



Manuale tecnico

Rev. 0 28.05.2025

Tutti i diritti sono riservati.

*La riproduzione anche parziale, è possibile solo previa autorizzazione dell'azienda **Rossato S.p.A.**.
I prodotti ed i contenuti possono essere cambiati senza preavviso. Si declina ogni responsabilità in caso di progettazioni ed installazioni eseguite non conformemente a quanto prescritto dal presente manuale e dalle vigenti norme tecniche. Eventuali configurazioni che si discostino da quanto contenuto nel presente manuale richiedono preventiva approvazione scritta da parte di **Rossato S.p.A.**.*

Indice

1	Sicurezza.....	4
2	Movimentazione e installazione.....	5
2.1	Ricevimento della merce.....	5
2.2	Movimentazione e immagazzinamento.....	5
2.3	Condizioni d'installazione.....	5
2.4	Installazione unità.....	6
2.5	Installazione scarico condensa.....	8
3	Manutenzione.....	9
3.1	Manutenzione e pulizia filtri.....	9
3.2	Manutenzione e pulizia scambiatore di calore.....	10
4	Collegamenti elettrici.....	12
5	Anomalie di funzionamento.....	13
6	Smaltimento RAEE.....	14

1. Sicurezza

Norme di sicurezza e marchiatura «CE»

Il contrassegno CE e la relativa dichiarazione di conformità attestano la conformità alle norme comunitarie applicabili. Rossato S.p.A. si esime da ogni responsabilità per eventuali danni causati a persone e cose derivanti dalla mancata osservanza delle norme di sicurezza, nonché dalle eventuali modifiche apportate al prodotto.

Rischi residui

L'unità, prima di essere accesa, deve essere canalizzata.



AVVISO

Consultazione del manuale

Leggere attentamente il seguente manuale prima di effettuare qualsiasi azione sulla macchina.

DPI



⚠ ATTENZIONE

Protezione dei piedi

Indossare sempre calzature di sicurezza con puntale rinforzato e suola antiscivolo per evitare schiacciamenti o perforazioni.



⚠ ATTENZIONE

Protezione delle mani

Indossare sempre guanti protettivi adeguati all'attività per prevenire tagli, abrasioni o contatto con sostanze nocive.



⚠ AVVERTIMENTO

Protezione degli occhi

Indossare sempre occhiali di sicurezza per prevenire lesioni da schegge, spruzzi o corpi estranei.

2. Movimentazione e installazione

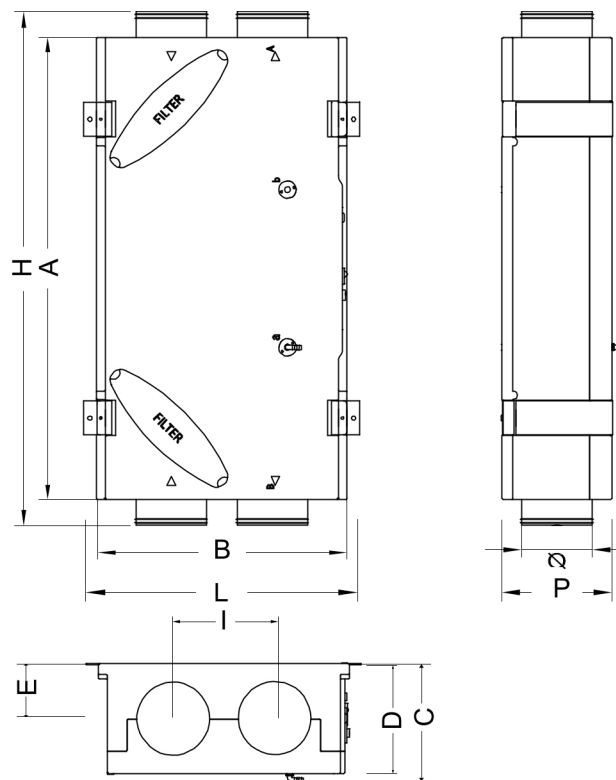
2.1. Ricevimento della merce

Ogni prodotto viene controllato accuratamente prima di essere spedito. All'atto del ricevimento occorre controllare che il prodotto non abbia subito danni durante il trasporto. Ogni unità viene inserita all'interno di apposita scatola. La scatola viene poi posta su bancale a misura e fissata al bancale tramite reggie. Un film protettivo ricopre l'intero imballo.

Dimensioni bancale (mm)					
Unità	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Peso lordo bancale	Peso unità
Altair HRL	1200	800	450	29 kg	15 kg

2.2. Movimentazione e immagazzinamento

Prima di movimentare il prodotto, accertarsi che il mezzo utilizzato sia di portata adeguata (vedi tabella pesi lordi nel paragrafo "Ricevimento della merce"). Il pallet dell'unità Altair HRL è inforcabile solo su lato lungo. Il sollevamento, massimo, a mano è specificato nella norma 89/391/CEE e successive. Si consiglia l'uso di carrello elevatore a forche.



Dimensionali (misure in mm)									
L	H	P	Φ	A	B	C	D	E	I
627	1169	250	160	1050	570	270	250	125	230

Conservare l'unità in un luogo riparato, senza eccessiva umidità e non soggetto a forti sbalzi termici al fine di evitare la formazione di condensa all'interno dell'unità.

2.3. Condizioni d'installazione

L'unità deve essere installata all'interno di edifici residenziali con temperatura ambiente compresa tra 0° e +45°C.

Da evitare:

- Aree in prossimità di fonti di calore, vapore, gas infiammabili e/o esplosivi,
- Aree particolarmente polverose.

Da considerare:

- Una posizione che rispetti gli spazi minimi d'ispezione.
- La consistenza del pavimento o della parete che deve essere adeguata al peso dell'unità.
- Una posizione che non ostruisca passaggi o ingressi.
- Che la macchina sia a livello.
- Che l'unità andrà canalizzata.
- La protezione delle bocche del ventilatore con apposite protezioni per evitare il contatto con organi meccanici in movimento.
- Che il grado di protezione dell'unità è IP20. In caso d'installazione all'esterno collocare l'unità in luogo riparato da agenti atmosferici.
- Un'area dove la mandata d'aria e il rumore dell'unità non rechino disturbo ai vicini.

Unità	Rumore della cassa (dB)	Rumore nel canale (dB)	Potenza (W)
Altair HRL	60,3	62,2	2 x 50

2.4. Installazione unità



⚠ AVVERTIMENTO

Movimentazione e installazione dell'unità

Le operazioni di sollevamento e fissaggio devono essere eseguite solo da personale qualificato. Usare attrezzature di sollevamento idonee per evitare schiacciamenti durante la movimentazione del carico e non sostare sotto l'unità finché non è ancorata al soffitto. Se si lavora sopra i 2 m valutare il rischio di caduta, sospensione inerte e altre lesioni gravi, adottando imbracature, linee vita e tutte le protezioni previste.

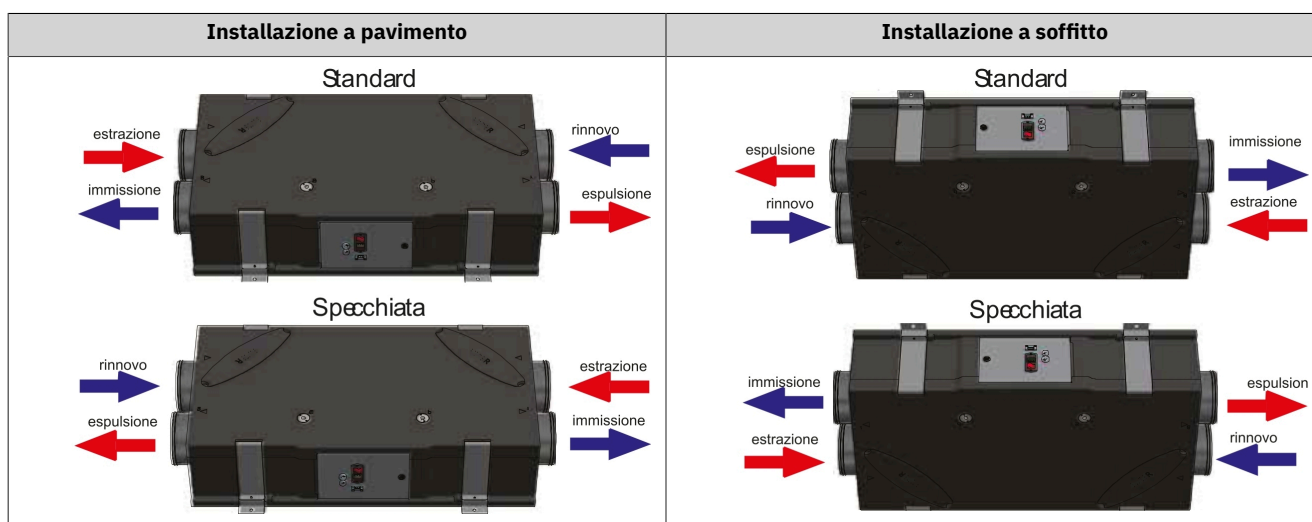


⚠ ATTENZIONE

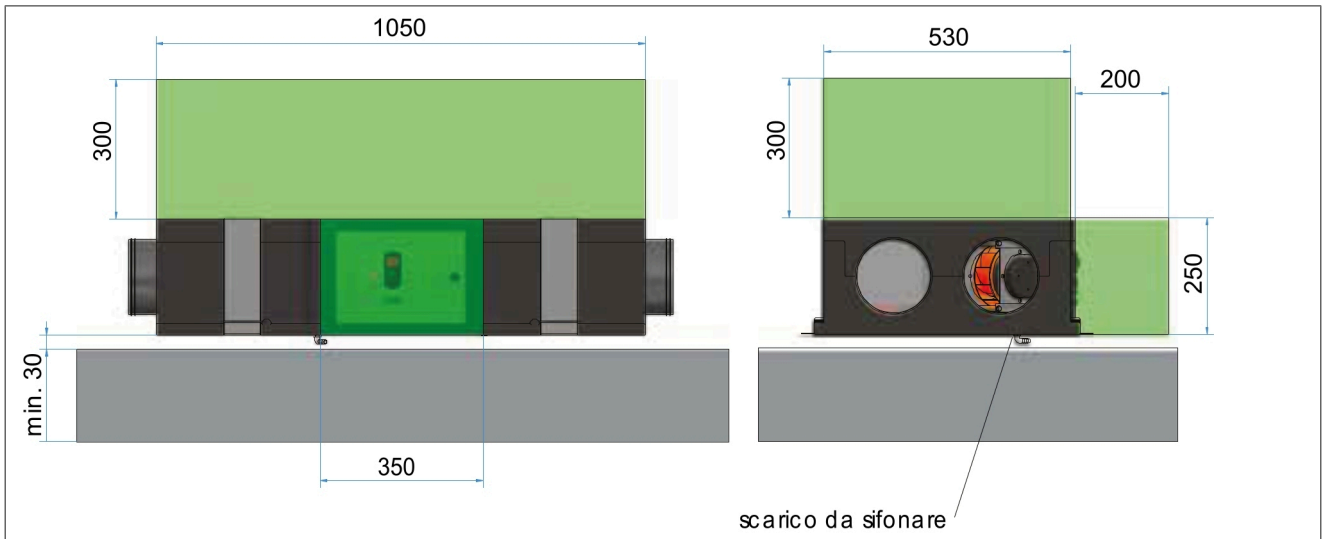
Sequenza di collegamento

Eseguire canalizzazione, allaccio elettrico e fissaggio del tubo di scarico condensa soltanto dopo che l'unità è stata installata e ancorata in modo stabile. Collegamenti prematuri possono danneggiare i componenti e mettere a rischio la sicurezza degli operatori.

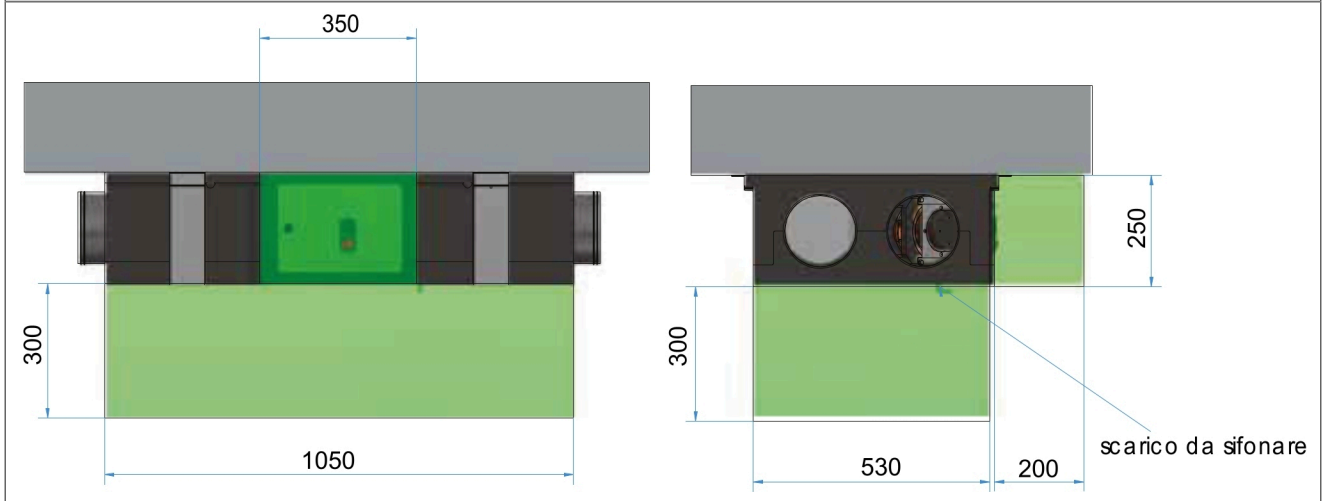
L'installazione può essere a pavimento o a soffitto.



Spazi minimi di manutenzione (mm) per installazione a pavimento



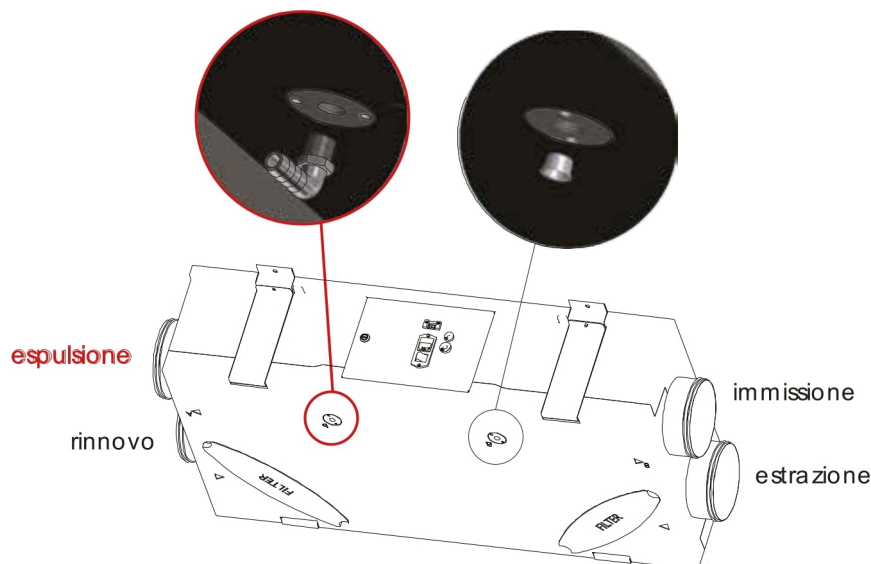
Spazi minimi di manutenzione (mm) per installazione a soffitto



L'unità è provvista di staffe dove è possibile agganciarsi con barre filettate o catene per agevolare l'installazione al soffitto e il suo livellamento.

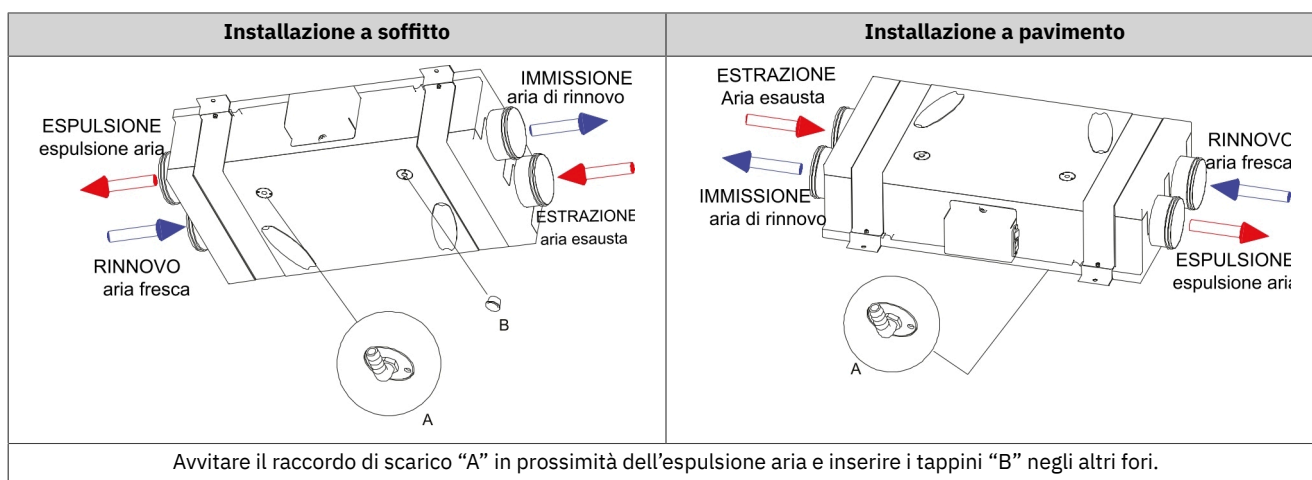
2.5. Installazione scarico condensa

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.



Lo scarico condensa va montato in prossimità dell'espulsione. Prevedere un sifone sul circuito di scarico condensa da collegare alla curva 90° porta-gomma.

L'unità non è corredata di sifone di scarico. L'aggiunta e l'installazione del sifone di scarico sono a cura dell'installatore.



3. Manutenzione



⚠ AVVERTIMENTO

Operazione riservata a personale qualificato

Questa operazione può essere eseguita solo da tecnici abilitati; interventi non autorizzati comportano rischio di lesioni gravi e possibili danni all'unità.



⚠ PERICOLO

Scossa elettrica

- **Presenza di corrente elettrica: rischio di lesioni gravi o morte**
- **Prima di qualsiasi intervento assicurarsi che l'unità sia completamente disalimentata**

Le protezioni di sicurezza dell'unità non devono essere rimosse se non per assoluta necessità di lavoro. Nel qual caso dovranno essere immediatamente adottate idonee misure atte a mettere in evidenza il possibile pericolo. Il ripristino sul prodotto di dette protezioni deve avvenire non appena vengono a cessare le ragioni della temporanea rimozione. Per scongiurare il pericolo di possibili inserimenti accidentali, apporre sui quadri elettrici, sulle centrali e sui pulpiti di comando cartelli di avvertimento con la dicitura "Attenzione: comando escluso per manutenzione in corso". Prima di collegare il cavo di alimentazione elettrica alla morsettiera verificare che la tensione di linea sia idonea a quella riportata sulla targhetta posta sulla macchina. L'apparecchio deve essere utilizzato solo da personale tecnico specializzato. Il suddetto personale, oltre a dover osservare le vigenti disposizioni di legge in materia di prevenzione dagli infortuni, deve rispettare le istruzioni qui di seguito riportate:



ATTENZIONE



Abbigliamento antinfortunistico

- **Indossare abiti protettivi certificati idonei alla mansione (tuta da lavoro, gilet ad alta visibilità, ecc.).**
- **Abiti non adeguati aumentano il rischio di abrasioni, impigliamento o contaminazione.**



⚠ AVVERTIMENTO

Protezione dell'udito

- **Indossare cuffie antirumore appena il livello sonoro supera i limiti consentiti**
- **Rumori eccessivi causano danni irreversibili all'udito**
- Deve verificare l'esistenza di un interblocco che impedisca l'avviamento della macchina da parte di altre persone.

3.1. Manutenzione e pulizia filtri

La pulizia di filtri è consigliata almeno una volta all'anno. Seguire le indicazioni che vengono visualizzate sul pannellino di controllo.

<p>1.</p> 	<p>Rimuovere la protezione sagomata del filtro.</p>
<p>2.</p> 	<p>Estrarre il filtro per effettuare la manutenzione. Inserire il filtro nello stesso verso e quindi inserire nuovamente la protezione sagomata sull'unità.</p>

3.2. Manutenzione e pulizia scambiatore di calore

La pulizia di dello scambiatore di calore è consigliata almeno una volta all'anno. Seguire le indicazioni che vengono visualizzate sul pannello di controllo.

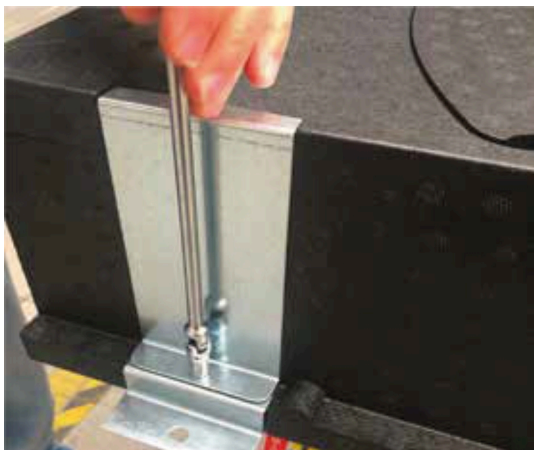


ATTENZIONE

Movimentazione dello scambiatore

- **Maneggiare lo scambiatore con cura durante l'estrazione e il trasporto**
- **Evitare urti o colpi: possono danneggiarlo e compromettere il funzionamento dell'unità**

1.



Rimuovere le viti dalle placche metalliche.

2.



Rimuovere le placche metalliche dall'unità.

3.



Estrarre lo scambiatore di calore.

4. Collegamenti elettrici



⚠ PERICOLO

Scossa elettrica

- **Prima di qualsiasi intervento sulle parti elettriche disalimentare completamente l'impianto.**
- **Tensione presente = rischio di lesioni gravi o morte.**

Verificare che la tensione di alimentazione corrisponda ai dati nominali dell'unità (tensione, numero difasi, frequenza) riportati sulla targhetta a bordo macchina.

L'allacciamento di potenza avviene tramite cavo bipolare e conduttore di protezione. La sezione del cavo deve essere adeguata alla massima corrente assorbita e dovrà essere protetto da un adeguato interruttore magnetotermico differenziale ($I\Delta n=0,03$ A). La tensione di alimentazione non deve subire variazioni superiori a $\pm 5\%$. Il funzionamento deve avvenire entro i valori sopra citati: in caso contrario la garanzia viene a decadere immediatamente.

I collegamenti elettrici ai quadri di comando devono essere effettuati da personale specializzato. Assicurarsi che la tensione e la frequenza riportate sulla targhetta corrispondano a quelle della linea elettrica di allacciamento. I collegamenti elettrici devono essere realizzati a regola d'arte, in accordo con le informazioni riportate sullo schema elettrico allegato all'unità e dovranno tenere conto delle rispettive norme vigenti. Tutte le linee devono essere protette all'origine a cura dell'installatore.



⚠ AVVERTIMENTO

Surriscaldamento resistenze

- **Non alimentare le resistenze elettriche se il ventilatore è fermo**
- **Senza flusso d'aria le resistenze si surriscaldano, con rischio di incendio e gravi danni all'unità**

Messa in servizio dell'unità

Prima dell'avviamento è opportuno effettuare alcuni controlli (seguire le indicazioni di sicurezza riportate nel paragrafo smontaggio e montaggio):

- Accertarsi che all'interno dell'unità non sia presente condensa, ed eventualmente asciugarla prima di mettere in funzione l'unità.
- Controllare lo stato dei filtri.
- Accertarsi che all'interno del prodotto non ci siano corpi estranei e che tutti i componenti siano fissati nelle loro sedi.
- Provare manualmente che la girante non sfregi sulle pareti.
- Verificare che la portina d'ispezione sia chiusa.
- Non accendere l'unità se non è canalizzata o provvista di rete/griglia sulle bocche.

Procedure per l'accensione della macchina

1. Verificare la messa a terra dell'unità.
2. Verificare che l'unità sia a livello.
3. Verificare che le bocche al loro interno siano libere.
4. Verificare la presenza, la posizione e lo stato dello scarico condensa.
5. Procedere al riempimento del sifone.
6. Effettuare la connessione elettrica.

Fermo prolungato

In caso di fermo prolungato, con l'unità allacciata all'impianto di ventilazione, chiudere i condotti di aspirazione/immissione e controllare periodicamente l'assenza di umidità all'interno della macchina. In caso di formazione di umidità, provvedere ad asciugarla immediatamente.

5. Anomalie di funzionamento

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

6. Smaltimento RAEE

Ai sensi dell'art. 26 del Decreto Legislativo 14 Marzo 2014, n.49 "Attuazione della Direttiva 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE)"



Il simbolo del cassonetto barrato riportato sull'apparecchiatura o sulla confezione, indica che il prodotto alla fine della propria vita utile deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti per permetterne un adeguato trattamento e riciclo. L'utente dovrà, pertanto, conferire gratuitamente l'apparecchiatura giunta a fine vita agli idonei centri comunali di raccolta differenziata dei rifiuti elettrici ed elettronici, oppure riconsegnarla al rivenditore secondo le seguenti modalità:

- Per apparecchiatura di piccolissime dimensioni, ovvero con un lato esterno non superiore a 25 cm, è prevista la consegna gratuita senza obbligo di acquisto presso i negozi con una superficie di vendita delle apparecchiature elettriche ed elettroniche superiore ai 400 mq. Per negozi con dimensioni inferiori, tale modalità è facoltativa.
- Per apparecchiature con dimensioni superiori a 25 cm, è prevista la consegna in tutti i punti vendita in modalità 1 contro 1, ovvero la consegna al rivenditore potrà avvenire solo all'atto dell'acquisto di un nuovo prodotto equivalente, in ragione di uno a uno.

L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchiatura dismessa al riciclaggio, al trattamento e allo smaltimento ambientale compatibile contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il reimpiego e/o riciclo dei materiali di cui è composta l'apparecchiatura. Lo smaltimento abusivo del prodotto da parte dell'utente comporta l'applicazione delle sanzioni di cui la corrente normativa di legge.



 **ROSSATO**[®]
I professionisti dell'energia

Rossato S.p.A.

Via del Murillo, km 3.500
4013 Sermoneta (LT) - Italy
Tel.: +39 0773 848778
info@rossato.it