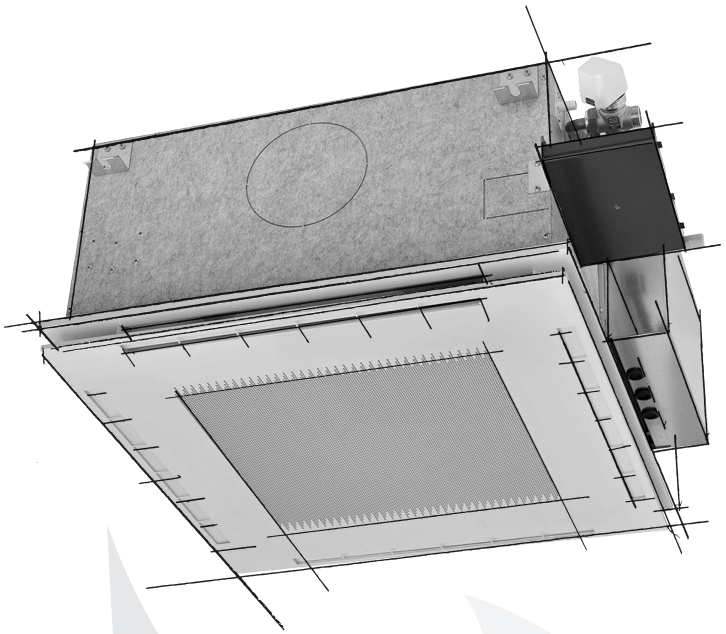
Aertesi airpower

SERIE BREZZA

NUOVA CASSETTA AD ACQUA



MANUALE DI INSTALLAZIONE, USO E MANUTENZIONE

INDICE

1-INTRODUZIONE 4
2-RICEVIMENTO 4
3-POSIZIONAMENTO 4
4-INSTALLAZIONE 5
5-CONNESSIONI IDRAULICHE 8
6-INSTALLAZIONE DEL PANNELLO 12
7-REGOLAZIONE ALETTE 16
8-INSTALLAZIONE FLAE (Accessorio) 17
9-INSTALLAZIONE FLMA (Accessorio) 19
10-INSTALLAZIONE VALVOLE IN KIT (Accessorio) 20
11-CONNESSIONI ELETTRICHE 22
12-MANUTENZIONE 23
12.1-Filtro 23
12.2-Gruppo pompa 25
12.3-Ventilatore 27
13-RICERCA DEI GUASTI 28
14-SMALTIMENTO 29

1-INTRODUZIONE

Le unità della serie BREZZA sono progettate per la funzione di riscaldamento, raffrescamento, deumidificazione e filtrazione di ambienti residenziali e terziario (uffici, locali pubblici, o simili) dotati di controsoffitto.

Non sono ammesse le seguenti applicazioni:

- Funzionamento all'aperto
- Funzionamento in ambienti umidi o esplosivi o polverosi
- Funzionamento in ambienti corrosivi, in particolare per le alette d'alluminio della batteria

L'uso delle macchine non è destinata a persone (bambini compresi) con ridotte capacità fisiche, mentali o sensoriali, o a persone che non hanno ricevuto un'adeguata informazione, a meno che ciò avvenga sotto la supervisione di una persona responsabile della loro sicurezza.

L'installazione e manutenzione delle macchine è destinata a persone qualificate (ciascuno per il proprio compito) e che abbiano ricevuto le necessarie istruzioni. Queste operazioni devono avvenire in conformità alle norme di sicurezza in vigore. Queste norme possono riguardare, ad esempio, la sicurezza sul lavoro (utilizzo di protezioni per occhi e mani,…), impianti e installazioni elettriche, recipienti in pressione, impianti di refrigerazione, apparecchiature per il sollevamento.

Il costruttore/venditore non è responsabile a danni su persone o cose derivanti dall'inosservanza delle prescrizioni presenti in questo manuale, dall'inosservanza della regolare manutenzione o dall'uso di pezzi di ricambio non originali o dall'alterazione dello stato del prodotto rispetto al momento del ricevimento. Inoltre in questi casi si considera decaduta la garanzia ufficiale sul prodotto.

Il presente manuale deve essere conservato insieme alla macchina.

2-RICEVIMENTO

Le macchine vengono consegnate imballate in scatole di cartone. Il corpo della cassetta ha un imballo separato dal pannello frontale. Non applicare pesi sopra agli imballi e non impilare un maggior numero di scatole rispetto a come si trovano al momento della consegna.

Controllare che l'etichetta identificativa riporti lo stesso codice ordinato e che non siano presenti danni all'imballo o al prodotto. In caso di non conformità, contattare immediatamente la ditta produttrice o il venditore e non procedere con l'installazione.

Non disperdere l'imballaggio in ambiente; smaltirlo in osservanza delle regole sullo smaltimento dei rifiuti.

3-POSIZIONAMENTO

La macchina deve essere posizionata al centro della stanza o zona da trattare. Non devono essere presenti mobili alti (ad esempio scaffali, armadi, librerie) sotto alla cassetta, che possano impedire l'accessibilità e la corretta aspirazione dell'aria.

La distanza tra il soffitto e il controsoffitto deve essere almeno 15mm maggiore dell'altezza della cassetta.

La cassetta è studiata per avere un effetto coanda dell'aria in mandata. Ciò significa che l'aria si muove in prossimità del soffitto. Per questo motivo, al soffitto non devono essere appesi ostacoli (plafoniere sporgenti, o altro) al flusso d'aria.

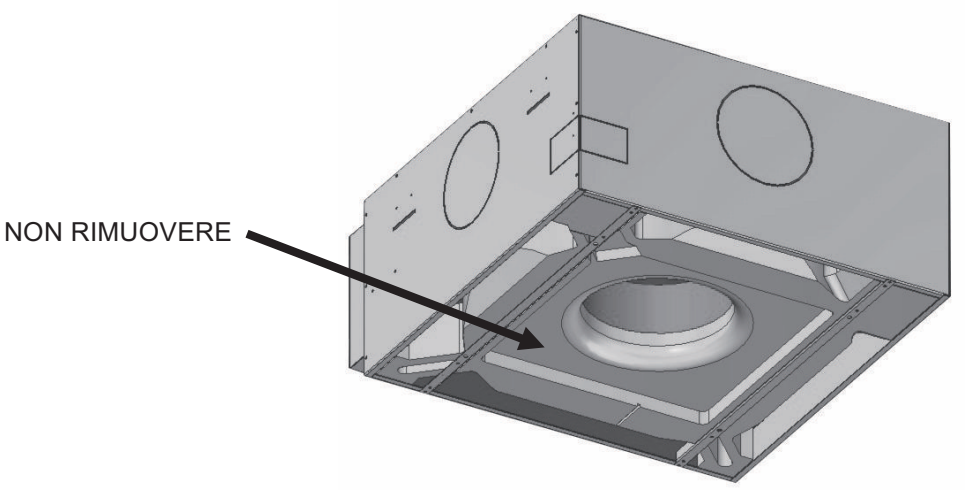
La cassetta non deve essere esposta direttamente ai raggi solari o a fonti di calore.

E' necessario prevedere uno spacco nel controsoffitto delle seguenti dimensioni (max e min):

	MAX	MIN
Cassetta singola 600x600	605x605	590x590
Cassetta doppia 1200x600	1205x605	1190x590

4-INSTALLAZIONE

Rimuovere l'imballo di cartone e tutte le protezioni laterali esterne di polistirolo prima di effettuare l'installazione. Non rimuovere la vaschetta di polistirolo presente all'interno della macchina. Non applicare il pannello frontale alla cassetta prima di effettuare l'installazione. Il pannello verrà applicato come ultima fase.

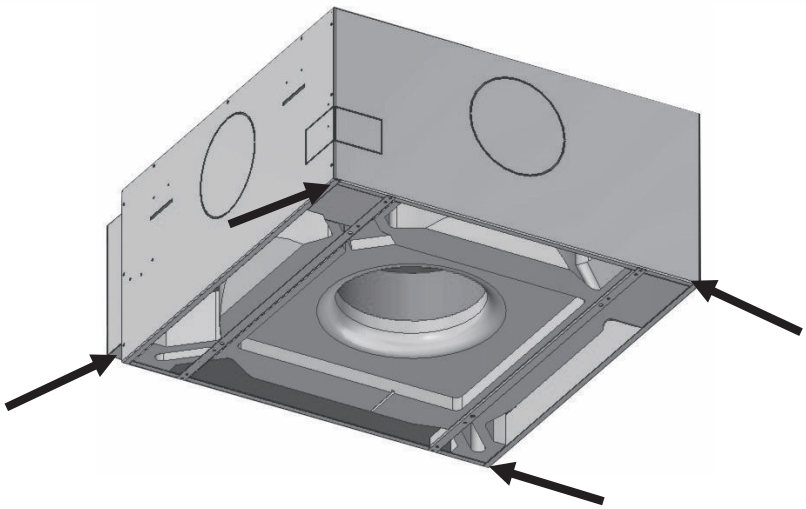


Vaschetta di polistirolo

La macchina deve essere movimentata sempre da due persone e deve essere afferrata solo sui punti adeguati (in prossimità degli angoli della struttura metallica), facendo attenzione a non danneggiare le parti meno resistenti, in particolare la vaschetta in polistirolo.

ZONE DI SUPPORTO

PER MOVIMENTAZIONE

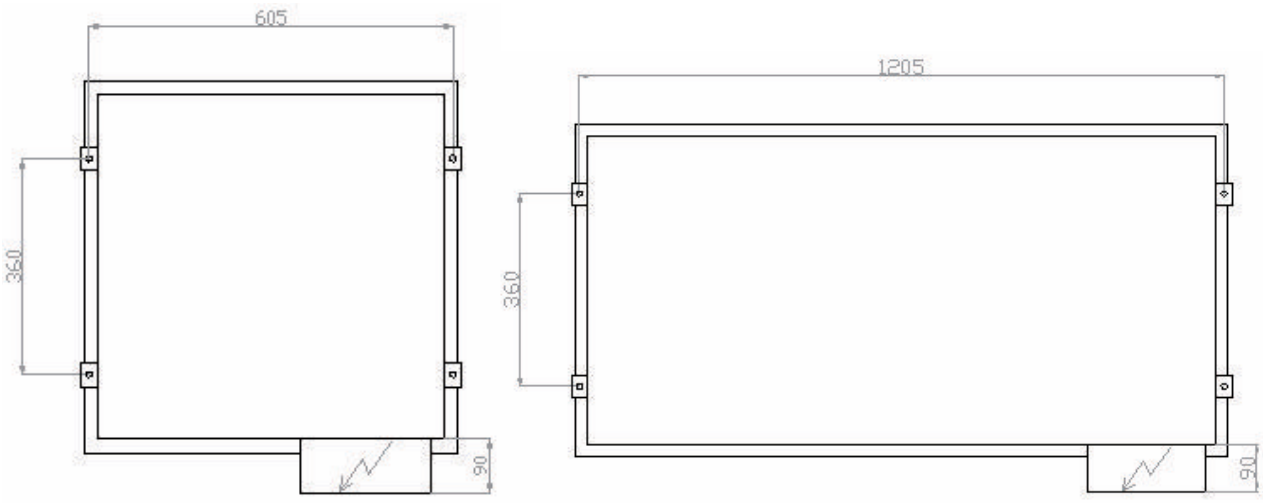


Zone di supporto per movimentazione

Applicare quattro barre filettate M8 (non fornite) al soffitto tramite tasselli (non forniti) o altri dispositivi di fissaggio. Assicurarsi che i componenti utilizzati siano adatti a sopportare il peso della macchina.

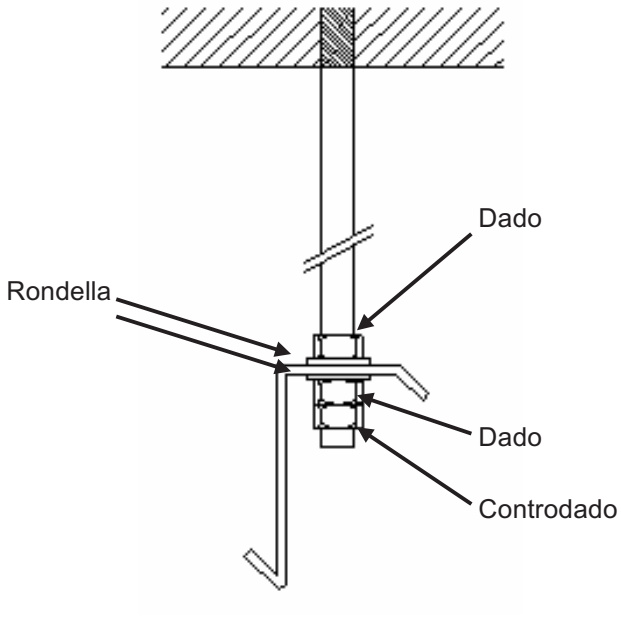
		Cassetta singola 600x600	**Cassetta doppia 1200x600**
Peso unità installata	**kg**	32	60

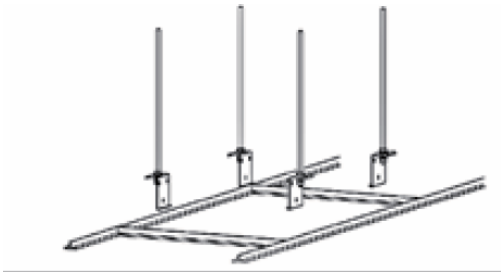
La lunghezza delle barre dipende dalla distanza tra in soffitto e il controsoffitto. Gli interassi delle barre devono rispettare le misure del disegno sottostante e devono essere centrali rispetto all'apertura del controsoffitto.



Cassetta singola 600x600 *Cassetta doppia 1200x600*

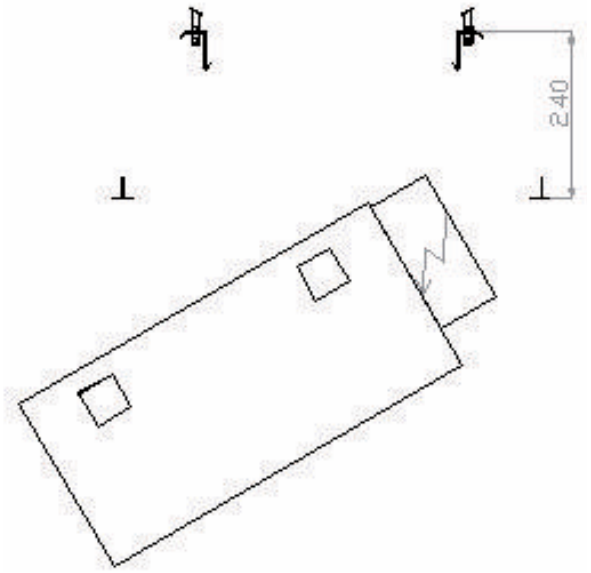
Fissare le quattro staffe fornite in dotazione alle barre filettate, con dado, controdado e rondella M8 (non forniti).





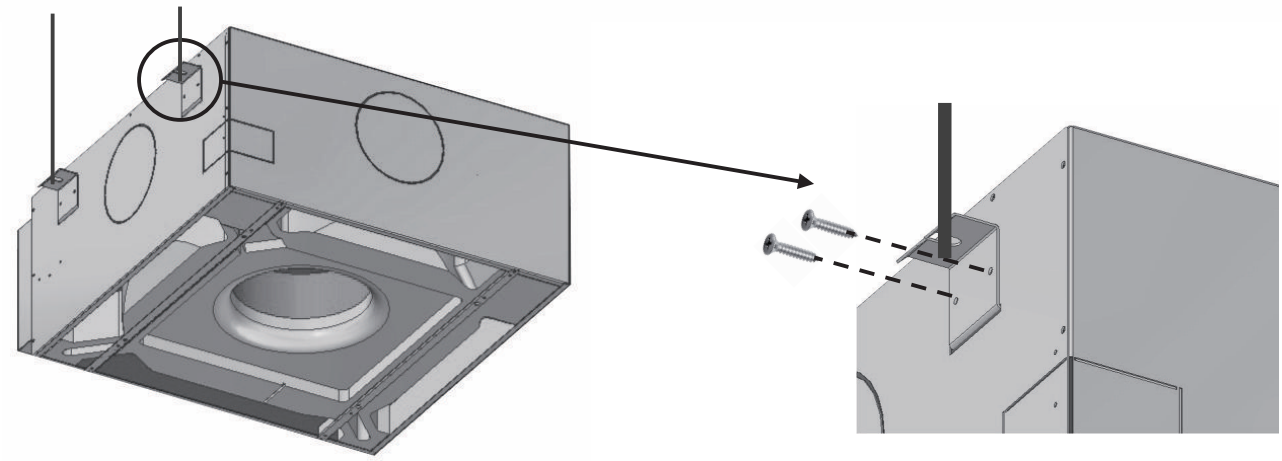
Staffe di fissaggio a soffitto

Sollevare la cassetta utilizzando un adeguato dispositivo di sollevamento (paranco, montacarichi, carrello elevatore o altro) adeguato, che possa sopportare il peso della cassetta. Inclinando la macchina, con il quadro elettrico verso l'alto, farla passare attraverso l'apertura del controsoffitto e posizionarla in posizione orizzontale.



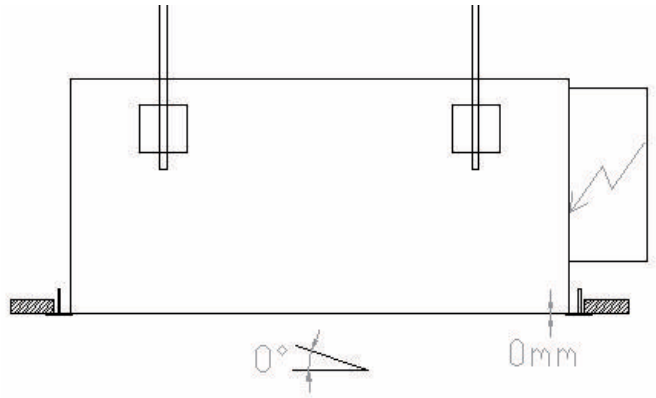
Installazione a staffe

I ganci delle staffe consentono temporaneamente di sostenere la macchina. Fissare stabilmente le staffe alla macchina con le viti autofilettanti in dotazione (2 viti per staffa).



Viti di fissaggio staffe

Verificare che la macchina sia perfettamente orizzontale e che sia allineata al controsoffitto. Se necessario regolare l'altezza tramite il dado e controdado che bloccano la barra filettata alla staffa.



Posizione cassetta

In funzione della tipologia di controsoffitto e di luogo di installazione, si possono usare anche altre procedure, purché siano conformi alle normative vigenti e non mettano a rischio l'incolumità delle persone.

5-CONNESSIONI IDRAULICHE

La macchina è dotata di batteria adatta a lavorare con acqua, eventualmente miscelata con glicole.

Per evitare la formazione di condensa sulle superfici della cassetta durante il periodo estivo, nei momenti in cui il ventilatore non è in funzione si raccomanda di interrompere il flusso dell'acqua refrigerata tramite una valvola motorizzata.

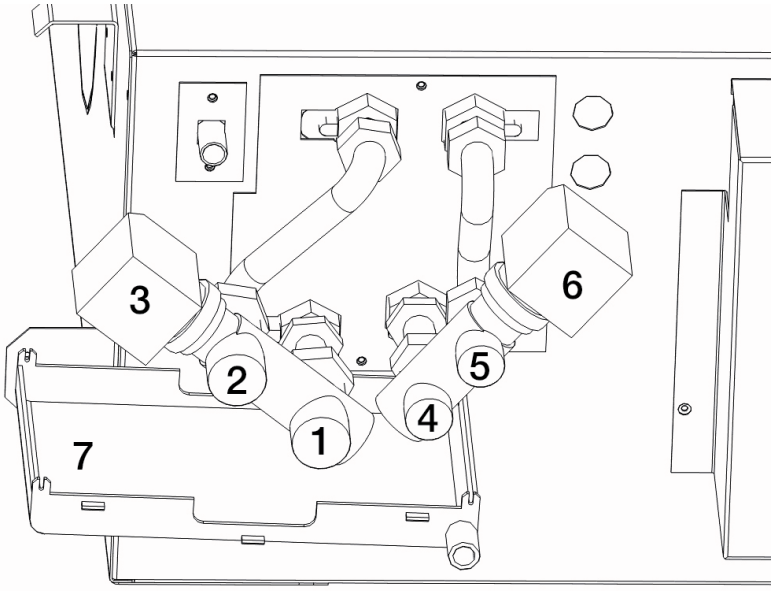
Tutte le tubazioni, in particolare quelle dell'acqua refrigerata, devono essere isolate per evitare gocciolamenti di condensa. Per facilitare la manutenzione, si consiglia di prevedere delle valvole a sfera manuali, per poter escludere la macchina dall'impianto.



Durante la connessione delle tubazioni, per non torcere i tubi della batteria e delle valvole, si raccomanda di utilizzare chiave e controchiave.

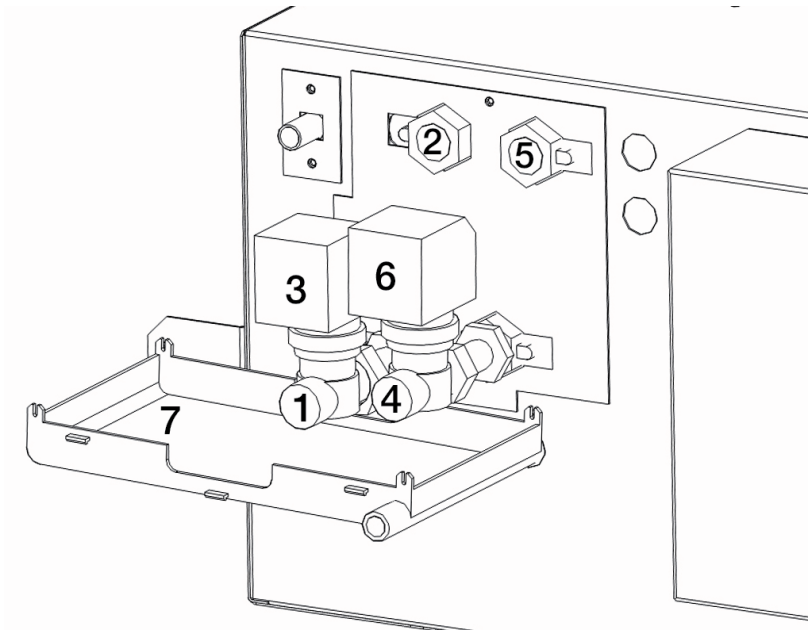
Le valvole possono essere già installate o fornite in kit (da assemblare a cura dell'installatore). In ogni caso, aver cura di rispettare le indicazioni riguardanti l'ingresso e l'uscita dell'acqua.

1. Ingresso per sistemi a 2 tubi o batteria fredda (per sistema a 4 tubi)
2. Uscita per sistemi a 2 tubi o batteria fredda (per sistema a 4 tubi)
3. Kit valvola caldo/freddo (2 tubi) o Kit valvola freddo (4 tubi)
4. Ingresso batteria calda solo per sistema a 4 tubi
5. Uscita batteria calda solo per sistema a 4 tubi
6. Kit valvola caldo solo per sistema 4 tubi
7. Vaschetta ausiliaria



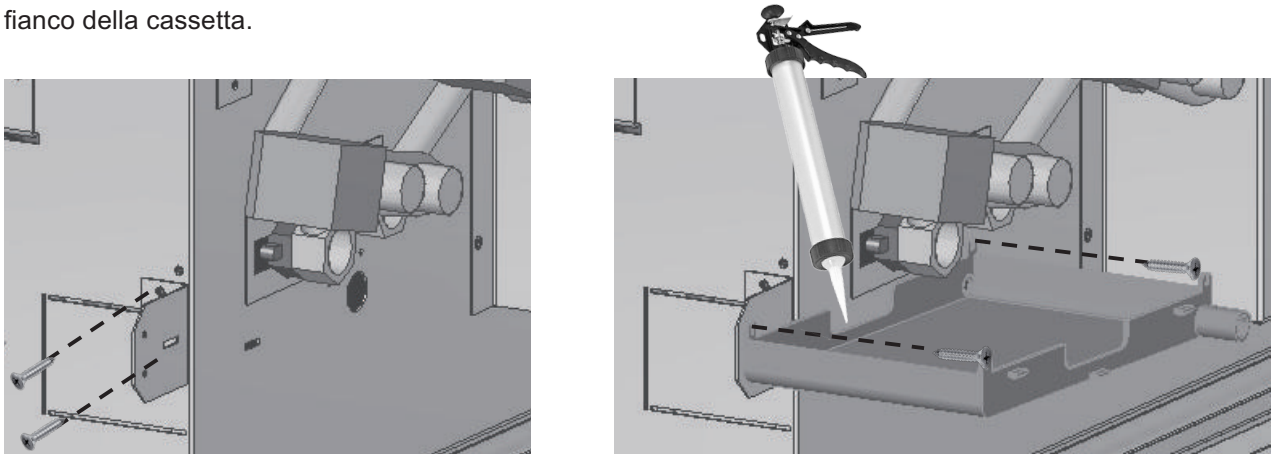
Gruppo valvole 3 vie e vaschetta ausiliaria (cassetta singola 600x600)

1. Ingresso per sistemi a 2 tubi o batteria fredda (per sistema a 4 tubi)
2. Uscita per sistemi a 2 tubi o batteria fredda (per sistema a 4 tubi)
3. Kit valvola caldo/freddo (2 tubi) o Kit valvola freddo (4 tubi)
4. Ingresso batteria calda solo per sistema a 4 tubi
5. Uscita batteria calda solo per sistema a 4 tubi
6. Kit valvola caldo solo per sistema 4 tubi
7. Vaschetta ausiliaria



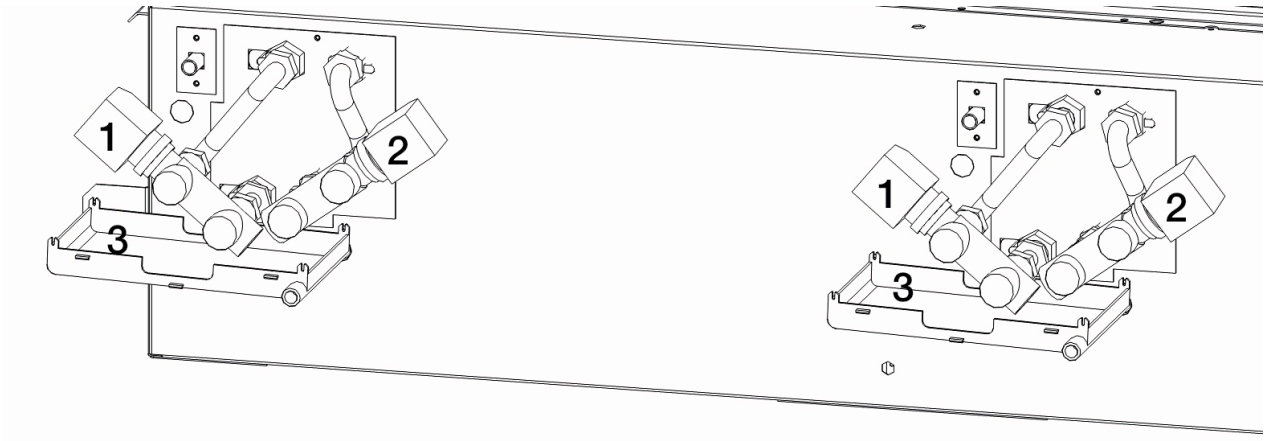
Gruppo valvole 2 vie e vaschetta ausiliaria (cassetta singola 600x600)

Per fissare la vaschetta raccogli condensa, è necessario prima fissare la staffa laterale tramite due viti autofilettanti, poi fissare la vaschetta con altre due viti autofilettanti e siliconare il bordo tra la vaschetta e il fianco della cassetta.

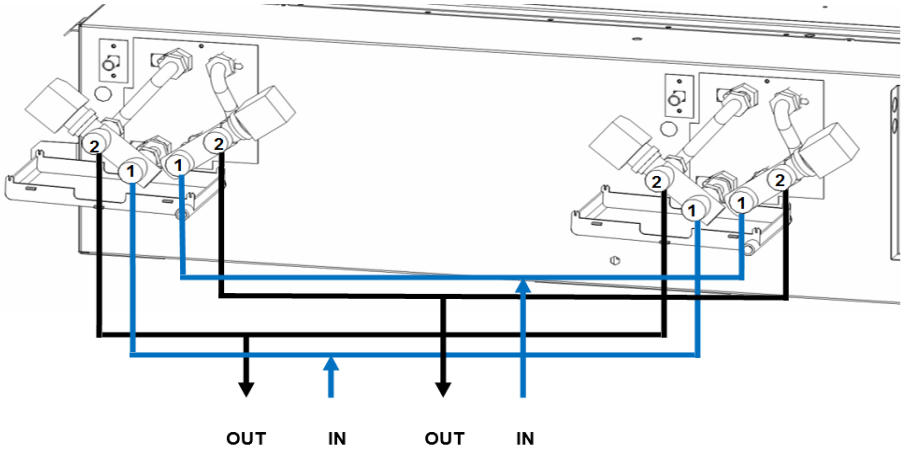


Installazione vaschetta ausiliaria

Le cassette doppie 1200x600 hanno due kit valvole, uno per la batteria di destra e uno per la batteria di sinistra. I due kit valvole vanno collegati in parallelo, allo scopo è disponibile un kit costituito da tubi flessibili e TEE di ottone.

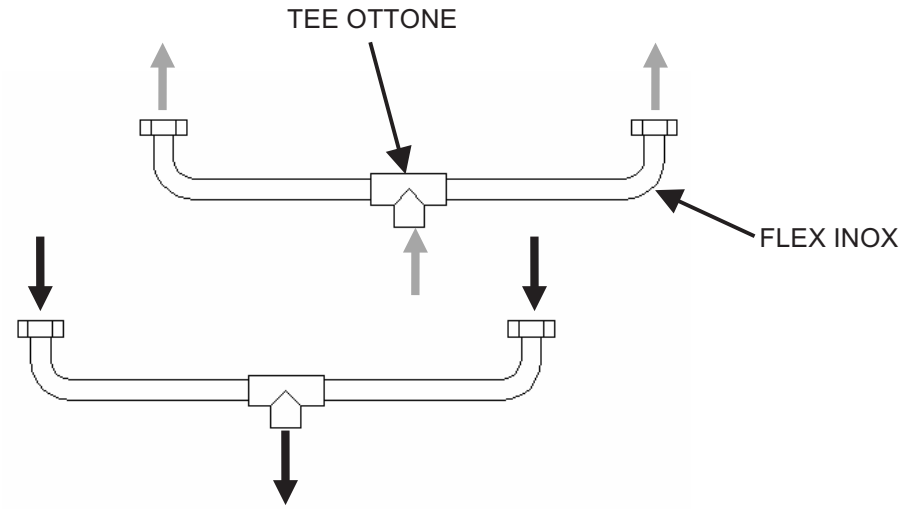


1. Kit valvola caldo/freddo (2 tubi) o Kit valvola freddo (4 tubi)
2. Kit valvola caldo solo per sistema 4 tubi
3. Vaschetta ausiliaria



Gruppo valvole e vaschetta ausiliaria (cassetta doppia 1200x600)

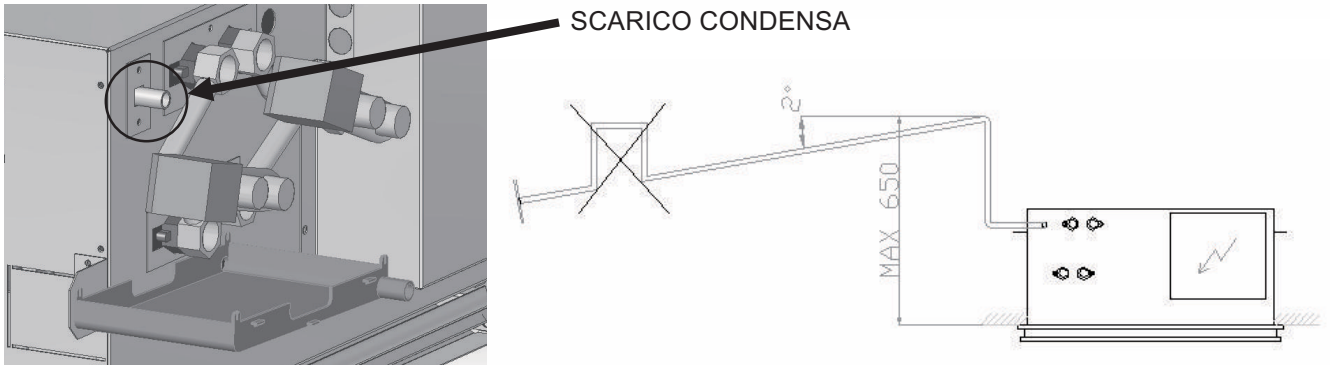
1. INGRESSO
2. USCITA



Accessorio flessibili per cassetta doppia 1200x600

Dopo aver completato l'installazione idraulica e aver caricato l'impianto, è necessario sfiatare la batteria tramite l'apposita valvola a spillo. Ripetere l'operazione di sfiato dopo aver azionato la pompa di circolazione, finché non c'è la certezza di aver eliminato tutte le bolle.

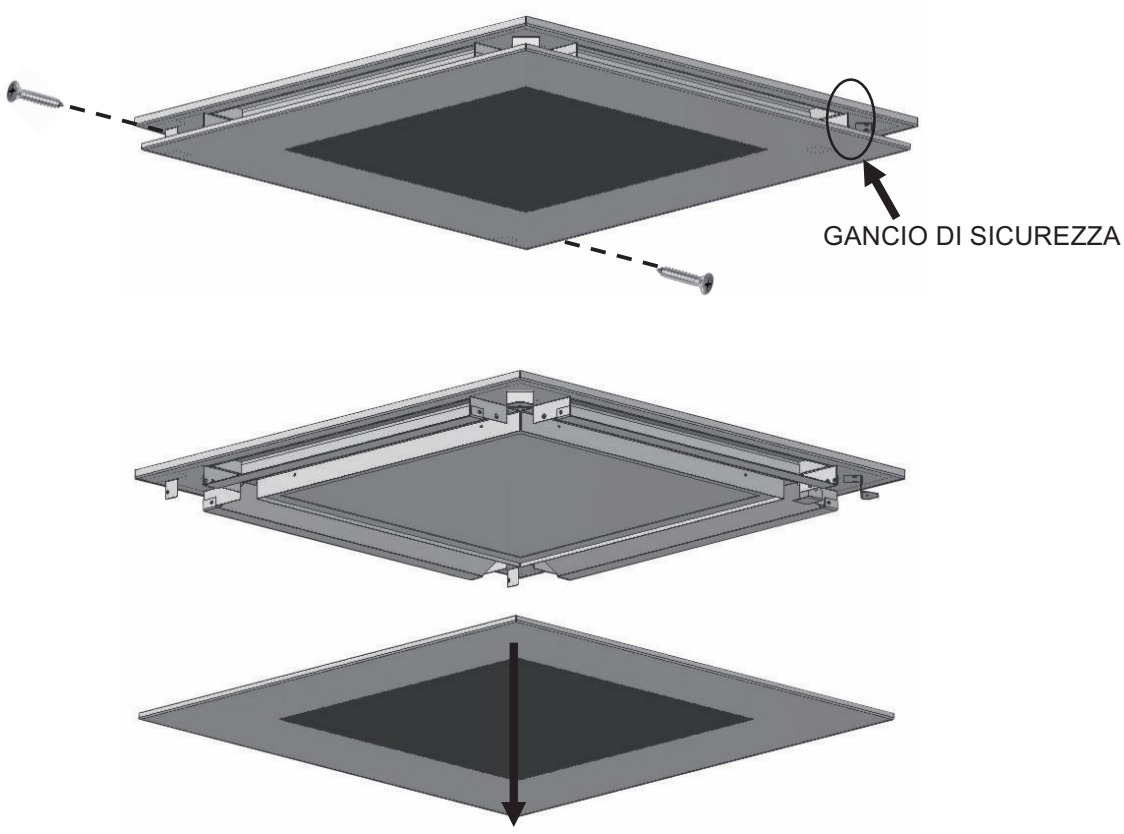
Collegare il raccordo di scarico condensa a un tubo di scarico di diametro interno 12mm. Il tubo deve avere un'inclinazione costante di almeno 2° verso il basso. Il massimo dislivello superabile dalla pompa è di 650mm. Le cassette singole sono dotate di un solo scarico condensa; quelle doppie sono dotate di due scarichi condensa.



Scarico condensa

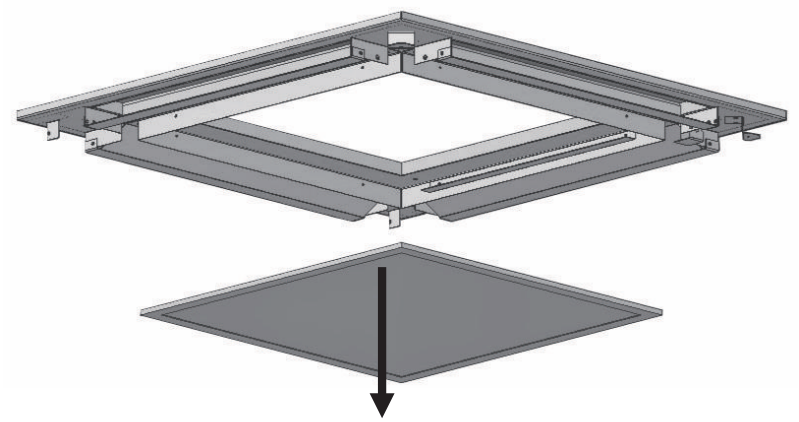
6-INSTALLAZIONE DEL PANNELLO

Per facilitare l'installazione del pannello, si consiglia di rimuovere il pannello frontale forato. Per fare questo, svitare le due viti M4x10 che costituiscono le cerniere del pannello e sganciare il pannello dai magneti e dal gancio di sicurezza.



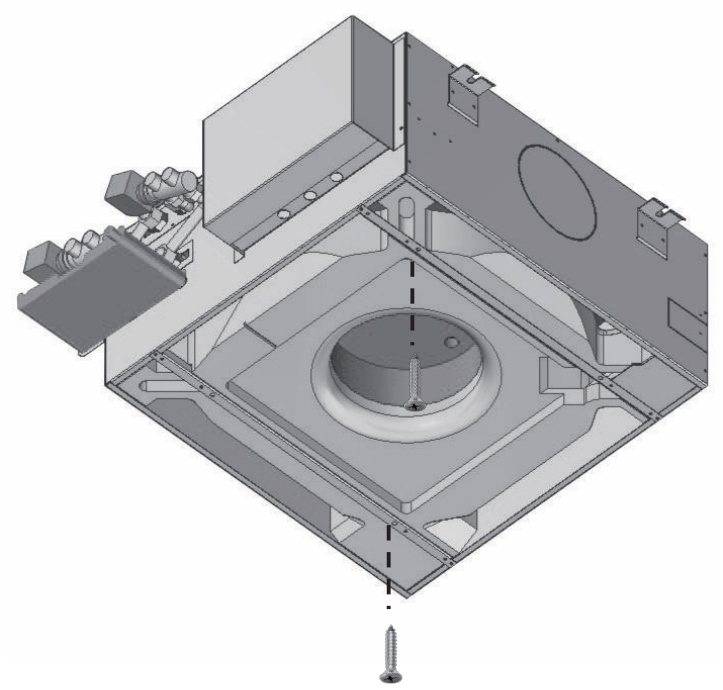
Rimozione pannello frontale

Rimuovere anche il filtro, tirandolo dolcemente per sganciarlo dai magneti.



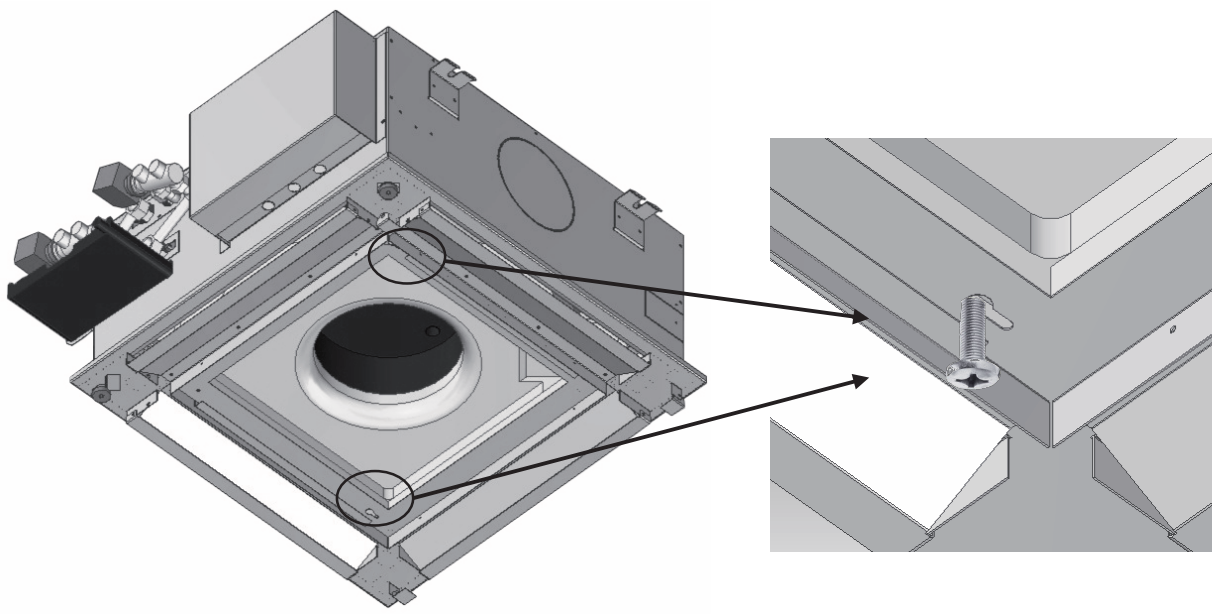
Rimozione filtro

Avvitare per una lunghezza compresa tra 5 e 10mm, due delle quattro viti M4x20 fornite in dotazione, negli inserti filettati delle barre della cassetta. Queste due viti devono essere posizionate come in figura sottostante.



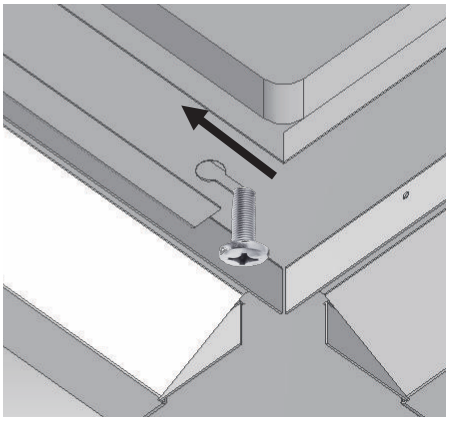
Fissaggio prime due viti

Applicare il pannello frontale, facendo passare la testa delle due viti M4x20 attraverso i due fori diametro 11mm.



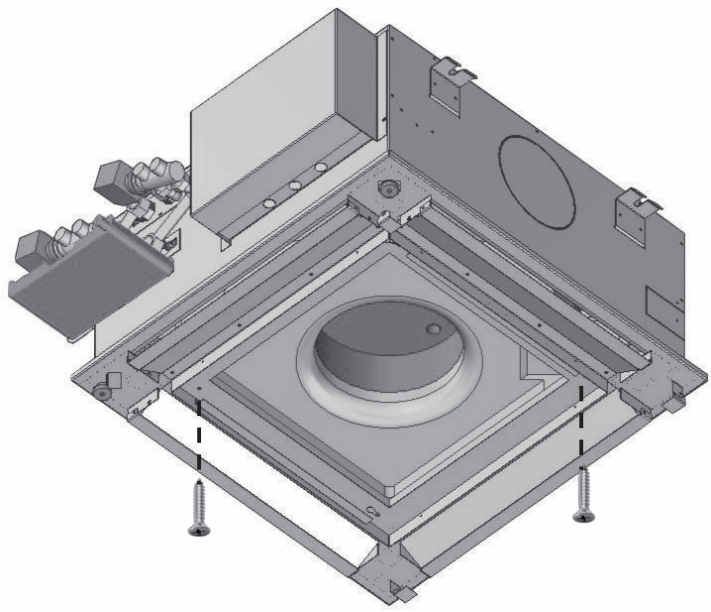
Applicazione pannello frontale

Far scorrere lateralmente il pannello, finche i gambi delle due viti toccano l'estremità dell'asola.



Applicazione pannello frontale

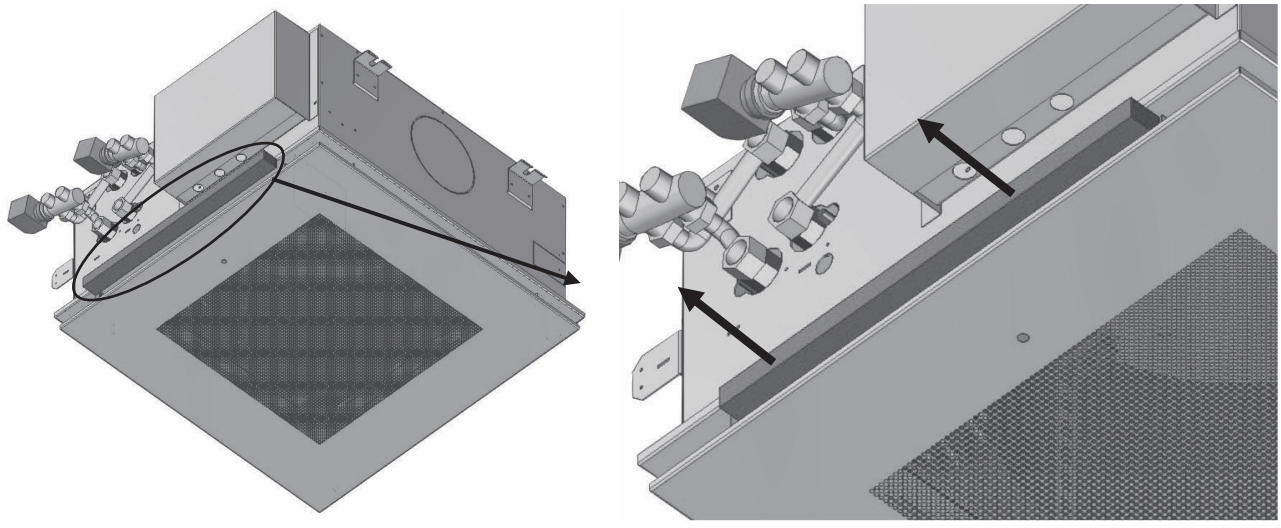
A questo punto avvitare le altre due viti M4x20 e stringere le prime due viti.



Fissaggio ultime due viti

Ripercorrendo le precedenti operazioni al contrario, applicare il filtro, fissare le cerniere del pannello frontale con le due viti M4x10, fissare il gancio di sicurezza e agganciare il pannello frontale con i magneti.

Rimuovere i quattro listelli di polistirolo (uno per lato) che chiudono la mandata del pannello. Questi listelli servono sono a rendere più solido il pannello durante il montaggio.

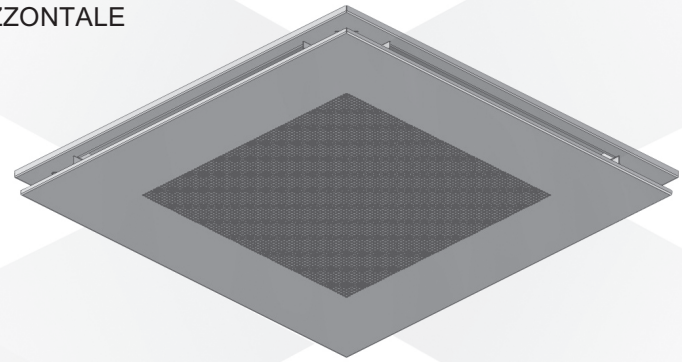


Rimozione listello di polistirolo

7-REGOLAZIONE ALETTE

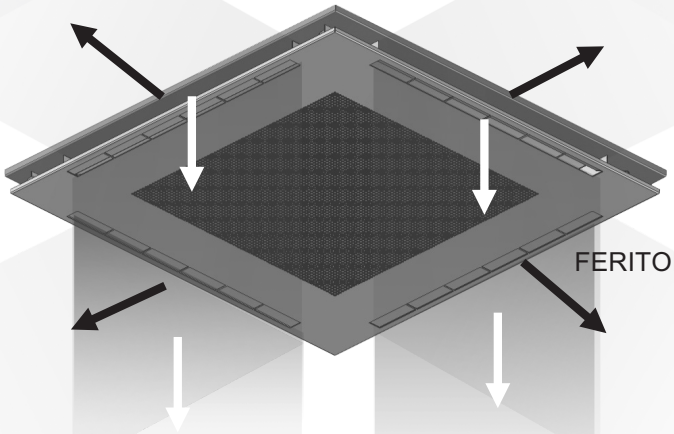
Il pannello può essere provvisto di alette fisse con lancio dell'aria orizzontale (effetto coanda) oppure di alette regolabili manualmente in posizione con lancio dell'aria orizzontale, verticale o posizione intermedia. La tipologia di pannello è facilmente riconoscibile osservando la presenza o meno delle feritoie rettangolari per il flusso verticale dell'aria.

DIFFUSORE ARIA ORIZZONTALE



Pannello alette fisse

DIFFUSORE ARIA ORIZZONTALE E VERTICALE O POSIZIONE INTERMEDIA

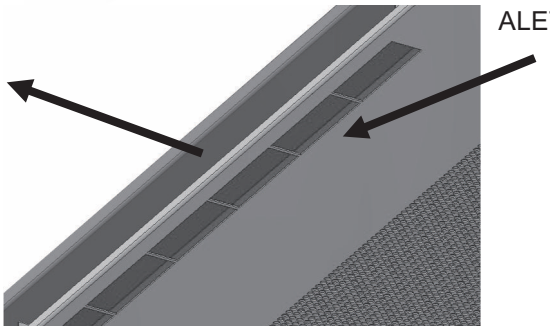


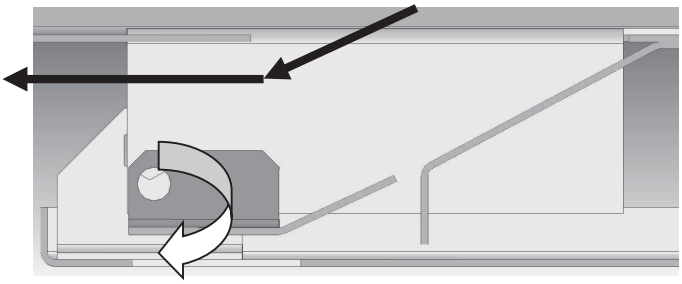
FERITOIE RETTANGOLARI

Pannello alette mobili

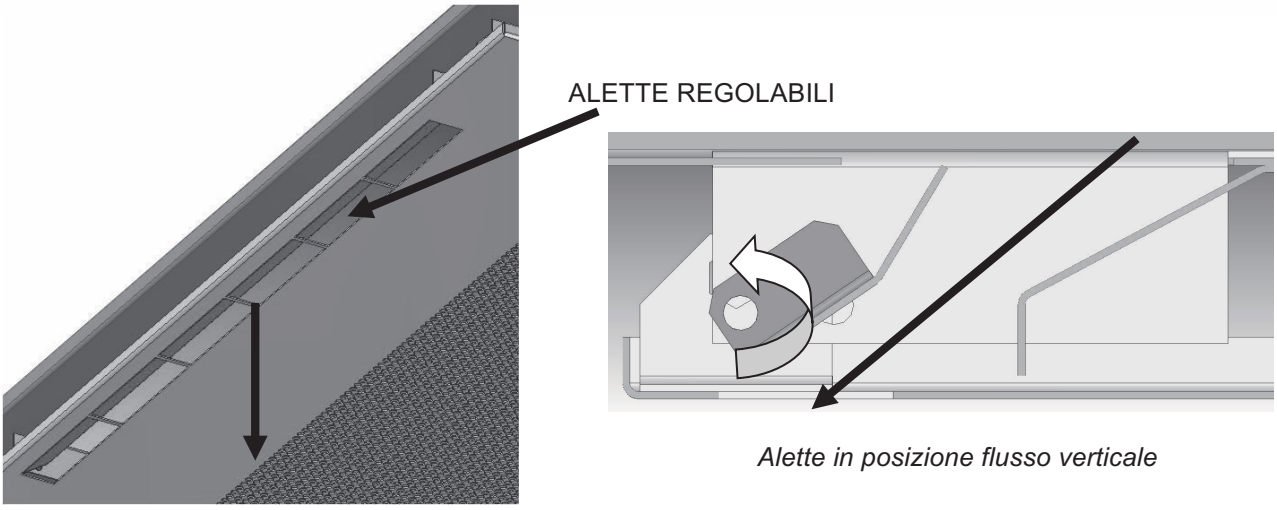
Per regolare la posizione delle alette, esercitare una leggera pressione con le dita della mano, facendole ruotare attorno ai perni.

ALETTE REGOLABILI





Alette in posizione flusso orizzontale

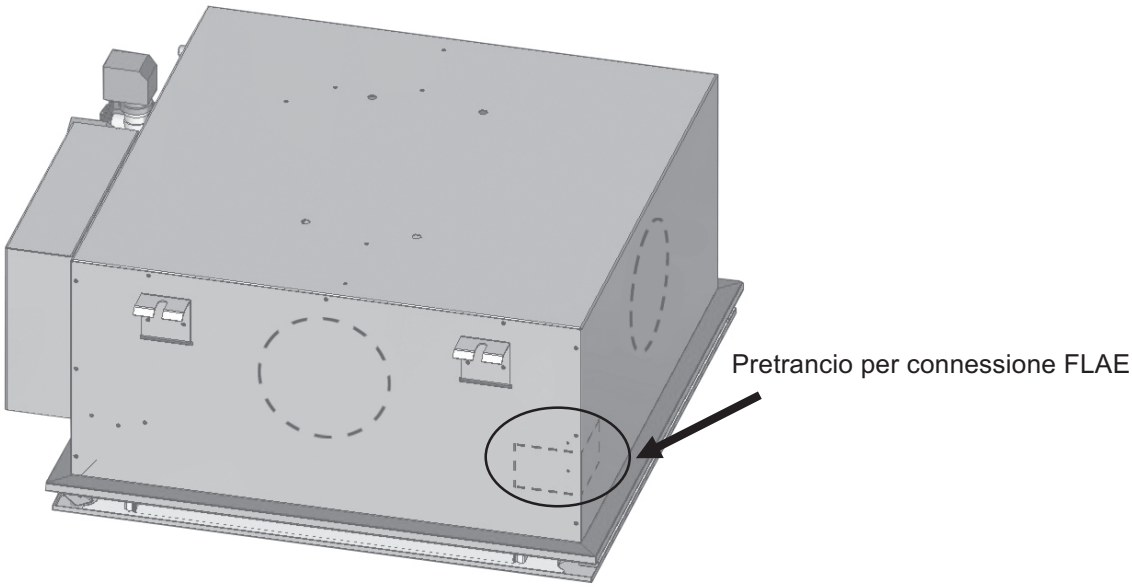


Alette in posizione flusso verticale

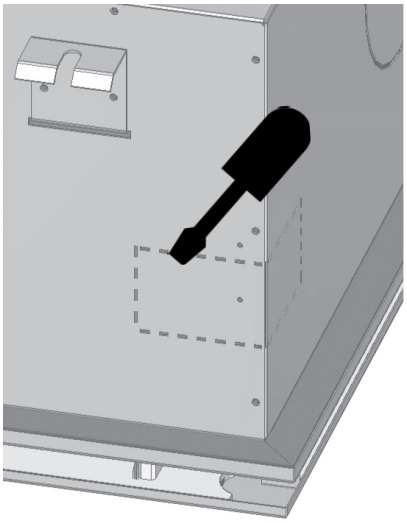
8-INSTALLAZIONE FLAE (Accessorio)

L'accessorio FLAE (flangia presa aria esterna) consente di immettere aria fresca tramite i diffusori d'aria della cassetta. L'aria deve essere pretrattata, filtrata e a temperatura neutra.

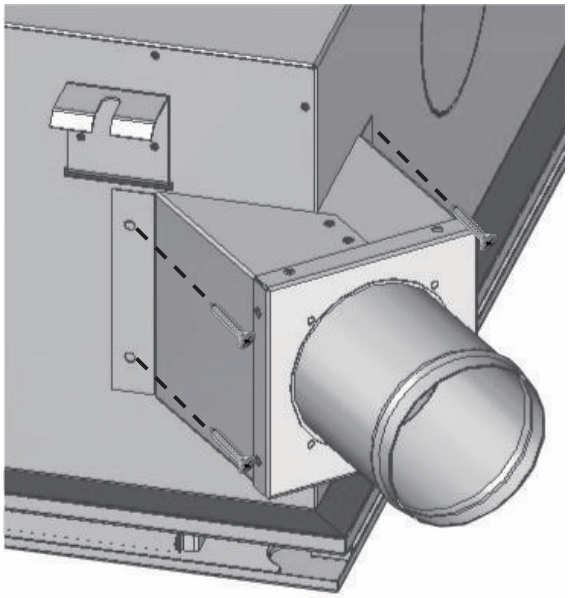
Nella carpenteria della cassetta è ricavato un pretrancio per la connessione della flangia FLAE, questo pretrancio si trova nello spigolo opposto allo scarico condensa (vedi immagine sottostante).



Con l'ausilio di un utensile (cacciavite o altro), rimuovere le due lamiere rettangolari che costituiscono il pretrancio.



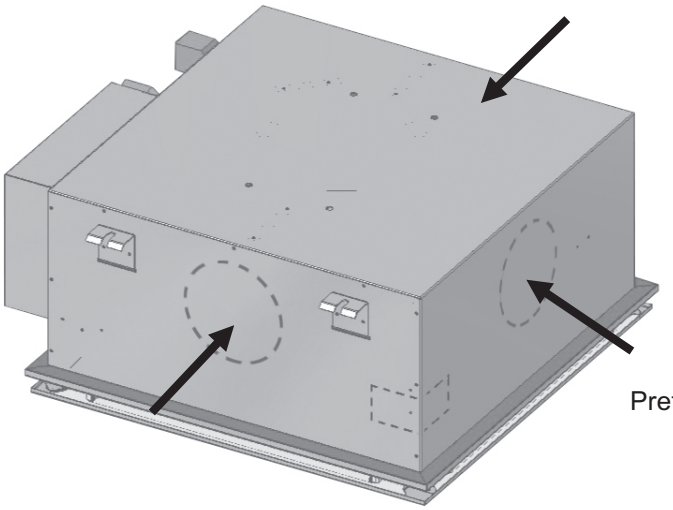
Fissare con quattro viti la flangia FLAE.



9-INSTALLAZIONE FLMA (Accessorio)

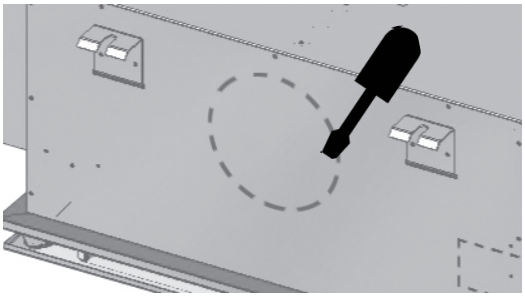
L'accessorio FLAE (flangia di mandata) consente di immettere aria, tramite un canale circolare, anche in altri locali rispetto a dove è installata la cassetta.

Nella carpenteria della cassetta è sono ricavati tre pre-tranci circolari per la connessione della flangia FLME, questi pre-tranci si trovano sui tre lati della cassetta (vedi immagine sottostante).

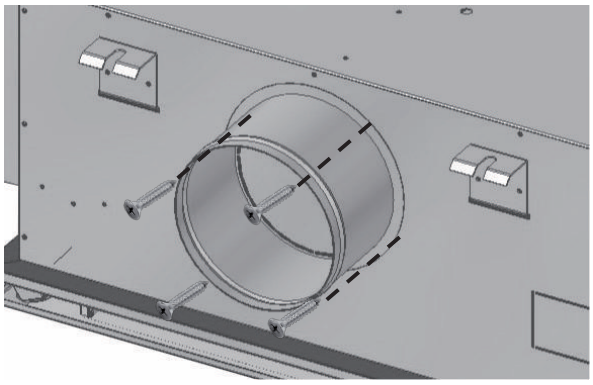


Pretrancio per connessione FLMA

Con l'ausilio di un utensile (cacciavite o altro), rimuovere la lamiera circolare che costituisce uno dei pretranci.



Fissare con quattro viti la flangia FLMA.

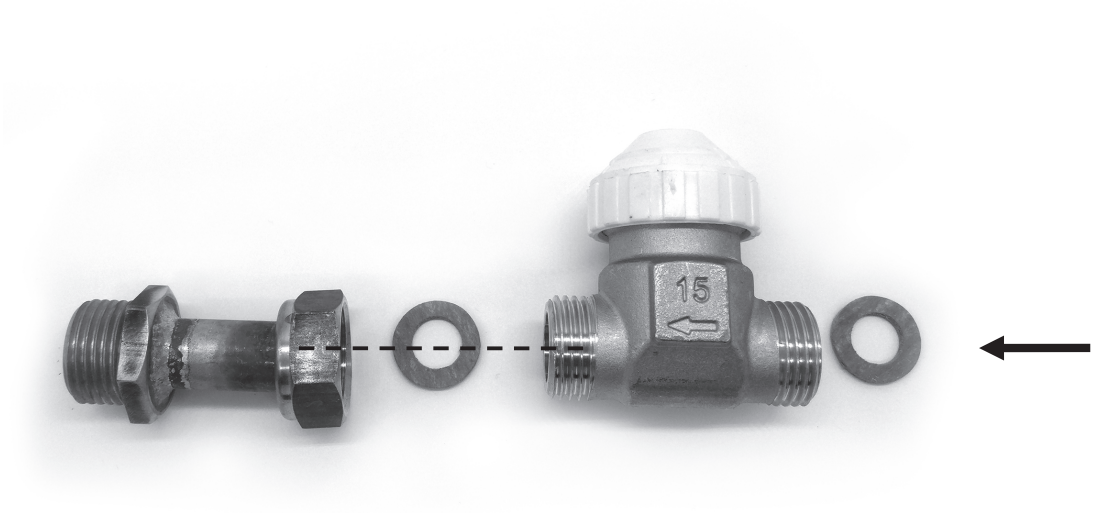


10-INSTALLAZIONE VALVOLE IN KIT (Accessorio)

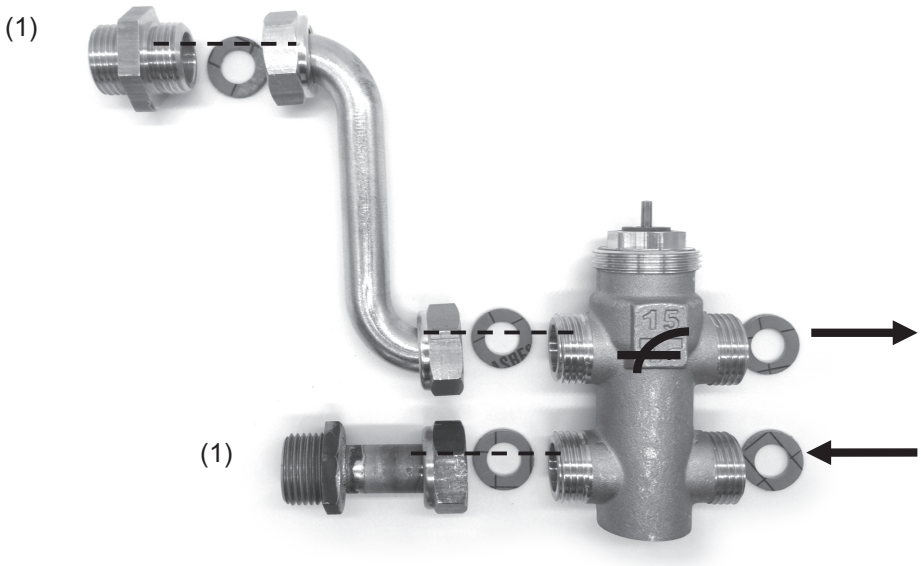
Le valvole fornite in KIT devono essere assemblate alla cassetta come rappresentato nelle figure presenti nel paragrafo 5.

Qui di seguito vengono mostrate le foto dei componenti che compongono il KIT.

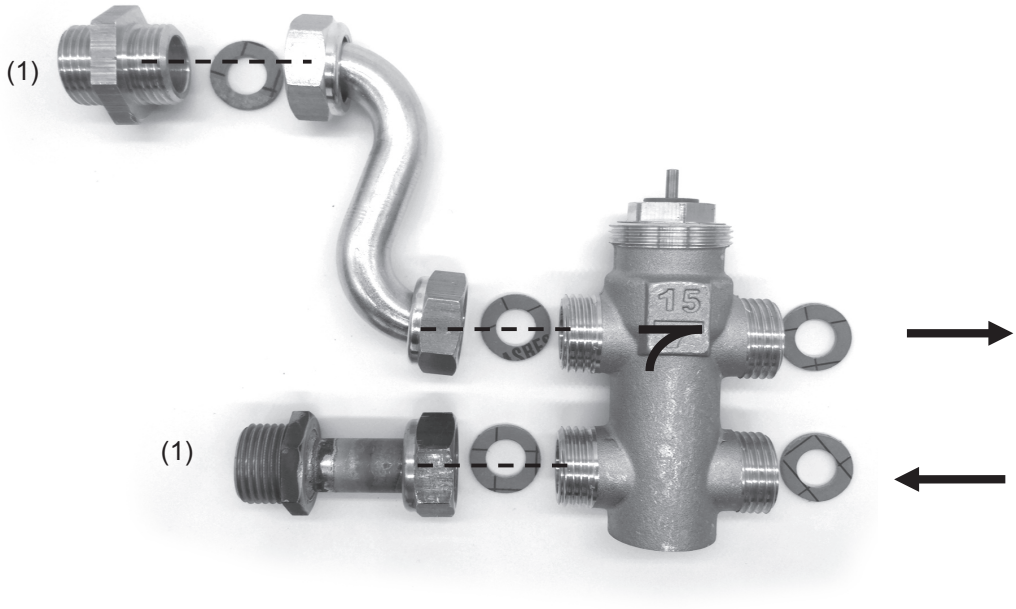
ASSEMBLAGGIO KIT VALVOLE 2 VIE (2 e 4 TUBI)



ASSEMBLAGGIO KIT VALVOLE 3 VIE / 4 PORTE (2 TUBI e 4 TUBI BATTERIA FREDDA)



ASSEMBLAGGIO KIT VALVOLE 3 VIE / 4 PORTE (4 TUBI BATTERIA CALDA)



(1) Avvitare alle connessioni della batteria con opportuno sigillante (es. teflon o canapa)

Dopo aver assemblato il KIT, togliere il cappuccio di protezione della valvola e fissare l'attuatore tramite la ghiera filettata (la forma dell'attuatore può essere diversa da quella raffigurata a seconda della tipologia).



11-CONNESSIONI ELETTRICHE

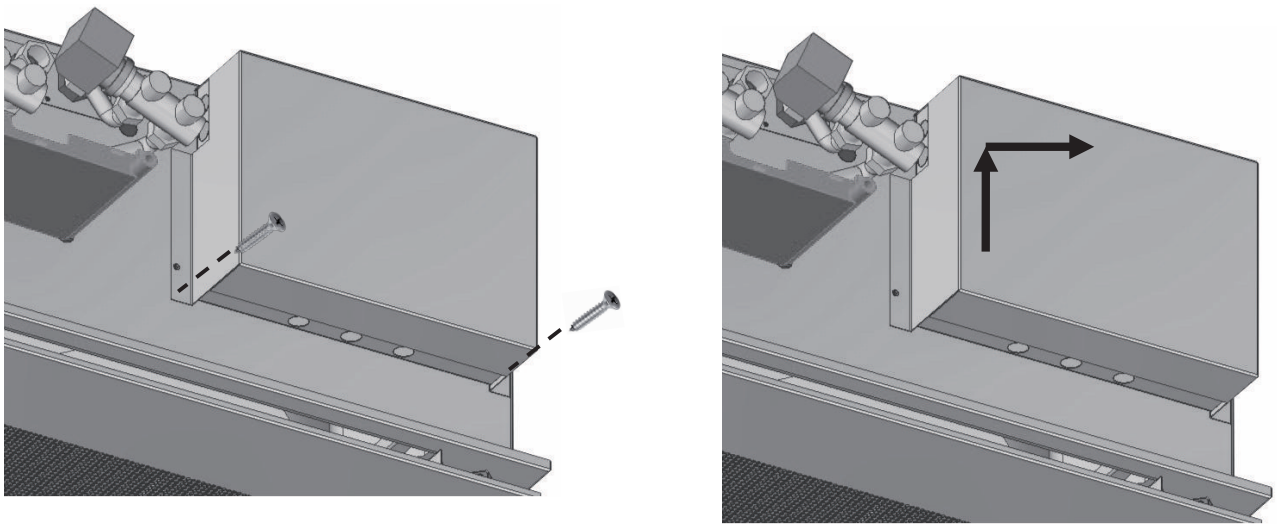
Prevedere un sezionatore manuale nei pressi della macchina per poterla escludere dalla linea elettrica durante le operazioni di manutenzione.
Prevedere un fusibile o interruttore magnetotermico a protezione della macchina.

I cavi di alimentazione devono essere dimensionati tenendo conto dell'assorbimento massimo della macchina, riportato nell'etichetta e nel manuale tecnico, comunque non inferiori a 0,75mmq.

Verificare che la tensione e la frequenza della rete di alimentazione sia 230V – 50Hz.

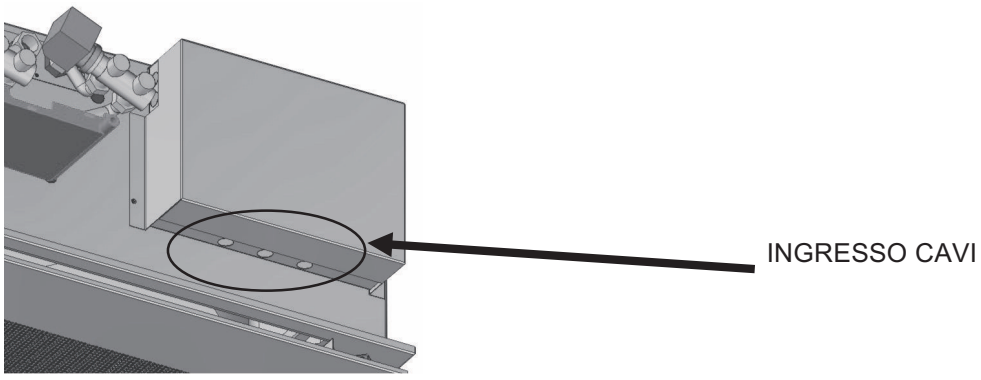
Prima di effettuare qualunque intervento elettrico sulla macchina, assicurarsi che l'alimentazione generale sia disinserita e che non possa essere inserita involontariamente.

Per rimuovere il coperchio del quadro elettrico, svitare le due viti sui fianchi del coperchio. Poi alzare leggermente e rimuovere il coperchio.



Rimozione coperchio quadro elettrico

Per accedere con i cavi all'interno del quadro, utilizzare i passacavi posti nella parte inferiore del quadro.



Passacavi di ingresso nel quadro elettrico

Prima di procedere all'installazione elettrica, consultare lo schema elettrico specifico dell'unità fornito a corredo della macchina.

Dopo aver completato l'installazione elettrica, riposizionare il coperchio del quadro elettrico e fissarlo con le due viti.

12-MANUTENZIONE

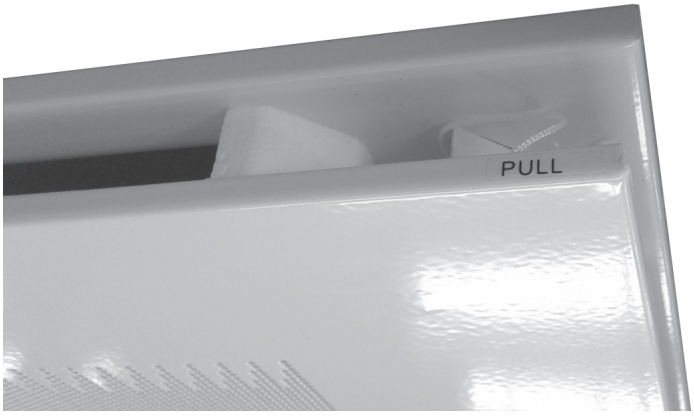
La manutenzione della macchina può essere effettuata solo da personale qualificato e istruito.

Prima di effettuare qualunque intervento di manutenzione sulla macchina, assicurarsi che l'alimentazione generale sia disinserita e che non possa essere inserita involontariamente. Assicurarsi che il motore sia fermo prima di aprire il pannello della cassetta.

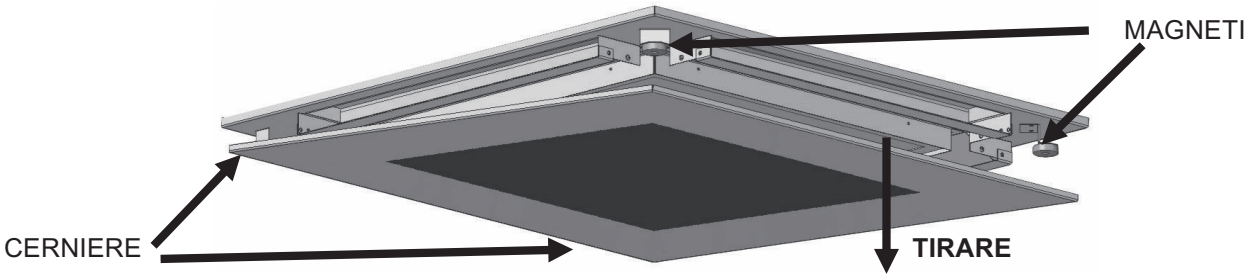
Il motore, la batteria e la pompa di scarico non necessitano di manutenzione ordinaria. Il filtro invece richiede una pulizia periodica.

12.1-Filtro

Il filtro deve essere periodicamente pulito, ogni 6 mesi o più spesso se l'ambiente è polveroso. Può essere pulito con l'aspirapolvere o sbattuto lievemente. Per accedere il filtro tirare verso il basso dolcemente il pannello frontale, per sganciare i magneti di fissaggio. Tirare soltanto nei due angoli (massimo 5cm dal bordo) in corrispondenza delle due etichette "PULL"

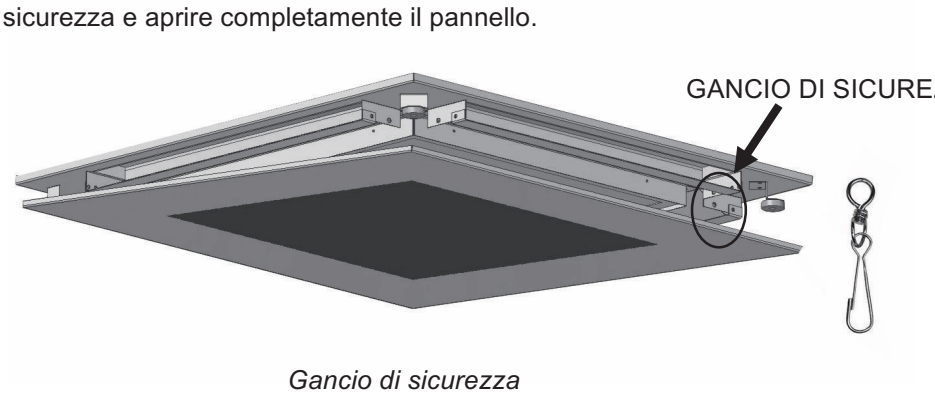


Punti di apertura pannello



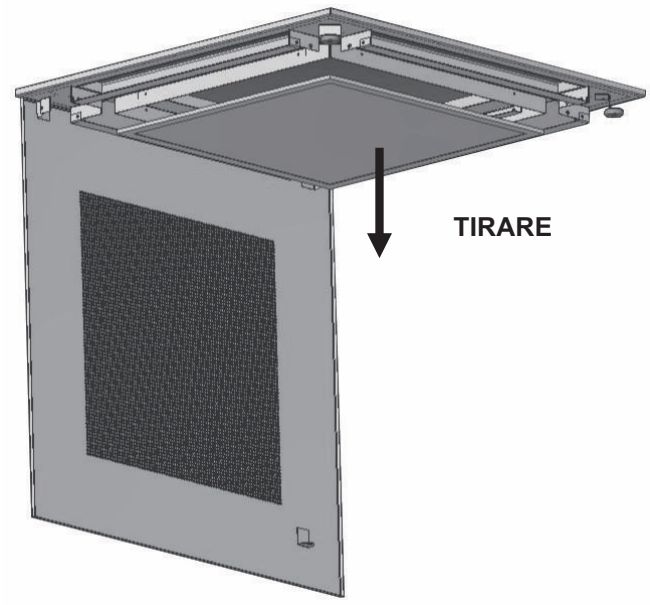
Apertura pannello

Sganciare il gancio di sicurezza e aprire completamente il pannello.



Gancio di sicurezza

Tirare verso il basso dolcemente il filtro per sganciarlo dai magneti.

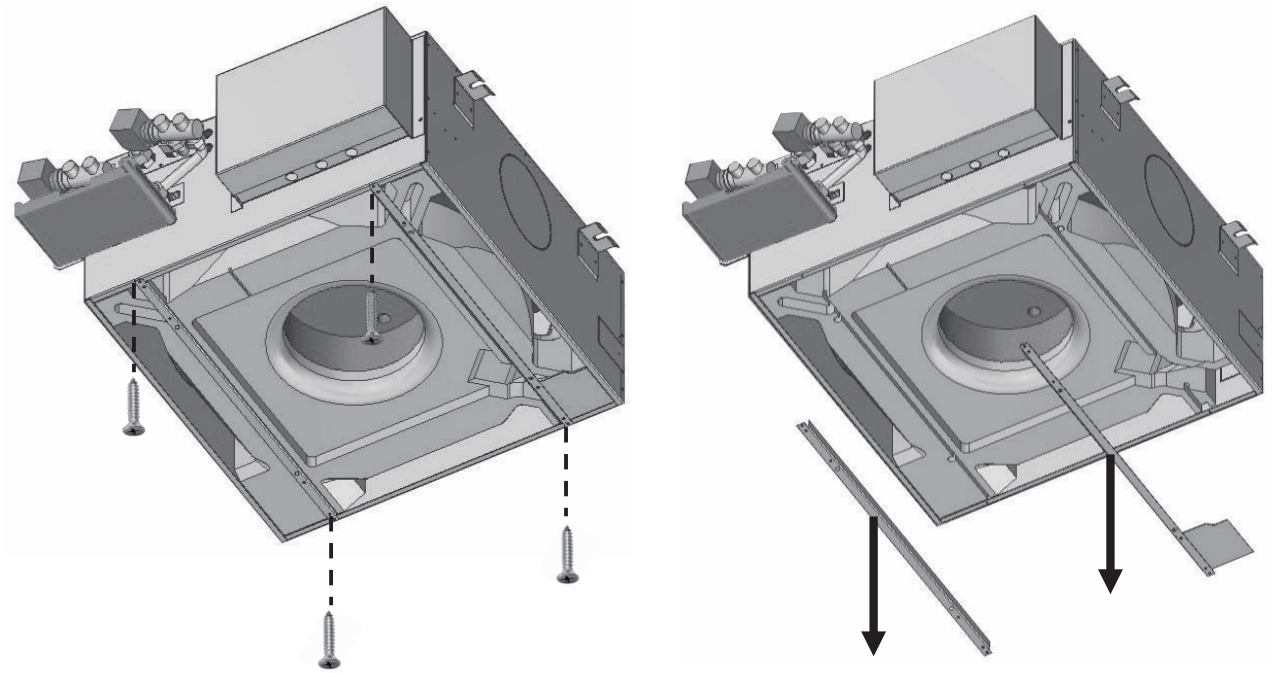


Rimozione filtro

12.2-Gruppo pompa

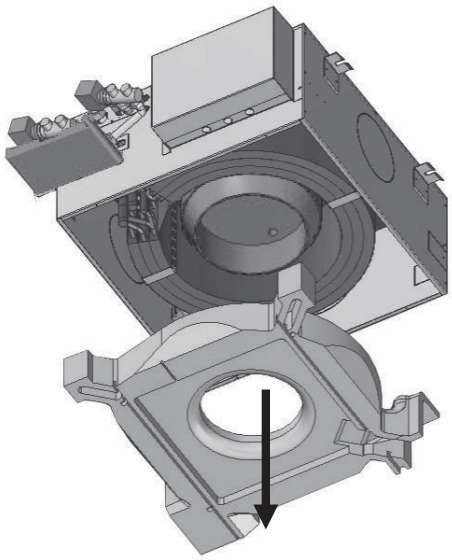
Per poter accedere ai componenti interni (gruppo pompa, ventilatore), occorre prima rimuovere il pannello frontale. Per eseguire questa operazione, seguire in ordine inverso la procedura descritta al paragrafo 5.

Poi è necessario rimuovere la vaschetta di polistirolo. Per prima cosa, rimuovere le quattro viti autofilettanti che fissano le barre trasversali e rimuovere le barre.



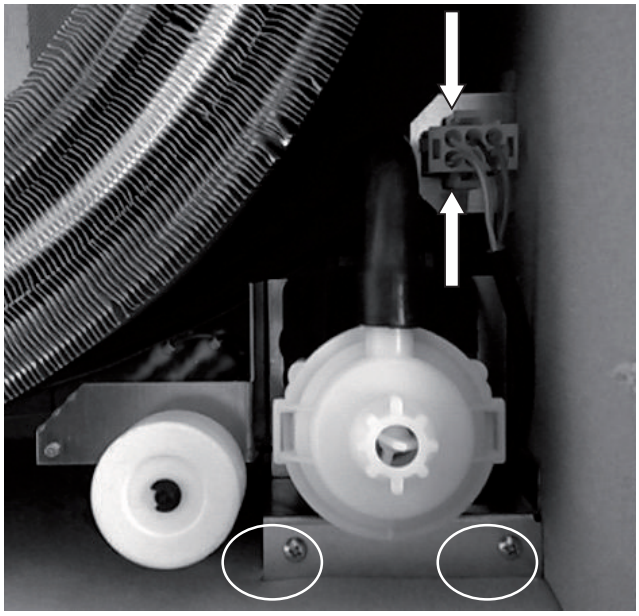
Rimozione barre supporto vaschetta

Rimuovere la vaschetta di polistirolo, sfilandola dolcemente per non danneggiarla. Fare attenzione a non rovesciare la vaschetta perché all'interno della vaschetta può essere presente acqua.



Rimozione vaschetta

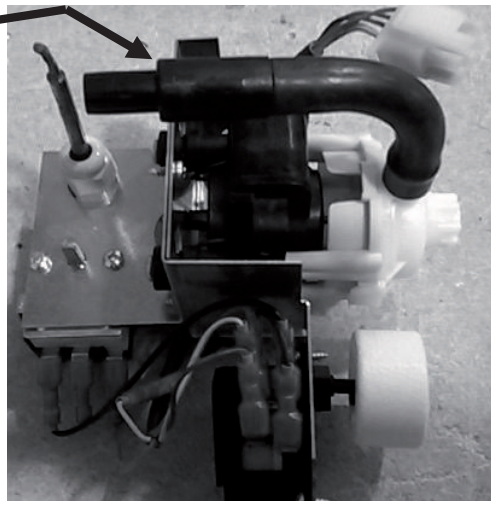
Per rimuovere il gruppo pompa, sganciare il connettore dal proprio supporto, esercitando una pressione con le dita come indicato dalle frecce. Poi svitare le due viti autofilettanti cerchiate in figura.



Rimozione gruppo pompa

Sfilare il gruppo pompa e scollegare il tubo di gomma, in modo che la valvola di ritegno rimanga solidale al gruppo pompa, che si presenta come nell'immagine sottostante.

VALVOLA DI RITEGNO



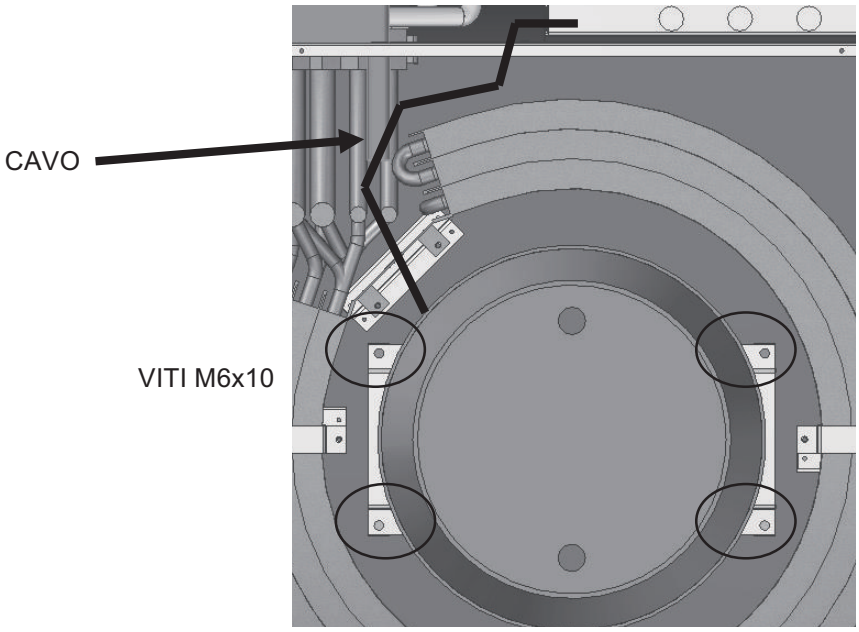
Gruppo pompa

Per rimontare il gruppo pompa, eseguire al contrario i passi precedenti.

12.3-Ventilatore

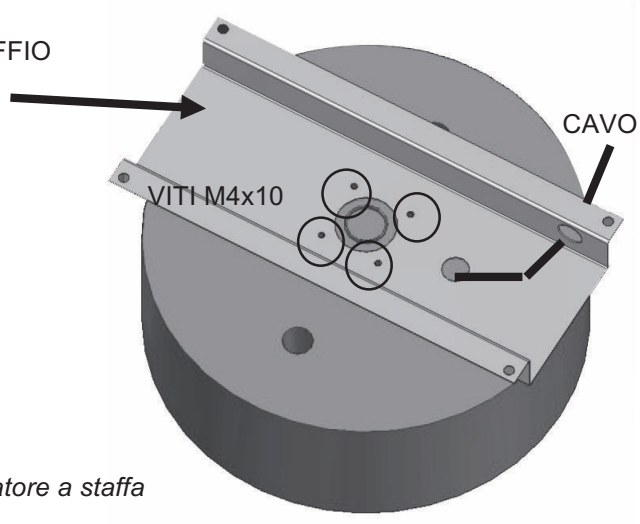
Per rimuovere il ventilatore, è necessario prima rimuovere il pannello frontale e la vaschetta di polistirolo come descritto al precedente paragrafo 8.2.

Scollegare il cavo o i cavi del ventilatore dai morsetti del quadro elettrico. Svitare le quattro viti M6x10 a testa esagonale che fissano la staffa di supporto motore al fondo della cassetta.



Viti fissaggio staffa ventilatore

Rimuovere il blocco ventilatore-staffa metallica dalla cassetta, sfilando il cavo all'interno dei passacavi presenti nella cassetta. Svitare le quattro viti M4x10 che fissano il ventilatore alla staffa di fissaggio, sfilando il cavo dai passacavi della staffa.



Viti fissaggio ventilatore a staffa

ATTENZIONE : durante il rimontaggio, assicurarsi che le quattro viti M4x10 non siano in battuta in fondo al foro filettato(eventualmente aggiungere rondella)

Dopo aver sostituito il ventilatore, rimontare tutti i componenti eseguendo le operazioni precedenti in ordine contrario.

13-RICERCA DEI GUASTI

Anomalia	Possibili guasti	Rimedio
Il ventilatore non gira	Non c'è corrente	Controllare l'interruttore/fusibile generale
	Il termostato è danneggiato	Controllare se arriva corrente ai morsetti del ventilatore (e/o segnale 0-10V per EC)
	I cavi non sono collegati	Controllare la realizzazione di tutti i collegamenti elettrici previsti dallo schema
	Condensatore rotto	Sostituire il condensatore (per motore AC)
Flusso d'aria insufficiente	Filtro sporco	Pulire o sostituire il filtro
	Velocità selezionata bassa	Selezionare una velocità superiore (max o med)
Ventilatore rumoroso	Ventilatore danneggiato	Controllare visivamente che il ventilatore sia integro
	Ventilatore allentato	Controllare che il ventilatore sia fissato fermamente al fondo della cassetta
	Velocità selezionata alta	Selezionare una velocitò inferiore (min o med)
In estate esce aria calda o in inverno esce aria fredda	Acqua troppo calda	Controllare che l'acqua in ingresso sia inferiore a 10°C in estate o superiore a 40°C in inverno.
	Portata acqua bassa	Controllare che il dT tra acqua in ingresso e uscita sia al massimo 7K
	Valvola chiusa	Controllare che tutte le valvole manuali di intercettazione siano aperte
	Pompa rotta	Il galleggiante ha chiuso la valvola per allarme pompa
	Attuatore valvola rotto	Controllare che l'attuatore abbia aperto la valvola
	Aria nella batteria	Sfiatare la batteria e le tubazioni
Condensa sul pannello	Acqua troppo fredda	Alzare la temperatura d'ingresso dell'acqua
	Velocità troppo bassa	Aumentare la velocità del ventilatore (med o max)
Gocciolamento dalla vaschetta	Scarico condensa intasato	Controllare il deflusso del tubo di scarico
	Vaschetta in contropendenza	Controllare che la vaschetta sia in piano o inclinata leggermente verso lo scarico
	Galleggiante rotto	Il galleggiante non aziona la pompa
	Pompa rotta	La pompa non funziona o è sporca (intasata)
	Valvola di ritegno bloccata	La valvola di ritegno impedisce il passaggio dell'acqua
	Tubi dell'acqua non isolati	Isolare tutti i tubi dell'acqua refrigerata
	Guarnizioni difettose	Controllare le guarnizioni delle connessioni dei tubi
	Vaschetta sporca	Pulire la vaschetta per consentire il normale deflusso della condensa

14-SMALTIMENTO

Alla fine del suo servizio, l'unità dovrà essere smaltita in osservanza delle normative locali sullo smaltimento dei rifiuti. I principali materiali presenti sono: rame, alluminio, acciaio, polistirolo, plastica.

NOTE:

Aertesi srl si riserva la facoltà di apportare in qualsiasi momento tutte le modifiche ritenute necessarie per il miglioramento del prodotto con eventuale modifica dei relativi dati tecnici.

AER.MIU.BRE.I.006.05/2018

Aertesi

MADE IN ITALY

something different

Aertesi srl
viale della tecnica, 6/a
35026 Conselve (PD) ITALY

t. +39.049.9501109
f. +39.049.9500823

www.aertesi.com
info@aertesi.com

ICIM
UNI EN ISO 9001:2008
SISTEMA DI GESTIONE CERTIFICATO