

Manuale installazione, funzionamento e manutenzione

Gamma QRC

Unità di ventilazione con recupero di calore

Leggere questo manuale attentamente prima di utilizzare il prodotto e conservarlo in un posto sicuro così da poterlo consultare all'occorrenza.

Il prodotto è costruito a regola d'arte e nel rispetto delle normative vigenti in materia di apparecchiature elettriche e deve essere installato da personale tecnicamente qualificato.

La ditta costruttrice non si assume responsabilità per danni a persone o cose derivanti dalla mancata osservanza delle norme contenute nel presente libretto.

La ditta costruttrice declina qualsiasi responsabilità per le imprecisioni contenute in questo manuale a causa di errori di stampa o di digitazione: si riserva d'altro canto il diritto di modificare i prodotti qui contenuti senza preavviso.

1 INDICE

1 INDICE.....	1
2 AVVERTENZE E PRECAUZIONI.....	1
3 INFORMAZIONI DI PRODOTTO.....	2
4 CONFIGURAZIONI DI INSTALLAZIONE.....	3
5 TRASPORTO E IMMAGAZZINAGGIO.....	4
6 INSTALLAZIONE.....	5
7 MANUTENZIONE.....	7
8 SOLUZIONE PROBLEMI.....	8
9 SMALTIMENTO E RICICLAGGIO.....	8

2 AVVERTENZE E PRECAUZIONI

ATTENZIONE

Assicurarsi che l'interruttore generale dell'impianto sia spento prima di qualsiasi operazione di installazione, manutenzione ordinaria o straordinaria o collegamento elettrico!

ATTENZIONE

L'installazione e la manutenzione dell'unità e del sistema di ventilazione completo deve essere eseguito da un installatore autorizzato e in conformità alle leggi e ai regolamenti vigenti.

ATTENZIONE

Qualora si rilevi un'anomalia di funzionamento, scollegare il prodotto dalla rete elettrica e contattare immediatamente un tecnico qualificato.

TRASPORTO E IMMAGAZZINAGGIO

- Non lasciare l'apparecchio esposto ad agenti atmosferici (pioggia, sole, neve, etc.).
- I raccordi per la connessione alle tubazioni devono essere protetti durante l'immagazzinaggio e l'installazione.

INSTALLAZIONE

- Dopo aver rimosso il prodotto dall'imballo, verificarne l'integrità. Non lasciare parti dell'imballo alla portata di bambini o persone diversamente abili.
- Fare attenzione agli angoli taglienti. Utilizzare guanti di protezione.
- L'apparecchio non deve essere impiegato come attivatore di scaldabagni, stufe, ecc., né deve scaricare in condotti adibiti all'evacuazione di aria calda/fumi derivanti da alcun tipo di apparecchio a combustione. Esso deve espellere l'aria all'esterno tramite un proprio condotto specifico.
- Qualora nell'ambiente in cui è installato il prodotto sia presente un apparecchio funzionante a combustibile (scaldacqua, stufa a metano etc., di tipo non a "camera stagna"), è indispensabile assicurare un adeguato ingresso d'aria, per garantire una buona combustione e il corretto funzionamento di tali apparecchi.
- L'impianto elettrico a cui è collegato il prodotto deve essere conforme alle normative vigenti.
- Prima di collegare il prodotto alla rete di alimentazione o alla presa elettrica accertarsi che:
 - i dati di targa (tensione e frequenza) siano rispondenti a quelli della rete di distribuzione elettrica;
 - la portata dell'impianto/presa sia adeguata alla potenza massima dell'apparecchio.
- Per l'installazione occorre prevedere nella rete di alimentazione, conformemente alle regole di installazione, un interruttore onnipolare che consenta la disconnessione completa nelle condizioni della categoria di sovratensione III (distanza dei contatti uguale o superiore a 3 mm).

UTILIZZO

- L'apparecchio non deve essere utilizzato in applicazioni diverse da quelle indicate in questo manuale.
- L'apparecchio non è destinato a essere usato da persone (bambini compresi) le cui capacità fisiche, sensoriali o mentali siano ridotte oppure con mancanza di esperienza e di conoscenza, a meno che esse abbiano potuto beneficiare, attraverso l'intermediazione di una persona responsabile della loro sicurezza, di una sorveglianza o di istruzioni riguardanti l'uso dell'apparecchio. I bambini devono essere supervisionati per assicurarsi che non giochino con l'apparecchio.
- Non toccare l'apparecchio con mani/piedi umidi o bagnati.
- L'apparecchio è destinato ad estrarre solo aria pulita, ossia senza elementi grassi, fuliggine, agenti chimici e corrosivi, miscele infiammabili o esplosive.
- Non impiegare il prodotto in presenza di sostanze o vapori infiammabili, come alcool, insetticidi, benzina, etc.
- Il sistema deve rimanere in funzione continuamente e fermato solo durante le operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria.
- Non ostruire la griglia di aspirazione o di espulsione per garantire l'ottimale passaggio dell'aria.
- Non immergere l'apparecchio o altre sue parti in acqua o liquidi.

MANUTENZIONE

- Sebbene il prodotto sia stato disconnesso dalla rete elettrica, sussiste il rischio di lesioni a causa delle parti ancora in movimento.
- Fare attenzione agli angoli taglienti. Utilizzare guanti di protezione.
- In caso di riparazione utilizzare solo ricambi originali.

3 INFORMAZIONI DI PRODOTTO

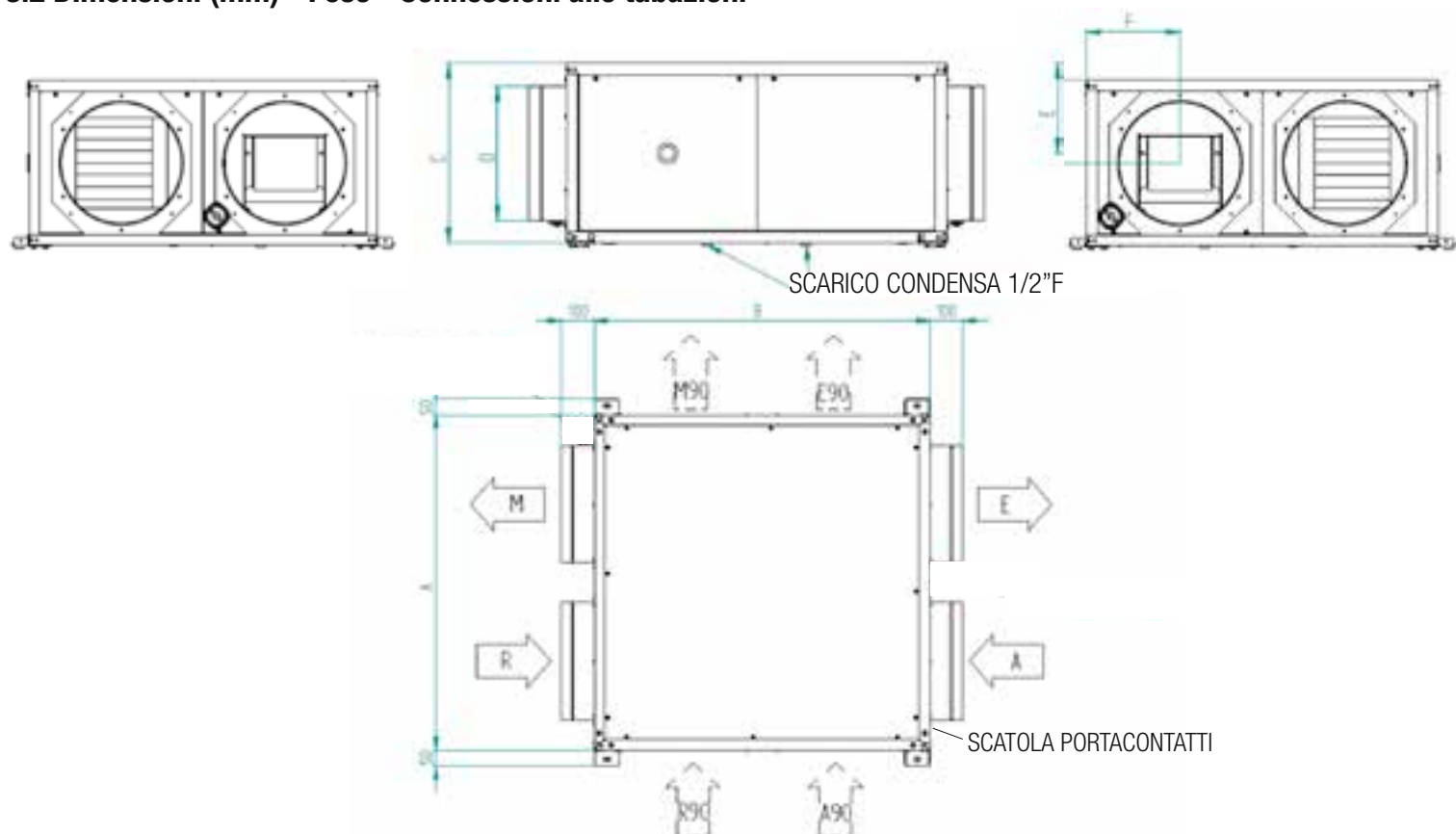
3.1 Generale

Questo documento è il Manuale di installazione della gamma QRC.

Esso include informazioni di base e raccomandazioni relative all'installazione, alla messa in servizio e alle operazioni di manutenzione per assicurarne il funzionamento corretto.

Per ottenere il funzionamento corretto e sicuro del prodotto, leggere questo manuale con attenzione, utilizzare l'unità seguendo le linee guida di seguito elencate e attenersi a tutte le prescrizioni di sicurezza.

3.2 Dimensioni (mm) - Peso - Connessioni alle tubazioni



M = Aria fornita all'interno, E = Espulsione aria verso l'esterno, R = Aria estratta dall'interno A = Ingresso aria dall'esterno

QRC	500	1000	2000	3500
A (mm)	750	900	1000	1300
B (mm)	750	900	1000	1300
C (mm)	290	410	470	530
D Ø (mm)	200	315	355	450
E (mm)	145	205	235	265
F (mm)	202	240	265	340
Ø scarico (mm)	2 x 1/2" F	2 x 1/2" F	2 x 1/2" F	2 x 1/2" F
Peso (kg)	41	68	99	155

bocchagli (optional forniti su richiesta)

3.3 Spazio richiesto

Assicurarsi che attorno all'unità vi sia spazio sufficiente per lo svolgimento delle attività di manutenzione (accessibilità ai filtri e alla scatola collegamenti elettrici e rimozione del pannello di ispezione).

3.4 Etichettatura



Modello / Model / Modèle		Materiali / Serial number / Matériau / Numéro de série	
GRC 3500		14-58880	
Tensione / Tension / Tension		Corrente massima ammissibile	
Voltage / Phase / Frequency		Max. admissible current	
Spannung / Phase / Frequenz		Max. zulässiger Strom	
Tension / Phase / Fréquence		Courant maxi admissible	
Tensione - Fase - Frequenza		Corrente max. consentita	
230 - 1 - 50		12,6 A	
Data di produzione		Codice	
Manufacturing date		Code	
Zerstellungsdatum		Code	
Date of fabrication		Code	
Fecha de producción		Codigo	
07/05/2014		PTR00057	

Potenza aria		Potenza statica utile	
Air flow		Useful static power	
Potenza motore			
Motor power		1100 W	

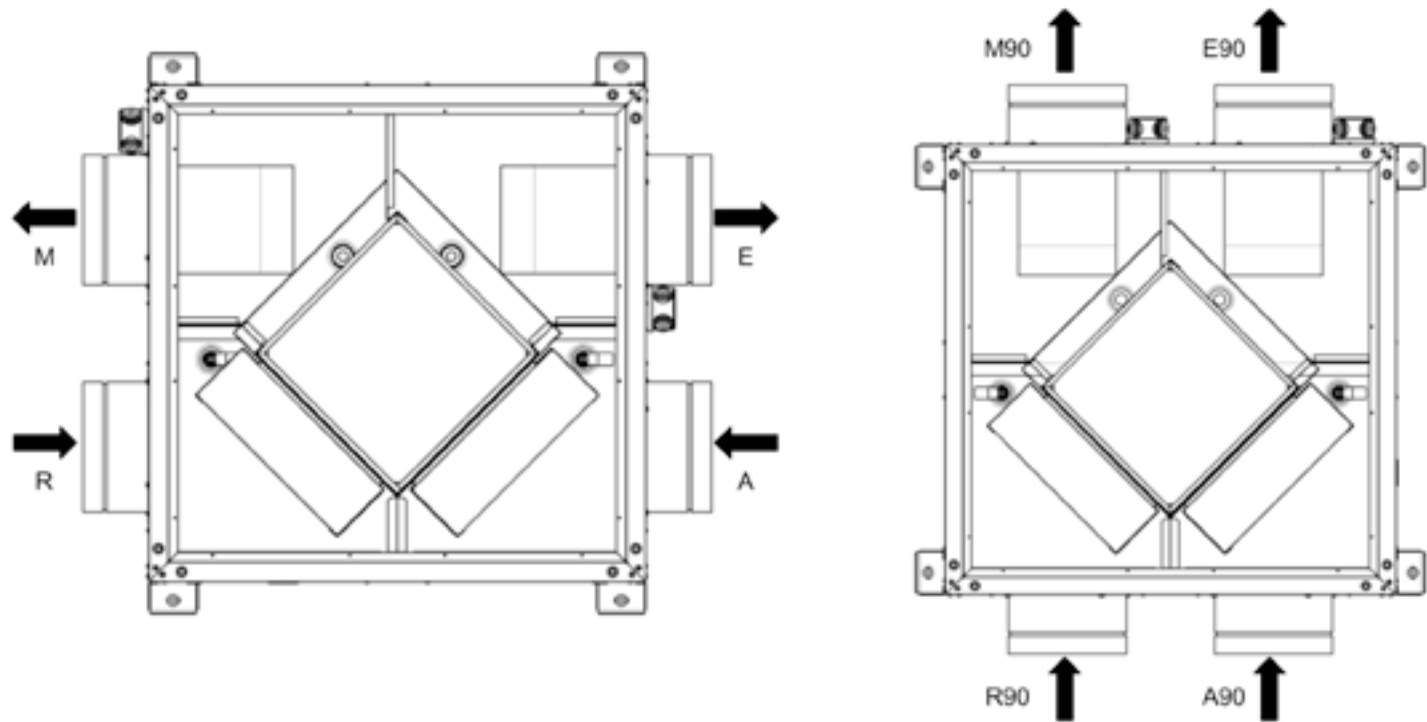
Fig.3.b Esempio di etichetta dati

4 CONFIGURAZIONI DI INSTALLAZIONE

4.1 Modello orizzontale

E' possibile configurare il prodotto come indicato nei disegni seguenti:
M = Aria fornita all'interno, E = Espulsione aria verso l'esterno, R = Aria estratta dall'interno A =Ingresso aria dall'esterno

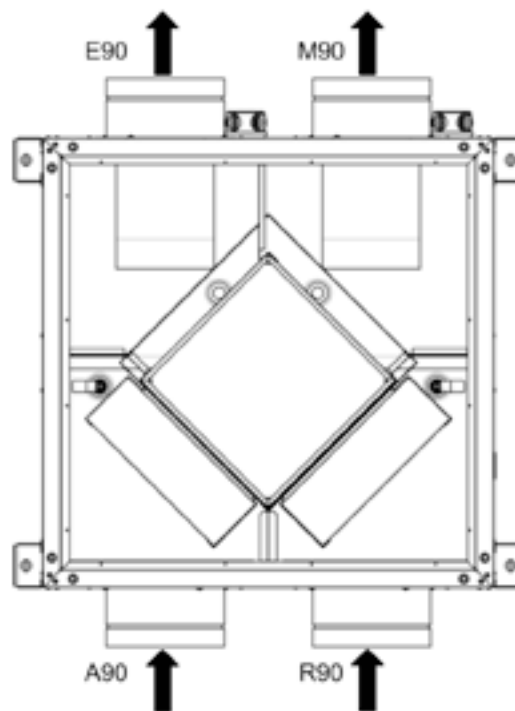
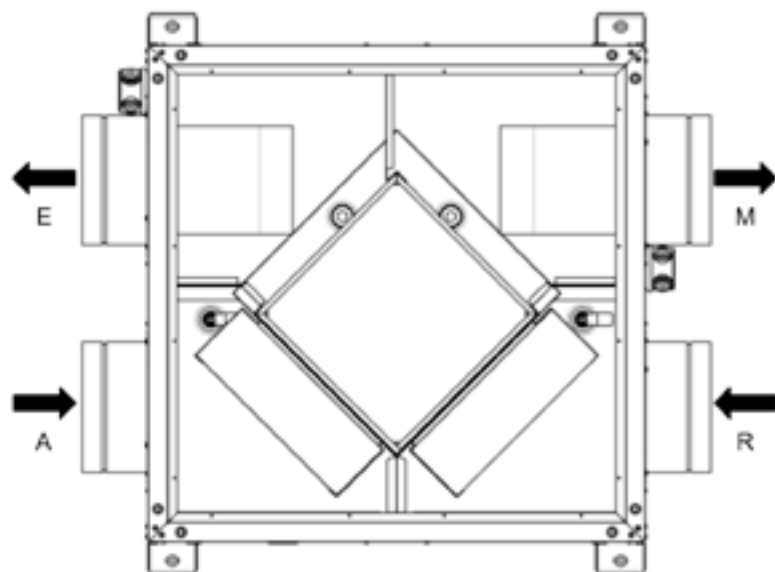
TIPOLOGIA A - macchina con bocchagli (optional non fornito)



E' possibile configurare il prodotto come indicato nei disegni seguenti:

M = Aria fornita all'interno, E = Espulsione aria verso l'esterno, R = Aria estratta dall'interno A =Ingresso aria dall'esterno

TIPOLOGIA B - macchina con boccagli (optional non fornito)



Grazie alla doppia vaschetta di scarico condensa le tipologie A e B possono essere facilmente scambiate in loco, senza alcuna modifica.

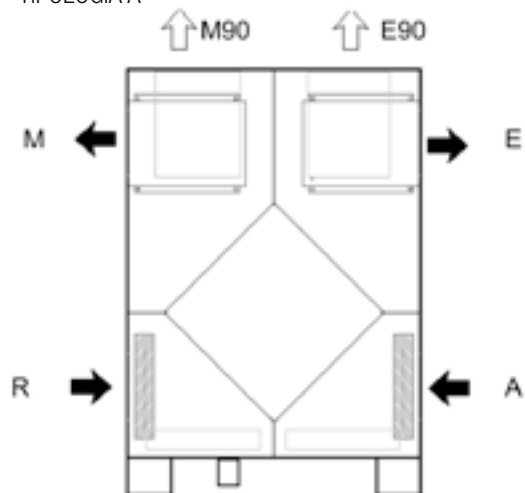
Per modificare la posizione dei pannelli ingresso/uscita (per esempio da "E" a "E90") potrebbe essere necessario scambiare due pannelli tra di loro.

4.2 Modello verticale

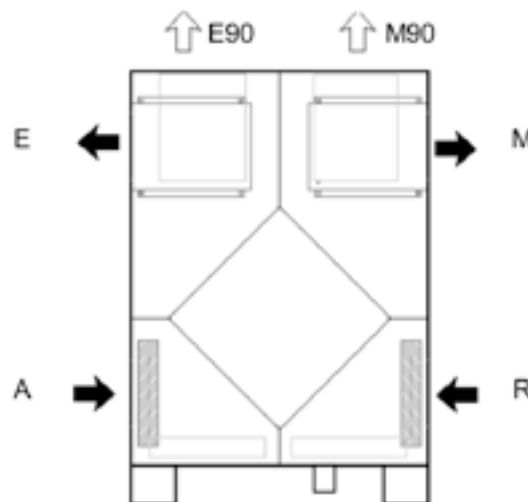
Su richiesta gli stessi modelli possono essere prodotti in configurazione speciale verticale, come indicato nei disegni seguenti:

M = Aria fornita all'interno, E = Espulsione aria verso l'esterno, R = Aria estratta dall'interno A =Ingresso aria dall'esterno

TIPOLOGIA A



TIPOLOGIA B



Per modificare la posizione degli ingressi è sufficiente scambiare i due pannelli tra di loro.

5 TRASPORTO E IMMAGAZZINAGGIO

ATTENZIONE

Assicurarsi che le avvertenze e le precauzioni indicate nel Capitolo 2 siano attentamente lette, comprese e rispettate!

Il prodotto è fornito su pallet e protetto con una pellicola: la protezione deve rimanere intatta sino al momento dell'installazione.

Il materiale che non è stato montato per motivi tecnici è fornito in confezioni fissate esternamente o internamente all'unità.

Non sovrapporre alcun oggetto sopra la macchina.

Massima temperatura = +60°C , Minima temperatura -20°C

Il prodotto deve essere immagazzinato e trasportato in modo che sia sempre protetto da pericoli che possono danneggiare le bocche, la carcassa, il display, ecc..

Deve essere coperto in modo che la polvere, la pioggia e la neve non possano entrare e danneggiare l'unità e i suoi componenti.

ATTENZIONE

Assicurarsi che le avvertenze e le precauzioni indicate nel Capitolo 2 siano attentamente lette, comprese e rispettate!

Questa sezione descrive come installare l'unità correttamente.

L'unità deve essere installata da personale qualificato seguendo queste istruzioni.

6.1 Rimozione dell'imballo

Verificare che l'unità (e gli eventuali accessori) siano conformi a quanto ordinato prima di procedere all'installazione. Eventuali discrepanze rispetto a quanto ordinato devono essere comunicate al fornitore.

Smaltire il materiale d'imballaggio conformemente alle norme vigenti, facendo attenzione a non danneggiare l'unità.

6.2 Dove/come installarlo

- Tutte le unità QRC sono intese per installazione all'interno in zone riscaldate o parzialmente all'esterno (è necessario prevedere una copertura).
- Per alzare e trasportare l'unità è necessario utilizzare dispositivi idonei secondo il regolamento 89/391/CEE e successive modifiche. Il peso di ciascun modello è indicato al punto 3.2. Durante la movimentazione evitare brusche rotazioni senza controllo.
- Rispettare le norme di sicurezza vigenti in materia di attrezzature da utilizzare quando si maneggia l'unità o modi richiesti di operare.
- Utilizzare dispositivi di protezione individuale (DPI) quando si maneggia l'apparecchio per evitare il rischio lesioni.
- Montare l'unità su superfici piane.
- E' importante che l'unità sia completamente posta a livello prima di essere attivata.
- E' preferibile posizionare l'unità in una stanza separata (ad es. magazzino, lavanderia o simile).
- Scegliendo la zona prestare attenzione alle dimensioni totali dell'unità e agli spazi necessari per poter effettuare le connessioni elettriche, idrauliche e le tubazioni e al fatto che l'unità richiede una manutenzione periodica e che il pannello di ispezione deve essere facilmente accessibile.
- Lasciare spazio libero per l'apertura del pannello e per l'estrazione dei principali componenti (punto 6.4).
- La bocca di immissione dell'aria esterna deve essere, se possibile, posizionata nel lato nord o est dell'edificio e comunque lontana da altre bocche di espulsione, ad esempio quelle previste di estrattori installati in cucina o in lavanderia.

Per assicurare una corretta circolazione dell'aria dall'esterno verso l'unità e quindi il buon funzionamento della stessa si raccomanda di:

- evitare ostacoli al flusso dell'aria vicino o sopra l'unità
- proteggere l'unità dal forte vento che possa favorire o meno l'aria
- proteggere l'unità da eventuali fonti di calore o inquinanti (comignoli, estrattori...)
- proteggere l'unità da situazioni di destratificazione o ricircolo dell'aria (evitare errate connessioni alle tubazioni, strutture di contenimento, pareti alte o angoli nelle vicinanze dell'unità).

Il non rispetto di questi consigli può ridurre l'efficienza dell'unità e provocare possibili danni.

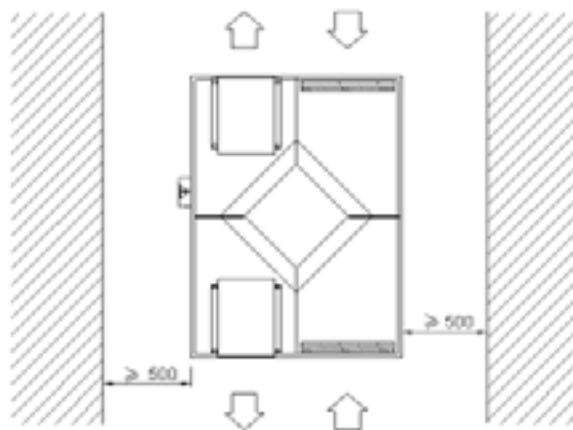
L'installatore e l'utilizzatore dell'unità devono considerare e se necessario prendere provvedimenti atti a prevenire qualsiasi tipo di rischio che possa accadere all'unità. Ad esempio rischi derivanti dall'ingresso di corpi estranei o dovuti alla presenza di sostanze infiammabili o tossiche.

6.3 Operazioni preliminari

- Verificare le perfette condizioni dell'unità e dei suoi componenti.
- Controllare che nell'imballo sia contenute anche gli eventuali accessori e documentazione

6.4 Installazione

L'unità deve essere installata unicamente da personale qualificato come segue:



- Trasportare l'unità il più vicino possibile al luogo di installazione
- Non sovrapporre alcun utensile o peso sopra l'unità

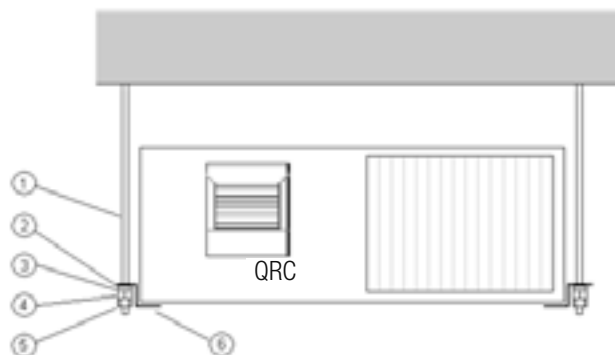
Preparare la superficie sulla quale l'unità deve essere montata. Assicurarsi che essa sia piana, livellata e che sia costruita in modo da poter sostenere il peso dell'unità. Effettuare l'installazione conformemente a quanto richiesto dalle norme e regolamenti locali in vigore.

Utilizzare i tasselli, tiranti o la viteria appropriata per fissare l'unità al soffitto.

E' importante che l'unità sia posta perfettamente in posizione orizzontale affinché lo scarico condensa funzioni appropriatamente.

Non posizionare l'unità in zone in cui siano presenti sostanze infiammabili, acide o corrosive. Potrebbero danneggiare i componenti in modo irreversibile.

Prevedere attorno all'unità un minimo spazio libero come indicato in figura, per consentire le operazioni di installazione e manutenzione.



L'unità è fornita con supporti antivibranti.

Facendo riferimento alla figura sovrastante seguire le seguenti istruzioni per fissare l'unità ai suoi supporti:

1. Eseguire i fori nel soffitto e fissare le 4 sbarre (1)
2. Posizionare l'unità sulle 4 sbarre usando le piastre di supporto fornite (6)
3. Inserire gli antivibranti (2), rondelle (3), dadi (4) e controdadi (5) senza bloccarli.
4. Installare l'unità con 3mm di inclinazione verso lo scarico condensa per facilitare il drenaggio.
5. Fissare saldamente l'unità tramite i dadi di fissaggio.

6.5 Connessioni alle tubazioni

Il sistema di tubazioni deve essere opportunamente dimensionato in base alla tipologia di installazione e alle caratteristiche dell'unità.

Per prevenire la formazione di condensa e migliorare il livello sonoro si consiglia di usare delle tubazioni isolate.

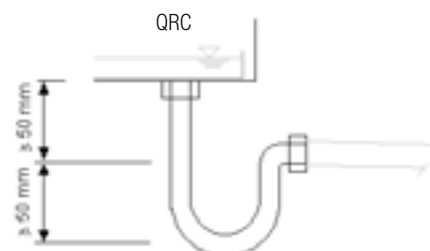
Per evitare di trasmettere le vibrazioni dell'unità all'ambiente si consiglia di utilizzare dei giunti antivibranti tra i ventilatori e i tubi. La continuità elettrica tra unità e tubi deve essere garantita tramite la messa a terra.

6.7 Collegamento scarico condensa

L'installazione e il collegamento del tubo scarico condensa devono essere eseguiti correttamente, diversamente potrebbero compromettere la prestazione del sistema. Nel peggiore dei casi potrebbero causare un danno all'unità.

Collegamento scarico condensa

- Il sistema di drenaggio deve prevedere un adeguato sifone per permettere alla condensa di fuoriuscire anche in condizioni di sotto pressione.
- Il sifone deve essere eseguito come da figura sotto riportata.
- Il sifone deve avere un rubinetto per la pulizia nella parte inferiore e deve essere smontato facilmente.
- Il percorso del tubo di drenaggio condensa deve sempre avere un gradiente verso l'esterno.
- Assicurarsi che il tubo di evacuazione non interferisca con lo scarico dell'unità



6.8 Collegamento elettrico

ATTENZIONE

Assicurarsi che l'interruttore generale dell'impianto sia spento prima di qualsiasi operazione di installazione, manutenzione ordinaria o straordinaria o collegamento elettrico!

ATTENZIONE

L'installazione e la manutenzione dell'unità e del sistema di ventilazione completo deve essere eseguito da un installatore autorizzato e in conformità alle leggi e ai regolamenti vigenti.

Seguendo gli schemi forniti il personale qualificato deve portare i cavi elettrici al pannello di controllo.

Assicurarsi che la tensione e la frequenza indicati sull'etichetta dati corrispondano a quelli della rete.

Le dimensioni del cavo devono essere sufficienti da sopportare un calo di tensione nella fase di messa in servizio inferiore a 3% del nominale.

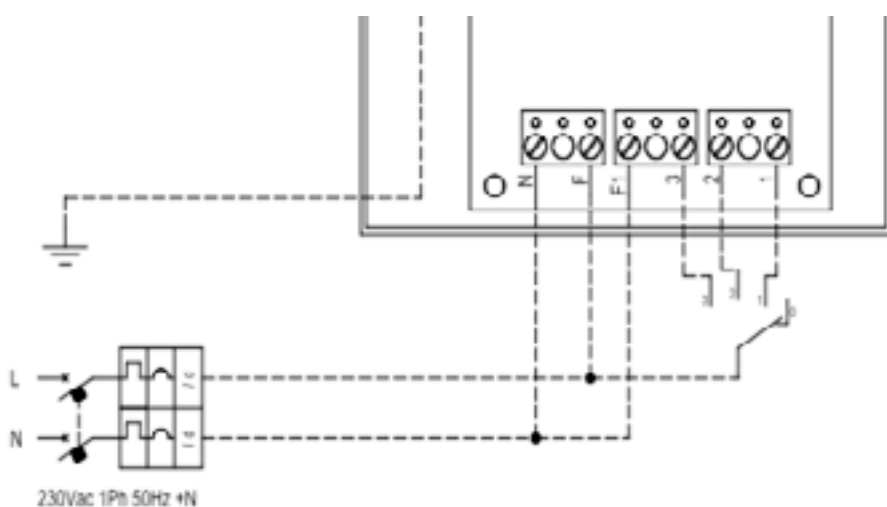
Per alimentare l'unità e i suoi accessori evitare l'uso di adattatori, prese multiple e cavi di estensione.

E' responsabilità dell'installatore assicurarsi che l'installazione dell'unità avvenga il più possibile vicina alla rete di alimentazione o comunque sufficientemente vicina da proteggere le parti elettriche.

Collegare l'unità a un punto elettrico efficiente utilizzando le corrette viti fornite.

Nell'unità con relè le viti dei morsetti devono essere avvitate con coppia di serraggio 0,5 Nm.

Seguire lo schema di collegamento riportato anche sull'etichetta interna alla scatola portacontatti.



7 MANUTENZIONE

ATTENZIONE

Assicurarsi che l'interruttore generale dell'impianto sia spento prima di qualsiasi operazione di installazione, manutenzione ordinaria o straordinaria o collegamento elettrico!

ATTENZIONE

L'installazione e la manutenzione dell'unità e del sistema di ventilazione completo deve essere eseguito da un installatore autorizzato e in conformità alle leggi e ai regolamenti vigenti.

E' responsabilità dell'utente assicurarsi che vengano eseguite tutte le operazioni di manutenzione.

Qualora dovesse essere necessario smontare l'unità, utilizzare le adeguate protezioni (guanti, occhiali...)

La manutenzione è estremamente importante per il funzionamento corretto e continuo dell'unità. Nel caso in cui i lavori di manutenzione siano eseguiti da personale qualificato e autorizzato secondo il regolamento UE 303/2008 del 2 aprile 2008 (e successivi) che prevede aziende e tecnici che eseguano manutenzione/riparazione, verifica della tenuta e recupero/riciclo dei gas, essi devono essere certificati secondo le norme vigenti. Seguire le avvertenze di sicurezza indicate nella sezione specifica di questo manuale e prevedere tutte le precauzioni necessarie. Le seguenti informazioni sono solo una guida per l'utilizzatore.

La manutenzione mantiene l'unità efficiente e riduce il tempo di deterioramento. Sugeriamo di preparare un libretto di installazione secondo la legislazione europea. Realizzare un libretto della macchina permette di tenere traccia degli interventi eseguiti sull'unità in modo che risulti più facile scadenziare adeguatamente le manutenzioni successive e la soluzione di eventuali problemi. Annotare: data, tipo di intervento, descrizione dell'intervento, azioni correttive, anomalie riscontrate, allarmi registrati, ecc...

7.1 Manutenzione mensile

Filtri

Smontando il pannello inferiore si accede ai filtri per estrarli.

Per la pulizia utilizzare un aspirapolvere o lavarli con detergente delicato e acqua calda, assicurandosi che siano poi ben asciutti. Ricordarsi di riposizionare il filtro prima di attivare nuovamente l'unità: sostituire i filtri dopo massimo 3 cicli di pulizia. Attenzione: sostituire solo con ricambi originali.

Scarico condensa

Rimuovere il pannello laterale e rimuovere, se necessario, lo sporco e le impurità che si sono formate nella vaschetta di raccolta condensa. Verificare anche l'efficacia del sifone.

7.2 Manutenzione annuale

Verificare tutte le parti elettriche in modo particolare i fissaggi dei collegamenti elettrici.

Verificare la tenuta di tutti i dadi, flange e collegamenti idraulici che le vibrazioni dell'unità potrebbero aver allentato.

8 SOLUZIONE PROBLEMI

Anomalia riscontrata	Possibile causa	Possibile soluzione
I ventilatori non funzionano	• Alimentazione interrotta • Collegamento elettrico errato o staccato • E' intervenuta la protezione termica dei motori	• Attivare l'alimentazione • Ripristinare i collegamenti • Verificare la corrente al motore
Diminuzione delle prestazioni	• I filtri sono sporchi • Le tubazioni dell'aria sono ostruite	• Pulire o sostituire i filtri • Verificare il sistema di tubazioni (le serrande sono aperte? Ci sono ostruzioni?)
Ristagno della condensa nell'unità	• Lo scarico condensa è ostruito • Manca il sifone oppure è inadeguato	• Pulire o liberare lo scarico • Installare il sifone corretto

9 SMALTIMENTO

A fine vita i componenti dell'unità devono essere smontati e smaltiti nel rispetto dei regolamenti locali in vigore.

L'unità è costruita con:

Acciaio zincato preverniciato

Acciaio zincato

Alluminio

Rame

Poliesteri

Polietilene

Lana di vetro

Plastica



Durante lo scollegamento dell'unità evitare perdite di gas o liquido nell'ambiente, specialmente se nell'acqua sono presenti additivi quali il glicol.

Per lo smaltimento e riciclaggio portare l'unità nei centri specializzati come indicato dai regolamenti locali in vigore.



Sede operativa/Warehouse-Offices: via E. Lorandi 4, 25080 Nuvolera (Bs) - Sede legale/Registered office: via Corsica 10, 25125 Brescia
C.F. e P.IVA/VAT 03369930981 - REA BS-528635 - Tel: +39 030 674681 - Fax: +39 030 6872149 - www.aerauliqa.it - info@aerauliqa.it

AERAULIQA SRL si riserva il diritto di modificare/apportare migliorie ai prodotti e/o alle istruzioni di questo manuale in qualsiasi momento e senza preavviso.