

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 instrucțiuni

Upute za uporabu

Uporabniški priročnik

Talimat kitarçığı

Εγχειρίδιο οδηγιών

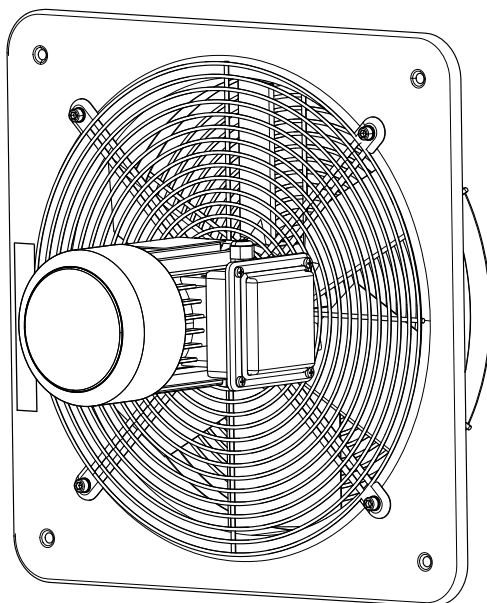
Инструкция по эксплуатации

کتاب التعليمات



E ATEX

CE



COD. 5.371.084.723

23/05/2011

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)
Tel. (+39) 02-90.69.91
Fax (+39) 02-90.64.625
ITALIA

Descrierea și utilizarea

Produsul cumpărat de Dv. este un ventilator elicoidal industrial.

Aparatul este destinat să fie instalat în medii cu atmosfere potențial explozive, în conformitate cu caracteristicile tehnice descrise în următorul tabel:

CLASIFICARE ATEX VENTILATOARE	
CE	Marcaj de conformitate cu directivele europene
	Marcaj specific referitor la protecția împotriva exploziilor
EN 14986	Norme de proiectare pentru ventilatoarele utilizate în atmosfere potențial explozive
II 2G b T4 X II 2D b T135 X	Pentru siguranța electrică vezi și CLASIFICAREA ATEX MOTOARE

CLASIFICARE ATEX MOTOARE		
	II	Motoare pentru instalații de suprafață (diferite de mine)
	2	Categoria 2: nivel de protecție ridicat
GAZ	G	Atmosferă explozivă din cauza prezenței gazelor, a vaporilor sau a ceții inflamabile
	Ex e	Siguranță sporită
	II	Grup gaz
	T4	Clasă de temperatură 135°C
	IP54	Grad minim de protecție pentru 'Ex e' și 'Ex nA'
PULBERI	D	Atmosferă explozivă din cauza prezenței pulberilor combustibile
	Ex tD A21	Carcasă tD metoda A adecvată pentru zona 21 (cat. 2D)
	IP65	Grad de protecție IP pentru pulberi conductoare (minimum IP6X)

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 despachetat produsul, verificați integritatea acestuia: dacă aveți dubii, adresați-vă imediat unei persoane calificate profesional sau unui dealer autorizat Vortice. Nu lăsați componentele ambalajului la îndemâna copiilor sau a persoanelor cu handicap.
- Dacă hotărâți să eliminați definitiv aparatul, opriți-l de la întrerupător și deconectați-l de la rețeaua electrică.
- 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.
- Curățarea interiorului aparatului trebuie să fie efectuată doar de către personal calificat profesional.
- 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, în afară de cazul în care sunt supravegheate sau instruite în legătură cu utilizarea aparatului de către o persoană responsabilă de siguranța lor. Copiii trebuie supravegheați pentru a vă asigura că nu se joacă cu aparatul.
- Dacă aparatul este montat la o înălțime mai mică de 2,5 metri de la podea, este obligatorie protejarea suplimentară a părților în mișcare (fig. 4).
- Dacă produsul ales depășește nivelul de Lp 70 dB(A) este necesar ca, în timpul instalării, să fie prevăzute dispozitive adecvate de reducere a intensității acustice sau mijloace adecvate de protecție personală.

MODEL	Lp dB(A) (3m)
E 254M ATEX	63,2
E 304M ATEX	59,6
E 354M ATEX	66
E 404M ATEX	62
E 454M ATEX	70
E 254T ATEX	59,6
E 304T ATEX	62
E 354T ATEX	66
E 404T ATEX	64,8
E 454T ATEX	69,8
E 504T ATEX	72,7
E 506T ATEX	64
E 604T ATEX	75,4
E 606T ATEX	65,5



Măsuri de precauție:

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

- Nu aduceți niciun fel de modificare produsului.
- Verificați periodic integritatea aparatului. În cazul unor imperfecțiuni, nu utilizați aparatul și contactați imediat un dealer autorizat Vortice.
- În cazul de funcționare defectuoasă și/sau de defectare a aparatului, adresați-vă imediat unui dealer Vortice autorizat și cereți, pentru eventualele reparații, folosirea pieselor de schimb Vortice originale.
- Dacă aparatul cade sau primește lovituri puternice, rugați să fie verificat imediat de un dealer autorizat Vortice.
- Instalarea și întreținerea interiorului și a exteriorului aparatului trebuie să fie efectuate de către personal calificat din punct de vedere profesional.
- Opriți instalația de la întrerupătorul general: a) când observați o anomalie în funcționare; b) când hotărâți să efectuați o operațiune de întreținere și curățare la interior - exterior; c) când hotărâți să nu utilizați aparatul pe perioade mai scurte sau mai lungi.
- Instalația electrică la care este conectat produsul trebuie să fie conformă cu normele în vigoare.
- Parametrii electrici ai rețelei trebuie să corespundă cu cei de pe plăcuța cu datele tehnice aplicată pe aparat.
- Aparatul trebuie instalat dispunând în circuit un dispozitiv de protecție împotriva suprasarcinii, calibrat în funcție

de curentul nominal indicat pe plăcuță.

- Aparatul are nevoie de o instalație de împământare, conform prevederilor normelor în vigoare referitoare la siguranța electrică. În caz că aveți dubii, solicitați un control amănunțit din partea unei persoane calificate profesional.
- Conectați aparatul la rețeaua de alimentare/priza electrică doar dacă puterea instalației este adecvată pentru puterea sa maximă. În caz contrar, adresați-vă imediat personalului calificat din punct de vedere profesional.
- Modelele sunt dotate cu un dispozitiv termic de întrerupere cu închidere automată, încorporat în motor. Aceste motoare nu necesită conectarea la un întrerupător magnetotermic, ci trebuie să fie prevăzut un întrerupător omipolar cu o distanță de deschidere a contactelor de cel puțin 3 mm.
- Aplicați o rondelă sau alt material pentru distanțare între perete și flanșă în cazul în care peretele unde trebuie instalat aparatul este denivelat.
- Dacă aparatul este montat în afara încăperii, este indispensabil să se asigure o protecție corespunzătoare împotriva agenților atmosferici.
- Temperatură de funcționare de la -20°C la +40°C.
- Aparatul nu poate fi utilizat pentru a activa boilere, sobe etc. și nici nu trebuie să evacueze în conductele de aer cald ale acestor aparate.
- Nu acoperiți și nu astupați gurile de aspirație și de evacuare ale aparatului.
- Nu introduceți motorul în apă sau în alte lichide.

Aplicații tipice

Fig. 1 ÷ 5

Instalarea

Fig. A, 6 ÷ 12

Declarație de conformitate CE

VORTICE ELETTRISOCIALI S.p.A

Strada Cerca, 2 - frazione di Zoate

20067 TRIBIANO (MI) - ITALY

declară pe propria răspundere că produsele:

VENTILATOARE INDUSTRIALE ELICOIDALE:

SERIA E ATEX

MODELELE MONOFAZATE: E 254 M ATEX; E 304 M ATEX; E 354 M ATEX; E 404 M ATEX; E 454 M ATEX.

MODELELE TRIFAZATE: E 254 T ATEX; E 304 T ATEX; E 354 T ATEX; E 404 T ATEX; E 454 T ATEX; E 504 T ATEX; E 506 T ATEX; E 604 T ATEX; E 606 T ATEX.

la care se referă această declarație sunt conforme cu următoarele standarde sau cu alte norme legale:

- ATEX - proiectarea ventilatoarelor utilizate în atmosfere potențial explozive EN 14986:2007
- SIGURANȚA ECHIPAMENTELOR - Concepte de bază, principii generale de proiectare:
Terminologia de bază, metodologia: EN ISO 12100-1:2003
- SIGURANȚA ECHIPAMENTELOR - Concepte de bază, principii generale de proiectare:
Principii tehnice: EN ISO 12100-2:2003
- SIGURANȚA ECHIPAMENTELOR - Distanțe de securitate pentru prevenirea pătrunderii membrilor superioare în zonele periculoase: EN ISO 13857:2008
- SIGURANȚA ECHIPAMENTELOR - Dotarea electrică a mașinilor:
Reguli generale: EN 60204-1:2006
- COMPATIBILITATE ELECTROMAGNETICĂ (EMC) - prevederi pentru aparatele electrocasnice, uneltele electrice și aparatele similare. Partea 1: Emisii - norma familiei de produse: EN 55014-1:2006.
- COMPATIBILITATE ELECTROMAGNETICĂ (EMC) - prevederi pentru aparatele electrocasnice, uneltele electrice și aparatele similare. Partea a 2-a: Imunitate - norma familiei de produse: EN 55014-2:1997 + A1:2001.
- Limitele pentru emisiile de curent armonic (echipamente cu curent de intrare ≤ 16 A pe fază):
EN 61000-3-2:2006
- Limitarea fluctuațiilor de tensiune și a flicker-ului în rețelele de alimentare de joasă tensiune pentru echipamente cu un curent nominal ≤ 16 A:
EN 61000-3-3:2008

conform prevederilor Directivelor:

94/9/CE; 2006/95/EC; 2004/108/EC; 2006/42/EC

ultimele două cifre fac referire la anul certificării CE: 10

VORTICE ELETTRISOCIALI S.p.A.
L'AMMINISTRATORE DELEGATO
Reg. Angelo Gatti



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.



Instrucțiuni speciale directiva ATEX

Înainte de a trece la operațiunile de instalare ale aparatului, citiți cu atenție instrucțiunile următoare.

Punerea în funcțiune și instalarea

În caz de necesitate, luați legătura cu Serviciul Tehnic Comercial Vortice: Tel. 199 102 102; adresă e-mail: after-sales@vortice-italy.com



Atenție:

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

- Aparatul livrat trebuie să corespundă cu cel comandat.
- Ambalajul trebuie să fie întreg.
- Rotorul nu trebuie să întâlnească obstacole atunci când se rotește.
- Datele tehnice în conformitate cu Directiva ATEX, prezente pe marcaj (plăcuța cu datele tehnice), trebuie să fie conforme cu clasificarea încăperii de destinație.
- Nu trebuie să existe semne de lovituri și/sau deformări pe aparat.
- Este autorizat să efectueze racordarea motorului la rețeaua electrică doar personalul calificat din punct de vedere profesional. Condițiile de mediu minime și maxime de funcționare sunt:
T Mediu: $-20^{\circ}\text{C} \div +40^{\circ}\text{C}$;
Temp. fluid: $-20^{\circ}\text{C} \div +40^{\circ}\text{C}$;
- După ce ați pornit aparatul verificați să nu se audă zgomote produse de frecarea dintre componentele mobile și cele fixe;
- Este interzis să se utilizeze ventilatoarele C ATEX în cadrul unui proces de producție care se ocupă de transportul agenților chimici corozivi (de ex. în sectoarele petrochimic și chimic).
- Instalarea trebuie să fie efectuată în exclusivitate de personal autorizat din punct de vedere profesional, în conformitate cu ediția în vigoare a Normei EN 60079-17. Calificarea trebuie să cuprindă instalarea aparatelor electrice în medii cu atmosferă potențial explozivă, unde pericolul poate fi reprezentat de gaze inflamabile, vapori, ceață, pulbere, fibre sau resturi volatile de scame.
- ATENȚIE: consultați întotdeauna datele imprimate pe plăcuța cu tensiunea și frecvența, pentru a asigura o cuplare corectă la rețeaua de alimentare. Dacă nu se specifică altceva, se pot admite toleranțe de $\pm 5\%$ pentru tensiune și $\pm 1\%$ pentru frecvență.
Schemele de conectare sunt livrate, de obicei, împreună cu motorul, sau sunt imprimate în cutia cu panoul de borne; în cazul în care lipsesc, consultați schemele din acest Manual de instrucțiuni.
- Secțiunea nominală a conductoarelor de alimentare trebuie să fie adecvată pentru puterea motorului și pentru tipul de instalație în care este montat acesta.
- La terminarea operațiunilor de racordare la rețeaua electrică și înainte de a închide cutia cu cablajele, puneți garnitura în poziția corectă. Șuruburile capacului trebuie să fie strânse conform cu următorii parametri:
 - diametrul filetului: 3,8 mm; cuplu de strângere = 1,2 Nm;
 - diametrul filetului: 4,8 mm; cuplu de strângere = 2,0 Nm;
 - în lipsa unei unelte dinamometrice, procedați în modul următor pentru ambele diametre de filet: 2,8 mm sau 4,8 mm; strângeți până la capătul cursei. La terminarea acestei operațiuni efectuați o strângere suplimentară de siguranță, care să nu fie mai mare de 1/4 de tură.
- Șuruburile și/sau piulițele pentru conexiunea electrică a conductoarelor de alimentare ale aparatului trebuie să fie înșurubate până la capătul cursei. La terminarea acestei operațiuni efectuați o strângere suplimentară de siguranță, care să nu fie mai mare de 1/4 de tură.

Condiții speciale de utilizare

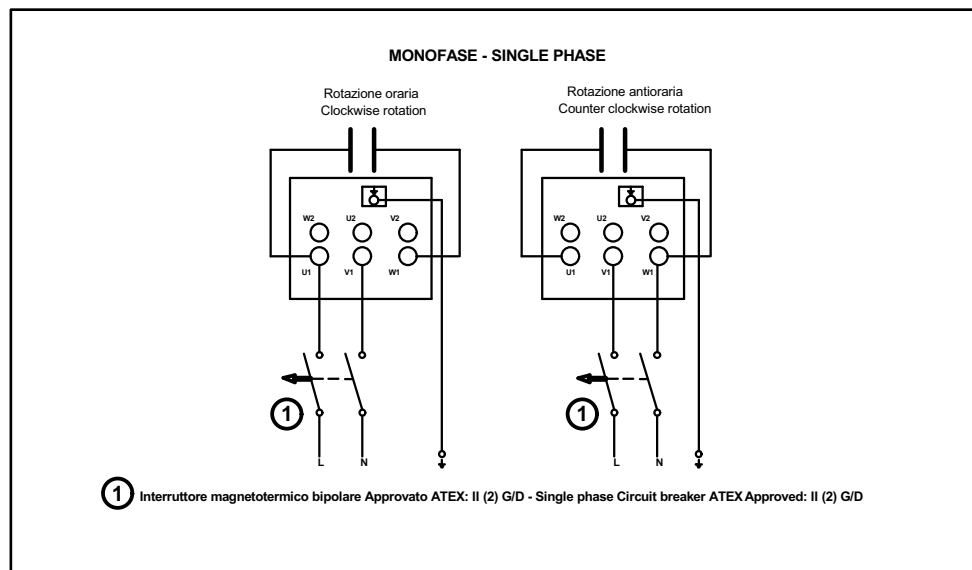
A - Conexiunea la rețeaua electrică

Aparatele Vortice Seria C ATEX sunt alimentate de motoare cu siguranță sporită, certificate conform normelor EN 60079-0 și EN 60079-7, cu mod de protecție "e". Prin urmare, pentru a garanta coordonarea electrică în conformitate cu prevederile suplimentare descrise în norma pentru instalații EN 60079-14, și conformitatea cu directiva ATEX 94/9/CE, este obligatoriu să se introducă, pe linia de alimentare, numai dispozitive de protecție la suprasarcină cu timp invers, conforme cu ATEX 94/9/CE, în conformitate cu următorul marcaj: **II (2) G/D**

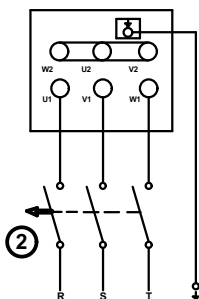
Dispozitivele de protecție trebuie să fie alese în funcție de caracteristicile tehnice descrise în următorul tabel:

Model	nr. faze motor	nr. poli	Tensiune nominală	Curent nominal I_N	Frecvență nominală	Raport I_A/I_N	Timp t_E	Cod motor
E 254M ATEX	1	4	230V	0,75	50Hz	2,5	16	K23092/001
E 304M ATEX	1	4	230V	0,77	50Hz	2,5	16	K23092/001
E 354M ATEX	1	4	230V	0,97	50Hz	2,5	16	K23092/001
E 404M ATEX	1	4	230V	1,27	50Hz	2,1	17	K23092/002
E 454M ATEX	1	4	230V	1,50	50Hz	2,1	17	K23092/002
E 254T ATEX	3	4	400V	0,49	50Hz	2,5	16	J23092/001
E 304T ATEX	3	4	400V	0,53	50Hz	2,5	16	J23092/001
E 354T ATEX	3	4	400V	0,50	50Hz	2,5	16	J23092/001
E 404T ATEX	3	4	400V	0,61	50Hz	2,5	17	J23092/002
E 454T ATEX	3	4	400V	0,70	50Hz	2,5	17	J23092/002
E 504T ATEX	3	4	400V	0,64	50Hz	2,5	17	J23092/002
E 506T ATEX	3	6	400V	0,47	50Hz	3,0	15	J23092/004
E 604T ATEX	3	4	400V	0,71	50Hz	2,5	17	J23092/003
E 606T ATEX	3	6	400V	0,49	50Hz	3,0	15	J23092/004

Scheme de conexiune



TRIFASE - THREE PHASE



2 Interruttore magnetotermico tripolare Approvato ATEX: II (2) G/D - Three phase Circuit breaker ATEX Approved: II (2) G/D

Dacă sensul de rotație al ventilatorului nu corespunde cu cel prevăzut, decuplați tensiunea și așteptați ca motorul să fie complet oprit:

- APARATE TRIFAZATE: schimbați între ele două din cele trei faze;
- APARATE MONOFAZATE: schimbați între ele conductoarele înfășurării auxiliare.

B - monitorizarea vibrațiilor

(numai pentru instalarea în medii potențial explozive care conțin pulberi conductoare - clasificare ATEX II 2 D b T135°C X).

Aparatele instalate în interiorul unor încăperi în care sunt prezente pulberi explozive trebuie să fie supuse, conform EN 14986, monitorizării continue a vibrațiilor, în timpul funcționării. Nivelurile de alarmă și de oprire indicate în continuare corespund cerințelor normei internaționale ISO 14694 Industrial fans — Specifications for balance quality and vibration levels, în conformitate cu categoria BV-3.

Domeniu de aplicare: HVAC

Ventilarea halelor industriale, a garajelor auto, a magaziiilor și a activităților comerciale și industriale în general;

Grad de echilibrare

G 6,3;

Tabel monitorizare vibrații

Condiție/Prag	Categori a ventilatorului ISO 14694	Montare pe suport rigid mm/s		Montare pe suport flexibi l mm/s	
		vârf	r.m.s.	vârf	r.m.s.
Pornire aparat/echipament	BV-3	6.4	4.5	8.8	6.3
Alarmă	BV-3	10.2	7.1	16.5	11.8
Oprire	BV-3	12.7	9.0	17.8	12.3

Observație importantă referitoare la instalare

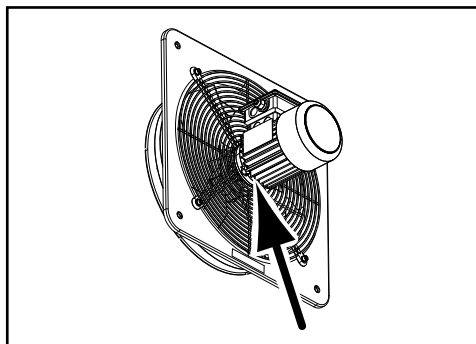


Atenție:

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

În conformitate cu cerințele Normei UNI EN 14986 Proiectarea ventilatoarelor utilizate în atmosfere potențial explozive, aparatele Vortice Seria E au o curbă de funcționare continuă cuprinsă între Presiunea Statică = 0 (Pa) și Presiunea Statică maximă. Prin urmare, nu există limite pentru funcționarea acestor aparate sub sarcină.

Poziționarea senzorului/a senzorilor pentru măsurarea vibrațiilor va trebui să fie efectuată conform următoarei ilustrații:



Întreținerea / Curățarea

(Fig. de la 13 ÷ 18).

Ventilatorul

Operațiunile de curățare sau întreținere trebuie să fie efectuate în exclusivitate de personal calificat din punct de vedere profesional pentru a putea lucra în conformitate cu Directiva ATEX 94/9/CE, în conformitate cu norma EN 60079-17.

Efectuați verificări periodice, cu ritm variabil, în funcție de încăperea / mediul ATEX de destinație al ventilatorului. Verificările vor avea scopul de a stabili dacă aparatul necesită intervenții de curățare și/sau întreținere. În orice caz, periodicitatea acestor controale nu trebuie să fie mai mare de 12 luni. Controlați în special:

- nivelul de vibrații; (vezi "Condiții speciale de utilizare", punctul B)
- nivelul de emisii sonore.

Motorul

La fiecare 3000h de funcționare, verificați și adăugați, dacă este necesar, lubrifiant pe garniturile radiale (V-ringuri). Periodic, în funcție de mediu și de tipul de utilizare, verificați:

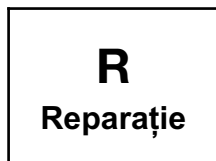
- curățenia motorului (ulei, PRAF murdărie și resturi de la prelucrări);
- să nu fie blocată trecerea aerului de răcire;
- să nu existe depuneri de praf pe ventilatorul de răcire;
- fixarea corectă și cuplarea conexiunilor electrice.

Operațiunile de curățare trebuie efectuate cu aparatul oprit, deconectat de la rețeaua electrică, și în modurile descrise de figurile 13 ÷ 18. Nu utilizați produse chimice agresive și/sau alți agenți corozivi.

Reparațiile

Reparațiile trebuie efectuate în conformitate cu Norma EN 60079-19. Intervențiile de reparație, revizie, resetare și modificare ale aparatelor vor putea fi efectuate numai de personalul de la Vortice Elettrosociali S.p.A. și/sau de personal calificat, sub controlul și cu autorizația firmei Vortice, sau de către Centrele de Asistență Certificate pentru a opera în cadrul directivei ATEX 94/9/CE. Toate reparațiile trebuie efectuate folosind piese de schimb originale și respectând caracteristicile inițiale ale aparatelor.

La sfârșitul fiecărei intervenții de reparație va trebui să se aplice pe aparate o plăcuță care nu poate fi ștearsă, care să conțină următoarele informații/simboluri:



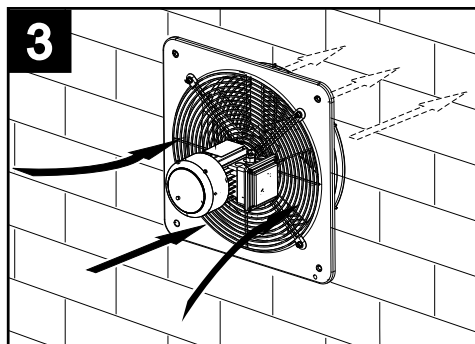
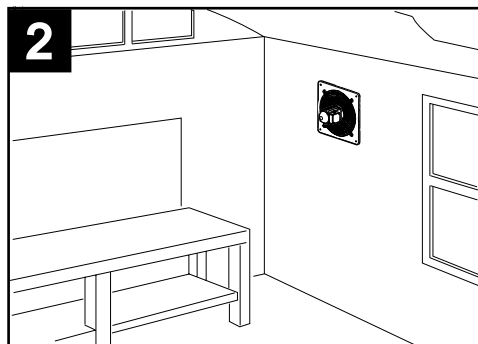
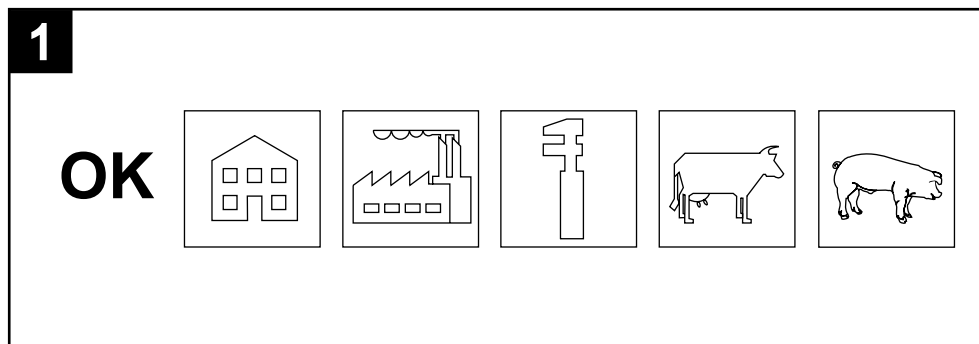
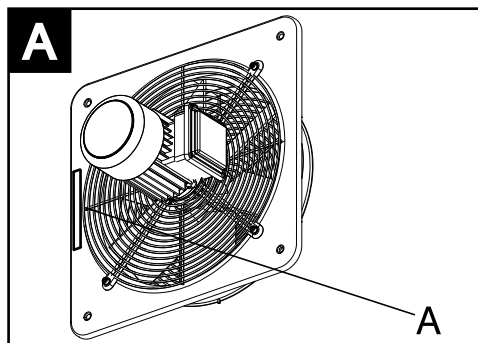
Numele firmei; nr. de certificare/abilitare; numărul și data intervenției de reparație.

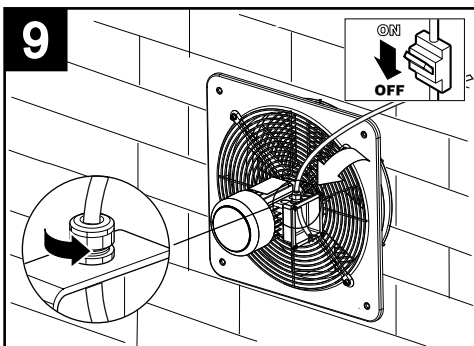
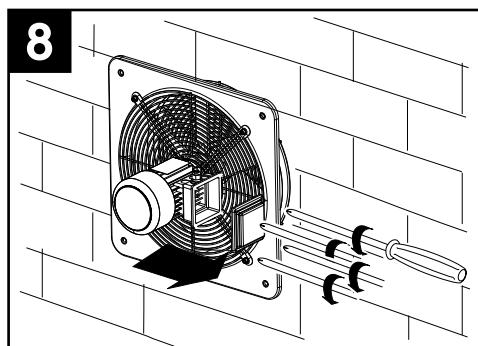
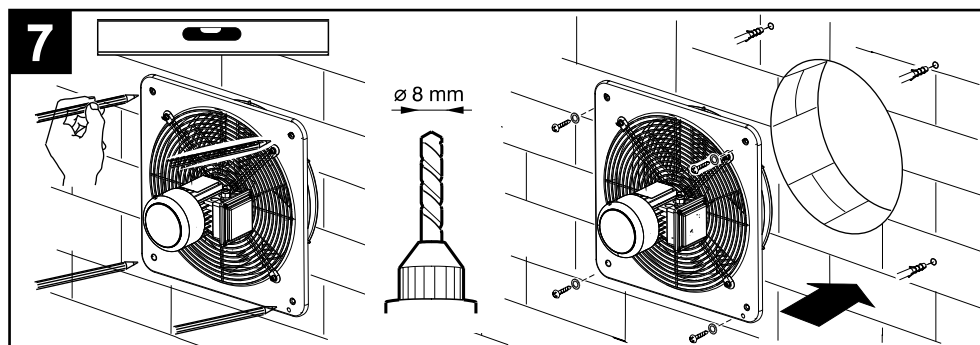
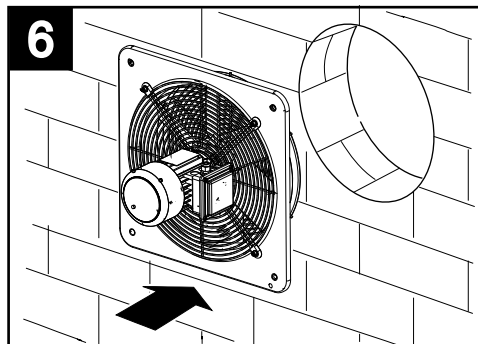
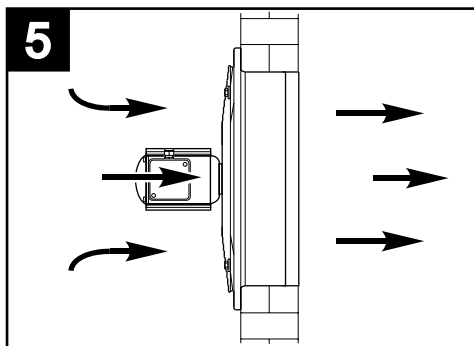
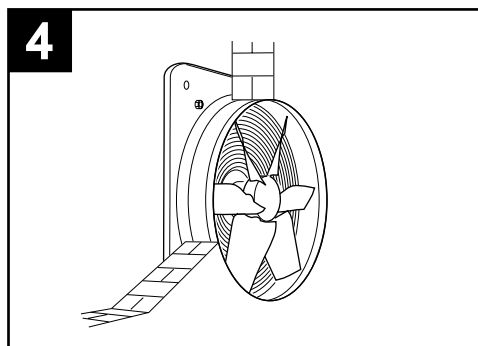
ATENȚIE

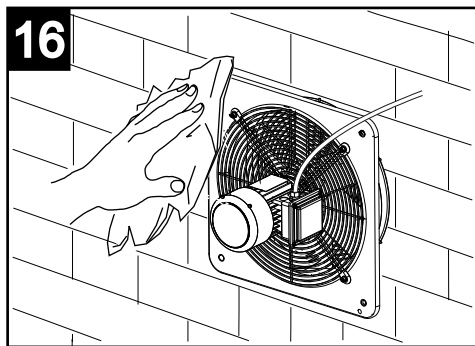
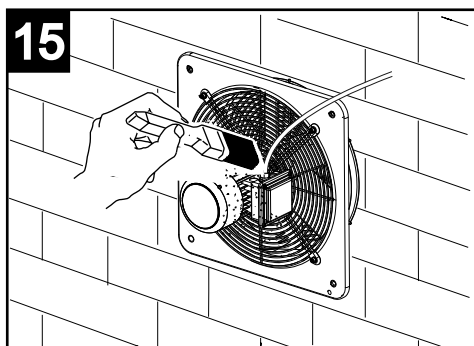
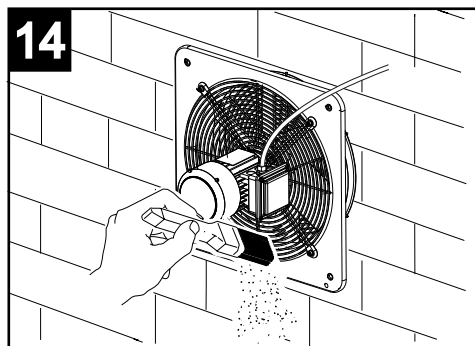
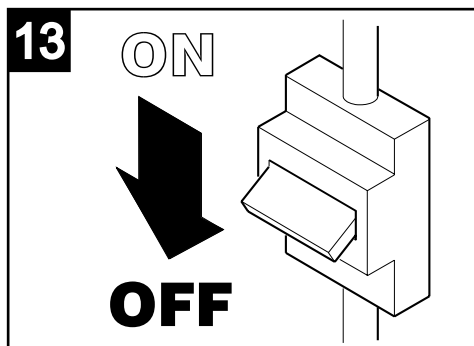
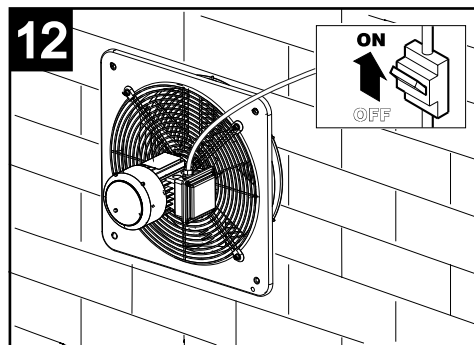
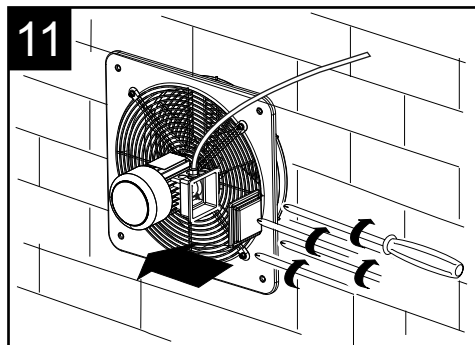
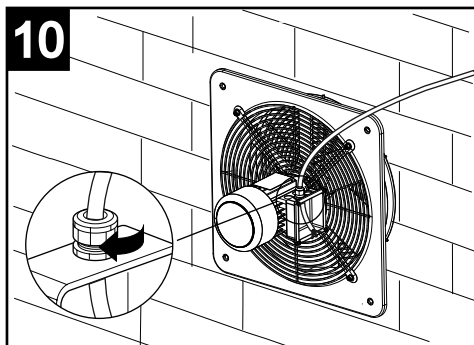
În cazul în care obligațiile de mai sus nu sunt îndeplinite, aparatele își vor pierde toate caracteristicile tehnice certificate.

FIGURE
FIGURES
FIGURES
ABBILDUNGEN
FIGURAS
FIGURA
RITNINGAR
ABRAK

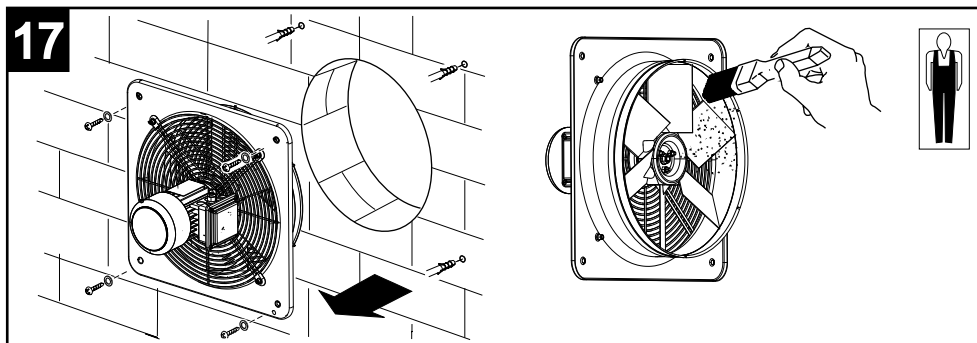
OBRAZKY
OBRAZKY
FIGURES
FIGURI
SLIKE
SLIKE
SEKILLER
ΕΙΚΟΝΕΣ
مقارال







17



18

