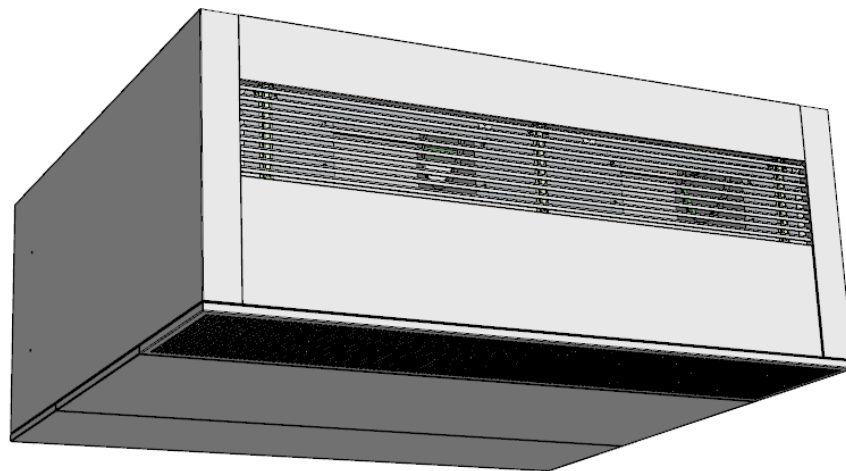










MANUALE INSTALLAZIONE USO E MANUTENZIONE




RECUPERATORE DI CALORE AD ALTA EFFICIENZA

BOREAS H

INDICE

RECUPERATORE DI CALORE AD ALTA EFFICIENZA	1
BOREAS H	1
INDICE	2
1 GENERALITÀ	4
1.1.1 INTRODUZIONE	4
1.1.2 REGOLE FONDAMENTALI DI SICUREZZA 	4
1.1.3 SIMBOLOGIA	5
1.1.4 AVVERTENZE	5
1.1.5 CONFORMITÀ	6
1.1.6 GAMMA.....	6
1.1.7 IDENTIFICAZIONE 	6
1.1.8 Caratteristiche costruttive	8
1.1.9 DESCRIZIONE FUNZIONAMENTO	9
1.1.10 STATO DI FORNITURA.....	9
1.1.11 PRESCRIZIONI PER L'AVVIAMENTO 	9
1.1.12 SMONTAGGIO E SMALTIMENTO 	9
2 INSTALLAZIONE	10
2.1.1 CONDIZIONI DI INSTALLAZIONE 	10
2.1.2 POSIZIONAMENTO UNITÀ 	11
2.1.3 ALLACCIAMENTO SCARICO CONDENSA 	20
3 COLLEGAMENTI AREAULICI.....	21
3.1.1 ORIENTAMENTI AREAULICI 	21
4 COLLEGAMENTI ELETTRICI	22

4.1.1	GENERALITÀ 	22
4.1.2	SCHEMI ELETTRICI UNITÀ	25
4.1.3	COLLEGAMENTI ELETTRICI VERSIONE -I- 	26
5	INSTALLAZIONE BATTERIE ESTERNE	29
5.1.1	BATTERIE ELETTRICHE 	29
6	MESSA IN SERVIZIO E MODALITÀ DI UTILIZZO	30
6.1.1	GENERALITÀ 	30
6.1.2	DESCRIZIONE PANNELLO	30
6.1.3	IMPOSTAZIONI DIPSWITCH	31
6.1.4	FUNZIONAMENTO VERSIONE -I-	32
7	MANUTENZIONE	35
7.1.1	PULIZIA O SOSTITUZIONE FILTRI	35
7.1.2	PULIZIA SCAMBIATORE DI CALORE	36
7.1.3	PULIZIA GENERALE DELL'UNITÀ	37
8	ALLARMI	38
8.1.1	GENERALITÀ	38
8.1.2	PROBLEMI SENZA INDICAZIONE DELL'ERRORE A DISPLAY	38
8.1.3	SEGNALAZIONE ALLARME	39
8.1.4	TABELLA ALLARMI SEGNALATI DA DISPLAY - VERSIONI I -	39
9	CODICI ORDINAZIONE UNITÀ	40
	NOTE	40

1 GENERALITÀ

1.1.1 INTRODUZIONE

Questo manuale è stato concepito con l'obiettivo di rendere il più semplice possibile l'installazione e la gestione del vostro impianto.

Leggendo ed applicando i suggerimenti di questo manuale, potrete ottenere le migliori prestazioni del prodotto acquistato.

Desideriamo ringraziarvi per la scelta effettuata con l'acquisto del nostro prodotto.

Leggere attentamente il presente fascicolo prima di effettuare qualsiasi operazione sull'unità.

Non si deve installare l'unità, né eseguire su di essa alcun intervento, se prima non si è accuratamente letto e compreso questo manuale in tutte le sue parti. In particolare, occorre adottare tutte le precauzioni elencate nel manuale.

La documentazione a corredo dell'unità deve essere consegnata al responsabile dell'impianto affinché la conservi con cura (almeno 10 anni) per eventuali future assistenze, manutenzioni e riparazioni.

L'installazione dell'unità deve tenere conto sia delle esigenze prettamente tecniche per il buon funzionamento, sia di eventuali legislazioni locali vigenti che di specifiche prescrizioni.

Assicurarsi che alla consegna dell'unità, non vi siano segni evidenti di danni causati dal trasporto. In tal caso indicarlo sulla bolla di consegna.

Il presente manuale rispecchia lo stato della tecnica al momento della commercializzazione della macchina e non può essere ritenuto inadeguato perché successivamente aggiornato in base a nuove esperienze. Il Costruttore si riserva il diritto di aggiornare la produzione ed i manuali, senza l'obbligo di aggiornamento dei precedenti, se non in casi eccezionali.

Contattare l'Ufficio Commerciale del Costruttore per ricevere ulteriori informazioni o aggiornamenti della documentazione tecnica e per qualsiasi proposta di miglioramento del presente manuale. Tutte le segnalazioni pervenute saranno rigorosamente vagliate.

1.1.2 REGOLE FONDAMENTALI DI SICUREZZA








Ricordiamo che l'utilizzo di prodotti che impiegano energia elettrica ed acqua comporta l'osservanza di alcune regole fondamentali di sicurezza:

- È vietato l'uso dell'apparecchio alle persone inabili e non assistite
- È vietato toccare l'apparecchio a piedi nudi e con parti del corpo bagnate o umide
- È vietata qualsiasi operazione di pulizia, prima di aver scollegato l'apparecchio dalla rete di alimentazione elettrica posizionando l'interruttore generale dell'impianto su spento
- È vietato modificare i dispositivi di sicurezza o di regolazione senza l'autorizzazione e le indicazioni del costruttore dell'apparecchio
- È vietato tirare, staccare, torcere i cavi elettrici fuoriuscenti dall'apparecchio, anche se questo è scollegato dalla rete di alimentazione elettrica.
- È vietato introdurre oggetti e sostanze attraverso le griglie di aspirazione e mandata d'aria.
- È vietato aprire gli sportelli di accesso alle parti interne dell'apparecchio, senza aver prima posizionato l'interruttore generale dell'impianto su spento.
- È vietato disperdere e lasciare alla portata di bambini il materiale dell'imballo in quanto può essere potenziale fonte di pericolo.
- Rispettare le distanze di sicurezza tra la macchina ed altre apparecchiature o strutture per garantire un sufficiente spazio di accesso all'unità per le operazioni di manutenzione e assistenza come indicato in questo libretto.
- L'alimentazione dell'unità deve avvenire con cavi elettrici di sezione adeguata alla potenza dell'unità. I valori di tensione e frequenza devono corrispondere a quelli indicati per le rispettive macchine; tutte le macchine devono essere collegate a terra come da normativa vigente nei vari paesi.







1.1.3 SIMBOLOGIA






I simboli riportati nel seguente fascicolo, consentono di fornire rapidamente informazioni necessarie al corretto utilizzo dell'unità.

Simbologia relativa alla sicurezza

	ATTENZIONE Solo personale autorizzate	Avverte che le operazioni indicate sono importanti per il funzionamento in sicurezza delle macchine
	PERICOLO Rischio di scosse elettriche	Avverte che la mancata osservanza delle prescrizioni comporta un rischio di scosse elettriche.
	PERICOLO	Avverte che la mancata osservanza delle prescrizioni comporta un rischio di danno alle persone esposte.
	AVVERTENZA	Avverte che la mancata osservanza delle prescrizioni comporta un rischio di danno all'unità o all'impianto.
	PERICOLO	Avverte che vi è la presenza di organi in movimento e comporta un rischio di danno alle persone esposte

1.1.4 AVVERTENZE

	L'installazione dell'unità deve essere effettuata da personale qualificato ed abilitato secondo le normative vigenti nei vari paesi. Se l'installazione non è eseguita correttamente potrebbe divenire una situazione di pericolo
	Evitare di installare l'unità in locali molto umidi o con presenza di grosse fonti di calore.
	Sul lato elettrico per prevenire qualsiasi rischio di folgorazione, è indispensabile staccare l'interruttore generale prima di effettuare collegamenti elettrici ed ogni operazione di manutenzione.
	In caso di fuoriuscite di acqua all' interno dell'unità, posizionare l'interruttore generale dell'impianto su "Off", chiudere i rubinetti dell' acqua e contattare il servizio tecnico
	Si raccomanda di utilizzare un circuito di alimentazione dedicato; Non utilizzare mai un'alimentazione in comune con altri apparecchi.
	Si raccomanda di installare un interruttore di dispersione a massa; la mancata installazione di questo dispositivo potrebbe causare scossa elettrica.

	Per il collegamento, utilizzare un cavo di lunghezza sufficiente a coprire l'intera distanza, senza alcuna connessione; non utilizzare prolunghere e non applicare altri carichi sull'alimentazione ma utilizzare un circuito di alimentazione dedicato.
	Dopo aver collegato i cavi elettrici, accertarsi che i cavi siano sistemati in modo da non esercitare forze eccessive sulle coperture o sui pannelli elettrici; l'eventuale collegamento incompleto delle coperture può essere causa di surriscaldamento dei morsetti.
	Assicurarsi che venga realizzato il collegamento di terra; non mettere a massa l'apparecchio su tubazioni di distribuzione. Sovracorrenti momentanee di alta intensità potrebbero danneggiare l'unità
	Installazioni eseguite al di fuori delle avvertenze del presente manuale o l'utilizzo al di fuori dei limiti di funzionamento fanno decadere istantaneamente la garanzia.
	Assicurarsi che la prima messa in funzione sia effettuata da personale autorizzato dall'azienda (vedi modulo richiesta primo avviamento)

1.1.5 CONFORMITÀ

La marcatura CE (presente su ogni macchina) attesta la conformità alle seguenti norme comunitarie:

- Direttiva Bassa Tensione 2014/35/EC
- Electromagnetic Compatibility Directive 2014/30/EC
- Ecodesign 2009/125/EC
- RoHS2 2011/65/UE
- RAEE 2012/19/EC

1.1.6 GAMMA

	-1-	-2-	
BOREAS	60	H	

1) Definisce la portata massima

Taglia: 60 fino a 600mc/h
120 fino a 1200mc/h

2) Tipologia di installazione

H: orizzontale

1.1.7 IDENTIFICAZIONE



-L'unità è identificabile attraverso la targhetta posta sul pannello frontale inferiore della stessa.

-Sull' imballo sarà presente un'ulteriore targa identificativa con il modello dell'unità ed i riferimenti di spedizione.

-La targa sull' imballo non ha valenza per la tracciabilità del prodotto negli anni seguenti alla vendita.

L' asportazione, il deterioramento e l'illeggibilità della targhetta posta sull'unità, comporta grandi problematiche nell'identificazione della macchina, nella reperibilità dei pezzi di ricambio e quindi in ogni sua futura manutenzione.

1.1.8 CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

Boreas è un'unità di ventilazione completa di recuperatore di calore dedicata al ricambio dell'aria senza sprechi energetici.

L'unità è particolarmente indicata per singoli ambienti dove non è possibile realizzare impianti canalizzati;

TELAIO:	Telaio autoportante in lamiera con interni isolati in polietilene;
SCAMBIATORE DI CALORE:	Scambiatore in polipropilene a flussi incrociati controcorrente ad alto rendimento. Basse temperature di congelamento e funzionamento fino a -25°. Altissima efficienza di scambio.
VENTILATORI:	Ventilatori centrifughi pale avanti Brushless con motore elettronico e comando modulante. Altissima efficienza e bassi livelli di rumorosità.
FILTRI:	Filtri ePM1 70 % con bassa perdita di carico. Facilmente estraibili rimuovendo i pannelli inferiori esterni;
FREE COOLING:	Free cooling realizzato all'interno dell'unità con ampio passaggio aria e serranda con attuatore motorizzato.
QUADRO ELETTRICO:	VERSIONE I Quadro elettrico completo di scheda di gestione 4 velocità ventilatori, antigelo, bypass automatico, sonde di temperatura, gestione delle batterie di post-riscaldamento e segnalazione filtri sporchi automatica. Pannello di controllo obbligatorio per il funzionamento dell'unità con touch capacitivo per montaggio su scatola 503 o a muro;
EFFICIENZA:	Grazie alle particolarità costruttive ed ai suoi componenti è in grado di raggiungere efficienza di recupero maggiori del 90 %. Nelle stagioni invernali ed estive si ha un notevole recupero energetico dell'aria di rinnovo immessa in ambiente.

1.1.9 DESCRIZIONE FUNZIONAMENTO

L'unità è un sistema di ventilazione decentralizzato con recupero di calore dalle seguenti caratteristiche e peculiarità:

favorisce una ventilazione sana all'interno di uffici, scuole, attività commerciali permettendo il corretto ricambio d'aria degli ambienti ed estraendo umidità in eccesso e cattivi odori;

- permette un notevole risparmio energetico per il riscaldamento grazie all'efficienza del recuperatore di calore maggiore al 90%;
- i filtri classe epm1 a bassa perdita di carico garantiscono il filtraggio dell'aria esterna, fondamentale per gli allergici;
- i motori a controllo elettronico di velocità garantiscono un basso consumo di energia elettrica;
- isolamento termico e acustico;
- ispezione e manutenzione di facile accesso mediante pannello con chiusure;
- protezione antigelo;
- unità di controllo con display;
- predisposizione per facile connessione alla rete e del controllo remoto.

1.1.10 STATO DI FORNITURA

La fornitura comprende:

- unità di recupero completa di ventilatori installati all'interno dell'unità
- scambiatore controcorrente in polipropilene preinserito all'interno dell'unità;
- filtri classe epm1 preinseriti all'interno dell'unità;
- Raccordi per collegamento a canalizzazioni esterne
- scatola elettrica con predisposizione morsettiera di collegamento;
- staffe di montaggio a soffitto / parete
- etichette/adesivi (pittogrammi sicurezza, identificazione attacchi aria, marcatura CE...) già posizionati sull'unità.
- manuale di installazione, uso e manutenzione

1.1.11 PRESCRIZIONI PER L'AVVIAMENTO



Prima dell'avviamento accertarsi che non vi siano corpi estranei all'interno dell'unità.

Verificare i fissaggi dei pannelli di chiusura e delle porte di ispezioni.

Verificare l'alimentazione elettrica e la messa a terra dell'unità.

1.1.12 SMONTAGGIO E SMALTIMENTO



Non smontare o smaltire il prodotto autonomamente. Lo smontaggio, demolizione, smaltimento del prodotto dovrà essere effettuato da personale autorizzato in conformità con le normative locali.



2 INSTALLAZIONE

2.1.1 CONDIZIONI DI INSTALLAZIONE



L'unità deve essere installata in base alle norme nazionali e locali che regolamentano l'uso di dispositivi elettrici e in base alle seguenti indicazioni:

- installare l'unità all'interno di edifici residenziali con temperatura ambiente compresa tra 0°C e 45°C;
- evitare aree in prossimità di fonti di calore, vapore, gas infiammabili e/o esplosivi e aree particolarmente polverose;
- installare l'unità in un luogo non soggetto a brina (l'acqua di condensa deve essere scaricata non gelata, ad una certa inclinazione, usando un sifone);
- non installare l'unità in zone con un alto tasso di umidità relativa (come il bagno o WC) per evitare la condensa sulla superficie esterna;
- scegliere un luogo d'installazione dove ci sia spazio sufficiente attorno all'unità per gli allacciamenti dei condotti dell'aria e per poter eseguire gli interventi di manutenzione;
- la consistenza del soffitto/parete/pavimento dove verrà installata l'unità deve essere adeguata al peso dell'unità e non provocare vibrazioni.

Nell'ambiente scelto per l'installazione devono essere presenti:

- allacciamenti dei condotti dell'aria esterna;
- allacciamento elettrico monofase 230V
- allacciamento per lo scarico condensa.

2.1.2 POSIZIONAMENTO UNITÀ



Posizionamento unità

L'unità può essere installata a ridosso della parete con i tubi direttamente verso l'esterno oppure distante dalla parete effettuando un minimo di canalizzazioni per arrivare con le tubazioni verso l'esterno;

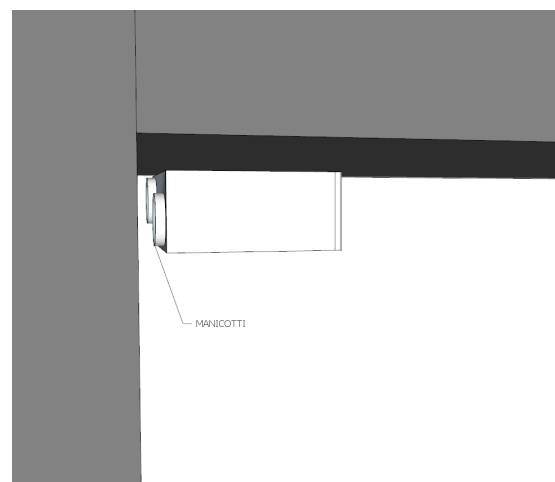
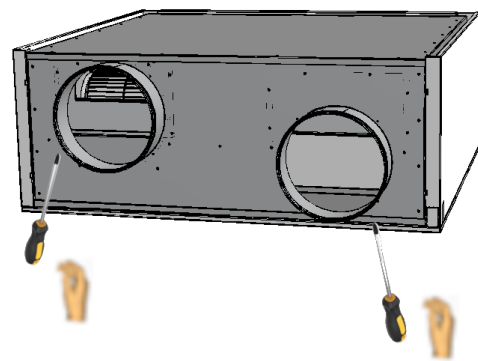
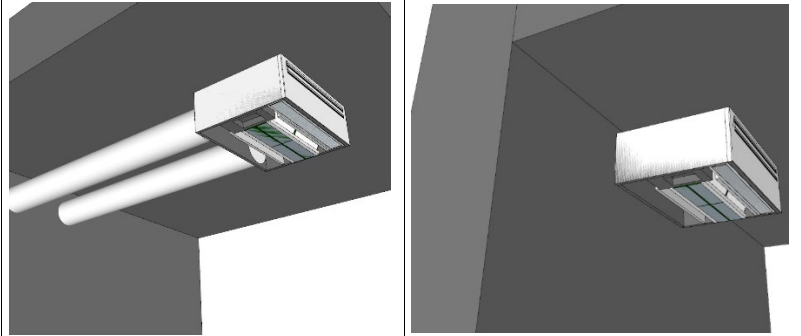
Per l'installazione senza canalizzazioni, non servirà installare i raccordi di partenza delle canalizzazioni;

Per l'installazione canalizzata, installare i raccordi maschio dn200 o 250 mm sull'unità attraverso le 4+4 viti auto perforanti in dotazione che serviranno per collegare i tubi verso l'esterno;

L'installazione canalizzata prevede la possibilità di realizzare 8 metri di canalizzazione max;

Per l'installazione non canalizzata l'unità non prevede canalizzazioni ma installazione direttamente adiacente alla parete e fori verso l'esterno diretti;

In questo caso è possibile lasciare i raccordi se il centraggio dei fori verso l'esterno è molto preciso oppure rimuoverli per portare l'unità in aderenza con la parete;



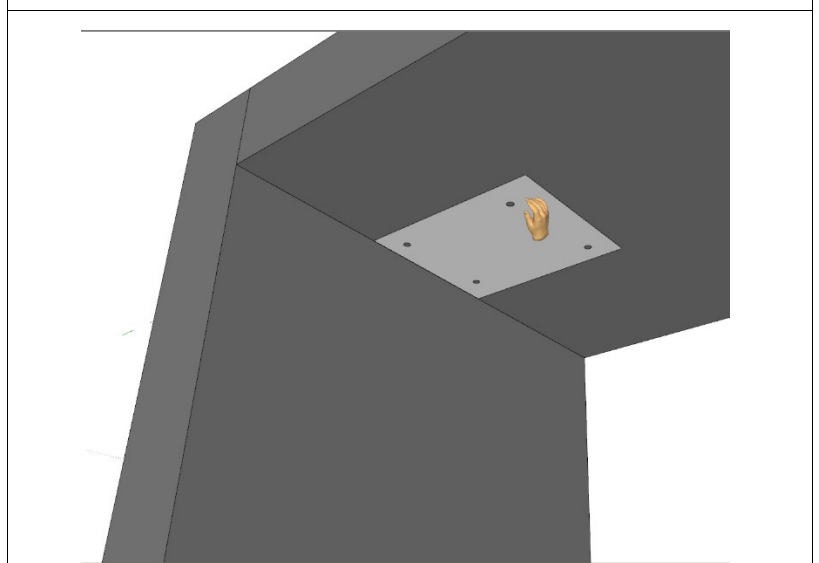
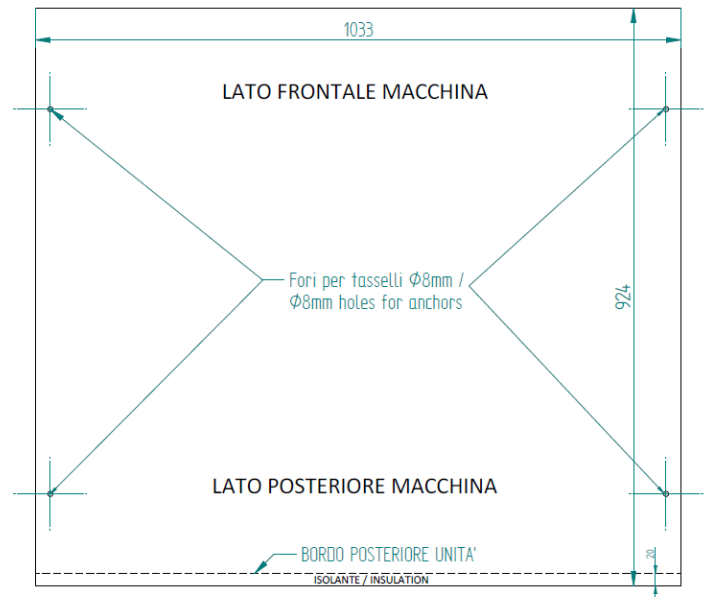
Posizionamento unità

Dima per fori soffitto tg. 60

Per il montaggio dell'unità viene fornita una dima per realizzare facilmente i fori di fissaggio dell'unità:

- Posizionare la dima di installazione a soffitto
- Segnare o forare direttamente secondo il tassello, barra filettata utilizzata;
- Assicurare uno spazio sufficiente per lo svolgimento delle attività di manutenzione: deve essere garantita l'apertura del coperchio dell'unità (dal basso).

Non montare l'unità con i fianchi a diretto contatto delle pareti per evitare possibili rumori da contatto;



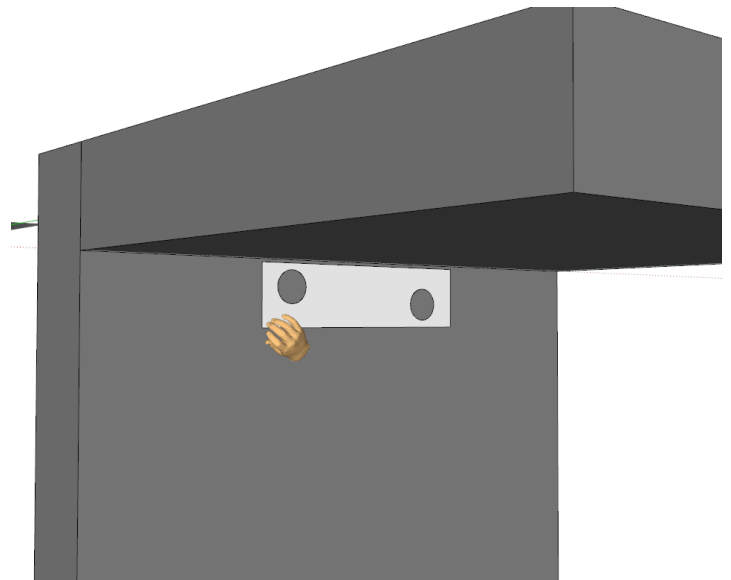
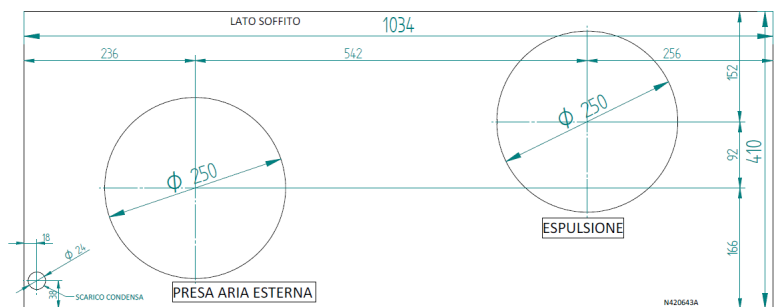
Dima fori soffitto

Dima per fori a parete tg 60

Per il montaggio dell'unità viene fornita una dima per realizzare facilmente i fori a parete dell'unità

- Posizionare la dima di installazione a parete
- Segnare e forare la parete realizzando i due fori per aria esterna ed espulsione dell'aria interna
- Predisporre lo scarico condensa se viene convogliato direttamente all'esterno con i fori di passaggio aria;
- Assicurare uno spazio sufficiente per lo svolgimento delle attività di manutenzione: deve essere garantita l'apertura del coperchio dell'unità (dal basso).

Non montare l'unità con i fianchi a diretto contatto delle pareti per evitare possibili rumori da contatto;



Dima installazione a parete

Montaggio griglie esterne e foglio plastica passaggio tubazione tg. 60 (ACCESSORIO)

Una volta eseguiti i fori, dentro agli stessi, devono essere introdotti i fogli in plastica in dotazione.

Arrotolare il foglio e introdurlo nel foro, prestando attenzione alla linea di giunzione A che deve sempre essere posizionata verso l'alto.

Tagliare la parte eventualmente in eccesso del tubo utilizzando un normale taglierino.

Per il posizionamento delle griglie esterne agite come segue:

- attaccare le catenelle all'estremità delle molle;
- ripiegare su sé stesse le serrande esterne;
- introdurre il braccio nel foro sino a far sporgere completamente la serranda all'esterno mantenendo l'estremità delle catenelle con l'altra mano per evitare cadute accidentali;
- riaprire la serranda all'esterno del foro;
- ruotare la serranda in modo da portare l'aletta in posizione verticale C verificando che il meccanismo di chiusura funzioni;
- tirare le catenelle tensionando le molle;
- tagliare con un tronchese le maglie delle catenelle in eccesso.

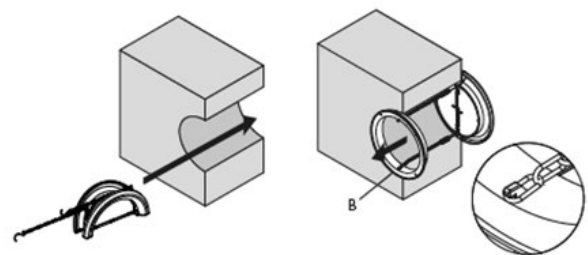
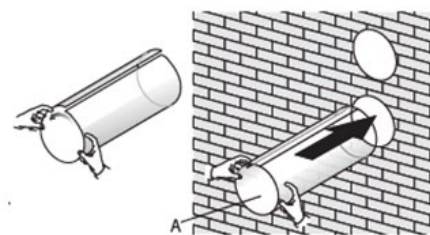
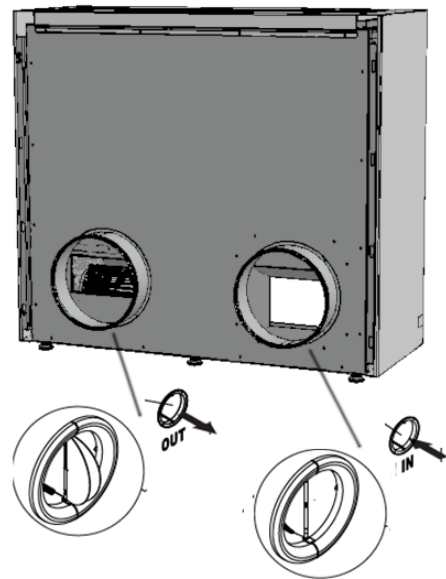
- fissare il gancio della catenella al muro B.

Usare esclusivamente le griglie in dotazione, oppure delle griglie che mantengono le medesime caratteristiche.

Le serrande devono essere posizionate con l'aletta in verticale.

Le serrande sono diverse. Occorre distinguere quella da posizionare sulla ripresa da quella da posizionare sulla mandata, in base al senso di apertura delle alette.

Una volta completata l'installazione delle griglie, verificarne la loro apertura (verso l'interno del condotto per la griglia di aspirazione "IN" e verso l'esterno del condotto per la griglia di espulsione "OUT"). Tenete presente che le griglie si aprono quando il flusso di aria esterna si attiva per consentire la funzione di raffreddamento o di riscaldamento. Per il loro collaudo è quindi indispensabile azionare il climatizzatore per raffreddare o per riscaldare



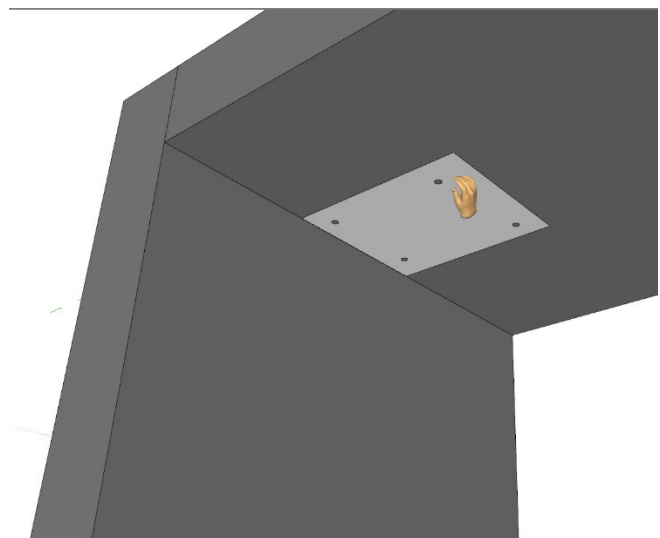
Griglie tg 60 – diam 200mm

Dima per fori soffitto tg. 120

Per il montaggio dell'unità viene fornita una dima per realizzare facilmente i fori di fissaggio dell'unità:

- Posizionare la dima di installazione a soffitto
- Segnare o forare direttamente secondo il tassello, barra filettata utilizzata;
- Assicurare uno spazio sufficiente per lo svolgimento delle attività di manutenzione: deve essere garantita l'apertura del coperchio dell'unità (dal basso).

Non montare l'unità con i fianchi a diretto contatto delle pareti per evitare possibili rumori da contatto;



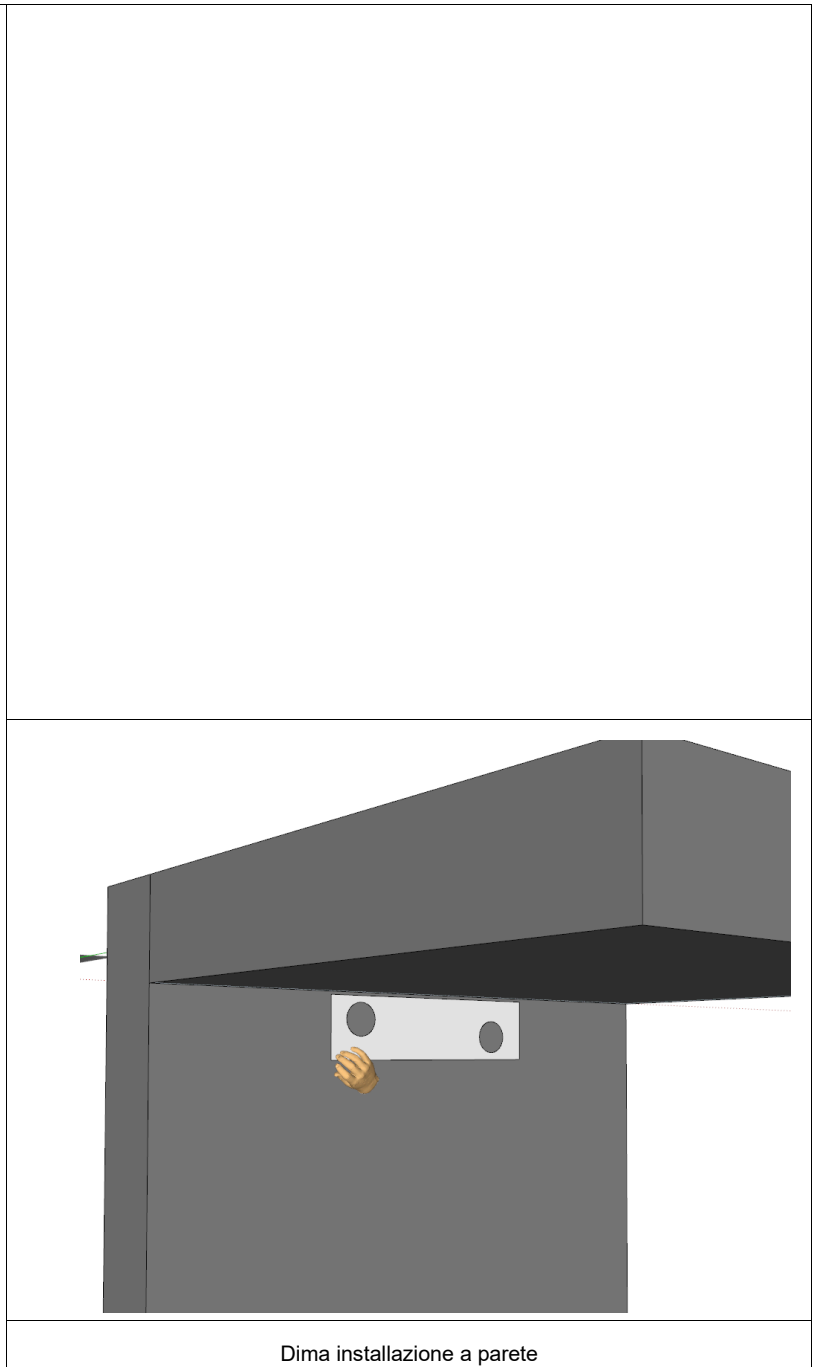
Dima fori soffitto

Dima per fori a parete tg 120

Per il montaggio dell'unità viene fornita una dima per realizzare facilmente i fori a parete dell'unità

- Posizionare la dima di installazione a parete
- Segnare e forare la parete realizzando i due fori per aria esterna ed espulsione dell'aria interna
- Predisporre lo scarico condensa se viene convogliato direttamente all'esterno con i fori di passaggio aria;
- Assicurare uno spazio sufficiente per lo svolgimento delle attività di manutenzione: deve essere garantita l'apertura del coperchio dell'unità (dal basso).

Non montare l'unità con i fianchi a diretto contatto delle pareti per evitare possibili rumori da contatto;



Dima installazione a parete

Montaggio griglie esterne e foglio plastica passaggio tubazione tg. 120 (ACCESSORIO)

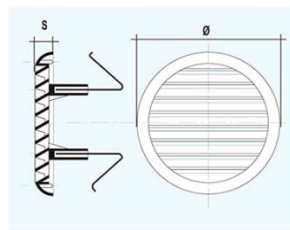
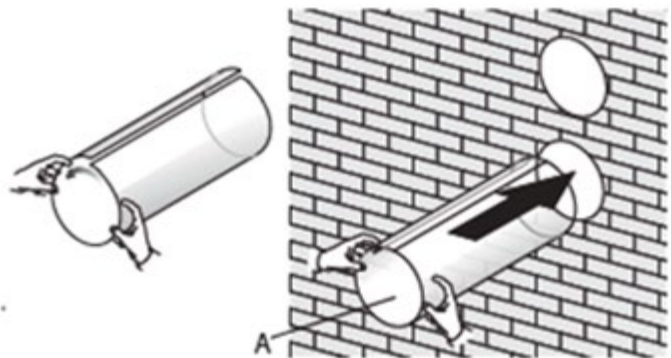
Una volta eseguiti i fori, dentro agli stessi, devono essere introdotti i fogli in plastica in dotazione.

Arrotolare il foglio e introdurlo nel foro, prestando attenzione alla linea di giunzione A che deve sempre essere posizionata verso l'alto.

Tagliare la parte eventualmente in eccesso del tubo utilizzando un normale taglierino.

Per il posizionamento delle griglie esterne agite come segue:

- Fissare dall'esterno le griglie attraverso le molle in dotazione
- Sigillare con silicone o sigillante adatto se la tenuta delle molle non risulta sufficiente causa foro irregolare o superfici interne del foro non idonee per le molle;



DIMENSIONI	
Ø Esterno	270 mm
Spessore	21 mm
Ø Foro min	220 mm
Ø Foro max	260 mm

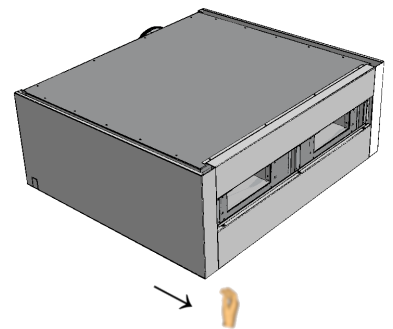
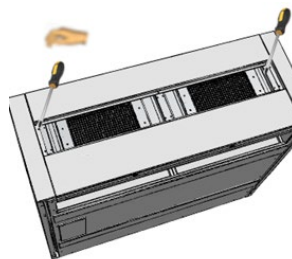
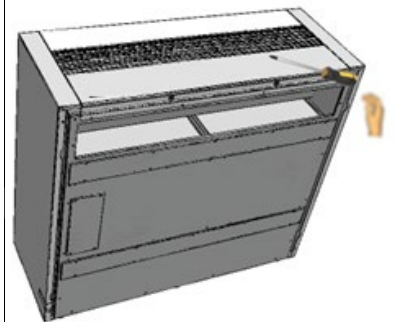
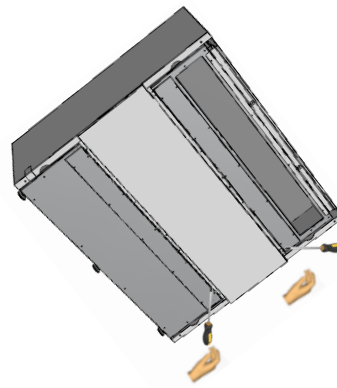
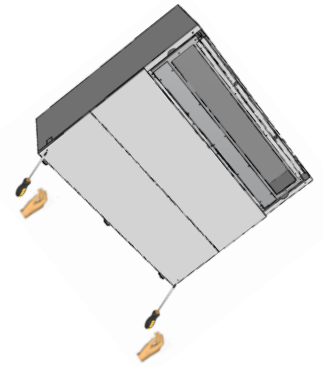
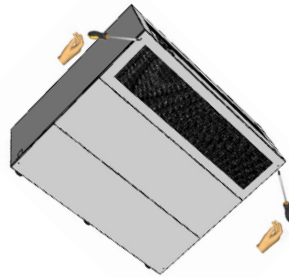


Griglie tg 120 – diam 250mm

Preparazione per posizionamento unità a soffitto

Per preparare l'unità per il montaggio a soffitto:

- Rimuovere i 3 pannelli inferiori estetici dell'unità
- Rimuovere la griglia superiore facendo leva e sganciandola dalle proprie sedi
- Rimuovere i fianchi estetici dell'unità attraverso le viti sulla parte superiore dell'unità e portando



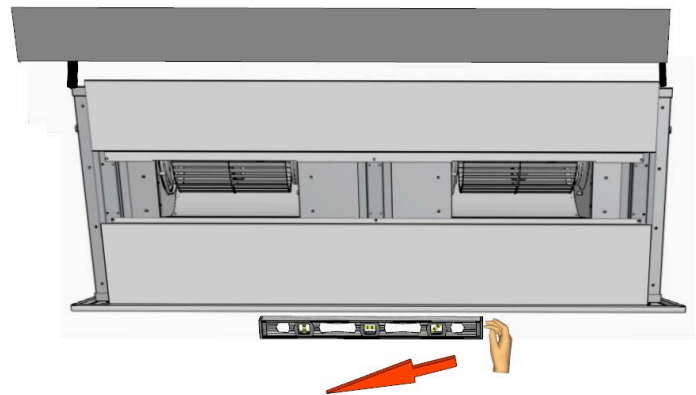
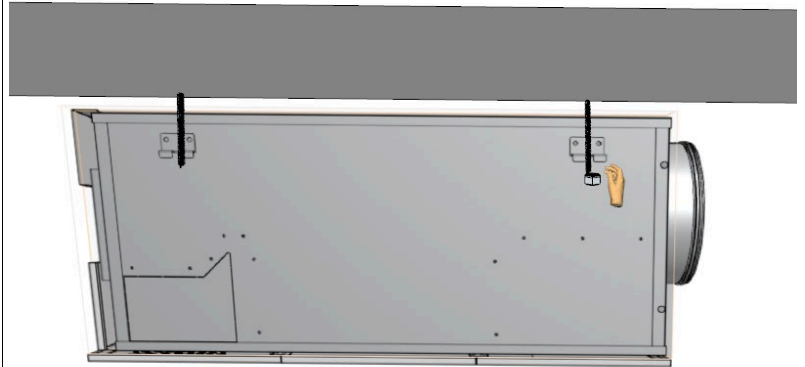
Rimozione estetiche e preparazione unità per montaggio a soffitto

- Montaggio a soffitto

Dopo aver preparato i fissaggi con barre filettate o tasselli procedere come segue:

- Sollevare l'unità e fissarla alle barre predisposte attraverso dado e rondella sulle 4 staffe presenti sui fianchi;
- Livellare l'unità inclinandola di 1-2° verso lo scarico condensa lato sinistro regolando l'altezza del fissaggio sulle staffe;
- Assicurare uno spazio sufficiente per lo svolgimento delle attività di manutenzione: deve essere garantita l'apertura del coperchio dell'unità (dal basso).

Non montare l'unità con i fianchi a diretto contatto delle pareti per evitare possibili rumori da contatto;



Montaggio a soffitto

2.1.3 ALLACCIAMENTO SCARICO CONDENZA

A causa del sistema di recupero del calore (l'aria calda in espulsione viene raffreddata dall'aria in immissione all'interno dello scambiatore di calore), l'umidità contenuta nell'aria interna si condensa all'interno dell'unità.

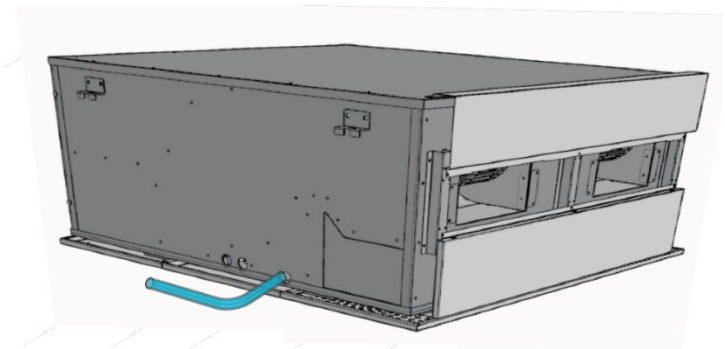
Per il corretto funzionamento del recuperatore di calore, è quindi necessario il collegamento di uno scarico condensa all'impianto idraulico o a perdere all'esterno. Inoltre, per permettere il corretto deflusso dell'acqua di condensa ed evitare risucchi d'aria, lo scarico condensa deve sempre essere provvisto dell'apposito sifone a cura dell'installatore;

Per l'installazione dello scarico condensa rispettare le seguenti norme:

- dare una pendenza di almeno il 2% al tubo di scarico;
- prevedere la possibilità di scollegare il tubo di scarico per eventuali manutenzioni (in particolare in caso di installazione a soffitto);
- assicurarsi che l'estremità di scarico del tubo sia almeno al di sotto del livello d'acqua del sifone;
- assicurarsi che il sifone sia sempre pieno d'acqua e di sufficiente altezza (almeno 30-40mm)

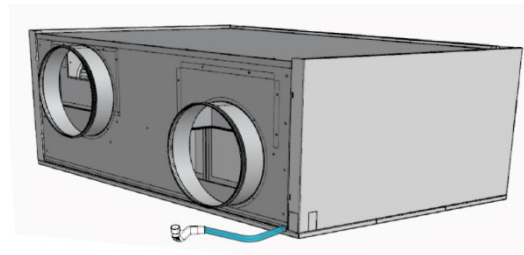
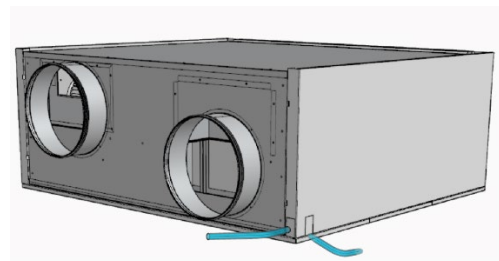
Sulla macchina lo scarico è posto sul fianco sinistro;

Viene fornito un tubo di silicone Dn20 posto all'interno del fianco che prevede una lunghezza di 80mm in modo da facilitare l'uscita dalla macchina ed il collegamento con la rete di scarico condensa;



Le possibilità di uscita sul fianco sono poi due, sia posteriore che laterale;

Rimuovere la parte che viene scelta per l'uscita dello scarico condensa e far passare il tubo in quel punto;



-ATTENZIONE AI TRATTI ORIZZONTALI PER LO SCARICO CONDENZA CON INSTALLAZIONE DIRETTA VERSO L'ESTERNO;

SE RISTAGNA ACQUA E LE TEMPERATURE ESTERNE SONO SOTTO GLI 0°, C'E' PERICOLO DI CONGELAMENTO DELLO SCARICO E QUINDI POSSIBILI PERDITE D'ACQUA INTERNE;

Scarico condensa

3 COLLEGAMENTI AREAULICI

3.1.1 ORIENTAMENTI AREAULICI



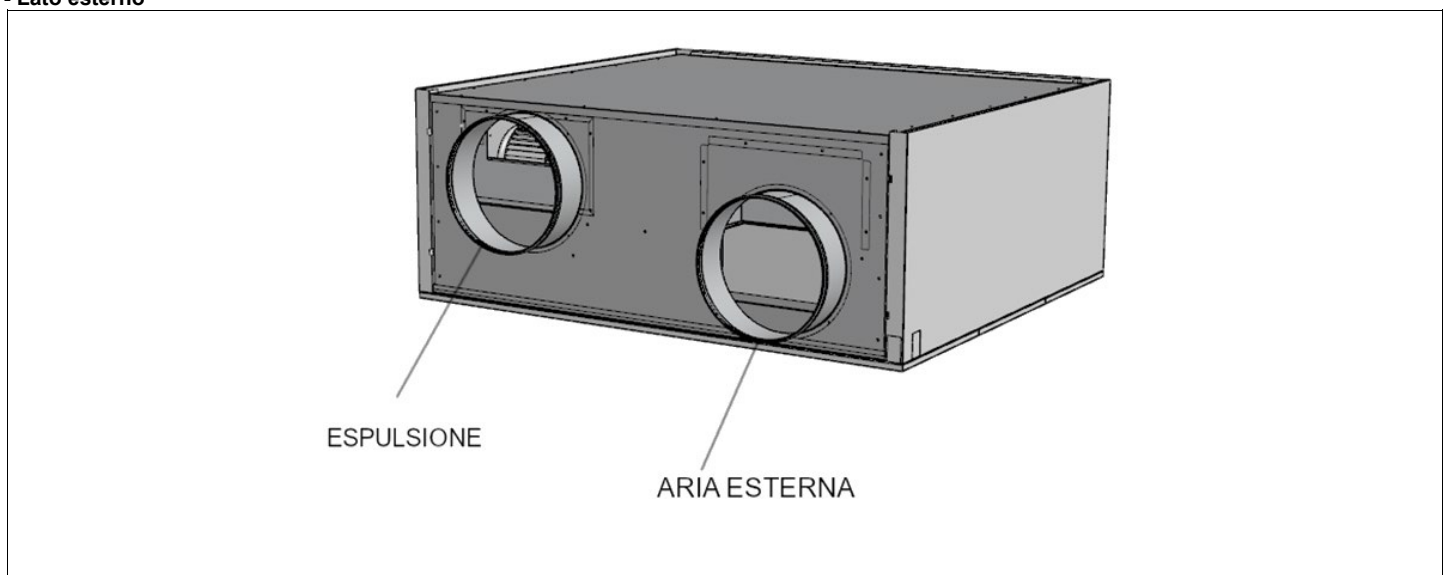
L'unità è provvista di 2 attacchi circolari maschio da installare diam Ø 200mm (taglia 60) e Ø 250mm (taglia 120) per canalizzare l'aria esterna e l'espulsione verso l'esterno;

Per il collegamento corretto dei condotti dell'aria, fare riferimento al seguente schema e agli adesivi posti sull'unità.

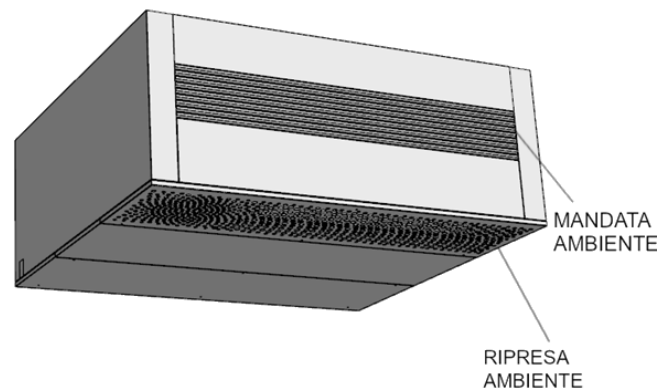
Come visto nella parte posizionamento unità ci sono due possibilità di installazione:

- Unità con un minimo di distanza dalla parete esterna e canalizzazioni lato esterno;
- Unità a ridosso della parete senza canalizzazioni verso l'esterno ma con uscite dirette;

- Lato esterno



- Lato interno



4 COLLEGAMENTI ELETTRICI

4.1.1 GENERALITÀ



- Prima di iniziare qualsiasi operazione per effettuare il collegamento elettrico assicurarsi che l'unità non sia alimentata elettricamente
- Eseguire i collegamenti elettrici necessari consultando esclusivamente lo schema elettrico allegato al presente manuale.
- Installare un idoneo dispositivo di interruzione e protezione differenziale a servizio esclusivo dell'unità.
- È indispensabile che l'unità sia collegata ad un'efficiente presa di terra. Il costruttore rifiuta ogni responsabilità per la non osservanza ;
- Controllare che i componenti elettrici scelti per l'installazione (interruttore principale, magnetotermici, sezione dei cavi e terminali) siano adatti alla potenza elettrica dell'unità installata e che tengano conto delle correnti di spunto del compressore oltre che del massimo carico raggiungibile. I dati relativi sono indicati sullo schema elettrico allegato e sulla targa identificativa dell'unità
- È vietato entrare con i cavi elettrici nell'unità se non dove specificato in questo fascicolo.
- Utilizzare cavi e conduttori elettrici di adeguate sezioni e conformi alle normative vigenti dei vari paesi.
- Evitare assolutamente di far passare i cavi elettrici a contatto diretto con tubazioni o componenti all'interno dell'unità
- Verificare dopo i primi momenti di funzionamento il serraggio delle viti dei morsetti di alimentazione

Tabella per il dimensionamento della linea di alimentazione

Grandezza		60	120
Massima corrente assorbita	A	3,5	4,8

Sulla macchina i collegamenti elettrici sono posti sul fianco sinistro;

Viene fornito un cavo per l'alimentazione 3x1,5mm ed un cavo per il pannello remoto dell'unità con connettore 4poli e lunghezza 10mt;

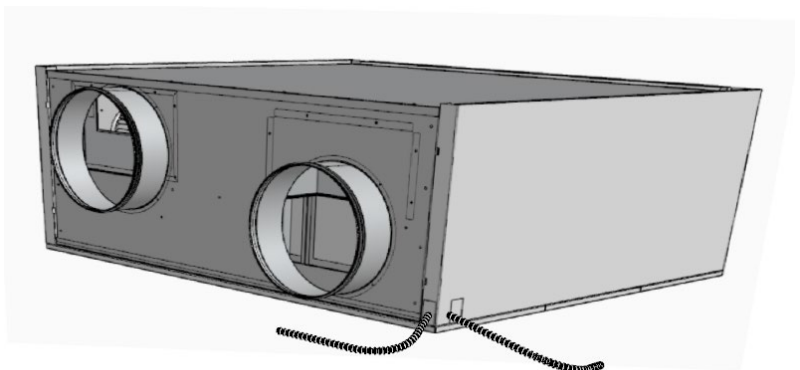
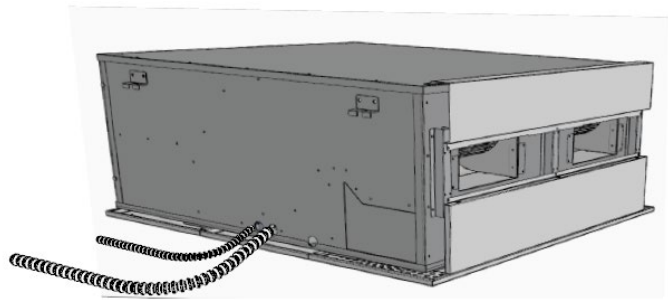
Le possibilità di uscita sul fianco sono poi due, sia posteriore che laterale;

Rimuovere la parte che viene scelta per l'uscita dei cavi elettrici e far passare i collegamenti in quel punto;

Per il collegamento elettrico:

- Rimuovere le viti del pannello frontale e rimuovere il pannello frontale stesso;
- Utilizzare i due passacavi sul lato inferiore dell'unità per entrare con cavi elettrici all'interno dell'unità;
- Utilizzare cavi elettrici con doppio isolamento nell'attraversamento fino al box elettrico;
- Entrare con i cavi all'interno del box elettrico ed effettuare i collegamenti elettrici;

Fare attenzione ai cavi che non entrino in contatto con le giranti dei ventilatori;



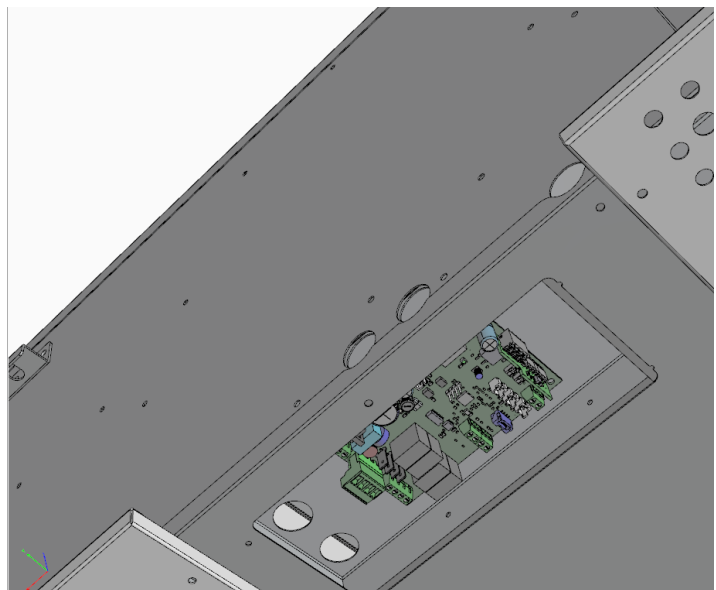
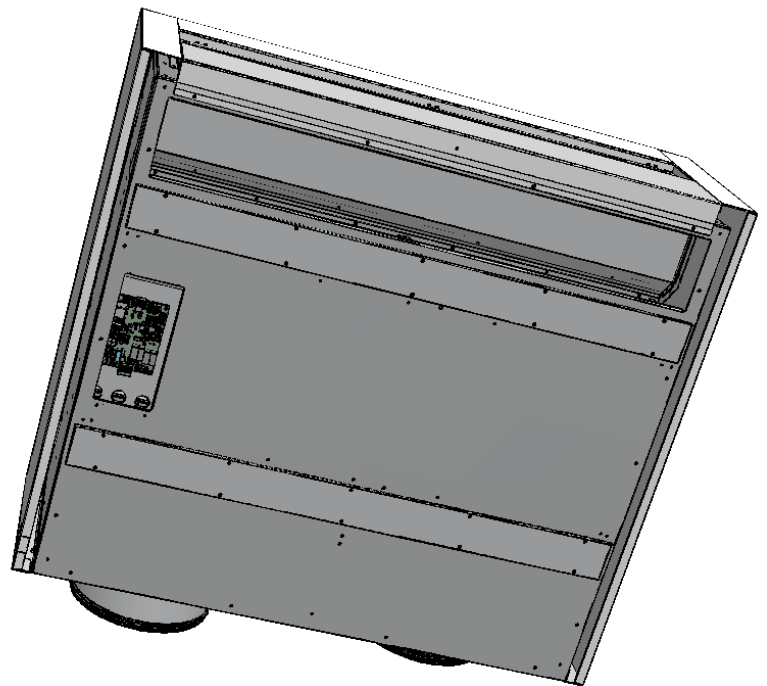
Collegamenti elettrici

La scheda elettronica è posta sulla parte inferiore centrale dell'unità dove effettuare eventuali collegamenti ausiliari;

Per collegamenti elettrici ausiliari

- Rimuovere le viti del pannello inferiore e rimuovere il pannello inferiore centrale stesso dopo aver rimosso i due pannelli inferiori esterni;
- Utilizzare i due passacavi sul fianco sinistro dell'unità per entrare con cavi elettrici all'interno dell'unità;
- Utilizzare cavi elettrici con doppio isolamento nell'attraversamento fino al box elettrico;
- Entrare con i cavi all'interno del box elettrico ed effettuare i collegamenti elettrici;

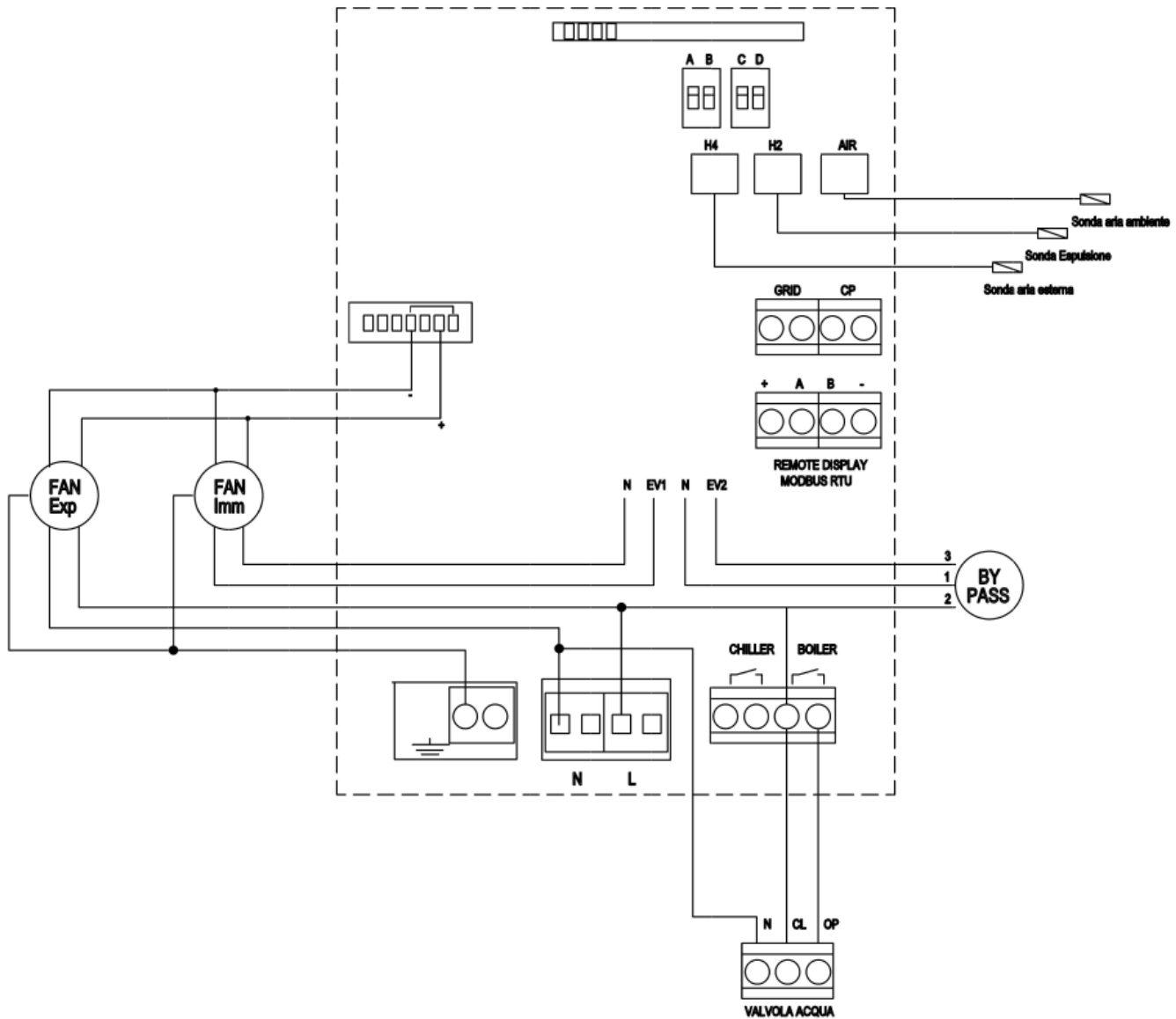
Fare attenzione ai cavi che non entrino in contatto con le giranti dei ventilatori;



Collegamenti elettrici ausiliari

4.1.2 SCHEMI ELETTRICI UNITÀ

Versione I



COLLEGAMENTI A CURA DEL CLIENTE

COLLEGAMENTI A CURA DEL CLIENTE		
GRID	Velocità Booster	Contatto chiuso / funzione attiva
CHILLER	Comando generatore batteria di post o batteria preriscaldo	Contatto Pulito
N – CL - CP	Valvola Acqua / batteria post	Contatto in tensione (220v)
REMOTE DISPLAY	Comando remoto (4 fili)	
ON OFF REMOTO (SU DISPLAY)	ON OFF remoto contatto presente su display remoto	Contatto chiuso / unità OFF

4.1.3 COLLEGAMENTI ELETTRICI VERSIONE -I-



Collegamento pannello remoto completo di sonda qualità aria, umidità e temperatura

La scheda versione -I- prevede comandi remoti di tipo Touch capacitivo per la gestione di tutte le funzioni dell'unità e predisposti per installazione a parete o esterno su scatola 502.

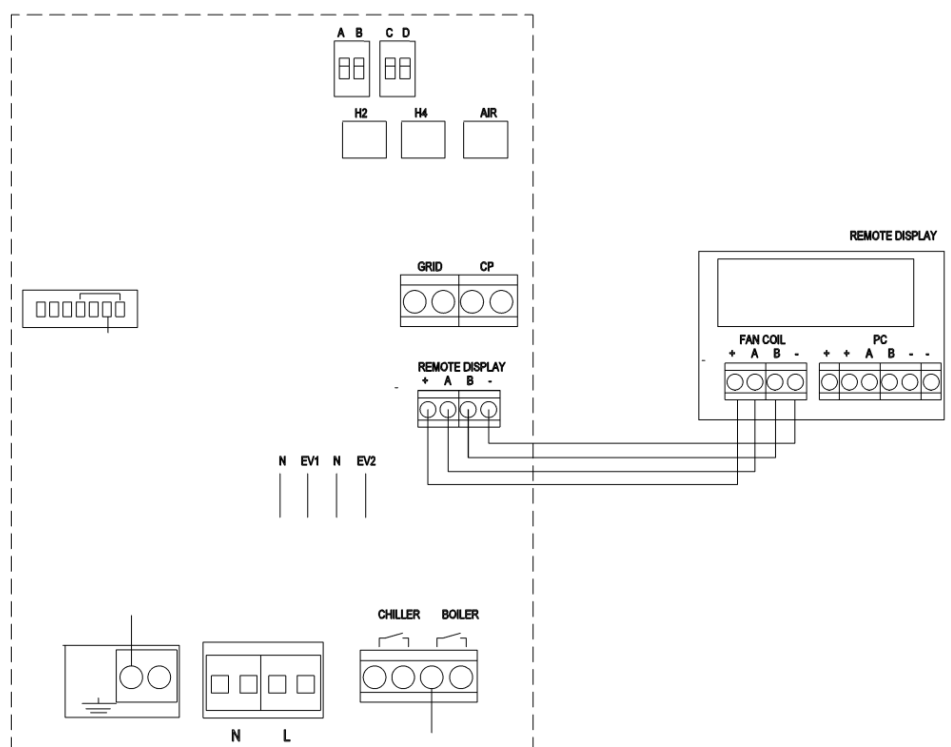
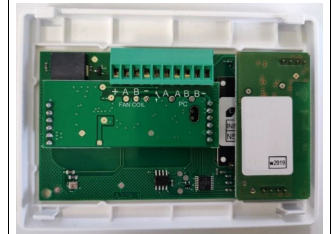
Vi sono due famiglie di comandi remoti:

- Comando seriale con la possibilità di collegamento RS485 Modbus RTU;
- Comando seriale con la possibilità di collegamento ad una rete WIFI e gestione dell'unità attraverso APP dedicata.

I comandi possono essere forniti sia in colorazione Bianco che in colorazione Nero.

Il collegamento del comando all'unità avviene attraverso cavo schermato/intrecciato da 0,75/1mm a 4 conduttori.

Il comando prevede, attraverso gli altri morsetti disponibili, il collegamento ad una rete seriale RS485 Modbus RTU come mostrato in seguito.



Pannello remoto

Collegamenti Ausiliari

La scheda permette il funzionamento del ventilatore EC Brushless attraverso un comando remoto descritto sopra;

Sono state implementate nella scheda alcune funzioni ausiliarie come il collegamento dei regolatori e la gestione di una batteria / valvola di post;

COLLEGAMENTO DISPLAY PER COMANDO DI PIÙ UNITÀ

Il pannello prevede il comando di più unità; è possibile collegare fino a 30 unità che saranno gestite dall'unico pannello remoto;

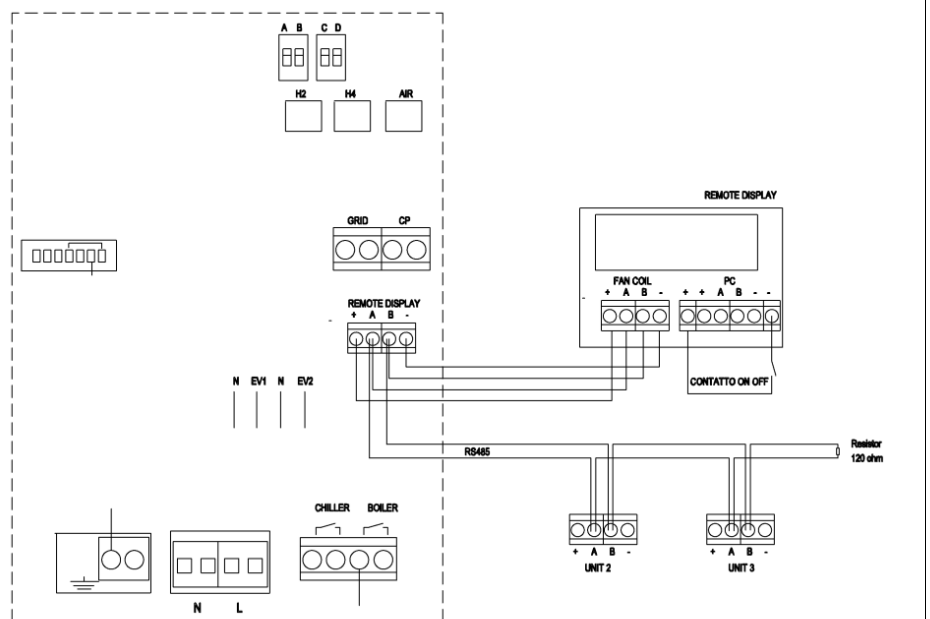
Dovranno essere collegate in serie con collegamento entra ed esci sulle schede delle singole unità;

La rete è una rete RS485; Utilizzare cavo schermato a 2 fili con lunghezza massima di 150mt;

-Eseguiere un tracciato in modo da ridurre al minimo la lunghezza delle derivazioni;

-terminare la linea con la resistenza da 120 Ω in dotazione;

- non effettuare collegamenti a "stella"; - il collegamento con il cavo RS485 è polarizzato,



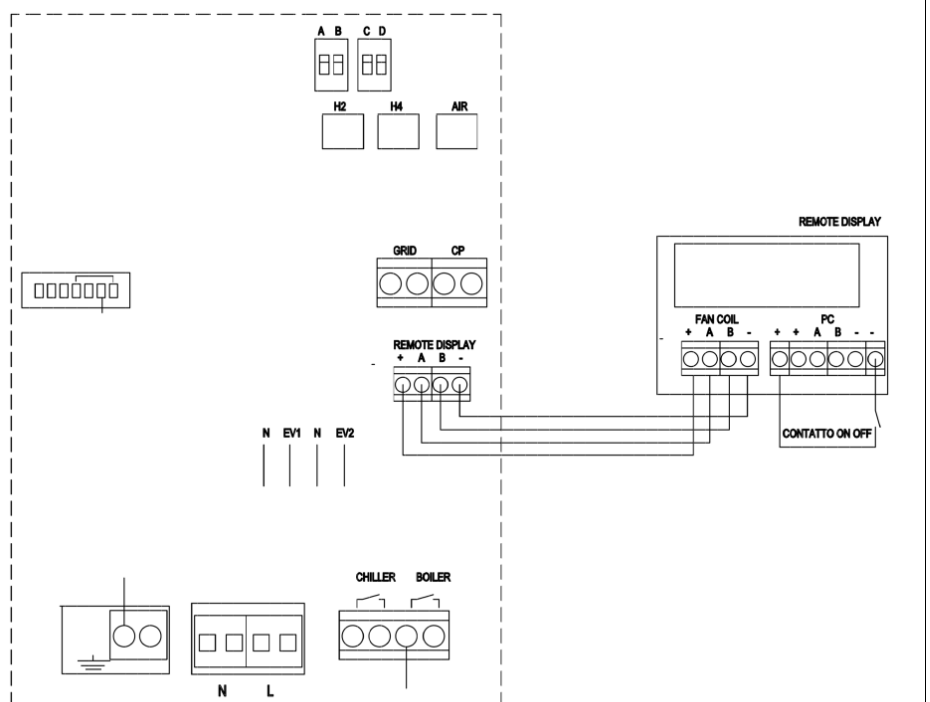
COLLEGAMENTO ON OFF REMOTO

Il pannello remoto prevede un comando ON OFF con cui l'unità può essere collegata attraverso un contatto pulito ad un dispositivo per l'accensione / spegnimento dell'unità da remoto come un interruttore od un timer

La logica prevede:

Contatto chiuso: Unità OFF

Contatto aperto: Unità ON



COLLEGAMENTO BOOSTER

È previsto il collegamento di un contatto che porta la velocità della ventilazione alla massima velocità;

Il collegamento avviene sui morsetti GRID come indicato sullo schema elettrico

Contatto chiuso – velocità booster attiva



Booster

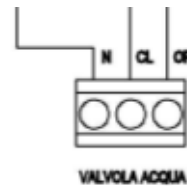


Collegamento Booster

COLLEGAMENTO VALVOLA / BATTERIA DI POST

L'unità prevede il comando di una valvola/batteria di post elettrica, attraverso il comando 230v previsto sulla scheda;

- N- COMUNE
- CL- TENSIONE FISSA PER COMANDO VALVOLA 3 PUNTI
- CP- COMANDO ON OFF VALVOLA 2-3 PUNTI



Collegamento Valvola Acqua / Batteria di post

COLLEGAMENTO GENERATORE / BATTERIA DI POST / PRE RISCALDO

L'unità prevede il comando di un generatore che si attiva in parallelo alla valvola batteria di post attraverso il contatto pulito in morsetti;

Il contatto può comandare in alternativa una batteria di preriscaldamento, da utilizzare per installazione in climi particolarmente rigidi;

La selezione della funzione pre o post, può essere fatta tramite il dipswitch A e illustrata nelle funzioni del controllo remoto;



Collegamento Generatore / Batteria di pre - post

5 INSTALLAZIONE BATTERIE ESTERNE

5.1.1 BATTERIE ELETTRICHE



L'unità può essere dotata di una batteria elettrica che può essere installata nelle modalità indicate di seguito.

La batteria viene gestita direttamente dall'unità nella versione I ed è dotata di un termostato interno per ulteriore regolazione. Per i dettagli dei collegamenti elettrici seguire le indicazioni presenti nel manuale della batteria stessa

La versione I comanda direttamente la batteria elettrica attraverso il contatto Chiller presente sulla scheda;

Batteria con funzione di pre-riscaldamento

La Batteria ha la funzione di sbrinamento e protezione antigelo dell'unità.

Installazione:

- montare il riscaldatore sul condotto di "aria di rinnovo";
- collegare il riscaldatore alla rete elettrica con una linea dedicata;
- impostare la temperatura sul termostato interno a 2 °C;

La batteria in qualunque caso va installato con il coperchio verso l'alto per evitare malfunzionamenti dei dispositivi di sicurezza.

Batteria con funzione di post-riscaldamento

La batteria, in inverno, ha la funzione di riscaldare l'aria in immissione nell'abitazione per portarla alla temperatura di comfort richiesta.

Installazione:

montare il riscaldatore sul condotto di "immissione";

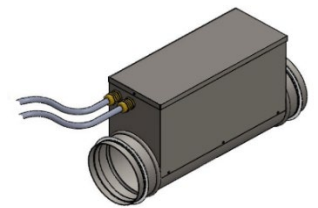
collegare il riscaldatore alla rete elettrica con una linea dedicata;

impostare la temperatura sul termostato interno a alla temperatura desiderata (ad es. 18 °C);

La batteria in qualunque caso va installato con il coperchio verso l'alto per evitare malfunzionamenti dei dispositivi di sicurezza.

Per selezionare la funzione pre o post seguire le istruzioni impostazioni dip-switch nel capitolo messa in funzione;

Quando l'unità viene messa in modalità estiva è necessario togliere la tensione di alimentazione alla batteria elettrica



Batteria elettrica

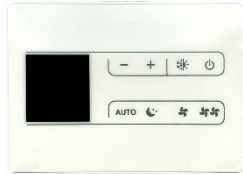

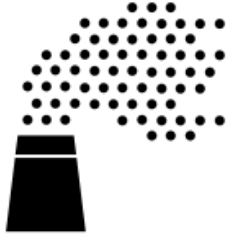

6 MESSA IN SERVIZIO E MODALITÀ DI UTILIZZO

6.1.1 GENERALITÀ



La messa in funzione dell'unità e l'eventuale modifica delle impostazioni di fabbrica devono essere eseguite soltanto da personale qualificato (installatore autorizzato).

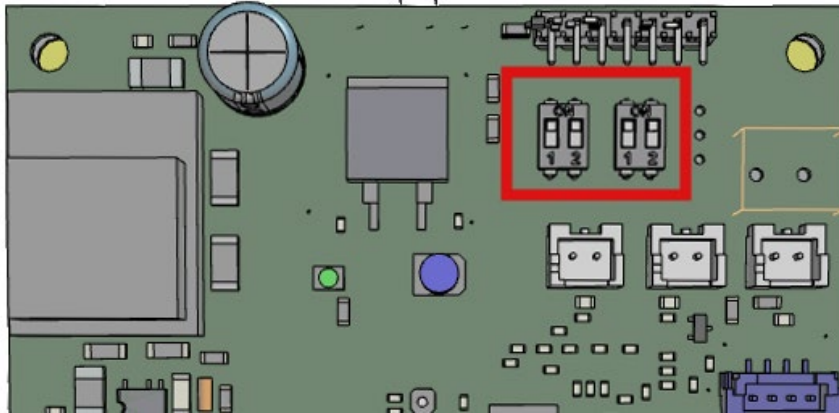
6.1.2 DESCRIZIONE PANNELLO

<p>L'unità viene controllata completamente in modo manuale dall'utente, attraverso il comando touch a parete;</p> <p>Il comando remoto prevede al suo interno il sensore di qualità dell'aria e di umidità per il controllo automatico della portata d'aria;</p> <p>I sensori interagiscono per regolare la portata aria ed assicurare il confort di umidità e qualità dell'aria all'interno dell'ambiente;</p> <p>Il comando prevede il modulo WIFI , per poter controllare attraverso un APP dedicata l'unità per monitorare e settare lo stato dei sensori ed il funzionamento della macchina da dispositivi mobile in locale e remoto via cloud;</p>			
			
	Sensore di umidità	Sensore di qualità aria	Modulo WIFI (opzionale)
	Comando remoto		

6.1.3 IMPOSTAZIONI DIPSWITCH

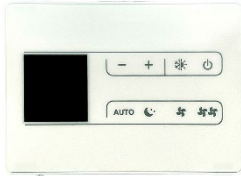






Nella parte alta della scheda vi sono 4 dipswitch per le varie configurazioni di funzionamento dell'unità;

È fondamentale impostare correttamente i dip-switch; in seguito, sono ripetute le indicazioni per le varie modalità di utilizzo;




FUNZIONI DIPSWITCH		
DIP SWITCH A	ON	OFF
	Attivazione batteria di preriscaldamento contatto CHILLER	Disattivazione batteria di preriscaldamento contatto CHILLER
DIP SWITCH B	ON	OFF
	– Abilitazione unità con controllo batteria modulante	- Disabilitazione unità con controllo batteria modulante
N.B Il modello dell'unità è preimpostato in fabbrica in OFF; non modificare l'impostazione per evitare malfunzionamenti dell'unità;		
DIP SWITCH C-D	La combinazione di questi Dip Switch decide il funzionamento dei sensori umidità e qualità dell'aria	
	ON OFF	OFF ON
	Controllo umidità ambiente	Controllo qualità dell'ambiente
	ON ON	
	Controlli umidità ambiente e qualità dell'aria ambiente attivi Viene utilizzato il valore massimo tra i due calcolati;	


6.1.4 FUNZIONAMENTO VERSIONE -I-

<p>L'unità viene controllata completamente in modo manuale dall'utente, attraverso il comando touch a parete;</p> <p>Il comando remoto prevede al suo interno il sensore di qualità dell'aria e di umidità per il controllo automatico della portata d'aria ;</p>				
Pannello Remoto				
<p>Qui di seguito sono riportate i tasti presenti nella maschera principale:</p>	Significato dei tasti della visualizzazione principale:			
		Consente l'accensione / spegnimento dell'unità da tastiera		Tasto per la modifica del set di temperatura
		Tasti per la selezione della velocità di ventilazione: Silenzioso / nominale / massima		Tasto per la selezione estate / inverno
		Tasto per il funzionamento velocità nominale e sensore		Segnalazione ALLARME
Visualizzazione tasti maschera principale				


6.1.4.1 ACCENSIONE E SPEGIMENTO DELL'UNITÀ

<p>-L'unità può essere abilitata e disabilitata attraverso il tasto On / Off presente sul display.</p>	
Accensione / Spegnimento unità	


6.1.4.1 VISUALIZZAZIONE UMIDITÀ E IAQ

<p>La pressione prolungata (3 sec) del tasto ventola centrale permette di mostrare subito l'umidità rilevata. Premendo nuovamente lo stesso tasto per 3 secondi si passa al valore di IAQ. Attendere 10 secondi senza premere nessun tasto per l'uscita in automatico da questo menù e tornare a quello principale.</p>	 Regolazione set umidità
---	--


6.1.4.2 MODIFICA VELOCITÀ VENTILATORI E FUNZIONE BOOSTER

<p>-Sul display sono presenti i tasti per la selezione della velocità desiderata dell'unità; Ogni volta che la velocità è selezionata, dopo 1 secondo si ha l'effettiva variazione di velocità del ventilatore. -Le velocità selezionabili sono tre: Notturmo (minima velocità) – nominale (media velocità) – massima (massima velocità) Il comando Booster che diventa prioritario sopra ogni velocità, viene gestito attraverso il contatto digitale;</p>	 Gestione velocità ventilatori
---	--

6.1.4.3 FUNZIONE VELOCITÀ NOMINALE

<p>-Premendo il tasto auto, l'unità funzionerà secondo l'impostazione di richiesta dei sensori di umidità e qualità dell'aria secondo le impostazioni dei dipswitch eseguite in avviamento dell'unità; Se i sensori sono impostati le logiche saranno le seguenti: -Sensore di umidità: -in inverno la regolazione della portata aumenta in funzione dell'aumento dell'umidità; In questo modo l'umidità ambiente viene controllata per avere umidità corretta in ambiente; -in estate la regolazione è inversa e la portata diminuisce con l'aumento dell'umidità interna; questo perché in estate l'umidità assoluta esterna contribuisce all'aumento dell'umidità relativa interna; -Sensore di qualità aria IAQ: In entrambe le stagioni l'unità rileva l'indice di qualità dell'aria; Questo valore numerico va da 0 (qualità dell'aria ottima) a 5 (qualità dell'aria pessima). I range del sensore sono</p> <ul style="list-style-type: none"> - Da 0 a 1.99: Ottima qualità dell'aria - Da 2 a 2.99: Buona qualità dell'aria - Da 3 a 3.99: Media qualità dell'aria; Non è raccomandata l'esposizione a questi valori per più di 12 mesi - Da 4 a 4.99: Cattiva qualità dell'aria; Non è raccomandata l'esposizione a questi valori per più di 1 mese - 5: Qualità dell'aria inaccettabile; Non è raccomandata l'esposizione a questi valori 	
<p>Il Valore di impostazione consigliato che si trova impostato di default è di 2.5 La modifica di tale parametro è disponibile solo nel menù installatore, accessibile da personale autorizzato.</p>	Funzione AUTO

6.1.4.4 CAMBIO STAGIONE

<p>-Il cambio stagione sulla versione I deve essere effettuato da tastiera; Tenere premuto per almeno 3 secondi il tasto di cambio stagione per modificare lo stato della stagione; L'operazione deve essere obbligatoriamente effettuata per attivare le corrette logiche: In inverno la funzione antigelo ed in estate la funzione bypass; Logica simboli: SOLE – INVERNO FIOCCO DI NEVE - ESTATE</p>	 Cambio Stagione
--	--


6.1.4.5 BLOCCO TASTI

<p>Premendo contemporaneamente i tasti + e - per 3 secondi si attiva il blocco locale di tutti i tasti, la conferma è data dalla visualizzazione della scritta bL. Tutte le regolazioni vengono inibite all'utente e alla pressione di qualsiasi tasto compare bL. Ripetendo la sequenza si ottiene lo sblocco dei tasti.</p>	<h1>bL</h1>
	Blocco tasti


6.1.4.6 REGOLAZIONE LUMINOSITÀ PANNELLO

<p>Con pannello spento tenere premuto il tasto + per 5 secondi fino all'apparizione della scritta 0/0. Con il tasto - portare il valore a 00 e attendere 20 secondi per la verifica della corretta impostazione.</p>	<h1>0/0</h1>
	Regolazione luminosità

6.1.4.7 SET POINT TEMPERATURA PER CONTROLLO BATTERIA DI POST

<p>-Il set point di temperatura avviene attraverso la pressione dei tasti + e - ; Il pannello mostra sempre la temperatura rilevata, alla pressione di uno dei due tasti a fianco, è mostrato subito il set point di temperatura impostato e sarà possibile modificare il valore di Set temperatura;</p>	
	Regolazione set temperatura

6.1.4.8 SET POINT UMIDITÀ REGOLAZIONE PORTATA ARIA AUTO

<p>Il set point di umidità avviene attraverso la pressione prolungata (3sec) del tasto ventola centrale; Il pannello mostra subito l'umidità rilevata, alla pressione di uno dei due tasti + e - , è mostrato subito il set point di umidità impostato e sarà possibile modificare il valore di Set umidità; Attendere 10 secondi senza premere nessun tasto per l'uscita in automatico da questo menu e tornare a quello principale.</p>	
	Regolazione set umidità

7 MANUTENZIONE

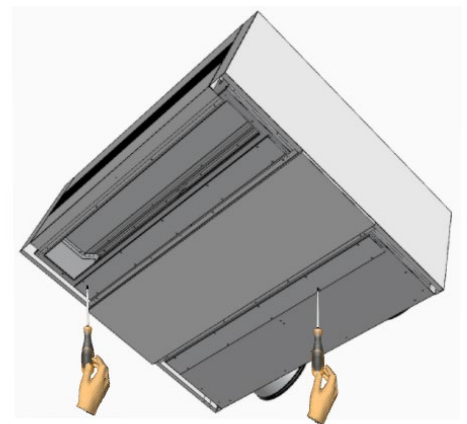
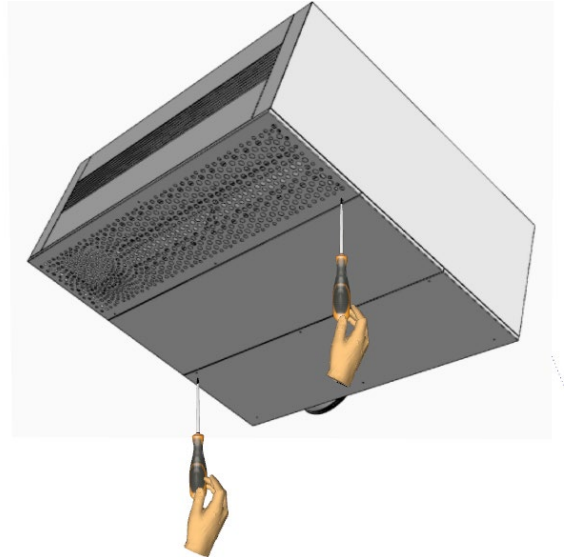
Per garantire sempre il funzionamento corretto ed ottimale dell'unità, è necessario eseguire periodicamente tutti gli interventi di manutenzione.

7.1.1 PULIZIA O SOSTITUZIONE FILTRI

Per sostituire i filtri, o effettuare la loro pulizia, procedere come segue:

- togliere l'alimentazione all'unità;
- aprire i coperchi estetici inferiori esterni rimuovendo le viti di fissaggio
- aprire poi i tappi portafiltro rimuovendo le ulteriori viti di fissaggio
- estrarre i filtri sporchi;
- inserire con delicatezza i filtri nuovi;
- richiudere il coperchio con le manopole dedicate;

Se le condizioni dei filtri lo consentono è possibile procedere alla loro pulizia utilizzando un'aspirapolvere o un compressore a bassa pressione.



Vista per estrazione filtri

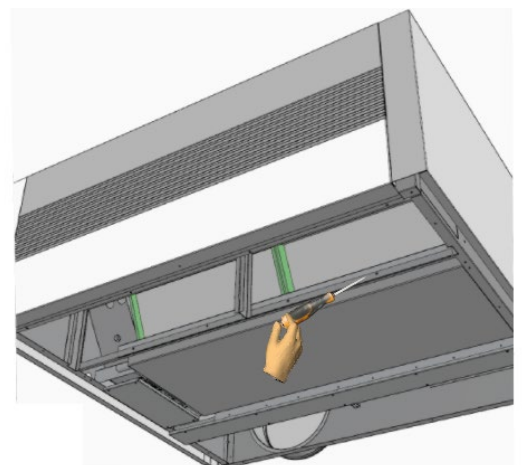
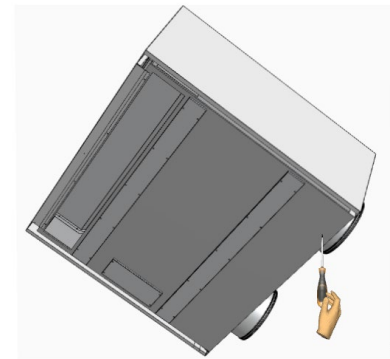
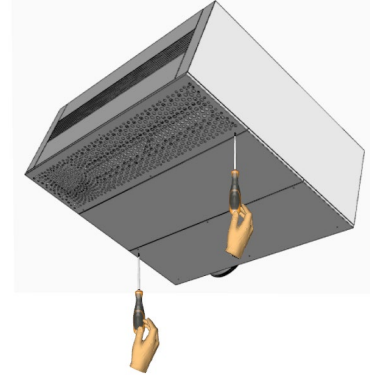
7.1.2 PULIZIA SCAMBIATORE DI CALORE

si consiglia di procedere alla verifica dello stato dello scambiatore di calore annualmente e di procedere alla sua pulizia se ritenuto opportuno. Questa operazione deve essere svolta soltanto da personale qualificato (installatore).

Per pulire lo scambiatore di calore procedere come segue:

- togliere l'alimentazione all'unità;
- aprire i coperchi estetici inferiori rimuovendo le viti di fissaggio
- togliere il pannello inferiore rimuovendo le ulteriori viti di fissaggio
- estrarre i filtri per poter accedere alle viti di rimozione della bacinella condensa;
- rimuovere la fascetta e scollegare lo scarico condensa;
- rimuovere le viti di fissaggio della bacinella condensa, e sfilare verso il basso bacinella condensa e scambiatori;

Attenzione! Non toccare mai le alette dello scambiatore, maneggiare lo scambiatore tenendolo solo sui lati chiusi.



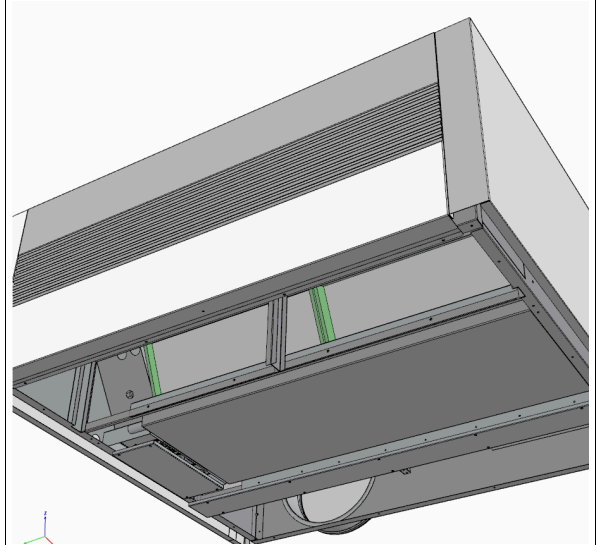
Vista per estrazione scambiatore

7.1.3 PULIZIA GENERALE DELL'UNITÀ

Si consiglia di procedere saltuariamente alla verifica e all'eventuale pulizia dei ventilatori, dello scarico condensa e delle pareti interne dell'unità. Queste operazioni devono essere svolte soltanto da personale qualificato (installatore).

Per la pulizia è possibile utilizzare un'aspirapolvere, uno straccio inumidito leggermente con acqua, una spazzola a setole morbide oppure un compressore a bassa pressione.

Attenzione! Sulle pale sono presenti delle piccole clip in metallo per il bilanciamento delle pale stesse, NON rimuoverle.



Viste unità per pulizia generale

8 ALLARMI

8.1.1 GENERALITÀ

In caso di problemi o guasti, prendere nota dell'eventuale codice di errore comparso sul display della centralina elettronica o del controllo remoto, prendere nota del modello e del numero di serie dell'unità che si possiede (presenti sulla targhetta identificativa attaccata sul fianco dell'unità) e contattare l'installatore.

8.1.2 PROBLEMI SENZA INDICAZIONE DELL'ERRORE A DISPLAY

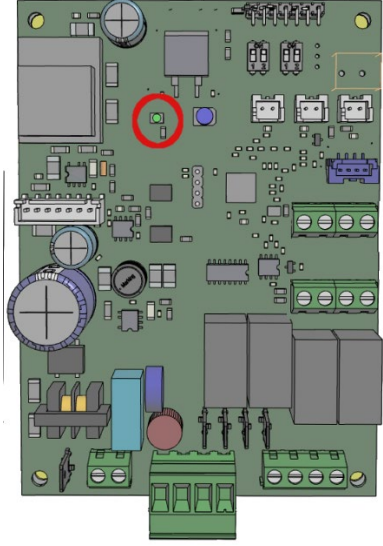

PROBLEMA	CAUSA	RIMEDI
I ventilatori non sono attivi	<ul style="list-style-type: none"> -L'alimentazione non è inserita -Non funziona il dispositivo di regolazione delle velocità ventilatori -Collegamenti elettrici errati -Ventilatori in protezione termica 	<ul style="list-style-type: none"> -Verificare l'alimentazione sul ventilatore -Verificare il dispositivo di regolazione delle velocità ventilatori -Verificare che il ventilatore non sia surriscaldato ed in protezione termica
Portata aria o pressione utile insufficienti	<ul style="list-style-type: none"> -Filtri intasati -Velocità di rotazione insufficiente -Tubazioni o scambiatore intasati 	<ul style="list-style-type: none"> -Pulire i filtri -Aumentare la velocità di rotazione -Pulire tubazioni o scambiatore
Rendimento dello scambiatore insufficiente	<ul style="list-style-type: none"> -Alette scambiatore intasate 	<ul style="list-style-type: none"> -Pulire le superfici dello scambiatore
Vibrazioni e rumorosità eccessive	<ul style="list-style-type: none"> -Installazione non corretta dell'unità -Installazione non corretta delle tubazioni -Squilibrio della girante dei ventilatori 	<ul style="list-style-type: none"> -Verificare staffaggi e fissaggi dell'unità -Verificare staffaggi e fissaggi tubazioni -Verificare stato giranti dei ventilatori
Perdite acqua dall'unità	<ul style="list-style-type: none"> -Scarico condensa ostruito -Sifone non installato correttamente 	<ul style="list-style-type: none"> -Pulire lo scarico condensa -Verificare la corretta installazione del sifone
Avviamento difficoltoso	<ul style="list-style-type: none"> -Tensione di alimentazione troppo bassa -Coppia del motore insufficiente 	<ul style="list-style-type: none"> -Verificare che la tensione di alimentazione non sia al di sotto del 10% della tensione nominale di targa -Alimentare l'unità con serrande parzialmente chiuse in modo da ridurre la coppia di spunto del motore. In caso di partenza corretta, sostituire il motore con uno maggiorato.

8.1.3 SEGNALAZIONE ALLARME

Segue un elenco di tutti gli allarmi gestiti dall'applicazione.

La presenza di un allarme prevede due modalità di visualizzazione:

- un codice di errore presente sul comando;
- un led sulla scheda elettronica che mostra una sequenza di lampeggio con tipo di allarme presente.

	
1 LED SEGNALAZIONE ALLARMI SCHEDA UNITA'	2 SEGNALAZIONE ALLARME PANNELLO

8.1.4 TABELLA ALLARMI SEGNALATI DA DISPLAY - VERSIONI I -

Qui di seguito è riportata la tabella delle anomalie di funzionamento dell'unità segnalate, nelle versioni elettroniche I dal display remoto o dal lampeggio del led presente sulla scheda.

CODICE	DESCRIZIONE	CAUSA	RIMEDIO	LAMPEGGI SCHEDA
E1	Allarme Sonda ripresa AIR	Rottura o mancata lettura della sonda	Verificare il collegamento della sonda o sostituirla	1 lampeggio – off 3 secondi
	Allarme ventilatore	Connettore ventilatore guasto o segnale di feedback assente	Verificare il collegamento del connettore ventilatore alla scheda Sostituire il cavo di comando ventilatore	2 lampeggi – off 3 secondi
	Allarme Sonda espulsione H2	Rottura o mancata lettura della sonda	Verificare il collegamento della sonda o sostituirla	3 lampeggi – off 3 secondi
	Allarme Sonda aria esterna H4	Rottura o mancata lettura della sonda	Verificare il collegamento della sonda o sostituirla	5 lampeggi – off 3 secondi
	Allarme collegamento con display remoto	Errore nel collegamento del display remoto	Verificare i collegamenti elettrici Verificare che A e B non siano invertiti Verificare il corretto inserimento della scheda di collegamento display sulla scheda principale	Led Spento
	Allarme comunicazione con display remoto	Mancata comunicazione tra display e scheda per almeno 300 secondi.	Verificare lo stato del filtro e tenere premuto il tasto on off per resettare la segnalazione; Verificare che A e B non siano invertiti Verificare il corretto inserimento della scheda di collegamento display sulla scheda principale	6 lampeggi – off 3 secondi

