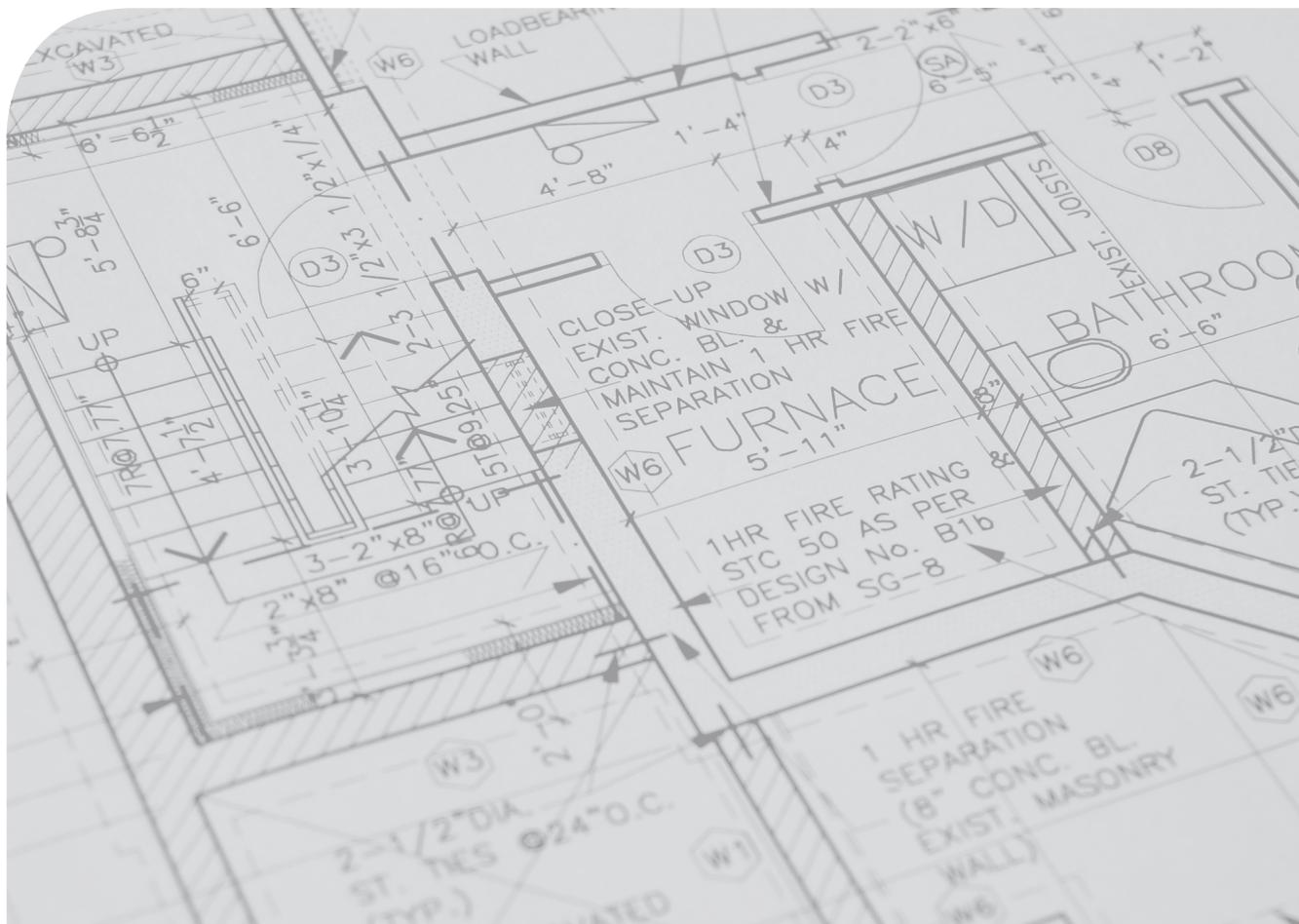


# HYDRO IN

**IT**

## Istruzioni e avvertenze

\*1.051155ITA\*



## CONDIZIONI INERENTI LA GARANZIA CONVENZIONALE IMMERGAS

La Garanzia Convenzionale Immergas rispetta tutti i termini della Garanzia Legale e si riferisce alla "conformità al contratto" in merito agli Hydro, Hydro FS, Hydro IN Immergas.

La Garanzia Convenzionale Immergas sarà ritenuta valida solo in presenza dell'adempimento di tutte le obbligazioni ed il rispetto di tutti requisiti necessari ai fini della Garanzia Legale fornita, quest'ultima, da parte del venditore. La Garanzia Convenzionale Immergas, anche dopo la eventuale compilazione del modulo cartaceo da parte di un Centro Assistenza Tecnica Autorizzato Immergas, potrà essere annullata o considerata decaduta qualora non siano stati rispettati (ad insindacabile giudizio di Immergas S.p.A.) i requisiti e/o le condizioni di validità previste dalla Garanzia Legale.

### 1) OGGETTO DELLA GARANZIA CONVENZIONALE

La presente Garanzia Convenzionale viene offerta da Immergas S.p.A., con sede a Brescello (RE) Via Cisa Ligure 95, sugli **Hydro, Hydro FS, Hydro IN** Immergas come specificato nel seguente paragrafo "Campo di applicazione".

La citata garanzia viene offerta tramite i Centri Assistenza Tecnica Autorizzati Immergas nel territorio della Repubblica Italiana, Repubblica di San Marino e Città del Vaticano.

La Garanzia Convenzionale Immergas non ha validità sui prodotti acquisitati attraverso canali commerciali non convenzionali, quali ad esempio Internet.

### 2) CAMPO DI APPLICAZIONE

Immergas offre la presente garanzia convenzionale su tutti i componenti facenti parte degli **Hydro, Hydro FS, Hydro IN** Immergas per la durata di 2 anni. La garanzia convenzionale Immergas prevede la sostituzione o la riparazione gratuita di ogni parte che presentasse difetti di fabbricazione o conformità al contratto.

### 3) DECORRENZA

La garanzia convenzionale Immergas decorre dalla data di "messa a disposizione" degli **Hydro, Hydro FS, Hydro IN** Immergas al Cliente, conseguente alla verifica impiantistica eseguita con esito favorevole da parte dell'installatore. Tale verifica deve essere comprovata da documento recante data certa (dichiarazione di conformità od altro documento equivalente).

### 4) MODALITÀ DI PRESTAZIONE

In presenza di malfunzionamento o vizio del prodotto è necessario contattare un Centro Assistenza Tecnica Autorizzato Immergas che interviene entro un congruo tempo, in funzione anche del livello oggettivo di criticità e dell'anteriorità della chiamata. La denuncia del vizio deve avvenire entro e non oltre 10 giorni dalla scoperta. L'esibizione della dichiarazione di conformità (od altro documento equivalente) al Centro Assistenza Tecnica Autorizzato Immergas (che in tale occasione compilerà il "Modulo di garanzia") consente all'Utente di usufruire delle prestazioni gratuite previste dalla garanzia convenzionale. Trascorsi i termini di garanzia, l'assistenza tecnica viene eseguita addebitando al Cliente il costo dei ricambi, della manodopera ed il diritto fisso di chiamata. Il materiale sostituito in garanzia è di esclusiva proprietà della Immergas S.p.A. e deve essere reso senza ulteriori danni (pena la decadenza della garanzia), munito degli appositi tagliandi debitamente compilati ad opera del Centro Assistenza Tecnica Autorizzato Immergas.

### 5) ESCLUSIONI

**La manutenzione ordinaria periodica non rientra nei termini di gratuità della Garanzia Convenzionale Immergas.**

La Garanzia Convenzionale non comprende danni e difetti degli **Hydro, Hydro FS, Hydro IN** Immergas derivanti da:

- trasporto di terzi non rientranti nella responsabilità del produttore o della sua rete commerciale;
- mancato rispetto delle istruzioni o delle avvertenze riportate all'interno del libretto istruzioni ed avvertenze;
- negligente conservazione del prodotto;
- mancata manutenzione, manomissione o interventi effettuati da personale non facente parte della rete dei Centri Assistenza Tecnica Autorizzati Immergas;
- allacciamenti ad impianti elettrici ed idrici non conformi alle norme vigenti; nonché inadeguato fissaggio delle strutture di supporto dei componenti;
- utilizzo di componenti non idonei alla tipologia degli **Hydro, Hydro FS, Hydro IN** installati o non originali Immergas;
- agenti atmosferici diversi da quelli previsti nel presente libretto di istruzioni ed avvertenze, nonché calamità atmosferiche o telluriche, incendi, furti, atti vandalici;
- installazione in ambiente (esterno o interno) non idoneo;
- permanenza in cantiere, in ambiente non riparato, nonché prematura installazione;
- corrosione degli impianti;
- forzata o prolungata sospensione del funzionamento degli **Hydro, Hydro FS, Hydro IN** Immergas.

### 6) ULTERIORI CONDIZIONI

Eventuali componenti che, anche difettosi, risultassero manomessi non rientrano nei termini della Garanzia Convenzionale Immergas gratuita. L'eventuale necessità di utilizzo, per la sostituzione di componenti in garanzia, di strutture temporanee di supporto o sostegno (ad es. ponteggi), sistemi o automezzi per il sollevamento o la movimentazione (ad es. gru) non rientra nei termini di gratuità della presente Garanzia Convenzionale Immergas.

La presente Garanzia Convenzionale Immergas presuppone che l'utente faccia eseguire la manutenzione periodica e gli interventi di manutenzione straordinaria dei propri **Hydro, Hydro FS, Hydro IN** da un **Centro Assistenza Tecnica Autorizzato Immergas**.



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.

## 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 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 bruciature per contatto con componenti con elevata temperatura.



Divieto

Contrassegna azioni che non si devono assolutamente fare.



## Sommario

<b>1. Generale.....</b>	<b>5</b>
1.1 Avvertenze generali.....	5
1.2 Regole fondamentali di sicurezza .....	6
<b>2. Comando remoto 3.030876 .....</b>	<b>7</b>
2.1 Interfaccia .....	7
2.2 Descrizione .....	7
2.3 Montaggio .....	8
2.4 Settaggio funzioni ausiliarie dip-switch B e C ....	8
2.5 Connessioni schema di collegamento singolo 3.030876 .....	9
2.6 Configurazioni versioni .....	10
2.7 Modelli con attacchi idraulici a destra .....	10
2.8 Collegamenti.....	10
2.9 Contatto presenza CP .....	11
2.10 Collegamento seriale RS485.....	11
2.11 Scheda elettrica a modulazione continua per collegamento termostato remoto (3.030876)..	12
2.12 Segnalazioni del LED (rif. 1) (3.030876) .....	12
<b>3. Comando remoto 3.030877/3.030878... 13</b>	
3.1 Montaggio pannello di controllo remoto a muro 3.0030877/3.030878 .....	13
3.2 Connessione morsetti a molla -AB+ e CP.....	14
3.3 Connessione ingresso contatto presenza CP .	15
3.4 Connessioni scheda di collegamento multiplo 3.030877/3.030878 .....	16
<b>4. Kit scheda universale per     termoregolazione commerciale..... 17</b>	
4.1 Descrizione .....	17
4.2 Schema connessioni con termostati 3 velocità	17
4.3 Collegamenti con termostati a 3 velocità.....	18
4.4 Segnalazioni del LED .....	18
4.5 Gestione sonda acqua con termostato a tre velocità .....	19
<b>5. Kit scheda di richiesta 0-10 V ..... 20</b>	
5.1 Descrizione .....	20
5.2 Collegamenti con termostati 0-10 V .....	20
5.3 Segnalazioni del LED .....	20
5.4 Schema connessioni con termostati/segnali 0-10 V DC .....	21
<b>6. Kit pannello estetico con installazione     ad incasso con mandata libera     3.029882÷85 .....</b>	<b>22</b>
6.1 Montaggio .....	22
<b>7. Kit pannello estetico con installazione     ad incasso a soffitto con mandata     canalizzata 3.029886÷90..... 26</b>	
7.1 Montaggio .....	26
<b>8. Inversione degli attacchi idraulici..... 31</b>	
<b>9. Kit gruppo valvola 2 vie/3 vie .....</b>	<b>32</b>
9.1 Elenco accessori idraulici.....	32
9.2 Diametro tubazioni.....	32
9.3 Apertura fianchi .....	32
9.4 Montaggio testina termostatica .....	33
9.5 Regolazione detentore .....	33
9.6 Kit valvola 2 vie con testina termoelettrica .....	35
9.7 Kit valvola a 3 vie con testina termoelettrica valvola deviatrice .....	36
9.8 Collegamenti.....	38
9.9 Versione con valvola 2 vie con testina termoelettrica .....	39
9.10 Versione con valvola deviatrice 3 vie .....	40
<b>10. Ventilconvettore, riscaldamento,     raffrescamento e deumidificazione..... 41</b>	
10.1 Caratteristiche tecniche nominali .....	41
10.2 Dimensioni .....	42
10.3 Installazione.....	43
10.4 Modalità d'installazione .....	43
10.5 Installazione a soffitto od orizzontale .....	43
10.6 Collegamenti idraulici .....	44
10.7 Scarico condensa .....	44
10.8 Riempimento impianto .....	46
10.9 Evacuazione dell'aria durante il riempimento dell'impianto .....	46
10.10 Collegamenti elettrici.....	46
<b>11. Menu impostazioni 3.030877/3.030878... 47</b>	
11.1 Menu impostazioni.....	47
<b>12. Manutenzione .....</b>	<b>50</b>
12.1 Pulizia setti filtranti .....	50
12.2 Consigli per il risparmio energetico .....	50
<b>13. Anomalie e rimedi .....</b>	<b>51</b>
13.1 Tabella delle anomalie e dei rimedi.....	51



# 1. GENERALE

## 1.1 Avvertenze generali

- **⚠** Questa istruzione è parte integrante del libretto dell'apparecchio sul quale viene installato il kit. A tale libretto si rimanda per le avvertenze generali e per le regole fondamentali di sicurezza.
- **⚠** Il presente manuale è destinato esclusivamente al tecnico installatore qualificato ed autorizzato, che dovrà essere adeguatamente istruito ed in possesso di tutti i requisiti psicofisici richiesti a norma di legge.
- Tutte le operazioni dovranno essere eseguite con cura e a regola d'arte, in conformità delle norme di sicurezza sul lavoro vigenti.
- **⚠** 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 dalla ditta produttrice nel libretto d'istruzione a corredo dell'apparecchio.
- **⚠** L'installazione deve essere effettuata da personale qualificato e dotato dei necessari DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE.
- **⚠** Dopo aver tolto l'imballo assicurarsi dell'integrità e della completezza del contenuto. In caso di non rispondenza rivolgersi all'Agenzia che ha venduto l'apparecchio.
- **⚠** È vietato modificare i dispositivi di sicurezza o di regolazione senza l'autorizzazione e le indicazioni del costruttore dell'apparecchio.
- **⚠** È vietato disperdere e lasciare alla portata di bambini il materiale dell'imballo in quanto può essere potenziale fonte di pericolo.
- **⚠** 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.
- **⚠** 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 della ditta produttrice 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, oppure personale professionalmente qualificato e non intervenire personalmente sull'apparecchio.
- **⚠** Gli Hydro IN da incasso, sono sprovvisti di griglie e di mobile di copertura. Prevedere elementi di protezione e griglie di mandata/ripresa aria tali da impedire contatti accidentali con l'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.
- **⚠** 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.

⚠ L'apparecchio può essere utilizzato da bambini di età non inferiore a 8 anni e da persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali, o prive di esperienza o della necessaria conoscenza, purché sotto sorveglianza oppure dopo che le stesse abbiano ricevuto istruzioni relative all'uso sicuro dell'apparecchio e alla comprensione dei pericoli ad esso inerenti.

I bambini non devono giocare con l'apparecchio.

La pulizia e la manutenzione destinata ad essere effettuata dall'utilizzatore non deve essere effettuata da bambini senza sorveglianza.

⚠ È vietato aprire gli sportelli di accesso ed effettuare qualsiasi intervento tecnico o 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 salire con i piedi sull'apparecchio, sedersi e/o appoggiarvi qualsiasi tipo di oggetto.

⚠ L'apparecchio può raggiungere temperature, sui componenti esterni, superiori ai 70°C.

⚠ 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 spruzzare o gettare acqua direttamente sull'apparecchio.

⚠ È vietato disperdere, e lasciare alla portata di bambini il materiale dell'imballo, in quanto può essere potenziale fonte di pericolo.

⚠ È vietato assolutamente toccare le parti in movimento, interporsi tra le stesse, o introdurre oggetti appuntiti attraverso le griglie.

⚠ È vietato toccare l'apparecchio se si è a piedi nudi e/o con parti del corpo bagnate o umide.

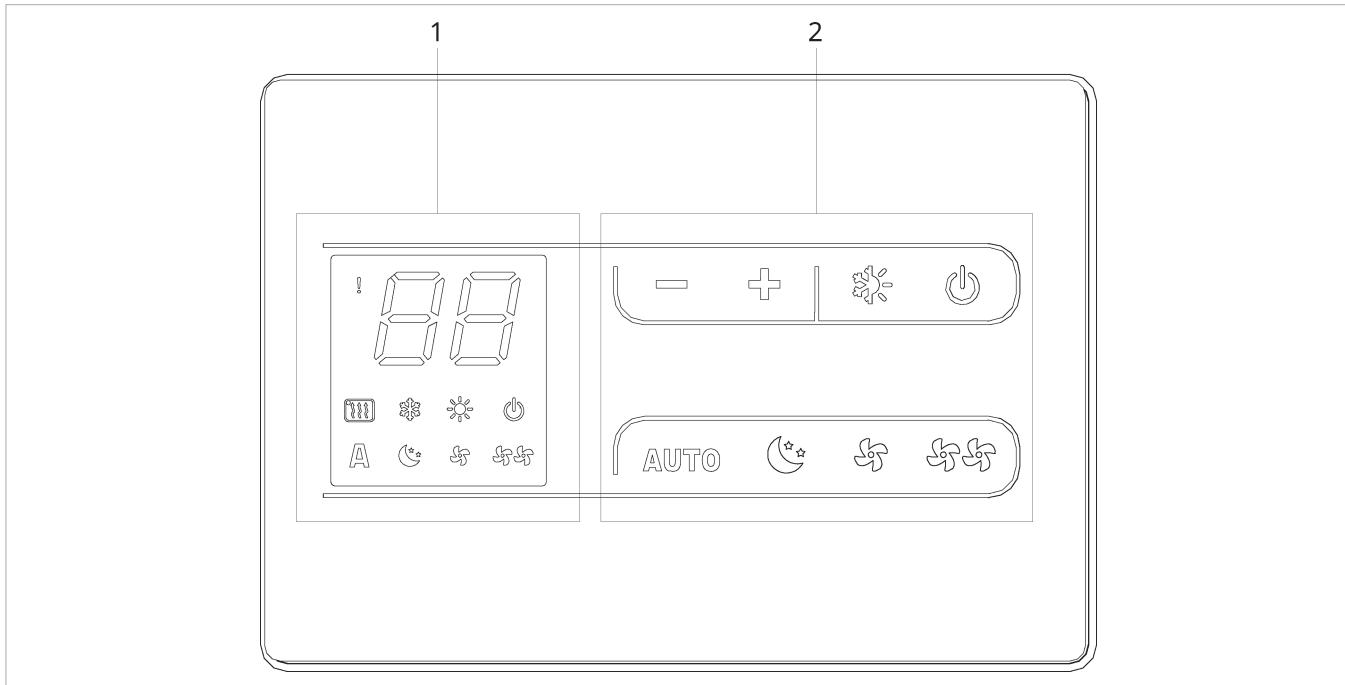
⚠ È vietata qualsiasi operazione di pulizia, prima di aver scollegato l'apparecchio dalla rete di alimentazione elettrica posizionando l'interruttore generale dell'impianto su "spento".



## 2. COMANDO REMOTO 3.030876

### 2.1 Interfaccia

1.	Area display
2.	Area tasti



### 2.2 Descrizione

Il comando a parete è un termostato elettronico con possibilità di controllo su più apparecchi dotati della stessa scheda elettronica. È dotato di sonda di temperatura.

**⚠️** Il comando può controllare un massimo di 30 apparecchi.

**⚠️** La sonda di temperatura può essere remotizzata in uno degli apparecchi collegati.

**⚠️** Assicurarsi che:

- la parete supporti il peso dell'apparecchio;
- il tratto di parete non interassi tubazioni o linee elettriche;
- non venga compromessa la funzionalità di elementi portanti.

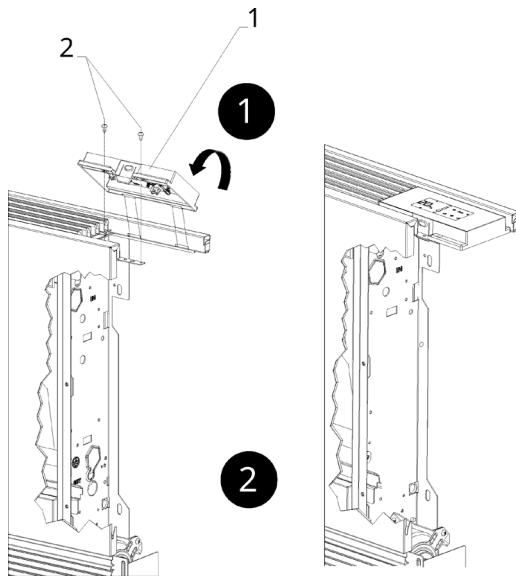


## 2.3 Montaggio

### Per installare il comando a bordo macchina

- posizionare il comando a bordo macchina nella parte superiore dell'apparecchio;
- fissare con le viti fornite a corredo.

<b>1.</b>	Comando a bordo macchina
<b>2.</b>	Viti



## 2.4 Settaggio funzioni ausiliarie dip-switch B e C

**⚠️** Sulla scheda elettronica del comando sono posizionati due dip-switch per la configurazione del funzionamento dell'apparecchio in funzione delle necessità.

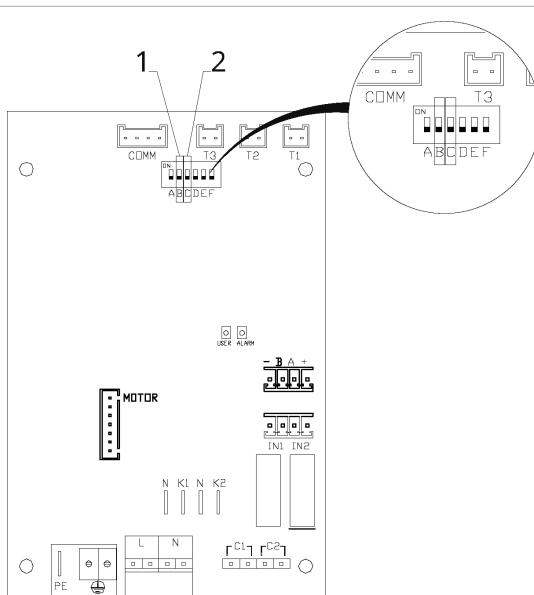
### Dip-switch C

- modifica la logica del funzionamento notturno in riscaldamento;
- in posizione ON viene inibita la ventilazione permettendo all'apparecchio di riscaldare gli ambienti mediante irraggiamento e convezione naturale come avviene nei radiatori tradizionali;
- in posizione OFF il ventilatore funziona normalmente.

### Dip-switch B

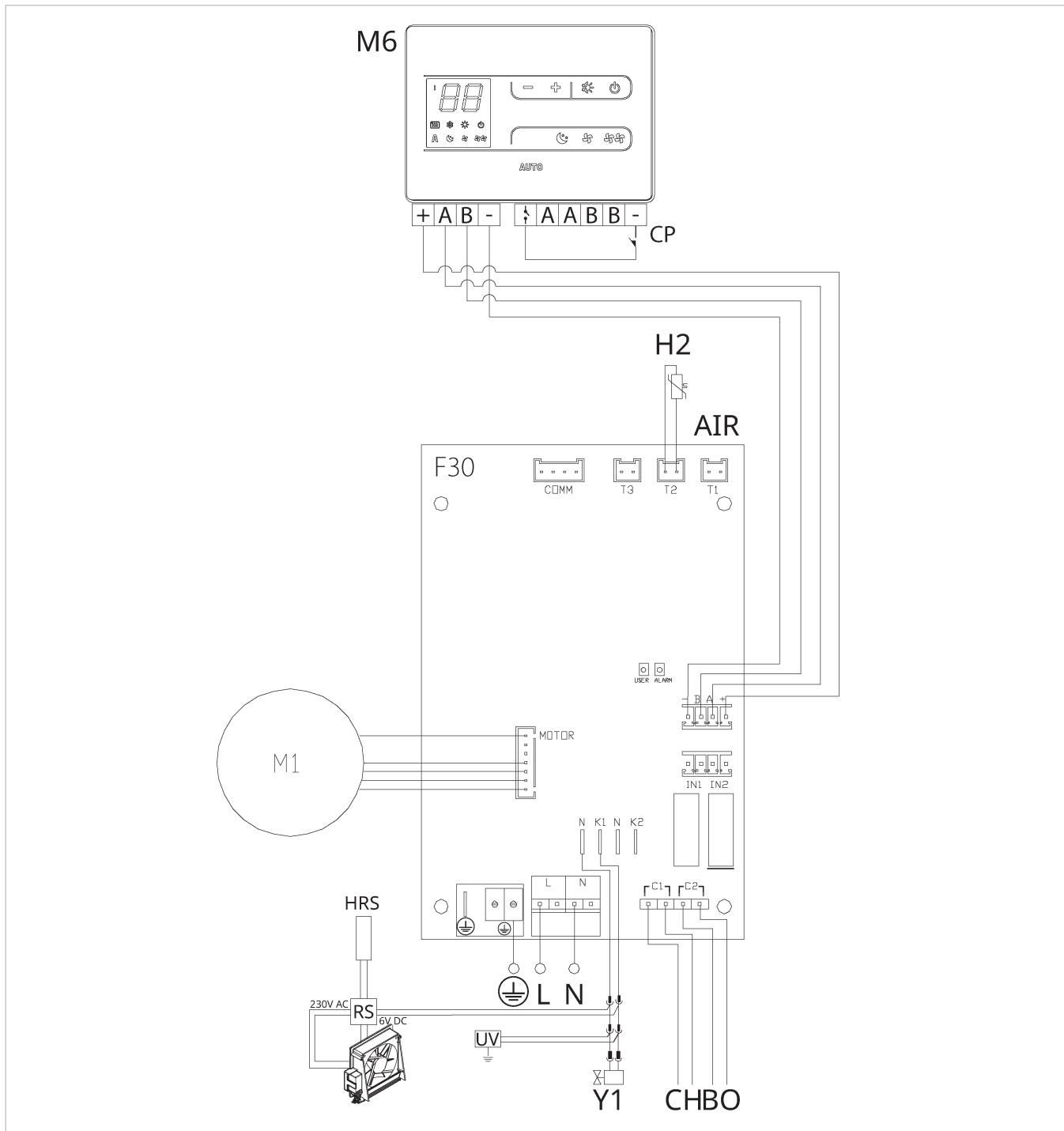
- modifica la ventilazione in raffreddamento;
- in posizione ON viene abilitata la ventilazione continua alla minima velocità anche dopo il raggiungimento del setpoint per consentire un più regolare funzionamento della sonda temperatura ed evitare la stratificazione dell'aria;
- in posizione OFF la ventilazione avviene ciclicamente, 4 min ON - 10 min OFF.

<b>1.</b>	Dip-switch B
<b>2.</b>	Dip-switch C



## 2.5 Connessioni schema di collegamento singolo 3.030876

<b>M1</b>	Motore ventilatore DC inverter	
	Collegamento terra	
<b>L-N</b>	Collegamento alimentazione elettrica 230 V / 50 Hz / 1 A	
<b>Y1</b>	Elettrovalvola acqua (uscita in tensione a 230V / 50 Hz / 1 A)	
<b>CH/ C1</b>	Contatto di richiesta generatore raffreddamento (es. chiller o pompa di calore reversibile). Si attiva parallelamente all'uscita dell'elettrovalvola (Y1) con 1 minuto di ritardo quando il fancoil è in modalità raffreddamento ed è in chiamata (contatto pulito max 1 A)	
<b>BO/ C2</b>	Contatto di richiesta generatore riscaldamento (es. caldaia o pompa di calore). Si attiva parallelamente all'uscita dell'elettrovalvola (Y1) con 1 minuto di ritardo quando il fancoil è in modalità riscaldamento ed è in chiamata (contatto pulito max 1 A)	
<b>CP</b>	Contatto presenza (Normalmente aperto)	
<b>-BA+</b>	Collegamento seriale per comando remoto a muro (rispettare la polarizzazione AB)	
<b>H2/T2</b>	Sonda temperatura acqua 2 tubi	
<b>RS</b>	Cablaggio versione RS	
<b>HRS</b>	Sonda acqua versione RS (10 Ω)	
<b>M6</b>	Pannello di comando a muro SMART TOUCH	



**⚠** In caso fosse presente un generatore unico per riscaldamento e raffreddamento (es. pompa di calore), è sufficiente collegare i due contatti C1 e C2 in parallelo e portare 2 fili al generatore.

**⚠** Per i modelli con attacchi idraulici a destra fare riferimento al relativo paragrafo "Modelli con attacchi idraulici a destra" per effettuare i collegamenti.

## 2.6 Configurazioni versioni

### Versioni RS

Nelle versioni RS per controllare l'effetto radiante del pannello frontale effettuare i collegamenti.

#### Per effettuare i collegamenti

- collegare l'apposito connettore alla scheda di espansione e all'uscita dell'elettrovalvola Y1.

**⚠** Per le versioni con pannello radiante (RS) fare riferimento al relativo paragrafo "Configurazioni versioni" per effettuare i collegamenti.

**⚠** Verificare il corretto abbinamento scheda-comando con la tabella abbinabilità.

## 2.7 Modelli con attacchi idraulici a destra

I ventilconvettori della gamma AirLeaf sono realizzati con:

- attacchi idraulici della batteria posti sul lato sinistro dell'apparecchio;
- collegamenti elettrici posti sul lato destro dell'apparecchio.

**⚠** Fare riferimento ai paragrafi "Connessioni elettriche" delle specifiche schede per i collegamenti.

**⚠** In caso fosse necessario invertire la posizione degli attacchi idraulici della batteria dal lato sinistro (default) al lato destro, per effettuare i collegamenti elettrici al motore del ventilatore ed al microinterruttore sicurezza griglia è necessario utilizzare l'apposito Kit inversione attacchi idraulici.

## 2.8 Collegamenti

### Avvertenze preliminari

**⚠** I morsetti per il collegamento del pannello di comando e del contatto presenza CP sono inseriti in una busta di plastica e posizionati sul lato interno del coperchio della scatola elettrica.

#### I morsetti accettano:

- cavi rigidi o flessibili con sezione da 0,2 a 1 mm<sup>2</sup>.
- cavi rigidi o flessibili con sezione 0,5 mm<sup>2</sup> se si collegano due conduttori nello stesso morsetto;
- cavi rigidi o flessibili con sezione massima 0,75 mm<sup>2</sup> se dotati di capocorda con collare in plastica.

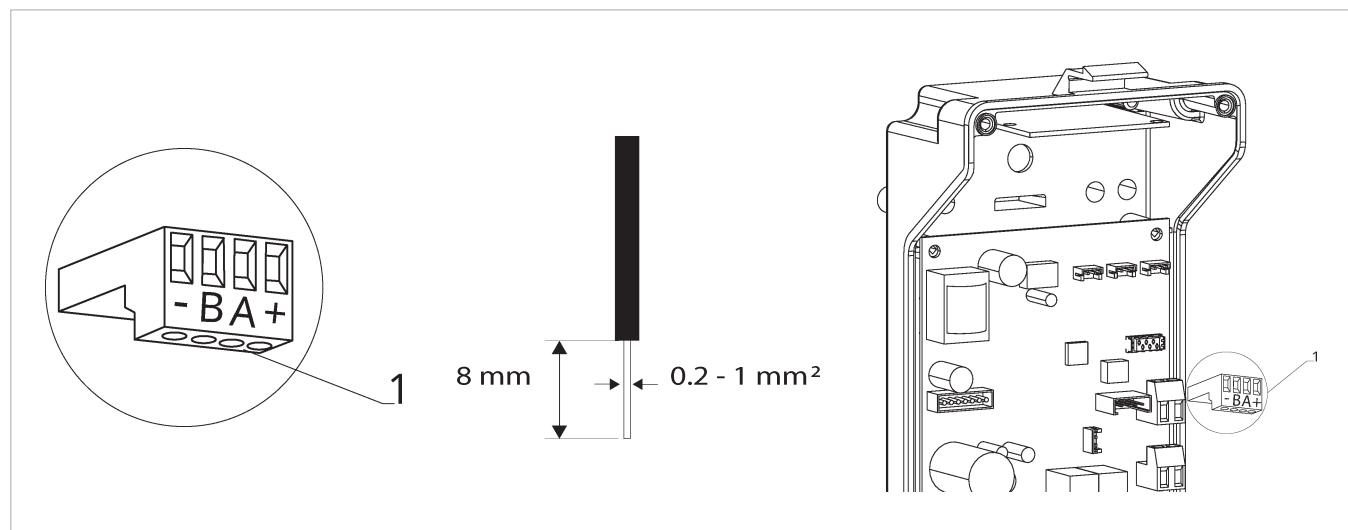
#### Per collegare i cavi:

- eseguire una spellatura di 8 mm;
- in caso di cavo rigido, inserire agevolmente;
- in caso di cavo flessibile, aiutarsi con una pinza a becchi;
- spingere a fondo i cavi;
- verificare il corretto fissaggio tirandoli leggermente.

#### Per effettuare i collegamenti tra il pannello di comando per controllo a muro e la scheda:

- collegare i cavi dell'alimentazione ai morsetti + -;
- collegare i cavi per il collegamento seriale ModBus ai morsetti A e B.

### 1. Morsetti



## 2.9 Contatto presenza CP

Attraverso questo contatto è possibile collegare un dispositivo esterno che inibisce il funzionamento dell'apparecchio come ad esempio:

- contatto apertura finestra
- on/off remoto
- sensore infrarossi di presenza
- badge di abilitazione
- cambio stagione da remoto

### Funzionamento

*Il contatto è normalmente aperto.*

- alla chiusura del contatto CP, connesso ad un contatto pulito non in tensione, l'apparecchio si pone in stand-by  
*Sul display viene visualizzato CP.*
- alla pressione di un tasto sul display il simbolo  lampeggia

 È vietato collegare l'ingresso CP in parallelo a quello di altre schede elettroniche. In questo caso utilizzare contatti separati.

Il contatto presenza CP è configurabile per il funzionamento in riscaldamento o in raffreddamento, tramite la voce di (Digital Input) del menu impostazioni.

## 2.10 Collegamento seriale RS485

Il controllo remoto a muro può essere collegato attraverso una linea RS485 ad uno o più apparecchi, per un massimo di 30.

Gli apparecchi devono essere dotati di una scheda elettronica adatta alla remotizzazione.

#### Per il collegamento:

- seguire quanto indicato sullo schema di collegamento
- collegare rispettando le indicazioni "A" e "B"

 Utilizzare un cavo bipolare schermato adatto per la connessione seriale RS485 con sezione minima di 0,35 mm<sup>2</sup>.

 Tenere separato il cavo bipolare, di almeno 50 mm, dai cavi d'alimentazione elettrica.

 Eseguire un tracciato in modo da ridurre al minimo la lunghezza delle deviazioni.

 Terminare la linea con la resistenza da 120 Ω.

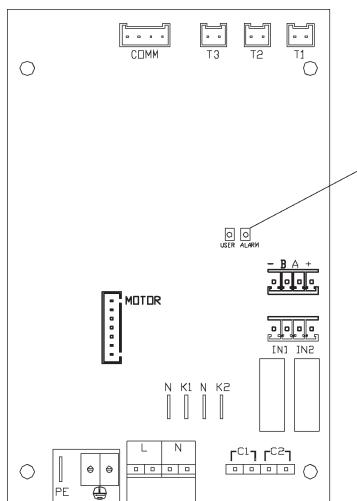
 È vietato effettuare collegamenti a stella.



## 2.11 Scheda elettronica a modulazione continua per collegamento termostato remoto (3.030876)

- La scheda elettronica per remotizzazione permette il controllo di tutte le funzioni del fancoil da parte del comando remoto a muro 3.030877/3.030878.
- È possibile connettere ad un comando remoto fino ad un massimo di 30 fancoils che verranno comandati in broadcast (con i comandi simultanei a tutti i fancoils).
- 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 3.030877/3.030878 a tutti i terminali collegati in rete, consentendo un funzionamento omogeneo.
- Fare riferimento alle istruzioni di questo comando per l'uso dei fancoils.
- Attraverso la sonda di temperatura dell'acqua da 10 kΩ posizionata nella batteria dell'apparecchio può gestire le funzioni di minima in riscaldamento (30 °C) e massima in raffrescamento (20 °C).



## 2.12 Segnalazioni del LED (rif. 1) (3.030876)

La scheda a bordo è dotata di led grazie al quale è possibile intuire lo stato di funzionamento.

### Segnalazioni del LED

- LED spento  
Apparecchio spento o privo di alimentazione elettrica.
- LED acceso  
Funzionamento normale dell'apparecchio
- LED 1 lampeggio / pausa  
Richiesta di acqua rilevata dalla sonda di temperatura H2/T2 non soddisfatta (sopra i 20 °C in raffreddamento e sotto i 30 °C in riscaldamento). Comporta l'arresto del ventilatore finché la temperatura non raggiunge un valore adeguato a soddisfare la richiesta (\*)
- LED 2 lampeggi / pausa  
Allarme motore (es. inceppamento dovuto a corpi estranei o guasto del sensore di rotazione).
- LED 3 lampeggi / pausa  
Sonda H2/T2 di temperatura dell'acqua scollegata o

guasta. Verificare che la sonda installata sia da 10 kΩ.

- LED 4 lampeggi / pausa  
Richiesta di acqua rilevata dalla sonda di temperatura T3/H4 non soddisfatta (sopra i 20 °C in raffreddamento). Comporta l'arresto del ventilatore finché la temperatura non raggiunge un valore adeguato a soddisfare la richiesta.
- LED 5 lampeggi / pausa  
Sonda T3/H4 di temperatura dell'acqua in raffreddamento guasta o scollegata.
- LED 6 lampeggi / pausa  
Errore di comunicazione, dato dalla mancanza di scambio di informazioni continuo sulla linea seriale. Se lo scambio di informazioni si protrae per oltre 5 minuti viene visualizzato l'errore e il pannello di comando viene visualizzato.

(\*) In caso di funzionamento privo di sonda acqua H2/T2 le soglie di fermo ventilatore vengono ignorate.

### Segnalazioni d'errore

⚠ Per indicare gli allarmi sul pannello di comando per controllo a muro viene visualizzato il simbolo ⚠.

### Allarmi visualizzati a display

- E1 Sonda di temperatura ambiente scollegata o guasta.  
Non è possibile attivare alcun funzionamento dell'apparecchio.
- E2 Guasto o connessione di una doppia sonda ambiente remota a bordo di uno dei ventilconvettori.

Non è possibile attivare alcun funzionamento dell'apparecchio.

- E3 Sonda di umidità scollegata o guasta.  
Non è possibile attivare alcun funzionamento dell'apparecchio.
- E4 Sonda qualità dell'aria scollegata o guasta.  
Non è possibile attivare alcun funzionamento dell'apparecchio.



### 3. COMANDO REMOTO 3.030877/3.030878

#### 3.1 Montaggio pannello di controllo remoto a muro 3.0030877/3.030878

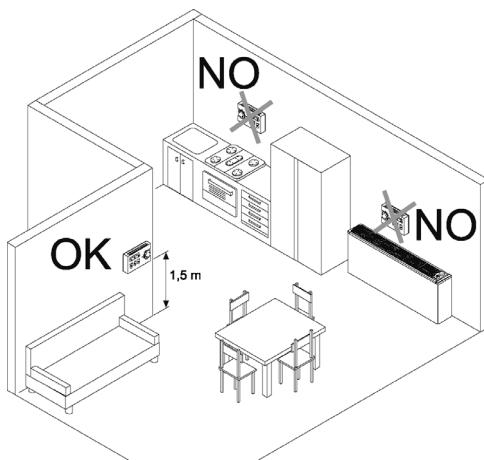
##### Il controllo a parete va installato:

- su pareti interne
- ad un'altezza di circa 1,5 m dal pavimento

**⚠** Se il comando si trova in un'area utilizzata da persone con capacità fisiche ridotte, fare riferimento alle norme locali.

- lontano da porte e finestre;
- lontano da fonti di calore come caloriferi, ventilconvettori, fornelli, raggi diretti del sole.

**⚠** Il controllo remoto a muro è fornito all'interno della confezione già assemblato.



##### Prima del montaggio a muro:

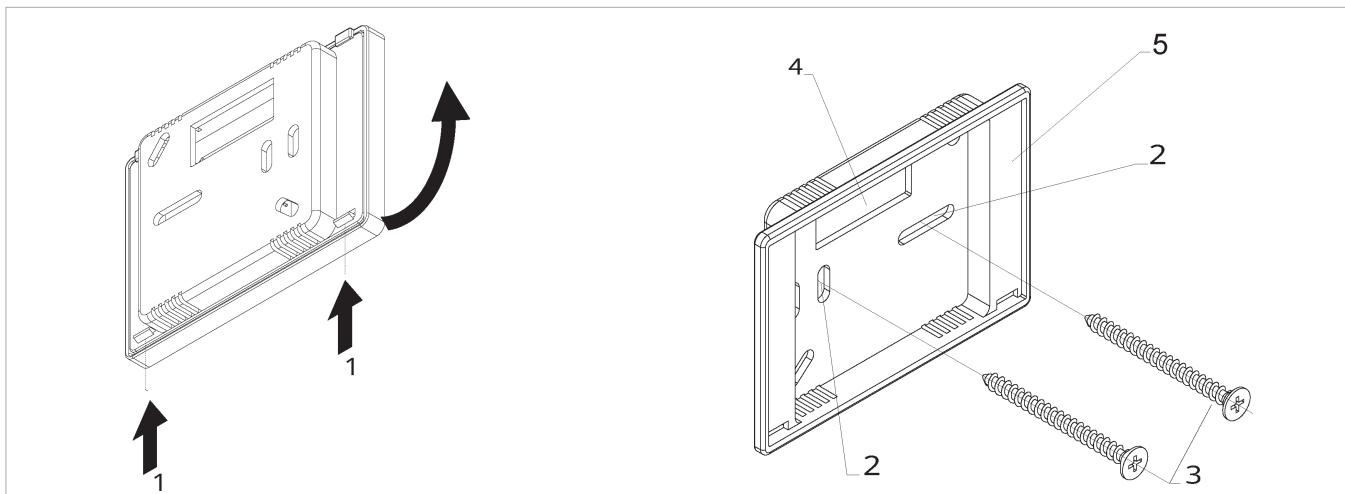
- sganciare i dentini di fissaggio posizionati nel lato posteriore del comando
- separare la base dal comando
- utilizzare la base come dima per tracciare i punti di fissaggio

##### Per il fissaggio a muro del controllo:

- forare la parete
- passare i cavi elettrici attraverso il foro predisposto
- fissare la base del controllo alla parete utilizzando viti e tasselli adeguati
- eseguire i collegamenti elettrici
- richiudere il comando

**⚠** Fare attenzione a non schiacciare i conduttori al momento della chiusura del comando.

1.	Dentini
2.	Fori per il fissaggio a parete
3.	Viti
4.	Foro per il passaggio delle connessioni elettriche
5.	Base del comando



## 3.2 Connessione morsetti a molla -AB+ e CP

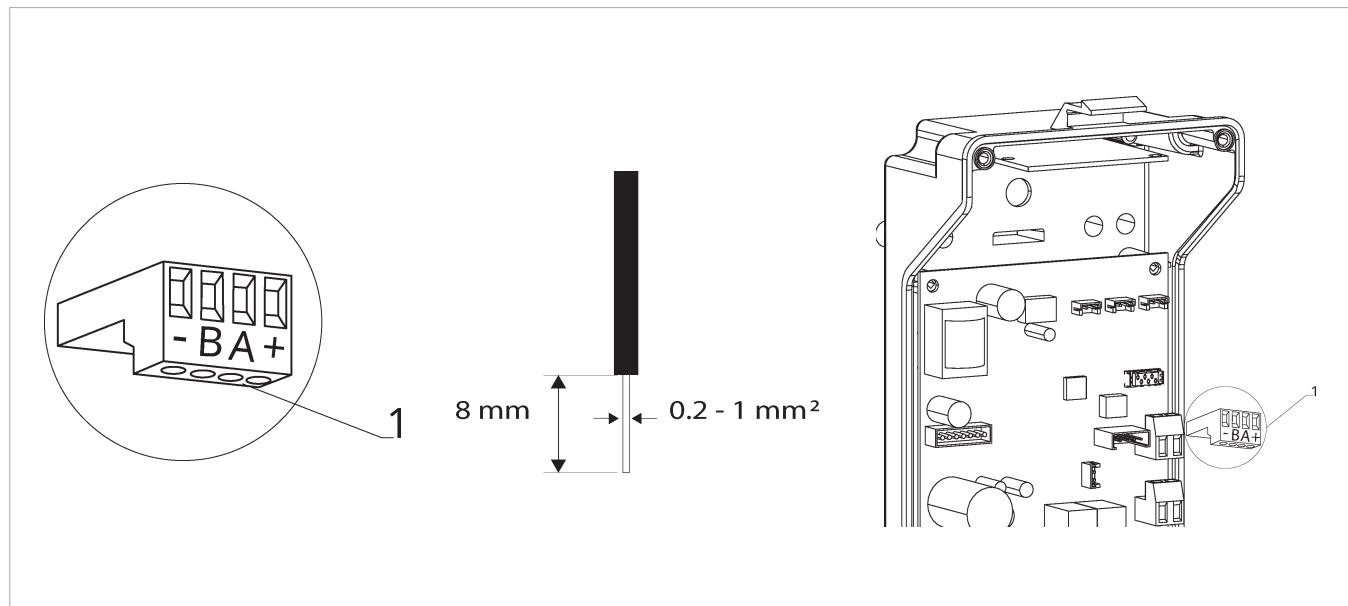
### I morsetti accettano:

- cavi rigidi o flessibili con sezione da 0,2 a 1 mm<sup>2</sup>.
- cavi rigidi o flessibili con sezione 0,5 mm<sup>2</sup> se si collegano due conduttori nello stesso morsetto;
- cavi rigidi o flessibili con sezione massima 0,75 mm<sup>2</sup> se dotati di capocorda con collare in plastica.

### Per collegare i cavi:

- eseguire una spellatura di 8 mm;
- in caso di cavo rigido, inserire agevolmente;
- in caso di cavo flessibile, aiutarsi con una pinza a becchi;
- spingere a fondo i cavi;
- verificare il corretto fissaggio tirandoli leggermente.

1. Morsetti



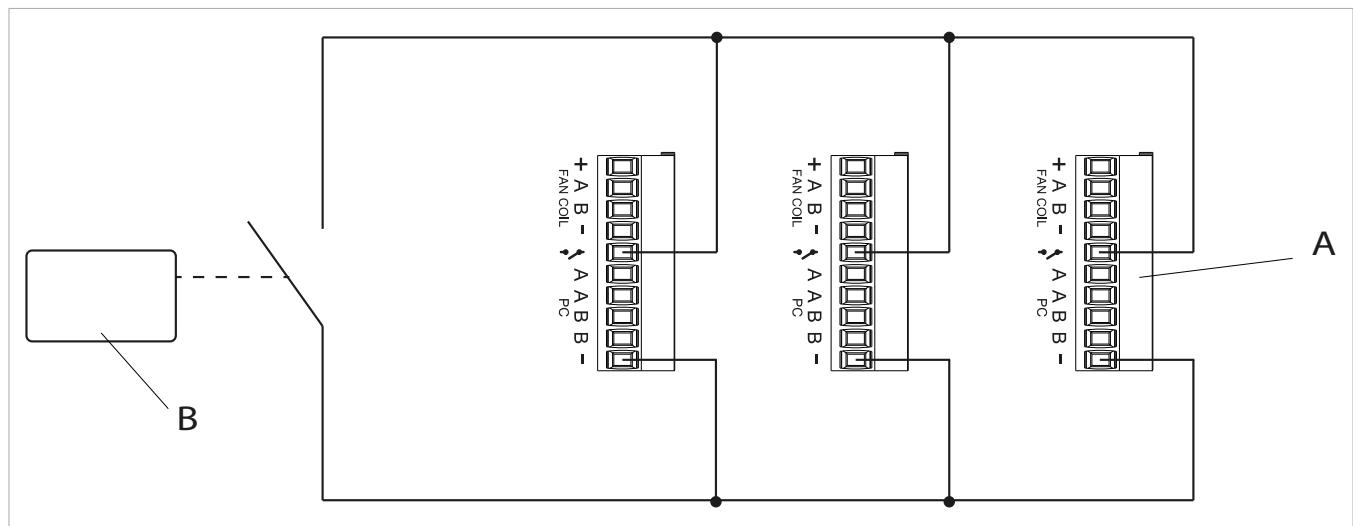
### 3.3 Connessione ingresso contatto presenza CP

Alla chiusura del contatto collegato all'ingresso CP (rif. A) i pannelli vengono posti in stand by. Se il contatto è aperto le unità sono attive, se il contatto è chiuso sono disattivate e alla pressione di un tasto il simbolo  $\Delta$  lampeggia.

**N.B.:** non è possibile collegare l'ingresso in parallelo a quello di altre schede elettroniche (usare contatti separati).

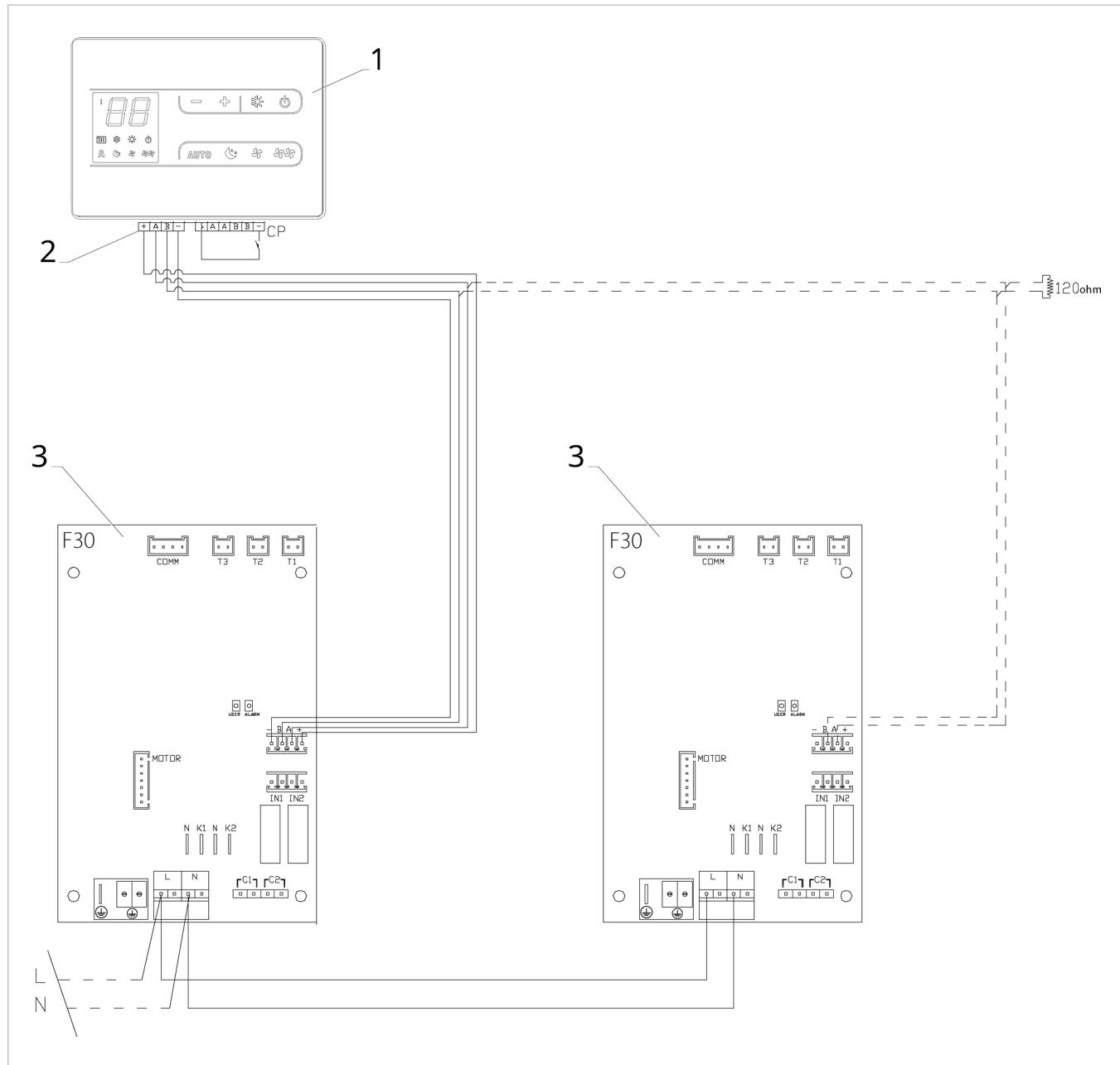
	contatto CP
-	contatto -

<b>A</b>	morsettiera schede elettroniche
<b>B</b>	relé ausiliario



### 3.4 Connessioni scheda di collegamento multiplo 3.030877/3.030878

<b>1.</b>	Pannello di comando per controllo a muro serie M6
<b>2.</b>	Morsettiera di collegamento apparecchio
<b>3.</b>	Scheda elettronica



## 4. KIT SCHEDA UNIVERSALE PER TERMOREGOLAZIONE COMMERCIALE

### 4.1 Descrizione

Scheda elettronica a bordo macchina per connessione a termostati elettromeccanici a muro a 3 velocità.

Montata a bordo macchina consente di gestire il motore

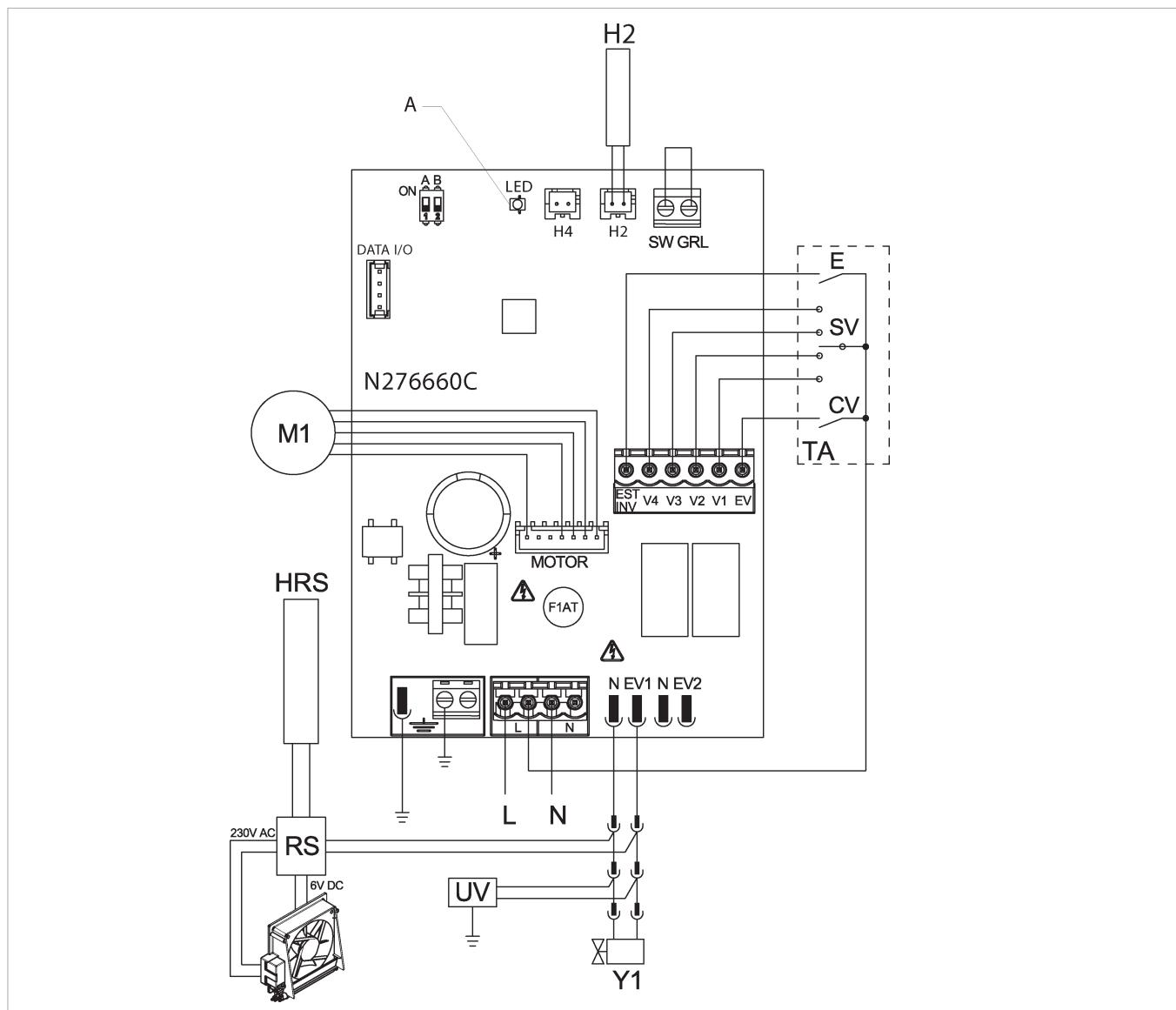
con velocità fisse.

Dispone di una uscita a 230 V per il controllo di un'elettrovalvola.

### 4.2 Schema connessioni con termostati 3 velocità

<b>L-N</b>	Collegamento alimentazione elettrica 230 V/50 Hz
<b>EV</b>	Ingresso consenso elettrovalvola
<b>V1</b>	Velocità massima ventilatore
<b>V2</b>	Velocità media ventilatore
<b>V3</b>	Velocità minima ventilatore
<b>V4</b>	Velocità supersilent
<b>E</b>	Ingresso selezione riscaldamento/ raffreddamento
<b>Y1</b>	Elettrovalvola acqua (uscita in tensione a 230 V / 50 Hz / 1 A)

<b>UV</b>	Collegamento accessorio lampada UV
<b>HRS</b>	Sonda temperatura acqua 10 kΩ per modelli RS
<b>RS</b>	Cablaggio modelli RS
<b>M1</b>	Motore ventilatore DC Inverter
<b>TA</b>	Termostato ambiente a 3 velocità (da acquistare, installare e collegare a cura dell'installatore)
<b>CV</b>	Consenso termostato
<b>SV</b>	Selettore velocità
<b>H2</b>	Sonda temperatura acqua calda 10 kΩ
<b>A</b>	Led



### **4.3 Collegamenti con termostati a 3 velocità**

L'ingresso CV è l'ON/OFF della scheda la quale con ingresso aperto si pone in stand-by. Lo stesso dovrà essere ponticellato al morsetto L dell'alimentazione elettrica a 230V per attivare l'elettrovalvola Y1.

I 4 ingressi velocità V1, V2, V3 e V4, quando ponticellati al morsetto L dell'alimentazione elettrica a 230 V, attivano il ventilatore se l'ingresso S1 a cui è connesso il microinterruttore di sicurezza griglia risulta chiuso. La sequenza è: velocità massima (pari a 1400 rpm sul morsetto V1), velocità media (1100 rpm sul morsetto V2), velocità minima (680 rpm sul morsetto V3) e velocità supersilent (400 rpm sul morsetto V4).

Eseguire i collegamenti delle 3 velocità del termostato a 3 dei 4 ingressi disponibili in base alle caratteristiche ed all'utilizzo del locale: collegare ad esempio le velocità media V2, minima V3 e supersilent V4 per un'applicazione residenziale dove è richiesta la massima silenziosità, mentre si possono collegare V1, V2 e V3 per un'applicazione commerciale dove è prioritaria la resa termica.

In caso di chiusura contemporanea di più ingressi il motore si porrà ad un numero di giri pari a quello imposto dalla connessione con più alta velocità.

E' possibile collegare più schede in parallelo ad un unico termostato anche utilizzando diverse velocità.

### **4.4 Segnalazioni del LED**

Il LED (rif. A) è spento se l'ingresso CV non è chiuso (condizione di stand-by).

Viene acceso alla chiusura del contatto CV e segnala il funzionamento normale.

- Lampeggia frequentemente in caso di azionamento del microinterruttore di sicurezza griglia S1 dovuto all'operazione di pulizia del filtro.
- Effettua un singolo lampeggio + pausa per allarme fermo ventilatore per acqua non idonea (con sonda acqua H2 collegata).

- 2 lampeggi + pausa per allarme motore (ad esempio inceppamento dovuto a corpi estranei o guasto del sensore di rotazione).
- 3 lampeggi + pausa per allarme sonda acqua scollegata o guasta.



## 4.5 Gestione sonda acqua con termostato a tre velocità

Se la scheda viene utilizzata con termostati elettromeccanici, o altri comandi commerciali, previsti di sonda acqua la sonda a bordo macchina H2 non va collegata ed il ventilatore viene comandato dal comando remoto.

Se al contrario il comando non prevede la gestione della sonda acqua questa funzione può essere svolta dalla scheda, collegando la sonda da 10 kΩ presente nella batteria al connettore H2 della scheda (rif. B).

In questo caso la scheda esegue le funzioni minima temperatura acqua per il funzionamento in riscaldamento e massima temperatura acqua in raffrescamento e quindi se la temperatura dell'acqua non è idonea al funzionamento attivo (sopra i 20°C in raffreddamento, sotto i 30°C in riscaldamento) la ventilazione viene arrestata e l'anomalia è segnalata dal singolo lampeggio + pausa del LED (rif. A).

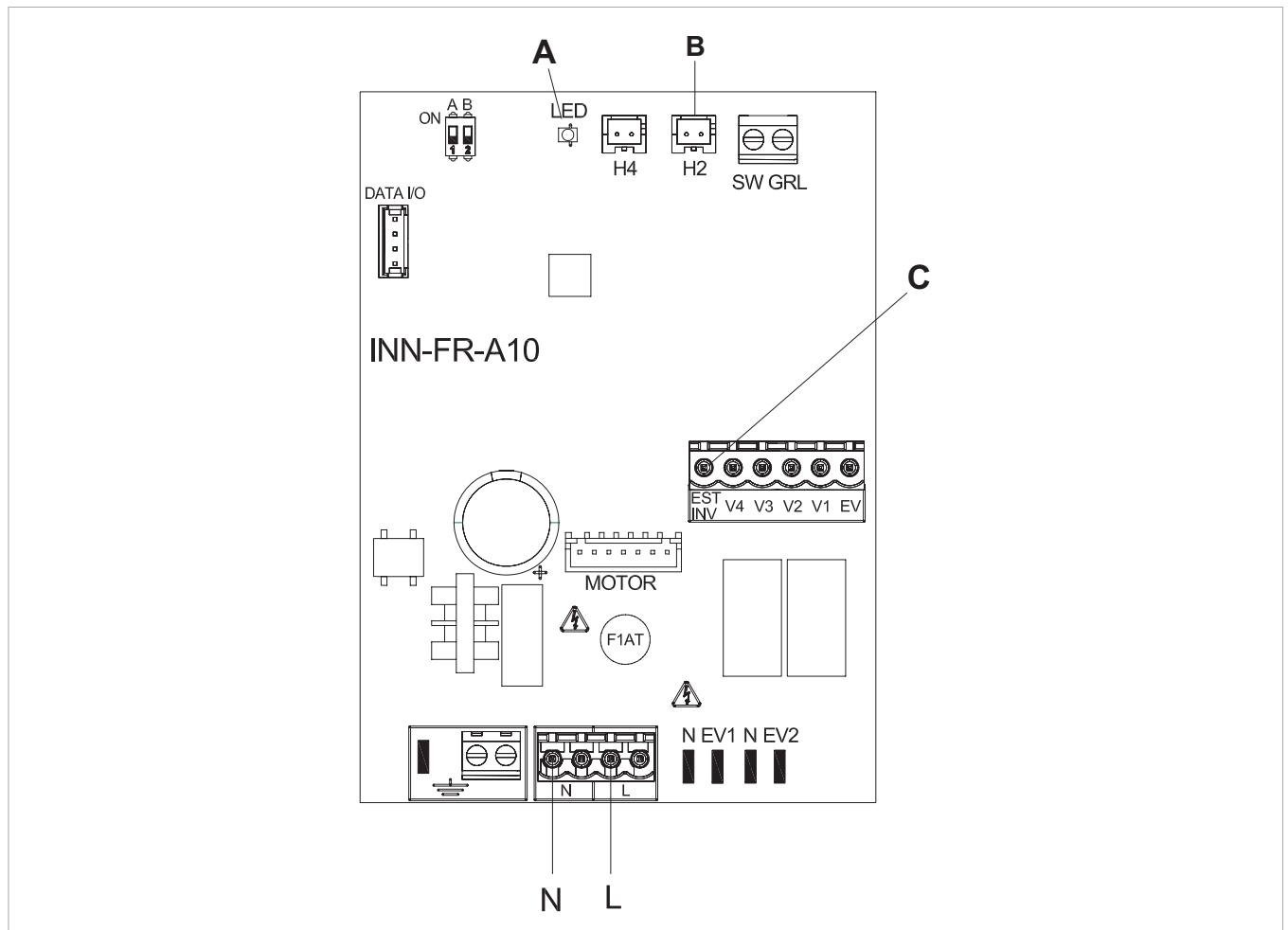
La discriminante riscaldamento/raffrescamento viene attuata attraverso l'ingresso EST-INV (rif. C) della scheda: lasciandolo aperto la scheda si pone in riscaldamento, chiudendolo in raffrescamento.

Se dopo aver collegato la sonda, la stessa viene scollegata o misura valori incongruenti (ad es. installazione di sonda 2 kΩ in luogo di quella corretta da 10 kΩ) l'anomalia viene segnalata con 3 lampeggi + pausa del LED (rif. A) e il blocco del funzionamento.

Per confermare il funzionamento privo di sonda togliere e ridare tensione alla scheda.

Questa condizione verrà memorizzata dalla scheda per tutti i successivi avvi.

In ogni caso nel momento in cui la sonda viene collegata si ripristina il normale funzionamento con soglie di temperatura.



## 5. KIT SCHEDA DI RICHIESTA 0-10 V

### 5.1 Descrizione

Scheda elettronica a bordo macchina per comando da sistemi con uscita analogica 0-10 V DC.  
Montata a bordo macchina consente di gestire il motore con velocità modulante.  
La regolazione del motore può essere effettuata attraverso un ingresso analogico 0-10 V con impedenza di ingresso

di 25 kΩ.

**⚠️** Tenere in considerazione il valore di impedenza, soprattutto in caso di controllo di più unità in parallelo.

Dispone di una uscita a 230 V per il controllo di un'elettrovalvola.

### 5.2 Collegamenti con termostati 0-10 V

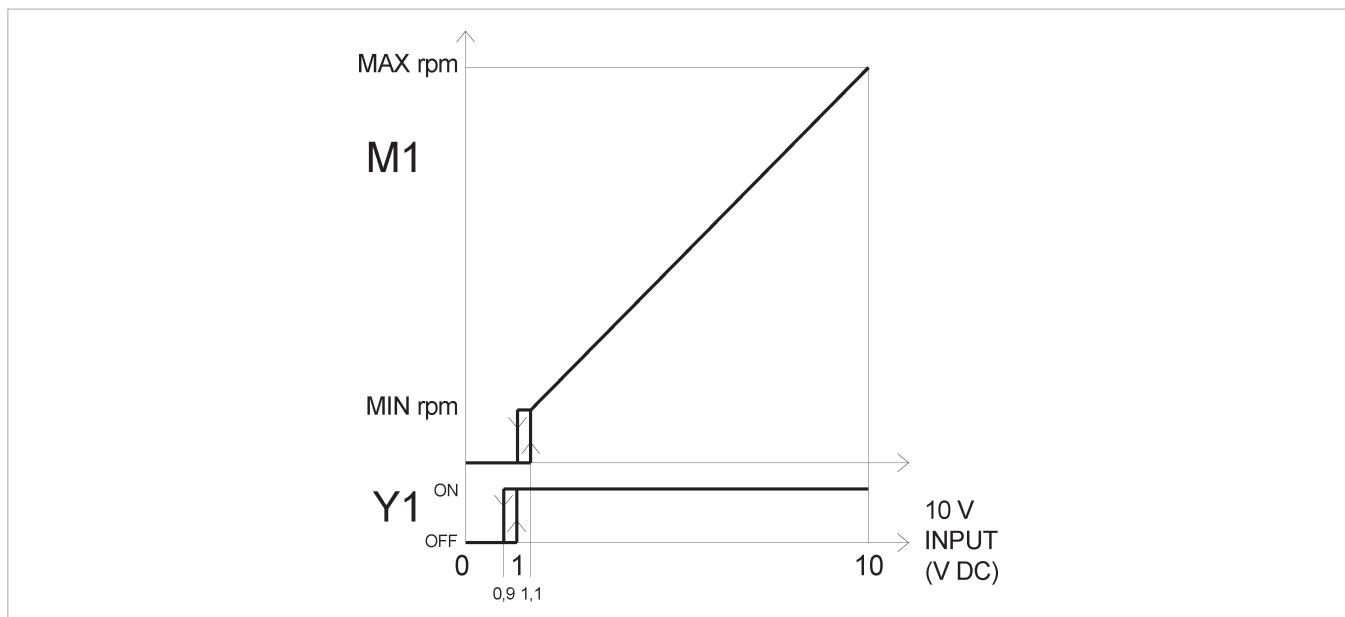
#### L'ingresso 10 V

- attiva l'elettrovalvola Y1
- regola il numero di giri del ventilatore

È possibile una regolazione lineare della velocità, da un valore minimo (400 rpm) ad uno massimo (1500 rpm) per valori in tensione  $\geq 1,1 \text{ V} \div 10 \text{ V DC}$ .

**⚠️** Il motore risulta spento per valori inferiori a 1 V.

**⚠️** L'elettrovalvola Y1 viene attivata per valori di tensione maggiori a 1 V. L'elettrovalvola Y1 è spenta con valori inferiori a 0,9 V.



### 5.3 Segnalazioni del LED

La scheda a bordo è dotata di led grazie al quale è possibile intuire lo stato di funzionamento.

#### Segnalazioni del LED

- LED spento  
Segnale di ingresso inferiore a 0,9 V. Apparecchio spento o privo di alimentazione elettrica.
- LED acceso  
Segnale di ingresso maggiore di 1 V. Funzionamento normale dell'apparecchio.

- LED lampeggio frequente  
Attivazione del microinterruttore di sicurezza griglia S1, dovuto all'operazione di pulizia filtri.

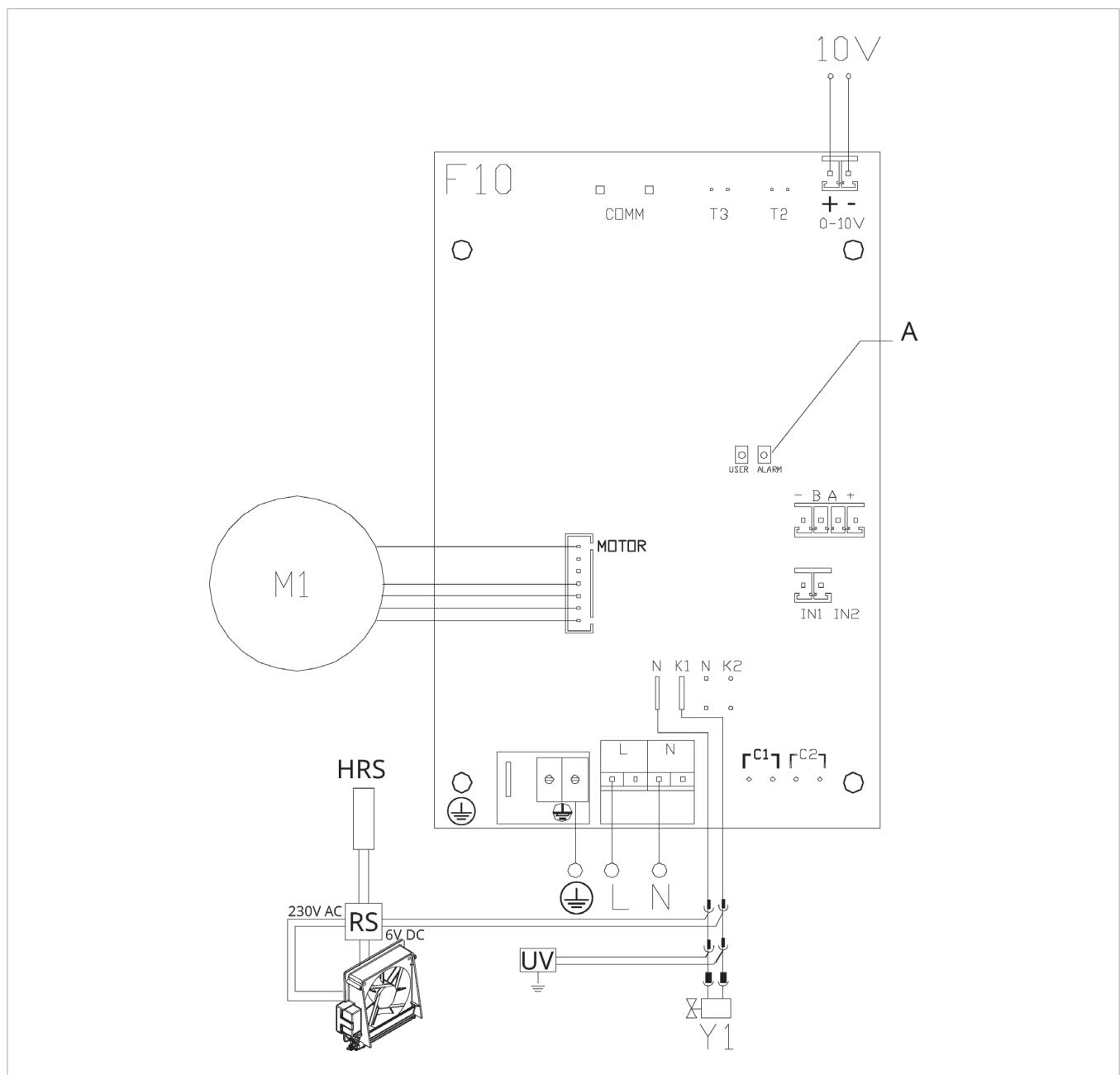
- LED 2 lampeggi / pausa  
Allarme motore (es. inceppamento dovuto a corpi estranei o guasto del sensore di rotazione).



## 5.4 Schema connessioni con termostati/segnali 0-10 V DC

<b>M1</b>	Motore ventilatore DC Inverter
	Collegamento di terra
<b>L-N</b>	Collegamento alimentazione elettrica 230V / 50 Hz / 1 A
<b>Y1</b>	Elettrovalvola acqua (uscita in tensione a 230V / 50 Hz / 1 A)

<b>10V</b>	Ingresso 0-10 V
<b>F10</b>	Scheda a bordo macchina
<b>A</b>	Led



**⚠️** Per i modelli con attacchi idraulici a destra fare riferimento al relativo paragrafo "Modelli con attacchi idraulici a destra" per effettuare i collegamenti.

**⚠️** Per le versioni con pannello radiante (RS) fare riferimento al relativo paragrafo "Configurazioni versioni" per effettuare i collegamenti.



## 6. KIT PANNELLO ESTETICO CON INSTALLAZIONE AD INCASSO CON MANDATA LIBERA 3.029882÷85

### 6.1 Montaggio

**N.B.:** il presente kit è installabile sia in POSIZIONE VERTICALE CON MANDATA LIBERA ORIZZONTALE che in POSIZIONE ORIZZONTALE CON MANDATA LIBERA VERTICALE. Per l'installazione in POSIZIONE ORIZZONTALE CON MANDATA CANALIZZATA va acquistato invece uno dei KIT PANNELLO ESTETICO PER INSTALLAZIONE AD INCASSO A SOFFITTO CON MANDATA CANALIZZATA 3.029886÷90.

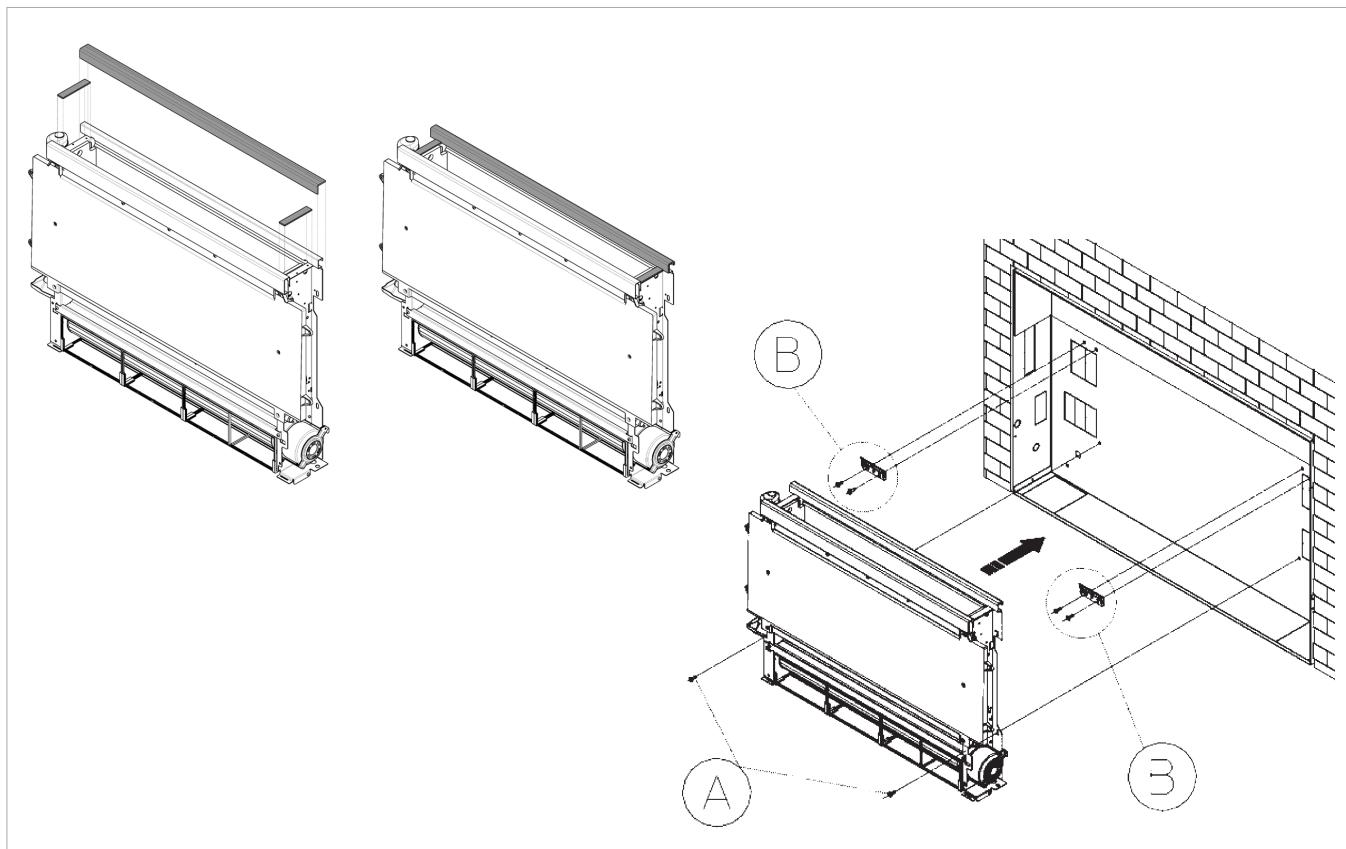
**N.B.:** prima di eseguire l'installazione dell'apparecchio verificare che all'interno della struttura metallica siano state eseguite le predisposizioni degli attacchi idraulici ed elettrici.

#### Montaggio apparecchio

- Appicare i 3 coibentanti in dotazione alla parte superiore dell'apparecchio;
- Eseguire 4 fori Ø 8mm in corrispondenza delle aperture B ed infilare i tasselli (2 per ogni staffa) nel muro ;
- Montare le 2 staffe di supporto in dotazione all'apparecchio utilizzando le viti e le rondelle in dotazione ai tasselli;
- Verificare il corretto bloccaggio spostando manualmente le staffe verso destra e sinistra, alto e basso ;
- Montare l'apparecchio nella struttura metallica verificandone il corretto aggancio sulle staffe e la stabilità.

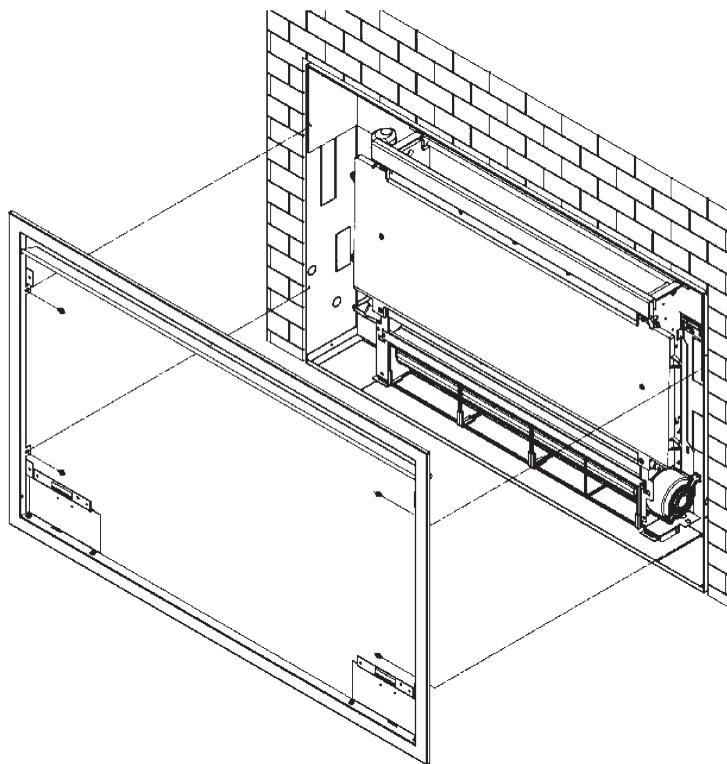
**N.B.:** per la versione orizzontale a soffitto bloccare l'apparecchio attraverso i 2 fori A utilizzando le viti e le rondelle in dotazione ai tasselli.

**N.B.:** prima di procedere al montaggio del kit è necessario smontare i componenti GRIGLIA, BLOCCAFILTRO e FRONTALE svitando le 6 viti di fissaggio presenti nella parte inferiore del FRONTALE.



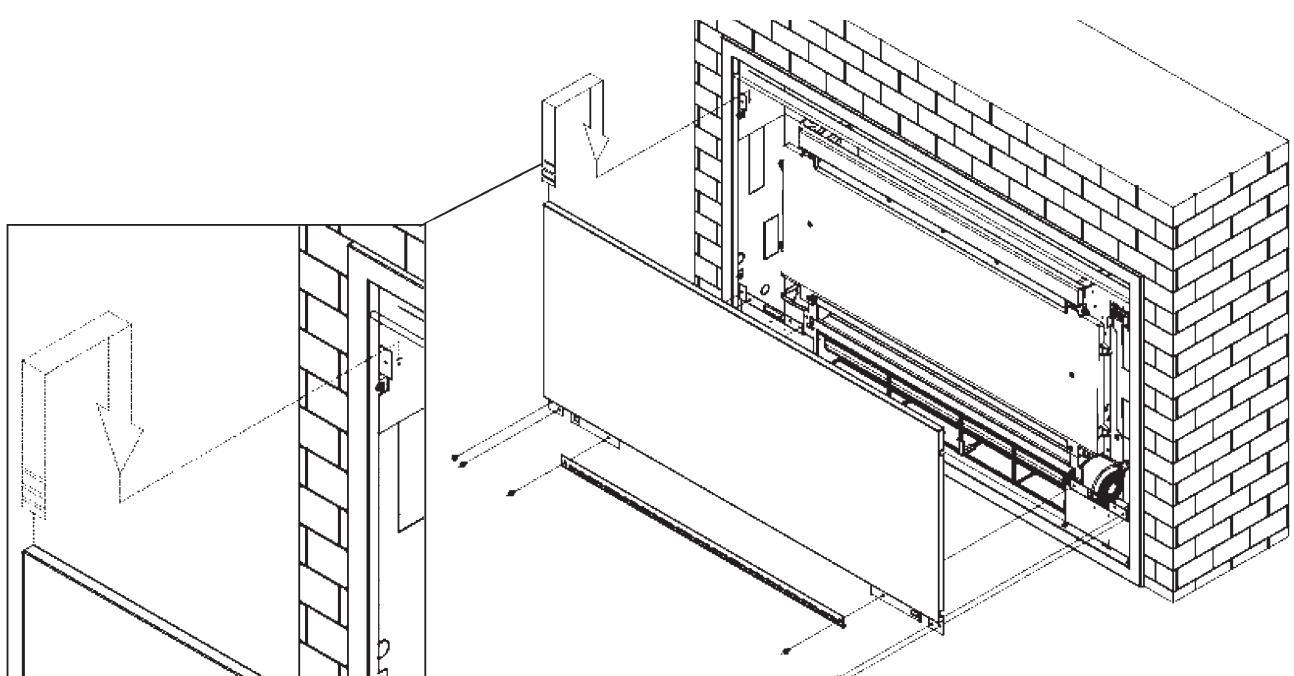
### Montaggio cornice estetica

- Avvicinare la cornice estetica alla struttura ad incasso; posizionarla in modo da renderla aderente alla parete;
- fissarla lateralmente alla struttura ad incasso con l'ausilio delle 4 viti in dotazione.



### Montaggio frontale estetico e bloccafiltro

- Avvicinare il pannello frontale alla struttura ad incasso; fare in modo che la parte superiore del frontale si agganci alle lingue presenti sulla cornice;
- montare la traversa BLOCCAFILTRO e fissare il frontale riavvitando le 6 viti precedentemente smontate dalla parte inferiore del pannello.

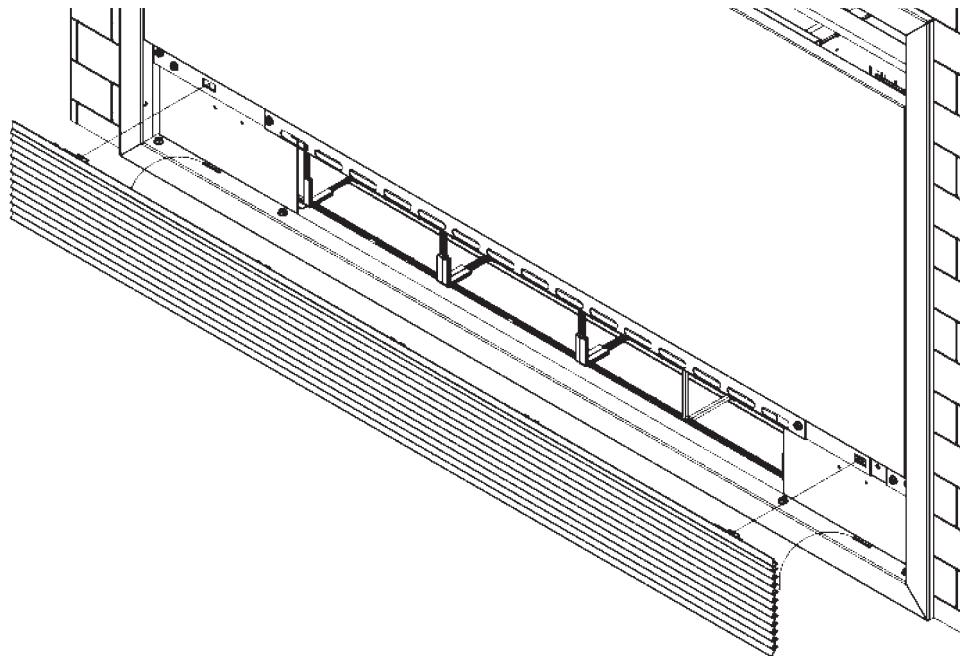


## Montaggio griglia inferiore

**⚠** In caso di installazione orizzontale a soffitto montare i sostegni di sicurezza griglia anteriore seguendo le istruzioni riportate nell'apposito paragrafo del libretto in dotazione all'apparecchio.

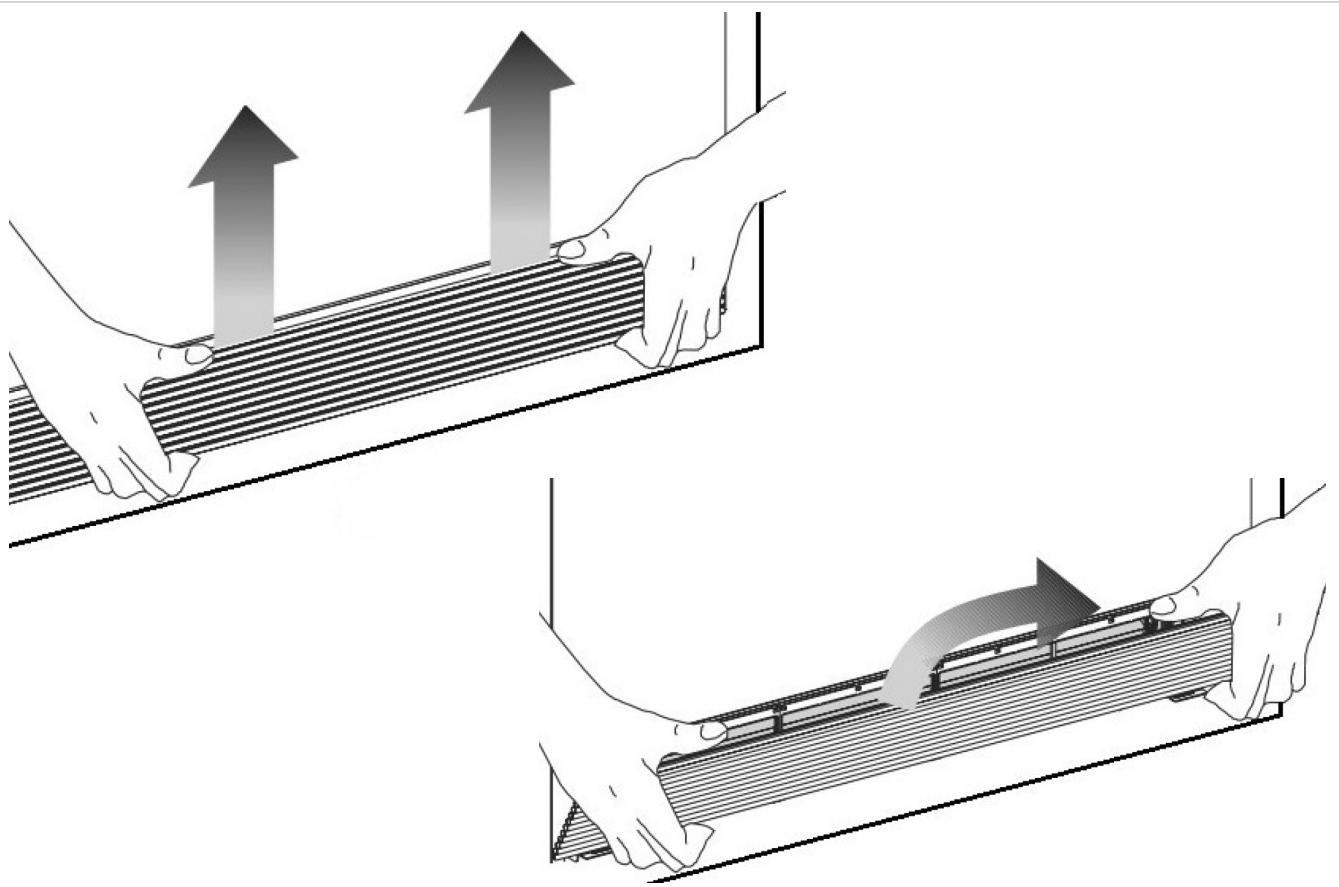
- Avvicinare la griglia d'aspirazione alla struttura ad incasso;

- infilare le due linguette nelle apposite asole della parte inferiore della cornice;
- chiudere la griglia facendola ruotare fino al bloccaggio dei dentini superiori.



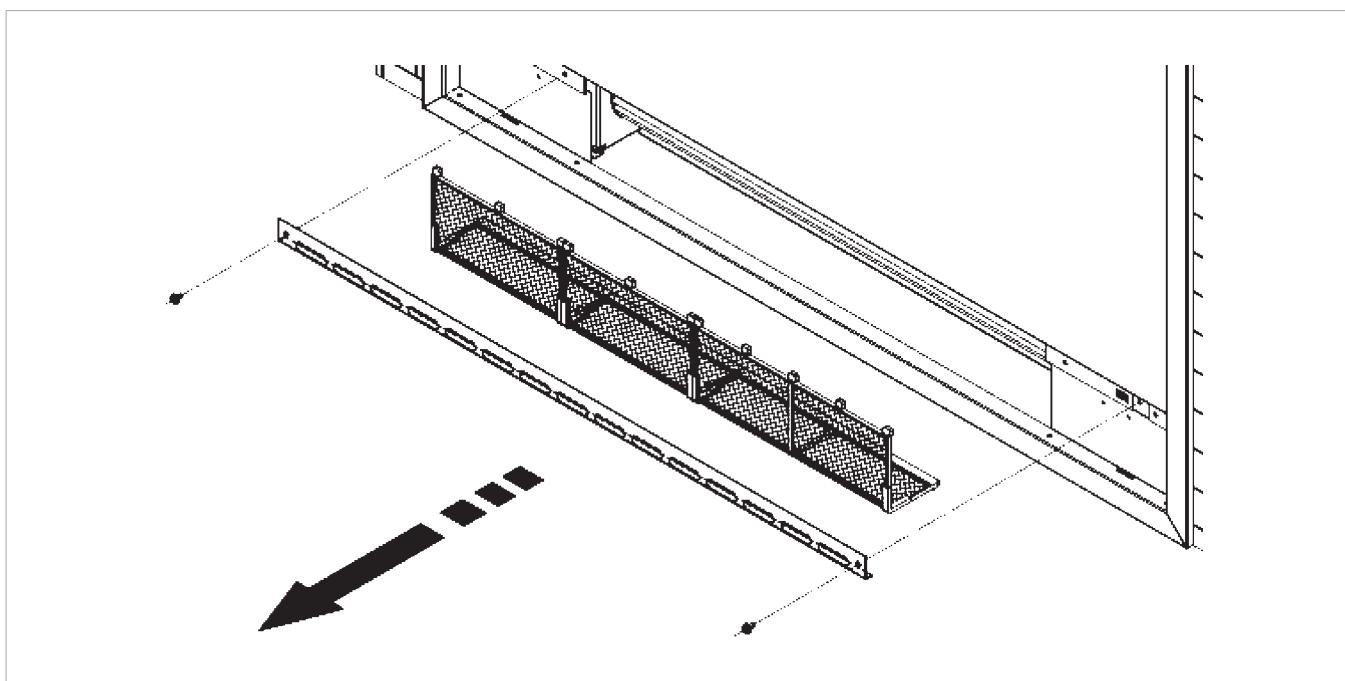
## Pulizia del filtro a rete

- Smontare la griglia anteriore sollevandola leggermente;
- ruotarla fino alla completa uscita dalla sua sede;



- smontare la traversa BLOCCAFILTRO svitando le 2 viti utilizzando un utensile;
- estrarre i filtri in senso orizzontale verso l'esterno e

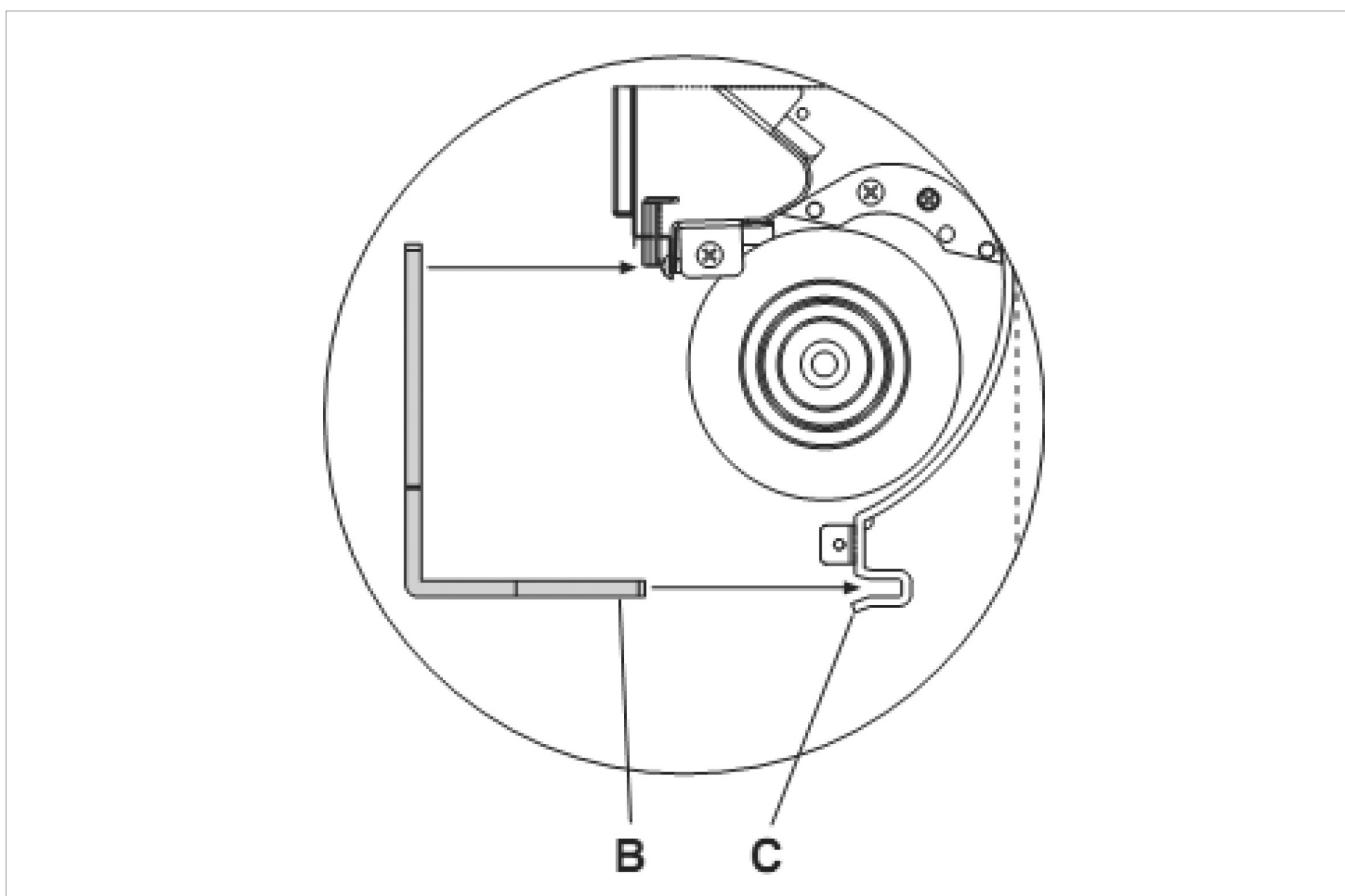
procedere alle operazioni di pulizia come riportato nelle istruzioni per la manutenzione messe a corredo dell'apparecchio;



- riposizionare i filtri prestando particolare attenzione ad infilare il lembo inferiore (B) nella sua sede (C).

**⚠** Rimontare la traversa BLOCCAFILTRO fissandola con le 2 viti precedentemente smontate in modo da garantire la sicurezza dell'apparecchio.

- Richiudere la griglia facendola ruotare fino al bloccaggio dei dentini superiori.



## 7. KIT PANNELLO ESTETICO CON INSTALLAZIONE AD INCASSO A SOFFITTO CON MANDATA CANALIZZATA 3.029886÷90

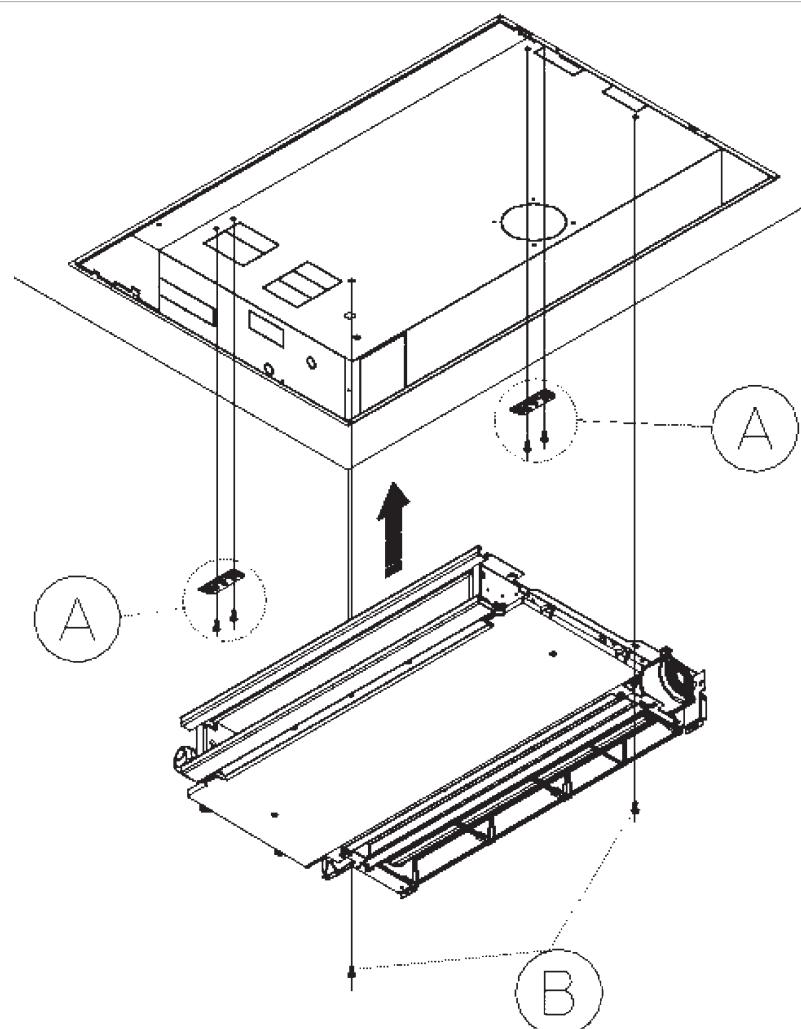
### 7.1 Montaggio

**N.B.:** il kit è installabile solo in POSIZIONE ORIZZONTALE CON MANDATA CANALIZZATA. Per l'installazione in POSIZIONE VERTICALE O ORIZZONTALE CON MANDATA LIBERA va acquistato invece uno dei KIT PANNELLO ESTETICO PER INSTALLAZIONE AD INCASSO CON MANDATA LIBERA 3.029882÷85.

**N.B.:** prima di eseguire l'installazione dell'apparecchio verificare che all'interno della struttura metallica siano state eseguite le predisposizioni degli attacchi idraulici ed elettrici.

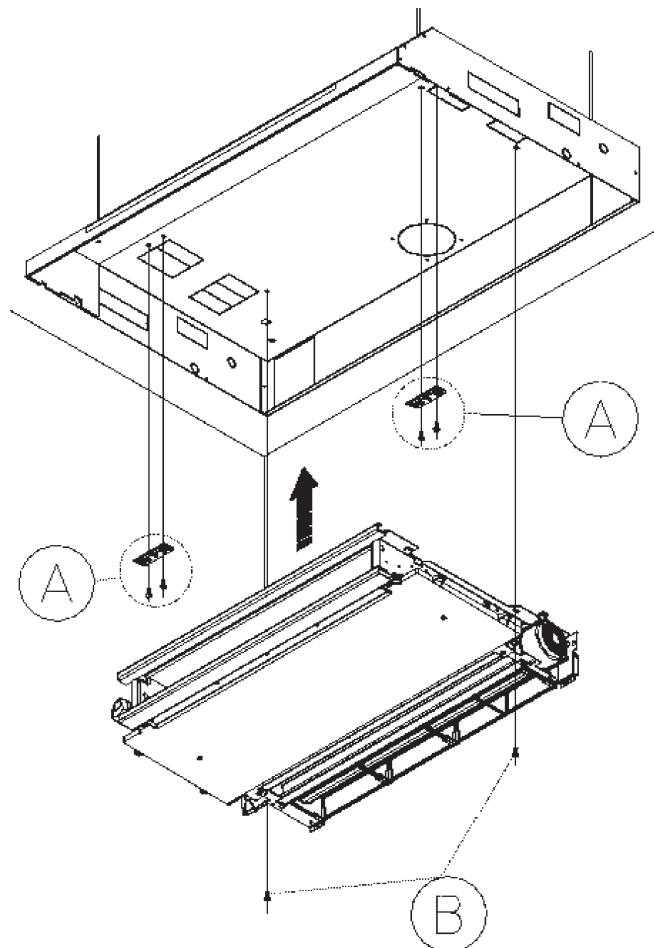
#### Montaggio apparecchio nella struttura metallica fissata direttamente al soffitto

- In corrispondenza delle aperture A e B devono essere presenti dei tasselli Ø 8mm installati al momento del montaggio della struttura metallica. Montare le 2 staffe di fissaggio in dotazione all'apparecchio e bloccarle attraverso i 4 fori A utilizzando le viti e le rondelle in dotazione ai tasselli;
- verificare il corretto bloccaggio spostando manualmente le staffe verso destra e sinistra, alto e basso;
- montare l'apparecchio nella struttura metallica e agganciarlo alle staffe ;
- bloccare l'apparecchio attraverso i 2 fori B utilizzando le viti e le rondelle in dotazione ai tasselli ;
- verificare la stabilità dell'apparecchio.



### **Montaggio apparecchio nella struttura metallica fissata con degli ancoraggi staccati dal soffitto**

- Sulla struttura metallica, in corrispondenza delle aperture A e B, devono essere presenti dei DADI IN GABBIA M6 installati al momento dell'installazione della struttura stessa. Montare le 2 staffe di fissaggio in dotazione all'apparecchio e bloccarle attraverso i 4 fori A utilizzando le viti M6, le rondelle elastiche Grower e le rondelle in dotazione ai KIT INSTALLAZIONE AD INCASSO 3.029876÷80;
- verificare il corretto bloccaggio spostando manualmente le staffe verso destra e sinistra, alto e basso;
- montare l'apparecchio nella struttura metallica e agganciarlo alle staffe;
- bloccare l'apparecchio attraverso i 2 fori B utilizzando le viti M6, le rondelle elastiche Grower e le rondelle in dotazione ai KIT INSTALLAZIONE AD INCASSO 3.029876÷80;
- verificare la stabilità dell'apparecchio.

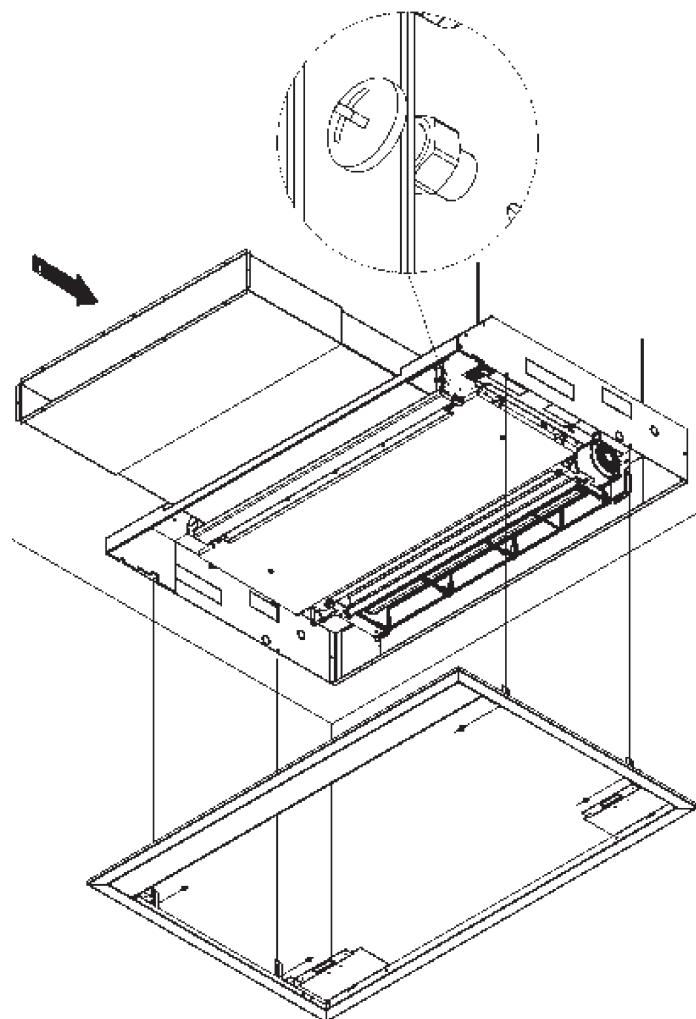


### **Montaggio kit canale mandata aria telescopico 3.029851÷55**

- Infilare il canale aria telescopico nell'apertura della struttura metallica;
- fissare il canale all'apparecchio utilizzando le viti ed i dadi M3 in dotazione.

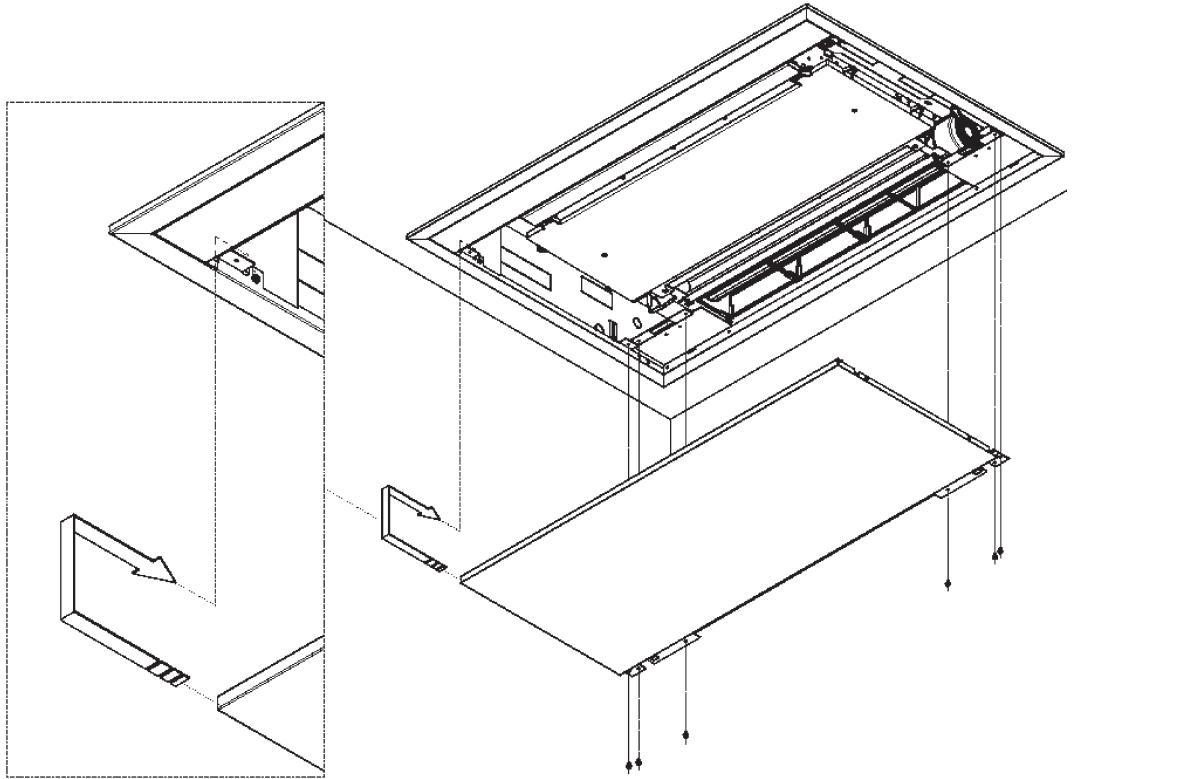
### **Montaggio cornice estetica**

- Avvicinare la cornice estetica alla struttura ad incasso; posizionarla in modo da renderla aderente alla parete ;
- fissarla lateralmente alla struttura ad incasso con l'ausilio delle 4 viti autofilettanti in dotazione.



### Montaggio frontale estetico

- Avvicinare il pannello frontale alla struttura ad incasso ;
- fare in modo che la parte superiore del frontale si agganci alle linguette presenti sulla cornice;
- avvitare la parte inferiore del pannello utilizzando le 6 viti autofilettanti in dotazione.

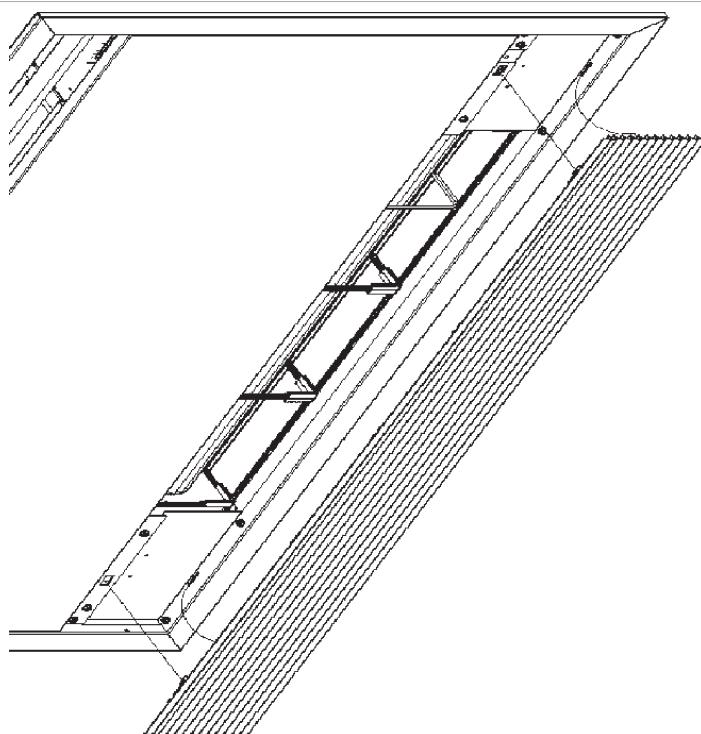


### Montaggio griglia aspirazione

**⚠** Montare i sostegni di sicurezza griglia anteriore seguendo le istruzioni riportate nell'apposito paragrafo del libretto in dotazione all'apparecchio.

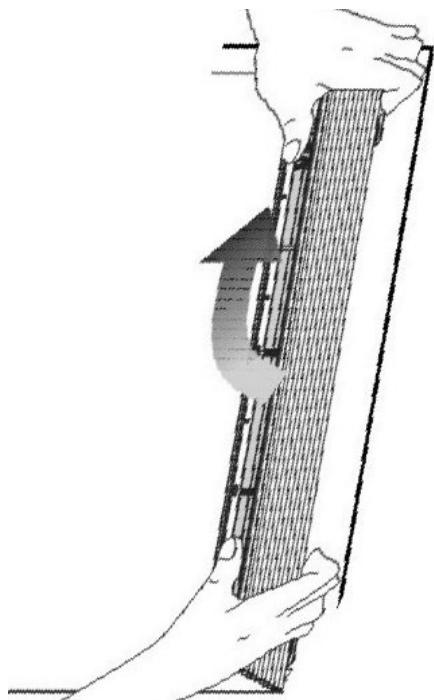
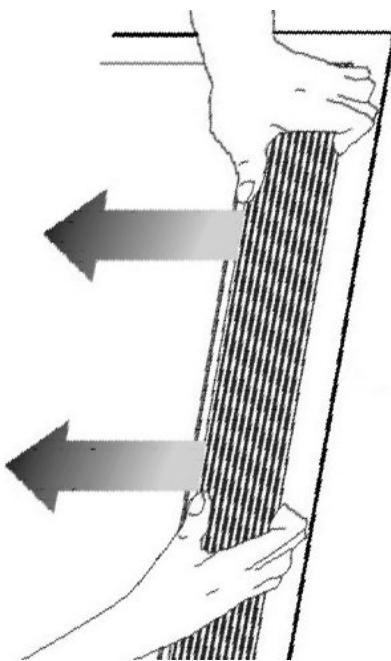
- avvicinare la griglia d'aspirazione alla struttura ad incasso;

- infilare le due linguette nelle apposite asole della parte inferiore della cornice;
- chiudere la griglia facendola ruotare fino al bloccaggio dei dentini superiori.



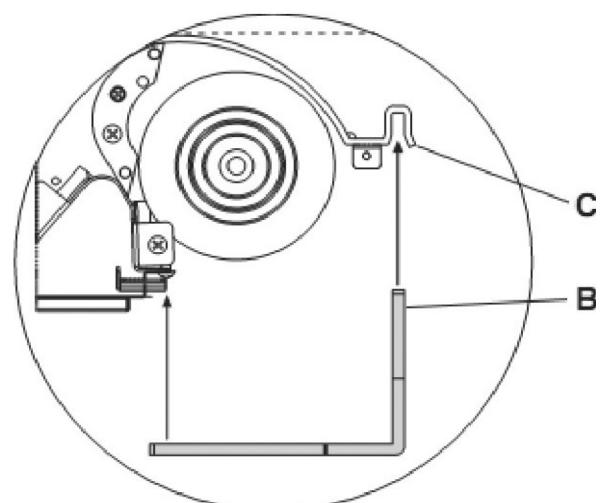
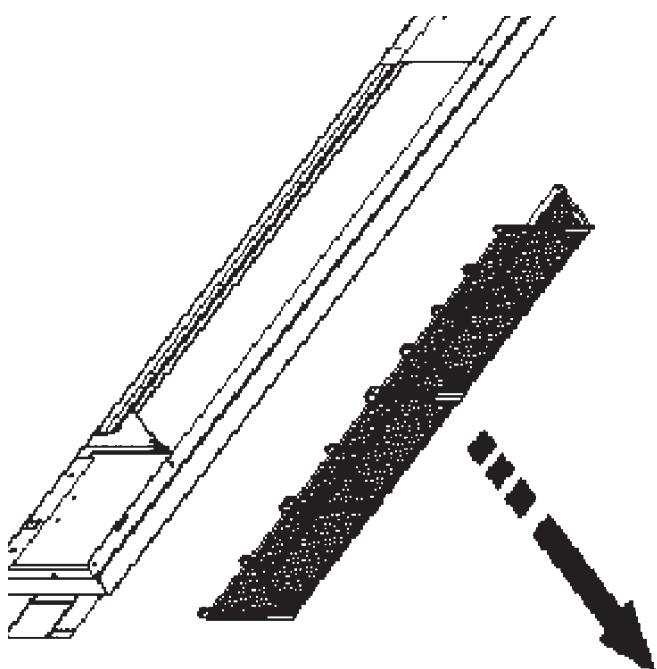
### Pulizia del filtro a rete

- Smontare la griglia anteriore sollevandola leggermente;
- ruotarla fino alla completa uscita dalla sua sede;



- estrarre i filtri in senso verticale verso il basso e procedere alle operazioni di pulizia come riportato nelle istruzioni per la manutenzione messe a corredo dell'apparecchio;

- riposizionare i filtri prestando particolare attenzione ad infilare il lembo inferiore (B) nella sua sede (C);  
- richiudere la griglia facendola ruotare fino al bloccaggio dei dentini superiori.



## 8. INVERSIONE DEGLI ATTACCHI IDRAULICI

Gli **Hydro IN** sono predisposti per l'inversione degli attacchi idraulici sul campo.

Nel caso si renda necessario invertire la posizione degli attacchi idraulici della batteria dal lato sinistro a quello destro dell'apparecchio la scatola dei collegamenti elettrici viene anch'essa invertita ma essendo il motore del ventilatore ed il microinterruttore sicurezza griglia vincolati nella posizione originale si rende necessario utilizzare l'apposito kit 3.029834 disponibile come accessorio.

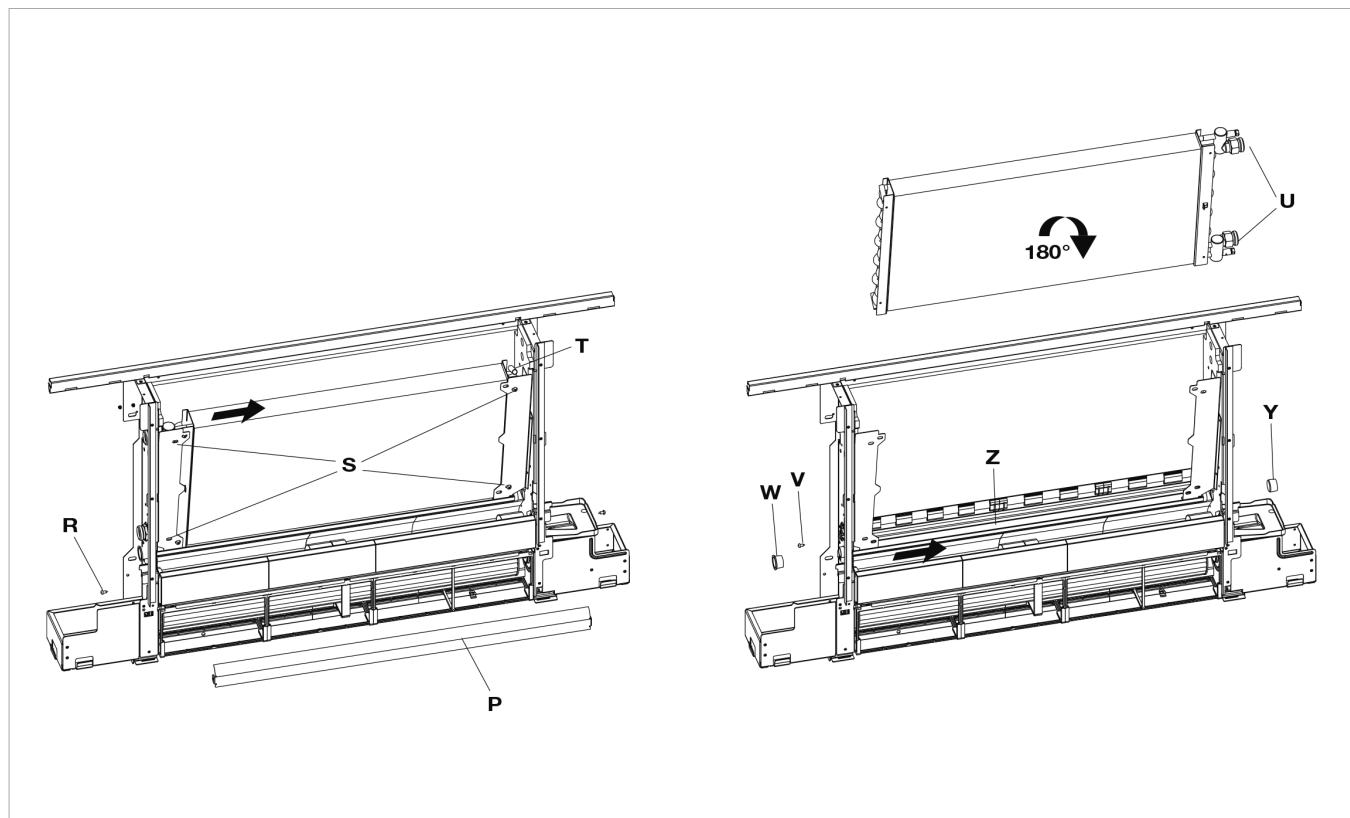
- Accedere alle parti interne come riportato nel relativo capitolo.
- Smontare il captatore (fissato alle spalle con una vite per parte).
- Togliere le quattro viti che fissano la batteria alle staffe frontali di supporto.
- Sfilare la sonda acqua dal pozzetto dalla batteria.
- Rimuovere sulla spalla destra l'isolante pretranciato in corrispondenza di fori esagonali destinati agli attacchi della batteria.
- Spostare la batteria verso destra per sfilare gli attacchi esagonali dalla spalla, quindi estrarla.
- Ruotare la batteria di 180°, inserirla nuovamente nel telaio e traslarla verso destra per introdurre gli attacchi U nei fori esagonali della spalla. Fissarla quindi con le 4 viti tolte precedentemente.
- Tappare i fori rimasti in corrispondenza degli esagoni sul lato sinistro con un comune coibentante adesivo.
- Rimuovere la vite di fissaggio della vaschetta centrale.
- Traslare la vaschetta condensa verso il lato destro avendo cura di rimuovere il tappo dal foro di

evacuazione destro e la prolunga rompigoccia da quello di sinistra invertendoli fra loro.

- Fissare la vaschetta sulla spalla destra con la vite precedentemente smontata.
- Rimontare il captatore.
- Reinfilar la sonda acqua nel pozzetto della batteria.
- Rimontare il pannello frontale avendo cura di posizionare correttamente l'isolante superiore batteria in modo da evitare bypass dell'aria.
- Rimontare lo sportellino di accesso gruppi collettori a destra con le due viti smontate precedentemente.
- Verificare di aver rimontato tutti i componenti e gli accessori idraulici ed elettrici indi richiudere anche i fianchetti destro e sinistro.

**N.B.:** gli attacchi idraulici devono sempre essere posizionati sul lato opposto del pannello comandi.

<b>P</b>	Captatore aria
<b>R</b>	Viti di fissaggio captatore aria
<b>S</b>	Viti di fissaggio batteria
<b>T</b>	Pozzetto sonda acqua batteria
<b>U</b>	Attacchi batteria
<b>V</b>	Vite di fissaggio vaschetta centrale
<b>Y</b>	Tappo vaschetta centrale
<b>W</b>	Prolunga rompigoccia
<b>Z</b>	Vaschetta centrale



## 9. KIT GRUPPO VALVOLA 2 VIE/3 VIE

**N.B.:** per non penalizzare le prestazioni dell'impianto è necessario che l'ingresso e l'uscita dell'acqua siano quelle indicate nelle varie figure.

**N.B.:** per un rapido e corretto montaggio dei componenti seguire le sequenze riportate nei vari paragrafi.

### 9.1 Elenco accessori idraulici

- Kit gruppo valvole 2 vie con testina termoelettrica.
- Kit gruppo valvola deviatrice a 3 vie con testina termoelettrica valvola deviatrice.

### 9.2 Diametro tubazioni

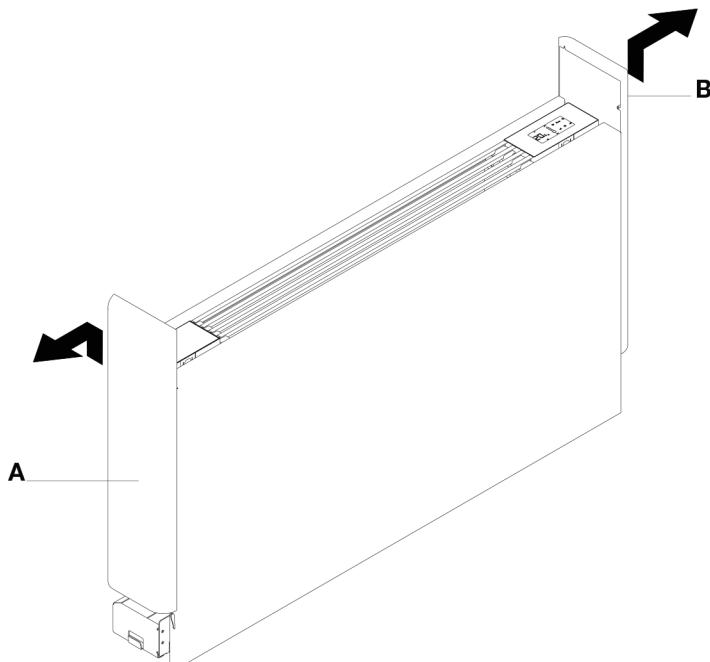
Il diametro interno minimo da rispettare per le tubazioni dei collegamenti idraulici varia a seconda del modello:

	<b>U.M.</b>	<b>200</b>	<b>400</b>	<b>600</b>	<b>800</b>	<b>1000</b>
Diametro tubazioni	mm	12	14	16	18	20

### 9.3 Apertura fianchi

- Sollevare i fianchetti verso l'alto.
- Rimuoverli tirandoli orizzontalmente.

<b>A</b>	Fianchetto sinistro
<b>B</b>	Fianchetto destro



## 9.4 Montaggio testina termostatica

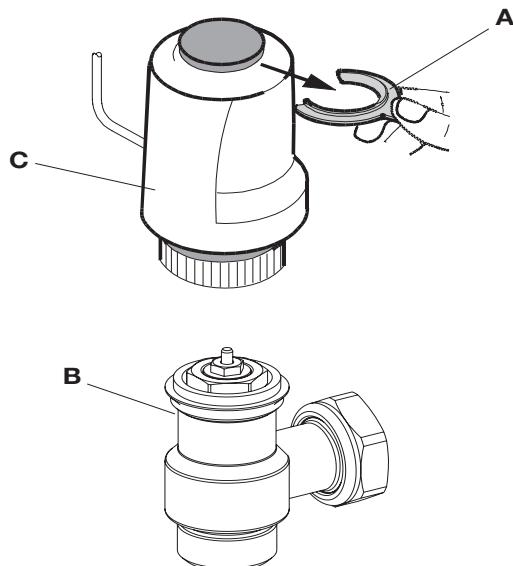
Avvitare a fondo la testina al corpo valvola.

Per facilitare le operazioni di montaggio, di riempimento e di sfiato dell'impianto anche in mancanza di tensione elettrica la testina termostatica viene fornita con una linguetta rossa che la mantiene aperta.

<b>A</b>	linguetta
<b>B</b>	corpo valvola

**N.B.:** togliere la linguetta in fase di avviamento dell'impianto per evitare che la valvola rimanga sempre aperta.

<b>C</b>	testina
----------	---------



## 9.5 Regolazione detentore

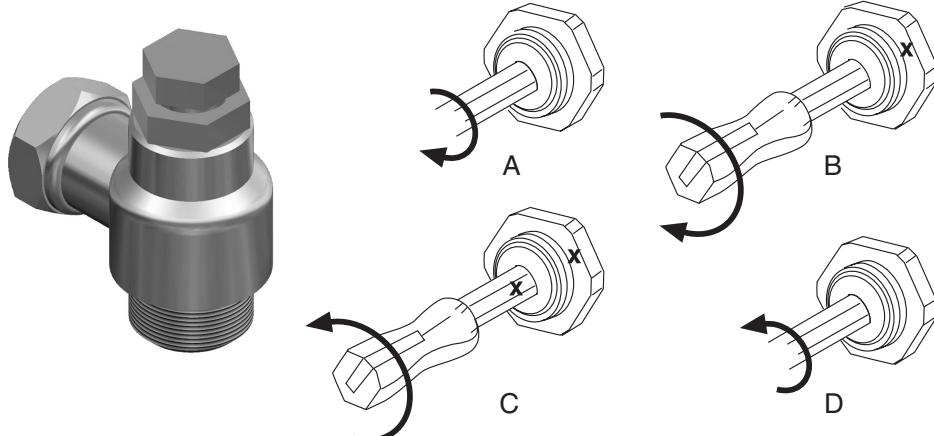
I detentori in dotazione ai kit idraulici permettono una regolazione in grado di bilanciare le perdite di carico dell'impianto. Per una corretta regolazione e bilanciamento del circuito è necessario seguire la seguente procedura:

- Per mezzo di un cacciavite svitare ed estrarre il grano con intaglio presente all'interno della cava esagonale.
- Chiudere la vite di regolazione utilizzando una chiave a brugola da 5 mm (A)
- Riavvitare il grano con intaglio fino in battuta. Poi contrassegnare con una "x" il punto di riferimento per la regolazione (B).

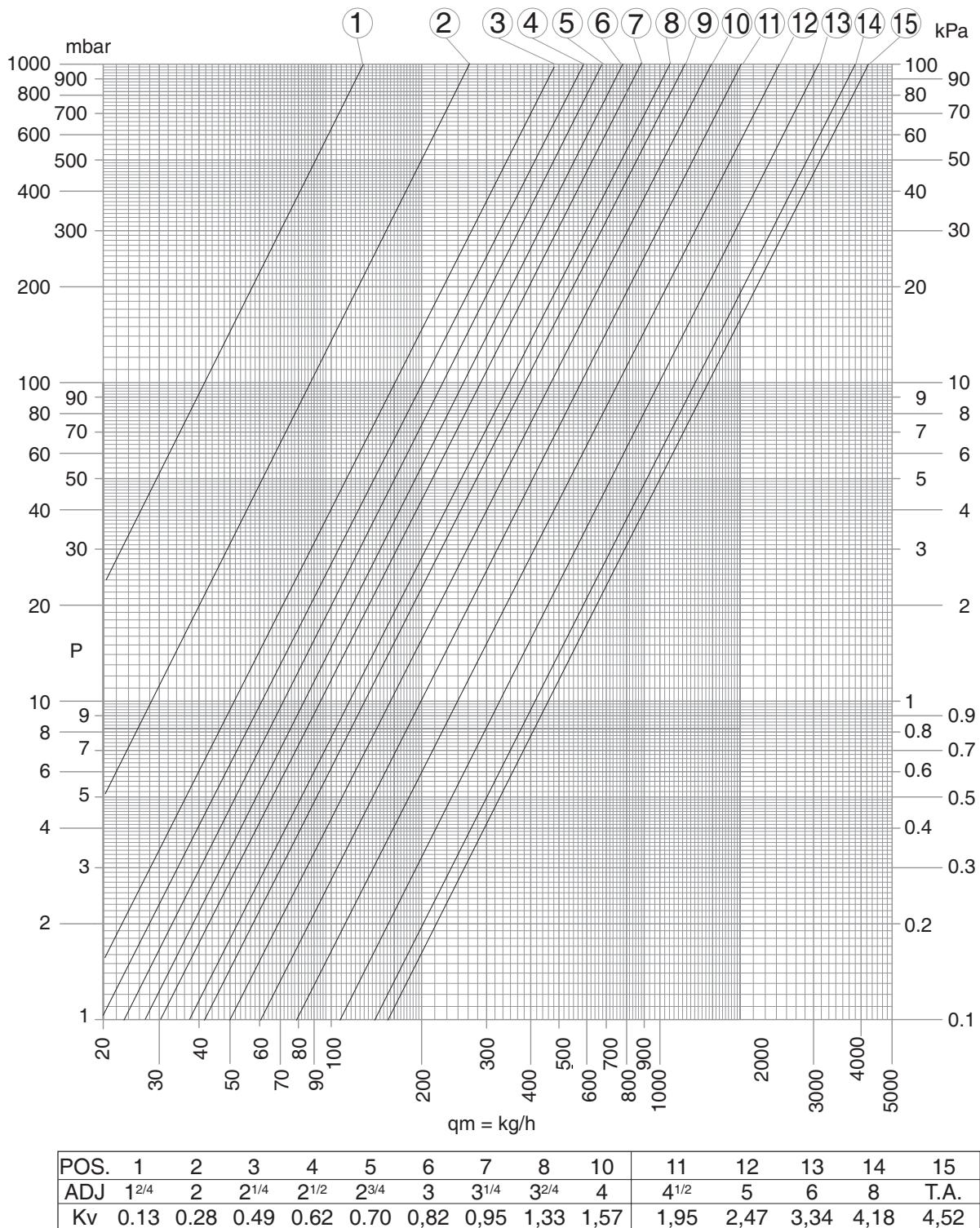
- Allineare il cacciavite alla "x". Quindi aprire con un numero di rotazioni (C) secondo il diagramma Äp-Q a pagina 32.

**N.B.:** il numero di giri si riferisce al grano micrometrico

Quindi aprire la vite fino in battuta (D). Ora la preregolazione è stata impostata e non cambierà in caso di aperture e chiusure ripetute con la chiave a brugola.



Perdite di carico in funzione della regolazione del detentore  
presente in tutti i kit.



## 9.6 Kit valvola 2 vie con testina termoelettrica

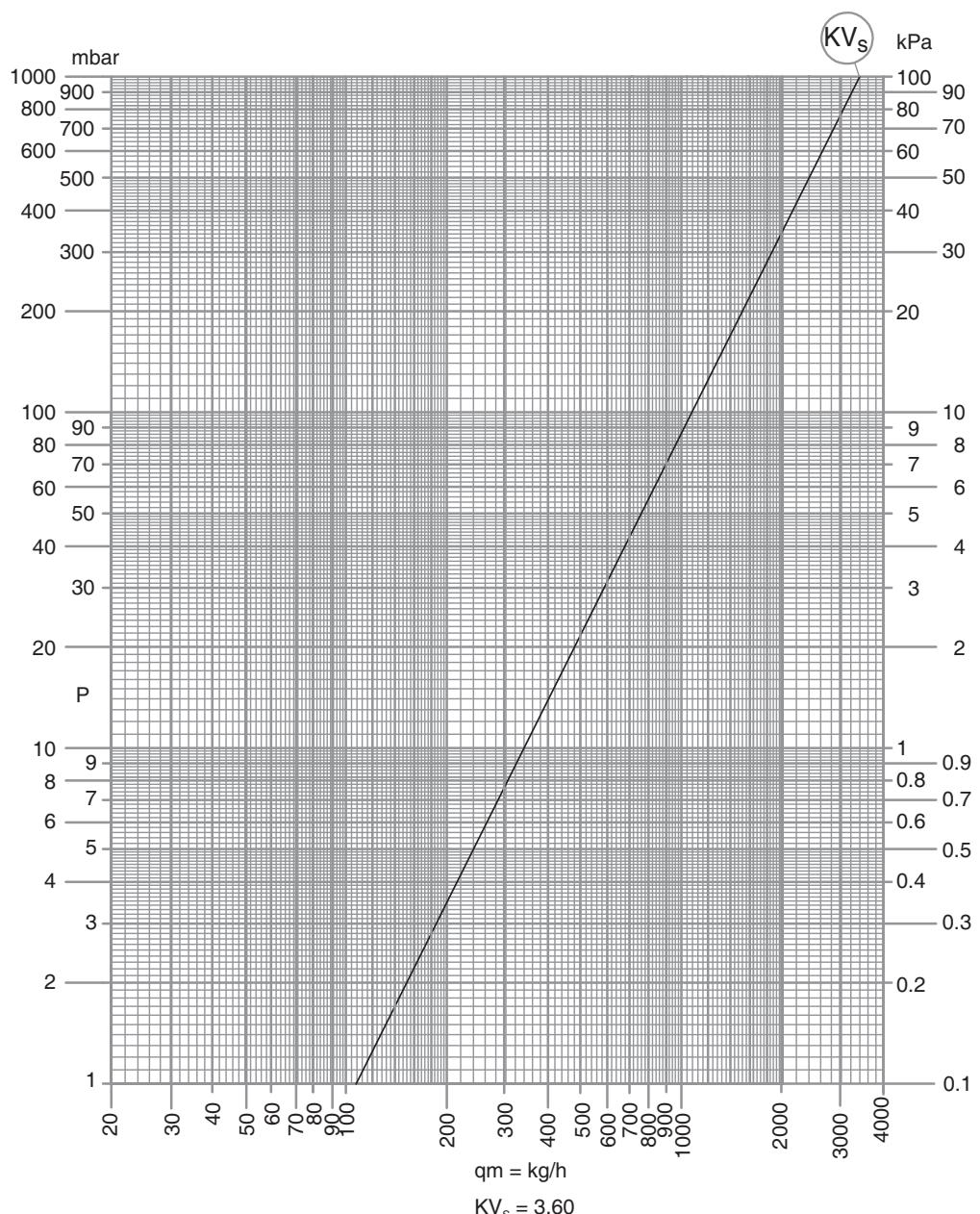
E' composto da una valvola automatica con testina termoelettrica e da un detentore dotato di regolazione micrometrica in grado di bilanciare le perdite di carico

dell'impianto.

All'interno del kit sono presenti i coibentanti da montare sulla valvola e sul detentore.



Perdite di carico in posizione tutta aperta valvola 2 vie  
presente nei kit.



## 9.7 Kit valvola a 3 vie con testina termoelettrica valvola deviatrice

E' composto da una valvola deviatrice a 3 vie con testina termoelettrica e da un detentore dotato di regolazione micrometrica in grado di bilanciare le perdite di carico dell'impianto.

All'interno del kit sono presenti i coibentanti da montare sulla valvola e sul detentore.



Diagramma perdite di carico valvola deviatrice, presente nel kit, in posizione tutta aperta.

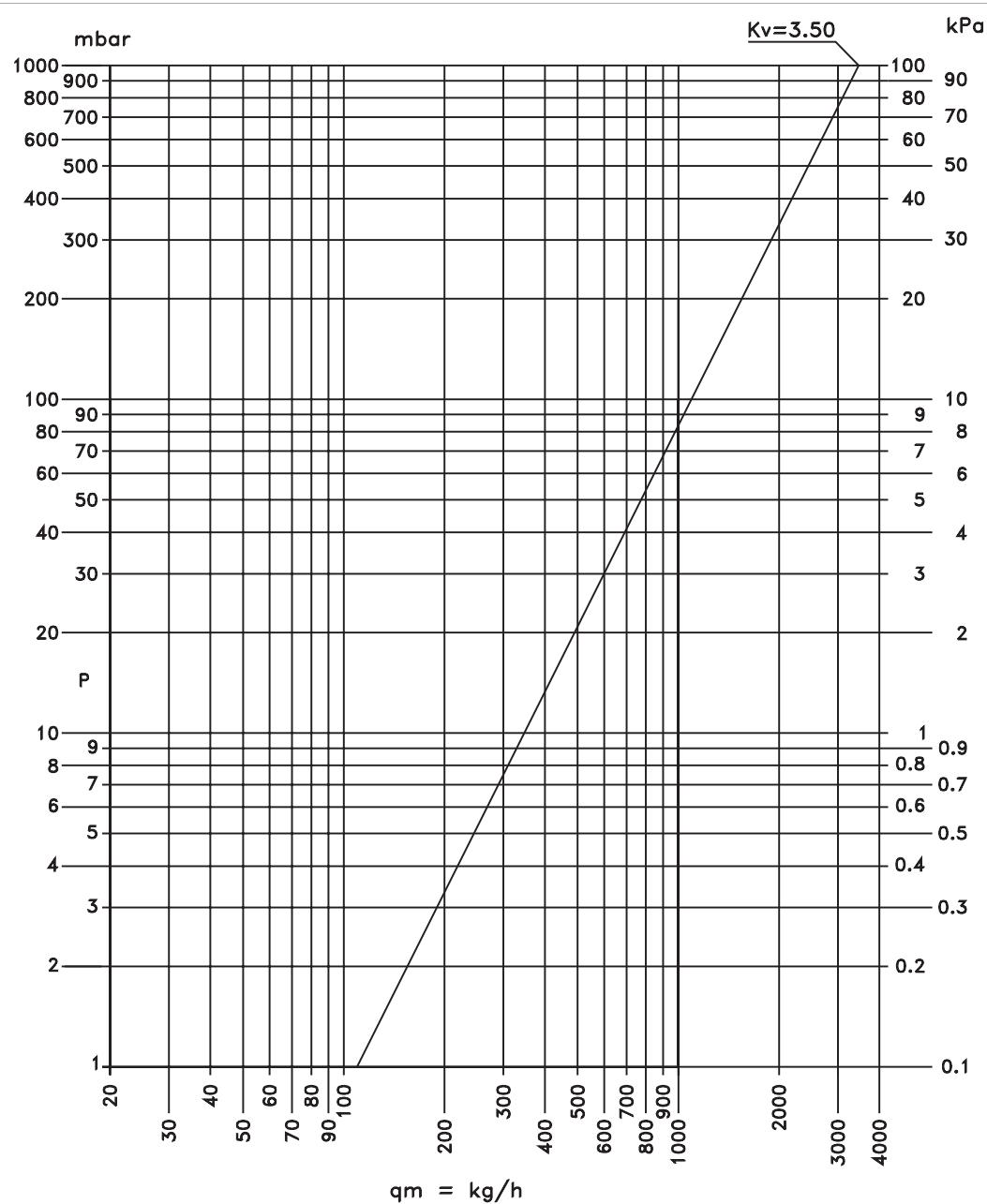
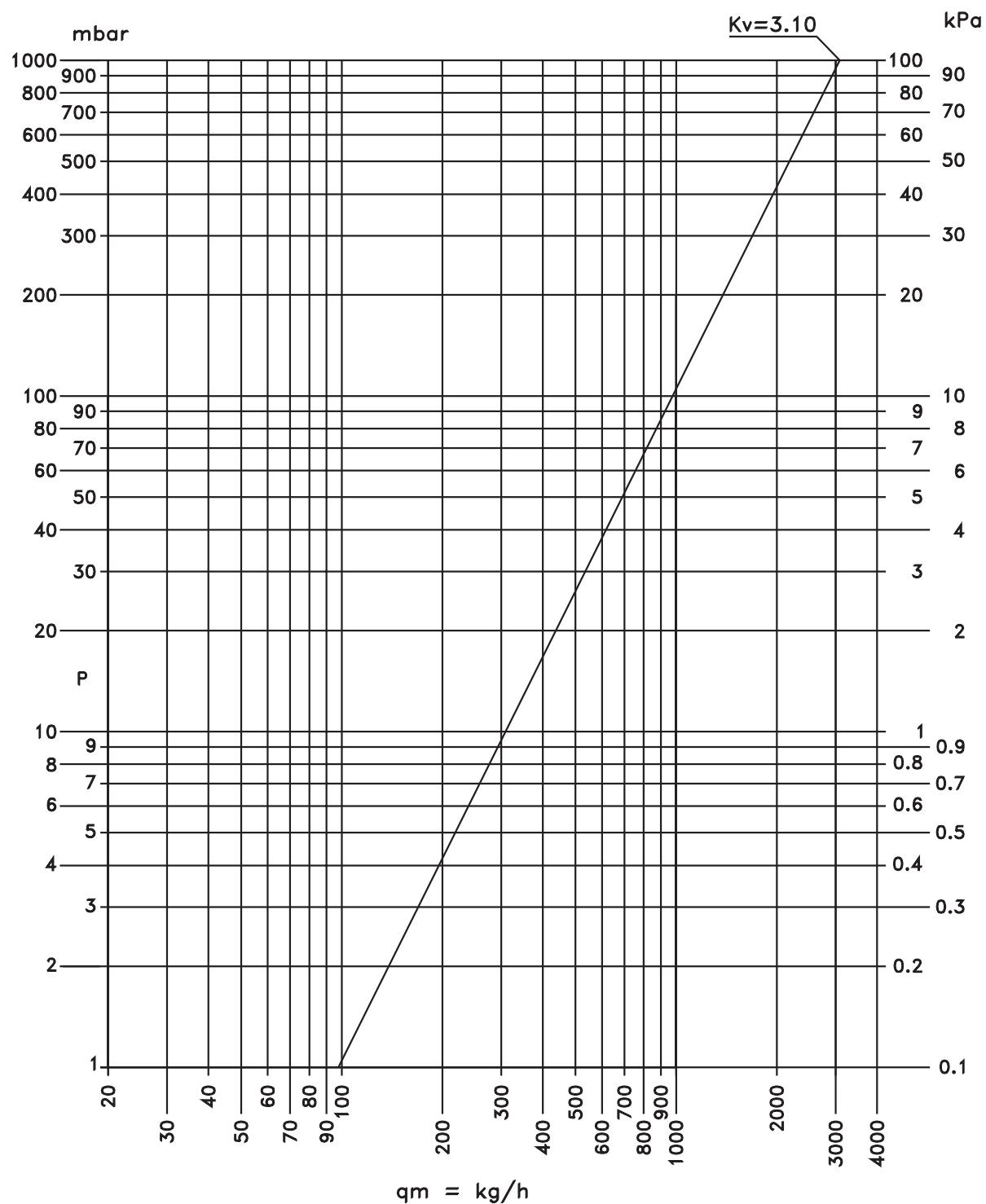


Diagramma perdite di carico valvola deviatrice, presente  
nel kit, in posizione tutta chiusa.



## 9.8 Collegamenti

La scelta ed il dimensionamento delle linee idrauliche è demandato per competenza al progettista, che dovrà operare secondo le regole della buona tecnica e delle legislazioni vigenti.

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

<b>A</b>	adattatore Eurokonus
<b>B</b>	chiave contro chiave

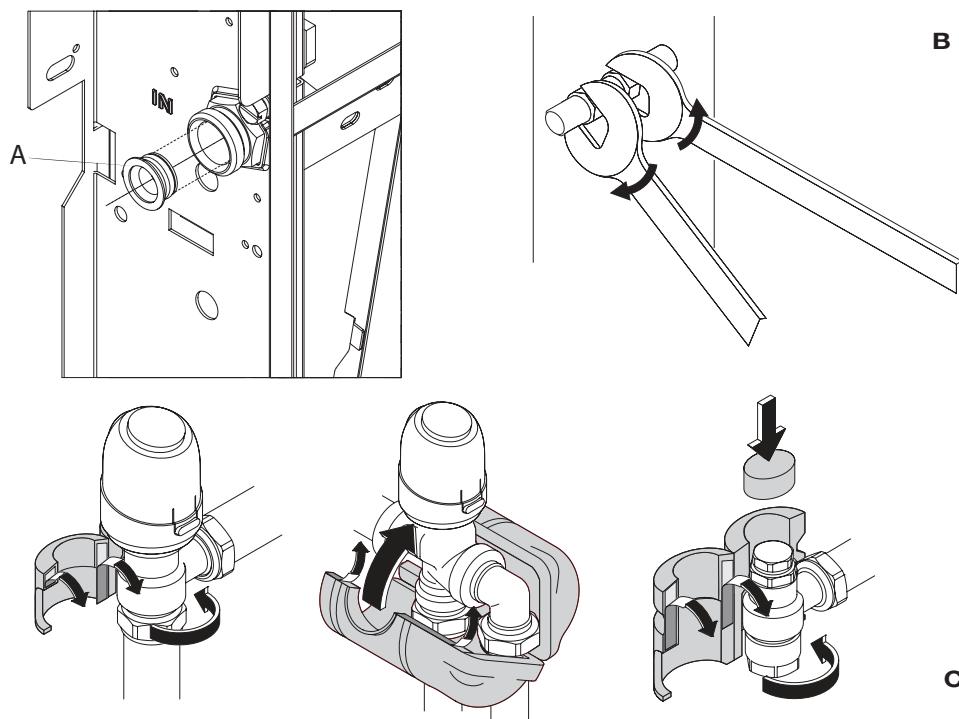
Le linee idrauliche e le giunzioni devono essere isolate termicamente.

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.

<b>C</b>	rivestire le connessioni con materiale isolante
----------	---



## 9.9 Versione con valvola 2 vie con testina termoelettrica

E' composto da una valvola automatica con testina termoelettrica e da un detentore dotato di regolazione micrometrica in grado di bilanciare le perdite di carico

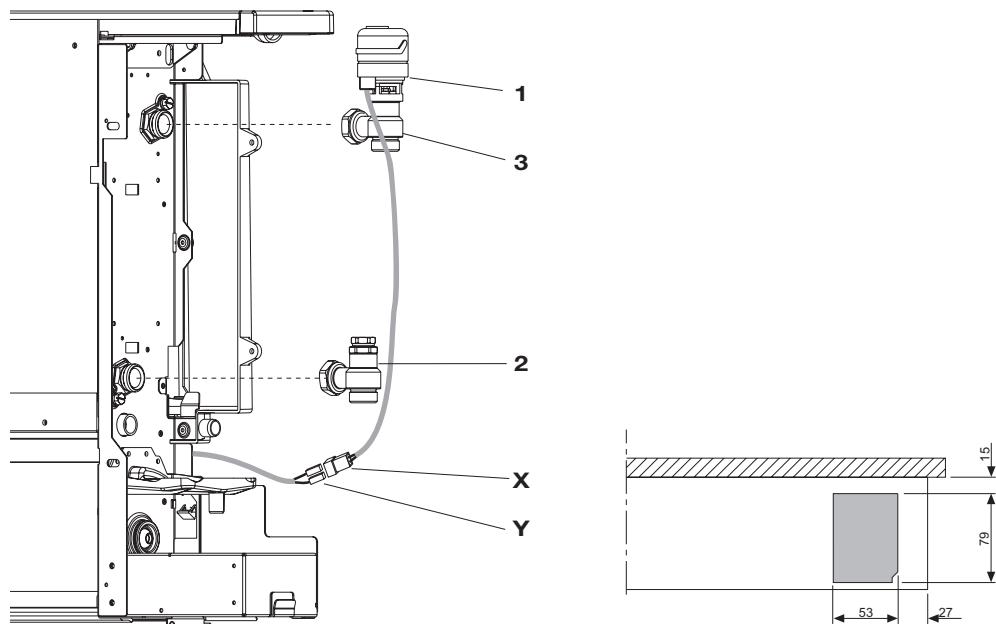
dell'impianto. All'interno del kit sono presenti i coibentanti da montare sulla valvola e sul detentore.

- Rimuovere il fianco laterale come indicato nel paragrafo Apertura fianchi.
- Assemblare i componenti come indicato in figura
- Applicare i coibentanti in dotazione.

**N.B.:** una volta montati i componenti idraulici, collegare i connettori della testata termoelettrica con i connettori di cablaggio sulla macchina.

<b>1</b>	testina termoelettrica (n.1)
<b>2</b>	detentore (n.1)
<b>3</b>	valvola 2 vie (n.1)

<b>X</b>	connettori testina termoelettrica
<b>Y</b>	connettori del cablaggio



## 9.10 Versione con valvola deviatrice 3 vie

E' composto da una valvola deviatrice a 3 vie con testina termoelettrica e da un detentore dotato di regolazione micrometrica in grado di bilanciare le perdite di carico. All'interno del kit sono presenti i coibentanti da montare sulla valvola, sul bypass e sul detentore.

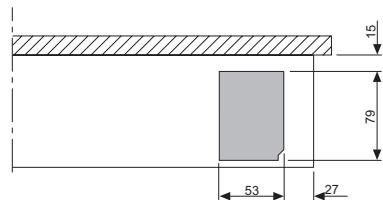
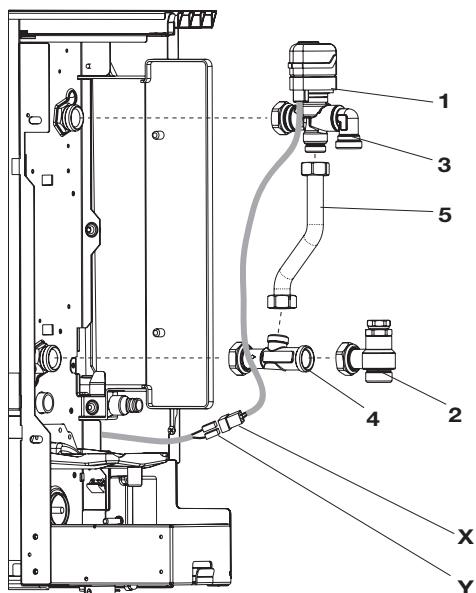
### Versione a pavimento

<b>1</b>	testina termoelettrica (n.1)
<b>2</b>	detentore (n.1)
<b>3</b>	valvola 3 vie (n.1)
<b>4</b>	raccordo di uscita (n.1)

- Rimuovere il pannello laterale come indicato nel paragrafo 9.3 "Accesso alle parti interne".
- Assemblare i componenti come indicato nella figura.
- Applicare l'isolante fornito.

**N.B.:** una volta montati i componenti idraulici, collegare i connettori della testata termoelettrica con i connettori di cablaggio sulla macchina.

<b>5</b>	tubo flessibile 1/2" 230 (n.1)
<b>X</b>	connettori testina termoelettrica
<b>Y</b>	connettori del cablaggio



## 10. VENTILCONVENTTORE, RISCALDAMENTO, RAFFRESCAMENTO E DEUMIDIFICAZIONE

### 10.1 Caratteristiche tecniche nominali

<b>DATI TECNICI (DC)</b>						
<b>POTENZA</b>		<b>200</b>	<b>400</b>	<b>600</b>	<b>800</b>	<b>1000</b>
Resa totale in raffreddamento <sup>(a)</sup>	kW	0,91	2,12	2,81	3,30	3,71
Resa sensibile in raffreddamento	kW	0,71	1,54	2,11	2,65	2,90
Portata acqua	L/h	157	365	483	568	638
Perdita di carico acqua in raffreddamento	kPa	12,1	8,2	17,1	18,0	21,2
Resa in riscaldamento con acqua 45/40 °C <sup>(b)</sup>	kW	1,02	2,21	3,02	3,81	4,32
Portata acqua (45/40 °C)	L/h	175	380	519	655	743
Perdita di carico acqua (45/40 °C)	kPa	9,1	9,2	19,1	21,2	23,3
Resa in riscaldam. senza ventilazione (45/40 °C)	W	185	236	285	358	436
Resa in riscaldamento con acqua 70/60 °C <sup>(c)</sup>	kW	1,25	2,66	3,60	4,60	5,17
Portata acqua (70/60 °C)	L/h	108	229	310	396	445
Perdita di carico acqua (70/60 °C)	kPa	7,3	7,2	18,1	17	20,3
Resa in riscaldam. senza ventilazione (70 °C)	W	322	379	447	563	690
Massima temperatura ingresso acqua	°C	80	80	80	80	80
Minima temperatura ingresso acqua	°C	4	4	4	4	4
<b>CARATTERISTICHE IDRAULICHE</b>						
Contenuto acqua batteria	L	0,47	0,8	1,13	1,46	1,8
Pressione massima di esercizio	bar	10	10	10	10	10
Attacchi idraulici	Pollici	Eurokonus 3/4				
<b>DATI AEREAULICI</b>						
Portata aria massima <sup>(d)</sup>	m <sup>3</sup> /h	146	294	438	567	663
Portata aria alla media velocità (AUTO mode)	m <sup>3</sup> /h	90	210	318	410	479
Portata aria alla minima velocità di ventilazione	m <sup>3</sup> /h	49	118	180	247	262
Pressione massima statica disponibile	Pa	10	10	13	13	13
<b>DATI ELETTRICI</b>						
Tensione di alimentazione	V/ph/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50
Potenza elettrica massima assorbita	W	11	19	20	29	33
Corrente massima assorbita	A	0,11	0,16	0,18	0,26	0,28
Potenza elettrica assorbita alla minima velocità	W	5	4	6	5	5
<b>LIVELLO SONORO</b>						
Potenza sonora alla massima velocità	dB(A)	51	53	54	55	57
Potenza sonora alla massima portata aria <sup>(g)</sup>	dB(A)	41	42	44	46	47
Pressione sonora alla media portata aria <sup>(g)</sup>	dB(A)	33	34	34	35	38
Pressione sonora alla minima portata aria <sup>(g)</sup>	dB(A)	24	25	26	26	28
Pressione sonora al setpoint temperatura <sup>(g)</sup>	dB(A)	19	20	22	23	24
<b>DIMENSIONI E PESI</b>						
Altezza totale (senza piedini d'appoggio)	mm	576	576	576	576	576
Profondità totale	mm	126	126	126	126	126
Peso netto	kg	9	12	15	18	21

(a) Temperatura acqua batteria 7/12°C, temperatura aria ambiente 27°C b.s. e 19°C b.u. (regolamento EU 2016/2281)

(b) Temperatura acqua batteria 45/40°C, temperatura aria ambiente 20°C (regolamento EU 2016/2281)

(c) Temperatura acqua batteria 70/60°C, temperatura aria ambiente 20°C

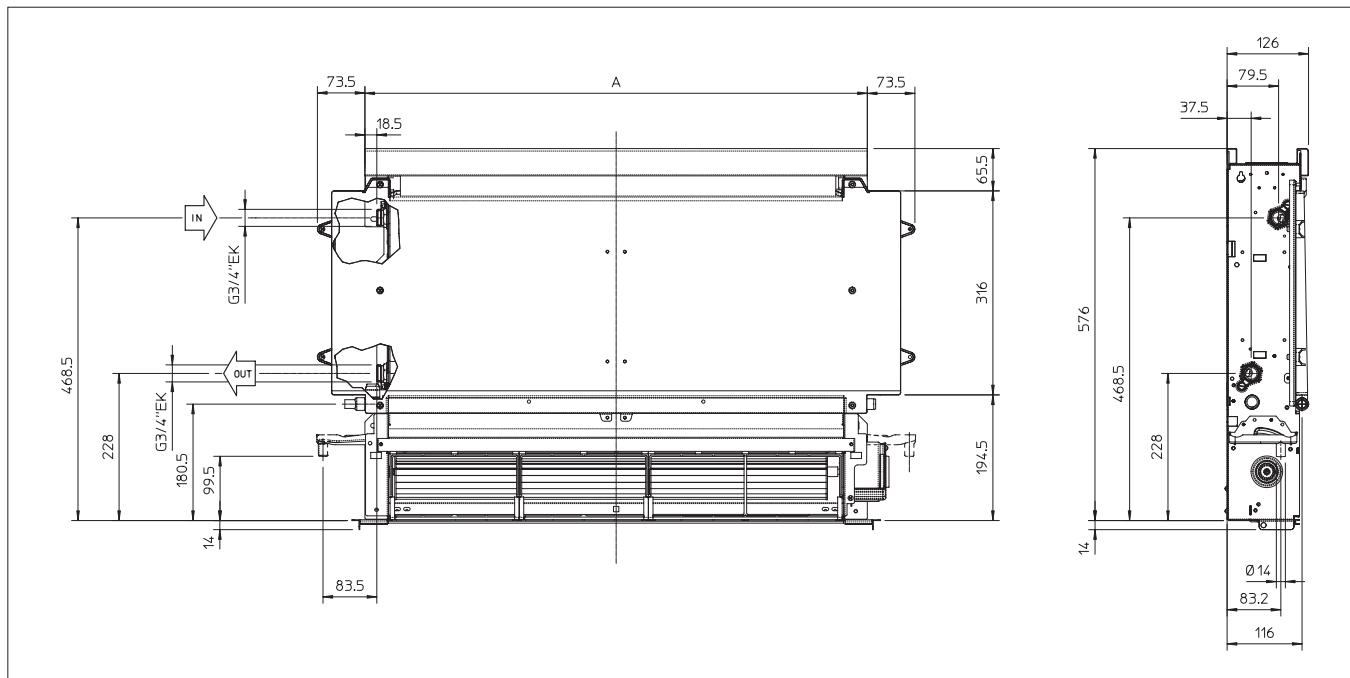
(d) Portata aria misurata con filtri puliti

(g) Pressione sonora misurata in camera semianecoica secondo la normativa ISO 7779 (distanza 1 m)

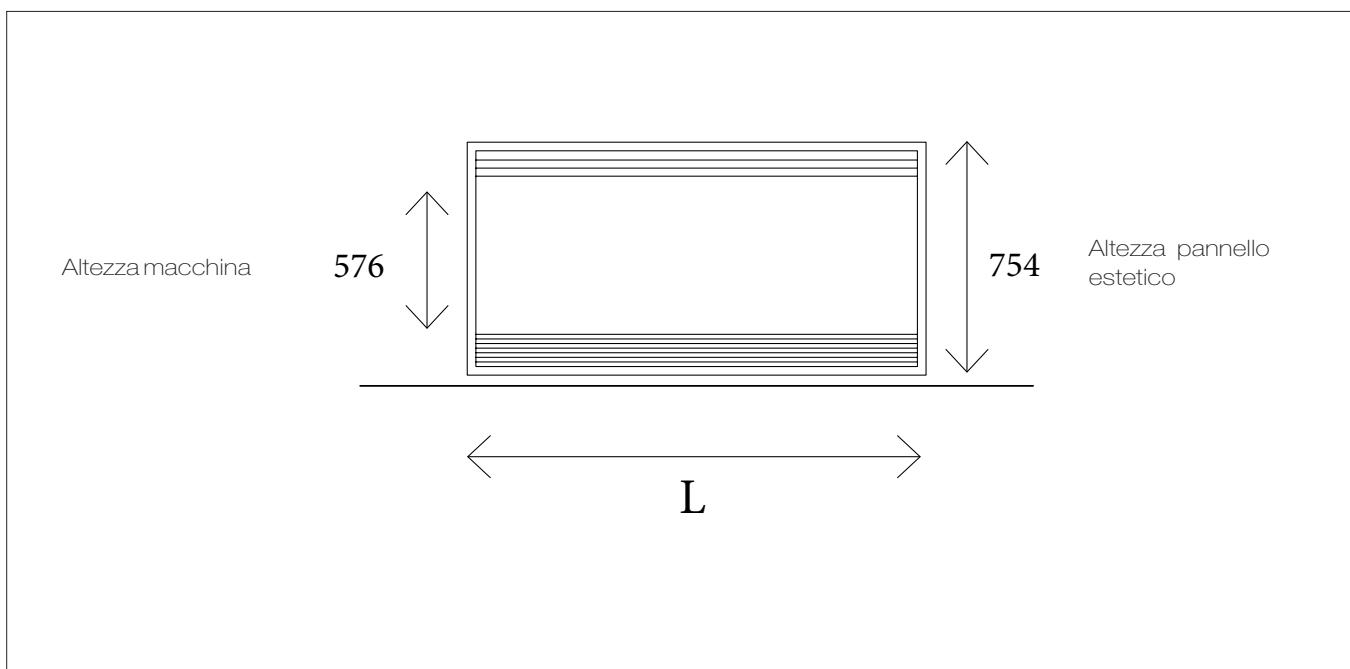


## 10.2 Dimensioni

	U.M.	HYDRO IN 200	HYDRO IN 400	HYDRO IN 600	HYDRO IN 800	HYDRO IN 1000
<b>Dimensioni macchina</b>						
A	mm	378	578	778	978	1178



	U.M.	HYDRO IN 200	HYDRO IN 400	HYDRO IN 600	HYDRO IN 800	HYDRO IN 1000
<b>Dimensioni incasso tradizionale</b>						
Macchina (L)	mm	525	725	925	1125	1325
Pannello estetico (L)	mm	772	972	1172	1372	1572



## 10.3 Installazione

### Posizionamento dell'unità

- N.B.:** 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.

**N.B.:** 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;
- in caso di installazione a soffitto il flusso dell'aria non sia rivolto direttamente verso le persone.

## 10.4 Modalità d'installazione

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 ditta produttrice da ogni forma di garanzia e da eventuali danni causati a persone, animali o cose.

## 10.5 Installazione a soffitto od orizzontale

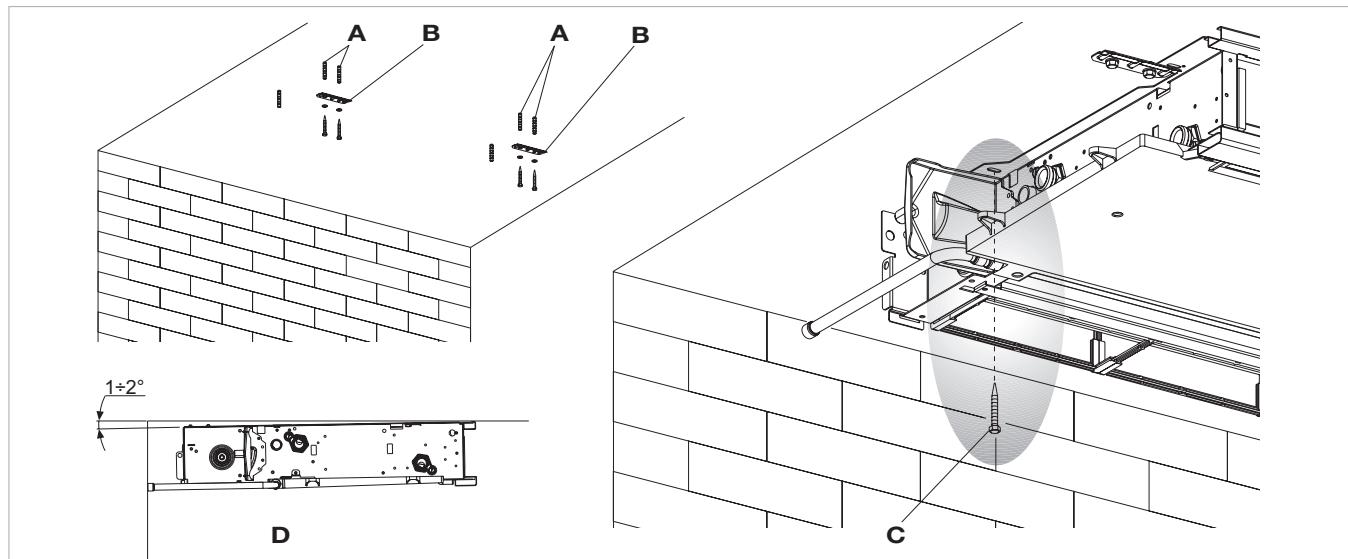
- Utilizzare la dima di carta, e tracciare a soffitto la posizione delle due staffe di fissaggio e delle due viti posteriori. Forare con una punta adeguata ed infilare i tasselli (2 per ogni staffa); fissare le due staffe. Non stringere eccessivamente le viti.
- Infilare la macchina sulle due staffe, mantenendola in posizione quindi fissare le due viti nei tasselli posteriori, una per ogni lato.

- Si raccomanda di conferire un'adeguata inclinazione dell'unità verso il tubo di drenaggio per agevolare la fuoriuscita dell'acqua.
- Stringere definitivamente tutte le 6 viti di fissaggio.

**N.B.:** verificare attentamente l'inclinazione del tubo di scarico. L'eventuale contropendenza della linea di scarico può provocare perdite d'acqua.

<b>A</b>	tasselli
<b>B</b>	staffe

<b>C</b>	viti
<b>D</b>	tubo di drenaggio



## 10.6 Collegamenti idraulici

	<b>U.M.</b>	<b>200</b>	<b>400</b>	<b>600</b>	<b>800</b>	<b>1000</b>
Diametro min. nominale tubazioni	mm	14	14	16	18	20

**N.B.:** il diametro nominale, se non diversamente indicato, fa sempre riferimento al diametro interno.

Per evitare formazione di condensa superficiale è sempre raccomandato installare kit valvole elettriche, fatto salvo il caso in cui venga previsto un comando elettrico (ad es. testina elettrotermica) a monte dell'apparecchio.

La scelta ed il dimensionamento delle linee idrauliche è demandato 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.

**N.B.:** le linee idrauliche e le giunzioni devono essere isolate termicamente.

**N.B.:** evitare isolamenti parziali delle tubazioni.

**N.B.:** evitare di stringere troppo per non danneggiare l'isolamento.

**N.B.:** 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.

## 10.7 Scarico condensa

La rete di scarico della condensa deve essere opportunamente dimensionata (diametro interno tubo minimo 16 mm) e la tubazione posizionata in modo da mantenere sempre lungo il percorso una determinata pendenza, mai inferiore a 1° o all'1%.

Nell'installazione verticale il tubo di scarico si collega direttamente alla vaschetta di scarico, posizionata in basso sulla spalla laterale, sotto gli attacchi idraulici.

Nell'installazione orizzontale il tubo di scarico viene allacciato a quello già presente sulla macchina.

- Se possibile fare defluire il liquido di condensa direttamente in una grondaia o in uno scarico di "acque 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:
  - per l'installazione verticale montare la pompa sotto la vaschetta di drenaggio laterale;
  - per l'installazione orizzontale la posizione della pompa deve essere decisa in funzione delle specifiche esigenze;

Tali pompe si trovano comunemente in commercio.

È 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 nella versione verticale

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.

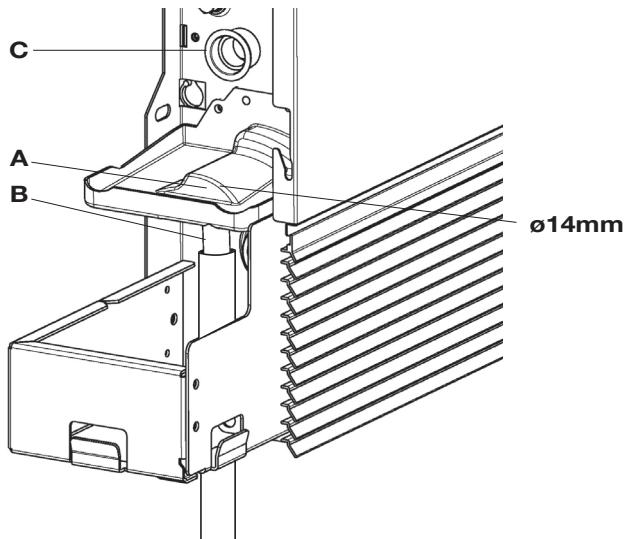
**N.B.:** assicurarsi che la macchina sia installata perfettamente a livello, o con una leggera inclinazione nel verso dello scarico della condensa;

**N.B.:** coibentare bene i tubi di mandata e ritorno fino all'imbocco della macchina, in modo da impedire gocciolamenti di condensa all'esterno della bacinella di raccolta stessa;

**N.B.:** coibentare il tubo di scarico della condensa della bacinella per tutta la sua lunghezza.

<b>A</b>	Raccordo di scarico
<b>B</b>	Tubo per il deflusso del liquido

<b>C</b>	Prolunga rompigoccia
----------	----------------------



### Montaggio del tubo di scarico della condensa nella versione orizzontale

- Verificare che il tubo ad "L" e quello in gomma flessibile siano correttamente allacciati alla bacinella.
- infilare il fianco della macchina tenendo il tubo in posizione a battuta sulla griglia anteriore.
- chiudere definitivamente il fianco verificando che il tubo rimanga bloccato nell'apposito scasso presente sul fianco.

**N.B.:** assicurarsi che la macchina sia installata

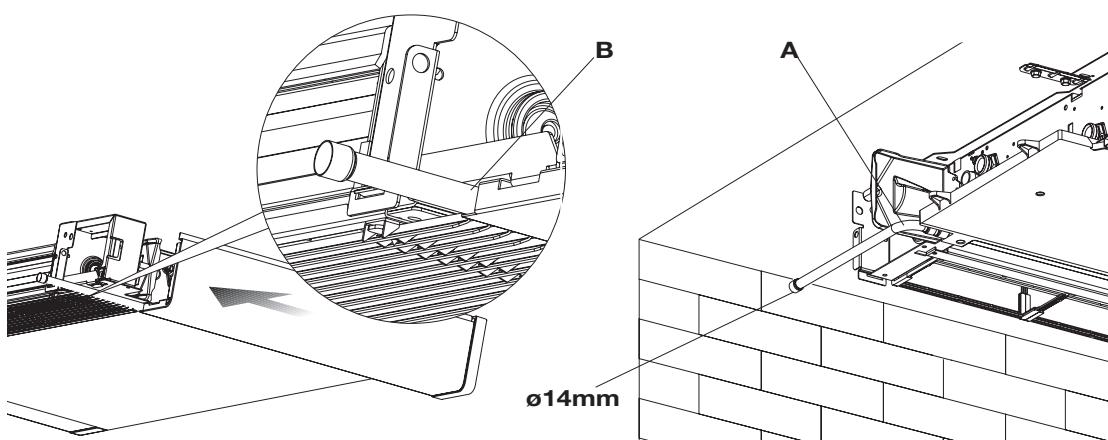
perfettamente a livello, o con una leggera inclinazione nel verso dello scarico della condensa;

**N.B.:** coibentare bene i tubi di mandata e ritorno fino all'imbocco della macchina, in modo da impedire gocciolamenti di condensa all'esterno della bacinella di raccolta stessa;

**N.B.:** coibentare il tubo di scarico della condensa della bacinella per tutta la sua lunghezza.

<b>A</b>	Allacciamento tubi
----------	--------------------

<b>B</b>	Scasso
----------	--------



## 10.8 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.

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

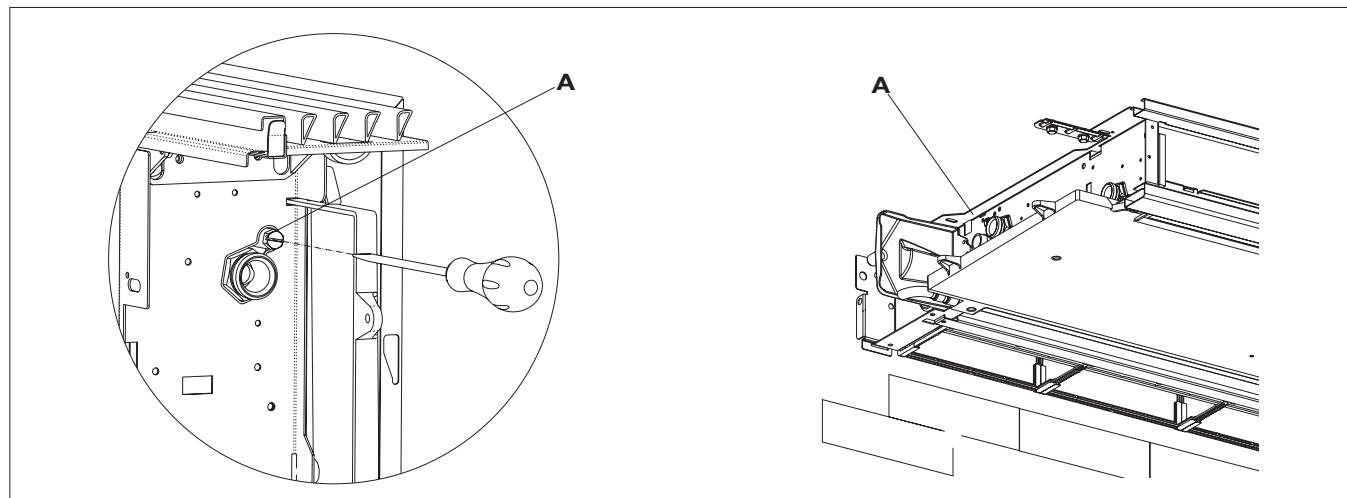
- Aprire tutti i dispositivi di intercettazione dell'impianto (manuali o automatici);
- Iniziare il riempimento aprendo lentamente il rubinetto di carico acqua impianto;
- Per i modelli installati in posizione verticale agire (utilizzando un cacciavite) sulla sfiato della batteria posto più in alto; per gli apparecchi installati in posizione orizzontale agire sullo sfiato posizionato più in alto.

- Quando comincia ad uscire acqua dalle valvole di sfiato dell'apparecchio, chiuderle e continuare il caricamento fino al valore nominale previsto per l'impianto.

**N.B.:** verificare la tenuta idraulica delle guarnizioni.

**N.B.:** si consiglia di ripetere questa operazione dopo che l'apparecchio ha funzionato per alcune ore e di controllare periodicamente la pressione dell'impianto.

**A** Sfiato della batteria



## 10.10 Collegamenti elettrici

**N.B.:** effettuare i collegamenti elettrici attenendosi alle prescrizioni riportate nei capitoli Avvertenze generali e Regole fondamentali di sicurezza facendo riferimento agli schemi presenti nei manuali d'installazione degli accessori.

**N.B.:** l'apparecchio deve essere collegato alla rete di alimentazione per mezzo di un interruttore omnipolare con

distanza minima di apertura dei contatti di almeno 3mm ovvero di un dispositivo che consente la disconnessione completa dell'apparecchio nelle condizioni della categoria di sovrattensione III.

## 11. MENU IMPOSTAZIONI 3.030877/3.030878

### 11.1 Menu impostazioni

Attraverso il comando è possibile accedere al menu impostazioni. Da display spento:

Tasto	Operazione	Display
	- tenere premuto il tasto "ON" per 10 sec. - il dispositivo si accende e compare la temperatura - tenere premuto fino all'apparizione dell'indicazione "Ad"	

Per muoversi all'interno del menu utilizzare le icone - +

Per selezionare le voci del menu e per confermare le modifiche fatte utilizzare l'icona 

Premendo  e confermando la modifica si passa alla voce successiva.

Per uscire dal menu:

- premere l'icona  per 10 sec.
- oppure attendere 30 secondi lo spegnimento automatico

 Dopo un periodo di 30 secondi dall'ultima azione il display si spegne e le modifiche effettuate vengono salvate in automatico.

#### Voci del menu

<b>Ad</b>	Indirizzo modbus comando
<b>uu</b>	Abilitare/Disabilitare Wifi
<b>Ub</b>	Regolare il volume buzzer
<b>br</b>	Regolare la luminosità del comando
<b>di</b>	Digital input
<b>rZ</b>	Abilitare/Disabilitare zone radianti

<b>rb</b>	Reset modbus
<b>Fr</b>	Reset di fabbrica
<b>ot</b>	Offset sonda T
<b>oh</b>	Riservato
<b>Sc</b>	Scala
<b>rE</b>	Riservato

#### Impostare l'indirizzo modbus controllo

Per impostare l'indirizzo

Display	Operazione
	- il range di impostazione va da un minimo di 01 ad un massimo di 99 - aumentare e diminuire il numero con le icone - e +



### Regolare il volume buzzer

Per modificare il volume del comando:

Display	Operazione
Ub	- il range di impostazione del volume va da 00 (minimo) a 03 (massimo) - aumentare o diminuire il volume con le icone - +

⚠ Il volume cambia dopo aver confermato la modifica.

### Regolare la luminosità del display

Per regolare la luminosità del display:

Display	Operazione
br	- il range di regolazione della luminosità va da 00 a 01 - aumentare o diminuire la luminosità con le icone - +

⚠ La luminosità cambia dopo aver confermato la modifica.

⚠ È possibile ridurre la luminosità del display anche attraverso i tasti del comando. Da display spento, tenere

premuto + per circa 20 secondi, comparirà la scritta "01". Premere - per diminuire la luminosità "00". Attendere 30 secondi la verifica della corretta impostazione

### Selezionare l'input digitale

Per modificare l'input digitale selezionare:

Display	Operazione
di	- CP / contatto pulito (default) - CO / cooling open - CC / cooling close

⚠ Di default l'input digitale è impostato su CP.

⚠ Per tornare alle impostazioni di default impostare l'input digitale su "CP"

⚠ Selezionando uno degli altri input (CO, CC) la stagionalità viene bloccata e non è più possibile modificarla attraverso il tasto ⚡ del comando.

### Abilitare le zone radiantì

Display	Operazione
rZ	- selezionare "no" per disabilitare le zone radiantì - selezionare "YS" per abilitare le zone radiantì

⚠ Questa funzione è utilizzabile solo per i comandi a muro (3.030877/3.030878) abbinati alla scheda EF1027.

⚠ Di default le zone radiantì sono disabilitate.

### Reset modbus

Display	Operazione
rb	- selezionare "no" per mantenere le attuali impostazioni - selezionare "YS" per resettare l'indirizzo e i registri



### **Reset di fabbrica**

Per resettare il comando remoto portandolo alle impostazioni di fabbrica

<b>Display</b>	<b>Operazione</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- selezionare "YS" per resettare le impostazioni</li> <li>- selezionare "no" per mantenere le impostazioni attuali</li> </ul>

### **Regolazione offset sonda T (sonda temperatura ambiente)**

<b>Display</b>	<b>Operazione</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- il range di regolazione va da -9 a 12</li> </ul>

Utilizzare questa regolazione con cautela.

Questa regolazione va effettuata solamente dopo aver riscontrato effettivamente scostamenti rispetto alla reale temperatura ambiente con uno strumento affidabile

Regolare il valore in un range di - 9 °C a + 12 °C, a variazioni di 0,1 °C.

Dopo un periodo di 30 secondi dall'ultima azione il comando si spegne e l'impostazione viene memorizzata.

### **Scala**

Per modificare l'unità di misura della temperatura:

<b>Display</b>	<b>Operazione</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- selezionare °C o °F</li> </ul>



## 12. MANUTENZIONE

La manutenzione periodica è indispensabile per mantenere il ventilconvettore Hydro IN 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.

### 12.1 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;

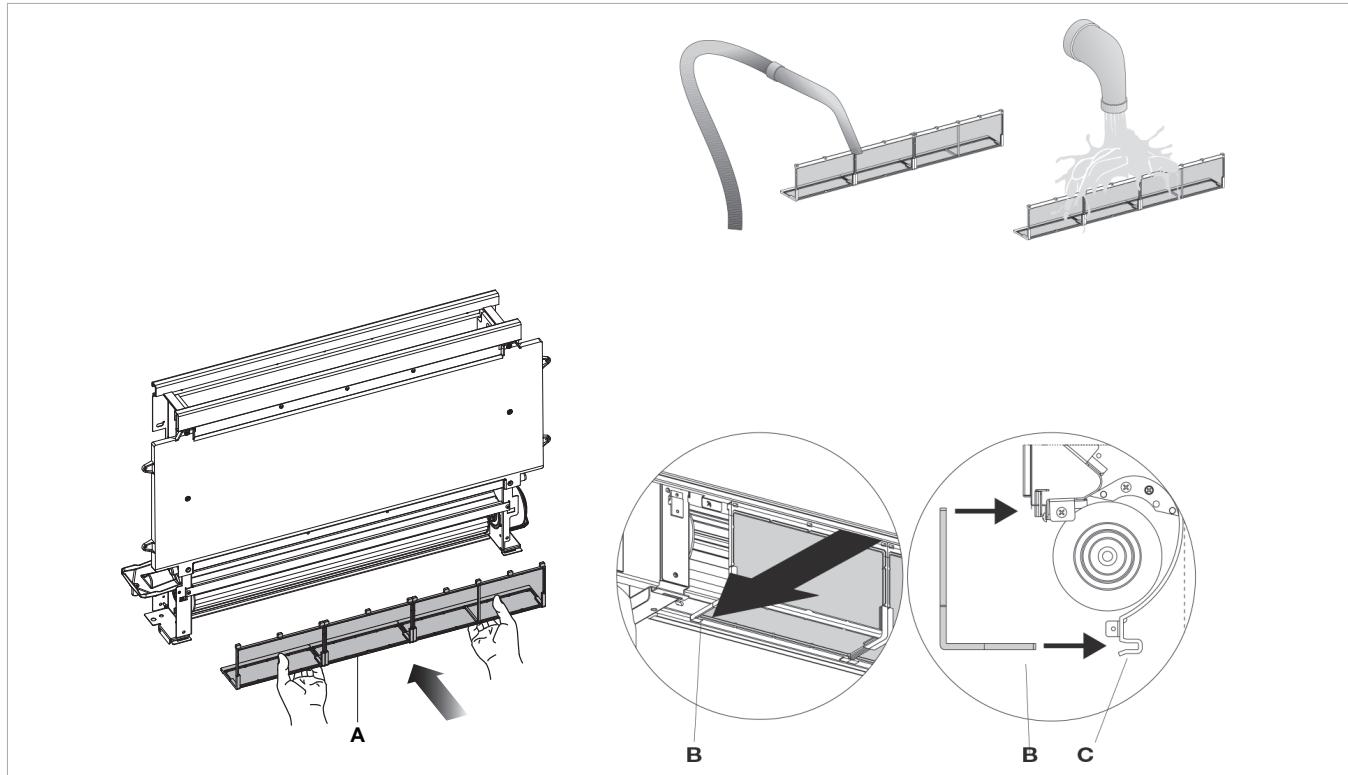
<b>A</b>	Filtro
<b>B</b>	Lembo inferiore

● È vietato l'uso dell'apparecchio senza il filtro a rete.

**N.B.:** l'apparecchio è dotato di un interruttore di sicurezza che impedisce il funzionamento del ventilatore in assenza o con pannello mobile mal posizionato.

**N.B.:** dopo le operazioni di pulizia del filtro verificare il corretto montaggio del pannello.

<b>C</b>	Sede del filtro
----------	-----------------



### 12.2 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.).

## 13. ANOMALIE E RIMEDI

**N.B.:** in caso di fuoriuscite di acqua o di funzionamento anomalo, staccare immediatamente l'alimentazione elettrica e chiudere i rubinetti dell'acqua.

**N.B.:** in caso si riscontrasse una delle seguenti anomalie contattare il Servizio Tecnico di Assistenza 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.

### 13.1 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.	<p>La valvola idraulica rimane chiusa.</p> <p>Il motore di ventilazione è bloccato o bruciato.</p> <p>Il microinterruttore che ferma la ventilazione all'apertura della griglia filtro non si chiude correttamente.</p> <p>I collegamenti elettrici non sono corretti.</p>	<p>Smontare il corpo valvola e verificare se si ripristina la circolazione dell'acqua.</p> <p>Controllare lo stato di funzionamento della valvola alimentandola separatamente a 230 V. Se si dovesse attivare, il problema può essere nel controllo elettronico.</p> <p>Verificare gli avvolgimenti del motore e la libera rotazione della ventola.</p> <p>Controllare che la chiusura della griglia determini l'attivazione del contatto del microinterruttore.</p> <p>Verificare i collegamenti elettrici.</p>
L'apparecchio perde acqua in funzione riscaldamento.	Perdite nell'allacciamento idraulico dell'impianto.	Controllare la perdita e stringere a fondo i collegamenti.
Sono presenti formazioni di rugiada sul pannello frontale.	Perdite nel gruppo valvole.	Verificare lo stato delle guarnizioni.
Sono presenti alcune gocce d'acqua sulla griglia di uscita aria.	Isolanti termici staccati.	Controllare il corretto posizionamento degli isolanti termoacustici con particolare attenzione a quello anteriore sopra la batteria alettata.
L'apparecchio perde acqua nella sola funzione di raffreddamento.	<p>In situazioni di elevata umidità relativa ambientale (&gt;60%) si possono verificare dei fenomeni di condensa, specialmente alle minime velocità di ventilazione.</p> <p>La bacinella condensa è ostruita.</p> <p>Lo scarico della condensa non ha la necessaria pendenza per il corretto drenaggio.</p> <p>Le tubazioni di collegamento ed i gruppi valvole non sono ben isolati.</p>	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>Controllare l'isolamento delle tubazioni.</p>
L'apparecchio emette un rumore eccessivo.	<p>La ventola tocca la struttura.</p> <p>La ventola è sbilanciata.</p> <p>Verificare lo sporcamento dei filtri ed eventualmente pulirli.</p>	<p>Lo sbilanciamento determina eccessive vibrazioni della macchina: sostituire la ventola.</p> <p>Eseguire la pulizia dei filtri.</p>



**Immergas S.p.A.**

42041 Brescello (RE) - Italy

Tel. 0522.689011

[immergas.com](http://immergas.com)



Il libretto istruzioni è realizzato  
con carta ecologica

