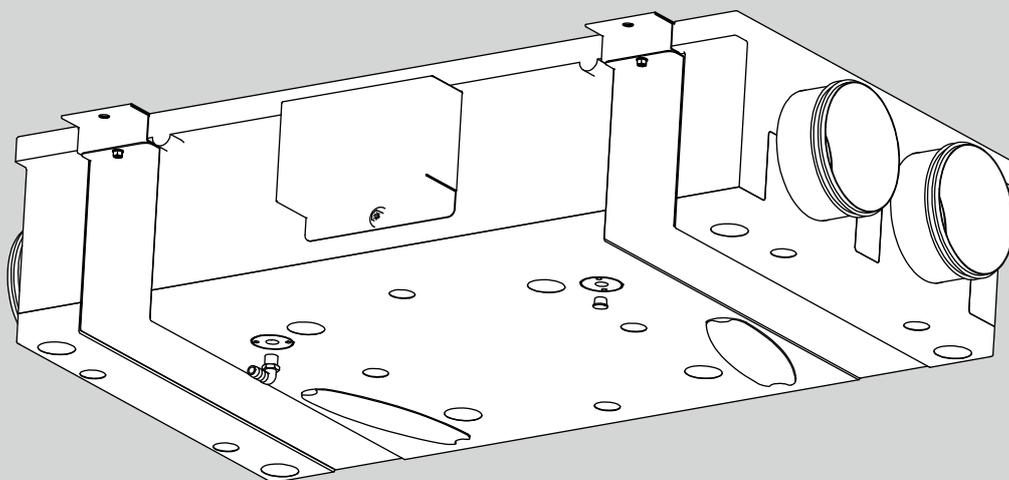


Engineering progress  
Enhancing lives



## PURA-H Micro 115

Unità di ventilazione a doppio flusso con  
recupero di calore ad altissimo rendimento

Informazione tecnica

Manuale di installazione, uso e manutenzione



# Indice

<b>01</b>	<b>Informazioni e norme di sicurezza</b>	<b>04</b>
<b>02</b>	<b>Scheda tecnica</b>	<b>06</b>
02.01	Installazione a pavimento	09
02.02	Installazione a soffitto	09
02.03	Montaggio scarico condensa (curva 90° porta-gomma in dotazione)	09
<b>03</b>	<b>Installazione</b>	<b>10</b>
03.01	Installazione orizzontale a pavimento	10
03.02	Installazione a soffitto	10
03.03	Montaggio scarico condensa	11
03.04	Collegamenti elettrici	12
03.04.01	Messa in servizio dell'unità	12
03.04.02	Procedure per l'accensione della macchina	12
03.04.03	Fermo prolungato	12
03.05	Anomalie di funzionamento	13
03.06	Smontaggio e montaggio	13
<b>04</b>	<b>Manutenzione</b>	<b>14</b>
04.01	Norme di manutenzione	14
04.02	Manutenzione e pulizia filtri	15
04.03	Manutenzione e pulizia scambiatore di calore	16
<b>05</b>	<b>Schemi elettrici</b>	<b>17</b>



Scarica il manuale

# 01 Informazioni e norme di sicurezza

## Norme di sicurezza e marchiatura "CE"

Il contrassegno CE e la relativa dichiarazione di conformità attestano la conformità alle norme comunitarie applicabili. REHAU 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.



Leggere attentamente il seguente manuale prima effettuare qualsiasi azione sulla macchina

## DPI



Obbligatorio indossare le calzature di sicurezza



Obbligatorio indossare i guanti protettivi



Obbligatorio indossare la protezione degli occhi

## 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 quale viene poi posta su bancale a misura e fissata allo stesso tramite reggie. Un film protettivo ricopre l'intero imballo.

## Dimesioni bancale

Unità	Lunghezza mm	Larghezza mm	Altezza mm	Peso lordo Kg
PURA-H Micro 115	800	1200	450	20

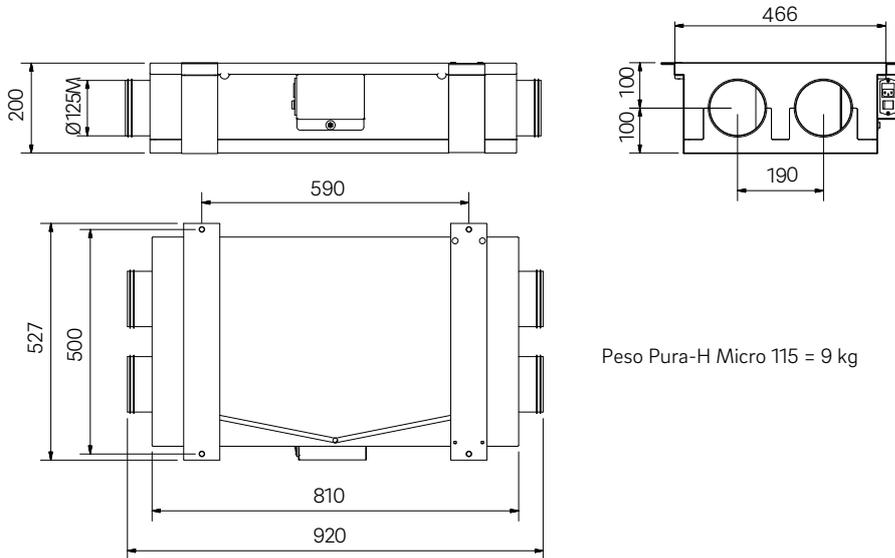
L'etichetta dell'unità è sempre visibile sull'imballo e contiene le seguenti informazioni:

- Indirizzo del fabbricante e marchiatura CE
- codice, matricola e numero d'ordine della macchina
- descrittivo
- informazioni su ventilatori e portata

Sulla scatola è sempre presente una busta trasparente contenente il manuale d'installazione d'uso e manutenzione e lo schema elettrico.

### Movimentazione

Prima di movimentare il prodotto, accertarsi che il mezzo utilizzato sia di portata adeguata (vedi tabella pesi lordi nel capitolo "RICEVIMENTO DELLA MERCE"). Il pallet dell'unità PURA-H Micro 115 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.



### Immagazzinamento

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 della stessa.

### Condizioni di 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 fare:

- considerare un'area dove la mandata d'aria ed il rumore dell'unità non rechino disturbo ai vicini;

Unità	Rumore dalla cassa	Rumore nel canale
	dB	dB
PURA-H Micro 115	56,0	60,7

Unità	Potenza
	W
PURA-H Micro 115	2x27

- considerare una posizione che rispetti gli spazi minimi d'ispezione (come indicato nel presente manuale);
- la consistenza del pavimento o della parete deve essere adeguata al peso dell'unità;
- considerare una posizione che non ostruisca passaggi o ingressi;
- verificare che la macchina sia a livello;
- provvedere alla canalizzazione dell'unità;
- provvedere alla protezione delle bocche del ventilatore con apposite protezioni per evitare il contatto con organi meccanici in movimento.
- Il grado di protezione dell'unità è IP20. In caso di installazione all'esterno collocare l'unità in luogo riparato da agenti atmosferici.

## 02 Scheda tecnica

### PURA-H Micro 115

Unità di ventilazione residenziale a doppio flusso con recupero di calore ad alto rendimento. È presente una versione ad alto rendimento PURA-H Micro 115 con motore dotato di inverter.

### Prestazioni

PURA-H Micro 115 è equipaggiato con uno scambiatore di calore controcorrente in PP. I ventilatori a pale rovesce con controllo elettronico consentono di raggiungere una portata massima di 115 m<sup>3</sup>/h a 100 Pa con un consumo di energia elettrica di soli 45 W.

### Struttura

PURA-H Micro 115 è realizzato con una struttura autoportante in PPE, materiale che assicura un elevato grado di isolamento termico verso l'esterno e tra i flussi d'aria. L'accesso ai filtri (ePM10 50% (G4)) è particolarmente agevole grazie a due apposite aperture poste sul pannello d'ispezione. La fornitura standard è G4 immissione e G4 ripresa; è disponibile il filtro F7 per sostituzione post-vendita (opzionale).

PURA-H Micro 115 è predisposto per essere installato a soffitto o a pavimento all'interno di edifici con temperatura ambiente tra 0°C e 45°C.

### Configurazioni - Installazione a soffitto



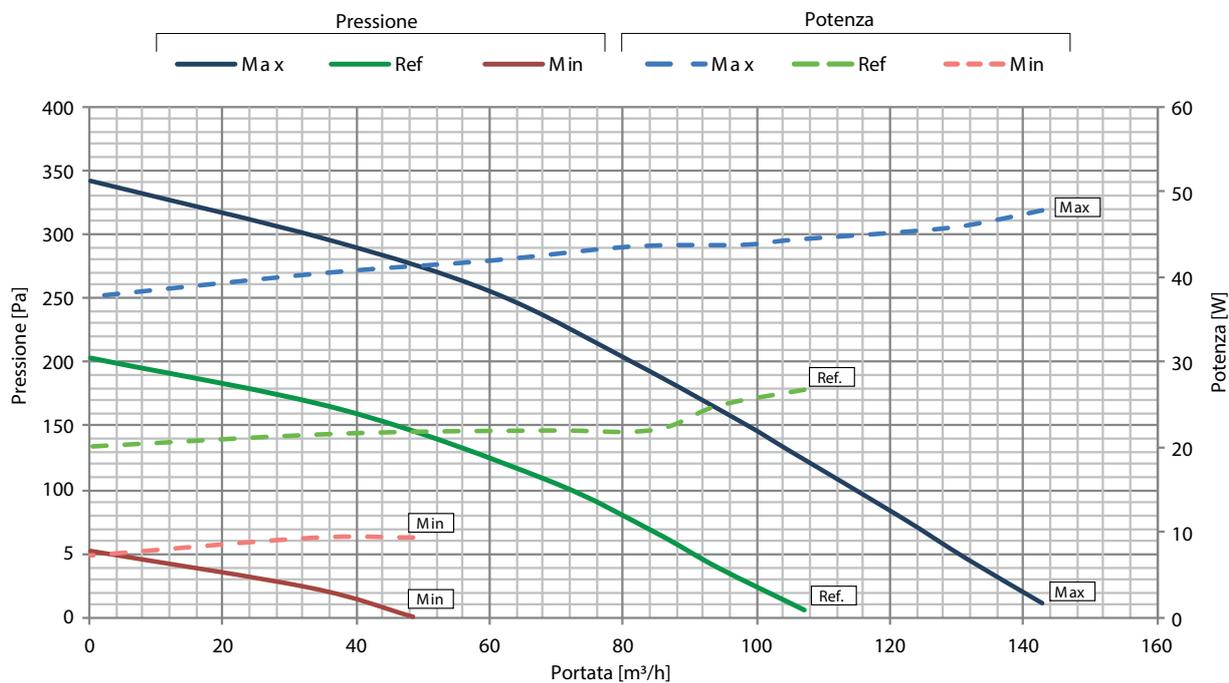
### Configurazioni - Installazione a pavimento



### Prestazioni aerauliche (UNI EN 13141-7)

L'unità deve essere canalizzata: se ne autorizza l'utilizzo solo all'interno della curva rappresentata. Le prestazioni dichiarate sono con filtri PULITI, e garantite ESCLUSIVAMENTE con i filtri originali REHAU a bassa perdita di carico.

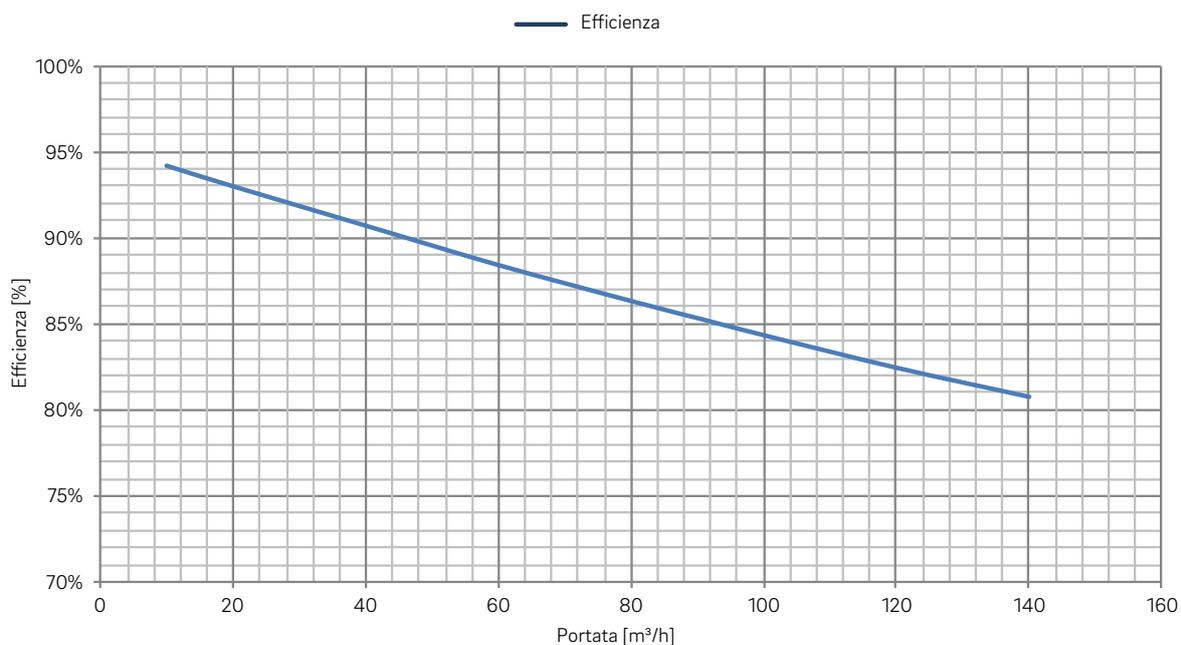
#### PURA-H Micro 115



### Efficienza di recupero del calore sensibile

Valori riferiti alle seguenti condizioni (UNI EN 13141-7): T<sub>bs</sub> aria esterna 7°C; U.R. esterna 72%; T<sub>bs</sub> ambiente 20°C; U.R. ambiente 28%

#### PURA-H Micro 115



**TEST LEAKAGE PURA-H Micro 115 secondo UNI EN 13141-7**

Leakage	Condizioni di prova	CLASSE
ESTERNO	Pressione positiva 250 Pa	A2
ESTERNO	Pressione negativa 250 Pa	A2
INTERNO	Differenza di Pressione 100 Pa	A3

**Livelli di rumorosità**

Lw Livello di potenza sonora misurato secondo UNI EN ISO 3741 CLASSE 1

**Rumore dalla cassa (dB)**

Unità PURA-H Micro 115	125Hz	250Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	L dB(A) w
100%	39,3	45,3	42,5	48,0	41,7	34,2	22,7	50,1

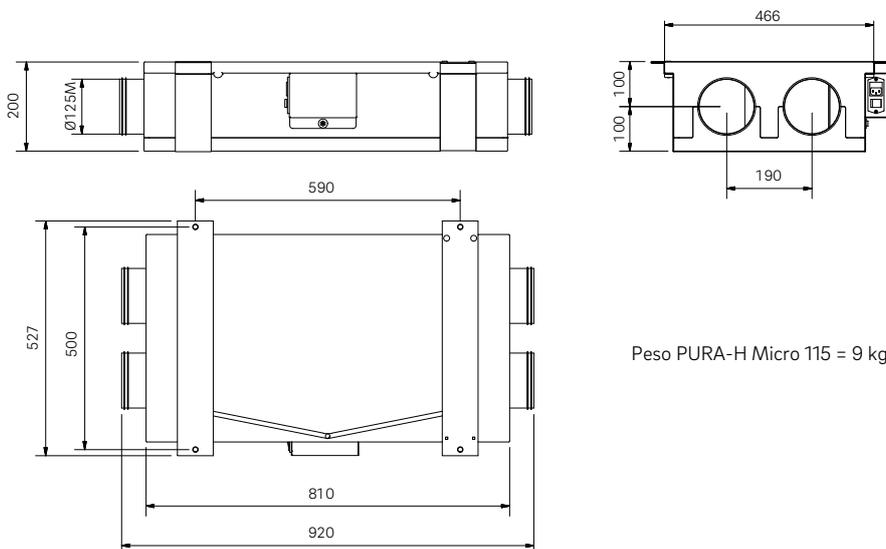
**Rumore nel canale (dB)**

Unità PURA-H Micro 115	125Hz	250Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	L dB(A) w
100%	39,9	49,0	45,0	53,5	45,3	39,6	25,7	55,0

**Dati elettrici**

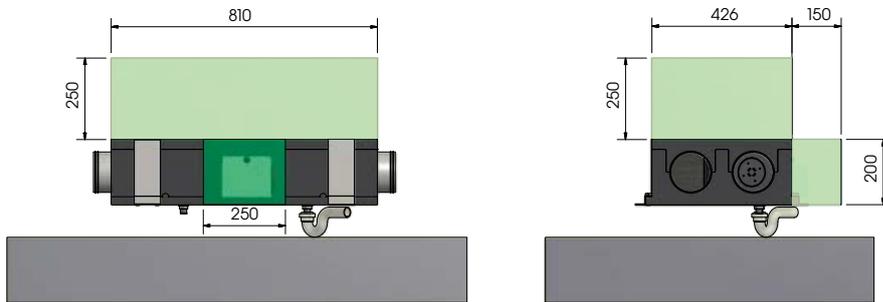
Unità	Ventilatore				Unità PURA-H Micro 115	
	Potenza* [W]	Alimentazione	Corrente max. [A]	Classe isolamento	Alimentazione	Corrente max. [A]
PURA-H Micro 115	2x27	230 V, 50/60 Hz 1F	2 X 0,27	IP 54 classe B	230 V, 50 Hz 1F	0,6

(\*) Dato di targa del ventilatore, far riferimento al grafico per la potenza assorbita globale della macchina nel punto di lavoro

**PURA-H Micro 115 - Dimensioni (mm) Peso (kg)**

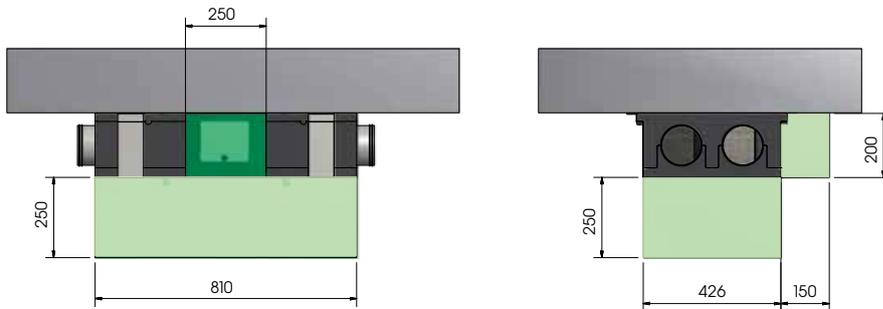
### 02.01 Installazione a pavimento

■ Spazi minimi di manutenzione [mm]

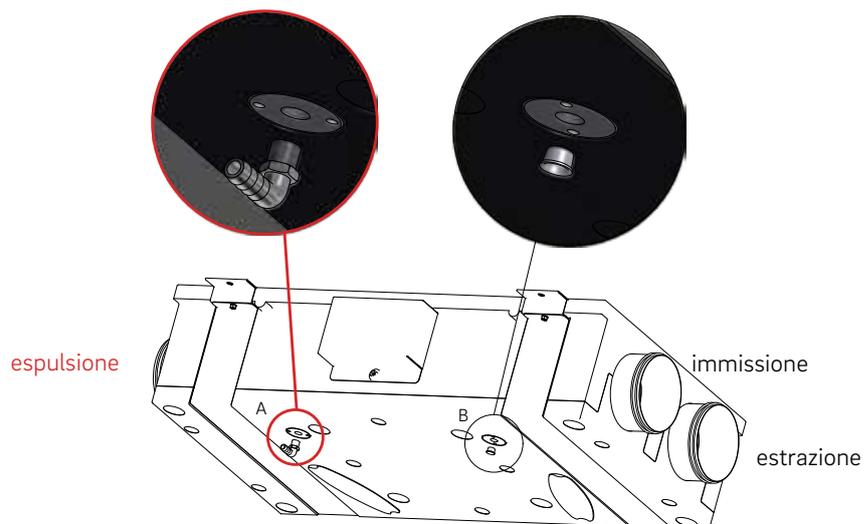


### 02.02 Installazione a soffitto

■ Spazi minimi di manutenzione [mm]



### 02.03 Montaggio scarico condensa (curva 90° porta-gomma in dotazione)



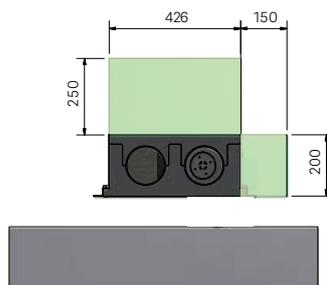
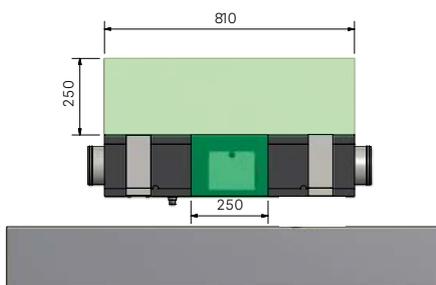
Lo scarico condensa va montato in prossimità dell'ESPULSIONE;  
N.B. Prevedere sifone sul circuito di scarico condensa.

## 03 Installazione

### 03.01 Installazione orizzontale a pavimento

Assicurata l'unità nella giusta posizione effettuare il collegamento con la canalizzazione, l'allacciamento alla rete elettrica e il fissaggio del tubo scarico condensa sul lato inferiore.

Spazi minimi necessari per le operazioni di manutenzione [mm]



Questa operazione deve essere svolta SOLO DA PERSONALE QUALIFICATO. Installare l'unità attraverso mezzi appropriati al fine di evitare rischi durante la procedure di movimentazione del carico

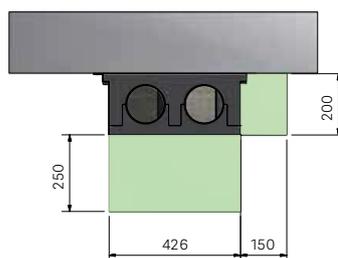
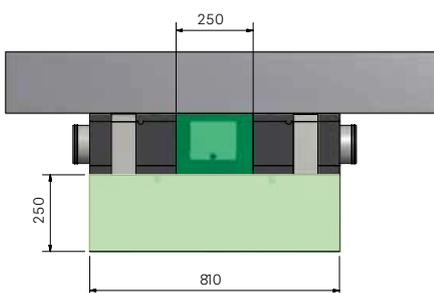


DPI: dispositivi di protezione individuale

### 03.02 Installazione a soffitto

L'unità è provvista staffe dove è possibile agganciarsi con barre filettate o catene per agevolare l'installazione al soffitto ed il suo livellamento. Assicurata l'unità nella giusta posizione effettuare il collegamento con la canalizzazione, l'allacciamento alla rete elettrica ed il fissaggio del tubo scarico condensa sul lato inferiore.

Spazi minimi necessari per le operazioni di manutenzione [mm]



Questa operazione deve essere svolta SOLO DA PERSONALE QUALIFICATO. Installare l'unità attraverso mezzi appropriati al fine di evitare rischi durante la procedure 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 H). Valutare dunque i rischi di caduta dall'alto, sospensione inerte o lesioni generiche e adottare le precauzioni del caso.



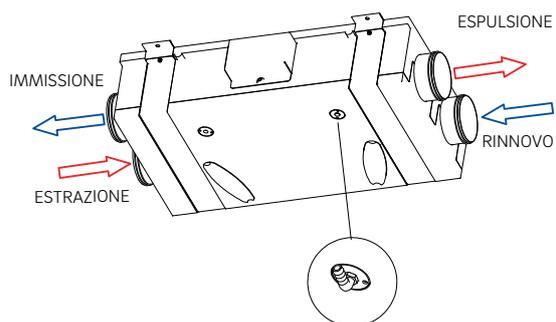
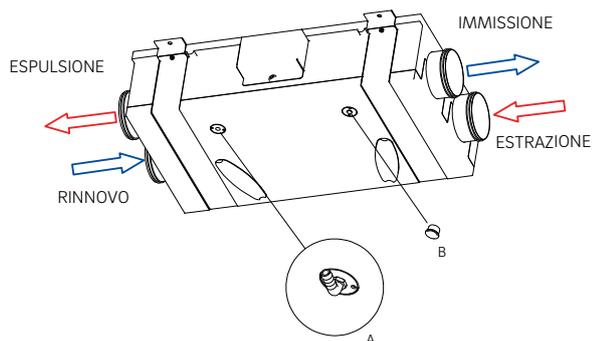
DPI: dispositivi di protezione individuale

### 03.03 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.

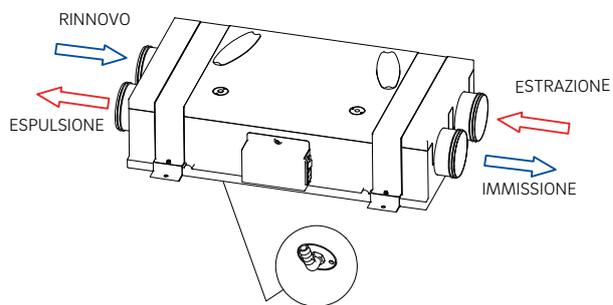
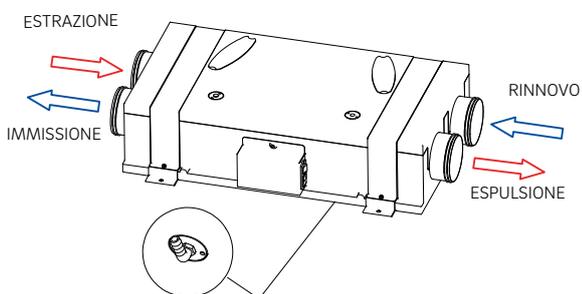
#### Installazione a soffitto

avvitare il raccordo di scarico "A" in prossimità dell'espulsione aria e inserire i tappini "B" negli altri fori



#### Installazione a pavimento

avvitare il raccordo di scarico "A" in prossimità dell'espulsione aria e inserire i tappini "B" negli altri fori



Lo scarico condensa va montato in  
prossimità dell'ESPULSIONE.

### 03.04 Collegamenti elettrici

Prima di effettuare qualsiasi operazione su parti elettriche assicurarsi che non vi sia tensione. 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 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<sub>n</sub>=0,03 A). La tensione di alimentazione non deve subire variazioni superiori a ± 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.



Non alimentare eventuali resistenze con ventilatore spento.

---

#### 03.04.01 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.

---

#### 03.04.02 Procedure per l'accensione della macchina

- Verificare la messa a terra dell'unità
- Verificare che l'unità sia a livello
- Verificare che le bocche al loro interno siano libere
- Verificare la presenza, la posizione e lo stato dello scarico condensa
- Procedere al riempimento del sifone
- Effettuare la connessione elettrica  
N.B: come sezione dei cavi fare riferimento allo schema elettrico a corredo
- Per azionare l'unità girare il sezionatore

#### 03.04.03 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.

### 03.05 Anomalie di funzionamento

Anomalia	Cause	Rimedi
Avviamento difficoltoso	a) Tensione d'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.
Calo di prestazioni dopo un periodo di funzionamento accettabile	a) Perdita nel circuito a monte e/o a valle del ventilatore. b) Girante danneggiata	a) Verificare il circuito e ripristino delle condizioni originali. b) Verificare la girante e nel caso sostituire con ricambio originale.
Portata d'aria e pressione insufficienti	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.
Temperatura aria di rinnovo troppo fredda	a) Aria esterna inferiore -5°C.	a) Inserimento dispositivi di post-riscaldamento.
Rendimento scambiatore di calore insufficiente	a) Sporco alette scambio.	a) Pulizia scambiatore di calore
Pulsazioni d'aria	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 (voltaggio insufficiente)
Vibrazioni eccessive	Squilibri delle parti rotanti	Verificare l'equilibratura della girante; nel caso ripristinarla o sostituirla.

### 03.06 Smontaggio e montaggio

Prima di intraprendere qualsiasi operazione accertarsi che il prodotto non sia in funzione e non possa casualmente o accidentalmente essere alimentato elettricamente (la girante deve essere ferma). Lo smontaggio e il relativo montaggio sono operazioni di manutenzione straordinaria, pertanto devono essere eseguite da personale qualificato. Seguire le istruzioni di smontaggio presenti all'interno del nostro sito web.

#### Smaltimento

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.

## 04 Manutenzione

### 04.01 Norme di manutenzione

Le protezioni di sicurezza 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. Tutti gli interventi di manutenzione (ordinaria e straordinaria) devono essere effettuati a macchina ferma ed alimentazione elettrica disinserite. 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:

- Deve indossare adeguato abbigliamento antinfortunistico;
- E' obbligatorio l'uso di cuffie foniche quando il rumore supera il limite ammissibili;
- Deve verificare l'esistenza di un interblocco che impedisca l'avviamento della macchina da parte di altre persone.

## 04.02 Manutenzione e pulizia filtri

La pulizia di Filtri e Scambiatore è consigliata almeno una volta all'anno.



Questa operazione deve essere svolta  
SOLO DA PERSONALE QUALIFICATO.

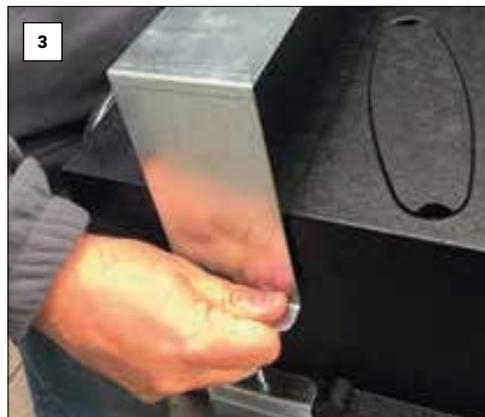
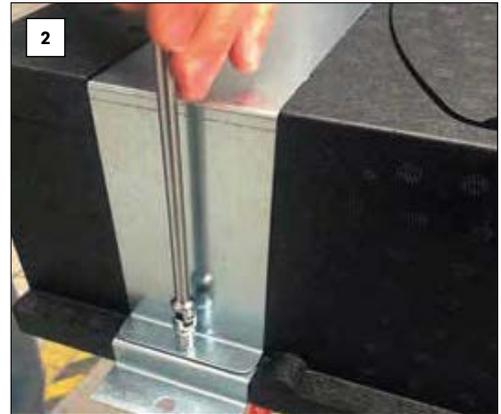


Prima di effettuare una qualsiasi  
procedura sull'unità assicurarsi che non  
vi sia tensione



DPI: dispositivi di protezione individuale

### 04.03 Manutenzione e pulizia scambiatore di calore



Prestare attenzione durante l'estrazione e la movimentazione dello scambiatore.



Questa operazione deve essere svolta SOLO DA PERSONALE QUALIFICATO.



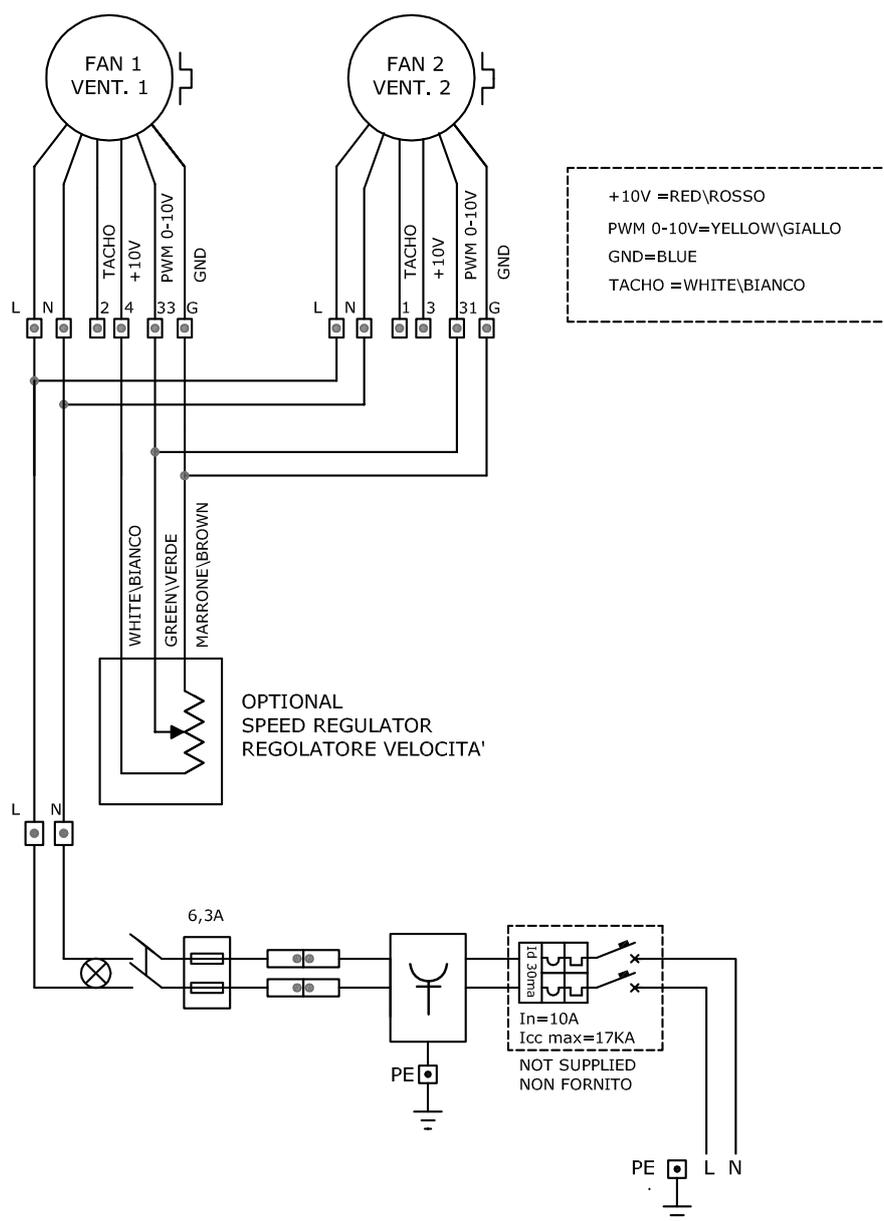
Prima di effettuare una qualsiasi procedura sull'unità assicurarsi che non vi sia tensione



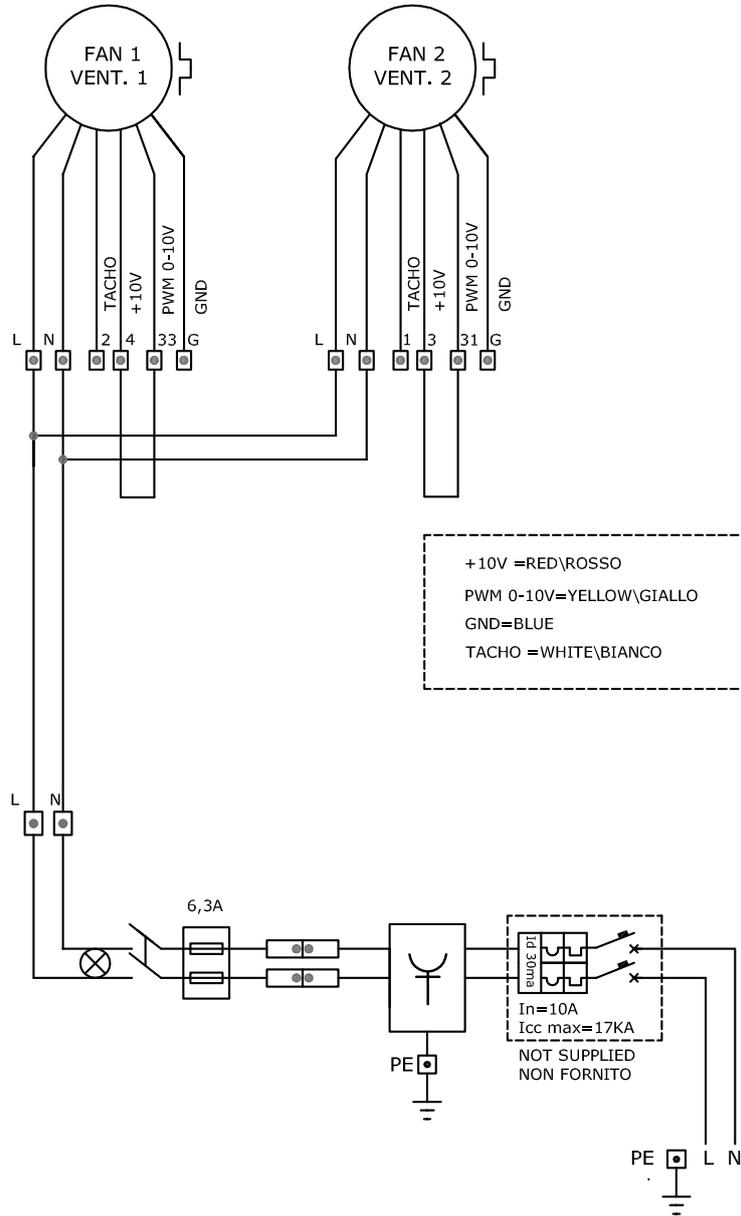
DPI: dispositivi di protezione individuale

## 05 Schemi elettrici

Con regolatore di velocità 0-10 volt (da prevedere separatamente)



Senza regolatore di velocità





Il presente documento è coperto da copyright. E' vietata in particolar modo la traduzione, la ristampa, lo stralcio di singole immagini, la trasmissione via etere, qualsiasi tipo di riproduzione tramite apparecchi fotomeccanici o similari nonché l'archiviazione informatica senza nostra esplicita autorizzazione.

La nostra consulenza tecnica verbale o scritta si basa sulla nostra esperienza pluriennale, su procedure standardizzate e sulle più recenti conoscenze in merito. L'impiego dei prodotti REHAU è descritto nelle relative informazioni tecniche, la cui versione aggiornata è disponibile online all'indirizzo

[www.rehau.com/IT](http://www.rehau.com/IT). La lavorazione, l'applicazione e l'uso dei nostri prodotti esulano dalla nostra sfera di competenza e sono di completa responsabilità di chi li lavora, li applica o li utilizza. La sola responsabilità che ci assumiamo, se non diversamente concordato per iscritto con REHAU, si limita esclusivamente a quanto riportato nelle nostre condizioni di fornitura e pagamento consultabili al sito [www.rehau.com/conditions](http://www.rehau.com/conditions). Lo stesso vale anche per eventuali richieste di garanzia. La nostra garanzia assicura costanza nella qualità dei prodotti REHAU conformemente alle nostre specifiche. Salvo modifiche tecniche.