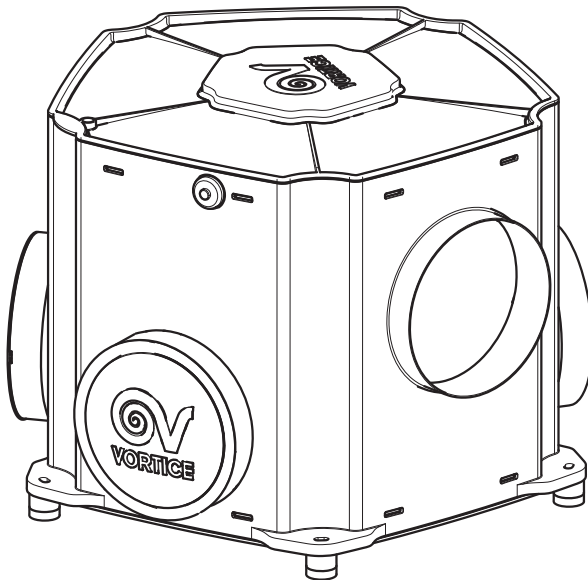




VORT LETO MEV HCS

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.

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.

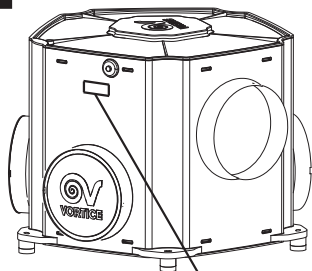
Diese Betriebsanleitung ist gut aufzubewahren.

Indice	IT
Descrizione	4
Sicurezza	4
Principi di funzionamento	6
Modalità di impiego	6
Manutenzione/pulizia	6
Informazioni per l'Installatore	6
Informazione importante per lo smaltimento ambientalmente compatibile	10

Table of Contents	EN
Compliance with Building Codes	11
Description	11
Safety	12
Operating Principles	13
Instructions for Use	13
Maintenance/Cleaning	13
Information for the Installer	13
Important information on eco-compatible disposal	17

Inhaltsverzeichnis	DE
Beschreibung	18
Sicherheit	18
Funktionsweise	20
Gebrauch	20
Wartung/Reinigung	20
Informationen für den Installateur	20
Wichtige Information für eine umweltgerechte Entsorgung	24

A



* I dati elettrici della rete devono corrispondere a quelli riportati in targa A.

* Check that the power supply specifications comply with the electrical data on data plate A.

* Die elektrischen Daten der Netzversorgung müssen den auf Schild A angegebenen Daten entsprechen.

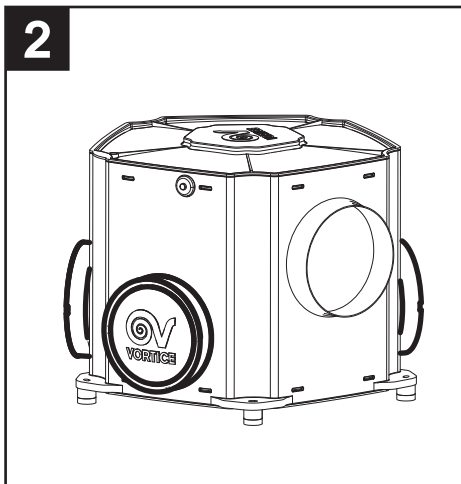
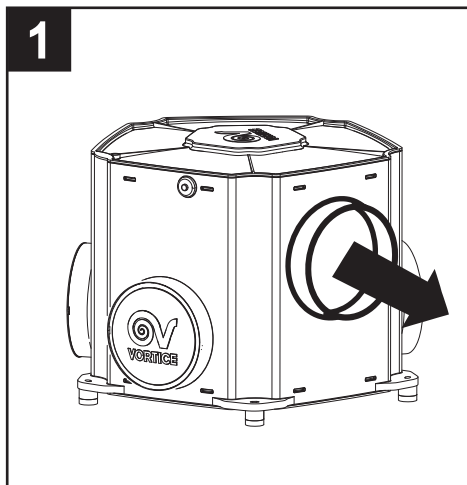
Descrizione

Il comfort e l'efficienza energetica stanno diventando sempre più importanti negli edifici. A tale proposito apparecchi vengono sviluppati per controllare il microclima all'interno delle abitazioni, con l'obiettivo duplice di raggiungere un buon livello di comfort e di efficienza energetica. Questi prodotti realizzano silenziosamente e con continuità la ventilazione delle abitazioni, rimuovendo l'aria umida dai locali di servizio (bagni, cucine, ecc.), e creando un flusso d'aria "secca" dalle stanze "abitate" (sale da pranzo, studi, camere da letto, ecc.). A questa categoria di prodotti appartiene il Vort Leto Mev HCS, un aspiratore centralizzato appositamente studiato per la ventilazione continua di ambienti domestici o commerciali.

Vort Leto Mev HCS è equipaggiato di motore brushless trifase a tre velocità controllato elettronicamente:

Vort Leto Mev HCS è un apparecchio composto da più elementi, in modo da permettere la facile manutenzione/sostituzione delle parti componenti.

L'apparecchio può essere montato a parete. L'unità presenta 5 bocchette: di queste, quella posta in alto a destra (fig. 1) è dedicata all'espulsione dell'aria viziata; le altre 4 (fig. 2) realizzano invece l'aspirazione dell'aria umida e viziata.



Qualora le caratteristiche dell'impianto evidenzino l'inutilità di una o più bocche di estrazione, queste dovranno essere chiuse, utilizzando i tappi in dotazione, per prevenire le perdite ed assicurare la regolare estrazione dai locali collegati.

Sicurezza



Attenzione:

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

- Non usare questo prodotto per una funzione differente da quella esposta nel presente libretto.
- Dopo aver tolto il prodotto dall'imballo, assicurarsi della sua integrità; nel dubbio rivolgersi subito 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 consentirne l'uso a bambini o persone
- Riporre l'apparecchio lontano da bambini e da persone diversamente abili nel momento in cui si decide di scollegarlo dalla rete elettrica e di dismetterlo.
- Non utilizzare l'apparecchio in presenza di sostanze o vapori infiammabili come alcool, insetticidi, benzina, esplosivi ecc.
- Non sedersi od appoggiare oggetti sull'apparecchio.
- **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.

- 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.
- Non apportare modifiche di alcun genere al prodotto.



Avvertenza:

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

- Non lasciare l'apparecchio esposto ad agenti atmosferici (pioggia, sole, ecc.).
- Verificare periodicamente l'integrità dell'apparecchio. In caso d'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 di Assistenza Tecnica autorizzato Vortice e richiedere, per l'eventuale riparazione, l'uso di ricambi originali Vortice.
- Se l'apparecchio cade o riceve forti colpi farlo verificare subito presso un Centro di Assistenza Tecnica autorizzato Vortice.
- L'apparecchio non necessita di collegamento ad una presa con impianto di messa a terra, in quanto è costruito a doppio isolamento.
- 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: a) si rileva un'anomalia di funzionamento; b) si decide di eseguire una manutenzione di pulizia interna ed esterna; c) si decide di non utilizzare per brevi o lunghi periodi l'apparecchio.
- Manutenzione/Pulizia: far verificare a personale

professionalmente qualificato e a decorrenza annuale l'eventuale livello di accumulo di sporcizia. Se necessario, pulire con un panno asciutto o un pennello gli elementi di regolazione e le palette del motorventilatore. Lavare con acqua solo le prese di regolazione.

- Non immergere l'apparecchio in acqua o in altri liquidi.
- Verificare che la sezione di ingresso delle prese d'aria, situate verso l'esterno, sia libera.
- Il flusso d'aria o fumi da convogliare deve essere pulito (cioè senza elementi grassi, fuliggine, agenti chimici e corrosivi o miscele esplosive ed infiammabili).
- L'apparecchio non può essere utilizzato come attivatore di scaldabagni, stufe, ecc. né deve scaricare in condotti d'aria calda di tali apparecchi.
- Non coprire e non ostruire le bocche di aspirazione e mandata dell'apparecchio, in modo da assicurare l'ottimale passaggio dell'aria.
- 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 trifase (T) richiedono SEMPRE la connessione a linee trifase a 380-415V (o solo 400V quando previsto), o anche 220-240V (o solo 230V quando previsto). Qualsiasi tipo di modifica si configura come manomissione del prodotto e invalida la relativa Garanzia. 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.

Principi di funzionamento

L'aspirazione dell'aria nei locali asserviti si realizza collegando Vort Leto Mev HCS a condotti i cui terminali sono posti nei locali "umidi" dell'abitazione. Il volume dell'aria estratta è impostato mediante bocchette regolabili in funzione delle esigenze dell'impianto e della velocità impostata sulla macchina. Viceversa, l'aria di rinnovo entra in ambiente attraverso apposite bocchette, poste in corrispondenza delle pareti o finestre dei locali "abitati" (soggiorni, ecc.).

L'apparecchio è progettato per garantire il comfort nell'abitazione col minimo dispendio energetico.

Modalità di impiego

L'impostazione della velocità di funzionamento tra le 3 alternative disponibili Min, Med, Max si realizza mediante interruttore (deviatore) esterno.

Il prodotto presenta inoltre due sensori di umidità relativa (preinstallati a bordo macchina e destinati alle bocche di aspirazione della cucina e del bagno).

Il valore letto dai sensori a bordo è quello relativo all'aria aspirata nei due locali asserviti dal prodotto (bagno e cucina).

- Se almeno una o entrambe le sonde superano il livello di soglia impostato tramite dipswitch in fase di installazione (es. 60%, come regolazione base di fabbrica), il regolatore interno imposta automaticamente per il motore la velocità V_{max} per un tempo di 10 minuti (fisso, non impostabile);
- Trascorsi 10 minuti, la velocità ritorna automaticamente al valore precedentemente impostato, rimanendo tale per almeno 10 minuti, indifferente dai valori di umidità misurati dai sensori.

Manutenzione/Pulizia

Tale apparecchio non necessita di interventi programmati di manutenzione tecnica. E' peraltro consigliabile prevedere ogni 3 / 4 anni, in funzione del livello di inquinamento degli ambienti asserviti, alla loro pulizia interna (attività da demandare a personale professionalmente qualificato)

(cfr. paragrafo Informazioni per l'Installatore)

Informazioni per l'Installatore

INSTALLAZIONE

Gli apparecchi della gamma Vort Leto Mev HCS sono compatibili con l'installazione in diverse tipologie di costruzioni, nuove o pre-esistenti. Possono essere montati in posizione verticale, orizzontale, inclinata, in controsoffitti, soppalchi, soffitte, ecc. Gli apparecchi possono essere fissati sfruttando le apposite asole ricavate in corrispondenza della base.

All'atto dell'installazione attenersi sempre rigorosamente alle disposizioni di legge in vigore ed alle indicazioni contenute in questo libretto istruzioni.

NB: prima di eseguire qualsiasi operazione è necessario procedere a scollegare l'alimentazione.

NB: nel caso delle impostazioni delle velocità tramite trimmer, occorre prendere le dovute precauzioni contro la possibilità di scossa elettrica. Le operazioni di regolazione devono essere eseguite da personale qualificato o presso un centro assistenza Vortice.

IMPOSTAZIONE INIZIALE DELLE VELOCITA'

Rimozione del coperchio superiore

Svitare la vite di bloccaggio (fig. 3) ed estrarre il coperchio agendo sulla levetta. (fig. 4).

Regolazione dei trimmer

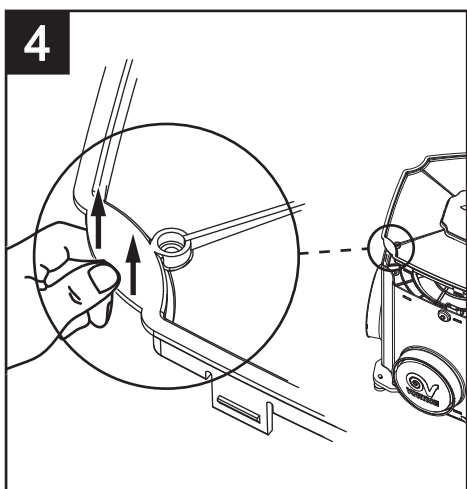
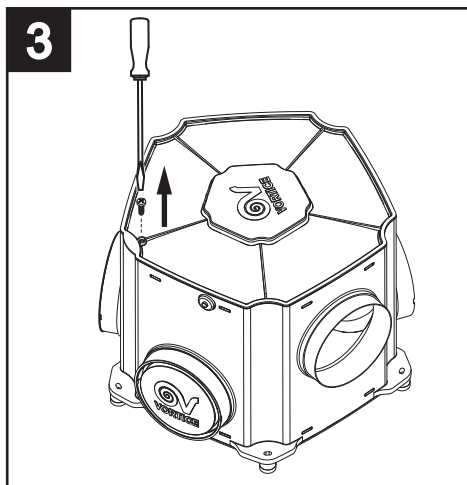
La scheda elettronica che equipaggia l'apparecchio della gamma Vort Leto Mev HCS è dotata di due trimmer, "RV1" ed "RV2", per impostare rispettivamente i valori della velocità minima (V_{min}) e massima (V_{max}); (la velocità media V_{med} è la media dei valori V_{min} e V_{max} precedentemente impostati).

I valori impostabili per tali velocità sono:

- V_{min} : 350 rpm ÷ velocità massima corrente meno 100 rpm;
- V_{max} : 600 ÷ 2600 rpm.

L'impostazione deve aver luogo entro 1 ora dalla connessione dell'apparecchio alla rete, istante corrispondente all'avvio di un timer. Decorso tale periodo, ulteriori eventuali azioni sui trimmer non verranno più accettate dalla scheda. Per una nuova regolazione sarà necessario procedere alla disconnessione e successiva riconnessione alla rete. All'atto del riavvio l'apparecchio mantiene le impostazioni precedentemente realizzate o le impostazioni di default, a prescindere dalla posizione dei trimmer, che dovranno essere portati a fine corsa, ruotandoli in senso anti-orario, per procedere ad una

nuova configurazione.



Prima di procedere alla regolazione i due trimmer devono essere portati sullo "0". In tale condizione i valori di default sono $V_{max} = 600$ rpm, $V_{min} = 350$ rpm.

NOTA

Ogni 3 minuti si ha il salvataggio delle velocità correnti;

NOTA

È consigliabile regolare prima la V_{min} e poi la V_{max} , in quanto al variare di V_{min} , a pari posizione di "RV2" varierà anche la V_{max} ;

NOTA

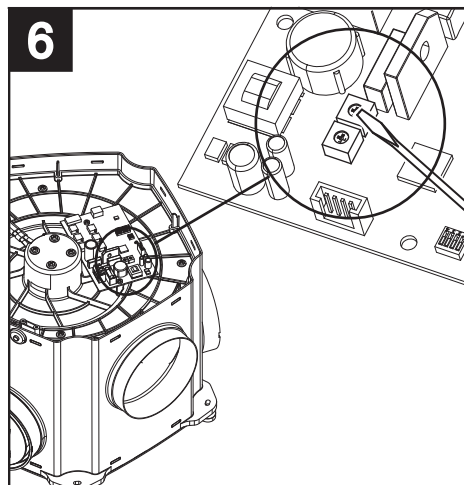
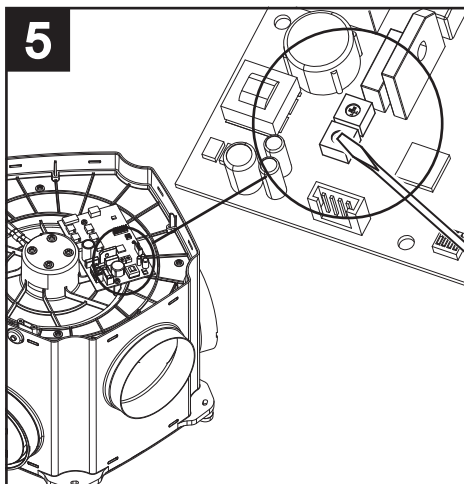
L'ottenimento della portata richiesta in ogni locale asservito presuppone la contemporanea regolazione della velocità del motore e del grado di apertura delle bocche di aspirazione nei locali.

NOTA

Incrementare la velocità del motore porta ad un incremento dei consumi energetici e delle emissioni sonore.

Procedura per la regolazione delle velocità:

- aprire il contatto selezione velocità;
- regolare V_{min} , da 350 a $V_{max} - 100$ rpm (fig. 6);
- mantenere chiuso il contatto selezione velocità;
- regolare V_{max} , da 600 a 2600 rpm (fig. 5);
- attendere 5 minuti per consentire all'apparecchio di memorizzare le impostazioni;
- togliere tensione all'apparecchio;
- riattivare l'apparecchio per verificare che le impostazioni siano state recepite.



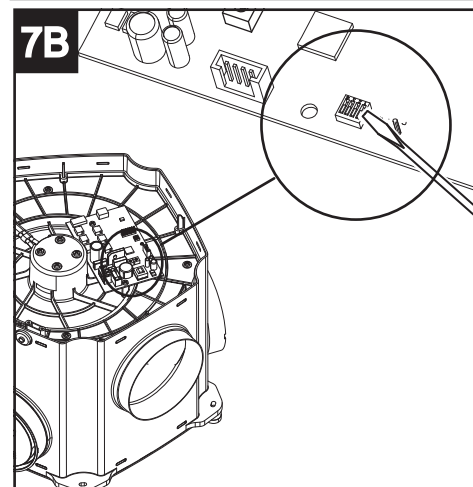
Qualora la portata minima richiesta dalla specifica installazione non sia conseguibile nell'intervallo di regolazione della velocità minima, sarà necessario

predisporre l'apparecchio affinché la portata minima sia ottenuta mediante la velocità media.

IMPOSTAZIONE SOGLIA UMIDITÀ RELATIVA

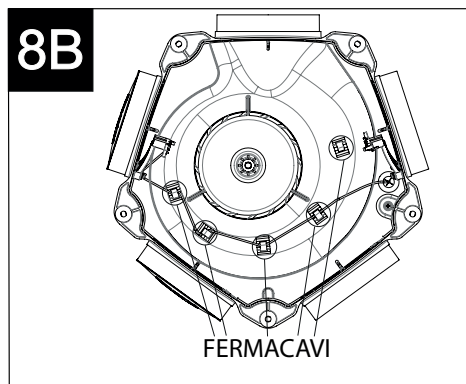
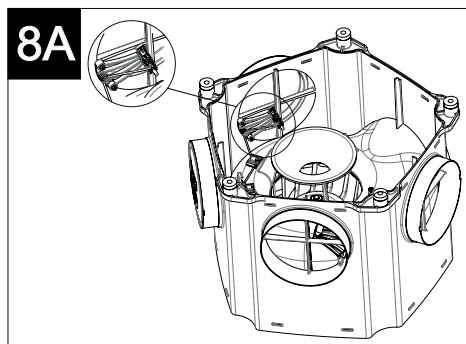
In fase di installazione è possibile impostare i valori di soglia desiderati per le due sonde di umidità relativa. I valori (60, 70, 80, 90%) sono impostabili manualmente mediante l'utilizzo di un dipswitch. Utilizzare le possibili combinazioni illustrate (fig. 7A e 7B).

7A		DIPSWITCH	COMBINAZIONE	VALORE SOGLIA RH%
ON	OFF	1 2 3 4 [ON] [OFF] [OFF] [OFF]	OFF-OFF-OFF-OFF	60%
ON	OFF	1 2 3 4 [ON] [ON] [OFF] [OFF]	OFF-ON-OFF-OFF	70%
ON	OFF	1 2 3 4 [ON] [OFF] [OFF] [OFF]	ON-OFF-OFF-OFF	80%
ON	OFF	1 2 3 4 [ON] [ON] [OFF] [OFF]	ON-ON-OFF-OFF	90%



POSIZIONAMENTO SENSORI

Procedere alla rimozione del coperchio inferiore (fig.3 e fig.4). I sensori, preinstallati a bordo macchina, sono tenuti in posizione mediante l'utilizzo di appositi portasonda fissato alla coclea. Qualora le esigenze dell'impianto lo richiedano, i portasonda possono essere spostati e riposizionati nelle bocchette di aspirazione desiderate, sfruttando le sedi di fissaggio ricavate sulla coclea. Sono inoltre forniti cinque fermacavi adesivi, da sfruttarsi per il bloccaggio dei cavi delle sonde, al fine di impedire che questi possano entrare nel condotto di aspirazione e venire a contatto con la girante durante le fasi di funzionamento. Assicurarsi che i cavi delle sonde siano ben fissati ai fermacavi prima di avviare il prodotto.



LED DI CONTROLLO

A bordo macchina, sulla scheda elettronica, sono previsti due led di controllo ("DL1" e "DL2").

Il led "DL1" segnala la presenza di eventuali errori di sistema. Può presentare i seguenti stati:

- lampeggio molto veloce: la scheda non rileva correttamente la presenza del motore;
- lampeggio molto lento: il sistema rileva una sovracorrente.

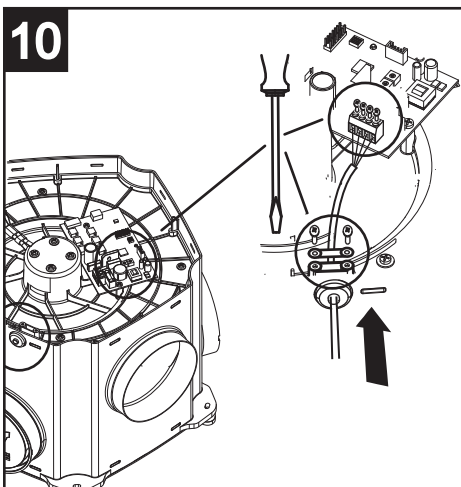
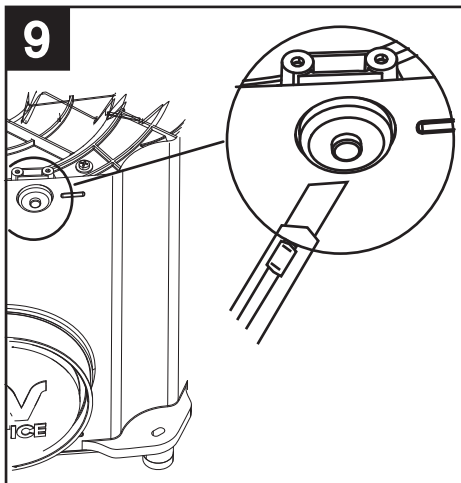
MANUTENZIONE/PULIZIA

Per verificare lo stato di pulizia dell'apparecchio, operare come segue:

- disconnettere l'apparecchio dalla rete di alimentazione elettrica;
- rimuovere uno o più tappi eventualmente posti in corrispondenza delle bocche non connesse a condotti di aspirazione, in modo tale da poter vedere l'interno dell'apparecchio e la girante;
- verificare la presenza di polvere sulla girante: un sottile strato di polvere non ne compromette le prestazioni, ma se lo strato di polvere supera il millimetro di spessore all'interno delle pale, è opportuno procedere alla sua pulizia.
- controllare i cuscinetti del motore, facendo girare la girante: cuscinetti in buono stato non emettono rumori; la girante se mossa manualmente effettua solo alcuni giri, muovendosi a scatti, quindi si arresta. Tale comportamento, denominato "clogging", è tipico dei gruppi mossi da motori a magnete permanente, come quelli che equipaggiano i Vort Leto Mev HCS;
- dopo l'eventuale pulizia riposizionare i tappi in corrispondenza delle bocche di aspirazione;
- ricollegare l'apparecchio all'alimentazione;

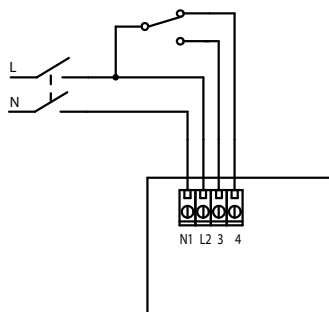
Le bocchette devono essere pulite regolarmente per assicurare la perfetta efficienza dell'impianto e la salubre ventilazione dei locali asserviti. Assicurarsi che le impostazioni del sistema non vengano variate. Ogni bocchetta deve essere riposizionata esattamente in corrispondenza dello stesso condotto da cui è stata rimossa. Le bocchette senza filtro possono essere rimosse dallo sbocco del condotto. La schiuma isolante (se presente), deve essere rimossa prima di pulire la bocchetta in acqua tiepida e liquido detergente. Riposizionare le bocchette dopo la pulizia.

COLLEGAMENTI ELETTRICI



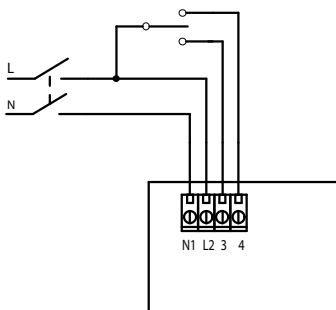
11

VELOCITA' MINIMA



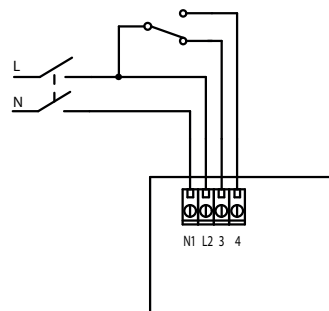
12

VELOCITA' MEDIA



13

VELOCITA' MASSIMA



Informazione importante per lo smaltimento ambientalmente compatibile

IN ALCUNI PAESI DELL'UNIONE EUROPEA QUESTO PRODOTTO NON RICADE NEL CAMPO DI APPLICAZIONE DELLA LEGGE NAZIONALE DI RECEPIMENTO DELLA DIRETTIVA RAEE E QUINDI NON È IN ESSI VIGENTE ALCUN OBBLIGO DI RACCOLTA DIFFERENZIATA A FINE VITA.

Attenzione

Questo prodotto è conforme alla Direttiva EU2012/19/EC.

Il simbolo del bidone 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 oppure riconsegnato al rivenditore al momento dell'acquisto di una nuova apparecchiatura equivalente.



Presso i rivenditori di prodotti elettronici con superficie di vendita di almeno 400 m² è inoltre possibile consegnare gratuitamente, senza obbligo di acquisto, i prodotti elettrici ed elettronici da smaltire, se di dimensioni inferiori a 25 cm.

L'utente è responsabile del conferimento dell'apparecchio a fine vita alle appropriate strutture di raccolta, pena le sanzioni previste dalla vigente legislazione sui rifiuti.

L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchio dismesso al riciclaggio, al trattamento e allo smaltimento ambientalmente compatibile contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il riciclo dei materiali di cui è composto il prodotto.

Per informazioni più dettagliate inerenti i sistemi di raccolta disponibili, rivolgersi al servizio locale di smaltimento rifiuti o al negozio in cui è stato effettuato l'acquisto.

I produttori e gli importatori ottemperano alla loro responsabilità per il riciclaggio, il trattamento e lo smaltimento ambientalmente compatibile sia direttamente sia partecipando ad un sistema collettivo.

Compliance with Building Codes

The 2006 Edition of the U.K Building Regulations Approved Document F1: Means of Ventilation (applicable

in England and Wales) details 4 clearly defined systems of ventilation to dwellings. System 3 - Continuous mechanical extract (MEV) is complied with by the new VORT LETO MEV ultra-high efficiency whole house extract ventilation system.

System 3- Continuous mechanical extract requires a "minimum high rate" in each wet room to be achieved (Kitchens 13 l/s and both utilities and bathrooms 8 l/s - sanitary only 6 l/s).

The "minimum low rate" is calculated by taking the number of bedrooms in the dwelling and applying the l/s value from Table 1.1b (pag.26). In addition the rate should be no less than 0.3 l/s per m² of internal floor area (all storey's) plus for each additional occupant over and above the anticipated two for the first bedroom and one for each of the others a further 4 l/s must be added to the extract rate. The system provides quiet, uninterrupted extract ventilation from the dwelling via all the wet rooms, creating a permanent air path through the property from the "dry" habitable rooms to the "wet" rooms.

The current Building (Scotland) Regulations refers to continuously operating mechanical extract ventilation in accordance with the guidance in BRE (Building Research Establishment) Digest 398, a paper based on the former government department's (and now private company) own tests and recommendations , specifically 0.5 air changes per hour throughout the property. The VORT LETO MEV complies fully with the recommendations contained within this document. In Ireland, Technical Guidance Document (TGD) 2008 Part F: Ventilation is applicable and the Vort Leto MEV complies fully with the recommendations contained within this document.

With the Governments actively encouraging energy saving and a target for all new homes to be 'carbon zero' by 2016, the VORT LETO MEV has been designed 'future proof'.

The 'Code for Sustainable Homes' which came into force in March 2007, details six levels of CO₂ emission improvement over 2006 Building Regulations requirements.

To achieve the three highest levels of reduction of carbon emissions, the air leakage of the dwelling must be improved so significantly that continuous ventilation becomes the only appropriate method. In addition, it must be demonstrated that the ventilation system itself must be energy efficient. The VORT LETO MEV has been independently tested by the Building Research Establishment (BRE) to the appropriate SAP (1) Appendix Q test methodology and is therefore Appendix

Q eligible.

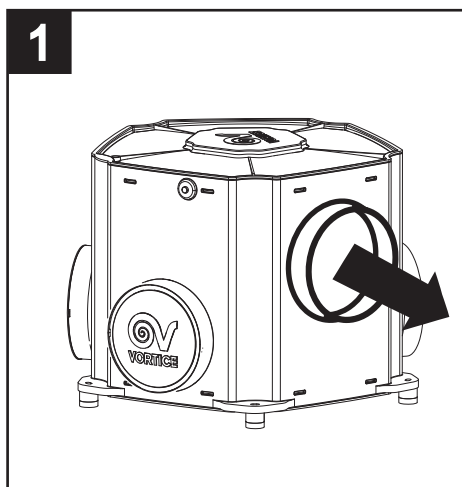
(1) The Governments Standard Assessment Procedure (SAP) is a method assessing the energy performance of dwellings and SAP Appendix Q provides an allowance for the benefits of energy-saving appliances; products may be independently assessed and the results uploaded to the SAP website.

Description

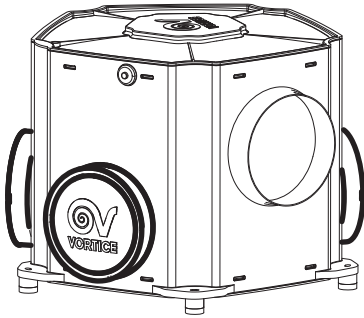
Comfort and energy efficiency are becoming increasingly important factors in buildings. With this in mind, appliances are being developed to control the micro-climate within homes and to provide a high degree of comfort along with energy efficiency. These appliances silently and continuously ventilate homes removing humidity from service areas (bathrooms, kitchens, etc.) and creating a flow of "dry" air in "lived-in" areas (dining areas, studies, bedrooms, etc.). The Vort Leto Mev HCS range of centralised ventilation systems has been specifically designed for continuous ventilation in domestic applications, but may also be used in some commercial applications is fitted with brushless three-phase motors with electronically controlled three-speed operation:

The Vort Leto Mev HCS is a modular appliance that means maintaining and replacing parts is both quick and easy.

The appliance can be wall or ceiling mounted. The unit presents 5 vents: the one positioned at the top right (fig 1) is for expelling stale air; the other 4 (fig. 2) suck humidity and stale air.



2



When the characteristics of an installation dictate that one or more of the extraction vents will not be used, these vents should be sealed using the special blanking caps provided. This will stop any leaks and ensure that air from the areas involved is properly extracted.

Safety



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

- Do not use this appliance for functions other than those described in this booklet
- After removing the appliance from its packaging, ensure that it is complete and undamaged. If in doubt contact a professionally qualified electrician or Vortice. Do not leave packaging within the reach of children or infirm persons
- Certain fundamental rules must be observed when using any electrical appliance, including:
 - never touch electrical appliances with wet or damp hands;
 - never touch appliances while barefoot;
 - never allow children or infirm persons to operate appliances unattended
- Do not sit on or leave objects on the appliance.
- Store the appliance out of the reach of children and infirm persons after deciding to disconnect it from the power supply and use it no more.
- Do not use the appliance where flammable vapours are present (spirit, insecticides, petrol, etc.).
- **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 that can be undertaken by the user must not be entrusted to children, unless under supervision.

- 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.



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

- Do not make modifications of any kind to this appliance.
- Do not expose this appliance to the weather (rain, sun, etc.).
- Regularly inspect the appliance for visible defects. If any faults are found, do not operate the appliance; contact Vortice immediately.
- If the appliance does not function correctly or develops a fault, contact Vortice immediately. Ensure that only genuine original Vortice spares are used for any repairs.
- Should the appliance be dropped or suffer a heavy blow, have it checked immediately by Vortice.
- The appliance must be installed by professionally qualified personnel.
- The electrical system to which the appliance is connected must conform to applicable standards.
- The appliance is double insulated and therefore does not need to be earthed.
- The electrical power supply/socket to which the appliance is to be connected must be able to provide the maximum electrical power required by the appliance. If it cannot do so, arrange for a qualified electrician to make the necessary modifications.
- A multi-pole switch must be used to install the appliance. The gap between the switch contacts must be no less than 3 mm.
- Switch off the system's main switch: a) if the appliance does not function correctly; b) before cleaning the inside and outside of the appliance; c) if you decide not to use the appliance for any

length of time.

- Maintenance/Cleaning: On a yearly basis, have professionally qualified personnel check the level of grime that has accumulated. If necessary, use a dry cloth or a brush to clean the control components and fan blades. Water should only be used to clean the adjustment vents. Do not immerse the appliance in water or other liquids.
- Check that the air intake section, situated towards the outside, is clear.
- The flow of air or fumes to be carried outside must be clean (that is free of grease, soot, chemical and corrosive agents, and explosive or flammable mixtures).
- The appliance must not be used to activate water heaters, room heaters, etc. and it must not discharge into the hot air ducts of such appliances.
- Keep the appliance's intake and outlet grilles free to ensure an optimum flow of air.
- Specifications for the power supply must correspond to the electrical data on data plate A (fig.3).

• 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 three-phase wiring (T) engines ALWAYS require connection to 380-415V (or only 400V where required) three-phase lines, or also 220-240V (or only 230V where required). Any kind of modification shall be considered as product tampering and shall nullify the relative warranty. 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.

Operating Principles

Air is extracted from the areas involved by connecting the Vort Leto Mev to ducting vents placed in "damp" areas of the home. The volume of air to be extracted

is set by moving adjustable vents and depending upon the set speed. Incoming fresh air, on the other hand, enters via specific vents (e.g. grilles) positioned on the walls or windows of "lived-in" areas. Vort Leto Mev HCS is designed to ensure comfort in the home with the least possible use of electricity.

Instructions for use

3 alternative operating speed settings available, Min, Med, Max, started/stopped using the external switch (diverter).

The product is also equipped with two relative humidity sensors (pre-installed on-board the machine and to be set on kitchen and bathroom the air inlets).

The value read by the device sensors relates to the air suctioned into the two rooms serviced by the product (bathroom and kitchen).

- If at least one or both probes exceed the threshold level set by the dip switch during the installation (i.e. 60%, as factory default), the internal regulator automatically sets the Vmax speed for the motor for 10 minutes (fixed, not settable).
- After the 10 minutes, the speed goes automatically back to the previously set value, holding there for at least 10 minutes, regardless of the humidity values measured by the sensors.

Maintenance/Cleaning

Appliances in the Vort Leto Mev range do not need scheduled maintenance work. Depending upon the degree of pollution in the areas served by the units, you are recommended to have the inside of the appliances cleaned every 3/4 years (to be carried out by a qualified technician)

(see INFORMATION FOR THE INSTALLER)

Information for the Installer

INSTALLATION

Appliances in the Vort Leto Mev HCS range are compatible with installation in differing types of buildings whether new or existing. They can be mounted vertically, horizontally or inclined, in false ceilings, on mezzanines, on ceilings, etc. The appliance can be fixed in position by using the slots on the base.

During the installation procedure, the instructions in this booklet must be followed carefully and all current legislation complied with:

NB: before carrying out any operation it is necessary to disconnect the power supply.

NB: in the case of speed settings using a trimmer, precautions must be taken against the possibility of electric shock. Adjustment

operations must be carried out by qualified personnel or at a Vortice service center

INITIAL SETTING OF SPEED

Removing the upper cover

Undo the fixing screw (fig.3) and use the lever to remove the cover. (fig 4)

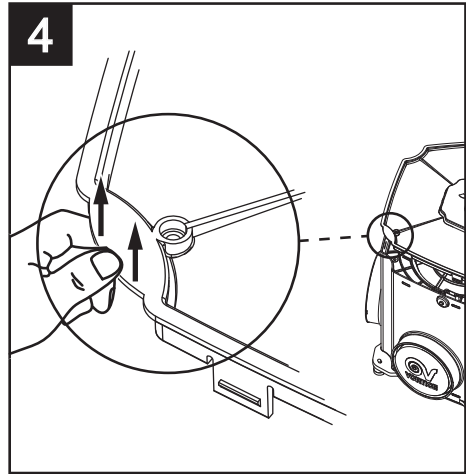
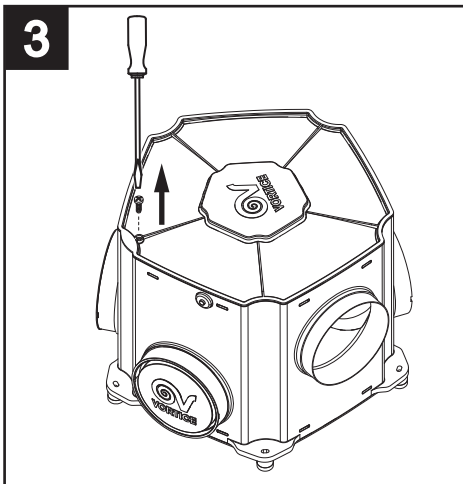
Adjusting trimmers

The circuit board fitted on the Vort Leto Mev HCS range device is equipped with two trimmers, "RV1" and "RV2", for setting the minimum (V_{min}) and maximum (V_{max}) values, respectively (the average V_{med} speed is the average of the previously set V_{min} and V_{max} values).

The values that can be set for these speeds are:

- V_{min} : 350 rpm - current maximum speed minus 100 rpm
- V_{max} : 600 - 2600 rpm.

Setting must occur within 1 hour of connecting the device to the mains, the instant corresponding to the start of a timer. After this period, no further actions on the trimmers will be accepted by the board. To adjust again, disconnect and then re-connect to the mains. When re-starting, the device maintains the previously-made settings or the default settings, regardless of the position of the trimmers, which must be brought to the end limit, turning them counter-clockwise to proceed with a new configuration.



The two trimmers must be set to "0" before regulation. In this condition, the default values are V_{max} = 600 rpm, V_{min} = 350 rpm.

NOTE:

The current speeds are saved every 3 minutes.

NOTE:

It is advisable to first regulate the V_{min} and then the V_{max} , as when V_{min} changes, V_{max} will also vary at the same position of "RV2".

NOTE:

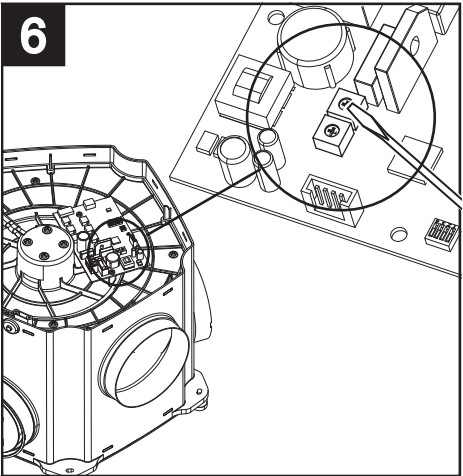
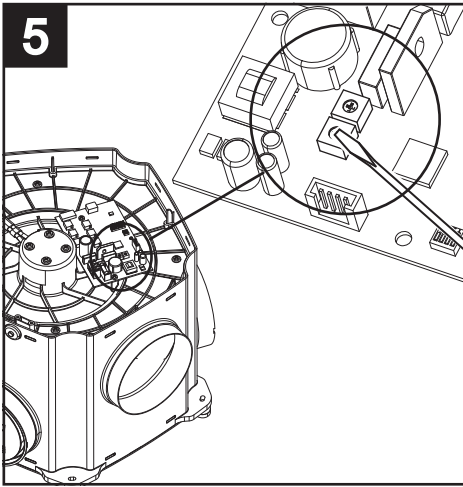
Achievement of the requested flow rate in each serviced room requires simultaneous regulation of the motor speed and of the degree of opening of the air inlets in the rooms.

NOTE:

Increasing the speed of the motor leads to an increase in power consumption and noise emission.

Speed regulation procedure:

- Open the speed selection contact.
- Regulate V_{min} , from 350 to $V_{max} - 100$ rpm (fig. 6).
- Keep the speed selection contact closed.
- Regulate V_{max} , from 600 to 2600 rpm (fig. 5).
- Wait 5 minutes to allow the device to store the settings.
- Cut off power to the device.
- Reactivate the device to check that the settings have been accepted.



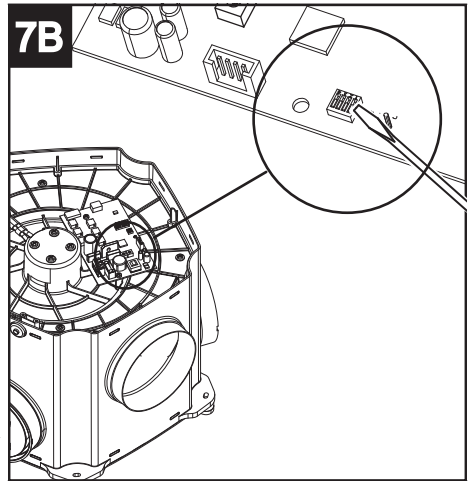
If the minimum flow rate required by the specific installation is not achievable within the minimum speed regulation range, prepare the device so that the minimum flow rate is obtained by the average speed.

RELATIVE HUMIDITY THRESHOLD SETTINGS

The desired threshold values for the two relative humidity probes can be set during installation. The values (60, 70, 80, 90%) can be set manually using a dip switch. Use the possible combinations shows (fig. 7A and 7B).

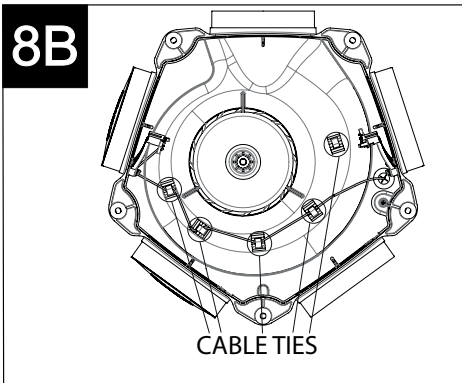
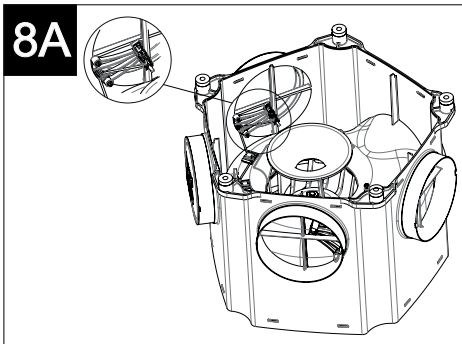
7A

DIPSWITCH	COMBINAZIONE	VALORE SOGLIA RH%
ON OFF 	OFF-OFF-OFF-OFF	60%
ON OFF 	OFF-ON-OFF-OFF	70%
ON OFF 	ON-OFF-OFF-OFF	80%
ON OFF 	ON-ON-OFF-OFF	90%



POSITIONING SENSORS

Remove the lower cover (fig.3 and fig.4). The sensors, pre-installed on-board the machine, are kept in position by means of special probe holders fixed to the scroll. If necessary for the system, the probe holders can be moved and repositioned on the desired air inlets, using the housings made on the scroll. Five adhesive able ties are also supplied, to be used to lock the cables to the probes to prevent them from entering into the intake duct and coming into contact with the impeller during the operating phases. **Make sure that the probe cables are well secured to the cable ties before starting up the product.**



CONTROL LEDs

Two control LEDs ("DL1" and "DL2") are provided on board the machine on the circuit board. The LED "DL1" indicates the presence of any system errors. The following states can be indicated:

- Very fast flashing: the board is not correctly detecting the presence of the motor.
- Very slow flashing: the system detects an overcurrent.

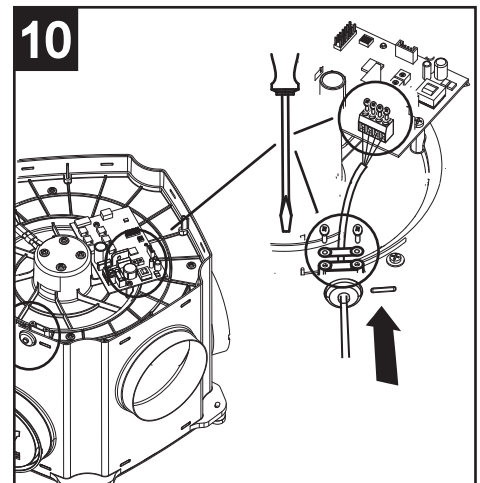
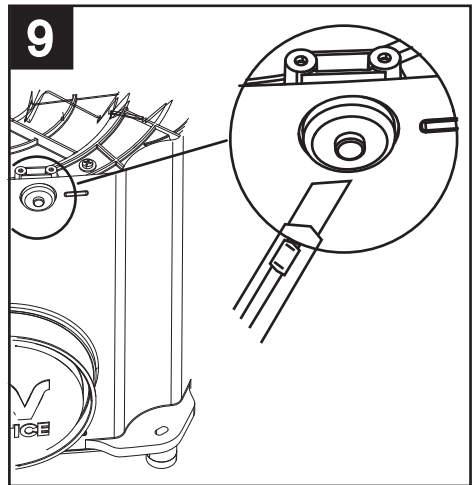
MAINTENANCE/CLEANING

Proceed as follows to check if the appliance needs cleaning:

- disconnect the appliance from the mains;
- remove any blanking caps from vents that are not connected to intake ducts so that you can see inside the appliance and see the blades;
- check the blades for dust: A thin layer of dust will not affect performance but, if the layer is more than 1 mm deep, the blades should be cleaned;
- check the motor bearings by spinning the blades: bearings in good condition make no noise; Rotating the blades manually a few times, their movement is jerky and they come to a stop. This behaviour is known as "clogging" and is typical of units powered by motors with permanent magnets like those fitted to the Vort Leto Mev;
- on completion of the cleaning, reposition the blanking

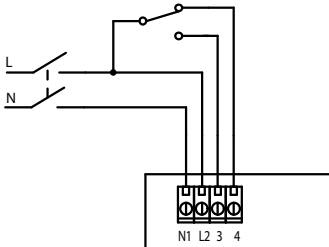
- caps where they were beforehand;
 - reconnect the appliance to the mains;
- Vents should be cleaned regularly to ensure that the unit is working at its best and that the areas involved are being well ventilated. Make sure that system settings are not interfered with. Each vent should be repositioned exactly as it was beforehand. Vents with no filter can be removed from the mouth of the duct. Any insulation foam (if present), should be removed before cleaning the vent with warm water and liquid detergent. Replace the vents after cleaning.

ELECTRICAL CONNECTIONS



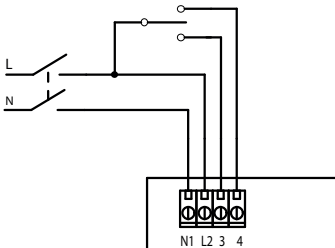
11

MINIMUM SPEED



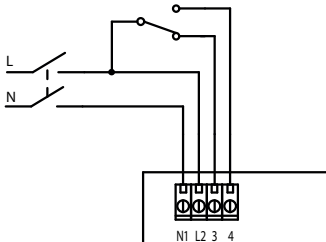
12

AVERAGE SPEED



13

MAXIMUM SPEED



Important information concerning the environmentally compatible disposal

IN CERTAIN EUROPEAN UNION COUNTRIES THIS PRODUCT DOES NOT FALL WITHIN THE REQUIREMENTS OF THE NATIONAL LAWS IMPLEMENTING THE WEEE DIRECTIVE, AND IN THESE COUNTRIES THE PRODUCT IS NOT SUBJECT TO SEPARATE DISPOSAL OPERATIONS AT THE END OF ITS WORKING LIFE.

Important

This product conforms to EU Directive EU 2012/19/EC.

This appliance bears the symbol of the barred waste bin. This indicates that, at the end of its useful life, it must not be disposed of as domestic waste, but must be taken to a collection centre for waste electrical and electronic equipment, or returned to a retailer on purchase of a replacement.



It is the user's responsibility to dispose of this appliance through the appropriate channels at the end of its useful life. Failure to do so may incur the penalties established by laws governing waste disposal.

Proper differential collection, and the subsequent recycling, processing and environmentally compatible disposal of waste equipment avoids unnecessary damage to the environment and possible related health risks, and also promotes recycling of the materials used in the appliance.

For further information on waste collection and disposal, contact your local waste disposal service, or the shop from which you purchased the appliance.

Manufacturers and importers fulfil their responsibilities for recycling, processing and environmentally compatible disposal either directly or by participating in collective systems.

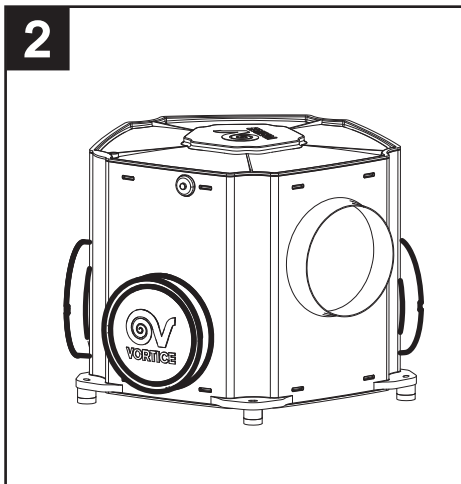
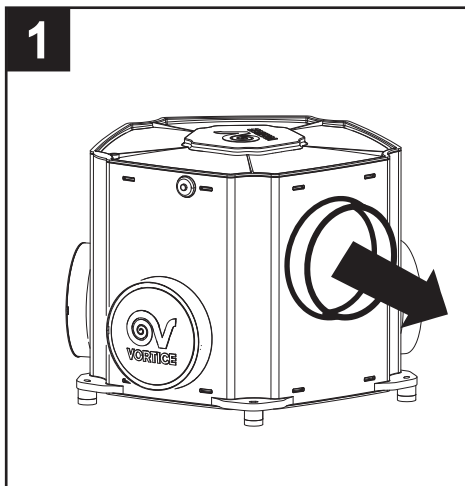
Beschreibung

In den heutigen Gebäuden werden Komfort und Energieeffizienz immer wichtiger. Zu diesem Zweck werden Geräte entwickelt, die das Mikroklima in den Wohnräumen kontrollieren und gleichzeitig für einen optimalen Wohnkomfort und eine sehr gute Energieeffizienz sorgen. Sie garantieren eine geräuscharme und dauerhafte Belüftung der Wohnräume, indem sie die feuchte Luft aus den Serviceräumen (Bäder, Küchen, usw.) absaugen und trockene Luft aus den Wohnräumen (Esszimmer, Arbeitszimmer, Schlafzimmer, usw.) zuführen. Zu dieser Kategorie gehören die zentralen Lüftungsanlagen zur Dauerbelüftung von Wohn- und Gewerberäumen der Serie Vort Leto Mev HCS.

Alle drei Geräte der Serie sind mit einem bürstenlosen Drehstrommotor mit drei elektronisch kontrollierten Geschwindigkeiten ausgestattet:

Vort Leto Mev überzeugt dank der modularen Bauweise durch eine einfache Wartung und einen problemlosen Austausch der Komponenten.

Das Gerät ist zur Wandinstallation geeignet. Die Einheit ist mit 5 Stützen ausgestattet: Der oben rechts angebrachte Stütze (Abb. 1) dient zum Abführen der Altluft; die 4 Entlüftungsstützen (Abb.2) sorgen für die Austragung der verbrauchten und feuchten Luft.



Auf Grund der Anlagenkonfiguration nicht benutzte Entlüftungsstützen müssen mit den mitgelieferten Deckeln verschlossen werden, um Wärmeverluste o. ä. zu vermeiden und eine korrekte Entlüftung der angeschlossenen Räume zu garantieren

Sicherheit



Achtung:
dieses Symbol zeigt Vorsichtsmaßnahmen an um Schäden am Bediener zu vermeiden

- Dieses Gerät darf nur für den Verwendungszweck eingesetzt werden, der in der vorliegenden Anleitung angegeben ist
- Das Gerät nach dem Auspacken auf Transportschäden oder andere Mängel untersuchen: im Zweifelsfall sofort einen Fachmann oder eine autorisierte Vortice-Kundendienststelle verständigen. Die Verpackung entsorgen und nicht in der Reichweite von Kindern oder unzurechnungsfähigen Personen lassen.
- Beim Gebrauch von Elektrogeräten jeder Art müssen stets einige Grundregeln beachtet werden, darunter im Einzelnen:
 - die Geräte niemals mit nassen oder feuchten Händen berühren;
 - die Geräte niemals barfuß berühren;
 - die Geräte dürfen nicht durch Kinder oder unzurechnungsfähige Personen benutzt werden.
- Wird das Gerät vom Stromnetz getrennt und nicht mehr benutzt, muss es an einem Ort aufbewahrt werden, der für Kinder und unzurechnungsfähige Personen unzugänglich ist.
- Verwenden Sie das Gerät nicht in der Nähe entflammbarer Substanzen oder Dämpfe wie Alkohol, Insektizide, Benzin, Sprengstoff usw.

- Die An- und Absaugstutzen des Geräts stets freihalten, damit ein optimaler Luftdurchstrom gewährleistet wird.
- **Dieses Gerät darf von Kindern ab 8 Jahren oder Personen mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangelnder Erfahrung bzw. Kenntnis im Umgang mit Elektrogeräten nur unter der Aufsicht oder nach gründlicher Unterweisung und Überprüfung seitens einer für ihre Sicherheit verantwortlichen Person bedient werden. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Die durch den Anwender auszuführende Reinigung und Pflege des Geräts darf nicht von unbeaufsichtigten Kindern ausgeführt werden.**
- Die Elektroanlage, an die das Produkt angeschlossen ist, muss den geltenden Vorschriften entsprechen.



Hinweis:

dieses Symbol zeigt Vorsichtsmaßnahmen um Schäden am Gerät zu vermeiden

- Keine Änderungen am Gerät anbringen.
- Das Gerät keinen Witterungseinflüssen (Regen, Sonneneinstrahlung usw.) aussetzen.
- Überprüfen Sie den einwandfreien Zustand des Gerätes regelmäßig. Bei festgestellten Mängeln das Gerät nicht benutzen und sofort eine Vortice-Kundendienststelle aufsuchen.
- Bei Betriebsstörungen und/oder defektem Gerät sofort eine von Vortice autorisierte Kundendienststelle aufsuchen und für eine eventuelle Reparatur die Verwendung von Vortice-Originalersatzteilen verlangen.
- Falls das Gerät herunterfällt oder schweren Schlägen ausgesetzt ist, lassen Sie es umgehend in einem vertraglich gebundenen Kundendienst-Zentrum von Vortice überprüfen.
- Das Gerät benötigt keinen Anschluss an das Erdungssystem, da es mit doppelter Isolierung ausgeführt ist.
- Schließen Sie das Gerät nur an ein Stromnetz/eine Steckdose an, wenn die Anlagenkapazität/-aufnahme seiner maximalen Leistungen angemessen ist. Wenden Sie sich andernfalls unverzüglich an einen Elektrofachmann.
- Den Hauptschalter der Anlage in folgenden Fällen ausschalten: a) Auftreten einer Betriebsstörung; b) vor der Durchführung der Außenreinigung des Gerätes; c) wenn das Gerät über einen längeren Zeitraum nicht benutzt wird.
- **Wartung/Reinigung:** Lassen Sie durch fachlich qualifiziertes Personal jährlich den Grad der Verschmutzung überprüfen. Reinigen Sie bei Bedarf die Verstelllemente und Lüfterblätter mit einem trockenen Tuch oder einer Bürste. Nur die Einstellbuchsen mit Wasser waschen
- Das Gerät nicht in Wasser oder andere Flüssigkeiten tauchen.
- Überprüfen Sie, ob der Einlassabschnitt der nach außen gerichteten Lufteinlässe frei ist.
- Der abgezogene Luftstrom muss sauber sein (d.h. ohne fette Teilchen, Ruß, chemische oder korrosive Substanzen oder explosive und entzündbare Mischungen).
- Das Gerät darf nicht als Aktivator für Heizlüfter, Öfen etc. benutzt werden. Die Abluft des Geräts darf nicht in Warmluftleitungen derartiger Geräte geleitet werden,
- Die Ein- und Auslassöffnungen des Gerätes dürfen nicht abgedeckt oder versperrt werden, um einen optimalen Luftstrom zu gewährleisten.
- Für die Installation muss ein mehrpoliger Stecker angebracht sein, dessen Öffnungsabstand der Kontakte gleich oder über 3 mm ist, mit dem die vollständige Trennung unter Bedingungen der Überspannungskategorie III möglich ist.
- Die Produkte mit Dreiphasen-Motoren (T) müssen STETS an ein 380-415V (oder, sofern vorgesehen, nur 400V) Dreiphasennetz angeschlossen werden oder ggf. an 220-240V (bzw. nur 230V, sofern vorgesehen). Jede Änderung gilt als unsachgemäßer Zugriff auf das Produkt und macht die Garantie ungültig. Die Produkte mit Einphasen-Motoren (M) müssen STETS an ein 220-240V (bzw. nur 230V, sofern vorgesehen) Einphasennetz angeschlossen werden. Jede Änderung gilt als unsachgemäßer Zugriff auf das Produkt und macht die Garantie ungültig.

Funktionsweise

Die Abführung der Luft aus den angeschlossenen Räumen erfolgt durch den Anschluss von VLM an die in den Feuchträumen endenden Kanäle. Die Menge der abzusaugenden Luft wird durch einstellbare Öffnungen je nach Anlagenbeschaffenheit und den geltenden Normen reguliert. Die Frischluft dagegen tritt von außen durch die an den Außenwänden oder an den Fenstern der Wohnräume (Wohnzimmer, usw.) angebrachten Öffnungen (z. B. Gitter) ein. Das Vort Leto Mev ist so konzipiert, dass ein optimaler Wohnkomfort bei minimalem Energieverbrauch garantiert wird.

Gebrauch

Die Einstellung der Betriebsgeschwindigkeit zwischen den 3 verfügbaren Alternativen Min, Medium, Max erfolgt über einen externen Schalter (Wechselschalter).

Das Produkt verfügt außerdem über zwei Relativ-Feuchtigkeitssensoren (vorinstalliert auf der Maschine und für die Sauganschlüsse von Küche und Bad vorgesehen).

Der von den Sensoren gemessene Wert bezieht sich auf die Luft, die in die beiden vom Produkt bedienten Räume (Bad und Küche) gesaugt wird.

- Wenn mindestens eine oder beide Sonden den per DIP-Schalter eingestellten Schwellenwert überschreiten (z.B. 60% als Werkseinstellung), stellt die interne Steuerung automatisch die Vmax-Drehzahl für den Motor für einen Zeitraum von 10 Minuten ein (fix, nicht einstellbar);
- Nach 10 Minuten kehrt die Geschwindigkeit auf den zuvor eingestellten Wert zurück und bleibt für mindestens 10 Minuten erhalten, unabhängig von den von den Sensoren gemessenen Feuchtigkeitswerten.

Wartung/Reinigung

Die Geräte der Serie Vort Leto Mev benötigen keine regelmäßige technische Wartung; allerdings sollte das Geräteinnere je nach Verschmutzungsgrad der Raumluft alle 3 / 4 Jahre von einem Fachmann gereinigt werden.

Informationen für den Installateur

INSTALLATION

Die Geräte der Serie Vort Leto Mev HCS eignen sich sowohl zur Installation in Neubauten, als auch zum nachträglichen Einbau in bereits bestehende Gebäude unterschiedlicher Bauart. Der Einbau ist in vertikaler oder horizontaler Stellung, in Schräglage, in Zwischendecken, in Hängeböden, Dachböden, usw. möglich und der Gerätekörper kann mit Hilfe der an der Unterseite angebrachten Schlitze befestigt werden.

Bei der Installation immer die geltenden gesetzlichen Bestimmungen und die Anweisungen dieser Betriebsanleitung beachten.

Achtung: Bevor Sie einen Vorgang ausführen, müssen Sie die Stromversorgung unterbrechen.

Achtung: Bei Geschwindigkeitseinstellungen mit einem Trimmer müssen Vorkehrungen gegen die Möglichkeit eines elektrischen Schlags getroffen werden. Anpassungen müssen von qualifiziertem Personal oder in einem Vortice-Servicecenter durchgeführt werden

ERSTEN EINSTELLUNG DER GESCHWINDIGKET

Entfernen der Obereb Abdeckung

Die Befestigungsschraube lösen (Abb. 3) und die Abdeckung bei Betätigung des Verschlussriegels herausziehen. (Abb. 4)

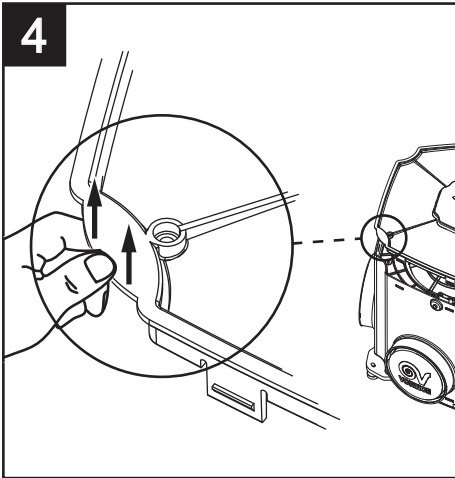
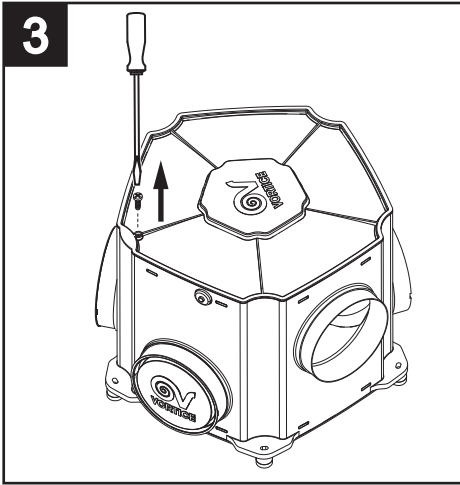
Trimmereinstellung

Die Elektronikkarte, welche die Vort Leto Mev HCS-Gerätefamilie ausstattet, ist mit zwei Trimmern "RV1" und "RV2" ausgestattet, um den minimalen (Vmin) bzw. maximalen (Vmax) Geschwindigkeitswert einzustellen; (die Durchschnittsgeschwindigkeit Vmed ist der Mittelwert der zuvor eingestellten Vmin- und Vmax-Werte).

Die Werte, die für diese Geschwindigkeiten eingestellt werden können, sind:

- Vmin: 350 U/min ÷ maximale Drehzahl des Stroms minus 100 U/min;
- Vmax: 600 ÷ 2600 U/min.

Die Einstellung muss innerhalb 1 Stunde nach dem Anschluss des Geräts an das Netzwerk erfolgen, d.h. zu dem Zeitpunkt, zu dem ein Timer gestartet wird. Nach Ablauf dieser Frist werden alle weiteren Aktionen an den Trimmern von der Karte nicht mehr akzeptiert. Für eine neue Einstellung müssen Sie die Verbindung trennen und dann wieder mit dem Netzwerk verbinden. Beim Neustart behält das Gerät die zuvor vorgenommenen Einstellungen oder die Standardeinstellungen bei, unabhängig von der Position der Trimmer, die zum Ende des Hubs gebracht werden müssen, und dreht sie gegen den Uhrzeigersinn, um zu einer neuen Konfiguration überzugehen.



Bevor mit der Einstellung fortgefahren wird, müssen die beiden Trimmer auf "0" eingestellt werden. In diesem Zustand sind die Standardwerte $V_{max}= 600$ U/min, $V_{min}= 350$ U/min.

HINWEIS

Alle 3 Minuten erfolgt die Speicherung der aktuellen Geschwindigkeiten;

HINWEIS

Es wird empfohlen, zuerst den V_{min} und dann den V_{max} einzustellen, denn wenn der V_{min} variiert, ändert die gleiche Position von "RV2" auch den V_{max} ;

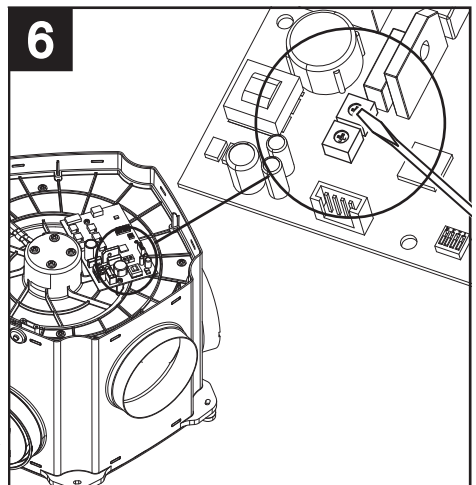
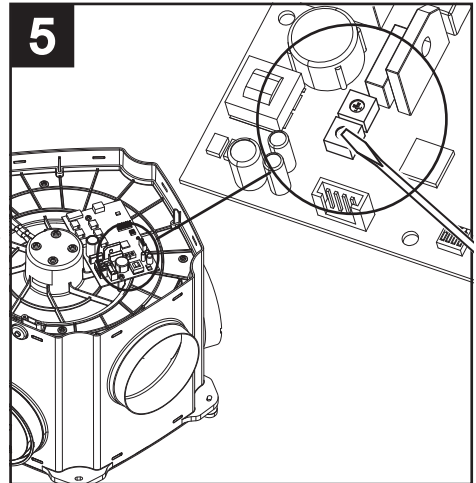
HINWEIS

Um den erforderlichen Volumenstrom in jedem betreuten Raum zu erreichen, muss gleichzeitig die Motordrehzahl und der Öffnungsgrad der Sauganschlüsse in den Räumen eingestellt werden.

Eine Steigerung der Motorgeschwindigkeit hat auch eine Steigerung des Energieverbrauchs sowie des Geräuschpegels zur Folge.

Verfahren zur Einstellung der Geschwindigkeiten:

- Den Kontakt zur Drehzahlauswahl öffnen;
- V_{min} einstellen, von 350 bis $V_{max} - 100$ U/min (Abb. 6);
- Den Kontakt zur Drehzahlauswahl geschlossen halten;
- V_{max} , von 600 bis 2600 U/min (Abb. 5);
- 5 Minuten warten, damit das Gerät die Einstellungen speichern kann;
- Das Gerät vom Stromnetz trennen;
- Das Gerät wieder einschalten, um sicherzustellen, dass die Einstellungen empfangen wurden.



Wenn der von der jeweiligen Anlage geforderte Mindestdurchfluss nicht innerhalb des minimalen Drehzahlbereichs erreicht werden kann, muss die Vorrichtung so eingestellt werden, dass der

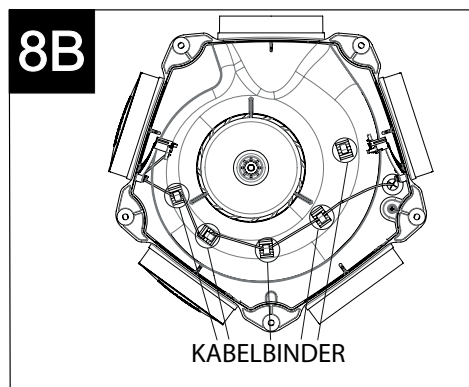
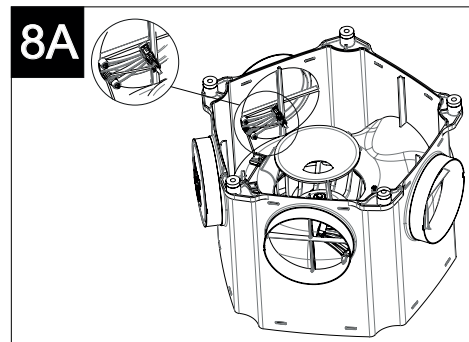
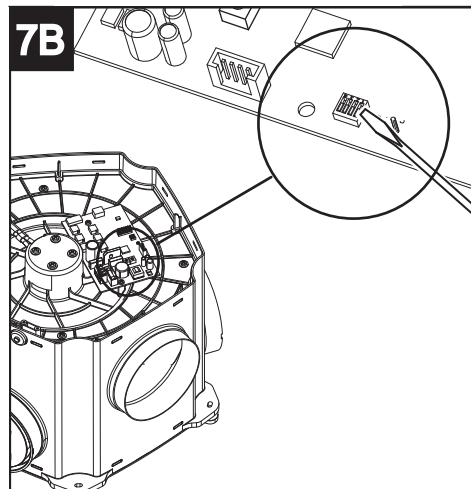
Minstdurchfluss aus der Durchschnittsgeschwindigkeit resultiert.

SENSORPOSITIONIERUNG

EINSTELLUNG DES SCHWELLENWERTS FÜR DIE RELATIVE FEUCHTIGKEIT

Während der Installation ist es möglich, die gewünschten Grenzwerte für die beiden relativen Feuchtigkeitssonden einzustellen. Die Werte (60, 70, 80, 90%) können manuell über einen Dip-Schalter eingestellt werden. Verwenden Sie die dargestellten Kombinationsmöglichkeiten (Abb. 7A und 7B).

7A		DIPSWITCH	COMBINAZIONE	VALORE SOGLIA RH%
ON	1 2 3 4	OFF OFF OFF OFF	OFF-OFF-OFF-OFF	60%
ON	1 2 3 4	ON OFF OFF OFF	OFF-ON-OFF-OFF	70%
ON	1 2 3 4	ON OFF OFF ON	ON-OFF-OFF-OFF	80%
ON	1 2 3 4	ON ON OFF OFF	ON-ON-OFF-OFF	90%



KONTROLL-LED

An der Maschine, auf der Elektronikarte, befinden sich zwei Kontroll-LEDs ("DL1" und "DL2"). Die LED "DL1" signalisiert das Vorhandensein von Systemfehlern. Es kann die folgenden Zustände darstellen:

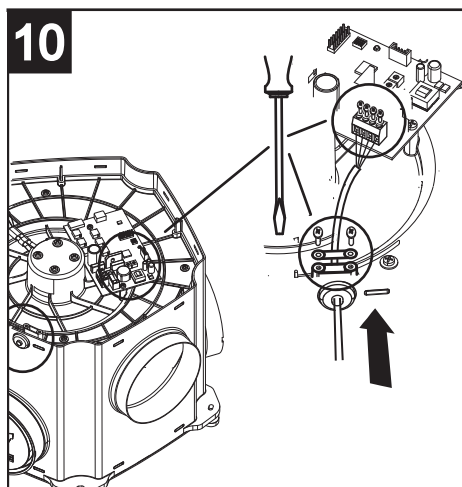
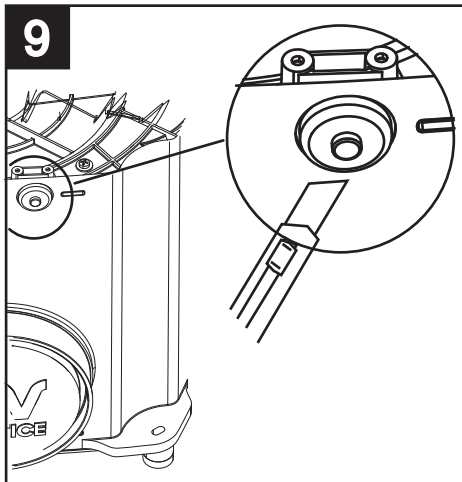
- Sehr schnelles Blinken: Die Karte erkennt das Vorhandensein des Motors nicht korrekt;
- Sehr langsames Blinken: Das System erkennt einen Überstrom.

WARTUNG/REINIGUNG

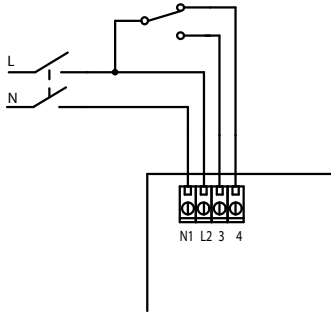
Zur Reinigung des Geräts wie folgt vorgehen:

- das Gerät abschalten und vom Stromnetz trennen;
 - deckel, die sich möglicherweise auf nicht an Absaugleitungen angeschlossenen Stutzen befinden, entfernen, so dass das Innere des Geräts und das Lüfterrad frei liegen;
 - Überprüfen, ob sich Staub auf dem Lüfterrad befindet: eine dünne Staubschicht beeinflusst die Leistungsfähigkeit nicht; wenn die Staubschicht im Inneren der Rotorblätter allerdings mehr als einen Millimeter hoch ist, sollte sie entfernt werden.
 - Das Lüfterrad drehen, um die Lager des Motors zu kontrollieren: wenn die Lager in gutem Zustand sind, sind keine Geräusche zu hören; wenn das Lüfterrad manuell bewegt wird, bewegt es sich ruckartig, führt nur einige Umdrehungen aus und bleibt dann stehen. Dieses Verhalten, welches auch "clogging" genannt wird, ist typisch für Geräte wie Vort Leo Mev, die von Permanentmagnetmotoren angetrieben werden;
 - Stellen Sie sicher, dass das Lüfterrad nicht um seine Achse schwingt;
 - Nach Abschluss der eventuellen Reinigungsarbeiten die Deckel wieder an den Ansaugstutzen anbringen.
 - Das Gerät wieder an das Stromnetz anschließen;
- Die Stutzen müssen regelmäßig gereinigt werden, damit die Funktionstüchtigkeit der Anlage und eine hygienisch einwandfreie Belüftung der Räume gewährleistet werden können. Sicherstellen, dass die System-Einstellungen nicht verändert werden. Jeder Ansaugstutzen muss wieder genau auf dem Kanal angebracht werden, von dem er entfernt wurde. Die Stutzen ohne Filter können von den Kanalenden entfernt werden. Der Isolierschaum (wenn vorhanden) muss entfernt werden, bevor die Stutzen mit lauwarmen Wasser und der Reinigungsflüssigkeit gesäubert werden. Die Stutzen nach der Reinigung wieder einbauen.

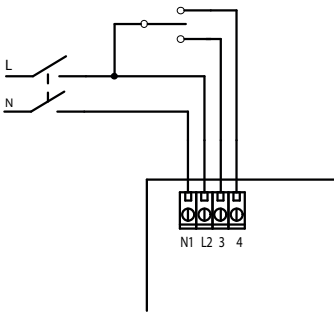
ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE



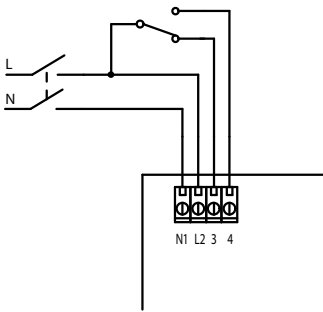
11 MINDES GESCHWINDIGKEIT



12 DURCHSCHNITT GESCHWINDIGKEIT



13 HÖCHST GESCHWINDIGKEIT



Wichtige information für die umweltgerechte Entsorgung

IN EINIGEN EU-LÄNDERN GELTEN FÜR DIESES PRODUKT NICHT DIE VORGABEN DER EUROPÄISCHEN RICHTLINIE ÜBER ELEKTRO- UND ELEKTRONIK-ALTGERÄTE (WEEE-RICHTLINIE) UND DEMNACH BESTEHT IN DIESEN LÄNDERN AUCH KEINE PFLICHT FÜR DIE MÜLLTRENNUNG BEI DER ENTSORGUNG DES GERÄTES.

Dieses Gerät entspricht der EG-Richtlinie 2002/96/EG.

Das Symbol mit der durchgestrichenen Abfalltonne am Gerät bedeutet, dass das Gerät nach seiner Aussonderung nicht im Haushaltsmüll entsorgt werden darf, sondern an einer Sammelstelle für Elektro- und Elektronikgeräte oder beim Kauf eines gleichwertigen Neugerätes beim Händler abzugeben ist.



Bei Händlern elektronischer Produkte mit einer Verkaufsfläche von mindestens 400 m² können zu entsorgende elektrische und elektronische Produkte kostenlos und ohne Kaufzwang abgegeben werden, sofern sie nicht größer als 25 cm sind.

Der Benutzer hat Sorge zu tragen, dass das Gerät nach seiner Aussonderung an einer geeigneten Sammelstelle abgegeben wird. Ein Nichtbeachten dieser Vorschrift ist gemäß der geltenden Abfallordnung strafbar.

Das geeignete Sortieren von Abfall und nachfolgende Recyceln des aussortierten Gerätes zur umweltverträglichen Entsorgung trägt zum Schutz von Umwelt und Gesundheit bei und dient der Wiederverwendung der recyclingfähigen Materialien, aus denen das Gerät besteht.

Für detailliertere Informationen bezüglich der verfügbaren Sammelsysteme wenden Sie sich an Ihre örtliche Behörde oder an den Händler, bei dem Sie das Gerät gekauft haben.

Die Hersteller und Importeure kommen ihrer Verpflichtung zum umweltfreundlichen Recycling, Verarbeiten und Entsorgen sowohl direkt als auch durch Teilnahme an einem Kollektivsystem nach.



Vortice Elettrosociali S.p.A. si riserva il diritto di apportare tutte le varianti migliorative ai prodotti in corso di vendita.
Vortice Elettrosociali S.p.A. reserves the right to make improvements to products at any time and without prior notice.
La société Vortice Elettrosociali S.p.A. se réserve le droit d'apporter toutes les variations afin d'améliorer ses produits en cours de commercialisation.
Die Firma Vortice Elettrosociali S.p.A. behält sich vor, alle eventuellen Verbesserungsänderungen an den Produkten des Verkaufsangebots vorzunehmen.
Vortice Elettrosociali S.p.A. se reserva el derecho de incorporar todas las mejoras necesarias a los productos en fase de venta.
Vortice Elettrosociali S.p.A. 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 ELETTROSOCIALI S.p.A.
Strada Cerca, 2 - frazione di Zoate
20067 TRIBIANO (MI)
Tel. +39 02-90.69.91
ITALIA
vortice.com
postvendita@vortice-italy.com

VORTICE LIMITED
Beeches House - Eastern Avenue
Burton on Trent
DE13 0BB
Tel. +44 1283-492949
UNITED KINGDOM
vortice.ltd.uk
sales@vortice.ltd.uk

VORTICE LATAM S.A.
3er Piso, Oficina 9-B, Edi ficio
Meridiano
Guachipelin, Escazú, San José
PO Box 10-1251
Tel +506 2201 6242;
COSTA RICA
vortice-latam.com
info@vortice-latam.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

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 ELETTROSOCIALI 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 ELETTROSOCIALI 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 in garanzia (riparazioni o sostituzioni del prodotto ovvero delle parti difettose) saranno eseguiti presso uno dei Centri di Assistenza Tecnica autorizzati da VORTICE ELETTROSOCIALI 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 tener 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 ELETTROSOCIALI 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 stockist. This portion of the guarantee should be attached to the appliance.

ITALIA

Spedire la garanzia in busta chiusa a:

Vortice Elettrosociali S.p.A.
Strada Cerca 2
Frazione di Zoate
20067 Tribiano Milano.

Autorizzo VORTICE ELETTROSOCIALI 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 Elettrosociali 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 ELETTROSOCIALI 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 rispettare a VORTICE ELETTROSOCIALI 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 ELETTROSOCIALI 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 details 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.
- difetti o guasti derivanti da uso non corretto o improprio da parte del cliente.
- difetti derivanti dal mancato rispetto delle avvertenze e condizioni d'uso indicate nel libretto di istruzioni ed uso allegato al prodotto.
- difetti derivanti da non corretta installazione ovvero da una installazione effettuata senza rispettare quanto previsto nel relativo capitolo del libretto di istruzioni ed uso.
- 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)

TIMBRO RIVENDITORE

stamp of supplier
cachet du vendeur



DATA ACQUISTO
Purchase date - Date d'achat

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