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

VORTICE

Depuro Sky

Depuro Sky

Depuro Sky Easy

COD. 5.671.084.043 01/02/2022

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 4
Conformità d'uso 7
Sicurezza/Avvertenze 8
Installazione e schema di funzionamento 8
Collegamenti elettrici 9
Prima attivazione 10
Funzionamento 10
Utilizzo 10
Manutenzione e pulizia 11
Smaltimento 12

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.

Table of Contents EN

General information 13
Product description 14
Compliance 17
Safety/Warnings 18
Installation and operating diagram 18
Electrical connections 19
First activation 20
Operation 20
Use 20
Maintenance and cleaning 21
Disposal 22

Avant d'utiliser le produit, lire attentivement les instructions contenues dans cette notice.
La société Vortice ne pourra être tenue pour responsable des dommages éventuels causés aux personnes ou aux choses par suite du non-respect desinstructions ci-dessous.
Le respect de toutes les indications reportées dans ce livret garantira une longue durée de vie ainsi que la fiabilité électrique et mécanique de l'appareil.onserver toujours ce livret d'instructions.

Index FR

Informations générales 23
Description du produit 24
Conformité d'utilisation 27
Sécurité/Avertissements 28
Installation et schéma de fonctionnement 28
Branchements électrique 29
Première activation 30
Fonctionnement 30
Utilisation 30
Entretien et nettoyage 31
Élimination 32

Vor Installation und Anschluss dieses Produkts müssen die vorliegenden Anleitungen aufmerksam durchgelesen werden.
Vortice kann nicht für Personen- oder Sachschäden zur Verantwortung gezogen werden, die auf eine Nichtbeachtung der Hinweise in dieser Betriebsanleitung zurückzuführen sind. Befolgen Sie alle Anweisungen, um eine lange Lebensdauer sowie die elektrische und mechanische Zuverlässigkeit des Geräts zu gewährleisten.
Diese Betriebsanleitung ist gut aufzubewahren.

Inhaltsverzeichnis DE

Allgemeine Informationen 33
Produktbeschreibung 34
Beachtung 37
Sicherheit/Warnungen 38
Installations- und Betriebsdiagramm 38
Elektroanschlüsse 39
Erste Inbetriebnahme 40
Betrieb 40
Verwendung 40
Wartung und Reinigung 41
Wichtige Information für die umweltgerechte Entsorgung 42

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.
Conservar este manual de instrucciones.

Índice ES

Información general 43
Descripción del producto 44
Conformidad 47
Seguridad/advertencias 48
instalación y esquema de funcionamiento 48
Conexiones eléctricas 49
Primera puesta en marcha 50
Funcionamiento 50
Uso 50
Mantenimiento y limpieza 51
Eliminación 52

Informazioni generali

Descrizione dei simboli utilizzati nel manuale

Obbligo

Obbligo generico

Obbligatorio leggere le istruzioni

Obbligatorio staccare la corrente

Rivolgersi a personale professionalmente qualificato

Divieto

Divieto generico

Pericolo

Pericolo generico

L’apparecchio emette radiazioni UV-C

Scopo del manuale

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

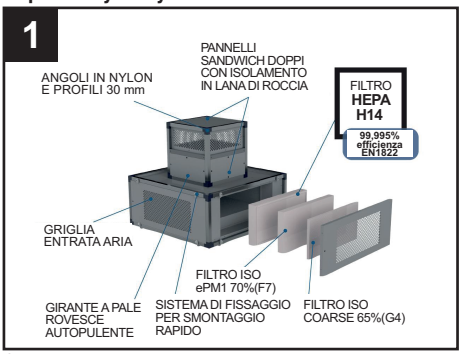
Prima di installare ed utilizzare il prodotto, leggere attentamente le istruzioni contenute nel presente libretto

Vortice S.p.A. 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.

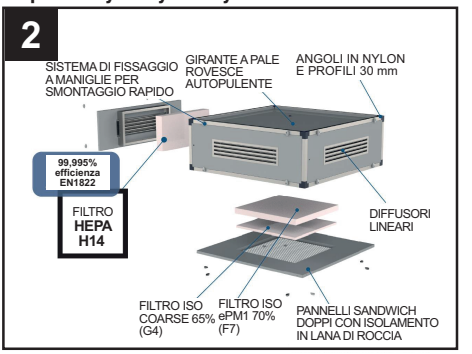
Descrizione del prodotto

Depuro Sky e Depuro Sky Easy (nel seguito “l’apparecchio”) sono depuratori d’aria ad alta efficienza per installazioni a soffitto e controsoffitto (altezza di installazione 3m), concepiti per la depurazione e sanificazione di locali commerciali, edifici pubblici, supermercati, alberghi e ospedali. L’apparecchio è facile da installare ed è equipaggiato con un ventilatore ad alta efficienza che garantisce un basso consumo energetico e con un sistema di filtraggio che comprende prefiltri ISO Coarse 65% (G4), filtri ISO ePM1 70% (F7) e filtri assoluti HEPA H-14, in grado di trattenere la quasi totalità delle micropolveri e aerosol vettori di batteri e virus. I modelli EVO sono equipaggiati inoltre con due moduli di fotocatalisi con lampada a raggi UV-C, che realizzano una ulteriore azione sanificante efficace contro il virus SARS-CoV-2, causa della pandemia COVID-19, come attestato dai test condotti presso l’Istituto “L. Sacco” di Milano.
Tutti i modelli garantiscono 2 rinnovi dell’aria in un’ora.
ATTENZIONE
L’apparecchio contribuisce a contrastare la diffusione di agenti patogeni, quali batteri e virus, grazie all’azione combinata dei filtri assoluti HEPA14 e dei due moduli di fotocatalisi (modelli EVO). La sanificazione completa dell’aria presente in uno spazio specifico non può peraltro essere garantita, dipendendo da un complesso di fattori quali: il layout del locale e la posizione del depuratore al suo interno, la presenza di correnti d'aria esterne, il tempo di funzionamento del prodotto, il suo corretto utilizzo, l’assenza di ostruzioni in corrispondenza delle prese d'aria, il livello di manutenzione dell'unità, lo stato dei suoi filtri, etc.
Modelli
La gamma Depuro Sky si compone di 4 modelli:
Depuro Sky, fino a 1800 m^3/h, per superfici fino a 330 m^2. Modello centralizzato da condotto in controsoffitto accessibile.
Depuro Sky Easy, fino a 1200 m^3/h, per superfici fino a 265 m^2. Modello decentralizzato da soffitto.
Depuro Sky Evo, fino a 1800 m^3/h, per superfici fino a 330 m^2. Modello centralizzato da condotto in controsoffitto accessibile, dotato di due moduli di fotocatalisi con lampada a raggi UV-C.
Depuro Sky Evo Easy, fino a 1200 m^3/h, per superfici fino a 265 m^2. Modello decentralizzato da soffitto, dotato di due moduli di fotocatalisi con lampada a raggi UV-C.
Caratteristiche costruttive
Corpo macchina: struttura insonorizzata in profilo di alluminio da 30mm, angoli in nylon e pannello sandwich in acciaio laccato RAL 9006, classe M0, con isolamento interno in lana di roccia di spessore 25mm, classe A1 (non combustibile) e densità 90kg / m3. Struttura insonorizzata in profilo di alluminio da 30mm, angoli in nylon e pannello sandwich in acciaio laccato RAL 9006, classe M0, con isolamento interno in lana di roccia di spessore 25mm, classe A1 (non combustibile) e densità 90kg/m3. I pannelli sono dotati di un sistema di fissaggio rapido per un facile montaggio e smontaggio quando necessario, sia per la loro pulizia che per la manutenzione o la sostituzione. I filtri si trovano nei pannelli laterali e inferiori forati, con maniglie e sistema di fissaggio. Il loro facile accesso ottimizza la manutenzione e la velocità di sostituzione. Si consiglia di cambiare i filtri e maneggiare l’apparecchio con DPI (Dispositivi di Protezione Individuale) adeguati.
Ventilatore: in poliammide ad alte prestazioni, a pale rovesce ed aspirazione singola, con sistema di autopulizia. Pale staticamente e dinamicamente bilanciate.
Filtri: modelli Depuro Sky: triplo stadio di filtraggio in ogni pannello: 1 filtro ISO Coarse 65% (G4) + 1 filtro ISO ePM1 70% (F7) + 1 filtro assoluto HEPA H-14, su 5 pannelli: 15 filtri totali. I prefiltri ISO Coarse 65% e ISO ePM1 70% allungano la durata del filtro HEPA H- 14.
modelli Depuro Sky Easy: doppio stadio di filtraggio sul pannello inferiore: 1 filtro ISO Coarse 65% (G4) + 1 filtro ISO ePM1 70% (F7) e 1 filtro assoluto HEPA H-14 su ogni pannello laterale: 6 filtri totali. I prefiltri ISO Coarse 65% e ISO ePM1 70% allungano la durata del filtro HEPA H- 14.
Motori: a basso consumo EC (brushless) a rotore esterno, con grado di protezione IP44 e classe di isolamento B.
Pannello di controllo: tutti i modelli sono equipaggiati con un pannello di controllo. (Vedi paragrafo Funzionamento).
Componenti principali

Depuro Sky / Sky Evo

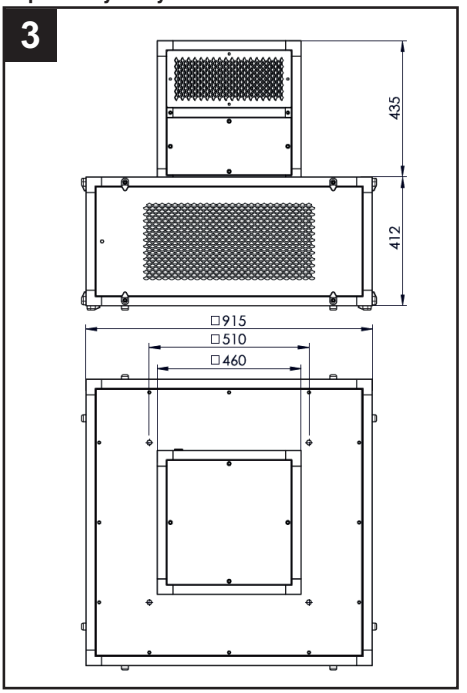


Depuro Sky Easy / Easy Evo

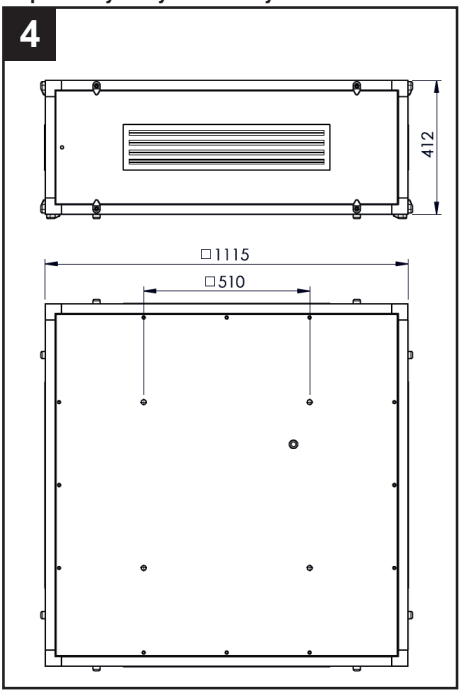


Dimensioni

Depuro Sky / Sky Evo



Depuro Sky Easy / Evo Easy



Dati tecnici

Depuro Sky / Sky Evo

Depuro Sky (Sky Evo)	
Fasi	Monofase
Voltaggio nomin. (V)	230
Range Voltaggio (V)	220-240
Frequenza (Hz)	50/60
R.P.M. nominali	1870
Corrente nominale (A)	2,08
Potenza max (W)	460(470)
Portata nominale (m^3/h)	1800
Press. sonora a 3m ((dB(A))	45
Sup. fino a (con h= 3m)	330
Temp. ambiente Min.(°C)	-25
Temp. ambiente Max.(°C)	50

Depuro Sky Easy / Easy Evo

Depuro Sky Easy (Easy Evo)	
Fasi	Monofase
Voltaggio nomin. (V)	230
Range Voltaggio (V)	220-240
Frequenza (Hz)	50/60
R.P.M. nominali	1551
Corrente nominale (A)	2,08
Potenza max (W)	460(470)
Portata nominale (m^3/h)	1200
Press. sonora a 3m ((dB(A))	41
Sup. fino a (con h= 3m)	265
Temp. ambiente Min.(°C)	-25
Temp. ambiente Max.(°C)	50

Filtri Depuro Sky / Sky Evo

	EFFICIENZA	DIMENSIONI pannelli laterali + pannello inferiore (mm)		SUPERFICIE MEDIA (m^2)	FLUSSO/ PERDITA DI CARICO a 1800 m^3/h (Pa)	PESO (Kg)
HEPA H-14	99,995%	305x610x68 (4)	610x610x68	33	130	23
ISO ePM1 70%(F7)	ISO ePM1 70%	305x610x48 (4)	610x610x48	19,02	10	16
ISO COARSE 65%(G4)	ISO COARSE 65%	287x592x20 (4)	592x592x20	1,03	10	3,3

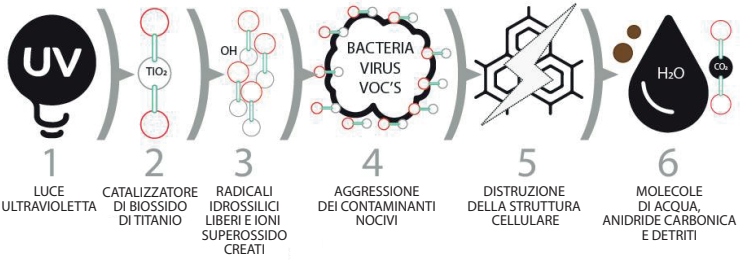
Filtri Depuro Sky Easy / Sky Easy Evo

	EFFICIENZA	DIMENSIONI (mm)	SUPERFICIE MEDIA (m^2)	FLUSSO/ PERDITA DI CARICO a 1800 m^3/h (Pa)	PESO (Kg)
HEPA H-14 (pannelli laterali)	99,995%	305x610x68 (4)	22	130	16
ISO ePM1 70%(F7) (pannello inf.)	ISO ePM1 70%	610x610x48	6,5	15	6
ISO COARSE 65%(G4) (pann. inf.)	ISO COARSE 65 %	592x592x20	0,35	15	0,9

Nota importante modelli EVO

Solo le versioni EVO sono dotate di due moduli di fotocatalisi (vedi fig. 5), costituiti da un catalizzatore in biossido di titanio (TiO2), efficace nei confronti di inquinanti, cattivi odori e microorganismi patogeni, una lampada UV-C, essenziale per l'avvio del processo, ed uno speciale trasformatore a controllo elettronico per la sua gestione.
Il modulo di fotocatalisi è efficace contro inquinanti, cattivi odori e microorganismi patogeni: in estrema sintesi l'irraggiamento del catalizzatore, a base di biossido di titanio, mediante una luce ultravioletta innesca il rilascio di radicali liberi OH* la cui azione, fortemente ossidante, è alla base del processo di depurazione e sanificazione: inquinanti atmosferici come l'anidride carbonica (CO2), gli ossidi di zolfo (SOx), gli ossidi di azoto (NOx), il monossido di carbonio (CO) e gli idrocarburi policiclici aromatici (IPA), vengono trasformati in composti caratterizzati da livelli di tossicità fortemente ridotti, come nel caso del monossido (NO) e del biossido (NO2) di azoto, che vengono convertiti in NO3.
Analogamente, i VOC, categoria di composti cui appartengono, tra gli altri, la formaldeide e l'acetone, tra i principali responsabili dei cattivi odori negli ambienti chiusi, vengono decomposti e trasformati in sostanze innocue, come la CO2 e acqua. Nel caso di microorganismi patogeni quali batteri e virus, l'effetto dell'azione ossidante è il danneggiamento del rivestimento protettivo esterno e la conseguente interruzione della catena riproduttiva costituita da RNA o DNA, a seconda dei casi.
In particolare, l'efficacia della tecnologia Dust Free alla base dei due moduli di fotocatalisi adottati nelle versioni EVO di DEPURO SKY e DEPURO SKY EASY contro il virus Sars-CoV-2, responsabile della pandemia COVID-19, è attestata da test condotti presso il Dipartimento di Scienze Biomediche e Cliniche "Luigi Sacco" dell'Università degli Studi di Milano.

5



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’installazione dell’apparecchio deve essere effettuata da parte di personale professionalmente qualificato.
- L’impianto elettrico a cui è collegato il prodotto deve essere conforme alle norme vigenti.
- 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.

Vortice S.p.A, in qualità di produttore di Depuro Sky, dichiara sotto la propria esclusiva responsabilità che l’apparecchio è conforme alle seguenti norme e direttive:
Filtri
Il sistema dei filtri è conforme alla Norma Europea EN 1822 per i filtri assoluti (EPA, HEPA e ULPA).
Motore
Il motore ha grado di protezione IP44 e classe di isolamento B.
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

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

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

Modelli EVO

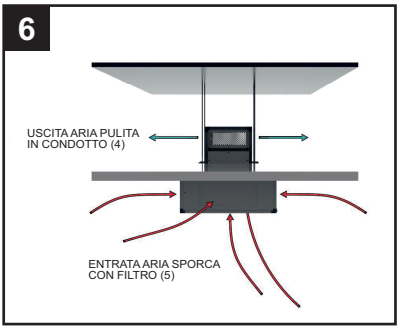
- IMPORTANTE: tutti i modelli EVO, dotati di lampade UV-C, devono essere installati in ambienti aventi un volume di almeno 35 m^3.
- L'apparecchio emette radiazioni UV-C. Le radiazioni UV sono pericolose per gli occhi e per la pelle. Non utilizzare l'emettitore UV-C all'esterno dell'apparecchio. Non fissare con lo sguardo la sorgente di luce.
- L'utilizzo di un apparecchio con involucro danneggiato può causare la fuga di radiazioni UV-C.

Installazione e schema di funzionamento

Modelli Depuro Sky

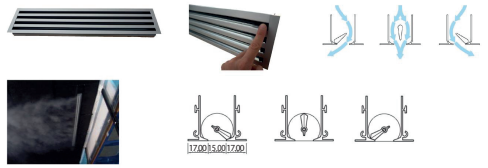
Per installare l'apparecchio è necessario rimuovere una porzione del controsoffitto accessibile, appendere l'unità e collegarla alle canalizzazioni che trasporteranno l'aria purificata in 4 condotti di aerazione intercambiabili.

La parte superiore dell'apparecchio è all'interno del controsoffitto, la parte inferiore dell'apparecchio è all'interno della stanza e aspira l'aria da depurare.

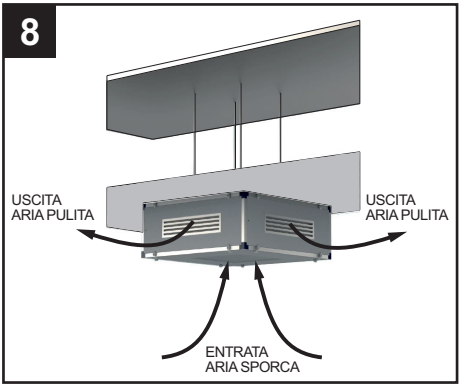


Modelli Depuro Sky Easy
Questo modello decentralizzato non necessita di condotti ma è progettato per l'installazione a soffitto (fig.8); in una singola unità l'aria da depurare viene aspirata attraverso il pannello inferiore, filtrata in un doppio stadio di filtraggio, e reimmessa nella stanza dopo essere stata ulteriormente filtrata attraverso i 4 filtri assoluti HEPA-14 dei pannelli laterali con diffusori lineari e orientabili. (fig. 7)

7



8



Collegamenti elettrici

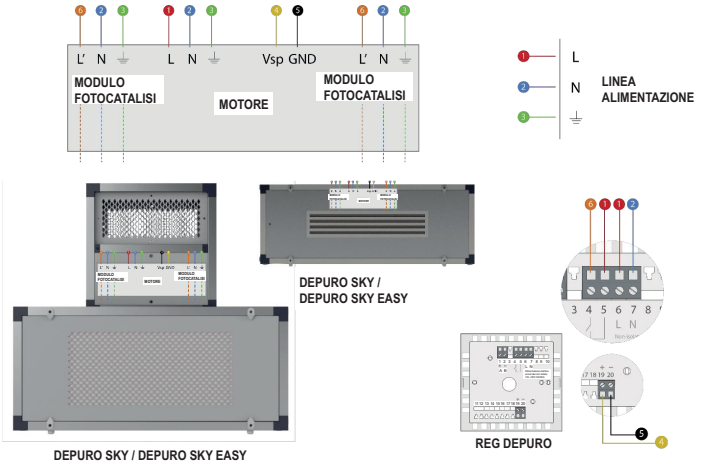
Configurazioni senza regolatore Reg Depuro

Segnale	Colore	Specifiche
L	Marrone	AC 220V/50Hz
N	Blu	AC 220V/50Hz
Pe	Giallo	⏚

Segnale	Colore	Specifiche
Vcc	Rosso	DC 10V
Vsp	Giallo	0-10 DC/PWM
GND	Nero	⏚
FG	Bianco	1 Pulse/R

Configurazioni con regolatore Reg Depuro

9



I collegamenti devono essere eseguiti solo da personale professionalmente qualificato, prima di installare l'apparecchio a soffitto/ controsoffitto.

Prima attivazione

IMPORTANTE: prima di mettere in funzione l'apparecchio per la prima volta è necessario smontare i filtri e rimuovere l'imballo in plastica del filtro assoluto HEPA 14; questo viene infatti fornito all'interno di una confezione che ne mantiene intatte le caratteristiche e le proprietà.

Funzionamento

Il funzionamento dell'apparecchio è controllato da un pannello comandi con display. Il pannello consente le seguenti azioni:
- l'accensione/spegnimento;
- la regolazione della velocità del ventilatore;
- l'attivazione/disattivazione dei due moduli di fotocatalisi (modelli Evo);
- la programmazione oraria, su base giornaliera, del funzionamento dell'apparecchio, che si accenderà / spegnerà automaticamente negli orari impostati;
- la programmazione, in corrispondenza di 3 fasce orarie, della velocità del ventilatore, per conseguire il compromesso ideale tra efficacia depurativa, emissioni sonore e consumi;
- la programmazione oraria, su base giornaliera, dell'accensione/spegnimento della lampada a raggi UV-C che attiva il processo di fotocatalisi (modelli Evo);
- la selezione della modalità di funzionamento tra le seguenti:
  manuale, l'accensione e lo spegnimento sono demandati all'utente;
  automatica, secondo la programmazione temporale in precedenza impostata;

Inoltre il pannello emette segnalazioni che riguardano il funzionamento dell'apparecchio:
- situazione di filtri saturi e necessità di loro pulizia/sostituzione;
- situazioni di funzionamento anomalo dell'apparecchio.

Inoltre il pannello può essere collegato tramite porta Modbus RS-485 ad un sistema di gestione BMS – Building Management System, per il controllo simultaneo di fino a 32 apparecchi.

Le bocchette di uscita dell'aria pulita sono equipaggiate con un diffusore che può essere orientato manualmente (modelli Easy).

Utilizzo

Tutte le funzioni sono gestite dal pannello comandi con display, fornito in dotazione. Vedere il relativo libretto istruzioni per i dettagli sull'utilizzo.

Manutenzione e pulizia

Filtri - generalità

La manutenzione per il corretto funzionamento dell'apparecchio consiste essenzialmente nella sostituzione dei filtri. Questi sono la componente più importante per l'efficacia della purificazione dell'aria. Tutte le operazioni di manutenzione, riparazione o revisione dell'apparecchio devono essere eseguite da personale professionalmente qualificato. Devono essere prese tutte le misure di sicurezza necessarie per evitare qualsiasi rischio per l'utente.

ATTENZIONE: per poter eseguire in sicurezza qualsiasi attività di manutenzione interna dell'apparecchio è obbligatorio l'uso di DPI (Dispositivi di Protezione Individuale) idonei (almeno maschera e guanti). L'apparecchio presenta due adesivi (uno su ogni coperchio del filtro rimovibile), che avvertono della necessità di utilizzare elementi di protezione prima di maneggiare l'unità. Una volta rimossa la protezione del filtro, questo deve essere riposizionato nell'apposito alloggiamento.

ATTENZIONE: il mancato utilizzo di DPI espone ai rischi correlati al possibile contatto/aspirazione di agenti patogeni in precedenza raccolti nei filtri.

L'apparecchio viene fornito con i relativi certificati per i filtri HEPA H14.

ATTENZIONE: non utilizzare filtri simili o teoricamente equivalenti senza previa consultazione e autorizzazione del produttore. In caso di utilizzo in sostituzione di filtri non autorizzati non è garantita la capacità di filtrazione originale dell'apparecchio.

Vita utile dei filtri

Nel seguito viene dettagliata la vita utile dei due tipi di filtri che equipaggia l'apparecchio, sia per ambienti "puliti" (es. uffici, ospedali, ecc.), che per ambienti "sporchi" (es. magazzini, edifici industriali, ecc.):

prefiltro ISO COARSE 65% (G4) e filtro ISO ePM1 70% (F7) : ambienti "puliti": 4 / 6 mesi (4000 h), ambienti "sporchi": 2 / 4 mesi (2000 h).

filtro assoluto HEPA H14 ad alta efficienza (purché dotato di prefiltro ISO COARSE 65%)): ambienti puliti: 10 /12 mesi (8000 h), ambienti "sporchi": 8 /10 mesi (4000 h).

ATTENZIONE: la vita utile dei filtri può essere ridotta da diversi fattori, quali: qualità dell'aria da depurare, flusso d'aria, corretta manutenzione del prefiltro. Si consiglia di effettuare controlli periodici preventivi dei filtri, indipendentemente da quanto segnalato dagli allarmi emessi dal Regolatore (purché si utilizzi un Reg Depuro).

Filtri - sostituzione

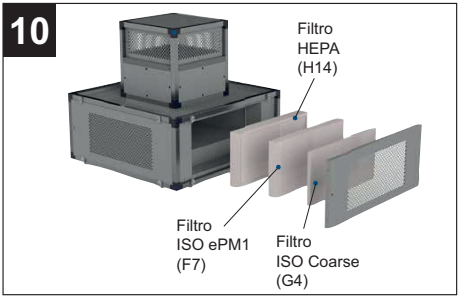
La necessità dei periodici interventi di sostituzione dei filtri è segnalata sul pannello comandi a corredo dell'apparecchio.

Prima di eseguire qualsiasi attività di manutenzione è necessario scollegare l'apparecchio dall'alimentazione elettrica.

Depuro Sky

L'apparecchio è equipaggiato con 15 filtri, posizionati sul fondo e sui lati della parte di apparecchio alloggiata nel locale. Nel seguito e in fig.10 sono indicati i tipi di filtro presenti sull'apparecchio:

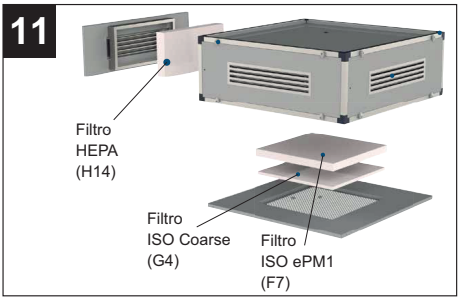
5 prefiltri ISO Coarse 65% (G4)
5 filtri ISO ePM1 70% (F7)
5 filtri HEPA 99,9% (H14)



Depuro Sky Easy

L'apparecchio è equipaggiato con 6 filtri, posizionati sul fondo e sui lati dell'apparecchio. Nel seguito e in fig.11 sono indicati i tipi di filtro presenti sull'apparecchio:

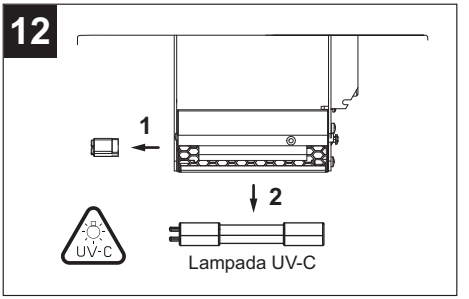
1 prefiltro ISO Coarse 65% (G4)
1 filtri ISO ePM1 70% (F7)
4 filtri HEPA 99,9% (H14)



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;
- diminuzione della resa dell'apparecchio e peggioramento del comfort in ambiente.

N.B.
La situazione di filtri saturi rappresenta la causa più frequente di blocco dell'apparecchio.

Moduli di sanificazione
Entrambi i moduli di fotocatalisi presenti nei modelli Evo contengono una lampada a raggi UV-C che deve essere sostituita mediamente ogni due anni.



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, dovendo essere trattato separatamente dai rifiuti domestici, deve essere conferito in un centro di raccolta differenziata per apparecchiature elettriche ed elettroniche. Ciò eviterà effetti negativi sull'ambiente e sulla salute, favorendo il corretto trattamento, smaltimento e riciclaggio dei materiali di cui è composto il prodotto.

Rivolgersi all'autorità comunale per conoscere l'ubicazione di questo tipo di strutture. In alternativa, il distributore è tenuto al ritiro gratuito di un apparecchio da smaltire a fronte dell'acquisto di un apparecchio equivalente.

General information

Description of the symbols

Obligation

Generic obligation

Reading the instructions is mandatory

Turn off the power is mandatory

Contact a professionally qualified electrician

Generic prohibition

Prohibition

Generic danger

The device emits UV-C radiation

Danger

Purpose of the manual

This manual contains information on the use and maintenance of the appliance and provides useful information for the correct use of the appliance.

Before installing and using the appliance, read the warnings in this manual carefully

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. Do not make modifications to this manual.

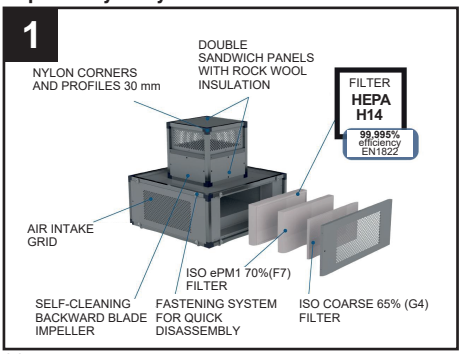
Product description

Depuro Sky and Depuro Sky Easy (hereinafter “the device”) is a high efficiency air purifier for ceiling and false ceiling installations (installation height 3m), designed for the purification and sanitisation of commercial premises, public buildings, supermarkets, hotels and hospitals. The devices are easy to install and is equipped with a high efficiency fan that guarantees low energy consumption and a filtering system that includes ISO Coarse 65% (G4) pre-filters, ISO ePM1 70% (F7) filters and a HEPA H-14 absolute filters, capable of retaining almost all micro-dusts and aerosols containing bacteria and viruses. EVO models are also equipped with two photocatalysis modules with a UV-C lamp, which carries out an additional effective sanitising action against the SARS-CoV-2 virus, the cause of the COVID-19 pandemic, as certified by tests conducted at the "L. Sacco" Institute in Milan.
All models guarantee 2 air renewals in one hour.
CAUTION
The device helps to counteract the spread of pathogens, such as bacteria and viruses, thanks to the combined action of the HEPA14 absolute filters and the two photocatalysis modules (EVO models). However, 100% sanitisation of the air present in a specific space cannot be guaranteed, depending on a series of factors such as: the layout of the room and the position of the purifier inside it, the presence of external air currents, the operating time of the product, its correct use, the absence of obstructions at the air intakes, the level of maintenance of the unit, the state of its filters, etc.

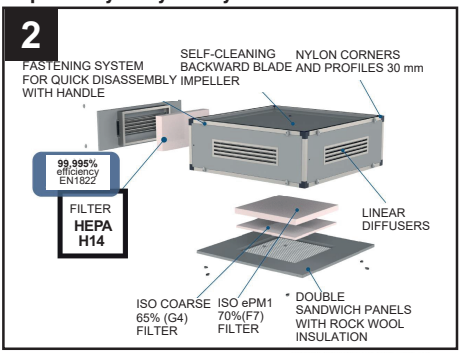
Models
The Depuro Sky range consists of 4 models:
Depuro Sky, up to 1800 m^3/h, for surfaces up to 330 m^2. Centralised model with accessible false ceiling duct.
Depuro Sky Easy, up to 1200 m^3/h, for surfaces up to 265 m^2. Decentralised ceiling-mounted model.
Depuro Sky Evo, up to 1800 m^3/h, for surfaces up to 330 m^2. Centralised model with accessible false ceiling duct, equipped with two photocatalysis modules with UV-C lamp.
Depuro Sky Evo Easy, up to 1200 m^3/h, for surfaces up to 265 m^2. Decentralised ceiling-mounted model, equipped with two photocatalysis modules with UV-C lamp

Construction features
Machine body: soundproofed structure in 30 mm aluminium profile, nylon corners and sandwich panel in RAL 9006 lacquered steel, class M0, with internal insulation in 25mm thick rock wool, class A1 (non-combustible) and density 90kg/m3. Soundproofed structure in 30 mm aluminium profile, nylon corners and sandwich panel in RAL 9006 lacquered steel, class M0, with internal insulation in 25mm thick rock wool, class A1 (non-combustible) and density 90kg/m3. The panels are equipped with a quick fastening system for easy assembly and disassembly when necessary, both for cleaning and for maintenance or replacement operations. The filters are located in the perforated side and bottom panels, with handles and fixing system. Their easy access optimises maintenance and replacement speed. We recommend changing the filters and handling the appliance with suitable PPE (Personal Protective Equipment).
Fan: in high performance polyamide, backward-bladed and single inlet, with self-cleaning system. Statically and dynamically balanced blades.
Filters: Depuro Sky models: triple filtering stage in each panel: 1 ISO Coarse 65% (G4) filter + 1 ISO ePM1 70% (F7) filter + 1 HEPA H-14 absolute filter, on 5 panels: 15 filters in total. ISO Coarse 65% and ISO ePM1 70% pre-filters extend the life of the HEPA H-14 filter.
Depuro Sky Easy models: double filtering stage on the bottom panel: 1 ISO Coarse 65% (G4) filter + 1 ISO ePM1 70% (F7) filter and 1 HEPA H-14 absolute filter on each side panel: 6 filters in total. ISO Coarse 65% and ISO ePM1 70% pre-filters extend the life of the HEPA H-14 filter.
Motors: low consumption EC (brushless) external rotor motors, with IP44 rating and B insulation class.
Control panel: all models are equipped with a control panel. (See paragraph Operation).
Main components

Depuro Sky / Sky Evo

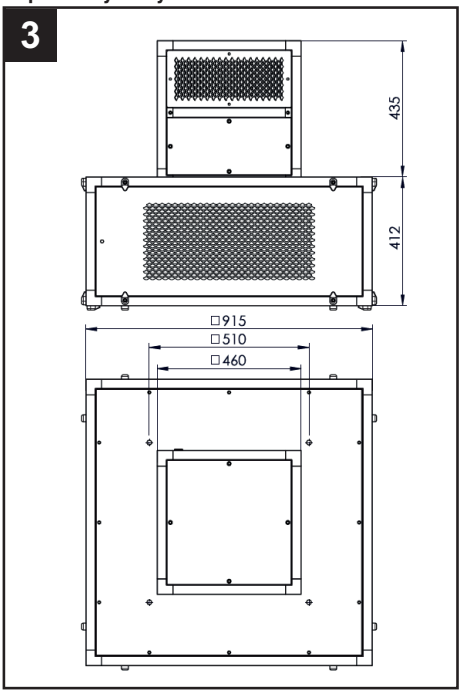


Depuro Sky Easy / Easy Evo

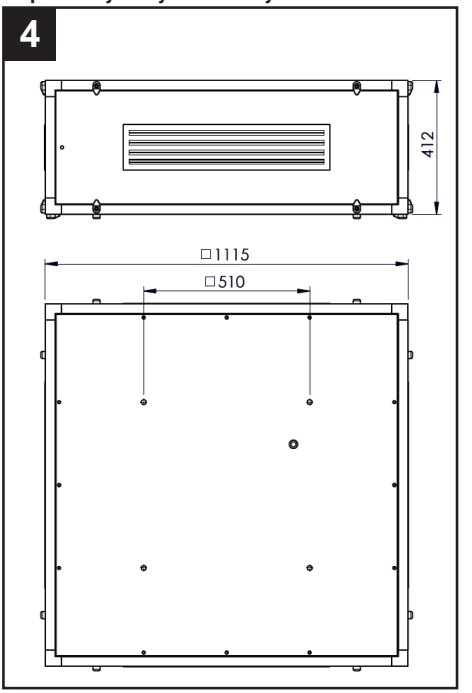


Dimensions

Depuro Sky / Sky Evo



Depuro Sky Easy / Evo Easy



Dati tecnici

Depuro Sky / Sky Evo

Depuro Sky (Sky Evo)	
Phases	Monophase
Rated Voltage (V)	230
Voltage range (V)	220-240
Frequency (Hz)	50/60
Rated R.P.M.	1870
Rated current (A)	2,08
Max power (W)	460(470)
Rated florate (m^3/h)	1800
Sound press. at 3m (dB(A)	45
Max surface (h= 3m)	330
Ambient Temp Min.(°C)	-25
Ambient Temp Max.(°C)	50

Depuro Sky Easy / Sky Easy Evo

Depuro Sky Easy (Sky Easy Evo)	
Phases	Monophase
Rated Voltage (V)	230
Voltage range (V)	220-240
Frequency (Hz)	50/60
Rated R.P.M.	1551
Rated current (A)	2,08
Max power (W)	460(470)
Rated florate (m^3/h)	1200
Sound press. at 3m (dB(A)	41
Max surface (h= 3m)	265
Ambient Temp Min.(°C)	-25
Ambient Temp Max.(°C)	50

Filtri Depuro Sky / Sky Evo

	EFFICIENCY	DIMENSIONS side panels + lower panel (mm)		AVERAGE SURFACE (m^2)	FLOW/ PRESSURE DROP at 1800 m^3/h (Pa)	WEIGHT (Kg)
HEPA H-14	99,995%	305x610x68 (4)	610x610x68	33	130	23
ISO ePM1 70%(F7)	ISO ePM1 70%	305x610x48 (4)	610x610x48	19,02	10	16
ISO COARSE 65%(G4)	ISO COARSE 65%	287x592x20 (4)	592x592x20	1,03	10	3,3

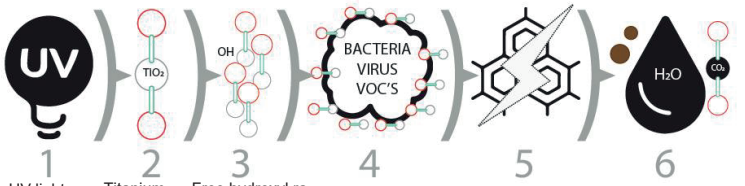
Depuro Sky Easy / Sky Easy Evo Filters

	EFFICIENCY	DIMENSIONS (mm)	AVERAGE SURFACE (m^2)	FLOW/ PRESSURE DROP at 1800 m3/h (Pa)	WEIGHT (Kg)
HEPA H-14 (side panels)	99,995%	305x610x68 (4)	22	130	16
ISO ePM1 70%(F7) (lower panel)	ISO ePM1 70%	610x610x48	6,5	15	6
ISO COARSE 65%(G4) (lower pan.)	ISO COARSE 65 %	592x592x20	0,35	15	0,9

Important note on EVO models

EVO versions only are equipped with two photocatalysis modules (see fig.5), which consist of a titanium dioxide (TiO2) catalyst that is effective against pollutants, unpleasant odours and pathogenic micro-organisms, a UV-C lamp, essential for starting the process, and a special electronically-controlled transformer for its management.
The photocatalysis module is effective against pollutants, unpleasant odours and pathogenic micro-organisms: in a nutshell, irradiation of the titanium dioxide-based catalyst by ultraviolet light triggers the release of OH* free radicals whose strongly oxidising action is the basis of the purification and sanitisation process. Atmospheric pollutants such as carbon dioxide (CO2), sulphur oxides (SOx), nitrogen oxides (NOx), carbon monoxide (CO) and polycyclic aromatic hydrocarbons (PAH) are converted into compounds with greatly reduced toxicity levels, as in the case of nitrogen monoxide (NO) and nitrogen dioxide (NO2), which are converted into NO3.
Similarly, VOCs, a category of compounds including formaldehyde and acetone, which are among the main culprits of unpleasant odours in closed environments, are decomposed and transformed into harmless substances such as CO2 and water. In the case of pathogenic micro-organisms such as bacteria and viruses, the effect of the oxidising action is to damage the outer protective coating and consequently interrupt the reproductive chain consisting of RNA or DNA, as the case may be.
In particular, the efficacy of the Dust Free technology underlying the two photocatalysis modules used in the EVO versions of DEPURO SKY and DEPURO SKY EASY against the Sars-CoV-2 virus, responsible for the COVID-19 pandemic, has been proven by tests conducted at the "Luigi Sacco" Department of Biomedical and Clinical Sciences of the University of Milan.

5



1 UV light
2 Titanium dioxide catalyst
3 Free hydroxyl radicals and superoxide ions created
4 Assault of harmful contaminants
5 Destruction of the cell structure
6 Molecules of water, carbon dioxide and debris

Box containing the electronics dedicated to the operation of the UV-C lamp

Compliance

- This appliance can be used by children aged from 8 years and above and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge if they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance in a safe way and understand the hazards involved. Children shall not play with the appliance. Cleaning and user maintenance shall not be made by children without supervision.
- These appliances are designed for use in residential and commercial properties.
- The appliance must be installed by a professionally qualified electrician.
- The electrical system to which the product is connected must be in compliance with applicable regulations.
- An omnipolar switch with a contact opening distance of 3 mm or higher should be provided for installation, enabling complete disconnection under overvoltage category III conditions.
- Products equipped with single-phase wiring (M) engines ALWAYS require connection to 220-240V (or only 230V where required) single-phase lines. Any kind of modification shall be considered as product tampering and shall nullify the relative warranty.

Vortice S.p.A. , as manufacturer of Depuro Sky, declares under its sole responsibility that the appliance complies with the following standards and directives:
Filters
The filter system complies with the European Standard EN 1822 for absolute filters (EPA, HEPA and ULPA).
Motor
The motor is IP44 rated and provided with class B insulation.
General directives
As an electrical device with integrated electronic control, the device also complies with the directives to meet the requirements of the CE marking.
2014/35/EU Low voltage
Machinery Directive 2006/42/EC
Electromagnetic Compatibility Directive 2014/30/EU

Safety/Warnings

- 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.
- 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.
- If the appliance malfunctions and/or develops a fault, contact Vortice immediately. Ensure that only genuine original Vortice spares are used for any repairs.
- 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 electrical specifications correspond to the ones on the rating label.

- Do not use this appliance for functions other than those described in this booklet.
- Do not make modifications of any kind to this appliance.

- 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.
- Should the appliance be dropped or suffer a heavy blow, have it checked immediately by Vortice.
- If the power cord becomes damaged, it must be replaced by the manufacturer or its technical assistance service, or in any case by a person with similar qualifications, in order to prevent any risk.

UV-C

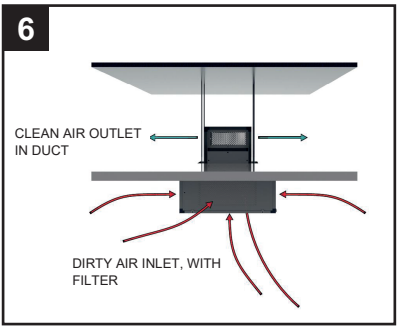
Modelli EVO

- IMPORTANT: all EVO models, equipped with UV-C lamps, must be installed in rooms with a volume of at least 35 m^3.
- the device emits UV-C radiation. UV radiations are dangerous to the eyes and skin. Do not use the UV-C emitter outside the device. Do not stare at the light source.
- Using a device with a damaged housing can cause UV-C radiation to escape.

Installation and operating diagram

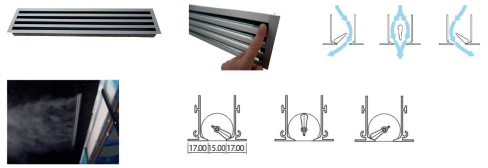
Depuro Sky Models
To install the device it is necessary to remove an accessible portion of the false ceiling, hang the device and connect it to the ducts that will transport the purified air in 4 interchangeable ventilation ducts.
The upper part of the device is inside the false ceiling, the lower part of the device is inside the room and sucks in the air to be purified.

6

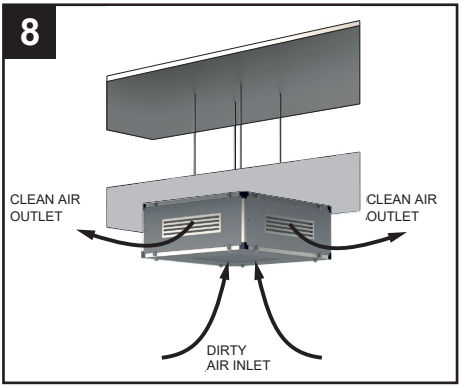


Depuro Sky Easy models
This decentralised model does not require ducting but is designed for ceiling installation. (fig. 8);
in a single unit the air to be purified is sucked through the bottom panel, filtered in a double filtering stage, and returned to the room after being further filtered through the 4 HEPA-14 absolute filters of the side panels with linear and adjustable diffusers. (fig. 7)

7



8



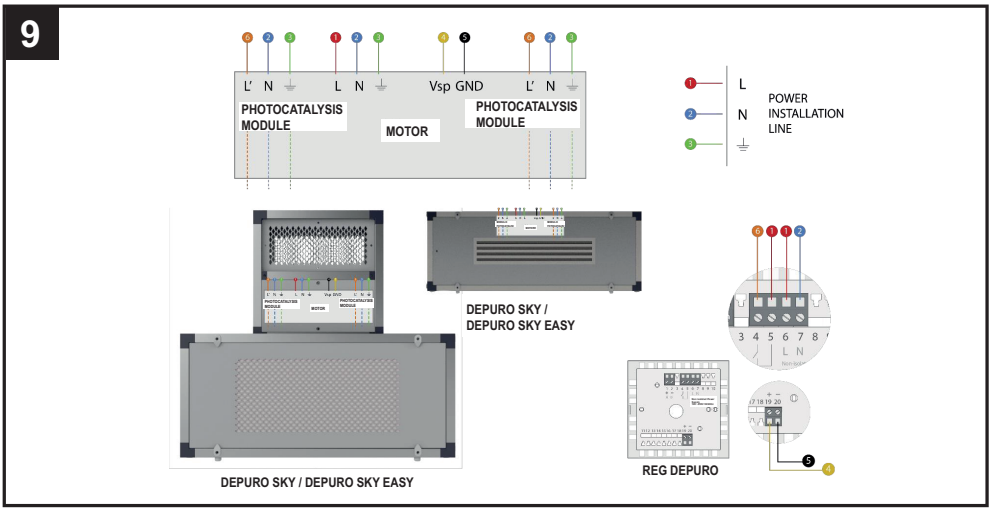
Electrical connections

Signal	Colours	Specifications
L	Brown	AC 220V/50Hz
N	Blue	AC 220V/50Hz
Pe	Yellow	⏚

Signal	Colours	Specifications
Vcc	Red	DC 10V
Vsp	Yellow	0-10 DC/PWM
GND	Black	⏚
FG	White	1 Pulse/R

Configurations without Reg Depuro

9



The connections must be made only by professionally qualified personnel, before installing the appliance on the ceiling

First activation

IMPORTANT: before commissioning the device, it is necessary to disassemble the filters and remove the plastic packaging of the HEPA 14 absolute filter; this is in fact supplied in a package that keeps its characteristics and properties intact.

Operation

The operation of the device is controlled by a control panel with display. The panel allows to perform the following operations:
- switch-on/switch-off;
- fan speed setting;
- activation/deactivation of the two photocatalysis modules (Evo models);
- hourly programming of the operation of the device, which will switch on/off automatically at the set times, on a daily basis;
- programming of the fan speed, to achieve the ideal compromise between purification efficiency, noise emissions and consumption, in correspondence with 3 time slots;
- hourly programming, of the switching on/off of the UV-C lamp that activates the photocatalysis process (Evo models), on a daily basis;
- selection of the operating mode among the following ones:
  manual, switching on and off is controlled by the user;
  automatic, according to the time programming previously set;

In addition, the panel emits signals regarding the operation of the device:
- situation of saturated filters and need for their cleaning/replacement;
- abnormal operating situations of the device.

In addition, the panel can be connected via RS-485 Modbus port to a BMS – Building Management System, for simultaneous control of up to 32 devices.

The clean air outlets are equipped with a diffuser that can be manually oriented (Easy models)

Use

All functions are managed by a control panel with display. See the relevant Instructions Manual for details on use.

Maintenance and cleaning

Filters - general informations

The maintenance for the correct functioning of the device essentially consists of replacing the filters. These are the most important component for the effectiveness of air purification.
All maintenance, repair or overhaul operations of the device must be carried out by professionally qualified personnel. All necessary safety measures must be taken to avoid any risk to the user.

CAUTION: in order to safely carry out any internal maintenance work on the device, the use of suitable PPE (Individual Protection Devices) (at least mask and gloves) is mandatory. The device has two stickers (one on each removable filter cover), which warn of the need to use protective elements before handling the unit. Once the filter protection has been removed, it must be repositioned in the filter housing.
CAUTION: Failure to use PPE exposes you to risks related to possible contact/aspiration of pathogens previously collected in filters.
The device is supplied with the relevant certificates for HEPA H14 filters.
CAUTION: do not use similar or theoretically equivalent filters without prior consultation and authorisation from the manufacturer. In case of use of unauthorised filters for replacement, the original filtration capacity of the appliance is not guaranteed.

Filter service life

The following details the service life of the two types of filters that equip the device, both for “clean” environments (e.g. offices, hospitals, etc.) and “dirty” environments (e.g. warehouses, industrial buildings, etc.): ISO COARSE 65% (G4) pre-filter and ISO ePM1 70% (F7) filter → “clean” environments: 4 / 6 months (4,000 h); “dirty” environments: 2 / 4 months (2,000 h)
high efficiency HEPA H14 absolute filter (provided it is equipped with ISO COARSE 65% pre-filter) → clean environment: 10 / 12 months (8,000 h)/ “dirty” environments: 8 / 10 months (4,000 h).
CAUTION: the service life of the filters can be reduced by several factors such as: quality of the air to be purified, air flow, correct maintenance of the pre-filter. It is advisable to carry out periodic preventive checks of the filters, regardless of what is indicated by the alarms issued by the Regulator (provided that a Reg Depuro is used).

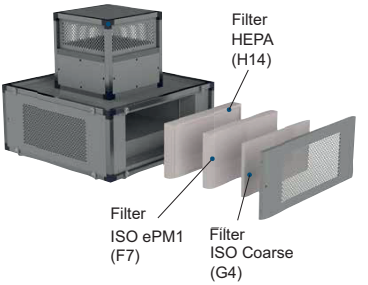
Filters - Replacement

The need for periodic filter replacement is indicated on the control panel supplied with the device.
The device must be disconnected from the power supply before performing any maintenance work.

Depuro Sky

The device is equipped with 15 filters, positioned on the bottom and sides of the part of the device housed in the room. The filter types on the device are shown below and in figure 10:
5 ISO Coarse 65% (G4) pre-filters
5 ISO ePM1 70% (F7) filters
5 HEPA 99.9% (H-14) filters

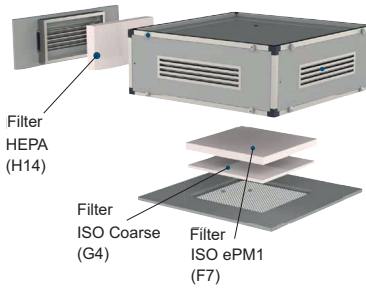
10



Depuro Sky Easy

The device is equipped with 6 filters, positioned on the bottom and sides of the device.
The filter types on the device are shown below and in figure 11:
1 ISO Coarse (G4) 65% pre-filter
1 ISO ePM1 (F7) 70% filter
4 HEPA H-14 (99.9%) filters

11

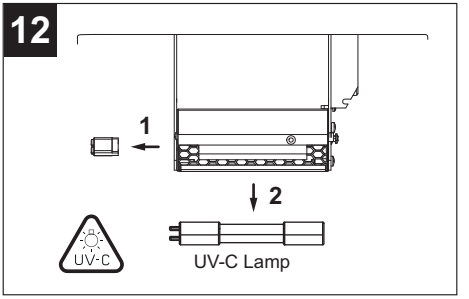


Note: Failure to clean or replace filters causes serious problems for system efficiency, including:
- increase in pressure losses in the air circuit and reduction of air flow
- decrease in device yield and worsening of comfort in the environment.

Note: saturated filters are the most common cause of device blocking.

Disinfection modules

Both photocatalysis modules in the Evo models contain a UV-C lamp which needs to be replaced every two years, on average.



Disposal

This product complies with Directive 2012/19/EU on the management of waste electrical and electronic equipment (WEEE).

The crossed-out wheeled bin symbol on the appliance indicates that, at the end of its life, the product should not be discarded together with household waste but must be taken to a separate collection point for electrical and electronic equipment. This will avoid negative effects on the environment and health, and will encourage correct treatment, disposal and recycling of the materials from which the product is made.

Contact the municipal authority for the location of this type of facility. Alternatively, the distributor is obliged to take back the appliance to be disposed of free of charge in exchange for the purchase of an equivalent appliance.

Informations générales

Description des symboles utilisés dans le manuel

Obligation

Obligation générique

Il est obligatoire de lire les instructions

Il est obligatoire de couper l'alimentation

Contacter du personnel professionnellement qualifié

Interdiction

Interdiction générique

Danger

Danger générique

L’appareil émet des radiations UV-C

Objet du manuel

Ce manuel contient des informations sur l'utilisation et l'entretien corrects de l'appareil.

Avant d'utiliser le produit, lire attentivement
les instructions contenues dans cette notice

La société Vortice ne pourra être tenue pour responsable des dommages éventuels causés aux personnes ou aux choses par suite du non-respect desinstructions ci-dessous.
Le respect de toutes les indications reportées dans ce livret garantira une longue durée de vie ainsi que la fiabilité électrique et mécanique de l'appareil. Conserver toujours ce livret d'instructions. Ne modifiez ni ne supprimez aucune partie du manuel.

Description du produit

Depuro Sky et Depuro Sky Easy (ci-dessous « l'appareil ») sont épurateur d'air à efficacité élevée pour des installations au plafond et faux plafonds (hauteur d'installation 3 m), conçu pour l'épuration et la désinfection de pièces commerciales, de bâtiments publics, de supermarchés, d'hôtels et d'hôpitaux. Les appareil sont faciles à installer et est équipé d'un ventilateur à efficacité élevée qui garantit une faible consommation énergétique et un système de filtration qui comprend des préfiltres ISO Coarse 65 % (G4), filtres ISO ePM1 70 % (F7) et filtres absolu HEPA H-14, capable de retenir la quasi-totalité des micropoussières et aérosols contenant des bactéries et des virus. Les modèles EVO sont de plus équipés de deux modules de photocatalyse avec lampe à rayons UV-C, qui réalise une action désinfectante efficace supplémentaire contre le virus SARS-CoV-2, cause de la pandémie de COVID-19, comme prouvé par les tests conduits dans l'Institut "L. Sacco" de Milan. Tous les modèles garantissent 2 renouvellements de l'air en une heure.

ATTENTION

L'appareil permet de lutter contre la diffusion des agents pathogènes, tels que les bactéries et les virus, grâce à l'action combinée des filtres absolus HEPA14 et deux modules de photocatalyse (modèles EVO). La désinfection de 100 % de l'air présent dans un espace spécifique ne peut donc pas être garantie, en fonction d'un ensemble de facteurs tels que : la disposition de la pièce et la position de l'épurateur à l'intérieur, la présence de courants d'air extérieurs, le temps de fonctionnement du produit, son utilisation correcte, l'absence d'obstructions en correspondance des prises d'air, le niveau d'entretien de l'unité, l'état de ses filtres, etc.

Modèles

La gamme Depuro Sky est composée de 4 modèles :

Depuro Sky, jusqu'à 1 800 m^3/h, pour des surfaces jusqu'à 330 m^2. Modèle centralisé par une conduite en faux plafond accessible.

Depuro Sky Easy, jusqu'à 1 200 m^3/h, pour des surfaces jusqu'à 265 m^2. Modèle décentralisé du plafond.

Depuro Sky Evo, jusqu'à 1 800 m^3/h,pour des surfaces jusqu'à 330 m^2. Modèle centralisé par une conduite en faux plafond accessible, équipé de deux modules de photocatalyse avec lampe à rayons UV-C.

Depuro Sky Evo Easy, jusqu'à 1 200 m^3/h, pour des surfaces jusqu'à 265 m^2. Modèle décentralisé du plafond, équipé de deux modules de photocatalyse avec lampe à rayons UV-C.

Caractéristiques de construction

Corps Machine : structure insonorisée en profil d'aluminium de 30 mm, angles en nylon et panneau sandwich en acier laqué RAL 9006, classe M0, avec isolation interne en laine de roche d'une épaisseur de 25 mm, classe A1 (non combustible) et densité 90 kg/m3. Structure insonorisée en profil d'aluminium de 30 mm, angles en nylon et panneau sandwich en acier laqué RAL 9006, classe M0, avec isolation interne en laine de roche d'une épaisseur de 25 mm, classe A1 (non combustible) et densité 90 kg/m3. Les panneaux sont équipés d'un système de fixation rapide pour un montage et un démontage facile si besoin, aussi bien pour leur nettoyage que pour l'entretien ou le remplacement. Les filtres se trouvent dans les panneaux latéraux et inférieurs troués, avec les poignées et un système de fixation. Leur accès facile optimise l'entretien et la rapidité de remplacement. Il est conseillé de changer les filtres et de manipuler l'appareil avec des EPI (équipements de protection individuelle) appropriés.

Ventilateur : en polyamide à hautes prestations, à pales renversées et aspiration individuelle, avec système d'autonettoyage. Pales équilibrées de manière statique et dynamique.

Filtres : modèles Depuro Sky : triple de couche de filtrage pour chaque panneau : 1 filtre ISO Coarse 65 % (G4) + 1 filtre ISO ePM1 70 % (F7) + 1 filtre absolu HEPA H-14, sur 5 panneaux : 15 filtres au total. Les préfiltres ISO Coarse 65 % et ISO ePM1 70 % allongent la durée du filtre HEPA H- 14.

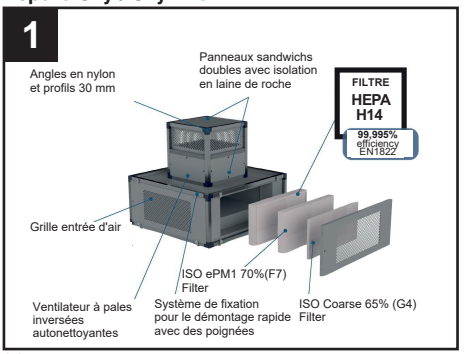
modèles Depuro Sky Easy : double couche de filtrage sur le panneau inférieur : 1 filtre ISO Coarse 65 % (G4) + 1 filtre ISO ePM1 70 % (F7) et 1 filtre absolu HEPA H-14 sur chaque panneau latéral : 6 filtres au total. Les préfiltres ISO Coarse 65 % et ISO ePM1 70 % allongent la durée du filtre HEPA H- 14.

Moteurs : à faible consommation EC (brushless) à rotor externe, avec degré de protection IP44 et classe d'isolation B.

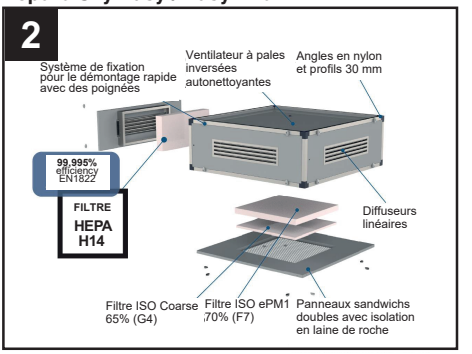
Panneau de contrôle: tous les modèles sont équipés d'un panneau de contrôle. (Voir paragraphe fonctionnement).

Composants principaux

Depuro Sky / Sky Evo

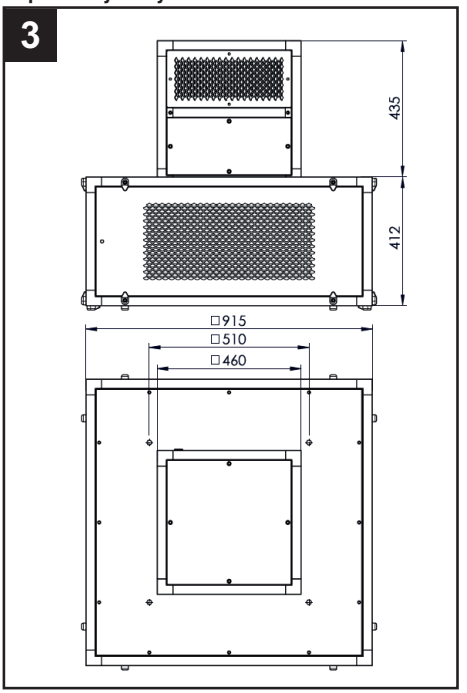


Depuro Sky Easy / Easy Evo

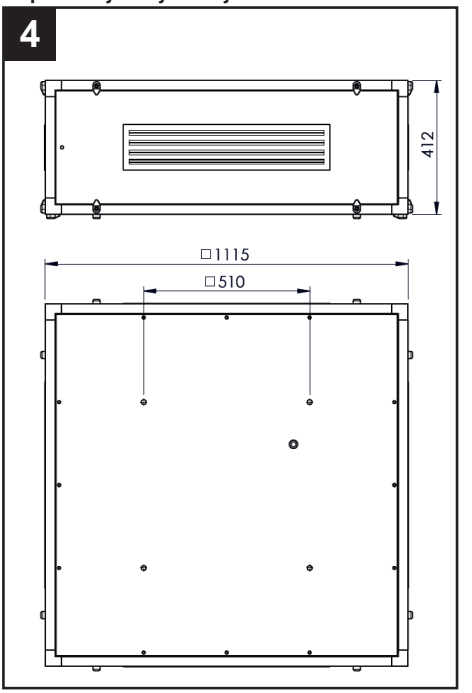


Dimensions

Depuro Sky / Sky Evo



Depuro Sky Easy / Easy Evo



Données techniques

Depuro Sky / Sky Evo

	Depuro Sky
Phases	Monophase
Tension nominale (V)	230
Gamme de tension (V)	220-240
Fréquence (Hz)	50/60
R.P.M nominale	1870
Courant nominal (A)	2,08
Puissance max (W)	460(470)
Portée nominale (m^3/h)	1800
Pression sonore 3m (dB(A)	45
Surface max (h= 3m)	330
Temp. ambiante Min.(°C)	-25
Temp. ambiante Max.(°C)	50

Depuro Sky Easy / Easy Evo

	Depuro Sky Easy
Phases	Monophase
Tension nominale (V)	230
Gamme de tension (V)	220-240
Fréquence (Hz)	50/60
R.P.M nominale	1551
Courant nominal (A)	2,08
Puissance max (W)	460(470)
Portée nominale (m^3/h)	1200
Pression sonore 3m (dB(A)	41
Surface max (h= 3m)	265
Temp. ambiante Min.(°C)	-25
Temp. ambiante Max.(°C)	50

Filtres Depuro Sky / Sky Evo

	EFFICACITÉ	DIMENSIONS Panneaux latéraux + Panneau inférieur (mm)		SURFACE MOYENNE (m^2)	FLUX/PERTE DE CHARGEMENT a 1800 m^3/h (Pa)	POID (Kg)
HEPA H-14	99,995%	305x610x68 (4)	610x610x68	33	130	23
ISO ePM1 70%(F7)	ISO ePM1 70%	305x610x48 (4)	610x610x48	19,02	10	16
ISO COARSE 65%(G4)	ISO COARSE 65%	287x592x20 (4)	592x592x20	1,03	10	3,3

Filtri Depuro Sky Easy / Sky Evo Easy

	EFFICACITÉ	DIMENSIONS (mm)	SURFACE MOYENNE (m^2)	FLUX/PERTE DE CHARGEMENT a 1800 m^3/h (Pa)	POID (Kg)
HEPA H-14 (Panneaux latéraux)	99,995%	305x610x68 (4)	22	130	16
ISO ePM1 70%(F7) (Panneaux inf.)	ISO ePM1 70% %	610x610x48	6,5	15	6
ISO COARSE 65%(G4) (pann. inf.)	ISO COARSE 65 %	592x592x20	0,35	15	0,9

Remarque importante sur les modèles EVO

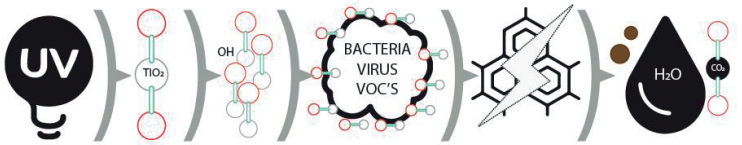
Uniquement les versions EVO sont équipées de deux modules de photocatalyse (voir fig. 5), constitué d'un catalyseur en dioxyde de titane (TiO2), efficace contre les agents polluants, les mauvaises odeurs et les micro-organismes pathogènes, une lampe à UV-C, essentiel pour le démarrage du processus, et un transformateur spécial à contrôle électronique pour sa gestion

Le module de photocatalyse est efficace contre les agents polluants, les mauvaises odeurs et les micro-organismes pathogènes : pour résumer, le rayonnement du catalyseur, à base de dioxyde de titane, grâce à la lumière ultraviolette déclenche le relâchement de radicaux libres OH* dont l'action, fortement oxydante, est à la base du processus d'épuration et de désinfection : les agents polluants atmosphériques tels quels le dioxyde de carbone (CO2), les oxydes de soufre (SOx), les oxydes d'azote (Nox), le monoxyde de carbone (CO) et les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP), sont transformés en composés caractérisés par des niveaux de toxicité fortement réduits, comme dans le cas du monoxyde (NO) et du dioxyde (NO2) d'azote, qui sont convertis en NO3.

De manière analogique, les COV, catégories de composés dans laquelle appartiennent, entre autres, le formaldéhyde et l'acétone, faisant partie des principaux responsables des mauvaises odeurs dans les pièces fermés, sont décomposés et transformés en substances inoffensives, tels que le CO2 et l'eau. Dans le cas de micro-organismes pathogènes tels que les bactéries et les virus, l'effet de l'action oxydante résulte en l'endommagement du revêtement protecteur externe et donc l'interruption de la chaîne de reproduction constituée par l'ARN ou l'ADN, selon les cas.

En particulier, l'efficacité de la technologie Dust Free à la base des deux modules de photocatalyse adoptés dans les versions EVO de DEPURO SKY et DEPURO SKY EASY contre le virus Sars-CoV-2, responsable de la pandémie de COVID-19, est prouvée par les tests conduits dans le Département de sciences biomédicales et cliniques « Luigi Sacco » de l'Università degli Studi de Milan.

5



1 LUMIÈRE ULTRAVIOLETTE

2 CATALYSEUR DE DIOXYDE DE TITANE

3 RADICAUX HYDROXYLES LIBRES ET IONS SUPEROXYDE CRÉÉS

4 AGRESSION DES CONTAMINANTS NOCIFS

5 DESTRUCTION DE LA STRUCTURE CELLULAIRE

6 MOLÉCULES D'EAU, DIOXYDE DE CARBONE ET DÉTRITUS

BOÎTIER CONTENANT L'ÉLECTRONIQUE DÉDIÉE AU FONCTIONNEMENT DE LA LAMPE À RAYONS UV
CATALYSEUR DE TO2 AVEC LAMPES À RAYONS UV

Conformité d'utilisation

- Cet appareil peut être utilisé par des enfants âgés de plus de 8 ans et des personnes porteuses d'un handicap physique, sensoriel ou mental, ou encore sans expériences ou connaissances spécifiques, à condition de travailler sous supervision ou après avoir reçu les instructions d'utilisation de l'appareil en toute sécurité, et après en avoir parfaitement compris les dangers. Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil. Le nettoyage et l'entretien réservés à l'utilisateur ne doivent pas être effectués par des enfants sans surveillance.
- Ces appareils ont été conçus pour un usage domestique et commercial.
- L'installation de l'appareil est réservée à des techniciens qualifiés.
- L'installation électrique à laquelle le produit est raccordé doit être conforme aux normes en vigueur.
- Pour l'installation, prévoir un interrupteur unipolaire ayant une distance d'ouverture des contacts égale ou supérieure à 3 mm, qui permette la déconnexion complète dans les conditions de catégorie de surtension III.
- Les produits équipés de moteurs prédisposés au câblage monophasé (M) nécessitent TOUJOURS d'une connexion à des lignes monophasées à 220-240 V (ou seulement 230 V quand le produit le prévoit). Toute sorte de modification est considérée comme une manipulation du produit et annule la garantie correspondante.

Vortice S.p.A. , en qualité de producteur de Depuro Sky, déclare sous sa propre responsabilité exclusive que l'appareil est conforme aux normes et directives suivantes :
Filtres
Le système des filtres est conforme à la Norme européenne EN 1822 pour les filtres absolus (EPA, HEPA et ULPA).
Moteur
Le moteur a un degré de protection IP44 et une classe d'isolation B.
Directives générales
Étant un dispositif électrique avec un contrôle électronique intégré, l'appareil est de plus conforme aux directives pour satisfaire les exigences du marquage CE.
2014/35/UE Basse tension
Directive machine 2006/42/CE
Compatibilité électromagnétique 2014/30/UE.

Sécurité/Avertissements

- Après avoir extrait le produit de son emballage, s'assurer de son intégrité; en cas de doute, contacter un professionnel qualifié ou un Centre Assistance technique autorisé Vortice. Ne pas laisser de parties de l'emballage à la portée des enfants ou de personnes souffrant d'un handicap.
- Ranger l'appareil hors de portée des enfants et de personnes souffrant d'un handicap, à partir du moment où l'on décide de le débrancher et de ne plus l'utiliser.
- En cas de dysfonctionnement et/ou panne de l'appareil, contacter immédiatement un Centre Assistance technique autorisé Vortice et faire le demande, en cas de réparation éventuelle, de pièces de rechange originales Vortice.
- Raccorder l'appareil au réseau d'alimentation/prise électrique seulement si le débit de l'installation/prise est adapté à sa puissance maximale. Dans le cas contraire, contacter immédiatement un professionnel qualifié.
- Les données du réseau électrique doivent être conformes avec les données indiquées sur la plaque signalétique située sur le côté de l'unité.

- Ne pas utiliser l'appareil pour une fonction différente que celle exposée dans ce livret.
- N'apporter aucune modification qu'il soit à l'appareil.

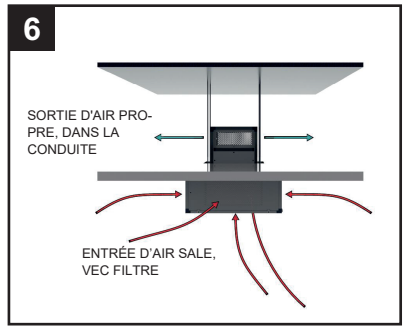
- L'utilisation de n'importe quel appareil électrique implique de se conformer à certaines règles fondamentales, parmi lesquelles:
  - ne pas le toucher avec les mains mouillées ou humides;
  - ne pas le toucher avec les pieds nus;
  - ne pas permettre l'utilisation de l'appareil par des enfants ou des personnes souffrant d'un handicap sans surveillance.
- Si le produit tombe ou s'il est soumis à des chocs importants, le faire contrôler immédiatement par un Centre Assistance Technique autorisé Vortice.
- Si le câble d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant ou par son service d'assistance technique, ou par une personne ayant la qualification requise, afin d'éviter tout risque.

Modèles EVO

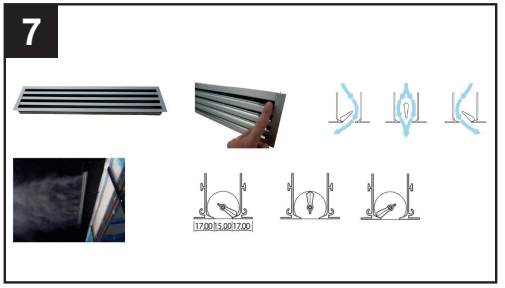
- IMPORTANTE: tous les modèles EVO, équipés de lampes UV-C, doivent être installés dans des pièces d'un volume d'au moins 35 m^3.
- L'appareil émet des radiations UV-C. Les radiations UV sont dangereuses pour les yeux et pour la peau. Ne pas utiliser l'émetteur UV-C à l'extérieur de l'appareil. Ne fixez pas la source de lumière.
- L'utilisation d'un appareil avec boîtier endommagé peut provoquer la fuite de radiations UV-C.

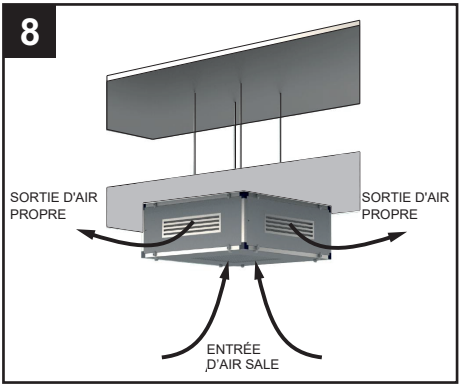
Installation et schéma de fonctionnement

Modèles Depuro Sky
Pour installer l'appareil, il faut retirer une portion du faux plafond accessible, pendre l'unité et la brancher aux canalisations qui transporteront l'air purifié dans 4 conduites d'aération interchangeables.
La partie supérieure de l'appareil est à l'intérieur du faux plafond, la partie inférieure de l'appareil se trouve à l'intérieur de la pièce et aspire l'air à épurer.



Modèles Depuro Sky Easy
Ce modèle décentralisé n'est pas besoin de conduites, mais a été conçu pour être installé au plafond (fig.8); en une seule unité, l'air à épurer êst aspiré à travers le panneau inférieur, filtré par une double couche de filtrage, et réinséré dans la pièce après avoir été encore une fois filtré à travers les 4 filtres absolus HEPA-14 des panneaux latéraux avec des diffuseurs linéaires et orientables (fig.7)





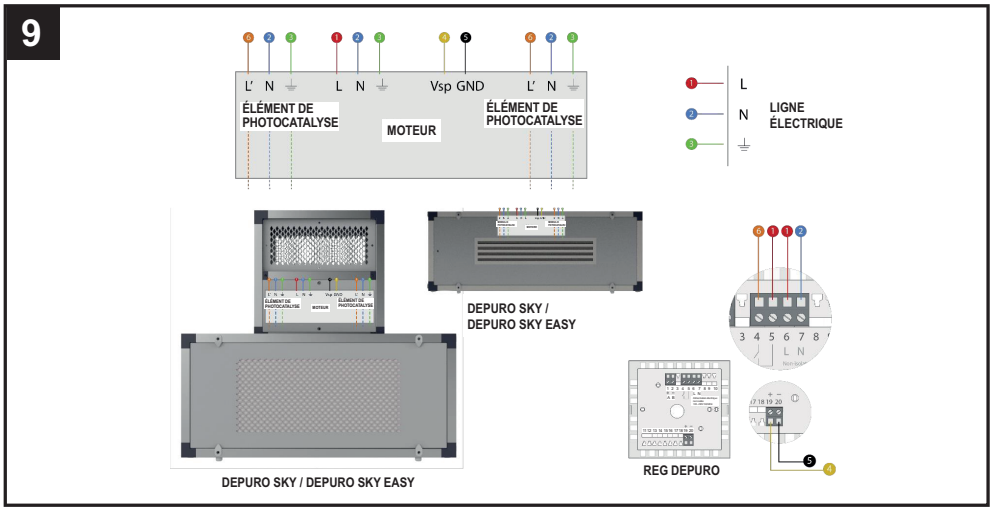
Branchements électriques

Configurations sans régulateur Reg Depuro

Signal	Couleur	Caractéristiques
L	Marron	AC 220V/50Hz
N	Bleu	AC 220V/50Hz
Pe	Jaune	⏚

Signal	Couleur	Caractéristiques
Vcc	Rouge	DC 10V
Vsp	Jaune	0-10 DC/PWM
GND	Noir	⏚
FG	Blanc	1 Pulse/R

Configurations avec régulateur Reg Depuro



Les connexions doivent être effectuées uniquement par du personnel qualifié, avant d'installer l'appareil au plafond / faux plafond.

Première activation

IMPORTANT : Avant de faire fonctionner l'appareil pour la première fois, il faut démonter les filtres et retirer l'emballage en plastique du filtre absolu HEPA 14 ; celui-ci est en effet fourni dans un emballage qui maintient intactes ses caractéristiques et ses propriétés.

Fonctionnement

En moins de 5 minutes, l'appareil change l'air d'une pièce de 182 m² et de 3 m de hauteur.
Le fonctionnement de l'appareil est contrôlé par un panneau de commandes avec écran. Le panneau permet les actions suivantes:
- l'allumage/arrêt;
- le réglage de la vitesse du ventilateur;
- l'activation/désactivation de deux modules de photocatalyse (modèles Evo);
- la programmation horaire, sur une base quotidienne, du fonctionnement de l'appareil, qui s'allumera/s'éteindra automatiquement dans les horaires réglés;
- la programmation, en correspondance de 3 faisceaux horaires, de la vitesse du ventilateur, pour effectuer le compromis parfait entre efficacité épurative, émissions sonores et consommations;
- la programmation horaire, sur base quotidienne, de l'allumage/arrêt de la lampe aux rayons UV-C qui active le processus de photocatalyse (modèles Evo);
- la sélection du mode de fonctionnement parmi ceux présents:
  manuel, l'allumage et l'arrêt sont demandés par l'utilisateur;
  automatique, selon la programmation temporelle précédemment réglée.

De plus, le panneau émet des signalisations relatives au fonctionnement de l'appareil :
situation de filtres saturés et besoin de les nettoyer/remplacer ;
situations de fonctionnement anormal de l'appareil.

De plus, le panneau peut être branché à l'aide du port Modbus RS-485 à un système de gestion BMS – Building Management System, pour le contrôle simultané jusqu'à 32 appareils.

Les bouches de sortie de l'air propre sont équipées d'un diffuseur qui peut être orienté manuellement (modèles Easy).

Utilisation

Toutes les fonctions sont gérées par un panneau des commandes avec écran. Voir le livret d'instructions correspondant pour les détails relatifs à l'utilisation.

Entretien/nettoyage

Filtres - généralités

L'entretien pour le fonctionnement correct de l'appareil consiste essentiellement au remplacement des filtres. Ceux-ci sont le composant le plus important pour que la purification de l'air soit efficace.
Toutes les opérations d'entretien, de réparation ou de révision de l'appareil doivent être exécutées par du personnel professionnel et qualifié. Toutes les mesures de sécurité nécessaires doivent être prises pour éviter tout risque pour l'utilisateur.

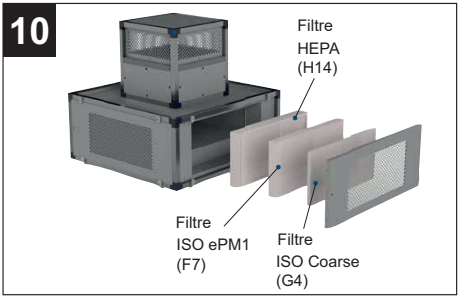
ATTENTION : pour pouvoir exécuter en toute sécurité toute activité d'entretien interne de l'appareil, il faut obligatoirement porter des EPI (équipements de protection individuelle) appropriés (au moins masque et gants). L'appareil présente deux adhésifs (un sur chaque couvercle du filtre amovible), qui avertissent du besoin d'utiliser des éléments de protection avant de manipuler l'unité. Une fois retirée la protection du filtre, celui-ci doit être replacé dans le logement approprié.
ATTENTION : La non-utilisation d'EPI expose aux risques liés au possible contact/aspiration d'agents pathogènes précédemment récoltés dans les filtres.
L'appareil est fourni avec les certificats relatifs pour les filtres HEPA H14.
ATTENTION : ne pas utiliser de filtres similaires ou théoriquement équivalents sans préalable consultation et autorisation du producteur. En cas d'utilisation en remplacement de filtres non autorisés, la capacité de filtration originale de l'appareil n'est pas garantie.
Vie utile des filtres
Par la suite, on détaille la vie utile des deux types de filtres qui sont montés sur l'appareil, aussi bien pour les environnements « propres » (par ex., bureaux, hôpitaux, etc.), que pour des environnements « sales » (par ex., entrepôts, bâtiments industriels, etc.) :
préfiltre ISO COARSE 65 % (G4) et filtre ISO ePM1 70% (F7) → environnements « propres » : 4/6 mois (4 000h) ; environnements « sales » : 2/4 mois (4 000h)
filtre absolu HEPA H14 à haute efficacité (du moment qu'il est équipé de préfiltre ISO COARSE 65 %) → environnements propres : 10/12 mois (8 000h)/environnements « sales » : 8/10 mois (4 000h).
ATTENTION : la vie utile des filtres peut être réduite par différents facteurs tels que : qualité de l'air à épurer, flux d'air, entretien correct du préfiltre. Il est conseillé d'effectuer des contrôles périodiques préventifs des filtres, indépendamment de ce qui est signalé par les alarmes émises par le régulateur (du moment qu'est utilisé un Reg Depuro).

Filtres- remplacement

le besoin des interventions périodiques de remplacement des filtres est signalé sur le panneau de commandes de l'appareil.
Avant d'exécuter toute activité d'entretien, il faut débrancher l'appareil de l'alimentation électrique.

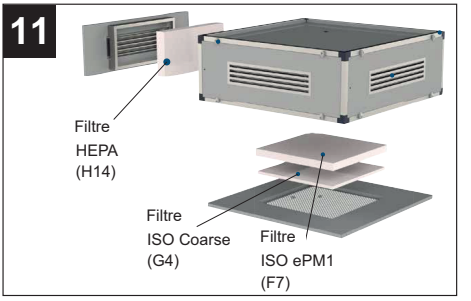
Depuro Sky

L'appareil est équipé de 15 filtres, placé sur le fond et sur les côtés de la partie d'appareil logée dans la pièce. Ci-dessous et sur la figure 10 sont indiqués les types de filtres présents sur l'appareil :
5 préfiltres ISO COARSE 65 % (G4)
5 filtres ISO ePM1 70 % (F7)
5 filtres HEPA 99,9 % (H-14)



Depuro Sky Easy

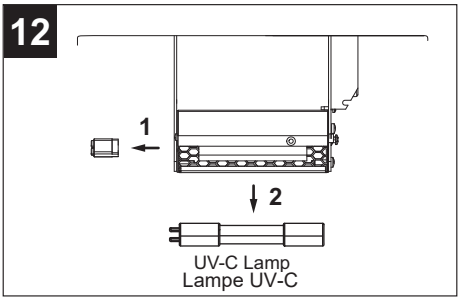
L'appareil est équipé de 6 filtres, placés sur le fond et sur les côtés de l'appareil.
Ci-dessous et sur la figure 11 sont indiqués les types de filtres présents sur l'appareil:
1 pré-filtre ISO Coarse (G4) 65 %.
1 filtre ISO ePM1 (F7) 70 %.
4 filtres HEPA H-14 (99,9%).



N.B. L'absence de nettoyage ou de remplacement des filtres implique de graves inconvénients pour l'efficacité de l'installation, avec :
- 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 dans l'environnement.

N.B. La situation des filtres saturés représente la cause la plus fréquente de blocage de l'appareil

Modules de désinfection
Les deux modules de photocatalyse présents dans les modèles Evo contiennent une lampe à rayons UV-C qui doit être remplacée en moyenne tous les deux ans.



Élimination

Ce produit est conforme à la Directive 2012/19/UE relative à la gestion des déchets des équipements électriques et électroniques (DEEE).

Le symbole de la poubelle barrée qui se trouve sur l'appareil indique que le produit, à la fine de sa vie utile, devant être traité séparément des déchets domestiques, doit être remis dans un centre de tri sélectif pour les équipements électriques et électroniques. Cela évitera les effets négatifs sur l'environnement et la santé, en favorisant le traitement correct, l'élimination et le recyclage des matériaux dont est composé le produit.

S'adresser à l'autorité communale pour connaître l'emplacement de ce type de structure.
Comme alternative, le distributeur est tenu au retrait gratuit d'un équipement à éliminer lors de l'achat d'un équipement équivalent.

Allgemeine Informationen

Beschreibung der im Handbuch verwendeten Symbole

Verpflichtung

Allgemeine Verpflichtung

Es ist obligatorisch, die Anweisungen zu lesen

Es ist obligatorisch, die Stromversorgung zu unterbrechen

Wenden Sie sich an professionell qualifiziertes Personal

Verbot

Allgemeines Verbot

Gefahr

Allgemeine Gefahr

Das Gerät gibt UV-C-Strahlen ab

Zweck des Handbuchs

Dieses Handbuch enthält Informationen zur korrekten Verwendung und Wartung des Geräts.

Vor Installation und Anschluss dieses Produkts müssen die vorliegenden Anleitungen aufmerksam durchgelesen werden.

Vortice S.p.A. kann nicht für Personen- oder Sachschäden zur Verantwortung gezogen werden, die auf eine Nichtbeachtung der Hinweise in dieser Betriebsanleitung zurückzuführen sind. Befolgen Sie alle Anweisungen, um eine lange Lebensdauer sowie die elektrische und mechanische Zuverlässigkeit des Geräts zu gewährleisten. Diese Betriebsanleitung ist gut aufzubewahren. Ändern oder löschen Sie keine Teile dieses Handbuchs.

Produktbeschreibung

Depuro Sky Und Depuro Sky Easy (im Folgenden "das Gerät") sind hocheffiziente Luftreiniger für Decken- und Zwischendeckeninstallationen (Installationshöhe 3m), der für die Reinigung und Desinfektion von Geschäftsräumen, öffentlichen Gebäuden, Supermärkten, Hotels und Krankenhäusern entwickelt wurde. Das Gerät sind einfach zu installieren und mit einem hocheffizienten Ventilator ausgestattet, der einen niedrigen Energieverbrauch garantiert, sowie mit einem Filtersystem, das Vorfilter nach ISO Grob 65% (G4), Filter nach ISO ePM1 70% (F7) und absoluten HEPA H-14 Filters umfasst, der in der Lage ist, fast alle Mikrostäube und Aerosole, die Bakterien und Viren enthalten, zurückzuhalten. Die EVO-Modelle sind außerdem mit zwei Photokatalysemodul mit UV-C-Lampe ausgestattet, das eine zusätzliche Desinfektionswirkung gegen das SARS-CoV-2-Virus, den Verursacher der COVID-19-Pandemie, ausübt, wie durch Tests am Institut “L. Sacco” in Mailand bestätigt wurde.
Alle Modelle garantieren 2 Luftwechsel in einer Stunde.
ACHTUNG
Durch die kombinierte Wirkung von HEPA14-Absolutfiltern und beiden Photokatalyse-Modul (EVO-Modelle) wirkt das Gerät der Ausbreitung von Krankheitserregern wie Bakterien und Viren entgegen. Die Sanitisierung von 100% der in einem bestimmten Raum vorhandenen Luft kann jedoch nicht garantiert werden, da sie von einer Reihe von Faktoren abhängt, wie z.B.: die Anordnung des Raumes und die Position des Luftreinigers im Inneren des Raumes, das Vorhandensein von Außenluftströmen, die Betriebsdauer des Produktes, seine korrekte Verwendung, die Abwesenheit von Verstopfungen an den Lufteinlässen, der Wartungszustand des Gerätes, der Zustand seiner Filter, usw.

Modellen

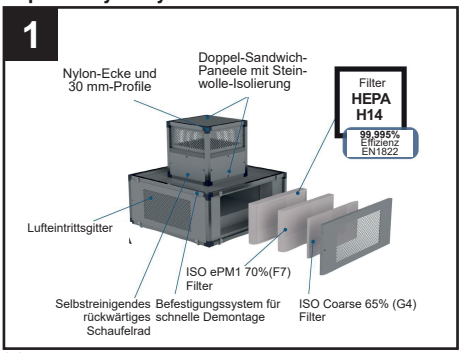
Die Depuro Sky-Reihe besteht aus 4 Modellen:
Depuro Sky, bis zu 1800 m^3/h, für Flächen bis zu 330 $m^{2.}$ Zentralisiertes Modell mit zugänglichem Zwischendeckenkanal.
Depuro Sky Easy, bis zu 1200 m^3/h, für Flächen bis zu 265 m^2. Dezentralisiertes Deckenmodell.
Depuro Sky Evo, bis zu 1800 m^3/h, für Flächen bis zu 330 m^2. Zentralisiertes Modell mit zugänglichem Zwischendeckenkanal, ausgestattet mit zwei Photokatalyse-Modul mit UV-C-Lampe.
Depuro Sky Evo Easy, bis zu 1200 m^3/h, für Flächen bis zu 265 m^2. Dezentralisiertes Deckenmodell, ausgestattet mit zwei Photokatalyse-Modul mit UV-C-Lampe.

Konstruktionsmerkmale

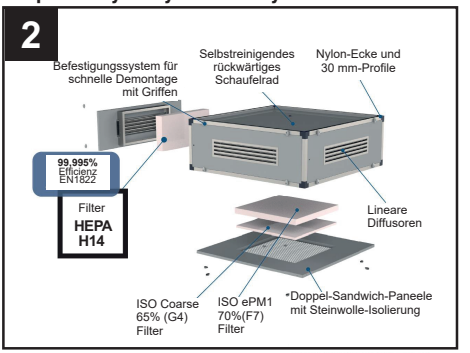
Maschinenkörper: schallgedämmte Struktur aus 30 mm Aluminiumprofil, Ecken aus Nylon und Sandwichpaneel aus lackiertem Stahl RAL 9006, Klasse M0, mit Innenisolierung aus 25 mm dicker Steinwolle, Klasse A1 (nicht brennbar) und Dichte 90 kg/m3. Schallgedämmte Struktur aus 30 mm Aluminiumprofil, Ecken aus Nylon und Sandwichpaneel aus lackiertem Stahl RAL 9006, Klasse M0, mit Innenisolierung aus 25 mm dicker Steinwolle, Klasse A1 (nicht brennbar) und Dichte 90 kg/m3. Die Paneele sind mit einem Schnellbefestigungssystem ausgestattet, das eine einfache Montage und Demontage bei Bedarf sowohl zur Reinigung als auch zur Wartung oder zum Austausch ermöglicht. Die Filter befinden sich in den perforierten Seiten- und Bodenpaneelen, mit Griffen und Befestigungssystem. Ihr einfacher Zugang optimiert die Wartungs- und Austauschgeschwindigkeit. Es wird empfohlen, die Filter zu wechseln und das Gerät mit geeigneter PSA (Persönliche Schutzausrüstung) zu handhaben.
Ventilator: aus Hochleistungs-Polyamid, rückwärtsgekrümmt und einseitig saugend, mit Selbstreinigungssystem. Statisch und dynamisch ausgewuchtete Schaufeln.
Filter: Depuro Sky-Modelle: dreifache Filterstufe in jedem Paneel: 1 Filter ISO Grob 65% (G4) + 1 Filter ISO ePM1 70% (F7) + 1 Absolutfilter HEPA H-14, auf 5 Paneele: 15 Filter insgesamt. Die Vorfilter ISO Coarse 65% und ISO ePM1 70% verlängern die Lebensdauer des HEPA H- 14-Filters.
Depuro Sky Easy-Modelle: doppelte Filterstufe auf dem Bodenpaneel: 1 Filter ISO Grob 65% (G4) + 1 Filter ISO ePM1 70% (F7) und 1 Absolutfilter HEPA H-14, auf jedem seitlichem Paneel: 6 Filter insgesamt. Die Vorfilter ISO Coarse 65% und ISO ePM1 70% verlängern die Lebensdauer des HEPA H- 14-Filters.
Motoren: EC (bürstenlose) Außenläufermotoren mit niedrigem Verbrauch, mit Schutzart IP44 und Isolationsklasse B.
Bedienfeld: Alle Modelle sind mit einem Bedienfeld ausgestattet. (Siehe Abschnitt Betrieb).

Hauptkomponenten

Depuro Sky / Sky Evo

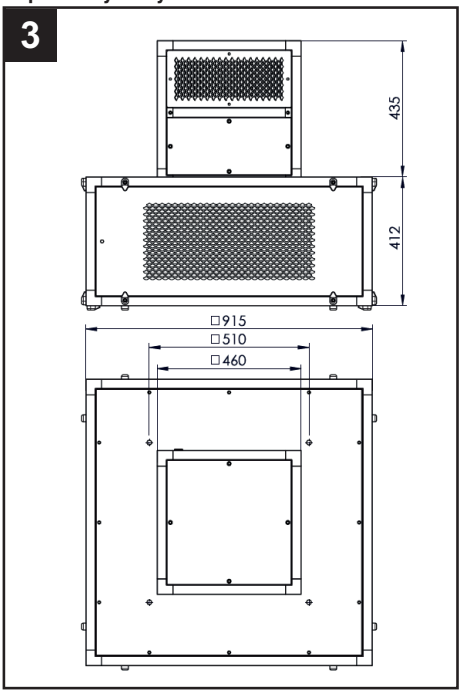


Depuro Sky Easy / Evo Easy

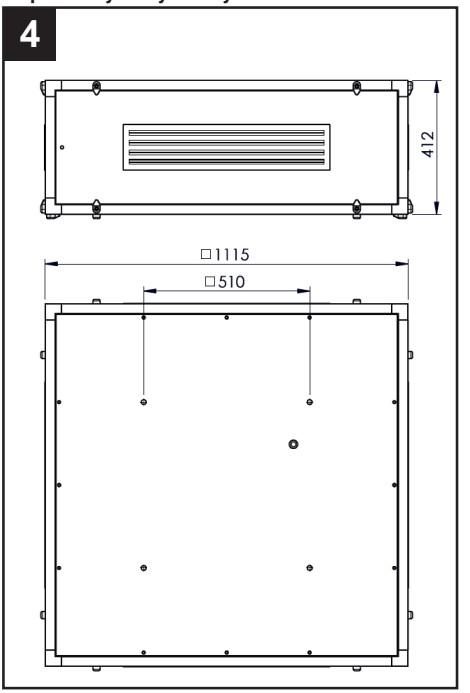


Abmessungen

Depuro Sky / Sky Evo



Depuro Sky Easy / Easy Evo



Technische Daten

Depuro Sky / Sky Evo

	Depuro Sky
Phasen	Einzelphase
Nennspannung (V)	230
Spannungsbereich (V)	220-240
Frequenz (Hz)	50/60
U/min-Nennfrequenz	1870
Nennstrom (A)	2,08
Max. Leistung (W)	460(470)
Nom.Durchflussrate (m^3/h)	1800
Schalldruck bei 3m ((dB(A))	45
Max.Oberfläche(h=3m)	330
Min. Umgebungstemperatur(°C)	-25
Max. Umgebungstemperatur(°C)	50

Depuro Sky Easy / Sky Easy Evo

	Depuro Sky Easy
Phasen	Einzelphase
Nennspannung (V)	230
Spannungsbereich (V)	220-240
Frequenz (Hz)	50/60
U/min-Nennfrequenz	1551
Nennstrom (A)	2,08
Max. Leistung (W)	460(470)
Nom.Durchflussrate (m^3/h)	1200
Schalldruck bei 3m ((dB(A))	41
Max.Oberfläche(h=3m)	265
Min. Umgebungstemperatur(°C)	-25
Max. Umgebungstemperatur(°C)	50

Filters Depuro Sky / Sky Evo

	EFFIZIENZ	ABMESSUNGEN Seitenpaneele + Unteres Paneel (mm)		MITTLERE OBERFLÄCHE (m^2)	DURCHFLUSS/DRUCKABFALL a 1800 m^3/h (Pa)	GEW. (Kg)
HEPA H-14	99,995%	305x610x68 (4)	610x610x68	33	130	23
ISO ePM1 70%(F7)	ISO ePM1 70%	305x610x48 (4)	610x610x48	19,02	10	16
ISO COARSE 65%(G4)	ISO COARSE 65%	287x592x20 (4)	592x592x20	1,03	10	3,3

Filter Depuro Sky Easy / Sky Easy Evo

	EFFIZIENZ	ABMESSUNGEN (mm)	MITTLERE OBERFLÄCHE (m^2)	DUR-CHFLUSS/ DRUCKAB-FALL a 1800 m^3/h Pa)	GEWICHT (Kg)
HEPA H-14 (Seitenpaneele)	99,995%	305x610x68 (4)	22	130	16
ISO ePM1 70%(F7) (Untere Pan.)	ISO ePM1 70%	610x610x48	6,5	15	6
ISO COARSE 65%(G4)(Untere Pan.)	ISO COARSE 65 %	592x592x20	0,35	15	0,9

Wichtiger Hinweis EVO-Modelle

Auf EVO-Versionen beschränkt, es gibt zwei photokatalytische (Abb. 5) Module, die aus einem Titandioxid (TiO2)-Katalysator bestehen, der gegen Schadstoffe, schlechte Gerüche und pathogene Mikroorganismen wirkt, aus einer UV-C-Lampe, die für den Start des Prozesses unerlässlich ist, und aus einem speziellen elektronisch gesteuerten Transformator für dessen Verwaltung.
Das Photokatalyse-Modul wirkt gegen Schadstoffe, schlechte Gerüche und pathogene Mikroorganismen: Zusammengefasst löst die Bestrahlung des Katalysators auf Basis von Titandioxid mit ultraviolettem Licht die Freisetzung von freien OH*-Radikalen aus, deren stark oxidierende Wirkung die Grundlage des Reinigungs- und Desinfektionsprozesses darstellt: Atmosphärische Schadstoffe wie Kohlendioxid (CO2), Schwefeloxide (SOx), Stickoxide (NOx), Kohlenmonoxid (CO) und polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) werden in Verbindungen umgewandelt, die sich durch stark reduzierte Toxizitätswerte auszeichnen, wie im Fall von Stickstoffmonoxid (NO) und Stickstoffdioxid (NO2), die in NO3 umgewandelt werden.
Ebenso werden VOCs, eine Kategorie von Verbindungen, zu der unter anderem Formaldehyd und Aceton gehören, die zu den Hauptverursachern schlechter Gerüche in geschlossenen Räumen zählen, abgebaut und in harmlose Substanzen wie CO2 und Wasser umgewandelt. Bei pathogenen Mikroorganismen wie Bakterien und Viren bewirkt die oxidative Einwirkung eine Schädigung der äußeren Schutzhülle und damit eine Unterbrechung der aus RNA bzw. DNA bestehenden Vermehrungskette.
Insbesondere wird die Wirksamkeit der Dust-Free-Technologie auf Basis des zwei Photokatalyse-Moduls, das in den EVO-Versionen von DEPURO SKY und DEPURO SKY EASY gegen das Sars-CoV-2-Virus, das für die COVID-19-Pandemie verantwortlich ist, eingesetzt wird, durch Untersuchungen bestätigt, die an der Abteilung für biomedizinische und klinische Wissenschaften, Luigi Sacco“ der Universität Mailand durchgeführt wurden.

5

ULTRA VIOLETTES LICHT | TITANDIOXID-KATALYSATOR | FREIE HYDRO-XYL-RADIKALE UND ER-ZEUGTE SUPE-ROXID-IONEN | ANGRIFF SCHÄDLICHER SCHADSTOFFE | ZERSTÖRUNG DER ZELLSTRUKTUR | MOLEKÜLE VON WASSER, KOHLENDIOXID UND SCHUTT

KASTEN MIT DER FÜR DEN BETRIEB DER UV-C-LAMPE BESTIMMTEN ELEKTRONIK

Beachtung

- Dieses Gerät darf von Kindern ab 8 Jahren oder Personen mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangelnder Erfahrung bzw. Kenntnis im Umgang mit Elektrogeräten nur unter der Aufsicht oder nach gründlicher Unterweisung und Überprüfung seitens einer für ihre Sicherheit verantwortlichen Person bedient werden. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Die durch den Anwender auszuführende Reinigung und Pflege des Geräts darf nicht von unbeaufsichtigten Kindern ausgeführt werden.
- Diese Geräte sind zur Verwendung im Haushalt und in gewerblichen Bereichen ausgelegt.
- Das Gerät darf nur von qualifiziertem Fachpersonal installiert werden.
- Die Elektroanlage, an die das Produkt angeschlossen ist, muss den geltenden Vorschriften entsprechen.
- Für die Installation muss ein mehrpoliger Stecker angebracht sein, dessen Öffnungsabstand der Kontakte gleich oder über 3 mm ist, mit dem die vollständige Trennung unter Bedingungen der Überspannungskategorie III möglich ist.
- Die Produkte mit Einphasen-Motoren (M) müssen STETS an ein 220-240V (bzw. nur 230V, sofern vorgesehen) Einphasennetz angeschlossen werden. Jede Änderung gilt als unsachgemäßer Zugriff auf das Produkt und macht die Garantie ungültig.

Vortice S.p.A, als Hersteller von Depuro Sky, erklärt unter seiner alleinigen Verantwortung, dass das Gerät mit den folgenden Normen und Richtlinien übereinstimmt:
Filter
Das Filtersystem entspricht der Europäischen Norm EN 1822 für Absolutfilter (EPA, HEPA und ULPA).
Motor
Der Motor hat den Schutzgrad IP44 und die Isolationsklasse B.
Allgemeine Richtlinien
Als elektrisches Gerät mit integrierter elektronischer Steuerung entspricht das Gerät auch den Richtlinien zur Erfüllung der Anforderungen der CE-Kennzeichnung.
2014/35 / EU Niederspannung
Maschinenrichtlinie 2006/42 / EC
Elektromagnetische Verträglichkeit 2014/30 / EU

Sicherheit/Warnungen

- Nach dem Auspacken die Unversehrtheit des Produkts überprüfen: Wenden sie sich bei Zweifeln unverzüglich an sachkundiges Personal oder an einen zugelassenen Kundendienst. Verpackungsteile für Kinder und Personen mit Behinderung unzugänglich aufbewahren.
- Das Gerät für Kinder und Menschen mit eingeschränkten körperlichen Fähigkeiten unerreichbar halten, wenn es vom Netzstrom abgetrennt und nicht mehr verwendet wird.
- Bei Betriebsstörung und/oder Gerätedefekt sich sofort an den Hersteller oder ein zugelassenes Kundendienst-Zentrum wenden und bei eventuell notwendiger Reparatur die Verwendung von Originalersatzteilen von Vortice verlangen.
- Schließen Sie das Gerät nur an ein Stromnetz/eine Steckdose an, wenn die Anlagenkapazität / -aufnahme der maximalen Leistungen angemessen ist. Wenden Sie sich andernfalls unverzüglich an einen Elektrofachmann
- Die Daten des Stromversorgungsnetzes müssen mit den Angaben auf dem Typenschild übereinstimmen.

- Verwenden Sie dieses Gerät nicht zu anderen Zwecken als den in diesem Handbuch beschriebenen.
- Änderungen an dem Gerät jedweder Art sind untersagt.

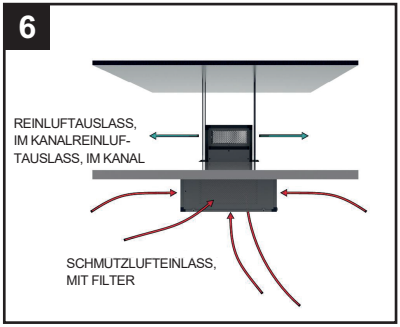
- Die Verwendung vom Elektrogeräten impliziert die Beachtung einiger grundlegender Regeln, darunter:
  - nicht mit nassen oder feuchten Händen anfassen;
  - nicht mit nassen Füßen anfassen;
  - kinder oder Personen mit Behinderungen ohne Aufsicht dürfen das Gerät nicht benutzen.
- Falls das Gerät herunterfällt oder schweren Stößen ausgesetzt ist, lassen Sie es umgehend in einem vertraglichen Vortice-Kundendienstzentrum überprüfen.
- Wenn das Versorgungskabel beschädigt ist, muss es von Hersteller oder vom technischen Kundendienst oder von einer Person mit gleichartigen Qualifikationen ausgewechselt werden, um jedes Risiko auszuschließen

Modelle EVO

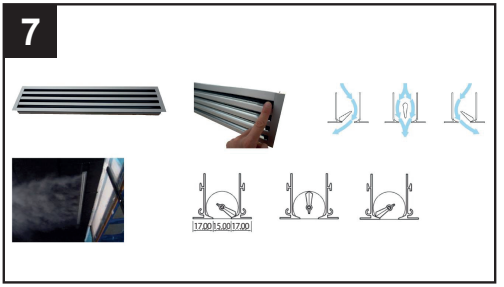
- WICHTIGER: Alle EVO-Modelle, die mit UV-C-Lampen ausgestattet sind, müssen in Räumen mit einem Volumen von mindestens 35 m^3 installiert werden.
- Das Gerät gibt UV-C-Strahlen ab. UV-Strahlen sind für Augen und Haut gefährlich. Den UV-C-Strahler nicht außerhalb des Geräts verwenden. Starren Sie nicht in die Lichtquelle.
- Der Gebrauch eines Geräts mit beschädigtem Gehäuse kann zum Austritt von UV-C-Strahlungen führen.

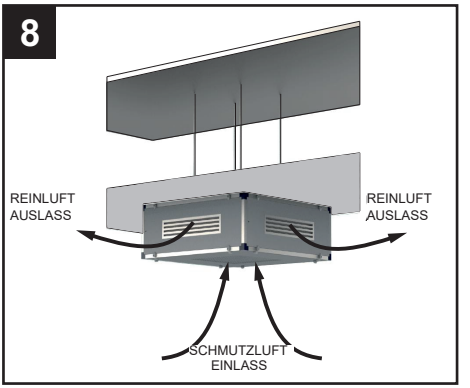
Installations- und Betriebsdiagramm

Modelle Depuro Sky
Zur Installation der Einheit ist es notwendig, einen zugänglichen Teil der Zwischendecke zu entfernen, die Einheit aufzuhängen und sie an die Kanäle anzuschließen, die die gereinigte Luft in 4 austauschbaren Lüftungskanälen transportieren. Der obere Teil der Einheit befindet sich innerhalb der Zwischendecke, der untere Teil der Einheit befindet sich innerhalb des Raumes und saugt die zu reinigende Luft an



Modelle Depuro Sky Easy
Dieses dezentrale Modell benötigt keine Luftkanäle, sondern ist für die Deckenmontage vorgesehen (fig.8); Die zu reinigende Luft wird in einer Einheit durch die Grundplatte gesaugt. in einer doppelten Filterstufe gefiltert und nach weiterer Filterung durch die 4 HEPA-14-Absolutfilter der Seitenwände mit linearen und verstellbaren Diffusoren in den Raum zurückgeführt werden (fig.7)





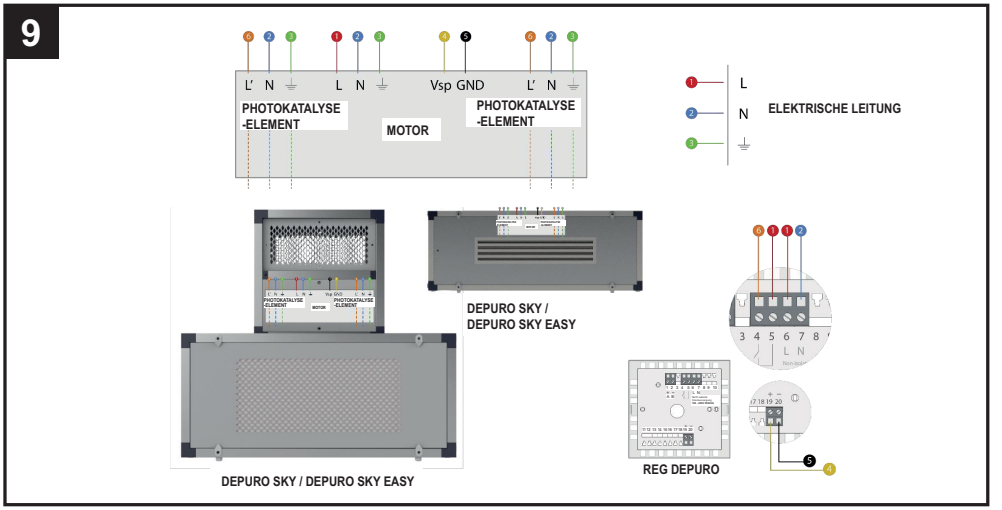
Elektroanschlüsse

Konfigurationen ohne Reg Depuro-Regler

Signal	Farbe	Spezifikationen
L	Braun	AC 220V/50Hz
N	Blau	AC 220V/50Hz
Pe	Gelb	⏚

Signal	Farbe	Spezifikationen
Vcc	Rot	DC 10V
Vsp	Gelb	0-10 DC/PWM
GND	Schwarz	⏚
FG	Weiß	1 Pulse/R

Konfigurationen mit Reg Depuro-Regler



Die Verbindungen dürfen nur von fachlich qualifiziertem Personal hergestellt werden, bevor das Gerät an der Decke / Zwischendecke installiert wird.

Erste Inbetriebnahme

WICHTIG: Vor der ersten Inbetriebnahme ist es notwendig, die Filter zu zerlegen und die Kunststoffverpackung des HEPA 14 Absolutfilters zu entfernen; dieser wird in einer Verpackung geliefert, die seine Merkmale und Eigenschaften intakt hält.

Betrieb

In weniger als 5 Minuten wechselt das Gerät die Luft in einem Raum von 182 m2 und 3 m Höhe.
Der Betrieb des Geräts wird über ein Bedienfeld mit Display gesteuert. Das Paneel ermöglicht die folgenden Aktionen:
- Ein- und Ausschalten;
- die Regelung der Lüftergeschwindigkeit;
- aktivierung/Deaktivierung der beiden Photokatalyse-Moduls (Evo-Modelle);
- die stündliche, tägliche Programmierung des Betriebs des Geräts, das sich zu den festgelegten Zeiten automatisch ein- und ausschaltet;
- die Programmierung der Lüftergeschwindigkeit in Übereinstimmung mit 3 Zeitschlitzen, um den idealen Kompromiss zwischen Reinigungseffizienz, Geräuschemissionen und Verbrauch zu erreichen;
- die tägliche stündliche Programmierung des Ein- und Ausschaltens der UV-C-Lampe, die den Photokatalyseprozess aktiviert (Evo-Modelle);
- die Auswahl der Betriebsart unter den folgenden:
  manuell, das Ein- und Ausschalten ist dem Benutzer überlassen;
  automatisch, entsprechend der zuvor eingestellten Zeitprogrammierung;

Darüber hinaus gibt das Paneel Signale über den Betrieb des Geräts aus:
- Situation gesättigter Filter und Notwendigkeit ihrer Reinigung/des Austauschs;
- anormaler Betrieb des Geräts.

Darüber hinaus kann das Paneel über einen RS-485 Modbus-Port an ein BMS - Building Management System angeschlossen werden, um bis zu 32 Geräte gleichzeitig zu steuern.

Die Reinluftauslässe sind mit einem Diffusor ausgestattet, der manuell ausgerichtet werden kann (Easy-Modelle).

Verwendung

Alle Funktionen werden über das externe Bedienfeld mit Display gesteuert. Für den Gebrauch siehe das entsprechende Anleitungshandbuch.

Wartung und Reinigung

Filter - Allgemeines

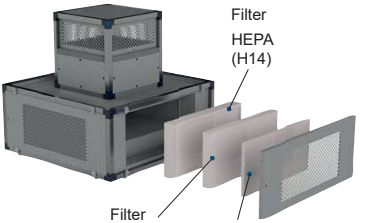
Die Wartung für den ordnungsgemäßen Betrieb der Anlage besteht im Wesentlichen im Austausch der Filter. Diese sind die wichtigste Komponente für die Wirksamkeit der Luftreinigung.
Alle Wartungs-, Reparatur- oder Überholungsarbeiten am Gerät müssen von fachlich qualifiziertem Personal durchgeführt werden. Es müssen alle erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen getroffen werden, um eine Gefährdung des Benutzers zu vermeiden.

WARNUNG: Für die sichere Durchführung aller internen Wartungsarbeiten am Gerät ist die Verwendung geeigneter PSA (individuelle Schutzvorrichtungen) (mindestens Maske und Handschuhe) vorgeschrieben. Das Gerät verfügt über zwei Aufkleber (einer auf jeder abnehmbaren Filterabdeckung), die vor der Handhabung des Geräts auf die Notwendigkeit der Verwendung von Schutzelementen hinweisen. Nachdem der Filterdeckel entfernt worden ist, muss der Filter wieder im Filtergehäuse positioniert werden.
ACHTUNG: wird keine PSA angelegt wird sich Risiken ausgesetzt, die mit dem möglichen Kontakt/Absaugen von Krankheitserregern zusammenhängen, die sich zuvor in den Filtern angesammelt haben.
Das Gerät wird mit den entsprechenden Zertifikaten für HEPA H14-Filter geliefert.
WARNUNG: Verwenden Sie ohne vorherige Rücksprache und Genehmigung des Herstellers keine ähnlichen oder theoretisch gleichwertigen Filter. Bei Verwendung anstelle von nicht zugelassenen Filtern ist die ursprüngliche Filterkapazität des Geräts nicht gewährleistet.
Filter-Lebensdauer
Im Folgenden wird die Nutzungsdauer der beiden Filtertypen, mit denen das Gerät ausgestattet ist, sowohl für "saubere" Umgebungen (z.B. Büros, Krankenhäuser usw.) als auch für "schmutzige" Umgebungen (z.B. Lagerhallen, Industriegebäude usw.) angegeben:
Vorfilter ISO COARSE 65% (G4) und Filter ISO ePM1 70% (F7) "saubere" Umgebungen: 4 / 6 Monate (4.000 h); "schmutzige" Umgebungen: 2 / 4 Monate (2000 h)
hocheffizienter absoluter HEPA H14-Filter (vorausgesetzt, er ist mit einem ISO COARSE 65% Vorfilter ausgestattet)) saubere Umgebungen: 10 /12 Monate (8000 h) / "schmutzige" Umgebungen: 8 /10 Monate (4000 h).
WARNUNG: Die Lebensdauer der Filter kann durch verschiedene Faktoren verkürzt werden, wie z.B.: Qualität der zu reinigenden Luft, Luftdurchsatz, korrekte Wartung des Vorfilters. Es ist ratsam, regelmäßige präventive Kontrollen der Filter durchzuführen, unabhängig davon, was die vom Regler ausgegebenen Alarme anzeigen (solange ein Reg Depuro verwendet wird).
Filter - Austausch

Die Notwendigkeit eines periodischen Filteraustauschs ist auf dem mit dem Gerät gelieferten Bedienfeld angegeben.
Vor allen Wartungsarbeiten muss das Gerät von der Stromversorgung getrennt werden.

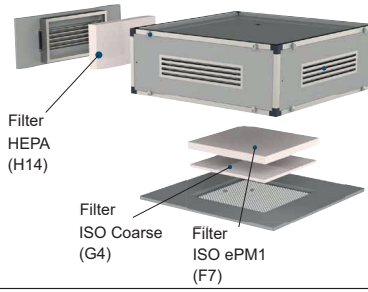
Depuro Sky
Das Gerät ist mit 15 Filtern ausgestattet, die an der Unterseite und an den Seiten des im Raum untergebrachten Geräteteils positioniert sind. Nachfolgend und in der Abbildung 10 werden die Filterarten des Geräts angegeben:
5 Vorfilter ISO Coarse 65% (G4).
5 Filter ISO ePM1 70% (F7).
5 Filter HEPA 99,9% (H-14).

10



Depuro Sky Easy
Die Einheit ist mit 6 Filtern ausgestattet, die an der Unterseite und an den Seiten der Einheit positioniert sind. Nachfolgend und in der Abbildung 11 werden die Filterarten des Geräts angegeben:
1 Vorfilter ISO Coarse (G4) 65%
1 Filter ISO ePM1 (F7) 70%
4 Filter HEPA H-14 (99,9%)

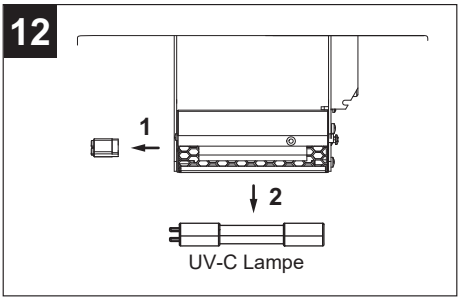
11



HINWEIS Werden die Filter nicht gereinigt bzw. gewechselt, hat das schwere Leistungseinbußen der Anlage zur Folge, und zwar:
- vermehrte Lastverluste im Luftkreis, verminderte Fördermenge
- entsprechende Minderung der Geräteleistung und des Raumkomforts.

HINWEIS Gesättigte oder verstopfte Filter bilden die häufigste Ursache für Störungen oder Defekte des Geräts

Desinfizierungsmodul
Beide Photokatalyse-Modul in den Evo-Modellen enthält eine UV-C-Lampe, die durchschnittlich alle zwei Jahre ausgetauscht werden muss.



Entsorgung

Dieses Produkt entspricht der Richtlinie 2012/19/EU über die Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten (WEEE).

Das Symbol der durchgestrichenen Mülltonne auf dem Gerät weist darauf hin, dass dieses Produkt am Ende seiner Lebensdauer getrennt vom Hausmüll behandelt werden muss und zu einer separaten Sammelstelle für elektrische und elektronische Geräte gebracht werden muss. Dadurch werden negative Auswirkungen auf die Umwelt und die Gesundheit vermieden und die korrekte Behandlung, Entsorgung und das Recycling der Materialien, aus denen das Produkt besteht, gefördert.

Erkundigen Sie sich bei Ihrer Gemeindeverwaltung nach dem Standort dieser Art von Einrichtungen. Alternativ ist der Händler verpflichtet, ein Gerät zur Entsorgung kostenlos gegen den Kauf eines gleichwertigen Gerätes zurückzunehmen.

Información general

Descripciones de los simbolos

Obligación

Obligación general

Es obligatorio leer las instrucciones

Es obligatorio desconectar la alimentación.

Póngase en contacto con personal cualificado profesionalmente.

Prohibiciones

Prohibiciones genérica

Peligro

Peligro genérico

El aparato emite radiaciones UV-C

Propósito del manual

Este manual contiene información sobre el uso y mantenimiento correctos del aparato.

Antes de instalar y utilizar el producto, lea atentamente las instrucciones contenidas en 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. Conservar este manual de instrucciones.

Descripción del producto

Depuro Sky es Depuro Sky Easy (en adelante el aparato) son depurador de aire de alta eficiencia para instalaciones en techo y falso techo (altura de instalación 3 m), concebidos para la depuración e higienización de locales comerciales, edificios públicos, supermercados, hoteles y hospitales. Los aparatos son fácil de instalar y está equipado con un ventilador de alta eficiencia que garantiza un bajo consumo energético, y con un sistema de filtrado que incluye prefiltros ISO Coarse 65 % (G4), filtros ISO ePM1 70 % (F7) y filtros absoluto HEPA H-14, capaz de retener prácticamente la totalidad de las partículas de micropolvo y aerosoles que contienen bacterias y virus. Los modelos EVO están equipados además con dos módulos de fotocatálisis con lámpara de rayos UV-C, que realizan una acción higienizante complementaria eficaz contra el virus SARS-CoV-2, causante de la pandemia COVID-19, como demuestran los test realizados por el Instituto "L. Sacco" de Milán. Todos los modelos garantizan 2 renovaciones de aire en 1 hora.

ATENCIÓN:

El aparato contribuye a contrarrestar la difusión de agentes patógenos como bacterias y virus, gracias a la acción combinada de los filtros absolutos HEPA14 y des dos módulos de fotocatálisis integrados (modelos EVO). La higienización del 100 % del aire presente en un determinado espacio no puede ser garantizada, ya que depende de múltiples factores tales como: el diseño del local o espacio y la ubicación del depurador en su interior, la presencia de corrientes de aire externas, el tiempo de funcionamiento del producto, su correcto uso, la ausencia de obstáculos en las tomas de aire, el nivel de mantenimiento del aparato, el estado de sus filtros, etc.

Modelos

La gama Depuro Sky se compone de 4 modelos:

Depuro Sky, hasta 1800 m^3/h, para superficies de hasta 330 $m^{2.}$ Modelo centralizado de conducto en falso techo accesible.

Depuro Sky Easy, hasta 1200 m^3/h, para superficies de hasta 265 m^2. Modelo descentralizado de techo.

Depuro Sky Evo, hasta 1800 m^3/h, para superficies de hasta 330 m^2. Modelo centralizado de conducto en falso techo accesible, equipado con dos módulos de fotocatálisis con lámpara de rayos UV-C.

Depuro Sky Evo Easy, hasta 1200 m^3/h, para superficies de hasta 265 m^2. Modelo descentralizado de techo, equipado con dos módulos de fotocatálisis con lámpara de rayos UV-C.

Características de fabricación

Cuerpo de la máquina: estructura insonorizada con perfil de aluminio de 30 mm, esquinas de nailon y panel sandwich en acero lacado RAL 9006, clase M0, con aislamiento interior en lana de roca de grosor 25 mm, clase A1 (no combustible) y densidad de 90 kg/m3. Cuerpo de la máquina: estructura insonorizada con perfil de aluminio de 30 mm, esquinas de nailon y panel sandwich en acero lacado RAL 9006, clase M0, con aislamiento interior en lana de roca de grosor 25 mm, clase A1 (no combustible) y densidad de 90 kg/m3. Los paneles están dotados de un sistema de fijación rápido, para un montaje y desmontaje sencillos cuando sea necesario, tanto para su limpieza como para tareas de mantenimiento o sustitución. Los filtros se encuentran en los paneles laterales e inferiores perforados, con manillas y sistema de fijación. El fácil acceso optimiza el mantenimiento y el tiempo de sustitución. Se recomienda cambiar los filtros y manipular el aparato con los EPI (Equipos de Protección Individual) adecuados.

Ventilador: de poliamida y altas prestaciones, con palas curvadas hacia atrás y aspiración individual, con sistema de autolimpieza. Palas estática y dinámicamente equilibradas.

Filtros: modelos Depuro Sky: triple estadio de filtrado en cada panel: 1 filtro ISO Coarse 65 % (G4) + 1 filtro ISO ePM1 70 % (F7) + 1 filtro absoluto HEPA H-14, en 5 paneles: 15 filtros en total. Los prefiltros ISO Coarse 65 % e ISO ePM1 70 % alargan la duración del filtro HEPA H- 14.

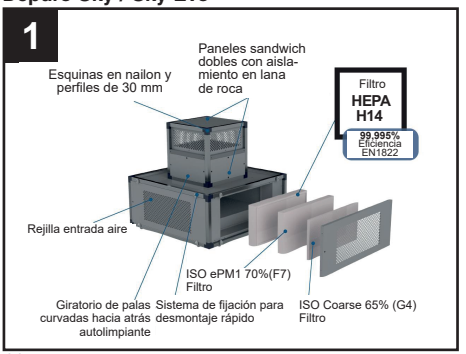
Modelos Depuro Sky Easy: doble estadio de filtrado en panel inferior: 1 filtro ISO Coarse 65 % (G4) + 1 filtro ISO ePM1 70 % (F7) + 1 filtro absoluto HEPA H-14 en cada panel lateral: 6 filtros en total. Los prefiltros ISO Coarse 65% e ISO ePM1 70% alargan la duración del filtro HEPA H- 14.

Motores: de bajo consumo EC (brushless) de rotor externo, con grado de protección IP44 y clase de aislamiento B.

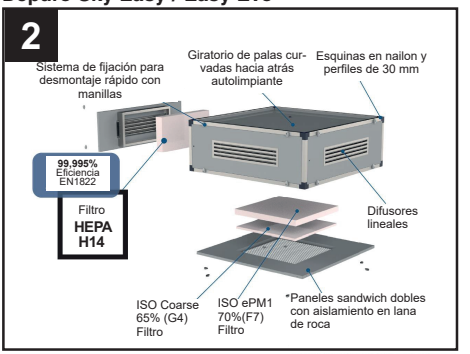
Panel de control: todos los modelos están equipados con un panel de control. (Ver apartado Funcionamiento).

Componentes principales

Depuro Sky / Sky Evo

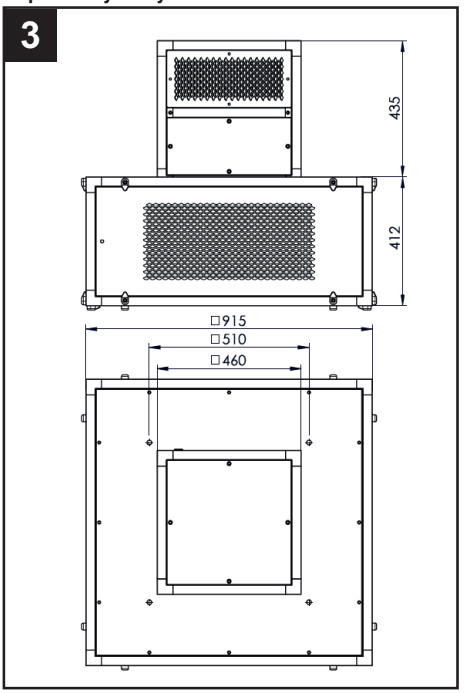


Depuro Sky Easy / Easy Evo

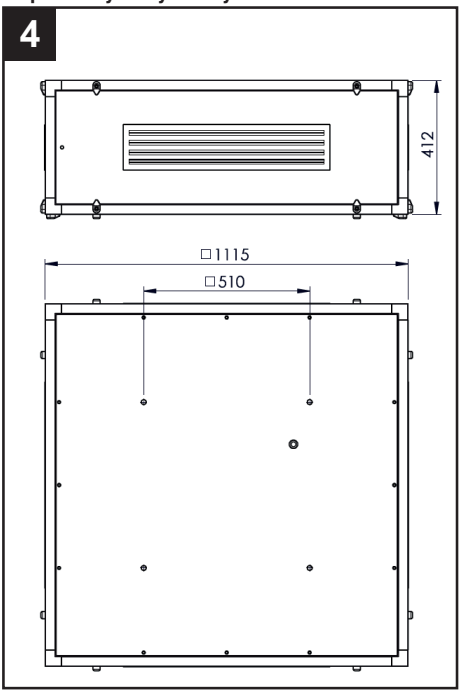


Dimensiones

Depuro Sky / Sky Evo



Depuro Sky Easy / Easy Evo



Datos técnicos

Depuro Sky / Sky Evo

	Depuro Sky
Fases	Fase única
Voltaje nominal (V)	230
Rango de voltaje (V)	220-240
Frecuencia (Hz)	50/60
R.P.M. nominales	1870
Corriente nominal (A)	2,08
Potencia máx (W)	460(470)
Caudal nominal (m^3/h)	1800
Presión sonora a 3 m	45
Sup. máx (con h= 3m)	330
Temp.ambiente mín.(°C)	-25
Temp.ambiente máx.(°C)	50

Depuro Sky Easy / Sky Easy Evo

	Depuro Sky Easy
Fases	Fase única
Voltaje nominal (V)	230
Rango de voltaje (V)	220-240
Frecuencia (Hz)	50/60
R.P.M. nominales	1551
Corriente nominal (A)	2,08
Potencia máx (W)	460(470)
Caudal nominal (m^3/h)	1200
Presión sonora a 3 m	41
Sup. máx (con h= 3m)	265
Temp.ambiente mín.(°C)	-25
Temp.ambiente máx.(°C)	50

Filtros Depuro Sky / Sky Evo

	EFICIENCIA	DIMENSIONES paneles laterales + panel inferior (mm)		SUPERFICIE MEDIA (m^2)	FLUJO/PÉRDIDA DE CARGA a 1800 m^3/h (Pa)	PESO (Kg)
HEPA H-14	99,995%	305x610x68 (4)	610x610x68	33	130	23
ISO ePM1 70%(F7)	ISO ePM1 70%	305x610x48 (4)	610x610x48	19,02	10	16
ISO COARSE 65%(G4)	ISO COARSE 65%	287x592x20 (4)	592x592x20	1,03	10	3,3

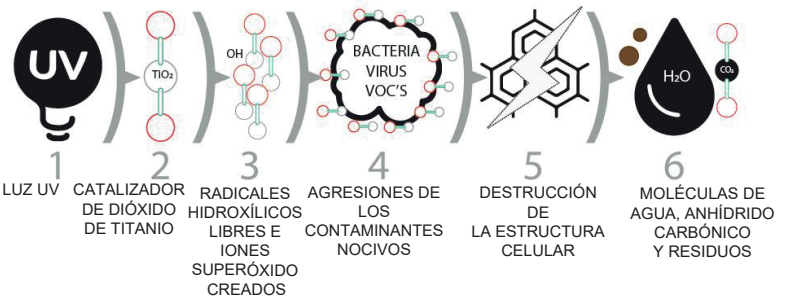
Filtros Depuro Sky Easy / Sky Easy Evo

	EFFICENCIA	DIMENSIONES (mm)	SUPERFICIE MEDIA (m^2)	FLUJO/PÉRDIDA DE CARGA a 1800 m^3/h (Pa)	PESO (Kg)
HEPA H-14 (paneles laterales)	99,995%	305x610x68 (4)	22	130	16
ISO ePM1 70%(F7) (panel inferior)	ISO ePM1 70%	610x610x48	6,5	15	6
ISO COARSE 65%(G4) (pan. inf.)	ISO COARSE 65 %	592x592x20	0,35	15	0,9

Nota importante modelos EVO

En las versiones EVO hay dos módulos de fotocatálisis (ver fig.5), compuestos por un catalizador de dióxido de titanio (TiO2), eficaz ante contaminantes, malos olores y microorganismos patógenos, una lámpara UV-C, esencial para que tenga lugar el proceso, y un transformador especial con control eléctrico para su gestión.
El módulo de fotocatálisis es eficaz contra contaminantes, malos olores y microorganismos patógenos: en síntesis la radiación del catalizador, a base de dióxido de titanio, mediante una luz ultravioleta activa la liberación de radicales libres OH* cuya acción, altamente oxidante, es la base del proceso de depuración e higienización: contaminantes atmosféricos como el anhídrido carbónico (CO2), los óxidos de azufre (SOx), los óxidos de nitrógeno (Nox), el monóxido de carbono (CO) y los hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAP), se transforman en compuestos caracterizados por niveles de toxicidad muy reducidos, como en el caso del monóxido (NO) y del dióxido (NO2) de nitrógeno, que se convierten en NO3.
Del mismo modo los COV categoría de compuestos a los que pertenecen entre otros, el formaldehído y la acetona, entre los principales responsables de los malos olores en los ambientes cerrados, se descomponen y transforman en sustancias inocuas, como el CO2 y el agua. En el caso de microorganismos patógenos como bacterias y virus, el efecto de la acción oxidante y el daño del revestimiento protector externo y la consiguiente interrupción de la cadena reproductiva constituida por ARN y ADN, según los casos.
En particular, la eficacia de la tecnología Dust Free en la base de los dos módulos de fotocatálisis presentes en las versiones EVO de DEPURO SKY y DEPURO SKY EASY contra el virus Sars-CoV-2, responsable de la pandemia COVID-19, ha sido probada por los test realizados por el Departamento de Ciencias Biomédicas y Clínicas «Luigi Sacco» de la Universidad de Estudios de Milán.

5



Caja con la electrónica destinada al funcionamiento de la lámpara de rayos UV-C

Conformidad

- Este aparato puede ser utilizado por niños de no menos de 8 años de edad y por personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o carentes de experiencia o del conocimiento necesario, pero sólo bajo vigilancia e instrucciones sobre el uso seguro y después de comprender bien los peligros inherentes. Los niños no deben jugar con el aparato. La limpieza y el mantenimiento del aparato deben ser efectuados por el usuario y no por niños sin vigilancia.
- Estos aparatos han sido diseñados para el uso en ambientes domésticos y comerciales.
- El aparato debe ser instalado por personal profesional calificado.
- La instalación eléctrica a la cual se conecta el producto debe estar en conformidad con las normas vigentes.
- Para la instalación es necesario prever un interruptor omnipolar con una distancia de abertura de los contactos igual o superior a los 3 mm, que permita la desconexión total en las condiciones de la categoría de sobretensión III.
- Los productos equipados con motores que requieren cableado monofásico (M) SIEMPRE se han de conectar a líneas monofásicas de 220-240V (o solo de 230V si se ha previsto de este modo). Cualquier tipo de modificación se interpretará como una manipulación del aparato y producirá el cese de efectos de la garantía.

Vortice S.p.A. , en calidad de fabricante de Depuro Sky, declara bajo su única y exclusiva responsabilidad que el aparato es conforme a las siguientes normas y directivas:
Filtros
El sistema de filtros es conforme a la Norma Europea EN 1822 para filtros absolutos (EPA, HEPA e ULPA).
Motor
El motor cuenta con un grado de protección IP44 y clase de aislamiento B.
Directivas generales
Siendo un dispositivo eléctrico con control electrónico integrado, el aparato es así mismo conforme a las directivas destinadas a satisfacer los requisitos de marcado CE.
2014/35/UE Baja tensión
Directiva de Máquinas 2006/42/CE
Compatibilidad electromagnética 2014/30/UE

Seguridad / advertencias

- Después de retirar el dispositivo de su embalaje, asegúrese de que esté completo y sin daños. En caso de duda contacte a un servicio autorizado de Vortice centrar. No deje el embalaje al alcance de niños o personas con habilidades diferentes.
- Guarde el aparato fuera del alcance de los niños y personas con discapacidad si decides desconectarlo de la fuente de alimentación y no la use más.
- Si el artefacto funciona mal y / o desarrolla una falla, póngase en contacto con Vortice inmediatamente. Asegúrate de que solo genuinos repuestos originales de Vortice se utilizan para cualquier refacción.
- El suministro / toma de corriente eléctrica al que el dispositivo debe ser conectado debe ser capaz de proporcionar la potencia eléctrica máxima requerida por el aparato. Si no puede hacerlo, haga arreglos para que un electricista para hacer las modificaciones necesarias.
- Los datos eléctricos de la red han de coincidir con los de la placa de datos.

- No use este dispositivo para funciones que no sean los descritos en este folleto.
- No haga modificaciones de ningún tipo a este aparato.

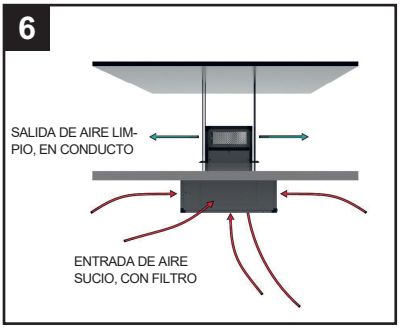
- Deben observarse ciertas reglas fundamentales cuando usando cualquier aparato eléctrico:
  - nunca toque los electrodomésticos con las manos mojadas o húmedas;
  - nunca toque los electrodomésticos mientras esté descalzo;
  - no permita que la unidad sea operada por niños no supervisados o personas discapacitadas.
- Si el artefacto se cae o sufre una fuerte soplar, haz que lo revise inmediatamente Vortice.
- Se il cavo di alimentazione è danneggiato deve essere sostituito dal costruttore o dal suo servizio assistenza tecnica, o comunque da una persona con qualifica similare, in modo da prevenire qualsiasi rischio.

Medelos EVO

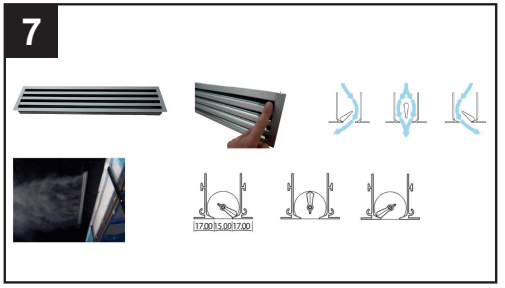
- IMPORTANTE: todos los modelos EVO, equipados con lámparas UV-C, deben instalarse en habitaciones con un volumen de al menos 35 m^3.
- El aparato emite radiaciones UV-C. Las radiaciones UV son peligrosas para los ojos y para la piel. No utilizar el emisor UV-C fuera del aparato. No mirar a la fuente de luz.
- El uso de un aparato con la cubierta dañada puede ocasionar la fuga de radiaciones UV-C.

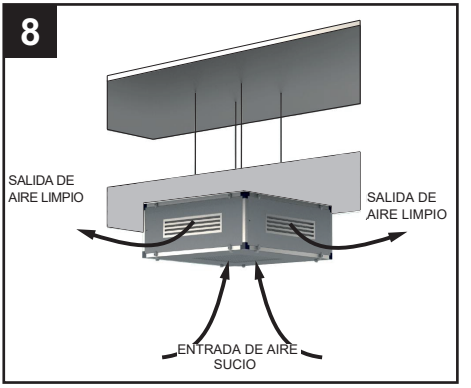
Instalación y esquema de funcionamiento

Modelli Depuro Sky
Para instalar el aparato es necesario retirar una pieza del falso techo accesible, colgar el equipo y conectarlo a las canalizaciones que transportarán el aire purificado por 4 conductos de ventilación intercambiables.
La parte superior del aparato queda en el interior del falso techo, la parte inferior del aparato queda en el interior de la habitación y aspira el aire a depurar.



Modelos Depuro Sky Easy
Este modelo descentralizado no necesita conductos pero está diseñado para ser instalado en techo(fig.8); en una única unidad el aire a depurar puede ser aspirado a través del panel inferior, filtrado en un doble estadio de filtración, y reintroducido en la habitación tras haber sido depurado gracias a los 4 filtros absolutos HEPA-14 de los paneles laterales con difusores lineales y orientables (fig.7).





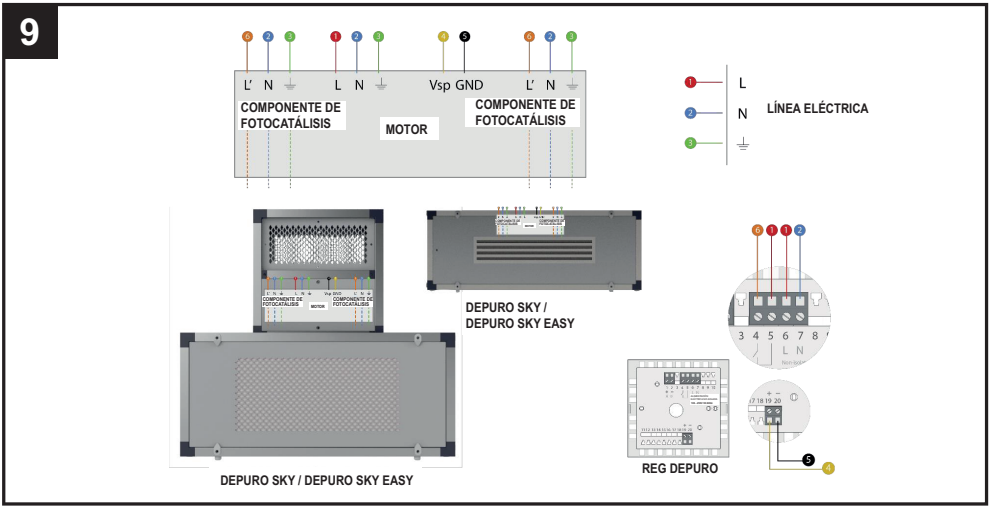
Conexiones eléctricas

Configuraciones sin regulador Reg Depuro

Señal	Color	Especificaciones
L	Marrón	AC 220V/50Hz
N	Azul	AC 220V/50Hz
Pe	Amarillo	⏚

Señal	Color	Especificaciones
Vcc	Rojo	DC 10V
Vsp	Amarillo	0-10 DC/PWM
GND	Negro	⏚
FG	Blanco	1 Pulse/R

Configuraciones con regulador Reg Depuro



Las conexiones deben ser realizadas únicamente por personal profesionalmente calificado, antes de instalar el dispositivo en el techo / falso techo.

Primera puesta en marcha

IMPORTANTE: antes de poner en funcionamiento el aparato por primera vez, es necesario desmontar los filtros y retirar el embalaje de plástico del filtro absoluto HEPA 14; este es suministrado en un embalaje que mantiene intactas sus características y propiedades.

Funcionamiento

En menos de 5 minutos el aparato cambia el aire de un espacio de 182 m2 y 3 m de altura.
El funcionamiento del aparato está controlado por un panel de control con pantalla. El panel permite las siguientes opciones:
- encendido/apagado;
- regulación de la velocidad del ventilador;
- activación / desactivación de los dos módulos de fotocatálisis (modelos Evo);
- programación horaria, diaria, del funcionamiento del aparato, que se encenderá/apagará automáticamente en los horarios configurados;
- programación, de 3 bandas horarias, de la velocidad del ventilador, para permitir el equilibrio ideal entre eficacia depurativa, emisiones sonoras y consumos;
- programación horaria, diaria, del encendido/apagado de la lámpara de rayos UV-C que activa el proceso de fotocatálisis (modelos EVO);
- selección de la modalidad de funcionamiento entre las siguientes:
  manual, el encendido y el apagado son realizados por el usuario;
  automática, según la programación temporal previamente configurada.

Por otra parte el panel emite señales que se refieren al funcionamiento del aparato:
- situación de filtros saturados y necesidad de limpieza/sustitución;
- situación de funcionamiento anómalo del aparato

Así mismo, el panel puede ser conectado por medio de puerta Modbus RS-485 a un sistema de gestión BMS – Building Management System, para el control simultáneo de hasta 32 aparatos.

Las rejillas de salida del aire limpio están equipadas con un difusor que puede ser orientado manualmente (modelos Easy).

Uso

Todas las funciones son gestionadas desde un panel de control con pantalla. Consultar el correspondiente Manual de Instrucciones para ver detalles de uso.

Mantenimiento/Limpieza

Filtros - generalidades

El mantenimiento para el correcto funcionamiento del aparato consiste fundamentalmente en la sustitución de los filtros. Estos son el componente más importante para la eficacia de la purificación del aire.

Todas las operaciones de mantenimiento, reparación o revisión del aparato deben ser realizadas por personal profesionalmente cualificado. Se deben tomar todas las medidas de seguridad necesarias para evitar cualquier posible riesgo para el usuario.

ATENCIÓN: para poder realizar con seguridad cualquier actividad de mantenimiento interno del aparato es obligatorio el uso de los EPI (Equipos de Protección Individual) idóneos (al menos máscara y guantes). El aparato presenta dos adhesivos (uno sobre cada tapa del filtro extraíble), que advierten de la necesidad de utilizar equipos de protección antes de manipular la unidad. Una vez retirada la protección del filtro, este debe ser colocado de nuevo en el lugar destinado al mismo.

ATENCIÓN: La falta de uso de los EPI expone a riesgos relacionados con el posible contacto/aspiración de agentes patógenos presentes en las partículas recogidas por los filtros.

El aparato se suministra con los correspondientes certificados de los filtros HEPA H14.

ATENCIÓN: no utilizar filtros similares o teóricamente equivalentes sin previa consulta y autorización del fabricante del aparato. En caso de uso de filtros no autorizados no se garantiza la capacidad de filtrado original del aparato.

Vida útil de los filtros

A continuación se detalla la vida útil de los dos tipos de filtros presentes en el aparato, tanto para ambientes «limpios» (p. ej. edificios, hospitales, etc.) como para ambientes «sucios» (p. ej. almacenes, edificios industriales, etc.):

prefiltro ISO COARSE 65 % (G4) y filtro ISO ePM1 70 % (F7) → ambientes «limpios»: 4/6 meses (4000 h); ambientes «sucios»: 2/4 meses (2000 h)

filtro absoluto HEPA H14 de alta eficiencia (siempre que esté dotado de prefiltro ISO COARSE 65 %) → ambientes «limpios»: 10/12 meses (8000 h); ambientes «sucios»: 8 / 10 meses (4000 h).

ATENCIÓN: la vida útil de los filtros puede verse reducida debido a diversos factores como: calidad del aire a depurar, flujo de aire, correcto mantenimiento del prefiltro. Se recomienda efectuar controles periódicos preventivos de los filtros, independientemente de cuándo lo indiquen las alarmas emitidas por el Regulador (siempre y cuando se utilice un Reg Depuro).

Filtros - sustitución

la necesidad de intervenciones periódicas de sustitución de los filtros se indica en el panel de controles que acompaña al aparato.

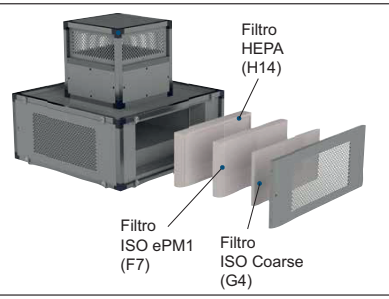
Antes de realizar cualquier actividad de mantenimiento es necesario desconectar el aparato de la alimentación eléctrica.

Depuro Sky

El aparato está equipado con 15 filtros, posicionados en la parte inferior y en los laterales de la parte del aparato ubicada dentro del la habitación. A continuación y en la figura 10 se indican los tipos de filtro presentes en el aparato:

5 prefiltros ISO Coarse 65 % (G4).
5 prefiltros ISO ePM1 70 % (F7).
5 filtros HEPA 99,9 % (H-14).

10



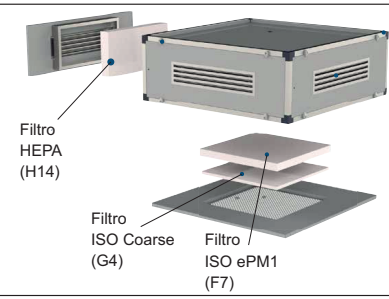
Depuro Sky Easy

El aparato está equipado con 6 filtros, posicionados en la parte inferior y en los laterales del aparato.

A continuación y en la figura 10 se indican los tipos de filtro presentes en el aparato:

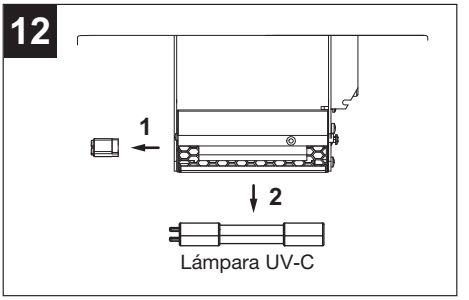
1 prefiltro ISO Coarse (G4) 65 %.
1 filtro ISO ePM1 (F7) 70 %.
4 filtros HEPA H-14 (99,9 %).

11



NOTA: El hecho de no limpiar o sustituir los filtros implica graves inconvenientes para la eficacia de la instalación, conllevando:
- un aumento de las pérdidas de carga en el circuito de aire y la reducción del caudal de aire;
- la disminución del rendimiento del aparato y el empeoramiento del confort en el ambiente.
NOTA:
NOTA: la situación de filtros saturados representa la causa más frecuente de bloqueo del aparato.

Módulos de higienización
Ambos módulos de fotocatálisis presentes en los modelos Evo contienen una lámpara de rayos UV-C que debe ser sustituida de media cada dos años.



Eliminación

Este producto es conforme a la Directiva 2012/19/UE referente a la gestión de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE).

El símbolo del cubo tachado que figura en el aparato indica que el producto, al final de su vida útil, debe ser entregado a un centro de recogida diferenciada para aparatos eléctricos y electrónicos, puesto que debe ser tratado separado de los residuos domésticos. Esto evitará efectos negativos en el medio ambiente y en la salud, favoreciendo el correcto tratamiento, eliminación y reciclaje de los materiales que componen el producto.

Remitirse a la autoridad municipal competente para conocer la ubicación de este tipo de infraestructuras. En su defecto, el distribuidor estará obligado a la retirada gratuita de un aparato a eliminar al realizarse la adquisición de un aparato 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 (MI)
Tel. +39 02-90.69.91
ITALY
vortice.com
postvendita@vortice-italy.com

VORTICE INDUSTRIAL Srl
Via B. Brugnoli, 3
37063 - Isola della Scala (VR)
Tel. +39 045 6631042
ITALY
vorticeindustrial.com
info@vorticeindustrial.com

VORTICE VENTILATION SYSTEM (CHANGZHOU) CO.LTD
Building 19, No.388 West Huanghe Road, Xinbei District,
Changzhou, Jiangsu Province CAP:213000
CHINA
vortice-china.com
vortice@vortice-china.com

VORTICE LIMITED
Beeches House-Eastern Avenue
Burton on Trent - DE 13 0BB
Tel. +44 1283-49.29.49
UNITED KINGDOM
vortice.ltd.uk
sales@vortice.ltd.uk

VORTICE LATAM S.A.
Bodega #6
Zona Franca Este Alajuela - Alajuela 20101
Tel. (+506) 2201 6934
COSTA RICA
vortice-latam.com
info@vortice-latam.com

CASALS VENTILACIÓN INDUSTRIAL IND., S.L.
Ctra. Camprodon, s/n
17860 - Sant Joan de les Abadesses (Girona)
SPAIN
casals.com
ventilacion@casals.com

A

TAGLIANDO INTERVENTO IN GARANZIA
CERTIFICATE OF WORK PERFORMED UNDER GUARANTEE
COUPON INTERVENTION SOUS GARANTIE

DATA INTERVENTO
DATE OF WORK - DATE INTERVENTION

TIMBRO CENTRO ASSISTENZA
STAMP OF TECHNICAL ASSISTANCE CENTRE - CACHET SERVICE APRES-VENTE

B

TAGLIANDO INTERVENTO IN GARANZIA
CERTIFICATE OF WORK PERFORMED UNDER GUARANTEE
COUPON INTERVENTION SOUS GARANTIE

DATA INTERVENTO
DATE OF WORK - DATE INTERVENTION

TIMBRO CENTRO ASSISTENZA
STAMP OF TECHNICAL ASSISTANCE CENTRE - CACHET SERVICE APRES-VENTE

C

TAGLIANDO INTERVENTO IN GARANZIA
CERTIFICATE OF WORK PERFORMED UNDER GUARANTEE
COUPON INTERVENTION SOUS GARANTIE

DATA INTERVENTO
DATE OF WORK - DATE INTERVENTION

TIMBRO CENTRO ASSISTENZA
STAMP OF TECHNICAL ASSISTANCE CENTRE - CACHET SERVICE APRES-VENTE

D

TAGLIANDO INTERVENTO IN GARANZIA
CERTIFICATE OF WORK PERFORMED UNDER GUARANTEE
COUPON INTERVENTION SOUS GARANTIE

DATA INTERVENTO
DATE OF WORK - DATE INTERVENTION

TIMBRO CENTRO ASSISTENZA
STAMP OF TECHNICAL ASSISTANCE CENTRE - CACHET SERVICE APRES-VENTE

ITALIA
CONDIZIONI DI GARANZIA

VORTICE SPA garantisce i suoi prodotti per **2 anni** dalla data dell'acquisto, che deve essere comprovata da idoneo documento fiscale (scontrino o fattura), rilasciato dal venditore. Nel suddetto periodo di garanzia VORTICE SPA si impegna, dopo aver effettuato le opportune valutazioni tecniche, a riparare o a sostituire gratuitamente le parti dell'apparecchio che risultassero affette da difetti di fabbricazione. La presente garanzia, da attivare nei modi e nei termini di seguito indicati, lascia impregiudicati i diritti derivanti al consumatore dalla applicazione del D. lgs. 24/2002. Tali diritti, conformemente alla legge, potranno essere fatti valere esclusivamente nei confronti del proprio venditore.
La presente garanzia è valida su tutto il territorio italiano.
Modalità e condizioni di attivazione della garanzia
Gli interventi in garanzia (riparazioni o sostituzioni del prodotto ovvero delle parti difettose) saranno eseguiti presso uno dei Centri di Assistenza Tecnica autorizzati da VORTICE il cui indirizzo è disponibile sul sito WWW.VORTICE.COM o contattando il **numero verde 800.555.777**.
La prestazione eseguita in garanzia non prolunga il periodo della garanzia. Pertanto, in caso di sostituzione del prodotto o di un suo componente, sul bene o sul singolo componente fornito in sostituzione non decorre un nuovo periodo di garanzia ma si deve tener conto della data di acquisto del prodotto originario.

UK AND IRELAND
CONDITIONS OF WARRANTY

This guarantee is offered as an extra benefit and does not affect your legal rights. All electrical appliances produced by VORTICE SPA are guaranteed by the Company for 2 years against faulty material or workmanship. If any part is found to be defective in this way within the first twentyfour months from the date of purchase or hire purchase agreement, we, or our authorised service agents, will replace or at our option repair that part without any charge for materials or labour or transportation, provided that the appliance has been used only in accordance with the instructions provided with each appliance and has been not connected to an unsuitable electricity supply, or subjected to misuse, neglet or damage or modified or repaired by any person not authorised by us. The correct electricity supply voltage is shown on the rating plate attached to the appliance.
This guarantee is normally available only to the original purchaser of the appliance, but VORTICE will consider written applications for transfer. Should any defect arise in any Vortice product and a claim under guarantee become necessary, the appliance should be carefully packed and returned to your approved Vortice stocklist. This portion of the guarantee should be attached to the appliance.

ITALIA
Spedire la garanzia in busta chiusa a:
Vortice S.p.A.
Strada Cerca 2
Frazione di Zoate
20067 Tribiano Milano.

☐ Autorizzo VORTICE SPA ad inserire i miei dati nelle sue liste e a comunicarli a terzi per l'invio di materiale pubblicitario ed informativo. In ogni momento, a norma dell'art. 13 legge 675/96, potrò avere accesso ai miei dati, chiederne la modifica o la cancellazione oppure oppormi al loro utilizzo scrivendo a:
Vortice S.p.A.
Responsabile trattamento dati
- Strada Cerca, 2
- Frazione di Zoate -
20067 Tribiano (MI).

☐ Non autorizzo (barrare se interessa)

UK-IRELAND
Send the guarantee in sealed envelope to:
Vortice Limited
Beeches House
Eastern Avenue
Burton on Trent
DE13 0BB United Kingdom

☐ I authorize VORTICE LTD. to include my personal details within their database, which they use, via a third party for the despatch of advertising material, at any time, in accordance with the regulations in force within my country. I can have access to my details and can request changes, or prohibit the usage of my details.This will be done by addressing my request directly to:
Vortice Limited
Beeches House
Eastern Avenue
Burton on Trent
DE13 0BB United Kingdom.

☐ I do not authorize (please tick if required)

OTHER COUNTRIES
Please send the guarantee to the retailer's address in the country where the appliance has been purchased.

☐ I authorize VORTICE SPA and its local distributors to include my personal details within their database and they can use it through a third party for the despatch of advertising material. At any time, in accordance with the regulations in force within my country. I can have access to details and can ask to make changes, or prohibit the usage of my details.This will be done by addressing my request directly to the headquarters of the local distributor where the appliance has been bought.

☐ I do not authorize (please tick if required)

1 GARANZIA - GUARANTEE - GARANTIE

DA CONSERVARE

TO BE RETAINED
A CONSERVER

Per poter usufruire della garanzia il cliente deve compilare e rispedire alla VORTICE SPA, entro 8 giorni dall'acquisto, la "Parte 2" del tagliando di garanzia, all'indirizzo e con le modalità in tale parte riportate.
La "Parte 1" del tagliando di garanzia deve essere conservata e presentata, unitamente al documento fiscale (scontrino o fattura) rilasciato dal venditore al momento dell'acquisto, al Centro Assistenza autorizzato di VORTICE SPA, che dovrà eseguire l'intervento in garanzia.

VORTICE

ANNI 2 YEARS

DATA ACQUISTO
Purchase date - Date d'achat

This warranty must be attached to the appliance should it need to be returned for servicing.
N.B. Guarantee is only valid if all details are completed correctly.

ATTENTION: pour bénéficier de la garantie, le présent certificat doit obligatoirement accompagner l'appareil présumé défectueux. Le certificat doit porter le cachet du revendeur et la date d'achat.
A defaut, la garantie sera comptée à partir de la date de sortie d'usine.

Esclusioni
La presente garanzia non copre:
- Le rotture provocate dal trasporto.
- I difetti o guasti derivanti da uso non corretto o improprio da parte del cliente.
- I difetti derivanti dal mancato rispetto delle avvertenze e condizioni d'uso indicate nel libretto di istruzioni ed uso allegato al prodotto.
- I difetti derivanti da non corretta installazione ovvero da una installazione effettuata senza rispettare quanto previsto nel relativo capitolo del libretto di istruzioni ed uso.
- I guasti derivanti da un errato allacciamento alla rete di alimentazione elettrica o per tensione di alimentazione diversa da quella prevista per l'apparecchio, ovvero diversa dal limite stabilito dalle norme CEI (+/- 10% del valore nominale).

La presente garanzia non copre, inoltre, gli eventuali difetti derivanti da una cattiva manutenzione ovvero da interventi effettuati da personale non qualificato o da terzi non autorizzati.

TIMBRO RIVENDITORE
stamp of supplier
cacher du vendeur

CONF.

COLL.

DATA SPEDIZIONE
Mailing date - Date d'expédition

2 GARANZIA - GUARANTEE - GARANTIE

DA SPEDIRE (entro 8 giorni dall'acquisto)

TO SEND (within 8 days from date of purchase)
A RETOURNER (dans les 8 jours après l'achat)

TIMBRO RIVENDITORE
stamp of supplier
cacher du vendeur

VORTICE

ANNI 2 YEARS

DATA ACQUISTO
Purchase date - Date d'achat

DATI UTENTE / CUSTOMER DATA / COORDONNÉES DE L'UTILISATEUR
nome / name / nom _____
cognome / surname / prenom _____
via / street / rue _____
cap / post code / code postal _____
città / town _____

Dichiaro di aver preso atto delle condizioni di garanzia specificate sul certificato in mio possesso e autorizzo la gestione dei miei dati personali (v. retro).
I have read and understood the terms and conditions of this guarantee and I authorize the processing of my personal details (see overleaf).
Suivant les conditions de garantie définies par le certificat en ma possession j'autorise l'utilisation de mes coordonnées (voir au verso).

Firma / Signature / Signature _____

DATA SPEDIZIONE
Mailing date - Date d'expédition