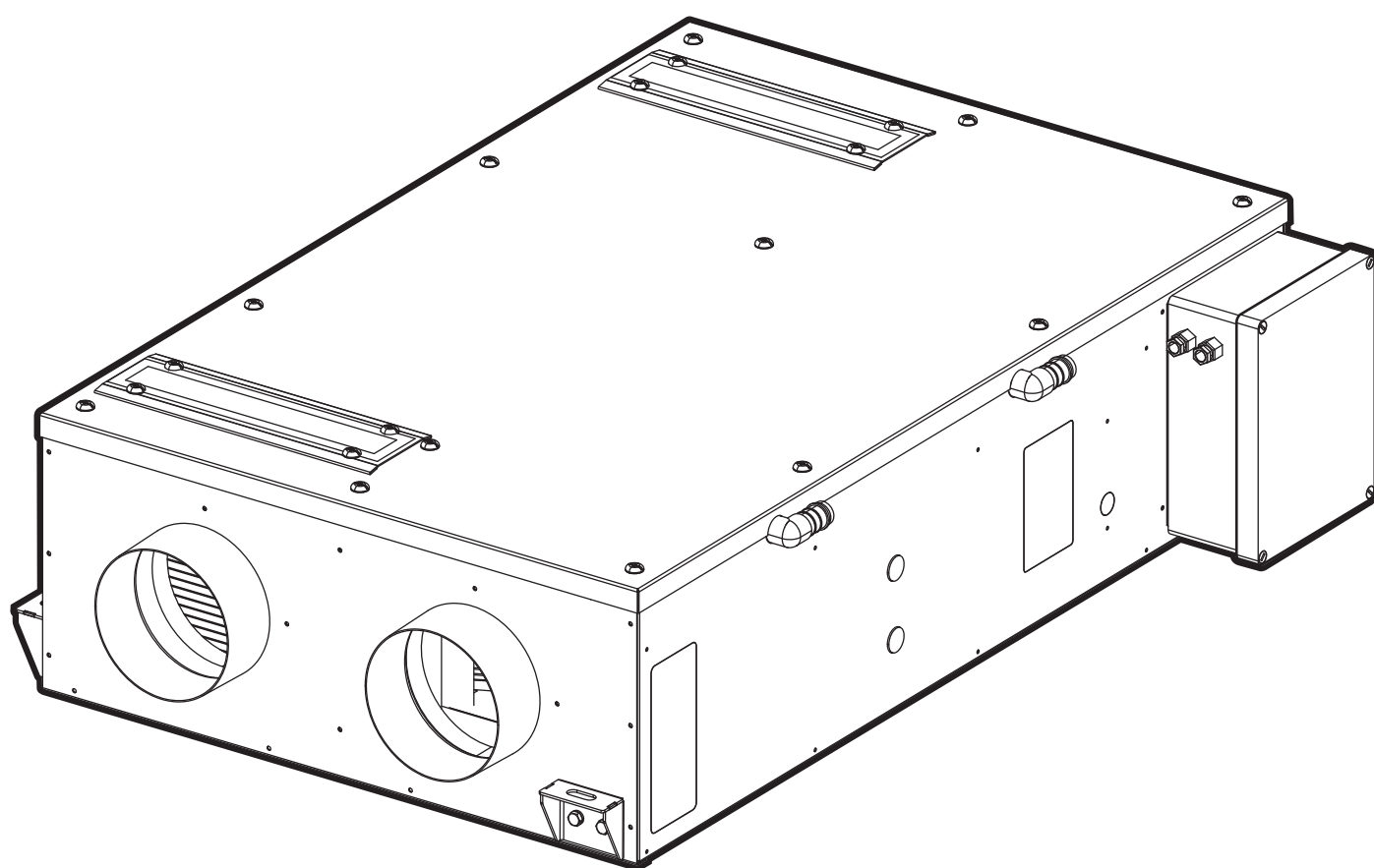




VORT HRI 200 FLAT **VORT HRI 200 FLAT H** **VORT HRI 350 FLAT**



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

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

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

Indice	IT
Descrizione ed impiego	3
Conformità d'uso	3
Sicurezza	3
Struttura e dotazione	4
Installazione	5
Impostazioni iniziali a cura dell'installatore	9
Utilizzo	10
Segnalazioni di errore	11
Manutenzione/pulizia	12
Smaltimento	12

Index	EN
Description and use	13
Compliance	13
Safety	13
Items supplied	14
Installation	15
Initial settings to be performed by the installer	19
Use	20
Error messages	21
Maintenance/cleaning	22
Disposal	22

Índice	ES
Descripción y uso	23
Conformidad	23
Seguridad	23
Estructura y Dotación	24
Instalación	25
Configuraciones iniciales (a cargo del instalador)	29
Uso	30
Mensajes de error	31
Mantenimiento y limpieza	32
Eliminación	32

Descrizione ed Impiego

VORT HRI FLAT (nel seguito “l'apparecchio”) è un sistema di ventilazione centralizzato a recupero di calore ad elevata efficienza energetica, installabile in posizione orizzontale in controsoffitto. L'apparecchio è controllato da un sistema di gestione elettronica avanzata ed è equipaggiato da motoventilatori dotati di motori EC Brushless a basso consumo. All'interno dell'apparecchio è presente uno scambiatore di calore (di tipo entalpico nei modelli H) che garantisce elevati livelli di efficienza di scambio termico.

L'apparecchio è disponibile in tre versioni che garantiscono prestazioni differenti:

- Versioni con diametro nominale bocche di aspirazione e mandata pari a 125 mm:

- **VORT HRI 200 FLAT**

- **VORT HRI 200 FLAT H** con scambiatore entalpico

- Versioni con diametro nominale bocche di aspirazione e mandata pari a 150 mm:

- **VORT HRI 350 FLAT**

(Vedere “Utilizzo” per la descrizione delle funzionalità che offre ogni modello).

Conformità d'uso

- Questo apparecchio può essere utilizzato da bambini di età non inferiore a 8 anni e da persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali, o prive di esperienza o della necessaria conoscenza, purché sotto sorveglianza oppure dopo che le stesse abbiano ricevuto istruzioni relative all'uso sicuro dell'apparecchio e alla comprensione dei pericoli ad esso inerenti.
- I bambini non devono giocare con l'apparecchio.
- La pulizia e la manutenzione destinata ad essere effettuata dall'utilizzatore non deve essere effettuata da bambini senza sorveglianza.
- Questi apparecchi sono stati progettati per un uso in ambiente domestico e commerciale.
- L'installazione dell'apparecchio deve essere effettuata da parte di personale professionalmente qualificato.
- L'impianto elettrico a cui è collegato il prodotto deve essere conforme alle norme vigenti.
- Per l'installazione occorre prevedere un interruttore onnipolare con distanza di apertura dei contatti uguale o superiore a mm 3, che consenta la disconnessione completa nelle condizioni della categoria di sovratensione III.
- I prodotti equipaggiati con motori predisposti al cablaggio monofase (M) richiedono SEMPRE la connessione a linee monofase a 220-240V (o solo 230V quando previsto). Qualsiasi tipo di modifica si configura come manomissione del prodotto e invalida la relativa Garanzia.

Sicurezza



Attenzione:

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

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

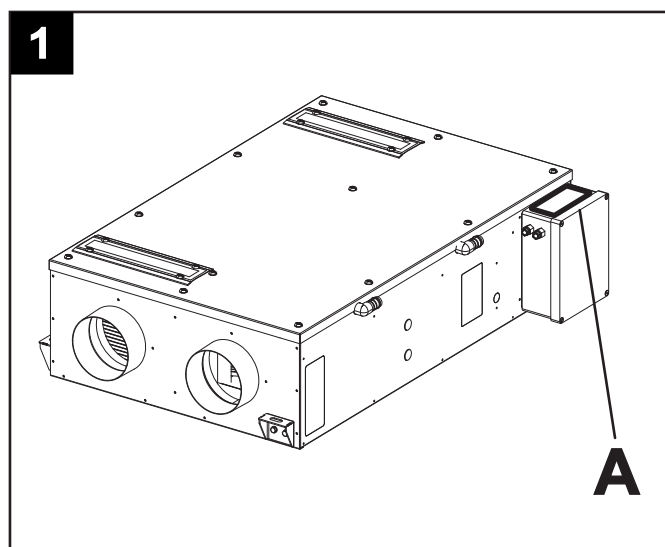


Avvertenza:

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

- Non apportare modifiche di alcun genere all'apparecchio.
- Le istruzioni per la manutenzione devono essere seguite per prevenire danni e/o usura eccessiva dell'apparecchio.
- Non lasciare l'apparecchio esposto ad agenti atmosferici (pioggia, sole, ecc.).
- Non appoggiare oggetti sull'apparecchio.
- La pulizia interna del prodotto deve essere eseguita soltanto da personale qualificato.
- Verificare periodicamente l'integrità dell'apparecchio. In caso di imperfezioni, non utilizzare l'apparecchio e contattare subito un Centro di Assistenza Tecnica autorizzato VORTICE.

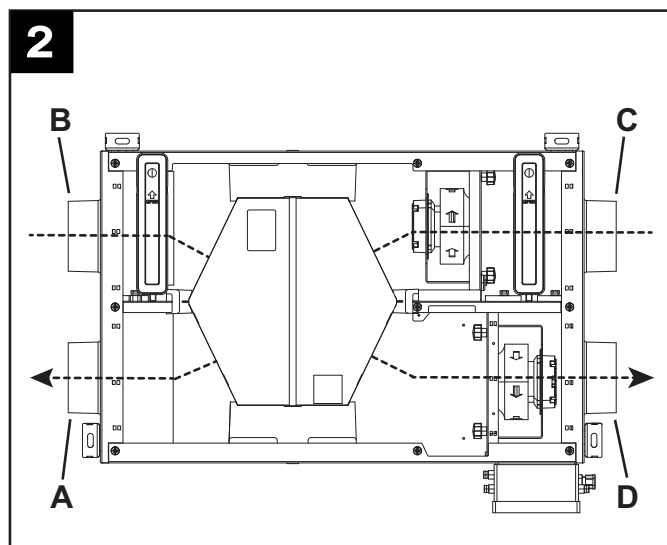
- In caso di cattivo funzionamento e/o guasto dell'apparecchio, rivolgersi subito ad un Centro Assistenza Tecnica autorizzato VORTICE e richiedere, per l'eventuale riparazione, l'uso di ricambi originali VORTICE.
- In caso di danneggiamento del cavo di alimentazione provvedere tempestivamente alla sostituzione, che dovrà essere eseguita presso un Centro Assistenza VORTICE.
- Se il prodotto cade o riceve forti colpi farlo verificare subito presso un Centro di Assistenza Tecnica autorizzato VORTICE.
- L'installazione dell'apparecchio deve essere effettuato da parte di personale professionalmente qualificato.
- 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.
- L'apparecchio dovrà essere preventivamente spento e disconnesso dalla rete di alimentazione elettrica nel caso di:
 - smontaggio dell'apparecchio, con strumenti appropriati.
 - estrazione dello scambiatore di calore.
 - estrazione del modulo dei motori.
- 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 sulla targa di figura 1(A).



Struttura e Dotazione

Le principali parti componenti dell'apparecchio sono:

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



Significato delle bocchette passaggio aria (fig.2)

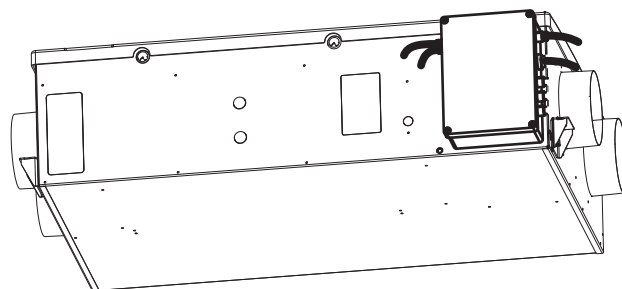
- A:** Mandata aria pulita in casa.
- B:** Aspirazione aria viziata da casa.
- C:** Aspirazione aria fresca dall'esterno.
- D:** Mandata aria viziata verso l'esterno.

Installazione

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

Al fine di ottimizzare e semplificare le connessioni dell'apparecchio, tenere in considerazione la posizione della scatola elettrica, da cui fuoriescono i cavi (fig.3).

3



Montaggio a soffitto

Sono possibili diverse modalità di montaggio: VORTICE suggerisce di applicare l'apparecchio a soffitto utilizzando le apposite staffe in dotazione (fig.4).

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

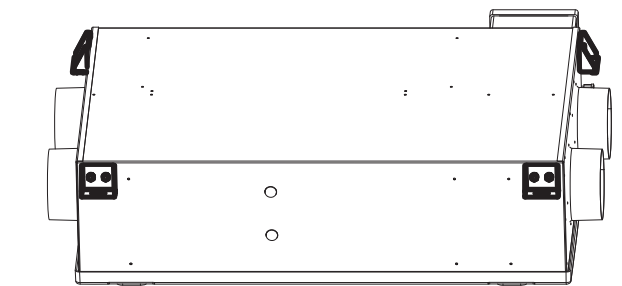
I condotti da e verso l'esterno devono essere isolati termicamente e non soggetti a vibrazioni.

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

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

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

4



Scarico condensa

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

I punti di connessione sono posti sul fondo dell'apparecchio (fig.5). Lo scarico della condensa può essere realizzato connettendo agli scarichi due tubi flessibili, di diametro interno pari a 19 mm circa.

Per impedire la formazione di bolle d'aria occorre realizzare un sifone con il tubetto che fuoriesce dallo scarico identificato col numero 1 sull'apparecchio, come indicato in fig. 5b.

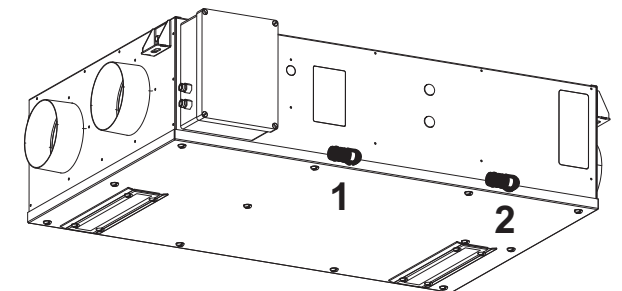
Tagliare diagonalmente la terminazione del tubo.

N.B.

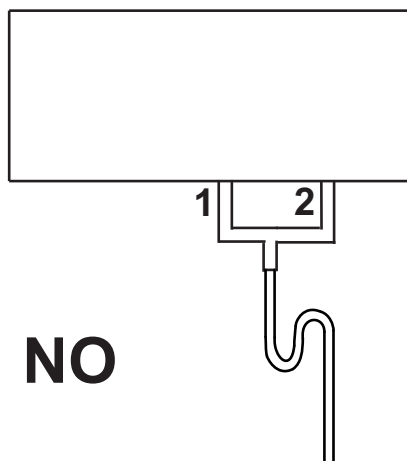
È necessario realizzare il sifone, rispettando le quote indicate in fig. 5c; diversamente non è garantito il regolare funzionamento dell'apparecchio.

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

5

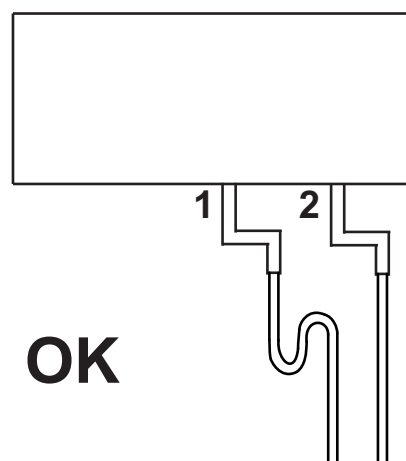


5a



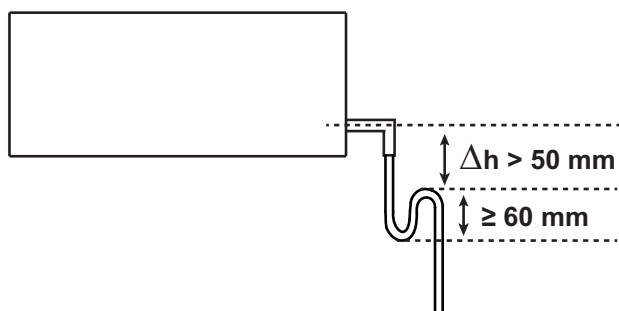
NO

5b



OK

5c



Accessibilità

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

Ingressi scatola elettrica

Fig 6A

1: Preheater: (per collegare il preheater occorre aprire il gruppo elettronico, collegare i connettori grigi e configurare il software (a cura dell'installatore).

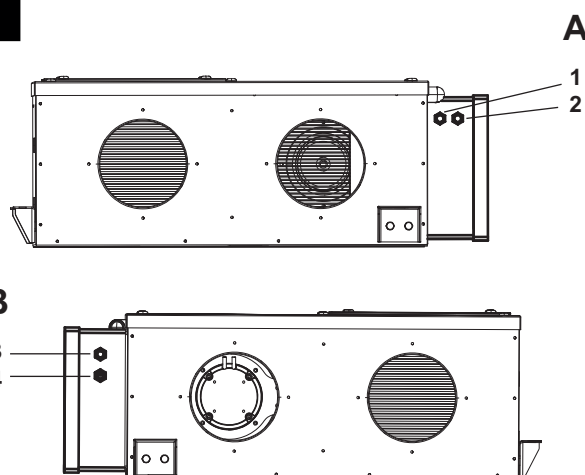
2: Alimentazione

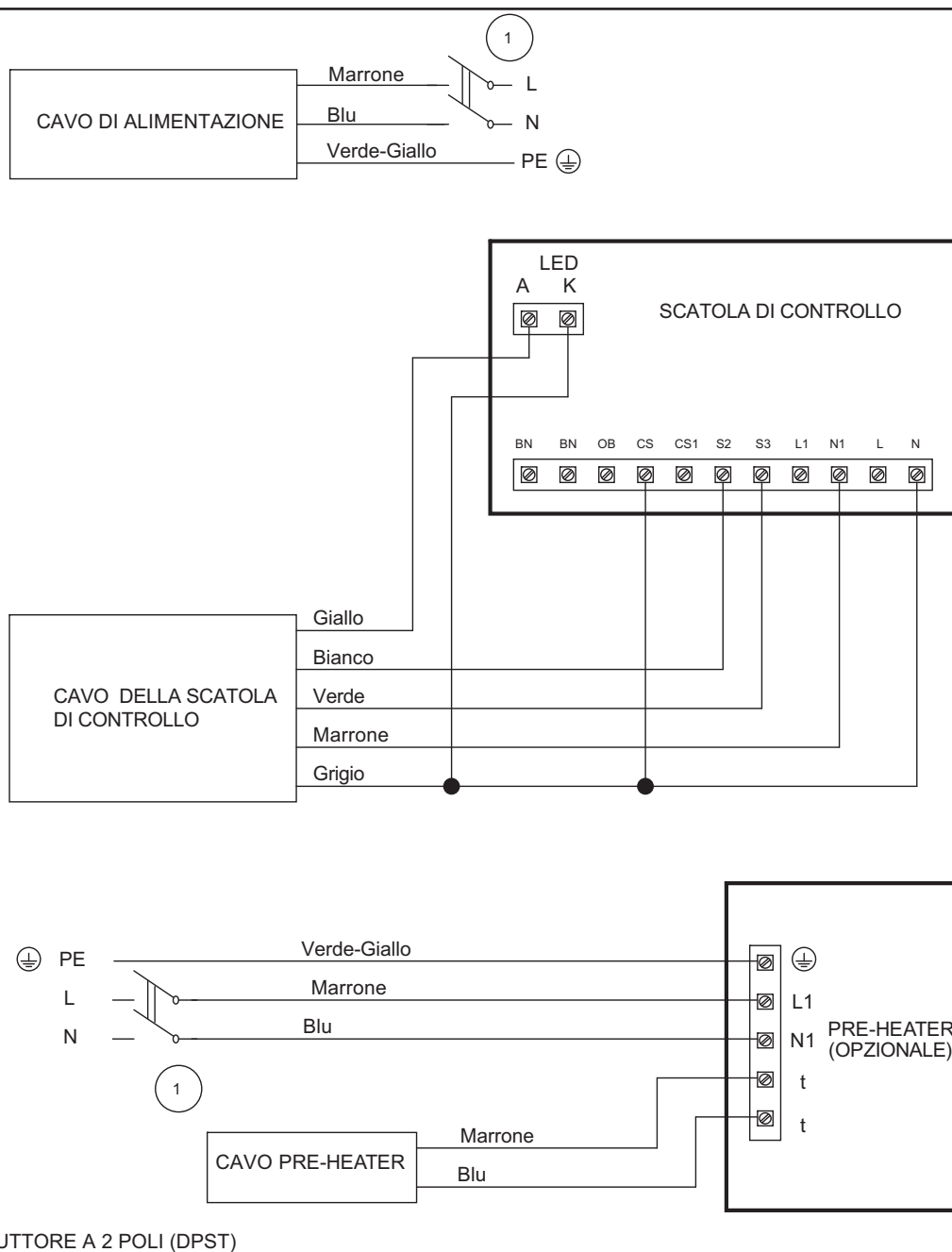
Fig 6B

3: Scatola comandi

4: -

6

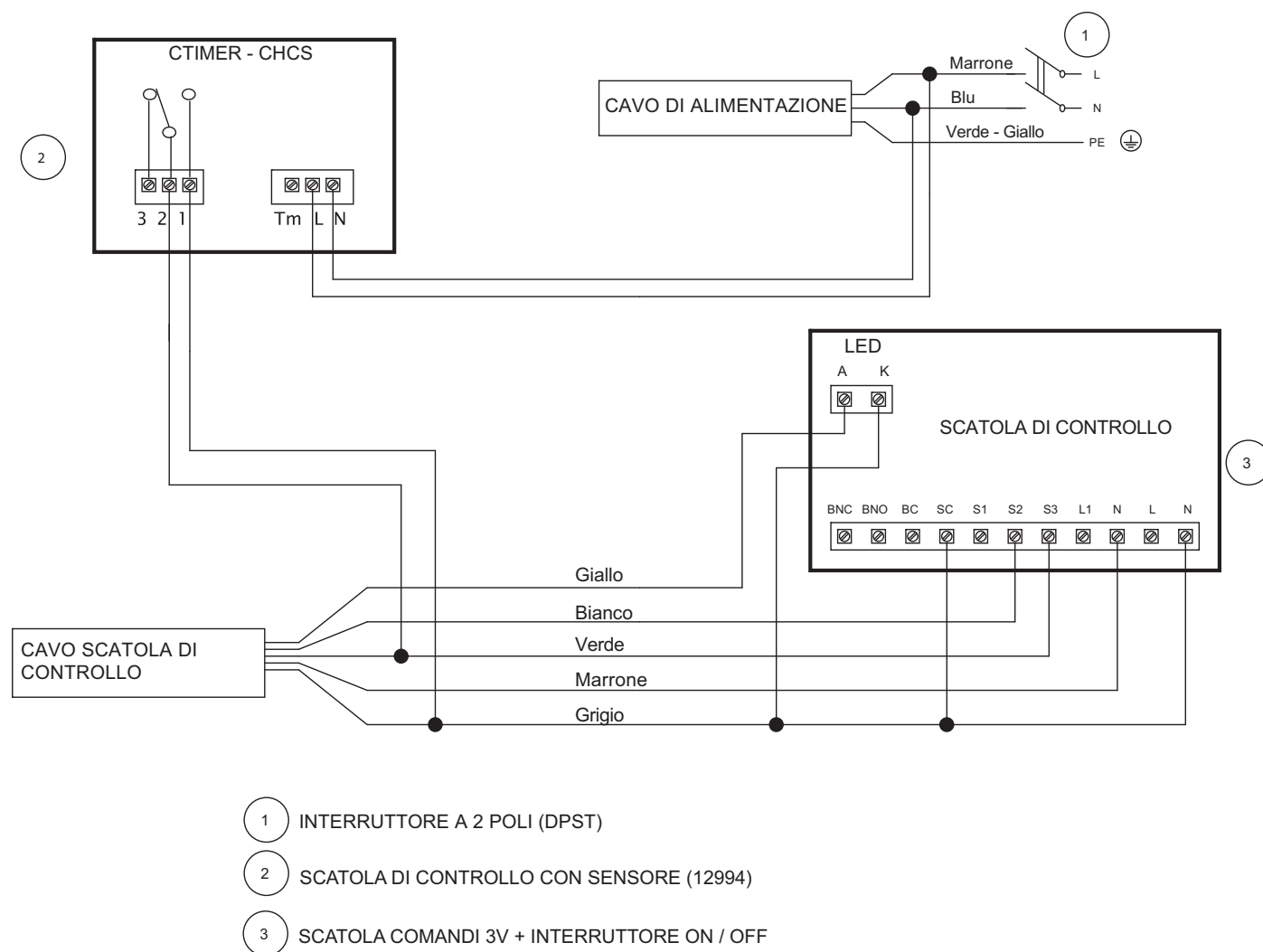


Collegamenti elettrici:**7**

N.B.: quando si installa il preriscaldatore collegare il cavo del preriscaldatore alla scheda elettronica connettendo i connettori grigi presenti all'interno del gruppo elettronico.

Schema di collegamento per sensore C-HCS:

7.1



Impostazioni iniziali (a cura dell'installatore) (vedere figura 8)

In fase di installazione è necessario eseguire alcune impostazioni, tramite i dip-switch INT1, INT2 e il trimmer T presente sulla scheda elettronica (fig.8):

- Regolazione delle velocità V1, V2, V3:

1. togliere l'alimentazione alla macchina;
2. impostare il contatto 1 di INT1 su ON.
3. impostare il contatto 2 di INT1 su OFF.
4. ridare l'alimentazione.
5. impostare sul commutatore della scatola comandi la velocità che si desidera regolare (p.es. selezionare "1" se si desidera regolare la V1).
6. il motore di Exhaust si accenderà e il motore di Supply resta spento. Regolare tramite il trimmer presente a bordo scheda la velocità del motore di Exhaust.
7. una volta raggiunta la velocità di Exhaust desiderata, memorizzarla impostando il contatto 2 di INT1 su ON.
8. a questo punto il motore di Exhaust si spegne, e si accende il motore di Supply. Regolare tramite il trimmer presente a bordo la velocità del motore di Supply.
9. quando si raggiunge la velocità di Supply desiderata, memorizzarla impostando il contatto 2 di INT1 su OFF.
10. ripetere le operazioni dal punto 5 al punto 9 per regolare la V1, V2, V3.
11. al termine delle regolazioni delle velocità togliere l'alimentazione al prodotto.
12. impostare il contatto 1 di INT1 su OFF.

- Abilitazione no-frost tramite sbilanciamento dei flussi:

per abilitare/disabilitare il No-frost tramite lo sbilanciamento dei flussi occorre intervenire sul contatto 3 di INT1:

ON= abilitato.

OFF= disabilitato.

- Abilitazione no-frost tramite pre-riscaldatore:

per abilitare/disabilitare il No-frost tramite pre-riscaldatore occorre intervenire sul contatto 4 di INT1:

ON= abilitato.

OFF= disabilitato.

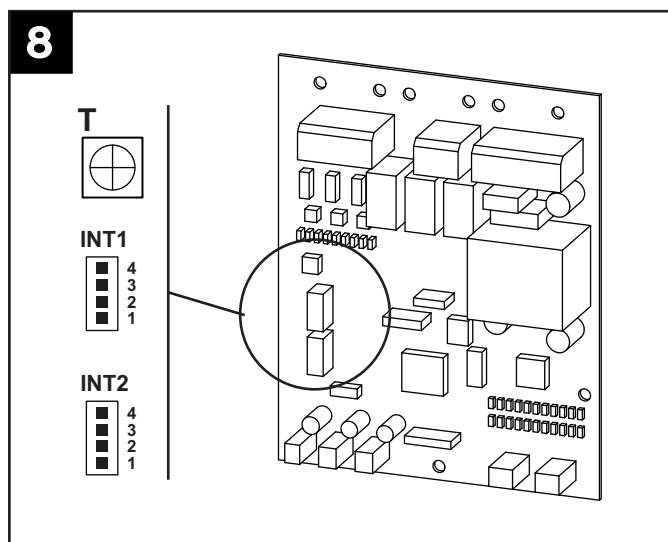
AVVERTENZA: quando si installa il pre-riscaldatore occorre collegare il cavo del pre-riscaldatore alla scheda elettronica connettendo i connettori grigi presenti all'interno del gruppo elettronico.

- Impostazione del numero di mesi di vita dei filtri:

per impostare il numero di mesi di vita dei filtri occorre agire sui contatti 1 e 2 di INT2 come descritto nella seguente tabella:

Contatto 1 di INT2	Contatto 2 di INT2	Mesi
OFF	OFF	6
OFF	ON	12
ON	OFF	18
ON	ON	24

Quando dall'ultima sostituzione filtri (indicata alla macchina tramite la procedura di reset del timer filtri) è trascorso il numero di mesi selezionato, la macchina va in "pre-allarme filtri sporchi", che è segnalato all'utente tramite lampeggi lenti del LED. Se entro 2 mesi non sono sostituiti i filtri la macchina va in "allarme filtri", il LED è acceso fisso e la macchina si arresta. Per ulteriori informazioni: vedi paragrafo "Segnalazioni d'errore", "Procedura di reset del timer filtri".



Utilizzo

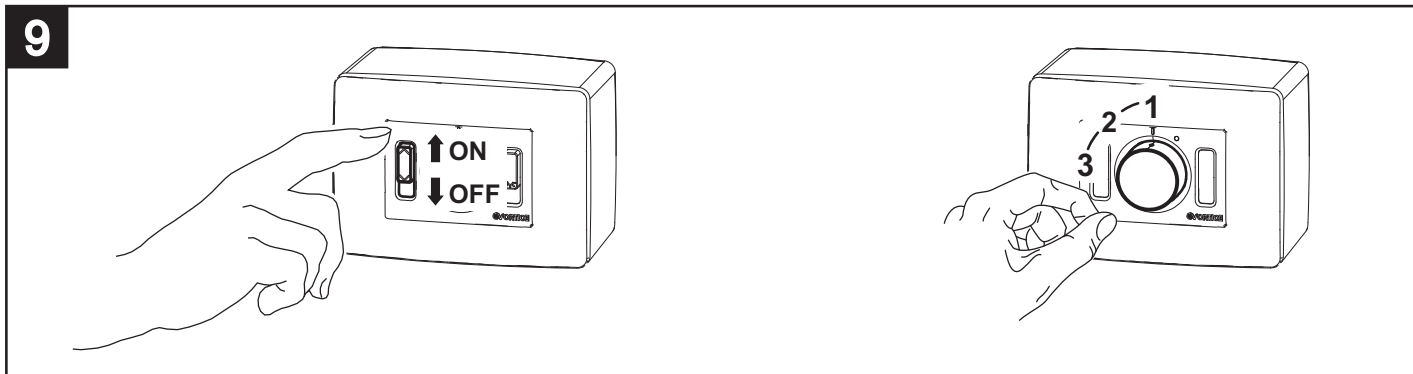
Il controllo dell'apparecchio è realizzato tramite una scatola comandi remota, di cui nel seguito vengono descritte le funzioni.

È possibile l'abbinamento di un pre-riscaldatore VORTICE, la cui installazione è demandata all'installatore.

La distanza minima del pre-riscaldatore dall'apparecchio è di 500 mm.

Funzioni scatola comandi

9



- Accensione/spegnimento: interruttore ON/OFF
- 3 velocità: commutatore

Segnalazioni d'errore

Sulla scatola comandi è presente un LED di segnalazioni d'allarme. Nella seguente tabella sono riportate le informazioni fornite dal LED:

STATO LED	SIGNIFICATO	COSA COMPORTA	COSA FARE	RIARMO
OFF	Tutto ok			
Lampeggi lenti regolari.	Pre-allarme filtri sporchi.	Niente	Sostituire al più presto i filtri. Dopo 2 mesi dalla sua attivazione la macchina va in allarme filtri e si arresta.	Manuale, tramite procedura di reset Timer filtri.
Acceso fisso.	Allarme filtri sporchi.	La macchina si arresta.	Sostituire i filtri.	Manuale, tramite procedura di reset Timer filtri.
1 lampeggio veloce	Malfunzionamento sonda di temperatura aria interna	La macchina si arresta.	Chiamare un Centro Assistenza Tecnica autorizzato VORTICE.	Riarmo automatico non appena la sonda riprende a funzionare.
2 lampeggi veloci	Malfunzionamento sonda di temperatura aria esterna	La macchina si arresta.	Chiamare un Centro Assistenza Tecnica autorizzato VORTICE.	Riarmo automatico non appena la sonda riprende a funzionare.
3 lampeggi veloci	Malfunzionamento sonda di temperatura aria ripresa	La macchina si arresta.	Chiamare un Centro Assistenza Tecnica autorizzato VORTICE.	Riarmo automatico non appena la sonda riprende a funzionare.
4 lampeggi veloci	Malfunzionamento pre-riscaldatore	Il no-frost tramite pre-riscaldatore non funziona.	Chiamare un Centro Assistenza Tecnica autorizzato VORTICE.	Manuale, tramite DIP-switch di reset allarme.
5 lampeggi veloci	Temperatura aria esterna alta	La macchina si arresta.	Attendere che la temperatura torni a valori normali.	Riarmo automatico quando la temperatura torna a valori normali.
6 lampeggi veloci	Temperatura aria interna alta	La macchina si arresta.	Attendere che la temperatura torni a valori normali.	Riarmo automatico quando la temperatura torna a valori normali.
7 o più lampeggi veloci	Malfunzionamento scheda elettronica	Niente	Chiamare un Centro Assistenza Tecnica autorizzato VORTICE.	Manuale

N.B. Per resettare l'allarme Pre-riscaldatore o di alta temperatura interna/esterna occorre intervenire sul contatto 3 del DIP-switch INT2: porre su ON, attendere qualche secondo e poi riporre su OFF. Se gli allarmi sono stati resettati correttamente il LED smette di lampeggiare.

Procedura di reset del timer filtri

Quando l'utente sostituisce i filtri deve resettare il timer filtri tramite una serie di azioni da svolgere (sulla scatola comandi). Di seguito la procedura di reset del timer filtri:

1. Porre la scatola comando l'interruttore su "OFF" e il commutatore su "1". Attendere almeno 5 secondi.
2. Porre l'interruttore su "ON". Attendere almeno 5 secondi.
3. Porre il commutatore su "2". Attendere almeno 5 secondi.
4. Porre l'interruttore su "OFF". Attendere almeno 5 secondi.
5. Porre il commutatore su "3". Attendere almeno 5 secondi.
6. Porre l'interruttore su "ON". Attendere almeno 5 secondi.
7. Porre il commutatore su "2". Attendere almeno 5 secondi.
8. Porre l'interruttore su "OFF". Attendere almeno 5 secondi.
9. Porre il commutatore su "1". Attendere almeno 5 secondi.

Se il LED si spegne (cioè esce dal "Pre-allarme filtri sporchi" o dall' "Allarme filtri sporchi") vuol dire che il timer filtri è stato resettato correttamente.

Manutenzione / pulizia



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

Filtri

Tempi consigliati per la manutenzione:

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

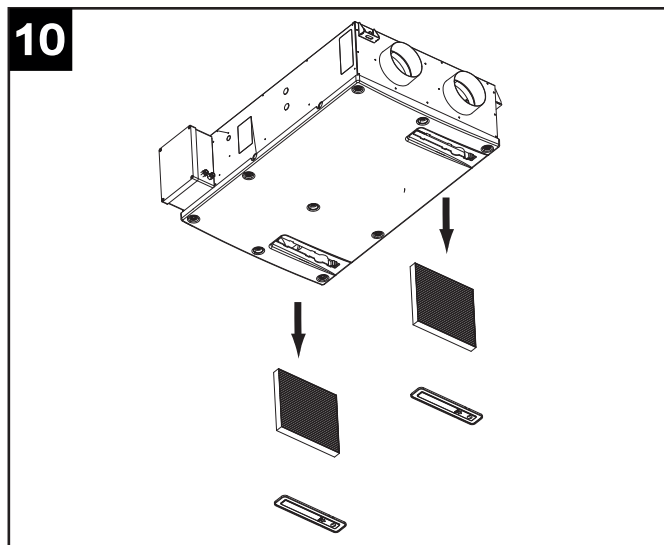
- Ispezione filtri: ogni 50/60 giorni.
- Sostituzione filtri: dopo 6/24 mesi dall'ultima sostituzione (in base a quanto impostato dall'installatore in fase di installazione) l'apparecchio entro in "preallarme filtri sporchi", stato segnalato da lampeggi lenti del led. Da questo momento i filtri devono essere sostituiti entro 2 mesi; allo scadere dei 2 mesi si attiva l'allarme di filtri saturi (led acceso fisso) e la macchina si arresta. Con il reset dell'errore (descritto nel paragrafo "Segnalazioni d'errore") viene resettato anche il contatore.

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

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

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

Estrazione filtri modelli HRI Flat: fig 10



Scambiatore di calore

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

Smaltimento

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

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



Rivolgersi all'autorità comunale per conoscere l'ubicazione di questo tipo di strutture.

In alternativa, il distributore è tenuto al ritiro gratuito di un apparecchio da smaltire a fronte dell'acquisto di un apparecchio equivalente.

Description and use

VORT HRI FLAT (hereinafter "the appliance") is a highly energy-efficient central ventilation system with heat recovery, which can be installed horizontally in a false ceiling. The appliance is controlled by a hi-tech electronic management system and equipped with fan units that utilise energy-saving EC brushless motors.

A heat exchanger (enthalpy exchanger for models H) is fitted inside the appliance to guarantee heat exchange high efficiency levels.

The appliance is available in three versions which guarantee different performances:

- Models with a nominal diameter of the suction and delivery ports equal to 125 mm:

- **VORT HRI 200 FLAT**

- **VORT HRI 200 FLAT H** with enthalpy heat exchanger.

- Models with a nominal diameter of the suction and delivery ports equal to 150 mm:

- **VORT HRI 350 FLAT**

(See the "Use" section for the description of the functions offered by each model).

Compliance

- This appliance can be used by children aged from 8 years and above and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge if they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance in a safe way and understand the hazards involved.
- Children shall not play with the appliance.
- Cleaning and user maintenance shall not be made by children without supervision.
- These appliances are designed for use in residential and commercial properties.
- The appliance must be installed by a professionally qualified electrician.
- The electrical system to which the product is connected must be in compliance with applicable regulations.
- An omnipolar switch with a contact opening distance of 3 mm or higher should be provided for installation, enabling complete disconnection under overvoltage category III conditions.
- Products equipped with single-phase wiring (M) motors 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.

Safety



Warning:

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

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



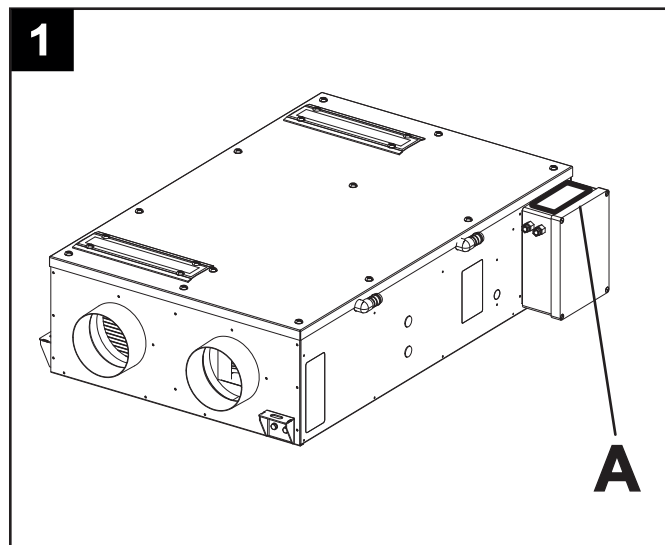
Caution:

this symbol indicates that care must be taken to avoid damaging the appliance

- Do not make modifications of any kind to this appliance.
- The maintenance instructions must be followed to ensure the appliance does not suffer damage and/or excessive wear.
- Do not expose this appliance to the elements (rain, sun, etc.).
- Do not stand objects on the appliance.
- The inside of the appliance must be cleaned only by a skilled professional.
- Regularly inspect the appliance for visible defects. If the appliance is defective in any way, do not use it, and contact a VORTICE authorised Technical Support Centre without delay.
- If the appliance does not function correctly or develops a fault, contact a VORTICE authorised Technical Support Centre

without delay. Ensure that only genuine original VORTICE spares are used for any repairs.

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



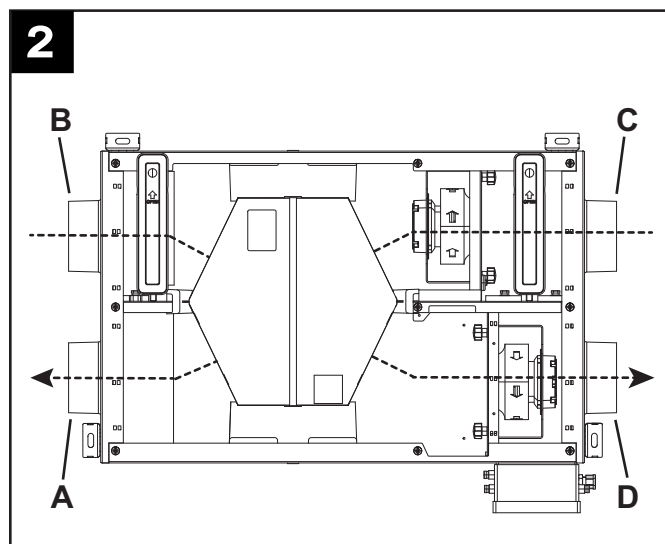
Items supplied

The main parts of the appliance are:

- an outer casing made using galvanised steel;;
- a polystyrene counterflow type heat exchanger, featuring a special geometry designed to guarantee the highest possible 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.
- two energy-saving variable-speed brushless motors (3 preset speeds).
- an electronic controller supervising the power input, regulation and control of the appliance.
- control box.
- 3 temperature sensors.
- 2 x ePM10 50% (M5) filters.
- 4 brackets for ceiling application.

Key to air connections (fig.2)

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



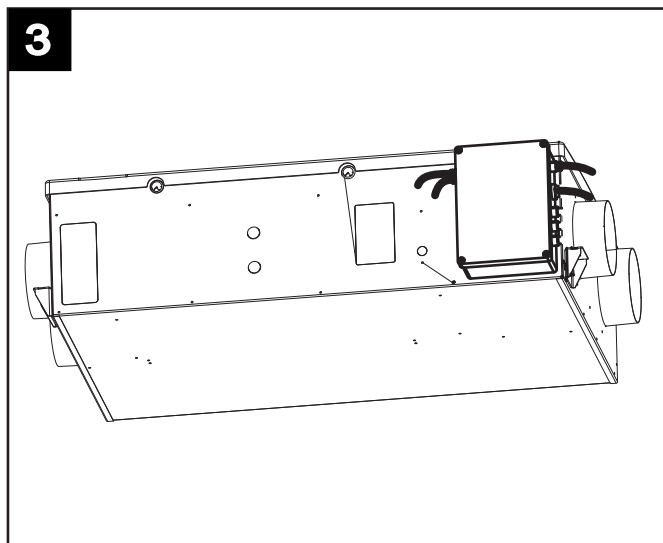
Installation

N.B.

The appliance is not suitable for outdoor installation.

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

Ensure that connections to the appliance are optimised and simplified by strategic positioning of the junction box, from which the wires emerge (Fig.3).



Ceiling installation

Various mounting options are available: VORTICE recommends fixing the appliance to the ceiling, using the special brackets supplied (Fig.4).

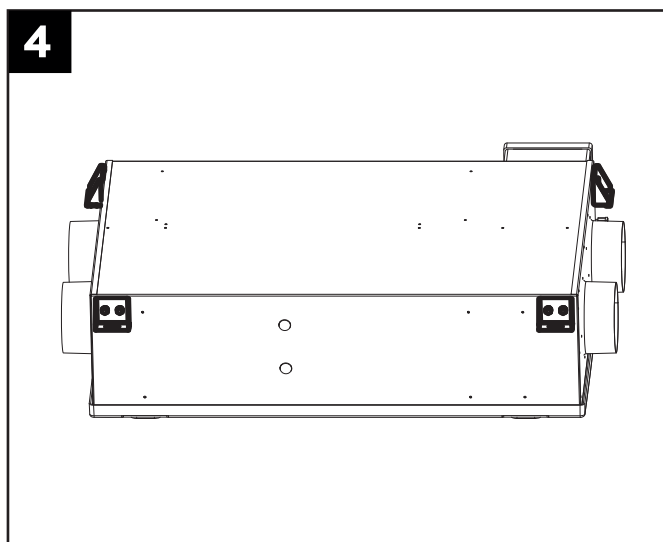
In any event, after mounting the appliance, check that it is perfectly level in order to ensure faultless operation. The ducts used for conveying air must be of the correct size.

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

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

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

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



Condensate drain

During normal operation, condensate collects at the bottom of the appliance in a double tray provided with two drain outlets.

The connection points are located on the bottom of the appliance (Fig. 5). The condensate drain can be provided by connecting the drain outlets to two flexible hoses with an internal diameter of 19 mm approx.

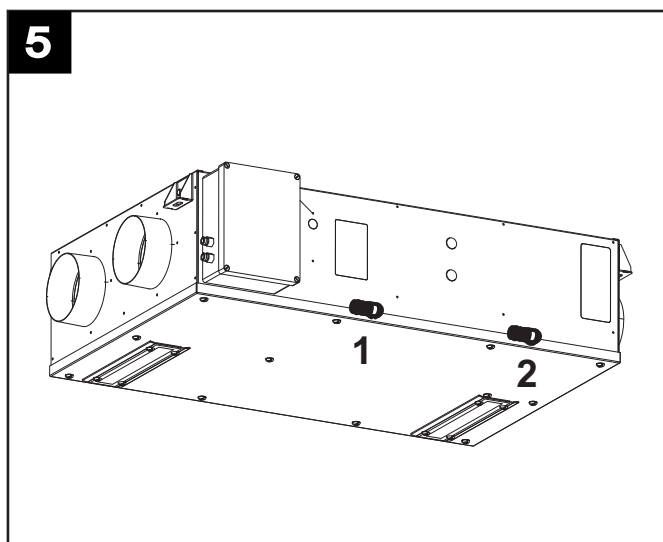
To avoid the formation of air bubbles, create a siphon trap in the hose connected to the outlet on the appliance denoted 1, as illustrated in Fig. 5b.

Cut the end of the hose obliquely.

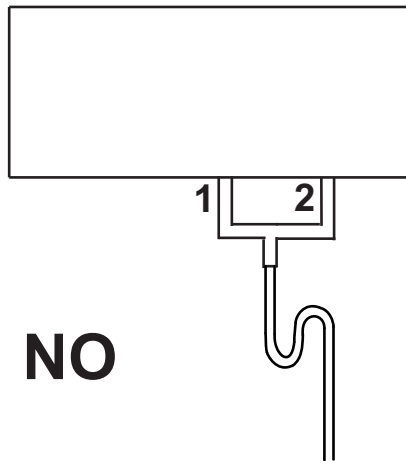
N.B.

The siphon must be created observing the dimensions indicated in Fig. 5c; otherwise, correct operation of the appliance cannot be guaranteed.

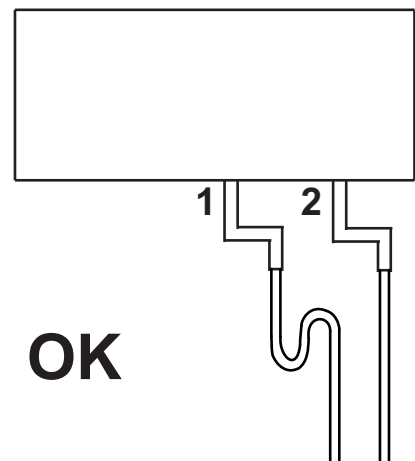
Condensate can also be drained off through the waste plumbing system of the building.



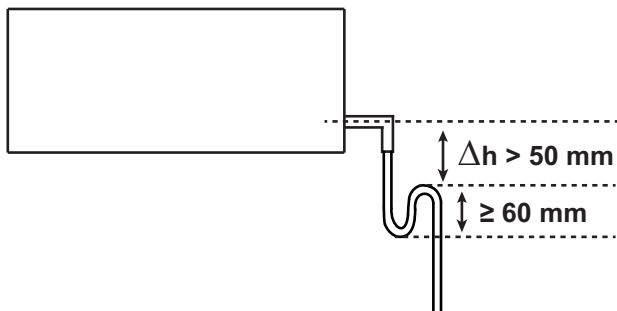
5a



5b



5c



Accessibility

The appliance must be easily accessible for servicing/maintenance purposes. In particular, the false ceiling in which the appliance is installed must have a suitably proportioned inspection hatch, providing access to the flap enclosing the electrical/electronic parts and the filters. This means the appliance does not have to be removed from the false ceiling during routine maintenance (filter replacement), nor even some non-routine procedures (e.g. motorised fan or electronic controller replacement).

Junction box inputs

Fig 6A

1: Preheater (to connect the preheater, open the electronic unit, plug in the grey connectors and configure the software (installer access only))

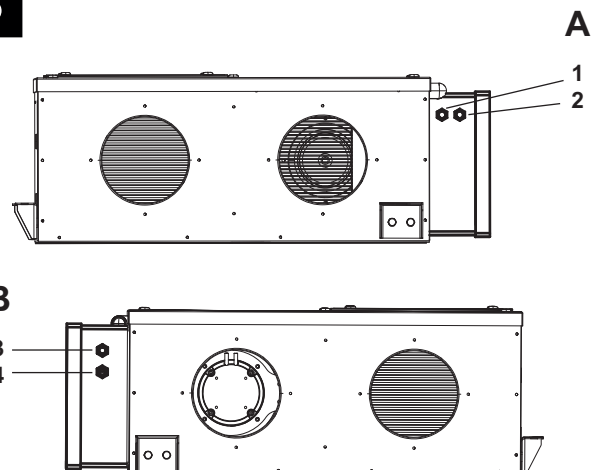
2: Power supply

Fig. 6B

3: Control Box:

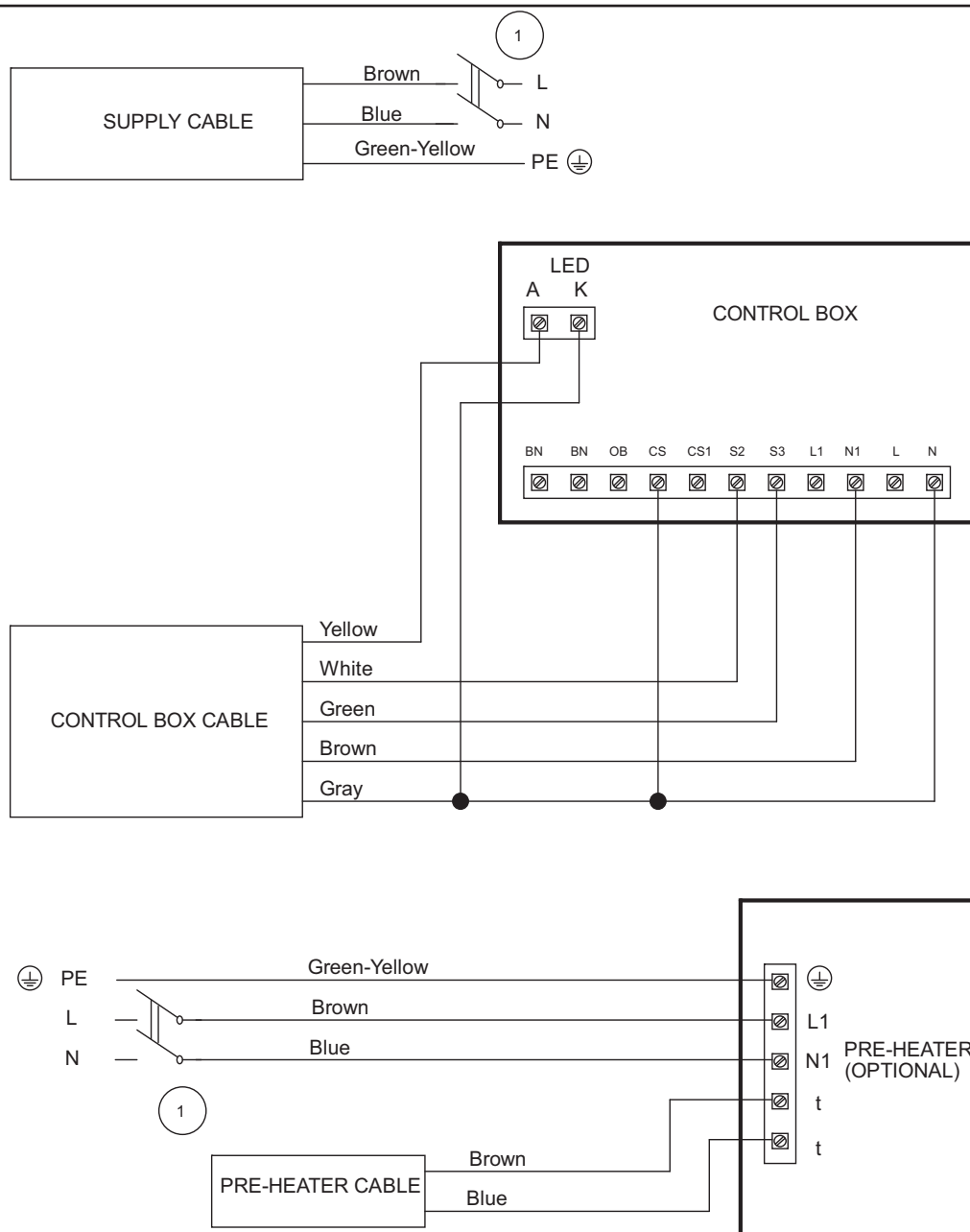
4: -

6



Electrical connections:

7

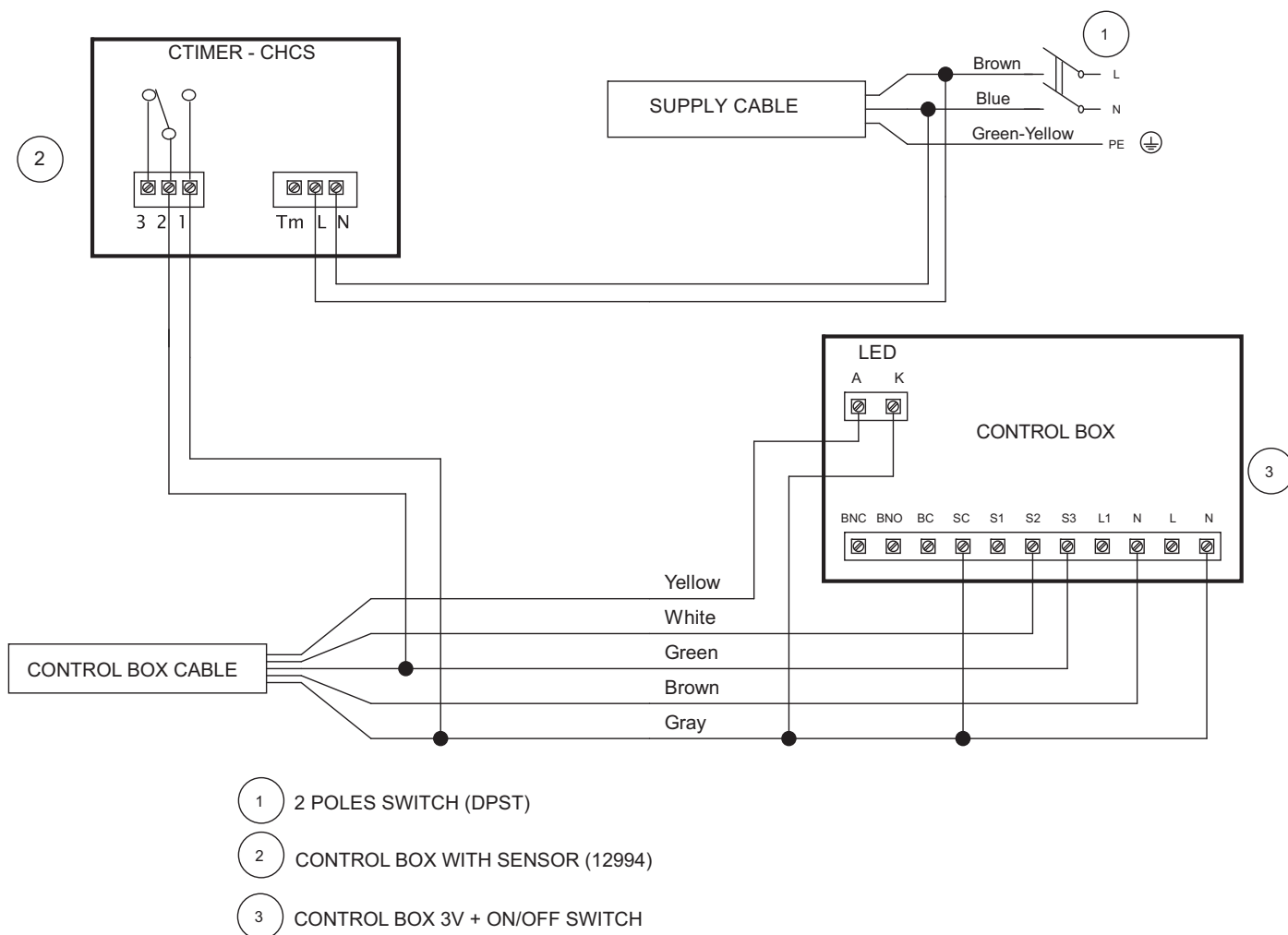


1 2 POLES SWITCH (DPST)

NOTE: when the preheater is installed connect its cable to the electronic board by connecting the grey connectors inside the electronic unit.

Wiring scheme for sensor C-HCS:

7.1



Initial settings (to be performed by the installer) (see figure 8)

During installation some settings must be made through dip switch INT1, INT2 and the trimmer T located on the electronic board:

- speed V1, V2, V3 adjustment:

1. turn off the machine power supply.
2. set contact 1 of INT1 to ON.
3. set contact 2 of INT1 to OFF.
4. restore power.
5. set the speed to adjust on the control box switch (for example select "1" if V1 is to be adjusted).
6. the Exhaust motor will start while the Supply motor will be off. Adjust the Exhaust motor speed using the trimmer on the board.
7. after reaching the desired Exhaust speed, store it by setting contact 2 of INT1 to ON.
8. at this point the Exhaust motor switches off while the Supply motor switches on. Adjust the Supply motor speed using the trimmer.
9. when the desired Supply speed is reached, store it by setting contact 2 of INT1 to OFF.
10. repeat the operations from point 5 to point 9 to adjust V1, V2, V3.
11. at the end of the speed adjustment disconnect the product supply.
12. set contact 1 of INT1 to OFF.

- no-frost enabling through the flow unbalance:

to enable/disable the No-frost through the flow unbalance, act on contact 3 of INT1:

ON= enabled.

OFF= disabled.

- no-frost enabling through pre-heater:

to enable/disable the No-frost through the pre-heater, act on contact 4 of INT1:

ON= enabled.

OFF= disabled.

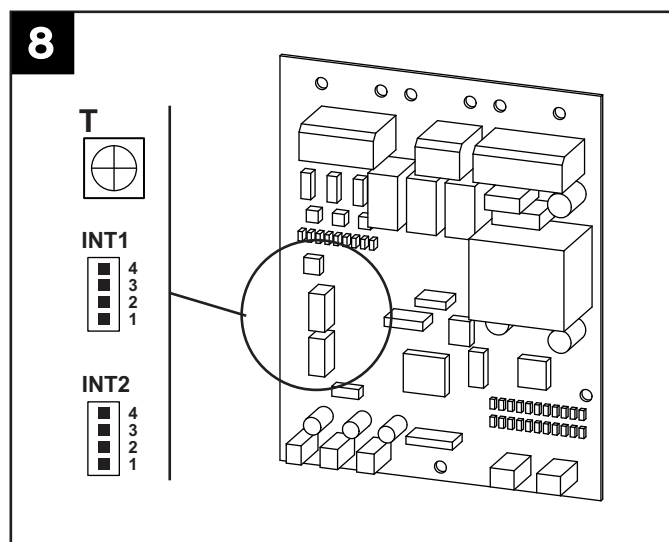
CAUTION: When pre-heater installing, have to connect pre-heater cable to electronic board thanks to grey connectors already equipped on the electronic board.

- setting of the filter months of life:

to set the number of months of life of the filters act on contact 1 and 2 of INT2 as described in the following table:

Contatto 1 di INT2	Contatto 2 di INT2	Mesi
OFF	OFF	6
OFF	ON	12
ON	OFF	18
ON	ON	24

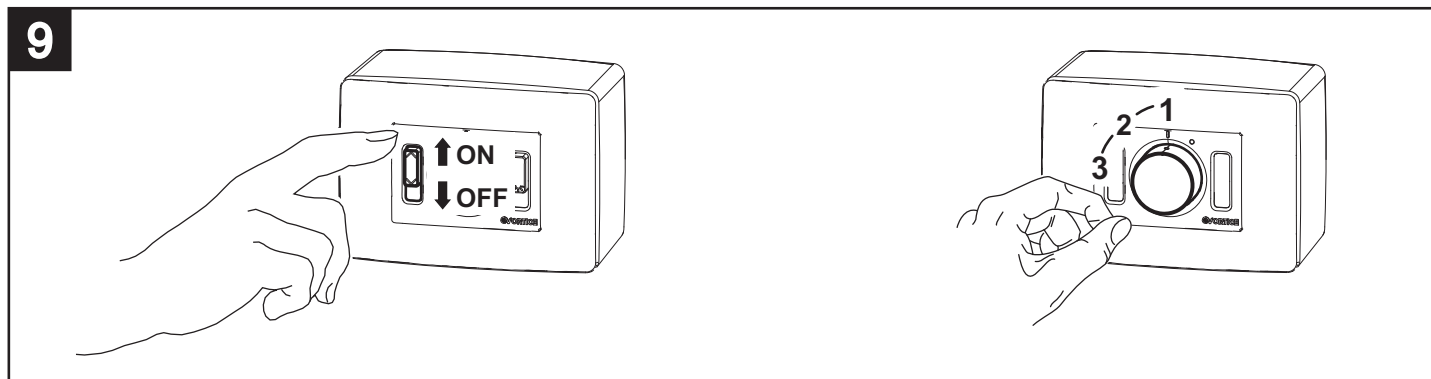
When the number of months selected has elapsed from the last filter replacement (indicated on the machine through the filter timer reset procedure), the machine goes into "dirty filter prealarm", which is shown to the user through some slow blinks of the LED. If the filters are not replaced within 2 months, the machine goes into "filter alarm", the LED stays on and the machine stops. Further informations: see chapter "Error messages", "Procedure to reset the filter timer"



Use

The device is controlled by means of a remote control box, whose functions are described below.
This model can be used in combination with a VORTICE preheater, which must be fitted and set up by the installer.
The minimum distance of the preheater from the appliance is 500 mm.

Control box functions



- Start/stop: ON/OFF switch
- 3 speeds: switch

Error messages

An alarm message LED is located on the control box. The table below shows the information supplied by the LED:

LED STATUS	MEANING	WHAT IT INVOLVES	WHAT TO DO	RESET
OFF	Everything is ok			
Regular slow blinks	Dirty filter prealarm	Nothing	Replace the filters as soon as possible. After 2 months from its start the machine goes into filter alarm and it stops	Manual, through the filter timer reset procedure
Steady on	Dirty filter alarm	The appliance stops	Replace the filters	Manual, through the filter timer reset procedure
1 quick blink	Malfunction of the internal air temperature probe	The appliance stops	Call a VORTICE Authorised Technical Support Centre	Automatic reset as soon as the probe restarts
2 quick blinks	Malfunction of the external air temperature probe	The appliance stops	Call a VORTICE Authorised Technical Support Centre	Automatic reset as soon as the probe restarts
3 quick blinks	Malfunction of the return air temperature probe	The appliance stops.	Call a VORTICE Authorised Technical Support Centre	Automatic reset as soon as the probe restarts
4 quick blinks	Preheater malfunction	The no-frost through preheater does not work	Call a VORTICE Authorised Technical Support Centre	Manual, through alarm reset dip switch
5 quick blinks	High external air temperature	The appliance stops	Wait until the temperature reaches normal values	Automatic reset when the temperature reaches normal values
6 quick blinks	High internal air temperature	The appliance stops	Wait until the temperature reaches normal values	Automatic reset when the temperature reaches normal values
7 or more quick blinks	Malfunction of the electronic board	Nothing	Call a VORTICE Authorised Technical Support Centre	Manual

NOTE To reset the Preheater or the internal/external high temperature alarm act on contact 3 of the dip switch INT2: set it to ON, wait a few seconds and then put it to OFF. If the alarms have been reset correctly, the LED stops blinking.

Procedure to reset the filter timer

When user replaces filters have to reset the filter timer thanks to a series of acting (on the control box).

Below the procedure to reset the filter timer:

1. (on the control box) Put the "Start/stop switch" on "OFF" and the "speed switch" on "1". Wait at least 5 seconds.
2. Put the "Start/stop switch" on "ON". Wait at least 5 seconds.
3. Put the "speed switch" on "2". Wait at least 5 seconds.
4. Put the "Start/stop switch" on "OFF". Wait at least 5 seconds.
5. Put the "speed switch" on "3". Wait at least 5 seconds.
6. Put the "Start/stop switch" on "ON". Wait at least 5 seconds.
7. Put the "speed switch" on "2". Wait at least 5 seconds.
8. Put the "Start/stop switch" on "OFF". Wait at least 5 seconds.
9. Put the "speed switch" on "1". Wait at least 5 seconds.

If the LED is off (so leaves by "dirty filter pre-alarm" or "dirty filter alarm") means that the filter timer was correctly resetted.

Maintenance / cleaning



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

Filters:

Recommended maintenance intervals:

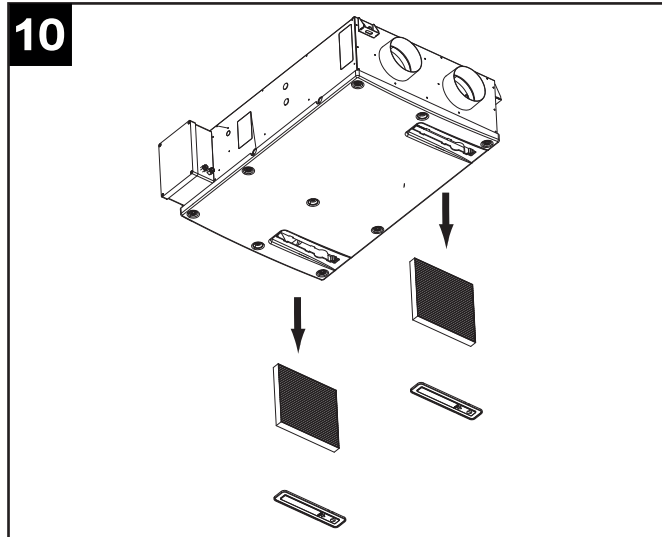
because levels of air pollution depend typically on geographical location and are variable, the life of the filters will be similarly variable. With this general consideration in mind, the following filter maintenance intervals are recommended:

- Inspect filters: every 50/60 days.
- Filter replacement: after 6/24 months from the last replacement (according to the settings made the installer during installation) the machine goes into "dirty filter prealarm". This status is signalled by some slow blinks of the led. From this point on the filters must be replaced within 2 months; at the end of these 2 months the saturated filter alarm is enabled (the led stays on) and the machine stops. When the error is reset (as described in "View alarm menu" paragraph), the counter will also be reset.

N.B. 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.

N.B. Clogged air filters are the most frequent cause of the appliance locking up.

Removing the filters HRI Flat: fig 10



Heat exchanger

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

Disposal

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

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



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

Descripción y uso

VORT HRI FLAT (a continuación "el aparato") es un sistema de ventilación centralizado de recuperación del calor de gran eficiencia energética, que puede instalarse en posición horizontal en falso techo. El aparato está controlado por un sistema de gestión electrónica de vanguardia y está dotado de motoventiladores equipados con motores EC brushless de bajo consumo.

En el interior del aparato está presente un intercambiador de calor (de entalpía en modelos H) que garantiza un alto nivel de eficiencia de intercambio térmico.

El aparato está disponible en tres versiones que garantizan diferentes prestaciones

- Versiones con diámetro nominal de bocas de aspiración e impulsión igual a 125 mm:

- **VORT HRI 200 FLAT**

- **VORT HRI 200 FLAT H** con scambiatore entalpico

- Versiones con diámetro nominal de bocas de aspiración e impulsión igual a 150 mm:

- **VORT HRI 350 FLAT**

(Ver "Uso" para la descripción de las características que ofrece cada modelo).

Conformidad

- Este aparato puede ser utilizado por niños de no menos de 8 años de edad y por personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o carentes de experiencia o del conocimiento necesario, pero sólo bajo vigilancia e instrucciones sobre el uso seguro y después de comprender bien los peligros inherentes. Los niños no deben jugar con el aparato. La limpieza y el mantenimiento del aparato deben ser efectuados por el usuario y no por niños sin vigilancia.
- Estos aparatos han sido diseñados para el uso en ambientes domésticos y comerciales.
- El aparato debe ser instalado por personal profesional calificado.
- La instalación eléctrica a la cual se conecta el producto debe estar en conformidad con las normas vigentes.
- Para la instalación es necesario prever un interruptor onnipolar con una distancia de abertura de los contactos igual o superior a los 3 mm, que permita la desconexión total en las condiciones de la categoría de sobretensión III.
- Los productos equipados con motores que requieren cableado monofásico (M) SIEMPRE se han de conectar a líneas monofásicas de 220-240V (o solo de 230V si se ha previsto de este modo). Cualquier tipo de modificación se interpretará como una manipulación del aparato y producirá el cese de efectos de la garantía.

Seguridad



Atención:

este símbolo indica precauciones que sirven para evitar daños al usuario

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

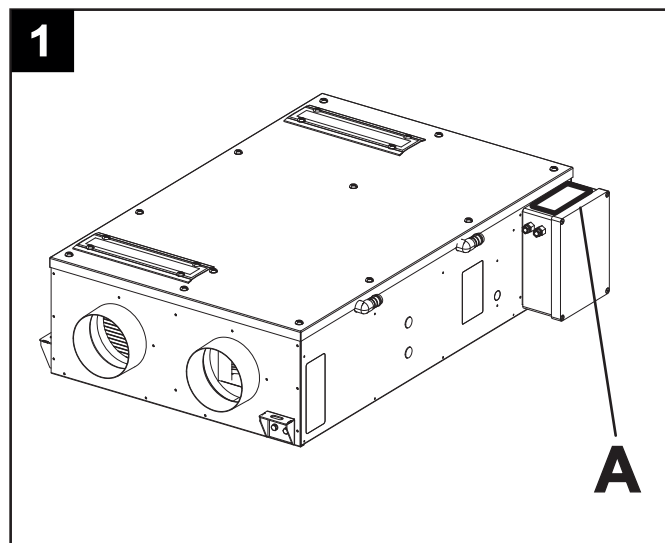


Advertencia:

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

- No modifique de ninguna manera el aparato.
- Las instrucciones para el mantenimiento deben cumplirse para evitar daños y/o desgaste excesivo del aparato.

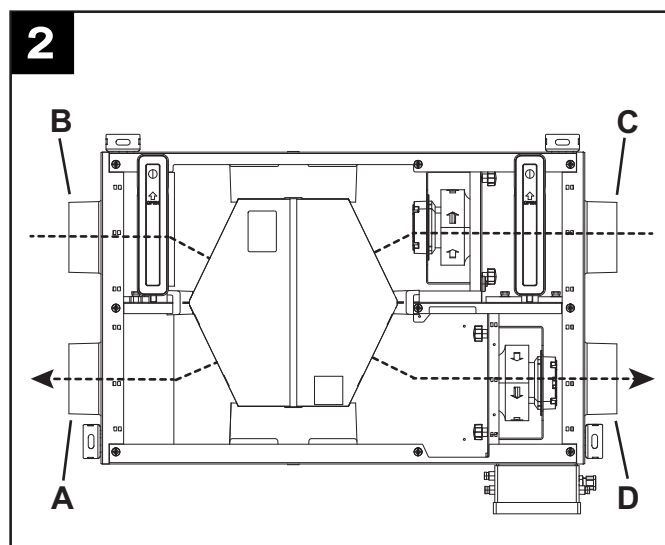
- No deje el aparato expuesto a agentes atmosféricos (lluvia, sol, etc.)
- No apoyar objetos sobre el aparato.
- La limpieza interna del producto debe realizarla solamente personal cualificado.
- Controlar periódicamente el buen estado del aparato. En caso de imperfecciones, no utilizar el aparato y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



Estructura y Dotación

Las principales partes componentes del aparato son:

- Una carcasa externa de acero galvanizado
- El intercambiador de calor, de poliestireno, de tipo con flujos en contracorriente, cuya morfología particular garantiza una elevada eficiencia de intercambio térmico. Modelos H están equipados con un intercambiador de entalpía, que también es capaz de transferir la humedad presente en el aire.
- Dos motores de tipo brushless de bajo consumo y con velocidades variables (3 velocidades preconfiguradas).
- Un controlador electrónico, que supervisa la alimentación, el mando y el control del aparato.
- Caja de mandos.
- 3 sensores de temperatura.
- 2 filtros ePM10 50% (M5).
- 4 estribos para su colocación en el techo.



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

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

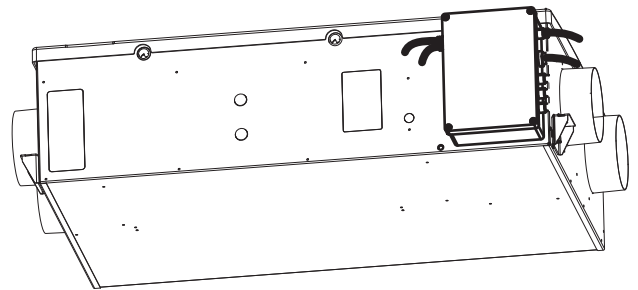
Instalación

Nota:

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

Para optimizar y simplificar las conexiones del aparato, tener en cuenta la posición de la caja eléctrica, de la cual salen los cables (fig.3).

3



Montaje al techo

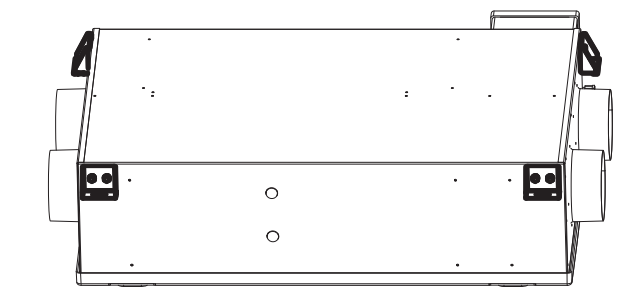
Existen diferentes posibilidades de montaje. VORTICE sugiere aplicar el aparato al techo usando los estribos específicos en dotación (fig.4). De todos modos, después del montaje asegurarse que el aparato esté perfectamente nivelado, a fin de garantizar su perfecto funcionamiento. Los conductos utilizados para las canalizaciones deberán tener las dimensiones adecuadas.

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

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

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

4



Desagote de la condensación

Durante el funcionamiento normal, en el fondo del aparato se recoge la condensación en el interior de una cubeta doble dotada de dos desagotes hacia el exterior. Los puntos de conexión están situados en el fondo del aparato (fig.5). El desagote de la condensación podrá realizarse conectando a los desagotes dos tubos flexibles, con un diámetro interior aproximado de 19 mm.

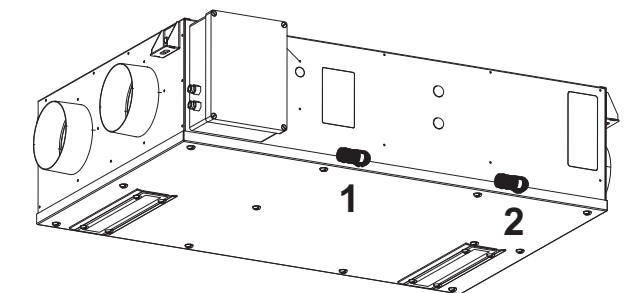
Para evitar la formación de burbujas de aire, hay que realizar un sifón con el tubo que sale del desagote identificado con el número 1 en el aparato, como se indica en la fig. 5b.

Cortar en diagonal la terminación del tubo.

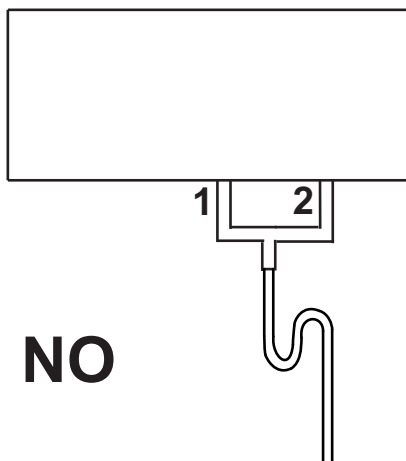
Nota:

Es necesario realizar el sifón respetando las cuotas indicadas en la fig.5c; de lo contrario no se garantiza el correcto funcionamiento del aparato. El desagote de la condensación puede realizarse. Aprovechando el sistema alcantarillado de la casa.

5

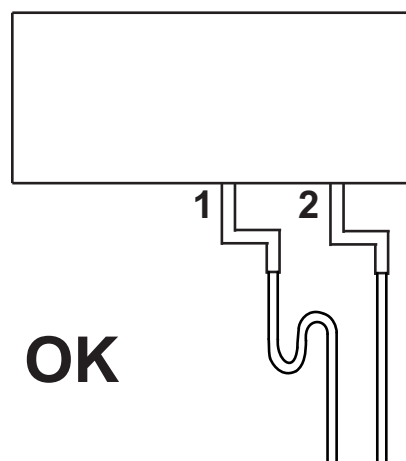


5a



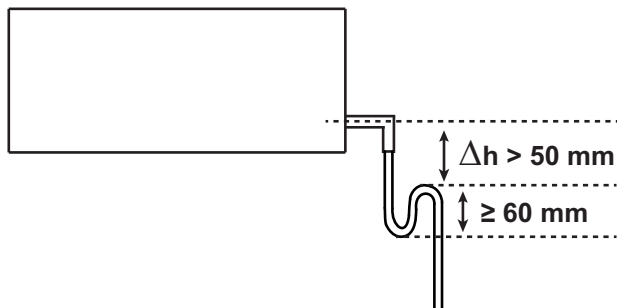
NO

5b



OK

5c



Accesibilidad

El acceso al aparato debe ser facilitado previendo los casos de intervención de servicio/mantenimiento. En especial, el falso techo que sujeta el aparato debe prever una trampilla de inspección con las medidas adecuadas, que permita alcanzar la puerta de acceso a las partes eléctricas/electrónicas y a los filtros. No será necesario quitar el aparato del falso techo para realizar las operaciones de mantenimiento ordinario (cambio de filtros) ni de algunas operaciones extraordinarias (por ejemplo el cambio del motoventilador o el controlador electrónico).

Entradas a la caja eléctrica

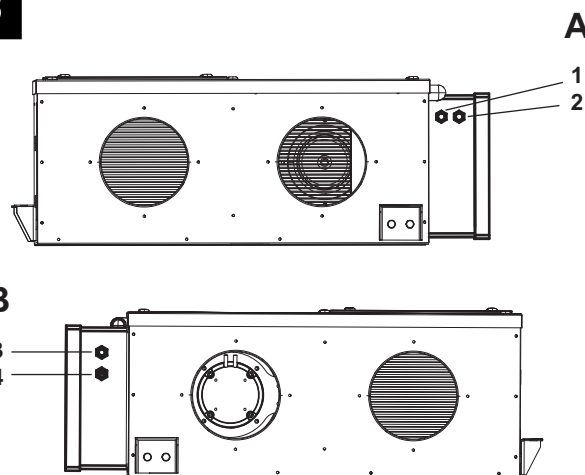
Fig 6A

1. Precalentador: (para conectar el precalentador es necesario abrir el grupo electrónico, conectar los conectores grises y configurar el software (a cargo del instalador).
2. Alimentación

Fig 6B

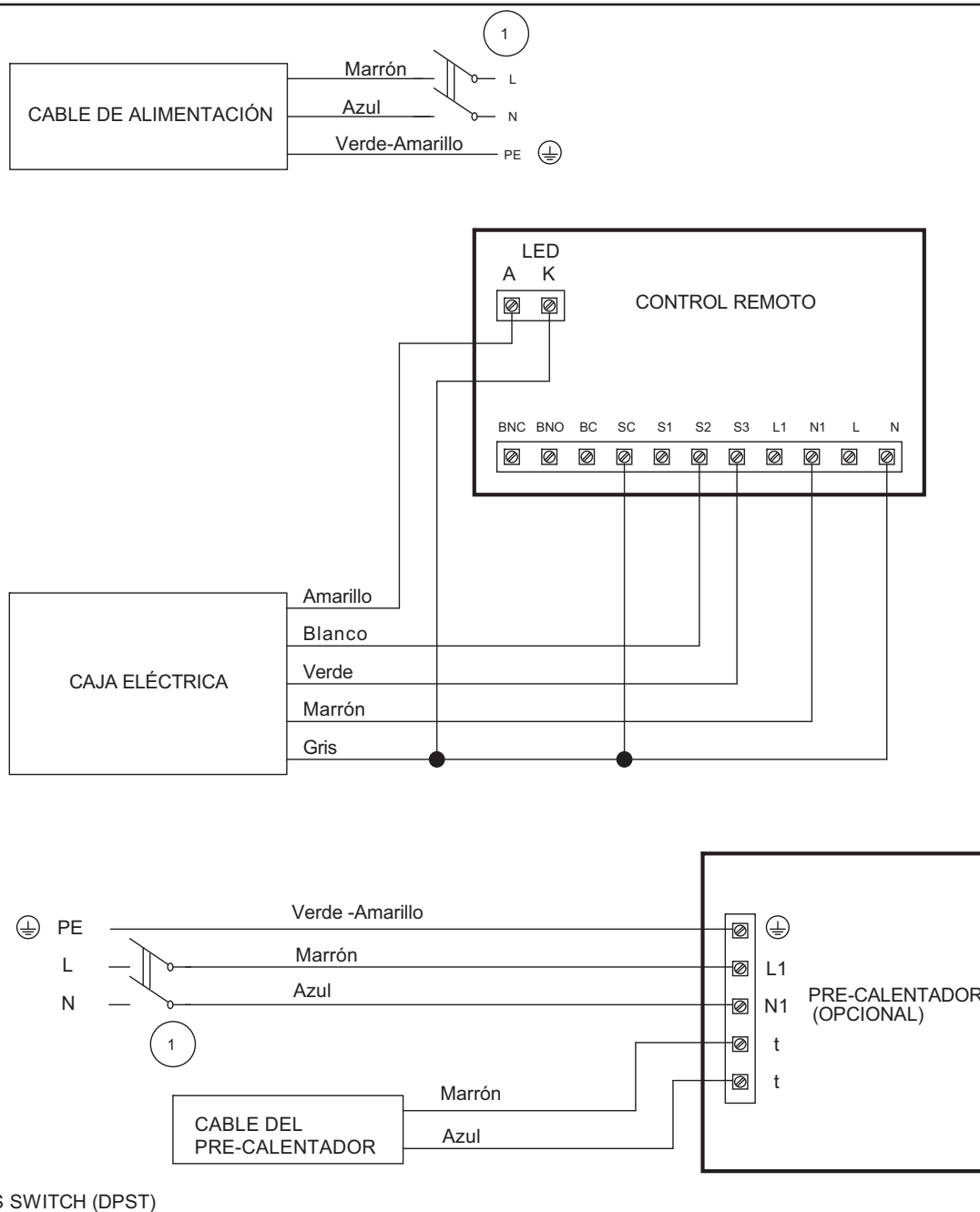
3. Caja de mandos
4. -

6



Conexiones eléctricas:

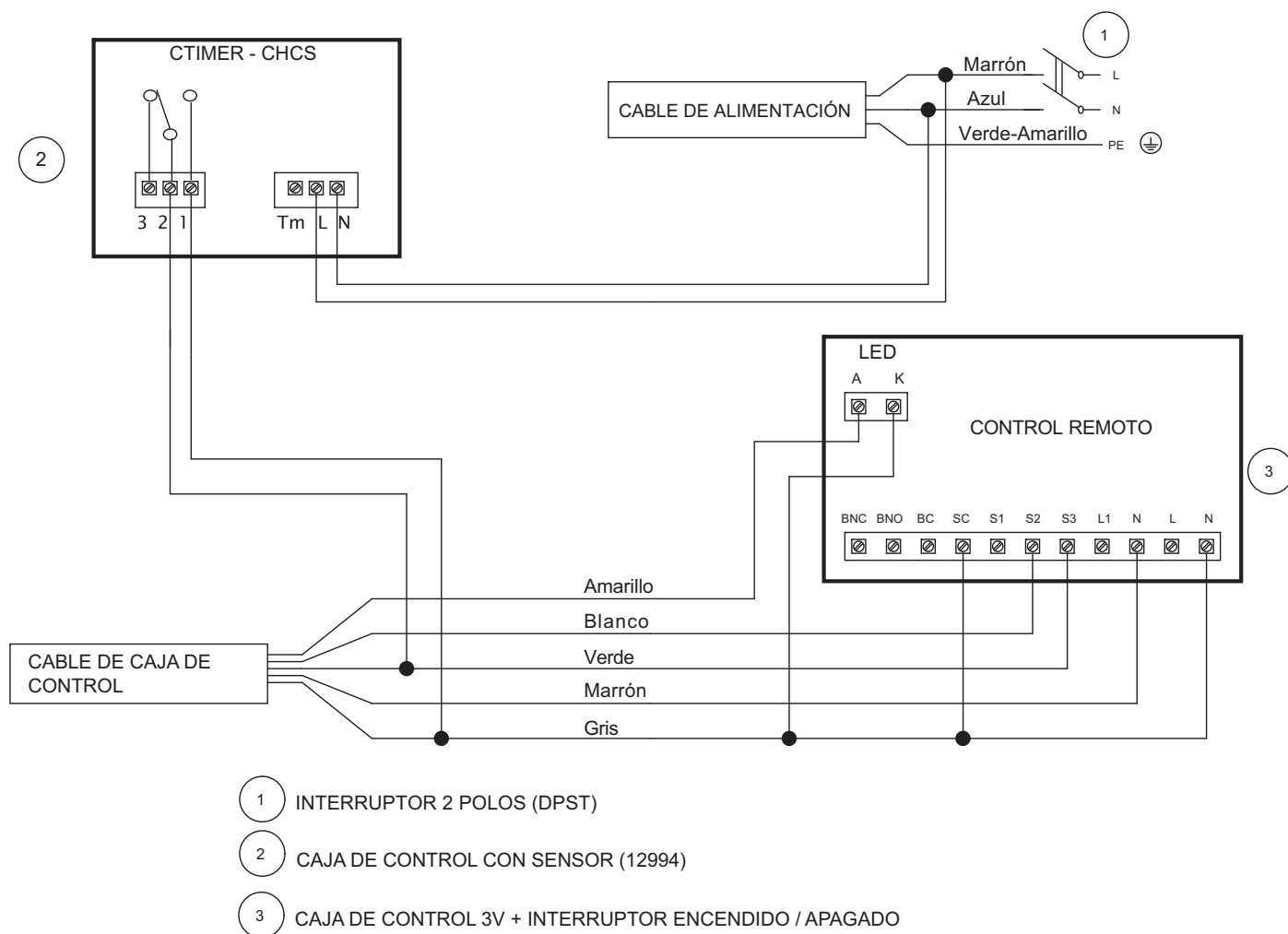
7



Nota: cuando se instala el precalentador, conectar el cable del mismo a la tarjeta electrónica que lleva los conectores grises del grupo electrónico.

Esquema de conexión para sensor C-HCS:

7.1



Configuraciones iniciales (a cargo del instalador) (Véase figura 8)

En la fase de instalación es necesario ejecutar algunas configuraciones, mediante los dip-switch INT1, INT2 y el trimmer T presente en la tarjeta electrónica:

- Regulación de las velocidades V1, V2, V3:

1. Desconectar la alimentación de la máquina.
2. Configurar el contacto 1 de INT1 en ON.
3. Configurar el contacto 2 de INT1 en OFF.
4. Volver a conectar el aparato.
5. Configurar en el conmutador de la caja de mandos la velocidad que se desea regular (por ejemplo: elegir "1" si se desea regular la V1).
6. El motor Exhaust se encenderá y el motor Supply permanecerá apagado. Regular mediante el trimmer presente en la tarjeta la velocidad del motor Exhaust.
7. Una vez alcanzada la velocidad Exhaust deseada, memorizar configurando el contacto 2 de INT1 en ON.
8. En este punto el motor Exhaust se apaga y se enciende el motor Supply. Regular mediante el trimmer presente a bordo la velocidad del motor Supply.
9. Una vez alcanzada la velocidad Supply deseada, memorizar configurando el contacto 2 de INT1 en OFF.
10. Repetir las operaciones del punto 5 al 9 para regular la V1, V2, V3.
11. Al terminar las regulaciones de las velocidades desconectar la alimentación del aparato.
12. Configurar el contacto 1 de INT1 en OFF.

- Habilitación no-frost mediante desbalanceo de los flujos:

Para activar/desactivar el No-frost mediante el desbalanceo de los flujos, es necesario intervenir en el contacto 3 di INT1:

ON= activado

OFF= desactivado

- Activación no-frost mediante el pre-calentador:

Para activar/desactivar el No-frost mediante el pre-calentador es necesario intervenir en el contacto 4 de INT1:

ON= activado

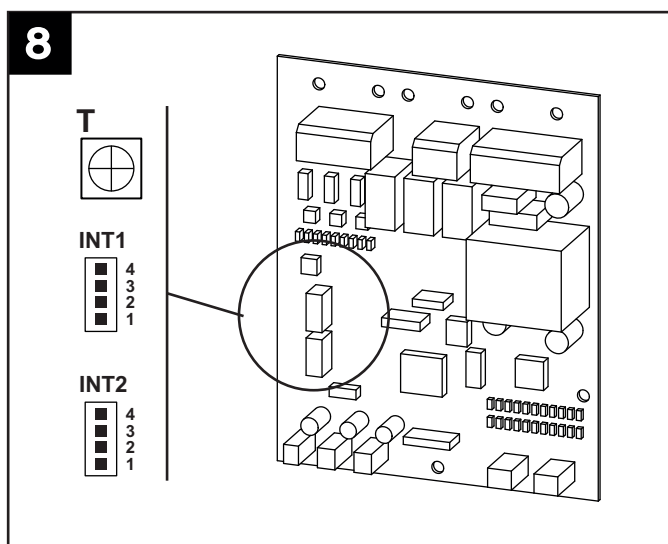
OFF= desactivado

ADVERTENCIA: al instalar el pre-calentador es necesario conectar el cable del pre-calentador a la tarjeta electrónica conectando los conectores grises del grupo electrónico.

- Configurar el número de meses de vida útil de los filtros:

Para configurar el número de meses de vida útil de los filtros es necesario usar los contactos 1 y 2 de INT2 como se describe en la siguiente tabla:

Contacto 1 de INT2	Contacto 2 de INT2	Meses
OFF	OFF	6
OFF	ON	12
ON	OFF	18
ON	ON	24

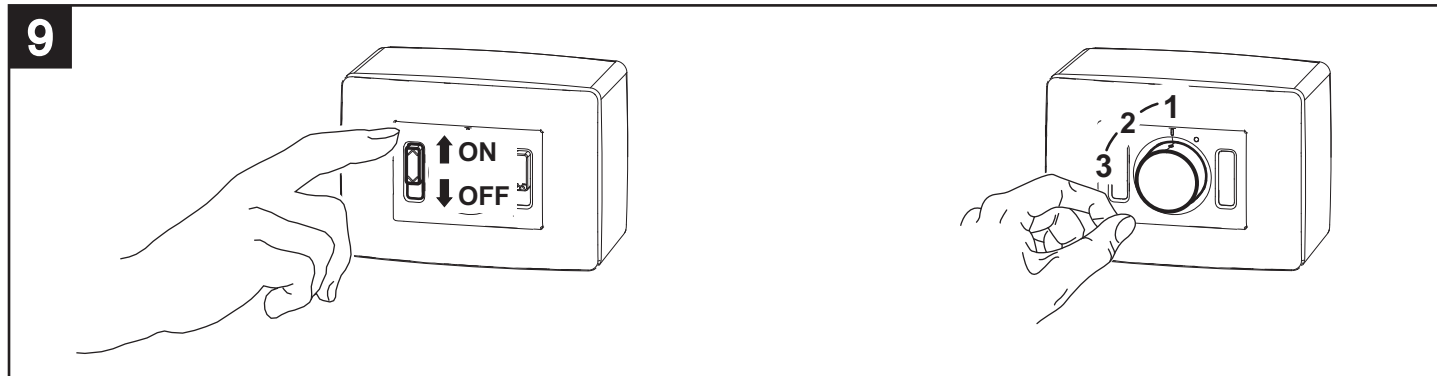


Una vez que desde el último cambio de filtros (indicado en la máquina mediante el procedimiento de reinicialización del temporizador filtros) se han cumplido los meses elegidos, la máquina entra en «pre-alarma filtros sucios», que se indica al usuario con el parpadeo lento del LED. Si en el arco de 2 meses no se cambian los filtros, la máquina entra en «alarma filtros», el LED permanece encendido fijo y la máquina se detiene. Más información en el párrafo «Señales de error», «Procedimiento de reinicialización del temporizador filtros».

Uso

El aparato se controla mediante la caja de mandos remota, cuyas funciones se describen a continuación. Es posible asociar un precalentador VORTICE, cuya instalación se solicitará al instalador. La distancia mínima del pre-calentador al aparato es de 500 mm.

Funciones de la caja de mandos



- Encendido/apagado: interruptor ON/OFF
- 3 velocidades: conmutador

Mensajes de error

En la caja de mandos hay un LED de señal de alarma. En la siguiente tabla se detalla la información suministrada por el LED:

ESTADO DEL LED	SIGNIFICADO	QUÉ IMPLICA	QUÉ HACER	REALIZAR EL REARME
OFF	Todo ok			
Parpadeos lentos regulares	Pre-alarma filtros sucios	Nada	Cambiar lo antes posible los filtros. Después de 2 meses de su activación la máquina entra en alarma filtros y se detiene.	Manual, mediante procedimiento reset Temporizador filtros.
Encendido fijo	Alarma filtros sucios	La máquina se detiene	Sustituir los filtros	Manual, mediante procedimiento reset Temporizador filtros.
1 parpadeo veloz	Malfuncionamiento de la sonda de temperatura del aire interno	La máquina se detiene	Llamar a un Centro de Asistencia Técnica autorizado VORTICE	Rearme automático apenas la sonda comienza a funcionar
2 parpadeos veloces	Malfuncionamiento de la sonda de temperatura del aire exterior	La máquina se detiene	Llamar a un Centro de Asistencia Técnica autorizado VORTICE	Rearme automático apenas la sonda comienza a funcionar.
3 parpadeos veloces	Malfuncionamiento de la sonda de temperatura del aire de entrada interior	La máquina se detiene	Llamar a un Centro de Asistencia Técnica autorizado VORTICE	Rearme automático apenas la sonda comienza a funcionar.
4 parpadeos veloces	Malfuncionamiento pre-calentador	El no-frost mediante el pre-calentador no funciona	Llamar a un Centro de Asistencia Técnica autorizado VORTICE	Manual, mediante DIP switch de reinicialización alarma
5 parpadeos veloces	Temperatura aire externo elevada	La máquina se detiene	Esperar que la temperatura vuelva a los valores normales	Rearme automático cuando la temperatura vuelve a los valores normales
6 parpadeos veloces	Temperatura elevada del aire interno	La máquina se detiene	Esperar que la temperatura vuelva a los valores normales	Rearme automático cuando la temperatura vuelve a los valores normales
7 o más parpadeos veloces	Malfuncionamiento tarjeta electrónica	Nada	Llamar a un Centro de Asistencia Técnica autorizado VORTICE	Manual

Nota: Para reajustar la alarma Pre-calentador o de elevada temperatura interna/externa, es necesario actuar sobre el contacto 3 del DIP-switch INT2: colocar en ON, esperar unos segundos y luego colocar en OFF. Si las alarmas se han reiniciado de forma correcta, el LED deja de parpadear.

Procedimiento de reiniciación del temporizador filtros

Cuando el usuario cambia los filtros debe reiniciar el temporizador de filtros realizando una serie de pasos (en la caja de mandos). A continuación el procedimiento de reiniciación del temporizador filtros

1. En la caja de mando colocar el interruptor en "OFF" y el conmutador en "1". Esperar por lo menos 5 segundos
2. Colocar el interruptor en "ON". Esperar por lo menos 5 segundos
3. Colocar el conmutador en «2». Esperar por lo menos 5 segundos
4. Colocar el interruptor en "OFF". Esperar por lo menos 5 segundos
5. Colocar el conmutador en «3». Esperar por lo menos 5 segundos
6. Colocar el interruptor en "ON". Esperar por lo menos 5 segundos
7. Colocar el conmutador en «2». Esperar por lo menos 5 segundos
8. Colocar el interruptor en "OFF". Esperar por lo menos 5 segundos
9. Colocar el conmutador en «1». Esperar por lo menos 5 segundos

Si el LED se apaga (es decir sale de "Pre-alarma filtros sucios" o de «Alarma filtros sucios») significa que el temporizador filtros ha sido reiniciado de forma correcta.

Mantenimiento y limpieza



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

Filtros:

Tiempos aconsejados para el mantenimiento: en general, en función del área geográfica de instalación, el nivel de contaminación del aire es variable, por lo tanto, varía la duración de los filtros. Teniendo presentes estas consideraciones, los plazos de mantenimiento de los filtros son las siguientes:

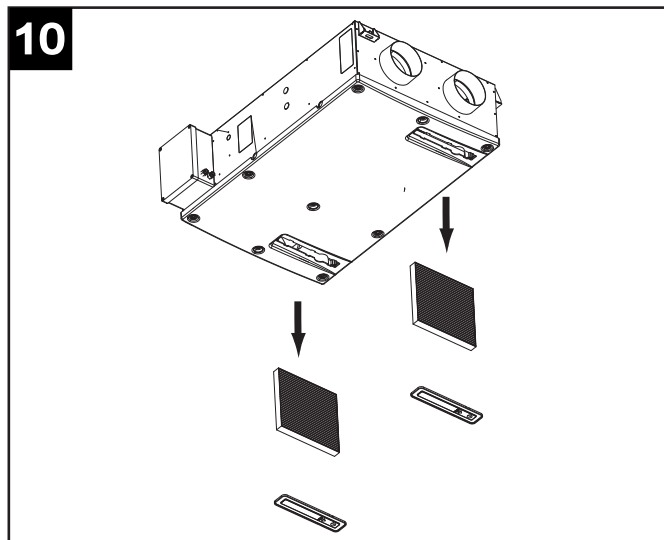
- Inspección filtros: cada 50/60 días.
- Cambio de filtros: pasados 6/24 meses del último cambio (en base a cuanto programado por el instalador durante la fase de instalación) la máquina entra en «pre-alarma filtros sucios», estado indicado por los parpadeos lentos del led. A partir de este momento los filtros deberán cambiarse en 2 meses; al cumplirse los 2 meses se activa la alarma filtros saturados (led encendido fijo) y la máquina se detiene. Al reiniciar el error (descrito en el apartado «Señal de error») 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.

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

Extracción de filtros modelos HRI Flat: fig 10



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.



VORTICE S.p.A. si riserva il diritto di apportare tutte le varianti migliorative ai prodotti in corso di vendita.
VORTICE S.p.A. reserves the right to make improvements to products at any time and without prior notice.
VORTICE S.p.A. se réserve le droit d'apporter toutes les variations afin d'améliorer ses produits en cours de commercialisation.
VORTICE S.p.A. behält sich vor, alle eventuellen Verbesserungsänderungen an den Produkten des Verkaufsangebots vorzunehmen.
VORTICE S.p.A. se reserva el derecho a hacer cambios en los productos para su mejora en cualquier momento sin previo aviso.
VORTICE S.p.A. 公司 股份有限公司 保留在产品销售期间进行产品改良的权利。

VORTICE GROUP COMPANIES

VORTICE S.p.A.
Strada Cerca, 2 - frazione di Zoate
20067 - Tribiano (MI)
Tel. +39 02-90.69.91
ITALY
vortice.com
postvendita@vortice-italy.com

VORTICE INDUSTRIAL Srl
Via B. Brugnoli, 3
37063 - Isola della Scala (VR)
Tel. +39 045 6631042
ITALY
vorticeindustrial.com
info@vorticeindustrial.com

VORTICE VENTILATION SYSTEM (CHANGZHOU) CO.LTD
Building 19, No.388 West Huanghe Road, Xinbei District,
Changzhou, Jiangsu Province CAP:213000
CHINA
vortice-china.com
vortice@vortice-china.com

VORTICE LIMITED
Beeches House-Eastern Avenue
Burton on Trent - DE 13 0BB
Tel. +44 1283-49.29.49
UNITED KINGDOM
vortice.ltd.uk
sales@vortice.ltd.uk

VORTICE LATAM S.A.
Bodega #6
Zona Franca Este Alajuela - Alajuela 20101
Tel. (+506) 2201 6934
COSTA RICA
vortice-latam.com
info@vortice-latam.com

CASALS VENTILACIÓN INDUSTRIAL IND., S.L.
Ctra. Camprodon, s/n
17860 - Sant Joan de les Abadesses (Girona)
SPAIN
casals.com
ventilacion@casals.com

A

**TAGLIANDO INTERVENTO IN GARANZIA
CERTIFICATE OF WORK PERFORMED UNDER GUARANTEE
COUPON INTERVENTION SOUS GARANTIE**

DATA INTERVENTO
DATE OF WORK - DATE INTERVENTION

TIMBRO CENTRO ASSISTENZA
STAMP OF TECHNICAL ASSISTANCE CENTRE - CACHET SERVICE APRES-VENTE

B

**TAGLIANDO INTERVENTO IN GARANZIA
CERTIFICATE OF WORK PERFORMED UNDER GUARANTEE
COUPON INTERVENTION SOUS GARANTIE**

DATA INTERVENTO
DATE OF WORK - DATE INTERVENTION

TIMBRO CENTRO ASSISTENZA
STAMP OF TECHNICAL ASSISTANCE CENTRE - CACHET SERVICE APRES-VENTE

C

**TAGLIANDO INTERVENTO IN GARANZIA
CERTIFICATE OF WORK PERFORMED UNDER GUARANTEE
COUPON INTERVENTION SOUS GARANTIE**

DATA INTERVENTO
DATE OF WORK - DATE INTERVENTION

TIMBRO CENTRO ASSISTENZA
STAMP OF TECHNICAL ASSISTANCE CENTRE - CACHET SERVICE APRES-VENTE

D

**TAGLIANDO INTERVENTO IN GARANZIA
CERTIFICATE OF WORK PERFORMED UNDER GUARANTEE
COUPON INTERVENTION SOUS GARANTIE**

DATA INTERVENTO
DATE OF WORK - DATE INTERVENTION

TIMBRO CENTRO ASSISTENZA
STAMP OF TECHNICAL ASSISTANCE CENTRE - CACHET SERVICE APRES-VENTE

ITALIA

CONDIZIONI DI GARANZIA

VORTICE SPA garantisce i suoi prodotti per **2 anni** dalla data dell'acquisto, che deve essere comprovata da idoneo documento fiscale (scontrino o fattura), rilasciato dal venditore. Nel suddetto periodo di garanzia VORTICE SPA si impegna, dopo aver effettuato le opportune valutazioni tecniche, a riparare o a sostituire gratuitamente le parti dell'apparecchio che risultassero affette da difetti di fabbricazione. La presente garanzia, da attivare nei modi e nei termini di seguito indicati, lascia impregiudicati i diritti derivanti al consumatore dalla applicazione del D. lgs. 24/2002. Tali diritti, conformemente alla legge, potranno essere fatti valere esclusivamente nei confronti del proprio venditore. La presente garanzia è valida su tutto il territorio italiano.

Modalità e condizioni di attivazione della garanzia

Gli interventi di garanzia (riparazioni o sostituzioni del prodotto ovvero delle parti difettose) saranno eseguiti presso uno dei Centri di Assistenza Tecnica autorizzati da VORTICE SPA, il cui indirizzo è disponibile sull'elenco telefonico alfabetico o contattando il **numero verde 800.555.777**.

La prestazione eseguita in garanzia non prolunga il periodo della garanzia. Pertanto, in caso di sostituzione del prodotto o di un suo componente, sul bene o sul singolo componente fornito in sostituzione non decorre un nuovo periodo di garanzia ma si deve tenere conto della data di acquisto del prodotto originario.

UK AND IRELAND

CONDITIONS OF WARRANTY

This guarantee is offered as an extra benefit and does not affect your legal rights. All electrical appliances produced by VORTICE SPA are guaranteed by the Company for **2 years** against faulty material or workmanship. If any part is found to be defective in this way within the first twentyfour months from the date of purchase or hire purchase agreement, we, or our authorised service agents, will replace or at our option repair that part without any charge for materials or labour or transportation, provided that the appliance has been used only in accordance with the instructions provided with each appliance and has been not connected to an unsuitable electricity supply, or subjected to misuse, neglect or damage or modified or repaired by any person not authorised by us. The correct electricity supply voltage is shown on the rating plate attached to the appliance. This guarantee is normally available only to the original purchaser of the appliance, but the Company will consider written applications for transfer. Should any defect arise in any VORTICE product and a claim under guarantee become necessary, the appliance should be carefully packed and returned to your approved VORTICE stocklist. This portion of the guarantee should be attached to the appliance.

ITALIA

Spedire la garanzia in busta chiusa a:
Vortice S.p.A.
Strada Cerca 2
Frazione di Zoate
20067 Tribiano Milano.

☐ Autorizzo VORTICE SPA ad inserire i miei dati nelle sue liste e a comunicarli a terzi per l'invio di materiale pubblicitario ed informativo. In ogni momento, a norma dell'art. 13 legge 675/96, potrò avere accesso ai miei dati, chiederne la modifica o la cancellazione oppure oppormi al loro utilizzo scrivendo a:
Vortice S.p.A.
Responsabile
trattamento dati
- Strada Cerca, 2
- Frazione di Zoate -
20067 Tribiano (MI).

☐ Non autorizzo (barrare se interessa)

UK-IRELAND

Send the guarantee in sealed envelope to:
Vortice Limited
Beeches House
Eastern Avenue
Burton on Trent
DE13 0BB United Kingdom

☐ I authorize VORTICE LTD. to include my personal details within their database, which they use, via a third party for the despatch of advertising material, at any time, in accordance with the regulations in force within my country. I can have access to my details and can request changes, or prohibit the usage of my details. This will be done by addressing my request directly to:
Vortice Limited
Beeches House
Eastern Avenue
Burton on Trent
DE13 0BB United Kingdom.

☐ I do not authorize (please tick if required)

OTHER COUNTRIES

Please send the guarantee to the retailer's address in the country where the appliance has been purchased.

☐ I authorize VORTICE SPA and its local distributors to include my personal details within their database and they can use it through a third party for the despatch of advertising material. At any time, in accordance with the regulations in force within my country. I can have access to details and can ask to make changes, or prohibit the usage of my details. This will be done by addressing my request directly to the headquarters of the local distributor where the appliance has been bought.

☐ I do not authorize (please tick if required)

1 GARANZIA - GUARANTEE - GARANTIE

DA CONSERVARE

TO BE RETAINED
A CONSERVER



DATA ACQUISTO

Purchase date - Date d'achat

Per poter usufruire della garanzia il cliente deve compilare e rispedire a VORTICE SPA, entro 8 giorni dall'acquisto, la "Parte 2" del tagliando di garanzia, all'indirizzo e con le modalità in tale parte riportate. La "Parte 1" del tagliando di garanzia deve essere conservata e presentata, unitamente al documento fiscale (scontrino o fattura) rilasciato dal venditore al momento dell'acquisto, al Centro di Assistenza autorizzato di VORTICE SPA, che dovrà eseguire l'intervento in garanzia.

This warranty must be attached to the appliance should it need to be returned for servicing.

N.B. Guarantee is only valid if all detail are completed correctly.

ATTENTION: pour bénéficier de la garantie, le présent certificat doit obligatoirement accompagner l'appareil présumé défectueux. Le certificat doit porter le cachet du revendeur et la date d'achat.

A défaut, la garantie sera comptée à partir de la date de sortie d'usine.

Esclusioni

La presente garanzia non copre:

- Le rotture provocate dal trasporto.
- I difetti o guasti derivanti da uso non corretto o improprio da parte del cliente.
- I difetti derivanti dal mancato rispetto delle avvertenze e condizioni d'uso indicate nel libretto di istruzioni ed uso allegato al prodotto.
- I difetti derivanti da non corretta installazione ovvero da una installazione effettuata senza rispettare quanto previsto nel relativo capitolo del libretto di istruzioni ed uso.
- I guasti derivanti da un errato allacciamento alla rete di alimentazione elettrica o per tensione di alimentazione diversa da quella prevista per l'apparecchio, ovvero diversa dal limite stabilito dalle norme CEI (+/- 10% del valore nominale).

La presente garanzia non copre, inoltre, gli eventuali difetti derivanti da una cattiva manutenzione ovvero da interventi effettuati da personale non qualificato o da terzi non autorizzati.

TIMBRO RIVENDITORE

stamp of supplier
cachet du vendeur

CONF.

COLL.

DATA SPEDIZIONE

Mailing date - Date d'expédition

2 GARANZIA - GUARANTEE - GARANTIE

DA SPEDIRE (entro 8 giorni dall'acquisto)

TO SEND (within 8 days from date of purchase)

A RETOURNER (dans les 8 jours après l'achat)



DATA ACQUISTO

Purchase date - Date d'achat

TIMBRO RIVENDITORE

stamp of supplier
cachet du vendeur

DATI UTENTE / CUSTOMER DATA / COORDONNÉES DE L'UTILISATEUR

nome / name / nom _____

cognome / surname / prenom _____

via / street / rue _____

cap / post code / code postal _____

città / town _____

Dichiaro di aver preso atto delle condizioni di garanzia specificate sul certificato in mio possesso e autorizzo la gestione dei miei dati personali (v. retro).

I have read and understood the terms and conditions of this guarantee and I authorize the processing of my personal details (see overleaf).

Suivant les conditions de garantie définies par le certificat en ma possession j'autorise l'utilisation de mes coordonnées (voir au verso).

Firma / Signature / Signature _____

DATA SPEDIZIONE

Mailing date - Date d'expédition