawionego czasu, w "HOME" pojawi się "Alarm!", a na stronie "Alarmy" uwaga: "Replace filter Reset" = "Wymienić filtry". W celu wymiany filtrów, należy postępować zgodnie ze wskazówkami zamieszczonymi w punkcie "Konserwacja i czyszczenie".

Po naciśnięciu na przycisk [✓] pojawi się:

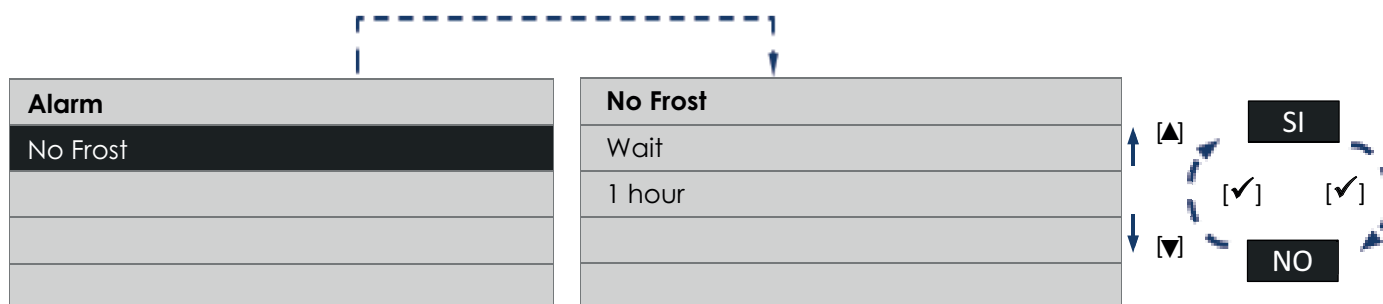


**WSKAZÓWKA** Resetowanie licznika filtra (patrz: Obsługa i użycie: "Strona menu instalatora", "Reset F.") również resetuje licznik.

## Alarm: No Frost - Odczekać godzinę

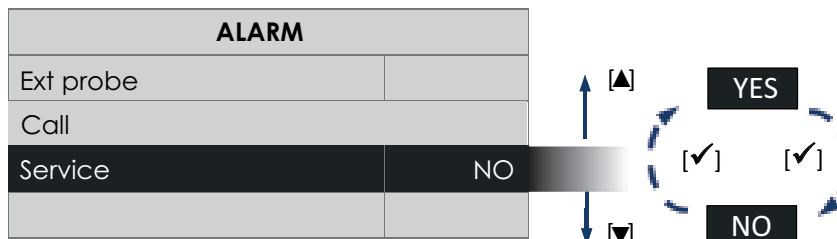
Urządzenia są wyposażone w czujniki temperatury, które mierzą temperatury powietrza.

W razie zbyt niskich temperatur, w "HOME" pojawi się "No Frost", "Alarm!" "Blokada!" a na stronie "Alarmów" uwaga: "No Frost Wait 1 hour" = "No Frost Odczekać godzinę". Po naciśnięciu na przycisk [✓] pojawi się:



## Alarm: “Usterka czujnika zewn.”

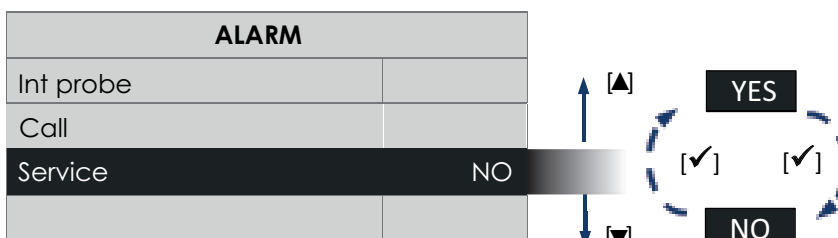
Urządzenie jest wyposażone w czujnik temperatury, który mierzy temperaturę powietrza na wejściu otoczenia zewnętrznego. Usterka drugich drzwi na sygnalizacji “HOME” komunikatu “Alarm!” i na stronie “Alarm” uwaga: “Ext probe call service” = “Czujnik zewn. w trybie pomocy”. Po naciśnięciu na przycisk [✓] pojawi się:



W celu uzyskania pomocy personelu technicznego należy się zwrócić do Pomocy Technicznej.

## Alarm: “Usterka czujnika wewn.”

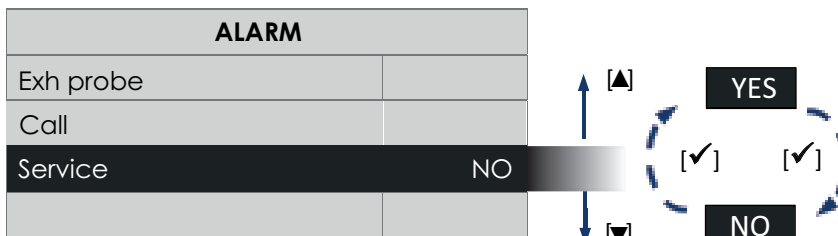
Urządzenia są wyposażone w czujnik temperatury, który mierzy temperaturę powietrza wprowadzonego do otoczenia wewnętrznego. Usterka drugich drzwi na sygnalizacji “HOME” komunikatu “Alarm!” i na stronie “Alarm” uwaga: “Int probe call service” = “Czujnik wewn. w trybie pomocy”. Po naciśnięciu na przycisk [✓] pojawi się:



W celu uzyskania pomocy personelu technicznego należy się zwrócić do Pomocy Technicznej.

## Alarm: “Usterka czujnika Exh.”

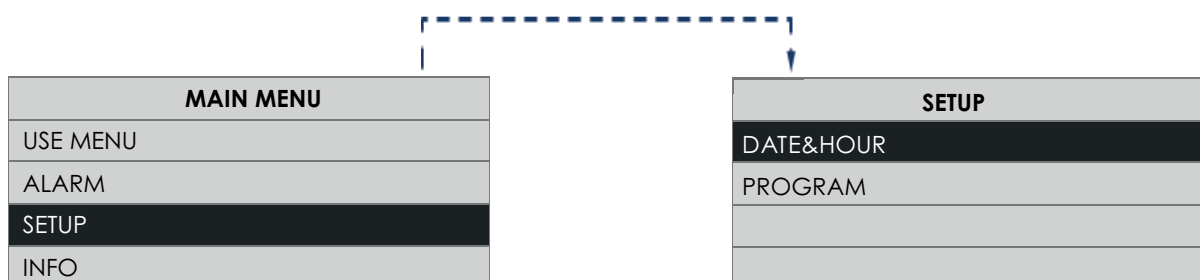
Urządzenia są wyposażone w czujnik temperatury, który mierzy temperaturę powietrza wprowadzonego do otoczenia wewnętrznego. Usterka drugich drzwi na sygnalizacji “HOME” komunikatu “Alarm!” i na stronie “Alarm” uwaga: “Exh probe call service” = “Czujnik Exh. w trybie pomocy”. Po naciśnięciu na przycisk [✓] pojawi się:



W celu uzyskania pomocy personelu technicznego należy się zwrócić do Pomocy Technicznej.

## Strona “Konfiguracja”

Na stronie “Menu główne”, wybrać wiersz “Konfiguracja” i nacisnąć przycisk [✓].



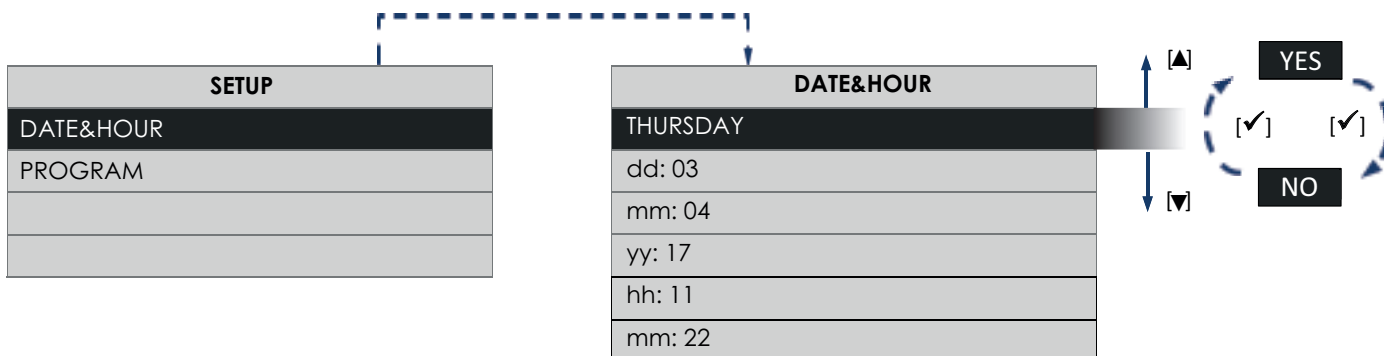
Za pomocą tego nowego okna dialogowego można zarządzać takimi funkcjami, jak:

- Data&Hour;
- Program.

## Strona "Data & Godzina"

Umożliwia ustawienie bieżącego dnia tygodnia i godziny.

Na stronie "Konfiguracja", wybrać wiersz "Data & Godzina" i nacisnąć przycisk [✓].



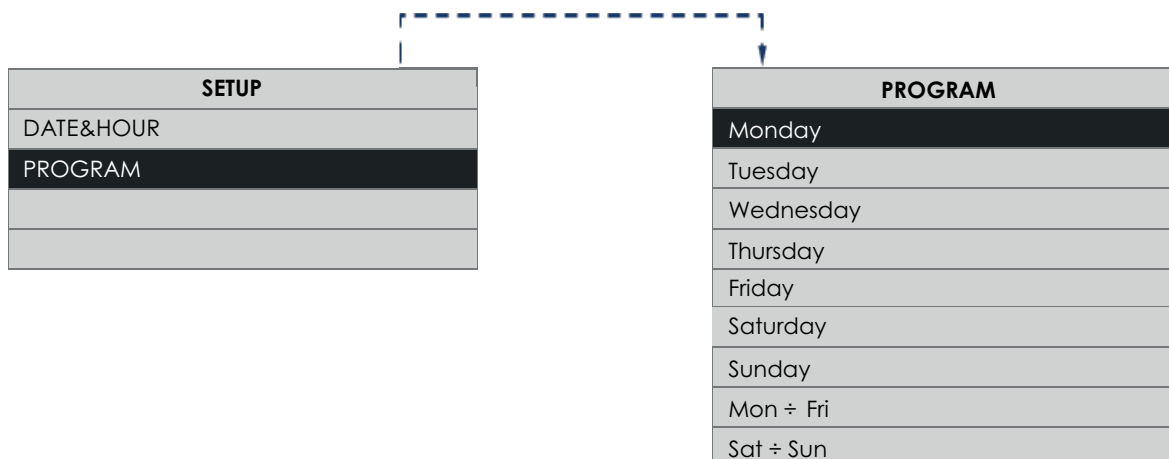
Za pomocą przycisków [▲] i [▼] można się przemieszczać między wierszami. Naciśnięcie przycisku [✓] umożliwia dokonanie zmiany wybranego pola. Ponowne naciśnięcie przycisku [✓] powoduje wyjście ze strony zmian i powrót na stronę "Data & Godzina". Naciśnięcie przycisku [X] powoduje powrót na stronę "Konfiguracja".

## Strona "Program"

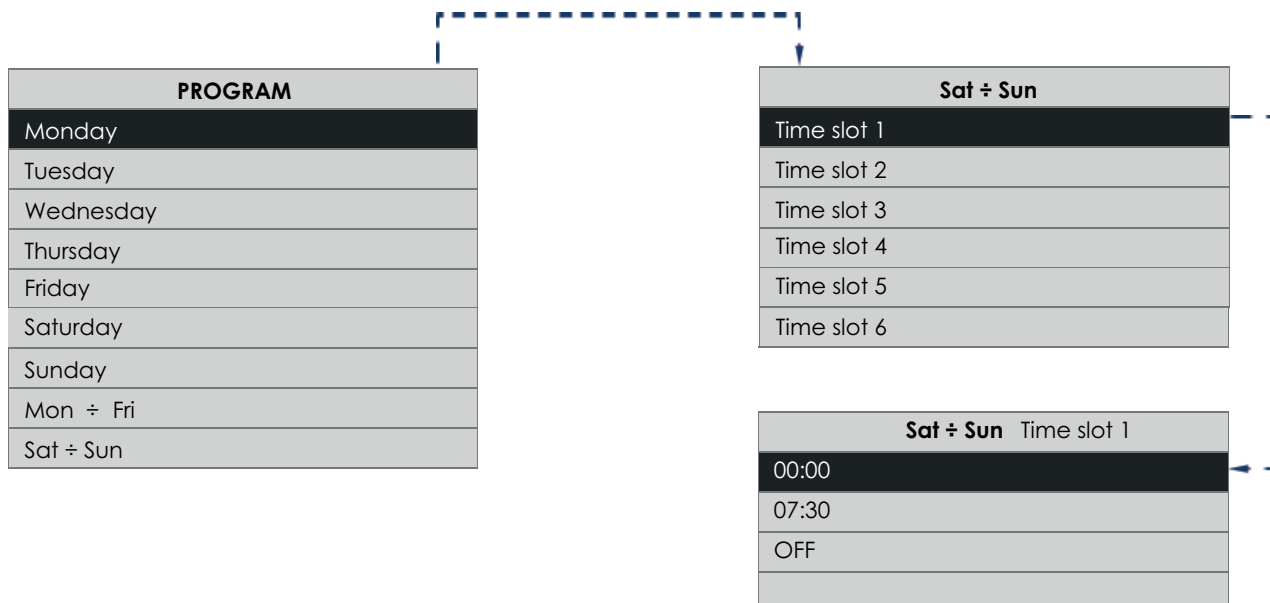
Umożliwia ustawienie prędkości powietrza dla sześciu przedziałów czasowych.

Na stronie "Konfiguracja", wybrać wiersz "Prg chrono" i nacisnąć przycisk [✓], następuje przejście na nową stronę, jak wskazano na poniższych rysunkach.

Naciskając kilkakrotnie przyciski [▲] lub [▼] można przesuwając dni od Poniedziałku do Niedzieli, aż do zdefiniowanych zakresów Poniedziałek-Piątek, Sobota-Niedziela.



Nacisnąć przycisk [✓], aby potwierdzić:



Strona "Program" pozwala na przypisanie do 6 przedziałów czasowych o różnych prędkościach, włącznie z zatrzymaniem urządzenia.

Kilkakrotne naciśnięcie przycisków [▲] lub [▼] powoduje przemieszczanie się po przedziałach.

Prędkość	Przepływ
Wyłączone	/
1	161 m³/h
2	255 m³/h
3	340 m³/h
Boost	360 m³/h

## UWAGA

Ramy czasowe MON / FRI lub SAT / SUN zastępują poszczególne dni, podczas zmiany ustawienia najpierw zmieniają ogólne przedziały czasowe, a następnie ustawiają dzienne. Jeśli zostaną one ponownie zmienione, pasma LUN / VEN i SAB / DOM zastąpią codzienne.

## UWAGA

Prędkości można nadal zmieniać ręcznie, nawet w określonych odstępach czasu: w tym przypadku słowo „Prg” będzie migać przez 30 minut, po czym powróci do pracy z prędkością ustawioną w programowaniu godzinowym, jeśli w ciągu 30 minut zadziała jakakolwiek inna funkcja zmieniająca prędkość, licznik 30 minut jest resetowany.

## Strona "Modbus ID"

Jeśli zainstalowane są inne piloty HMI, wartość należy ustawić, jak wyjaśniono poniżej.

1. Zmień parametr „MBUS ID”, aby był inny niż „160” (dla kodu 12106) lub „1” (dla kodu 12107) i inny niż innych zdalnych wyświetlaczy: wprowadź przykład numer 2 lub 161 i naciśnij √
2. Usuń napięcie z urządzenia
3. Podłącz zdalny interfejs HMI
4. Przywróć zasilanie urządzenia
5. Poczekaj około 30 sekund - 1 minuta: dioda LED symbolu „√” będzie migać na zdalnym wyświetlaczu
6. Pod koniec procesu urządzenie wznowi normalne działanie
7. Powtórz kroki od 2 do 6 dla każdego zdalnego HMI, który ma zostać zaktualizowany, pamiętając, aby zawsze ustawiać wartość ID MBUS różny dla każdego zdalnego interfejsu HMI.

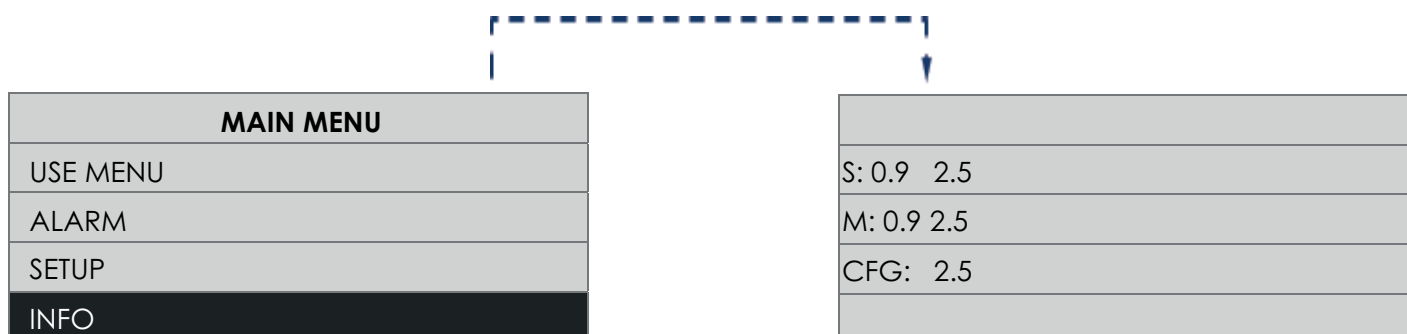
**NOTA:** po pierwszym uruchomieniu z drugim podłączonym interfejsem HMI zaleca się usunięcie i przywrócenie napięcia jednostka.

## Strona "Info"

Na stronie "Menu główne", wybrać wiersz "Info" i nacisnąć przycisk [✓].

Strona "Info" zawiera, od góry do dołu, następujące informacje:

- Wersja firmware interfejsu użytkownika;
- Wersja firmware płyty elektronicznej sterowania.



## Konserwacja i czyszczenie

Rys. 35-36

### **Konserwacja zwyczajna - Filtry**

Zalecany czas konserwacji: ogólnie rzecz biorąc, poziom zanieczyszczenia powietrza jest zmienny w zależności od obszaru geograficznego instalacji; z tej przyczyny zmienna jest również wymagana częstotliwość konserwacji. Biorąc pod uwagę te rozważania, alarmy konserwacji filtrów są następujące:

- Alarm wstępny: włącza komunikat nt. kontroli i czyszczenia filtrów (Patrz: Funkcjonowanie i użytkowanie: Alarm wstępny "Kontrola filtrów")
- Alarm: włącza komunikat nt. zatkanych filtrów (Patrz: Funkcjonowanie i użytkowanie: Alarm: "Filtry do wymiany")

Z kasowaniem timera filtrów (Patrz: Funkcjonowanie i użytkowanie: "Strona Menu Użytkownika", "Reset fil") następuje również kasowanie licznika.

**UWAGA** Brak czyszczenia lub wymiany filtrów spowoduje poważne zakłócenia dla wydajności instalacji:

- zwiększenie utraty ładunku w obiegu powietrza i zmniejszenie przepływu powietrza;
- zmniejszenie wydajności maszyny i pogorszenie komfortu otoczenia.

### W przypadku czyszczenia lub wymiany filtrów

Rys. 35 - Usuwanie filtrów

Aby uzyskać dostęp do filtrów, należy zdjąć zatyczki filtrów umieszczone na panelu przednim.

Aby wyjąć zatyczki filtrów, należy przesunąć dłonią zgodnie z kierunkiem wskazanym na zatyczkach.

Teraz filtry są dostępne: wystarczy je wyciągnąć ręcznie.

Rys. 36 - Montaż filtrów

Włożyć ręcznie filtry do wnętrza odpowiednich gniazd na panelu przednim.

Aby ponownie zamontować filtry, należy przymocować zatyczki filtrów umieszczone na panelu przednim.

Aby przymocować zatyczki filtrów, należy przesunąć dłonią w kierunku przeciwnym do kierunku wskazanego na zatyczkach.

### **Konserwacja nadzwyczajna - Zdejmowanie panelu przedniego**

Przed rozpoczęciem jakiegokolwiek działania należy się upewnić, że produkt jest odłączony od zasilania elektrycznego.

Zdjęcie panelu przedniego i jego późniejszy montaż to czynności nadzwyczajne, które muszą być wykonane przez wykwalifikowany personel.

Rys. 11-12

Zdejmowanie panelu przedniego

Działając na panel przedni urządzenia, wyjąć ręcznie śruby przy użyciu: wiertła typu Torx T25. **WAŻNE**: Nie używać wiertarki, ale wykręcić śruby ręcznie.

Rys. 15-16

Montaż panelu przedniego

Działając na panel przedni urządzenia, przykręcić ręcznie śruby przy użyciu: wiertła typu Torx T25; momentu dokręcania 1,5 N/m. **WAŻNE**: Nie używać wiertarki, ale przykręcić śruby ręcznie.

### **Wymiennik ciepła**

Przeglądy i ewentualne czyszczenie wymiennika muszą być przeprowadzane przez profesjonalnie wykwalifikowany personel, najlepiej co 3 lata. Użyj odkurzacza do czyszczenia; w modelach H wymiennik entalpiczny można czyścić letnią wodą, nie pod wysokim ciśnieniem, z dodatkiem detergentu; dobrze spłukać po umyciu.

## Utylizacja

Niniejszy produkt jest zgodny z Dyrektywą 2012/19/UE w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (WEEE).

Symbol z przekreślonym koszem na śmieci umieszczony na urządzeniu oznacza, że produkt po zakończeniu swojego cyklu życia powinien zostać zutylizowany w sposób odmienny niż odpady domowe. Należy przekazać go do punktu zbiórki zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Pozwoli to na uniknięcie jego negatywnego wpływu na środowisko i na zdrowie, ułatwiając prawidłową utylizację i recykling materiałów, z których wykonany jest produkt.



W celu uzyskania informacji na temat położenia takich punktów należy zwrócić się do miejscowych władz. Ewentualnie sprzedawca zobowiązany jest do nieodpłatnego odebrania urządzenia przeznaczonego do utylizacji w przypadku nabycia podobnego urządzenia.



## Leírás és m ködés

A Vort HR 350 Avel (az alábbiakban „a berendezés”) háztartási használatra készült h visszanyer s szell ztet készülék, amely nagy h cserél vel, alacsony fogyasztással és kis méretekkel rendelkezik.

A berendezést fejlett elektromos vezérl rendszer ellen rzi, kefémentes EC motorral m ködtetett motoros ventilátorral.

Az egység hőcserélővel van felszerelve, amely magas szintű hőcserét biztosít, entalpia típusú H modellekhez. A berendezésen automatikus bypass és beépített fagyvédelem m ködik. (A különböző funkciók részletesebb leírásához lásd a „Használat” bekezdést).

**Ezeket a berendezéseket otthoni és kereskedelmi környezetben való használatra tervezték.**

## Biztonság



### Figyelem:

**ez a szimbólum jelzi, hogy intézkedéseket kell tenni a felhasználó sérülésének elkerülése érdekében**

- Kövesse a biztonsági utasításokat a felhasználó sérülésének elkerülése érdekében.
- Ne használja a készüléket ebben a kézikönyvben leírt funkciótól eltér m kódásra.
- Miután kivette a terméket a csomagolásából, ellen rizze az épségét: ha kérdései merülnek fel, akkor kérje szakképzett személyzet segítségét vagy forduljon a Vortice kijelölt M szaki Ügyfélszolgálati Központjához.
- Ne hagyja a csomagolás részeit gyermekek vagy fogyatékkal él személyek közelében.
- Bármilyen elektromos készülék használata alapvet en fontos szabályok betartását igényli, többek között: ne érintse meg nedves vagy vizes kézzel; ne érintse meg mezítláb.
- Ne használja a készüléket gyúlékony anyagok vagy g zök jelenlétében, úgymint alkohol, rovaröl szerek, benzin, stb.
- Tegye vissza a készüléket gyermekekt l vagy fogyatékkal él személyekt l távoli helyre, az elektromos táphálózatról leválasztás után, ha nem használja tovább.
- Tegyen megfelel óvintézkedéseket annak elkerülésére, hogy a helyiségbe a gáz visszafolyjon a kéményb l vagy más nyílt lánggal m köd berendezésb l.
- A h megszakító berendezés véletlen elindításának elkerülése érdekében ezt a berendezést küls - vagy id zített - m ködtet berendezés látja el, de csatlakozhat olyan körhöz is, amely rendszeresen kapcsolódik és leválasztódik a tápellátásról

**Ezt a berendezést 8 évnél fiatalabb valamint csökkent fizikai, szellemi vagy érzékszervi képességekkel él illetve a megfelel ismeretekkel nem rendelkező személyek akkor kezelhetik, ha felügyelet alatt állnak vagy ha a berendezés biztonságos használatára vonatkozó utasításokat kézhez kapták és az ebb l fakadó veszélyeket megértették.**

**A gyermekek ne játszanak a készülékkel.**

**A tisztítást és a karbantartást a felhasználó végzi, felügyelet nélküli gyerekek ne segítsenek.**



### Figyelmeztetés:

**ez a szimbólum jelzi, hogy intézkedéseket kell tenni a termék sérülésének elkerülése érdekében**

- 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 tényez knek kitéve (es , napsütés, stb.).
- Ne támassza le a készüléket.
- A termék bels tisztítását csak képzett személy végezze.
- Id szakosan ellen rizze a berendezés épségét. Hibák esetén ne használja a berendezést és keresse fel azonnal a Vortice kijelölt M szaki Ügyfélszolgálati Központját.
- Hibás m ködés és/vagy a berendezés üzemzavara esetén keresse fel azonnal a Vortice M szaki Ügyfélszolgálati Központját és kérje az esetleges javítást eredeti Vortice alkatrészekkel.

- Ha a tápvezeték megsérül, akkor azonnal cseréltesse ki Kijelölt Ügyfélszolgálati Központban.
- Ha a termék leesik vagy erős ütés éri, akkor azonnal ellenőriztesse a Vortice egyik kijelölt M szakmai ügyfélszolgálati Központjában.
- A berendezést úgy szerelje fel, hogy az biztosítsa a normális feltételek mellett a működést, senki ne kerülhessen a mozgásban vagy feszültség alatt álló részek közelébe.
- A berendezés megfelel szerszámokkal szétszerelése; a cserélő kihúzása; motor modul kihúzása esetén a berendezést el kell kapcsolni és választani az elektromos tápellátásról.
- Az elektromos berendezés, amelyhez a termék csatlakozik, feleljen meg az érvényben lévő szabványoknak.
- Csak akkor csatlakoztassa a berendezést a tápellátó hálózathoz / elektromos aljzathoz, ha a berendezés/csatlakozóaljzat teljesítménye megfelel a maximális teljesítményének. Ellenkező esetben keressen fel szakképzett személyzetet.
- Kapcsolja ki a berendezés fűtőkapcsolóját, amikor a működési rendellenességet észleli; külső tisztító karbantartást szeretne végezni; rövidebb vagy hosszabb időszakra nem használja a berendezést.
- A berendezést fűtőszobamelegítő, kazán, stb. bekapcsolására nem használhatja, sem pedig ilyen berendezések melegvízes csatornáinak ürítésére.
- A berendezést közvetlenül kívülről ürítse, egyetlen kijelölt csatornába.
- A kivont levegő áramlat 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 számára kiváló utat biztosítson.
- Max. működési hőmérséklet: 45°C.
- Az elektromos hálózati adatok feleljenek meg az A táblán olvashatóakkal (1. ábra).
- **Az egyfázisú (M) huzalozáshoz motorokkal felszerelt termékeknek MINDIG mindig 220–240 V egyfázisú vezetékhez kell csatlakozniuk (vagy csak 230 V, ha van). Minden módosítás a termék manipulációja formájában történik, és érvényteleníti a megfelelő jótállást.**
- **A berendezés telepítését szakképzett személyzet végezze.**
- **Gondoskodjon többpólusú kapcsolóról a telepítés előtt, amely legalább 3 mm-re legyen az érintkezők nyílásától.**

## Szerkezet és berendezések

Ábra. 2

### A csomag részei:

- 1 Külső, szigetelt burkolat, műanyagból;
- 2 Elülső panel, hőre lágyuló műanyagból;
- 3 Nagy hőcserélő keresztáramú hőcserélő; A H modellek entalpiacserélővel vannak felszerelve, amely a levegőben lévő páratartalmat is képes továbbítani.
- 4 Kefementes, alacsony energiafogyasztású és változtatható sebességű ventilátor (+ előre beállított sebesség);
- 5 Vezérlő elektronika:
  - szabályozza az elektromos áramot, a berendezés vezérlését és ellenőrzését;
  - hőmérsékletérzékelőkkel kezeli az elkerülőt és a fagyvédelmet;
- 6 Távirányító (a géphez kívülről csatlakozik);
- 7 Előremenő (A) és Elszívó szűrők (B):
  - M5 szűrőosztály
  - F5 szűrőosztály (választható);
  - F7 szűrőosztály (választható);
- 8 Bilincskészlet (3 db.) falra szereléshez (a csomagban);
- 9 Bilincskészlet (2 db.) padlóra szereléshez (választható).

Ábra. 3

**A levegőáteresztő nyílások jelentése:**

- (A) Kívülről friss levegő beszívás
- (B) Elhasznált levegő beszívás a házból
- (C) Tiszta levegő befújás a házba
- (D) Elhasznált levegő kívülre küldése

## Telepítés

**MEGJEGYZÉS** A berendezés külső telepítésre nem alkalmas.. A telepítést a célországban érvényben lévő biztonsági szabványok és a jelen kézikönyvben olvasható utasítások betartásával végezze. A berendezést telepítse a lakás felületére vagy falára, amely szerkezetileg képes megtartani a súlyát (max. 50 kg).

A berendezés üzembe helyezéséhez használja a csomagban lévő vagy a választható bilincskészletet.

**FONTOS:** A berendezés helyes rögzítése nem függhet ragasztó használatától.

## Előrelátott szerelések

- Falra: fali bilincskészlettel;
- Libegő padlózatba (légrésre szerelt padlóra); használja a padlókészletet;

## Falra szerelés

Ábra. 4-5

Ellenőrizze a padlótól való minimális magasságot: a hely legyen elegendő ahhoz, hogy a kondenzürítő szifonok elférjenek (lásd a „Kondenzürítő csatlakoztatása” bekezdést).

Ábra. 6

Helyezze a bilincseket a falra és ceruzával rajzolja be a lyukak helyét.

Fontos: vegye figyelembe az ábrán látható lyukak tengelytávját.

Ábra. 7

Ellenőrizze a lyukak közti függőleges és vízszintes összehangolást

Ábra. 8

Fúrja ki a falban a lyukakat.

Ábra. 9

Javasolt a berendezést néhány fokkal a fal felé döntve felszerelni.

A dőlés ne legyen túlzott, hogy biztosítsa a berendezés tökéletes működését.

Ábra. 10

Csavarokkal rögzítse az oldalsó bilincseket (a csavarok és a tiplik típusa a telepítő felelőssége az előrelátott fali támasz függvényében)

Ábra. 11

A berendezés elülső paneljával kézzel távolítsa el a csavarokat: T25-ös Torx hegygel. **FONTOS:** Ne használjon fúrót, kézzel távolítsa el a csavarokat.

Ábra. 12

Távolítsa el a berendezés elülső paneljét.

Ábra. 13

Helyezze el a berendezést, a megfelelő elhelyezésre és az oldalsó bilincsek rögzítésére ügyelve.

Ábra. 14

Rögzítse az elülső bilincset az oldalsó bilincsekkel a csavarok és alátétek segítségével (a csomagban).

Ábra. 15

Tegye fel a berendezés elülső paneljét.

Ábra. 16

A berendezés elülső paneljével kézzel helyezze fel a csavarokat: T25-ös Torx hegygel; 1,5 N/m húzónyomatékkal.

**FONTOS:** Ne használjon fúrót, kézzel húzza meg a csavarokat.

## Légrésre szerelt padlóra szerelés

Ábra. 4-5

Ellenőrizze a légrés mélységét: a hely legyen elegendő ahhoz, hogy a kondenzürítő szifonok elérjenek (lásd a „Kondenzürítő csatlakoztatása” bekezdést).

Ábra. 17

Helyezze a bilincset a padlóra és ceruzával rajzolja be a 2 hátsó lyuk helyét.

Ábra. 18

Fúrja ki a padlóba a lyukakat.

Ábra. 19

Csavarokkal rögzítse a padlóba a bilincs 2 hátsó lyukát (a csavarok és a tiplik típusa a telepítő felelőssége a használt padló függvényében).

Ábra. 20

A berendezés elülső paneljével kézzel távolítsa el a csavarokat: T25-ös Torx hegygel. **FONTOS:** Ne használjon fúrót, kézzel távolítsa el a csavarokat.

Ábra. 21

Távolítsa el a berendezés elülső paneljét.

Ábra. 22

Helyezze a terméket a padlóban lévő bilincsre, az ábra szerint.

Ábra. 23

Helyezze be az elülső rögzítő kengyelt és ceruzával rajzolja be az elülső lyuk helyét.

Ábra. 24

Fúrja ki a padlóba a lyukat.

Ábra. 25

Csavarokkal rögzítse a padlóba az elülső rögzítőbilincset csavarral (a csavar és a tiplik típusa a telepítő felelőssége a használt padló függvényében).

Ábra. 26

Tegye fel a berendezés elülső paneljét.

Ábra. 27

A berendezés elülső paneljével kézzel helyezze fel a csavarokat: T25-ös Torx hegygel; 1,5 N/m húzónyomatékkal.

**FONTOS:** Ne használjon fúrót, kézzel húzza meg a csavarokat.

## **Szellőzőcsatornák csatlakozása**

A csatornázáshoz használt csatornák mérete legyen megfelelő. A (kültértől és kültér felé vezető) csatornák legyenek hőszigeteltek és ne rázkódjanak. Az elszívó és előremenő vezetékek névleges átmérője 150 mm, legyenek a beberendezés megfelelő szájához rögzítve szalagokkal vagy egyéb megfelelő tartórendszerrel (használgjon megfelelő szerszámot). Ha a tetőhöz csatlakoztatja:

- a levegőürítőt;

- vagy a levegő bemenetet;

akkor használjon megfelelő berendezést vagy rendszereket a kondenzvíz létrejöttének és az esővíz behatolásának elkerüléséhez.

## **Csatlakozás választható előmelegítőhöz**

A levételi csatorna (lásd a 3. ábra (A) betűjét) Vortice előmelegítővel együtt használható, amelynek telepítése a telepítő feladata. Az előmelegítő minimális távolsága a berendezéstől legyen legalább 500 mm. Az elektromos csatlakoztatáshoz lásd a „Kapcsolási rajzok”, „Előmelegítő” fejezetet.

## **Kondenzürítő csatlakozás**

A normális működés alatt (a berendezés alján) kondenzvíz képződik, egy kettős kádban, amelynek kifelé két ürítője van. Az ürítőcsatlakozók a berendezés hátsó részének alján vannak. A kondenzvíz ürítőt a kb. 19 mm-es belső átmérőjű rugalmas csövekhez csatlakozással is létrehozhatja. **MEGJEGYZÉS:** A levegőbuborék-képződés megakadályozásához hozzon létre egy szifont.

## FONTOS:

Ábra. 4

- téli működés: nagyon valószínű, hogy kondenzvíz képződik; kötelező ürítőcsövekhez csatlakozás, „a” szifonnal.
- nyári téli működés: nagyon valószínű, hogy kondenzvíz képződik; javasolt ürítőcsövekhez csatlakozás, „b” szifonnal.

Ábra. 5

A szifont a megadott arányoknak megfelelően hozza létre; ellenkező esetben nem biztosított a berendezés szabályos működése.

## MEGJEGYZÉS

Érdemes a kondenzürítő cső végét átlósan átvágni.

A kondenzvíz ürítés a ház szennyvízelvezető rendszerének használatával is lehetséges.

## Hozzáférhetőség

Ábra. 35-36

Rendszeres karbantartás esetén a szűrőket a frontális panelen lévő dugók eltávolításával cserélheti ki (lásd a „Karbantartás és tisztítás” fejezetet).

Ábra. 11-12

Máskülönben a termék az elülső panel eltávolításával könnyen hozzáférhető.

A frontális panelt az alábbi műveletekhez távolítsa el:


- Telepítési fázis: lásd az „Előrelátott szerelések” bekezdést;
- Különleges karbantartás: keresse fel a Vortice Ügyfélszolgálatot.

## Kapcsolási rajzok

A berendezés külső elektromos hálózatról kapjon tápellátást. Az elektromos üzembe helyezést végezheti:

- aláfutott csővel (beépített);
- láthatóan, külső, fali csatornával.


### Figyelem:

 **A berendezés csatlakoztatása után a kábelek közti kapcsolécek és csatlakozások csak szerszámmal elérhetők. Tehát egyik esetben sem (aláfutott csővel, külső fali csatornával) fér hozzá a felhasználó a kábelekhez kézzel, csavarhúzóra vagy más szerszámra van szükség. Ehhez javasolt csavarokkal lezárt, külső vizsgálati fedél használata. Másféle vizsgálati mód is engedélyezett, a lényeg, hogy szerszámmal történjen.**

### Figyelem:

 **A berendezés bekötését szakképzett személyzet végezze.**

### Figyelem:

 **Az elektromos tápvezetékét, amelyhez a berendezés csatlakozik, védje megfelelő mágneses árammegszakító kapcsoló.**

Ábra. 28

A berendezés hátuljára szerelt külső kábelekkel csatlakoztathatja.

Előírt csatlakozások:

- Főcsatlakozás Ábra. 29
- Távirányító Ábra. 30;
- Előmelegítő Ábra. 31;
- Érzékelő egység: Ábra. 32 (C HCS); Ábra. 33 (C TEMP / C SMOKE / C PIR); Ábra. 34 (C TIMER).

A Távirányító csatlakozására vonatkozó további információkat a Távirányítóval kapott Utasítások kézikönyvben találja: „Kapcsolási rajzok”.

**VIGYÁZAT:** Az ELSŐ FŰTŐ és a TÁVVEZÉRLŐ csatlakozókábelének hossza legfeljebb 80 m lehet.

**VIGYÁZAT:** A HMI távoli kijelzőjének a géphez való csatlakoztatásához használjon 0,35 mm<sup>2</sup> és 2,5 mm<sup>2</sup> közötti keresztmetszetű kábeleket. Tekintettel arra, hogy a kijelző csatlakozókábelét külön kell tartani, vagy távol kell tartani a tápkábelektől, ha elektromágneses interferencia problémák lépnek fel a környezetbe telepített más eszközökből (amelyek a kijelző meghibásodását okozzák), árnyékolt kábelek használata javasolt.

**VIGYÁZAT:** A termék tápellátásához legalább 3X0,75 mm<sup>2</sup> H05VV-F keresztmetszetű kábelt használjon.

## Felhasználás

A készüléket automatikusan egy elektronikus vezérlőrendszer kezeli. A berendezés képes választani automatikusan a legmegfelelőbb üzemmód, a külső hőmérséklettől függően. Bekapcsoláskor a készülék 3 percre csökkenti mindkét motor fordulatszámát, hogy lehetővé tegye a bypass szelep újbóli elhelyezését. Ezt követően a motorok aktiválódnak.

**MEGJEGYZÉS:** a rendszernek ez a működése normális és nem kell rendellenességnek tekinteni.

### „Hővisszanyerő” működés

Ábra. 3

Ez a működési mód rendszerint aktív, kivéve:

- bekapcsolt „Fagyásgátló”, „Elkerülő” és „Szellőzés utáni” automatikus funkció mellett;
- bekapcsolt „Bypass-MAN” kézi működés mellett.

Az elhasznált levegőt (B) külső csatornán keresztül engedi ki (D). Ugyanakkor a friss levegőt (A) kívülről kapja. Ez a hőcserélő levegő/levegő működésétől fűtött vagy hűtött. A friss levegőt a szellőztető csatorna viszi a csatornába (C).

### „Fagyásgátló” funkció

A funkció akkor kapcsolható be, ha legalább 2 perc eltelt a ventilátorok 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;
- a felhasználó nem változtathatja meg a Szellőzési sebességet;
- a „Programozás” funkció ki van kapcsolva.

A „Fagyásgátló” funkció fő célja a berendezés károsodásának elkerülése a túl hideg hőmérsékletek miatt. Amikor a kijelzőn megjelenik a „Riasztás!” és a „Blok!” villogó felirat, akkor a „Fagyásgátló időtűllépés” állapotot jelzi: a fagyálló művelet ebben az esetben nem elegendő és a berendezés egy órára védelmi módba lép, miután a rendszer újraindítja a gépet.

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

### „Elkerülő” működés

Ábra. 3

Az ilyen típusú művelet automatikusan aktiválódik, és hasznos a lakás szellőztetése hőátadás nélkül. A bypass szelep nyitása lehetővé teszi a belső levegő (B) közvetlen elszívását, elkerülve annak belépését a hőcserélő. A házba bejutott (C) levegő áramlása tovább megy a hőcserélőn, amely már nem lesz hatékony.

Az „elkerülő hőmérséklet” a „kívánt hőmérsékletet” jelenti, amelyhez képest a gép be-, és kikapcsolja az elkerülő funkciót. A felhasználó 15°C és 30°C között kiválaszthatja az „elkerülő hőmérsékletet”. Választás hiányában az „elkerülő hőmérséklet” az alapértelmezett 18°C (alapértelmezett).

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

- a külső levegő hőmérséklete 15°C-nál alacsonyabb;
- be van kapcsolva a fagyásgátló funkció.

*Például: Ősz van (délután napos)*

*Külső levegő hőmérséklet = 23°C;*

*Belső levegő hőmérséklet = 20°C;*

*Elkerülő hőmérséklet = 24°C.*

*A rendszer érzékeli a Külső levegőt (melegebb) a Belső levegővel végzett hőcsere nélkül (hidegebb). Így a hőmérsékleti feltételeknek köszönhetően „ingyen fűtést” kap (free heating).*

*Például: Tavasz (dél előtt)*

*Külső levegő hőmérséklet = 16°C;*

*Belső levegő hőmérséklet = 20°C;*

*Elkerülő hőmérséklet = 18 °C.*

*A rendszer érzékeli a Külső levegőt (hidegebb) a Belső levegővel végzett hőcsere nélkül (melegebb). Így a hőmérsékleti feltételeknek köszönhetően „ingyen hűtést” kap (free cooling).*

### „Elkerülő” redőny vezérlés

A redőny helyzetellenőrzésének végrehajtása:

1) Bekapcsoláskor:

a készülék csökkenti mindkét motor fordulatszámát, hogy lehetővé tegye a bypass szelep áthelyezését. Ezt követően a motorok aktiválódnak.



- 2) 24 óra eltelt a berendezés utolsó elkerülő bekapcsolása óta a redőny tényleges helyzetének ellenőrzéséhez:
- ha a redőny nyitva van, akkor kényszeríti a nyitást;
  - ha a redőny zárva van, akkor kényszeríti a zárást.

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

## MEGJEGYZÉS

- Az elkerülő minden nyitása és zárása (max 120 másodperc) alatt a rendszer automatikusan 20%-kal csökkenti a ventilátorok sebességét, hogy elősegítse az elkerülő redőny mozgását;
- Ha a hőmérsékletérzékelők leolvasási rendellenességet mutatnak, akkor az elkerülő megelőző okokból zárva marad. Amikor be van kapcsolva, akkor a kijelzőn megjelenik az „Elkerülő” felirat: lásd a „Kezdőlap” oldalon, a „Működés és használat” bekezdésben.

### „Szellőzés utáni” működés

Ez a működést automatikusan bekapcsol, miután:

- az elektromos fűtő (előmelegítő) kikapcsolja mindkét motor bekapcsol (kb. 3 percre), hogy elvezesse a felhalmozott hőt;
- a berendezés kikapcsol (Off) 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.

### „Programozás” működés

Speciális üzemmód: manuálisan engedélyezett, és lehetővé teszi a felhasználó számára, hogy programozzon heti légsebesség. Valójában lehetővé teszi, hogy legfeljebb 6 időszavat rendeljen, különböző sebességgel, beleértve a berendezés leállítását. Ha az üzemmód aktív, a "Progr." Felirat jelenik meg a kijelzőn: lásd a "Kezdőlap" részt a "Működés és használat" szakaszban. A sebességeket még a megadott időközönként kézzel is meg lehet változtatni: ebben az esetben a "Prg" szó 30 percig villog, majd az óránkénti programozásban beállított sebességgel visszatér a munkához, ha 30 perc alatt bármely más, a sebességet megváltoztató funkció beavatkozik, a 30 perc számlálása visszaáll. Az időszavok és a dátumok beállításáról bővebben a „Működés és használat” szakasz „PRG Chrono” című részében olvashat. A funkció be- és kikapcsolásáról lásd a „Működés és használat” szakasz „A PR aktív mód aktiválása / deaktiválása” című részét.

### “Holiday” működési mód

Különleges működési mód: kézzel kapcsolható be, és olyankor hasznos, ha a felhasználó nincs a szobában egy napnál hosszabb ideig. A működési mód részletei:

- „30% -kal kevesebb, mint a minimum” beállított sebesség (nincs több sebesség; a berendezés nem lép OFF állapotba);
- kikapcsolt környezeti érzékelők (a távoli bevitel nem kapcsolható be);
- a bypass funkció automatikusan aktiválódik.

A funkció akkor aktív, amikor megjelenik a “Holiday” felirat a kijelzőn: lásd a „Kezdőlap” oldalon, a „Működés és használat” bekezdésben.

**MEGJEGYZÉS:** Ha bekapcsolja a “Holiday” üzemmódot, akkor a termékre vonatkozó többi működés/szabályozás ki van kapcsolva.

A termékre vonatkozó többi funkció/szabályozás bekapcsolásához először kapcsolja ki a “Holiday” üzemmódot. A funkció be-, és kikapcsolására vonatkozó további részletekhez lásd a ““Holiday” üzemmód be-, és kikapcsolása” szakaszt a „Működés és használat” bekezdésben.

### “Bypass-MAN” működés

Ez a működési mód kézzel kapcsolható be, és az „Elkerülő” működés bekapcsolásának kényszerítésénél hasznos. A működés alapelve azonos az alábbival: „Elkerülő” működés

**MEGJEGYZÉS:** Kézi bekapcsolás esetén a “Bypass-MAN” 12 óráig nyitva marad. Az időszak eltelte után az “Bypass-MAN” funkció kikapcsol.

**MEGJEGYZÉS:** Ha kézzel kapcsolja be, akkor az “Bypass-MAN” a “No” opcióval kikapcsolható kézzel az „Elkerülő” menüben. A funkció kikapcsolásával a kikapcsolási logika visszatér az alábbival azonoshoz: „Elkerülő” működés

**MEGJEGYZÉS:** Ha a „Fagyásátló” funkció aktív, akkor kézzel nem lehet aktiválni az “Bypass-MAN” funkciót. Amikor az üzemmód aktív, akkor villogva megjelenik az „Elkerülő” felirat a kijelzőn: lásd a „Kezdőlap” oldalon, a „Működés és használat” bekezdésben. A funkció be-, és kikapcsolására vonatkozó további részletekhez lásd a „Elkerülő üzemmód be-, és kikapcsolása” szakaszt a „Működés és használat” bekezdésben.

### “Quiet” működés

Speciális üzemmód: Kézzel aktiválható, nagyon hasznos, amikor a felhasználónak szüksége van rá időrés napközben, amikor a gép kevés zajt bocsát ki (például éjszaka).

## Működés és használat

### Felhasználói interfész

A felhasználói interfészen keresztül az alábbi műveleteket hajthatja végre:

- Hőmérséklet ellenőrzése;
- Levegősebesség szabályozás;
- Levegősebesség hetente programozása ;
- Riasztások kezelése;

Az alábbi táblázatban minden gomb funkcióját leolvashatja.

I	1. funkció előhívó gomb
II	2. funkció előhívó gomb
X	A gombbal kiléphet a megjelenített oldalról.
▲	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		✓

A gombok és a kijelző háttérvilágítása kb. két percre marad aktív egy bármelyik gomb megnyomása után.

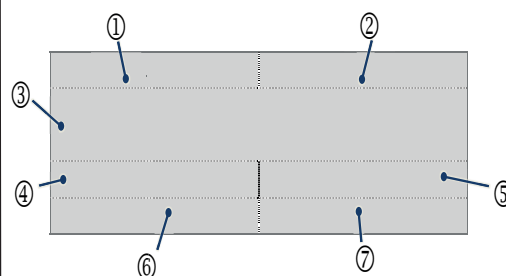
Kikapcsolt háttérvilágítással egy gomb megnyomása ismét bekapcsolja a háttérvilágítást, funkció végrehajtása nélkül.

### „HOME” oldal

Bekapcsoláskor a kijelző megjeleníti a „Vortice” logóját kb. 10 másodpercen keresztül. Ezután a „Home” oldalra lép. Ezzel az oldallal megjelenítheti a berendezést ellenőrző hasznos adatokat. Az oldalon megjelenített adatok és információk az alábbi ábrán és táblázatban jelennek meg.

1	• Obszar wyświetlania jest zwykle pusty
2	• „Bypass”, ha a hozzátartozó funkció aktív. • „No-Frost”, ha a hozzátartozó funkció aktív.
3	• A berendezés működési állapota: „Kikapcsolva” + Sebesség: „1”, „2”, „3” + és „boost”.  • Riasztás esetén: - a berendezés leblokkolásával: „Riasztás!” és „Blokkl!” üzenetek jelennek meg felváltva; - a berendezés leblokkolása nélkül: „Riasztás!” üzenet. Lásd a „Riasztás” szakaszt a „Működés és használat” bekezdésben.  • „Nyaralás”, a hozzátartozó funkció aktív..
4	• „Ext” a levegő külső hőmérsékleti értéke (pl. Ext +5°C) a [II] gomb megnyomása után. Lásd 3. ábra, (A) pont
5	• „Int” a levegő belső hőmérsékleti értéke (pl. Int + 22°C) a [II] gomb megnyomása után. Lásd 3. ábra, (B) pont  • „Progr.” az aktív heti programozás esetén, az [I] gomb megnyomása után  • Ha az aktív heti programozás során a felhasználó manuálisan megváltoztatja a sebességet: megjelenik a „Prog.” Szó Villog.  • A „Ember” szó jelenik meg, ha a programozás nincs aktiválva
6	• „Exh” a levegő előremenő hőmérsékleti értéke (pl. Exh + 18°C) a [II] gomb megnyomása után. Lásd 3. ábra (D) pont  • Dátum (pl. 2017/04/03), a [I] gomb megnyomása után
7	• A nap időpontja (pl. 12:30), a [I] gomb megnyomása után.

Ponizszy rysunek przedstawia obszary wyświetlania





Ezt követően a HOME képernyő néhány példája látható.

	Bypass
1	
Ext +5°C	Int +22°C
Exh +18°C	

	NoFrost
2	
	Progr
03/04/2017	12:30

## A berendezés be-, és kikapcsolása

Ha a berendezés ki van kapcsolva, akkor a „HOME” oldal közepén megjelenik a „Kikapcsolt” felirat. A berendezés bekapcsolásához: a „HOME” oldalon nyomja meg a [▲] gombot. A berendezés kikapcsolásához: a „HOME” oldalon nyomja meg a [▼] gombot, amíg meg nem jelenik az alábbi gomb: „Kikapcsolva”.

**FIGYELMEZTETÉS:** A készülék kikapcsolásakor a levegőt maximális sebességgel (kb. 2 perc) kivonják a hővisszanyerő kondenzáció eltávolítása céljából. Ez idő alatt megjelenik az "Off" üzenet, és a felhasználó nem tud változtatni.

1	

OFF	

## Sebesség kiválasztása

A sebesség 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. A csökkentéséhez: a „HOME” oldalon nyomja meg a [▼] gombot, amíg meg nem jelenik az alábbi gomb: „1”.

BOOST	

1	

## „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 agy kezelheti az esetleges riasztásokat);
- Konfigurációt végezni (heti programozást végezhet);
- 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:

- Bypass MAN kényszerített bekapcsolása 12 órára az „Elkerülő” üzemmódban;
- Holiday üzemmóddal aktiválja a nyaralást: a berendezés mindig Minimális sebességen aktív.
- Act PROG az előírt időszakokban programozott működés bekapcsolása.

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.

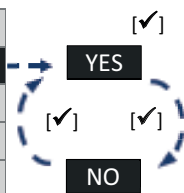
A [X] gombbal kilép a jelenlegi képernyőből és visszalép az előző képernyőhöz mentés nélkül.

MAIN MENU
USE MENU
ALARM
SETUP
INFO

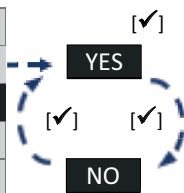
PASSWORD
013

**Figyelmeztetés:**  
Ha 2 percig nem nyomja meg a gombot, akkor visszalép a „Home” oldalra, az esetleges módosítások elmentése nélkül.

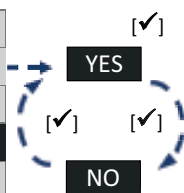
USE MENU	
BYPASS MAN	NO
HOLIDAY	NO
ACT PROG	NO



USE MENU	
BYPASS MAN	NO
HOLIDAY	NO
ACT PROG	NO



USE MENU	
BYPASS MAN	NO
HOLIDAY	NO
ACT PROG	NO



### Bypass MAN üzemmód be-, és kikapcsolása

Kiválaszthatja a [▲] és [▼] gombokkal a „BYPASS MAN” műveletet; nyomja meg a [✓] gombot:

- a bekapcsoláshoz válassza az [SI] gombot;
- a bekapcsoláshoz válassza a [NO] gombot.

### „Holiday” üzemmód be-, és kikapcsolásához

A [▲] és [▼] gombokkal válassza a „Holiday” opciót: nyomja meg a [✓] gombot:

- a bekapcsoláshoz válassza az [SI] gombot;
- a bekapcsoláshoz válassza a [NO] gombot.

### „Act PROG” üzemmód be-, és kikapcsolásához

A [▲] és [▼] gombokkal válassza a „Act PROG” opciót: nyomja meg a [✓] gombot:

- a bekapcsoláshoz válassza az [SI] gombot;
- a bekapcsoláshoz válassza a [NO] gombot.

## „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

TECHNIC.
SETP BYP.
LIFE TIME
RESET FIL
MBUS ID
SPEED
LANGUAGE
NO FROST
QUIET
QUIET PR.

Ezzel az új oldallal:

## • Setp Byp.

Az „Elkerülő” üzemmód a hőmérséklettől függően kapcsol be:  
„Elk. alapj” 15°C és 30°C hőmérséklet között választható  
(alapértelmezett érték 18°C).

## • Life Time

Előzetes riasztás szár időtartamának megjelenítése (lásd  
„Előzetes riasztás: Szűrők ellenőrzése”):

- 3 vagy 6 vagy 12 hónap  
múlva;

## • Reset Fil

Ha a szűrőket kicserélik, manuálisan állítsa vissza a szűrő  
számlálót:

- válassza az [IGEN] lehetőséget az időzítő visszaállításához;
- Válassza a [NEM] lehetőséget, ha nem szeretné visszaállítani  
az időzítőt.

## • Modbus ID

Egy másik, a HMI - be telepített felhasználói felület jelenlétében  
távírányítóval konfigurálhat egy másik címet is alapértelmezés  
szerint "160" (12106 kód esetén) vagy "1" (12107 kód esetén).  
(159. oldal)

## • Speed (Sebesség)

lásd az ábrát: 3

A telepítő „használati menüből” válassza a „Sebesség” menüt,  
és lépjen a „Sebesség beállítás” menübe. Innen szabályozhatja  
a motorok sebességének beállítását:

**(C)** Tiszta levegő befújás a házba

**(D)** Elhasznált levegő kívülre küldése

További részletekhez a sebesség szabályozásáról:

Lásd: „Telepítő használati menü”, „Fagyásgátló menü”.

## • Language (Nyelv)

Nyelvválasztás

## • No Frost

A telepítő „használati menüből” válassz a „Fagyásgátló” menüt,  
és lépjen a „Fagyásgátló” menübe. Innen kiválaszthatja a  
„Fagyásgátló” művelet alatt bekapcsolható funkciókat.

További részletekhez a funkciók kiválasztásáról:

SETP BYP.	▲
018	▼

LIFE TIME	▲
003	▼

RESET FIL	▲
YES	▼

MODBUS ID	▲
160	▼

SPEED	▲
VSUP1	
VEXH1 ←	
VSUP2	▼
VEXH2	
VSUP3	
VEXH3	
VSUP B	
VEXH B	

LANGUAGE	▲
ENG	▼

NO FROST	▲
UN-BALAN.	
HEATER ←	
HEAT FORC	▼

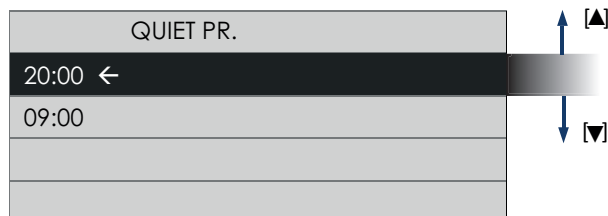
## • Quiet

A Telepítő „Használja a menüt” menüben válassza a „Csendes” lehetőséget, és belép a menübe, ahonnan aktiválhatja / deaktiválhatja a Csendes funkciót. Az alapértelmezett érték a "Nem".



## • Quiet Pr.

A Telepítő „Használja a menüt” menüből a „Csendes nyomtatás” menüpont kiválasztásával beléphet a menübe, ahonnan beállíthatja azt az időintervallumot, amelyben a gép működési sebessége továbbra is a minimum lesz. A kezdési és a befejezési idő alapértelmezett értékei 20:00 és 9:00, mivel a funkciót éjszakai használatra tervezték, de az intervallum bármikor beállítható.



## No-Frost menü oldal („Fagyásgátló”)

A telepítő „használati menüből” válassz a „Fagyásgátló” menüt, és lépjen a „Fagyásgátló” menübe.

Nyomja meg a [✓] gombot, és akkor megjelenik a:

NO FROST		Lehetséges "No Frost" állapotok
UN-BALAN.	▲	UN-BALAN. NINCS engedélyezve / Engedélyezve
HEATER ←	▼	HEATER NINCS engedélyezve / Engedélyezve
HEAT FORC		

Innen válassza ki a „Fagyásgátló” funkciókat, amelyeket szeretne be-, és kikapcsolni:

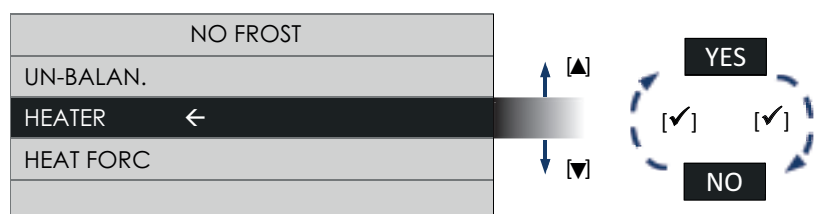
- Un-Balan.: kiegyensúlyozatlan: amikor a külső hőmérséklet túl hideg, akkor bekapcsolt funkcióval automatikusan a beállított programok szerint a ventilátorok is automatikusan bekapcsolnak. A berendezés megpróbál eltérő szellőző műveleteket végezni, amelyek a külső Kiszívott levegő hőmérsékletét használják ki (meleg), hogy felmelegedjenek.  
**FIGYELEM:** A 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:** : Ha a „Heater” funkció ki van kapcsolva, a telepítőnek manuálisan kell aktiválnia az elektromos fűtés funkciót (Pre-Heater).  
**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.



### A „Un-Balan.” funkció be-, és kikapcsolásához

A [▲] és [▼] gombokkal válassza a „UN-BALAN” opciót; nyomja meg a [✓] gombot:

- a bekapcsoláshoz válassza az [SI] gombot;
- a bekapcsoláshoz válassza a [NO] gombot.



### A „Heater” funkció be-, és kikapcsolásához

A [▲] és [▼] gombokkal válassza a „HEATER” opciót; nyomja meg a [✓] gombot:

- a bekapcsoláshoz válassza az [SI] gombot;
- a bekapcsoláshoz válassza a [NO] gombot.



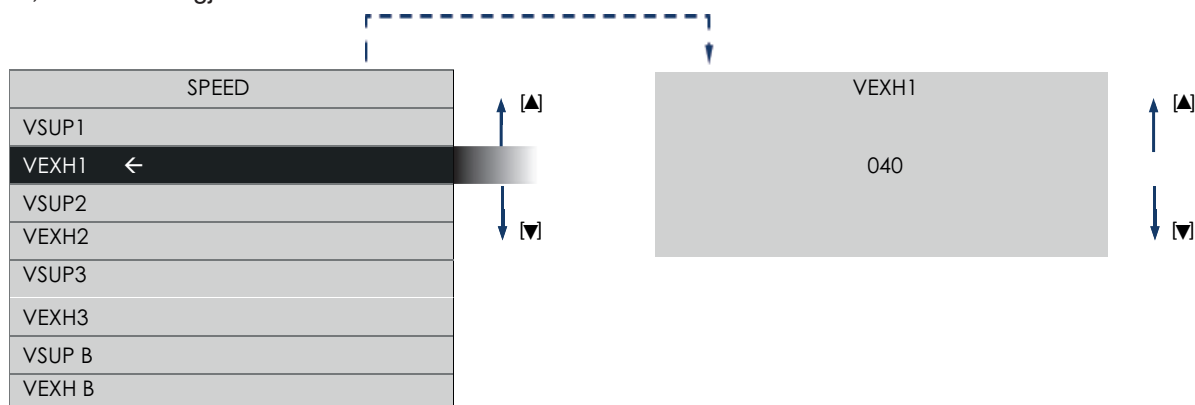
### A „Heat Forc’ funkció be-, és kikapcsolásához

Kiválaszthatja a [▲] és [▼] gombokkal a „HEAT FORC” műveletet; nyomja meg a [✓] gombot:

- a bekapcsoláshoz válassza az [SI] gombot;
- a bekapcsoláshoz válassza a [NO] gombot.

## Speed menü oldal („Sebességszabályozás”)

A telepítő „használati menüből” válassza a „Sebesség” menüt, és lépjen a „Sebességszabályozás” menübe. Nyomja meg a [✓] gombot, és akkor megjelenik a:



A berendezés hozamától függően állíthatja be a motorok sebességét:

VSUP = (C) Otthoni előremenő tiszta levegő (lásd az ábrát: 3) VEXH= (D) Elhasznált előremenő levegő kifelé

VSUP1 = sebesség 1

VSUP2 = sebesség 2

VSUP3 = sebesség 3

VSUP B = boost sebesség

VEXH1 = sebesség 1

VEXH2 = sebesség 2

VEXH3 = sebesség 3

VEXH B = boost sebesség

Mindkét motornál az alapértelmezett beállítás azonos, egyenlő:

Sebesség	Hozam	BEÁLLÍTÁS
Kikapcsolva	/	/
1	161 m³/h	40
2	255 m³/h	59
3	340 m³/h	95
Boost	360 m³/h	100

## „Riasztások” oldal

Csak akkor léphet a „Riasztások” oldalra, ha az alábbi problémák egyike megtörtént:

- Előzetes riasztás: A szűrőcseréhez nem szükséges leállítani a gépet;
- Riasztás: A szűrőcseréhez nem szükséges leállítani a gépet;
- Riasztás: Fagyásgátló - Várjon egy órát, a gép blokkolásával történik;
- 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 a gép blokkolásával:

a „HOME” oldalon felváltva megjelenik a „Riasztás!” és „Blok” felirat.

Riasztás a gép blokkolása nélkül:

a „HOME” oldalon megjelenik a „Riasztás” felirat.

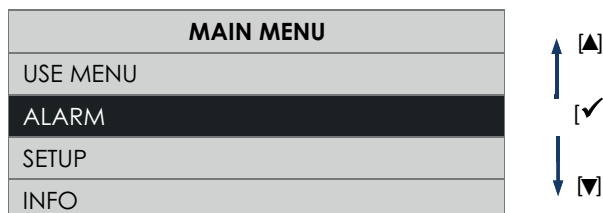
Riasztás esetén: a „Fő menü” oldalon válassza ki a „Riasztás” sort és nyomja meg a [✓] gombot.

Párbeszédablak jelenik meg a megoldandó problémához társuló utasításokkal.



### Figyelmeztetés:

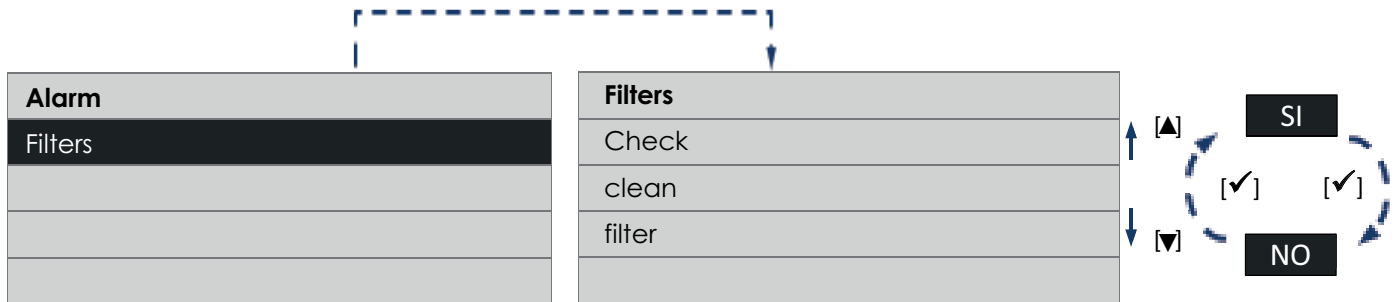
**Ha 2 percig nem nyomja meg a gombot, akkor visszalép a „Home” oldalra, az esetleges módosítások elmentése nélkül.**



## Előzetes riasztás: „Szűrők ellenőrzése”

Az előre beállított idő elteltével a „HOME” oldalon megjelenik a „Riasztás!” és a „Riasztás” oldalon a következő megjegyzés: „Check clean filter” = „Ellenőrizze és tisztítsa meg a szűrőket”. A szűrőcseréhez kövesse a „Karbantartás és tisztítás” bekezdésben leírtakat. **MEGJEGYZÉS:** Ha a szűrőket kicserélik az előriasztás alatt, akkor a riasztás visszaállítható a megfelelő hozzáféréssel "Visszaállítás F." funkció a "Telepítő használata" menüben.

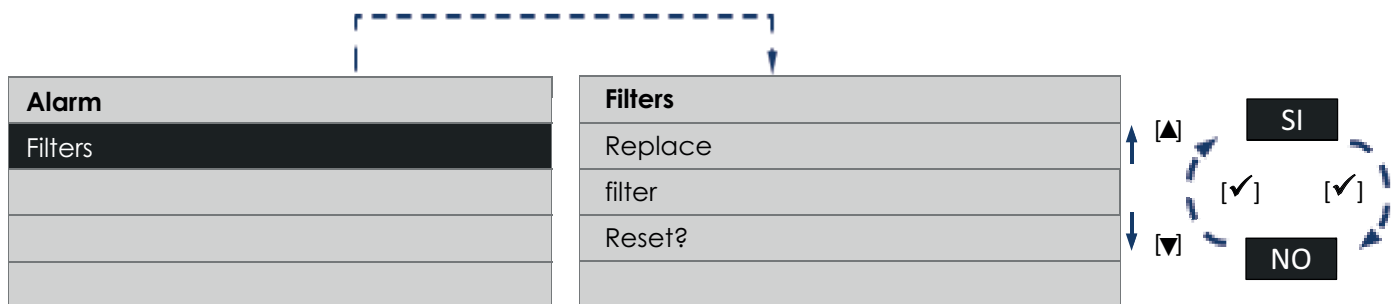
Nyomja meg a [✓] gombot, és akkor megjelenik a:



## Riasztás: „Cserélendő szűrők”

Az előre beállított idő elteltével a „HOME” oldalon megjelenik a „Riasztás!” és a „Riasztás” oldalon a következő megjegyzés: „Replace filter Reset” „Cserélje ki a szűrőket”. A szűrőcseréhez kövesse a „Karbantartás és tisztítás” bekezdésben leírtakat.

Nyomja meg a [✓] gombot, és akkor megjelenik a:

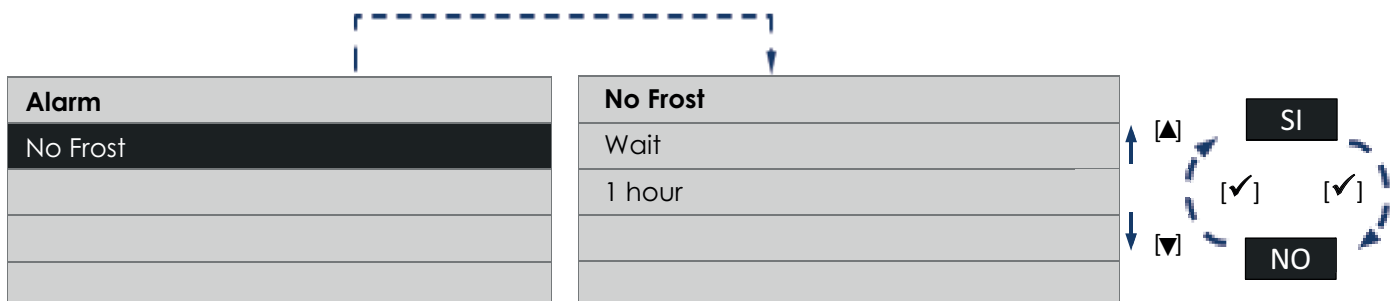


**MEGJEGYZÉS** A szűrő számláló alaphelyzetbe állítása (lásd: Működés és használat: "Telepítő menü oldala", "Reset F.") szintén visszaállítja a számlálót.

## Riasztás: Fagyásgátló - várjon egy órát

A berendezésen hőmérsékletszondák vannak, amelyek a külső hőmérsékletet mérik.

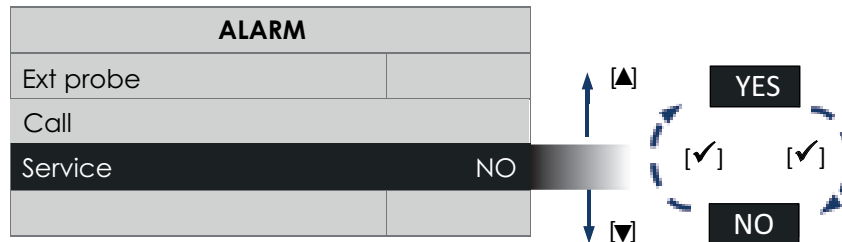
Túl alacsony hőmérséklet esetén megjelenik a „HOME” oldal, a „Fagyásgátló” és a „Riasztás!” „Blokkl!” és a „Riasztás” oldalon a következő megjegyzés: „No Frost - Wait 1 hour” = „Fagyásgátló várjon egy órát”. Nyomja meg a [✓] gombot, és akkor megjelenik a:





## Riasztás: „Ext szonda hibás”

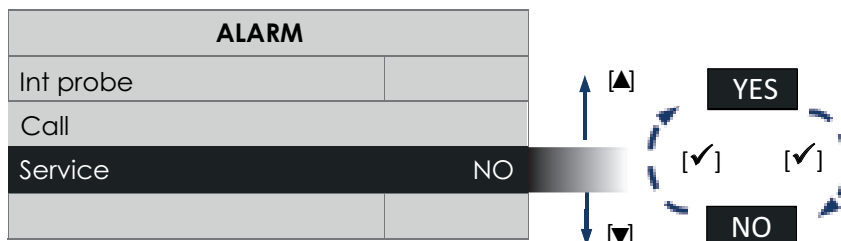
A berendezésen hőmérsékletszonda van, amely a külső környezetből kapott levegő hőmérsékletét méri. Szondahiba esetén megjelenik a „HOME” oldalon a „Riasztás!” megjegyzés és a „Riasztás” oldalon a következő megjegyzés: „Ext probe Call service” = „Szonda Ext Ügyf. Tel.”. Nyomja meg a [✓] gombot, és akkor megjelenik a:



Műszaki személyzet közbelépéséhez keresse fel az Ügyfélszolgálatot.

## Riasztás: „Int szonda hibás”

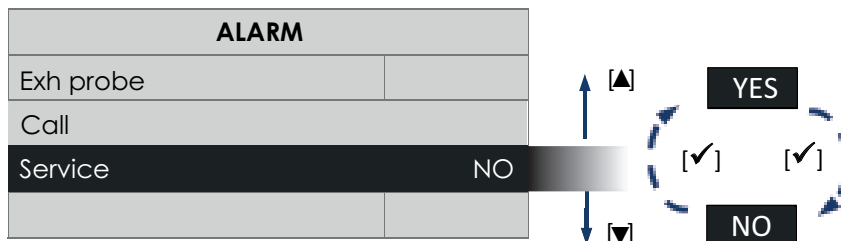
A berendezésen hőmérsékletszonda van, amely a belső környezetbe eresztett levegő hőmérsékletét méri. Szondahiba esetén megjelenik a „HOME” oldalon a „Riasztás!” megjegyzés és a „Riasztás” oldalon a következő megjegyzés: „Int probe Call service” = „Szonda Int Ügyf. Tel.”. Nyomja meg a [✓] gombot, és akkor megjelenik a:



Műszaki személyzet közbelépéséhez keresse fel az Ügyfélszolgálatot.

## Riasztás: „Exh szonda hibás”

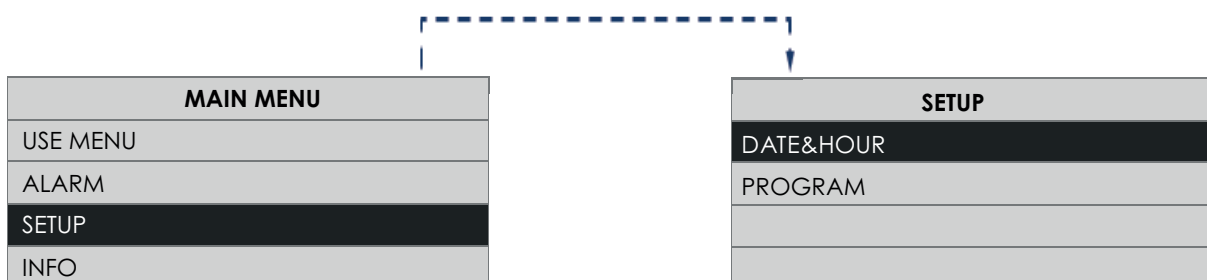
A berendezésen hőmérsékletszonda van, amely a belső környezetbe eresztett levegő hőmérsékletét méri. Szondahiba esetén megjelenik a „HOME” oldalon a „Riasztás!” megjegyzés és a „Riasztás” oldalon a következő megjegyzés: „Exh probe Call service” = „Szonda Exh Ügyf. Tel.”. Nyomja meg a [✓] gombot, és akkor megjelenik a:



Műszaki személyzet közbelépéséhez keresse fel az Ügyfélszolgálatot.

## „Konfiguráció” oldal

A „Fő menü” oldalon válassza ki a „Konfiguráció” sort és nyomja meg a [✓] gombot.



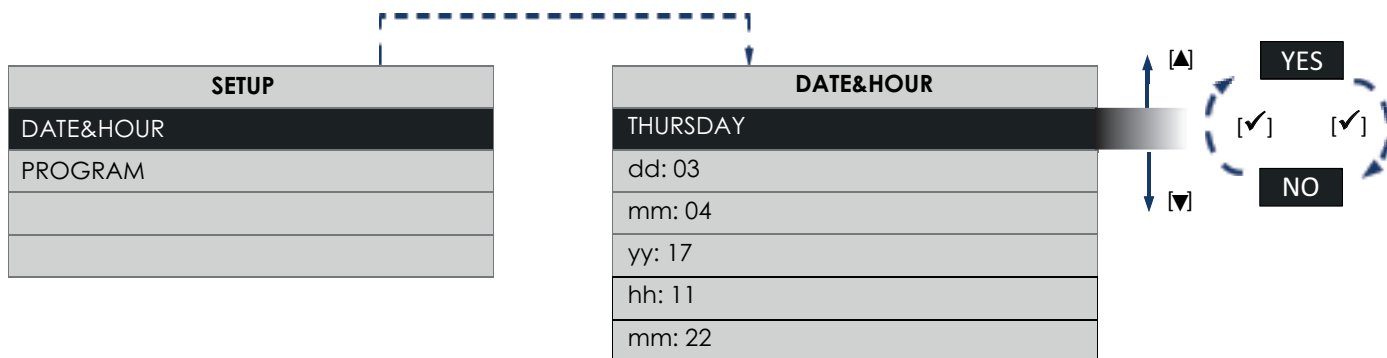
Az új ablakon keresztül beállítható:

- Date&Hour;
- Program.

## „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.



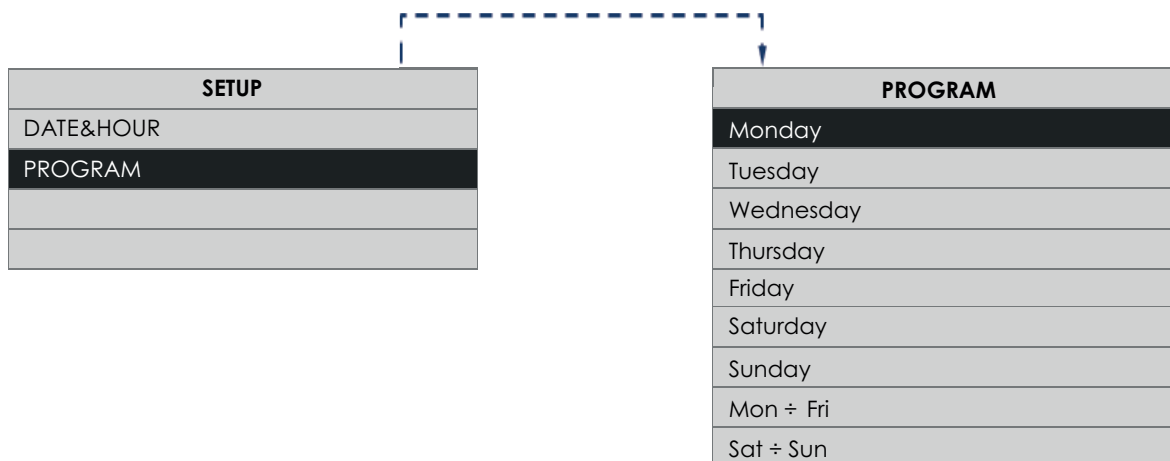
A [▲] és [▼] gombokkal válthat sort. Ha megnyomja a [✓] gombot, akkor engedélyezi a kiválasztott pont módosítását. Ha még egyszer megnyomja a [✓] gombot, akkor kilép a módosítás oldalról és visszalép a „Dátum és időpont” oldalra. Ha megnyomja a [X] gombot, akkor visszalép a „Konfiguráció” oldalra.

## Program oldal - „Prg időz”

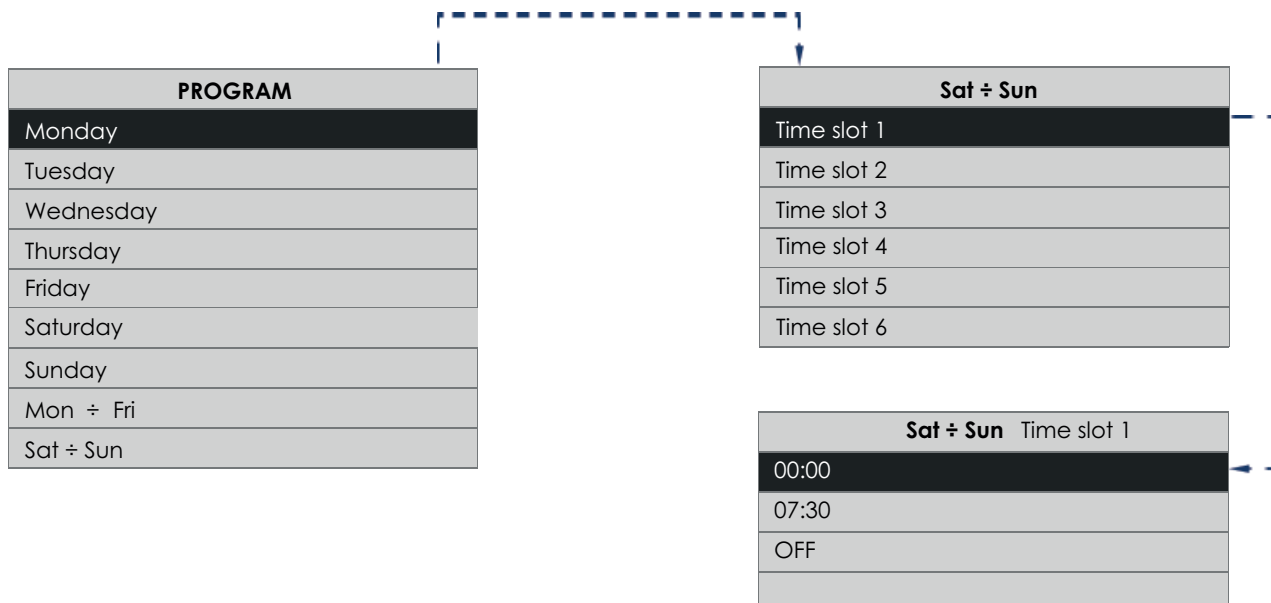
Lehetővé teszi, hogy hat eltérő időszakban eltérő levegősebességet állítson be.

A „Konfiguráció” oldalon válassza ki a „Prg időz” pontot és nyomja meg a [✓] gombot, amivel beléphez egy új oldalra, az alábbi ábrák szerint.

Miután megnyomta a [▲] vagy [▼] gombokat több alkalommal, akkor Hétfőtől Vasárnapig végigmehet a napokon, az előre meghatározott intervallumokig, amelyek Hétfő-Péntek, Szombat-Vasárnap.



A megerősítéshez nyomja meg a [✓] gombot:



A „Program” oldal lehetővé teszi, hogy legfeljebb 6 időszakban különböző sebességet határozzon meg, beleértve a berendezés leállítását is. Ha megnyomja a [▲] vagy [▼] gombot többször is, akkor az összes időtartamon végigmegy.

Sebesség	Hozam
Kikapcsolva	/
1	161 m³/h
2	255 m³/h
3	340 m³/h
Boost	360 m³/h

## MEGJEGYZÉS

A MON / FRI vagy SAT / SUN időkerete felülírja az egyes napokat, a beállítás során először megváltoztatja az általános idősávokat, majd állítja be a napi időszakokat. Ha később újra megváltoztatják, akkor a LUN / VEN és SAB / DOM sávok felülírják a napi sávokat.

## MEGJEGYZÉS

A sebességeket még a megadott időközönként kézzel is meg lehet változtatni: ebben az esetben a "Prg" szó 30 percig villog, majd az óránkénti programozásban beállított sebességgel visszatér a munkához, ha 30 perc alatt bármely más, a sebességet megváltoztató funkció beavatkozik, a 30 perc számlálása visszaáll.

## “Modbus ID”oldal

Más HMI távirányító telepítése esetén az értéket az alábbiak szerint kell beállítani.

1. Módosítsa az "MBUS ID" paramétert úgy, hogy az eltérjen az "160" (12106 kód esetén) vagy "1" (12107 kód esetén) - tól és különbözzön a többi távoli kijelzőtől: írja be példát a 2 161-nél. 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. Ismétlje meg a 2–6. Lépést az egyes frissítendő távoli HMI-k esetén, emlékezve arra, hogy mindig beállít egy MBUS ID értéket minden egyes távoli HMI esetében eltérő.

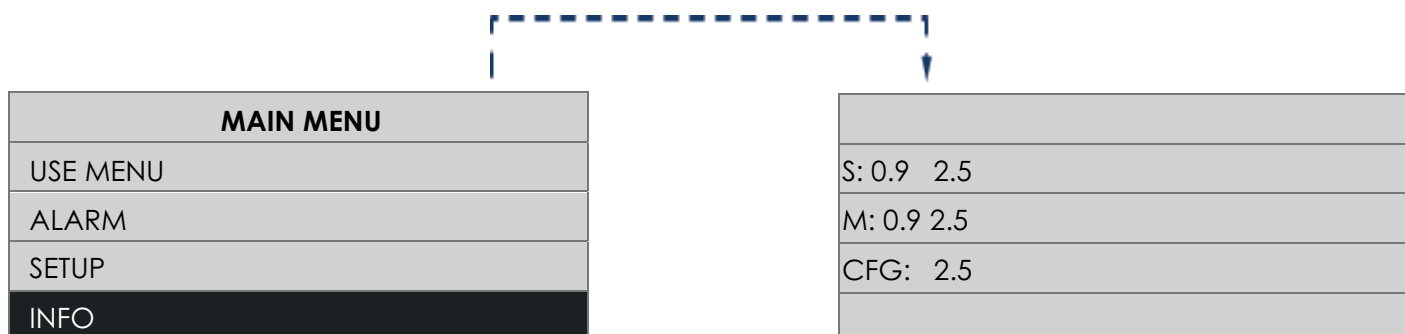
**MEGJEGYZÉS:** a második csatlakoztatott kezelőfelülettel történő első indítás után ajánlott eltávolítani és helyreállítani a feszültséget Mértékegység.

## „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.



## Karbantartás és tisztítás

Ábra. 35-36

### Rendszeres karbantartás - Szűrők

A karbantartáshoz javasolt idők: általában a földrajzi területétől függően a levegő szennyezettségi szintje változó és ezért a szűrők élettartama is változik. Ha szem előtt tartja ezeket a megfigyeléseket, akkor a szűrőkarbantartás riasztását az alábbiak szerint lehet beállítani:

- Előzetes riasztás: az ellenőrzést és a szűrőtisztítást kapcsolja be (lásd: Működés és használat: Előzetes riasztás: „Szűrők ellenőrzése”)
- Riasztás: a tele szűrők figyelmeztetést kapcsolja be (lásd: Működés és használat: Riasztás: „Cserélendő szűrők”)

A szűrő időzítő visszaállításával (lásd: Működés és használat: „Felhasználó menü oldal”, „Reset Fil”) visszaállításával a számlálót is visszaállítja.

**MEGJEGYZÉSA** 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

### Szűrő tisztítása vagy cseréje esetén

Ábra. 35 - Szűrők eltávolítása

A szűrőkhöz lépéshez távolítsa el a frontális panelen lévő szűrődugót.

A szűrődugó eltávolításához kézzel menjen végig a dugókon megadott irányban.

Ekkor a szűrők elérhetők: az eltávolításhoz elég, ha kézzel kihúzza.

Ábra. 36 - Szűrők behelyezése

Tegye be kézzel a szűrőket a frontális panelen lévő helyükre.

A szűrőkhöz megfelelő visszahelyezéséhez rögzítse a frontális panelen lévő szűrődugót.

A szűrődugó rögzítéséhez kézzel menjen végig a dugókon megadott iránnyal ellentétes irányban.

### Különleges karbantartás - A frontális panel eltávolítása

Bármilyen folyamat megkezdése előtt ellenőrizze, hogy a termék legyen leválasztva az elektromos hálózatról.

A frontális panel leszerelése és a hozzátartozó felszerelése különleges karbantartási művelet, és szakképzett személyzet végezze.

Ábra. 11-12

Frontális panel eltávolítása

A berendezés elülső paneljével kézzel távolítsa el a csavarokat: T25-ös Torx hegygel. **FONTOS:** Ne használjon fúrót, kézzel távolítsa el a csavarokat.

Ábra. 15-16

Frontális panel szerelése

A berendezés elülső paneljével kézzel helyezze fel a csavarokat: T25-ös Torx hegygel; 1,5 N/m húzónyomatékkal.

**FONTOS:** Ne használjon fúrót, kézzel húzza meg a csavarokat.

### 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

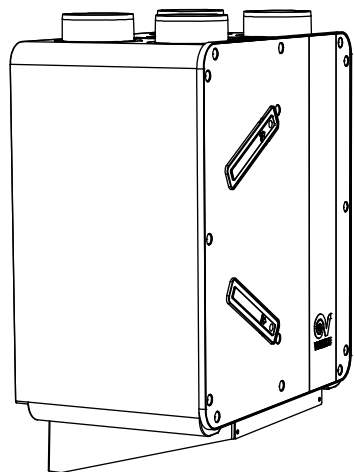
A termék megfelel az elektromos és elektronikus berendezések hulladékainak kezeléséről szóló 2012/19/EU irányelvnek (WEEE).

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 elkerülhetők a környezetre és az egészségre gyakorolt negatív hatások, elősegítve a terméket alkotó anyagok megfelelő kezelését, ártalmatlanítását és újrahasznosítását.

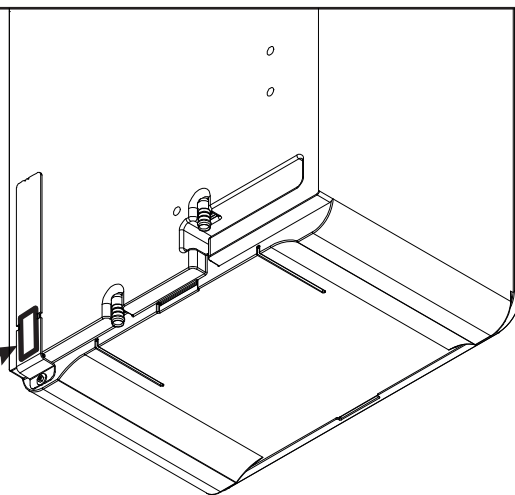


Vegye fel a kapcsolatot az önkormányzati hatósággal, hogy megtudja az ilyen típusú központok elhelyezkedését. Alternatív megoldásként, a készülék forgalmazója köteles költségmentesen visszavenni az ártalmatlanítani kívánt terméket azzal egyenértékű eszköz vásárlásának ellenében.

1

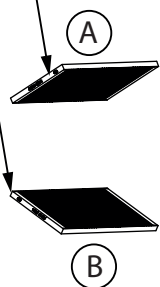


A

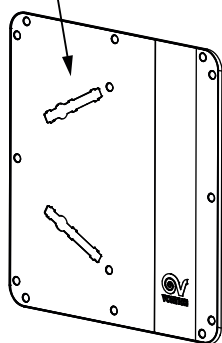


2

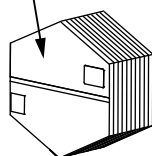
7 7



2

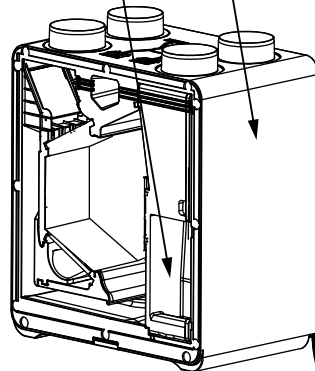


3

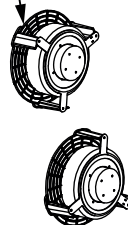


5

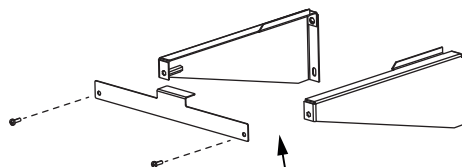
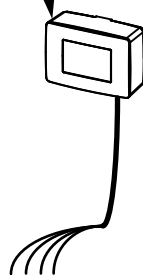
1



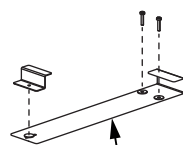
4



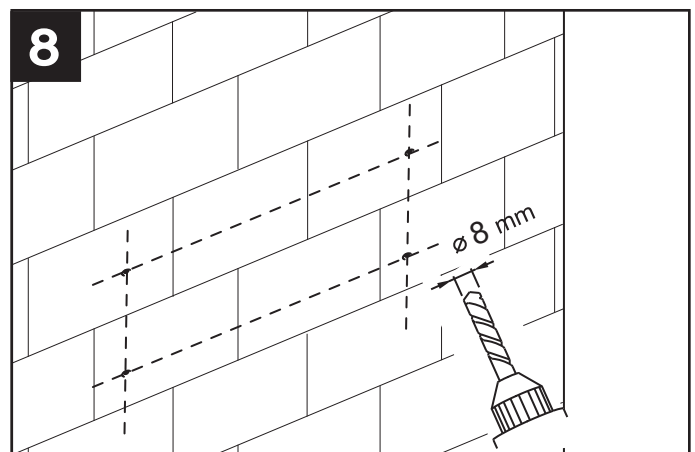
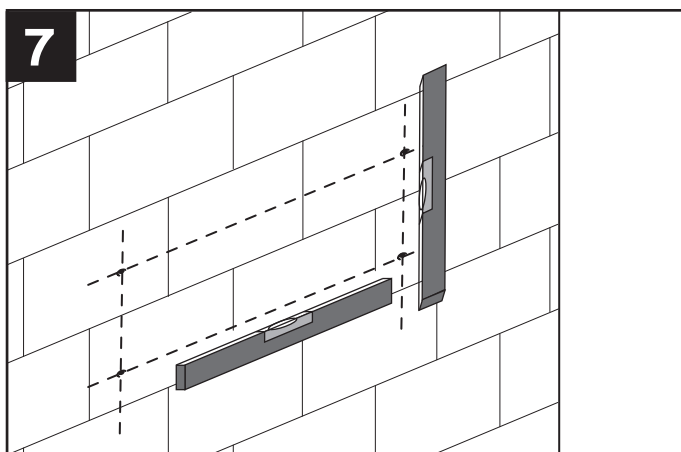
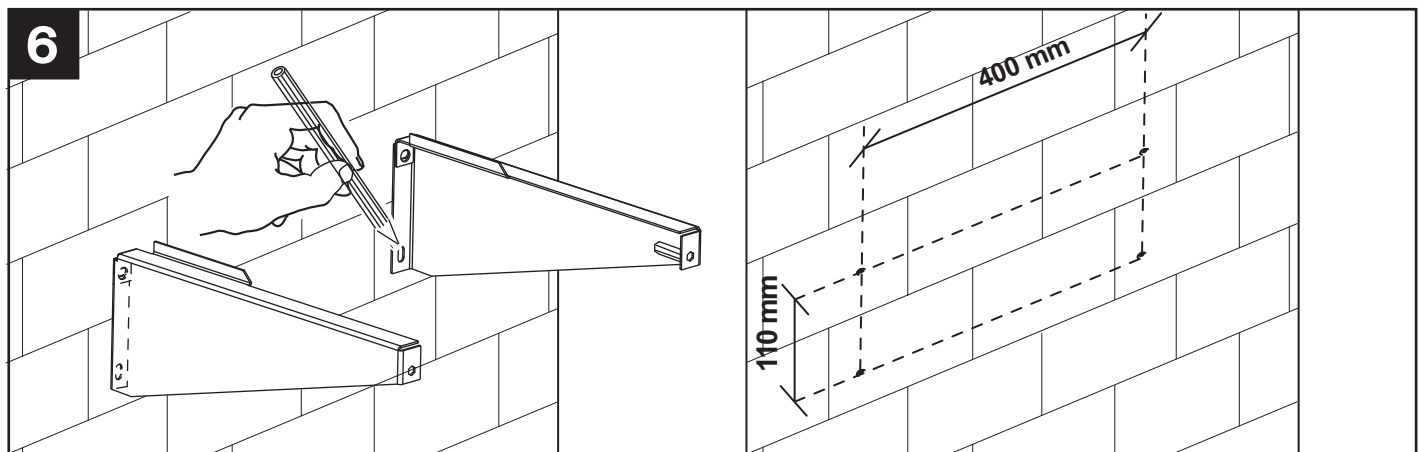
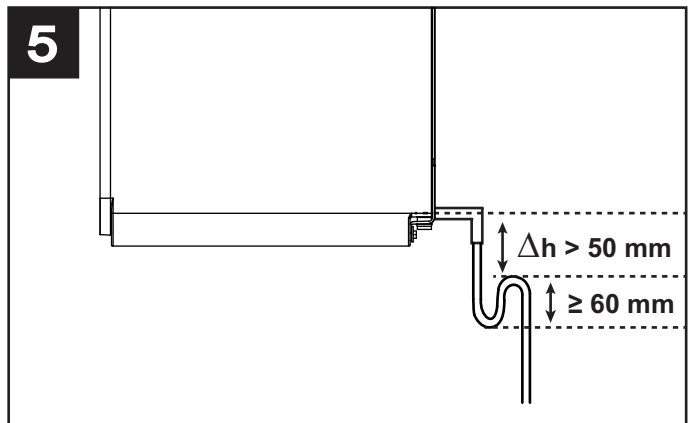
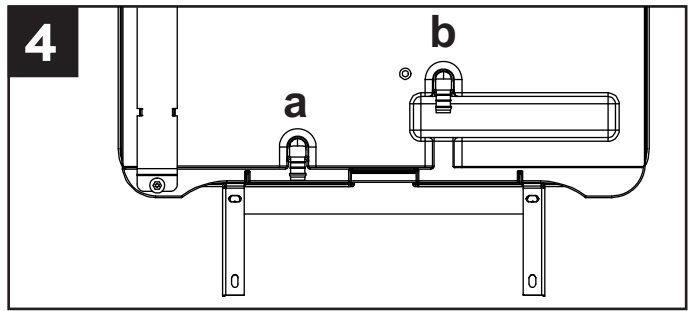
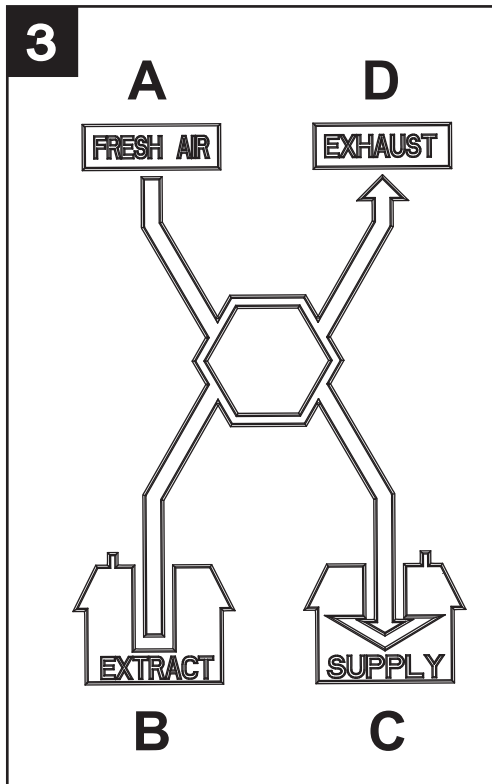
6

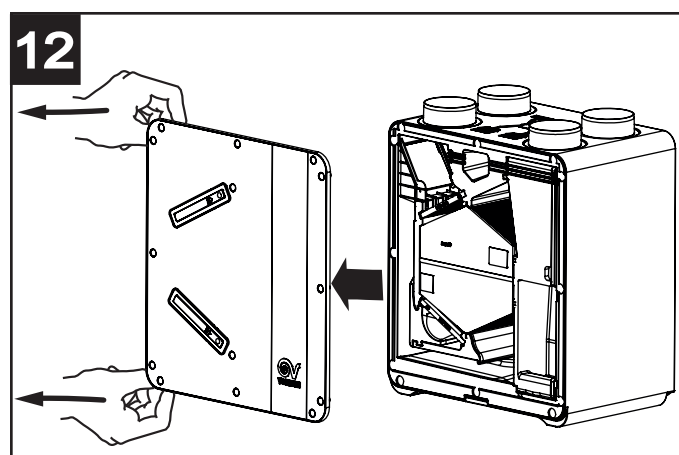
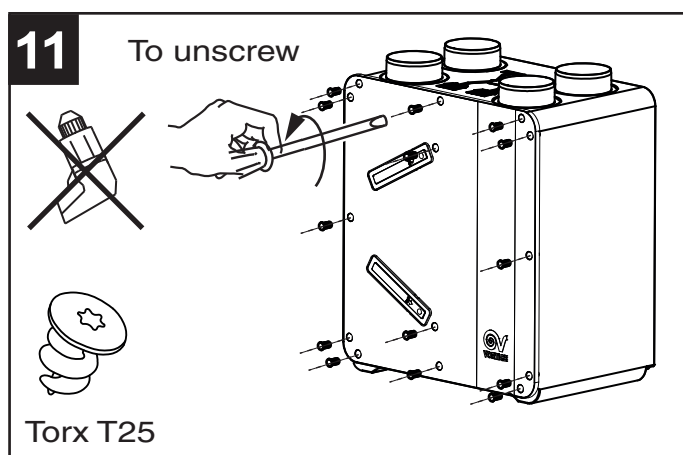
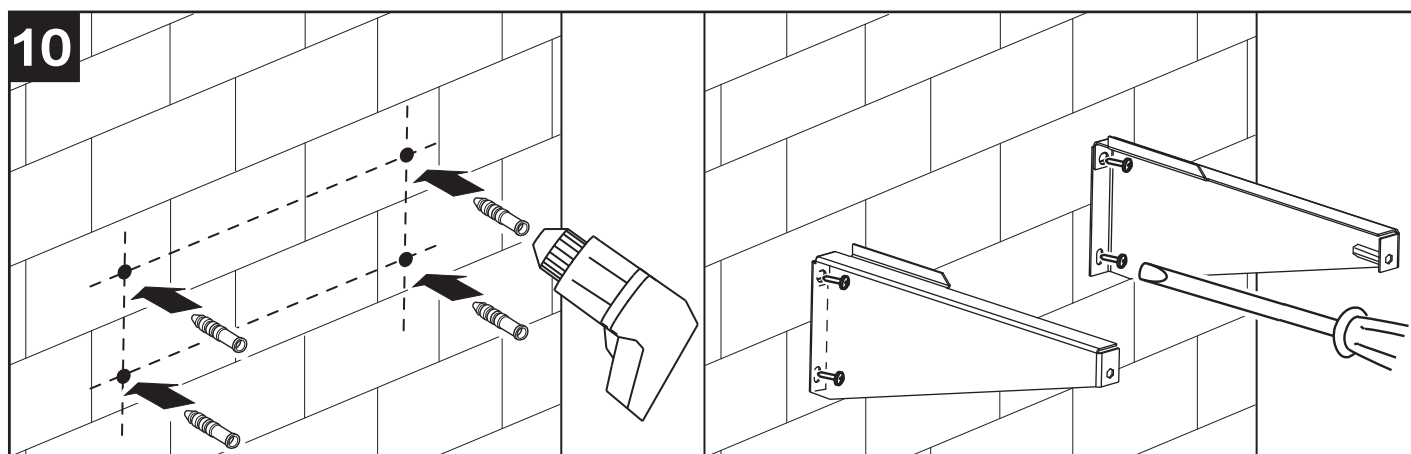
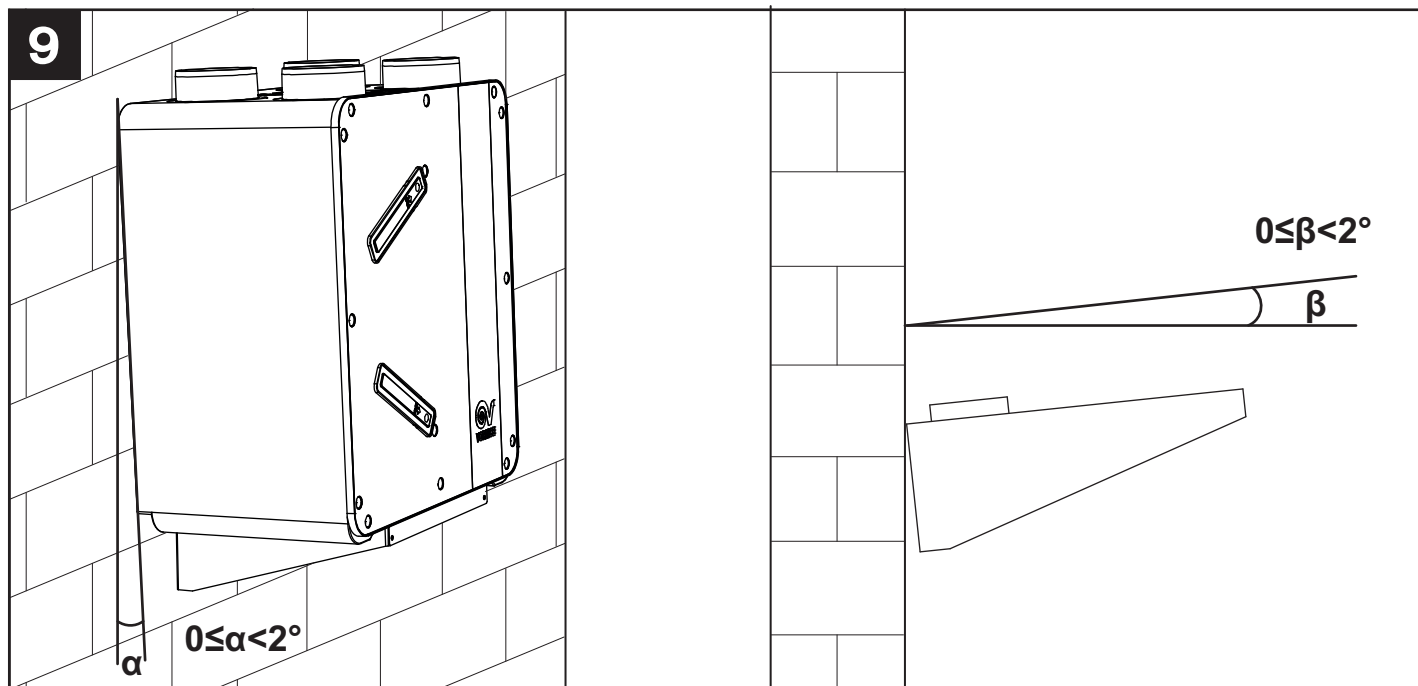


8



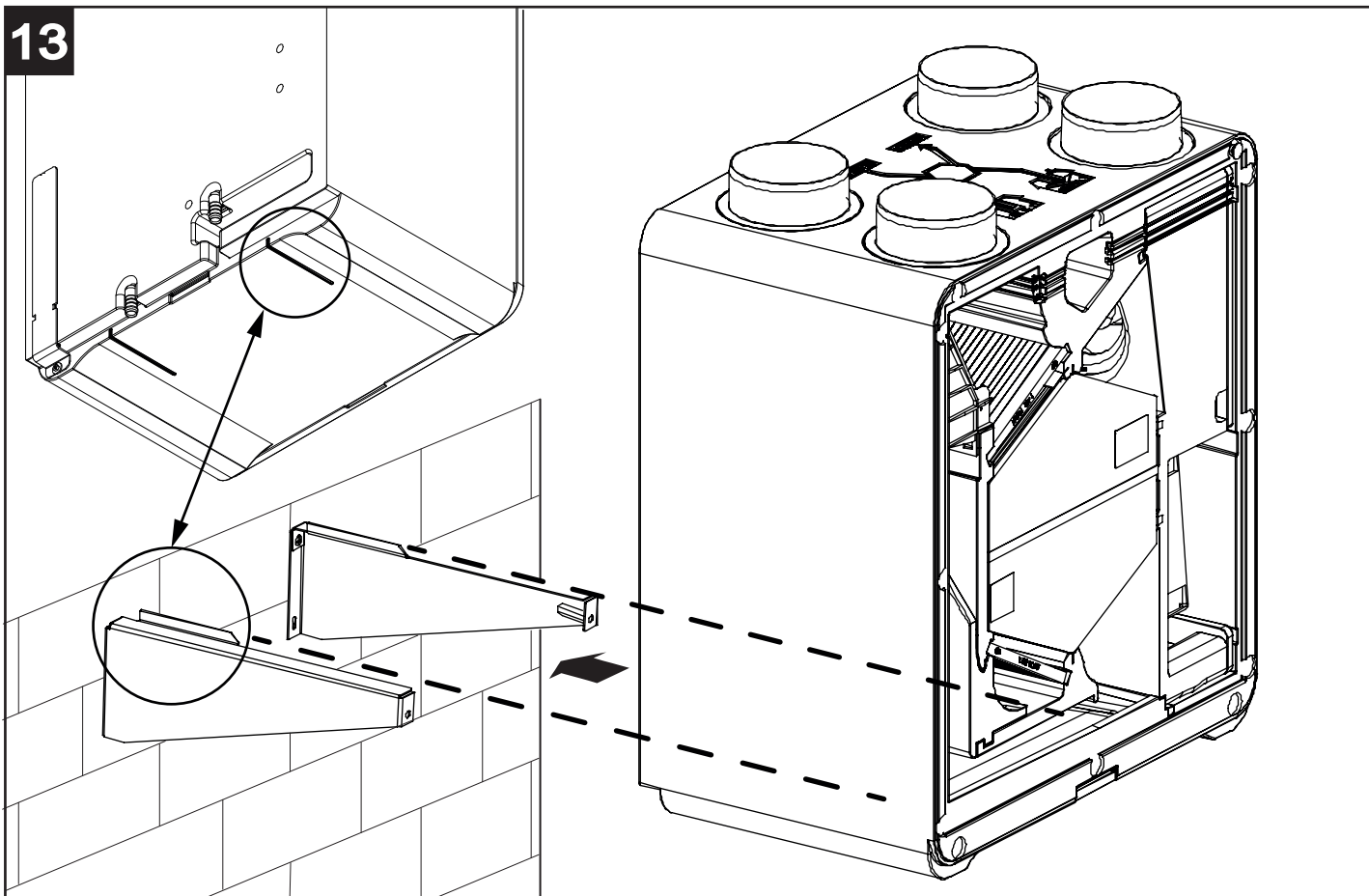
9



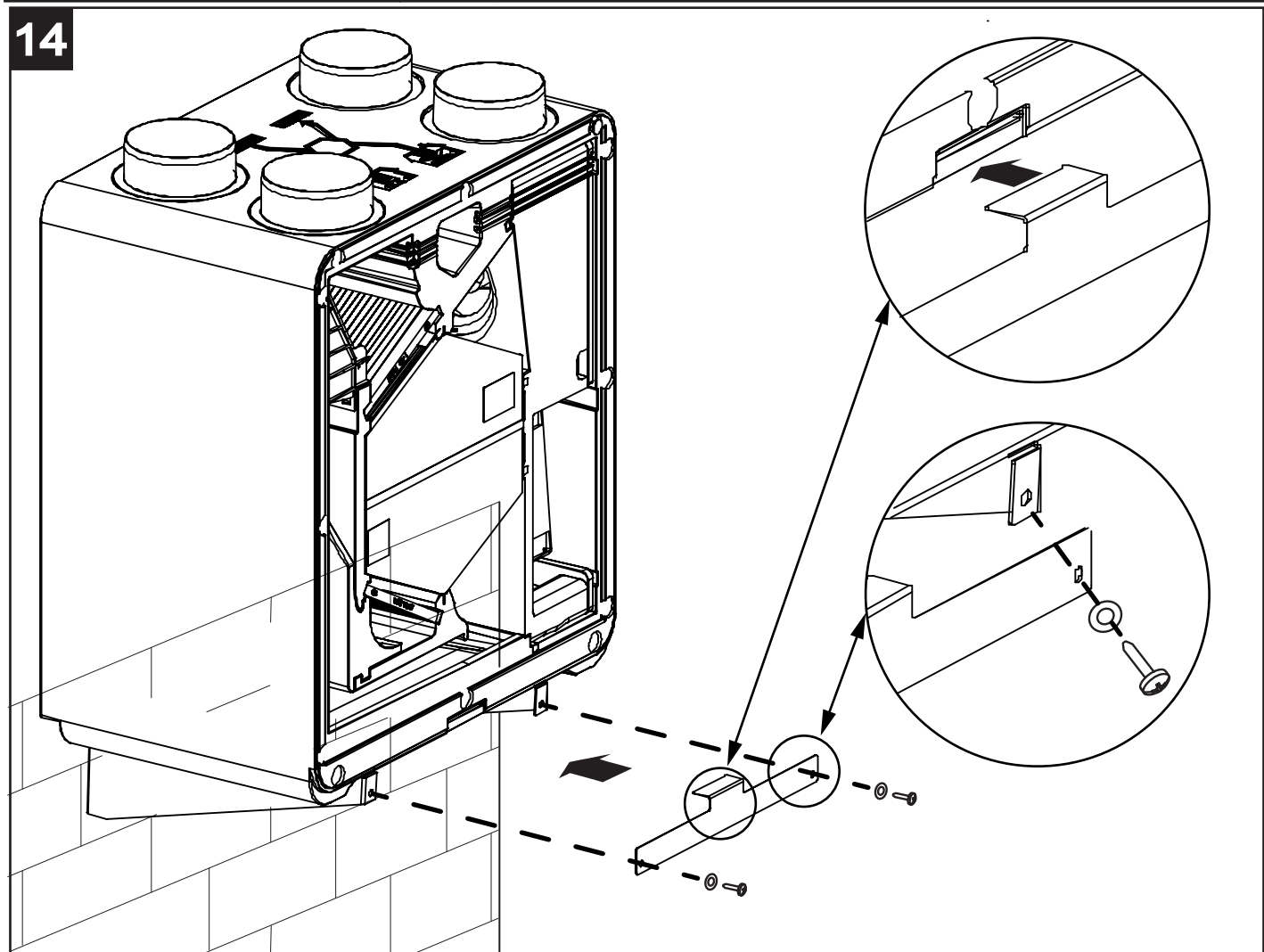


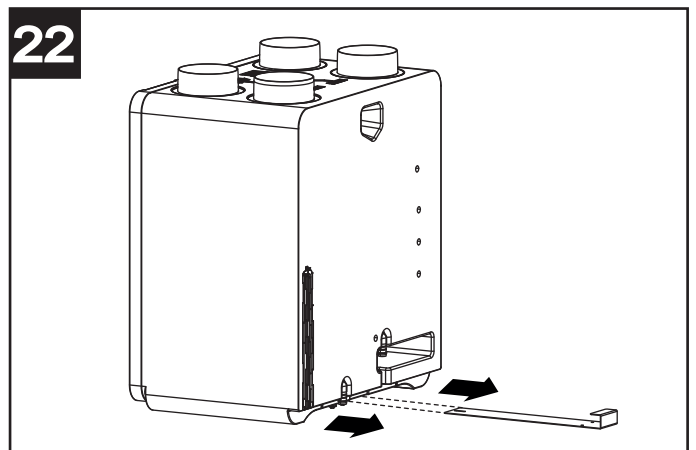
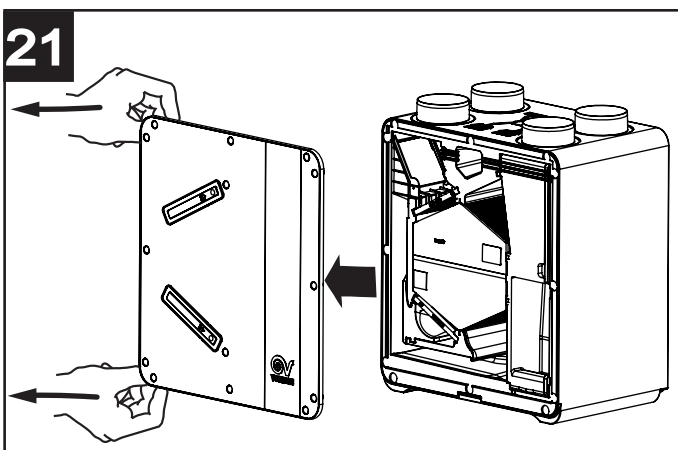
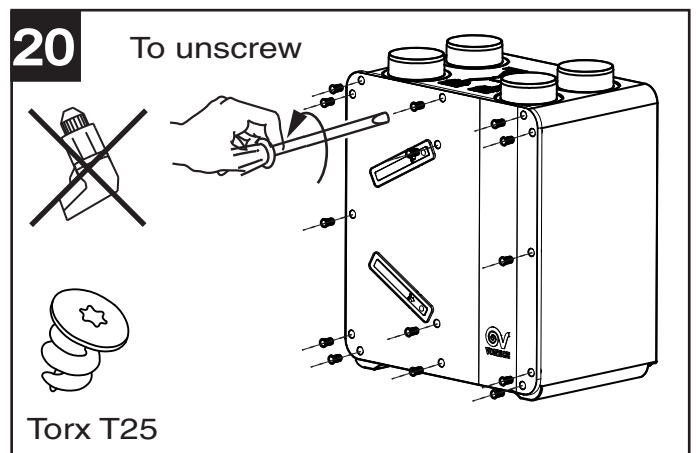
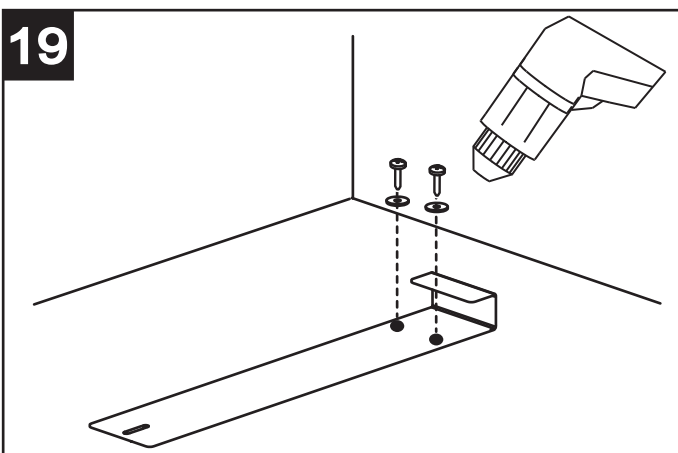
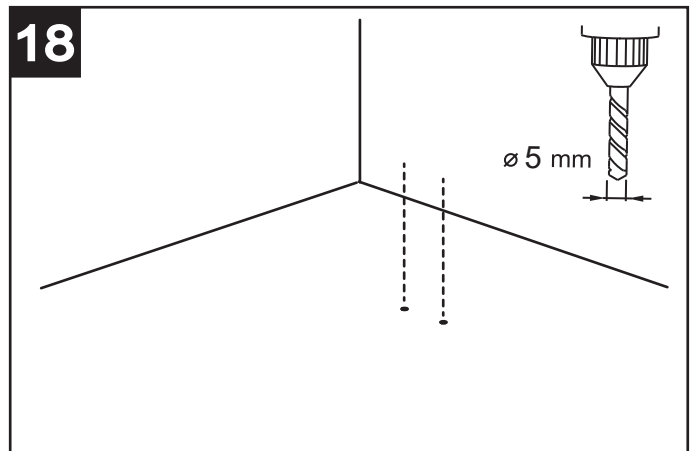
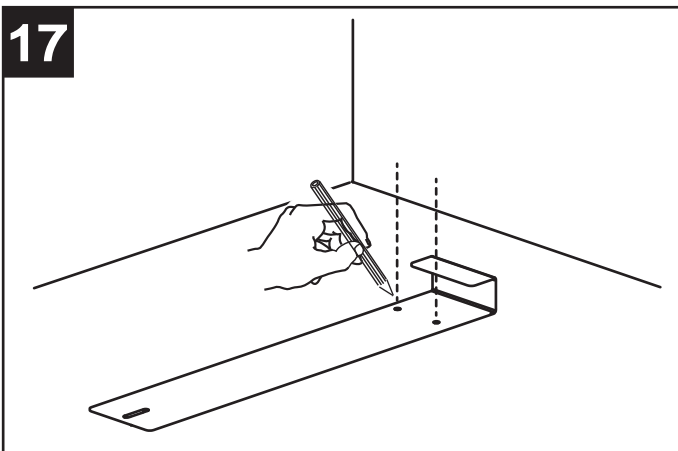
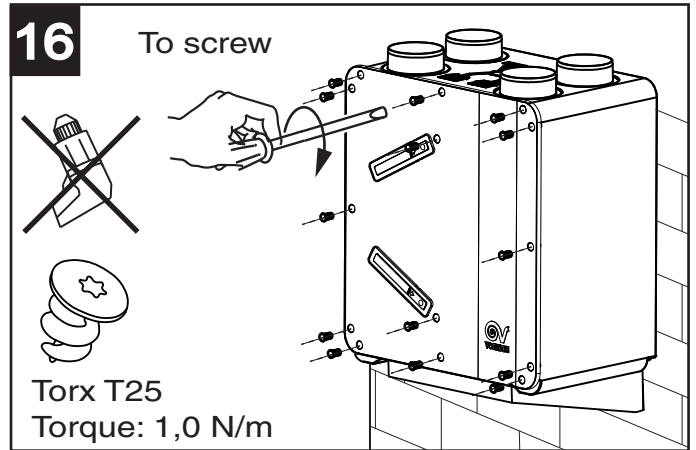
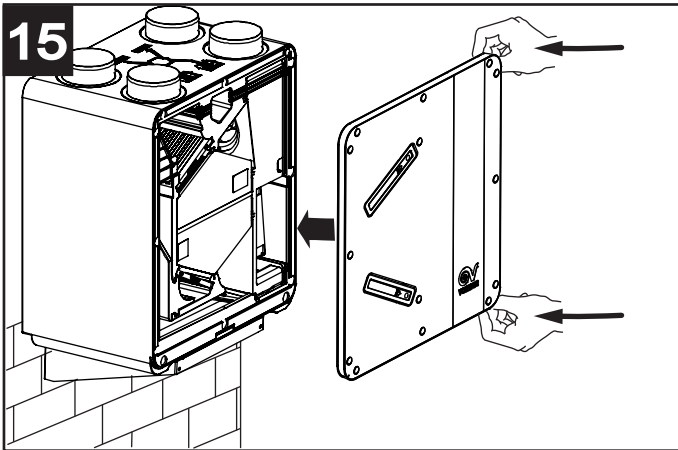


13

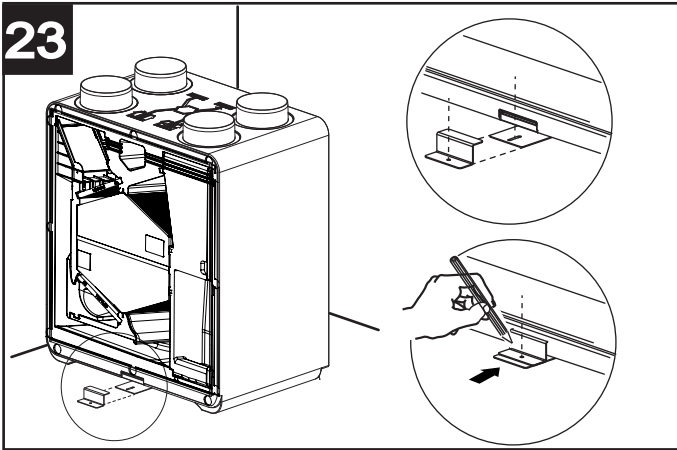


14

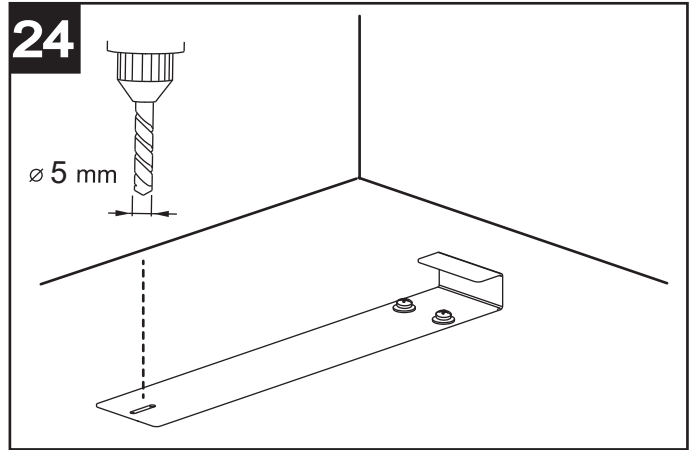




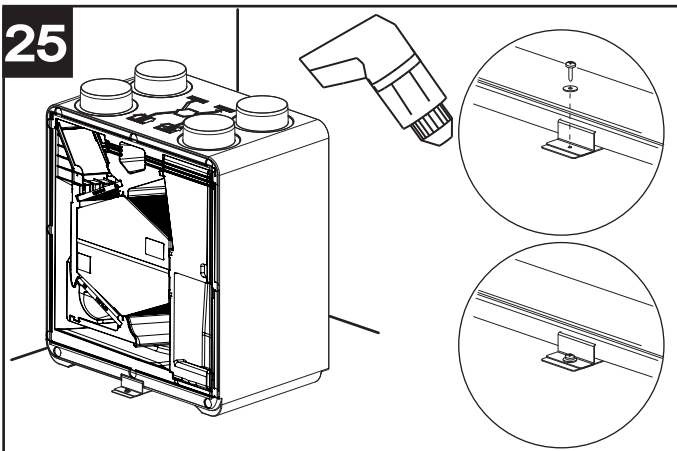
23



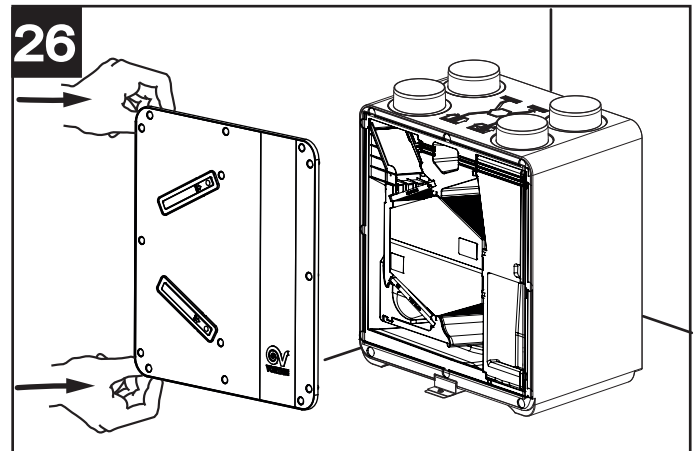
24



25

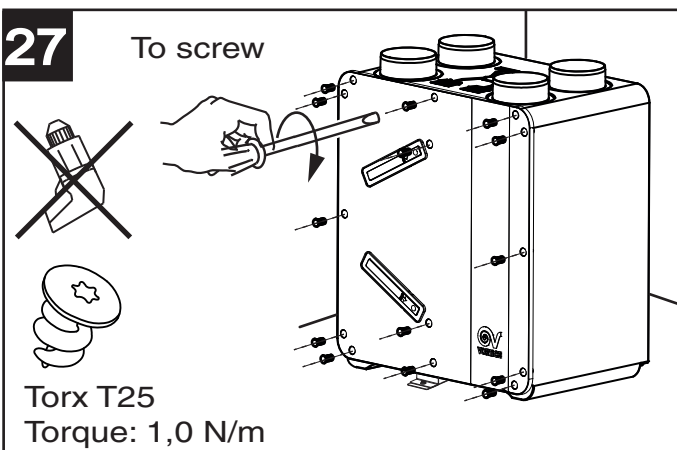


26

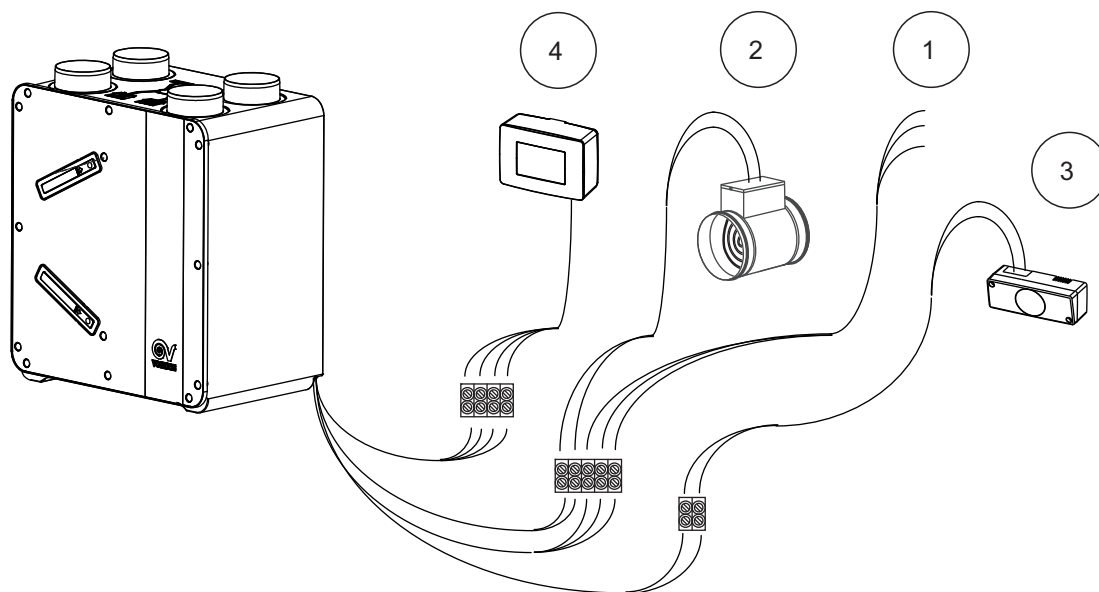


27

To screw



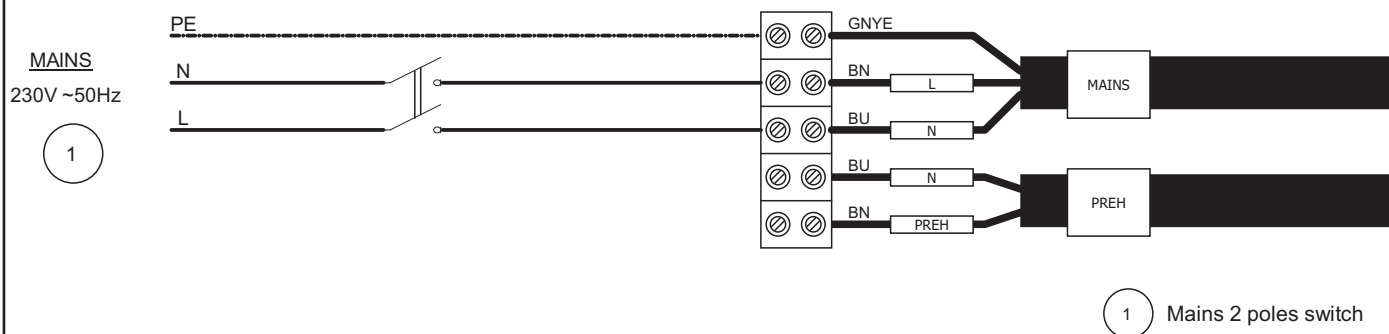
# 28



- 1 Mains 2 poles switch
- 2 OPTIONAL: Preheater (remote 230Vac relay coil )
- 3 OPTIONAL: Dry contact (remote switch / relay )
- 4 Remote HMI

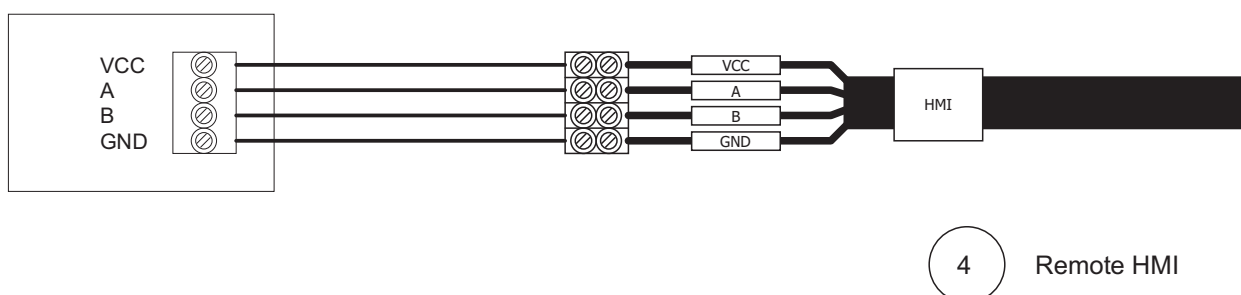
# 29

## POWER SUPPLY



# 30

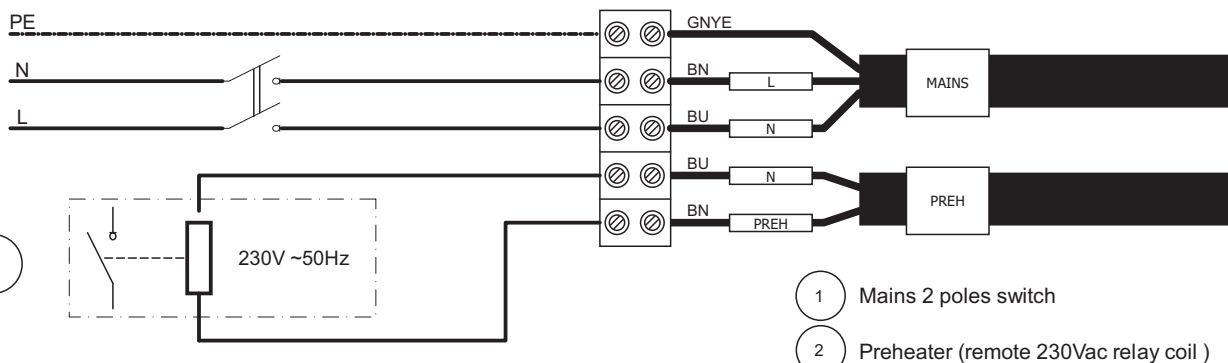
## REMOTE CONTROL



# 31

## POWER SUPPLY + PRE-HEATER

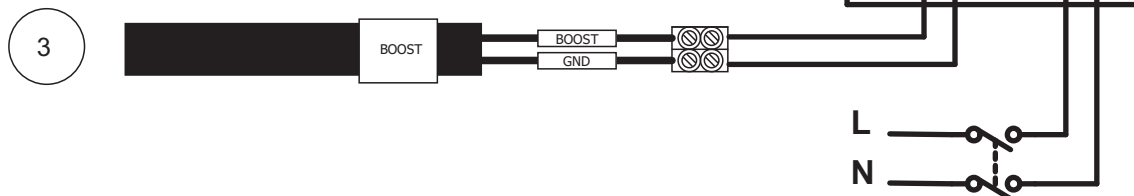
MAINS  
230V ~50Hz



# 32

C HCS cod. 12.994

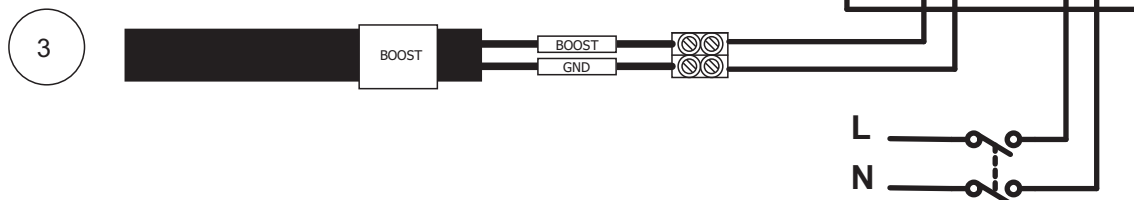
3 Dry contact (remote switch / relay )



# 33

C TEMP cod. 12.992 C PIR cod. 12.998  
C SMOKE cod. 12.993

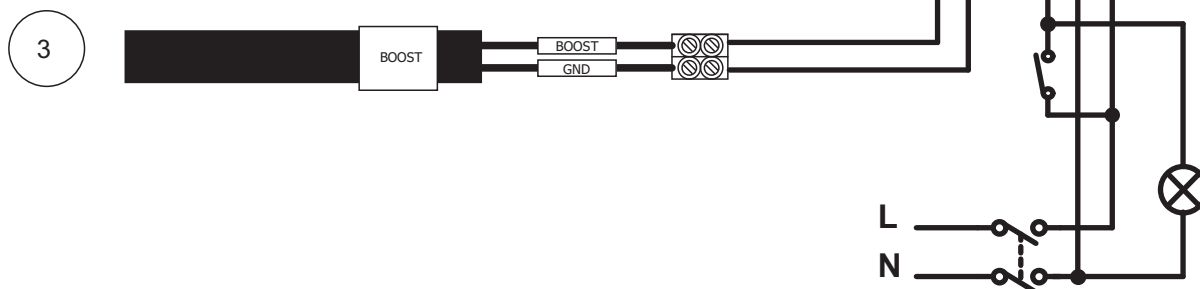
3 Dry contact (remote switch / relay )



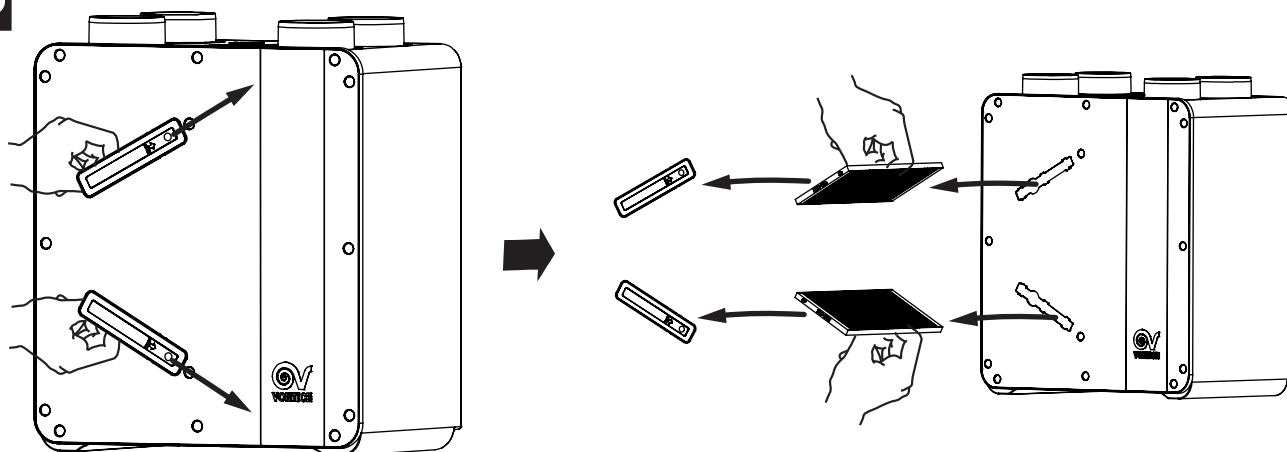
# 34

C TIMER cod. 12.999

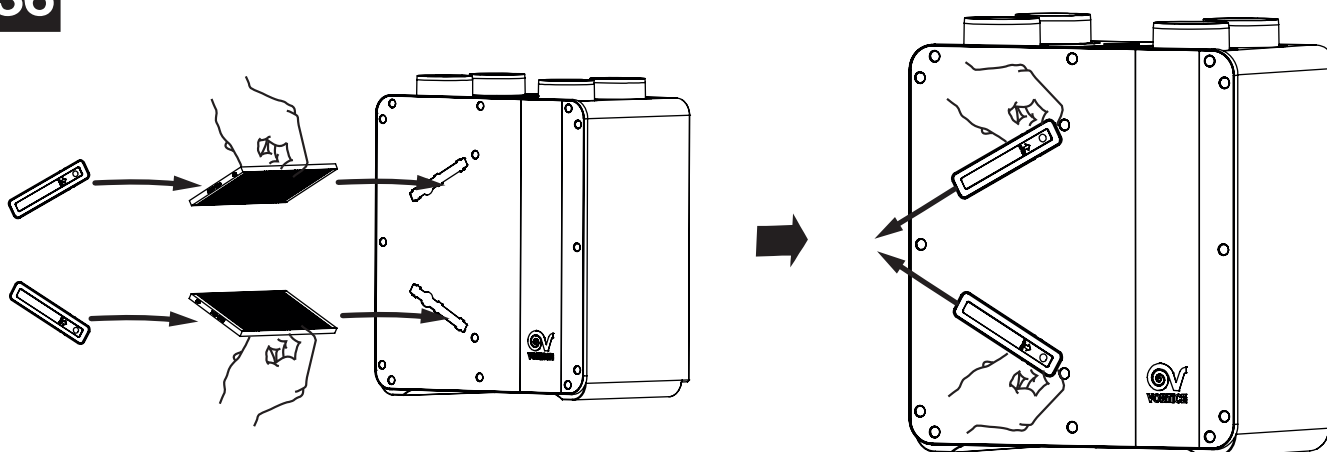
3 Dry contact (remote switch / relay )



35



36











# GARANZIA CONVENZIONALE - ITALIA

## 1 DIRITTI DEI CONSUMATORI

- 1.1 Il consumatore dispone per legge, a titolo gratuito, di rimedi per i difetti di conformità dei prodotti nei confronti del venditore che non sono pregiudicati dalla presente garanzia convenzionale aggiuntiva del produttore.
- 1.2 La presente garanzia convenzionale offerta da VORTICE S.p.A., con sede in Strada Cerca 2, Frazione di Zoate, 20067 Tribiano (MI), non pregiudica, pertanto, i diritti dei consumatori che sono previsti dalla Direttiva (UE) 2019/771 (c.d. "direttiva garanzia") e dalla relativa legislazione nazionale di attuazione e recepimento nei paesi membri della UE (in Italia v. Codice del Consumo D.lgs. 206/2005).

## 2 DURATA DELLA GARANZIA CONVENZIONALE

- 2.1 VORTICE S.p.A. offre la presente garanzia convenzionale su tutti i propri prodotti per un periodo di 2 anni.
- 2.2 Per i soli prodotti appartenenti alle famiglie Nordik HVLS e Nordik PIVOT, la garanzia convenzionale offerta da VORTICE S.p.A. ha una durata di 5 anni per le parti meccaniche ed il motore e di 3 anni per l'inverter.
- 2.3 La garanzia convenzionale decorre, in tutti i casi previsti, dalla data di acquisto dei prodotti che deve essere comprovata dall'acquirente per mezzo di idoneo documento fiscale rilasciato dal venditore (scontrino o fattura), che deve indicare la data di acquisto ed il modello di prodotto acquistato.

## 3 CONDIZIONI DELLA GARANZIA CONVENZIONALE - ESCLUSIONI

- 3.1 Nel periodo di garanzia previsto, VORTICE S.p.A. si impegna, attraverso la propria rete di assistenza e dopo aver effettuato le opportune valutazioni tecniche, a riparare o a sostituire il prodotto o le parti del prodotto stesso che risultino affette da difetti originari di fabbricazione. I rimedi della sostituzione o della riparazione sono posti in essere senza spese per il soggetto qualificabile come Consumatore a norma di legge.
- 3.2 Sono esclusi dalla garanzia convenzionale tutti i difetti e/o i guasti derivanti da:
- normale usura del prodotto o dei componenti del prodotto medesimo.
  - utilizzo non corretto o improprio del prodotto, in difformità rispetto alle istruzioni ed alle avvertenze fornite da VORTICE S.p.A. unitamente al prodotto medesimo.
  - installazione del prodotto in difformità rispetto alle istruzioni fornite da VORTICE S.p.A. o comunque in difformità rispetto alla regola dell'arte vigente in materia di installazione di prodotti elettrici.
  - errato allacciamento alla rete di alimentazione elettrica o da tensione di alimentazione diversa da quella prevista per l'apparecchio, ovvero diversa dal limite stabilito dalla norma CEI (+/- 10% del valore nominale).
  - manutenzione errata e/o carente e/o effettuata in difformità rispetto alle istruzioni fornite da VORTICE S.p.A.
  - manutenzione e/o altri interventi effettuati da personale non abilitato o da soggetti non autorizzati da VORTICE S.p.A.
  - guasti derivanti da errate condizioni di trasporto o di magazzinaggio del prodotto non imputabili a VORTICE S.p.A.
  - modifica del prodotto da parte di soggetto diverso da VORTICE S.p.A. o non espressamente autorizzato per iscritto da quest'ultimo.

## 4 PROCEDURA DI VALIDAZIONE DELLA GARANZIA CONVENZIONALE - INTERVENTI

- 4.1 Per fare valere la garanzia convenzionale il consumatore dovrà inviare il documento fiscale comprovante la data di acquisto unitamente alla presente pagina, contenente l'indicazione del numero di matricola del prodotto, agli indirizzi indicati nel successivo paragrafo 4.2.
- 4.2 Modalità di esecuzione degli interventi e indirizzi e-mail di contatto:
- per prodotti ATEX: gli interventi saranno eseguiti presso la sede di VORTICE S.p.A. Scrivere una e-mail all'indirizzo [postvendita@vortice.it](mailto:postvendita@vortice.it) o contattare il numero 02906991.
  - per i prodotti Climatizzazione: gli interventi saranno eseguiti presso il domicilio del cliente per i prodotti che necessitano di installazione e per quelli che non sono facilmente trasportabili, oppure in tutti gli altri casi presso uno dei Centri di Assistenza Tecnica autorizzati da VORTICE S.p.A. Scrivere una e-mail all'indirizzo [postvendita@vortice.it](mailto:postvendita@vortice.it) o contattare il numero 02906991.
  - per tutti gli altri prodotti: gli interventi saranno eseguiti presso uno dei Centri di Assistenza Tecnica autorizzati da VORTICE S.p.A., identificabili contattando il numero verde 800.555.777.

La prestazione eseguita in garanzia non prolunga il periodo di validità della garanzia stessa. 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 a partire dal momento dell'effettuazione dell'intervento, in quanto si deve tener conto esclusivamente della data di acquisto del prodotto originario.

## 5 ESTENSIONE TERRITORIALE

La presente garanzia è valida su tutto il territorio italiano.

## WARRANTY - OTHER COUNTRIES

The consumer has by law, free of charge, the legal guarantee of conformity with the seller, as described in Directive (EU) 2019/771 in force since January 1, 2022. In EU member countries also refer to local regulations.



CONF.	COLL.
-------	-------

# PAÍSES DE AMÉRICA LATINA - GARANTÍA ESTÁNDAR VORTICE LATAM S.A.

## 1 DERECHOS DEL CONSUMIDOR

- 1.1 El consumidor dispone por ley, de forma gratuita, recursos por la falta de conformidad de los productos frente al vendedor que no se ven afectados por esta garantía estándar adicional del fabricante.

## 2 DURACIÓN DE LA GARANTÍA ESTÁNDAR

- 2.1 VORTICE LATAM S.A. ofrece esta garantía estándar por un período de 2 años.
- 2.2 Para productos de las familias Nordik HVLS y Nordik PIVOT, la garantía estándar ofrecida por VORTICE LATAM S.A. tiene una duración de 5 años para las partes mecánicas y motor y de 3 años para el inversor.
- 2.3 La garantía estándar comienza, en todos los casos previstos, a partir de la fecha de compra de los productos que deberá ser acreditada por el comprador mediante un documento fiscal emitido por el vendedor (recibo o factura), que debe indicar la fecha de compra y el modelo del producto adquirido.

## 3 CONDICIONES DE LA GARANTÍA ESTÁNDAR - EXCLUSIONES

- 3.1 Durante el período de garantía, VORTICE LATAM S.A. se compromete, a través de su red de asistencia y previa realización de las oportunas valoraciones técnicas, a reparar o reemplazar el producto o partes del producto que estén afectadas por defectos de fabricación originales. La sustitución o las reparaciones se realizan sin costo adicional para la persona calificada como consumidor según la ley.
- 3.2 Quedan excluidos de la garantía estándar todos los defectos y/o fallas derivados de:
- a. desgaste normal del producto o de sus componentes.
  - b. uso incorrecto o inadecuado del producto, contrario a las instrucciones y advertencias proporcionadas por VORTICE LATAM S.A. junto con el producto mismo.
  - c. instalación del producto no conforme a las instrucciones proporcionadas por VORTICE LATAM S.A. o en cualquier caso no conforme a la normativa vigente en instalación de productos eléctricos.
  - d. conexión incorrecta a la red de alimentación eléctrica o a una tensión de alimentación diferente de la prevista para el equipo.
  - e. mantenimiento incorrecto y/o deficiente y/o realizado de forma contraria a las instrucciones proporcionadas por VORTICE LATAM S.A.
  - f. mantenimiento y/u otras intervenciones realizadas por personal no autorizado por VORTICE LATAM S.A.
  - g. fallas derivadas de condiciones incorrectas de transporte o almacenamiento del producto no imputables a VORTICE LATAM S.A.
  - h. modificación del producto por persona ajena a VORTICE S.p.A. o no autorizada expresamente por escrito por éste.

## 4 PROCEDIMIENTO DE VALIDACIÓN DE LA GARANTÍA ESTÁNDAR – REPARACIONES

- 4.1 Para hacer efectiva la garantía estándar, el consumidor deberá enviar el documento fiscal que acredite la fecha de compra junto con esta hoja a VORTICE LATAM S.A., indicando el número de serie del producto.
- 4.2 Las intervenciones se realizarán en uno de los Centros de Asistencia Técnica autorizados por VORTICE LATAM S.A. El servicio realizado bajo garantía no extiende el período de validez de la garantía. Por lo tanto, en caso de sustitución del producto o de uno de sus componentes, no se inicia un nuevo período de garantía sobre el bien o sobre el componente individual suministrado como sustitución a partir del momento en que se realiza la intervención, ya que sólo debe indicarse la fecha teniendo en cuenta la compra del producto original. Procedimiento para la realización de las intervenciones y direcciones de correo electrónico de contacto:
- para productos ATEX: las reparaciones se realizarán en la sede de VORTICE LATAM S.A. Escriba un email al correo [info@vortice-latam.com](mailto:info@vortice-latam.com) o comuníquese al número + (506) 87346996.
  - para los productos que requieren instalación y para los que no son fácilmente transportables las reparaciones se realizarán en el domicilio del cliente. Escriba un email a [info@vortice-latam.com](mailto:info@vortice-latam.com) o comuníquese al número + (506) 87346996.
  - Para todos los demás productos: las reparaciones se realizarán en uno de los Centros de Asistencia Técnica Autorizado por VORTICE LATAM S.A. identificable comunicándose con el número + (506) 87346996.

## 5 EXTENSIÓN TERRITORIAL

Esta garantía es válida en todos los países de América Latina donde se vende este producto.

## GARANTÍA - OTROS PAÍSES

El consumidor tiene por ley, de forma gratuita, la garantía legal de conformidad con el vendedor, tal y como se describe en la Directiva (UE) 2019/771 en vigor desde el 1 de enero de 2022. En los países miembros de la UE también consulte las normativas locales.



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 (Milan)  
Italy  
Tel. (+39) 02 906991  
vortice.com  
postvendita@vortice-italy.com

### BUSINESS UNIT INDUSTRIAL

Via B. Brugnoli, 3  
37063 - Isola della Scala  
(Verona) Italy  
Tel. (+39) 045 6631042  
vorticeindustrial.com  
info@vorticeindustrial.com

### VORTICE LIMITED

Beeches House-Eastern Avenue  
Burton on Trent - DE13 0BB  
United Kingdom  
Tel. (+44) 1283-49.29.49  
vortice.ltd.uk  
sales@vortice.ltd.uk

### CASALS VENTILACIÓN AIR INDUSTRIAL S.L.

Ctra. Camprodon, s/n 17860  
Sant Joan de les Abadesses  
(Girona) Spain  
casals.com  
Tel. (+34) 972720150  
ventilacion@casals.com

### VORTICE LATAM S.A.

Bodega #6  
Zona Franca Bes Alajuela - Alajuela 20101  
Costa Rica  
Tel. (+506) 2201.6934  
vortice-latam.com  
info@vortice-latam.com

### VORTICE VENTILATION SYSTEM

(Changzhou) Co. LTD  
No. 388 West Haunghe Road  
Building 19, Changzhou, Post Code: 213000 China  
Tel. (+86) 0519 88990150  
vortice-china.com  
vortice@vortice-china.com