

## TOPVEX SC03-11

### UNITÀ COMPATTA DI TRATTAMENTO ARIA



Manuale d'uso e manutenzione

## INDICE

1.	AVVERTENZE.....	3
2.	DESCRIZIONE PRODOTTO .....	4
2.1.	COMPONENTI INTERNE .....	4
2.2.	DESCRIZIONI COMPONENTI INTERNI.....	5
2.2.1.	VENTILATORE DI MANDATA E ESTRAZIONE.....	5
2.2.2.	FILTRI DI MANDATA E ESTRAZIONE .....	5
2.2.3.	SCAMBIATORE DI CALORE .....	5
2.2.4.	SENSORI DI TEMPERATURA.....	5
2.2.5.	BATTERIA DI RISCALDAMENTO AD ACQUA .....	6
2.2.6.	BATTERIA DI RISCALDAMENTO ELETTRICA .....	6
2.3.	COMPONENTI INTERNI QUADRO ELETTRICO .....	7
3.	FUNZIONE DEFROST .....	8
4.	DESCRIZIONE INTERFACCIA.....	9
4.1.	PANNELLO DI CONTROLLO .....	9
4.1.1.	FUNZIONAMENTO PANNELLO DI CONTROLLO.....	9
5.	AVVIAMENTO .....	10
5.1.	OPERAZIONI PRELIMINARI .....	10
5.2.	PRIMO AVVIAMENTO.....	10
5.3.	MENU LIVELLO OPERATOR/SERVICE.....	12
5.4.	DESCRIZIONE FUNZIONE FREE COOLING.....	25
6.	MANUTENZIONE .....	26
6.1.	IMPORTANTE .....	26
6.2.	FREQUENZA MANUTENZIONE.....	26
6.3.	ISTRUZIONI DI MANUTENZIONE.....	27
6.3.1.	Sostituzione filtri di mandata ed estrazione.....	27
6.3.2.	Verifica dello scambiatore .....	28
6.3.3.	Verifica dei ventilatori .....	29
6.3.4.	Verifica della batteria ad acqua .....	30
6.3.5.	Verifica della batteria elettrica.....	30
6.3.6.	Pulizia delle griglie di estrazione e dei diffusori di immissione .....	30
6.3.7.	Controllo delle griglie di presa aria esterna.....	30
6.3.8.	Verifica del sistema di canalizzazione .....	30
6.3.9.	Sostituzione batteria interna .....	31
6.4.	RISOLUZIONE DEI PROBLEMI.....	32
6.4.1.	ALLARMI.....	32
7.	SERVICE.....	33

## 1. AVVERTENZE



### ATTENZIONE!

- Assicurarsi che l'alimentazione elettrica sia scollegata prima di effettuare ogni attività di manutenzione.
- Tutti i collegamenti elettrici e le attività di manutenzione devono essere effettuate da un installatore autorizzato come previsto dalle leggi locali.



### AVVERTENZE

- Anche dopo aver scollegato l'alimentazione di rete prestare attenzione alle componenti rotanti che non sono giunte ad arresto.
- Fare attenzione agli spigoli vivi durante il montaggio e la manutenzione. Usare guanti protettivi.
- Tenere fuori dalla portata dei bambini

## 2. DESCRIZIONE PRODOTTO

### 2.1. COMPONENTI INTERNE

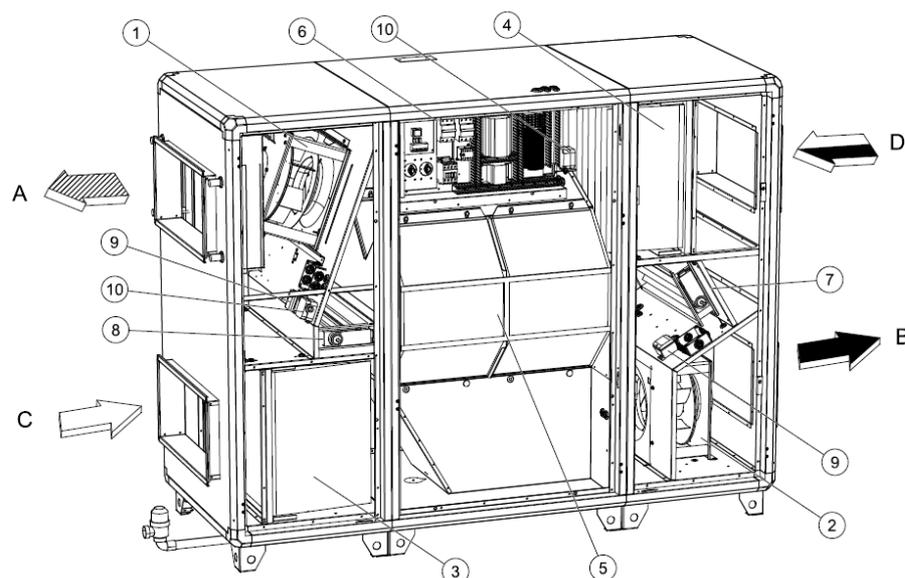


Figura 1 Componenti interne con simboli di collegamento aria (modello SINISTRO)

Posizione	Descrizione	Simbolo
A	Collegamento aria di mandata	
B	Collegamento aria estratta	
C	Collegamento aria esterna	
D	Collegamento aria espulsa	
1	Ventilatore di mandata	
2	Ventilatore di estrazione	
3	Filtro di mandata	
4	Filtro di estrazione	
5	Scambiatore di calore	
6	Compartimento elettrico	
7	Serranda di by-pass aria estratta	
8	Serranda di by-pass aria esterna	
9	Sonda di pressione ventilatore	
10	Pressostato di protezione filtro	

## **2.2. DESCRIZIONI COMPONENTI INTERNI**

### **2.2.1. VENTILATORE DI MANDATA E ESTRAZIONE**

I ventilatori hanno motori a rotore esterno di tipo EC che possono essere regolati in continuo 0-100%. È possibile programmare la velocità in 2 passi (normale/ridotta) a seconda delle impostazioni della programmazione settimanale. I cuscinetti del motore non necessitano di manutenzione. È possibile rimuovere i ventilatori per la pulizia, consultare il capitolo 6 per maggiori informazioni.

#### **2.2.1.1. SONSORE DI PRESSIONE VENTILATORE**

Due sensori di pressione mantengono la portata d'aria ad un livello costante misurando la pressione differenziale sul cono d'ingresso delle giranti del ventilatore (pos.9 Figura 1). I sensori sono installati in fabbrica in tutte le unità con controllo CAV ma non nelle unità VAV. Possono tuttavia essere consegnati separatamente all'unità per essere montati nei canali di mandata e estrazione dell'aria, per maggiori informazioni consultare il "Manuale di installazione".

### **2.2.2. FILTRI DI MANDATA E ESTRAZIONE**

Il filtri dell'unità sono a tasche di classe F7 per la mandata e F5 per l'estrazione. I filtri necessitano di una periodica sostituzione. Presso l'installatore o il grossista è possibile acquistare un nuovo set di filtri.

#### **2.2.2.1. PRESSOSTATI DI PROTEZIONE FILTRI**

Un pressostato misura la pressione differenziale sul filtro di mandata e estrazione (pos.10 Figura 1). Quando la perdita di pressione raggiunge il valore impostato viene attivato un allarme nel regolatore principale. La pressione differenziale può essere impostata tra 40 e 300 Pa. Il pressostato è preimpostato in fabbrica a 240 Pa.

### **2.2.3. SCAMBIATORE DI CALORE**

Le unità Topvex SC03-11 sono dotate di scambiatore di calore controflusso ad alta efficienza. La temperatura dell'aria di mandata richiesta è normalmente mantenuta senza l'aggiunta di riscaldamento supplementare. Il funzionamento dello scambiatore di calore è automatico e dipende dalla temperatura impostata.

Lo scambiatore di calore è estraibile per la pulizia e la manutenzione, per ulteriori informazioni consultare il capitolo 6.

### **2.2.4. SENSORI DI TEMPERATURA**

L'unità viene fornita dalla fabbrica con 4 sensori di temperatura (PT1000):

- Sensore aria di mandata
- Sensore aria di estrazione
- Sensore aria esterna
- Sensore aria espulsa

Nelle unità Topvex SC 03-11 il sensore dell'aria di mandata è fornito insieme all'unità e deve essere installato nel canale di mandata esternamente rispetto all'unità. Consultare le istruzioni di installazione per maggiori dettagli.

### 2.2.5. BATTERIA DI RISCALDAMENTO AD ACQUA

Nelle unità con riscaldamento ad acqua, la batteria si trova accanto al collegamento dell'aria di mandata. La batteria è realizzata con tubi di rame, struttura in lamiera di acciaio zincato e alette in alluminio. La batteria è dotata di sfiato e sonda ad immersione per la protezione antigelo.

Per le unità Topvex SC 03-11 senza batteria di post-riscaldamento, può essere montata nell'unità una batteria di riscaldamento ad acqua calda. Per la procedura di installazione corretta consultare il "Manuale di installazione".

### 2.2.6. BATTERIA DI RISCALDAMENTO ELETTRICA

Nelle unità con riscaldamento elettrico, la batteria si trova dopo il ventilatore di mandata nella direzione del flusso di aria. La batteria è in acciaio inox e può avere una protezione da surriscaldamento sia automatica che manuale. La protezione manuale può essere resettata premendo il pulsante rosso sul lato del telaio della batteria (Figura 2). La richiesta di potenza della batteria elettrica è gestita dal regolatore principale, il quale controlla il calore attraverso un controllo Triac TCC in funzione della temperatura dell'aria di mandata, estrazione o ambiente desiderata che è impostata nel pannello di controllo.



#### ATTENZIONE!

- Assicurarsi che l'alimentazione elettrica sia scollegata prima di effettuare ogni attività di manutenzione.
- Tutti i collegamenti elettrici e le attività di manutenzione devono essere effettuate da un installatore autorizzato come previsto dalle leggi locali.

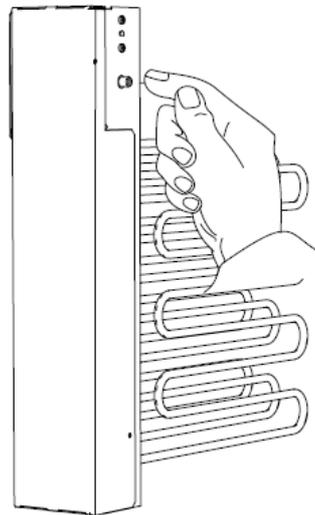


Figura 2 Reset manuale della protezione da surriscaldamento Topvex SR 09-15 e Topvex SR 09, 11

### 2.3. COMPONENTI INTERNI QUADRO ELETTRICO



#### ATTENZIONE!

- Assicurarsi che l'alimentazione elettrica sia scollegata prima di effettuare ogni attività di manutenzione.
- Tutti i collegamenti elettrici e le attività di manutenzione devono essere effettuate da un installatore autorizzato come previsto dalle leggi locali.

Le unità Topvex SC03-11 sono dotate di regolatore e cablaggio interno (Figura 3).

La figura mostra il quadro elettrico per le unità Topvex SC03-11.

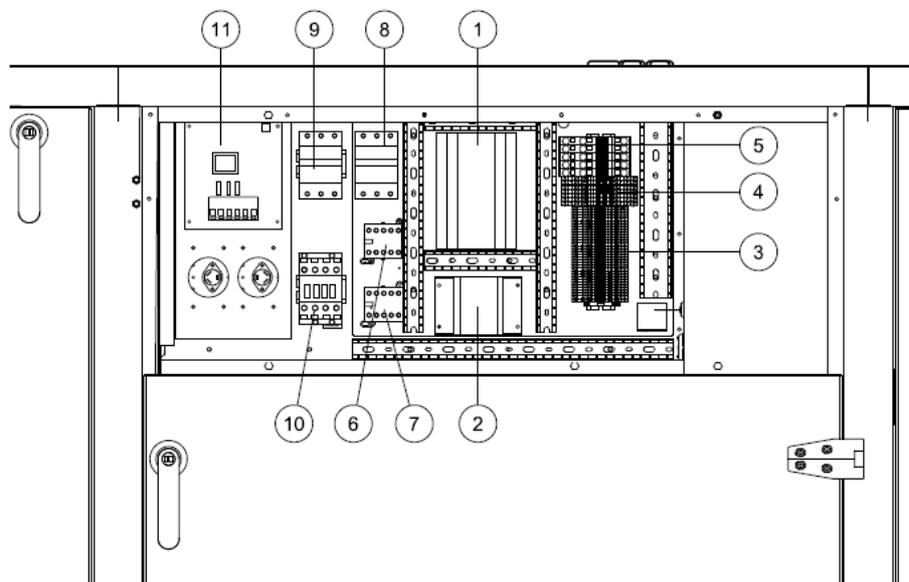


Figura 2 Componenti elettrici

Posizione	Descrizione
1	Regolatore E-28
2	Trasformatore 230/24V AC
3	Morsetti per componenti interne/esterne
4	Morsetti per cablaggio interno
5	Morsetti per alimentazione elettrica
6	Contattore (K1)
7	Contattore (K2) controllo On/Off della pompa acqua (solo per unità HW)
8	Fusibile automatico
9	Fusibile automatico per batteria di riscaldamento
10	Contattore (K3) controllo On/Off della batteria EL
11	Controllo Triac TCC batteria elettrica

### 3. FUNZIONE DEFROST

La necessità di sbrinamento dello scambiatore di calore è determinata dalla temperatura esterna. Sono previste tre fasi di sbrinamento da scegliere in base al tipo di flusso d'aria che si intende mantenere durante il ciclo di sbrinamento: equilibrato o sbilanciato. È possibile programmare l'intensità dello sbrinamento sulla base del livello stimato di umidità interna. Per la spiegazione dei diversi livelli impostabili vedere tabella 1. Le Fasi 1 e 2 possono essere singolarmente o entrambe disattivate. La Fase 3 è sempre attiva. La funzione di sbrinamento può anche essere disattivata, capitolo 5.3 Exchanger de-icing.

#### 1. Riduzione del flusso d'aria di mandata (flusso d'aria sbilanciato):

Riduce il flusso d'aria di mandata fino al 20% per permettere un flusso d'aria estratta superiore, tale da sbrinare lo scambiatore di calore. La Fase 1 si aziona ad una temperatura esterna preimpostata e rimane attiva fino a quando la temperatura esterna rimane al di sotto del set point. Durante questo tempo il ventilatore di mandata funziona a una velocità costante ridotta. In presenza di temperature esterne ancora più basse, a seconda delle impostazioni, viene attivato il by-pass della mandata o viene avviata la sequenza di arresto sbrinamento.

#### 2. By-pass del flusso d'aria di mandata (flusso bilanciato):

Quando la temperatura esterna scende sotto ad un livello preimpostato si attiva la Fase 2. La serranda di by-pass si apre per ridurre il flusso d'aria fredda esterna attraverso lo scambiatore di calore. A ciclo iniziato la temperatura dell'aria di mandata può essere fino a 4K inferiore al valore di set point. Se la temperatura dell'aria di mandata continua ad essere al di sotto del set point, la velocità del ventilatore di mandata e del ventilatore di espulsione saranno ridotte fino al 20% per mantenere una condizione di ventilazione interna bilanciata. Se neppure questo fosse sufficiente a mantenere la temperatura dell'aria di mandata richiesta, inizierà la sequenza di arresto sbrinamento (Fase 3).

#### 3. Arresto sbrinamento (flusso d'aria sbilanciato):

Interrompe il funzionamento del ventilatore di mandata durante un numero prestabilito di minuti. Nel caso in cui sia in uso una batteria elettrica, verrà attivata la ventilazione di raffreddamento batteria per 30 sec. prima che i ventilatori di mandata si fermino. Dopo la fase di arresto sbrinamento (Fase 3), riprenderà la Fase 1 - se non disattivata.

Tabella 1:

Fase sbrinamento	Livello di umidità ambiente <sup>1</sup>	Descrizione
1	Minimo <20%	Uffici con poche piante. Basso livello di attività fisica. Processi industriali senza acqua.
2	Bassa 30% - 40%	Uffici con piante. Media attività fisica
3	Media 40% - 60%	Centri di cura. Alta attività fisica
4	Alta 60% - 80%	Edificio di nuova costruzione con elevata umidità
5 <sup>1</sup>	Molto alta >80%	Effetto serra

<sup>1</sup> Umidità relativa nell'aria estratta durante la stagione estiva.

<sup>2</sup> Se il livello 5 non è sufficiente è possibile accorciare i tempi tra i diversi cicli di sbrinamento vedi capitolo 5.3.

## 4. DESCRIZIONE INTERFACCIA

### 4.1. PANNELLO DI CONTROLLO

Il pannello di controllo è consegnato provvisto di 10 m di cavo. Il cavo è collegato al pannello e all'unità Topvex tramite un contatto rapido. Il contatto è collegato all'unità di controllo Corrigo nel quadro elettrico (pos. 1, Figura 3). Il cavo può essere scollegato nella parte posteriore del pannello di controllo (Figura 4).

#### 4.1.1. FUNZIONAMENTO PANNELLO DI CONTROLLO

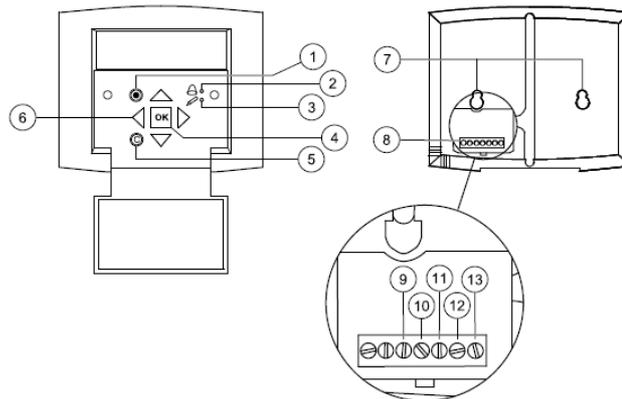


Figura 3 Pannello di controllo

Posizione	Descrizione
1	Pulsante allarmi: consente l'accesso alla lista allarmi
2	LED allarme: una luce rossa lampeggiante indica l'allarme
3	LED abilitazione scrittura: una luce gialla lampeggiante indica l'ingresso nella modalità che consente la modifica dei parametri
4	Tasto OK: consente di modificare o impostare i parametri quando possibile. Utilizzato anche per spostarsi tra i parametri modificabili in una finestra di dialogo.
5	Tasto cancella: interrompe una modifica e consente di tornare alle impostazioni iniziali
6	Tasti destra/sinistra, su/giù: consentono di spostarsi verso l'alto, il basso, a sinistra e a destra nel menu. I tasti SU/ GIÙ vengono anche usati per aumentare o diminuire i valori durante la modifica dei parametri.
7	Fori di montaggio
8	Morsettiera
9	Cavo giallo
10	Cavo arancio
11	Cavo rosso
12	Cavo marrone
13	Cavo nero

##### 4.1.1.1. NAVIGAZIONE DEL MENU

Il display mostra all'avvio il menù principale. Premere il tasto GIÙ ▼ per muoversi attraverso le scelte del menù verso il livello più basso; premere il tasto SU ▲ per tornare indietro. Per entrare nel livello più alto di menù, posizionarsi sulla scelta desiderata con i tasti SU ▲ e GIÙ ▼ e quindi premere il tasto DESTRA ►. Se si hanno le autorizzazioni per entrare nel menù scelto il display indicherà le opzioni del menù

selezionato. Ad ogni livello di menù possono presentarsi svariati livelli di sotto-menù. La presenza di un sotto-menù è indicata con una freccia sulla destra del display, usare i tasti DESTRA ► e SINISTRA ◀ per entrare ed uscire dai menù.

## 5. AVVIAMENTO

### 5.1. OPERAZIONI PRELIMINARI

Al termine dell'installazione verificare che:

- l'unità sia installata secondo le istruzioni del "Manuale di installazione";
- l'apparecchio sia collegato correttamente;
- i silenziatori siano installati e il sistema di canali sia correttamente collegato all'unità;
- la presa d'aria esterna sia posizionata ad una distanza sufficiente da fonti di inquinamento (cappe da cucina, aspirazione centralizzata o simili);
- tutte le apparecchiature esterne siano collegate
- i seguenti dati siano disponibili:
  - configurazioni dedicate, come ad esempio funzioni di controllo della temperatura, controllo del ventilatore, funzioni di controllo esterno, ecc
  - come l'unità deve operare secondo il calendario settimanale (velocità normale e ridotta)

### 5.2. PRIMO AVVIAMENTO

Alla prima accensione, il pannello di controllo attiva una procedura speciale per l'impostazione del linguaggio, della temperatura di mandata aria, della data, dell'ora, e del timer settimanale. Premere il tasto "OK" per muoversi tra i parametri cambiabili e le frecce "SU/GIÙ" per vedere le alternative. Per confermare premere "OK" una seconda volta.

Per spostarsi all'interno del menù usare i tasti "SU/GIÙ"

**1**

Selezionare il linguaggio premendo "OK" e di seguito spostarsi tra le alternative con i pulsanti "SU/GIÙ". Confermare la scelta premendo "OK". Proseguire al prossimo livello di menù premendo il tasto "GIÙ"

Choose Language  
English

**2**

Mostra la temperatura dell'aria estratta. Imposta il set-point di temperatura dell'aria di mandata. Il valore pre-impostato è di 18° C. (Per cambiare il valore pre-impostato occorre inserire la password a livello Service)

Extract air temp  
Actual:.... °C  
Setp.: 18 °C

**3**

Verificare la data e l'ora, se necessario apportare le modifiche.

Time: 12.46  
Date: 2012-03-02  
Weekday: Friday

**4**

Impostare il timer settimanale per i periodi del giorno durante i quali l'unità deve operare in condizioni normali nei giorni lavorativi. È possibile impostare due intervalli al giorno.

Normal speed  
Monday -> Friday  
Per 1: 07:00 - 16:00  
Per 2: 18:30 - 19:30

**5**

Impostare il timer settimanale per i periodi del giorno durante i quali l'unità deve operare in condizioni normali durante il fine-settimana. È possibile impostare due intervalli al giorno.

Normal speed
Saturday -> Holiday
Per 1: 10:00 - 14:00
Per 2: 00:00 - 00:00

**6**

Impostare il timer settimanale per i periodi del giorno durante i quali l'unità deve operare in condizioni di risparmio nei giorni lavorativi. È possibile impostare due intervalli al giorno.

Reduced speed
Monday -> Friday
Per 1: 00:00 - 00:00
Per 2: 00:00 - 00:00

**7**

Impostare il timer settimanale per i periodi del giorno durante i quali l'unità deve operare in condizioni di risparmio durante il fine-settimana. È possibile impostare due intervalli al giorno.

Reduced speed
Saturday -> Holiday
Per 1: 00:00 - 00:00
Per 2: 00:00 - 00:00

**8**

Selezionare "YES" or "NO"

End Wizard
NO

Una volta terminato il set-up, sarà disponibile il menù a livello "Operatore"

Di seguito verrà illustrato il menu:

"Operator" accessibile con password "1111"

e il menù

"Service" accessibile con password "2222"

### 5.3. MENU LIVELLO OPERATOR/SERVICE

Di seguito vengono indicati e descritti i menù e sotto-menù a livello "Operator" con sfondo bianco e a livello "Service" con sfondo azzurro.

Menù principale	Sotto-menù 1	Sotto-menù 2	Descrizione
Topvex SC 09 EL 2011-03-15 09:00 System:Stopped Sp:18.0 Act: °C			Nome unità Data e ora in 5 diversi formati Modificabile al "system level" nel menu Configuration
→ Running mode	→ Running mode	Running mode Auto	<b>Imposta</b> Running mode in Auto, On o Off
		Running time SAF: 0.0 h EAF: 0.2 h	<b>Mostra</b> il tempo in ore del funzionamento dei motori SAF = mandata aria EAF = ripresa aria
	→ Selected functions	Control functions Extract air control Fan control Flow control	<b>Mostra</b> il tipo di controllo della temperatura impostato <b>Mostra</b> il tipo di controllo della velocità dei ventilatori impostato
		Heating: Water Exchanger: Rot. Excha Cooling: Water	<b>Mostra</b> il tipo di riscaldamento selezionato <b>Mostra</b> il tipo di recuperatore selezionato <b>Mostra</b> il tipo di raffreddamento selezionato
		Free cool active: No	<b>Mostra</b> lo stato della funzione di free cooling
		Support control Active: No CO2/VOC active Never	<b>Mostra</b> lo stato della funzione di supporto controllo <b>Mostra</b> lo stato della funzione ventilazione su richiesta (CO2/VOC)
		Fire damper function Not active Operation when alarm Stopped	<b>Mostra</b> lo stato della funzione di serranda tagliafuoco

Menù principale	Sotto-menù 1	Sotto-menù 2	Descrizione
		Frost protections Active Cooling recovery No	<b>Mostra</b> lo stato della funzione di protezione antigelo  <b>Mostra</b> lo stato della funzione di recupero freddo
		External set point Not active	<b>Mostra</b> lo stato del set point esterno
	→ Alarm events		<b>Mostra</b> tutti gli allarmi registrati, compreso il tempo e la data in cui si sono verificati.
	→ Input / output	→ Analogue inputs	<b>Mostra</b> lo stato degli ingressi Analogici
		→ Digital inputs	<b>Mostra</b> lo stato degli ingressi Digitali
		→ Universal inputs	<b>Mostra</b> lo stato degli ingressi Analogici universali <b>Mostra</b> lo stato degli ingressi Digitali universali
→ Temperature	Extract air temp  Act.: °C  Setp: 18.0 °C		<b>Mostra</b> la configurazione di controllo temperatura impostato (Default temperatura aria estratta) <b>Mostra</b> la temperatura attuale nel modo di controllo impostato <b>Imposta</b> la temperatura per il modo di controllo selezionato
		If cascade control Max/min supply setp. Max: 30 °C Min: 12.0 °C	<b>Imposta</b> la temperatura massima e minima consentita in caso di controllo a cascata. <b>Occorre password di "Service" per cambiare i parametri</b>
	Outdoor temp: °C Supply air temp Actual: °C Setp: 18.0 °C		<b>Mostra</b> la temperatura esterna  <b>Mostra</b> la temperatura di mandata dell'aria  <b>Mostra</b> la temperatura di mandata di set point derivata. La temperatura rilevata di ripresa dell'aria comporta il calcolo del set point di mandata

Menù principale	Sotto-menù 1	Sotto-menù 2	Descrizione
	Frost protection Actual: °C		<b>Mostra</b> la temperatura dell'acqua nella batteria di riscaldamento (Solo per unità HW)
	Exhaust air temp Actual: °C		<b>Mostra</b> la temperatura dell'aria di ripresa.
	Efficiency Exchanger Actual: % Output Exchanger Actual: %		<b>Mostra</b> l'efficienza del recuperatore La funzione calcola l'efficienza del recupero di temperatura quando il segnale di uscita dal recuperatore è maggiore del 5% e la temperatura esterna è inferiore a 10 °C. Quando il segnale di uscita è minore del 5% o la temperatura esterna è maggiore di 10 °C, viene mostrato il valore 0%.
→ Air Control			Questa opzione del menù risulta visibile se l'unità è configurata per il "Controllo di portata" o il "Controllo di pressione"
	Flow control SAF Actual: m <sup>3</sup> /h Setp.: m <sup>3</sup> /h		<b>Mostra</b> la portata del ventilatore di mandata (CAV - Portata Costante) Visibile se l'unità è configurata per il "Controllo di portata"
		Flow control SAF Setp 1/1: 1500 m <sup>3</sup> /h Setp 1/2: 800 m <sup>3</sup> /h	<b>Imposta</b> la portata d'aria di mandata nel funzionamento normale (1/1) e nel funzionamento a risparmio (1/2)
		Outdoor comp. Sept. 1 -20 °C = 10 m <sup>3</sup> /h -0 °C = 0 m <sup>3</sup> /h  Act. Comp: 0 m <sup>3</sup> /h	<b>Imposta</b> la compensazione di portata dell'aria di mandata in funzione della temperatura esterna impostabile. La compensazione è lineare ed è attenuata utilizzando due valori di portata a due differenti temperature. La compensazione può essere positiva o negativa.  <b>Mostra</b> la compensazione di portata attuale
	Flow control EAF Actual: m <sup>3</sup> /h Setp.: m <sup>3</sup> /h		<b>Mostra</b> la portata del ventilatore di ripresa (CAV - Portata Costante) Visibile se l'unità è configurata per il "Controllo di portata"

Menù principale	Sotto-menù 1	Sotto-menù 2	Descrizione
		Flow control EAF Setp 1/1: 1400 m <sup>3</sup> /h Setp 1/2: 700 m <sup>3</sup> /h	<b>Imposta</b> la portata d'aria di ripresa nel funzionamento normale (1/1) e nel funzionamento a risparmio (1/2)
		Outdoor comp. Sept. 1 -20°C = 10 m <sup>3</sup> /h -0°C = 0 m <sup>3</sup> /h  Act. Comp: 0 m <sup>3</sup> /h	<b>Imposta</b> la compensazione di portata dell'aria di ripresa in funzione della temperatura esterna impostabile. La compensazione è lineare ed è attenuata utilizzando due valori di portata a due differenti temperature. La compensazione può essere positiva o negativa.  <b>Mostra</b> la compensazione di portata attuale
	Pressure control SAF Actual: Pa Setp.: Pa		<b>Mostra</b> la pressione statica misurata e richiesta nella canalizzazione di mandata (VAV - Pressione Costante)  Visibile se l'unità è configurata per Il "Controllo di pressione"
		Pressure control SAF Setp 1/1: 250 Pa Setp 1/2: 100 Pa	<b>Imposta</b> la pressione statica nella canalizzazione di mandata nel funzionamento normale (1/1) e nel funzionamento a risparmio (1/2)
		Outdoor comp. Sept. 1 -20°C = 5 Pa -0°C = 0 Pa  Act. Comp: 0 Pa	<b>Imposta</b> la compensazione di pressione statica nella canalizzazione di mandata in funzione della temperatura esterna impostabile. La compensazione è lineare ed è attenuata utilizzando due valori di pressione a due differenti temperature. La compensazione può essere positiva o negativa.  <b>Mostra</b> la compensazione di pressione attuale
	Pressure control EAF Actual: Pa Setp.: Pa		<b>Mostra</b> la pressione statica misurata e richiesta nella canalizzazione di ripresa (VAV - Pressione Costante)  Visibile se l'unità è configurata per Il "Controllo di pressione"

Menù principale	Sotto-menù 1	Sotto-menù 2	Descrizione
		Pressure control EAF Setp 1/1: 250 Pa Setp 1/2: 100 Pa	<b>Imposta</b> la pressione statica nella canalizzazione di ripresa nel funzionamento normale (1/1) e nel funzionamento a risparmio (1/2)
		Outdoor comp. Sept. 1 -20°C = 5 Pa -0°C = 0 Pa  Act. Comp: 0 Pa	<b>Imposta</b> la compensazione di pressione statica nella canalizzazione di ripresa in funzione della temperatura esterna impostabile. La compensazione è lineare ed è attenuata utilizzando due valori di pressione a due differenti temperature. La compensazione può essere positiva o negativa.  <b>Mostra</b> la compensazione di pressione attuale
→ Time settings	→ Time / Date		<b>Imposta</b> la data e l'ora
	→ Timer normal speed		<b>Imposta</b> il programma settimanale e delle festività per l'accensione e lo spegnimento della ventilazione normale. È possibile impostare due periodi al giorno.  00:00 24:00 per il funzionamento continuo. 00:00 00:00 per rendere inattivo il periodo
	→ Timer reduced speed		<b>Imposta</b> il programma settimanale e delle festività per l'accensione e lo spegnimento della ventilazione ridotta. È possibile impostare due periodi al giorno.  00:00 24:00 per il funzionamento continuo. 00:00 00:00 per rendere inattivo il periodo
	→ Extended running	Extended running  60 min  Time in ext. Running  0 min	<b>Imposta</b> il tempo di funzionamento forzato alla velocità normale. Un ingresso digitale attiva la funzione durante un periodo programmato in modalità Off o Reduced  Se il valore di running time è "0" l'unità continua ad andare a velocità normale fino a che l'ingresso digitale risulta chiuso.  Il tempo in cui il funzionamento forzato è attivo viene registrato nel parametro "Time in ext. Running"  È possibile impostare un tempo per ridurre il l'iniziale periodo impostato

Menù principale	Sotto-menù 1	Sotto-menù 2	Descrizione
	→ Holidays	Holidays (mm:dd)  1:01-01 - 01-02  2:09-04 - 09-10  3:01-05 - 01-05	<b>Imposta</b> fino a 24 differenti periodi di festività in un anno  Un periodo di festività può essere di uno o più giorni consecutivi  Il formato deve essere del tipo MM:DD  Nel periodo di festività il funzionamento sarà quello impostato nella programmazione del Timer
→ Manual/Auto			In questo menù è possibile configurare il modo di funzionamento e gestire gli output.  Possono essere impostati i segnali di uscita per la mandata dell'aria. La temperatura di mandata verrà calcolata in base al settaggio dei parametri. È possibile controllare manualmente ogni segnale di uscita della temperatura.  Per evitare che controlli manuali disturbino il normale funzionamento un allarme si genera non appena un parametro viene impostato manualmente.
	Supply temperature contr.  Auto Manual set: 0.0		<b>Imposta</b> la temperatura di mandata aria "Auto", "On" o "Off"  <b>Imposta</b> il segnale tra 0-100%  Le uscite Y1, Y2 e Y3, se in modo "Auto" seguiranno il segnale in accordo con l'impostazione
	SAF: Auto Manual set: 0.0  EAF: Auto Manual set: 0.0		<b>Imposta</b> il segnale per SAF (mandata aria), e EAF (ripresa aria) su  "Auto, Manual full speed, manual half speed or manual."
	Heating  Auto Manual set: 100.0		<b>Imposta</b> il riscaldamento su "Auto, Manual o Off"  <b>Imposta</b> l'uscita manuale 0-100%

Menù principale	Sotto-menù 1	Sotto-menù 2	Descrizione
	Exchanger Auto Manual set: 0.0		<b>Imposta</b> il controllo dello scambiatore di calore su "Auto, Manual o Off" <b>Imposta</b> il valore manuale 0-100%
	Cooling Auto Manual set: 0.0		<b>Imposta</b> il riscaldamento su "Auto, Manual o Off" <b>Imposta</b> l'uscita manuale 0-100%  Nota: Per essere visibile la funzione deve essere attivata
	P1-Heating Auto  P1-Exchanger Auto		<b>Imposta</b> il controllo della pompa per la batteria di riscaldamento "Auto", "On" o "Off" <b>Imposta</b> il controllo della pompa per la batterie di recupero calore "Auto", "On" o "Off"
	P1-Cooling Auto		<b>Imposta</b> il controllo della pompa per la batteria di raffreddamento "Auto", "On" o "Off"
	Fire Damper Auto		<b>Imposta</b> la serranda tagliafuoco su "Auto", "Open" o "Close"  Nota: Per essere visibile la funzione deve essere attivata  La configurazione della funzione è fatta a livello System
	Fresh air damper (outdoor air damper) Auto		<b>Imposta</b> la serranda di presa aria esterna su "Auto", "Open" o "Close"
	Exhaust air damper Auto		<b>Imposta</b> la serranda di ripresa aria su "Auto", "Open" o "Close"
→ Settings			In questo menù è possibile impostare le funzioni attivate. Alcune funzioni possono risultare non visibili, in base alle scelte di configurazione fatte.

Menù principale	Sotto-menù 1	Sotto-menù 2	Descrizione
	→ Control temp	Supply air control P-band: 33.0 °C I-Time: 100.0 sec	<b>Imposta</b> i parametri di P-band e di I-time per le funzioni di mandata aria.  Nota: Per informazioni ulteriori riferirsi al manuale Corrigo E ventilation 3.0
		Room control P-band: 100.0 °C I-Time: 300.0 sec	<b>Imposta</b> i parametri di P-band e di I-time per le funzioni di controllo ambiente.  Nota: Per informazioni ulteriori riferirsi al manuale Corrigo E ventilation 3.0
		Shutdown mode P-band: 100.0 °C I-Time: 100.0 sec	<b>Imposta</b> i parametri di P-band e di I-time per le funzioni di Shutdown  Nota: Per informazioni ulteriori riferirsi al manuale Corrigo E ventilation 3.0
		→ Frost protection Active Setp shutdown: 25.0 °C P-band active: 5.0 °C	P-band attiva con 5 °C significa che il controllo della protezione antigelo comincia a riscaldare quando la temperatura è inferiore di 5 °C rispetto al limite di allarme fissato a 7 °C
		Fast Stop at frost protection alarm yes	<b>Imposta</b> lo spegnimento rapido dell'unità in caso di allarme antigelo su "Yes or No"
	→ Control flow		In alternativa Pressure control, in funzione della scelta di controllo richiesto
		Flow control SAF P-band: 10000.0 m <sup>3</sup> /h I-Time: 10.0 sec Min. output: 0%	<b>Imposta</b> i parametri di P-band, di I-time e Min. uscita per il ventilatore di mandata aria, quando l'unità è configurata come Flow control.  In alternativa Pressure control

Menù principale	Sotto-menù 1	Sotto-menù 2	Descrizione
		Flow control EAF  P-band: 10000.0 m <sup>3</sup> /h  I-Time: 10.0 sec  Min. output: 0%	<b>Imposta</b> i parametri di P-band, di I-time e Min. uscita per il ventilatore di ripresa aria, quando l'unità è configurata come Flow control.  In alternativa Pressure control
	→ Alarm settings	→ Alarm limits	<b>Imposta</b> i limiti per gli allarmi e consente le deviazioni per le varie funzioni
		→ Alarm delays	<b>Imposta</b> i ritardi di allarme e consente le deviazioni dei ritardi per le varie funzioni
		→ Restore alarm	<b>Reset</b> allarmi di servizio (allarme filtro)
	Restore factory settings: No  Restore user setting: No		In questo menù è possibile ripristinare i parametri al loro valore di taratura di fabbrica o ai valori precedentemente salvati  Scegliere "Yes o No"
	Save user settings:  No		La configurazione corrente può essere salvata in una memoria differente e può essere successivamente ricaricata usando il menù precedente  Scegliere "Yes o No"
→ Configuration	→Inputs/Outputs	AI DI UI AO DO	<b>Imposta</b> la compensazione per gli input analogici ed assegna sensori extra e input/output <b>Imposta</b> se gli input digitali sono normalmente aperti o normalmente chiusi.
	→ Control function	Control function  Mode:  Extract air control	<b>Imposta</b> il tipo di controllo della temperatura che controlla l'unità Scegliere tra Extract air control, Room control, Outdoor comp. Supply, Supply air control, Extract/supply air, → (possibilità di cambiare tra le due opzioni in funzione della temperatura esterna)  Room/supply air, → (possibilità di cambiare tra le due opzioni in funzione della temperatura esterna)
	→ Cooling	Water	<b>Imposta</b> il tipo di raffreddamento usato Water/DX/DX/ with exchanger control/Not used
	→ Pump control	P1-Heating P1-Exchanger P1-Cooling	<b>Imposta</b> le temperature di stop della pompa e i ritardi

Menù principale	Sotto-menù 1	Sotto-menù 2	Descrizione
	→ Free cooling	Free cool active: No  Outd. Temp activation 22 °C	<b>Imposta</b> attivo il free cooling "Yes o No"  <b>Imposta</b> il limite inferiore di temperatura esterna del giorno per attivare il free cooling. La temperatura del giorno precedente deve essere sopra il valore impostato per attivare la funzione di free cooling.
		Outd. Temp night High: 15.0 °C  Low: 5.0 °C  Room temp min. 18 °C	<b>Imposta</b> il limite di temperatura esterna notturna più alta per l'attivazione della funzione free cooling.  <b>Imposta</b> il limite di temperatura esterna notturna più bassa per l'attivazione della funzione free cooling  <b>Imposta</b> il limite di temperatura ambiente più bassa. La temperatura deve essere sopra questo valore perché la funzione free cooling rimanga attiva.
		Hour for start/stop Free cooling Start: 0 Stop: 7	<b>Imposta</b> il tempo di inizio e di fine per le funzione free cooling  Per esempio Start: 0 e Stop: 7 significa sequenza attiva dalle 0 alle 7 h.
		Time to block heat output after Free cooling 60 min	<b>Imposta</b> il ritardo in minuti tra la fine del periodo di free cooling e la possibile sequenza di riscaldamento. In pratica per quanto tempo la stanza può rimanere fredda prima del riscaldamento
		Fan output when free cooling SAF: 0% EAF: 0%	<b>Imposta</b> la velocità dei ventilatori di mandata e ripresa in percentuale durante la sequenza di free cooling.
		Outdoor sensor placed in intake canne (intake duct) No	<b>Imposta</b> se la posizione del sensore di temperatura esterna è nel canale di presa aria esterna.  Scegliere "Yes o No"  Default No
	→ Support control	Support control Active: No  EAF running during Support contr. Yes	Quando si usa la funzione di controllo "Room control" o "Extract air temperature" è possibile utilizzare il supporto riscaldamento o il supporto raffreddamento. Il funzionamento minimo è impostabile tra 0 e 720 min. (Impostazione di default 20 minuti.  Scegliere Active "Yes o No"
		Min. run time for support ctrl. 60 min	<b>Imposta</b> il tempo minimo di funzionamento per il controllo di supporto.

Menù principale	Sotto-menù 1	Sotto-menù 2	Descrizione
	→ CO2/VOC Control	CO2/VOC active Never  Type: Fan  Min. time: 60 min	La velocità dei ventilatori può essere comandata da un sensore di qualità dell'aria CO2/VOC a seconda dell'utilizzo dei locali  <b>Imposta</b> Active su "Never, Always, o If time canne Off"  Imposta che cosa deve essere regolato Type Fan  <b>Imposta</b> il tempo minimo in minuti di attivazione per il controllo qualità CO2/VOC
		Activation level  1/2-speed: 800 ppm  1/1-speed: 1000 ppm  diff. 160 ppm	<b>Imposta</b> il livello di ppm per attivazione velocità ½  <b>Imposta</b> il livello di ppm per attivazione velocità 1/1  <b>Imposta</b> la differenza di valore consentita
	→ Fire function	Fire damper function  Not active  Operation when alarm  Stopped	<b>Imposta</b> la serranda tagliafuoco Normalmente chiusa/ Normalmente aperta/ Non attiva <b>Imposta</b> il comportamento dell'unità in caso di allarme incendio attivo Stopped/Continuous run/ Normal run/Only SAF/ Only EAF.
		Fire alarm input  Normally open  Damper exercise No	<b>Imposta</b> il segnale di allarme incendio è Normally closed/Normally open  <b>Imposta</b> il tipo di funzionamento della serranda No/Yes unit running/Yes unit stopped
		Damper exercise  Running time: 90sec  Interval in days: 1  Hour for exercise	<b>Imposta</b> la durata del test della serranda  <b>Imposta</b> ogni quanto deve avvenire il test della serranda  <b>Imposta</b> l'ora alla quale effettuare il test della serranda 0-23
	→ Exchanger de-icing	Exchanger de-icing Yes	<b>Imposta</b> se deve essere attivo lo sbrinamento dello scambiatore, yes/no

		<p>Setpoint de-icing: -3.0 °C</p> <p>Hysteresis: 1.0 °C</p> <p>Stoptemp SAF: -10.0 °C</p> <p>Min.run time: 5 min</p>	<p>Questa sezione è solo per unità con scambiatore di calore rotativo</p>
		<p>Exchanger de-icing</p> <p>bypass: Yes</p> <p>Underpressure: Yes</p> <p>Defrost. Level: 3</p>	<p>Questa sezione è solo per unità con scambiatore di calore contro flusso</p> <p><b>Imposta</b> se il bypass dell'aria esterna è consentito durante lo sbrinamento yes/no</p> <p><b>Imposta</b> se l'edificio può andare in depressione durante lo sbrinamento yes/no</p> <p><b>Imposta</b> il livello di intensità dello sbrinamento: 1-5</p>
		<p>Time between de-icing for level 5 20 min</p>	<p><b>Imposta</b> il tempo tra cicli di sbrinamento per scambiatori contro flusso, può essere utilizzato quando il livello 5 non è sufficiente ad ottenere il grado di sbrinamento desiderato.</p>
	→ Cooling recovery	<p>Cooling recovery</p> <p>No</p> <p>Cooling limit: 2.0 °C</p>	<p><b>Imposta</b> il recupero di raffreddamento su "Yes o No"</p> <p><b>Imposta</b> il limite di raffreddamento (la differenza di temperatura tra l'aria estratta e l'aria esterna per attivare il recupero di raffreddamento)</p>
	→ External setpoint	<p>External setpoint</p> <p>Not active</p> <p>Min setpoint: 12.0 °C</p> <p>Max setpoint: 30.0 °C</p>	<p><b>Imposta</b> se è in uso un set point esterno, per es un controllo ambiente Not active/Active</p> <p><b>Imposta</b> il minimo valore consentito per il set point</p> <p><b>Imposta</b> il massimo valore consentito per il set point</p>
	→ Step controllers	<p>→ Step control heating</p>	<p>Controllo del riscaldamento a step</p> <p><b>Non in uso</b></p>

		<p>Step control cooling</p> <p>Binary steps</p> <p>Start step 1: 10%</p> <p>Stop step 1: 5%</p> <p>Start step 2: 50%</p> <p>Stop step 2: 45%</p> <p>Start step 3: 95%</p> <p>Stop step 3: 90%</p>	<p><b>Imposta</b> il livello di raffreddamento che attiva lo step 1</p> <p><b>Imposta</b> il livello di raffreddamento che ferma lo step 1</p> <p><b>Imposta</b> il livello di raffreddamento che attiva lo step 2</p> <p><b>Imposta</b> il livello di raffreddamento che ferma lo step 2</p> <p><b>Imposta</b> il livello di raffreddamento che attiva lo step 3</p> <p><b>Imposta</b> il livello di raffreddamento che ferma lo step 3</p>
→ Access rights	→ Log on	<p>Log on</p> <p>Enter password Xxxx</p> <p>Actual level: None</p>	<p><b>Accedi</b> al livello "Service" inserendo la password di 4 numeri. Una volta entrati al livello desiderato premere due volte la freccia SINISTRA per tornare al pannello di controllo.</p> <p>Password di fabbrica "SERVICE" 2222 "OPERATOR" 1111</p>
	→ Log off	<p>Log off</p> <p>No</p> <p>Actual level: None</p>	<p>Per uscire dal livello "Service" cambiare da No a Yes con i tasti OK e le frecce SU/GIÙ</p> <p>Uscita automatica dopo 6 minuti di inattività</p>
	→ Change password	<p>Change password for</p> <p>Level: None</p> <p>New password xxxx</p>	<p><b>Imposta</b> una nuova password per il livello selezionato</p> <p>Può essere fatto solo dopo essere entrati nel livello "Service"</p>

#### 5.4. DESCRIZIONE FUNZIONE FREE COOLING

Questa funzione è usata durante il periodo caldo per risparmiare energia sfruttando l'aria esterna fredda e durante la notte per raffreddare l'edificio.

---

**Nota:**

La funzione free cooling deve essere attivata.

---

La funzione free cooling si attiva solo in concomitanza delle seguenti condizioni:

Condizioni di partenza:

- Sono passati meno di 4 giorni dall'ultimo "running mode"
- La temperatura esterna durante l'ultimo periodo di funzionamento è stata superiore a 22 °C
- Si attiva dalle 00:00 alle 07:00 (impostabile)
- La programmazione temporale per il funzionamento normale, la ventilazione forzata e lo stop esterno devono essere OFF
- Una programmazione deve essere impostata per le prossime 24 ore.

L'unità Topvex verifica le temperature interne ed esterne durante tre minuti di funzionamento per permettere ai sensori di dare un valore più corretto. Se le condizioni al contorno rientrano nei parametri impostati il free cooling inizia, altrimenti il sistema torna in posizione di fermo.

Se il sensore di temperatura esterna non si trova nel condotto di presa aria esterna e se il sensore ambiente è stato impostato, l'unità Topvex non partirà con la funzione di free cooling fino a che la temperatura non si troverà all'interno dell'intervallo di start e stop.

Condizioni di arresto:

- La temperatura esterna è superiore al valore massimo impostato (+ 18°C) o inferiore al valore minimo impostato (+ 10°C rischio condensazione)
- La temperatura ambiente (o aria estratta) è inferiore al valore di stop impostato (+18°C)
- Un valore tra la programmazione temporale per il funzionamento normale, la ventilazione forzata e lo stop esterno sono in ON
- È scaduto l'intervallo di funzionamento (07:00)

Quando il free cooling è attivo i ventilatori vanno alla velocità normale o alla velocità impostata per il free cooling attivo. Le uscite Y1-riscaldamento, Y2 recuperatore e Y3-raffreddamento sono interrotte. Dopo che il free cooling è stato attivato l'uscita per il riscaldamento è interrotto per 60 minuti (impostabile)

## 6. MANUTENZIONE

### 6.1. IMPORTANTE



#### ATTENZIONE!

- Assicurarsi che l'alimentazione elettrica sia scollegata prima di effettuare ogni attività di manutenzione.
- Tutti i collegamenti elettrici e le attività di manutenzione devono essere effettuate da un installatore autorizzato come previsto dalle leggi locali.



#### AVVERTENZE

- Anche dopo aver scollegato l'alimentazione di rete prestare attenzione alle componenti rotanti che non sono giunte ad arresto.
- Fare attenzione agli spigoli vivi durante il montaggio e la manutenzione. Usare guanti protettivi.
- Tenere fuori dalla portata dei bambini

### 6.2. FREQUENZA MANUTENZIONE

La tabella seguente mostra la frequenza consigliata delle attività di manutenzione per l'unità. Per assicurare una lunga vita operativa dell'unità è importante effettuare la manutenzione seguendo le raccomandazioni di seguito riportate. Una manutenzione accurata e ricorrente è requisito per una garanzia valida.

Tipo di manutenzione	Una volta all'anno	Quando necessario
Pulizia dello scambiatore di calore	X	
Pulizia ventilatore	X	
Pulizia griglie di estrazione e diffusori		X
Pulizia presa aria esterna	X	
Pulizia sistema di canali		X <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Oppure quanto stabilito dalle norme locali.

## 6.3. ISTRUZIONI DI MANUTENZIONE

### 6.3.1. Sostituzione filtri di mandata ed estrazione.

Il filtro a tasche non può essere pulito, ma deve essere sostituito. I nuovi filtri devono essere ordinati presso Systemair. La frequenza di sostituzione dei filtri dipende dallo stato di inquinamento del sito di installazione. Le sonde di pressione differenziale indicano quando è il momento di sostituire il filtro tramite un allarme che compare sul pannello di controllo.

Quando questo accade agire come segue:

1. Sostituire il filtro con uno nuovo come mostro nelle figure
2. Resettare l'allarme premendo il pulsante rosso sul pannello di controllo (pos.1 figura 4) seguito da OK (pos.4 figura 4)
3. Scegliere → Acknowledge premendo OK

Per estrarre i filtri estrarre il meccanismo di blocco come mostrato in (figura 5), dopo che i filtri possono essere estratti e sostituiti (figura 6).

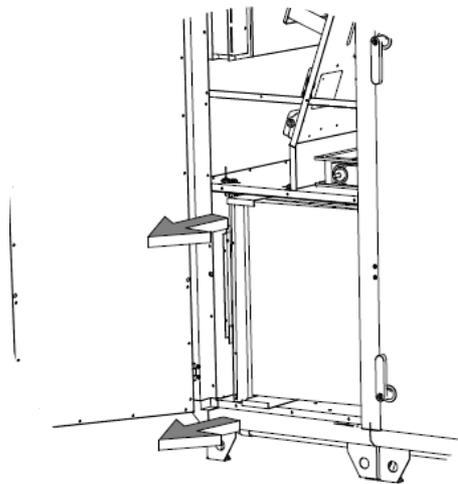


Figura 5 Sgancio meccanismo di blocco del filtro

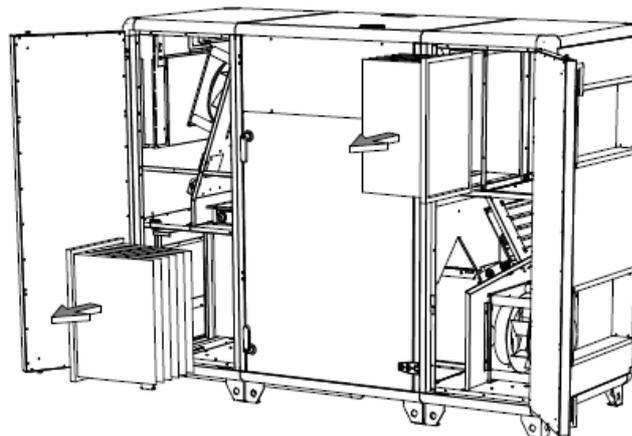


Figura 6 Sostituzione filtro

### 6.3.2. Verifica dello scambiatore

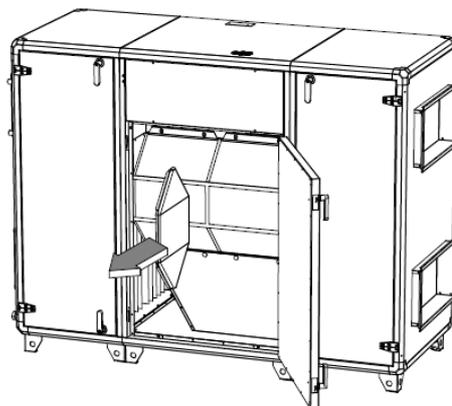
Dopo un lungo periodo di funzionamento la polvere potrebbe depositarsi nello scambiatore e bloccare il flusso d'aria. Per mantenere un'efficienza elevata occorre pulire lo scambiatore regolarmente (una volta all'anno). Lo scambiatore può essere rimosso dall'unità per la pulizia e la manutenzione. Pulire la superficie dello scambiatore con acqua calda e sapone o con un aspirapolvere. Non utilizzare detergenti contenenti ammoniaca.



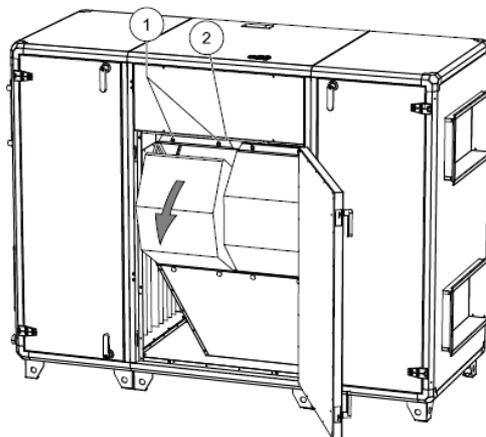
#### PRECAUZIONI

Lo scambiatore di calore è pesante e sensibile agli impatti. Maneggiare con cura

- 1**  
Rimuovere la guarnizione tra i blocchi di scambio.



- 2**  
Allentare i 2 bulloni (pos. 1) sulla barra superiore (pos. 2) e tirare la barra leggermente verso l'alto. Inclinare lo scambiatore ed estrarlo.



### 6.3.3. Verifica dei ventilatori

Anche se è stata eseguita una corretta manutenzione, per esempio sostituendo i filtri, la polvere può essersi depositata sui ventilatori riducendone l'efficienza.

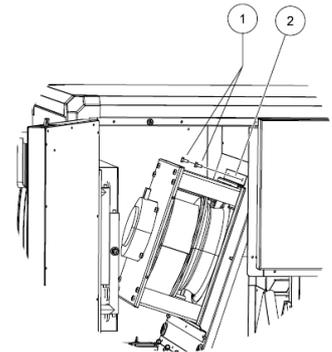
I ventilatori possono essere smontati allentando i bulloni che fissano i sostegni del ventilatore all'unità.

I ventilatori possono essere completamente estratti dopo aver disconnesso tutti i cavi elettrici e le canaline della pressione. I ventilatori devono essere puliti con un panno o una spazzola morbida. Non usare acqua. Per rimuovere lo sporco ostinato, può essere utilizzato un solvente, assicurandosi di asciugare dopo l'utilizzo.

I cuscinetti sono lubrificati a vita e non necessitano manutenzione.

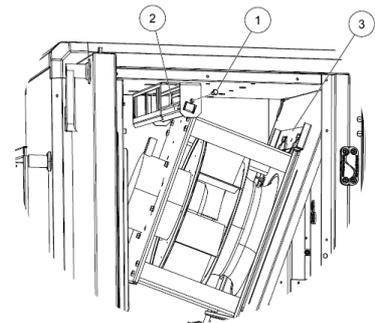
#### 1

Per smontare il ventilatore sul lato di mandata (modelli 3-4), allentare i 2 bulloni (pos.1) sul supporto (pos.2).



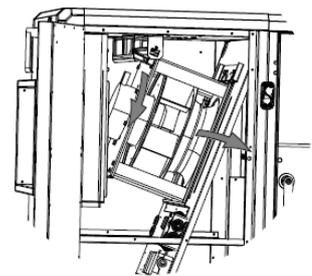
#### 2

Per i modelli SC06-11 allentare il bullone (pos. 1) sulla rotaia di supporto. Tirare la staffa (pos. 2) leggermente in avanti e verso il basso. Quindi sganciare il fissaggio manuale (pos.3). Attenzione il motore è pesante!



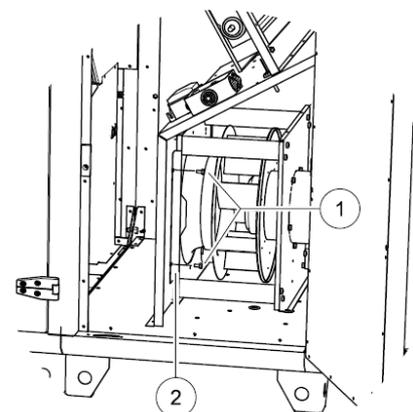
#### 3

Estrarre il ventilatore



#### 4

Per il lato espulsione aria il ventilatore è smontato allentando i 2 bulloni (pos.1) per i modelli 3-4 o i 3 bulloni per i modelli 6-11 e rimuovendo la rotaia.



#### **6.3.4. Verifica della batteria ad acqua**

Dopo lunghi periodi di funzionamento (generalmente diversi anni), la polvere può essersi depositata sulla superficie della batteria riducendone la capacità. La batteria può essere pulita con un'idropulitrice o con aria compressa. La pulizia deve essere effettuata con attenzione in modo da non danneggiare le alette di alluminio della batteria. Una volta all'anno il circuito idraulico della batteria deve essere scaricato per mantenere la capacità delle batterie.

#### **6.3.5. Verifica della batteria elettrica**

Dopo lunghi periodi di funzionamento le polveri possono accumularsi sugli elementi riscaldanti. Questo può provocare odori sgradevoli e nel caso peggiore incendi. Pulire con aria compressa, aspirapolvere o con una spazzola. La potenza di riscaldamento può essere misurata nel quadro elettrico all'inizio della stagione. Con grandi discrepanze rispetto al valore atteso misurare ciascun elemento singolarmente. La funzione di sicurezza automatica deve essere testata e verificata.

#### **6.3.6. Pulizia delle griglie di estrazione e dei diffusori di immissione**

Il sistema di diffusione dell'aria è composto da canalizzazioni, diffusori e griglie. Diffusori e griglie sono montati in bagni, stanze, sale riunione. Rimuovere i diffusori e le griglie e lavarle con acqua e sapone quando necessario. Diffusori e griglie devono essere rimessi nella loro posizione per evitare problemi di sbilanciamento delle canalizzazioni.

#### **6.3.7. Controllo delle griglie di presa aria esterna**

Insetti e polvere possono ostruire la griglia di presa aria esterna e ridurre la capacità. Verificare la griglia di presa aria esterna almeno due volte l'anno e pulirla se necessario.

#### **6.3.8. Verifica del sistema di canalizzazione**

Polvere e grasso possono depositarsi nei canali di areazione anche se la manutenzione dei filtri è stata eseguita correttamente. Questo può ridurre l'efficienza. Parti di canalizzazione devono essere cambiate e sostituite se necessario. I canali in lamiera possono essere puliti usando una spazzola ed acqua e sapone, utilizzando le aperture di ispezione o rimuovendo diffusori e griglie.

### 6.3.9. Sostituzione batteria interna

**Nota:**

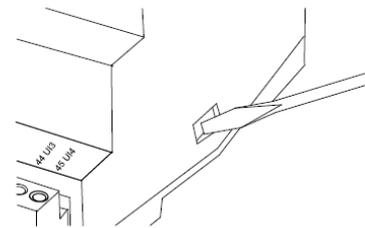
Questa procedura richiede un'adeguata protezione ESD, ad esempio deve essere usato un bracciale con messa a terra!

Quando viene attivato l'allarme Batteria interna e il LED della batteria si illumina di rosso, la batteria per il backup della memoria e per l'orologio è scarica. La batteria deve essere sostituita come descritto di seguito. Un condensatore di backup salva la memoria e mantiene l'orologio in funzione per almeno 10 minuti; quindi, se la sostituzione della batteria richiede meno di 10 minuti, non sarà necessario ricaricare il programma, e l'orologio continuerà a funzionare normalmente.

La batteria sostitutiva deve essere del tipo CR2032.

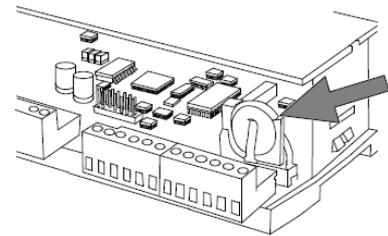
**1**

Togliere il coperchio premendo verso il basso il blocco sul bordo con un piccolo cacciavite, e al tempo stesso tirando il bordo verso l'esterno.



**2**

Afferrare saldamente la batteria con le dita e sollevarla. Inserire la nuova batteria in posizione. Prestare attenzione ad inserire la batteria nel senso giusto per preservare la polarità.



## 6.4. RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

In caso di malfunzionamento, leggere le seguenti indicazioni prima di contattare i centri assistenza. Verificare gli allarmi se attivi nel pannello di controllo

- I ventilatori non partono
  - a. Verificare ogni segnale di allarme
  - b. Verificare le impostazioni nel pannello di controllo (orario, programmazione settimanale, auto, etc.)
  - c. Verificare che i fusibili non siano intervenuti.
- Riduzione della portata d'aria
  - a. Verificare le impostazioni della ventilazione
  - b. Verificare che le serrande di presa aria esterna e di estrazione, se presenti siano aperte
  - c. È necessario sostituire i filtri?
  - d. È necessario pulire diffusori e griglie?
  - e. È necessario pulire il ventilatore?
  - f. I comignoli sono intasati?
  - g. Sistema di canalizzazioni. Verificare possibili danneggiamenti e trafilamenti d'aria, pulirlo se necessario
  - h. Verificare l'apertura di serrande e diffusori
- Mandata d'aria fredda
  - a. Verificare la temperatura sul pannello di comando
  - b. Verificare se il termostato di surriscaldamento è intervenuto. Se necessario premere il bottone rosso Reset di riarmo situato nella parte superiore della morsettiere (pos. 13 in fig. 4)
  - c. Verificare se il filtro di estrazione deve essere sostituito
  - d. Verificare che il recuperatore di calore stia ruotando
  - e. Verificare che la protezione termica del ventilatore, visualizzato come Fan alarm nel pannello di controllo, se necessario riarmarla
- Rumori e vibrazioni
  - a. Verificare che l'unità sia in piano
  - b. Pulire le giranti
  - c. Estrarre i ventilatori e verificare che le due viti siano serrate.

### 6.4.1. ALLARMI

Il pulsante di allarme (pos.1, figura 4) apre la coda allarmi. Premendo questo pulsante verranno visualizzati nella finestra del menu allarmi attivi e non riconosciuti. Il LED di allarme (pos.2, figura 4) lampeggia se ci sono allarmi non-riconosciuti mentre emette una luce costante se gli allarmi sono ancora attivi ma sono stati riconosciuti. Se ci sono più allarmi utilizzare le frecce SU/GIÙ per scorrere la lista. Un allarme può essere riconosciuto o bloccato con OK e SU/GIÙ. Per annullare e tornare al menu di avvio premere Annulla e quindi premere SINISTRA.

## 7. SERVICE

Prima di contattare il centro assistenza prendere nota del numero di serie dell'unità Topvex riportato sulla targa.

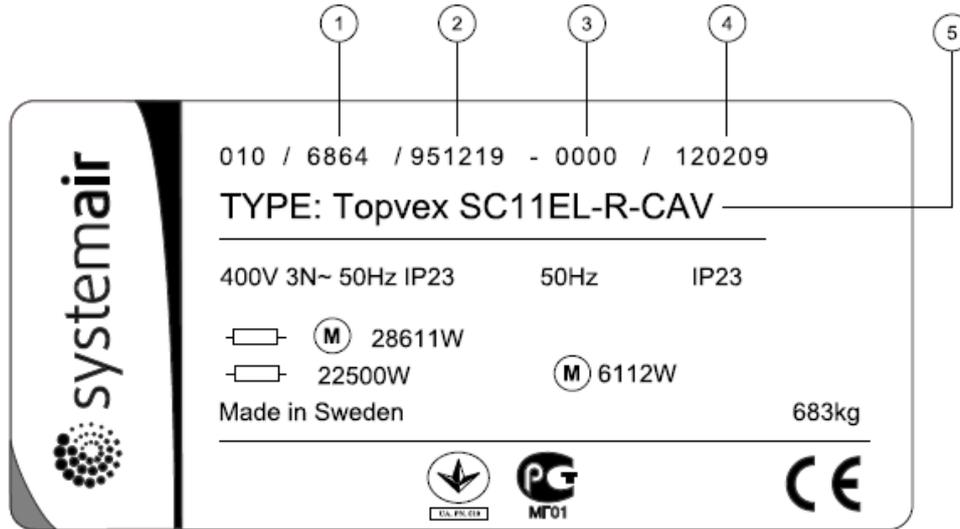


Figura 7 Targa

Posizione	Descrizione
1	Numero articolo
2	Numero d'ordine
3	Numero progressivo
4	Data di produzione
5	Codice prodotto (specifiche di prodotto)

Systemair Srl si riserva il diritto di modificare ed aggiornare il contenuto del presente manuale senza preventivamente fornirne indicazione



Systemair Srl  
Via XXV Aprile 29  
20825 Barlassina (MB) Italia  
Tel : +39 0362 680 1  
e-mail: [Info@systemair.it](mailto:Info@systemair.it)