

---

## Vort Antifumo 4000 Evo



**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.**

## Indice

IT

Informazioni generali .....	3
Descrizione del prodotto .....	5
Conformità d'uso .....	5
Sicurezza/Avvertenze .....	6
Trasporto ed immagazzinaggio .....	8
Installazione .....	9
Collegamenti elettrici .....	9
Prima attivazione .....	12
Utilizzo .....	12
Manutenzione .....	14
Risoluzione dei problemi .....	15
Smaltimento .....	15

## Informazioni generali

### Direttive e norme di riferimento

#### Direttive

2006/42/CE	Direttiva macchine
2014/30/UE	Direttiva Compatibilità Elettromagnetica
2012/19/UE	Direttiva sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche
2011/65/CE	Direttiva sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose

#### Norme

EN ISO 12100:2010	Sicurezza del macchinario - Principi generali di progettazione
EN 60204-1:2006	Sicurezza del macchinario: Equipaggiamento elettrico delle macchine
EN 60204-1:2006	Sicurezza del macchinario – Distanze di sicurezza per impedire il raggiungimento di zone pericolose con gli arti superiori e inferiori;
EN ISO 14120:2015	Sicurezza del macchinario Ripari - Requisiti generali per la progettazione e costruzione di ripari fissi e mobili.
DM 30/11/1983	Termini, definizioni generali e simboli grafici di prevenzione incendi
DM 03/08/2015	Approvazione di norme tecniche di prevenzione incendi, ai sensi dell'articolo 15 del decreto legislativo 8 marzo 2006, n. 139.

### Descrizione dei simboli utilizzati nel manuale e cartelli di sicurezza

#### Obbligo



Obbligo generico



Obbligo di leggere il libretto istruzioni



Obbligo di disconnettere dall'alimentazione



Obbligo di messa a terra



Obbligo di utilizzo dei guanti

#### Divieto



Divieto utilizzo personale non autorizzato



Divieto di rimuovere le protezioni



Non toccare se non si è autorizzati; vietato aprire o intervenire sulle parti interne o elettriche

## Pericolo



Pericolo generico



Pericolo tensione



Pericolo di emissione da batterie



Pericolo messa a terra



Pericolo per presenza tensione



Oltre alla targa CE con le informazioni richieste dalla Direttiva di riferimento 2006/42/CE, sono presenti sul prodotto alcuni cartelli di sicurezza, cartelli di pericolo, di obbligo e di divieto.

Nella figura a lato viene indicata la posizione dei cartelli sul prodotto

## Scopo del manuale

Questo manuale contiene le informazioni sull'uso corretto e sulla manutenzione dell'apparecchio.



Prima di installare ed utilizzare il prodotto, leggere attentamente le istruzioni contenute nel presente libretto

Vortice Spa non potrà essere ritenuta responsabile per eventuali danni a persone o cose causati dal mancato rispetto delle indicazioni di seguito elencate, la cui osservanza assicurerà invece la durata e l'affidabilità, elettrica e meccanica, dell'apparecchio. Conservare perciò sempre questo manuale. Non modificare od eliminare parti del manuale o i loro contenuti



## Descrizione del prodotto

**Vort Antifumo 4000 Evo** è un sistema di pressurizzazione conforme al D.M. 18/10/2019 e D.M. 30/11/1983, progettato per garantire la pressurizzazione del locale filtro fumo in caso di incendio, previo comando ricevuto dall'impianto di rivelazione (o altro dispositivo di segnalazione).

In condizione di allarme viene attivato il sistema di pressurizzazione, che garantisce il raggiungimento di 0,30 mbar (30 Pa) di sovrappressione; in caso di assenza di tensione elettrica, grazie al kit di batterie tampone in dotazione, il sistema garantisce il mantenimento della sovrappressione per oltre 120 minuti.

Il sistema è composto da due unità:

### Unità di pressurizzazione

E' una cassa metallica, munita di griglia frontale ad alette con apertura variabile per la regolazione/parzializzazione del flusso di aria.

La ventola montata internamente è azionata da un motore brushless sigillato, alimentato a 24 Vdc e dimensionato per assicurare il mantenimento delle condizioni di sovrappressione (+30 Pa) anche con tubazioni di piccolo diametro e di rilevante lunghezza.

### Unità di alimentazione e controllo

L'unità di alimentazione e controllo è costituita da: un alimentatore switching 27 V; 11,7 A, due accumulatori ermetici 12 V; 24 A collegati in serie, una morsettiera e una scheda elettronica a microprocessore che gestisce il controllo delle funzioni segnalando eventuali anomalie mediante LED posti sul pannello frontale.

### Pressostato differenziale digitale (in dotazione)

Il pressostato differenziale digitale è integrato in una scheda elettronica che si trova montata a bordo della scheda principale. Su tale scheda sono presenti due beccucci. Il tubetto flessibile da portare all'esterno del filtro, per permettere allo strumento la corretta regolazione della portata dell'aria è quello posto in basso (vedi foto).


BECCUCCIO A CUI  
COLLEGARE IL  
TUBETTO FLESSIBILE



### Contenitore batterie

Il contenitore batterie è una scatola metallica di dimensioni adatte al contenimento degli accumulatori necessari al funzionamento dell'impianto. La scatola batterie deve essere posta il più vicino possibile alle unità di alimentazione e controllo e all'unità di pressurizzazione.

## Conformità d'uso

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

- Se il cavo di alimentazione dell'apparecchio è danneggiato deve essere sostituito dal costruttore o dal suo servizio di assistenza tecnica, o comunque da una persona con qualifica simile, in modo da prevenire qualsiasi rischio.

Vortice Spa, in qualità di produttore di Vort Antifumo 4000 Evo, dichiara sotto la propria esclusiva responsabilità che l'apparecchio è conforme alle seguenti norme e direttive:

Motore

I motori sono conformi alla norma EN 60335-1 e al regolamento 327/2011.

Direttive generali

Essendo un dispositivo elettrico con controllo elettronico integrato, l'apparecchio è inoltre conforme alle direttive per soddisfare i requisiti della marcatura CE.

2014/35/UE Bassa tensione

Direttiva Macchine 2006/42/CE

Compatibilità elettromagnetica 2014/30/UE

## Sicurezza/Avvertenze



- In caso di guasti o malfunzionamenti è fatto obbligo di rivolgersi al manutentore e di non intervenire se non autorizzati e istruiti in merito.
- Le porte tagliafuoco dovranno possedere le guarnizioni fumi freddi secondo le disposizioni del costruttore (porte tipo "Sa"), posizionate in modo da garantire la tenuta alle perdite aerauliche su tutti i lati di battuta dell'anta (guarnizione perimetrale in gomma per tenuta ai fumi freddi).
- Il collaudo e/o controllo deve essere eseguito secondo normativa vigente, con frequenza minimo semestrale (consigliata trimestrale), con sostituzione annuale delle batterie tampone, annotazioni dell'avvenuto collaudo e/o sostituzioni sul registro di controllo e manutenzione dei presidi antincendio dell'impianto filtro fumi, come previsto dall'art. 5 D.P.R. 37 del 12/01/1998 comma 2.
- 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.
- 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.
- In caso di cattivo funzionamento e/o guasto dell'apparecchio rivolgersi subito ad un Centro di Assistenza autorizzato Vortice e richiedere, per l'eventuale riparazione, l'uso di ricambi originali Vortice.
- 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' obbligatorio un interruttore magnetotermico-differenziale bipolare, in modo da proteggere l'impianto contro il cortocircuito ed il guasto verso terra, avente portata pari a 16 A -  $I\Delta n = 0,03 A$
- I dati elettrici della rete devono corrispondere a quelli riportati in targa.



- Non intervenire mai sull'impianto se presente l'alimentazione di rete 220 V c.a.
- All'interno della zona filtro non deve essere presente alcun carico d'incendio
- Non usare questo prodotto per una funzione differente da quella esposta nel presente libretto.
- Non apportare modifiche di alcun genere all'apparecchio.



- 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.
- Se l'apparecchio cade o riceve forti colpi farlo verificare subito presso un Centro di Assistenza Tecnica autorizzato Vortice.
- Attraversamenti degli impianti adeguatamente sigillati senza fenditure con barriere antincendio a tenuta certificate: si consiglia di sigillare sempre gli attraversamenti con del sigillante siliconico EI (Solo sacchetti: presentano fessurazioni di attraversamento dei fumi freddi; Schiuma: presenta porosità a breve e lungo termine, quindi perdite aerauliche).
- Nei locali con porte normalmente aperte o chiuse, si consiglia di dotare le porte con adeguato chiudiporta aereo certificato secondo la Norma UNI EN 1154 punto 5.2.18 specifico per porte antincendio e con serratore di fine corsa, onde comprimere efficacemente la guarnizione della porta.

## Trasporto ed immagazzinaggio

Immediatamente dopo la consegna, fare un esame per ricercare i possibili guasti causati dal trasporto. Danni materiali all'imballo possono indicare un'incauta movimentazione. Redigere una descrizione sulla ricevuta di consegna. In caso di danni, richiedere l'ispezione del trasportatore e compilare immediatamente la denuncia del danno.



E' necessario prestare la massima attenzione durante la movimentazione delle batterie evitando cadute e colpi ai monoblocchi. La rottura di un vaso, se non identificata, può danneggiare irreparabilmente la batteria stessa e l'impianto (es. incendio). Prestare attenzione all'eventuale fuoriuscita di acido (es. imballo di cartone internamente bagnato) che si può verificare anche a seguito di microfessurazioni nei monoblocchi

### Modalità di movimentazione e sollevamento

Verificare sempre sull'imballo il peso. Non sollevare o movimentare carichi oltre il massimo consentito per Legge di 25 kg per i lavoratori o 15 kg per le lavoratrici sopra il quale non si può operare manualmente ma esclusivamente assistito da altri lavoratori o, meglio da idonei mezzi di sollevamento.

### Locali di immagazzinaggio

Se l'apparecchiatura non deve essere installata alla ricezione, si raccomanda di immagazzinarla all'interno in una posizione asciutta, pulita e con temperatura da 15 a 25°C

### Periodo di immagazzinaggio batterie

Il periodo di immagazzinaggio delle batterie tra la data di spedizione e la data della carica iniziale non dovrebbe superare i tre (3) mesi. L'immagazzinamento a temperature elevate darà origine ad un'auto scarica accelerata. Come regola generale, ogni 10°C di aumento della temperatura al di sopra dei 25°C, si dovrà dimezzare l'intervallo di tempo prima della carica iniziale. Per esempio. Se una batteria è stata immagazzinata a 35°C, il tempo prima della carica iniziale sarà 3 mesi. Se la batteria è stata immagazzinata a 30°C, il tempo prima della carica iniziale sarà 4,5 mesi.

L'immagazzinamento oltre questi tempi senza un'opportuna carica, può dare origine ad una eccessiva solfatazione delle piastre che è dannosa alle prestazioni ed alla vita della batteria.

## Installazione

### Disimballo batterie



Prima di procedere col disimballaggio, la movimentazione, l'installazione e la messa in servizio delle batterie sigillate al piombo ermetico, leggere attentamente le seguenti informazioni generali insieme alle precauzioni di sicurezza raccomandate

#### USTIONI DA ACIDO SOLFORICO

Le batterie contengono acido solforico che può provocare ustioni o danni. In caso di contatto con l'acido solforico, lavare immediatamente ed abbondantemente con acqua. Rivolgersi immediatamente al medico.

Lavorando con le batterie, utilizzare guanti di gomma e grembiule. Indossare occhiali di sicurezza o un'altra protezione per gli occhi. Ciò aiuterà a prevenire danni in caso di contatto con l'acido.

#### GAS ESPLOSIVI




Le batterie possono, in caso di anomalia generare gas, che se emessi in notevoli quantità e non smaltiti nell'ambiente, possono esplodere. Infatti il tappo di sicurezza si apre quando si genera gas (per esempio nel caso di guasto del caricabatterie), ed i gas possono essere liberati nell'ambiente. Tenere scintille, fiamme e sigarette lontano dall'area delle batterie e dei gas esplosivi

#### SHOCK ELETTRICO ED USTIONI

Tutti gli attrezzi per l'installazione devono essere protetti in maniera adeguata con nastro isolante in plastica o con adatto materiale non conduttivo per diminuire la possibilità di cortocircuiti attraverso i collegamenti.

Non appoggiare mai attrezzi od altri oggetto metallici sui moduli, ad evitare cortocircuiti, esplosioni e danni personali.

I sistemi pluricella possono raggiungere tensioni alte: per questo motivo deve essere prestata la massima attenzione ed un' estrema cura durante l'installazione del sistema di batterie per evitare serie ustioni elettriche o shock.

	<p>Connettori/collegamenti allentati o sporchi possono provocare un' incendio della batteria. Mantenere tutti i connettori/collegamenti puliti e serrati al valore appropriato. Mantenere l'esterno delle batteria pulito ed asciutto. Neutralizzare eventualmente la corrosione da acido con appositi prodotti.</p> <p>Connettori/collegamenti allentati o sporchi possono provocare un' incendio della batteria. Mantenere tutti i connettori/collegamenti puliti e serrati al valore appropriato. Mantenere l'esterno delle batteria pulito ed asciutto. Neutralizzare eventualmente la corrosione da acido con appositi prodotti.</p>
	<p>Non manomettere le guarnizioni terminali, i coperchi protettivi, gli scarichi di sovra-pressione o altri componenti della batteria.</p>
	<p>Non muovere o spostare le apparecchiature senza prima scollegare tutti i collegamenti elettrici.</p>

## Modalità di installazione

### Caratteristiche della zona filtro

La zona filtro deve avere alcune caratteristiche atte ad impedire che il fumo vi possa penetrare.

Principalmente le pareti ed i solai devono avere una sigillatura efficiente, gli attraversamenti degli eventuali impianti devono essere compartimentati in classe non inferiore a E.I. 30, le porte tagliafuoco devono possedere le guarnizioni fumi freddi, una classificazione min. E 30-Sa ed essere posizionate in modo da garantire la tenuta alle perdite aerauliche su tutti i lati di battuta delle ante.

Nella progettazione della zona filtro bisognerà prestare attenzione a limitare al massimo la lunghezza delle condotte di adduzione aria ed il numero di curve, necessarie all'aspirazione di aria pulita da luogo aperto.

La zona filtro non deve presentare un carico di incendio superiore a 50 MJ/mq.

Di fondamentale importanza risulta essere l'impianto di adduzione che consente l'apporto di aria da zona non contaminata verso l'unità di pressurizzazione.

### Sicurezza durante l'installazione

Il committente o l'installatore devono provvedere a mezzi di accesso alla zona di installazione idonei (scale, sgabelli) alla installazione ed avvertire il personale dedicato all'installazione dei pericoli dovuti alla caduta, scivolamento o inciampo con adeguati cartelli.

### Unità di pressurizzazione e contenitore batterie

Il fissaggio a parete deve essere effettuato mediante tasselli ad espansione adeguati alla tipologia del supporto e capaci di reggere il peso dell'unità di pressurizzazione e del contenitore batterie.

### Unità di alimentazione e controllo

L'unità di alimentazione e controllo deve essere installata preferibilmente all'interno del filtro.

Se installata all'esterno Assicurarsi che l'ambiente non sia a rischio incendio "luogo sicuro" o in alternativa si richiede una protezione El 120 dell'impianto.

	<p>Cartelli di avvertimento del pericolo a cura dell'installatore o del committente.</p>
	<p>Il fissaggio a parete deve essere effettuato mediante tasselli adeguati alla tipologia di supporto e capaci di reggere il peso dell'unità di alimentazione comprensivo degli accumulatori</p>

### Caratteristiche delle condotte adduzione aria

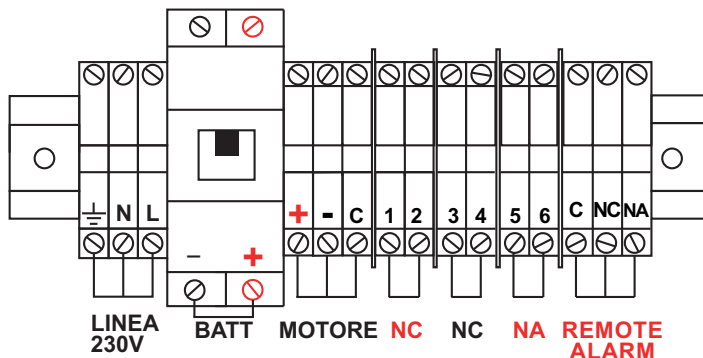
La Condotta di adduzione deve essere metallica, protetta El 120 con diametro 200 mm. Staffaggi per posizionamento in numero e quantità adeguata.

Presa d'aria anti pioggia/griglia antivolatile.

## Collegamenti elettrici

	Pericolo tensione
	Assicurarsi che l'alimentazione elettrica della unità sia scollegata prima di effettuare i collegamenti elettrici
	Non rimuovere le protezioni (esempio per impedire il contatto con la ventola)
	Il contenitore metallico dell'unità di alimentazione deve essere collegato a terra.  Tutti i collegamenti elettrici devono essere eseguiti da un installatore autorizzato e in conformità con norme e regolamenti locali

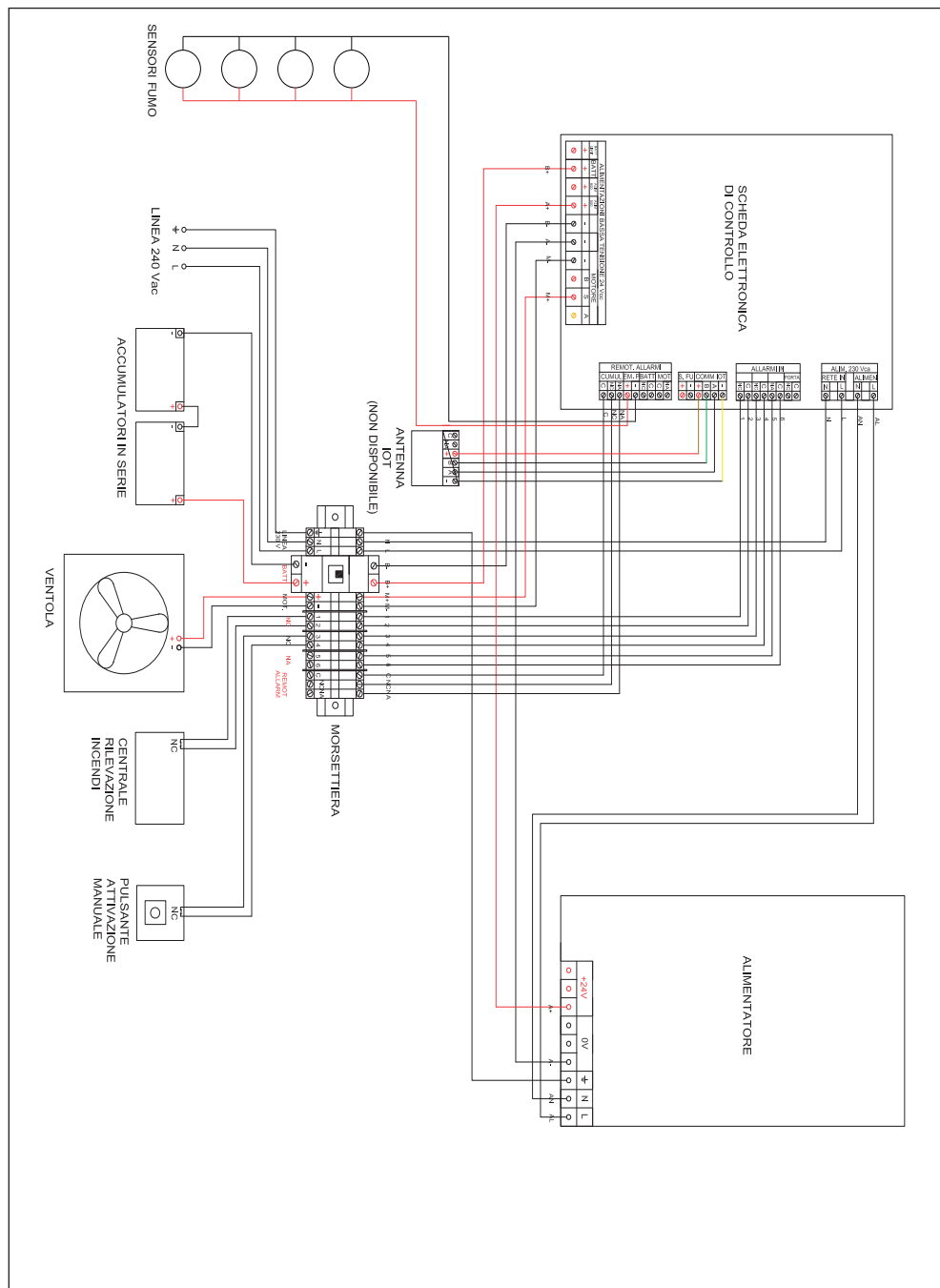
### Allacciamenti cavi elettrici sulla morsettiera



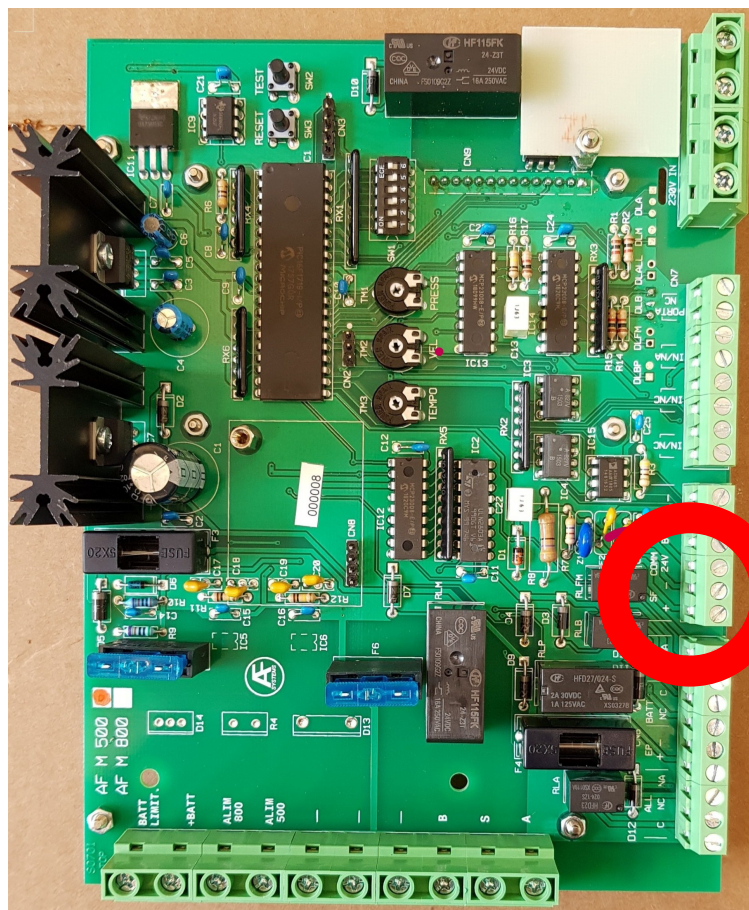
Elenco morsetti, partendo da sinistra, con relativa funzione:

- |   |   |                  |
|---|---|------------------|
| 1. Alimentazione di rete 230 Vac            | MESSA A TERRA<br>NEUTRO<br>FASE                                   | SEZ.CAVI 1,5 MMQ |
| 2. Accumulatori (sezionatore)               | NEGATIVO<br>POSITIVO  | SEZ.CAVI 2,5 MMQ |
| 3. Alimentazione unità di pressurizzazione  | POSITIVO<br>NEGATIVO  | SEZ.CAVI 2,5 MMQ |
| 4. Contatto da centralina rilev. incendi NC | CONTROLLO VELOCITÀ<br>1   | SEZ.CAVI 1,5 MMQ |
| 5. Contatto per attivazione manuale NC      | 2   | SEZ.CAVI 1,5 MMQ |
| 6. Contatto per attivazione con NA          | 3   | SEZ.CAVI 1,5 MMQ |
| 7. Contatto Remotizzazione allarmi          | 4<br>5<br>6<br>COMUNE<br>NORMALMENTE CHIUSO<br>NORMALMENTE APERTO | SEZ.CAVI 1,5 MMQ |

## Schema elettrico



## Dettaglio collegamento sensori fumo



Collegamento  
sensori fumo  
(24–28 V DC)

## Prima attivazione

### Verifiche da effettuare al termine dell'installazione

1. Controllare che tutti i collegamenti siano stati effettuati correttamente, il LED a fianco del display sia verde.
  2. Attivare l'elettroventola simulando un allarme incendio proveniente dall'impianto di rivelazione, scollegando uno dei due fili provenienti dalla centrale di rilevazione.
  3. Verificare, mediante un manometro differenziale portatile, il raggiungimento all'interno della zona filtro di una sovrappressione di almeno 30 Pa (0,30 mb).
  4. Effettuare tutte le altre prove e verifiche eventualmente richieste da norme e/o leggi in vigore.
- N.B. il pressostato differenziale integrato provvederà a regolare automaticamente la velocità del ventilatore e conseguentemente la sovrappressione all'interno della zona filtro.

### **ATTENZIONE:**

Non lasciare l'impianto senza tensione per più di 48 ore, se necessario spegnerlo completamente scollegando anche le batterie.

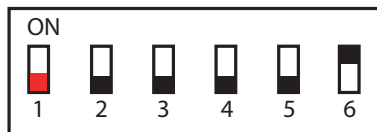
## Utilizzo

Vort Antifumo 4000 Evo può essere utilizzato indifferentemente in modalità STAND BY (avviamento solo in caso di allarme) o in modalità CONTINUA (funzionamento h 24).

La scelta della modalità si esegue mediante l'impostazione del dipswitch 1 presente sulla scheda elettronica:



Funzionamento  
CONTINUO



Funzionamento  
STAND BY

### **ATTENZIONE**

Per la selezione del modo d'uso intervenire solo sul selettore 1 lasciando gli altri nella posizione originale prevista dal costruttore

### Avviamento

L'avviamento dell'apparecchio può essere fatto in modo automatico o manuale.

**Avviamento automatico:** avviene tramite:

- allarme ricevuto dalla centrale antincendio;
- mancanza di connessione tra Vort Antifumo 4000 Evo e centrale rivelazione incendi

**Avviamento manuale:** avviene tramite:

- posizionamento dip switch su funzionamento in continuo
- attivazione del pulsante di allarme manuale dedicato, fornito in opzione
- attivazione di un pulsante manuale collegato alla centrale rilevazione incendi

In caso di assenza di tensione elettrica, grazie al kit di batterie tampone in dotazione, il sistema Vort Antifumo 4000 Evo garantirà il mantenimento della sovrappressione per oltre 180 minuti.



## Display

Sul frontale dell'unità di alimentazione e controllo è posto il display che con messaggi descrive lo stato della macchina e gli eventuali allarmi.

Di seguito le schermate che si possono leggere:

### MODALITA' STAND BY

senza pressostato  
a riposo  
led verde

S	T	A	T	O	:	S	T	A	N	D	B	Y							
P	O	T	E	N	Z	A	M	O	T	O	R	E		0	%				
A	L	L	A	R	M	E	:	R	I	L	E	V	A	Z	I	O	N	E	
T	E	N	S	.		B	A	T	T	E	R	I	E	2	7	.	5	V	

OPPURE ON, OPPURE TEST IN CORSO

senza pressostato  
con allarme  
led verde

S	T	A	T	O	:	A	T	T	I	V	O								
P	O	T	E	N	Z	A	M	O	T	O	R	E		6	0	%			
A	L	L	A	R	M	E	:	R	I	L	E	V	A	Z	I	O	N	E	
T	E	N	S	.		B	A	T	T	E	R	I	E	2	7	.	5	V	

OPPURE PORTE, OPPURE SENSORE FUMO

con pressostato  
a riposo  
led verde

S	T	A	T	O	:	S	T	A	N	D	B	Y							
P	R	E	S	S	.	F	I	L	T	R	O		1	0	0	P	a		
A	L	L	A	R	M	E	:	O	N										
T	E	N	S	.		B	A	T	T	E	R	I	E	2	7	.	5	V	

OPPURE OFF, OPPURE TEST IN CORSO

con pressostato  
con allarme  
led verde

S	T	A	T	O	:	A	T	T	I	V	O								
P	R	E	S	S	.	F	I	L	T	R	O		1	0	0	P	a		
A	L	L	A	R	M	E	:	R	I	L	E	V	A	Z	I	O	N	E	
T	E	N	S	.		B	A	T	T	E	R	I	E	2	7	.	5	V	

OPPURE PORTE, OPPURE SENSORE FUMO

### MODALITA' H/24

senza pressostato  
led verde

P	R	E	S	S	U	R	I	Z	Z	A	Z	I	O	N	E	H	2	4	
P	O	T	E	N	Z	A	M	O	T	O	R	E		6	0	%			
T	E	N	S	.		B	A	T	T	E	R	I	E	2	7	.	5	V	

con pressostato  
led verde

P	R	E	S	S	U	R	I	Z	Z	A	Z	I	O	N	E	H	2	4
P	R	E	S	S	.	F	I	L	T	R	O		1	0	0	P	a	
P	O	T	E	N	Z	A	M	O	T	O	R	E		6	0	%		
T	E	N	S	.		B	A	T	T	E	R	I	E	2	7	.	5	V

### ALLARMI

blocco  
senza pressostato  
led rosso

S	C	H	E	D	A	N	O	N	O	P	E	R	A	T	I	V	A		
B	L	O	C	C	O	T	I	P	O	D									
M	O	T	O	R	E	G	U	A	S	T	O								
P	R	E	M	E	R	E	T	A	S	T	O	R	E	S	E	T			

OPPURE(SE TIPO A) CORTOCIRCUITO BATTERIA  
OPPURE(SE TIPO B) ANOMALIA ASSORBIMENTO SCHEDA  
OPPURE(SE TIPO C) BASSA TENSIONE SCHEDA <22V  
OPPURE(SE TIPO D) CORTOCIRCUITO MOTORE

warning batteria

						B	A	T	T	E	R	I	A						
						G	U	A	S	T	A								
P	R	E	M	E	R	E	T	E	S	T	P	E	R						
V	E	R	I	F	I	C	A												

a riposo, no rete  
con/senza press.  
led rosso

M	A	N	C	A	N	Z	A	T	E	N	S	I	O	N	E				
D	I	R	E	T	E														
P	R	E	S	S	U	R	I	Z	Z	A	Z	I	O	N	E	O	F	F	

allarme, no rete  
con pressostato  
led rosso

M	A	N	C	A	N	Z	A	T	E	N	S	I	O	N	E				
D	I	R	E	T	E														
P	R	E	S	S	U	R	I	Z	Z	A	Z	I	O	N	E	O	N		
P	R	E	S	S	.	F	I	L	T	R	O		1	0	0	P	a		

allarme, no rete  
senza pressostato  
led rosso

M	A	N	C	A	N	Z	A	T	E	N	S	I	O	N	E				
D	I	R	E	T	E														
P	R	E	S	S	U	R	I	Z	Z	A	Z	I	O	N	E	O	N		
P	O	T	E	N	Z	A	M	O	T	O	R	E		6	0	%			

allarme  
alimentatore

						A	L	I	M	E	N	T	A	T	O	R	E		
						G	U	A	S	T	O								
P	R	E	M	E	R	E	T	A	S	T	O	R	E	S	E	T			
P	E	R	V	E	R	I	F	I	C	A									

warning  
alimentatore

						A	L	I	M	E	N	T	A	T	O	R	E		
						F	U	O	R	I	T	A	R	A	T	U	R	A	
T	E	N	S	I	O	N	E	S	C	H	E	D	A		2	4	.	1	






> SE SUPERA 28V, < SE SOTTO I 27V  
OPPURE TEST IN CORSO

monitor (DIP 4 ON)

T	1	2	1		V	1	0	0	P	9	0			1	0	0	P	A	
I	N	.	0		D	.	0		S	.			0	0	0	0	0		
V	2	4	.	1	I	B	.	1	0	.	1		I	M	1	0	.	1	
F	2	5	S		C	M	2	5	S		C	A		1	0	0	P	3	

trimmer tempo, velocità, pressione, sens. pressione  
in. allarme, porte, stato dip switch  
tensione, corrente batteria, corr. motore  
sens. fumo, stato contr. motore, stato contr. alim., blocco

## Manutenzione

	Pericolo tensione
	Prima di accedere alle parti in tensione assicurarsi che l'alimentazione elettrica dell'unità sia scollegata
	Non rimuovere le protezioni
	Tutti le attività di manutenzione devono essere eseguite da una figura competente e, per quanto necessario, autorizzata in conformità a norme e regolamenti locali
	Nel caso di interventi sulle parti in movimento, assicurarsi di avere riposizionato la griglia di protezione

### Controlli periodici

Il sistema **Vort Antifumo 4000 Evo** è soggetto a manutenzione e verifiche di funzionamento periodiche almeno ogni 6 mesi, o ad intervalli anche più brevi se previsto da norme o leggi in vigore, e i risultati devono essere riportati in un registro dedicato.

Durante ciascun intervento di manutenzione vanno effettuate le seguenti verifiche:

- Alimentatore: verificare che tutti i collegamenti elettrici siano in buone condizioni. Verificare il corretto funzionamento della ventolina di raffreddamento. Controllare sul display la tensione in uscita dall'alimentatore, deve corrispondere a  $27.5 \pm 0.3$  Vcc, se fosse maggiore o minore intervenire sul trimmer posto a lato morsettiera dell'alimentatore.
- Scheda elettronica, verificare che sul display non compaiano messaggi di malfunzionamento.
- Batterie, sono di tipo ermetico "maintenance free" per cui non necessitano di rabbocco, controllare comunque che non ci siano perdite di elettrolito e che i morsetti siano privi di ossidazione. Gli accumulatori, dopo 2 anni e mezzo di esercizio presentano una riduzione della capacità di circa il 20% (dati dichiarati dal produttore) si consiglia pertanto di sostituirli
- Elettroventola, verificare che il canale di aspirazione sia libero da ostruzioni e che la ventola sia in grado di girare liberamente. Effettuare tutte le verifiche elencate ai punti 2, 3, 4 e 5 del paragrafo "Verifiche da effettuare al termine dell'installazione". L'elettroventola ha una vita nominale dichiarata dal produttore superiore a 10.000 ore.
- Verificare che il canale di aspirazione sia libero da ostruzioni e che la ventola sia in grado di girare liberamente. L'elettroventola ha una vita nominale dichiarata dal produttore di circa 10.000 ore.
- Filtro fumo, verificare l'integrità delle guarnizioni per fumi freddi delle porte tagliafuoco e che non ci siano varchi o aperture verso l'esterno del filtro.

Elementi eventualmente riscontrati non funzionanti o malfunzionanti vanno riparati o sostituiti nel più breve tempo possibile riportando le attività svolte nel registro.

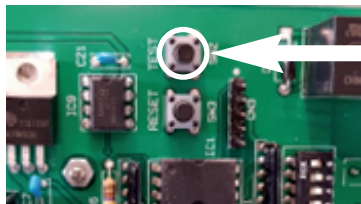
**ATTENZIONE:** nel caso di sistema tenuto in funzionamento continuo: effettuare tutte le verifiche precedentemente elencate ogni mese.

Le stesse verifiche vanno effettuate anche in caso di assenza di corrente di rete per un periodo superiore alle 2 ore.

## Test manuale

Il sistema Vort Antifumo 4000 Evo possiede una funzione di controllo automatico continuo del sistema e della funzionalità dell'alimentatore e degli accumulatori. È possibile però effettuare anche un test in modo manuale, semplicemente premendo l'apposito pulsante presente sulla scheda elettronica.

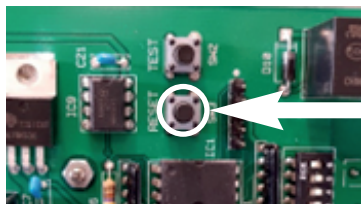
Tale funzionalità permette di valutare la capacità residua degli accumulatori, facendo funzionare l'impianto per 60 secondi alla massima potenza senza l'ausilio dell'alimentatore. Un sistema di misura rileva la caduta di tensione degli accumulatori e valuta se è compatibile con lo stato di efficienza degli stessi.



Pulsante di test manuale

## Reset allarmi

Nel caso si effettui una manutenzione a seguito di una notifica di allarme, una volta ripristinato il sistema, bisogna procedere alla cancellazione della memoria allarmi mediante il pulsante di reset presente sulla scheda elettronica. Tale pulsante va premuto per almeno 3 sec.



Pulsante di reset

## **Dichiarazione di conformità CE**

Vortice S.p.A.

Strada Cerca 2, Frazione di Zoate

20067 Tribiano (MI), Italy



### **UE DECLARATION OF CONFORMITY**

**DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' UE**

**VORTICE S.p.A.**

declares under its own responsibility that the products:

*dichiara sotto la propria responsabilità che i prodotti:*

*Tipo/ Type*

**VORT ANTIFUMO 2000**

**VORT ANTIFUMO 2000 EVO**

**VORT ANTIFUMO 3000**

**VORT ANTIFUMO 3000 EVO**

**VORT ANTIFUMO 4000 EVO**

comply with the following Directives, Standards and Regulations:

*sono conformi alle seguenti Direttive, Norme e Regolamenti:*

**2006/42/CE** *Direttiva macchine/ Machinery directive*

**2014/30/EU** *Compatibilità elettromagnetica/Electromagnetic compatibility (EMC)*

**2012/19/EU** *Direttiva sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche/  
Waste Electrical and Electronic Equipment Directive*

**2011/65/CE** *Direttiva sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose/  
Directive on the restriction of the use of certain dangerous substances*

E con tutti gli standard menzionati nella certificazione e nel suo manuale di istruzioni/  
*And with all the standards mentioned in the certification and its instruction manual.*

Tribiano, 24/01/2023

place and date

**VORTICE S.p.A.**  
General Manager  
Ing. Stefano Quantieri  
  


legally binding name stamp and signature

## Risoluzione dei problemi

Per qualsiasi problema di funzionamento segnalato dalle indicazioni del display, o di malfunzionamento riscontrato, si consiglia di rivolgersi al Centro di Assistenza Tecnica Vortice.

## Smaltimento

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

Il simbolo del cassonetto barrato riportato sull'apparecchio indica che il prodotto, alla fine della propria vita utile, deve essere conferito ad una impresa specializzata sia per il trasporto che per il trattamento. Tale impresa si occuperà dello smaltimento dei diversi materiali che compongono il prodotto ed il loro successivo corretto riciclaggio.



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







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

---

## VORTICE GROUP COMPANIES

### VORTICE S.P.A.

Strada Cerca, 2 - Frazione di Zoate  
20067 - Tribiano (Milan)  
Italy  
Tel. (+39) 02 906991  
vortice.com  
postvendita@vortice-italy.com

### BUSINESS UNIT INDUSTRIAL

Via B. Brugnoli, 3  
37063 - Isola della Scala  
(Verona) Italy  
Tel. (+39) 045 6631042  
vorticeindustrial.com  
info@vorticeindustrial.com

### VORTICE LIMITED

Beeches House, Eastern Avenue  
Burton on Trent, DE13 0BB  
United Kingdom  
Tel. (+44) (0)1283 492949  
vortice.ltd.uk  
sales@vortice.ltd.uk

### CASALS VENTILACIÓN AIR INDUSTRIAL S.L.

Ctra. Camprodon, s/n 17860  
Sant Joan de les Abadesses  
(Girona) Spain  
casals.com  
Tel. (+34) 972720150  
ventilacion@casals.com

### VORTICE LATAM S.A.

Bodega #6  
Zona Franca Bes Alajuela - Alajuela 20101  
Costa Rica  
Tel. (+506) 2201.6934  
vortice-latam.com  
info@vortice-latam.com

### VORTICE VENTILATION SYSTEM

(Changzhou) Co. LTD  
No. 388 West Haunghe Road  
Building 19, Changzhou, Post Code: 213000 China  
Tel. (+86) 0519 88990150  
vortice-china.com  
vortice@vortice-china.com