



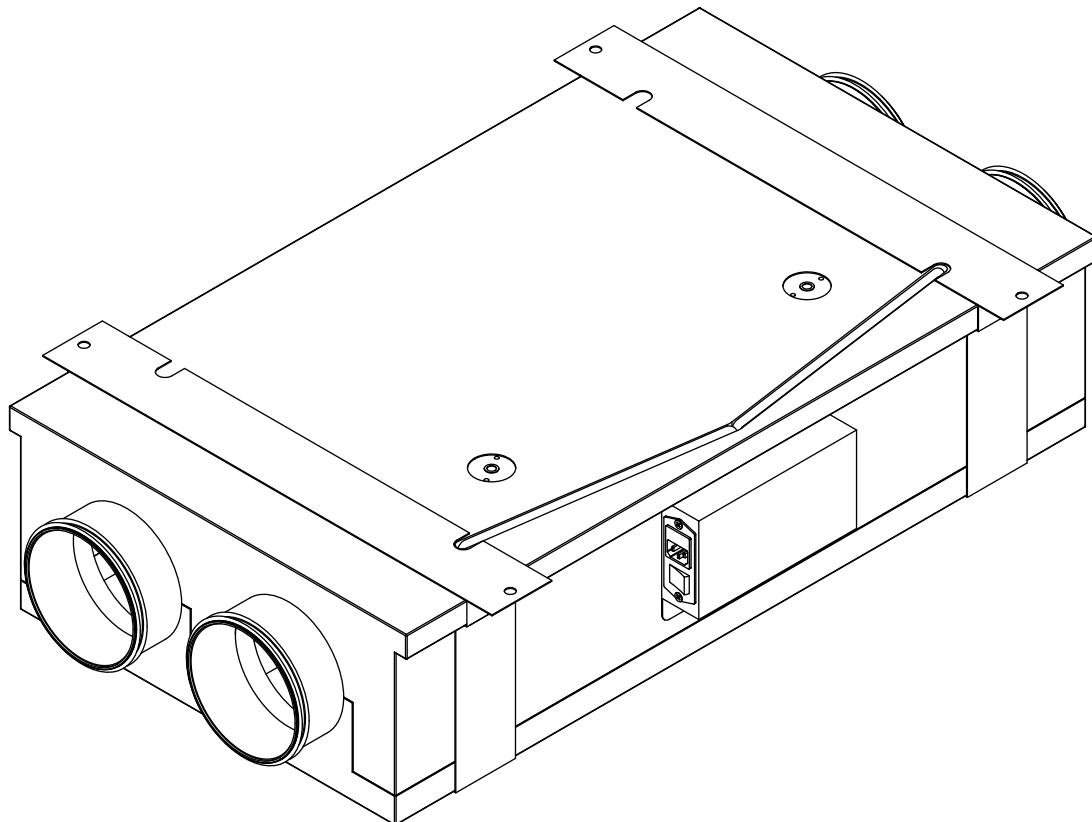
Manuale d'installazione uso e manutenzione

Unità di trattamento aria
MICRO REO EC

Classe energetica

A

A





INDICE

NORME DI SICUREZZA	pag.2
NORME GENERALI	pag.2
NORME PER LA MANUTENZIONE	pag.2
CONDIZIONI DI INSTALLAZIONE	pag.2
RISCHI RESIDUI	pag.2
CARTELLI A BORDO MACCHINA	pag.2
RICEVIMENTO DELLA MERCE	pag.2
MOVIMENTAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO	pag.2
FERMO PROLUNGATO	pag.3
AVVIAMENTO	pag.3
SMONTAGGIO E MONTAGGIO	pag.3
SMALTIMENTO	pag.3
DESCRIZIONE MACCHINA	pag.4
CONFIGURAZIONE	pag.4
PRESTAZIONI AERAULICHE	pag.5
EFFICIENZA DI RECUPERO DEL CALORE	pag.6
SPECIFICHE MICRO REO	pag.7
DIMENSIONI	pag.9
ACCESSORI OPZIONALI MICRO REO	pag.10
INSTALLAZIONE MICRO REO	pag.11
MONTAGGIO SCARICO CONDENSA	pag.12
APPLICAZIONE ADESIVI DI IDENTIFICAZIONE	pag.14
REGOLATORE EC DI VELOCITÀ (SOLO PER VERSIONE EC)	pag.14
COLLEGAMENTI ELETTRICI	pag.14
MANUTENZIONE E PULIZIA FILTRI	pag.16
MANUTENZIONE E PULIZIA SCAMBIATORE	pag.17
ANOMALIE DI FUNZIONAMENTO	pag.18



NORME DI SICUREZZA E MARCHIATURA "CE"

I nostri tecnici sono impegnati quotidianamente nella ricerca e nello sviluppo studiando prodotti sempre più efficienti nel rispetto delle norme di sicurezza in vigore. Le norme e le raccomandazioni riportate qui di seguito riflettono prevalentemente quanto vigente in materia di sicurezza e quindi si basano principalmente sull'osservanza di tali norme di carattere generale. Pertanto, raccomandiamo vivamente a tutte le persone esposte di attenersi scrupolosamente alle norme di prevenzione degli infortuni in atto nel proprio paese. Hitec S.r.l. 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. Il contrassegno CE e la relativa dichiarazione di conformità attestano la conformità alle norme comunitarie applicabili. I prodotti che non riportano sulla targhetta la marchiatura CE devono essere completati dall'acquirente che dovrà poi certificare tutto l'impianto, fornendo così la certificazione di conformità.

Le macchine sono conformi a quanto prescritto da:

- Direttiva macchine 2006/42/CE
- Direttiva bassa tensione 2014/35/CE
- Direttiva compatibilità elettromagnetica 2014/30/CE

Regolamento 842/2006/CE su taluni gas fluorurati ad effetto serra.

NORME GENERALI

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, pneumatica, ecc. 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. Prestare attenzione alle etichette poste sul prodotto; se col passare del tempo dovessero diventare illeggibili sostituirle.

NORME PER LA MANUTENZIONE

Il personale addetto alla manutenzione, oltre a dover osservare i vigenti dispositivi di legge in materia di prevenzione, deve rispettare le istruzioni qui di seguito riportate:

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

CONDIZIONI DI INSTALLAZIONE

Installazione all'interno di edifici, con temperatura 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;
- considerare una posizione che rispetti gli spazi minimi (come indicato nel presente manuale);
- la consistenza del soffitto deve essere adeguata al peso dell'unità e non provocare vibrazioni;
- considerare una posizione che non ostruisca passaggi o ingressi;
- 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.

RISCHI RESIDUI

E' stata effettuata l'analisi dei rischi dei prodotti come previsto dalla Direttiva Macchine (allegato I della Direttiva 2006/42/CE). Questo manuale riporta le informazioni destinate a tutto il personale esposto al fine di prevenire possibili danneggiamenti a persone e/o cose a causa di rischi residui.

CARTELLI A BORDO MACCHINA

Sulla macchina possono essere presenti diversi pittogrammi di segnalazione, che non devono essere rimossi. I segnali sono divisi in:

SEGNALI DI IDENTIFICAZIONE

Targa dati elettrici: riporta i dati del prodotto e l'indirizzo del fabbricante o del suo mandatario.

N.B.: altri segnali possono essere aggiunti al prodotto in relazione all'analisi fatta del rischio residuo.



SEGNALI DI DIVIETO

Non riparare o registrare durante il moto



NON RIPARARE
NÉ REGISTRARE
organi in moto



SEGNALI DI AVVERTIMENTO-INFORMAZIONE.

Attenzione alla presenza di corrente elettrica



Pericolo avviamento automatico



Prestare attenzione al manuale istruzioni

Messa a terra della macchina

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, in caso contrario esporre reclamo al trasportatore. Il vettore è responsabile di eventuali danni derivanti dal trasporto. I prodotti vengono imballati su pallet e fissati allo stesso tramite reggie e film protettivo, oppure in scatole di cartone autoportanti adeguatamente fissate al pallet.

MOVIMENTAZIONE

Prima di spostare il prodotto, accertarsi che il mezzo utilizzato sia di portata adeguata. Il sollevamento a mano massimo, è specificato nella norma 89/391/CEE e successive. Generalmente è accettabile un peso di Kg 20 al di sotto della spalla ma al di sopra del livello del suolo.

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 dell'unità. L'immagazzinamento non è consigliata per un periodo superiore a un anno. In caso di stoccaggio superiore a un anno, è necessario controllare la libera rotazione dei cuscinetti prima dell'installazione (ruotare la girante a mano).



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.

AVVIAMENTO

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 sfreghi sulle pareti;
- Verificare che la portina d'ispezione sia chiusa.

ATTENZIONE:

Se le bocche di un ventilatore non sono canalizzate si deve provvedere un'adeguata rete di protezione. Controllare il collegamento elettrico di messa a terra. Il collegamento elettrico deve essere effettuato da personale qualificato.

SMONTAGGIO E MONTAGGIO

Prima di intraprendere qualsiasi operazione accertarsi che il prodotto non sia e non possa casualmente o accidentalmente essere alimentato elettricamente e la girante sia ferma. Lo smontaggio e il relativo montaggio sono operazioni di manutenzione straordinaria, devono essere eseguite da personale qualificato.

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 cassetto 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.

GARANTIRE LA CORRETTA INSTALLAZIONE, MANUTENZIONE O RIPARAZIONE DELL'APPARECCHIATURA

Installazione e manutenzione o riparazione dell'apparecchiatura devono essere eseguite da personale o imprese in possesso di un certificato appropriato.

NOTE

- La manutenzione, l'assistenza e la riparazione del prodotto possono essere svolte esclusivamente da personale qualificato secondo le normative di legge vigenti.
- Lo smaltimento e la demolizione del prodotto possono essere svolte esclusivamente da personale qualificato secondo le normative di legge vigenti.

Tutte le macchine che escono da Hitec vengono consegnate complete di dichiarazione di conformità, etichetta energetica e manuali.



DESCRIZIONE MACCHINA

MICRO-REO

Unità di ventilazione residenziale a doppio flusso con recupero di calore ad alto rendimento.

PRESTAZIONI

MICRO-REO è un recuperatore di calore orizzontale equipaggiato con uno scambiatore di calore controcorrente in PP.

Presenta due ventilatori a pale rovesce ed è configurabile nei seguenti modi:

-singola velocità (di serie)

-velocità variabile (con REGOLATORE EC cod. 2101005)

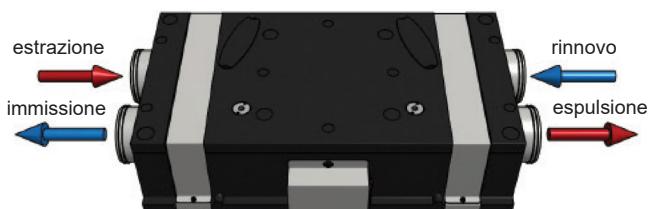
La macchina raggiunge una portata massima di 115 m³/h a 100 Pa con un consumo massimo di energia elettrica di 45 W.

STRUTTURA

Il MICRO-REO 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.

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

CONFIGURAZIONE



NOTA: L'unità è REVERSIBILE ed è consentita la posa CAPOVOLTA.

Per lo scarico condensa vedere la sezione dedicata.



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



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

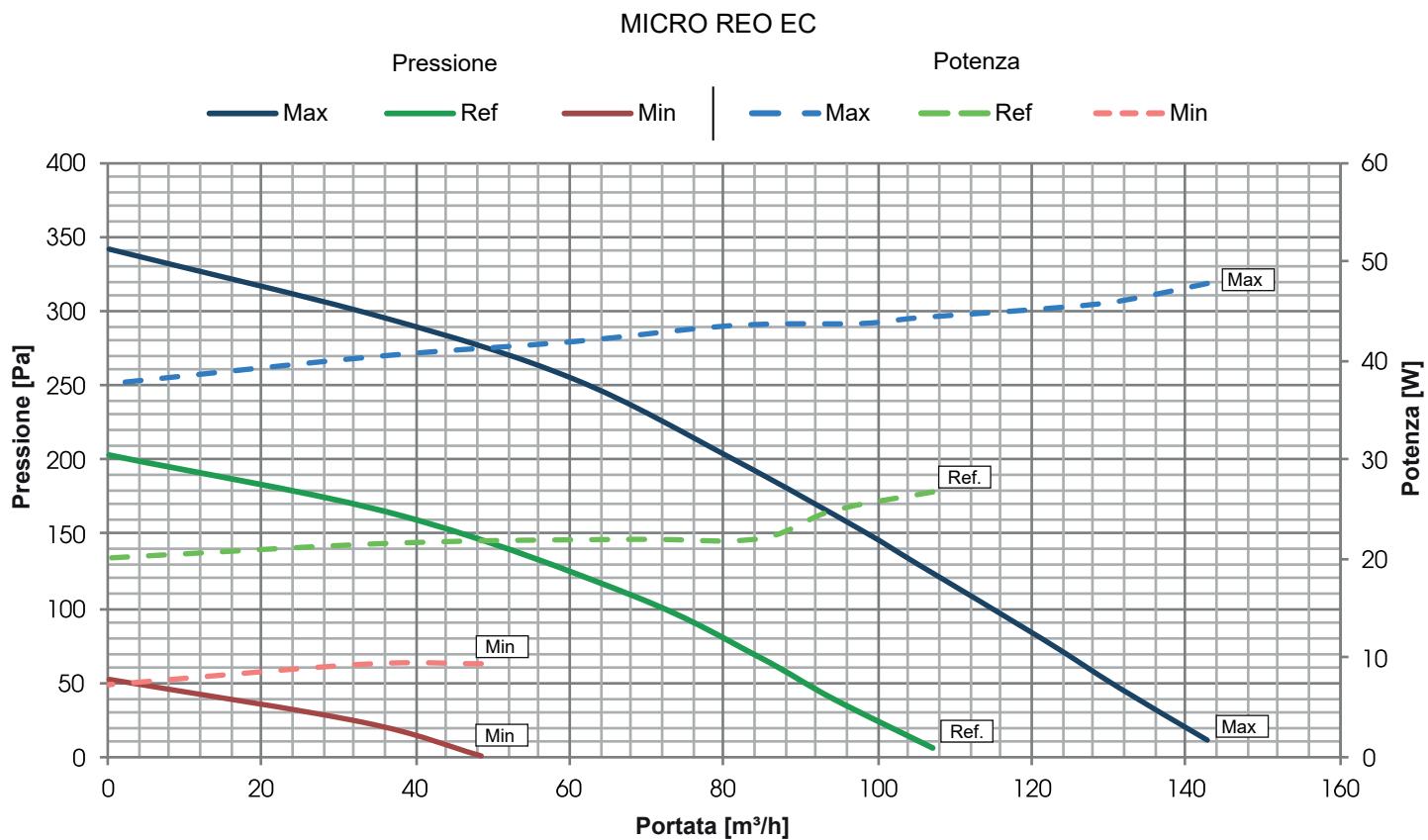


DPI: dispositivi di protezione individuale



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 a bassa perdita di carico.



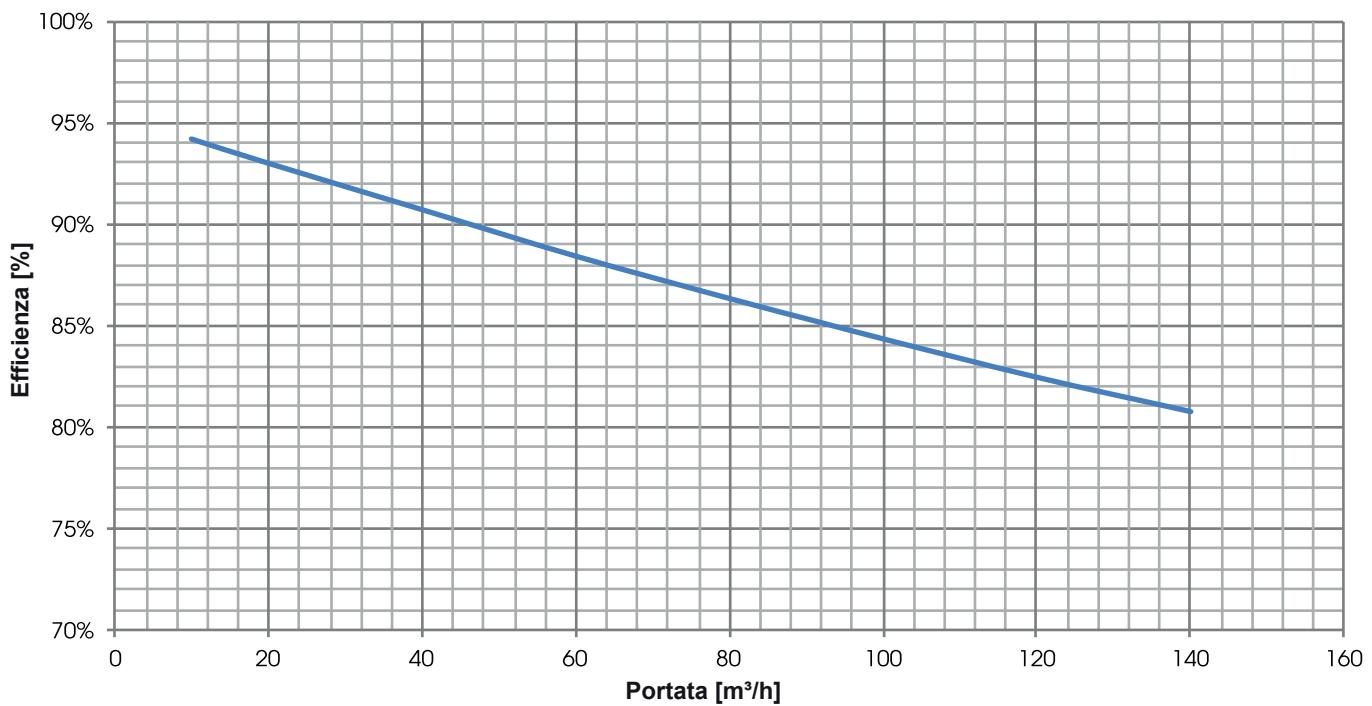


EFFICIENZA DI RECUPERO DEL CALORE SENSIBILE

Valori riferiti alle seguenti condizioni (UNI EN 13141-7): Tbs aria esterna 7°C; U.R. esterna 72%; Tbs ambiente 20°C; U.R. ambiente 28%

MICRO REO EC

— Efficienza





SPECIFICHE MICRO REO EC

TEST LEAKAGE MICRO REO-EC 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 MICRO-REO EC		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	L _w dB(A)
100%		44,7	46,9	53,1	53,3	47,4	43,4	31,2	56,0
REF		41,2	44,9	45,9	47,9	42,9	37,9	25,2	50,6
		RUMORE NEL CANALE (dB)							
Unità MICRO-REO EC		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	L _w dB(A)
100%		46,7	51,9	58,2	57,2	52,7	49,1	36,7	60,7
REF		42,6	52,2	50,7	50,8	47,5	42,6	28,8	54,7

DATI ELETTRICI

UNITÀ	VENTILATORE				UNITA' REO/ENT	
	Potenza*[W]	Alimentazione	Corrente max.[A]	Classe isolamento	Alimentazione	Corrente max.[A]
MICRO-REO EC	2 X 27	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



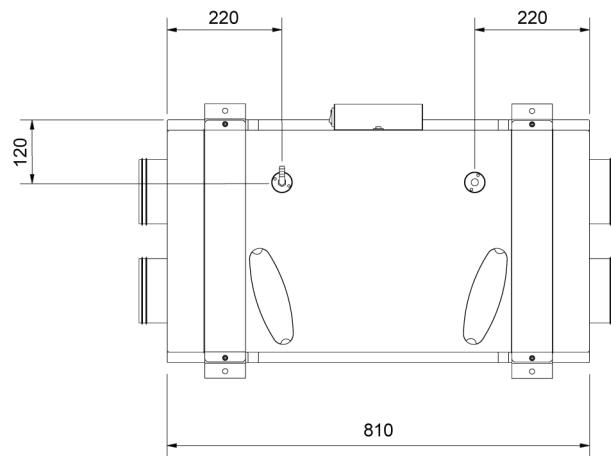
DATI TECNICI

Secondo regolamento (UE) N. 1254/2014

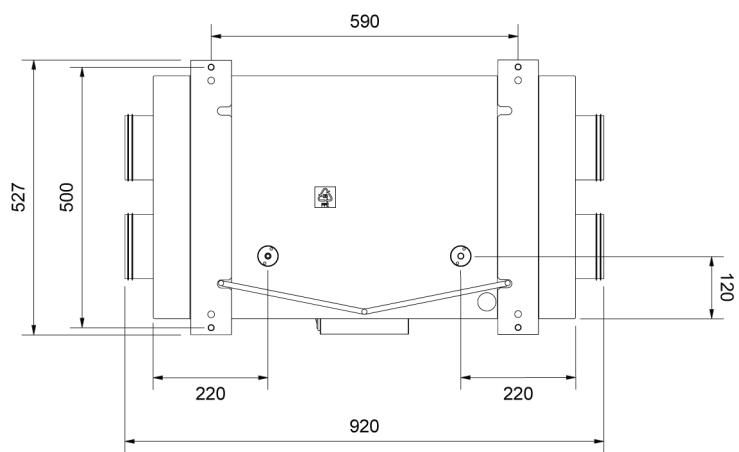
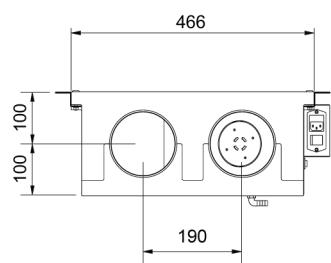
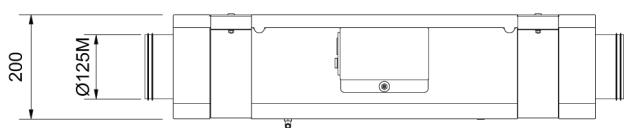
A	Nome fornitore Hitec S.r.l.				
B	Identificativo modello				
C	Consumo specifico di Energia SEC [kWh/m ² .a]	FREDDO TEMPERATO CALDO	-72,6 -35,6 -11,8		
	Classe SEC		A		
	D	Tipologia dichiarata			
E	Tipo di azionamento installato				
F	Tipo di sistema di recupero				
G	Efficienza termica del recupero di calore [%]				
H	Portata massima [m ³ /s]				
I	Potenza elettrica assorbita alla portata massima [W]				
I	Livello di potenza sonora [Lwa][dB]				
K	Portata di riferimento [m ³ /s]				
L	Differenza di pressione di riferimento [Pa]				
M	SPI [W/m ³ /h]				
N	Tipologia di controllo				
O	Percentuali massime di trafileamento interno/esterno [%]				
P	Tasso di miscela delle unità di ventilazione non da canale [%]				
Q	Posizione e descrizione del segnale visivo di avvertimento relativo al filtro per le uvr destinate ad essere usate con filtri, compreso un testo che ponga in rilievo l'importanza della sostituzione del filtro a intervalli regolari per salvaguardare la prestazione e l'efficienza energetica dell'unità				
R	Per i sistemi di ventilazione unidirezionali, istruzioni per l'installazione sulla facciata di griglie regolabili per l'immissione o espulsione naturale dell'aria				
S	Indirizzo internet con le istruzioni di preassemblaggio e disassemblaggio				
T	Unicamente per le unità non da canale: sensibilità del flusso d'aria alle variazioni di pressione a + 20 Pa e - 20 Pa				
U	Unicamente per le unità non da canale: tenuta all'aria interna/esterna				
V	Consumo annuo di elettricità (AEC) [kWh/a]				
W	Risparmio di riscaldamento annuo (AHS) per ogni tipo di clima [kWh/a]				
	2000 (CALDO)				
	8660 (FREDDO)				
4430 (TEMPERATO)					



DIMENSIONI (mm) PESO (kg)



Peso MICRO-REO = 9 Kg

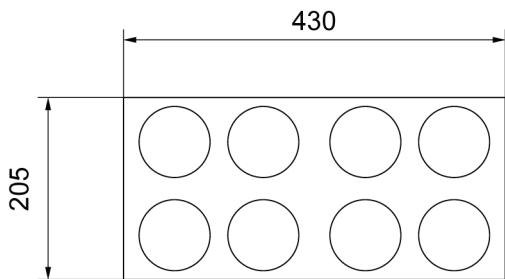




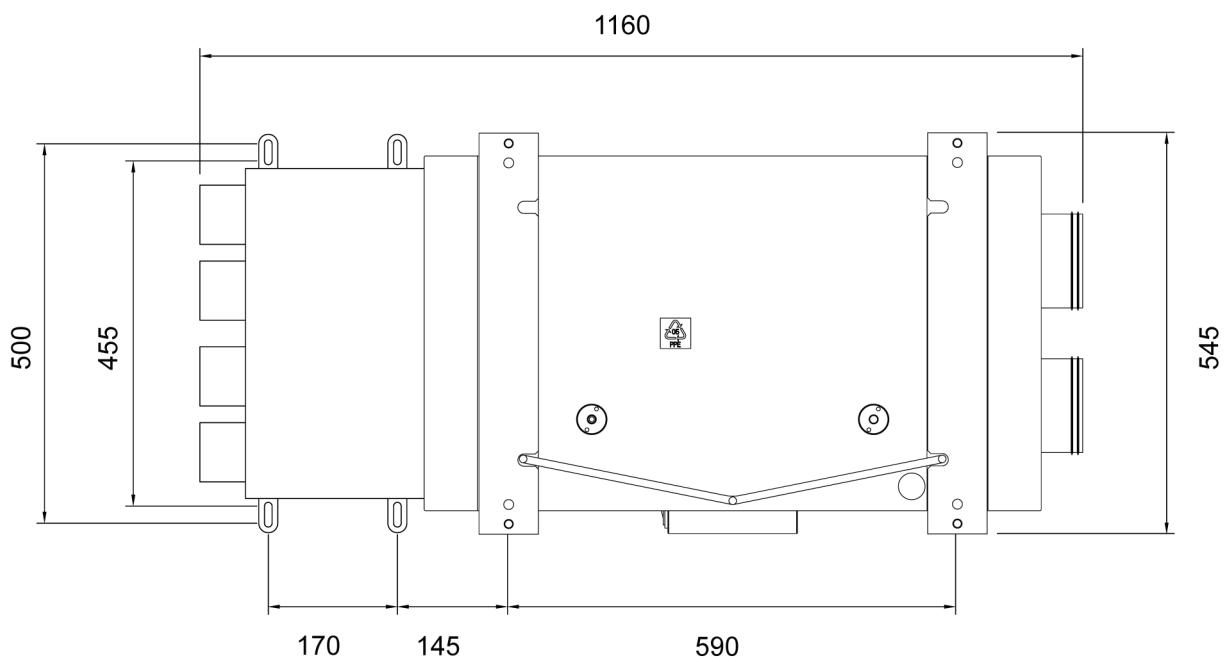
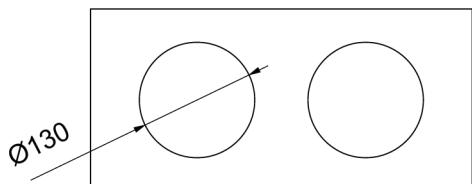
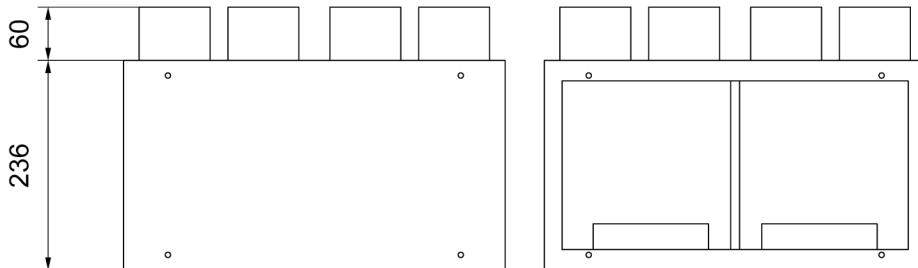
ACCESSORI OPZIONALI MICRO REO EC

PLENUM ISOLATO PER MICRO REO

Plenum 4 immissioni e 4 estrazioni Ø75 mm costruito in lamiera zincata adatto all'utilizzo in accoppiamento con MICRO REO.
Dotato di botola di ispezione.
Predisposizione uscite laterali.



macchina	articolo	codice
MICRO REO EC	Plenum isolato per MICRO REO	2101001

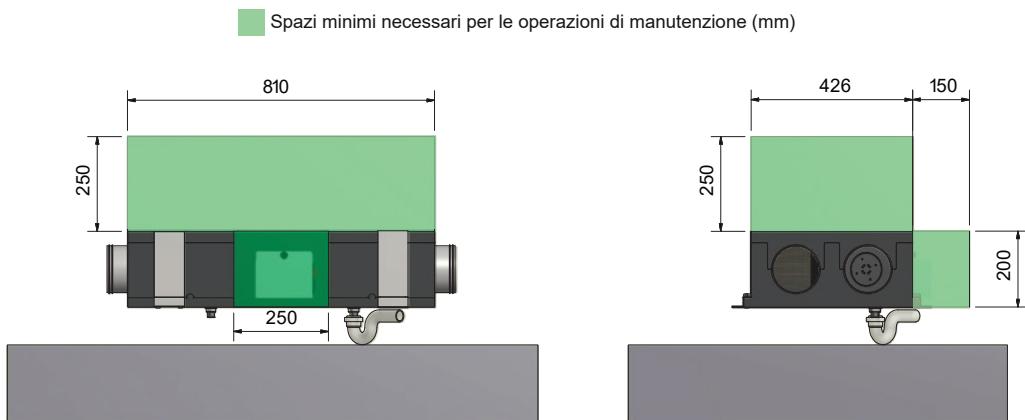




INSTALLAZIONE A PAVIMENTO MICRO REO EC

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.



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

Installare l'unità attraverso mezzi appropriati (peso da 31 Kg fino a 61 Kg) al fine di evitare rischi durante la procedura di movimentazione del carico

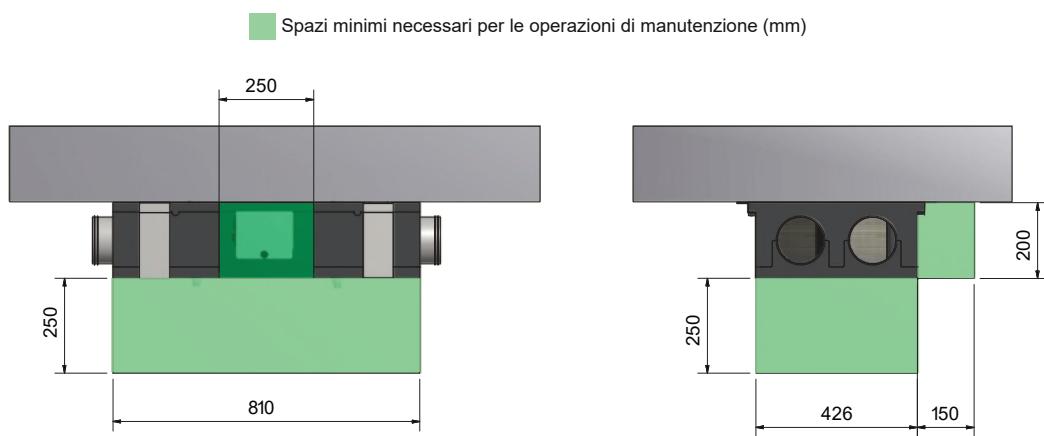


DPI: dispositivi di protezione individuale

INSTALLAZIONE A SOFFITTO MICRO REO EC

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.



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

Installare l'unità attraverso mezzi appropriati (peso da 31 Kg fino a 61 Kg) al fine di evitare rischi durante la procedura di movimentazione del carico. Non sostare sotto l'unità fino a che non sia perfettamente fissata al soffitto. Durante l'installazione potrebbe essere necessario eseguire lavori in quota (oltre 2 m 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

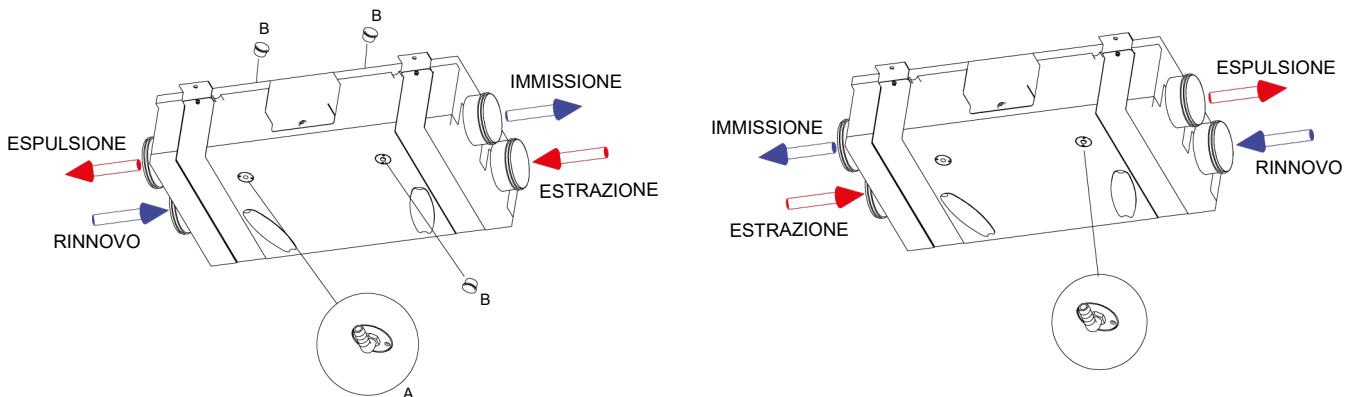


MONTAGGIO SCARICO CONDENSA

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.

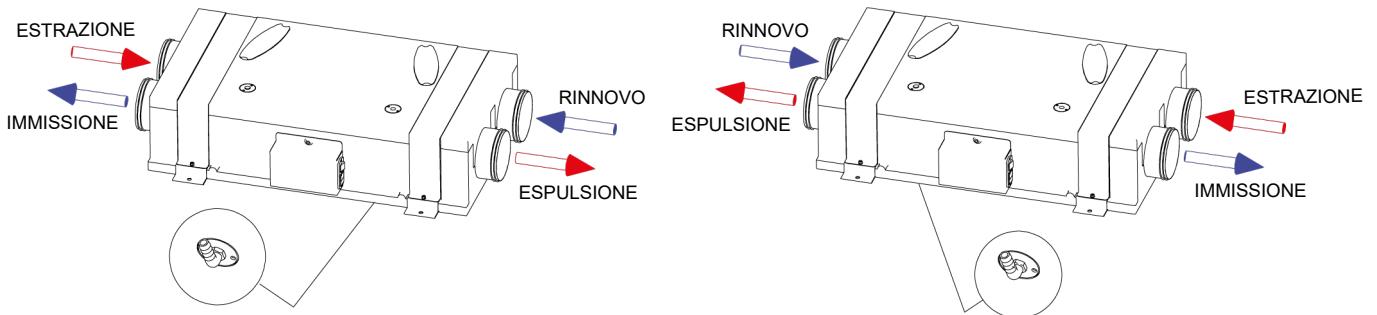
INSTALLAZIONE A SOFFITTO

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



NOTA: L'unità è REVERSIBILE ed è consentita la posa CAPOVOLTA.

Per lo scarico condensa vedere la sezione dedicata.

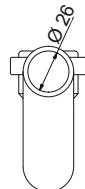
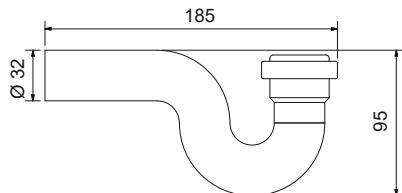
Collegare lo scarico condensa (curva 90° porta-gomma in dotazione) all'attacco predisposto sul fondo della macchina in prossimità dell'espulsione.

Inserire i tappini in dotazione negli altri 3 attacchi non utilizzati.

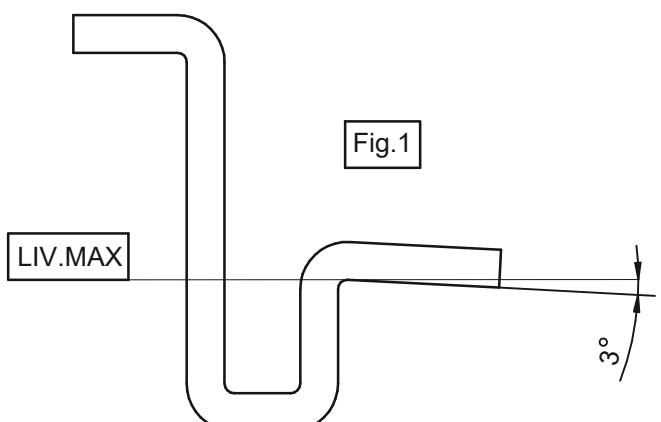
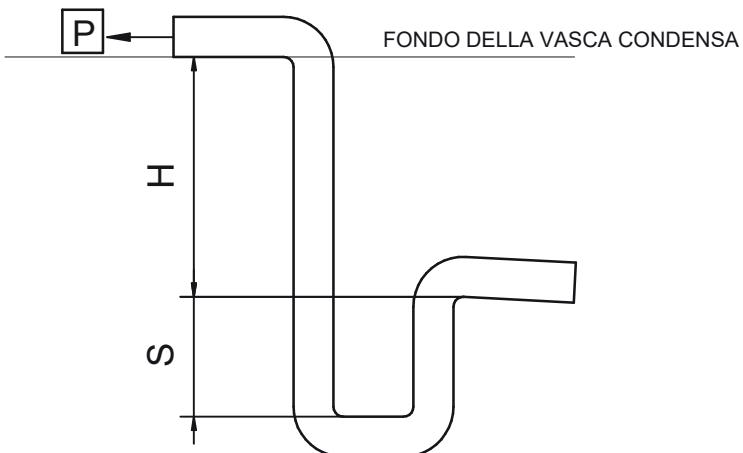
Prevedere sifone per circuito di scarico condensa.



SIFONE STANDARD [mm]



REGOLE POSIZIONAMENTO SIFONE



P = somma delle perdite di carico a monte del ventilatore (filtri, scambiatore, distribuzione)

La depressione presente all'interno della macchina tende a risucchiare l'acqua presente nel sifone.

Per evitare che questo accada, la misura H deve essere sufficiente ad impedire che la massima depressione esercitata riesca a far risalire l'acqua e riportarla nella vasca.

Esempio

P = 400 Pa ~ 40 mmH₂O

H = 40 mm + 15 mm (margine di sicurezza) = 55 mm

S = H/2 = 27,5 mm ~ 30 mm

Consigliamo di mantenere un valore H > 60 mm sulla nostra gamma domestica per macchine con portata di riferimento fino a 400 m³/h.



NOTE AGGIUNTIVE:

- Prima dell'accensione della macchina, il sifone deve essere riempito di acqua.
- È necessario mantenere un'inclinazione verso il basso del tubo in uscita dal sifone (3°) per favorire lo scarico della condensa in eccesso (fig. 1)
- Durante il percorso, il tubo di uscita non deve mai alzarsi sopra il livello indicato in figura (LIV. MAX).



APPLICAZIONE ADESIVI DI IDENTIFICAZIONE

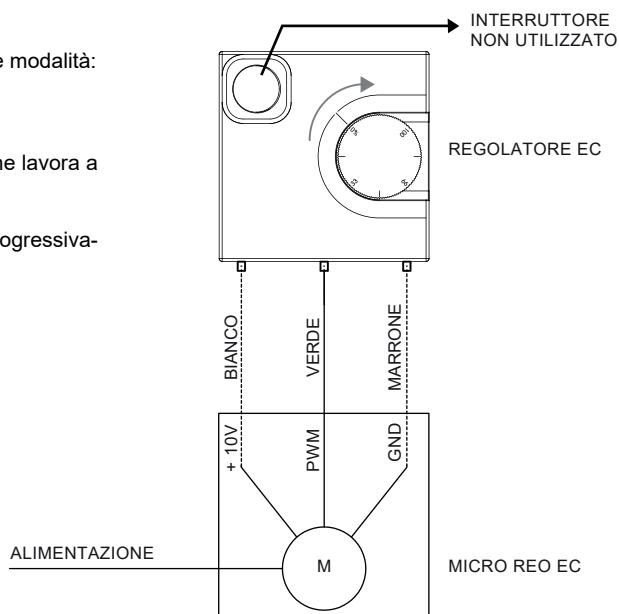
Utilizzare gli adesivi forniti per identificare i terminali e lo scarico condensa in base alla configurazione scelta.

REGOLATORE EC DI VELOCITÀ

Il recuperatore di calore MICRO REO EC prevede il funzionamento in due modalità:
- singola velocità (di serie)
- velocità variabile (REGOLATORE EC cod. 2101005)

La prima modalità permette solo di accendere e spegnere la macchina che lavora a massimo regime.

L'utilizzo del REGOLATORE EC (non compreso) permette di regolare progressivamente la velocità dei ventilatori da 0% a 100%.

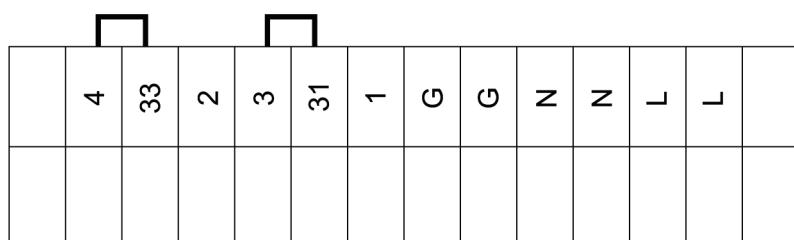


COLLEGAMENTI ELETTRICI MICRO REO EC

La macchina viene configurata di serie nella versione a singola velocità.

Per la modifica della configurazione accedere alla morsettiera localizzata sul lato della macchina assicurandosi che questa non sia alimentata.

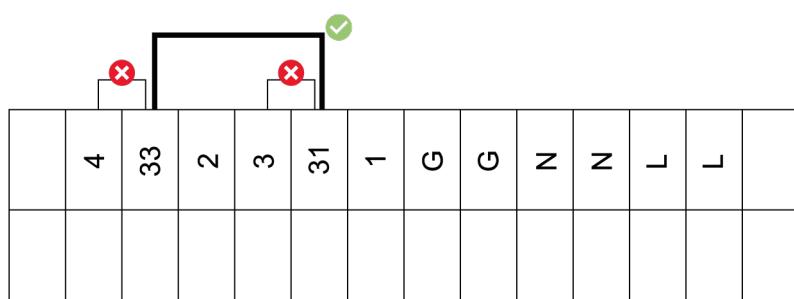
- singola velocità



- velocità variabile

Rimuovere i cavetti bianchi che collegano i morsetti 4-33 e 3-31.

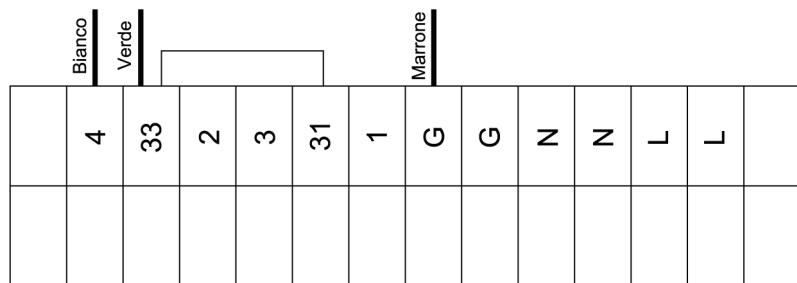
Collegare assieme i morsetti 33 e 31 con un ponticello.



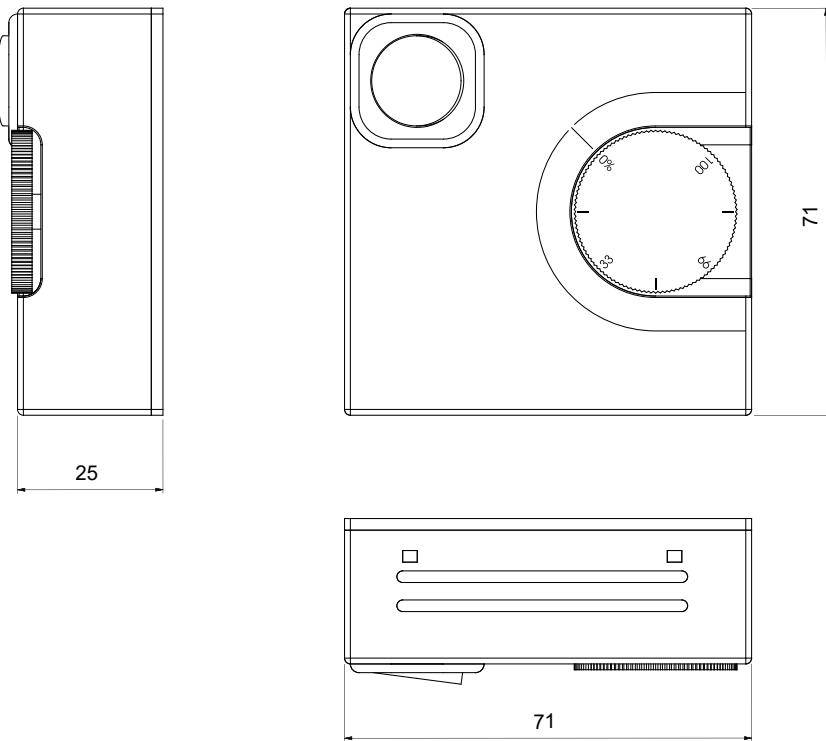


Collegare i fili del cavo del Regolatore EC alla morsettiera della macchina seguendo il seguente ordine:

cavo Bianco – morsetto 4
cavo Verde – morsetto 33
cavo Marrone – morsetto G

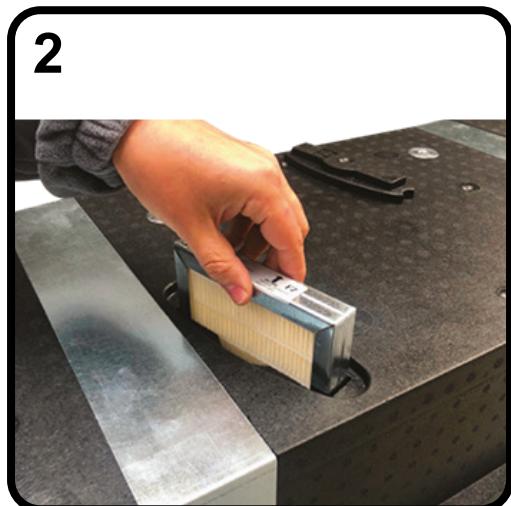
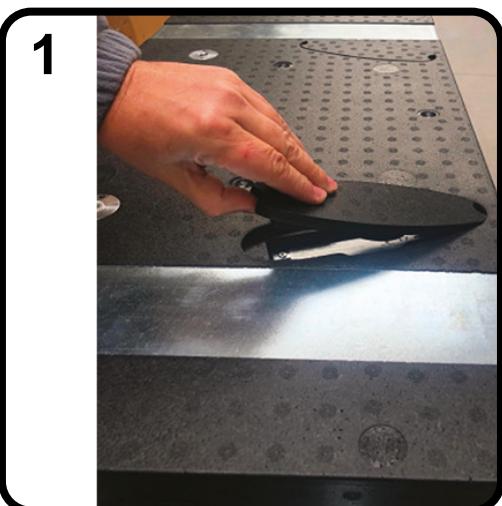


Richiudere il cofano della morsettiera e collegare il cavo di alimentazione della macchina.
Avviare la macchina.





MANUTENZIONE E PULIZIA FILTRI



Questa operazione deve essere svolta SOLO DA PERSONALE QUALIFICATO



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



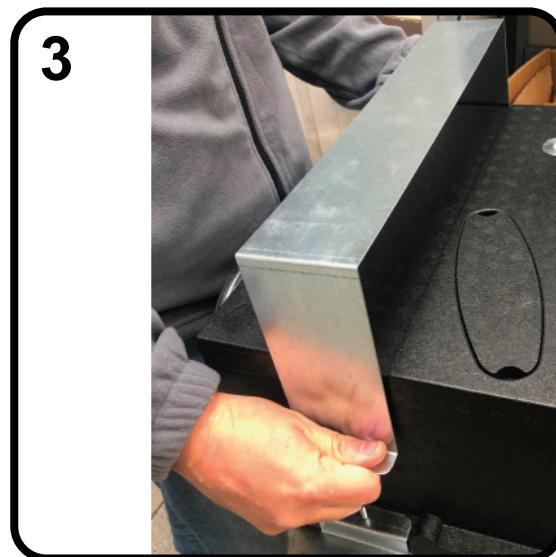
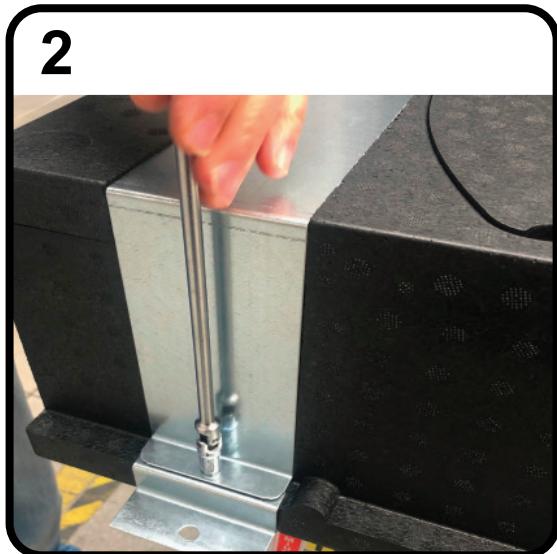
DPI: dispositivi di protezione individuale

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



MANUTENZIONE E PULIZIA SCAMBIATORE DI CALORE

NOTA: La rimozione dello scambiatore richiede l'apertura della macchina. Per accedere allo scambiatore svitare e rimuovere i due telai metallici e aprire il cofano in PPE.



PRESTARE ATTENZIONE DURANTE L'ESTRAZIONE E LA MOVIMENTAZIONE DELLO SCAMBIATORE.



Questo operazione deve essere svolta SOLO DA PERSONALE QUALIFICATO



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



DPI: dispositivi di protezione individuale

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



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) Verifica del 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) Sporcamento 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.

NOTE

DATA AVVIAMENTO:

RIFERIMENTO INSTALLATORE:

Avvertenza:

Sebbene questo manuale sia stato realizzato con molta cura e attenzione, le informazioni qui contenute non hanno alcuna pretesa di completezza e non possiamo essere responsabili per notizie incomplete o non corrette. Sono possibili modifiche ed errori.

Hitec Srl
Via Malignani, 28 – 33077 Sacile (PN)
Tel. 0434 783067 – Fax 0434 783291
info@hitecsystems.it – www.hitecsystems.it

