

## ISTRUZIONI PER INSTALLAZIONE, USO E MANUTENZIONE



Unità di ventilazione meccanica controllata verticale a parete, con sistema di recupero del calore in controcorrente ad alta efficienza (~90%), realizzata con telaio in lamiera preverniciata e isolamento termoacustico interno. L'unità è dotata di due ventilatori centrifughi con motori EC a portata costante, filtri ISO ePM10 65% (M5), 4 sensori di temperatura di tipo NTC. Gestione tramite regolazione elettronica RDZ, ingressi digitali o pannello di controllo ambiente.

- Connessioni aerauliche: DN 125
- Potenza elettrica max: 36 W
- Portata d'aria Boost: 150 m<sup>3</sup>/h – 220Pa
- Portata d'aria @70%: 105 m<sup>3</sup>/h – 300 Pa
- Livello potenza sonora : 51 db(A)
- 2 sifoni obbligatori



Descrizione	Cod.
WHR 150	7045627

Indice	Pag.
INTRODUZIONE	2
DESCRIZIONE GENERALE	3
INSTALLAZIONE DELL'UNITÀ	4
INSTALLAZIONE RETE AEREAULICA	5
INSTALLAZIONE RETE IDRAULICA	5
INSTALLAZIONE ELETTRICA	6
FUNZIONI	6
MANUTENZIONE	7
SEGNALAZIONI E ALLARMI	8
TABELLA INTERVENTI	9
GRAFICI DEI VENTILATORI	10
SCHEMA ELETTRICO	11
PRESTAZIONI SECONDO UE 1254-2014	12

## INTRODUZIONE

Gentile Installatore, La ringraziamo per aver scelto la nostra macchina di ventilazione meccanica controllata, di cui ci auguriamo sarà sempre soddisfatto; questo prodotto risponde alle più severe norme di sicurezza vigenti. Per garantire la sicurezza del personale l'unità di cui al presente manuale di uso e manutenzione deve essere movimentata, installata, utilizzata, mantenuta e smantellata/smaltita seguendo scrupolosamente le prescrizioni riportate in questo manuale d'uso e manutenzione rispettando le norme di legge applicabili. Il presente manuale è rivolto agli operatori ed al personale specializzato al fine di consentire un corretto utilizzo del prodotto. Vi ricordiamo di considerare dette informazioni indispensabili per la guida pratica all'installazione, uso e manutenzione dell'unità stessa. Il documento descrive lo stato del prodotto al momento della sua pubblicazione.

### Informazioni generali

Ragione sociale e indirizzo del fabbricante:

RDZ S.p.A.

Viale Trento, 101

33077 SACILE (PN) ITALY

tel. +39 0434 787511

info@rdz.it - www.rdz.it

## ISTRUZIONI PER LA SICUREZZA

### ATTENZIONE

**Leggere con attenzione questo libretto prima dell'installazione e/o dell'uso dell'apparecchiatura e conservarlo in un luogo accessibile. La presente apparecchiatura costituisce un componente che fa parte di installazioni complesse: è compito dell'installista elettrico redigere lo schema generale dell'impianto e dei collegamenti elettrici esterni all'apparecchiatura.**



### ATTENZIONE

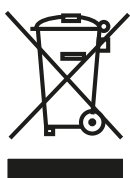
L'installazione e la manutenzione vanno eseguiti solo da personale qualificato. Gli impianti idraulici, elettrici ed i locali di installazione delle apparecchiature devono rispondere alle norme di sicurezza, antinfortunistiche e antincendio in vigore nel Paese di utilizzo.

1. E' indispensabile collegare l'apparecchiatura ad un efficace impianto di terra e includerla in un sistema equipotenziale la cui efficacia deve ottemperare alle norme in vigore.
2. Prima di eseguire il collegamento elettrico, accertarsi che la tensione e la frequenza riportate sulla targhetta caratteristiche corrispondano a quelle dell'impianto d'alimentazione.
3. Prima di effettuare qualsiasi intervento sull'unità, assicurarsi di aver tolto l'alimentazione elettrica.
4. Non alterare o manomettere i dispositivi di sicurezza.
5. Non dirigere spruzzi d'acqua sulle parti elettriche o sull'involucro dell'apparecchio.
6. Questo apparecchio è inadatto all'utilizzo in atmosfere esplosive o potenzialmente esplosive.
7. All'atto dell'installazione o quando si debba intervenire sull'apparecchiatura, è necessario attenersi scrupolosamente alle norme riportate su questo manuale, osservare le indicazioni a bordo unita e comunque applicare tutte le precauzioni del caso.
8. I componenti elettrici presenti possono creare situazioni rischiose durante gli interventi di installazione e manutenzione.
9. Questa apparecchiatura non è appropriata per l'utilizzo da parte di bambini o persone inferme senza un'adeguata supervisione.
10. I dispositivi che comunicano via radio sono soggetti ad interferenze che possono influire sulla trasmissione dei dati. Pertanto, evitare dei campi elettromagnetici intensi in prossimità dei dispositivi.

### AVVERTENZE GENERALI

1. Se dopo aver disimballato l'apparecchiatura si nota una qualsiasi anomalia non utilizzare l'apparecchiatura e rivolgersi ad un Centro di Assistenza autorizzato dal Fabbricante.
2. Uno scarico condensa deve essere installato dall'apparecchiatura ad uno scarico appropriato.
3. Lo scarico condensa e tubazioni associate devono essere liberate dai detriti prima della messa in funzione e isolati se passano attraverso spazi non riscaldati o vuoti.
4. Questo apparecchio non deve essere collegato ad un'asciugabiancheria o cappa d'aspirazione.
5. L'aria in ingresso di alimentazione deve essere prelevata dall'esterno della proprietà e l'aria di ripresa deve essere espulsa verso l'esterno della proprietà.
6. Per l'installazione delle bocchette e griglie esterne si raccomanda di rispettare le indicazioni di posizionamento e le distanze minime di rispetto riportate successivamente in questo manuale.
7. Le tubazioni devono essere isolate quando passano attraverso spazi non riscaldati o vuoti (es. soffitte) per ridurre la possibilità di formazione di condensa e perdita di calore.
8. Esigere solo ricambi originali: la mancata osservazione di questa norma fa decadere la garanzia.
9. Il Fabbricante declina ogni responsabilità e non ritiene valida la garanzia nei casi seguenti:
  - Non vengano rispettate le avvertenze e le norme di sicurezza sopra indicate, comprese quelle vigenti nei paesi di installazione.
  - Mancata osservanza delle indicazioni segnalate nel presente manuale
  - Danni a persone, animali o cose, derivanti da una errata installazione e/o uso improprio di prodotti e attrezzature.
10. Il Fabbricante, inoltre, si riserva il diritto di cessare la produzione in qualsiasi momento e di apportare tutte le modifiche che riterrà utili o necessarie senza obbligo di preavviso. Il dispositivo non è pensato per essere utilizzato da persone (inclusi i bambini) con ridotte capacità mentali, fisiche e sensoriali o con mancanza di esperienza a meno che siano supervisionate o istruite all'uso del dispositivo da una persona responsabile della loro sicurezza.

### Avvertenze per il corretto smaltimento del prodotto



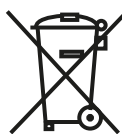
Alla fine della sua vita utile il prodotto non deve essere smaltito insieme ai rifiuti urbani.

Può essere consegnato presso gli appositi centri di raccolta differenziata predisposti dagli enti locali, oppure presso i rivenditori che forniscono questo servizio.

Smaltire separatamente un apparecchio elettrico o elettronico consente di evitare possibili conseguenze negative per l'ambiente e per la salute derivanti da un suo smaltimento inadeguato e permette di recuperare i materiali di cui è composto al fine di ottenere un importante risparmio di energia e di risorse.

Per rimarcare l'obbligo di smaltire separatamente gli apparecchi elettrici ed elettronici, sul prodotto è riportato il marchio del contenitore di spazzatura mobile barrato.

### Smaltimento delle batterie



Si prega di rispettare l'ambiente. Non gettare le batterie nei rifiuti domestici. Le batterie usate devono essere consegnate presso gli appositi punti di raccolta.

Vi ricordiamo che è consentito gettare nei contenitori di raccolta per le batterie usate solo batterie scariche. Se la batteria non fosse completamente scarica è necessario adottare le opportune misure per evitare un corto circuito. Il marchio del contenitore di spazzatura mobile barrato rimarca l'obbligo di smaltire separatamente le batterie.

LASCIARE IL PRESENTE MANUALE AD USO E SERVIZIO DELL'UTENTE

## DESCRIZIONE GENERALE

### Imballaggi, movimentazione e trasporto

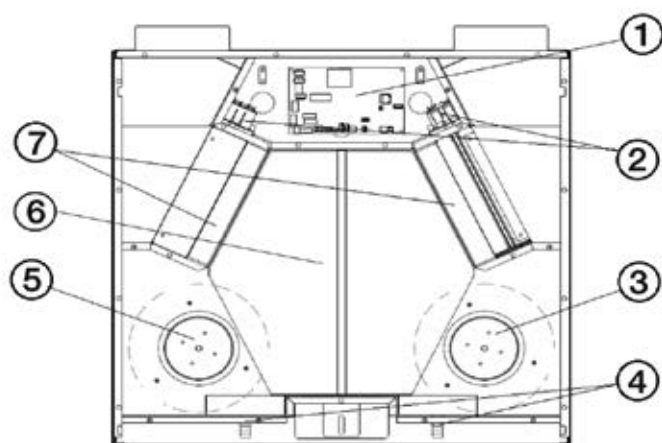
All'atto del ricevimento verificare immediatamente l'integrità dell'imballo: la macchina ha lasciato la fabbrica in perfetto stato, eventuali danni dovranno essere immediatamente contestati al trasportatore ed annotati sul Foglio di Consegna prima di controfirmarlo. Il Cliente, entro 8 giorni, deve avvisare il Fabbricante sull'entità e tipologia dei danni rilevati compilando un rapporto scritto: riportare sempre il numero di matricola rilevabile dalla targhetta posta a bordo macchina.



**ATTENZIONE:** 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. Conservarli separatamente e consegnarli per lo smaltimento o l'eventuale riciclaggio, alle aziende preposte allo scopo e ridurne così l'impatto ambientale.

**Il dispositivo ha un peso indicativo superiore ai 25 kg:**

**la movimentazione deve essere effettuata secondo le norme di sicurezza.**



1. Quadro elettrico
2. Serranda By-Pass Free Cooling
3. Ventilatore di immissione aria
4. Scarichi condensa
5. Ventilatore di espulsione aria
6. Recuperatore di calore
7. Filtri (Filtro M5)

### Composizione confezione

- Unità di ventilazione meccanica verticale.
- Cavo per alimentazione elettrica.
- Staffa di fissaggio muro.
- Manuale di istruzioni per l'installazione, la messa in servizio e la manutenzione.

### Caratteristiche tecniche WHR 150

Portata d'aria max (Boost): 150 m<sup>3</sup>/h

Portata d'aria di progetto: 105 m<sup>3</sup>/h

Portata d'aria min: 80 m<sup>3</sup>/h

Diametro connessioni aerauliche: 125 mm

Potenza sonora: 54 dB(A)

Alimentazione elettrica: 230 V (AC) ± 10 % 50 Hz

Assorbimento massimo: 58 W

Corrente massima: 0.52 A

Sonde di temperatura: NTC 10 kΩ

### Materiali

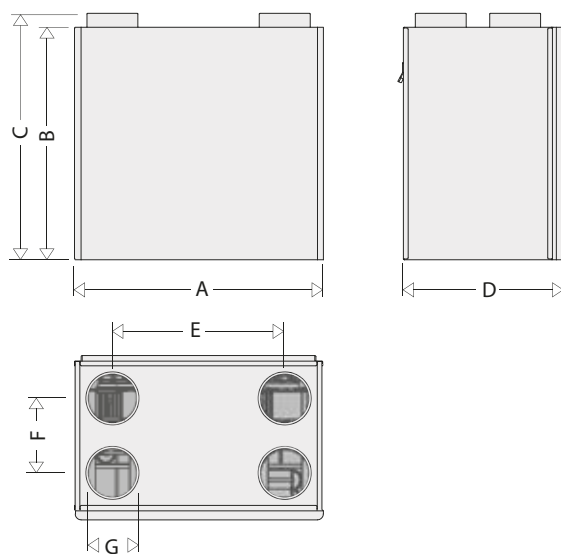
Telaio, cassero: lamiera zincata

Connessioni: lamiera zincata

Isolamento termoacustico: poliuretano a celle aperte

### Descrizione generale di funzionamento

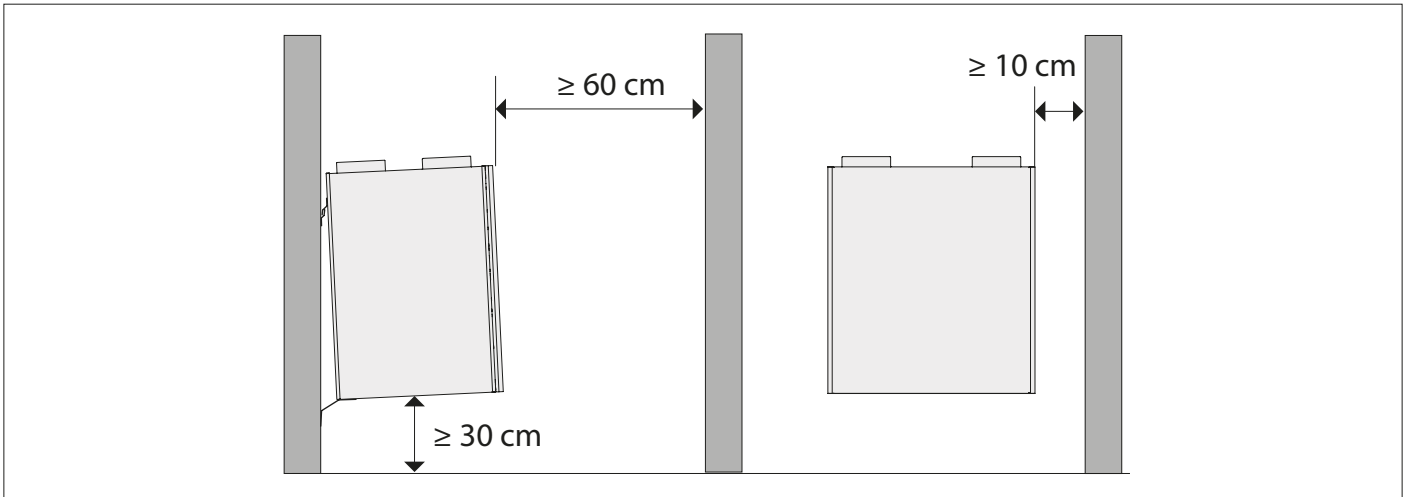
WHR 150 è una macchina ad installazione verticale per la ventilazione meccanica controllata dell'ambiente in ambito residenziale. Presenti nell'unità: recuperatore di calore in controcorrente ad alta efficienza; isolamento termoacustico interno in poliuretano espanso a celle aperte; due ventilatori centrifughi, in mandata e in ripresa dell'aria, a portata costante controllata, con motore EC, dai ridotti consumi elettrici; filtro M5 sul canale di immissione e sul canale di estrazione; by-pass motorizzato e 4 sonde NTC per il rilevamento della temperatura dell'aria. Funzioni disponibili: rinnovo, economy, boost, free heating e free cooling. Gestione tramite regolazione elettronica RDZ, ingressi digitali o pannello di controllo ambiente.



Codice	A	B	C	D	E	F	G	Peso (kg)
7045627	640	600	640	420	440	190	Ø125	31,0

## INSTALLAZIONE

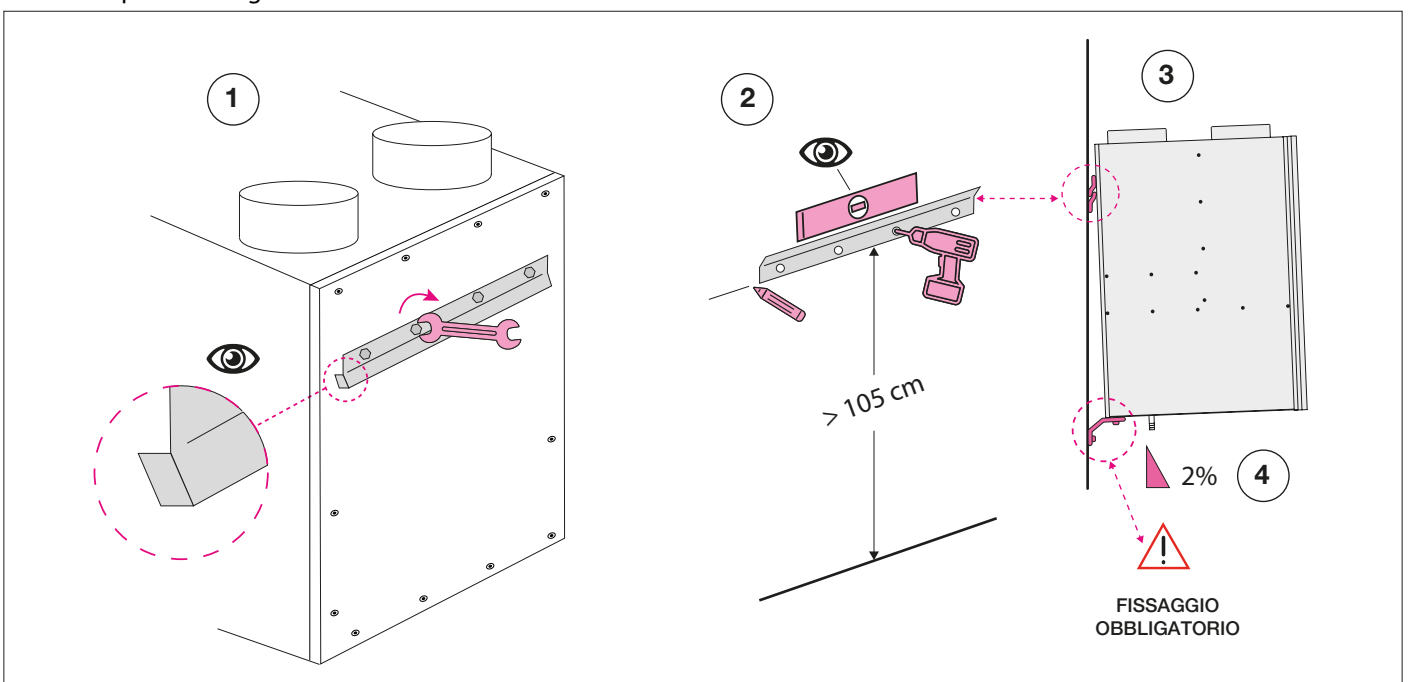
I lavori di canalizzazione devono essere eseguiti utilizzando un sigillante acrilico elastomerico. Nel caso di installazione non conforme si possono creare inutili perdite d'aria compromettendo le prestazioni. La canalizzazione deve essere collegata a tutti i quattro attacchi macchina. Nel caso in cui le canalizzazioni passino attraverso locali non riscaldati e vuoti (ad esempio, soffitte) devono essere isolate al fine di rispettare i regolamenti edilizi. Usare sempre gli isolamenti sulle linee di estrazione-espulsione aria esterna e immissione aria ambiente quando attraversano zone riscaldate per evitare formazioni di condensa all'esterno dei condotti. Quando si attraversano muri anti-fuoco o muri a compartimento anti-fuoco bisogna prevedere isolamento ignifugo adeguato al fine di rispettare i regolamenti edilizi. Installare la tubazione rigida usando il minor numero di raccordi per ridurre al minimo la resistenza al flusso d'aria. **IMPORTANTE:** non ridurre la dimensione della canalizzazione al di sotto del diametro di attacco della macchina. Tutte le tubazioni devono essere il più possibile brevi e diritte per ottenere il massimo delle prestazioni.



### INSTALLAZIONE A PARETE

L'installazione e la manutenzione vanno eseguiti solo da personale qualificato. Durante tutte le procedure di installazione, assicurarsi che l'apparecchiatura non sia collegata alla rete elettrica. L'installazione deve essere effettuata solo all'interno degli edifici **IMPORTANTE:** assicurarsi che siano rispettati i vincoli di rispetto minimo della macchina: min 30 cm lato lungo sul fianco macchina, min 60 cm lato frontale, nessun vincolo sul lato posteriore. Prevedere il necessario spazio superiore per le connessioni aeree e per i loro ingombri di curva. Per il posizionamento a parete:

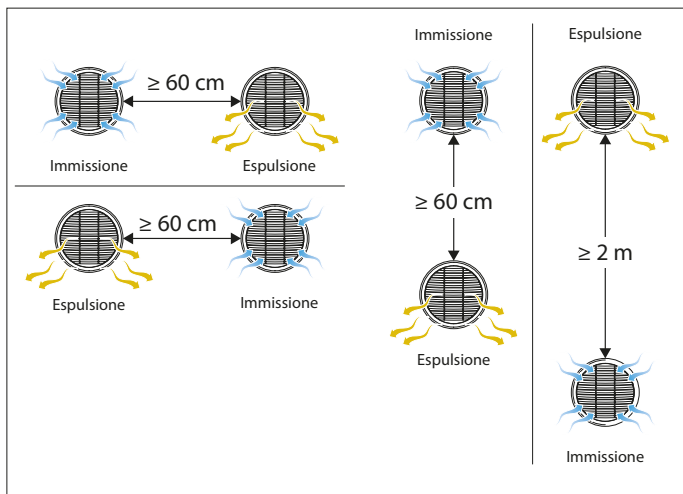
1. fissare la staffa di sostegno macchina (fornita in confezione) sulla parte posteriore dell'unità tramite gli appositi bulloni di serraggio. (N.B: la staffa da fissare sull'unità presenta un ripiegamento su entrambi i lati, come evidenziato in figura 1).
2. fissare la staffa a parete (fornita in confezione) ad una quota dal pavimento di almeno 105 cm. Verificare il corretto livellamento della staffa. NB. Posizionare l'unità su di una parete adeguata al peso della macchina e utilizzare un sistema di fissaggio idoneo a sostenere il carico previsto.
3. Appendere la macchina a parete.
4. Fissare la staffa inferiore a parete in modo da garantire una pendenza del 2% della macchina in direzione dello scarico condensa. **IMPORTANTE:** la staffa inferiore funge anche da sicurezza anti ribaltamento, è obbligatorio il suo fissaggio. Se la parete non è a 90° usare spessori adeguati.



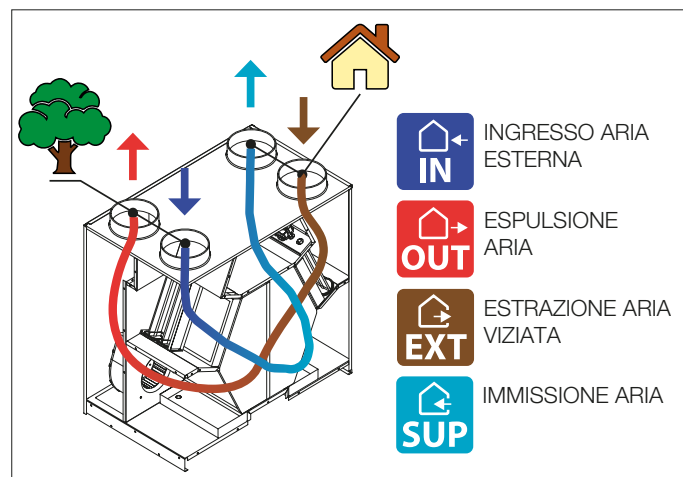
## INSTALLAZIONE RETE AERAUCA

L'aria in ingresso di rinnovo deve essere aspirata dall'esterno dell'edificio. L'aria in espulsione deve essere espulsa all'esterno dell'edificio. Prevedere delle griglie di protezione per le tubazioni sul lato esterno.

### Indicazioni di posizionamento delle bocchette di immissione ed espulsione esterne



### Schema flussi



## INSTALLAZIONE RETE IDRAULICA

Il sistema di evacuazione della condensa deve prevedere un adeguato sifone, sia per consentirne il deflusso in condizioni di possibile depressione sia per evitare l'ingresso di odori indesiderati. Adescare il sifone prima della messa in servizio.

**IMPORTANTE:** assicurarsi di collegare entrambi gli scarichi condensa previsti con altrettanti sifoni. Assicurarsi che lo scarico non sia in salita. Assicurarsi che il tubo per il deflusso della condensa non solleciti l'attacco di scarico dell'unità. Lo scarico condensa dovrà essere adeguatamente supportato e correttamente isolato se quest'ultimo passa attraverso spazi non riscaldati (esempio verande esterne) per prevenire congelamento. Sono disponibili a catalogo due modelli di sifone: SF-p e SF-M 13

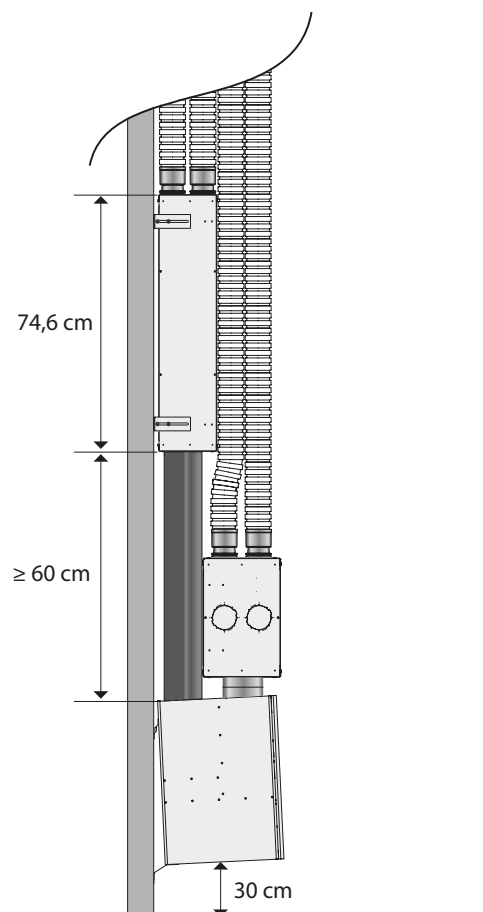
### Installazione sifone a muro

Il sifone a muro (SF-P) è stato progettato per essere incassato a muro e deve essere posizionato a una quota inferiore dalla macchina tra un minimo di 20 cm e un massimo di 3.5 m.

**IMPORTANTE:** posizionare il sifone con gli attacchi tubi in verticale, rispettando il corretto orientamento con la guarnizione labbrata in alto. Utilizzare una tubazione attacco maschio di diametro da 20 a 32 mm (non fornita) per collegare l'unità di ventilazione e il sifone e una tubazione con attacco femmina diametro 32 mm (non fornita) per collegare il sifone con la rete di scarico. Le tubazioni devono essere installate verticalmente o almeno devono avere una pendenza minima del 2% (2 cm di dislivello ogni 1 m di lunghezza). A cantieri ultimati, una volta collegato e incassato, rimuovere la copertura di protezione e montare la placca di copertura. Per la manutenzione, rimuovere la placca e lavare con acqua la cartuccia.

### Raccomandazioni per installazione plenum

Nel caso si volessero installare i plenum di distribuzione verticalmente, si consiglia di rispettare le distanze riportate nell'immagine: il tubo di aria primaria di collegamento tra la macchina e il plenum deve essere lungo almeno 60 cm.





### Installazione SF-M

Il kit scarico condensa (SF-M 13) è stato progettato per scaricare la condensa nei casi di ingombro minimo e senza prevedere un incasso a muro. Per l'installazione inserire delicatamente il sifone sul tubo di scarico usando l'apposito adattatore fornito.

**IMPORTANTE:** controllare che le frecce stampate sul sifone puntino in direzione del flusso dell'acqua. Per garantire che il sifone funzioni correttamente, fare passare un po' d'acqua da un rubinetto attraverso il sifone in direzione delle frecce. Delicatamente far fluire l'acqua nel sifone attraverso l'imboccatura della curva. Utilizzare una tubazione di diametro 32 mm (non fornita) per completare il sistema di scarico condensa.

**IMPORTANTE:** Lo scarico dovrà avere una pendenza approssimativamente del 9% (9 cm di dislivello ogni 1 m di lunghezza rispetto allo scarico principale più vicino).

### INSTALLAZIONE ELETTRICA

L'unità deve essere collegata ad una presa di corrente sezionata provvista di messa terra. L'impianto elettrico di alimentazione deve essere protetto contro i sovraccarichi, i cortocircuiti, i contatti diretti ed indiretti, conformemente alle leggi e norme vigenti nel paese di utilizzo. Gli interventi elettrici devono essere effettuati da personale qualificato. La linea elettrica di alimentazione deve essere protetta da un interruttore differenziale magnetotermico. Verificare che la tensione di alimentazione corrisponda ai dati nominali dell'unità (tensione, numero di fasi, frequenza) riportati sulla targhetta a bordo macchina. L'allacciamento di potenza avviene tramite cavo bipolare più terra. 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 e ci sono rischi elettrici per le persone e il prodotto.



### ALIMENTAZIONE ELETTRICA



**IMPORTANTE:** prima di effettuare qualsiasi collegamento elettrico alla macchina scollegarsi dalla rete elettrica! Per alimentare elettricamente la macchina collegare il connettore C13 attaccato al cavo di alimentazione (fornito in confezione) sull'attacco C14 con pin posizionato sulla parte inferiore della macchina. Collegare la spina elettrica ad una presa elettrica nei pressi dell'unità (lunghezza max cavo 1,8 m). Premere l'interruttore sull'attacco C14 e posizionarlo su 1.

### FUNZIONI

#### Funzione Rinnovo

In modalità Rinnovo la macchina fornisce aria pulita e filtrata alla portata di progetto nelle stanze abitate mentre rimuove continuamente l'aria esausta e sporca da bagni, cucina e aree di lavaggio alla stessa portata. La quasi totalità dell'energia termica espulsa viene recuperata da uno scambiatore interno e viene utilizzata per pre-riscaldare l'aria in ingresso in inverno o per pre-raffreddare l'aria in ingresso in estate. I filtri aria sulla presa aria esterna e sulla ripresa aria ambiente garantiscono aria pulita in ingresso all'abitazione e protezione per lo scambiatore di calore da contaminazioni estranee.

#### Funzione Boost

Attivando il Boost tramite interfaccia utente è possibile incrementare la portata di ventilazione quando si cucina o si sta facendo una doccia in modo da mantenere un ambiente confortevole esportando l'umidità in eccesso dall'ambiente.

#### Funzione Economy

Attivando Economy tramite interfaccia utente è possibile ridurre la portata di ventilazione (valore impostabile per entrambe le stagioni mediante controllo remoto) ad una velocità inferiore rispetto a quella di Rinnovo. Questa opzione è indicata per le ore di non occupazione dell'ambiente, durante i quali si vuole comunque promuovere una ventilazione minima gli ambienti riducendo i consumi elettrici.

#### Protezione Antigelo

L'unità è dotata di un sistema di protezione antigelo. Durante i periodi in cui le temperature esterne sono particolarmente rigide, e viene rilevato un valore di espulsione dell'aria inferiore a quello impostato sul Set Temperatura Modulazione (default 5 °C), il ventilatore di immissione aria riduce automaticamente la sua velocità al fine di limitare il carico sul proprio sistema di riscaldamento ed evitare che lo scambiatore possa ghiacciarsi.

#### Funzione Free-Cooling

I modelli WHR 150 sono forniti con una serranda motorizzata attivabile automaticamente. Quando la funzionalità di Free-Cooling è attiva l'aria di rinnovo non verrà più pre-riscaldata nel recuperatore dall'aria di espulsione.

Il bypass di Free-Cooling si apre, escludendo lo scambiatore, quando:

- 1 - Temperatura ambiente  $\geq$  Free ventilation heating setpoint (20 °C) + Free ventilation cooling offset (3 °C).
- 2 - Temperatura esterna  $\leq$  Temperatura ambiente - Free ventilation outside offset (5 °C) + 0.5 K.
- 3 - Temperatura esterna  $\geq$  Free ventilation block cooling outside temperature (15 °C).

## MANUTENZIONE



**IMPORTANTE:** prima di effettuare qualsiasi intervento sull'unità o prima di accedere a parti interne, assicurarsi di aver disconnesso l'alimentazione elettrica.



**IMPORTANTE:** possibile presenza di pollini. Utilizzare appositi dispositivi di protezione individuale



### SEGNALAZIONE FILTRI SPORCHI

La segnalazione dell'allarme filtri sporchi avviene tramite accensione del pulsante installato nella parte inferiore della macchina e comunicazione con lampeggio led su eventuale pannello di controllo.

La segnalazione dei filtri sporchi avviene in due fasi:

1. dopo 720 ore di funzionamento compare l'Allarme filtri sporchi
2. dopo altre successive 240 ore, nel caso in cui non venga effettuata nessuna manutenzione, si ha il Blocco Macchina filtri sporchi.

### PULIZIA FILTRO

I filtri sporchi aumentano la perdita di carico dell'unità e riducono il volume dell'aria di mandata. I filtri richiedono una pulizia periodica con controllo consigliato a cadenza di 90 giorni o comunque SEMPRE quando viene segnalato dall'allarme filtri del controllo remoto.

Per la pulizia dei filtri procedere come segue:

1. Rimuovere la cover frontale dell'unità.
2. Rimuovere i relativi cassettoni dei filtri svitando le viti di serraggio.
3. Estrarre con delicatezza i filtri avendo cura di non disperdere il materiale trattenuto dal filtro.
4. Asportare la matrice filtrante dall'apposito cassettono di sostegno.
5. Lavare i filtri con acqua. È consentito anche pulire i filtri con vapore.
6. Dopo il lavaggio, lasciare asciugare i filtri. Ad asciugatura completata, valutarne lo stato. Dopo un ciclo di 3 pulizie consecutive o comunque quando i filtri risultando degradati alla vista, devono essere sostituiti e smaltiti secondo normativa vigente. Contattare RDZ per l'acquisto dei nuovi filtri.
6. Dopo la pulizia, reinserire i filtri, i coperchi dei filtri e riserrare le viti. Rimontare la cover frontale.

**IMPORTANTE:** la mancata pulizia e/o sostituzione dei filtri aria può comportare un'eccessiva caduta di pressione tra monte e valle dei filtri.

### RESET ALLARME FILTRO

Dopo la pulizia o la sostituzione dei filtri, resettare l'allarme premendo il pulsante allarme filtri o utilizzando l'apposito comando da pannello di controllo (se presente).

Nel caso di Allarme filtri con blocco macchina è necessario anche spegnere e riaccendere l'unità per ripristinare il funzionamento.

### PULIZIA SCAMBIATORE

La pulizia del recuperatore di calore va effettuata ogni due anni. Per la sua pulizia procedere come segue:

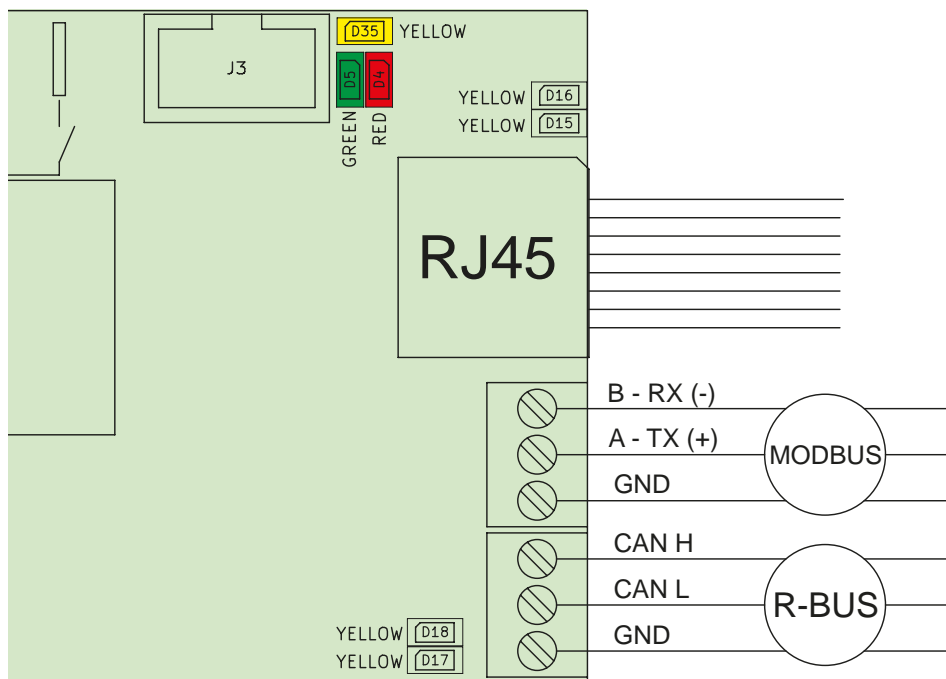
1. Rimuovere la cover frontale dell'unità.
2. Rimuovere i coperchi dei filtri.
3. Rimuovere il pannello di copertura dello scambiatore rimuovendo le viti di serraggio.
4. Rimuovere lo scambiatore tirando con forza l'apposita maniglia.
5. Lavare il recuperatore con acqua.
6. Dopo la pulizia reinserire il recuperatore asciutto, rimontare il pannello di copertura, i coperchi dei filtri e la cover frontale.

### RIMOZIONE VENTILATORE

La rimozione del ventilatore rappresenta un'attività di manutenzione straordinaria. **IMPORTANTE:** tutte le operazioni di manutenzione straordinaria descritte in questo capitolo DEVONO ESSERE SEMPRE ESEGUITE DA PERSONALE QUALIFICATO. Per la rimozione del ventilatore (sia per quello di immissione sia per quello di estrazione) procedere come segue:

1. Rimuovere i due portelli sottostanti ai ventilatori svitando le viti di serraggio accedendo dal lato inferiore della macchina. I due portelli si trovano nei pressi degli scarichi condensa.
2. Scollegare e rimuovere i cavi di alimentazione e controllo del ventilatore.
3. Accedere alla parte frontale della macchina. Rimuovere la cover frontale dell'unità. Rimuovere i coperchi dei filtri. Rimuovere il pannello di copertura dello scambiatore rimuovendo le viti di serraggio.
4. Svitare con un cacciavite a stella le tre viti di sostegno del ventilatore
5. Rimuovere la staffa di sostegno del ventilatore svitando le viti di serraggio sostenendo il ventilatore aiutandosi con un supporto.
6. Rimuovere il ventilatore

## SEGNALAZIONI E ALLARMI



### Legenda

**D5** = VERDE - Led FUNZIONAMENTO  
**D35** = GIALLO - Led ALLARMI  
**D4** = ROSSO - Led ERRORI

DESCRIZIONE E MODALITÀ DI SEGNALAZIONE	TIPO DI LED		
	D5 VERDE	D35 GIALLO	D4 ROSSO
<b>FUNZIONAMENTO</b>	Numero di lampeggi		
Unità funzionante in modalità Economy	1		
Unità funzionante in modalità Rinnovo	2		
Unità funzionante in modalità Boost	3		
Unità funzionante in modalità Sbrinamento	4		
<b>ALLARMI</b>	Numero di lampeggi		
Allarme Sonda Immissione (Sup)		1	
Allarme Sonda Ingresso Aria Esterna (In)		2	
Allarme Sonda Estrazione Aria Ambiente (Ext)		3	
Allarme Sonda Espulsione Aria All' Esterno (Out)		4	
Allarme Sonda Qualità Aria (Qa)		5	
<b>ERRORI</b>	Numero di lampeggi		
Malfunzionamento Ventilatore Immissione			1
Malfunzionamento Ventilatore Espulsione			2
Segnalazione Filtri Sporchi (dopo 360 ore di funzionamento)			3
Blocco Macchina Filtri Sporchi (dopo 120 ore dalla segnalazione filtri sporchi)			4

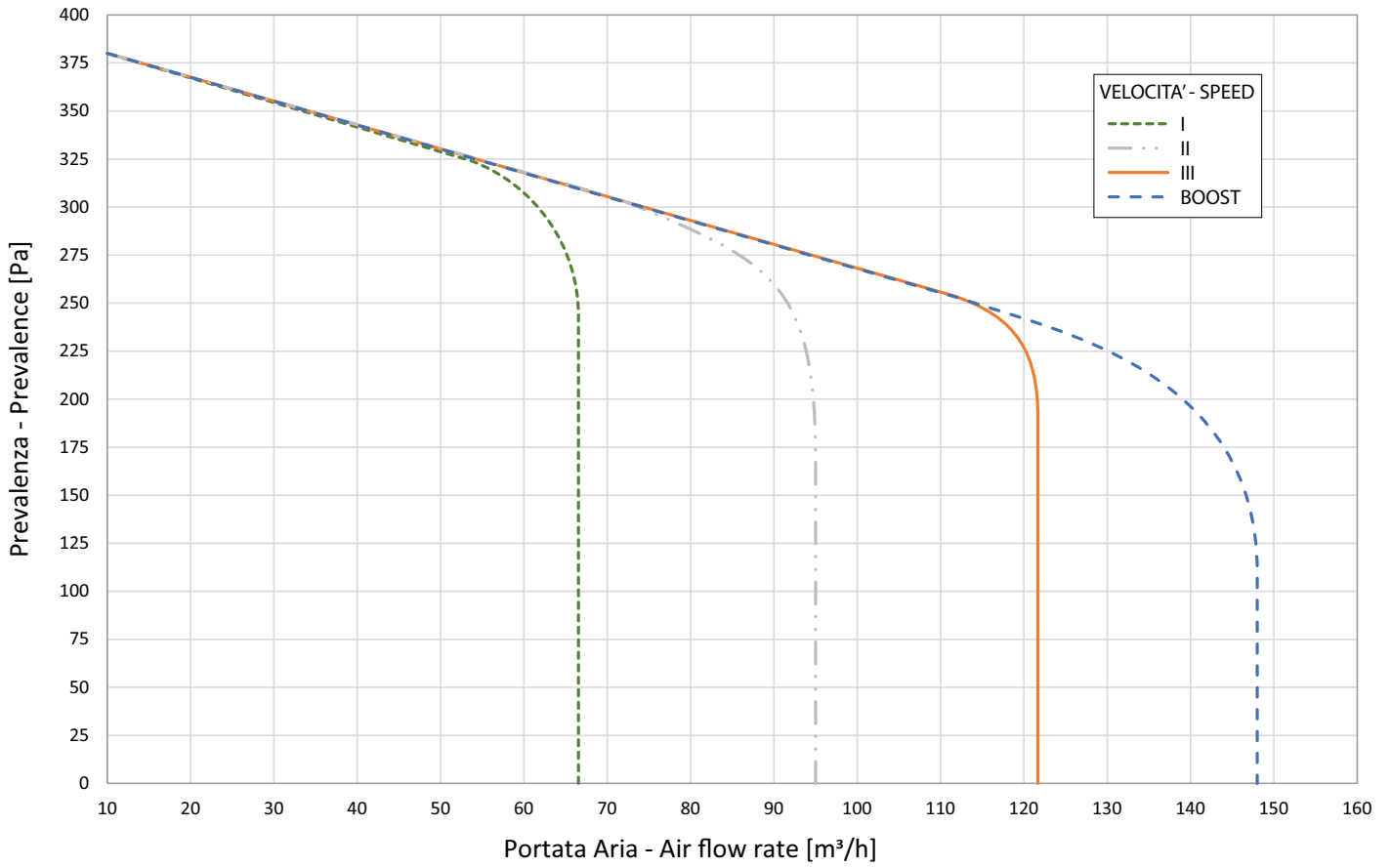


## TABELLA INTERVENTI

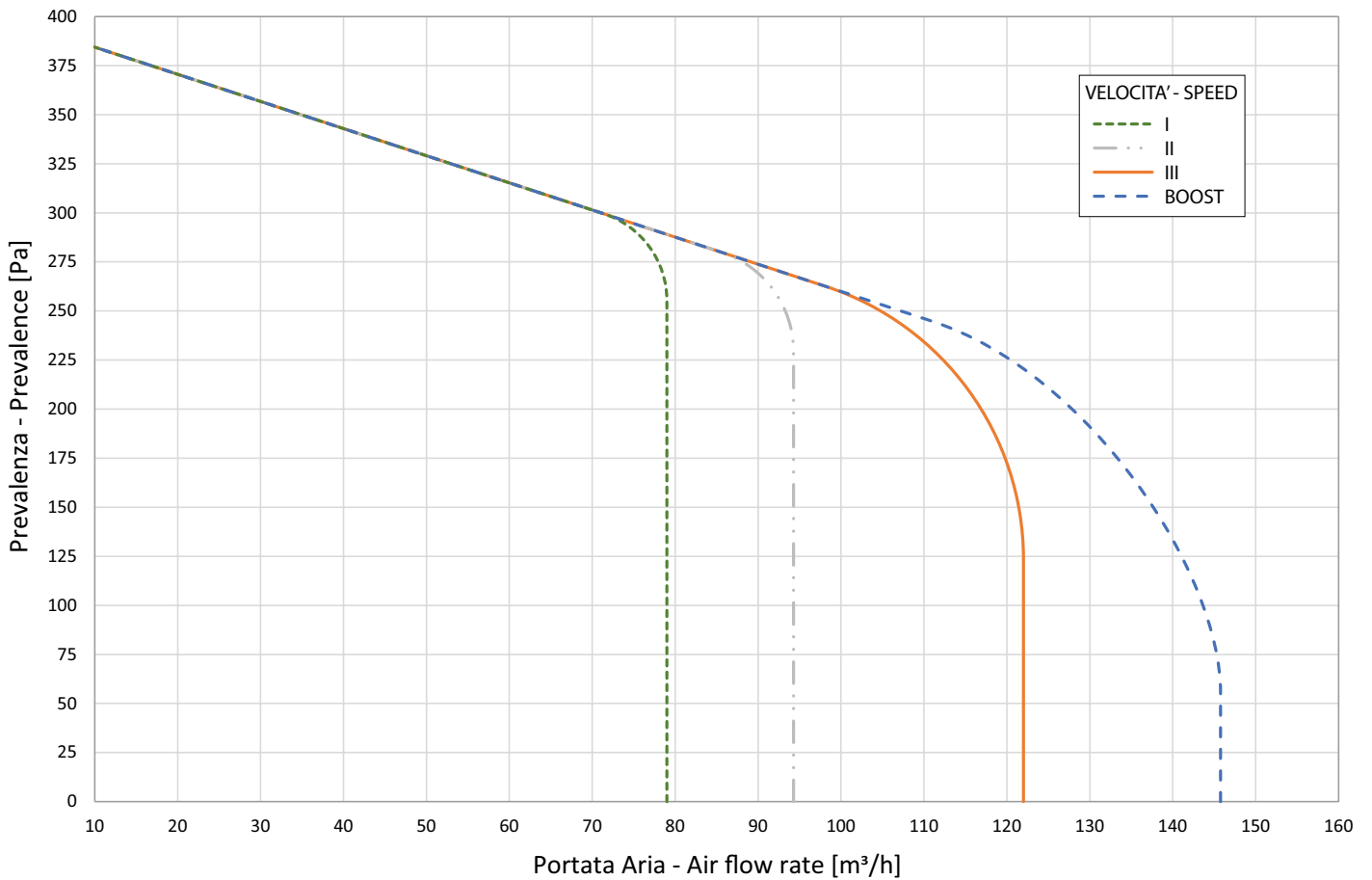
Problema	Cause	Rimedi
Ventilatori fermi Controllo remoto spento	Malfunzionamento scheda di controllo o controllo remoto	Verificare i collegamenti della scheda di controllo e il collegamento tra la scheda e il controllo remoto.
Portata aria scarsa o assente Calo di prestazioni	Filtri intasati	Sostituire i filtri.
	Scambiatore intasato	Pulire lo scambiatore.
	Scambiatore gelato	Portare lo scambiatore in un luogo caldo e aspettare che scongeli, non scaldare con fonti di calore dirette.
	Ventilatore sporco	Pulire il ventilatore.
	Girante danneggiata	Verificare l'integrità del ventilatore.
	Condotti del ventilatore intasati	Pulire/liberare i condotti di ventilazione.
	Perdita d'aria dai condotti	Verificare la presenza di fessure sui condotti di aspirazione / immissione.
	Temperatura esterna inferiore a 0 °C	L'unità potrebbe essere in modalità antigelo, attendere fino a quando la temperatura esterna aumenta o prevedere l'installazione di una resistenza antigelo.
Pulsazioni d'aria	Ventilatore che lavora in prossimità di condizioni di portata nulla, instabilità del flusso, ostruzione o cattiva connessione	Verifica e/o pulizia dei condotti di aspirazione / immissione. Regolare la velocità dei ventilatori.
Rumorosità elevata	Rumore proveniente dall'unità	Verificare la presenza di fessure e/o di fuoriuscite d'aria dai pannelli dell'unità. Verificare se i motori girano liberi/correttamente. Regolare la velocità dei ventilatori.
	Rumore proveniente dai condotti	Verificare la presenza di fessure sui condotti di aspirazione/ immissione/espulsione.
Vibrazioni elevate	Pannelli che vibrano	Verificare l'integrità dei pannelli e il serraggio delle viti. Verificare la corretta chiusura del/i coperchio/i dell'unità. Verificare che non ci siano pannelli a contatto con le pareti.
	Pale dei ventilatori squilibrate	Verificare l'integrità delle pale. Pulire i ventilatori. Verificare che non si siano staccate le clip in metallo presenti sulle pale dei ventilatori per il bilanciamento delle stesse.
Perdita di condensa	Scarico condensa intasato	Pulire lo scarico condensa.
	La condensa non fluisce dal condotto di scarico nel vassoio di racc. olta	Verificare che l'unità sia perfettamente piana. Controllare che i condotti dello scarico condensa siano integri (in particolare tra l'unità e il sifone). Verificare che il sifone sia dell'altezza corretta.

# GRAFICI DEI VENTILATORI

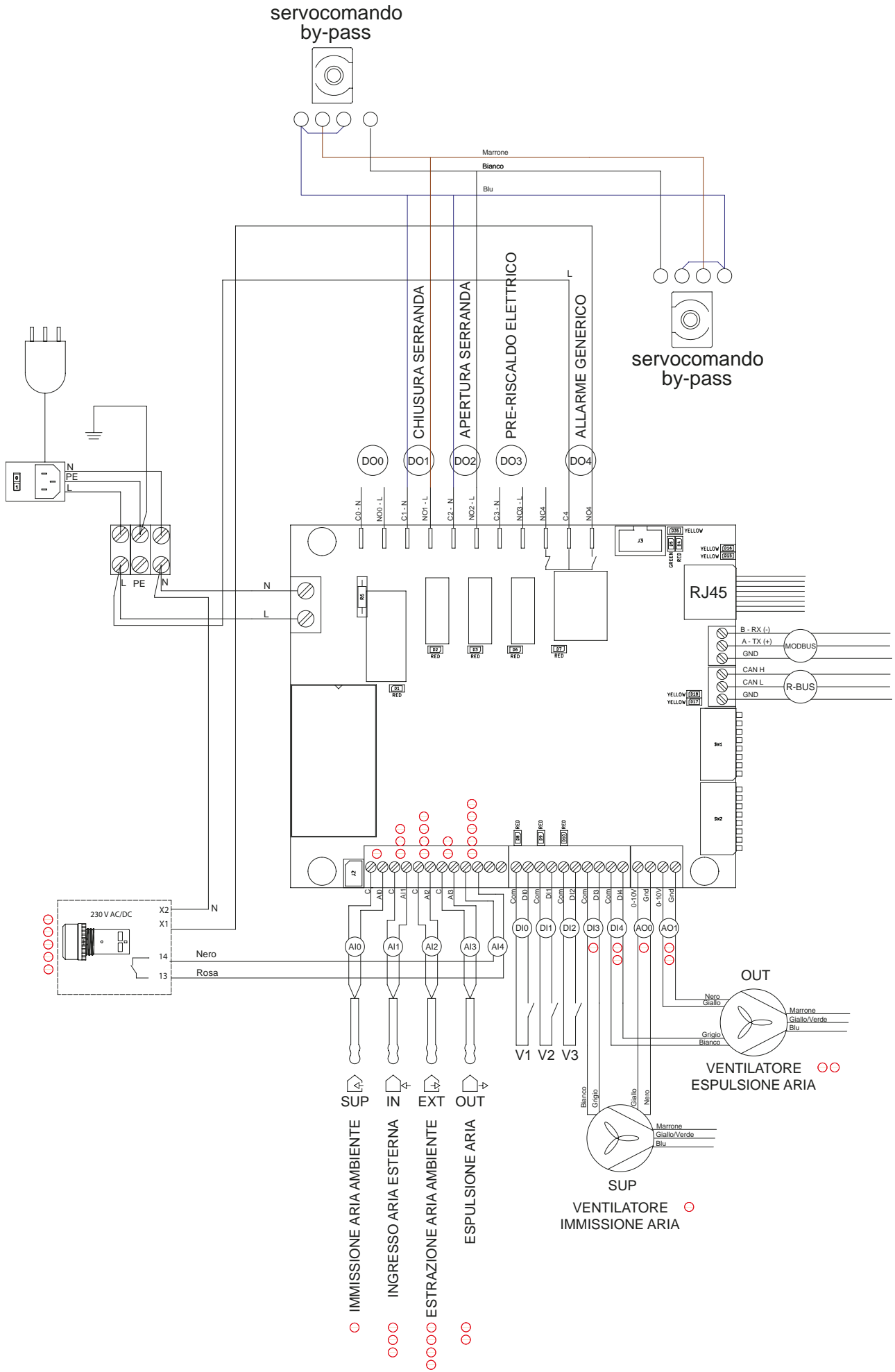
WHR 150  
Ventilatore Immissione - Inlet fan



WHR 150  
Ventilatore Espulsione - Exhaust fan



# SCHEMA ELETTRICO



## PRESTAZIONI SECONDO REGOLAMENTO (UE) NO 1254/2014

Regolamento Della Commissione (UE) N. 1254/2014

Specifiche per la progettazione ecocompatibile delle unità di ventilazione

Allegato IV Prescrizioni in materia di informazione per le UVR di cui all'articolo 4, paragrafo 1

a) Produttore: RDZ S.p.A.

b) Modello: WHR 150

c) Consumo Specifico Di Energia (SEC) kWh/(m<sup>2</sup>a) e Classe:

	Tipo di controllo e fattore CTRL							
	Manuale		Temporizzato		Ambientale centralizzato		Ambientale locale	
	1		0,95		0,85		0,65	
	SEC	Classe	SEC	Classe	SEC	Classe	SEC	Classe
Freddo	-73,0	A+	-74,2	A+	-76,5	A+	-80,8	A+
Temperato	-35,9	A	-36,9	A	-38,8	A	-42,1	A+
Caldo	-12,0	E	-12,9	E	-14,6	E	-17,4	E

d) Articolo 2 tipologia:

I) Unità di Ventilazione Residenziale (UVR)

II) Bidirezionale (BVU)

e) Azionamento con variatore di velocità

f) Scambiatore di calore a recupero

g) Efficienza termica del recupero di calore 85,5% alla portata di riferimento

h) Massima portata 150 m<sup>3</sup>/h. Questa unità è solo per uso residenziale.

i) Potenza elettrica assorbita alla portata massima 57 W

j) Livello di potenza sonora (LWA) 51 dB

k) Portata di riferimento 0,02917 m<sup>3</sup>/s

l) Differenza di pressione di riferimento 50 Pa

m) Potenza elettrica specifica (SPI) 0,257 W/(m<sup>3</sup>/h)

n) vedi c)

o) Trafilamento alla portata di riferimento

I) Massima interna < 5%

II) Massima esterna < 5%

p) Non applicabile

q) Reset allarme filtri tramite pulsante Led installato a bordo macchina

r) Non applicabile

s) Istruzioni per lo smaltimento -vai a [www.rdz.it](http://www.rdz.it)

t) Non applicabile

u) Non applicabile

v) consumo annuo di elettricità (AEC) (in kWh di elettricità/a);

	Tipo di controllo e fattore CTRL			
	Manuale	Temporizzato	Ambientale centralizzato	Ambientale locale
	1	0,95	0,85	0,65
Freddo	904	873	815	718
Temperato	367	336	278	181
Caldo	322	291	233	136

w) risparmio di riscaldamento annuo (AHS) (in kWh di energia primaria/a)

	Tipo di controllo e fattore CTRL			
	Manuale	Temporizzato	Ambientale centralizzato	Ambientale locale
	1	0,95	0,85	0,65
Freddo	8683	8728	8819	8999
Temperato	4439	4462	4508	4600
Caldo	2007	2018	2038	2080

