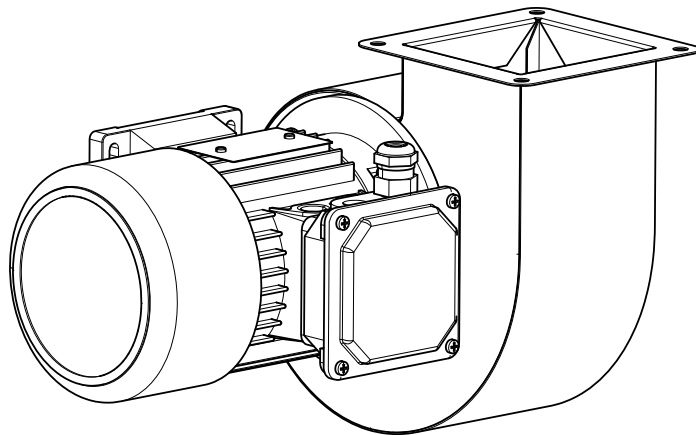


Libretto istruzioni
Instruction booklet
Notice d'emploi et d'entretien
Betriebsanleitung
Manual de instrucciones
Manual de instruções
Bruksanvisning
Használati utasítás
Návod k použití

Návod na používanie
Manual de instruciuni
Upute za uporabu
Uporabniški priročnik
Talimat kitarçığı
Εγχειρίδιο οδηγιών
Инструкция по эксплуатации
كتيب التعليمات



C ATEX



COD. 5.371.084.734

3/12/2010

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)
Tel. (+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.

Toujours conserver ce livret d'instructions.

Lesen Sie vor der Benutzung des Gerätes diese Anleitung gründlich durch. Vortice haftet nicht für Personen- u./o. Sachschäden, die durch Nichtbeachtung der folgenden Anweisungen verursacht werden. Bei entsprechender Einhaltung sind ein zuverlässiger Betrieb, die mechanische und elektrische Sicherheit sowie eine lange Lebensdauer des Gerätes gewährleistet.

Bewahren Sie diese Betriebsanleitung gewissenhaft auf.

Antes de utilizar el producto, leer atentamente las instrucciones contenidas en este manual. Vortice no se hace responsable ante daños a personas o bienes causados por el incumplimiento de las indicaciones siguientes, cuya observancia asegura la durabilidad y la fiabilidad eléctrica y mecánica del aparato.

Conservar siempre este manual de instrucciones.

Indice

Descrizione e impiego	6
Sicurezza	7
Applicazioni tipiche	8
Installazione	8
Dichiarazione di Conformità CE	9
Informazione importante per lo smaltimento ambientalmente compatibile ..	10
Istruzioni speciali Direttiva Atex	11
Figure	176

Table of contents

Description and operation	16
Safety	17
Typical applications	18
Installation	18
EC Declaration of Conformity	19
Important information on eco-compatible disposal	20
Atex Directive special instructions	21
Figures	176

Index

Description et mode d'emploi	26
Sécurité	27
Applications typiques	28
Installation	28
Déclaration de conformité CE	29
Information importante pour éliminer l'appareil en respectant l'environnement ...	30
Instructions spéciales directive ATEX	31
Figures	176

Inhalt

Gerätebeschreibung und Gebrauch	36
Sicherheit	37
Typische Anwendungsbereiche	38
Installation	38
EG-Konformitätserklärung	39
Wichtige Hinweise zur umweltgerechten Entsorgung	40
Spezielle Hinweise gemäß ATEX-Richtlinie	41
Abbildungen	176

Índice


Descripción y empleo	46
Seguridad	47
Aplicaciones típicas	48
Instalación	48
Declaración de conformidad CE	49
Información importante sobre la eliminación compatible con el medio ambiente ..	50
Instrucciones especiales Directiva Atex	51
Figuras	176

Gerätebeschreibung und Gebrauch

Das von Ihnen erworbene Gerät ist ein Industrie-Radialventilator zum Abzug von Luft aus Lüftungskanälen (Abb. 2) mit hohen Druckverlusten.

Das Gerät ist für den Wand- oder Deckeneinbau geeignet und kann saug- oder druckseitig an einen Kanal angeschlossen bzw. in diesen eingebaut werden und im Saug- oder Ausblasbetrieb (Abb. 3) arbeiten.

Bei Berücksichtigung der in der folgenden Tabelle genannten technischen Merkmale ist das Gerät für einen Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen geeignet:

ATEX- GERÄTEKATEGORIEN FÜR VENTILATOREN	
CE	Konformitätskennzeichnung zu EG-Richtlinien
	Spezielle Kennzeichnung zum Explosionsschutz
EN 14986	Konstruktionsnormen für Ventilatoren zum Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen
II 2G b T4 X II 2D b T135 X	Zur Sicherheit von elektrischen Anlagen siehe ebenfalls die ATEX- GERÄTEKATEGORIEN FÜR MOTOREN

ATEX- GERÄTEKATEGORIEN FÜR MOTOREN		
	II	Motoren für Übertageanlagen (nicht in Bergwerken)
	2	Kategorie 2: Erhöhtes Schutzniveau
GAS	G	Explosionsfähige Atmosphäre mit Vorhandensein von entzündlichen Gasen, Dämpfen oder Nebeln
	Ex e	Erhöhte Sicherheit
	II	Gasgruppe
	T4	Temperaturklasse 135 °C
	IP54	Mindest-Schutzart für 'Ex e' und 'Ex nA'
	STÄUBE	D
Ex tD A21		Gehäuse tD Verfahren A mit Eignung für Zone 21 (Kat. 2D)
IP65		Schutzart IP für elektrisch leitfähige Stäube (mindestens IP6X)

Sicherheit



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

- Dieses Gerät darf nur für den in dieser Anleitung genannten Verwendungszweck eingesetzt werden.
- Überprüfen Sie das Gerät nach dem Auspacken auf Unversehrtheit. Wenden Sie sich im Zweifelsfall unverzüglich an einen Fachmann oder ein autorisiertes Vortice-Kundendienstzentrum. Sorgen Sie dafür, dass das Verpackungsmaterial nicht in die Hände von Kindern oder Personen gerät, die sich damit verletzen können.
- Schalten Sie den Schalter auf AUS und trennen Sie das Gerät vom Stromnetz, wenn Sie es definitiv außer Betrieb nehmen möchten.
- Sorgen Sie dafür, dass das außer Betrieb genommene Gerät nicht für Kinder oder andere Personen zugänglich ist, die sich damit verletzen können.
- Die Innenreinigung des Geräts darf nur von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden.
- Dieses Gerät ist nicht für Kinder oder Personen mit eingeschränkten körperlichen oder geistigen Fähigkeiten bzw. mangelnder Erfahrung oder Kenntnis im Umgang mit Elektrogeräten geeignet. Diese Personen dürfen es nur unter Aufsicht und nach gründlicher Unterweisung durch eine für ihre Sicherheit verantwortliche Person bedienen. Kinder sind entsprechend zu beaufsichtigen, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.
- Wird das Gerät in weniger als 2,5 m Höhe über dem Fußboden eingebaut, so müssen alle Bewegungsteile durch entsprechende Schutzgitter auf der Ausblasseite gesichert werden (Abb. 4-5).
- Falls der Lärmpegel des Gerätes L_p 70 dB(A) übersteigt, sind bei der Montage entsprechende Maßnahmen zur Schalldämpfung erforderlich bzw. ist eine geeignete persönliche Schutzausrüstung zu tragen.

MODELL	L_p dB(A) (3m)
C 10/2 T ATEX	55,5
C 15/2 T ATEX	59
C 20/2 T ATEX	66
C 25/2 T ATEX	66,5
C 30/2 T ATEX	71
C 30/4 T ATEX	55
C 31/4 T ATEX	61
C 35/4 T ATEX	61
C 37/4 T ATEX	70



Hinweis:
dieses Symbol zeigt Vorsichtsmaßnahmen an
um Schäden am Gerät zu vermeiden

- Nehmen Sie keine Änderungen am Gerät vor.
- Überprüfen Sie regelmäßig den einwandfreien Zustand des Gerätes. Nehmen Sie das Gerät, falls Sie Mängel feststellen, nicht in Betrieb und kontaktieren Sie umgehend ein Vortice-Kundendienstzentrum.
- Wenden Sie sich bei Funktionsstörungen u./o. Schäden am Gerät sofort an ein Vortice-Kundendienstzentrum und verlangen Sie, dass für eventuelle Reparaturen Vortice-Originalersatzteile verwendet werden.
- Falls das Gerät herunterfällt oder heftigen Stößen ausgesetzt wird, muss es umgehend von einem Vortice-Kundendienstzentrum überprüft werden.
- Installation und Innen- sowie Außenreinigung des Gerätes dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal ausgeführt werden.
- Schalten Sie den Hauptschalter der Anlage aus, wenn Sie a) eine Funktionsstörung feststellen, b) beabsichtigen, eine Innen- oder Außenreinigung vorzunehmen oder c) das Gerät für einen kürzeren oder längeren Zeitraum außer Betrieb nehmen möchten.
- Die Elektroanlage, an die das Gerät angeschlossen wird, muss entsprechend der einschlägigen Vorschriften ausgeführt sein.
- Die elektrischen Kennwerte des Stromnetzes müssen mit den Angaben auf dem Geräteschild

übereinstimmen.

- Bei der Installation ist ein Überlastschutzgerät im Stromkreis vorzusehen, das entsprechend auf die am Geräteschild angegebene Nennstromstärke ausgelegt ist.
- Für das Gerät ist eine Erdungsanlage erforderlich, die den geltenden Sicherheitsvorschriften für Elektroinstallationen entspricht. Lassen Sie die Anlage im Zweifelsfall von einem Fachmann überprüfen.
- Schließen Sie das Gerät nur an ein Stromnetz bzw. an eine Steckdose an, deren Stromfestigkeit auf die maximale Geräteleistung abgestimmt ist. Wenden Sie sich andernfalls umgehend an einen Elektrofachmann.
- Im Motor des Geräts ist ein Schutzschalter mit selbsttätiger Wiedereinschaltung eingebaut. Der Motor muss folglich nicht an einen externen Motorschutzschalter angeschlossen werden. Es ist jedoch ein allpolig öffnender Trennschalter mit einer Kontaktöffnungsweite von mindestens 3 mm vorzusehen.
- Bringen Sie eine Zwischenscheibe oder ein sonstiges Distanzstück zwischen Wand und Flansch an, wenn die Wand, an der das Gerät montiert wird, Unebenheiten aufweist.
- Falls das Gerät außen am Gebäude angebracht wird, muss es unbedingt vor Witterungseinflüssen geschützt werden.
- Betriebstemperatur -20 bis +40 °C.
- Das Gerät darf nicht als Zuluftventilator für Gaswandkessel, Öfen usw. benutzt werden oder in die Warmluftleitungen derartiger Geräte ausblasen.
- Achten Sie darauf, dass die Ansaug- und Ausblasöffnung des Gerätes nicht verdeckt werden oder sich zusetzen.
- Tauchen Sie den Motor nicht in Wasser oder andere Flüssigkeiten.

Typische Anwendungsbereiche

Abb. 1÷3

Installation

Abb. 4÷8

EG-Konformitätserklärung

VORTICE ELETTROSOCIALI S.p.A

Strada Cerca, 2 - frazione di Zoate

20067 TRIBIANO (MI) - ITALY

erklärt hiermit eigenverantwortlich, dass die:

INDUSTRIE- RADIALVENTILATOREN FÜR LÜFTUNGSKANÄLE :

BAUREIHE C ATEX

MODELLE: C 10/2 T ATEX; C 15/2 T ATEX; C 20/2 T ATEX; C 25/2 T ATEX; C 30/2 T ATEX; C 30/4 T ATEX; C 31/4 T ATEX; C 35/4 T ATEX; C 37/4 T ATEX;

auf die sich diese Erklärung bezieht, folgende Richtlinien und die einschlägigen Normvorschriften erfüllen:

- ATEX - Konstruktion von Ventilatoren für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen EN 14986:2007
- SICHERHEIT VON MASCHINEN - Grundbegriffe und allgemeine Gestaltungsleitsätze:
Grundsätzliche Terminologie, Methodologie: EN ISO 12100-1:2003
- SICHERHEIT VON MASCHINEN - Grundbegriffe und allgemeine Gestaltungsleitsätze:
Technische Leitsätze: EN ISO 12100-2:2003
- SICHERHEIT VON MASCHINEN - Sicherheitsabstände gegen das Erreichen von Gefahrenstellen mit den oberen Gliedmaßen: EN ISO 13857:2008
- SICHERHEIT VON MASCHINEN - Elektrische Ausrüstung von Maschinen:
Allgemeine Anforderungen: EN 60204-1:2006
- ELEKTROMAGNETISCHE VERTRÄGLICHKEIT (EMC) - Anforderungen an Haushaltsgeräte, Elektrowerkzeuge und ähnliche Elektrogeräte. Teil 1: Störaussendung - Produktfamiliennorm: EN 55014-1:2006.
- ELEKTROMAGNETISCHE VERTRÄGLICHKEIT (EMC) - Anforderungen an Haushaltsgeräte, Elektrowerkzeuge und ähnliche Elektrogeräte. Teil 2: Störfestigkeit - Produktfamiliennorm: EN 55014-2:1997 + A1:2001.
- Grenzwerte für Oberschwingungsströme (Geräte-Eingangsstrom ≤ 16 A je Leiter)
EN 61000-3-2:2006
- Begrenzung von Spannungsänderungen, Spannungsschwankungen und Flickern in öffentlichen Niederspannungs-Versorgungsnetzen für Geräte mit einem Bemessungsstrom ≤ 16 A:
EN 61000-3-3:2008

gemäß den Bestimmungen der Richtlinien:

94/9/EWG; 2006/95/EG; 2004/108/EG; 2006/42/EG

Die letzten zwei Zahlen nennen das Jahr der CE-Kennzeichnung und Konformitätsbescheinigung: 10

VORTICE ELETTROSOCIALI S.p.A.
L'AMMINISTRATORE DELEGATO
Reg. Angelo Ghisla



Wichtige Hinweise zur umweltgerechten Entsorgung

IN EINIGEN EU-LÄNDERN FÄLLT DIESES GERÄT NICHT UNTER DIE BESTIMMUNGEN DER WEEE-RICHTLINIE ZU ELEKTRO- UND ELEKTRONIK-ALTGERÄTEN; DEMNACH BESTEHT IN DIESEN LÄNDERN BEI DER ENTSORGUNG DES GERÄTES AUCH KEINE VERPFLICHTUNG ZUR MÜLLTRENNUNG.

Dieses Gerät entspricht der europäischen Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte.

Die auf dem Gerät abgebildete durchgekreuzte Mülltonne bedeutet, dass das Gerät nach seiner Nutzungsdauer nicht als Hausmüll, sondern über eine Wertstoffsammelstelle für elektrische und elektronische Altgeräte entsorgt werden bzw. dem Händler beim Kauf eines Ersatzgerätes zur vorschriftsmäßigen Entsorgung übergeben werden muss.



Der Betreiber ist für die vorschriftsmäßige Entsorgung des Altgerätes verantwortlich, im Fall einer Nichteinhaltung sieht die geltende Gesetzgebung zur Abfallbeseitigung entsprechende Strafen vor.

Durch die vorschriftsmäßige, umweltgerechte Entsorgung, Aufbereitung und Wiederverwertung des Altgerätes bzw. seiner Komponenten werden mögliche umwelt- und/oder gesundheitsschädigende Auswirkungen verhindert und es können einzelne Materialien wiederverwendet werden.

Nähere Auskünfte zur Mülltrennung erhalten Sie bei Ihrer örtlichen Wertstoffsammelstelle oder vom Händler, bei dem Sie das Gerät gekauft haben.

Die Hersteller und Importeure kommen ihrer Pflicht zur umweltgerechten Entsorgung und Wiederverwertung direkt und indirekt durch die Teilnahme an einem entsprechenden Kollektivsystem nach.

Spezielle Anweisungen gemäß ATEX-Richtlinie

Lesen Sie vor der Installation des Geräts unbedingt die folgenden Hinweise.

Installation und Inbetriebnahme

Bei Bedarf ist der Kundendienst der Fa. Vortice wie folgt erreichbar:
Telefonisch unter 199 102 102 (nur in Italien) oder per E-Mail an after-sales@vortice-italy.com



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

- Das Gerät muss mit der Spezifikation der Bestellung übereinstimmen.
- Die Verpackung muss unversehrt sein.
- Das Lüfterrad muss sich ungehindert drehen können.
- Die technischen Daten gemäß ATEX-Richtlinie auf dem Geräteschild müssen mit der Zoneinteilung des Aufstellungsortes übereinstimmen.
- Das Gerät darf keine Kerben u./o. Verformungen aufweisen.
- Der Motor darf nur von einem Elektrofachmann an das Stromnetz angeschlossen werden. Die vorgeschriebenen Umgebungsbedingungen für einen Betrieb des Geräts sind:
T Raumtemperatur: -20 bis +40 °C
Temperatur des Fluids: -20 bis +40 °C
- Nach der Inbetriebnahme des Geräts ist zu prüfen, ob Schleifgeräusche durch Reibung beweglicher und fest stehender Bauteile hörbar sind.
- Eine Verwendung der Ventilatoren vom Typ C ATEX, um in entsprechenden Fertigungsprozessen (z. B. in der petrochemischen oder chemischen Industrie) korrosive chemische Substanzen zu fördern, ist nicht zulässig.
- Die Installation darf ausschließlich von Fachpersonal ausgeführt werden, das entsprechend der aktuellen Fassung von Europanorm EN 60079-17 dazu autorisiert ist. Diese Befugnis muss die Installation von elektrischen Apparaturen in explosionsgefährdeten Bereichen umfassen, in denen eine Gefährdung durch entzündliche Gase, Dämpfe, Nebel, Stäube, Fasern oder Schwebstoffe aus Spinnereien besteht.
- ACHTUNG: Kontrollieren Sie grundsätzlich, ob die auf dem Geräteschild angegebene Spannung und Frequenz mit der Spannung und Frequenz des Stromnetzes übereinstimmen. Falls nicht anders lautend angegeben, sind Abweichungen von +/- 5 % bei der Spannung und von +/- 1 % bei der Frequenz zulässig. Die Anschlusspläne werden normalerweise mit dem Motor geliefert oder sind im Klemmenkasten aufgedruckt. Falls sie fehlen, ist auf die Anschlusspläne in der Bedienungsanleitung Bezug zu nehmen.
- Der Nennquerschnitt der Stromversorgungskabel ist passend zur Motorleistung und zur Ausführung der Anlage zu bemessen, in die der Einbau erfolgt.
- Nach Anschluss des Geräts an das Stromnetz muss erst die Dichtung wieder korrekt eingelegt werden, bevor der Klemmenkasten geschlossen werden kann. Die Befestigungsschrauben des Deckels sind wie folgt festzuziehen:
 - Gewindedurchmesser: 3,8 mm; Anzugsmoment = 1,2 Nm;
 - Gewindedurchmesser: 4,8 mm; Anzugsmoment = 2,0 Nm;
 - Falls kein Drehmomentschlüssel verfügbar ist, die Schrauben unabhängig vom Gewindedurchmesser wie folgt festziehen: 2,8 mm oder 4,8 mm; Festzug bis zum Anschlag. Anschließend die Schrauben um maximal 1/4 Umdrehung nachziehen.
- Alle Befestigungsschrauben u./o. -muttern der Stromversorgungskabel des Geräts bis zum Anschlag festziehen. Die Befestigungselemente anschließend um maximal 1/4 Umdrehung nachziehen.

Spezielle Einsatzbedingungen

A - Anschluss an das Stromnetz

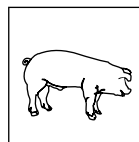
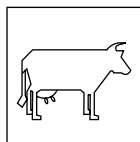
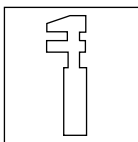
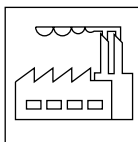
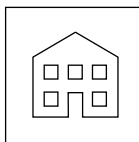
Die Vortice-Lüfter der Baureihe C ATEX werden von Motoren mit erhöhter Sicherheit angetrieben. Diese Motoren sind nach Europanorm EN 60079-0 und EN 60079-7 zertifiziert und haben Schutzart "e". Um die elektrische Abstimmung gemäß den Zusatzvorschriften aus Norm EN 60079-14 und der Konformität zur ATEX-Richtlinie 94/9/EG zu gewährleisten, dürfen in die Stromversorgungsleitung grundsätzlich nur Überlastschutzgeräte mit stromabhängig verzögerter Auslösung eingesetzt werden, die den Vorgaben aus ATEX 94/9/EG entsprechen und folgende Kennzeichnung führen: **II (2) G/D**

FIGURE
FIGURES
FIGURES
ABBILDUNGEN
FIGURAS
FIGURA
RITNINGAR
ABRAK

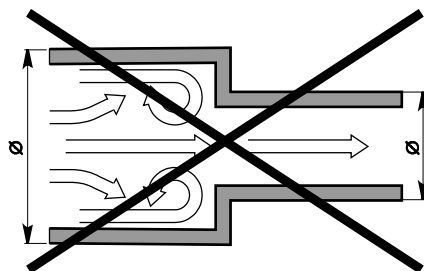
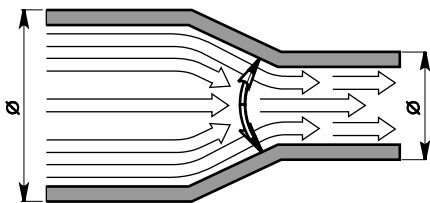
OBRAZKY
OBRAZKY
FIGURES
FIGURI
SLIKE
SLIKE
SEKILLER
ΕΙΚΟΝΕΣ
مقارأا

1

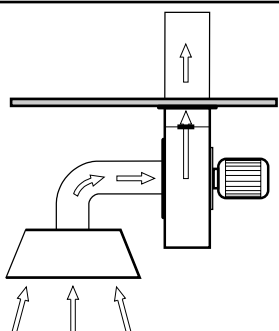
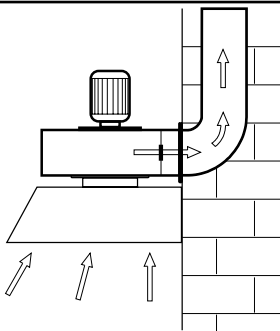
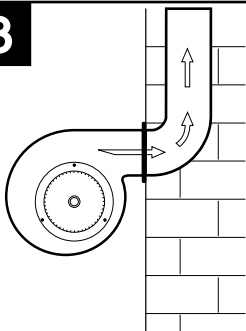
OK

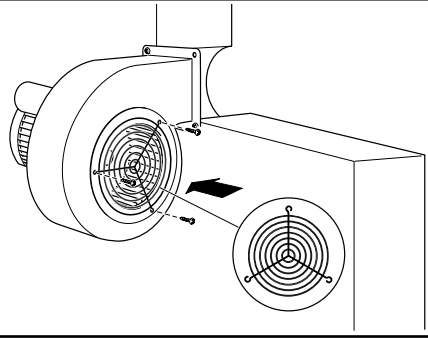
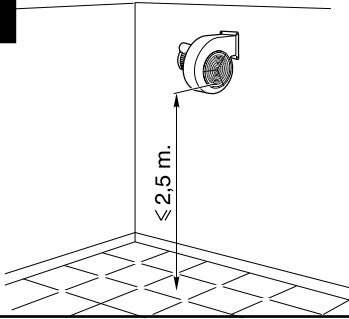
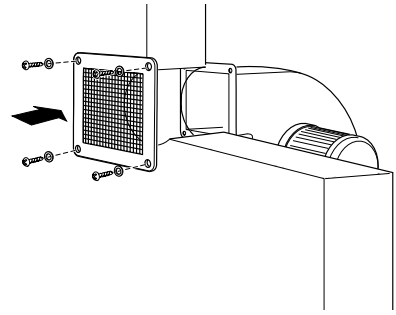
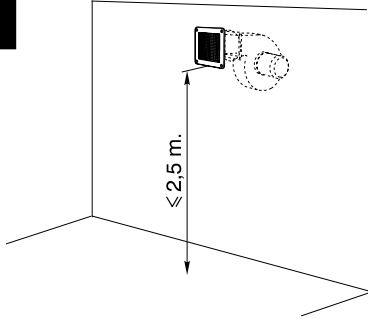
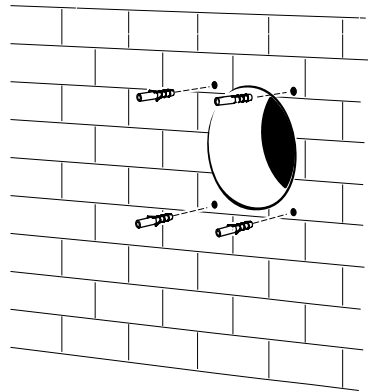
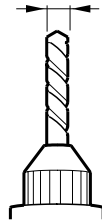
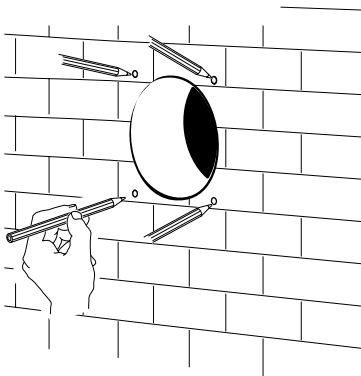


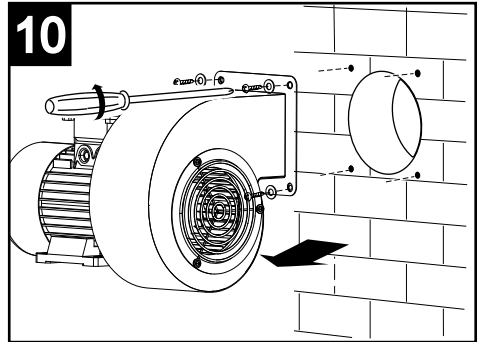
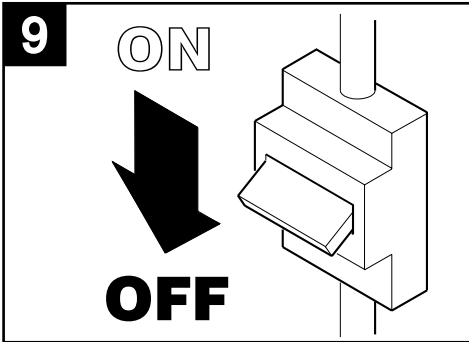
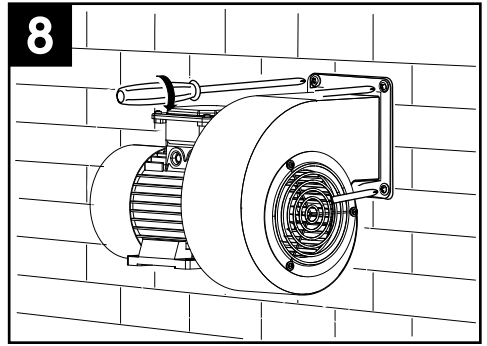
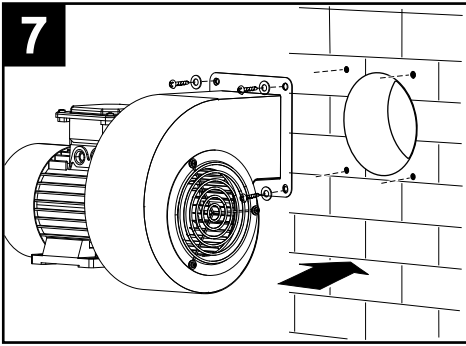
2



3



4**5****6**



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.
Vortice S.p.A. behoudt zich het recht voor elke gewenste verbeteringen aan te brengen in het reeds op de markt gebrachte product.
Vortice S.p.A. förbehåller sig rätten att under försäljning tillföra alla ändringar som förbättrar produkterna.
Firma Vortice zastrzega sobie prawo wprowadzania wszelkiego rodzaju ulepszeń do urządzeń znajdujących się w sprzedaży.
A Vortice S.p.A. fenntartja a jogot, hogy az értékesítés alatt álló termékeknel bármilyen javító változtatást bevezessen.
Podnik Vortice S.p.A. si vyhradzuje právo na zlepšování svých výrobků v průběhu prodeje.
Spol. Vortice S.p.A. si vyhradzuje právo zaviesť počas doby predaja všetky úpravy na výrobku, ktoré zvyšujú jeho kvalitu.
Firma Vortice S.p.A. își rezervă dreptul de a aduce îmbunătățiri produselor în vânzare.
Tvrška "Vortice S.p.A." zadržava pravo unošenja promjena u svrhu poboljšanja proizvoda u prodaji.
Družba Vortice S.p.A. si pridržuje pravico do vseh potrebnih izboljšav na prodajanih izdelkih.
Vortice S.p.A. satilmakta olan ürünlerin üzerinde iyileştirici değişiklikler yapma hakkını saklı tutar.
H Vortice S.p.A. διατηρεί το δικαίωμα να πραγματοποιεί βελτιωτικές τροποποιήσεις στα προϊόντα της που βρίσκονται στην αγορά.
Фирма Vortice S.p.A. оставляет за собой право вносить все возможные улучшения в конструкцию находящихся в данный момент в продаже изделий.



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