



# MANUALE INSTALLAZIONE E UTENTE

**Daikin Altherma  
Ventilconvettore**

FWXT10AATV3(C)  
FWXT15AATV3(C)  
FWXT20AATV3(C)

*Desideriamo innanzitutto ringraziarvi di avere deciso di accordare la vostra preferenza ad un apparecchio di nostra produzione.*

*Come potrete rendervi conto avete effettuato una scelta vincente in quanto avete acquistato un prodotto che rappresenta lo stato dell'Arte nella tecnologia della climatizzazione domestica.*

*Mettendo in atto i suggerimenti che sono contenuti in questo manuale, grazie al prodotto che avete acquistato, potrete fruire senza problemi di condizioni ambientali ottimali con il minor investimento in termini energetici.*

*Daikin Europe N.V.*

## Conformità

Questa unità è conforme alle direttive Europee:

- Bassa tensione 2014/35/UE;
- Compatibilità elettromagnetica 2014/30/UE;

## Simbologia

I pittogrammi riportati nel seguente capitolo consentono di fornire rapidamente ed in modo univoco informazioni

necessarie alla corretta utilizzazione della macchina in condizioni di sicurezza.

## Pittogrammi redazionali

### **U** Utente

- Contrassegna le pagine nelle quali sono contenute istruzioni o informazioni destinate all'utente.

### **I** Installatore

- Contrassegna le pagine nelle quali sono contenute istruzioni o informazioni destinate all'installatore.

### **S** Service

- Contrassegna le pagine nelle quali sono contenute istruzioni o informazioni destinate all'installatore SERVIZIO ASSISTENZA TECNICA CLIENTI.

## Pittogrammi relativi alla sicurezza

### **⚠** Avvertenza

- Che l'operazione descritta presenta, se non effettuata nel rispetto delle normative di sicurezza, il rischio di subire danni fisici.

### **⚠** Tensione elettrica pericolosa

- Segnala al personale interessato che l'operazione descritta presenta, se non effettuata nel rispetto delle normative di sicurezza, il rischio di subire uno shock elettrico.

### **⚠** Pericolo di forte calore

- Delle normative di sicurezza, il rischio di subire bruciate per contatto con componenti con elevata temperatura.

### **⊘** Divieto

- Contrassegna azioni che non si devono assolutamente fare.

## Indice generale

|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| <b>1</b> | <b>GENERALE</b>   |           |
| 1.1      | Avvertenze generali .....   | 5         |
| 1.2      | Regole fondamentali di sicurezza .....  | 6         |
| 1.3      | Gamma prodotti .....  | 7         |
| 1.4      | Caratteristiche tecniche nominali .....                                       | 7         |
| 1.5      | Dimensioni d'ingombro filomuro .....  | 8         |
| 1.6      | Dimensioni e pesi in trasporto .....  | 8         |
| <b>2</b> | <b>INSTALLAZIONE</b>  | <b>9</b>  |
| 2.1      | Posizionamento dell'unità .....   | 9         |
| 2.2      | Modalità d'installazione .....  | 9         |
| 2.3      | Distanze minime di installazione .....  | 9         |
| 2.4      | Apertura parti estetiche per installazione apparecchio e collegamenti .....   | 10        |
| 2.5      | Installazione a parete alta .....   | 12        |
| 2.6      | Dima di installazione quotata .....   | 14        |
| 2.7      | Collegamenti idraulici .....  | 16        |
| 2.8      | Scarico condensa .....  | 18        |
| 2.9      | Riempimento impianto .....  | 19        |
| 2.10     | Evacuazione dell'aria durante il riempimento dell'impianto .....              | 19        |
| 2.11     | Collegamenti elettrici .....  | 20        |
| <b>3</b> | <b>INSTALLAZIONE E COLLEGAMENTO COMANDI</b>                                   | <b>21</b> |
| 3.1      | Connessioni scheda con TOUCHPAD E TELECOMANDO .....                           | 21        |
| 3.2      | Connessioni per collegamento con comandi remoti .....                         | 22        |
| <b>4</b> | <b>ISTRUZIONI D'USO CON TUCHPAD E TELECOMANDO</b>                             | <b>26</b> |
| 4.1      | Avvertenze .....  | 26        |
| 4.2      | Gestione dell'apparecchio con il display touch screen ed il telecomando ..... | 26        |
| 4.3      | Descrizione del funzionamento .....   | 27        |
| 4.4      | Diagnosi degli inconvenienti .....  | 29        |
| <b>5</b> | <b>ISTRUZIONI D'USO CON PANNELLO REMOTO A MURO EKWHCTRL1</b>                  | <b>30</b> |
| 5.1      | Pannello comandi a muro elettronico con sonda ambiente .....                  | 30        |
| 5.2      | Display .....   | 30        |
| 5.3      | Funzione dei tasti .....  | 30        |
| 5.4      | Accensione generale .....   | 31        |
| 5.5      | Attivazione .....   | 31        |
| 5.6      | Impostazione modo di funzionamento riscaldamento / raffrescamento .....       | 31        |
| 5.7      | Stand By .....  | 31        |
| 5.8      | Selezione della temperatura ambiente .....                                    | 31        |
| 5.9      | Funzionamento automatico .....  | 32        |
| 5.10     | Funzionamento silenzioso .....  | 32        |
| 5.11     | Funzionamento notturno .....  | 32        |
| 5.12     | Funzionamento alla massima velocità di ventilazione .....                     | 32        |
| 5.13     | Blocco tasti .....  | 32        |
| 5.14     | Riduzione luminosità minima .....   | 32        |

|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| 5.15     | Disattivazione .....  | 33        |
| 5.16     | Regolazione offset sonda temperatura ambiente.....                                | 33        |
| 5.17     | Spegnimento per lunghi periodi.....   | 33        |
| 5.18     | Segnalazioni d'errore .....   | 33        |
| 5.19     | Scheda elettronica a modulazione continua per collegamento termostato remoto..... | 34        |
| 5.20     | Segnalazioni del LED (rif. A).....  | 34        |
| <b>6</b> | <b>MANUTENZIONE ORDINARIA</b>   | <b>35</b> |
| 6.1      | Manutenzione .....  | 35        |
| 6.2      | Pulizia esterna .....   | 35        |
| 6.3      | Pulizia filtro aspirazione aria .....   | 36        |
| 6.4      | Consigli per il risparmio energetico .....  | 37        |
| <b>7</b> | <b>ANOMALIE E RIMEDI</b>  | <b>38</b> |
| 7.1      | Tabella delle anomalie e dei rimedi .....   | 38        |

## GENERALE

### 1.1 Avvertenze generali

- ⚠ Dopo aver tolto l'imballo assicurarsi dell'integrità e della completezza del contenuto. In caso di non rispondenza rivolgersi all'Agenzia di zona che ha venduto l'apparecchio.
- ⚠ L'installazione degli apparecchi deve essere effettuata da impresa abilitata che a fine lavoro rilasci al responsabile dell'impianto una dichiarazione di conformità in ottemperanza alle Norme vigenti ed alle indicazioni fornite nel libretto d'istruzione a corredo dell'apparecchio.
- ⚠ Questi apparecchi sono stati realizzati per il condizionamento e/o il riscaldamento degli ambienti e dovranno essere destinati a questo uso compatibilmente con le loro caratteristiche prestazionali.  
È esclusa qualsiasi responsabilità contrattuale ed extracontrattuale per danni causati a persone, animali o cose, da errori di installazione, di regolazione e di manutenzione o da usi impropri.
- ⚠ In caso di fuoriuscite di acqua, posizionare l'interruttore generale dell'impianto su "spento" e chiudere i rubinetti dell'acqua.  
Chiamare, con sollecitudine, il Servizio Tecnico di Assistenza autorizzato, oppure personale professionalmente qualificato e non intervenire personalmente sull'apparecchio.
- ⚠ Il non utilizzo dell'apparecchio per un lungo periodo comporta l'effettuazione delle seguenti operazioni:
  - Posizionare l'interruttore generale dell'impianto su "spento"
  - Chiudere i rubinetti dell'acqua
  - Se c'è pericolo di gelo, accertarsi che l'impianto sia stato addizionato con del liquido antigelo, altrimenti vuotare l'impianto.
- ⚠ Una temperatura troppo bassa o troppo alta è dannosa alla salute e costituisce un inutile spreco di energia.  
Evitare il contatto diretto con il flusso dell'aria per un periodo prolungato.
- ⚠ Evitare che il locale rimanga chiuso a lungo. Periodicamente aprire le finestre per assicurare un corretto ricambio d'aria.
- ⚠ Questo libretto d'istruzione è parte integrante dell'apparecchio e di conseguenza deve essere conservato con cura e dovrà SEMPRE accompagnare l'apparecchio anche in caso di sua cessione ad altro proprietario o utente oppure di un trasferimento su un altro impianto. In caso di suo danneggiamento o smarrimento richiederne un altro esemplare al Servizio Tecnico di Assistenza di zona.
- ⚠ Gli interventi di riparazione o manutenzione devono essere eseguiti dal Servizio Tecnico di Assistenza o da personale qualificato secondo quanto previsto dal presente libretto. Non modificare o manomettere l'apparecchio in quanto si possono creare situazioni di pericolo ed il costruttore dell'apparecchio non sarà responsabile di eventuali danni provocati.
- ⚠ Prestare molta attenzione al contatto, pericolo scottature.

## 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 quali:
- ⊖ È vietato l'uso dell'apparecchio ai bambini e alle persone inabili non assistite.
- ⊖ È vietato toccare l'apparecchio se si è 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.
- ⊖ È vietato salire con i piedi sull'apparecchio e/o appoggiarvi qualsiasi tipo di oggetto.
- ⊖ L'apparecchio può raggiungere temperature, sui componenti esterni, superiori ai 70 °C.

### 1.3 Gamma prodotti

I ventilconvettori della gamma **Daikin** vengono prodotti nella versione FWXT per installazione a parete in alto. Il terminale viene realizzato in tre taglie di diverse prestazioni e dimensioni, tutte con configurazione a due tubi.

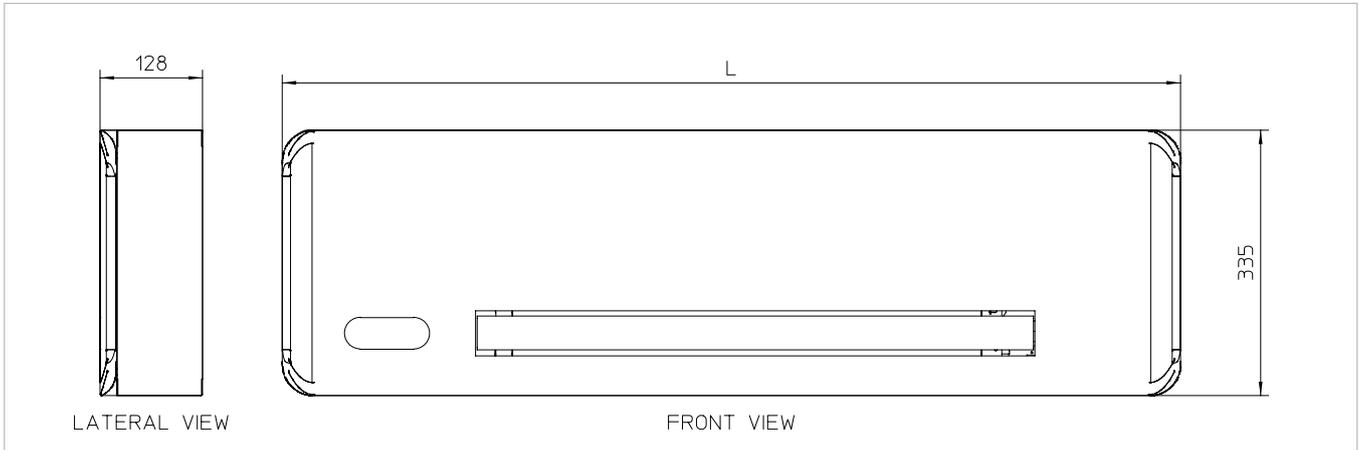
### 1.4 Caratteristiche tecniche nominali

| <b>DATI TECNICI (DC)</b>                        |         |               |               |               |
|---|---------|---------------|---------------|---------------|
| <b>FWXT</b>                                     |         | <b>10ATV3</b> | <b>15ATV3</b> | <b>20ATV3</b> |
| Contenuto acqua batteria                        | L       | 0,54          | 0,74          | 0,93          |
| Pressione massima esercizio                     | bar     | 10            | 10            | 10            |
| Massima temperatura ingresso acqua              | °C      | 80            | 80            | 80            |
| Minima temperatura ingresso acqua               | °C      | 4             | 4             | 4             |
| Attacchi idraulici                              | "       | Eurokonus 3/4 | Eurokonus 3/4 | Eurokonus 3/4 |
| Tensione di alimentazione                       | V/ph/Hz | 230/1/50      | 230/1/50      | 230/1/50      |
| Potenza massima assorbita alla massima velocità | W       | 17,6          | 19,8          | 26,5          |
| Potenza massima assorbita alla minima velocità  | W       | 4,8           | 5,1           | 5,8           |
| Lunghezza                                       | mm      | 902           | 1.102         | 1.302         |
| Altezza   | mm      | 318           | 318           | 318           |
| Profondità                                      | mm      | 128           | 128           | 128           |
| Peso  | kg      | 14            | 16            | 19            |

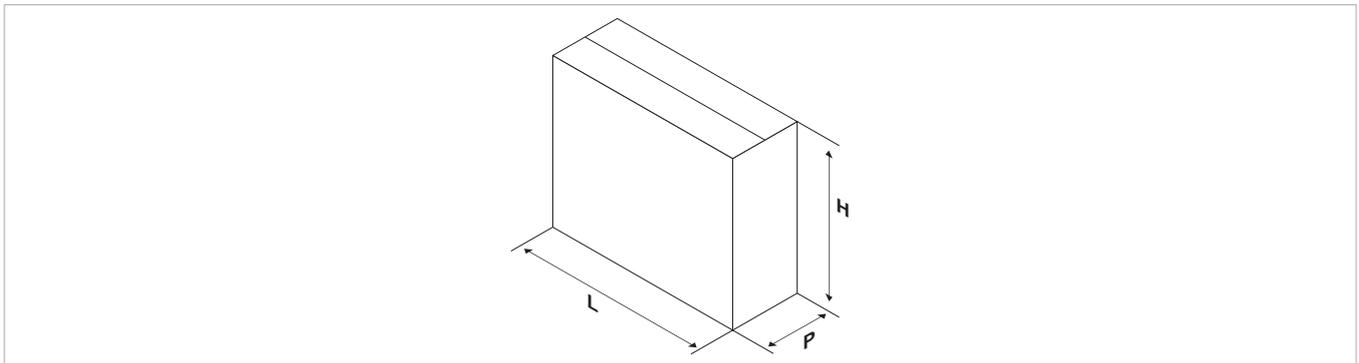
**1.5 Dimensioni d'ingombro filomuro**

| FWXT              | U.M. | 10ATV3 | 15ATV3 | 20ATV3 |
|-------------------|------|--------|--------|--------|
| <b>Dimensioni</b> |      |        |        |        |
| L                 | mm   | 927    | 1.127  | 1.327  |

**FWXT**



**1.6 Dimensioni e pesi in trasporto**



| Imballo           | M.E. | 10ATV3 | 15ATV3 | 20ATV3 |
|-------------------|------|--------|--------|--------|
| <b>Dimensioni</b> |      |        |        |        |
| Peso              | kg   | 15     | 17     | 20     |
| L                 | mm   | 1.035  | 1.235  | 1.435  |
| H                 | mm   | 490    | 490    | 490    |
| P                 | mm   | 213    | 213    | 213    |

## INSTALLAZIONE

### 2.1 Posizionamento dell'unità

Il ventilconvettore **Daikin** FWXT può essere installato solo in posizione alta a parete, ad altezza minima di 2 m.

- ⚠ Evitare l'installazione dell'unità in prossimità di:
- posizioni soggette all'esposizione diretta dei raggi solari;
  - in prossimità di fonti di calore;
  - in ambienti umidi e zone con probabile contatto con l'acqua;
  - in ambienti con vapori d'olio;
  - in ambienti sottoposti ad alte frequenze.

- ⚠ Accertarsi che:
- la parete su cui si intende installare l'unità abbia una

struttura e una portata adeguata;

- la zona della parete interessata non sia percorsa da tubazioni o linee elettriche;
- la parete interessata sia perfettamente in piano;
- sia presente un'area libera da ostacoli che potrebbero compromettere la circolazione dell'aria in ingresso ed uscita;
- la parete di installazione sia possibilmente una parete di perimetro esterno per consentire lo scarico della condensa all'esterno;
- il flusso dell'aria non sia rivolto direttamente verso le persone.

### 2.2 Modalità d'installazione

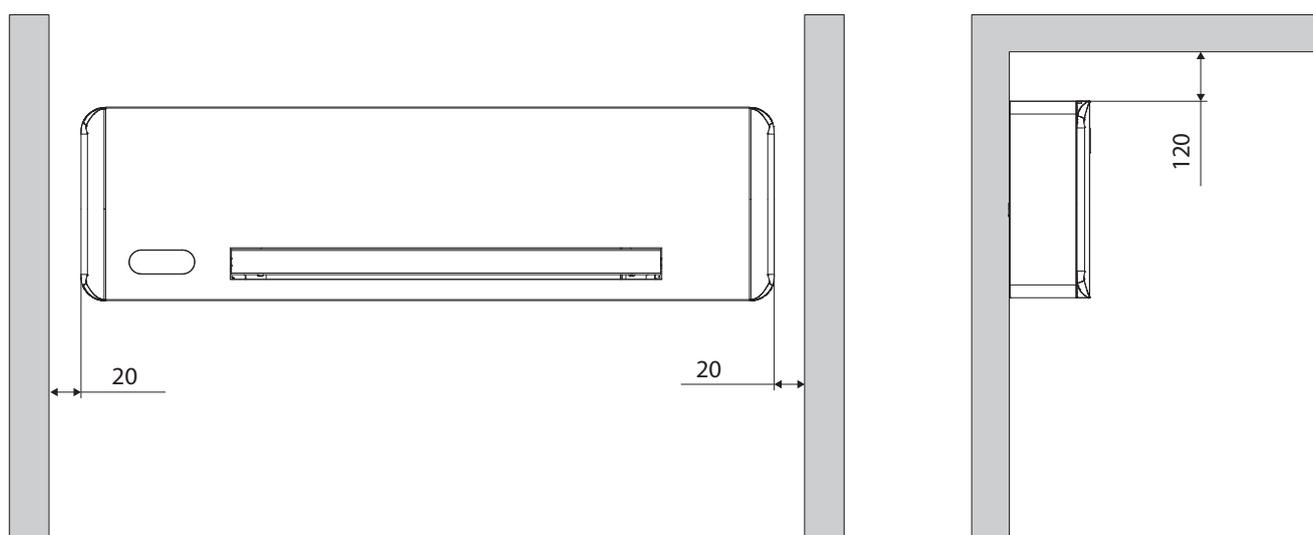
Le seguenti descrizioni sulle varie fasi di montaggio ed i relativi disegni fanno riferimento ad una versione di macchina con attacchi a destra.

Per ottenere una buona riuscita dell'installazione e prestazioni di funzionamento ottimali, seguire attentamente quanto indicato nel presente manuale.

La mancata applicazione delle norme indicate, che può causare mal funzionamenti delle apparecchiature, sollevano la nostra ditta da ogni forma di garanzia e da eventuali danni causati a persone, animali o cose.

### 2.3 Distanze minime di installazione

Nella figura sono indicate le distanze minime di montaggio del ventilconvettore da pareti e mobili presenti nell'ambiente.

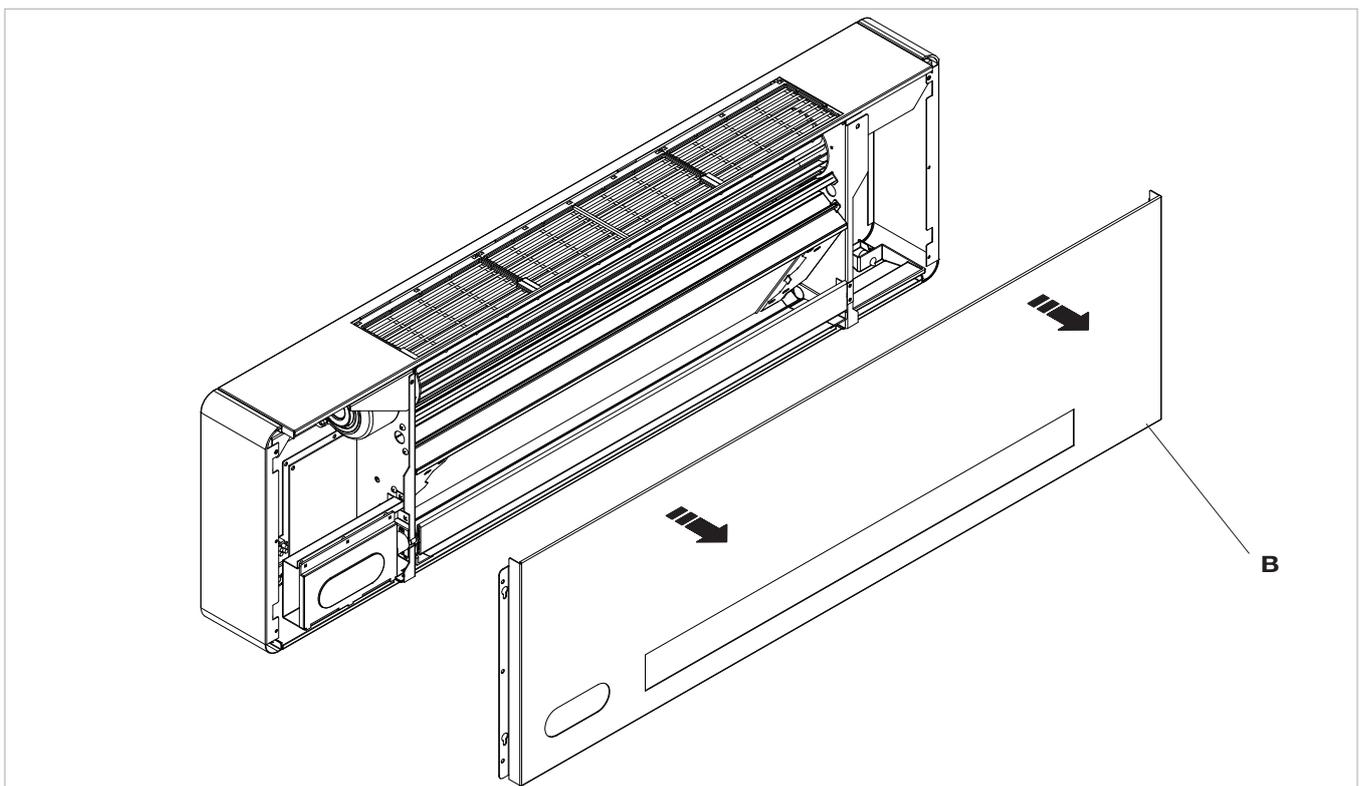
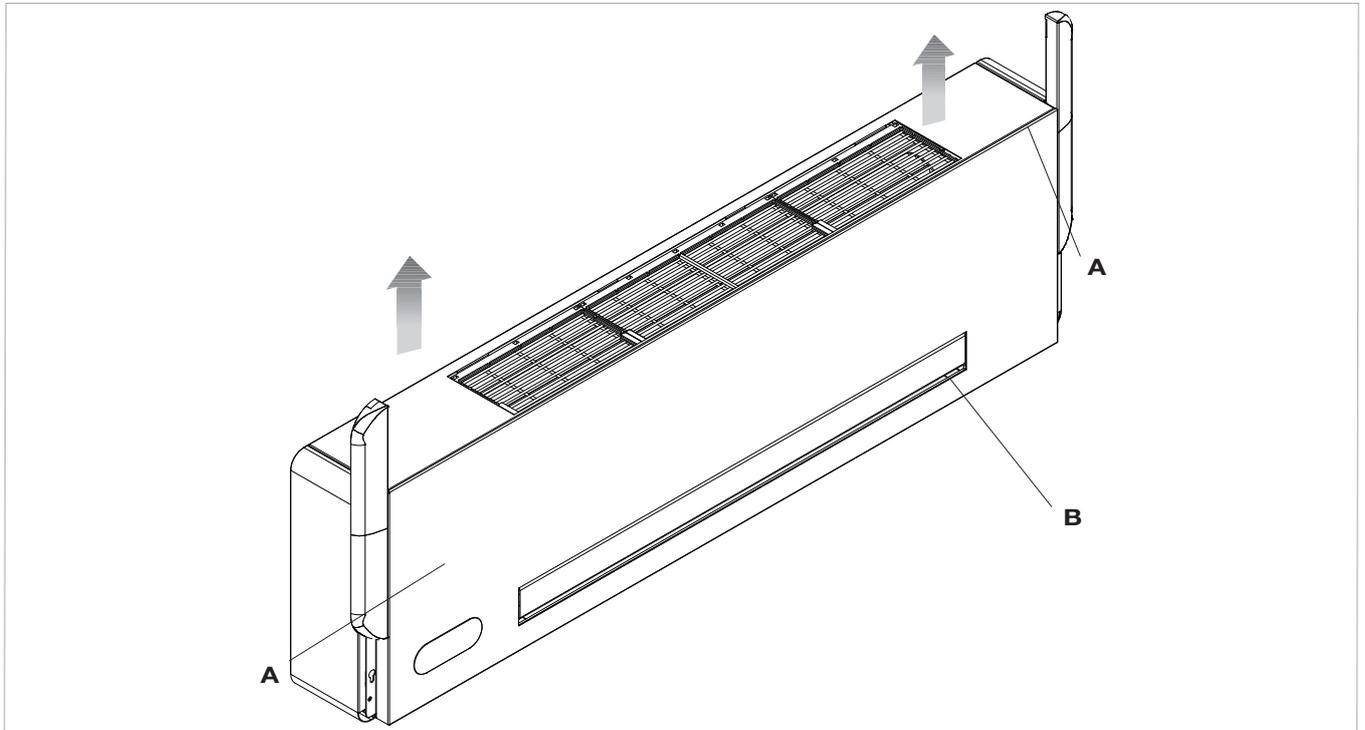


**2.4 Apertura parti estetiche per installazione apparecchio e collegamenti**

- Rimuovere i fianchetti sfilandoli verso l'alto come in figura sotto;
- rimuovere le 6 viti a testa esagonale presenti ai lati del pannello frontale;
- rimuovere il pannello frontale estetico come in figura;

|          |                            |
|----------|----------------------------|
| <b>A</b> | fianchetti                 |
| <b>B</b> | pannello frontale estetico |

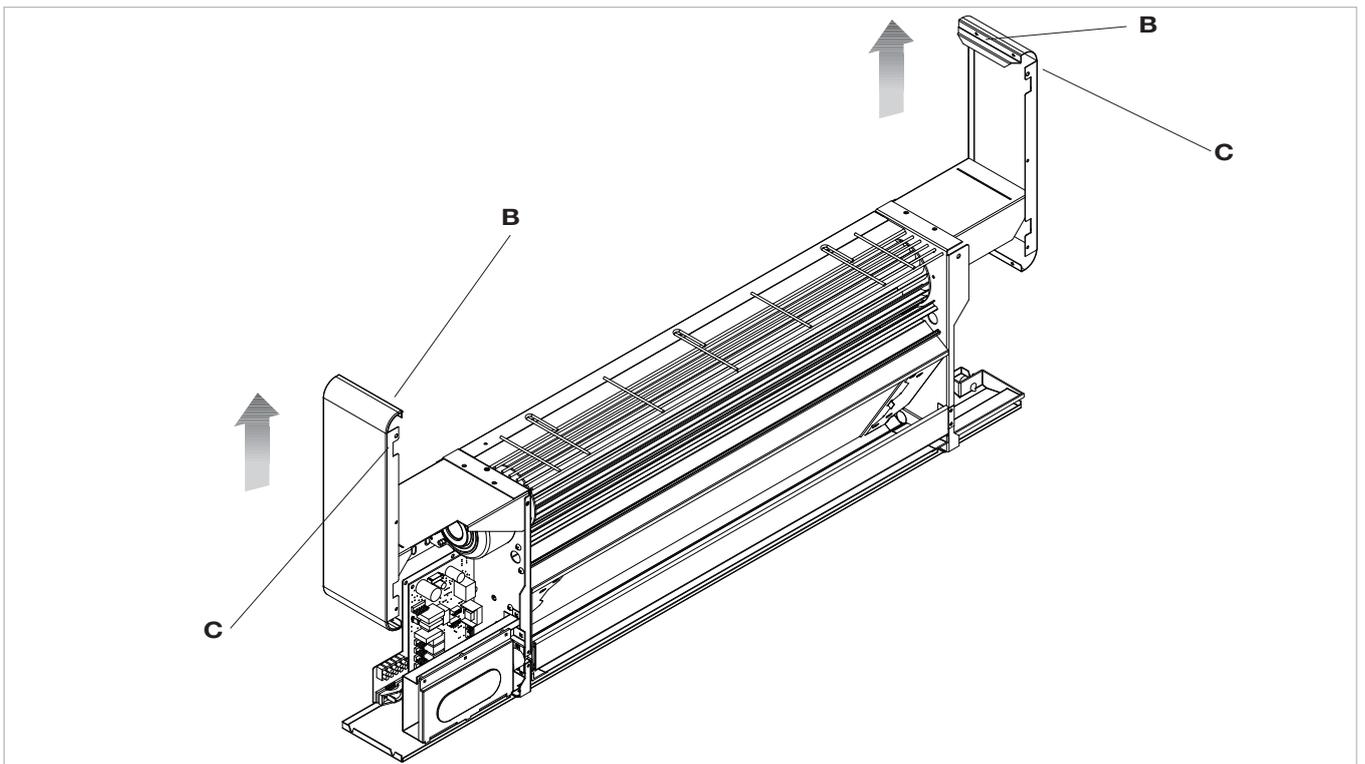
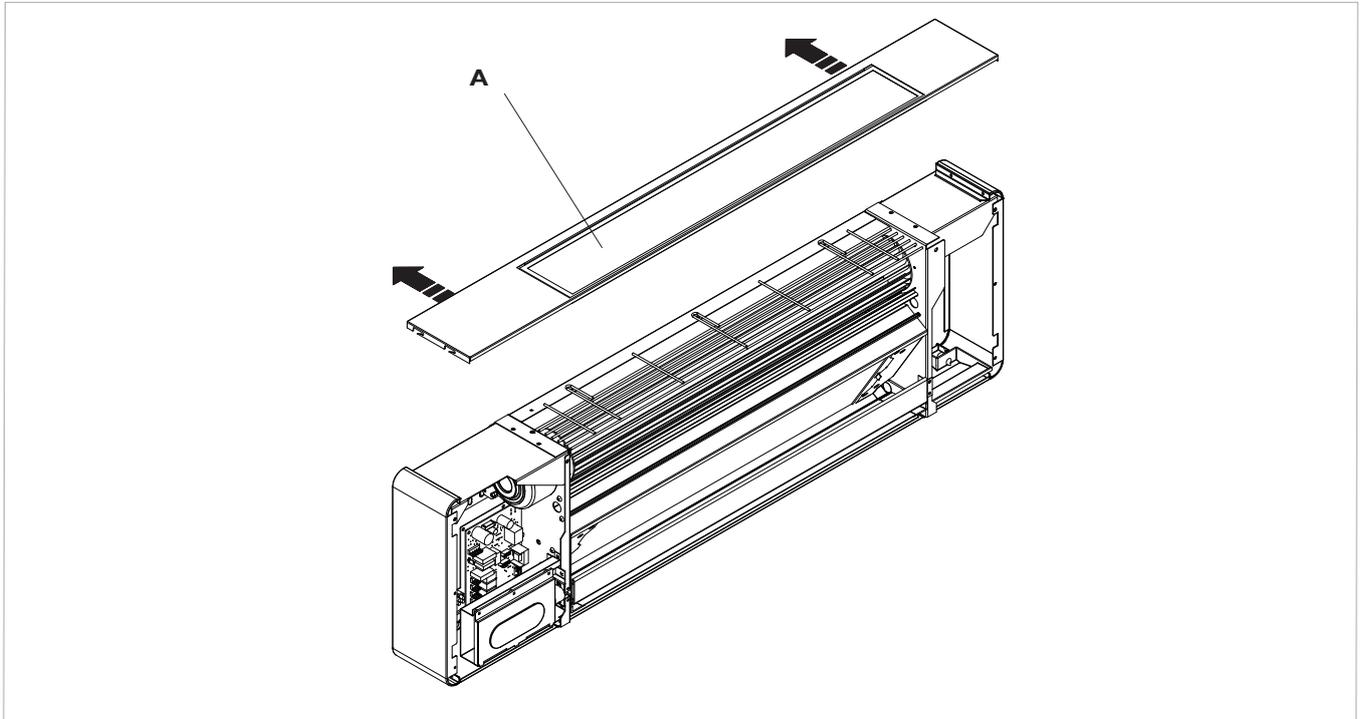
|  |  |
|--|--|
|  |  |
|  |  |



- Ruotare i filtri e sollevarli come in figura;
- Svitare le viti di fissaggio dei fianchi (C);
- Rimuovere i fianchi sollevandoli verso l'alto (B).

|          |                  |
|----------|------------------|
| <b>A</b> | filtri superiori |
| <b>B</b> | fianchi laterali |

|          |                          |
|----------|--------------------------|
| <b>C</b> | vite di fissaggio fianco |
|----------|--------------------------|

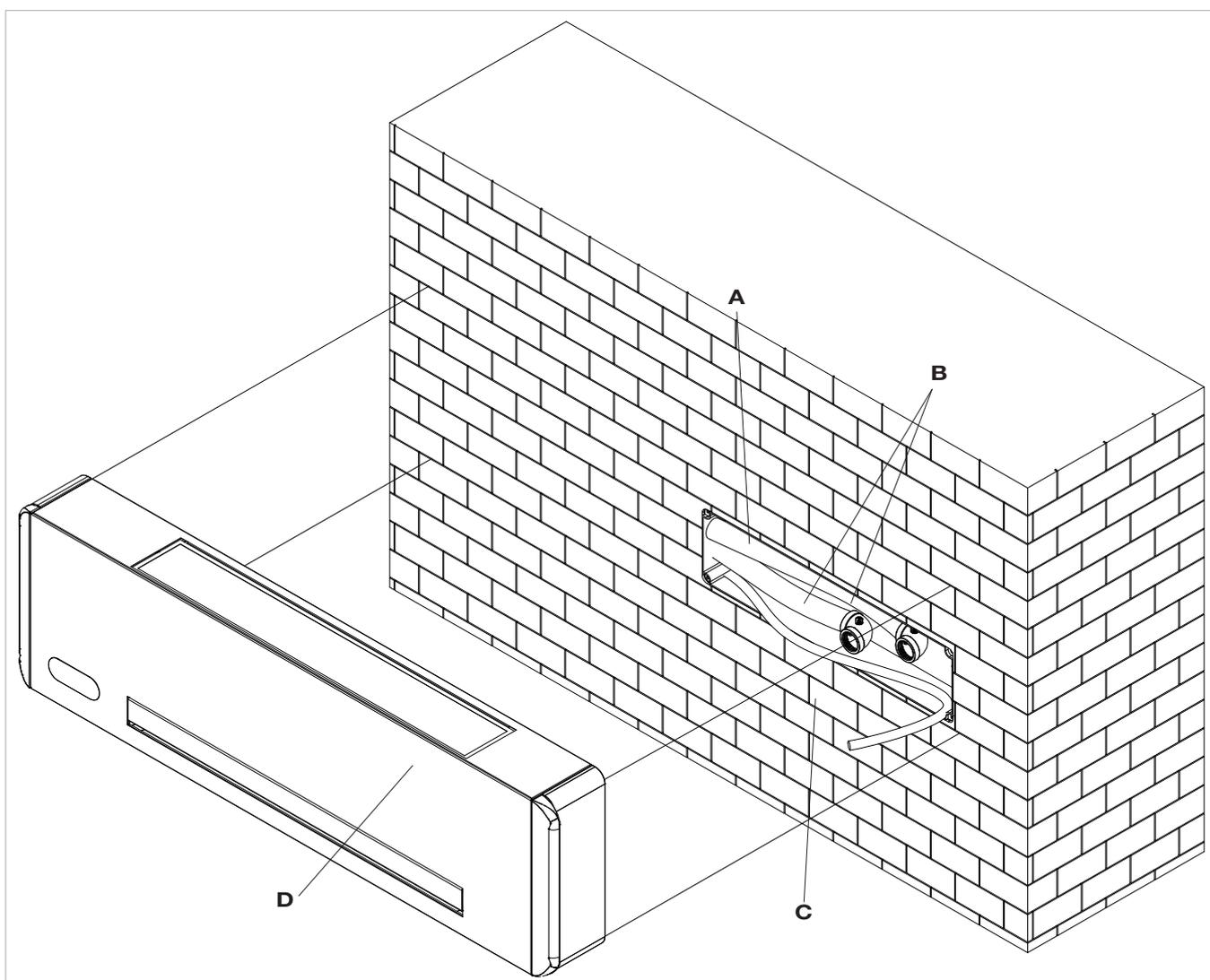


## 2.5 Installazione a parete alta

- Per un'agevole installazione, soprattutto se si vuole predisporre l'impianto in attesa della posa definitiva dell'apparecchio, consigliamo la predisposizione di una cassetta ad incasso come da tipico in figura;
- Se l'installazione definitiva non viene effettuata al momento dell'installazione della cassetta lasciare lunghe le tubazioni idriche e di scarico condensa in modo da poterle poi raccordare senza giunzioni;
- Al momento dell'installazione sarà possibile allacciare il ventilconvettore mediante racoordo 90 ° e tronchetto con raccordo eurokonus;
- in alternativa, se si riesce a curvare in modo agevole la tubazione (dipenderà dalla profondità della cassetta installata), sarà possibile installare direttamente il raccordo eurokonus nella tubazione;
- fare attenzione all'inclinazione del tubo di scarico condensa, che deve essere appoggiato sul fondo della cassetta nella parte più bassa in modo che l'altezza del tubo non superi mai l'altezza dell'attacco di scarico del ventilconvettore;
- per la quota di installazione fare riferimento alla dima di installazione in dotazione e che viene riportata anche alle pagine successive.

|          |                                 |
|----------|---------------------------------|
| <b>A</b> | cassetta da incasso             |
| <b>B</b> | tubazioni idroniche di raccordo |

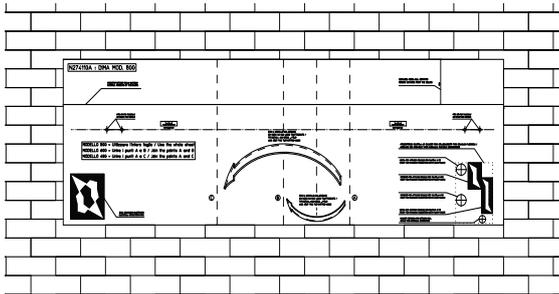
|          |                         |
|----------|-------------------------|
| <b>C</b> | tubo drenaggio condensa |
| <b>D</b> | ventilconvettore        |



1. Utilizzare la dima di carta/cartone a corredo nella confezione (alle pagine successive è riportata l'antepima), e tracciare sulla parete la posizione delle due staffe di fissaggio.
2. Forare con una punta adeguata ed infilare i tasselli (2 per ogni staffa); fissare le due staffe. Non stringere eccessivamente le viti, in modo da poter effettuare una regolazione delle staffe con una bolla di livello.

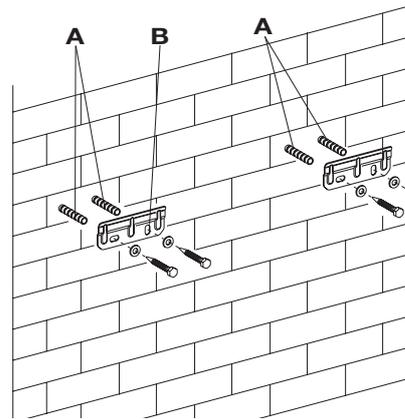
3. Bloccare definitivamente le due staffe serrando completamente le quattro viti.
4. Verificare la stabilità spostando manualmente le staffe verso destra e sinistra, alto e basso.
5. Montare l'unità, verificando il corretto aggancio sulle staffe e la sua stabilità.
6. Fare attenzione all'inclinazione del ventilconvettore, rispettando la corretta inclinazione come in figura a fondo pagina.

**A** tasselli

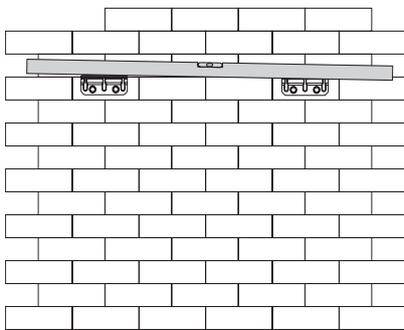


1.

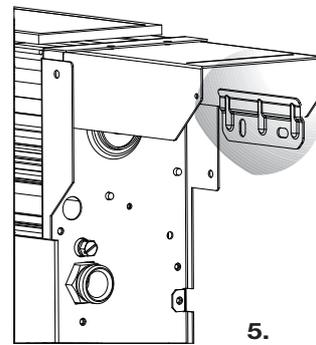
**B** staffe



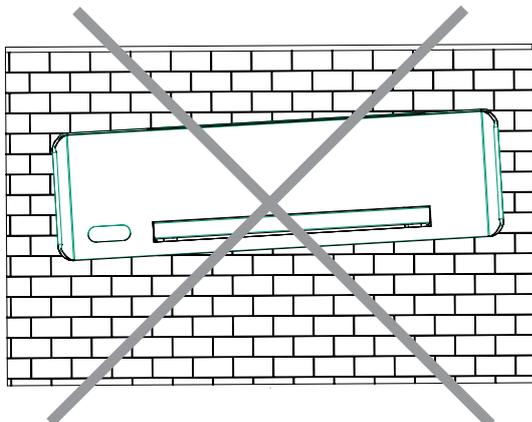
2.



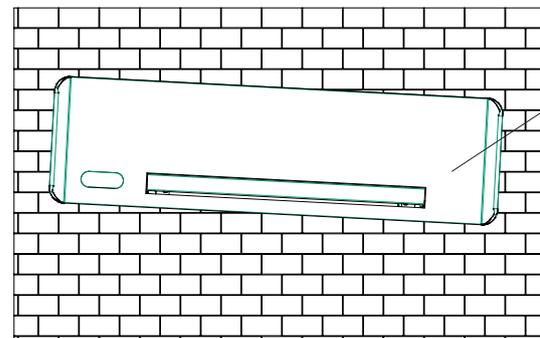
3.



5.



6. NO

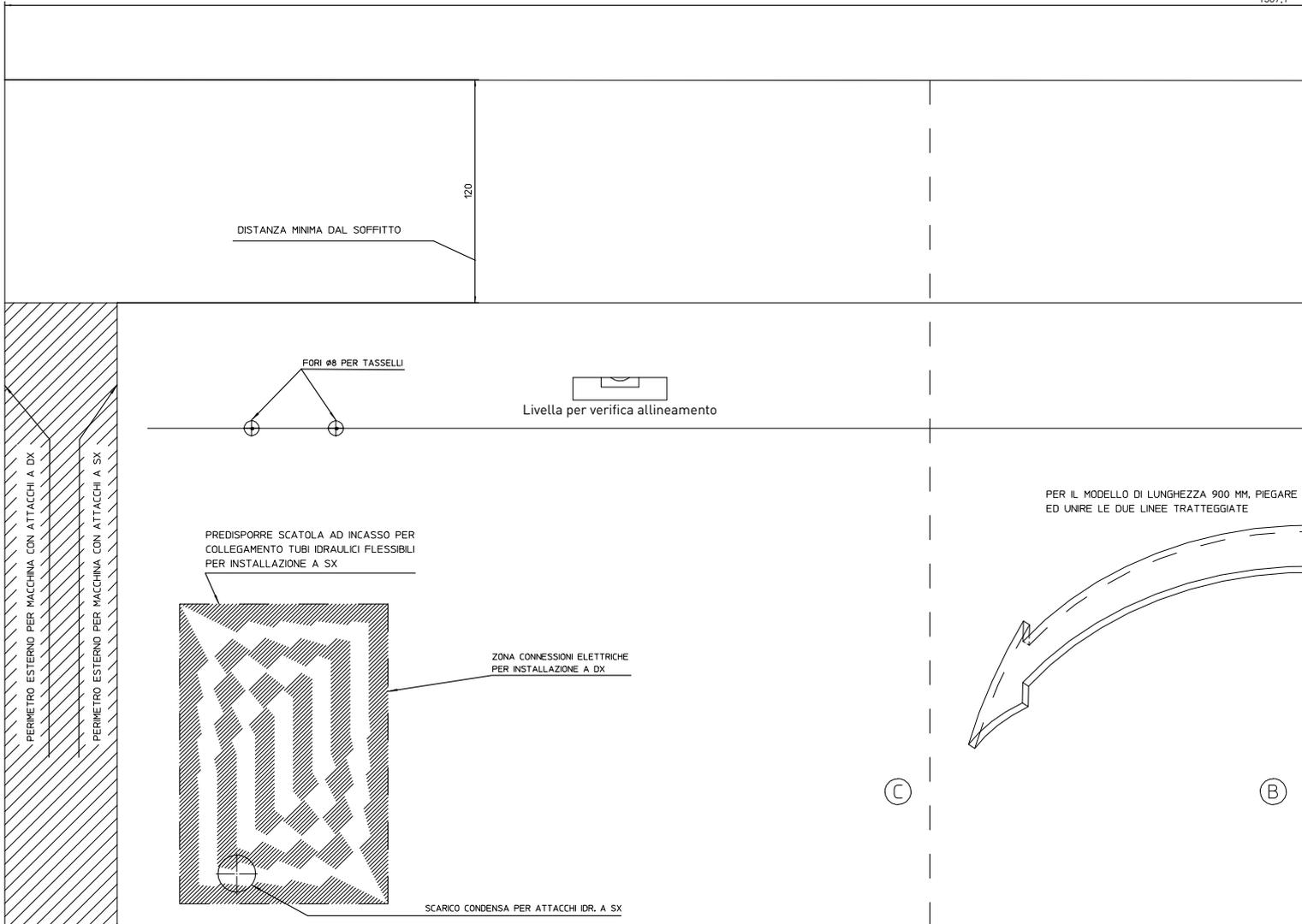


Lato attacchi idraulici

6. OK, inclinazione max 1° verso attacchi idraulici

**2.6 Dima di installazione quotata**

1387.1



**DIMA cod. N274110B**  
**TEMPLATE cod. N274110B**

PERIMETRO SUPERIORE DELLA MACCHINA

Livella per verifica allineamento

FORI Ø6 PER TASSELLI

PREDISPORRE SCATOLA AD INCASSO PER COLLEGAMENTO TUBI IDRAULICI FLESSIBILI PER INSTALLAZIONE A DX

ZONA CONNESSIONI ELETTRICHE PER INSTALLAZIONE A SX

PERIMETRO ESTERNO PER MACCHINA CON ATTACCHI A DX

PERIMETRO ESTERNO PER MACCHINA CON ATTACCHI A SX

PER IL MODELLO DI LUNGHEZZA 1100 MM, PIEGARE ED UNIRE LE DUE LINEE TRATTEGGIATE

Ⓐ

PERIMETRO INFERIORE DELLA MACCHINA

SCARICO CONDENZA PER ATTACCHI IDR. A DX

## 2.7 Collegamenti idraulici

| <b>FWXT</b>        | <b>U.M.</b> | <b>10ATV3</b> | <b>15ATV3</b> | <b>20ATV3</b> |
|--------------------|-------------|---------------|---------------|---------------|
| Diametro tubazioni | mm          | 14            | 16            | 18            |

La scelta ed il dimensionamento delle linee idrauliche sono demandati per competenza al progettista, che dovrà operare secondo le regole della buona tecnica e delle legislazioni vigenti, tenendo conto che tubazioni sottodimensionate determinano un cattivo funzionamento.

Per effettuare i collegamenti:

- posizionare le linee idrauliche
- serrare le connessioni utilizzando il metodo “chiave contro chiave”
- verificare l'eventuale perdita di liquido
- rivestire le connessioni con materiale isolante

Le linee idrauliche e le giunzioni devono essere isolate termicamente.

Evitare isolamenti parziali delle tubazioni.

Evitare di stringere troppo per non danneggiare l'isolamento.

Per la tenuta idrica delle connessioni filettate utilizzare canapa e pasta verde; l'utilizzo di nastro di teflon è consigliato in presenza di liquido antigelo nel circuito idraulico.

Controllare con cura la tenuta degli isolamenti per evitare formazione e caduta di condensa

**NB: Prevedere sempre a bordo macchina o a monte una valvola comandata elettricamente che interrompa il flusso d'acqua al raggiungimento del setpoint.**

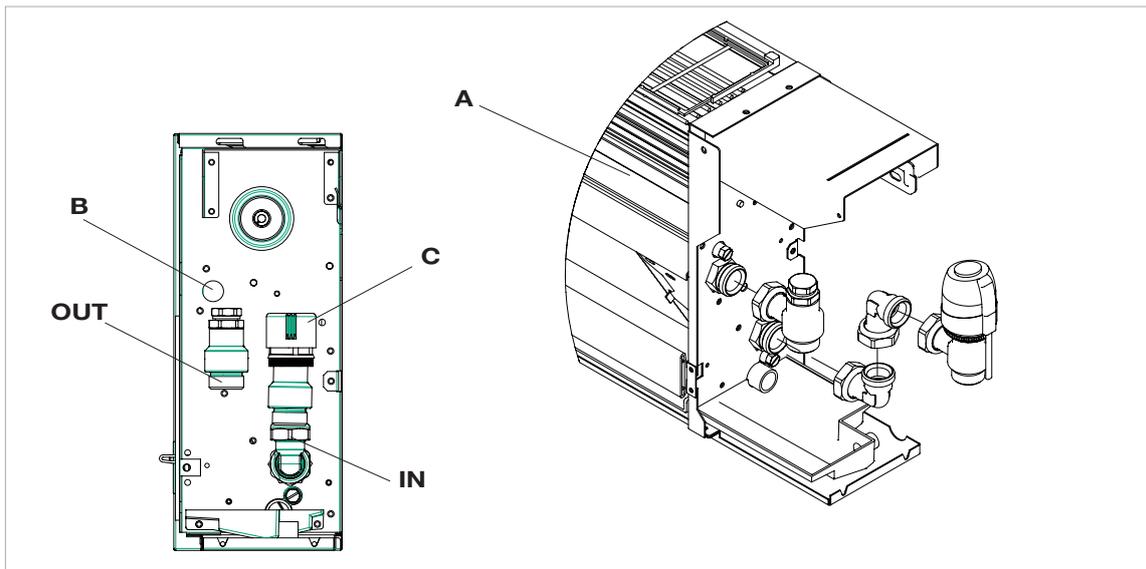
**Collegamento del ventilconvettore con valvola 2 vie e comando termoelettrico (EKT2VK0)**

Raccordarsi alla mandata e ritorno come in figura, con la mandata in alto;

Rispettare le prescrizioni per i collegamenti elettrici come da par. 2.11

|          |                                 |
|----------|---------------------------------|
| <b>A</b> | ventilconvettore                |
| <b>B</b> | foro di ingresso cavi elettrici |
| <b>C</b> | motore termoelettrico           |

|            |  |
|------------|--|
| <b>IN</b>  | raccordo per tubazione di ingresso acqua |
| <b>OUT</b> | raccordo per tubazione di uscita acqua   |



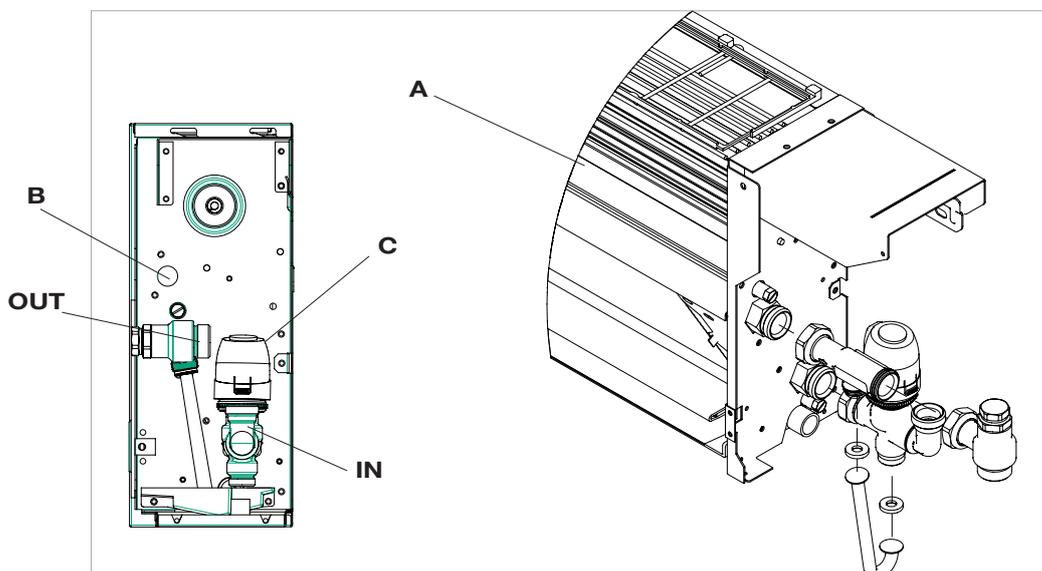
**Collegamento del ventilconvettore con gruppo valvola 3 vie deviatrice con motore termoelettrico (EKT3VK0)**

Raccordarsi alla mandata e ritorno come in figura, con la mandata in alto;

Rispettare le prescrizioni per i collegamenti elettrici come da par. 2.11

|          |                                 |
|----------|---------------------------------|
| <b>A</b> | ventilconvettore                |
| <b>B</b> | foro di ingresso cavi elettrici |
| <b>C</b> | motore termoelettrico           |

|            |  |
|------------|--|
| <b>IN</b>  | raccordo per tubazione di ingresso acqua |
| <b>OUT</b> | raccordo per tubazione di uscita acqua   |



## 2.8 Scarico condensa

La rete di scarico della condensa deve essere opportunamente dimensionata (diametro interno tubo minimo 14 mm) e la tubazione posizionata in modo da mantenere sempre lungo il percorso una determinata pendenza, mai inferiore a 1%. Il tubo di scarico si collega direttamente alla vaschetta di scarico, posizionata in basso sulla spalla laterale, sotto gli attacchi idraulici.

- Se possibile fare defluire il liquido di condensa direttamente in una grondaia o in uno scarico di "acqua bianche".
- In caso di scarico nella rete fognaria, si consiglia di realizzare un sifone per impedire la risalita dei cattivi odori verso gli ambienti. La curva del sifone deve essere più in basso rispetto alla bacinella di raccolta condensa.
- Nel caso si debba scaricare la condensa all'interno di un recipiente, questo deve restare aperto all'atmosfera ed il tubo non deve essere immerso in acqua,

evitando fenomeni di adesività e contropressioni che ostacolerebbero il libero deflusso.

- Nel caso si debba superare un dislivello che ostacolerebbe il deflusso della condensa, è necessario montare una pompa:

Tali pompe si trovano comunemente in commercio.

E' comunque opportuno, al termine dell'installazione, verificare il corretto deflusso del liquido di condensa versando molto lentamente (circa 1/2 l di acqua in circa 5-10 minuti) nella vaschetta di raccolta.

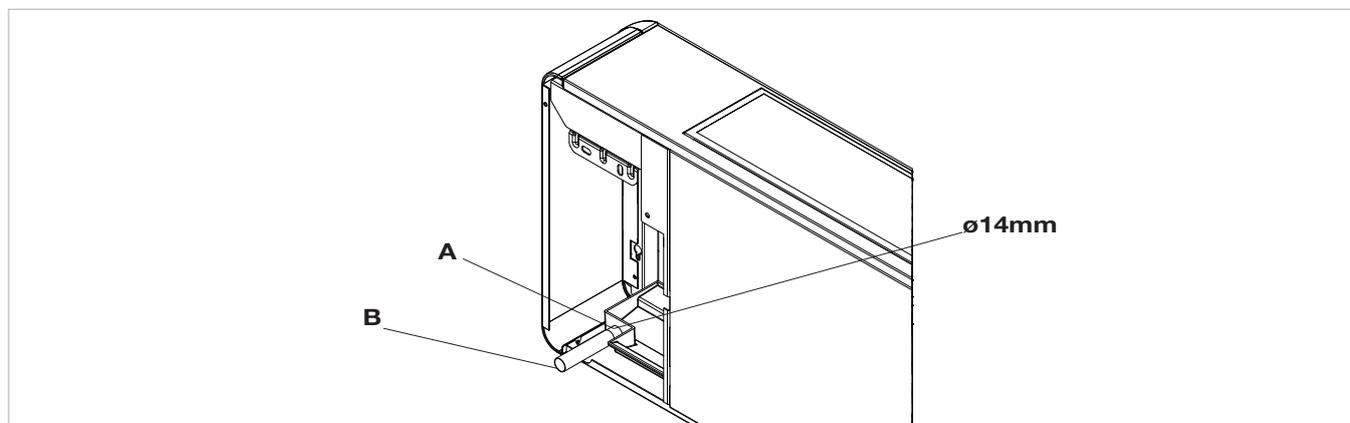
### Montaggio del tubo di scarico della condensa

Collegare al raccordo di scarico della vaschetta raccogli condensa un tubo per il deflusso del liquido bloccandolo

in modo adeguato. Verificare che la prolunga rompigoccia sia presente e correttamente installata.

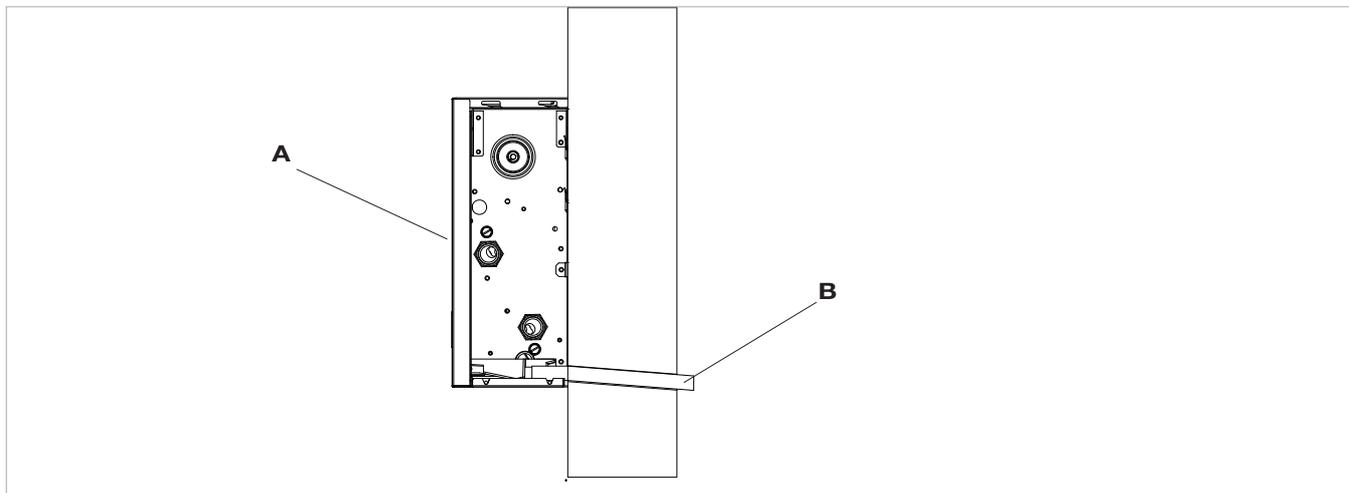
|          |                                  |
|----------|----------------------------------|
| <b>A</b> | raccordo di scarico              |
| <b>B</b> | tubo per il deflusso del liquido |

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|--|--|



Fare attenzione all'inclinazione del tubo di scarico condensa quando viene convogliato all'esterno come in figura.

|          |                          |
|----------|--------------------------|
| <b>A</b> | ventilconvettore         |
| <b>B</b> | tubo di scarico condensa |



## 2.9 Riempimento impianto

Durante l'avviamento dell'impianto assicurarsi che il detentore sul gruppo idraulico sia aperto. Se ci si trova in mancanza di alimentazione elettrica e la termovalvola

è già stata alimentata precedentemente sarà necessario utilizzare l'apposito cappuccio per premere l'otturatore della valvola per aprirla.

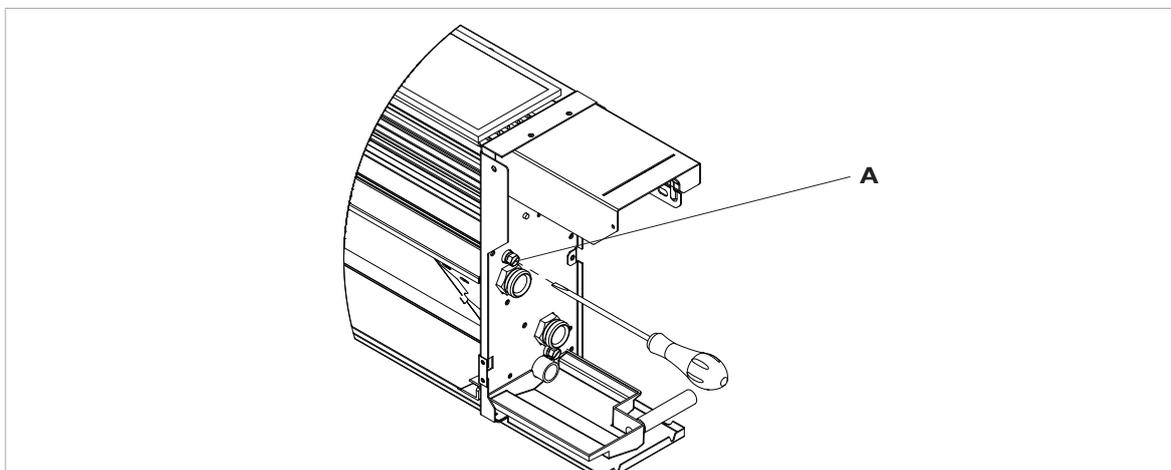
## 2.10 Evacuazione dell'aria durante il riempimento dell'impianto

- Aprire tutti i dispositivi di intercettazione dell'impianto (manuali o automatici);
- Iniziare il riempimento aprendo lentamente il rubinetto di carico acqua impianto;
- Agire, utilizzando un cacciavite sullo sfiato dell'attacco batteria posto più in alto (vedi figura sotto);
- Quando comincia ad uscire acqua dalle valvole di sfiato dell'apparecchio, chiuderle e continuare il caricamento fino al valore nominale previsto per l'impianto.

Verificare la tenuta idraulica delle guarnizioni.

Si consiglia di ripetere questa operazione dopo che l'apparecchio ha funzionato per alcune ore e di controllare periodicamente la pressione dell'impianto.

|          |                       |
|----------|-----------------------|
| <b>A</b> | Sfiato della batteria |
|----------|-----------------------|



## 2.11 Collegamenti elettrici

- Accedere alle parti elettriche come da par. 2.4.
- L'alimentazione deve essere portata tramite un sezionatore dedicato dotato di fusibili ritardati o di interruttore automatico magnetotermico da 2 A.
- Essendo montato sul cablaggio un filtro antidisturbo come prescritto dalla normativa vigente che comporta una naturale microdispersione a terra, è opportuno utilizzare a monte interruttori differenziali selettivi.
- Per motivi di sicurezza è bene che il dispositivo di sezionamento e protezione su indicato si trovi in prossimità dell'apparecchio e comunque in posizione ben visibile.
- I cavi di alimentazione devono essere dotati di conduttori in rame con le seguenti sezioni unitarie (i valori indicati sono riferiti ad una lunghezza massima delle linee pari a 15 m; i cavi devono essere di tipo adeguato al tipo di posa in accordo con le norme CEI in vigore.

| <b>FWXT</b>                                       | <b>U.M.</b>     | <b>10ATV3</b> | <b>15ATV3</b> | <b>20ATV3</b> |
|---|-----------------|---------------|---------------|---------------|
| Sezione conduttore di alimentazione (fase+neutro) | mm <sup>2</sup> | 1,5           | 1,5           | 1,5           |
| Sezione conduttore protezione G/V                 | mm <sup>2</sup> | 1,5           | 1,5           | 1,5           |

## INSTALLAZIONE E COLLEGAMENTO COMANDI

### 3.1 Connessioni scheda con TOUCHPAD E TELECOMANDO

- ⚠ Prima di collegare il ventilconvettore assicurarsi che:
- I valori della tensione e frequenza di alimentazione rispettino quanto specificato sui dati di targa dell'apparecchio.
  - La linea di alimentazione sia dotata di un efficace collegamento a terra e sia correttamente dimensionata per il massimo assorbimento dell'unità (sezione minima cavi pari a 1,5 mm<sup>2</sup>).
- ⚠ L'eventuale sostituzione del cavo di alimentazione deve essere effettuata esclusivamente dal servizio di assistenza tecnica o da personale abilitato e in conformità alle norme nazionali vigenti.

È possibile procedere all'allacciamento elettrico mediante un cavo incassato nella parete come in posizione indicata nella dima di installazione (allacciamento consigliato per installazioni dell'apparecchiatura nella parte alta della parete).

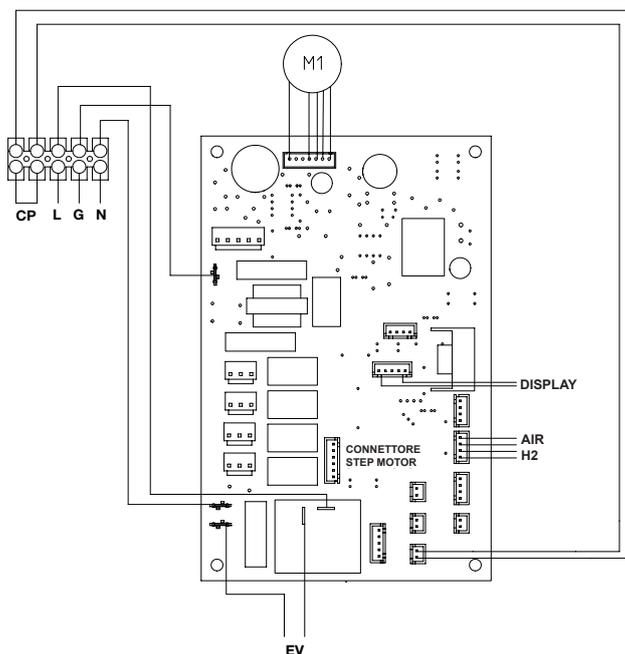
È necessario comunque verificare che l'alimentazione elettrica sia provvista di adeguate protezioni contro sovraccarichi e/o cortocircuiti.

Per prevenire ogni rischio di folgorazione è indispensabile staccare l'interruttore generale prima di effettuare collegamenti elettrici ed ogni operazione di manutenzione sugli apparecchi.

|            |  |
|------------|--|
| <b>H2</b>  | sonda temperatura acqua 10kΩ                             |
| <b>M1</b>  | motore ventilatore DC inverter                           |
| <b>EV</b>  | elettrovalvola acqua (uscita in tensione a 230V/50Hz 1A) |
| <b>L-N</b> | collegamento alimentazione elettrica 230V/50Hz           |
| <b>G</b>   | conduttore di protezione                                 |

|                |   |
|----------------|---|
| <b>CP</b>      | ingresso sensore presenza (se chiuso, il ventilconvettore viene posto in stand-by.) |
| <b>AIR</b>     | Sonda aria  |
| <b>DISPLAY</b> | cablaggio display pannello  |

Schema di collegamento



#### Connessione ingresso contatto presenza CP

All'apertura del contatto CP (connesso ad un contatto pulito, non in tensione) l'apparecchio si pone in stand-by e sul display viene visualizzato CP. Attraverso questo contatto è possibile collegare un

dispositivo esterno che inibisce il funzionamento dell'apparecchio come: contatto apertura finestra, on/off remoto, sensore infrarossi di presenza, badge di abilitazione ecc.

Vedi paragrafo 4 a pag.26 per le **istruzioni d'uso con touchpad e telecomando.**

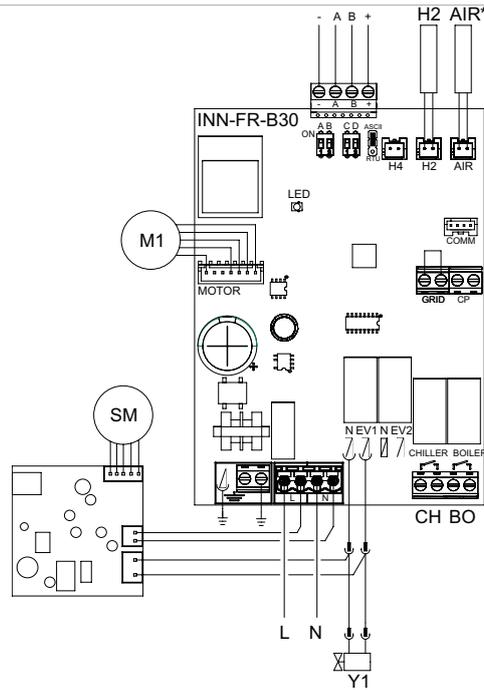
### 3.2 Conessioni per collegamento con comandi remoti

Ventilconvettore DC Inverter per installazione a parete con scheda elettronica con modulazione continua per collegamento comando a muro EKWCTRL1 (da ordinare a parte).

|             |   |
|-------------|---|
| <b>-AB+</b> | collegamento seriale per comando remoto a muro EKWCTRL1 (rispettare la polarizzazione AB) |
| <b>H2**</b> | sonda temperatura acqua calda 10 kΩ   |
| <b>M1</b>   | motore ventilatore DC inverter  |
| <b>Y1</b>   | elettrovalvola acqua calda (uscita in tensione a 230V/ 50Hz 1A)                           |
| <b>L-N</b>  | collegamento alimentazione elettrica 230V/50Hz  |
| <b>BO</b>   | uscita consenso caldaia (contatto pulito max 1A)  |
| <b>CH</b>   | uscita consenso refrigeratore (contatto pulito max 1A)                                    |
| <b>CP</b>   | ingresso sensore presenza (se chiuso, il ventilconvettore viene posto in stand-by.)       |
| <b>AIR</b>  | Sonda aria opzionale (*)  |

|           |  |
|-----------|--|
| <b>SM</b> | Step motor (orientamento diffusore)  |
| <b>*</b>  | Collegare in alternativa alla sonda aria del controllo a muro EKWCTRL1   |
| <b>**</b> | Se dopo aver dato tensione la scheda rileva la sonda l'avvio avviene in condizioni normali con funzioni di minima temperatura dell'acqua in riscaldamento (30 °C) e massima in raffreddamento (20 °C).<br>La scheda prevede anche il funzionamento privo di sonda nel qual caso le soglie di minima e massima vengono ignorate |

**Schema di collegamento**



## Montaggio pannello di controllo remoto a muro EKWHCTRL1

Il controllo remoto a muro EKWHCTRL1 è un termostato elettronico (dotato di sonda di temperatura opzionalmente remotizzabile in uno dei fancoils ad esso collegati) con possibilità di controllo su uno o più apparecchi (fino ad un massimo di 30).

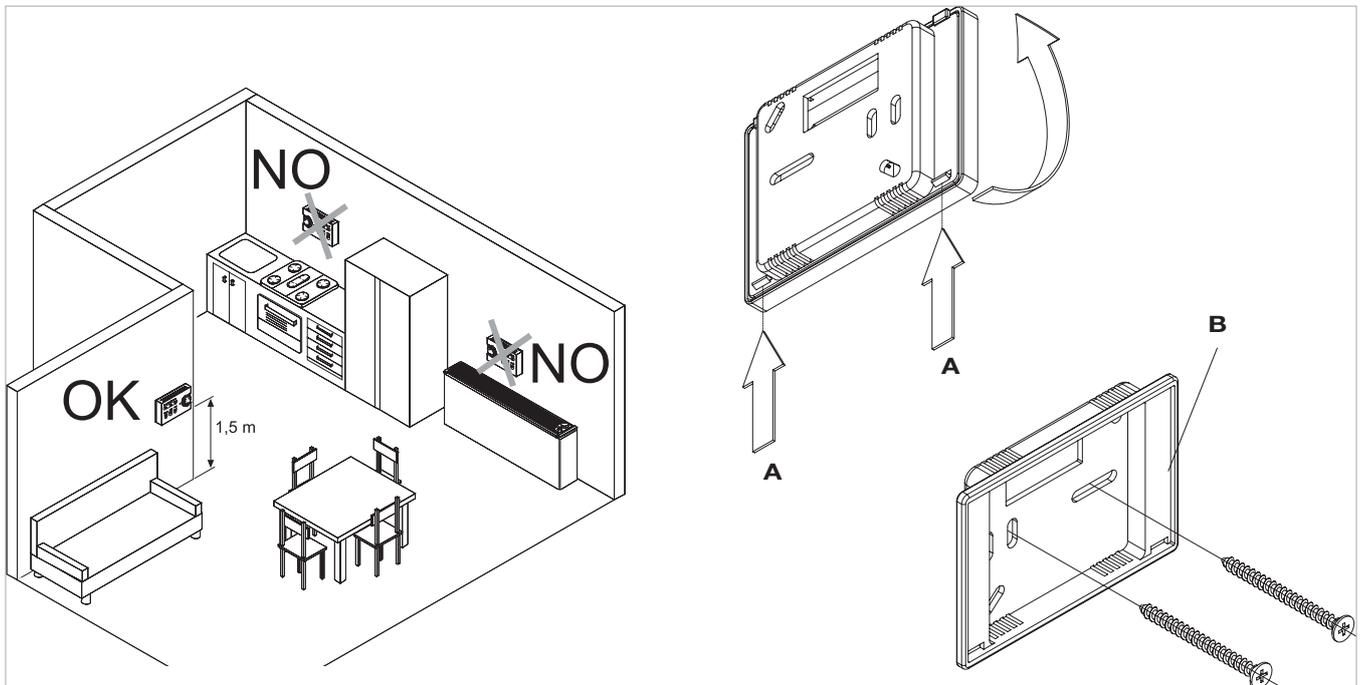
Installare il controllo remoto a muro EKWHCTRL1 lontano da porte e/o finestre e da fonti di calore (caloriferi, ventilconvettori, focolari, raggi diretti del sole), su pareti interne e ad un'altezza di circa 1,5 m dal pavimento.

Il controllo remoto a muro è presente all'interno della confezione già assemblato, pertanto prima del montaggio a muro le due parti vanno separate sganciando i due dentini sporgenti nella parte posteriore (A).

Utilizzare poi la base del controllo (rif. B in figura) per tracciare a muro i punti di fissaggio (utilizzare due fori opposti).

Di seguito procedere con le seguenti operazioni:

- forare la parete;
- passare i cavi elettrici attraverso la finestra presente sulla base;
- fissare la base del controllo alla parete utilizzando viti e tasselli adeguati;
- eseguire le connessioni elettriche indi richiudere il controllo facendo attenzione a non schiacciare i conduttori.



**Connessione morsetti a molla -AB+ e CP**

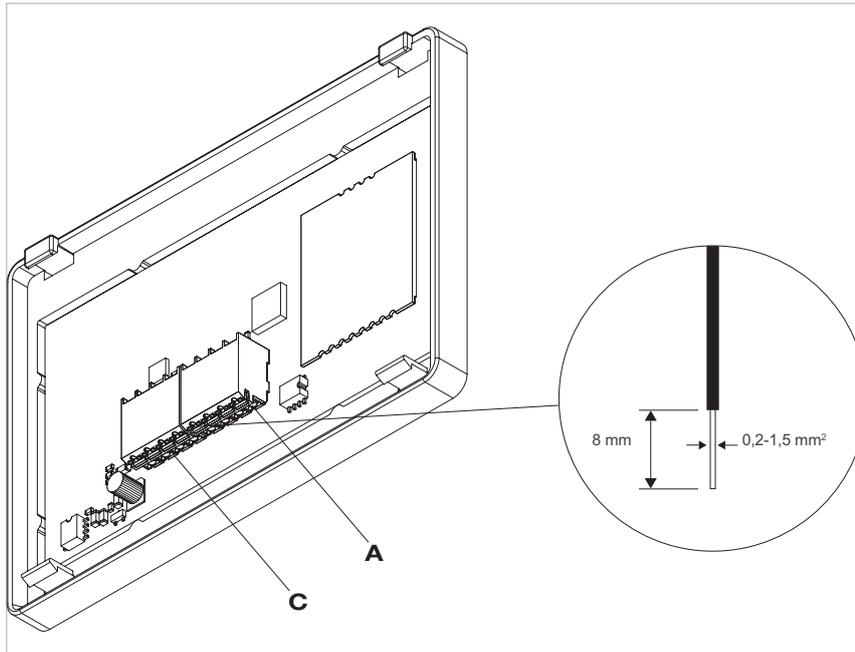
I morsetti a molla destinati alle connessioni elettriche accettano cavi rigidi o flessibili con sezione da 0,2 a 1,5 mm<sup>2</sup>, mentre se gli stessi sono dotati di capocorda con collare in plastica la sezione massima è ridotta a 0,75 mm<sup>2</sup>.

Per una corretta e sicura connessione eseguire le seguenti operazioni:

- realizzare una spellatura di 8 mm di lunghezza come in figura sottostante;

- se il cavo è rigido il terminale del filo entrerà agevolmente, mentre con cavo flessibile è consigliabile l'utilizzo di una pinza a becchi per un corretto inserimento;
- spingere a fondo i cavi e verificare il corretto fissaggio tirandoli leggermente;

Per scollegare i cavi premere con un cacciavite sul corrispondente dentino bianco (rif. C) ed estrarre il conduttore.



**Connessione ingresso contatto presenza CP**

Alla chiusura del contatto collegato all'ingresso CP (rif. A) tutte le utenze vengono spente.

Non è possibile collegare l'ingresso in parallelo a quello di altre schede elettroniche (usare contatti separati).

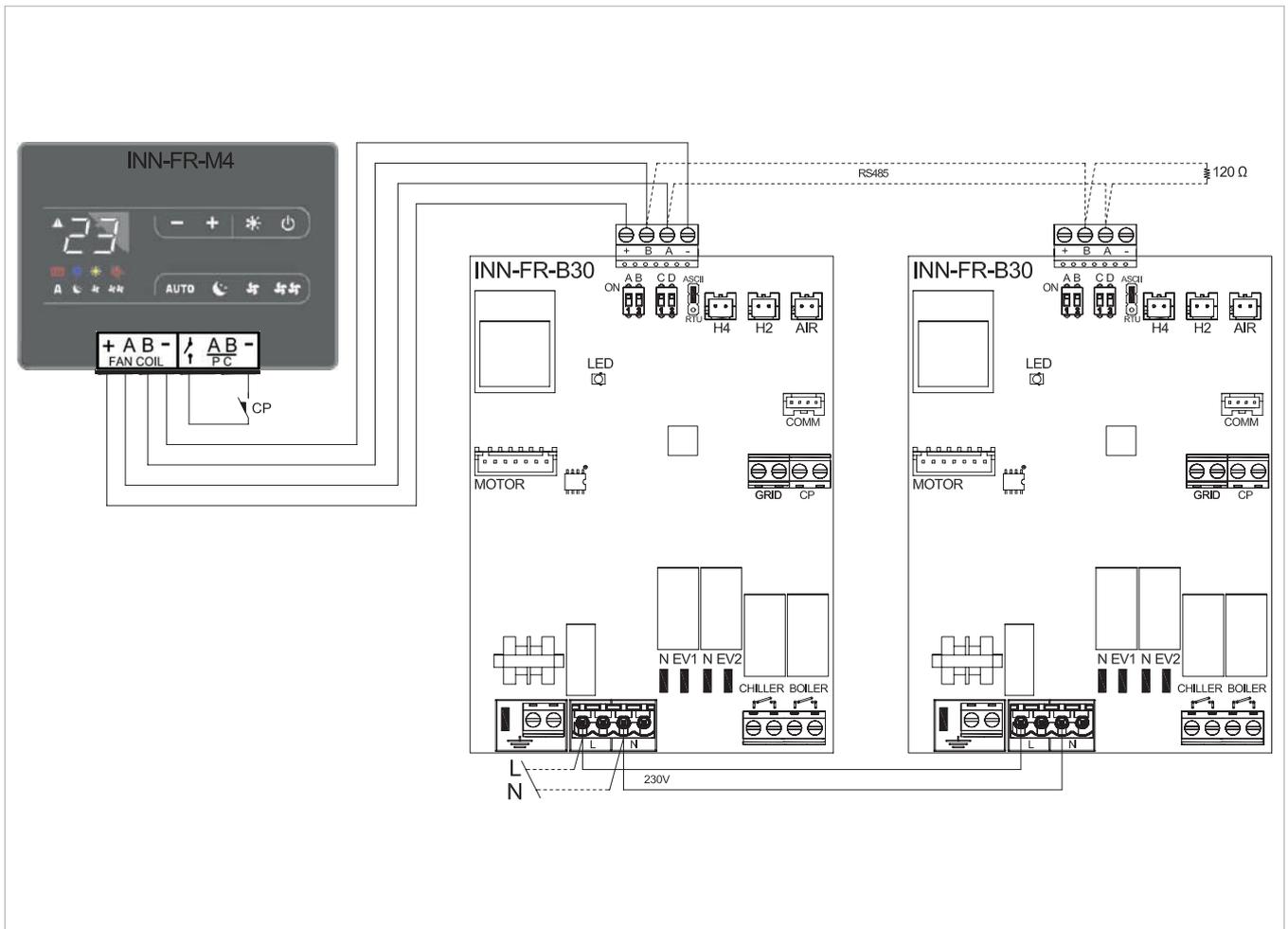
### Connessioni EKWCTRL1

Collegare la linea RS485 del controllo remoto a muro ad uno o più (fino ad un massimo di 30) apparecchi dotati di comando elettronico per remotizzazione mediante cavo bipolare adatto per connessione seriale RS485 tenendolo separato dai cavi d'alimentazione elettrica.

- Eseguire 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, rispettare le indicazioni "A" e "B" su ogni periferica collegata (per la connessione utilizzare preferibilmente un cavo bipolare schermato con sezione minima di 0,35 mm<sup>2</sup>);

collegare i terminali di alimentazione + e - del terminale a muro, tensione 5 V DC, ad una delle schede a muro, rispettandone la polarità.



Vedi paragrafo 5 a pag.30 per le **istruzioni d'uso per collegamento con comandi remoti.**

## ISTRUZIONI D'USO CON TUCHPAD E TELECOMANDO

### 4.1 Avvertenze

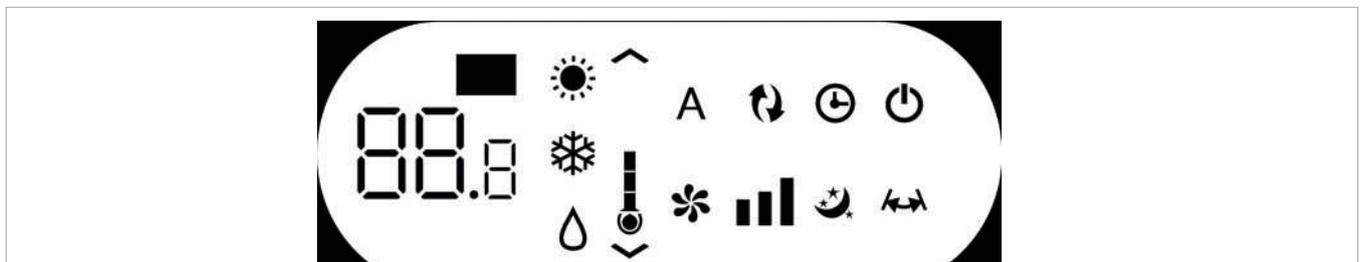
- ⚠ Non appoggiarsi o peggio sedersi sulla scocca del ventilconvettore per evitare di danneggiare l'apparecchio.
- ⚠ Non muovere manualmente l'aletta orizzontale di uscita aria. Per compiere questa operazione servirsi sempre del telecomando.
- ⚠ Nel caso vi fossero perdite d'acqua dall'apparecchio è necessario spegnerlo immediatamente e togliere l'alimentazione elettrica. Chiamare quindi il centro assistenza più vicino.
- ⚠ L'apparecchio non deve essere installato in locali dove si sviluppano gas esplosivi o dove vi sono condizioni di umidità e temperatura fuori dai limiti massimi definiti sul manuale di installazione.
- ⚠ Pulire regolarmente il filtro dell'aria come descritto nell'apposito paragrafo.

### 4.2 Gestione dell'apparecchio con il display touch screen ed il telecomando

- 1 Telecomando
- 2 Display touch-screen

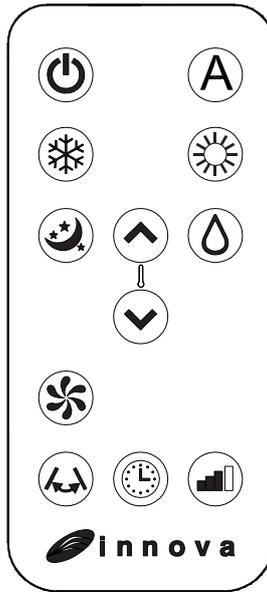
TASTO / DISPLAY :

|  |   |  |  |
|--|---|--|--|
|  | Setpoint                                      |  | Tasto funzionamento in solo riscaldamento (2)                        |
|  | Tasto su                                      |  | Tasto benessere notturno   |
|  | Tasto giù                                     |  | Tasto controllo della direzione del flusso d'aria                    |
|  | Tasto accensione / spegnimento                |  | Tasto controllo della velocità del ventilatore                       |
|  | Tasto funzionamento in solo raffreddamento    |  | Tasto impostazione funzione Timer (1)                                |
|  | Non utilizzato                                |  | Tasto impostazione funzione Timer (2)                                |
|  | Tasto funzionamento in sola ventilazione      |  | Sensore di luminosità  |
|  | Tasto funzionamento in solo riscaldamento (1) |  | Termometro digitale;<br>1÷7 barrette rosse in inverno, blu in estate |
|  |   |  | Non utilizzato   |



Il display visualizza normalmente lo stato di funzionamento (vedi paragrafo Descrizione del funzionamento) ed eventuali allarmi (vedi paragrafo Visualizzazione allarmi a display).

Inoltre attraverso la pressione dei vari simboli è possibile selezionare le varie funzioni.



Attraverso la pressione dei tasti è possibile impostare le varie funzioni (vedi paragrafo Descrizione del funzionamento)

**⚠** Il telecomando fornito a corredo dell'apparecchio è stato studiato in modo da conferirgli la massima robustezza ed un'eccezionale funzionalità, comunque esso deve essere maneggiato con alcune cautele.

Evitare di:

- lasciarlo esposto alla pioggia, versare liquidi sulla sua tastiera o farlo cadere in acqua
- fargli subire forti urti o lasciarlo cadere su superfici dure
- lasciarlo esposto ai raggi solari

- frapporre ostacoli tra il telecomando e l'apparecchio mentre si usa il telecomando stesso.

Inoltre:

- nel caso in cui nello stesso ambiente vengano usati altri apparecchi dotati di telecomando (TV, radio, gruppi stereo, etc.), si potrebbero verificare alcune interferenze
- le lampade elettroniche e fluorescenti possono interferire nelle comunicazioni tra il telecomando e l'apparecchio,
- estrarre la batteria in caso di prolungato inutilizzo del telecomando.

### Inserimento batteria

Per il telecomando deve essere esclusivamente usata una batteria al litio secco CR2025 da 3 V (compresa nella fornitura). Le batterie esaurite, devono essere eliminate solamente tramite gli appositi punti di raccolta predisposti dalle Autorità Locali per i rifiuti di questo tipo.

Per inserire la batteria aprire l'apposito sportellino a scatto che si trova nella parte inferiore del telecomando. La batteria deve essere inserita rispettando scrupolosamente la polarità. Richiudere lo sportellino a scatto una volta inserita la batteria.

## 4.3 Descrizione del funzionamento

### Accensione generale e gestione del funzionamento

Per poter gestire l'apparecchio tramite il telecomando o il display touch screen occorre avere inserito l'interruttore generale che è stato previsto sulla linea elettrica d'alimentazione (e sulla cui posizione potrà essere più preciso il tecnico che ha installato l'apparecchio), o introdurre la spina di alimentazione dell'apparecchio nella presa dell'impianto. Una volta eseguite le operazioni descritte, attraverso la pressione dei simboli sul display touch screen, o con il

telecomando, è possibile la gestione dell'impianto. Per trasmettere i comandi verso la unità interna occorre rivolgere la parte anteriore del telecomando verso il display dell'unità interna stessa. La ricezione del comando viene confermata dall'emissione di una nota da parte del cicalino e dalla relativa visualizzazione a display. La distanza massima alla quale può avvenire la ricezione dei comandi corrisponde ad 8 metri circa.

| Tasto/Display | Operazione  |
|---------------|---|
| <b>⚠</b>      | I tasti del telecomando e del display touch screen eseguono la medesima funzione.   |
| <b>88.8</b>   | Quando l'apparecchio è acceso sui 3 digit del display viene visualizzato il setpoint impostato.   |
| <b>▲</b>      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• E' possibile impostare tra 16 e 31 °C il setpoint a cui il ventilconvettore porterà l'ambiente.</li> </ul>       |
| <b>▼</b>      | <b>⚠</b> Evitare di impostare una temperatura troppo bassa o troppo alta perché oltre che dannosa per la salute costituisce un inutile spreco di energia. |

| Tasto/Display  | Operazione  |
|--|---|
|   | <p><b>Accensione/Spegnimento dell'apparecchio</b></p> <p>Tramite l'apposito pulsante è possibile spegnere (stand-by) o accendere l'apparecchio. Il sistema di controllo dell'apparecchio è dotato di memoria, per cui tutte le impostazioni non andranno perse né in caso di spegnimento né in caso di mancanza di tensione, tranne la ventilazione. Il pulsante in questione serve per l'attivazione e la disattivazione dell'apparecchio per brevi periodi.</p> <p> In caso di prolungato arresto dell'apparecchio, questo deve essere disattivato staccando l'interruttore generale, o togliendo la spina dalla presa di corrente</p>   |
|   | <p><b>Funzionamento in solo raffreddamento</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Usando questa modalità l'apparecchio deumidifica e raffredda l'ambiente.</li> </ul>   |
| <br> | <ul style="list-style-type: none"> <li>E' possibile impostare la temperatura desiderata tra i 16 ed i 31 °C; se tale temperatura è più bassa della temperatura ambiente, dopo tre minuti (come massimo) il ventilconvettore si avvia e l'apparecchio inizia ad erogare aria fredda mantenendo attiva la ventilazione anche in caso di raggiungimento del setpoint.</li> </ul>   |
|   | <p><b>Funzionamento in sola ventilazione</b></p> <p>Attivando questa funzione l'apparecchio attiva solo il ventilatore e non esercita alcuna azione né sulla temperatura né sull'umidità dell'aria in ambiente. È possibile effettuare la scelta della velocità del ventilatore</p>   |
|   | <p><b>Funzionamento in solo riscaldamento</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Impostando questa modalità l'apparecchio riscalda l'ambiente.</li> </ul>   |
| <br> | <ul style="list-style-type: none"> <li>E' possibile impostare la temperatura desiderata tra i 16 ed i 31 °C e, se tale temperatura è più alta della temperatura ambiente, dopo tre minuti (come massimo) il compressore s'avvia e l'apparecchio inizia ad erogare calore.</li> </ul>  |
|    | <p><b>Tasto benessere notturno</b></p> <p>Con apparecchio acceso e modalità raffreddamento o riscaldamento selezionata la pressione del pulsante permette di eseguire molteplici funzioni atte a massimizzare la silenziosità dell'apparecchio, il risparmio di energia elettrica e la regolazione del benessere notturno.</p> <p>In questa modalità il funzionamento del ventilatore è impostato sulla velocità minima.</p> <p>Questa funzione dovrebbe essere attivata immediatamente prima d'addormentarsi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>In raffreddamento il set di temperatura impostato viene aumentato di 1 °C dopo un'ora e di un ulteriore °C dopo 2. Trascorsa la seconda ora l'impostazione del set di temperatura non viene ulteriormente alterato e dopo altre 6 ore l'apparecchio viene posto in stand-by.</li> <li>In riscaldamento la temperatura impostata viene diminuita di 1 °C dopo un'ora e di un ulteriore °C dopo 2 ore. Trascorsa la seconda ora l'impostazione del set di temperatura non viene ulteriormente alterato e dopo altre 6 ore l'apparecchio viene posto in stand-by.</li> </ul> <p>Questa funzione non è disponibile per il funzionamento in sola deumidificazione, sola ventilazione ed automatico economico e può essere esclusa in ogni momento (idealmente al risveglio) premendo un'altra volta il pulsante.</p> <p>In caso di simultanea impostazione della funzione Timer l'apparecchio si spegnerà allo scadere del tempo impostato.</p> |
|   | <p><b>Controllo della direzione del flusso d'aria</b></p> <p>Premendo l'apposito pulsante è possibile impostare l'oscillazione continua del deflettore mobile uscita aria, nel qualcaso il simbolo a display è acceso o bloccarlo in una posizione qualsiasi.</p> <p> <b>IMPORTANTE:</b> Il movimento del deflettore mobile non deve mai essere forzato manualmente. In raffrescamento e deumidificazione la posizione del deflettore viene resettata ogni 30 minuti onde evitare formazione di rugiada.</p>   |
|   | <p><b>Controllo della velocità del ventilatore</b></p> <p>Premendo più volte questo pulsante la velocità cambia con la seguente sequenza: Minima, Media, Massima ed Automatica.</p> <p>Tanto maggiore è la velocità impostata, tanto maggiore è la resa dell'apparecchio, ma tanto minore è la sua silenziosità. Impostando la scelta Automatica (visibile attraverso lo scorrimento delle 3 barre di velocità sul display) il microprocessore di bordo regola la velocità automaticamente, mantenendola tanto più alta quanto è maggiore lo scostamento tra la temperatura in ambiente rilevata e la temperatura impostata. La velocità viene ridotta sempre automaticamente mano a mano che la temperatura ambiente s'avvicina a quella impostata. In modalità sola deumidificazione e benessere notturno il controllo della velocità non è possibile in quanto l'apparecchio può funzionare esclusivamente alla bassa velocità.</p>  |

| Tasto/Display   | Operazione  |
|---|---|
|  | <p><b>Impostazione funzione Timer</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La logica dell'apparecchio mette a disposizione dell'Utente la possibilità di programmare l'attivazione o la disattivazione, a piacere.</li> </ul>   |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Mentre il ventilconvettore è acceso è possibile programmare lo spegnimento premendo il tasto Timer, seguito dall'impostazione del numero di ore (da 1 a 24) dopo il quale l'apparecchio verrà posto in stand-by.</li> <li>Quando il ventilconvettore è spento è possibile prestabilirne l'accensione premendo il tasto Timer, seguito dall'impostazione del numero di ore (da 1 a 24) dopo il quale l'apparecchio verrà avviato.</li> </ul>  |
|  |   |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Successiva pressione del tasto per conferma.</li> </ul>  |
|  | <p><b>Blocco tasti display touch screen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tenendo premuto per 3 secondi il simbolo del Timer sul display touch screen si attiva la funzione blocco tasti. Qualsiasi azione è impedita all'utente. Il simbolo stand-by pulsa con la frequenza di 1 secondo.</li> <li>Per disattivare il blocco ripremere il simbolo Timer per 3 secondi sul display touch screen.</li> </ul> <p> Qualsiasi selezione da telecomando disattiva il blocco!</p> |

### Visualizzazione allarmi a display

In caso di anomalia dell'apparecchio sul display viene visualizzato un codice d'allarme. L'apparecchio mantiene comunque attiva qualche funzione (vedi colonna FUNZIONAMENTO).

| Allarme visualizzato   | Causa                                      | Funzionamento  |
|--|--|--|
| E1   | Sonda di temperatura ambiente RT guasta    | E' possibile attivare regolarmente le funzioni Raffrescamento, Deumidificazione e Riscaldamento. |
| E2   | Sonda batteria interna IPT guasta          | E' possibile attivare regolarmente le funzioni Raffrescamento, Deumidificazione e Riscaldamento. |
| E5   | Motore ventilatore interno guasto          | Non è possibile attivare nessun funzionamento dell'apparecchio.                                  |
| E7   | Mancanza di comunicazione con il display * | Non è possibile attivare nessun funzionamento dell'apparecchio.                                  |
| CP   | Contatto presenza CP aperto                | L'apparecchio si attiva solo se il contatto è chiuso. Verificare la connessione dei morsetti.    |
|  lampeggiante | Temperatura acqua non idonea               | In riscaldamento la temperatura dell'acqua è inferiore a 30 °C                                   |
|  lampeggiante | Temperatura acqua non idonea               | In raffrescamento la temperatura dell'acqua è maggiore di 20 °C                                  |

### Gestione dell'apparecchio in caso di non disponibilità del telecomando

In caso di smarrimento del telecomando, esaurimento delle batterie o suo guasto l'apparecchio può essere fatto funzionare utilizzando i tasti del display touch screen a bordo macchina.

#### 4.4 Diagnosi degli inconvenienti

Per l'Utente è importantissimo saper distinguere eventuali inconvenienti o anomalie funzionali rispetto a comportamenti dell'apparecchio previsti nel suo normale funzionamento. Gli inconvenienti più comuni, inoltre, possono essere facilmente risolti tramite semplici operazioni dall'Utente stesso (Vedere paragrafo: Anomalie e rimedi), mentre per alcuni allarmi segnalati a display è necessario contattare il Servizio Assistenza.

 Ricordiamo che ogni tentativo di riparazione eseguito da personale non autorizzato fa decadere immediatamente ogni forma di garanzia.

# ISTRUZIONI D'USO CON PANNELLO REMOTO A MURO EKWHCTRL1

## 5.1 Pannello comandi a muro elettronico con sonda ambiente

Il comando remoto a muro EKWHCTRL1 è un termostato elettronico dotato di sonda di temperatura ambiente che permette di controllare uno o più (fino ad un massimo di 30) ventilradiatori/ventilconvettori in broadcast (con la trasmissione simultanea dei comandi).

Il pannello comandi è dotato di memoria, per cui tutte le impostazioni non andranno perse né in caso di spegnimento né in caso di mancanza di tensione.

⚠ Eventuali anomalie dei singoli terminali connessi non vengono segnalate dal pannello a muro.

⚠ Attraverso la sonda di temperatura garantisce una sicurezza antigelo anche quando è posto in stand-by.

⚠ Dopo un periodo di 20 secondi dall'ultima azione la luminosità del pannello viene ridotta e sul display viene visualizzata la temperatura ambiente. Alla pressione di un qualsiasi tasto viene ripristinata la massima luminosità.



## 5.2 Display

Sul display vengono inoltre visualizzati gli stati e gli eventuali allarmi attraverso gli 8 specifici simboli:

|  |                               |
|--|-------------------------------|
|  | Funzionamento automatico      |
|  | Funzionamento silenzioso      |
|  | Massima velocità ventilazione |
|  | Funzionamento notturno        |
|  | Riscaldamento attivo          |

|  |  |
|--|--|
|  | Raffrescamento attivo  |
|  | Supervisione attiva. Lampeggiante con contatto presenza CP chiuso. |
|  | Indicazione allarme (spia fissa)                                   |
|  | Indicazione pannello spento  |
|  |  |

## 5.3 Funzione dei tasti

Le varie funzioni vengono impostate attraverso 8 tasti retroilluminati:

|             |  |
|-------------|--|
|             | Temp + consente di aumentare la temperatura impostata  |
|             | Temp - consente di diminuire la temperatura impostata  |
|             | Riscaldamento / Raffrescamento : consente di commutare il modo di funzionamento tra riscaldamento e raffrescamento     |
| <b>AUTO</b> | Rende completamente automatica la regolazione della velocità di ventilazione tra un valore minimo ed un valore massimo |

|  |   |
|--|---|
|  | Funzionamento notturno : viene limitata la velocità di ventilazione ad un valore molto contenuto e la temperatura impostata viene variata automaticamente |
|  | Funzionamento alla velocità massima: consente di impostare la massima velocità di ventilazione  |
|  | ON/Stand-By: consente di attivare l'apparecchio o di metterlo in condizione di attesa.  |
|  | Silenzioso: consente di limitare la velocità di ventilazione ad un valore massimo più contenuto.  |

### 5.4 Accensione generale

Per la gestione dell'apparecchio attraverso il pannello di controllo questo deve essere collegata alla rete elettrica. Nel caso sia stato previsto un interruttore generale sulla

linea elettrica di alimentazione, questo deve essere inserito.

- Accendere l'impianto inserendo l'interruttore generale

### 5.5 Attivazione

Per attivare l'apparecchio

| Tasto  | Operazione  | Display             |
|--|---|---------------------|
|                 | Premere il tasto ON stand-by  | Da spento ad acceso |
| <b>AUTO</b><br> | Selezionare uno dei 4 modi di funzionamento premendo il relativo tasto. |                     |

### 5.6 Impostazione modo di funzionamento riscaldamento / raffreddamento

| Tasto  | Operazione  | Display   |
|--|---|---|
|  | Tenere premuto il tasto Riscaldamento / Raffreddamento per circa 2 secondi per commutare il modo di funzionamento tra riscaldamento e raffreddamento visibile attraverso l'accensione dei 2 simboli riscaldamento attivo o raffreddamento attivo. |   |
|  | In riscaldamento il simbolo è acceso con setpoint superiore alla temperatura ambiente, spenti entrambi con setpoint inferiore.  |  |
|  | In raffreddamento il simbolo è acceso con setpoint inferiore alla temperatura ambiente, spenti entrambi con setpoint superiore.   |  |
|  |   |   |

### 5.7 Stand By

| Tasto   | Operazione   | Display |
|---|--|---------|
|  | Tenere premuto il tasto ON stand-by per circa 2 secondi. La mancanza di qualsiasi segnalazione luminosa dal display identifica lo stato di "stand-by" (assenza di funzione). | Spento  |

Quando il comando si trova in questo modo di funzionamento garantisce una sicurezza antigelo. Nel caso in cui la temperatura ambiente scenda al di sotto dei

5 °C vengono attivate le uscite elettrovalvola acqua calda e consenso caldaia.

### 5.8 Selezione della temperatura ambiente

| Tasto   | Operazione  | Display |
|---|---|---------|
|  | Impostare con l'ausilio dei due tasti aumento e diminuzione il valore di temperatura desiderato in ambiente visualizzato sui 3 digit del display. | 20.5    |

Il range di regolazione va da 16 a 28 °C, con risoluzione di 0,5 °C, ma sono consentiti anche i valori fuori scala di 5 °C e di 40 °C (tranne in modalità auto). Impostare tali valori solo per brevi periodi e poi regolare la selezione su un valore intermedio.

Il comando è molto preciso, portarlo sul valore desiderato ed attendere che il comando esegua la regolazione in base alla effettiva temperatura ambiente rilevata.

### 5.9 Funzionamento automatico

| Tasto       | Operazione   | Display  |
|-------------|--|----------|
| <b>AUTO</b> | Tener premuto il tasto AUTO. L'attivazione della funzione viene segnalata dall'accensione del relativo simbolo a display | <b>A</b> |

La regolazione della velocità di ventilazione avverrà automaticamente tra un valore minimo ed un valore massimo, secondo la effettiva distanza della temperatura

ambiente dal setpoint impostato in base ad un algoritmo di tipo PI.

### 5.10 Funzionamento silenzioso

| Tasto   | Operazione   | Display   |
|---|--|---|
|  | Tener premuto il tasto Silent. L'attivazione della funzione viene segnalata dall'accensione del relativo simbolo a display |  |

La velocità di ventilazione viene limitata ad un valore massimo più contenuto.

### 5.11 Funzionamento notturno

| Tasto   | Operazione   | Display   |
|---|--|---|
|  | Tener premuto il tasto Funzionamento notturno. L'attivazione della funzione viene segnalata dall'accensione del relativo simbolo a display |  |

Selezionando questo modo di funzionamento, viene limitata la velocità di ventilazione ad un valore molto contenuto e la temperatura impostata viene variata automaticamente come segue:

- diminuita di 1 °C dopo un ora ed un ulteriore grado dopo 2 ore nella funzione riscaldamento;
- aumentata di 1 °C dopo un ora e un ulteriore grado dopo 2 ore nella funzione raffreddamento.

### 5.12 Funzionamento alla massima velocità di ventilazione

| Tasto   | Operazione  | Display   |
|---|---|---|
|  | Tener premuto il tasto Funzionamento Max. L'attivazione della funzione viene segnalata dall'accensione del relativo simbolo a display |  |

Con questa modalità di funzionamento, si ottiene immediatamente il massimo della potenza erogabile sia in riscaldamento che in raffreddamento.

Una volta raggiunta la temperatura ambiente desiderata

è consigliabile selezionare uno degli altri 3 modi di funzionamento per ottenere un miglior confort termico ed acustico.

### 5.13 Blocco tasti

| Tasto    | Operazione  | Display   |
|----------|---|-----------|
| <b>+</b> | 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. | <b>bL</b> |
| <b>-</b> | Tutte le regolazioni vengono inibite all'utente e alla pressione di qualsiasi tasto compare bL. Ripetendo la sequenza si ottiene lo sblocco dei tasti.          |           |

### 5.14 Riduzione luminosità minima

Dopo un periodo di 20 secondi dall'ultima azione la luminosità del pannello viene appositamente ridotta per aumentare il confort nelle ore notturne e sul display viene visualizzata la temperatura ambiente.

Se questa luminosità fosse ancora percepita come fastidiosa è possibile far spegnere completamente il display.

| Tasto    | Operazione  | Display   |
|----------|---|-----------|
| <b>+</b> | Con pannello spento tenere premuto il tasto + per 5 secondi fino all'apparizione della scritta 01.<br>Con il tasto - portare il valore a 00 e attendere 20 secondi per la verifica della corretta impostazione. | <b>00</b> |

### 5.15 Disattivazione

| Tasto   | Operazione   | Display |
|---|--|---------|
|  | Tenere premuto il tasto ON stand-by per circa 2 secondi. La mancanza di qualsiasi segnalazione luminosa dal display identifica lo stato di "stand-by" (assenza di funzione). | Spento  |

Il comando garantisce una sicurezza antigelo anche quando è posto in stand-by.

### 5.16 Regolazione offset sonda temperatura ambiente

Essendo la sonda di rilevazione della temperatura posizionata nella parte inferiore dell'apparecchio può capitare che in alcuni casi la misurazione diverga dalla temperatura reale.

Attraverso questa funzione è possibile regolare il valore misurato visualizzato a display in un range di +/- 10 °C a

passi di 0,1 °C.

Utilizzare tale regolazione con cautela e solo dopo aver riscontrato effettivamente scostamenti rispetto alla reale temperatura ambiente con uno strumento affidabile!

| Tasto   | Operazione   | Display |
|---|--|---------|
|  | Con pannello spento tenendo premuto il tasto - per 5 secondi si accede al menu che consente di variare (tramite i tasti + e -) l'offset della sonda AIR visualizzata a display da -10 a +10 K a passi di 0,1 K.<br>Dopo 20 secondi dall'ultima azione eseguita il pannello si spegne e l'impostazione viene memorizzata. | 00.0    |

### 5.17 Spegnimento per lunghi periodi

In caso di spegnimenti stagionali o per vacanze procedere come segue:

- Disattivare l'apparecchio.

- Posizionare l'interruttore generale impianto su Spento.

 La funzione antigelo non è attiva.

### 5.18 Segnalazioni d'errore

| Errore  | Display   |
|---|---|
| Guasto della sonda di temperatura ambiente (posta nel termostato).                                      |  <b>E1</b> |
| Guasto o connessione di una doppia sonda ambiente remota a bordo di uno dei ventilconvettori collegati. |  <b>E2</b> |

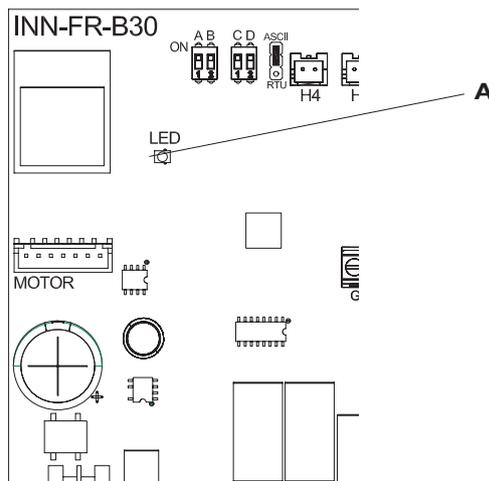
### 5.19 Scheda elettronica a modulazione continua per collegamento termostato remoto

La scheda elettronica per remotizzazione permette il controllo di tutte le funzioni del ventilconvettore da parte del comando remoto a muro EKVHCTRL1.

E' possibile connettere ad un comando remoto fino ad un massimo di 30 ventilconvettori che verranno comandati in broadcast (con i comandi simultanei a tutti i ventilconvettori).

Installabile su tutte le versioni, la scheda dispone di un LED verde che indica lo stato di funzionamento ed eventuali anomalie.

I principali parametri operativi, il setpoint e la temperatura ambiente, vengono trasmessi dal comando remoto a muro a tutti i terminali collegati in rete, consentendo un funzionamento omogeneo.



### 5.20 Segnalazioni del LED (rif. A)

|  |  |  |   |
|--|--|--|---|
|  | Led Verde: Segnala il funzionamento dell'apparecchio. Lampeggia in caso di anomalie. |  | Led spento: apparecchio fermo o privo di alimentazione elettrica. |
|--|--|--|---|

### Segnalazioni d'errore

| Errore  | Display             |
|---|---------------------|
| Errore di comunicazione. La scheda prevede uno scambio di informazioni continuo sulla linea seriale con il controllo a muro. Se questo viene a mancare per oltre 5 minuti viene visualizzato l'errore e l'apparecchio viene disattivato.              | 6 lampeggi + pausa  |
| Problema al motore ventilatore (ad esempio inceppamento dovuto a corpi estranei, guasto del sensore di rotazione).  | 2 lampeggi + pausa  |
| Guasto della sonda di rilevazione della temperatura dell'acqua.<br><u>In questo caso accertarsi che la sonda installata sia da 10 kΩ.</u>   | 3 lampeggi + pausa  |
| Temperatura dell'acqua al di fuori dell'intervallo operativo (sopra i 20 °C in raffreddamento, sotto i 30 °C in riscaldamento). Comporta l'arresto del ventilatore finchè la temperatura non raggiunge un valore adeguato a soddisfare la richiesta*. | 1 lampeggio + pausa |

\* Se dopo aver dato tensione la scheda rileva la sonda acqua l'avvio avviene con soglie di minima e massima temperatura dell'acqua.

La scheda prevede anche il funzionamento privo di sonda nel qual caso le soglie di fermo ventilatore vengono ignorate

## MANUTENZIONE ORDINARIA

### 6.1 Manutenzione

La manutenzione periodica è indispensabile per mantenere il ventilconvettore sempre efficiente, sicuro ed affidabile nel tempo. Essa può essere effettuata con periodicità semestrale, per alcuni interventi e annuale per altri, dal

Servizio Tecnico di Assistenza, che è tecnicamente abilitato e preparato e può inoltre disporre, se necessario, di ricambi originali.

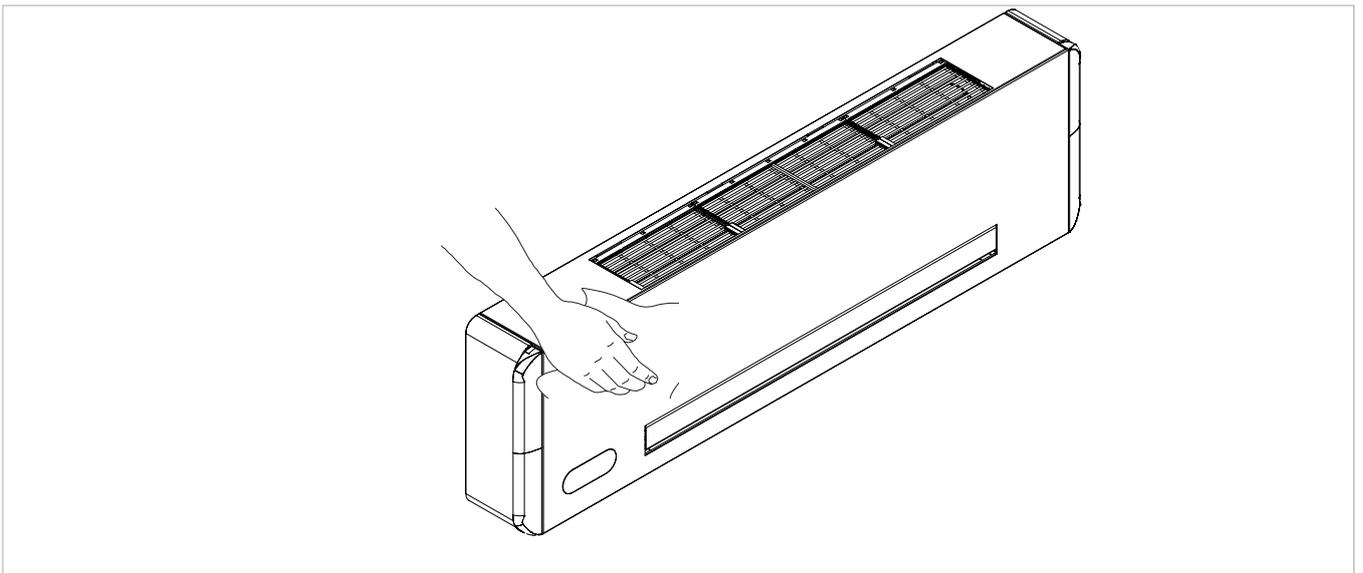
### 6.2 Pulizia esterna

⚠ Prima di ogni intervento di pulizia e manutenzione scollegare l'unità dalla rete elettrica spegnendo l'interruttore generale di alimentazione.

⚠ Attendere il raffreddamento dei componenti per evitare il pericolo di scottature.

⚠ Non usare spugne abrasive o detersivi abrasivi o corrosivi per non danneggiare le superfici verniciate.

Quando necessita pulire le superfici esterne del ventilconvettore con un panno morbido e inumidito con acqua.



### 6.3 Pulizia filtro aspirazione aria

Dopo un periodo di funzionamento continuativo ed in considerazione della concentrazione di impurità nell'aria,

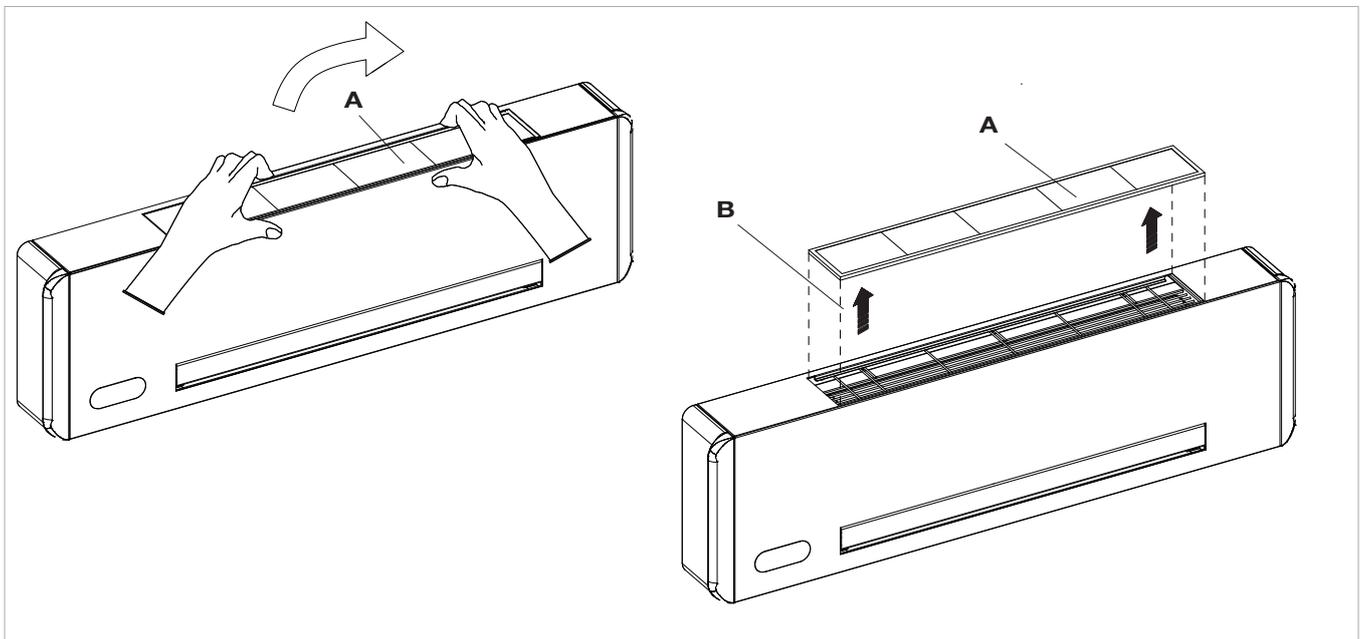
oppure quando si intende riavviare l'impianto dopo un periodo di inattività, procedere come descritto.

#### Estrazione celle filtranti

- Estrarre le celle filtranti sollevandole leggermente e ruotarle fino alla completa uscita dalla sua sede;

- estrarre il filtro, tirando in senso verticale verso l'alto.

|          |                   |
|----------|-------------------|
| <b>A</b> | Filtro            |
| <b>B</b> | Estrazione filtro |

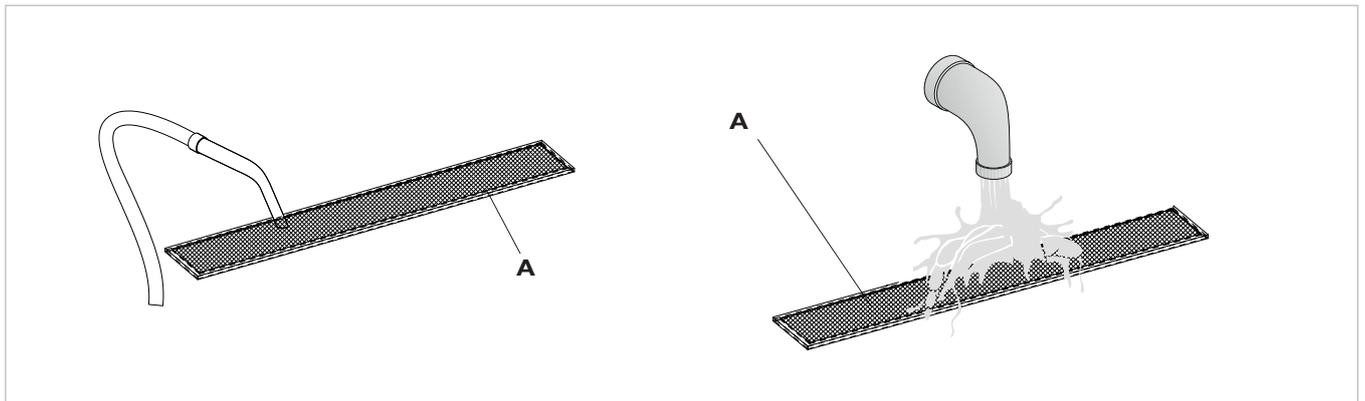


**Pulizia setti filtranti**

- aspirare la polvere dal filtro con un aspirapolvere
- lavare sotto acqua corrente, senza utilizzare detergenti o solventi, il filtro, e lasciare asciugare.
- Rimontare il filtro sul ventilconvettore, prestando particolare attenzione ad infilare il lembo inferiore nella sua sede.

- ⊘ E' vietato l'uso dell'apparecchio senza il filtro a rete.
- ⚠ L'apparecchio è dotato di un interruttore di sicurezza che impedisce il funzionamento del ventilatore in assenza o con pannello mobile mal posizionato.
- ⚠ Dopo le operazioni di pulizia del filtro verificare il corretto montaggio del pannello.

|          |        |
|----------|--------|
| <b>A</b> | Filtro |
|          |        |



**6.4 Consigli per il risparmio energetico**

- Mantenere costantemente puliti i filtri;
- mantenere, per quanto possibile, chiuse porte e finestre dei locali da climatizzare;
- limitare, per quanto possibile, in estate, l'irradiazione diretta dei raggi solari negli ambienti da climatizzare (utilizzare tende, tapparelle, ecc.).

## ANOMALIE E RIMEDI

⚠ In caso di fuoriuscite di acqua o di funzionamento anomalo, staccare immediatamente l'alimentazione elettrica e chiudere i rubinetti dell'acqua.

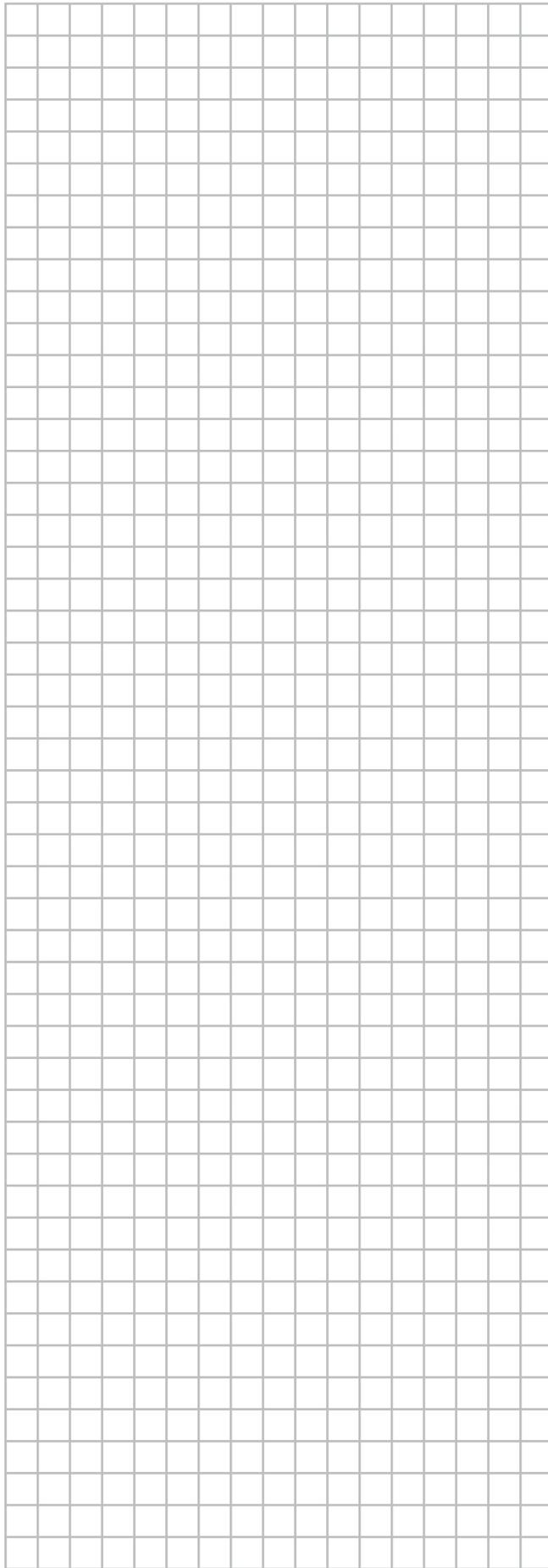
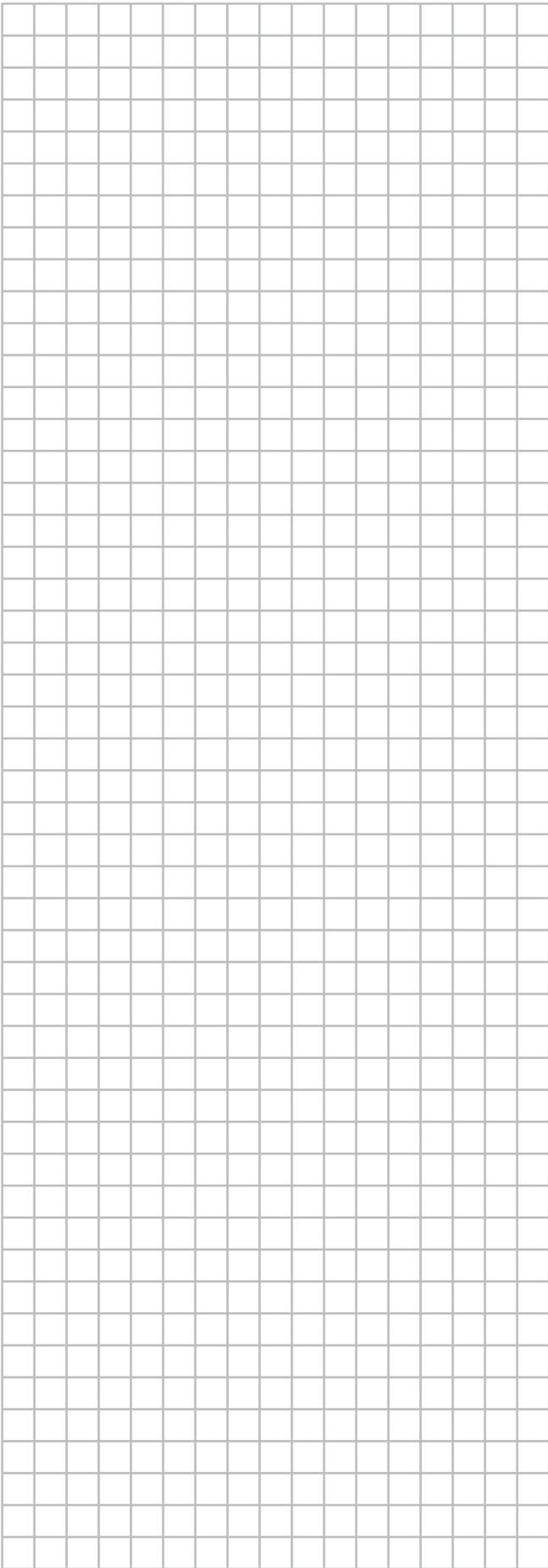
⚠ In caso si riscontrasse una delle seguenti anomalie contattare un centro di assistenza autorizzato o personale professionalmente qualificato e non intervenire personalmente.

- La ventilazione non si attiva anche se nel circuito idraulico è presente acqua calda o fredda.
- L'apparecchio perde acqua in funzione riscaldamento.
- L'apparecchio perde acqua nella sola funzione di raffreddamento.
- L'apparecchio emette un rumore eccessivo.
- Sono presenti formazioni di rugiada sul pannello frontale.

### 7.1 Tabella delle anomalie e dei rimedi

Gli interventi devono essere eseguiti da un installatore qualificato o da un centro di assistenza specializzato.

| Effetto   | Causa  | Rimedio   |
|---|--|---|
| La ventilazione si attiva in ritardo rispetto alle nuove impostazioni di temperatura o di funzione. | La valvola di circuito richiede un certo tempo per la sua apertura e quindi per far circolare l'acqua calda o fredda nell'apparecchio.                         | Attendere 2 o 3 minuti per l'apertura della valvola del circuito.   |
| L'apparecchio non attiva la ventilazione.   | Manca acqua calda o fredda nell'impianto.  | Verificare che la caldaia o il refrigeratore d'acqua siano in funzione.   |
| La ventilazione non si attiva anche se nel circuito idraulico è presente acqua calda o fredda.      | La valvola idraulica rimane chiusa   | Smontare il corpo valvola e verificare se si ripristina la circolazione dell'acqua.<br>Controllare lo stato di funzionamento della valvola alimentandola separatamente a 230 V. Se si dovesse attivare, il problema può essere nel controllo elettronico. |
|   | Il motore di ventilazione è bloccato o bruciato.   | Verificare gli avvolgimenti del motore e la libera rotazione della ventola.   |
|   | I collegamenti elettrici non sono corretti.  | Verificare i collegamenti elettrici.  |
| L'apparecchio perde acqua in funzione riscaldamento.  | Perdite nell'allacciamento idraulico dell'impianto.<br>Perdite nel gruppo valvole.   | Controllare la perdita e stringere a fondo i collegamenti.<br>Verificare lo stato delle guarnizioni.  |
| Sono presenti formazioni di rugiada sul pannello frontale.  | Isolanti termici staccati.   | Controllare il corretto posizionamento degli isolanti termoacustici con particolare attenzione a quello anteriore sopra la batteria allettata.  |
| Sono presenti alcune gocce d'acqua sulla bocchetta di uscita aria.                                  | In situazioni di elevata umidità relativa ambientale (>60%) si possono verificare dei fenomeni di condensa, specialmente alle minime velocità di ventilazione. | Appena l'umidità relativa tende a scendere il fenomeno scompare. In ogni caso l'eventuale caduta di alcune gocce d'acqua all'interno dell'apparecchio non sono indice di malfunzionamento.  |
| L'apparecchio perde acqua nella sola funzione di raffreddamento.                                    | La bacinella condensa è ostruita.  | Versare lentamente una bottiglia d'acqua nella parte bassa della batteria per verificare il drenaggio; nel caso pulire la bacinella e/o migliorare la pendenza del tubo di drenaggio.   |
|   | Lo scarico della condensa non ha la necessaria pendenza per il corretto drenaggio.   |   |
|   | Le tubazioni di collegamento ed il gruppo valvole non sono ben isolati.  | Controllare l'isolamento delle tubazioni.   |
| L'apparecchio emette un rumore eccessivo.   | La ventola tocca la struttura.   | Verificare lo sporco dei filtri ed eventualmente pulirli  |
|   | La ventola è sbilanciata.  | Lo sbilanciamento determina eccessive vibrazioni della macchina: sostituire la ventola.   |
|   | Verificare lo sporco dei filtri ed eventualmente pulirli   | Eseguire la pulizia dei filtri  |



**DAIKIN EUROPE N.V.**

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium