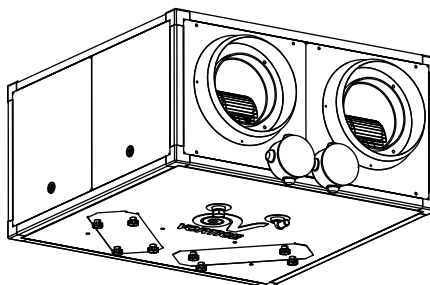


Libretto istruzioni
Instruction booklet
Notice d'emploi et d'entretien
Betriebsanleitung
Manual de instrucciones

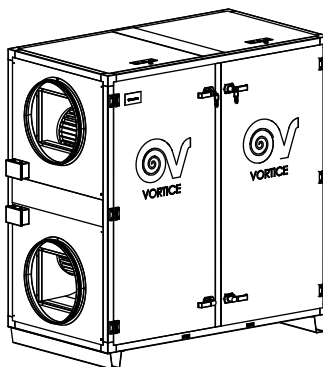
Manual de instruções
Upute za uporabu
Manual de instrucțiuni
کتاب التعلیمات
使用说明书



VORT - NRG VORT - NRG V



CE



COD. 5.371.084.763

03/03/2011

VORTICE LIMITED
Beeches House - Eastern Avenue
Burton on Trent
DE13 0BB
Tel. (+44) 1283-492949
Fax (+44) 1283-544121
UNITED KINGDOM

VORTICE FRANCE
72 Rue Baratte-Cholet
94106 Saint Maur Cedex
Tél. (+33) 1-55.12.50.00
Fax (+33) 1-55.12.50.01
FRANCE

VORTICE ELETTROSOCIALI S.p.A.
Strada Cerca, 2 - frazione di Zoate
20067 TRIBIANO (MI)
Tél. (+39) 02-90.69.91
Fax (+39) 02-90.64.625
ITALIA

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.

Avant d'utiliser l'appareil, lire attentivement les instructions contenues dans cette notice.
Vortice décline toute responsabilité concernant les dommages causés aux personnes et aux biens si les instructions ci-dessous ne sont pas respectées. Les indications données dans ce livret garantissent la durée de vie et la fiabilité électrique et mécanique de l'appareil.
Conserver ce livret d'instructions.

Vor der Benutzung des Gerätes muss die vorliegende Anleitung aufmerksam durchgelesen werden.
Vortice haftet nicht für auf die Nichtbeachtung der in diesem Handbuch enthaltenen, für einen korrekten Betrieb, die mechanische und elektrische Sicherheit und eine lange Lebensdauer des Gerätes wichtigen Hinweise bzw. Anleitungen zurückzuführende Personen- und/oder Sachschäden.
Diese Betriebsanleitung ist gut aufzubewahren.

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.
Guardar siempre este manual de instrucciones.

Indice	IT
Descrizione e impiego	4
Sicurezza	4
Trasporto e manipolazione	5
Installazione	5
Utilizzo	5
Schemi elettrici	5
Manutenzione/Pulizia	5
Dichiarazione di Conformità CE	6
Informazione importante per lo smaltimento ambientalmente compatibile	6
Figure	33

Table of Contents	EN
Description and operation	7
Safety	7
Transport and Handling	8
Installation	8
Operation	8
Wiring Diagrams	8
Maintenance/Cleaning	8
EC Declaration of Conformity	9
Important information on eco-compatible disposal	9
Figure	33

Sommaire	FR
Description et utilisation	10
Sécurité	10
Transport et manutention	11
Installation	11
Mode d'emploi	11
Schémas électriques	11
Entretien/Nettoyage	11
Déclaration de conformité CE	12
Information importante pour éliminer l'appareil en respectant l'environnement	12
Figures	33

Inhaltsverzeichnis	DE
Beschreibung und Gebrauch	13
Sicherheit	13
Transport und Vesetzen	14
Installation	14
Gebrauch	14
E-Schaltpläne	15
Wartung/Reinigung	15
CE-Konformitätserklärung	15
Wichtige Information für eine umweltgerechte Entsorgung	15
Abbildungen	33

Índice	ES
Descripción y uso	16
Seguridad	16
Transporte y manipulación	17
Instalación	17
Uso	17
Esquemas eléctricos	17
Mantenimiento y limpieza	17
Declaración de conformidad CE	18
Información importante sobre eliminación respetuosa con el medio ambiente	18
Figuras	33

Antes de utilizar o produto, leia atentamente as instruções contidas no presente manual	
A Vortice não poderá ser considerada responsável por eventuais danos pessoais ou materiais provocados pelo não cumprimento das instruções, cujo cumprimento garantirá a duração e a fiabilidade, eléctrica e mecânica, do aparelho.	
Guarde sempre este manual de instruções.	

Prije korištenja proizvoda, pažljivo pročitajte upute u ovom priručniku.	
Tvrtka "Vortice" ne odgovara za štetu naneseu osobama ili stvarima do koje je došlo uslijed nepridržavanja uputa navedenih u nastavku, a čija će primjena naprotiv jamčiti trajnost te električnu i mehaničku pouzdanost uređaja.	
Brižljivo čuvajte ove upute za uporabu.	

Înainte de a utiliza produsul, citiți cu atenție instrucțiunile din acest manual.	
Firma Vortice nu poate fi considerată responsabilă pentru eventualele pagube aduse persoanelor sau bunurilor, cauzate de nerespectarea indicațiilor de mai jos; în schimb, respectarea acestora va asigura durata de viață și fiabilitatea, electrică și mecanică, a aparatului.	
Păstrați cu grijă întotdeauna acest manual de instrucțiuni.	

قبل استخدام المنتج اقرأ بعناية التعليمات الواردة في الكتيب الحالي.	
لا يمكن اعتبار Vortice مسئولة عن أية أضرار محتملة على الأشخاص أو الأشياء الناجمة عن عدم احترام الإرشادات التالية، والتي يضمن احترامها طول عمر والثقة، سواء كهربياً أو ميكانيكياً، في الجهاز.	
احتفظ دائماً بكتيب التعليمات هذا.	

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

Índice	PT
Descrição e uso	19
Segurança	19
Transporte e deslocação	20
Instalação	20
Utilização	20
Esquemas Eléctricos	20
Manutenção/Limpeza	20
Declaração de conformidade CE	21
Informação importante para a eliminação compatível com o ambiente.	21
Figura	33

Sadržaj	HR
Opis i primjena	22
Sigurnost	22
Prijevoz i rukovanje	23
Postavljanje	23
Korištenje	23
Električne sheme	23
Održavanje/čišćenje	23
CE Izjava o sukladnosti	24
Važna obavijest o okolišu prihvatljivom rashodovanju.	24
Slike	33

Cuprins	RO
Descrierea și utilizarea	25
Siguranța	25
Transportul și manipularea	26
Instalarea	26
Utilizarea	26
Scheme electrice	26
Întreținerea/Curățarea	26
Declarație de conformitate CE	27
Informații importante privind eliminarea compatibilă cu mediul înconjurător.	27
Figuri	33

عربي	فهرس
28	الوصف والاستخدام
28	السلامة
29	نقل وتداول
29	التركيب
29	الاستخدام
29	مخططات كهربية
29	الصيانة / التنظيف
30	إقرار التوافق مع الاتحاد الأوروبي CE
33	الصور

指数	中文
操作及说明	31
安全事项	31
交通运输	31
安装	31
操作	32
接线图	32
清洁/维护	32
图像	33

Descrizione ed impiego

L'apparecchio da lei acquistato appartiene alla famiglia VORT NRG ed è uno scambiatore d'aria a flussi incrociati per il recupero di calore. Questa unità è concepita per conseguire risparmio energetico mediante scambio di calore tra i flussi d'aria in uscita e in entrata negli impianti di ventilazione. Tali apparecchi sono studiati per ambienti di medie dimensioni, in abitazioni private, in locali pubblici e nel terziario.

La famiglia si compone dei seguenti modelli, con portata d'aria crescente:

Modelli per installazione orizzontale: (nel seguito "modelli orizzontali")

VORT NRG 500, 800, 1200: motori monofase 4 velocità;

VORT NRG 2000, 2500, 3000: motori monofase 3 velocità;

VORT NRG 4000, 5000, 6000: motori trifase 1 velocità regolabile.

Modelli per installazione verticale: (nel seguito "modelli verticali")

VORT NRG 500 V: motore monofase 4 velocità;

VORT NRG 1000, 2000, 2500, 3000 V: motori monofase 3 velocità;

VORT NRG 4000 V: motore trifase 1 velocità;

VORT NRG 6000 V: motore trifase 1 velocità;

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 diversamente abili non sorvegliate.
- Questo apparecchio non è da intendersi adatto all'uso da parte di persone (inclusi bambini) con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali, o comunque prive di esperienza e conoscenza, a meno che siano supervisionate o preventivamente istruite riguardo al suo uso da persona responsabile della loro sicurezza. I bambini dovrebbero essere supervisionati per assicurarsi che non giochino con l'apparecchio.
- Riporre l'apparecchio lontano da bambini e da persone diversamente abili nel momento in cui si decide di scollegarlo dalla rete elettrica e di non utilizzarlo più.
- Non utilizzare l'apparecchio in presenza di sostanze

o vapori infiammabili come alcool, insetticidi, benzina, ecc.

- Non impiegare l'apparecchio in ambienti esplosivi.
- La pulizia interna dell'apparecchio deve essere eseguita esclusivamente da personale qualificato.



Avvertenza:

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

- Non apportare modifiche di alcun genere all'apparecchio.
- L'installazione dell'apparecchio deve essere eseguita da personale professionalmente qualificato.
- Verificare periodicamente l'integrità dell'apparecchio. In caso d'imperfezioni, non utilizzare l'apparecchio e contattare subito Centro Assistenza Tecnica autorizzato Vortice.
- L'impianto elettrico a cui è collegato l'apparecchio deve essere conforme alle norme vigenti.
- L'apparecchio deve essere correttamente collegato ad un impianto di messa a terra.
- 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.
- E' necessario inserire sull'alimentazione di ogni motore una protezione magnetotermica adeguata (Mod. NRG 6000 V).
- Per l'installazione occorre prevedere un interruttore onnipolare con distanza di apertura dei contatti uguale o superiore a mm 3.
- Non coprire e non ostruire le bocche di aspirazione e di mandata.
- Mettere sempre in sicurezza l'apparecchio utilizzando una griglia di protezione per evitare il contatto con le ventole in movimento e prevenire l'ingresso di corpi estranei.
- Se l'apparecchio cade o riceve forti colpi farlo verificare subito presso un Centro 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.
- Per garantire il buon funzionamento dell'apparecchio si consiglia l'utilizzo di adeguati dispositivi intesi ad evitare la formazione di condensa e l'entrata di acqua piovana sui circuiti di ingresso aria esterna e scarico aria interna. Si consiglia inoltre l'adozione di coperture parapiovanna e di sistemi atti ad evitare la formazione di ghiaccio nel condotto di scarico condensa.
- Verificare l'assenza di ostruzioni al passaggio del flusso d'aria.
- Il prodotto deve essere sostenuto da appositi supporti adeguatamente dimensionati e non è idoneo a sopportare il peso dei canali ad esso connessi.
- L'apparecchio risponde ai requisiti previsti per impianti di areazione per area fumatori. In caso di utilizzo di un unico recuperatore a servizio di più impianti, adottare soluzioni atte a prevenire possibili

richiami d'aria dall'interno del locale fumatori verso altri ambienti.

- I dati elettrici della rete devono corrispondere con quelli riportati sulla targa A (fig.1).

Trasporto e manipolazione

Modelli orizzontali

Gli apparecchi sono dotati di idonei punti di sollevamento (golfari). Il sollevamento deve essere eseguito con una imbracatura come da Fig.2, in modo da evitare danni ai pannelli laterali.

Durante la movimentazione ed il trasporto l'apparecchio deve rimanere in posizione orizzontale e non deve assolutamente essere capovolto od inclinato. Il peso di ogni modello è indicato nella tabella riportata in Fig. 3.

Modelli verticali

Il sollevamento deve essere eseguito con una imbracatura come da Fig.2a, in modo da evitare danni ai pannelli laterali.

Durante la movimentazione ed il trasporto l'apparecchio deve rimanere in posizione verticale e non deve assolutamente essere capovolto od inclinato. Il peso di ogni modello è indicato nella tabella riportata in Fig. 3a.

Installazione

Sono forniti in dotazione pressacavi con funzione di ancoraggio, come stabilito dalla normativa, e dimensionati per cavi di alimentazione diametro esterno 10 - 12 mm per Vort NRG 500 - 800 - 1200, e diametro esterno 14 - 16 mm per Vort NRG 2000 - 2500 - 3000 - 4000 - 5000 - 6000.

I canali devono essere fissati sulle bocche di mandata e di aspirazione con una sezione equivalente alle stesse (vedi dimensioni fig 3, 3a).

I canali, una volta montati, vanno fissati alle bocche mediante fascette o altri sistemi adeguati.

E' sconsigliato l'utilizzo di canali con curve nelle immediate vicinanze del prodotto, poiché il flusso d'aria generato necessita di un tratto rettilineo pari almeno a 3 o 4 volte il diametro equivalente del canale per ristabilire l'andamento non vorticoso del flusso d'aria.

Le giranti dei ventilatori sono equilibrate dinamicamente e staticamente secondo la norma ISO 1940 con grado 6,3, tuttavia si raccomanda l'utilizzo di supporti antivibranti sulla base di appoggio.

Verificare che entrambi i filtri siano vincolati alle linguette di sicurezza (fig.4).

Installata l'unità nella giusta posizione effettuare il collegamento alla canalizzazione, l'allacciamento elettrico tramite le scatole morsettiere e il fissaggio dei tubi di scarico della condensa aria (fig.5: H_t = pressione totale, espressa in Pa).

Modelli verticali: In caso di installazione in ambienti contraddistinti da elevati valori di umidità relativa, è necessario sincerarsi che non permangano residui di condensa nelle vaschette laterali; in caso di dubbi applicare l'apposito scarico supplementare fornito in

dotazione, (fig 5a) rispettando gli accorgimenti relativi alla presenza di un sifone, (fig 5b), realizzato con tubo anticollassamento o diaframma di scarico condensa

Sono previste diverse configurazioni dei motori e delle bocchette di estrazione/immissione aria (modelli orizzontali: fig.6,7, modelli verticali: fig.8) (fig A= configurazioni standard); nessun'altra configurazione è autorizzata da Vortice.

Installazione modelli orizzontali

Soffitto

Per l'installazione attenersi a quanto esposto nel seguito:

- 1.Verificare che il soffitto di destinazione sia strutturalmente adeguato a sostenere il peso del prodotto;
- 2.prestare attenzione a che i dispositivi di ancoraggio non compromettano la resistenza strutturale del soffitto di destinazione;
- 3.utilizzare dispositivi di ancoraggio correttamente serrati, adeguati al peso del prodotto, alla tipologia del soffitto e di tipologia tale da prevenire lo svitamento indotto dalle vibrazioni dell'apparecchio.

L'apparecchio è provvisto di staffe di sollevamento (da montare) nei quattro angoli dell'unità, dove è possibile agganciarsi con barre filettate o catene per agevolare il fissaggio al soffitto ed il suo livellamento (utile per l'estrazione dell'apparecchio dall'imballo).

Per i modelli 500,800 utilizzare le squadrette fornite a corredo; per i modelli da 1200 a 6000 prevedere adeguati staffaggi (fig. 9,10).

Pavimento

Nel caso di installazione su piano orizzontale è necessario prevedere adeguati supporti che permettano l'ispezione dei filtri.

Installazione modelli verticali

I modelli verticali prevedono l'installazione a pavimento tramite i piedini in dotazione

Utilizzo

L'apparecchio ha funzionamento continuo, ed è predisposto per il funzionamento a 3/4 velocità, tramite l'utilizzo del commutatore di velocità opzionale.

Schemi Elettrici

Modelli orizzontali: (Fig. 11,12,13,14)

Modelli verticali: (Fig. 15,16,17,18)

Manutenzione/Pulizia

Prima di iniziare qualsiasi operazione accertarsi che il prodotto sia scollegato dalla rete elettrica e le giranti siano ferme. Lo smontaggio e relativo montaggio sono operazioni di manutenzione straordinaria e

devono essere eseguite da personale professionalmente qualificato.

Manutenzione filtri

Controllo stato dei filtri

Il controllo dello stato di intasamento dei filtri si può effettuare tramite la apposite prese di pressione posizionate in prossimità dei filtri sul lato inferiore dell'unità, collegandole ad un pressostato differenziale; il valore massimo di perdite di carico accettabile sui filtri F5 ed F7 è di 100 Pa superiore al valore iniziale, misurato a filtri nuovi.

Ispezione dal lato dell'unità:

Utilizzando la chiave a corredo, far ruotare la serratura del "Pannello d'ispezione filtri" ed estrarre il pannello; (per modelli verticali 3000,4000,6000: aprire la porta).

Controllare lo stato del filtro ed eventualmente procedere alla sua sostituzione.

Ispezione dal basso: (solo modelli orizzontali)

Svitare i pomoli di chiusura apposti sul "Pannello di ispezione filtri" togliere il pannello, impugnare l'apposita maniglia sul filtro e sbloccare la linguetta che trattiene lo stesso, dopo di che tirare verso il basso.

Tempi consigliati per la manutenzione:

Ispezione filtri: ogni 50/60 giorni;
sostituzione filtri: variabile da 4 a 6 mesi in funzione dell'inquinamento dell'aria ambiente (polveri, fumi, ecc.).

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.

Dichiarazione di conformità CE

VORTICE ELETTROSOCIALI S.p.A
Strada Cerca, 2 - frazione di Zoate
20067 TRIBIANO (MI) - ITALY

dichiara sotto la propria responsabilità che i prodotti facenti parte della serie:

VORT NRG

sono conformi alle Direttive Europee

- 2006/42/CE
- 2004/108/EC

secondo le seguenti norme:

- EN ISO 12100-1 (2009)
- EN ISO 12100-2 (2009)
- EN 60204-1 (2006)+A1(2010)
- EN ISO 13857 (2008)
- EN 55014-1 (2006)
- EN 55014-2 (1997) + A1 (2001)
- EN 61000-3-2 (2006)
- EN 61000-3-3 (2008)

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.

Questo prodotto è conforme alla Direttiva EU2002/96/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.



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

Description and operation

The appliance you have purchased belongs to the VORT NRG range and is a cross flow air exchanger for heat recovery. This unit was designed to save energy by exchanging heat between outgoing and incoming air in ventilation systems. These appliances have been designed for medium sized rooms in private houses, in public buildings and in the service industry.

The range is made up of the following models in order of rate of airflow:

Models for horizontal installation: (henceforth referred to as "horizontal models"):

VORT NRG 500, 800, 1200: 4-speed single-phase motors;

VORT NRG 2000, 2500, 3000: 3-speed single-phase motors;

VORT NRG 4000, 5000, 6000: adjustable 1-speed three-phase motors.

Models for vertical installation: (henceforth referred to as "vertical models"):

VORT NRG 500 V: 4-speed single-phase motor;

VORT NRG 1000, 2000, 2500, 3000 V: 3-speed single-phase motors;

VORT NRG 4000 V: 1-speed three-phase motor;

VORT NRG 6000 V: 1-speed three-phase motor;

carried out by qualified personnel.



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 appliance must be installed by a professionally qualified technician.
- Regularly inspect the appliance for visible defects. If any are found, do not operate the appliance; contact your Vortice Service Centre immediately.
- The mains power supply to which the units are connected must comply with current laws.
- The appliance must be connected to an efficient earthing system.
- 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.
- The power supply unit for each motor must be fitted with a circuit breaker (Mod. NRG 6000 V).
- Use a multi-polar switch with a minimum contact gap of 3 mm or more to install the appliance
- Do not cover the appliance intake and outlet grilles.
- Always protect the appliance with a safety grille to prevent contact with the fan blades and to stop foreign bodies from entering.
- Should the appliance be dropped or suffer a heavy blow, have it checked immediately by your Vortice Service Centre.
- If the appliance does not function correctly or develops a fault, contact a Vortice Service Centre immediately. Ensure that only genuine original Vortice spares are used for any repairs.
- To ensure that the machine operates correctly, we recommend the use of suitable devices to prevent the formation of condensation and to stop rainwater from entering the external air intake and internal air outlet. The use of a rain guards and systems designed to prevent the formation of ice on the condensation outlet is also recommended.
- Check that there is nothing obstructing the flow of air.
- The appliance must be fitted on suitably sized supports and has not been designed to bear the weight of the ducting connected to it.
- The appliance meets the requirements laid down for ventilating smoking areas. In the event of using a single heat recovery unit for more than one system, make sure that air extracted from smokers' areas cannot mix with other sources of air.
- The electrical specifications for the power supply must correspond with the data on ID plate A (fig.1)

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 an authorised Vortice Service Centre. Do not leave packaging within the reach of children or differently able persons.
- Certain fundamental rules must be observed when using any electrical appliance:
 - never touch appliances with wet or damp hands;
 - never touch appliances while barefoot;
 - do not allow the unit to be operated by unsupervised children or disabled persons.
- This appliance is not suitable for use by children or by individuals with reduced physical, sensorial or mental capacities or by inexperienced or untrained individuals, unless they are supervised or instructed in its use by a person responsible for their safety. Children must always be supervised to ensure that they do not play with the appliance.
- Store the appliance out of the reach of children and disabled persons if you decide to disconnect it from the power supply and use it no more.
- Do not use the appliance where there are inflammable substances and vapours (alcohol, insecticides, petrol, etc.).
- Do not use in potentially explosive environments.
- Internal cleaning of the appliance must only be

Transport and handling

Horizontal models

The appliances come with special eyebolts for lifting. Lifting operations must be carried out using a sling system as shown in figure 2 so as to avoid any damage to the side panels.

During transport and handling, the appliance must be kept horizontal and under no circumstances be turned upside down or be inclined. The weight of each model is shown in the table in figure 3.

Vertical models

When lifting the appliance make sure to use the sling as shown in Fig. 2a so as to avoid damaging the side panels. During transport and handling, the appliance should remain in the vertical position and must never be turned upside down or leaned over. The weight of each model is shown in the table shown in Fig. 3a.

Installation

In compliance with standards, cable gland clamps come supplied for 10-12 mm external diameter feed cables for Vort NRG 500 - 800 - 1200 and for 14 - 16 mm external diameter feed cables for Vort NRG 2000 - 2500 - 3000 - 4000 - 5000 - 6000.

The ducting fixed to the intake and outlet ports must have the same cross-section (see dimensions fig 3, 3a).

Once fitted, the ducting must be fixed to the intake and outlet ports using clamps or other suitable means.

It is not recommended that you use ducting with bends in the immediate vicinity of the appliance, as the flow of air generated requires a straight section at least 3 or 4 times the equivalent diameter of the duct to reduce the vertical air flow to normal.

The fan blades are dynamically and statically balanced in compliance with ISO 1940 to grade 6.3, however, the use of anti-vibration supports at the base of the unit is recommended.

Check that both the filters are locked in place by their safety tabs (fig.4).

Once the appliance has been installed in the correct position, connect it to the ducting system, connect the power supply to the terminal boxes and fasten the condensation drainage pipes (fig 5: H_t = total pressure in Pa).

Vertical models: If the appliance is installed in very humid surroundings, it is important to ensure that no residue remains in the side trays. If in doubt, fit the additional drainage system that comes supplied with the unit (fig 5a). Make sure that the semi-rigid siphon tube (fig 5b) or a "Duckbill drain" is properly fitted.

The configurations of motors and inlet/outlet nozzles can differ (horizontal models: fig.6,7, vertical models: fig. 8) A= standard configurations); no other configuration is authorised by Vortice.

Horizontal models installation

Ceiling

The installation instructions below must be followed:

1. Check that the ceiling where the appliance is to be fitted is strong enough to bear its weight;
2. Make sure that the system used for anchoring the appliance does not interfere with the structural rigidity of the ceiling where the appliance is to be mounted;
3. Use properly tightened fittings that are strong enough to bear the weight of the appliance and that are suited to the type of ceiling. The fittings must also be able to withstand vibration and not work loose over time.

The appliance is fitted with mounting brackets (to be fitted) at each corner where chains or threaded rods can be attached to facilitate ceiling mounting and levelling (also useful for removing the appliance from its packaging).

For models 500 and 800 use the brackets provided; for models from 1200 to 6000 use suitable brackets (fig. 9.10).

Floor

For floor mounting, a suitable support system must be used that allows filters to be inspected.

Vertical models installation

Vertical models are to be floor mounted using the feet supplied.

Operation

The appliance operates in continuous mode and has a switch that sets it to run at 75% of normal speed.

Wiring Diagrams

Horizontal models: (Figs 11,12,13,14)

Vertical models: (Figs 15,16, 17,18)

Maintenance/Cleaning

Before commencing any operation, make sure that the appliance is disconnected from the power supply and the blades have stopped turning. Dismantling and assembly are special maintenance operations and must be carried out by qualified personnel only.

Filter maintenance

Checking the state of filters

Checks for clogged filters can be carried out by connecting a differential pressure sensor to the pressure couplings near the filters on the bottom of the appliance; The maximum permitted pressure drop for F5 and F7 filters is 100 Pa more than the initial value measured on new filters.

Inspecting from the side of the appliance:

Using the special key provided, turn the "filter inspection panel" lock to the left and remove the panel. (For vertical models 3000, 4000, 6000: open the hatch)

Check the condition of the filter, and replace it if necessary.

Inspecting from below: (only horizontal models)

Unscrew the fastening knobs on the "Filter inspection panel" and remove the panel. Grip the handle on the filter, unfasten the clips holding it, then pull downwards.

Recommended maintenance intervals :

Filter inspection: every 50/60 days;

filter replacement: from 4 to 6 months depending upon the degree of pollution in the surrounding atmosphere (dust, fumes etc).

N.B. Failing to clean or replace filters has a significant effect on the efficiency of the system with:

- increased loss of load in the air circulation system and reduced air flow;
- subsequent drop in system performance and in comfort levels.

EC Declaration of Conformity

VORTICE ELETTROSOCIALI S.p.A
Strada Cerca, 2 - frazione di Zoate
20067 TRIBIANO (MI) - ITALY

declare that products
in the

VORT NRG range

conform with European Directives

- 2006/42/CE
- 2004/108/EC

in compliance with

- EN ISO 12100-1 (2009)
- EN ISO 12100-2 (2009)
- EN 60204-1 (2006)+A1(2010)
- EN ISO 13857 (2008)
- EN 55014-1 (2006)
- EN 55014-2 (1997) + A1 (2001)
- EN 61000-3-2 (2006)
- EN 61000-3-3 (2008)

Important information on eco-compatible disposal

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

This product complies with European Directive 2002/96/EC.

At the end of its useful life, the product marked with the crossed out wheeled bin must be disposed of separately from urban waste. It must be taken to a differentiated disposal centre for electrical and electronic appliances or be returned to the retailer when a new equivalent appliance is bought.



Subject to current legislation on waste disposal, the user is legally responsible for taking the appliance at the end of its useful life to a suitable disposal centre.

Appropriate differentiated waste collection for subsequent recycling, treatment and environment-friendly disposal of the discarded equipment helps to prevent possible negative environmental and health effects and encourages recycling of the component materials of the equipment.

For further information about available waste disposal systems, contact your local waste disposal service or the shop where you bought the product.

The manufacturers and importers comply with their responsibility for recycling, treating, and environmentally compatible disposal of waste both directly and collectively.

Description et mode d'emploi

L'appareil que vous venez d'acheter appartient à la série VORT NRG. C'est un échangeur d'air à flux croisés avec récupérateur de chaleur. Cette unité a été étudiée pour permettre de réaliser des économies d'énergie grâce à l'échange thermique entre les flux d'air entrants et sortants des circuits de ventilation. Ces appareils sont adaptés aux pièces de dimensions moyennes des habitations privées, des locaux publics et du tertiaire.

La série propose les modèles suivants, classés par débits d'air croissants.

Modèles pour installation horizontale : (par la suite "modèles horizontaux")

VORT NRG 500, 800, 1200 : moteurs monophasés 4 vitesses

VORT NRG 2000, 2500, 3000 : moteurs monophasés 3 vitesses

VORT NRG 4000, 5000, 6000: moteurs triphasés 1 vitesse réglable.

Modèles pour installation verticale : (par la suite "modèles verticaux"):

VORT NRG 500 V: moteur monophasés 4 vitesses
VORT NRG 1000, 2000, 2500, 3000 V: moteur monophasés 3 vitesses

VORT NRG 4000 V: moteurs triphasés 1 vitesse.

VORT NRG 6000 V: moteurs triphasés 1 vitesse.

du réseau électrique.

- Ne pas utiliser l'appareil à proximité de substances ou de vapeurs inflammables telles que l'alcool, les insecticides, l'essence, etc.
- Ne pas utiliser l'appareil en atmosphère explosive.
- Le nettoyage interne de l'appareil doit être confié exclusivement à un professionnel qualifié.



Avertissement:

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

- Ne pas modifier l'appareil.
- L'installation de l'appareil doit être réalisée par un professionnel qualifié.
- Contrôler périodiquement, de visu, l'intégrité de l'appareil. Ne pas utiliser l'appareil s'il est défectueux et contacter immédiatement un Service après-vente agréé Vortice.
- L'installation électrique à laquelle l'appareil est branché doit être conforme aux normes en vigueur.
- L'appareil doit être relié à une installation efficace de mise à la terre.
- Ne brancher l'appareil au réseau d'alimentation/à la prise électrique que si la tension du secteur/de la prise est adaptée à sa puissance maximale. Dans le cas contraire, s'adresser immédiatement à un professionnel qualifié.
- Il est nécessaire d'insérer sur l'alimentation électrique de chaque moteur une protection magnétothermique appropriée (Mod. NRG 6000 V).
- Pour son installation, prévoit un interrupteur omnipolaire dont la distance d'ouverture des contacts est supérieure ou égale à 3 mm.
- Ne pas couvrir ni obstruer les bouches d'aspiration et de refoulement d'air.
- Protéger l'appareil avec une grille de sécurité afin d'éviter tout contact avec le ventilateur en mouvement et l'intrusion de corps étrangers.
- Si l'appareil tombe ou reçoit des coups violents, le faire vérifier immédiatement par un Service après-vente agréé Vortice.
- En cas de dysfonctionnement et/ou de panne, s'adresser immédiatement à un Service après-vente agréé Vortice et exiger l'emploi de pièces détachées d'origine pour toute réparation.
- Pour garantir le fonctionnement correct de la machine, il est conseillé d'utiliser des dispositifs appropriés pour éviter la formation de condensation et l'infiltration d'eau de pluie sur les circuits d'entrée de l'air extérieur et d'évacuation de l'air intérieur. En outre, il est recommandé d'utiliser des couvertures de protection contre la pluie et des systèmes permettant d'éviter la formation de glace dans le conduit d'évacuation de la condensation.
- S'assurer que les passages d'air ne sont pas obstrués.
- L'appareil doit être soutenu par des supports spéciaux de dimension adaptée. Il n'est pas conçu pour supporter le poids des canalisations auxquelles il est connecté.
- Cet appareil est conforme aux normes sur les circuits de ventilation des zones fumeurs. Si un même récupérateur dessert plusieurs circuits, choisir une solution permettant d'éviter les appels

Sécurité



Attention:

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

- Ne pas utiliser cet appareil pour un usage autre que celui qui est décrit dans ce livret.
- Contrôler l'intégrité de l'appareil après l'avoir sorti de son emballage : dans le doute, s'adresser immédiatement à un Service après-vente agréé Vortice. Placer les éléments de l'emballage hors de portée des enfants ou des personnes handicapées.
- L'utilisation des appareils électriques implique le respect de quelques règles fondamentales notamment :
 - ne pas toucher l'appareil avec les mains mouillées ou humides
 - ne pas toucher l'appareil pieds nus
 - en interdisant l'emploi aux enfants ou aux personnes handicapées sans surveillance.
- Cet appareil ne peut pas être utilisé par des enfants ou par des adultes ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou inexpérimentées à moins qu'elles n'aient reçu les instructions nécessaires ou qu'elles ne soient sous la responsabilité d'une personne chargée de leur sécurité. Surveiller les enfants et veiller à ne pas les laisser jouer avec l'appareil.
- Quand on ne souhaite plus l'utiliser, ranger l'appareil hors de portée des enfants et des personnes inexpérimentées après l'avoir débranché

- d'air du local fumeurs vers d'autres pièces.
- Les données électriques du réseau doivent correspondre à celles qui figurent sur la plaquette A (Fig.1).

Transport et manutention

Modèles horizontaux

Les appareils sont équipés de points de levage appropriés (anneaux). Lever l'appareil avec une élingue (voir la fig.2) pour ne pas risquer d'endommager les panneaux latéraux. Pendant la manutention et le transport, l'appareil doit rester en position horizontale : éviter absolument de l'incliner ou de le retourner. Le poids de chaque modèle est indiqué sur le tableau de la fig. 3.

Modèles verticaux

Le levage doit être effectué avec des élingues comme d'après la Fig.2a, de manière à éviter d'endommager les panneaux latéraux. Durant la manutention et le transport, l'appareil doit rester en position verticale et ne doit en aucun cas être renversé ni incliné. Le poids de chaque modèle est indiqué dans le tableau de la Fig. 3a.

Installation

Fourniture de presse-étoupes avec fonction d'ancrage, comme défini par les normes, et dimensionnés pour les câbles d'alimentation de diamètre extérieur 10 - 12 mm pour Vort NRG 500 - 800 - 1200, et de diamètre extérieur 14 - 16 mm pour Vort NRG 2000 - 2500 - 3000 - 4000 - 5000 - 6000.

La section des bouches de refoulement et d'aspiration doit être égale à celle des canalisations qui y sont raccordées (voir dimensions fig. 3, 3a). Après le montage, les canalisations doivent être fixées aux bouches par des attaches ou d'autres dispositifs adaptés.

L'utilisation de canalisations courbes à proximité de l'appareil est déconseillée : l'installation doit comporter un tronçon rectiligne mesurant au moins 3 à 4 fois le diamètre de la canalisation pour que l'air cesse de tourbillonner.

Les hélices des ventilateurs sont équilibrées dynamiquement et statiquement conformément à la norme ISO 1940 avec degré 6,3 ; toutefois, il est recommandé d'utiliser des supports contre les vibrations sur la base d'appui.

Vérifier que les deux filtres adhèrent bien aux clips de sécurité (fig. 4).

Après avoir installé l'unité dans la bonne position, la brancher à la canalisation, aux borniers électriques et fixer les tuyaux d'évacuation de la condensation (fig. 5: H_t = Pression totale Pa).

Modèles verticaux En cas d'installation dans des milieux caractérisés par de fortes valeurs d'humidité relative, il est nécessaire de vérifier l'absence de résidu de condensation dans les bacs latéraux. Dans le doute, appliquer la bonde supplémentaire spéciale fournie (fig. 5a) en respectant les précautions relatives à la présence d'un siphon, (fig. 5b), réalisée

en tube à renfort intérieur ou avec tuyau d'évacuation de la condensation en bec de canard.

Vortice propose plusieurs configurations de moteurs et de bouches d'extraction/arrivée d'air (Modèles horizontaux: fig.6,7, modèles verticaux fig.8) (A= configuration standard). Aucune autre configuration n'est autorisée.

Installation modèles horizontaux

Plafond

Pour l'installation, respecter les indications suivantes.

- 1.Vérifier que le plafond où l'appareil doit être installé est assez solide pour supporter son poids.
- 2.Vérifier que les dispositifs d'ancrage de l'appareil ne compromettent pas la résistance du plafond.
- 3.Utiliser des dispositifs d'ancrage correctement serrés et adaptés au poids de l'appareil et au type de plafond, qui ne se dévissent pas sous l'effet de ses vibrations.

Les quatre angles de l'unité sont équipés d'attaches de levage (à monter). On peut y accrocher des barres filetées ou des chaînes pour faciliter la fixation au plafond et sa mise à niveau (elles servent aussi à sortir l'appareil de son emballage).

Pour les modèles 500 et 800, utiliser les équerres fournies en série. Pour les modèles 1200 à 6000, prévoir des attaches adaptées (fig. 9,10).

Au sol

Pour installer l'unité sur un plan horizontal, prévoir des supports adaptés permettant l'inspection des filtres.

Installation modèles verticaux

Les modèles verticaux prévoient l'installation au sol au moyen des pieds fournis.

Mode d'emploi

Cet appareil à fonctionnement continu est pré-équipé pour fonctionner sur 3/4 vitesses grâce au commutateur de vitesses en option.

Schémas électriques

Modelli horizontaux: (Fig. 11,12,13,14)

Modelli verticaux: (Fig. 15,16, 17,18)

Entretien/Nettoyage

Avant toute opération, s'assurer que l'appareil est déconnecté du réseau électrique et que les rotors sont arrêtés. Le démontage et le remontage sont des opérations d'entretien exceptionnel qui doivent être exécutées par des professionnels qualifiés.

Entretien des filtres

Contrôle de l'état des filtres

Pour contrôler le colmatage des filtres, utiliser la prise de pression spéciale située près des filtres, en bas de l'unité, et la connecter à un pressostat différentiel. La perte de charge maximale acceptable pour les filtres

F5 et F7 est de 100 Pa au-dessus de la valeur initiale mesurée avec les filtres neufs.

Inspection côté unité

Avec la clé fournie en série, faire tourner la serrure du « Panneau d'inspection des filtres » et sortir le panneau. (Pour les modèles verticaux 3000,4000,6000: ouvrir la porte)

Contrôler l'état des filtres et les remplacer si nécessaire.

Inspection de la partie basse (seulement modèles horizontaux)

Dévisser les poignées de fermeture spéciales situées sur le « Panneau d'inspection des filtres ». Enlever le panneau. Saisir la poignée spéciale sur le filtre et débloquer le clip qui la retient. Tirer vers le bas.

Intervalles d'entretien conseillés

Inspection filtres : tous les 50/60 jours ;

remplacement des filtres : variable de 4 à 6 mois en fonction de la pollution de l'air ambiant (poussières, fumées etc.).

N.B. Le défaut de nettoyage ou de remplacement des filtres peut nuire gravement à l'efficacité de l'installation :

- augmentation des pertes de charge dans le circuit d'air et réduction du débit d'air
- diminution du rendement de l'appareil et détérioration du confort et de la qualité de l'air ambiant.

Déclaration de conformité CE

VORTICEELETROSOCIALIS.p.A
Strada Cerca, 2 - frazione di Zoate
20067 TRIBIANO (MI) - ITALY

déclare que les appareils
de la série :

VORT NRG

sont conformes à la Directive Européenne

- 2006/42/CE
- 2004/108/EC

et aux normes :

- EN ISO 12100-1 (2009)
- EN ISO 12100-2 (2009)
- EN 60204-1 (2006)+A1(2010)
- EN ISO 13857 (2008)
- EN 55014-1 (2006)
- EN 55014-2 (1997) + A1 (2001)
- EN 61000-3-2 (2006)
- EN 61000-3-3 (2008)

Information importante pour éliminer l'appareil en respectant l'environnement

DANS CERTAINS PAYS DE L'UNION EUROPÉENNE, CET APPAREIL N'ENTRE PAS DANS LE CHAMP DE TRANSPOSITION DE LA DIRECTIVE DEEE, IL N'EXISTE DONC AUCUNE OBLIGATION DE COLLECTE DIFFÉRENCIÉE À LA FIN DE SON CYCLE DE VIE.

Cet appareil est conforme à la Directive EU2002/96/EC.

Le symbole du bidon barré apposé sur l'appareil indique que, lors de sa mise au rebut, il doit être traité séparément des déchets domestiques et remis à un centre de collecte différenciée pour équipements électriques et électroniques ou au revendeur, lors de l'achat d'un nouvel appareil.



L'utilisateur est responsable de la remise de l'appareil à la fin de son cycle de vie aux structures de collecte appropriées, sous peine des sanctions prévues par la loi en matière de traitement des déchets.

La collecte différenciée qui permet de recycler l'appareil, de le retraiter et de l'éliminer en respectant l'environnement, contribue à éviter la pollution du milieu et ses effets sur la santé et favorise la réutilisation des matériaux qui le composent.

Pour plus d'informations sur les systèmes de collecte existants, s'adresser au service local d'élimination des déchets ou au magasin dans lequel l'appareil a été acheté.

Les producteurs et les importateurs satisfont à leurs obligations environnementales en matière de recyclage, de traitement et d'élimination des déchets, directement ou en participant à un système collectif.

Beschreibung und Gebrauch

Das von Ihnen erworbene Produkt ist ein Luftaustauscher mit gekreuzten Luftströmen für die Wärmerückgewinnung der Serie VORT NRG. Mit diesem Gerät kann durch den Wärmeaustausch zwischen in Belüftungsanlagen ein- und austretenden Luftströmen Energie gespart werden. Diese Geräte sind für private, Büro-, Geschäfts- und öffentliche Räume mittlerer Größenordnung konzipiert.

Die Serie setzt sich aus den folgenden Modellen mit steigender Leistung zusammen:

Modelle zur horizontalen Installation: (von nun an "horizontale Modelle")

VORT NRG 500, 800, 1200: Einphasenmotoren mit 4 Geschwindigkeitsstufen;

VORT NRG 2000, 2500, 3000: Einphasenmotoren mit 3 Geschwindigkeitsstufen;

VORT NRG 4000, 5000, 6000: Drehstrommotoren mit 1 regelbaren Geschwindigkeitsstufe.

Modelle zur vertikalen Installation: (von nun an "vertikale Modelle")

VORT NRG 500 V: Einphasenmotoren mit 4 Geschwindigkeitsstufen;

VORT NRG 1000, 2000, 2500, 3000 V: Einphasenmotoren mit 3 Geschwindigkeitsstufen;

VORT NRG 4000 V: Drehstrommotoren mit 1 Geschwindigkeitsstufe;

VORT NRG 6000 V: Drehstrommotoren mit 1 Geschwindigkeitsstufe;

Sicherheit



Achtung:

dieses Symbol zeigt Vorsichtsmaßnahmen an um Schäden am Bediener zu vermeiden

- Dieses Gerät darf nur für den in der vorliegenden Anleitung angegebenen Verwendungszweck eingesetzt werden.
- Das Gerät nach dem Auspacken auf Transportschäden oder andere Mängel untersuchen; im Zweifelsfall unverzüglich einen Vortice-Vertragshändler verständigen. Das Verpackungsmaterial nicht in Reichweite von Kindern oder Personen lassen, die sich damit schaden könnten.
- Beim Einsatz von Elektrogeräten jeder Art müssen einige Grundregeln stets beachtet werden, wie unter anderem:
 - Das Gerät nicht mit nassen oder feuchten Händen berühren.
 - Nicht barfuß berühren.
 - Nicht unbeaufsichtigt von Kindern oder Personen, die sich damit schaden könnten, benutzen lassen.
- Dieses Gerät darf von Kindern oder Personen mit eingeschränkten körperlichen 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 sind zu überwachen, damit sie nicht mit dem Gerät

spielen.

- Wird das Gerät nicht mehr benutzt, muss es vom elektrischen Stromnetz getrennt und außerhalb der Reichweite von Kindern und Personen, die es allein nicht sachgemäß bedienen können, aufbewahrt werden.
- Das Gerät nicht in der Nähe entflammbarer Substanzen oder Dämpfe wie Alkohol, Insektizide, Benzin usw. verwenden.
- Nicht in der Nähe explosionsfähiger Materialien verwenden.
- Die Innenreinigung darf nur von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden.



Hinweis:

dieses Symbol zeigt Vorsichtsmaßnahmen an um Schäden am Gerät zu vermeiden

- Keine Änderungen am Gerät vornehmen.
- Die Installation des Gerätes darf nur durch qualifiziertes Fachpersonal erfolgen.
- Regelmäßig den einwandfreien Zustand des Gerätes überprüfen. Bei festgestellten Mängeln das Gerät nicht benutzen und sofort einen Vortice-Vertragshändler aufsuchen.
- Die Elektroanlage, an die das Gerät angeschlossen wird, muss den geltenden Vorschriften entsprechen.
- Das Gerät muss korrekt an eine Elektroanlage mit Erdung angeschlossen werden.
- Das Gerät nur dann an das Stromnetz anschließen, wenn die Stromfestigkeit der Anlage/Steckdose für die maximale Geräteleistung geeignet ist. Sollte dies nicht der Fall sein, sofort qualifiziertes Fachpersonal beiziehen.
- Auf der Stromversorgung jedes Motors muss ein passender thermomagnetischer Schutzschalter installiert werden (Mod. NRG 6000 V).
- Bei der Installation ist ein allpoliger Schalter mit einer Kontaktöffnungsweite von mindestens 3 mm vorzusehen.
- Die beiden Ansaug- und Auslassgitter des Gerätes stets freihalten.
- Das Gerät stets durch ein Schutzgitter sichern, um Kontakt mit dem bewegten Laufrad zu vermeiden und ein Eindringen von Fremdkörpern zu verhindern.
- Fällt das Gerät hinunter oder wurde es starken Stößen ausgesetzt, muss es ehestmöglich von einem Vortice-Vertragshändler überprüft werden.
- Bei Betriebsstörungen und/oder defektem Gerät sofort einen Vortice-Vertragshändler aufsuchen und für eine eventuelle Reparatur die Verwendung von Vortice-Originalersatzteilen verlangen.
- Um einen einwandfreien Betrieb des Gerätes zu gewährleisten, sollten auf dem Frischlufteinlass und der Abluftleitung geeignete Vorrichtungen gegen das Eindringen von Regenwasser und zur Vermeidung von Kondenswasserbildung eingesetzt werden. Außerdem wird die Installation von Regenschutzeinrichtungen und Systemen zur Vermeidung von Eisbildung in der Kondenswasserableitung empfohlen.
- Sicherstellen, dass der Luftfluss nicht behindert wird.
- Das Gerät muss mit einer Halterung in geeigneter

Größe befestigt werden. Es ist nicht geeignet, das Gewicht der angeschlossenen Kanalisierung zu tragen.

- Das Gerät entspricht den Anforderungen an Belüftungsanlagen für Raucherbereiche. Wird ein einziges Wärmerückgewinnungsgerät für mehrere Anlagen benutzt, ist darauf zu achten, dass keine Luft aus Raucherbereichen in andere Räume gelangen kann.
- Die elektrischen Daten der Netzversorgung müssen den Angaben auf dem Typenschild A entsprechen (Abb. 1).

Transport und Vesetzen

Horizontale Modelle

Die Geräte sind mit praktischen Transportösen ausgestattet. Das Anheben muss mit einer geeigneten Anschlagausrüstung wie in Abb. 2 gezeigt erfolgen, damit die Seitenpaneele des Gerätes nicht beschädigt werden. Während des gesamten Transports und auch beim Versetzen muss das Gerät in horizontaler Stellung bleiben, und darf auf keinen Fall in Schräglage geraten oder auf den Kopf gestellt werden. Das Gewicht der einzelnen Geräte ist in der Tabelle der Abb. 3 angeführt.

Vertikale Modelle

Das Anheben muss wie in Abb.2a gezeigt so erfolgen, dass die seitlichen Paneele beim Anschlagen nicht beschädigt werden. Während des Transports bzw. beim Auf-/Abladen muss das Gerät in vertikaler Stellung bleiben; es darf auf keinen Fall in Schräglage gebracht, oder auf den Kopf gestellt werden. Das Gewicht der einzelnen Modelle ist in der Tabelle der Abb. 3a angegeben.

Installation

Zur Standardausstattung gehören Zugentlastungen zur vorschriftsmäßigen Befestigung der Netzkabel - bei Vort NRG 500 - 800 - 1200 für Kabel mit 10-12 mm Außendurchmesser, bei Vort NRG 2000 - 2500 - 3000 - 4000 - 5000 - 6000 für Kabel mit 14-16 mm Außendurchmesser.

Die Rohrleitungen müssen an die Ansaug- und Auslassöffnungen angeschlossen werden und den selben Durchmesser wie die Geräteöffnungen aufweisen (siehe Maßangaben Abb. 3, 3a).

Die Rohrleitungen nach der Montage mit Rohrschellen oder anderen geeigneten Systemen an den Geräteöffnungen fixieren.

Vom Gebrauch von Kanalisierungen mit Kurven in unmittelbarer Gerätenähe wird abgeraten, da der erzeugte Luftstrom einer geraden Linie von mindestens drei- bis vierfacher Länge des Durchmessers der Kanalisierung bedarf, um den wirbelnden Luftfluss wieder zu stabilisieren.

Obwohl die Lüfterräder gemäß ISO-Norm 1940 mit 6,3 Grad dynamisch und statisch ausgewogen sind, ist der Gebrauch einer Schwingungsdämpfung an der Auflagebasis ratsam.

Dennoch ist der Gebrauch einer Schwingungsdämpfung an der Auflagebasis ratsam.

Sicherstellen, dass beide Filter an den Sicherheitslaschen befestigt sind (Abb. 4).

Das Gerät in der richtigen Position installieren, an die Rohrleitungen anschließen, mit Hilfe des Klemmbrettkastens den elektrischen Anschluss ausführen und die Kondenswasserauslassrohre (Abb.5: Ht= Gesamtdruck, Pa).

Vertikale Modelle wird das Gerät in Umgebungen mit extrem hoher relativer Luftfeuchtigkeit installiert, muss sichergestellt werden, dass in den seitlichen Wannen keine Kondenswasserreste bleiben. Im Zweifelsfall den mitgelieferten zusätzlichen Kondenswasserabfluss (Abb. 5a) anbringen; dabei beachten, dass ein Siphon aus kollapsresistentem Material (Abb. 5b), oder ein "Entenschnabel-Ventil" erforderlich ist.

Außer den von Vortice vorgesehenen Konfigurationen für die Motoren und die Ab-/Zuluftstutzen (horizontale Modelle: Abb. 6,7, vertikale Modelle Abb. 8) (A= StandardKonfiguration); sind keine anderen Konfigurationen zugelassen.

Installation der horizontalen Modelle

Deckeninstallation

Bei der Installation sind die folgenden Hinweise zu beachten:

1. Die Decke, an der das Gerät installiert wird, muss das Gewicht des Gerätes halten können.
2. Die Befestigungsvorrichtungen dürfen die Deckenstruktur in ihrer Funktion nicht beeinträchtigen.
3. Nur fest verschraubte, für das Gewicht des Gerätes und die Beschaffenheit der Decke geeignete Verankerungselemente verwenden, die sich durch die betriebsbedingten Vibrationen des Gerätes nicht lockern.

Das Gerät ist mit (zu montierenden) Bügeln ausgestattet, die an den vier unteren Ecken der Einheit anzubringen sind, und an denen Gewindestangen oder Ketten zur einfacheren Befestigung an der Decke bzw. zur Nivellierung angebracht werden (auch zum Herausziehen aus der Verpackung nützlich).

Bei den Modellen 500,800 die mitgelieferten Befestigungselemente benutzen; bei den Modellen 1200 bis 6000 passende Bügel verwenden (Abb.9, 10)

Bodeninstallation

Bei einer Installation in horizontaler Ausrichtung sind angemessene Unterlagen vorzusehen, damit die Filter inspektionierte werden können.

Installation der vertikalen Modelle

Die vertikalen Modelle werden mit den mitgelieferten Füßchen am Boden installiert.

Gebrauch

Das Gerät ist für den Dauerbetrieb konzipiert. Für den Betrieb mit 3/4 Geschwindigkeitsstufen kann ein zusätzlicher Umschalter geliefert werden.

E-Schaltpläne

Horizontale Modelle: (Abb. 11,12,13,14)

Vertikale Modelle: (Abb. 15,16,17,18)

Wartung/Reinigung

Vor jedem Eingriff am Gerät muss sichergestellt werden, dass das Gerät vom Stromnetz getrennt ist und die Lüfterräder stehen. Die Demontage und anschließende Montage gehören zur außerordentlichen Wartung und dürfen nur durch qualifiziertes Fachpersonal durchgeführt werden.

Wartung der Filter

Kontrolle Filterstatus

Der Filterstatus lässt sich anhand der vorgesehenen Drucksteckdosen in Filternähe an der Unterseite der Einheit überprüfen: es genügt, einen Differenz-Druckwächter anzuschließen. Als oberer Grenzwert für den Lastenverlust für F5, F7 Filter gilt 100 Pa über dem Anfangswert, bei neuen Filtern gemessen.

Inspektion von der Seite des Geräts:

Mit dem mitgelieferten Schlüssel die Verriegelung des „Filterinspektionspaneele“ öffnen und das Paneel herausziehen; (Für die vertikalen Modelle 3000,4000,6000: Tür öffnen)

Den Filterstatus kontrollieren und den Filter gegebenenfalls ersetzen.

Inspektion von unten: (nur horizontale Modelle)

Die Verschlusschrauben am „Filterinspektionspaneel“ lösen, das Paneel abnehmen, den Filter am Griff fassen, die Lasche lösen, dann den Filter nach unten ziehen.

Empfohlenes Wartungsprogramm:

Inspektion der Filter: alle 50/60 Tage;

Auswechseln der Filter: alle 4 bis 6 Monate, je nach Belastungsgrad der Raumluft (Staub, Rauch, usw.).

NB: Verschmutzte bzw. nicht ausgewechselte Filter wirken sich sehr negativ auf die Leistung der Anlage aus, mit

- Erhöhung des Lastenverlustes im Luftkreislauf und Reduzierung des Luftdurchsatzes;
- in der Folge einer schlechteren Leistung der Anlage und einer schlechteren Qualität der Raumluft.

CE-Konformitätserklärung

VORTICE ELETTROSOCIALI S.p.A
Strada Cerca, 2 - frazione Di Zoate
20067 TRIBIANO (MI) - ITALY

erklärt auf eigene Verantwortung, dass die Produkte der Serie:

VORT NRG

den europäischen Richtlinien

- 2006/42/CE
- 2004/108/EC

und den folgenden Normen entsprechen:

EN ISO 12100-1 (2009)
EN ISO 12100-2 (2009)
EN 60204-1 (2006)+A1(2010)
EN ISO 13857 (2008)
EN 55014-1 (2006)
EN 55014-2 (1997) + A1 (2001)
EN 61000-3-2 (2006)
EN 61000-3-3 (2008)

Wichtige Information für eine 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 europäischen Richtlinie EU2002/96/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte.

Das auf dem Gerät angebrachte Symbol mit der durchgestrichenen Mülltonne weist darauf hin, dass das Gerät nach seiner definitiven Außerbetriebsetzung nicht zum Hausmüll gehört, sondern unbedingt in einem



Altstoffsammelzentrum für Elektro- und Elektronik-Altgeräte getrennt entsorgt, oder beim Kauf eines Ersatzgerätes dem Händler zur vorschriftsmäßigen Entsorgung übergeben werden muss.

Der Benutzer ist für die vorschriftsmäßige Entsorgung des Altgerätes verantwortlich und kann bei Nichtbeachtung der gesetzlichen Vorgaben vom Gesetzgeber zur Verantwortung gezogen werden.

Durch die vorschriftsmäßige, umweltgerechte Entsorgung, Behandlung und Wiederverwertung des Altgerätes bzw. seiner Komponenten werden mögliche umwelt- und/oder gesundheitsschädigende Auswirkungen verhindert und die Wiederverwertung einzelner Materialien ermöglicht.

Für detailliertere Informationen zur getrennten Müllsammlung wenden Sie sich bitte an den Händler, bei dem Sie das Gerät gekauft haben, oder an das örtliche Altstoffsammelzentrum.

Die Hersteller und die Importeure kommen ihrer Pflicht hinsichtlich der umweltgerechten Entsorgung und Wiederverwertung direkt oder indirekt durch die Teilnahme an Kollektivsystemen nach.

Descripción y uso

El aparato de la familia VORT NRG que Ud. ha comprado es un intercambiador de aire con flujos cruzados para la recuperación de calor. Esta unidad ha sido diseñada para reducir el consumo de energía mediante el intercambio de calor entre los flujos de aire en salida y entrada de los sistemas de ventilación. Estos aparatos han sido estudiados para ambientes medianos tanto de viviendas como de locales públicos y del sector de servicios.

La familia incluye los siguientes modelos con caudales de aire crecientes:

Modelos para instalación horizontal: (en adelante "modelos horizontales")

VORT NRG 500, 800, 1200: motores monofásicos de 4 velocidades;

VORT NRG 2000, 2500, 3000: motores monofásicos de 3 velocidades;

VORT NRG 4000, 5000, 6000: motores trifásicos de 1 velocidad regulable.

Modelos para instalación vertical (en adelante "modelos verticales")

VORT NRG 500 V: motores monofásicos de 4 velocidades;

VORT NRG 1000, 2000, 2500, 3000 V: motores monofásicos de 3 velocidades;

VORT NRG 4000 V: motores trifásicos de 1 velocidad

VORT NRG 6000 V: motores trifásicos de 1 velocidad

- No utilizarlo en presencia de sustancias o vapores inflamables como alcohol, insecticidas, gasolina, etc.
- No utilizar el aparato en ambientes explosivos.
- La limpieza interna del aparato tiene que ser efectuada por personal profesional cualificado.



Advertencia:

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

- No modificar el producto.
- El aparato debe ser instalado por personal profesional cualificado.
- Inspeccionar periódicamente el aparato para controlar que esté en perfecto estado. En caso de anomalía, no emplear el aparato y ponerse en contacto inmediatamente con un proveedor autorizado de Vortice.
- La instalación eléctrica a la que se ha de conectar el aparato debe ser conforme con las normas vigentes.
- El aparato se ha de conectar a una toma de tierra.
- Conectar el aparato a una red de alimentación o enchufe eléctrico adecuados para su máxima potencia. Si no se dispone de una red con estas características, contactar inmediatamente con personal cualificado.
- Es necesario instalar en la alimentación eléctrica de cada motor una protección magnetotérmica adecuada (Mod. NRG 6000 V)
- Para realizar la instalación es necesario disponer de un interruptor omnipolar con distancia de apertura entre los contactos igual o mayor que 3 mm.
- No cubrir ni obstruir las bocas de aspiración y envío.
- Utilizar la rejilla de seguridad y protección para evitar el contacto con los ventiladores e impedir que se introduzcan objetos extraños en el aparato.
- Si el aparato se cae o recibe un golpe fuerte, llevarlo inmediatamente a un proveedor autorizado de Vortice para que comprueben su funcionamiento.
- Si el aparato no funciona correctamente o se avería, ponerse en contacto inmediatamente con un proveedor autorizado de Vortice. En caso de reparación, solicitar recambios originales Vortice.
- Para garantizar el buen funcionamiento de la máquina se recomienda utilizar dispositivos adecuados para evitar la formación de condensado y la entrada de agua de lluvia en los circuitos de entrada del aire exterior y de salida del aire interior. Se recomienda adoptar coberturas para la lluvia y sistemas aptos para prevenir la formación de hielo en el conducto de descarga del condensado.
- Comprobar que el flujo de aire circule libremente.
- El producto se debe instalar sobre soportes de anclaje que posean la capacidad de resistencia suficiente para soportar su peso y no es adecuado para resistir el peso de los conductos conectados.
- El aparato cumple los requisitos previstos para los sistemas de ventilación de zonas para fumadores. En aquellos casos en los que se utilice un único recuperador para varios sistemas, se deberán adoptar soluciones adecuadas para evitar que el aire proveniente del local para fumadores

Seguridad



Atención:

este símbolo indica precauciones que sirven para evitar daños al usuario

- No emplear este producto con fines distintos a los previstos por este manual.
- Una vez extraído el producto de su embalaje, comprobar su integridad: en caso de duda, contactar inmediatamente con un proveedor autorizado de Vortice. No dejar el embalaje al alcance de niños o personas con discapacidad.
- El empleo de todo tipo de aparato eléctrico comporta el cumplimiento de algunas reglas fundamentales, entre las que destacamos:
 - No tocarlo con las manos mojadas o húmedas;
 - No tocarlo con los pies descalzos;
 - No permitir que los niños o las personas con discapacidad lo utilicen.
- Este aparato no es apto para ser utilizado por niños ni personas con discapacidad física, sensorial o psíquica, o que carezcan de la experiencia y los conocimientos necesarios, excepto cuando lo hagan bajo la supervisión de una persona responsable de su seguridad o que les haya instruido en el manejo. Vigile a los niños y no permita que jueguen con el aparato.
- En el caso de que no se desee volver a utilizar el aparato, hay que desconectarlo de la red eléctrica y colocarlo lejos del alcance de los niños o de las personas con discapacidad.

- contamine el resto de los ambientes.
- Los datos eléctricos de la red deben coincidir con los de la placa A (fig.1).

Transporte y manipulación

Modelos horizontales

Los aparatos disponen de puntos de elevación (cáncamos) específicos. Utilizar una eslinga como muestra la Fig. 2 para izar el aparato y evitar que se dañen los paneles laterales. Durante el desplazamiento y el transporte, el aparato debe permanecer en posición horizontal y no se debe volcar ni inclinar por ningún motivo. El peso de cada modelo se indica en la tabla de la Fig. 3.

Modelos verticales

Para levantarlos hay que eslingarlos como se indica en la Fig.2a, de modo que no se produzcan daños en los paneles laterales. Durante el desplazamiento y el transporte, el aparato debe permanecer en posición vertical y no se debe invertir o inclinar en absoluto. El peso de cada modelo figura en la tabla de la Fig. 3a.

Instalación

Se suministran en dotación prensaestopas de fijación conformes a la norma, de medidas adecuadas para los cables de alimentación de diámetro externo 10 - 12 mm para Vort NRG 500 - 800 - 1200 y de diámetro externo 14 - 16 mm para Vort NRG 2000 - 2500 - 3000 - 4000 - 5000 - 6000.

Los conductos se deben fijar a las bocas de envío y aspiración que poseen una sección equivalente (fig. 3, 3a).

Una vez conectados, los conductos se han de fijar a las bocas con abrazaderas u otros dispositivos adecuados.

Se recomienda no utilizar conductos que posean codos cerca del producto, ya que se requiere un tramo rectilíneo de al menos 3 ó 4 veces el diámetro equivalente del conducto para que cese el movimiento rotatorio del flujo de aire.

Los rotores de los ventiladores están equilibrados dinámica y estáticamente según la norma ISO 1940 con grado 6,3. Sin embargo, se recomienda utilizar soportes antivibración sobre la base de apoyo.

Comprobar que ambos filtros estén vinculados a las lengüetas de seguridad (fig.4).

Una vez instalada la unidad en la posición correcta, comprobar la conexión al conducto, la conexión eléctrica a la caja de bornes y la fijación de los tubos de evacuación de condensación (fig.5: Ht= presión total Pa).

Modelos verticales: en caso de instalación en ambientes con altos valores de humedad relativa, es necesario cerciorarse de que no queden residuos de condensado en las cubas laterales; en caso de duda, instalar la descarga adicional suministrada en dotación (fig 5a) (asegurarse de que haya un sifón), realizada con tubo anti-colapso o diafragma de descarga del condensado (fig 5b).

Existen varias configuraciones de motores y bocas de extracción y admisión de aire (modelos horizontales: fig.6,7, modelos verticales: fig.8) (A= configuración estándar); Vortice no autoriza configuraciones distintas de las indicadas.

Instalación de modelos horizontales

En el techo

Para realizar la instalación se deben cumplir los requisitos siguientes:

- 1.Comprobar que la estructura del techo de anclaje tenga capacidad suficiente para soportar el peso del producto.
- 2.Comprobar que los dispositivos de anclaje no comprometan la resistencia de la estructura del techo.
- 3.Utilizar dispositivos de anclaje con capacidad suficiente para soportar el peso del producto, adecuados para el tipo de techo, que estén fijados correctamente y que no se desenrosquen por efecto de las vibraciones del aparato.

El aparato incluye cuatro soportes de elevación que se han de montar en las esquinas para enganchar las barras roscadas o las cadenas que permiten fijarlo al techo y nivelarlo con facilidad. También son útiles para extraer el aparato del embalaje.

En los modelos 500 y 800, se deben utilizar las escuadras incluidas de serie; en los modelos de 1200 a 6000, se requieren soportes con la capacidad de resistencia adecuada (fig. 9,10).

En el suelo

Para instalar el aparato sobre una superficie horizontal, se deben utilizar soportes adecuados que permitan inspeccionar los filtros.

Instalación de modelos verticales

Los modelos verticales se deben instalar en el suelo utilizando los pies en dotación.

Uso

El aparato funciona de modo continuo y está preparado para funcionar a 3 ó 4 velocidades gracias al conmutador de velocidad opcional.

Esquemas eléctricos

Modelos horizontales: (Fig. 11,12,13,14)

Modelos verticales: (Fig. 15,16,17,18)

Mantenimiento y limpieza

Antes de iniciar cualquier tipo de operación, comprobar que el producto esté desconectado y que los rotores estén parados. El desmontaje y el montaje son operaciones de mantenimiento extraordinario y deben ser efectuadas por personal profesional cualificado.

Mantenimiento de los filtros

Control del estado de los filtros

El control de los filtros se puede efectuar conectando

un presostato diferencial a las tomas de presión situadas cerca de los filtros, en la parte inferior de la unidad; en los filtros F5, F7 se acepta un valor máximo de pérdida de carga 100 Pa más alto que el valor inicial medido con los filtros nuevos.

Inspección desde el lado de la unidad:

Girar la cerradura del "Panel de inspección de los filtros" con la llave incluida de serie y extraer el panel (Para los modelos verticales 3000,4000,6000: abrir la puerta).

Inspeccionar el filtro y sustituirlo si es necesario.

Inspección desde abajo: (sólo modelos horizontales)

Desenroscar los pomos de cierre del "Panel de inspección de los filtros", extraer el panel, agarrar la manilla del filtro, desbloquear la lengüeta de fijación y tirar de él hacia abajo.

Tiempos de mantenimiento recomendados:

Inspección de los filtros: cada 50 - 60 días.

Sustitución de los filtros: cada 4 - 6 meses según la contaminación del aire ambiente (polvos, humos, etc.).

Nota: No limpiar ni sustituir los filtros puede repercutir gravemente en la eficacia de la instalación y provocar:

- un aumento de las pérdidas de carga en el circuito y una reducción del caudal de aire;
- una disminución del rendimiento del rendimiento de la máquina y una pérdida de confort en el local.

Declaración de conformidad CE

VORTICE ELETTROSOCIALI S.p.A

Strada Cerca, 2 - Zoate

20067 TRIBIANO (MI) - ITALY

declara bajo su responsabilidad que los productos de la serie:

VORT NRG

cumplen los requisitos de las Directivas Europeas

- 2006/42/CE
- 2004/108/EC

según las siguientes normas:

EN ISO 12100-1 (2009)

EN ISO 12100-2 (2009)

EN 60204-1 (2006)+A1(2010)

EN ISO 13857 (2008)

EN 55014-1 (2006)

EN 55014-2 (1997) + A1 (2001)

EN 61000-3-2 (2006)

EN 61000-3-3 (2008)

Información importante sobre eliminación respetuosa con el medio ambiente

EN ALGUNOS PAÍSES DE LA UNIÓN EUROPEA ESTE PRODUCTO NO ESTÁ INCLUIDO EN EL ÁMBITO DE APLICACIÓN DE LA LEY NACIONAL QUE TRASPONE LA DIRECTIVA RAEE Y, POR LO TANTO, NO EXISTE OBLIGACIÓN ALGUNA DE RECOGIDA SELECTIVA AL FINALIZAR SU VIDA ÚTIL.

Este producto cumple los requisitos de la Directiva EU2002/96/EC.

El símbolo del contenedor de basura tachado, que hay sobre el aparato, indica que no puede ser eliminado con los desechos domésticos al finalizar su vida útil. Se ha de llevar a un punto de recogida selectiva para aparatos eléctricos o electrónicos o entregar al proveedor durante la compra de un aparato equivalente.



El usuario deberá llevar el aparato a un punto de recogida selectiva para su eliminación, de lo contrario se aplicarán las sanciones previstas por las normas sobre eliminación de desechos.

La recogida selectiva para la reutilización, tratamiento y eliminación respetuosa con el medio ambiente del aparato ayuda a evitar los efectos sobre el medio ambiente y la salud y favorece el reciclaje de los materiales que componen el producto.

Para más información sobre los sistemas de eliminación disponibles, contactar con el servicio local de eliminación de desechos o con el negocio que vendió el aparato.

Los fabricantes y los importadores cumplen con su responsabilidad de recuperación, tratamiento y eliminación respetuosa con el medio ambiente directamente o participando a un sistema colectivo.

Descrição e uso

O aparelho que acabou de comprar pertence à família VORT NRG e é um comutador de ar com fluxos entrelaçados para a recuperação do calor. Este aparelho foi realizado para obter poupança energética através da comutação de calor, entre os fluxos de ar à saída e à entrada nas instalações de ventilação. Estes aparelhos foram estudados para um meio ambiente de médias dimensões, em casas particulares, em locais públicos e no sector terciário. A família é composta pelos seguintes modelos, com caudal de ar crescente:

Modelos para a instalação horizontal: (no seguimento dos "modelos horizontais"):

VORT NRG 500, 800, 1200: motores monofásicos 4 velocidades;

VORT NRG 2000, 2500, 3000: motores monofásicos 3 velocidades;

VORT NRG 4000, 5000, 6000: motores trifásicos 1 velocidades regulável.

Modelos para a instalação vertical: (no seguimento dos "modelos verticais")

VORT NRG 500 V: motores monofásicos 4 velocidades;

VORT NRG 1000, 2000, 2500, 3000 V: motores monofásicos 3 velocidades;

VORT NRG 4000 V: motores trifásicos 1 velocidade;

VORT NRG 6000 V: motores trifásicos 1 velocidade;

eléctrica, e de o não utilizar mais.

- Não utilizar o aparelho na presença de substâncias ou vapores inflamáveis tais como álcool, insecticidas, gasolina, etc..
- Não utilizar o aparelho em ambientes explosivos.
- A limpeza interna do aparelho deve ser efectuada exclusivamente e apenas por pessoal habilitado.



Advertência:

este símbolo indica as precauções a tomar para evitar danos ao produto

- Não efectuar alterações no aparelho de nenhum tipo.
- A instalação do aparelho deve ser efectuada por pessoal profissionalmente habilitado.
- Controlar regularmente a integridade do aparelho. Em caso de imperfeições, não utilizar o aparelho, e contactar logo o Centro de Assistência Técnica autorizado pela Vortice.
- A instalação eléctrica à qual está ligado o aparelho deve estar em conformidade com as normas em vigor.
- O aparelho deve estar correctamente ligado a uma instalação de colocação no chão.
- Ligar o aparelho à rede de alimentação/tomada eléctrica apenas se a capacidade da instalação/tomada for adequada à sua potência máxima. Em caso contrário dirigir-se logo ao pessoal profissionalmente habilitado.
- É necessário introduzir na alimentação eléctrica de cada motor uma protecção magnetotérmica adequada (Mod. NRG 6000 V).
- Para a instalação é necessário prever um interruptor omnipolar com uma distância de abertura dos contactos igual ou superior a mm 3.
- Não tapar nem obstruir as aberturas de aspiração de envio.
- Pôr em evidência sempre a segurança do aparelho utilizando uma grelha de protecção para evitar o contacto com as ventoinhas em movimento, e prevenir a entrada de corpos estranhos.
- Se o aparelho cair ou receber fortes choques faça-o controlar logo num dos Centros de Assistência Técnica autorizado pela Vortice.
- Em caso de mau funcionamento e/ou avaria do aparelho, dirija-se logo a um dos Centros de Assistência Técnica autorizado pela Vortice e peça, para a eventual reparação, o uso das peças sobresselentes originais da Vortice.
- Para garantir o bom funcionamento do aparelho, aconselhamos a utilização dos dispositivos adequados de forma a evitar a formação de condensação, e a entrada da água da chuva nos circuitos da entrada do ar externo, assim como a saída do ar interno. Aconselhamos igualmente a efectuar as coberturas de protecção da chuva, e dos sistemas adequados, de forma a evitar a formação de gelo na conduta da descarga da condensação.
- Controlar a ausência de obstruções à passagem do fluxo do ar.
- O aparelho deve ser sustentado por adequados suportes, adequadamente dimensionados e não é idóneo para suportar o peso dos canais ligados ao mesmo.
- O aparelho segue os requisitos previstos para as instalações de ventilação para a zona fumadores. Em tal caso, e se se utiliza um único recuperador ao serviço de várias instalações, escolher soluções

Segurança



Atenção:

este símbolo indica as precauções a tomar para evitar danos ao utilizador

- Não usar este produto para uma função diferente daquela apresentada neste manual.
- Após ter retirado o aparelho da embalagem, verificar a sua integridade e, em caso de dúvida, dirigir-se imediatamente a um Centro de Assistência Técnica autorizado da Vortice. Não deixar partes da embalagem ao alcance das crianças, ou de pessoas com deficiência.
- A utilização de qualquer aparelho eléctrico leva ao seguimento de algumas regras fundamentais, entre as quais:
 - não tocar no aparelho com as mãos molhadas ou húmidas;
 - não tocar no aparelho descalço;
 - não permitir o uso do aparelho por parte de crianças ou pessoas com deficiência e sem vigilância.
- Este aparelho não deve ser considerado adequado para ser usado por parte de pessoas, incluindo as crianças, com reduzidas capacidades físicas, sensoriais ou mentais, ou sem qualquer experiência ou conhecimento sobre o assunto, a menos que sejam vigiadas ou preventivamente instruídas relativamente ao seu uso por uma pessoa responsável pela segurança. As crianças deverão ser vigiadas para verificar que não brinquem com o aparelho.
- Voltar a colocar o aparelho longe do alcance das crianças e das pessoas com deficiência no momento em que se decidir desligá-lo da rede

adequadas para prevenir possíveis chamadas do ar para o interior do local para fumadores, e para outros ambientes.

- Os dados eléctricos da rede devem corresponder àqueles indicados na chapa A (fig.1).

Transporte e deslocação

Modelos horizontais

Os aparelhos estão fornecidos de adequados pontos de levantamento (anilhas). O levantamento deve ser efectuado com uma estrutura, tal como indicado na Fig.2, de forma a evitar estragos nos painéis laterais. Durante a deslocação e o transporte o aparelho deve permanecer na posição horizontal, e não deve absolutamente ser virado ou inclinado. O peso de cada modelo encontra-se indicado na tabela apresentada na Fig. 3.

Modelos verticais

O levantamento deve ser efectuado com uma estrutura tal como indicado na Fig.2a, de forma a evitar estragos nos painéis laterais. Durante a deslocação e o transporte, o aparelho deve permanecer na posição vertical, e não deve absolutamente ser virado ou inclinado. O peso de cada modelo encontra-se indicado na tabela apresentada na Fig. 3a.

Instalação

São fornecidos prensa-cabos com função de base de apoio, tal como estabelecido na normativa, e com a dimensão para os cabos de alimentação diâmetro externo de 10 - 12 mm para Vort NRG 500 - 800 - 1200, e diâmetro externo de 14 - 16 mm per Vort NRG 2000 - 2500 - 3000 - 4000 - 5000 - 6000. Os canais devem ser presos às aberturas de envio e de aspiração, através duma secção equivalente às mesmas (vide dimensões fig 3, 3a). Os canais, após terem sido montados, devem ser presos às aberturas através de tiras, ou outros sistemas adequados. Desaconselha-se a utilização de canais com curvas nas imediações proximidades do produto, porque o fluxo de ar criado, necessita de um pedaço rectilíneo igual a pelo menos 3 ou 4 vezes ao diâmetro equivalente ao canal, para restabelecer o andamento sem ter remoinho do fluxo do ar. Os sistemas de rotação dos ventiladores encontram-se equilibrados dinâmica e estaticamente segundo a norma ISO 1940 com o grau 6,3 mas, de qualquer das formas, aconselhamos a utilização de suportes anti-vibrações na base de apoio. Controlar que ambos os filtros estejam presos às linguetas de segurança (fig.4).

Instalada a unidade na posição correcta, efectuar a ligação à canalização e a ligação eléctrica através de baterias de borne, assim como a fixação dos tubos de despejo da condensação do ar (fig.5: H_t = pressão total, exprimida em Pa).

Modelos verticais: no caso de instalação em ambientes marcados por elevados valores de humidade relativa, é necessário verificar para que não permaneçam resíduos de condensação nas

bacias laterais; em caso de dúvidas, aplique uma adequada descarga suplementar (fig 5a), seguindo as indicações relativas à presença de um sifão, (fig 5b), realizado com um tubo anti-transbordo, ou um diafragma de descarga para a condensação.

Encontram-se previstas vários modelos de motores e aberturas para extração/introdução do ar (modelos horizontais: fig.6,7, modelos verticais: fig.8) (fig A= configuração standard); nenhuma outra configuração encontra-se autorizada pela Vortice.

Instalação dos modelos horizontais

Tecto

Para a instalação, siga quanto apresentado de seguida:

- 1.Verificar se o tecto destinado para tal efeito se encontra estruturalmente adequado para sustentar o peso do aparelho;
- 2.Prestar atenção para que os dispositivos de apoio não comprometam a resistência estrutural do tecto destinado para tal efeito;
- 3.Utilizar os dispositivos de apoio correctamente apertados, adequados ao peso do aparelho, ao tipo de tecto e à tipologia, de forma a se poder prevenir o desaparafusamento levado a cabo pelas vibrações do aparelho.

O aparelho possui presilhas de levantamento (que devem ser montadas) nos quatro cantos do mesmo, onde é possível prender com barras de rosca ou nas correias, de forma a facilitar o pendimento ao tecto e o seu nivelamento (útil para a extração do aparelho da embalagem). Para os modelos 500,800 utilizar os suportes fornecidos; para os modelos de 1200 até 6000 efectue adequados uso de presilhas (fig. 9,10).

Chão

No caso de instalação no plano horizontal é necessário prever adequados suportes que permitam a inspecção dos filtros.

Instalação dos modelos verticais

Os modelos verticais prevêm a instalação no chão através dos pézinhos fornecidos.

Utilização

O aparelho tem um funcionamento contínuo, e está preparado para o funcionamento com 3/4 velocidades, através da utilização do comutador de velocidade opcional.

Esquemas Eléctricos

Modelos horizontais: (Fig. 11,12,13,14)

Modelos verticais: (Fig. 15,16,17,18)

Manutenção/Limpeza

Antes de iniciar qualquer operação verificar se o produto está ligado à rede eléctrica e se os impulsores estão parados. A desmontagem e a

relativa montagem são operações de manutenção extraordinária, e devem ser efectuadas por pessoal profissionalmente habilitado.

Manutenção filtros

Controlo do estado dos filtros

O controlo do estado de obstrução dos filtros pode ser efectuado através das devidas tomadas de pressão, colocadas perto dos filtros, no lado inferior do aparelho, ligando-as a um pressóstato diferencial; o valor máximo das perdas de carga aceitáveis nos filtros F5 e F7 é de 100 Pa superior ao valor inicial, medido com os filtros novos.

Inspecção do lado do aparelho:

Utilizando a chave fornecida, rodar a fechadura dos "Painel de inspecção dos filtros" e extrair o painel; (para modelos verticais 3000,4000,6000: abrir a porta).

Controlar o estado do filtro e, eventualmente, efectuar a sua substituição.

Inspecção por debaixo (apenas para os modelos horizontais):

Desparafusar os fechos de encerro colocados no "Painel de inspecção dos filtros", retirar o painel, agarrar na manilha do filtro e desbloquear a lingueta que sustém o mesmo e, de seguida, puxar para baixo.

Tempos aconselhados para a manutenção:

Inspecção dos filtros: cada 50-60 dias.

Substituição dos filtros: variável de 4 a 6 meses em função do nível da poluição do meio ambiente (pós, fumos, etc.).

Nota: a falta de limpeza ou substituição dos filtros leva a graves inconvenientes na eficiência da instalação com:

- o aumento das perdas de carga no circuito do ar e a redução do caudal do ar;
- a consequente diminuição do rendimento da máquina e o piorar do conforto do ambiente.

Declaração de conformidade CE

VORTICE ELETTROSOCIALI S.p.A
Strada Cerca, 2 - frazione di Zoate
20067 TRIBIANO (MI) - ITALY

declara sob a própria responsabilidade que os produtos que fazem parte da série:

VORT NRG

encontram-se em conformidade com as Directivas Europeias :

- 2006/42/CE
- 2004/108/EC

segundo as seguintes normas:

- EN ISO 12100-1 (2009)
- EN ISO 12100-2 (2009)
- EN 60204-1 (2006)+A1(2010)
- EN ISO 13857 (2008)
- EN 55014-1 (2006)
- EN 55014-2 (1997) + A1 (2001)
- EN 61000-3-2 (2006)
- EN 61000-3-3 (2008)

Informação importante para a eliminação compatível com o ambiente

EM ALGUNS PAÍSES DA UNIÃO EUROPEIA, ESTE PRODUTO NÃO SE INSERE NO CAMPO DE APLICAÇÃO DA LEGISLAÇÃO NACIONAL DE TRANSPOSIÇÃO DA DIRECTIVA REEE, PELO QUE NÃO VIGORA NELES QUALQUER OBRIGAÇÃO DE RECOLHA SELECTIVA NO FIM DE VIDA.

Este aparelho está em conformidade com a Directiva EU2002/96/EC.

O símbolo do caixote do lixo com uma cruz visível no aparelho indica que o produto, no fim da sua vida útil, devendo ser tratado separadamente do lixo doméstico, deve ser entregue num centro de recolha diferenciada para aparelhos eléctricos e electrónicos, ou então entregue ao vendedor no momento da aquisição de um aparelho novo e equivalente.



O utilizador é responsável pela entrega do aparelho em fim de vida nas devidas estruturas de recolha, sob pena de sanções previstas pela lei em vigor sobre este tipo de resíduos.

A adequada recolha diferenciada do aparelho e a sua consequente reciclagem, tratamento e eliminação ambientalmente compatível contribuem para evitar os possíveis efeitos negativos no ambiente e na saúde, e favorecem a reciclagem dos materiais que compõem o aparelho.

Para informações mais detalhadas sobre os sistemas de recolha disponíveis, dirija-se ao serviço local de eliminação de resíduos ou à loja na qual foi feita a aquisição do aparelho.

Os produtores e os importadores assumem a sua responsabilidade no que diz respeito à reciclagem, tratamento e eliminação ambientalmente compatível, quer directamente quer participando num sistema colectivo.

Opis i primjena

Uređaj kojeg ste kupili pripada obitelji VORT NRG, a radi se o protustrujnom izmjenjivaču zraka za rekuperaciju topline. Ova jedinica je osmišljena za postizanje uštede električne energije putem izmjenjivanja topline između izlaznih i ulaznih tokova zraka u ventilacijskim sustavima. Takvi uređaji su proučavani za prostore srednjih dimenzija u privatnim kućanstvima, u javnim lokalima te u tercijarnom sektoru.

Obitelj se sastoji od modela u nastavku, s rastućim dometom zraka.

Modeli za vodoravno postavljanje (dalje u tekstu: "vodoravni modeli"):

VORT NRG 500, 800, 1200: jednofazni motori s 4 brzine;

VORT NRG 2000, 2500, 3000: jednofazni motori s 3 brzine;

VORT NRG 4000, 5000, 6000: trofazni motori s 1 podesivom brzinom.

Modeli za okomito postavljanje: (dalje u tekstu: "okomiti modeli")

VORT NRG 500 V: jednofazni motor s 4 brzine;

VORT NRG 1000, 2000, 2500, 3000 V: jednofazni motori s 3 brzine;

VORT NRG 4000 V: trofazni motor s 1 brzinom;

VORT NRG 6000 V: trofazni motor s 1 brzinom.

Sigurnost



Pažnja:

ovaj simbol naznačuje predostrožnosti za izbjegavanje ozljeda korisnicima

- Nemojte koristiti ovaj proizvod u svrhu drugačiju od one navedene u ovom priručniku.
- Nakon što ste proizvod izvadili iz omota, uvjerite se u njegovu bespriječnost; u slučaju bilo kakve sumnje, odmah se obratite ovlaštenom preprodavaču Vortice. Nemojte ostavljati dijelove omota na dohvata djece ili osoba s posebnim potrebama.
- Uporaba bilo kojeg električnog uređaja podrazumijeva nekoliko temeljnih pravila, među kojima:
 - ne smije ga se dirati mokrim ili vlažnim rukama;
 - ne smije ga se dirati bosi
 - ne smije se dozvoljavati da ga koriste djeca ili osobe s posebnim potrebama bez nadzora.
- Ovaj uređaj nije prikladan za uporabu od strane osoba (uključujući djecu) sa smanjenim fizičkim, osjetilnim ili umnim sposobnostima, odnosno bez iskustva i znanja, osim ako ih osoba odgovorna za njihovu sigurnost ne nadzire ili prethodno ne uputi u njegovu uporabu. Djecu treba nadzirati kako biste se uvjerali da se ne igraju s uređajem.
- Odlučite li uređaj više ne koristiti i iskopčati iz električne mreže, pohranite ga daleko od djece i osoba s posebnim potrebama.
- Nemojte koristiti uređaj u blizini zapaljivih tvari ili para kao što su alkohol, insekticidi, benzin, itd.
- Nemojte koristiti uređaj u eksplozivnim sredinama.
- Unutarnje čišćenje uređaja smije vršiti isključivo

stručno osoblje.



Upozorenje:

ovaj simbol naznačuje predostrožnosti za izbjegavanje šteta na proizvodu

- Nemojte vršiti nikakve preinake na uređaju.
- Postavljanje uređaja mora izvršiti stručno osposobljeno osoblje.
- Periodično provjeravajte cjelovitost uređaja. U slučaju neispravnosti, nemojte koristiti uređaj i odmah kontaktirajte ovlaštenog preprodavača Vortice.
- Električna instalacija na koju se uređaj spaja mora biti u skladu s važećim normama.
- Uređaj mora biti ispravno spojen na sustav uzemljenja.
- Spojte uređaj na mrežno napajanje/električnu utičnicu samo ako je kapacitet sustava/utičnice primjeren njegovoj maksimalnoj snazi. U suprotnom, odmah se obratite stručno osposobljenom osoblju.
- Na napajanje svakog motora potrebno je ugraditi odgovarajuću termo-magnetsku zaštitu (mod. NRG 6000 V).
- Za postavljanje treba predvidjeti višepolni prekidač s razmakom između kontakata jednakim ili većim od 3 mm.
- Nemojte pokrivati ni zapriječavati otvore za usis i ispuh na uređaju.
- Uređaj uvijek osigurajte zaštitnom rešetkom, kako biste izbjegli dodir lopatica u pokretu i spriječili ulazak stranih tijela.
- Ako uređaj padne ili zadobije jake udarce, neka ga ovlašten preprodavač Vortice odmah pregleda.
- U slučaju lošeg rada i/ili kvara uređaja, odmah se obratite ovlaštenom preprodavaču Vortice i zatražite, pri eventualnom popravku, uporabu originalnih dijelova Vortice.
- Kako bi se jamčio dobar rad stroja, savjetujemo korištenje prikladnih naprava koje će spriječavati stvaranje kondenzata te ulaz kišnice na krugovima za uvođenje vanjskog i odvod unutarnjeg zraka. Pored toga, savjetujemo i primjenu pokrova za zaštitu od kiše i sustava koji će spriječiti stvaranje leda u kanalu za odvod kondenzata.
- Uvjerite se da nema prepreka za prolaz protoka zraka.
- Proizvod trebaju pridržavati odgovarajući, prikladno dimenzionirani nosači, i on ne može podnijeti težinu kanala koji su na njega spojeni.
- Uređaj odgovara zahtjevima predviđenim za sustave prozračivanja prostora za pušače. U slučaju uporabe jednog jedinog rekuperatora za više sustava, primijenite rješenja koja će spriječiti moguće prodiranje zraka iz unutrašnjosti prostorije za pušače u druge prostore.
- Električni podaci mreže moraju odgovarati onima na pločici A (sl. 1).

Prijevoz i rukovanje

Vodoravni modeli

Uređaji posjeduju odgovarajuće točke za podizanje (prstene). Podizanje treba izvršiti uz potpasivanje kao na sl. 2, kako bi se izbjegla oštećenja bočnih ploča. Za vrijeme pomicanja i prijevoza, uređaj mora biti u vodoravnom položaju i ni u kom slučaju ga se ne smije prevrtati ili naginjati. Težina svakog modela navodi se u tablici na sl. 3.

Okomiti modeli

Podizanje treba izvršiti uz potpasivanje kao na sl. 2a, kako bi se izbjegla oštećenja bočnih ploča.

Za vrijeme pomicanja i prijevoza, uređaj mora biti u vodoravnom položaju i ni u kom slučaju ga se ne smije prevrtati ili naginjati. Težina svakog modela navodi se u tablici na sl. 3a.

Postavljanje

Dostavljaju se vodilice kabela za učvršćivanje kako je utvrđeno propisima, dimenzionirane za kabele za napajanje vanjskog promjera 10 - 12 mm za Vort NRG 500 - 800 - 1200 te vanjskog promjera 14 - 16 mm za Vort NRG 2000 - 2500 - 3000 - 4000 - 5000 - 6000. Kanale treba pričvrstiti na ispušnom i usisnom otvoru tako da je presjek jednak tim otvorima (vidi dimenzije na sl. 3, 3a).

Nakon montiranja kanala, treba ih pričvrstiti na otvore pomoću obujmica ili drugih prikladnih sustava.

Ne preporučuje se uporaba kanala s pregibima u neposrednoj blizini proizvoda, jer protok zraka koji se stvara zahtijeva pravocrtnu liniju koja je najmanje 3 ili 4 puta duža od promjera kanala, kako bi se ponovno uspostavio protok zraka koji neće biti vrtložast.

Rotori ventilatora su dinamički i statički izbalansirani prema normi ISO 1940, sa stupnjem 6,3; međutim, preporučuje se uporaba antivibracijskih nosača na osloncu.

Provjerite jesu li oba filtera blokirana sigurnosnim jezičcima (sl.4).

Nakon postavljanja jedinice u točan položaj, izvršite spajanje na kanale, električno priključivanje putem priključnih kutija te pričvršćivanje odvodnih cijevi za kondenzat iz zraka (sl. 5: H_t = ukupni tlak izražen u Pa).

Okomiti modeli: u slučaju postavljanja u sredinama s visokim vrijednostima relativne vlažnosti, potrebno se uvjeriti da se u bočnim posudicama ne zadržavaju ostaci kondenzata; u slučaju sumnji, primijenite odgovarajući, dostavljeni dopunski odvod (sl. 5a), izrađen od nelomljive cijevi ili membrane za odvod kondenzata, pridržavajući se postupaka koji se odnose na prisustvo sifona (sl. 5b).

Predviđene su različite konfiguracije motora i otvora za izvlačenje/uzimanje zraka (vodoravni modeli: sl. 6, 7; okomiti modeli: sl. 8) (sl. A = standardna konfiguracija); Vortice ne odobrava ni jednu drugu konfiguraciju.

Postavljanje vodoravnih modela

Strop

Prilikom postavljanja, pridržavajte se sljedećeg:

1. provjerite hoće li struktura odredišnog stropa podnijeti težinu proizvoda;
2. pazite da elementi za učvršćivanje ne ugroze strukturalnu otpornost odredišnog stropa;
3. koristite ispravno zategnute elemente za učvršćivanje, prikladne težini proizvoda i tipologiji stropa te takve da spriječe odvijanje uslijed vibracija uređaja.

Na četiri kuta jedinice nalaze se podupirači za podizanje (treba ih montirati), na koje se može zakačiti navojne šipke ili lance radi lakšeg pričvršćivanja na strop te njenog niveliranja (korisno prilikom izvlačenja uređaja iz omota).

Za modele 500, 800 koristite dostavljene trouglove nosače; za modele od 1200 do 6000 predvidite odgovarajuće podupirače (sl. 9, 10).

Pod

U slučaju postavljanja na vodoravnu površinu, treba predvidjeti odgovarajuće nosače koji omogućuju pregled filtera.

Postavljanje okomitih modela

Postavljanje okomitih modela na pod vrši se pomoću dostavljenih nožica.

Korištenje

Uređaj radi neprekidno, a predviđen je za rad na 3-4 brzine putem opcijskog prebacivača brzine.

Električne sheme

Vodoravni modeli: (Sl. 11,12,13,14)

Okomiti modeli: (Sl. 15,16,17,18)

Održavanje/čišćenje

Prije započinjanja bilo kakve radnje, uvjerite se da je proizvod iskopčan iz električne mreže te da su kola zaustavljena. Demontiranje i montiranje spadaju u radnje izvanrednog održavanja koje mora izvršiti stručno osposobljeno osoblje.

Održavanje filtera

Provjera stanja filtera

Provjeru stanja začepljenosti filtera možete izvršiti pomoću odgovarajućih priključaka za mjerenje tlaka koji se nalaze blizu filtera na donjoj strani jedinice i to tako da ih spojite na diferencijalni presostat; maksimalna prihvatljiva vrijednost gubitaka na filterima F5 i F7 je 100 Pa veća od početne vrijednosti izmjerene na novim filterima.

Pregled s bočne strane jedinice:

dostavljenim ključem okrenite bravu na "Ploči za pregled filtera" i izvucite ploču (za okomite modele 3000, 4000, 6000: otvorite vrata).

Provjerite stanje filtera i eventualno ga zamijenite.

Pregled odozdo: (samo vodoravni modeli)
odvijte kuglice za zatvaranje na "Ploči za pregled filtera", skinite ploču, uhvatite odgovarajuću ručicu na filteru pa deblokirajte jezičak koji ga pridržava, zatim povucite prema dolje.

Preporučeni intervali održavanja:

Pregled filtera: svakih 50-60 dana.

Zamjena filtera: od 4 do 6 mjeseci, ovisno o zagađenosti zraka u prostoriji (prašine, dimovi, itd.).

NAPOMENA. Neizvršeno čišćenje ili neizvršena zamjena filtera dovode do teških nepravilnosti po pitanju učinkovitosti sustava, uz:

- povećanje gubitaka u krugu zraka i smanjenje dometa zraka;
- posljedično smanjenje djelotvornosti stroja te pogoršanje udobnosti u prostoriji.

CE Izjava o sukladnosti

VORTICE ELETTROSOCIALI S.p.A
Strada Cerca, 2 - frazione di Zoate
20067 TRIBIANO (MI) - ITALY

pod vlastitom odgovornošću izjavljuje da su proizvodi iz serije:

VORT NRG

sukladni europskim direktivama

- 2006/42/CE
- 2004/108/EC

prema sljedećim normama:

- EN ISO 12100-1 (2009)
- EN ISO 12100-2 (2009)
- EN 60204-1 (2006)+A1(2010)
- EN ISO 13857 (2008)
- EN 55014-1 (2006)
- EN 55014-2 (1997) + A1 (2001)
- EN 61000-3-2 (2006)
- EN 61000-3-3 (2008)

Važna obavijest o okolišu prihvatljivom rashodovanju

U POJEDINIM ZEMLJAMA EUROPSKE UNIJE, NA OVAJ PROIZVOD SE NE PRIMJENJUJE ZAKON O USVAJANJU DIREKTIVE O ELEKTRIČNOM I ELEKTRONIČKOM OTPADU, STOGA U NJIMA NE POSTOJI OBAVEZA ODVOJENOG SAKUPLJANJA NA KRAJU RADNOG VIJEKA PROIZVODA.

Ovaj proizvod je u skladu s direktivom EU 2002/96/EZ.

Simbol prekrštenog koša za smeće otisnut na uređaju označava da proizvod treba - na kraju njegovog radnog vijeka, budući da se s njim mora postupati odvojeno od otpada iz kućanstva - odnijeti centru za odvojeno sakupljanje električnih i elektroničkih aparata ili ga predati preprodavaču u trenutku kupnje novog istovrijednog uređaja.



Korisnik je odgovoran za predaju aparata na kraju radnog vijeka odgovarajućim ustanovama za sakupljanje otpada, pod prijetnjom kaznenih mjera predviđenih zakonom o sakupljanju otpada na snazi.

Odvojenim sakupljanjem otpada omogućuje se naknadno okolišu prihvatljivo recikliranje, obrada i zbrinjavanje rashodovanog aparata, pridonosi izbjegavanju mogućih negativnih učinaka po okoliš i po zdravlje te pospješuje recikliranje materijala od kojih je proizvod načinjen.

Za detaljnije obavijesti o raspoloživim sustavima sakupljanja obratite se lokalnoj službi za zbrinjavanje otpada ili prodavaonici u kojoj ste proizvod kupili.

Proizvođači i uvoznici pokoravaju se vlastitoj odgovornosti za okolišu prihvatljivo recikliranje, obradu i zbrinjavanje otpada, kako izravno tako i učešćem u sustavu zajednice

Descrierea și utilizarea

Aparatul cumpărat de dv. face parte din familia VORT NRG și este un schimbător de aer cu curent încrucișat, pentru recuperarea căldurii. Această unitate este concepută pentru a realiza o economie de energie prin schimbul de căldură dintre fluxurile de aer care ies din și care intră în sistemele de ventilație. Aceste aparate sunt proiectate pentru încăperi cu dimensiuni medii din locuințe particulare, din locuri publice și din sectorul terțiar.

Familia se compune din următoarele produse, cu debit de aer în ordine crescătoare:

Modele pentru instalare orizontală: (numite în continuare "modele orizontale")

VORT NRG 500, 800, 1200: motoare monofazate 4 viteze;

VORT NRG 2000, 2500, 3000: motoare monofazate 3 viteze;

VORT NRG 4000, 5000, 6000: motoare trifazate 1 viteză reglabilă.

Modele pentru instalare verticală: (numite în continuare "modele verticale")

VORT NRG 500 V: motor monofazat 4 viteze;

VORT NRG 1000, 2000, 2500, 3000 V: motoare monofazate 3 viteze;

VORT NRG 4000 V: motor trifazat 1 viteză;

VORT NRG 6000 V: motor trifazat 1 viteză

- Nu utilizați aparatul în prezența substanțelor sau a vaporilor inflamabili, ca de exemplu alcool, insecticide, benzină etc.
- Nu utilizați aparatul în medii ce conțin substanțe explozive.
- Curățarea interiorului aparatului trebuie să fie efectuată numai de personal calificat.



Măsurile de precauție:
acest simbol indică măsuri de precauție necesare pentru a evita defectarea produsului

- Nu aduceți niciun fel de modificare aparatului.
- Instalarea aparatului trebuie să fie efectuată de personal calificat din punct de vedere profesional.
- Verificați periodic integritatea aparatului. În cazul unor imperfecțiuni, nu utilizați aparatul și contactați imediat un dealer autorizat Vortice.
- Instalația electrică la care este conectat aparatul trebuie să fie conformă cu normele în vigoare.
- Aparatul trebuie să fie conectat corect la o instalație de împământare.
- Conectați aparatul la rețeaua de alimentare/priza electrică doar dacă puterea instalației / prizei este adecvată pentru puterea sa maximă. În caz contrar, adresați-vă imediat personalului calificat din punct de vedere profesional.
- Trebuie să introduceți în circuitul de alimentare al fiecărui motor un element de protecție magnetotermic adecvat (Mod. NRG 6000 V).
- Pentru instalare trebuie să fie prevăzut un întrerupător omipolar cu o distanță de deschidere a contactelor de cel puțin mm 3.
- Nu acoperiți și nu astupați gurile de aspirație și de evacuare.
- Securizați întotdeauna aparatul folosind un grătar de protecție pentru a evita contactul cu ventilatoarele în mișcare și a preveni intrarea corpurilor străine.
- Dacă aparatul cade sau primește lovituri puternice, rugați să fie verificat imediat de un dealer autorizat Vortice.
- În cazul unei funcționări defectuoase și/sau a unei defectări a aparatului, adresați-vă imediat unui dealer autorizat Vortice și cereți, pentru eventualele reparații, folosirea pieselor de schimb Vortice originale.
- Pentru a garanta buna funcționare a aparatului, se recomandă să se utilizeze dispozitive adecvate, cu scopul de a împiedica formarea condensului și infiltrarea apei de ploaie în circuitele de intrare a aerului de la exterior și de evacuare a aerului de la interior. De asemenea, se recomandă să se utilizeze acoperitori de protecție împotriva ploii și sisteme care să împiedice formarea gheții în tubul de evacuare a condensului.
- Verificați să nu existe blocaje ale trecerii fluxului de aer.
- Produsul trebuie să fie susținut de suporturi dimensionate în mod adecvat și nu este proiectat să susțină și greutatea tuburilor conectate la el.
- Produsul corespunde cerințelor prevăzute pentru sistemele de ventilație pentru zonele de fumători. În cazul utilizării unui singur recuperator, care deservește mai multe sisteme, adoptați soluții care să prevină eventuala refluxare a aerului din încăperea

Siguranța



Atenție:
acest simbol indică măsuri de precauție necesare pentru a evita producerea de pagube utilizatorului

- Nu utilizați acest produs în scopuri diferite de cele prezentate în acest manual.
- După ce ați deschis produsul, verificați integritatea acestuia: dacă aveți dubii, adresați-vă imediat unui dealer autorizat Vortice. Nu lăsați componentele ambalajului la îndemâna copiilor sau a persoanelor cu handicap.
- Folosirea oricărui aparat electric presupune respectarea unor reguli fundamentale, printre care:
 - nu îl atingeți cu mâinile ude sau umede;
 - nu îl atingeți când sunteți desculți;
 - nu permiteți copiilor sau persoanelor cu handicap, nesupravegheate, să-l folosească.
- Acest aparat nu este destinat utilizării de către persoane (inclusiv copii) cu capacități fizice, senzoriale sau mentale reduse, sau lipsite de experiență și de cunoștințe, cu excepția cazului în care sunt supravegheate ori au fost instruite în prealabil în legătură cu folosirea acestuia, de către o persoană răspunzătoare pentru siguranța lor. Copiii trebuie supravegheați pentru a vă asigura că nu se joacă cu aparatul.
- Puneți aparatul într-un loc sigur, astfel încât să nu fie la îndemâna copiilor sau a persoanelor cu handicap, în momentul în care hotărâți să îl deconectați de la rețeaua electrică și să nu îl mai folosiți.

- pentru fumători în alte încăperi.
- Parametrii electrici ai rețelei trebuie să corespundă cu cei de pe plăcuța A (fig.1).

Transportul și manipularea

Modelele orizontale

Aparatele sunt dotate cu puncte adecvate de ridicare (inele). Ridicarea trebuie efectuată cu niște hamuri ca cele din Fig. 2, pentru a evita deteriorarea panourilor laterale.

În timpul deplasării și al transportului, aparatul trebuie să rămână în poziție orizontală și nu trebuie în niciun caz să fie răsturnat sau înclinat. Greutatea fiecărui model este indicată în tabelul din Fig. 3.

Modelele verticale

Ridicarea trebuie efectuată cu niște hamuri ca cele din Fig. 2a, pentru a evita deteriorarea panourilor laterale. În timpul deplasării și al transportului, aparatul trebuie să rămână în poziție verticală și nu trebuie în niciun caz să fie răsturnat sau înclinat. Greutatea fiecărui model este indicată în tabelul din Fig. 3a.

Instalarea

Sunt furnizate în dotare presetupe cu funcție de ancorare, conform prevederilor normelor legale, care sunt dimensionate pentru cabluri de alimentare cu un diametru extern de 10 - 12 mm pentru Vort NRG 500 - 800 - 1200 și cu un diametru extern de 14 - 16 mm pentru Vort NRG 2000 - 2500 - 3000 - 4000 - 5000 - 6000.

Tuburile trebuie fixate pe gurile de evacuare și de aspirație cu o secțiune echivalentă cu a acestora (vezi dimensiunile fig. 3, 3a).

După ce au fost montate, tuburile trebuie fixate de guri cu ajutorul unor manșoane sau cu alte sisteme adecvate.

Nu se recomandă să se utilizeze tuburi cu coturi în imediată apropiere a produsului, deoarece fluxul de aer generat necesită o porțiune rectilinie egală cu cel puțin de 3 sau 4 ori diametrul echivalent al tubului, pentru a restabili curgerea non-turbionară a fluxului de aer.

Rotoarele ventilatoarelor sunt echilibrate dinamic și static, conform normei ISO 1940, cu gradul 6,3, cu toate acestea se recomandă să se utilizeze suporturi antivibrații pe baza de sprijin.

Verificați ca ambele filtre să fie fixate de clapetele de siguranță (fig. 4).

După ce unitatea a fost instalată în poziția corectă, efectuați conectarea la tubulatură, conexiunea electrică prin intermediul panourilor de borne și fixarea tuburilor de evacuare pentru condens (fig. 5: H_t = presiunea totală, exprimată în Pa).

Modelele verticale: În cazul instalării în încăperi cu umiditate relativă ridicată, este necesar să vă asigurați că nu rămân resturi de condens în tăvițele laterale; în caz de dubii, aplicați evacuarea suplimentară furnizată în dotare (fig. 5a) respectând prevederile referitoare la prezența unui sifon (fig. 5b), realizat cu un tub anti-collaps sau cu diafragmă de evacuare a condensului.

Sunt prevăzute mai multe configurații ale motoarelor și ale gurilor de evacuare/introducere aer (modelele orizontale: fig. 6, 7, modelele verticale: fig. 8) (fig. A= configurație standard); nicio altă configurație nu este autorizată de Vortice.

Instalarea modelelor orizontale

Tavan

Pentru instalare urmați instrucțiunile de mai jos:

1. Verificați ca tavanul de destinație să fie adecvat din punct de vedere structural pentru a susține greutatea produsului;
2. aveți grijă ca dispozitivele de ancorare să nu compromită rezistența structurală a tavanului de destinație;
3. utilizați dispozitive de ancorare strânse corect, adecvate pentru greutatea produsului, pentru tipul de tavan, și care să fie de un tip care să împiedice deșurubarea cauzată de vibrațiile aparatului.

Aparatul este prevăzut cu cadre pentru ridicare (care trebuie să fie montate) în cele patru colțuri ale unității, unde se pot fixa bare filetate sau lanțuri pentru a facilita fixarea pe tavan și nivelarea pe orizontală (utilă pentru scoaterea aparatului din ambalaj). Pentru modelele 500, 800 utilizați colțarele furnizate în dotare; pentru modelele de la 1200 la 6000 trebuie să se prevadă cadre adecvate (fig. 9, 10).

Podeaua

În cazul instalării pe o suprafață orizontală, trebuie să se prevadă suporturi adecvate care să permită inspectarea filtrelor.

Instalarea modelelor verticale

Pentru modelele verticale se prevede instalarea pe podea, prin intermediul piciorușelor din dotare.

Utilizarea

Aparatul este cu funcționare continuă și este prevăzut pentru funcționarea la 3/4 viteze, prin utilizarea comutatorului de viteză opțional.

Scheme electrice

Modele orizontale: (Fig. 11, 12, 13, 14)

Modele verticale: (Fig. 15, 16, 17, 18)

Întreținerea/Curățarea

Înainte de a începe orice operație, asigurați-vă că produsul este deconectat de la rețeaua electrică și că rotoarele sunt oprite. Demontarea și montarea ulterioară sunt operațiuni de întreținere extraordinară și trebuie să fie efectuate de personal calificat din punct de vedere profesional.

Întreținerea filtrelor

Verificarea stării filtrelor

Verificarea stării de înfundare a filtrelor se poate

efectua prin intermediul prizelor de presiune adecvate, poziționate în apropierea filtrelor, pe latura inferioară a aparatului, conectându-le la un presostat diferențial; valoarea maximă a pierderilor de sarcină acceptabile pe filtrele F5 și F7 este cu 100 Pa mai mare față de valoarea inițială, măsurată când filtrele sunt noi.

Inspectarea de pe latura aparatului:

Utilizând cheia din dotare, roțiți închizătoarea "Panoului pentru inspectarea filtrelor" și scoateți panoul; (pentru modelele verticale 3000, 4000, 6000: deschideți ușa). Controlați starea filtrului și eventual înlocuiți-l.

Inspectarea din partea inferioară: (numai la modelele orizontale)

Deșurubați mânerul de închidere de pe "Panoul pentru inspectarea filtrelor", scoateți panoul, apucați mânerul de pe filtru și deblocați clapeta care îl reține, apoi trageți în jos.

Intervale recomandate de întreținere:

Verificarea filtrelor: la fiecare 50/60 zile.

Înlocuirea filtrelor: variabil, de la 4 la 6 luni, în funcție de poluarea aerului înconjurător (pulberi, fum etc.).

N.B. Neefectuarea curățării sau a înlocuirii filtrelor provoacă inconveniente grave pentru eficiența sistemului, cu:

- mărirea pierderilor de sarcină în circuitul de aer și reducerea debitului de aer;
- prin urmare, se reduce randamentul aparatului și se înrăutățește confortul din încăpere

Declarație de conformitate CE

VORTICE ELETTROSOCIALI S.p.A
Strada Cerca, 2 - frazione di Zoate
20067 TRIBIANO (MI) - ITALY

declară pe propria sa responsabilitate că produsele care fac parte din seria:

VORT NRG

sunt conforme cu Directivele Europene

- 2006/42/CE
- 2004/108/EC

conform cu următoarele norme:

- EN ISO 12100-1 (2009)
- EN ISO 12100-2 (2009)
- EN 60204-1 (2006)+A1(2010)
- EN ISO 13857 (2008)
- EN 55014-1 (2006)
- EN 55014-2 (1997) + A1 (2001)
- EN 61000-3-2 (2006)
- EN 61000-3-3 (2008)

Informații importante privind eliminarea compatibilă cu mediul înconjurător

ÎN UNELE ȚĂRI DIN UNIUNEA EUROPEANĂ, ACEST PRODUS NU INTRĂ ÎN DOMENIUL DE APLICARE AL LEGII NAȚIONALE DE RECEPTARE A DIRECTIVEI RAEE ȘI, PRIN URMARE, ÎN ACESTEA NU ESTE ÎN VIGOARE OBLIGAȚIA DE RECICLARE LA TERMINAREA DURATEI DE VIAȚĂ.

Acest produs este conform cu Directiva EU2002/96/EC.

Simbolul pubelei barate de pe aparat indică faptul că produsul, la terminarea vieții utile, trebuie să fie tratat în mod separat față de deșeurile menajere și trebuie predat la un centru de colectare pentru reciclarea aparatelor electrice și electronice sau trebuie predat vânzătorului când se cumpără un aparat nou echivalent.



Utilizatorul este responsabil de predarea aparatului, la terminarea duratei de viață utilă, către structurile corespunzătoare de colectare, sub pedeapsa sancțiunilor prevăzute de legislația în vigoare privind deșeurile.

Colectarea diferențiată corespunzătoare, pentru trimiterea ulterioară a aparatului casat spre a fi reciclat, tratat și eliminat în mod compatibil cu mediul înconjurător, contribuie la evitarea posibilelor efecte negative asupra mediului și asupra sănătății persoanelor și favorizează reciclarea materialelor din care este fabricat produsul.

Pentru informații mai detaliate privind sistemele de colectare disponibile, adresați-vă serviciului local de eliminare a deșeurilor sau magazinului în care a fost cumpărat produsul.

Producătorii și importatorii își îndeplinesc obligațiile privind reciclarea, tratarea și eliminarea în mod compatibil cu mediul înconjurător fie direct, fie prin participarea la un sistem colectiv.

الوصف والاستخدام

- إشعاعية مثل الكحول أو مبيدات الحشرات والبنزين. الخ..
- لا تستخدم الجهاز في أماكن معرضة للانفجار.
- يجب أن يقوم بتنفيذ عمليات التنظيف الداخلي للجهاز فقط شخص فني مؤهل.

تحذير:



هذا الرمز يدل على ضرورة الانتباه لتجنب إلحاق الضرر بالجهاز.

- لا تقوم بإجراء أي تعديلات على الجهاز.
- يجب أن يتم تركيب الجهاز من قبل فني مختص.
- افحص الجهاز بالنظر ولفترات منتظمة للتأكد من سلامته. في حال العثور على أي عيب، لا تستخدم الجهاز وراجع فوراً مركز مبيع معتمد من قبل Vortice.
- يجب أن تكون التوصيلات الكهربائية للجهاز مطابقة للقوانين السارية.
- يجب توصيل الجهاز بتماس أرضي بصورة صحيحة.
- يجب توصيل الجهاز بشبكة التيار الكهربائي/ مقبس فقط إذا كانت طاقة التحمل في الشبكة/ المقبس مناسبة لعمل الجهاز في حالته القصوى. خلاف ذلك عليك مراجعة فني مختص.
- يجب تركيب حماية حرارية مغناطيسية ملائمة على تغذية كل محرك (الموديل V 6000 NRG).
- عند تركيب الجهاز يجب توفر مفتاح قاطع للتيار متعدد الأقطاب تكون فيه فتحة التباعد بين الأقطاب مساوية أو أكبر من 3 م.
- لا تغطي. لا تسد ولا تدخل أي شيء في شبكتي السحب والدفع في الجهاز.
- يجب تأمين الجهاز دوماً باستخدام شبك الحماية لتجنب ملازمة المراوح المتحركة ولتفادي دخول الأشياء الغريبة.
- إذا سقط الجهاز أو أصيب بصدمة قوية، يجب التأكد من سلامته لدى مركز مبيع معتمد من قبل Vortice.
- في حال الأداء السيئ أو العطل إذا طرأ على الجهاز، قم على الفور بالاتصال بمركز مبيع معتمد من قبل Vortice. وعند التصليح، اطلب استخدام قطع الغيار Vortice الأصلية.
- لضمان التشغيل المثالي للماكينة ننصح باستخدام الأجهزة الملائمة لتجنب تكون التكثف ودخول مياه المطر إلى دوائر دخول الهواء الخارجي وتصريف الهواء الداخلي. إضافة إلى ذلك، ننصح أيضاً باستخدام لوائح للحماية من المطر ونظم تساعد على تجنب تكون الجليد في قنوات تصريف التكثف.
- تأكد من عدم وجود انسداد لمرو دفق الهواء.
- يجب تثبيت الجهاز بالدعامات المخصصة لحجمه وليست مناسبة لتحمل وزن القنوات الموصولة فيه.
- يتطابق الجهاز مع متطلبات أجهزة التهوية لأماكن المدخنين. في حالة استخدام جهاز استعادة واحد لأكثر من جهاز، يجب توفير حلول أخرى لتفادي شفط الهواء من داخل منطقة المدخنين نحو أماكن أخرى.
- البيانات الفنية للتמידات الكهربائية يجب أن تتطابق مع البيانات الواردة في اللائحة A (الشكل 1).

الجهاز الذي قيمت بشرائه ينتمي إلى مجموعة VORT NRG وهو مبدّل للهواء بتدفق متشابه لاستعادة الحرارة. تم تصميم هذه الوحدة بهدف توفير الطاقة عن طريق تبادل الحرارة بين تدفق الهواء الخارج والداخل في أجهزة التهوية. تم تصميم هذه الأجهزة للأماكن المتوسطة الحجم، للمنازل الخاصة والأماكن العامة وأماكن الخدمات.

تتكون المجموعة من الموديلات التالية، بدفق هواء تصاعدي: موديلات للتركيب الأفقي: (في ما يلي "الموديلات الأفقية") VORT NRG 500, 800, 1200: محركات أحادية الطور ب 4 سرعات: VORT NRG 2000, 2500, 3000: محركات أحادية الطور ب 3 سرعات: VORT NRG 4000, 5000, 6000: محركات ثلاثية الطور بسرعة واحدة قابلة للضبط: موديلات للتركيب العمودي: (في ما يلي "الموديلات العمودية")

VORT NRG 500 V: محركات أحادية الطور ب 4 سرعات: VORT NRG 1000, 2000, 2500, 3000 V: محركات أحادية الطور ب 3 سرعات: VORT NRG 4000 V: محركات ثلاثية الطور بسرعة واحدة. VORT NRG 6000 V: محركات ثلاثية الطور بسرعة واحدة.

السلامة

تنبيه:



هذا الرمز يشير إلى احتياطات يجب اتخاذها لتفادي إصابة المستخدمين بأضرار.

- لا تستخدم هذا الجهاز لوظيفة مخالفة لما هو موضح في هذا الكتيب.
- تأكد من سلامة الجهاز بعد إخراجها من الغلاف. في حال الشك، يرجى القيام بمراجعة مركز مبيع معتمد من قبل Vortice. لا تترك أجزاء التشغيل في متناول الأطفال أو القاصرين.
- إن استخدام أي جهاز كهربائي يتطلب مراعاة بعض القواعد الأساسية من بينها:
 - عدم لمسها بأيدي مبللة أو رطبة;
 - لا تلمس الجهاز وأنت حافي القدمين;
 - لا يجب استعماله من قبل الأطفال أو القاصرين دون مراقبة.
- لا يعتبر هذا الجهاز ملائماً للاستخدام من قبل أشخاص (بما فيهم الأطفال) لا يملكون كامل قواهم الجسدية والحسية أو العقلية أو لا يملكون المعلومات والخبرة الكافية، إلا إذا قيمت بمراقبتهم أو تم تعليمهم على ذلك من قبل الشخص المسؤول عن الأمن والسلامة. أحرس على الأطفال وتأكد من عدم لعبهم بالجهاز.
- إذا قررت التخلص من الجهاز بشكل نهائي، يجب قطع كابل التوصيل الكهربائي ووضع الجهاز بعيداً عن متناول الأطفال أو القاصرين.
- لا تستخدم الجهاز في حال وجود عناصر أو أبخرة

نقل وتداول

موديلات أفقية

شفط/إصدار الهواء (الموديلات العمودية: أشكال 6.7؛ موديلات عمودية: أشكال 6، 8) (شكل A = تهينة قياسية)؛ ليست هناك تهينة أخرى مصرح بها من Vortice.

تركيب الموديلات الأفقية

السقف

لتركيب تقيد بما هو مبين فيما يلي:

1. حقق من أن السقف المستهدف مناسب هيكلية لتحمل وزن المنتج؛

2. توخى الحرص ألا تؤثر أدوات التشبيك (التثبيت) سلبيا على المقاومة الهيكلية للسقف المستهدف؛

3. استخدم أدوات تشبيك يتم ربطها بإحكام مناسبة لوزن المنتج. ولنوع السقف وتكون من النوع الذي لا يتعرض للفق بسبب اهتزازات الجهاز.

الجهاز مزود بمقابض رفع (يتم تركيبها) في الزوايا الأربعة للوحدة. حيث من الممكن ربطها بأسياخ ملولبة أو سلاسل لتيسير تثبيتها بالسقف وضبط مستواها (مفيد لإخراج الجهاز من العبوة).

بالنسبة للنماذج 500، 800 استخدم المربعات الموردة مع التجهيزات. وبالنسبة للنماذج من 1200 إلى 6000، مزودة معها مقابض مناسبة (أشكال 9، 10).

الأرضية

في حالة التركيب على مسطح أفقي من الضروري وضع دعائم مناسبة تسمح بالكشف على الفلاتر.

تركيب الموديلات العمودية

الموديلات العمودية يتم تركيبها على الأرض بواسطة أقدم تأتي مع العبوة.

الاستخدام

الجهاز مصمم للاستخدام المستمر. وهو مجهز للتشغيل على 4/3 سرعات من خلال استخدام ناقل سرعات اختياري.

مخططات كهربية

موديلات أفقية: (أشكال 11، 12، 13، 14)

موديلات عمودية: (أشكال 15، 16، 17، 18)

الصيانة / التنظيف

قبل بداية أية عملية تأكد من أن المنتج مفصول عن الشبكة الكهربية وأن الدفاعات متوقفة. فك التركيب وما يرتبط بها من تركيب آخر هي عمليات صيانة غير عادية ويجب أن تتم بواسطة عاملين مؤهلين مهنيًا.

صيانة الفلاتر

مراقبة حالة الفلاتر

مراجعة حالة انسداد الفلاتر يمكن تنفيذها من خلال

هذه الأجهزة مجهزة بنقاط مناسبة للرفع (عيون للأحزمة). يجب أن تتم عملية الرفع بواسطة التحزيم كما في الشكل 2 لتفادي إتلاف الألواح الجانبية. أثناء التحريك والنقل فإن الجهاز يجب أن يبقى في وضع أفقي ولا يجب مطلقا قلبه أو إمالاته. وزن كل موديل مبين في الجدول الوارد في الصورة 3.

موديلات عمودية

يجب أن يتم الرفع بواسطة التحزيم كما في الشكل 2a لتفادي إتلاف الألواح الجانبية.

أثناء التحريك والنقل فإن الجهاز يجب أن يبقى في وضع أفقي ولا يجب مطلقا قلبه أو إمالاته. وزن كل موديل مبين في الجدول الوارد في الشكل 3a.

التركيب

يأتي مع العبوة الموردة كباسات أسلاك لها وظيفة تشبيك (تثبيت). كما هو مقرر في التوجيهات القانونية. ولها أبعاد مناسبة لكابلات تغذية كهربية قطرها الخارجي 10-12 مم لـ 1200 - 800 - Vort NRG 500، والقطر الخارجي 14-16 مم 6000 - 5000 - 4000 - 3000 - 2500 - Vort NRG 2000. القنوات ينبغي تثبيتها على فوهات الخروج ويعرض مساو لها (أنظر الأبعاد في الأشكال 3، 3a). ما أن يتم تركيب القنوات، يجب تثبيتها بالفوهات عن طريق خطافات ربط أو نظم أخرى مناسبة.

لا ننصح باستخدام قنوات بها منحنيات إلى الجوار المباشر للمنتج لأن تيار الهواء المولد يحتاج إلى مسار مستقيم يساوي من 3 إلى 4 مرات القطر المعادل للقناة لإعادة تنظيم مسار تدفق الهواء دون دوامات. جيران (العناصر الدوارة) المراوح متوازنة واستاتيكية وفقاً لقانون ISO 1940 على درجة 6,3، على أي حال. ننصح باستخدام الدعائم المضادة للاهتزاز على قاعدة الدعم. الدعائم المضادة للتذبذب على قاعدة الدعم. حقق من أن المرشحين مربوطان بالسنة الأمان (شكل 4).

بعد تركيب الوحدة في الوضع المناسب قم بتوصيل القنوات. والتوصيل الكهربي من خلال علب نقاط التوصيل وتثبيت أنابيب تصريف تكثيف الهواء (شكل 5: H_t = ضغط أجمالي معبر عنه ب Pa).

موديلات عمودية: في حالة التركيب في بيئات متميزة بواسطة قيم رطوبة نسبية مرتفعة. من الضروري أن نتأكد أنه لم تتبق بقايا تكثف في الأحواض الجانبية؛ في حالة الشكوك استخدم التصريف المخصص الإضافي المورد بالعبوة (شكل 5a) مع احترام التدابير الخاصة بوجود سيفون (شكل 5b) أو حجاب فصل عادم التكثف.

هناك تهيئات مقررمة مختلفة للمحركات في فوهات

مقاييس الضغط إلى جوار الفلاتر على الجانب السفلي من الوحدة. بتوصيلها بمقياس ضغط تفاضلي؛ والقيمة القصوى لفقد التفريغ المقبولة على الفلاتر F5 و F7 هو 100 Pa أعلى من القيمة المبدئية. التي يتم قياسها بفلاتر جديد.

الكشف من جانب الوحدة:

باستخدام المفتاح المورد مع التجهيزات. لف قفل "لوحة الكشف على الفلاتر" وأخرج اللوحة؛ (للموديلات العمودية 3000. 4000. 6000: افتح الباب).

تأكد من حالة الفلتر وإذا لزم الأمر استبدله.

الكشف من الأسفل: (للموديلات الأفقية فقط)

حرر مقايض الغلق المخصصة على "لوحة الكشف على الفلاتر" انزع اللوحة. وامسك بالمقبض المخصص على الفلتر وفك اللسان الذي يحجزه. وبعد ذلك اسحب ناحية الأسفل.

أزمة ينصح بها للصيانة:

الكشف على الفلاتر: كل 60/50 يوم؛

استبدال الفلاتر: يتغير من 4 إلى 6 شهور وحسب تلوث

هواء البيئة (غبار، أدخنة، الخ).

ملاحظة هامة: عدم التنظيف أو استبدال الفلاتر ينطوي

على آثار سلبية على فاعلية التجهيز. مثل:

- زيادة تسرب الضغط في دائرة الهواء وتخفيض دفع

الهواء؛

- وبالتالي انخفاض مردود أداء الماكينة وتدهور مستوى

الراحة في المكان.

إقرار بالتوافق CE

VORTICE ELETTROSOCIALI S.p.A

العنوان: Strada Cerca, 2 - frazione di Zoate

20067 TRIBIANO - (MI) - إيطاليا

يقر تحت مسؤوليته الخاصة أن المنتجات: التي تنتمي إلى

مجموعة طرازات:

VORT NRG

تتوافق مع القوانين الأوروبية

• CE/2006/42

• EC/2004/108

حسب القواعد التالية:

EN ISO 12100-1 (2009)

EN ISO 12100-2 (2009)

EN 60204-1 (2006)+A1(2010)

EN ISO 13857 (2008)

EN 55014-1 (2006)

EN 55014-2 (1997) + A1 (2001)

EN 61000-3-2 (2006)

操作及说明

你所购买的设备为VORT NRG新风全热回收机组。
此设备为室内通风双向换气减少热能损耗而设计。
适用于独栋房屋，商务楼及厂房中的中小房间

型号：

主机卧式安装

VORT NRG 500, 800, 1200: 四速单相马达

VORT NRG 2000, 2500, 3000: 三速单相马达

VORT NRG 4000, 5000, 6000: 可调节单速三相马达

主机立式安装：

VORT NRG V 500: 四速单相马达

VORT NRG V 1000, 2000, 2500, 3000: 三速单相马达

VORT NRG V 4000: 单速三相马达

VORT NRG V 6000: 单速三相马达

安全事项

注意：



此符号表明要格外小心，
以免对用户产生人身伤害。

- 不要将此设备用于除此说明以外的任何其他用途
- 打开包装后，请确认产品的完整性。如有任何疑问请及时联系被授权的Vortice服务中心。请不要将拆除后包装放于儿童和残障人能触及的地方。
- 注意用电安全：
 - 不要用潮湿的手接触设备；
 - 不要赤足接触设备；
 - 不要在无监护下让儿童及残障人使用设备
- 除在有监护人的指导下，此设备不适合被儿童和残障人士及无相关使用经验的个人使用。
任何情况下需要确保儿童未将此设备用于玩耍
- 如果你决定不再使用该设备，确保设备被保存在儿童和残障人士接触不到的地方
- 请不要在蒸汽及易燃物环境下使用该设备（酒精、杀虫剂、汽油等）。
- 不要在潜在易爆环境下使用。
- 设备的内部清洁必须交由专业人士清洗。

警告：



此符号表明要格外小心，
以免损害机器设备。

- 不要改造此设备。
- 此设备必须有专业资质技术员安装
- 定期检查此设备，如发现有任何损坏请停止使用；及时联系Vortice服务中心
- 主电源的供应及连接必须符合现行法律规定。
- 设备必须连接有效的接地系统。
- 设备电源供应/插座，必须符合设备所需电源要求，如不符合，需专业电工进行适当修改。
- 每个马达的电源供应器必须配合断路器装置（NRG 6000 V）。

- 使用间距大于3mm的多极开关安装此设备。
- 请勿覆盖设备的内外格栅
- 始终使用格栅保护设备，以防止接触风扇叶片及异物进入
- 如该设备坠落或收到撞击，请立即联系Vortice服务中心。
- 如该设备非正常运行或产生错误，请立即联系Vortice服务中心。请确保所更换的配件均为Vortice原装产品。
- 为了确保机器的稳定运行，建议使用适当的设备用以防止水气凝结和雨水进入室外空气输入系统及室内空气排出系统。同时，建议使用雨篷及其他措施用以防止冷凝尾气的结冰。
- 请确保没有任何物体阻碍空气流通。
- 本机必须安装在适合大小的支撑架上，并且次支架不作为设备外部管道的支撑用
- 本产品符合吸烟区通风规定。
当使用单一全热回收机组为多个系统提供服务时，请确保吸烟区出风空气未与其他区域空气混合
- 电源规格必须与A模块ID数据相同（图一）

交通运输

主机卧式

该设备配备特殊起重运输吊环。

吊装作业必须使用吊索系统，如图2所示，以避免损坏侧板。

在运输和处理中，机器必须保持水平，任何情况下都不能颠倒或倾斜。每个产品的重量参照图3。

主机立式

确保吊装如图2a使用吊索，以避免损坏侧板。

在运输和处理中，保持垂直，任何情况下都不能颠倒或倾斜。

每个产品的重量参照图3a。

安装

产品具有标准电缆接头，外径10-

12mm的电缆适用于Vort NRG 500 - 800 -

1200，外径14-16mm的电缆适用于Vort NRG 2000-

2500 - 3000 - 4000 - 5000 - 6000。

固定内外接口的管道必须有相同横截面（见图3，3a）

一旦安装，必须用夹子或其他适合的方式进行内外管道的固定。

根据空气流通，为减少垂直气流，不建议在设备附近使用带弯头的管道，直线管道路径通常为管道直径的3-4倍。

风扇叶轮符合ISO 1940，

6.3级动静态平衡标准，建议你同时使用抗震基座。

检查过滤器已被固定于其安全标志处。

当设备被安装在正确的位置后，将其连接到管道系统，连接电源接线盒，固定冷凝排水管（图5：Ht = Pa压总数）

立式：如果设备被安装于非常潮湿的环境中，确保托盘中没有残留物。如有疑问，请使用适用于与本产品

的额外排水系统（图5a）。确保半刚性虹吸管（图5b）或鸭嘴通渠已正确安装

配置马达和进出口风口（水平模型：图6, 7;
垂直模型：图 8: A
=标准配置），无任何其他经Vortice授权的配置。

水平模式安装

天花板

根据以下操作：

1. 确保安装处能承受设备重量；
2. 确保安装固定不影响天花板整体承重结构；
3. 使用能承受设备重量及适合天花板类型的收紧装置
该收紧装置须具备抗震性，以防止设备松落。

该产品在每个角配有安装支架（同时有助于从包装中取出）

该产品在每个角配有安装支架（同时有助于从包装中取出）。型号 500, 800 使用安装支架， 型号1200-6000 使用适当的固定装置（图9, 10）。

地面

地面安装必须在过滤器便于检查的情况下安装。

垂直模式安装

垂直模式需使用提供的支脚进行安装

操作

设备在持续模式运行下，可调节为正常速度的75%

接线图

水平模式：（图 11, 12, 13, 14）

垂直模式：（图 15, 16, 17, 18）

清洁/维护

在行动前，确保设备所有电源已经断开，叶片停止转动。

拆卸和组装作为特殊操作须有专业人员进行实施。

过滤器维护

检查过滤器状态

检查堵塞过滤器，将差压传感器接到设备底部的过滤器压力接头；F5, F7

最高允许压力为100Pa，所测量值会高于新过滤器上的测量值。

从侧面检查：

用提供的特殊“钥匙”将过滤板锁孔调至左边，拆下过滤板（型号 3000, 4000, 6000 打开舱门）。

查看过滤器状态，如有需要可替换。

从底部检查：（只适用于水平模式）

拧下过滤板固定旋钮，取下面板。

握住过滤器手柄，解开扣具向下拉

维护周期：

过滤器检查：每15-60天

过滤器更换：每4-6个月，根据空气污染程度（尘灰，烟雾等）。

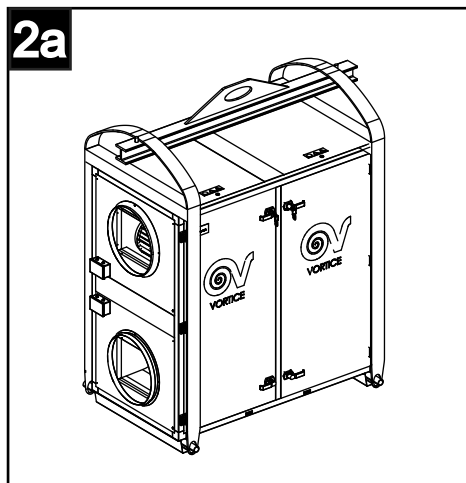
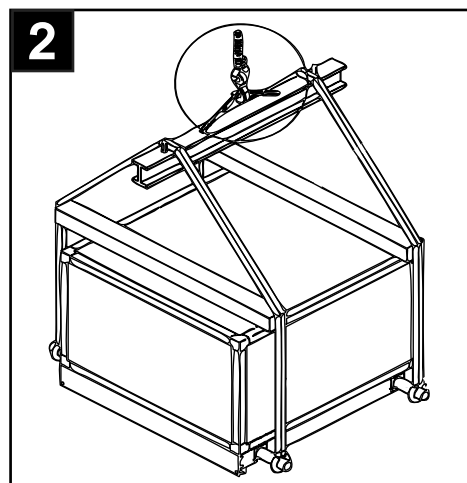
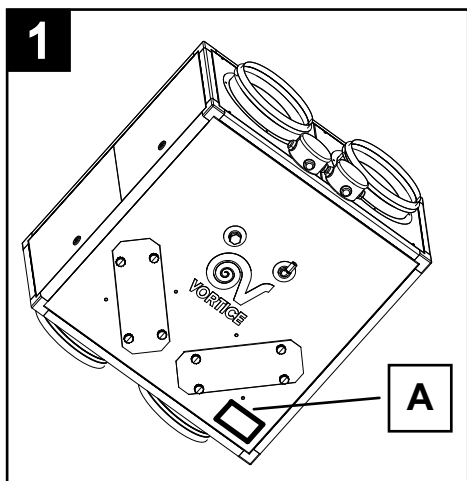
注意 如不清洁、更换过滤器会影响系统效率：

- 增加空气流通负载损耗，减少空气流通；
- 系统性能下降导致的舒适度降低。

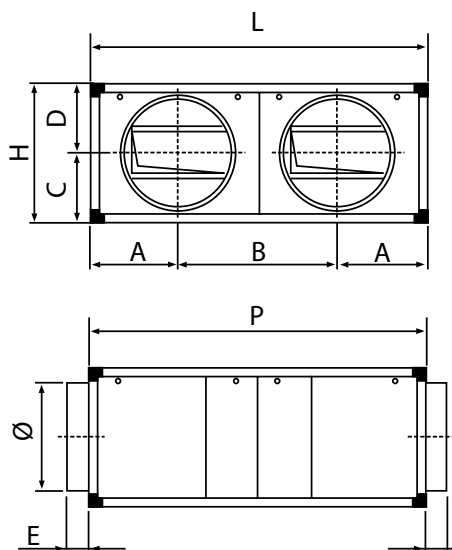
FIGURE

FIGURE
FIGURES
FIGURES
ABBILDUNGEN
FIGURAS

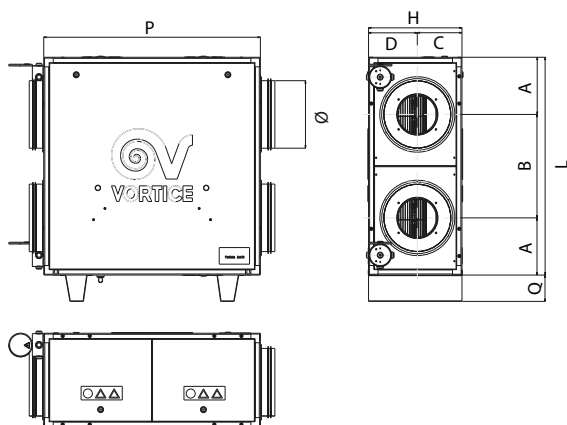
FIGURAS
SLIKE
FIGURI
الصور
图像



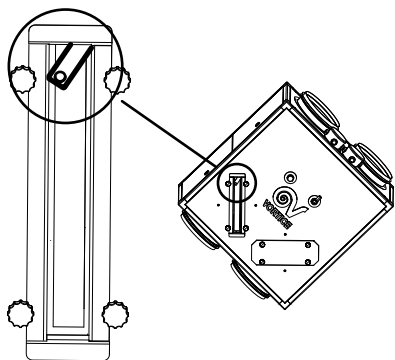
MODEL	L	P	H	A	B	C	D	E	Ø	Kg
Vort NRG 500	630	630	324,5	167,5	295	148	176,5	50	200	33
Vort NRG 800	800	800	346	210	380	181	165	50	250	45
Vort NRG 1200	1000	1000	396	235	530	198	198	50	315	67
Vort NRG 2000	1100	1100	516	275	550	300	216	50	315	105
Vort NRG 2500	1240	1240	536	282	676	319	217	50	355	131
Vort NRG 3000	1240	1240	536	282	676	319	217	50	355	135
Vort NRG 4000	1400	1550	660	330	740	330	330	50	450	200
Vort NRG 5000	1400	1550	660	330	740	330	330	50	450	200
Vort NRG 6000	1400	1550	660	330	740	430	430	50	450	225



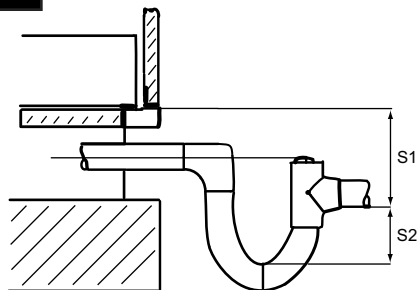
MODEL	P	L	H	A	B	C	D	Ø	Q	Kg
Vort NRG 500 V	630	630	324,5	160	310	148	176,5	200	100	34
Vort NRG 1000 V	1100	1100	516	275	550	300	216	315	100	105
Vort NRG 2000 V	1100	1100	516	275	550	300	216	315	100	106
Vort NRG 2500 V	1240	1240	536	282	676	319	217	355	100	133
Vort NRG 3000 V	1550	1550	660	330	890	330	330	355	100	200
Vort NRG 4000 V	1550	1550	660	330	890	330	330	450	100	205
Vort NRG 6000 V	1550	1550	660	330	890	430	430	450	100	228



4



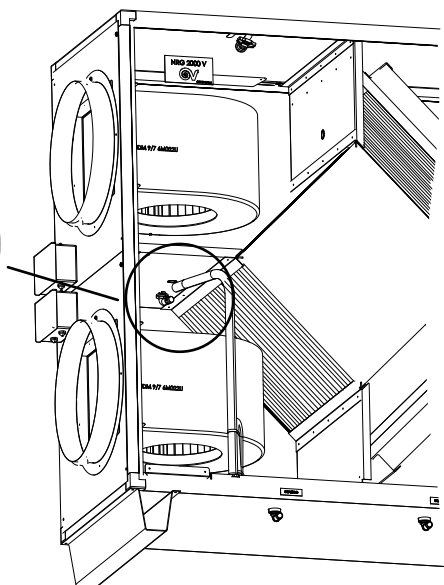
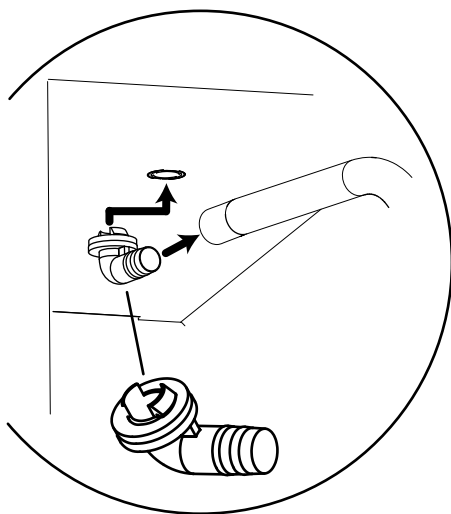
5

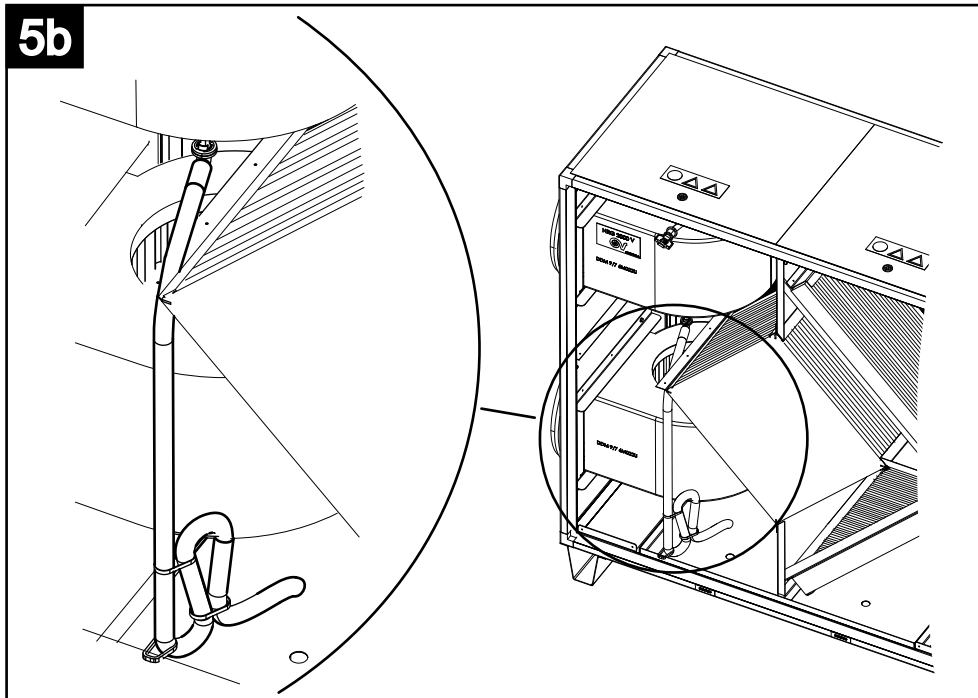
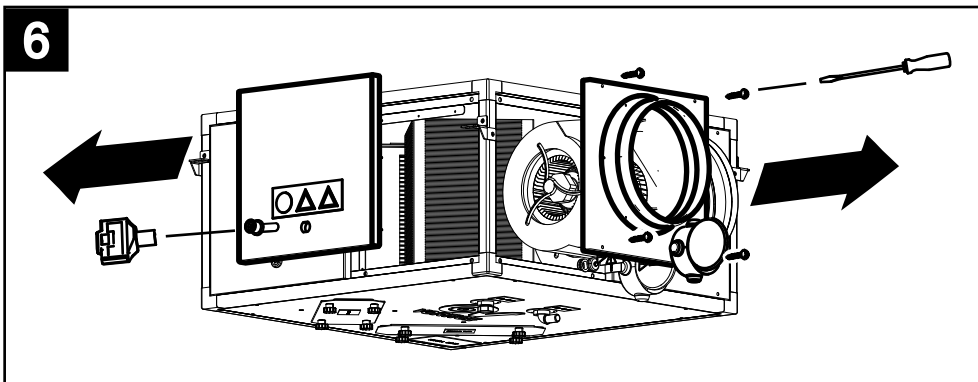


$$S1 = Ht/10 + 35$$

$$S2 = Ht/10 \times 0,75$$

5a



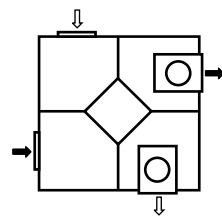
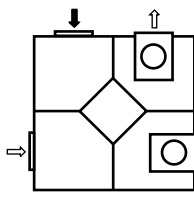
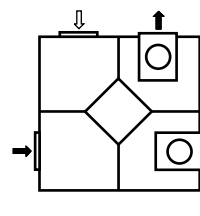
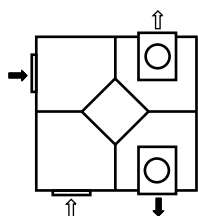
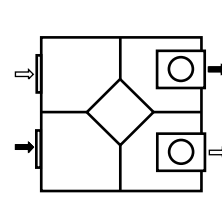
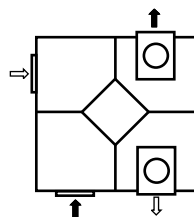
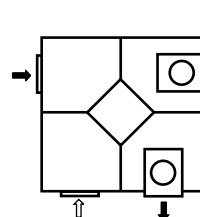
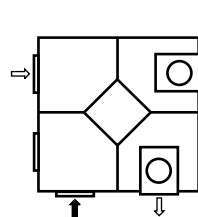
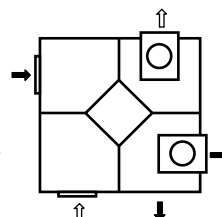
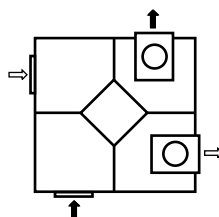
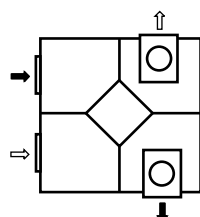
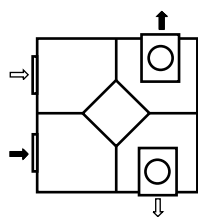
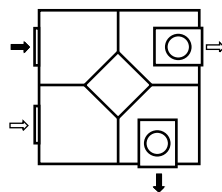
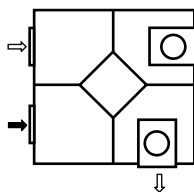
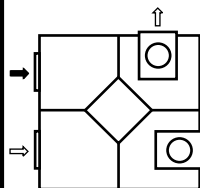
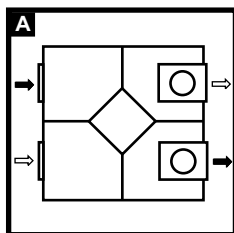
5b**6**



Estrazione aria ambiente
Ambient air extraction



Immissione aria esterna
External air supply

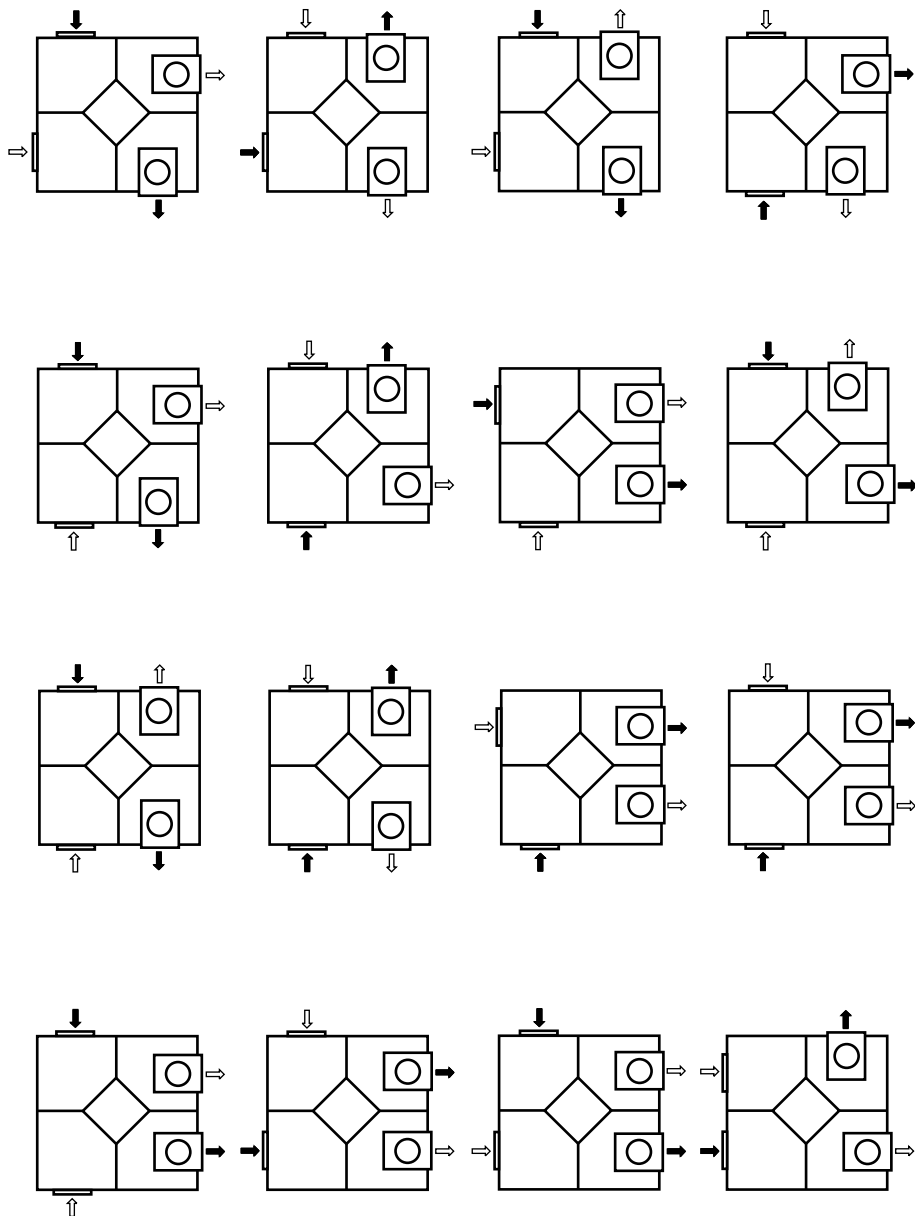




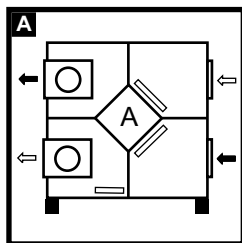
Estrazione aria ambiente
Ambient air extraction



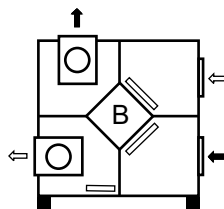
Immissione aria esterna
External air supply



→
Estrazione aria ambiente
Ambient air extraction



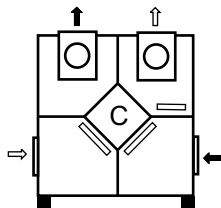
→
Immissione aria esterna
External air supply



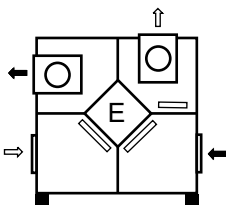
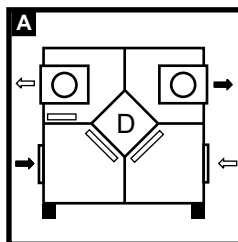
VORT NRG 500 V conf. A,B
VORT NRG 1000 V conf. A,B
VORT NRG 2000 V conf. A,B
VORT NRG 2500 V conf. A,B
VORT NRG 3000 V conf. A,B
VORT NRG 4000 V conf. A,B
VORT NRG 6000 V conf. A,B

I flussi d'aria possono essere invertiti The air flow can be reversed

→
Estrazione aria ambiente
Ambient air extraction



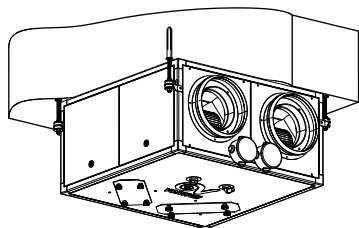
→
Immissione aria esterna
External air supply



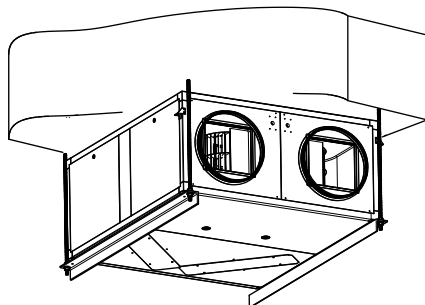
VORT NRG 500 V conf. C,D,E
VORT NRG 1000V conf. C,D,E
VORT NRG 2000 V conf. C,D,E
VORT NRG 2500 V conf. C,D,E
VORT NRG 3000 V conf. C,D,E
VORT NRG 4000 V conf. C,D,E
VORT NRG 6000 V conf. C,D,E

I flussi d'aria possono essere invertiti The air flow can be reversed

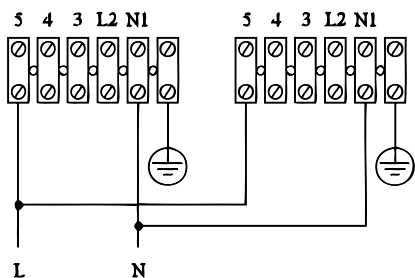
9



10

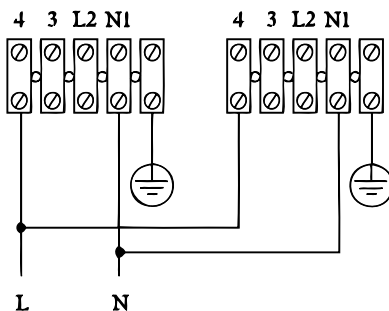


11



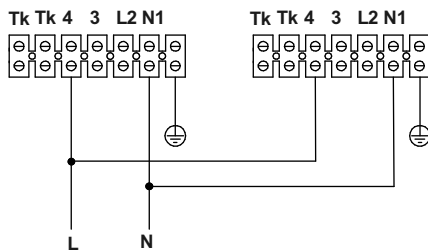
VORT NRG 500 - 800 - 1200

12



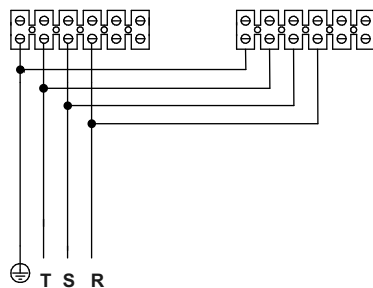
VORT NRG 2000 - 2500

13



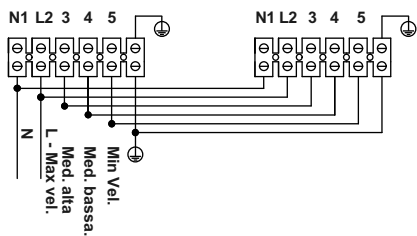
VORT NRG 3000

14



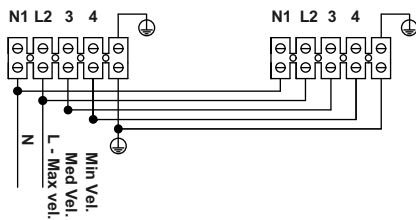
VORT NRG 4000 - 5000 - 6000

15



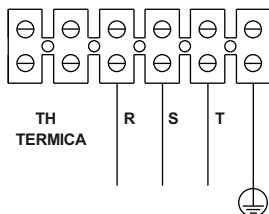
VORT NRG 500 V

16



VORT NRG 1000 V, 2000 V, 2500 V, 3000 V

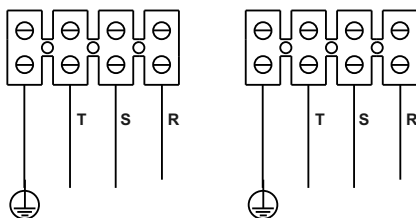
17



Nota: i motori vanno collegati in parallelo
Note: motors must be connected in parallel

VORT NRG 4000 V

18



VORT NRG 6000 V

[illegible]



La 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.
La société Vortice S.p.A. se réserve le droit d'apporter toutes les variations afin d'améliorer ses produits en cours de commercialisation.
Die Firma Vortice S.p.A. behält sich vor, alle eventuellen Verbesserungsänderungen an den Produkten des Verkaufsangebots vorzunehmen.
Vortice se reserva el derecho de incorporar todas las mejoras necesarias a los productos en fase de venta.
A Vortice S.p.A. reserva-se o direito de efectuar melhorias nos produtos comercializados.
Tvrka "Vortice S.p.A." zadržava pravo unošenja promjena u svrhu pogoljšanja proizvoda u prodaji.
Firma Vortice S.p.A. își rezervă dreptul de a aduce îmbunătățiri produselor în vânzare.

تحتفظ مؤسسة **Vortice S.p.A.** بحق إجراء كافة التعديلات التحسينية على منتجاتها المطروحة في الأسواق.

Vortice股份有限公司 保留在产品销售期间进行产品改良的权利。