



Unità di ventilazione con  
recuperatore di calore per  
industria e terziario



***Altair HRM - HRMX***

ALTAIR HRM\_TEC\_IT\_1.00

Manuale  
di installazione, uso e manutenzione

*Le presenti istruzioni sono rivolte sia all'installatore che all'utente finale, che devono rispettivamente installare ed utilizzare il prodotto. La mancata osservanza delle indicazioni riportate nel presente manuale comporta il decadimento della garanzia. Le presenti istruzioni contengono informazioni essenziali ed importanti per un sicuro e perfetto montaggio e fanno parte integrante ed essenziale del prodotto. Pertanto l'intera documentazione tecnica è soggetta all'obbligo di custodia e deve sempre accompagnare il prodotto.*

*Tutti i dati e le istruzioni contenute nel presente manuale si riferiscono al livello tecnologico attuale, non hanno alcuna pretesa di completezza e non sostituiscono la progettazione a regola d'arte.*

*Si prega di consultare sempre le istruzioni contenute nel presente manuale al momento dell'installazione.*

*Le attività descritte in queste istruzioni esigono conoscenze specialistiche e formazione professionale nel settore dell'installazione di impianti. Di conseguenza è necessario che le operazioni di montaggio descritte siano eseguite soltanto se si è in possesso dei requisiti tecnici indicati.*

*Gli schemi utilizzati hanno carattere puramente indicativo e non hanno alcuna pretesa di completezza e non vogliono sostituirsi al progetto.*

*Sebbene il presente manuale sia stato realizzato con la massima cura, sono possibili errori ed aggiornamenti; Rossato Group Srl non sarà quindi responsabile per inesattezze od omissioni.*

*© I contenuti, le immagini, i testi, il layout di questo documento sono di proprietà della Rossato Group srl ed è vietata la riproduzione integrale o parziale senza autorizzazione scritta.*

## **Indice**

### **1. Generalità**

- 1.1 Informazioni generali**
- 1.2 Garanzia**
- 1.3 Norme di servizio**
- 1.4 Riferimenti normativi**
- 1.5 Ispezione**
- 1.6 Sollevamento e trasporto**
- 1.7 Disimballaggio**
- 1.8 Uso previsto**
- 1.9 Zone a rischio residuo**
- 1.10 Norme di sicurezza generali**
- 1.11 Avvertenze per le verifiche e la manutenzione**
- 1.12 Targhette di sicurezza**

### **2. Descrizione della macchina**

- 2.1 Identificazione della macchina**
- 2.2 Descrizione**

### **3. Installazione dell'unità**

- 3.1 Installazione**
- 3.2 Montaggio scarico condensa**
- 3.3 Installazione cuffia di protezione con rete**

### **4. Configurazione ALTAIR HRM**

#### **5. ALTAIR HRM 8**

- 5.1 Manutenzione e pulizia filtri dal basso (HRM 8)**
- 5.2 Manutenzione e pulizia scambiatore dal basso (HRM 8 - 15)**

#### **6. ALTAIR HRM 15 - 18**

- 6.1 Manutenzione e pulizia filtri dal basso (HRM 15 - 18)**
- 6.2 Manutenzione e pulizia filtri dall'alto (HRM 8 - 15 - 18)**
- 6.3 Manutenzione e pulizia scambiatore dal basso (HRM 15 - 18)**
- 6.4 Montaggio e smontaggio pannelli (HRM 8 - 15 - 18)**
- 6.5 Manutenzione e pulizia filtri laterale (HRM 8 - 15 - 18)**
- 6.6 Manutenzione e pulizia scambiatore dall'alto (HRM 8 - 15 - 18)**
- 6.7 Sostituzione by-pass manuale con motorino (HRM 8 - 15 - 18)**

#### **7. ALTAIR HRM 26 - 40**

- 7.1 Manutenzione e pulizia scambiatore (HRM 26 - 40)**
- 7.2 Manutenzione e pulizia filtri (HRM 26 - 40)**
- 7.3 Montaggio e smontaggio pannelli (HRM 26 - 40)**
- 7.4 Anomalie di funzionamento**
- 7.5 Anomalie aggiuntive per unità con controllo a microprocessore CTRX**

## 1. Generalità

### 1.1 Informazioni generali

Il presente manuale indica l'utilizzo previsto dell'unità e fornisce istruzioni per il trasporto, l'installazione, il montaggio, la regolazione e l'uso dell'unità. Fornisce informazioni per gli interventi di manutenzione, l'ordinazione dei ricambi, la presenza di rischi residui e l'istruzione del personale.

Il manuale utente deve essere letto e utilizzato nel seguente modo:

- ogni operatore e personale addetto all'uso e alla manutenzione dell'unità dovrà leggere interamente e con la massima attenzione il presente manuale e rispettare quanto è riportato;
- il datore di lavoro ha l'obbligo di accertare che l'operatore possieda i requisiti attitudinali alla conduzione dell'unità e abbia preso attenta visione del manuale; il datore deve inoltre informare accuratamente l'operatore sui rischi di infortunio e in particolar modo sui rischi derivanti dal rumore, sui dispositivi di protezione individuale predisposti e sulle regole antinfortunistiche generali previste da leggi o norme internazionali e del paese di destinazione dell'unità;
- il manuale deve essere sempre a disposizione dell'utente, dei responsabili, degli incaricati del trasporto, installazione, uso, manutenzione, riparazione, smantellamento finale;
- custodire il manuale in zone protette da umidità e calore e considerarlo parte integrante dell'unità per tutta la sua durata, consegnandolo a qualsiasi altro utente o successivo proprietario dell'unità;
- assicurarsi che qualsiasi aggiornamento pervenuto venga incorporato nel testo;
- non danneggiare, asportare, strappare o riscrivere per alcun motivo il manuale o parti di esso, nel caso venga comunque smarrito o parzialmente rovinato e quindi non sia più possibile leggere completamente il suo contenuto viene raccomandata la richiesta di un nuovo manuale alla casa produttrice comunicando la matricola della macchina presente sulla targhetta dati.

Rossato Group ha il diritto di aggiornare la produzione e i manuali, senza l'obbligo di aggiornare versioni precedenti, se non in casi particolari.

Il presente manuale rispecchia lo stato della tecnica al momento della commercializzazione dell'unità e non può essere considerato inadeguato solo perché successivamente aggiornato in base a nuove tecnologie.

Per richiedere eventuali aggiornamenti del manuale utente o integrazioni, che saranno da considerarsi parte integrante del manuale, inoltrare la richiesta ai recapiti riportati in questo manuale.

Contattare il produttore per ulteriori informazioni e per eventuali proposte di miglioramento del manuale.

Il produttore Vi invita, in caso di cessione dell'unità, a segnalare l'indirizzo del nuovo proprietario per facilitare la trasmissione di eventuali integrazioni del manuale al nuovo mittente.

**Rossato Group Srl declina ogni responsabilità per qualsiasi uso improprio della macchina, per modifiche alla stessa o per la non osservanza delle indicazioni riportate su questo manuale e della regola d'arte riguardo l'installazione.**

**ATTENZIONE:**

Questo simbolo indica norme antinfortunistiche per l'utilizzatore. Il mancato rispetto dell'avvertenza comporta il rischio di lesioni e/o danneggiamento per le persone, oggetti, piante o animali.

**AVVERTENZA:**

Questo simbolo indica che esiste la possibilità di arrecare danni all'impianto e/o a sue componenti

**NOTE:**

Questo simbolo segnala informazioni utili

### 1.2 Garanzia

L'unità è garantita secondo gli accordi contrattuali stipulati alla vendita. Il certificato di garanzia è disponibile sul sito [www.rossatogroup.com](http://www.rossatogroup.com).

**AVVERTENZA**

Il produttore si ritiene esonerato da ogni responsabilità e obbligazione e viene a decadere la forma di garanzia prevista dal contratto di vendita per qualsiasi incidente a persone o a cose che possano verificarsi a causa di:

- Mancato rispetto di questa documentazione tecnica e istruzioni montaggio
- Installazione, impostazione, manutenzione e funzionamento improprie
- Riparazioni improprie
- Modifiche strutturali del prodotto non autorizzate
- Installazione di componenti aggiuntivi che non sono stati testati insieme al prodotto
- Qualsiasi danno che risulti da un uso prolungato del prodotto, nonostante la presenza di un evidente difetto
- Mancato utilizzo di componenti ed accessori originali
- Uso dell'unità per fini diversi da quelli per i quali è stata progettata
- Operazioni sopra o sotto il limite dei valori elencati nelle specifiche tecniche
- Cause di forza maggiore

### 1.3 Norme di servizio

Le norme di servizio descritte nel presente manuale, costituiscono parte integrante della fornitura dell'unità.

Tali norme, inoltre, sono destinate all'operatore già istruito espressamente per condurre questo tipo di unità e contengono tutte le informazioni necessarie e indispensabili per la sicurezza di esercizio e l'uso ottimale dell'unità.

Preparazioni affrettate e lacunose costringono all'improvvisazione e ciò è causa di molti incidenti.

**AVVERTENZA:**

il primo avviamento deve essere effettuato esclusivamente da personale qualificato e autorizzato dal produttore

Leggere attentamente e rispettare scrupolosamente i seguenti suggerimenti:

- all'atto dell'installazione o quando si debba intervenire sull'unità, è necessario attenersi scrupolosamente alle norme riportate su questo manuale, osservare le indicazioni a bordo unità e comunque applicare tutte le precauzioni del caso;
- possibili incidenti a persone e cose possono essere evitati seguendo queste istruzioni tecniche compilate con riferimento alla direttiva macchine 2006/42/CE e successive integrazioni. In ogni caso conformarsi sempre alle norme di sicurezza nazionali;
- non rimuovere e non deteriorare le protezioni, le etichette e le scritte, in particolar modo quelle imposte dalla legge e, se non più leggibili, sostituirle.

**AVVERTENZA:**

Tutti gli operatori devono rispettare le norme antinfortunistiche internazionali e del paese di destinazione dell'unità al fine di evitare possibili incidenti.

### 1.4 Riferimenti normativi

La Direttiva Macchine 2006/42/CE dà le seguenti definizioni:

<b>ZONA PERICOLOSA:</b>	qualsiasi zona all'interno e/o in prossimità di una macchina in cui la presenza di una persona esposta costituisca un rischio per la sicurezza e la salute della stessa.
<b>PERSONA ESPOSTA:</b>	qualsiasi persona che si trovi interamente o in parte in una zona pericolosa.
<b>OPERATORE:</b>	la/ le persona/e incaricata/e di installare, di far funzionare, di regolare, di eseguire la manutenzione, di pulire, di riparare e di trasportare la macchina.

Le unità sono state progettate e costruite in base allo stato attuale dell'arte e delle regole vigenti della tecnica.

Si è fatta osservanza delle leggi, disposizioni, prescrizioni, ordinanze, direttive in vigore per tali macchine.

I materiali usati e le parti di equipaggiamento, nonché i procedimenti di produzione, garanzia di qualità e controllo soddisfano le massime esigenze di sicurezza ed affidabilità.

Le unità, se usate per gli scopi specificati nel presente manuale d'uso, maneggiate con la dovuta diligenza ed eseguendo accurate manutenzioni e revisioni a regola d'arte,, possono mantenere prestazioni e funzionalità continue e durature.

**AVVERTENZA:**

Tutti gli operatori devono rispettare le norme antinfortunistiche internazionali e del paese di destinazione dell'unità al fine di evitare possibili incidenti.

Si ricorda che la Comunità Europea ha emanato alcune direttive riguardanti la sicurezza e la salute dei lavoratori fra le quali si ricordano le direttive 89/391/CEE, 89/686/CEE, 89/654/CEE, 89/655/CEE, 89/656/CEE, 86/188/CEE, 92/58/CEE e 92/57/CEE che ciascun datore di lavoro ha l'obbligo di rispettare e di fare rispettare.

### 1.5 Ispezione

Prima di accettare la consegna controllare:

- che l'unità non abbia subito danni nel trasporto
- che il materiale consegnato corrisponda a quanto indicato sul documento di trasporto confrontando i dati con l'etichetta matricolare (§ 1.3) posizionata sull'imballo

In caso di danni o anomalie:

- annotare immediatamente sul documento di trasporto il danno riscontrato e riportare la dicitura: "**Ritiro con riserva per evidenti ammanchi/danni da trasporto**";
- segnalare via e-mail, allegando foto e descrizione dettagliata, il danno da trasporto al fornitore.

**ATTENZIONE:**

Le segnalazioni devono essere effettuate entro 8 giorni dal ricevimento.  
Le contestazioni oltre tale termine non possono essere accettate.

## 1.6 Sollevamento e trasporto

Durante lo scarico e il posizionamento dell'unità, va posta la massima cura nell'evitare manovre brusche o violente. I trasporti interni dovranno essere eseguiti con cura e delicatamente, evitando di usare come punti di forza i componenti della macchina.

**ATTENZIONE:**

In tutte le operazioni di sollevamento assicurarsi di aver saldamente ancorato l'unità, al fine di evitare ribaltamenti o cadute accidentali. Non spostare o sollevare l'unità dai pannelli rimovibili.

## 1.7 Disimballaggio

L'imballo dell'unità deve essere rimosso con cura evitando di arrecare possibili danni alla macchina; i materiali che costituiscono l'imballo sono di natura diversa, legno, cartone, nylon ecc. È buona norma conservarli separatamente e consegnarli per lo smaltimento o l'eventuale riciclaggio, alle aziende preposte allo scopo e ridurre così l'impatto ambientale.

## 1.8 Uso previsto

Le unità Altair CP sono recuperatori di calore ad altissima efficienza, che permettono di ricambiare l'aria, riducendo al minimo possibile la dispersione della temperatura ambiente.

Il loro utilizzo è raccomandato entro i limiti di funzionamento riportati in questo manuale.

**ATTENZIONE:**

Posizionare l'unità in ambienti dove non esistano pericoli di esplosione, corrosione (vicinanza al mare), incendio e dove siano presenti vibrazioni e campi elettromagnetici. Si fa altresì divieto di operare in modo diverso da quanto indicato o di trascurare operazioni necessarie alla sicurezza.

## 1.9 Zone a rischio residuo

**ATTENZIONE:**

In alcune zone dell'unità sono presenti rischi residui che non è stato possibile eliminare in fase di progettazione o delimitare con ripari data la particolare funzionalità dell'unità. Ciascun operatore deve conoscere i rischi residui presenti in questa unità al fine di prevenire eventuali incidenti.

### ZONE A RISCHIO RESIDUO

- pericolo di cortocircuito e di incendio causato da corto circuito;
- pericolo di ferite da taglio.

## 1.10 Norme di sicurezza generali

- Portare indumenti protettivi



Ogni operatore deve utilizzare i mezzi di protezione personali quali guanti, elmetto a protezione del capo, occhiali antinfortunistici, scarpe antinfortunistiche, cuffie per la protezione dal rumore.

- Estintore incendio e primo soccorso



Sistemare una cassetta di pronto soccorso ed un estintore nei paraggi dell'unità.

Assicurarsi periodicamente che gli estintori siano carichi e che sia chiaro il modo d'uso.

In caso d'incendio utilizzarlo secondo le norme vigenti e contattare i vigili del fuoco.

Controllare periodicamente che la cassetta di primo soccorso sia completa.

Assicurarsi di avere nelle vicinanze i numeri di telefono per il primo soccorso.

### NOTE:



La dotazione di estintore e cassetta di primo soccorso è di competenza del proprietario dell'immobile su cui viene installata l'unità.

## 1.11 Avvertenze per le verifiche e la manutenzione



- Avvertenze per le verifiche e la manutenzione
- Applicare un cartello con la scritta: "IN MANUTENZIONE" su tutti i lati dell'unità.

Controllare attentamente l'unità seguendo l'elenco delle operazioni riportate nel presente manuale.

## 1.12 Targhette di sicurezza



Allarme generico

Pericolo tensione elettrica


Pericolo ustioni

Pericolo organi in movimento

Pericolo ferite da taglio

## 2. Descrizione della macchina

### 2.1 Identificazione della macchina

	
Matricola - serial number	
Modello - model	
Data di produzione - Date of production	
Max temp. di stoccaggio - Max storage temperature [°C]	
Max temp. funzionamento - Max ambient working temperature [°C]	
Min.temp.ambiente di funzionamento-Min ambient working temp. [°C]	
Portata aria nominale - Nominal Air Capacity [m3]	
Peso a vuoto - Empty weight [kg]	
Alimentazione - Power supply	
Potenza assorbita Nominale - Nominal power input [W]	
Massima Rumorosità - Max noise level [dB(A)]	
<a href="http://www.rossatogroup.com">www.rossatogroup.com</a>	

#### ETICHETTA MATRICOLARE

L'etichetta matricolare è posizionata sull'unità e consente di risalire a tutte le caratteristiche della macchina.  
L'etichetta matricolare NON deve essere mai rimossa e riporta le indicazioni previste dalle normative.

#### NUMERO DI MATRICOLA

Identifica in modo univoco ciascuna macchina. Permette di individuare i ricambi specifici per la macchina.

#### RICHIESTA DI INTERVENTO

Annotare dall'etichetta matricolare i dati caratteristici e riportarli in tabella in modo da averli facilmente disponibili in caso di necessità. In caso di richiesta di intervento, fornire sempre i dati.

### 2.2 Descrizione

Le unità di ventilazione Altair HRM garantiscono la ventilazione continua di grandi ambienti quali quelli industriali e del terziario a media efficienza dove si vuole recuperare il calore dell'aria espulsa, riducendo quindi al minimo il consumo energetico dell'edificio e mantenendo sempre salubre l'aria ambiente.

Tutte le unità sono dotate di motoventilatori centrifughi (a pale avanti) AC a 3-4 velocità rispondenti alla normativa ErP 2015, mentre il cuore dell'Altair HRM è formato da uno scambiatore di calore in alluminio in controcorrente (certificato Eurovent) che garantisce un'efficienza di recupero fino al 73%, sufficiente ad accedere alle classi più alte di efficienza energetica.


L'isolante in schiuma poliuretana di 25 mm, sandwich tra due pannelli in Aluzinc, assicura un elevato grado di isolamento termico dei flussi d'aria in modo da evitare la dispersione del calore recuperato.

## 3. Installazione dell'unità

### 3.1 Installazione

L'unità Altair HRM è dotata di apposito basamento. Collocata nella giusta posizione, effettuare il collegamento con la canalizzazione, l'allacciamento alla rete elettrica tramite quadro elettrico e il fissaggio del tubo scarico condensa sul lato di espulsione aria. (In caso di unità con batteria ad acqua, anche sul lato di mandata aria. (In caso di unità con batteria ad acqua, anche sul lato di mandata aria).

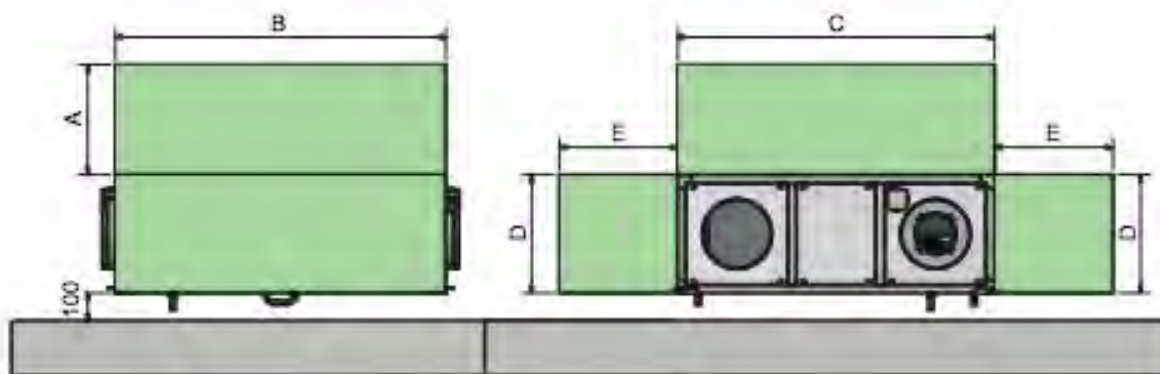
Per una corretta installazione e manutenzione è necessario rispettare gli spazi minimi funzionali.

 : Spazi minimi necessari per le operazioni di manutenzione (mm)

#### Installazione a soffitto HR 8-15-18

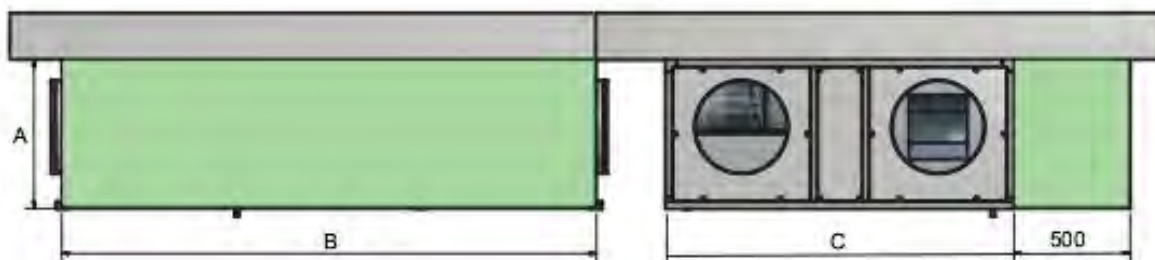


#### Installazione a pavimento HR 8-15-18

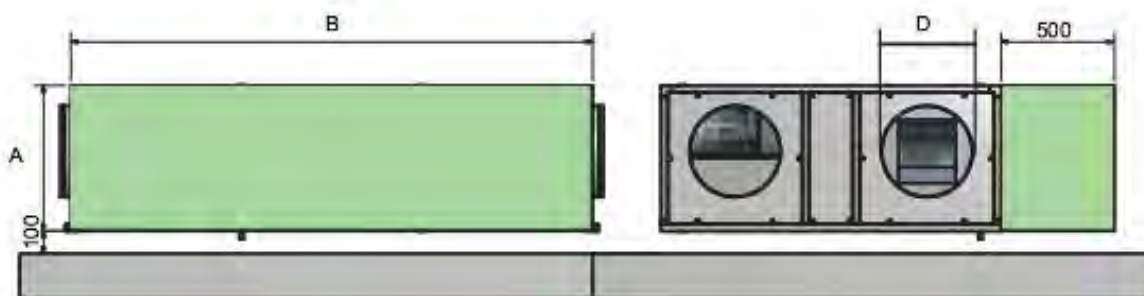


Modello	Distanze [mm]				
	A	B	C	D	E
HRM 8	350	1200	1150	430	500
HRM15	450	1460	1300	500	500
HRM 18	500	1460	1300	550	500

## Installazione a soffitto HR 26-40



## Installazione a pavimento HR 26-40



Modello	Distanze [mm]			
	A	B	C	D
HRM 26	640	2300	1500	400
HRM 40	640	2300	1980	400

Questa operazione deve essere svolta SOLO DA PERSONALE QUALIFICATO.



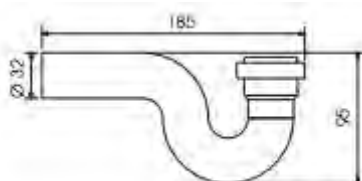
Installare l'unità attraverso mezzi appropriati (peso da 100 kg fino a 380 kg) al fine di evitare rischi durante la procedura di movimentazione del carico. Non sostare sotto l'unità fino a che non sia perfettamente fissata al soffitto. Durante l'installazione potrebbe essere necessario eseguire lavori in quota (oltre 2 m di H). Valutare dunque i rischi di caduta dall'alto, sospensione inerte o lesioni generiche e adottare le precauzioni del caso.



DPI: dispositivi di protezione individuale

## 3.2 Montaggio scarico condensa

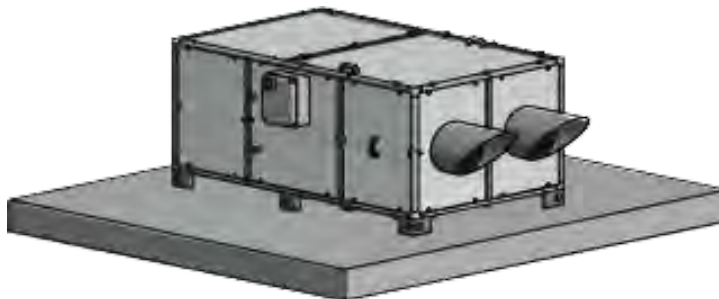
L'unità è provvista di scarico per il drenaggio dell'acqua che si forma durante il normale funzionamento. Dovrà essere sempre prevista una tubazione di scarico con sifone e pendenza minima del 3% al fine di evitare stazionamenti dell'acqua di condensa. La presenza del sifone è fondamentale per il buon funzionamento della macchina al fine di evitare risucchi d'aria e permettere il naturale deflusso dell'acqua di condensa.



**N.B.:** prevedere 1 sifone addizionale se è prevista la batteria ad acqua fredda per la deumidifica; i 2 scarichi condensa devono avere ciascuno il proprio sifone.

### 3.3 Installazione cuffia di protezione con rete

Il manicotto con rete è consigliato per proteggere le bocche di espulsione ed aspirazione nel caso di installazione all'esterno dell'unità (foglie, volatili, pioggia etc.)



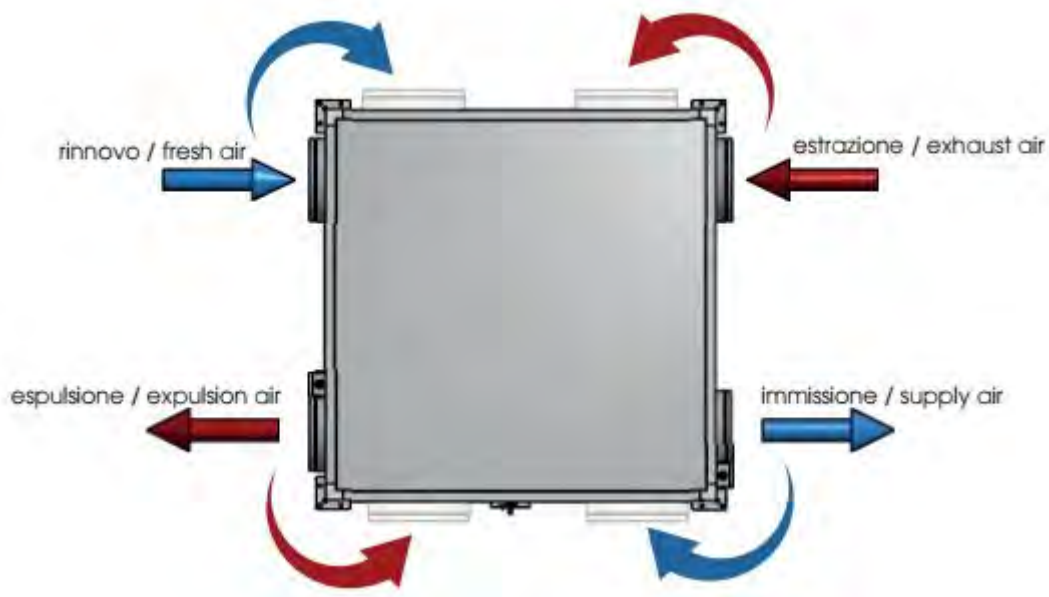
Questa operazione deve essere svolta solo da **PERSONALE QUALIFICATO**

**ATTENZIONE:** prima di effettuare una qualsiasi procedura sull'unità assicurarsi che non vi sia tensione.



**DPI:** dispositivi di protezione individuale.

## 4. Configurazione ALTAIR HRM



Questa operazione deve essere svolta **SOLO DA PERSONALE QUALIFICATO**



**ATTENZIONE:** prima di effettuare una qualsiasi procedura sull'unità assicurarsi che non vi sia tensione.



**DPI:** dispositivi di protezione individuale.

## 5. ALTAIR HRM 8

### 5.1 Manutenzione e pulizia filtri dal basso (HRM 8)



Questa operazione deve essere svolta **SOLO DA PERSONALE QUALIFICATO**.



**ATTENZIONE:** prima di effettuare una qualsiasi procedura sull'unità assicurarsi che non vi sia tensione.



**DPI:** dispositivi di protezione individuale.



questa operazione deve essere **effettuata da almeno 2 operatori**

## 5.2 Manutenzione e pulizia scambiatore dal basso (HRM 8 - 15)



Questa operazione deve essere svolta **SOLO DA PERSONALE QUALIFICATO**.



**ATTENZIONE:** prima di effettuare una qualsiasi procedura sull'unità assicurarsi che non vi sia tensione.



**DPI:** dispositivi di protezione individuale.



questa operazione deve essere **effettuata da almeno 2 operatori**

**NOTE:** Precauzione nella movimentazione dello scambiatore di calore: toccare solo dove indicato (mano).



### MANUTENZIONE PERIODICA CONSIGLIATA PER I FILTRI

Sostituzione filtri: variabile in funzione dell'inquinamento dell'aria ambiente (polveri, fumi ...)

### MANUTENZIONE PERIODICA CONSIGLIATA PER LO SCAMBIATORE

Pulizia scambiatore: 1 anno di funzionamento circa

## 6. ALTAIR HRM 15 - 18

### 6.1 Manutenzione e pulizia filtri dal basso (HRM 15 - 18)



Questa operazione deve essere svolta SOLO DA PERSONALE QUALIFICATO.



**ATTENZIONE:** prima di effettuare una qualsiasi procedura sull'unità assicurarsi che non vi sia tensione.



**DPI:** dispositivi di protezione individuale.




questa operazione deve essere effettuata da almeno 2 operatori


## 6.2 Manutenzione e pulizia filtri dall'alto (HRM 8 - 15 - 18)





Per sollevare il pannello:  
 - svitare il pannello laterale di filtri o motore  
 - inserire la mano all'interno dell'unità ed effettuare una leggera pressione verso l'alto.



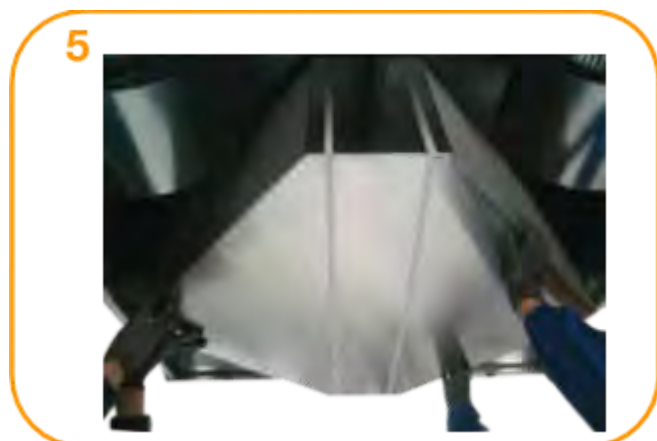
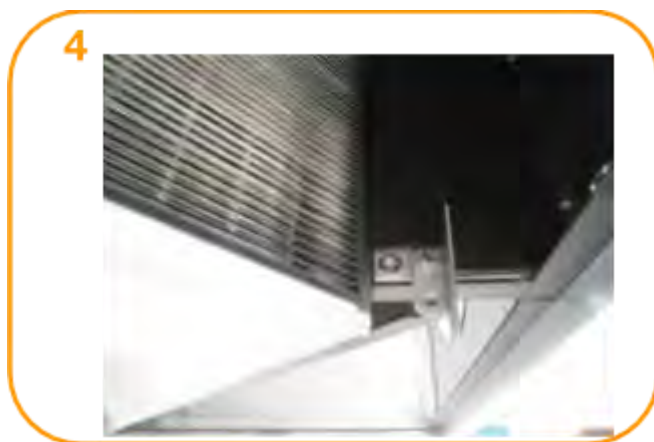
 Questa operazione deve essere svolta SOLO DA PERSONALE QUALIFICATO.

 **ATTENZIONE:** prima di effettuare una qualsiasi procedura sull'unità assicurarsi che non vi sia tensione.

 **DPI:** dispositivi di protezione individuale.

 questa operazione deve essere effettuata da almeno 2 operatori

## 6.3 Manutenzione e pulizia scambiatore dal basso (HRM 15 - 18)



Questa operazione deve essere svolta **SOLO DA PERSONALE QUALIFICATO**.



**ATTENZIONE:** prima di effettuare una qualsiasi procedura sull'unità assicurarsi che non vi sia tensione.



**DPI:** dispositivi di protezione individuale.



questa operazione deve essere **effettuata da almeno 2 operatori**

## 6.4 Montaggio e smontaggio pannelli (HRM 8 - 15 - 18)



In caso di versione HRMX (con CTRX) scollegare il connettore di alimentazione del motore.





Questa operazione deve essere svolta **SOLO DA PERSONALE QUALIFICATO**.



**ATTENZIONE:** prima di effettuare una qualsiasi procedura sull'unità assicurarsi che non vi sia tensione.

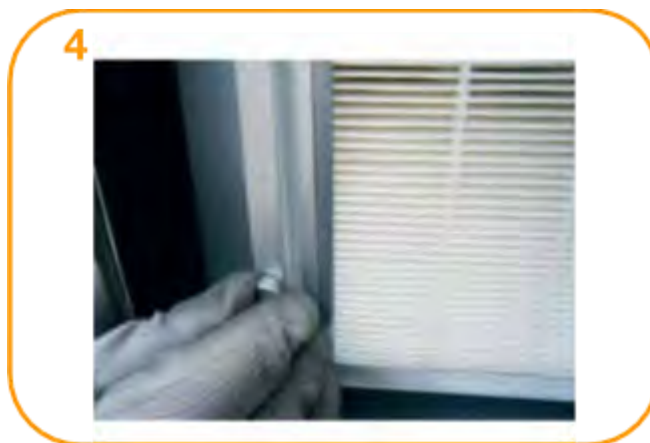


**DPI:** dispositivi di protezione individuale.



questa operazione deve essere **effettuata da almeno 2 operatori**

## 6.5 Manutenzione e pulizia filtri laterale (HRM 8 - 15 - 18)



5



Questa operazione deve essere svolta SOLO DA PERSONALE QUALIFICATO.



**ATTENZIONE:** prima di effettuare una qualsiasi procedura sull'unità assicurarsi che non vi sia tensione.



**DPI:** dispositivi di protezione individuale.



questa operazione deve essere effettuata da almeno 2 operatori

## 6.6 Manutenzione e pulizia scambiatore dall'alto (HRM 8 - 15 - 18)

1



2



3



4



Per sollevare il pannello:

- svitare il pannello laterale di filtri o motore
- inserire la mano all'interno dell'unità ed effettuare una leggera pressione verso l'alto.

Svitare il fermo

5



6



7



8



9



10



*Svitare dado e bullone dalla pala by-pass in corrispondenza del perno per la gestione esterna*

11



12



Svitare su tutti e 4 i lati le viti presenti

13



14



Questa operazione deve essere svolta **SOLO DA PERSONALE QUALIFICATO**.



**ATTENZIONE:** prima di effettuare una qualsiasi procedura sull'unità assicurarsi che non vi sia tensione.



**DPI:** dispositivi di protezione individuale.



questa operazione deve essere **effettuata da almeno 2 operatori**

## 6.7 Sostituzione by-pass manuale con motorino (HRM 8 - 15 - 18)

1



2



3



4



5



6



7



8



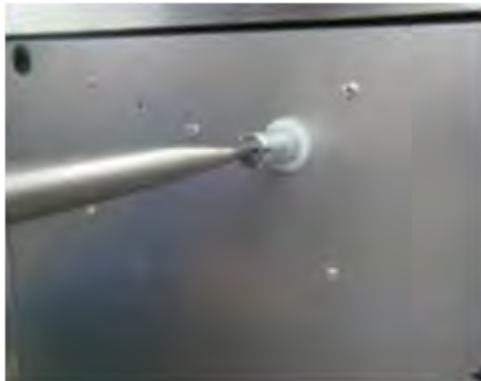
9



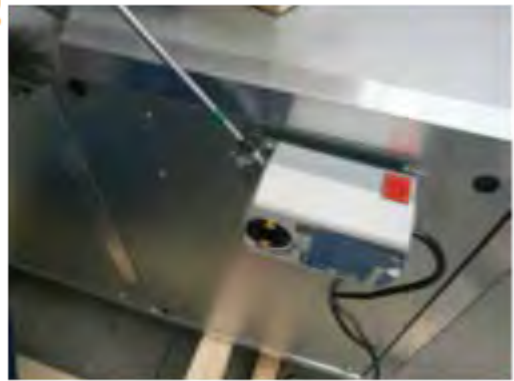
10



11



12



Azionare il pulsante di sblocco e portare il fine corsa verso l'alto.  
In questo modo il cavo bianco andrà a chiudere il by-pass mentre il cavo nero lo andrà ad aprire.  
Aprire successivamente il pannello superiore e controllare che tutto funzioni correttamente.



Questa operazione deve essere svolta **SOLO DA PERSONALE QUALIFICATO**.



Questa operazione deve essere svolta **SOLO DA PERSONALE QUALIFICATO**



**DPI:** dispositivi di protezione individuale.



**questa operazione deve essere effettuata da almeno 2 operatori.**

## 7. ALTAIR HRM 26 - 40

### 7.1 Manutenzione e pulizia scambiatore (HRM 26 - 40)



Questa operazione deve essere svolta **SOLO DA PERSONALE QUALIFICATO**.



**ATTENZIONE:** prima di effettuare una qualsiasi procedura sull'unità assicurarsi che non vi sia tensione.



**DPI:** dispositivi di protezione individuale.



questa operazione deve essere **effettuata da almeno 2 operatori**

## 7.2 Manutenzione e pulizia filtri (HRM 26 - 40)



Questa operazione deve essere svolta **SOLO DA PERSONALE QUALIFICATO**.



**ATTENZIONE:** prima di effettuare una qualsiasi procedura sull'unità assicurarsi che non vi sia tensione.



**DPI:** dispositivi di protezione individuale.



questa operazione deve essere **effettuata da almeno 2 operatori**

## 7.3 Montaggio e smontaggio pannelli (HRM 26 - 40)





In caso di versione HRMX (con CTRX) scollegare il connettore di alimentazione del motore, prima di invertire i 2 pannelli.



Questa operazione deve essere svolta SOLO DA PERSONALE QUALIFICATO.



**ATTENZIONE:** prima di effettuare una qualsiasi procedura sull'unità assicurarsi che non vi sia tensione.



**DPI:** dispositivi di protezione individuale.



questa operazione deve essere effettuata da almeno 2 operatori

## 7.4 Anomalie di funzionamento

Anomalia	Cause	Rimedi
<b>Avviamento difficoltoso</b>	a) Tensione di alimentazione ridotta. b) Coppia di spunto del motore insufficiente	a) Verificare i dati di targa del motore. b) Chiudere le serrande fino al raggiungimento della piena velocità. Nel caso provvedere alla sostituzione del motore.
<b>Calo di prestazioni dopo un periodo di funzionamento accettabile.</b>	a) Perdita nel circuito a monte e/o a valle del ventilatore. b) Girante danneggiata	a) Verifica del circuito e ripristino delle condizioni originali. b) Verificare la girante e nel caso sostituire con ricambio originale.
<b>Portata d'aria e pressione insufficienti</b>	a) Tubazioni intasate e/o punti aspirazione occlusi. b) Girante intasata. c) Filtro sovraccaricato. d) Velocità di rotazione insufficiente e) Pacco di scambio occluso.	a) Pulizia tubazioni e aspirazioni. b) Pulizia girante. c) Pulire o sostituire il filtro. d) Verifica della tensione di alimentazione; nel caso correggere. e) Pulizia pacco di scambio.
<b>Temperatura aria di rinnovo troppo fredda</b>	a) Aria esterna inferiore -5°C.	a) Inserimento dispositivi di post-riscaldamento.
<b>Rendimento scambiatore di calore insufficiente.</b>	a) Sporco alette scambio.	a) Pulizia scambiatore di calore
<b>Pulsazioni d'aria</b>	Ventilatore che lavora in prossimità di condizioni di portata nulla. Instabilità del flusso, ostruzione o cattiva connessione.	Modifica del circuito e/o sostituzione del ventilatore. Pulizia e/o ripristino canalizzazione in aspirazione. Intervenire nel regolatore elettronico aumentando la velocità minima (voltage insufficiente)
<b>Vibrazioni eccessive</b>	Squilibri delle parti rotanti.	Verificare l'equilibratura della girante; nel caso ripristinarla o sostituirla.

### 7.5 Anomalie aggiuntive per unità con controllo a microprocessore CTRX

<b>Anomalia</b>	<b>Cause</b>	<b>Rimedi</b>
<b>Allarme ventilatori</b>	Guasto oppure presenza di oggetti che ostruiscono il ventilatore	Verificare che non ci sia qualcosa che blocchi il funzionamento dei ventilatori: nel caso, procedere alla rimozione.
<b>Allarme filtri</b>	Filtri intasati	Sostituire i filtri
<b>Allarme sonde</b>	Guasto	Effettuare la sostituzione con tecnico specializzato
<b>Display E/o LED del CTR 08 spenti</b>	Macchina non alimentata	Verificare la corretta connessione tra pannello di controllo e scheda elettronica.









Rossato Group Srl  
Via del Murillo km 3,500  
04013 Sermoneta (LT)  
Tel +39 0773 844051 - 848778  
info@rossatogroup.com  
[www.rossatogroup.com](http://www.rossatogroup.com)

**ALTAIR HRM\_TEC\_1.00**  
Nr. release: Rev. 7/2017