

VENTILCONVETTORI  
FANCOIL  
VENTILO-CONVECTEUR  
GEBLÄSEKONVEKTOR  
FAN COIL

# FCX

# AS

# P – PE – PO

# U – UE



**IFCXASPULJ**  
**0711**  
**64560.53\_03**

**OSSERVAZIONI**

Conservare i manuali in luogo asciutto, per evitare il deterioramento, per almeno 10 anni per eventuali riferimenti futuri. **Leggere attentamente e completamente tutte le informazioni contenute in questo manuale. Prestare particolare attenzione alle norme d'uso accompagnate dalle scritte "PERICOLO" o "ATTENZIONE" in quanto, se non osservate, possono causare danno alla macchina e/o a persone e cose.** Per anomalie non contemplate da questo manuale, interpellare tempestivamente il Servizio Assistenza di zona. **L'apparecchio deve essere installato in maniera tale da rendere**

**re possibili operazioni di manutenzione e/o riparazione.**

La garanzia dell'apparecchio non copre in ogni caso i costi dovuti ad autoscale, ponteggi o altri sistemi di elevazione che si rendessero necessari per effettuare gli interventi in garanzia. AERMEC S.p.A. declina ogni responsabilità per qualsiasi danno dovuto ad un uso improprio della macchina, ad una lettura parziale o superficiale delle informazioni contenute in questo manuale.

Il numero di pagine di questo manuale è: 44.

**REMARKS**

Store the manuals in a dry location to avoid deterioration, as they must be kept for at least 10 years for any future reference. **All the information in this manual must be carefully read and understood. Pay particular attention to the operating standards with "DANGER" or "WARNING" signals as failure to comply with them can cause damage to the machine and/or persons or objects.** If any malfunctions are not included in this manual, contact the local After-sales Service immediately. **The apparatus must be installed in such a way that maintenance**

**and/or repair operations are possible.**

The apparatus's warranty does not in any case cover costs due to automatic ladders, scaffolding or other lifting systems necessary for carrying out repairs under guarantee. AERMEC S.p.A. declines all responsibility for any damage whatsoever caused by improper use of the machine, and a partial or superficial acquaintance with the information contained in this manual.

The number of pages in this manual is : 44.

**REMARQUES**

Conservier les manuels dans un endroit sec, afin d'éviter leur détérioration, pendant au moins 10 ans, pour toutes éventuelles consultations futures. **Lire attentivement et entièrement toutes les informations contenues dans ce manuel. Prêter une attention particulière aux normes d'utilisation signalées par les inscriptions "DANGER" ou "ATTENTION", car leur non observance pourrait causer un dommage à l'appareil et/ou aux personnes et objets.** Pour toute anomalie non mentionnée dans ce manuel, contactez aussitôt le service après-vente de votre secteur. **Lors de l'installation de l'appareil, il faut prévoir l'espace**

**nécessaire pour les opérations d'entretien et/ou de réparation.**

La garantie de l'appareil ne couvre pas les coûts dérivant de l'utilisation de voitures avec échelle mécanique, d'échafaudages ou d'autres systèmes de levée employés pour effectuer des interventions en garantie. AERMEC S.p.A. décline toute responsabilité pour tout dommage dû à une utilisation impropre de l'appareil et à une lecture partielle ou superficielle des informations contenues dans ce manuel.

Ce manuel se compose de pages: 44.

**HINWEISE**

Bewahren Sie die Gebrauchsanleitungen mindestens 10 Jahre für eventuelles zukünftiges Nachschlagen an einem trockenen Ort auf. **Alle in diesem Handbuch enthaltenen Informationen aufmerksam und vollständig lesen. Insbesondere auf die Benutzungsanweisungen mit den Hinweisen "VORSICHT" oder "ACHTUNG" achten, da deren Nichtbeachtung Schäden am Gerät bzw. Sach- und Personenschäden zur Folge haben kann.** Bei Betriebsstörungen, die in dieser Gebrauchsanweisung nicht aufgeführt sind, wenden Sie sich umgehend an die zuständige

Kundendienststelle.

**Das Gerät so aufstellen, dass Instandhaltungs- und/oder Reparaturarbeiten durchgeführt werden können.**

Die Garantie des Gerätes deckt in keinem Fall Kosten für Feuerwehrlaternen, Gerüste oder andere Hebesysteme ab, die sich für die Garantiarbeiten als erforderlich erweisen sollten. Die AERMEC S.p.A. übernimmt keine Haftung für Schäden aus dem unsachgemäßen Gebrauch des Gerätes und der teilweisen oder oberflächlichen Lektüre der in diesem Handbuch enthaltenen Informationen.

Die Seitenanzahl dieses Handbuches ist: Nr. 44 Seiten

**OBSERVACIONES**

Guarde los manuales en un lugar seco para evitar su deterioro, al menos durante 10 años, por si fuera posible consultarlos en el futuro. **Leer atenta y completamente todas las informaciones contenidas en este manual. Preste particular atención a las normas de uso acompañadas de las indicaciones "PELIGRO" o "ATENCIÓN" puesto que, si no se cumplen, pueden causar el deterioro de la máquina y/o daños personales y materiales.** En caso de anomalías no contempladas en este manual, contacte inmediatamente con el Servicio de Asistencia de su zona. **El aparato debe ser instalado de manera que haga posibles las**

**operaciones de mantenimiento y/o reparación.**

En cualquier caso, la garantía del aparato no cubre los costes derivados del uso de escaleras automáticas, andamios u otros sistemas de elevación necesarios para efectuar las intervenciones en garantía. AERMEC S.p.A. declina cualquier responsabilidad por cualquier daño debido a un uso impropio de la máquina, o bien a una lectura parcial o superficial de las informaciones contenidas en este manual.

Número de páginas de este manual: 44.

<b>INDICE</b>	
<b>DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ</b>	4
Trasporto • Simboli di sicurezza	5
Informazioni importanti e manutenzione • Limiti di funzionamento • Imballo • Utilizzo	6
Installazione dell'unità • Collegamenti elettrici	7
Rotazione batteria	8
Disegni	9
Dati dimensionali	26
Schemi elettrici	30
<b>SOLUZIONE DEI PROBLEMI</b>	40
<b>SERVIZIO ASSISTENZA TECNICA IN ITALIA</b>	43

Italiano

<b>INDEX</b>	
<b>DECLARATION OF CONFORMITY</b>	4
Carriage • Safety symbol	5
Important information and maintenance • Operating limits • Packaging • Use	10
Unit installation • Electrical connections	11
Battery rotation	12
Sketches	13
Dimensions	26
Wiring diagram	30
<b>TROUBLE SHOOTING</b>	40

English

<b>INDEX</b>	
<b>CERTIFICAT DE CONFORMITE</b>	4
Transport • Simboles de securite	5
Informations importantes et entretien • Limites de fonctionnement • Emballage • Utilisation	14
Installation de l'unité • Raccordements électriques	15
Rotation batterie	16
Dessin	17
Dimensions	26
Schemas electriques	30
<b>SOLUTION DES PROBLEMES</b>	40

Français

<b>INDEX</b>	
<b>KONFORMITÄTSEKLRÄUNG</b>	4
Transport • Sicherheitssymbole	5
Wichtige Informationen und Wartung • Betriebsbereich • Verpackung • Gebrauch	18
Installation der Einheit • Elektrische Anschlüsse	19
Umdrehen des Wärmetauschers	20
Designs	21
Abmessungen	26
Schaltpläne	30
<b>PROBLEMLÖSUNG</b>	40

Deutsche

<b>ÍNDICE</b>	
<b>DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD</b>	4
Transporte • Símbolos de seguridad	5
Información importante y mantenimiento • Límites de funcionamiento • Embalaje • Uso	22
Instalación de la unidad • Conexiones eléctricas	23
Giro batería	24
Diseños	25
Dimensiones	26
Esquemas eléctricos	30
<b>SOLUCIÓN DE PROBLEMAS</b>	40

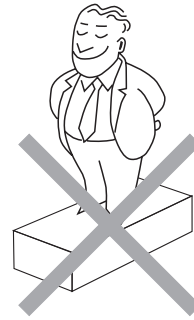
Español

**TRASPORTO • CARRIAGE • TRANSPORT • TRANSPORT • TRANSPORTE**

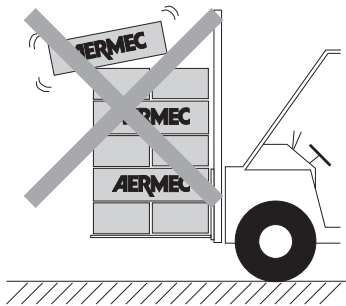
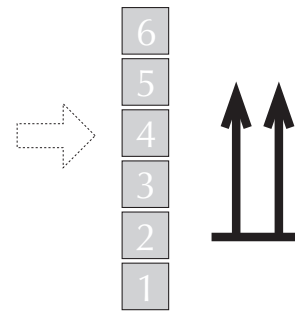
NON bagnare • Do NOT wet  
 CRAINT l'humidité • Vor Nässe schützen  
 NO mojar



NON calpestare • Do NOT trample  
 NE PAS marcher sur cet emballage • Nicht betreten  
 NO pisar

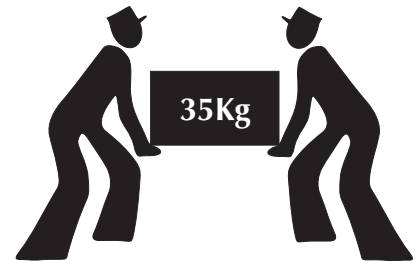


**Sovrapponibilità:** controllare sull'imballo la posizione della freccia per conoscere il numero di macchine impilabili.  
**Stacking:** control the packing for the arrow position to know the number of machines that can be stacked.  
**Empilement:** vérifier sur l'emballage la position de la flèche pour connaître le nombre d'appareils pouvant être empilés.  
**Stapelung:** Anhand der Position des Pfeiles an der Verpackung kontrollieren, wieviele Geräte stapelbar sind.  
**Apilamiento:** observe en el embalaje la posición de la flecha para saber cuántos equipos pueden apilarse.



NON lasciare gli imballi sciolti durante il trasporto.  
 Do NOT leave loose packages during transport.  
 ATTACHER les emballages pendant le transport.  
 Die Verpackungen nicht ungesichert transportieren.  
 NO lleve las cajas sueltas durante el transporte.

NON trasportare la macchina da soli se il suo peso supera i 35 Kg.  
 DO NOT handle the machine alone if its weight is over 35 Kg.  
 NE PAS transporter tout seul l'appareil si son poids dépasse 35 Kg.  
 Das Gerät NICHT alleine tragen, wenn sein Gewicht 35 Kg überschreitet.  
 NO maneje los equipos en solitario si pesan más de 35 kg.



**SIMBOLI DI SICUREZZA • SAFETY SYMBOL • SIMBOLES DE SECURITE  
 SICHERHEITSSYMBOL • SÍMBOLOS DE SEGURIDAD**



**Pericolo:**  
 Tensione  
**Danger:**  
 Power supply  
**Danger:**  
 Tension  
**Gefahr !**  
 Spannung  
**Peligro:**  
 Tensión



**Pericolo:**  
 Organi in movimento  
**Danger:**  
 Movings parts  
**Danger:**  
 Organes en mouvement  
**Gefahr !**  
 Rotierende Teile  
**Peligro:**  
 Elementos en movimiento



**Pericolo!!!**  
**Danger!!!**  
**Danger!!!**  
**Gefahr!!!**  
**Peligro!!!**

## INFORMAZIONI IMPORTANTI E MANUTENZIONE

**ATTENZIONE:** il ventilconvettore è collegato alla rete elettrica ed al circuito idraulico, un intervento da parte di personale non provvisto di specifica competenza tecnica può causare danni allo stesso operatore, all'apparecchio ed all'ambiente circostante.

### ALIMENTARE IL VENTILCONVETTORE SOLO CON TENSIONE 230 VOLT MONOFASE

Utilizzando alimentazioni elettriche diverse il ventilconvettore può subire danni irreparabili.

### NON USARE IL VENTILCONVETTORE IN MODO IMPROPRIO

Il ventilconvettore non va utilizzato per allevare, far nascere e crescere animali.

### VENTILARE L'AMBIENTE

Si consiglia di ventilare periodicamente l'ambiente ove è installato il ventilconvettore, specialmente se nel locale risiedono parecchie persone o se sono presenti apparecchiature a gas o sorgenti di odori.

### REGOLARE CORRETTAMENTE LA TEMPERATURA

La temperatura ambiente va regolata in modo da consentire il massimo benessere alle persone presenti, specialmente se si tratta di anziani, bambini o ammalati, evitando sbalzi di temperatura tra interno ed esterno superiori a 7 °C in estate. In estate una temperatura troppo bassa comporta maggiori consumi elettrici.

### ORIENTARE CORRETTAMENTE IL GETTO D'ARIA

L'aria che esce dal ventilconvettore non deve investire direttamente le persone; infatti, anche se a temperatura maggiore di quella dell'ambiente, può provocare sensazione di freddo e conseguente disagio.

### NON USARE ACQUA TROPPO CALDA

Per pulire il ventilconvettore usare panni o spugne morbidi bagnati in acqua al massimo a 40 °C. Non usare prodotti chimici o solventi per nessuna parte del ventilconvettore. Non spruzzare acqua sulle superfici esterne o interne del ventilconvettore (si potrebbero provocare dei corti circuiti).

### PULIRE PERIODICAMENTE IL FILTRO

Una pulizia frequente del filtro garantisce una maggiore efficienza di funzionamento.

Controllare se il filtro risulta molto sporco: nel caso ripetere l'operazione più spesso.

Pulire frequentemente, togliere la polvere accumulata con un aspiratore.

Quando il filtro è pulito rimontarlo sul ventilconvettore procedendo al contrario rispetto allo smontaggio.

### PULIZIA STRAORDINARIA

La possibilità di rimuovere le coclee dei ventilatori ispezionabili (eseguibile solo da personale provvisto di specifica competenza tecnica) consente di eseguire una pulizia accurata anche delle parti interne, condizione necessaria per installazioni in luoghi molto affollati o che richiedono uno standard elevato di igiene.

### DURANTE IL FUNZIONAMENTO

Lasciare sempre il filtro montato sul ventilconvettore durante il funzionamento, altrimenti la polvere presente nell'aria andrà a sporcare le superfici della batteria.

### È NORMALE

Nel funzionamento in raffreddamento può uscire del vapore acqueo dalla mandata del ventilconvettore.

Nel funzionamento in riscaldamento un leggero fruscio d'aria può essere avvertibile in prossimità del ventilconvettore. Talvolta il ventilconvettore può emettere odori sgradevoli dovuti all'accumulo di sostanze presenti nell'aria dell'ambiente (specialmente se non si provvede a ventilare periodicamente la stanza, pulire il filtro più spesso).

Durante il funzionamento si potrebbero avvertire rumori e scricchiolii interni all'apparecchio dovuti alle diverse dilatazioni termiche degli elementi (plastici e metallici), ciò comunque non indica un malfunzionamento e non provoca danni all'unità se non si supera la massima temperatura dell'acqua di ingresso.

## LIMITI DI FUNZIONAMENTO

Massima temperatura ingresso acqua 80 °C  
Massima pressione d'esercizio 8 bar

### Minima temperatura media dell'acqua

Per evitare fenomeni di condensazione sulla struttura esterna dell'apparecchio con ventilatore in funzione, la temperatura media dell'acqua non deve essere inferiore ai limiti riportati nella tabella sottostante, che dipendono dalle condizioni

termo-igrometriche dell'aria ambiente.

I suddetti limiti si riferiscono al funzionamento con ventilatore in moto alla minima velocità.

In caso di prolungata situazione con ventilatore spento e passaggio di acqua fredda in batteria, è possibile la formazione di condensa all'esterno dell'apparecchio, **pertanto si consiglia l'inserimento dell'accessorio valvola a tre vie**.

### MINIMA TEMPERATURA MEDIA ACQUA

	21	23	25	27	29	31
Temperatura a bulbo umido dell'aria ambiente °C	15	3	3	3	3	3
	17	3	3	3	3	3
	19	3	3	3	3	3
	21	6	5	4	3	3
	23	-	8	7	6	5

### Temperatura a bulbo secco dell'aria ambiente °C

## IMBALLO

I ventilconvettori vengono spediti con imballo standard costituito da gusci di polistirolo espanso e cartone.

## USO

Consultare il manuale del pannello comandi per le modalità d'uso e di installazione.

## INSTALLAZIONE DELL'UNITÀ

**ATTENZIONE:** prima di effettuare qualsiasi intervento, assicurarsi che l'alimentazione elettrica sia disinserita.

**ATTENZIONE:** i collegamenti elettrici, l'installazione dei ventilconvettori e dei loro accessori devono essere eseguiti solo da soggetti in possesso dei requisiti tecnico-professionali di abilitazione all'installazione, alla trasformazione, all'ampliamento e alla manutenzione degli impianti ed in grado di verificare gli stessi ai fini della sicurezza e della funzionalità.

Il ventilconvettore deve essere installato in posizione tale da consentire facilmente la manutenzione ordinaria (pulizia del filtro) e straordinaria, nonchè l'accesso alla valvola di sfiatione dell'aria sulla fiancata del telaio (lato attacchi).

Per installare l'unità procedere come segue:

- Estrarre il filtro dell'aria (solamente nelle versioni FCX - AS).

- Togliere il mantello svitando le viti (Figg. 1 e 2), ovvero il pannello di chiusura anteriore nel caso delle versioni pensili di grandezza da 17 a 50.

- In caso di installazione a parete delle versioni FCX-AS, si mantenga una distanza minima dal pavimento di 80 mm. In caso di installazione a pavimento per mezzo degli zoccoli, si faccia riferimento alle istruzioni a corredo dell'accessorio.

- Per il fissaggio al muro o al soffitto usare dei tasselli ad espansione (non forniti) come indicato in Figg. 5 e 6.

Per le versioni pensili, nel caso si utilizzi l'accessorio supporti (AMP), procedere come segue:

- montare i 4 supporti (1 di Fig. 8) ai lati dell'apparecchio inserendo nell'apposita feritoia la linguetta superiore e fissando la parte inferiore al frutto per mezzo delle viti a corredo;

- fissare a soffitto le flange (2) mediante tasselli ad espansione (non forniti); per le posizioni relative tra flange e frutto si vedano i dati dimensionali.

- Effettuare i collegamenti idraulici.

La posizione e il diametro degli attacchi idraulici sono riportati

nei dati dimensionali.

Si consiglia di isolare adeguatamente le tubazioni dell'acqua o di installare l'apposita bacinella ausiliaria di raccolta condensa, disponibile come accessorio, per evitare gocciolamenti durante il funzionamento in raffreddamento.

In caso di installazione orizzontale, montare il raccordo di scarico della condensa fornito a corredo secondo quanto illustrato in figura 10. Si abbia cura di sigillare con silicone la connessione tra bacinella e raccordo. La rete di scarico della condensa deve essere opportunamente dimensionata e le tubazioni posizionate in modo da mantenere lungo il percorso un'adeguata pendenza (min.1%). Nel caso di scarico nella rete fognaria, si consiglia di realizzare un sifone che impedisca la risalita di cattivi odori verso gli ambienti.

- Effettuare i collegamenti elettrici secondo quanto riportato negli schemi elettrici.

- Rimontare l'involucro, o il pannello di chiusura anteriore, senza dimenticarsi di connettere la sonda ambiente o il microinterruttore (se presenti).

- Riposizionare il filtro dell'aria.

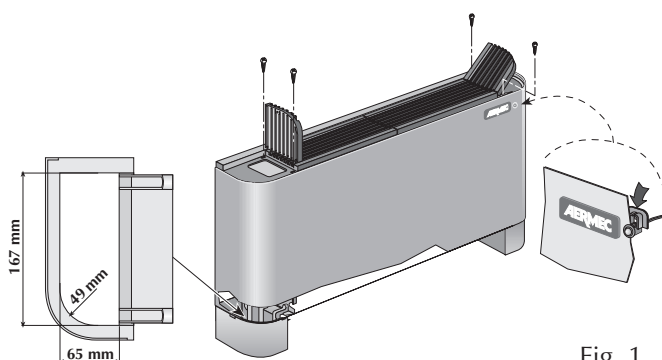


Fig. 1

## COLLEGAMENTI ELETTRICI

**ATTENZIONE:** prima di effettuare qualsiasi intervento, assicurarsi che l'alimentazione elettrica sia disinserita.

**ATTENZIONE:** i collegamenti elettrici, l'installazione dei ventilconvettori e dei loro accessori devono essere eseguiti solo da personale specializzato.

**CARATTERISTICHE DEI CAVI DI COLLEGAMENTO**

Usare cavi tipo H05V-K oppure N07V-K con isolamento 300/500 V incassati in tubo o canalina.

Tutti i cavi devono essere incassati in tubo o canalina finchè non sono all'interno del ventilconvettore.

I cavi all'uscita dal tubo o canalina devono essere posizionati in modo da non subire sollecitazioni a trazione o torsione e comunque protetti da agenti esterni.

**Cavi a trefolo possono essere usati solo con capicorda. Assicurarsi che i trefoli dei fili siano ben inseriti.**

**Gli schemi elettrici sono soggetti ad un continuo aggiornamento, è obbligatorio quindi fare riferimento a quelli a bordo macchina.**

**Per proteggere l'unità contro i cortocircuiti, montare sulla linea di alimentazione un interruttore onnipolare magnetotermico 2A 250V (IG) con distanza minima di apertura dei contatti di 3mm.**

**Ogni pannello comandi può controllare un solo ventilconvettore.**

Il luogo di montaggio deve essere scelto in modo che il limite di temperatura ambiente massimo e minimo venga rispettato 0÷45°C (<85% U.R.).

Il pannello comandi non può essere montato su una parete metallica, salvo che questa sia collegata alla presa di terra in modo permanente.

I pannelli comandi sono composti unicamente di circuiti elettrici collegati alla tensione di rete di 230V; tutti gli ingressi per le sonde e comandi devono perciò essere corrispondentemente isolati per questa tensione.

Alcuni pannelli comandi sono dotati di sonda della temperatura ambiente e/o sonda della temperatura dell'acqua, inoltre è possibile collegare alla morsettiera interna (EX) un contatto esterno che consente il controllo remoto del ventilconvettore,

consultare la tabella riassuntiva e i manuali dei singoli pannelli per selezionare il modello più idoneo.

La sonda di minima temperatura dell'acqua consente di fermare automaticamente la ventilazione, qualora la temperatura dell'acqua in ingresso alla batteria scenda sotto i 39°C.

Nel caso sia installata la valvola a tre vie, la sonda di minima temperatura dell'acqua dev'essere spostata dalla sua sede nella batteria, al tubo di mandata a monte della valvola.

L'eventuale spostamento della sonda dell'acqua comporta la necessità di sostituire la stessa con l'accessorio sonda SW3, dotato di un cavo con lunghezza adeguata.

**ATTENZIONE: la sonda è dotata di doppio isolamento perchè è sottoposta ad una tensione di 230Vac.**

Per l'abbinamento dei pannelli comandi a distanza con i ventilconvettori versione FCX-U deve essere rispettato lo schema elettrico relativo, inserendo in serie all'alimentazione del pannello il microinterruttore (MS) già presente all'interno del pannello stesso, che controlla l'apertura della griglia di mandata.

I termostati elettronici multifunzione, sono forniti pronti a funzionare in configurazione standard, ma consentono all'installatore di adeguarli alle necessità specifiche dell'impianto agendo sui Dip-Switch interni.

Le funzioni personalizzabili possono variare da modello a modello, per questo consigliamo di consultare i relativi manuali.

Nelle versioni pensili con motore potenziato (PO), scegliendo i collegamenti opportuni sulla morsettiera applicata sul motore, si abilitano al funzionamento tre velocità a scelta delle sette disponibili. In fabbrica i collegamenti vengono eseguiti come illustrato in fig. 12.

**ATTENZIONE: verificare se l'installazione è stata eseguita in modo corretto. Seguire le procedure di verifica indicate nei manuali dei pannelli comandi.**

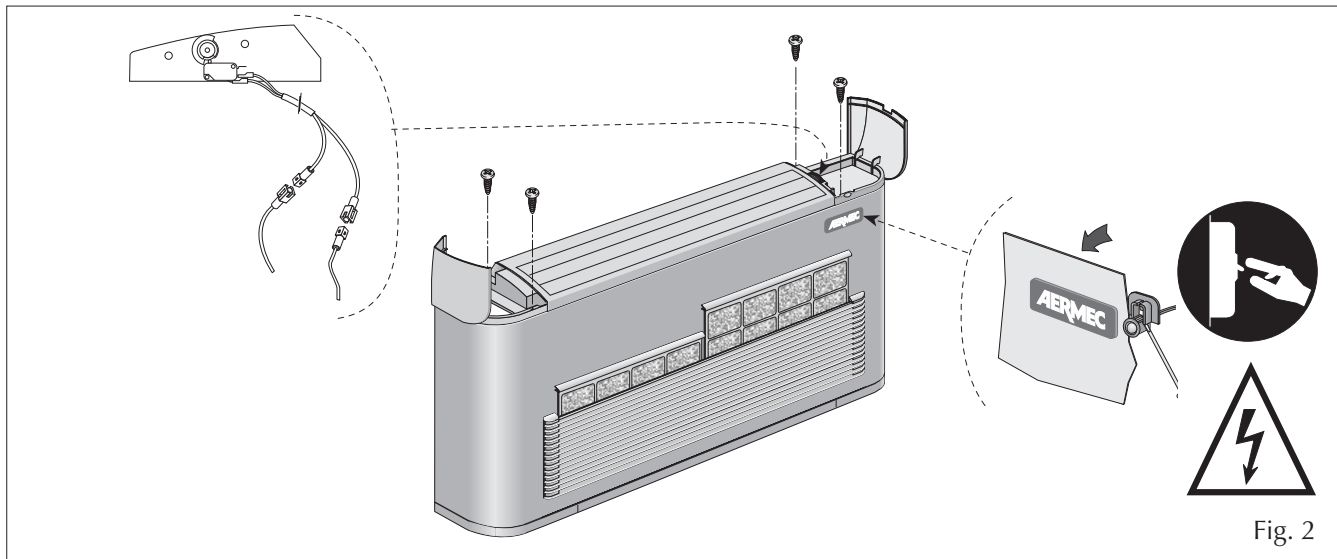


Fig. 2

### ROTAZIONE DELLA BATTERIA

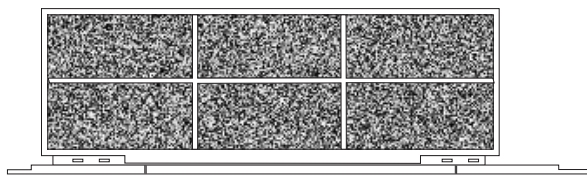
Se per motivi di allacciamenti idraulici, si dovesse ruotare la batteria, dopo aver tolto il mobile o il pannello di chiusura anteriore, procedere come segue (Fig. 9):

- togliere le viti che fissa il pannello comandi (se presente) alla fiancata destra ed estrarlo staccando i collegamenti elettrici;
  - togliere la bacinella di raccolta condensa (3) (assente sulla versione FCX - AS);
  - togliere il coperchio di chiusura della batteria (4) svitando le viti;
  - togliere le viti che fissano la batteria (5) e quindi estrarla;
  - rimuovere i semitrancianti (6) dalla fiancata destra;
  - ruotare la batteria (5) e fissarla con le viti precedentemente tolte;
  - rimontare il coperchio (4), fissandolo con le viti, e i tappi in plastica (7), forniti a corredo, nei fori lasciati liberi dagli attacchi idraulici;
- tutte le bacinelle sono predisposte per lo scarico della condensa su entrambi i lati. In caso di installazione verticale,

qualora si voglia effettuare lo scarico della condensa sul lato destro, é necessario spostare a destra il raccordo di scarico (8).

- sfilare i collegamenti elettrici dalla fiancata destra, rimuovere il semitranciato e spostare il passacavo (9) da destra a sinistra;
  - spostare i collegamenti elettrici sul lato sinistro facendoli passare attraverso il passacavo (9);
  - spostare la morsettiera (10) ed il cavallotto della messa a terra (11) sul lato sinistro;
  - nelle versioni FCX-AS il filtro dell'aria dev'essere adattato alla nuova configurazione modificando la posizione del supporto esterno rispetto al telaio del filtro (Fig. 3): facendo pressione con un cacciavite sulla linguetta (1 Fig. 4) spostare il supporto esterno (2) fino a quando la linguetta supera il dentino (3). Rilasciare quindi la linguetta in modo che la posizione relativa tra supporto e filtro sia quella indicata in figura 3.
- Si precisa che, essendo il frutto dell'apparecchio decentrato rispetto al mobile di copertura, si devono invertire anche gli zoccoli.

Posizione finale per lato attacchi idraulici destro



Posizione finale per lato attacchi idraulici sinistro

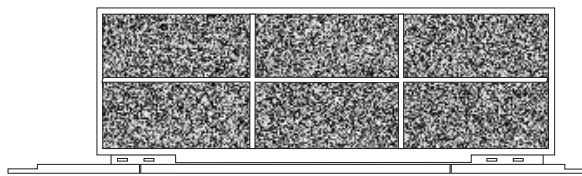


Fig. 3

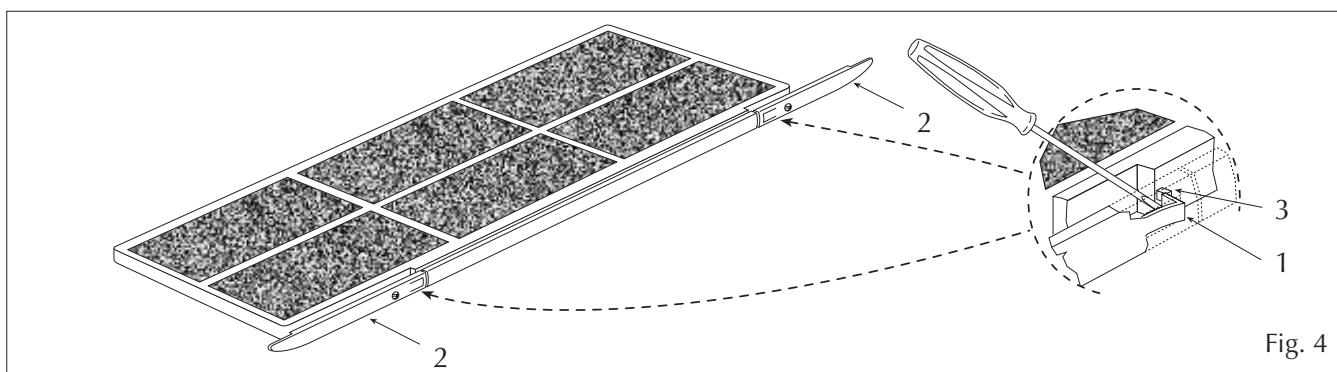
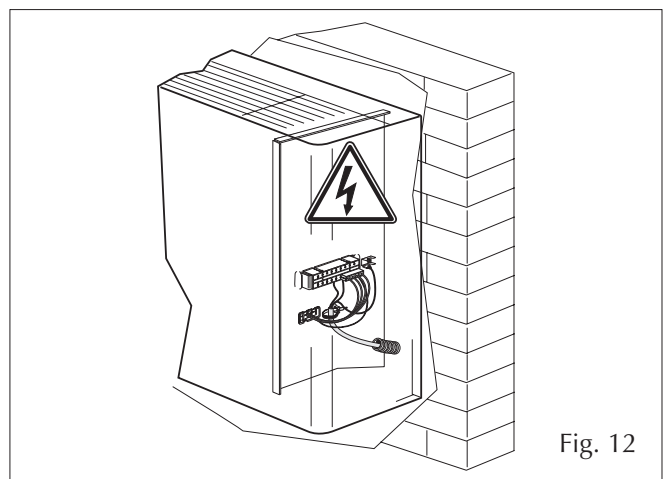
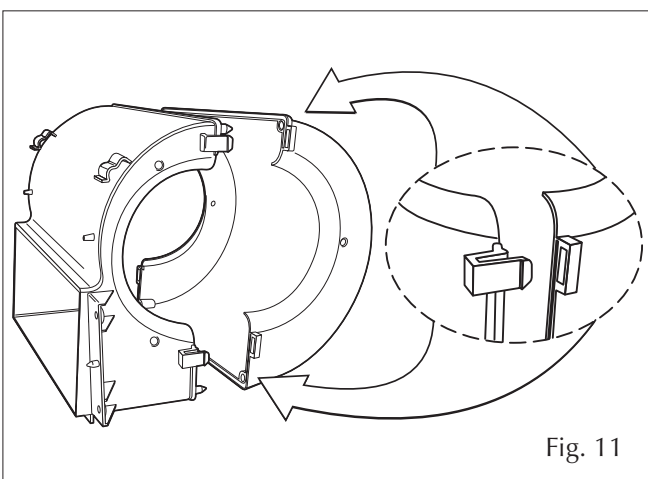
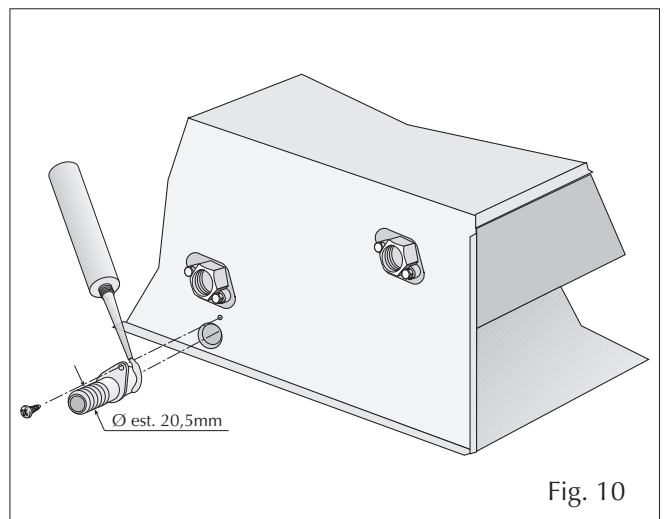
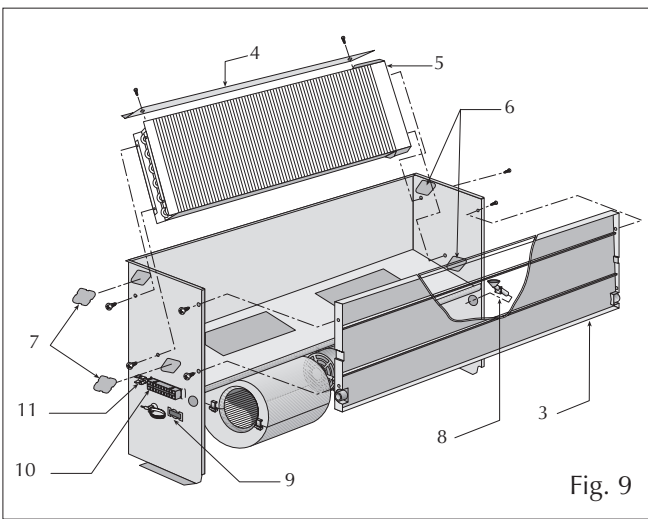
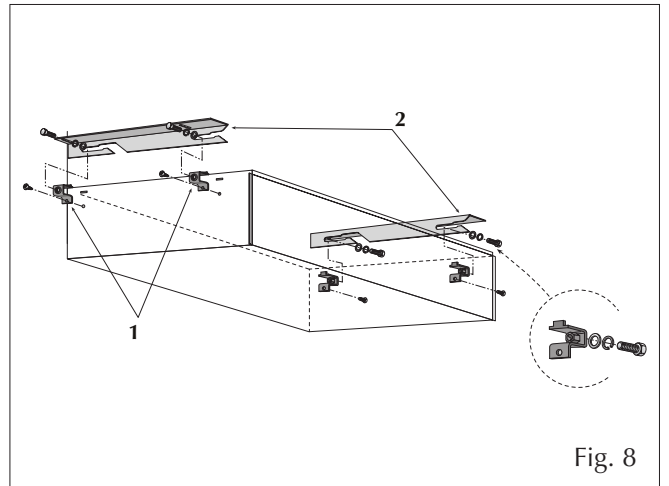
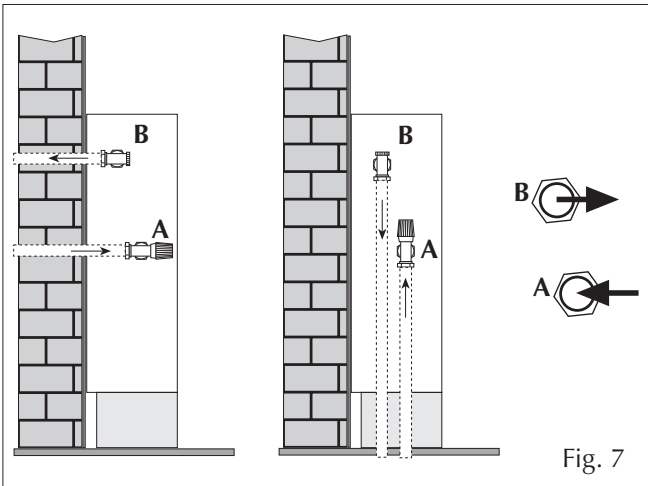
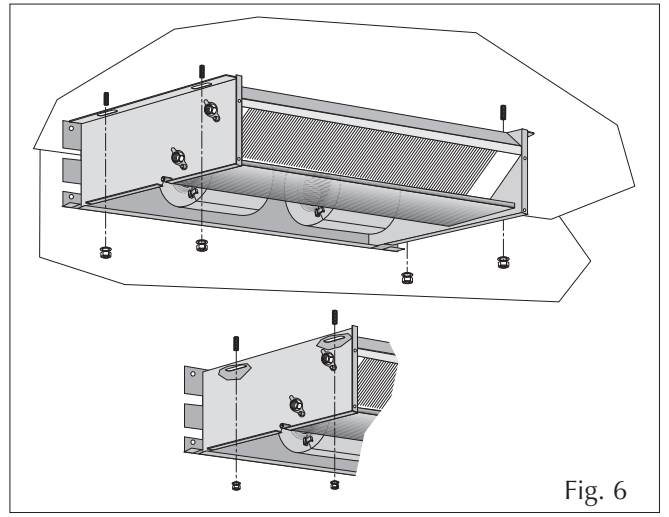
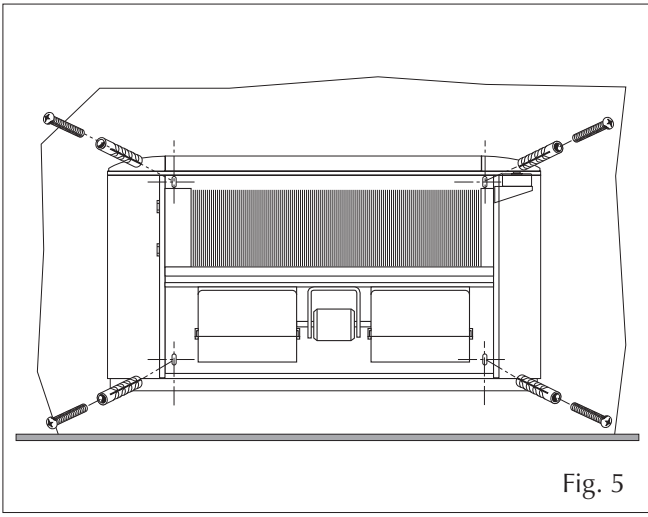


Fig. 4





## IMPORTANT MAINTENANCE INFORMATION

**WARNING: The fancoil is connected to the power supply and a water circuit. Operations performed by persons without the required technical skills can lead to personal injury to the operator or damage to the unit and surrounding objects.**

### POWER THE FANCOIL WITH SINGLE-PHASE 230 V ONLY

Use of other power supplies could cause permanent damage to the fancoil.

### NEVER USE THE FANCOIL FOR APPLICATIONS FOR WHICH IT WAS NOT DESIGNED

Do not use the fancoil in husbandry applications (e.g. incubation).

### AIR THE ROOM

Periodically air the room in which the fancoil has been installed; this is particularly important if the room is occupied by many people, or if gas appliances or sources of odours are present.

### CORRECTLY ADJUST THE TEMPERATURE

Room temperature should be regulated to ensure maximum comfort to persons present, particularly in the case of the elderly, infants and invalids. Prevent temperature fluctuations between indoors and outdoors greater than 7 °C during summer.

Note that very low temperatures during summer will lead to greater electricity consumption.

### ORIENT AIR FLOW CORRECTLY

Air delivered by the fancoil should not be oriented directly at people; even if air temperature is greater than room temperature, it can cause a cold sensation and consequently discomfort.

### DO NOT USE HOT WATER

When cleaning the indoor unit, use rags or soft sponges soaked in warm water (no higher than 40°C).

Do not use chemical products or solvents to clean any part of

the fancoil.

Do not splash water on interior or exterior surfaces of the fancoil; danger of short circuit.

### PERIODICALLY CLEAN THE FILTER

Frequent cleaning of the filter will ensure more efficient unit operation.

Check whether the filter requires cleaning; if it is particularly dirty, clean it more often.

Clean the filter frequently. Use a vacuum cleaner to remove built up dust. Avoid water or detergents if possible since they greatly accelerate loss of the filter's electrostatic charge.

After cleaning and drying the filter, fit it on the fancoil by following the removal procedure in reverse order.

### SPECIAL CLEANING

The removable drip tray and fan volute ensure thorough cleaning of the unit (by specifically trained personnel), essential for installations in venues subject to crowding or in those with special hygiene requirements.

### DURING UNIT OPERATION

Always leave the filter on the fancoil during operation (otherwise dust in the air could soil the surface of the coil).

### IT IS NORMAL

During cooling, water vapour may be present in the air delivery of the fan coil.

In the heating function it might be possible to hear a slight hiss around the fan coil. Sometimes the fan coil might give off unpleasant smells due to the accumulation of dirt in the air of the environment (especially if the room is not ventilated regularly, clean the filter more often).

During the operation, there could be noises and creaks inside the device, due to the various heat expansions of the elements (plastic and metallic), but this does not indicate any malfunctioning and does not cause damage to the unit unless the maximum input water temperature is exceeded.

## OPERATING LIMITS

**Maximum water inlet temperature** 80 °C

**Maximum working pressure** 8 bar

### Minimum average water temperature

To prevent the formation of condensation on the exterior of the unit while the fan is operating, the average water temperature should not drop beneath the limits shown in the table below, determined by the ambient conditions.

These limits refer to unit operation with fan at minimum speed. Note that condensation may form on the exterior of the unit if cold water circulates through the coil while the fan is off for prolonged periods of time, **so it is advisable to fit the additional three-way valve.**

MINIMUM AVERAGE WATER TEMPERATURE

	Dry bulb temperature °C					
	21	23	25	27	29	31
	15	3	3	3	3	3
	17	3	3	3	3	3
<b>Wet bulb temperature °C</b>	19	3	3	3	3	3
	21	6	5	4	3	3
	23	-	8	7	6	5

## PACKING

The units are shipped in cardboard box standard packing and polystyrene shells.

## USE

Consult the manual of the control panel for the installation and use instructions.

## UNIT INSTALLATION

**CAUTION: check that the power supply is disconnected before performing operations on the unit.**

**CAUTION: wiring connections installation of the fancoil and relevant accessories should be performed by a technician who has the necessary technical and professional expertise to install, modify, extend and maintain plants and who is able to check the plants for the purposes of safety and correct operation.**

The fancoil should be installed in such a way as to facilitate routine (filter cleaning) and special maintenance operations, as well as access to the air breather valve on the side of the unit frame (connector side).

To install the unit, proceed as follows:

- Extract the air filter (FCX - AS model only).
- Remove the housing by loosening the screws (Figures 1 and 2), or the rear cover panel in the case of wall models, sizes 17 to 50.
- In the case of wall-mounted FCX-AS unit, keep a minimum clearance of 80 mm from the floor. In the case of floor-mounted units on bases, refer to the instructions supplied with the accessory.
- Use expansion plugs (not supplied) to secure the unit to the wall or ceiling, as shown in figures 5 and 6.

To install hanging units with the AMP brackets, proceed as follows:

- fit the 4 brackets (1 in Fig. 8) to the sides of the unit; insert the upper tab in the slot, then secure the lower part to the contact block by means of the screws supplied;
- secure the flanges (2) to the ceiling by means of expansion

plugs (not supplied); for the positions between the flanges and the contact block, see the dimensional data.

- Make hydraulic connections.

Refer to the dimensional data for the position and diameter of the hydraulic connectors.

Insulate water lines adequately or fit the condensate drainage tray (available as an accessory) to prevent dripping during cooling applications.

In case of horizontal installation, fit the condensate discharge pipe (supplied separately) following the indications shown in picture 10. The connection between pipe and drip tray must be sealed with silicone.

The condensate drainage system should be of an adequate size and be positioned to favour runoff (min. 1% slope). If condensate is discharged into the sewage system, install a siphon to prevent return of unpleasant odour into the room.

- Make the electrical connections as shown in the wiring diagrams.

- Remount the cover, or the front panel, connect the ambient sensor or the microswitch (if present).

- Refit the air filter.

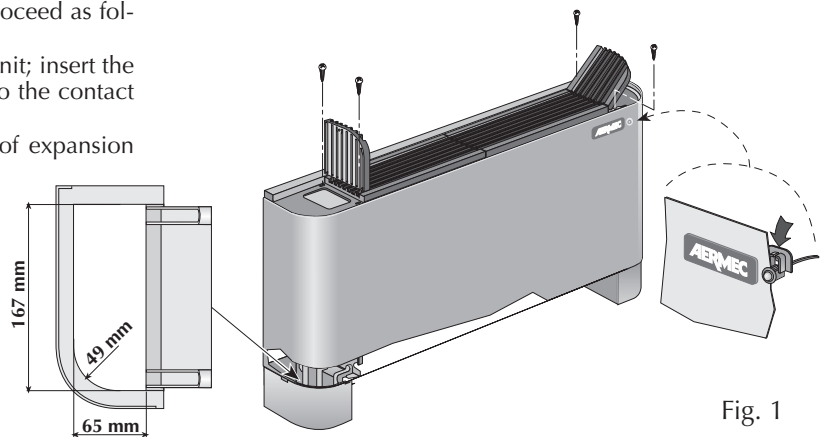


Fig. 1

## ELECTRICAL CONNECTIONS

**CAUTION: make sure that electrical power to the machine has been turned off before making electrical connections.**

**CAUTION: wiring operations and installation of the fancoil and relative accessories should be performed by specialised personnel only.**

### CONNECTION CABLE SPECIFICATIONS

Use H05V-K or N07V-K type with 300/500 V insulation piped or ducted.

All cables must be piped or ducted until they are not placed inside the fan coil.

The cables coming out of the pipe/duct must not be subjected to stretch or twist. They must be protected from weather conditions.

**Stranded wires may only be used in connection with terminating sleeves. It must be ensured that all individual wires are correctly inserted in the sleeve.**

**All wiring diagrams are constantly updated. Please refer to the ones supplied with the unit.**

**To protect fan coils against short circuits, always fit the power cable to the units with 2A 250V (IG) thermo-magnetic all-pole switches with a minimum contact gap of 3 mm.**

**Each control panel controls a single fancoil.**

The assembling place must be chosen so that the max. and min. room temperature limit is respected  $0 \div 45^{\circ}\text{C}$  (<85% U.R.). The control panel may not be fitted on a metal wall unless this is permanently connected to a grounded outlet.

The control panels consist simply of electric circuits connected to the mains voltage of 230V; all the inputs for the sensors and controls must therefore be correspondingly insulated for this voltage.

Some control panels are fitted with a room temperature probe and/or a water temperature probe. In addition, it is possible to connect an external contact to the internal control board (EX), allowing the remote control of the fan coil; consult the

recapitulatory table and the manuals of the individual panels to select the most suitable model.

The minimum water temperature probe makes it possible to stop the ventilation automatically if the temperature of the input water to the coil falls below  $39^{\circ}\text{C}$ .

In installations with a three-way valve, the minimum water temperature probe must be relocated from its standard mounting in the coil to the delivery hose upstream of the valve.

When relocating the water temperature probe, the standard probe must be replaced with an accessory SW3 probe, fitted with a cable of suitable length.

**CAUTION: given that it is powered to 230 VAC, the probe has double insulation.**

When installing remote control panels with FCX-U version fancoils, observe the relative wiring diagram; configure the microswitch (MS) in the panel (controlling the opening of the delivery grille) in series on the panel power supply.

Multifunction electronic thermostats are supplied ready to operate in standard configuration, though can be adjusted to the specific operating requirements by means of the internal dip-switches.

Customised functions vary between models; for this reason, consult the relative manuals.

Hanging versions with extra-strength motor (PO): select the appropriate connections on the motor terminal board to enable three of the seven speeds available. The connections are made by the manufacturer as shown in the picture 12.

**WARNING: check whether the installation has been carried out correctly. Follow the checking procedures indicated in the manuals of the control panels.**

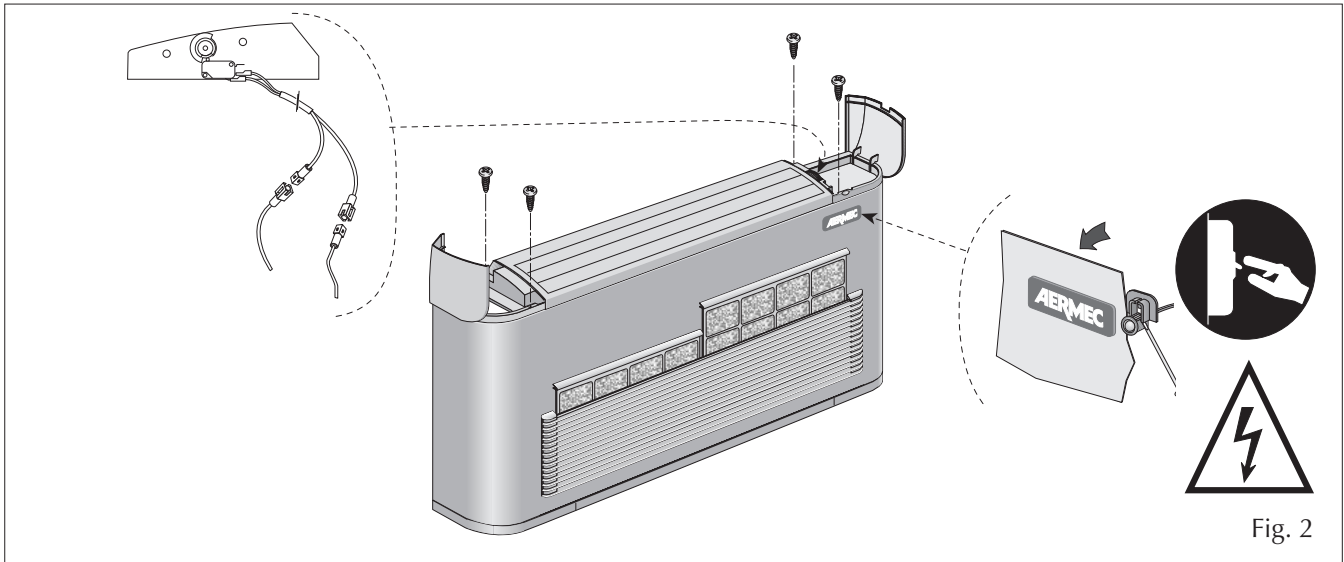


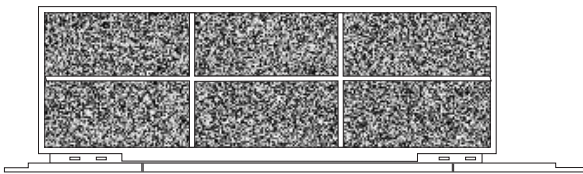
Fig. 2

## ROTATING THE COIL

If connection of utilities to the unit requires rotation of the coil, remove the cover or the front pannel, then proceed as follows (Fig. 9):

- remove the screw securing the control panel (if present) to the right side of the unit, then remove it after electrical disconnection;
  - remove the condensate tray (3) (not present on FCX - AS version);
  - remove the coil cover sheet (4) by removing the screws;
  - remove the screws securing the coil (5), then remove it;
  - remove the push-outs (6) on the right side;
  - rotate the coil (5), then secure it in the new position with the screws previously removed;
  - remount the coil cover sheet (4) and secure it with screws, then insert the plastic plugs (7) supplied in the openings left free by the hydraulic connections;
- all trays are designed to collect condensate on both sides. In the case of vertical installation, for condensate drainage on the right side, position the drainage union to the right (8).
- to move condensate drainage to the right of the unit, reverse discharge of the tray (3) (if present), then transfer the drainage line (8) to the right;
  - slide out the electrical connections from the right side, remove the push-out, then transfer the cable guide (9) from the right to the left side;
  - transfer the electrical connections to the left side through the cable guide (9);
  - move the terminal block (10) and the ground jumper connection (11) to the left side of the unit;
  - modify the air filter to the new configuration by changing the position of the external support in relation to the filter frame (Fig. 3); press down on the tab (1 Fig. 4) with a screwdriver while moving the external support (2) until the tab is over the tooth (3). Release the tab when the position between the support and the filter is as shown in Fig. 3.
- Given that the contact block on the unit is off-centre in relation to the cabinet housing, the bases must also be exchanged.

**Final position for right hydraulic connections side**



**Final position for left hydraulic connections side**

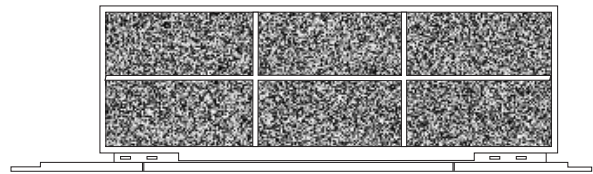


Fig. 3

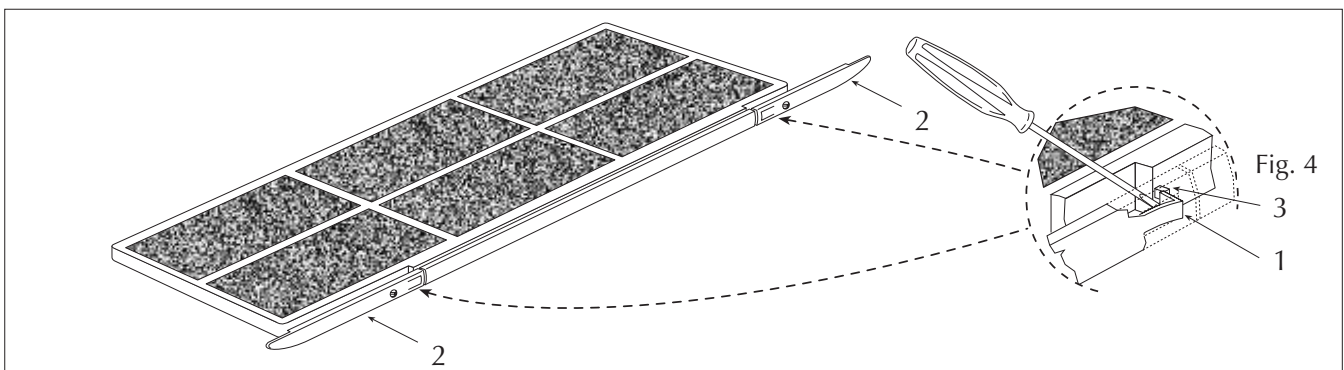


Fig. 4

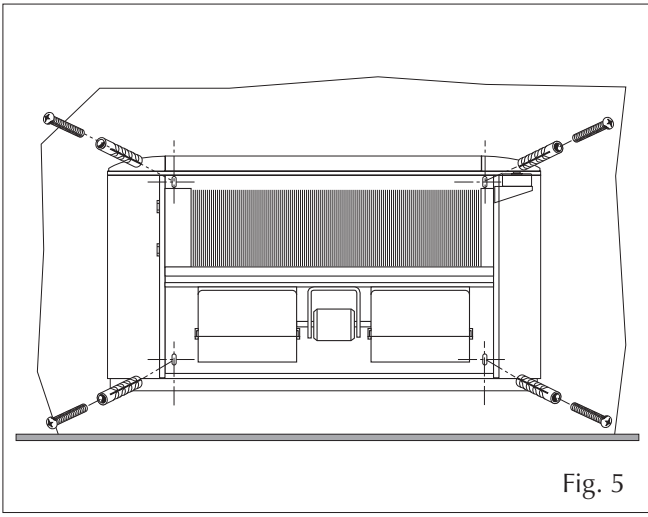


Fig. 5

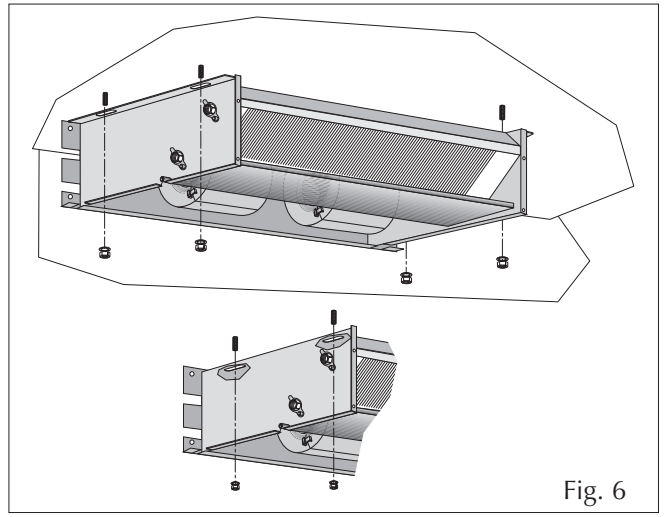


Fig. 6

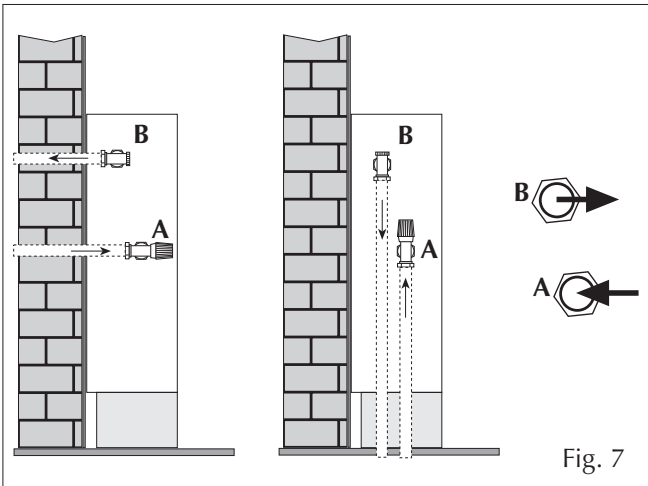


Fig. 7

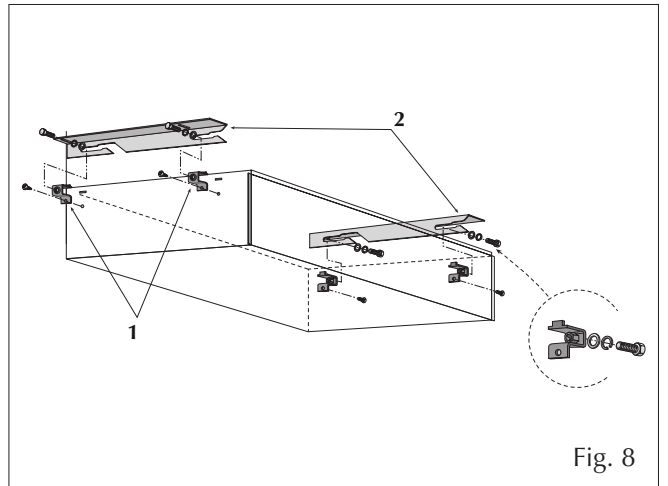


Fig. 8

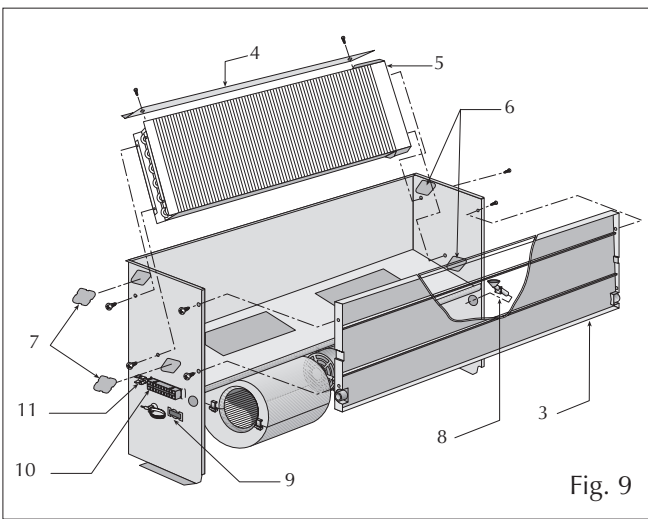


Fig. 9

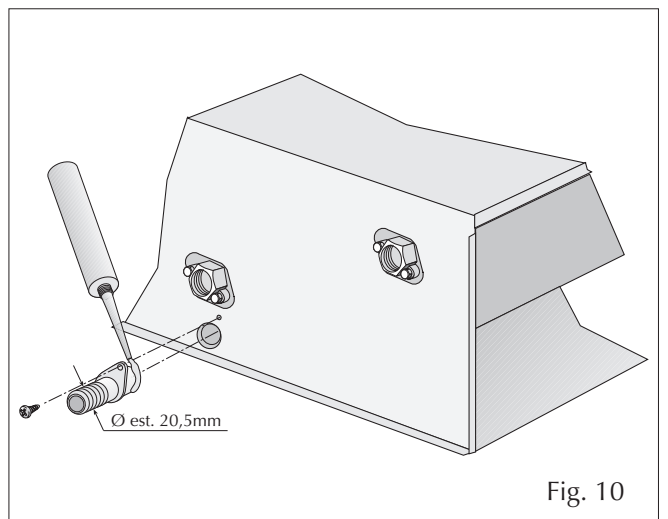


Fig. 10

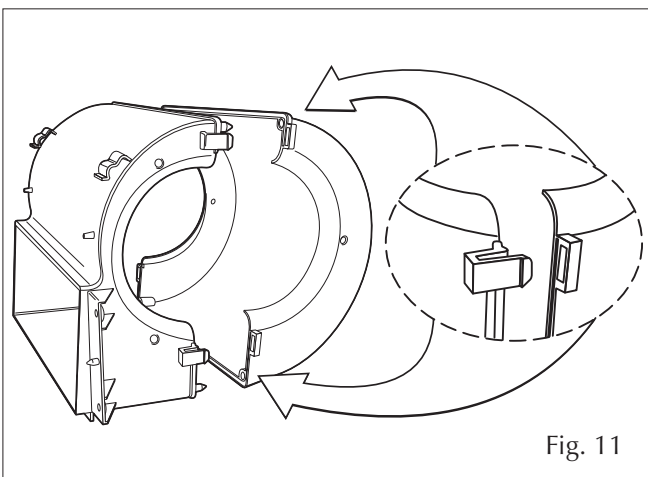


Fig. 11

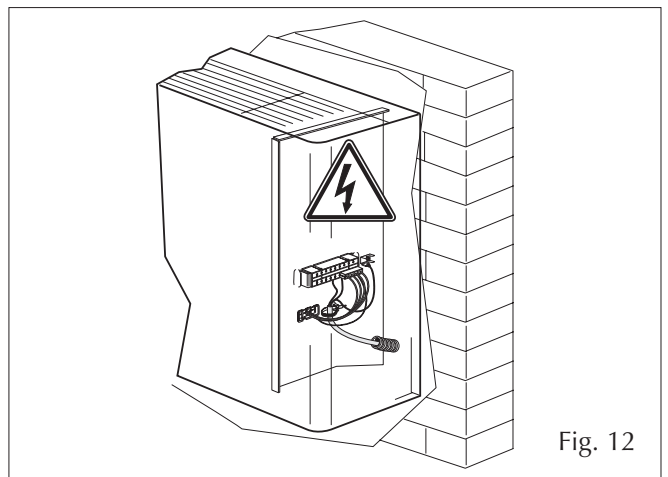


Fig. 12

## INFORMATIONS IMPORTANTES SUR LA MAINTENANCE

**Le ventilo-convecteur est connecté au réseau électrique et au circuit hydraulique: l'intervention d'un personnel sans compétence technique spécifique peut entraîner des blessures pour l'opérateur ou endommager l'appareil ou le milieu intéressé.**

### ALIMENTER LE VENTILO-CONVECTEUR EXCLUSIVEMENT AVEC UNE TENSION DE 230 VOLTS MONOPHASE

Si l'on utilise des alimentations électriques différentes, le ventilo-convecteur peut être irrémédiablement endommagé.

### NE PAS UTILISER LE VENTILO-CONVECTEUR DE MANIERE IMPROPRE.

Le ventilo-convecteur ne doit pas être utilisé pour l'élevage, la naissance ou la croissance d'animaux.

### VENTILER LE LOCAL

Nous conseillons de ventiler périodiquement le local où est installé le ventilo-convecteur, plus spécialement si plusieurs personnes résident dans le local ou si des appareillages à gaz ou des sources d'odeurs se trouvent dans le local.

### REGLER CORRECTEMENT LA TEMPERATURE

La température ambiante doit être réglée de manière à permettre le bien-être maximal des personnes présentes, en particulier s'il s'agit de personnes âgées, d'enfants ou de personnes malades, en évitant des écarts de température -entre l'intérieur et l'extérieur- supérieurs à 7 °C en été. En été une température trop basse entraîne une consommation d'électricité plus importante.

### ORIENTER CORRECTEMENT LE JET D'AIR

L'air qui sort du ventilo-convecteur ne doit pas frapper directement les personnes ; en effet, même si ce jet est à une température supérieure à celle du local, il peut provoquer une sensation de froid et donc de malaise.

### NE PAS UTILISER DE L'EAU TROP CHAUDE

Pour nettoyer l'intérieur de l'Unité utiliser des chiffons ou des éponges souples et mouillés avec de l'eau dont la température maximale ne dépasse pas 40 °C. N'utiliser aucun produit chimique ou solvant pour nettoyer une partie quelconque du ventilo-convecteur. Ne pas asperger avec de l'eau les surfaces externes ou internes du ventilo-convecteur (on pourrait provo-

quer des courts-circuits).

### NETTOYER LE FILTRE PERIODIQUEMENT

Un nettoyage fréquent du filtre garantit une meilleure efficacité de fonctionnement.

Contrôler si le filtre est sale: répéter l'opération plus souvent si nécessaire.

Nettoyez fréquemment, enlevez la poussière qui s'accumule avec un aspirateur.

Le remonter sur le ventilo-convecteur en adoptant la procédure inverse de celle du démontage.

### NETTOYAGE EXTRAORDINAIRE

La possibilité d'enlever les vis sans fin des ventilateurs qui peuvent être inspectés (une opération qui doit être réalisée uniquement par un personnel doté d'une expérience technique) permettent d'effectuer un nettoyage soigné des organes internes également, une condition nécessaire pour une mise en place dans des locaux très fréquentés ou qui exigent un standard d'hygiène élevé.

### DURANT LE FONCTIONNEMENT:

Laisser toujours le filtre monté sur le ventilo-convecteur durant le fonctionnement : la poussière qui se trouve dans l'air pourrait, dans le cas contraire, salir les surfaces de la batterie.

### IL EST NORMAL

Durant la fonction de refroidissement, de la vapeur d'eau peut sortir du refoulement du ventilo-convecteur.

Durant le fonctionnement en chauffage on peut entendre un léger sifflement d'air près du ventilo-convecteur. Parfois le ventilo-convecteur peut émettre des odeurs désagréables dues à l'accumulation de substances présentes dans l'air environnant (si la pièce n'est pas souvent aérée, nettoyer le filtre plus souvent).

Durant le fonctionnement on peut entendre des bruits et des craquements internes dus aux différentes dilatations thermiques des éléments (en plastique ou en métal), cela n'indique pas un dysfonctionnement et ni ne provoque aucun dommage à l'unité si l'on ne dépasse pas la température maximale de l'eau en entrée.

Français

## LIMITES DE FONCTIONNEMENT

Température maximale d'entrée de l'eau 80 °C  
Pression maximale de fonctionnement 8 bar

### Température minimale moyenne de l'eau

Pour éviter les phénomènes de condensation sur la structure externe de l'appareil avec le ventilateur en service, la température moyenne de l'eau ne doit pas être inférieure aux limites reprises sur le tableau ci-après, qui dépendent des conditions thermo-hygrométriques de l'air ambiant. Ces limites se réfèrent

TEMPÉRATURE MINIMUM MOYENNE DE L'EAU

	Température bulbe sèche °C					
	21	23	25	27	29	31
Température bulbe humide °C	15	3	3	3	3	3
	17	3	3	3	3	3
	19	3	3	3	3	3
	21	6	5	4	3	3
	23	-	8	7	6	5

au fonctionnement avec un ventilateur en mouvement à la vitesse minimale. En cas de situation prolongée avec le ventilateur éteint et le passage de l'eau froide dans la batterie, de la buée peut se former à l'extérieur de l'appareil, il est conseillé d'insérer l'accessoire vanne 3 voies.

## EMBALLAGE

Les convecteurs soufflants sont expédiés dans un emballage standard composé de coques en polystyrène expansé et en carton.

## UTILISATION

Consulter le manuel du panneau de commandes pour le mode d'emploi et l'installation.

## INSTALLATION DE L'UNITÉ

**ATTENTION !:** avant d'effectuer une intervention quelconque s'assurer que l'alimentation électrique est bien désactivée.

**ATTENTION:** les raccordements électriques, l'installation des ventilosconvecteurs et de leurs accessoires ne doivent être exécutés que par des personnes en possession de la qualification technico-professionnelle requise pour l'habilitation à l'installation, la transformation, le développement et l'entretien des installations, et en mesure de vérifier ces dernières aux fins de la sécurité et de la fonctionnalité.

Le ventilosconvecteur doit être installé dans une position permettant d'effectuer aisément la maintenance ordinaire (nettoyage du filtre) et extraordinaire et d'accéder à la soupape d'évent de l'air sur le côté du châssis (côté raccords).

Pour installer l'unité, procéder comme suit :

- Retirer le filtre de l'air (dans les versions FCX - AS seulement).
  - Retirer la carrosserie en dévissant les vis (Fig. 1 et 2), ou le panneau de fermeture avant dans le cas des versions suspendues dans les modèles de 17 à 50.
  - En cas d'installation murale de version FCX-AS, maintenir une distance minimum au sol de 80 mm. En cas d'installation au sol au moyen des pieds, faire référence aux instructions accompagnant l'accessoire.
  - Pour la fixation au mur ou sur plafond, utiliser des chevilles à expansion (non livrées) comme indiqué sur les Fig. 5 et 6.
- Pour les versions suspendues, si on utilise l'accessoire supports (AMP), procéder comme suit:
- monter les 4 supports (1 Fig. 8) sur les côtés de l'appareil en introduisant la languette supérieure dans la fente prévue à cet effet et en fixant la partie inférieure au châssis à l'aide des vis fournies de série;
  - fixer les brides (2) sur le plafond à l'aide de chevilles à expansion (non livrées); pour les positions relatives entre brides et châssis, voir les dimensions.
  - Effectuer les raccordements hydrauliques.

La position et le diamètre des raccords hydrauliques sont indiqués dans les dimensions.

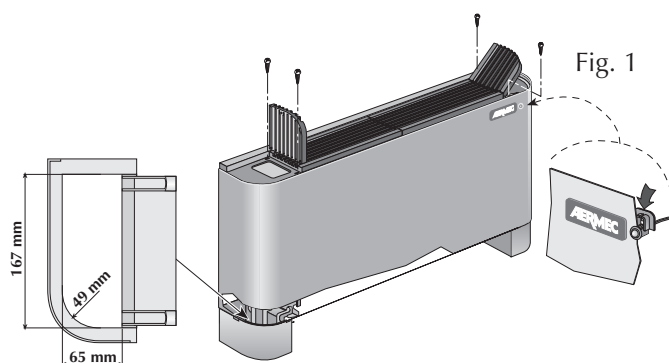
Il est conseillé d'isoler correctement les tuyauteries de l'eau ou d'installer le bac auxiliaire de récupération de la condensation, disponible comme accessoire, pour éviter les égouttements durant le fonctionnement en refroidissement.

En cas d'installation horizontale, monter le raccord d'écoulement des condensats fourni avec l'appareil comme le montre la fig.10. Il faudra avoir soin de sceller avec du silicone le raccordement entre le bac et le raccord. Le réseau d'évacuation de la condensation doit être convenablement dimensionné et les tuyauteries positionnées de façon à maintenir une pente correcte (min. 1%) le long du parcours. En cas d'évacuation dans les égouts, il est conseillé de réaliser un siphon empêchant les mauvaises odeurs de remonter dans les locaux.

- Effectuer les raccordements électriques comme indiqué sur les schémas électriques.

- Remonter la carrosserie sans oublier de brancher la sonde de température ambiante ou le micro-interrupteur (s'ils sont présents).

- Remettre le filtre de l'air.



## RACCORDEMENTS ELECTRIQUES

**ATTENTION:** avant d'effectuer une quelconque intervention, s'assurer que l'alimentation électrique est coupée.

**ATTENTION:** les raccordements électriques, l'installation des ventilosconvecteurs et de leurs accessoires ne doivent être exécutés que par du personnel spécialisé.

**CARACTERISTIQUES DES CÂBLES DE RACCORDEMENT**

Utiliser des câbles du type H05V-K ou N07V-K avec isolation 300/500 V en une conduite ou une goulotte.

Tous les câbles doivent être insérés dans des conduites ou goulottes tant qu'ils se trouvent à l'intérieur du ventilosconvecteur.

A la sortie de la conduite ou de la goulotte, les câbles doivent être positionnés de façon à ne subir aucune sollicitation telles que tractions ou torsions et de toutes façons ils doivent être protégés des agents atmosphériques.

**Les câbles tressés doivent être seulement utilisés pour des terminaux avec douilles. Il faut s'assurer que chaque fil de la tresse soit correctement inséré dans la douille.**

**Nos schémas électriques étant constamment mis à jour, il faut absolument se référer à ceux fournis à bord de nos appareils.**

**Pour protéger l'unité contre les courts-circuits, montez sur la ligne d'alimentation un interrupteur omnipolaire magnétothermique 2A 250V (IG) avec une distance minimum d'ouverture des contacts de 3 mm.**

**Chaque panneau de commande peut contrôler un seul ventilosconvecteur.**

Le lieu de montage doit être choisi d'une façon que la limite de température ambiante max. et min. soit respectée 0÷45°C (<85% U.R.).

Le panneau de commande ne peut pas être monté sur une paroi métallique, à moins que cette dernière ne soit raccordée de façon permanente à la prise de terre.

Les panneaux de commande se composent uniquement de circuits électriques raccordés à la tension de réseau de 230V; toutes les entrées pour les sondes et les commandes doivent donc être isolées par rapport à cette tension.

Certains panneaux de commande sont équipés de sonde de la température ambiante et/ou de sonde de la température de

l'eau, il est en outre possible de connecter une boîte à bornes interne (EX), un contact externe qui permet le contrôle à distance du ventilosconvecteur, consulter le tableau récapitulatif et les manuels de chaque panneau pour sélectionner le modèle le plus approprié.

La sonde de température minimale de l'eau permet d'arrêter automatiquement la ventilation, au cas où la température de l'eau descendrait au-dessous de 39 °C à l'entrée de la batterie. Si le système est équipé d'une vanne à trois voies, la sonde de température minimale de l'eau doit être déplacée de son logement dans la batterie au tuyau de refoulement situé en amont de la vanne.

L'éventuel déplacement de la sonde de l'eau implique le besoin de la remplacer par une sonde SW3 (accessoire) munie d'un câble d'une longueur appropriée.

**ATTENTION: la sonde possède une double isolation parce qu'elle est soumise à une tension de 230Vca.**

Pour associer des panneaux de commande à distance avec des ventilosconvecteurs version FCX-U, il est nécessaire de respecter le schéma électrique relatif, en insérant en série par rapport à l'alimentation du panneau le micro-interrupteur (MS) présent à l'intérieur du panneau, qui contrôle l'ouverture de la grille de refoulement.

Les thermostats électroniques multifonctions sont fournis prêts à fonctionner en configuration standard. Toutefois, ils permettent à l'installateur de les adapter aux conditions spécifiques de l'installation en agissant sur les commutateurs dip internes.

Les fonctions personnalisables peuvent varier de modèle en modèle. Il est donc conseillé de consulter les manuels relatifs.

Dans les versions suspendues avec moteur majoré (PO), en choisissant les raccordements appropriés sur le bornier appliqué sur le moteur, on habilite au fonctionnement trois vitesses au choix parmi les sept vitesses disponibles. En usine, les raccordements sont effectués comme le montre la fig. 12.

**ATTENTION: ATTENTION: contrôler si l'installation a été effectuée de manière correcte. SUIVRE TOUTES LES PROCEDURES DE CONTROLE INDIQUEES DANS LES MANUELS DES PANNEAUX DE COMMANDE.**

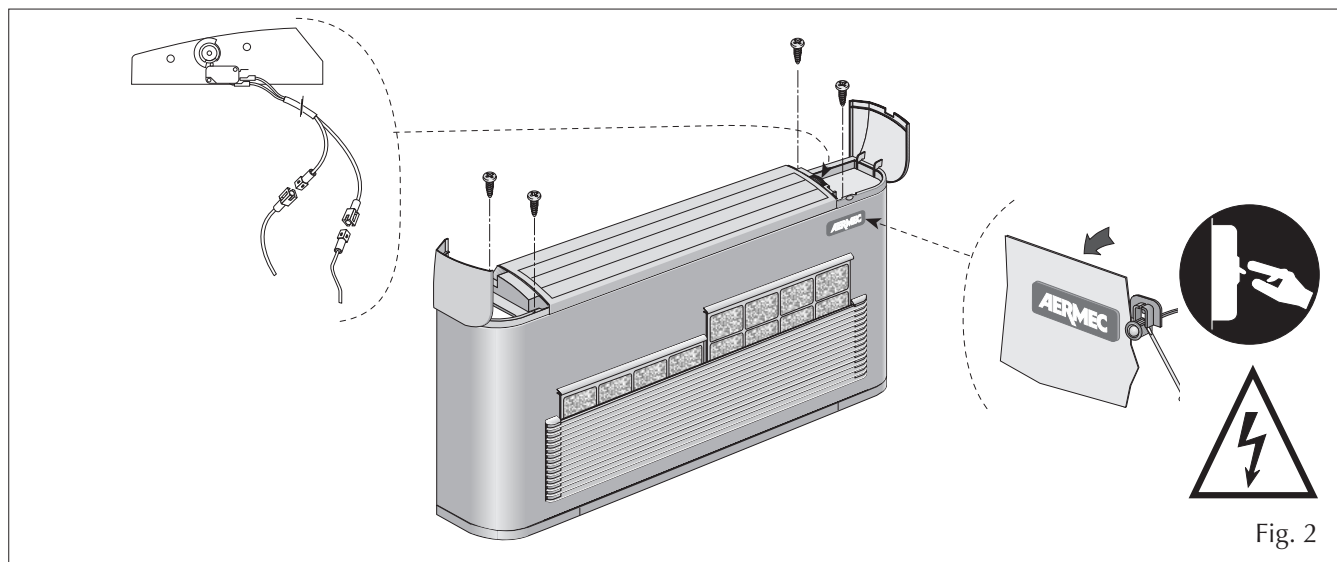


Fig. 2

### ROTATION DE LA BATTERIE

Si, pour des raisons de raccordements hydrauliques, on doit tourner la batterie, après avoir retiré la carrosserie, procéder comme suit (Fig. 9):

- retirer la vis fixant le panneau de commande (s'il est présent) sur le flanc droit et retirer le panneau en débranchant les raccordements électriques;
- retirer la tôle de protection de la batterie (absent de la version FCX - AS) et, s'il est présent, le bac de récupération de la condensation (3);
- retirer la tôle de fermeture de la batterie (4) en dévissant les vis;
- retirer les vis fixant la batterie (5) puis l'extraire;
- retirer les parties prédécoupés (6) du flanc droit;
- tourner la batterie (5) et la fixer avec les vis précédemment retirées;
- remettre la fermeture (4), en la fixant avec les vis, ainsi que les bouchons (7) fournis de série dans les trous laissés libres par les raccordements hydrauliques; tous les bacs sont prévus pour l'évacuation de la condensation sur les deux côtés. En cas d'installation verticale, si on veut effectuer l'évacuation de la condensation sur le côté droit, on doit déplacer le raccord d'évacuation (8) à droite.

- si on doit déplacer l'évacuation de la condensation sur le côté droit, inverser les sorties du bac (3), s'il est présent, et déplacer le raccord d'évacuation (8) à droite;
- dégager les raccordements électriques du flanc droit, retirer la partie prédécoupée et déplacer le passe-câble (9) de la droite sur la gauche;
- déplacer les raccordements électriques sur le côté gauche en les faisant passer à travers le passe-câble (9);
- déplacer le bornier (10) et la borne de la mise à la terre (11) sur le côté gauche;
- adapter le filtre de l'air à la nouvelle configuration en modifiant la position relative du support externe par rapport au châssis du filtre (Fig. 3) en poussant avec un tournevis sur la languette (1 Fig. 4) et déplacer en même temps le support externe (2) jusqu'à ce que la languette dépasse la dent (3). Lâcher la languette de façon que la position relative entre support et filtre corresponde à celle indiquée à la figure 3. On précise que, le châssis de l'appareil étant décentré par rapport à la carrosserie, on doit aussi inverser les pieds.

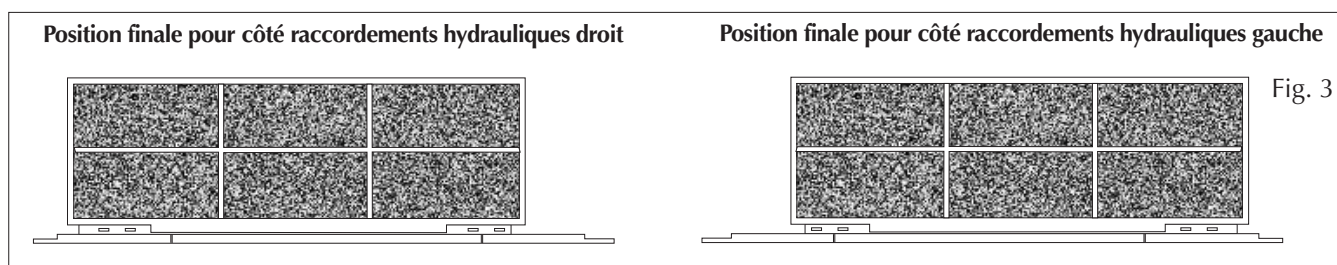


Fig. 3

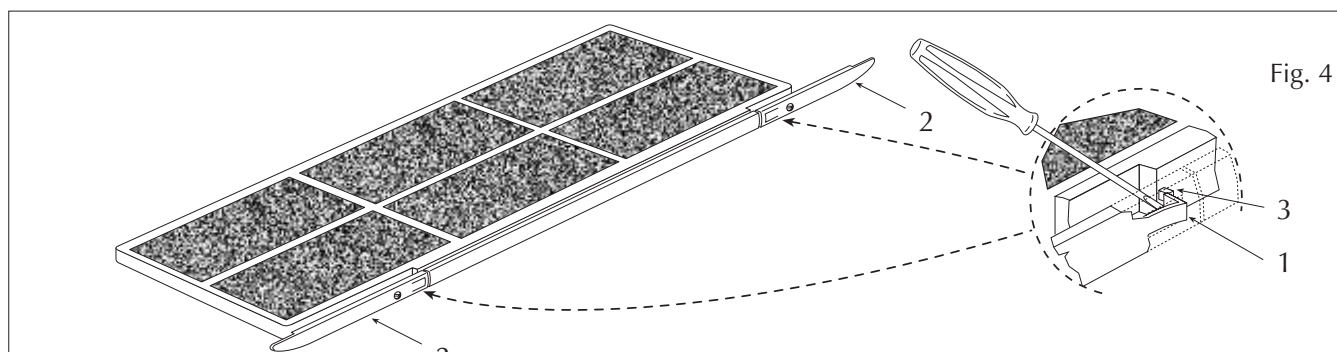


Fig. 4

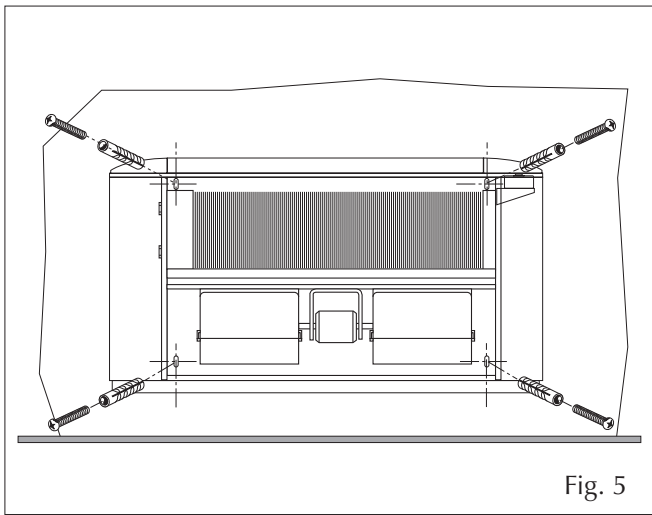


Fig. 5

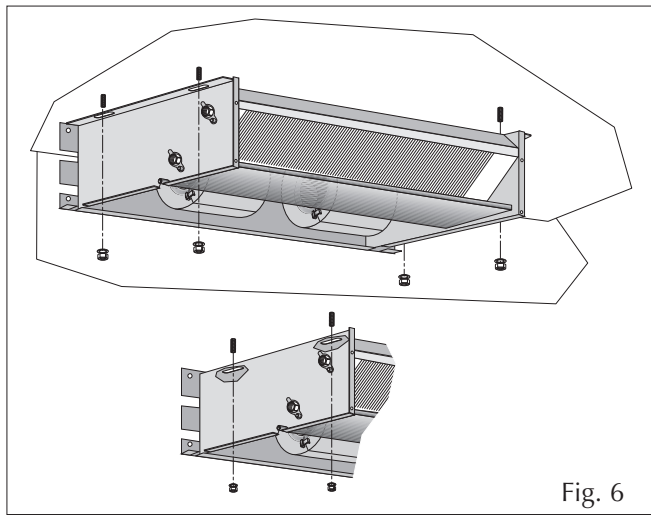


Fig. 6

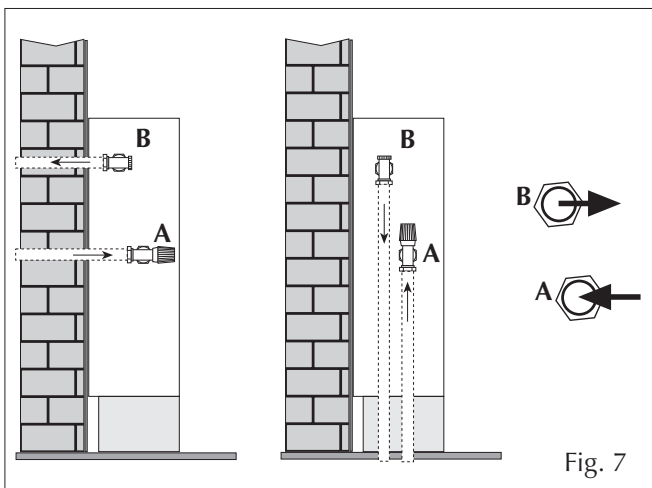


Fig. 7

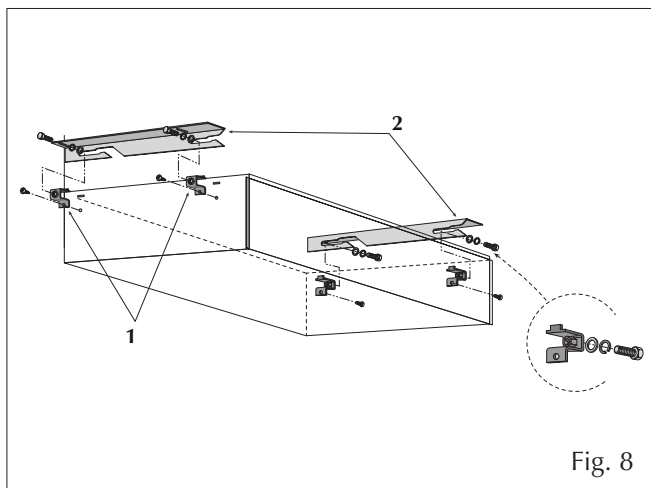


Fig. 8

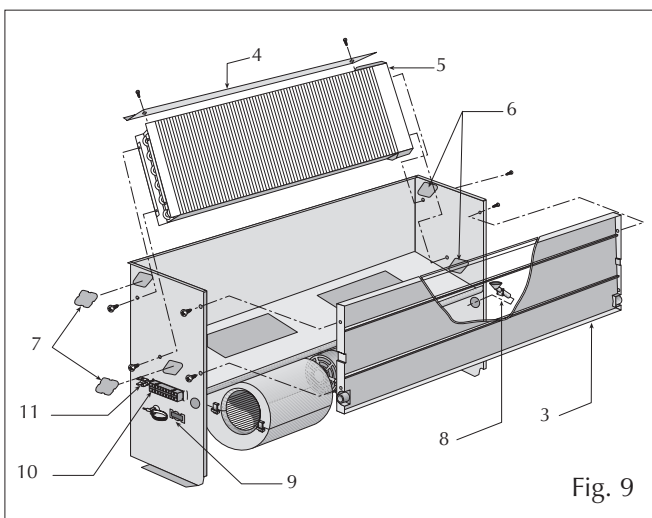


Fig. 9

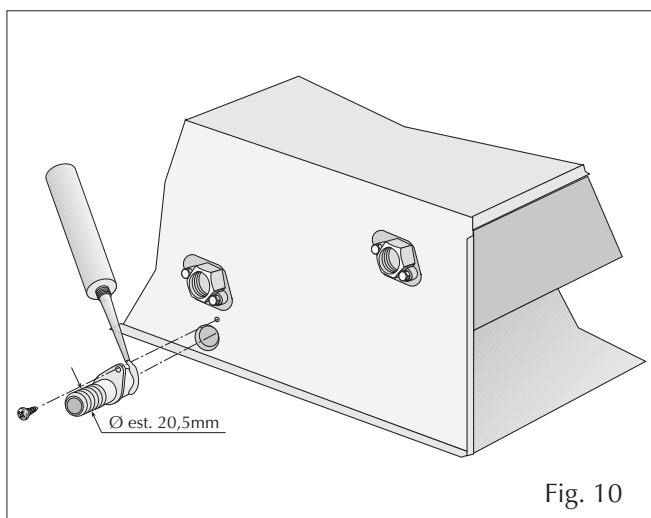


Fig. 10

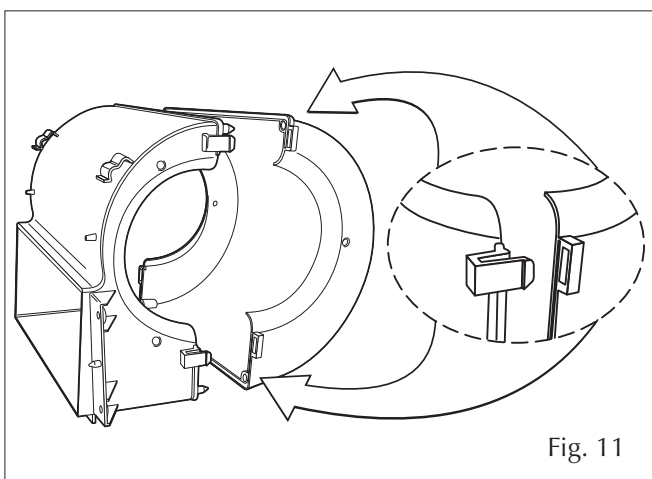


Fig. 11

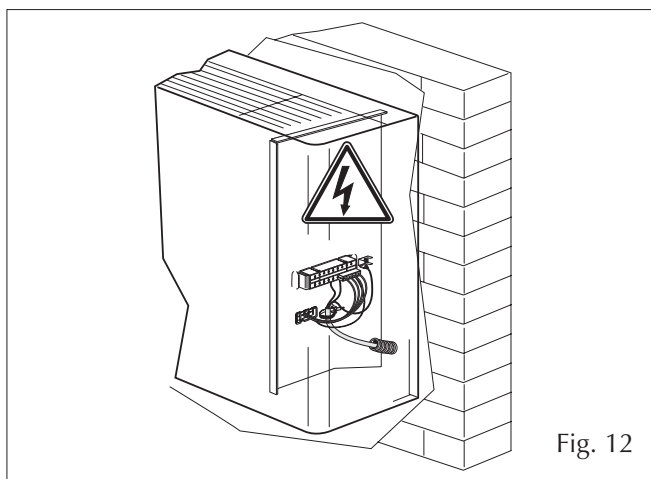


Fig. 12



## WICHTIGE HINWEISE UND WARTUNG

**ACHTUNG:** der Gebläsekonvektor ist sowohl an das Stromnetz wie auch an die Wasserversorgung angeschlossen; Eingriffe durch Personen ohne spezifische technische Fachkenntnisse können zu Personenverletzungen und zu Maschinen- und Umweltschäden führen.

### DER GEBLÄSEKONVEKTOR DARF NUR MIT WECHSELSPANNUNG 230 VOLT BETRIEBEN WERDEN

Jede andere Netzspannung kann zu nicht wiedergutzumachenden Schäden des Gebläsekonvektors führen.

### DEN GEBLÄSEKONVEKTOR NIE AUF UNZULÄSSIGE WEISE VERWENDEN

Der Gebläsekonvektor darf nicht für die Aufzucht von Tieren eingesetzt werden.

### RAUMBELÜFTUNG

Es wird empfohlen, den Raum, in dem der Gebläsekonvektor installiert wird, regelmäßig zu lüften, ganz besonders wenn der Raum stark frequentiert wird oder Gasgeräte und Geruchsquellen vorhanden sind.

### KORREKTE TEMPERATUREINSTELLUNG

Die Raumtemperatur sollte so eingestellt werden, dass maximales Wohlbefinden der anwesenden Personen gewährleistet ist; im Sommer sollten Temperaturunterschiede von mehr als 7°C zwischen Innen und Außen vermieden werden, ganz besonders für ältere Personen, Kranke und Kinder. Zu niedrige Temperaturen im Sommer führen außerdem zu einem erhöhten Energieverbrauch.

### KORREKTE EINSTELLUNG DES LUFTSTROMS

Der vom Gebläsekonvektor kommende Luftstrom sollte nicht direkt auf die Personen gerichtet sein; selbst wenn die Temperatur des Luftstroms höher als die des Raums ist, kann er Kälteempfinden und Unbehagen verursachen.

### NIE ZU WARMES WASSER BENUTZEN

Das Innere der Einheit mit einem in warmem Wasser angefeuchteten (max. 40 °C) Lappen oder Schwamm reinigen. Nie chemische Produkte oder Lösemittel für die Reinigung des Gebläsekonvektors verwenden. Nie Wasser auf die Außen- oder Innenflächen des Gerätes spritzen (Kurzschlussgefahr).

### REGELMÄSSIG DEN FILTER REINIGEN

Regelmäßiges Reinigen des Luftfilters gewährleistet einen dauerhaften störungsfreien Betrieb.

Prüfen Sie dabei den Verschmutzungsgrad: bei starker Verschmutzung den Filter häufiger säubern.

Den Filter mit einem Staubsauger und bei Bedarf mit Wasser und einem neutralen Reinigungsmittel reinigen. Nach der Reinigung und dem Trocknen des Filters den Filter wieder in den Gebläsekonvektor einbauen und dabei in umgekehrter Reihenfolge zum Ausbau vorgehen.

### AUSSERGEWÖHNLICHE REINIGUNGSARBEITEN

Nach Ausbau der Kondensatwanne und der inspizierbaren Ventilatorschnecken (diese Arbeiten dürfen nur von Personen mit spezifischen Fachkenntnissen ausgeführt werden) kann auch eine sorgfältige Reinigung der Innenteile des Gerätes vorgenommen werden; solche Arbeiten sind für Installationen in stark frequentierten Räumen und in solchen, die einen hohen Hygienestandard erfordern, notwendig.

### WÄHREND DES BETRIEBS

Benutzen Sie den Gebläsekonvektor nie ohne Filter, da sonst der in der Luft schwebende Staub das Register des Wärmetauschers verschmutzt.

### ES IST NORMAL

Beim Kühlbetrieb kann Wasserdampf aus dem Vorlauf des Gebläsekonvektors austreten.

Beim Heizbetrieb kann ein leichter Luftzug in der Nähe des Gebläsekonvektors wahrnehmbar sein. Manchmal erzeugt der Gebläsekonvektor auf Grund der Ansammlung von in der Umgebungsluft vorhandenen Stoffen einen unangenehmen Geruch (besonders wenn keine regelmäßige Belüftung des Raumes erfolgt, muss der Filter häufiger gereinigt werden).

Während des Betriebs können Geräusche und Knistern im Gerät zu vernehmen sein, die auf den verschiedenen Wärmeausdehnungen der Elemente (aus Kunststoff und Metall) beruhen. Dies ist jedoch kein Anzeichen für eine Störung und bewirkt keine Schäden am Gerät, wenn die Höchsttemperatur des Wassers am Eingang nicht überschritten wird.

## GRENZWERTE FÜR DEN GERÄTEBETRIEB

Maximale Wassereintrittstemperatur **80 °C**  
Maximaler Betriebsdruck **8 bar**

### Minimale mittlere Wassertemperatur

Zur Vermeidung von Kondenswasserbildung auf der Geräteaußenseite während des Gebläsebetriebs darf die durchschnittliche Wassertemperatur nicht niedriger als die in der unten stehenden Tabelle aufgeführten Grenzwerte sein, die von den thermohygro-metrischen Raumbedingungen abhängen.

Die genannten Grenzwerte beziehen sich auf den Gerätelauflauf mit Mindestdrehzahl. Bei längerem Gebläsestillstand und gleichzeitigem Kaltwasserdurchfluss durch das Register kann es auf der Geräteaußenseite zur Kondenswasserbildung kommen, als Zubehör das Dreiwege-Ventil einzubauen.

MINIMALE MITTLERE WASSERTEMPERATUR

	Temperatur T.K. °C					
	21	23	25	27	29	31
Temperatur F.K. °C	15	3	3	3	3	3
	17	3	3	3	3	3
Temperatur F.K. °C	19	3	3	3	3	3
	21	6	5	4	3	3
	23	-	8	7	6	5

## VERPACKUNG

Die Gebläsekonvektoren werden in einer Standardverpackung aus Polystyrol-Schutzschalen und Karton geliefert.

## VERWENDUNG

Schlagen Sie im Handbuch zur Bedientafel für die Gebrauchsweise und Installation nach.

## INSTALLATION DER EINHEIT

**ACHTUNG:** Vergewissern Sie sich, dass die Stromversorgung des Gerätes unterbrochen ist, bevor Sie Eingriffe an demselben vornehmen.

**ACHTUNG:** Der Stromanschluß sowie die Installation der Gebläsekonvektoren und deren Zubehörteile darf nur von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden, das die technisch-professionellen Fähigkeiten für die Installation, den Umbau, die Erweiterung und die Wartung von Anlagen besitzt und fähig ist, solche Anlagen auf Sicherheitsanforderungen und Funktionstüchtigkeit zu überprüfen.

Der Einbau des Gebläsekonvektors soll die regelmäßige (Filterreinigung) und außerplanmäßige Wartung sowie den Zugriff des Entlüftungsventils auf Rahmenseite (Anschlußseite) problemlos gestatten.

Die Einheit wird folgendermaßen installiert:

- Luftfilter ausziehen (nur in Ausführungen FCX - AS).
- Gehäuse bzw. vordere Abdeckung in Deckenmodellen Größe 17 bis 50 durch Losdrehen der Schrauben (Abb. 1, 2) abnehmen.
- Bei Wandinstallation der Ausführungen FCX-AS ist eine Bodenhöhe von mindestens 80 mm vorgeschrieben. Für Bodeninstallationen auf Sockel wird auf die beiliegenden Zubehörleitungen verwiesen.
- Zur Wand- und Deckenbefestigung mit (nicht beigegebenen) Dübeln gemäß Abb. 5, 6 vorgehen.

Bei Deckenmodellen mit Zubehör AMP wie folgt verfahren:

- die 4 Halter (1 in Abb. 8) mit der oberen Lasche in den entsprechenden Schlitz einschieben, die Unterseite mit den mitgelieferten Schrauben am Innenteil anschrauben
- Flansche (2) mit (nicht beigegebenen) Dübeln an der Decke befestigen. Daten zur relativen Position von Flanschen und Innenteil finden Sie unter Abmessungen.
- Wasseranschlüsse vornehmen.

Lage und Durchmesser der Wasseranschlüsse, vgl.

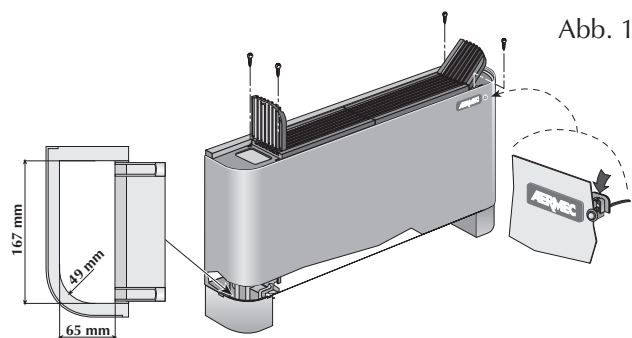
Abmessungen.

Wasserleitungen entsprechend isolieren bzw. zusätzliche Kondensatwanne (Sonderzubehör) zum Tropfschutz im Kühlbetrieb installieren.

Bei horizontaler Installation, die separatmitgelieferte Verschraubung für den Kondensatablass wie nach Abb. 10 montieren. Bitte die Verbindung Kondensatwanne - Verschraubung mit Silicon versiegeln.

Das Kondensatablaßnetz muß genau bemessen und die Leitungen so verlegt werden, daß während des gesamten Verlaufs eine ausreichende Neigung (min. 1%) vorhanden ist. Bei Ablaß in das Abwassernetz wird die Ausführung eines Siphons empfohlen, der das Hochsteigen unangenehmer Gerüche in die Räume vermeidet.

- Die Stromanschlüsse wie in den Schaltplänen dargestellt ausführen.
- Die Verkleidung wieder anbringen, den Raumfühler oder den Mikroschalter (falls vorhanden) anschließen.
- Den Luftfilter wieder einsetzen.



## ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

**ACHTUNG:** vor dem Beginn der Arbeiten überprüfen, ob die Stromversorgung abgeschaltet ist.

**ACHTUNG:** der Stromanschluss sowie die Installation der Gebläsekonvektoren und deren Zubehörteile darf nur von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden.

**MERKMALE DER ANSCHLUSSKABEL**

Bei Verlegung im Rohr oder im Kanal Kabel vom Typ H05V-K oder N07V-K mit Isolierung 300/500 V verwenden.

Alle Kabel bis zum Gebläsekonvektor müssen im Rohr oder im Kanal eingelassen sein.

Die Kabel, die vom Rohr oder vom Kanal ausgehen, müssen unter keine Zugkraft oder Drehung untergestellt sein und auf jeden Fall müssen sie gegen Witterungseinflüsse geschützt sein.

**Litzen dürfen nur in Verbindung mit Aderendhülsen verwendet werden. Dabei ist sicherzustellen, dass sich alle Litzendrähte sauber in der Hülse befinden.**

**Die Schaltpläne werden ständig aktualisiert, deswegen muss man sich stets auf das mit dem Gerät gelieferte Schaltschema beziehen.**

**Um die Einheit vor Kurzschlüssen zu schützen, ist ein allpoliger FI-Schalter 2A 250V (IG) mit einem Mindestabstand der Kontaktöffnung von 3mm in der Netzleitung zu montieren. Jedes Bedienfeld dient zur Steuerung nur eines Gebläsekonvektors.**

Der Montage-Ort muss so gewählt sein, dass die obere Arbeitstemperatur-Grenze nicht überschritten und die untere Arbeitstemperatur-Grenze nicht unterschritten wird 0÷45°C (<85% U.R.).

Die Bedienfeld darf nur dann an einer Metallwand angebracht werden, wenn diese dauerhaft geerdet ist.

Die Bedienfeldn bestehen ausschließlich aus Stromkreisen, die an den Netzstrom von 230 V angeschlossen sind; alle Eingänge für Sonden und Steuerungen müssen daher für diese Spannung isoliert werden.

Einige Bedienfeldn verfügen über einen Raumtemperaturfühler und / oder einen Wassertemperaturfühler. Außerdem ist es möglich, an die innere Klemmleiste (EX) einen externen Kontakt anzuschließen, der die Fernsteuerung des

Gebläsekonvektors ermöglicht. Schlagen Sie in der zusammenfassenden Tabelle und in den Handbüchern zu den einzelnen Bedienfeldn nach, um das geeignetste Modell auszuwählen.

Die Sonde für die Mindesttemperatur des Wassers erlaubt eine automatische Schließung der Belüftung, wenn die Wassertemperatur am Eingang des Wärmetauschers unter 39° C sinkt.

Wenn ein Dreiwegeventil eingebaut ist, muss der Fühler für die Mindesttemperatur des Wassers aus seiner Position am Wärmetauscher auf die Vorlaufleitung vor dem Ventil versetzt werden.

Die eventuelle Versetzung des Wasserfühlers bedingt die Notwendigkeit, diesen durch den zusätzlichen Messfühler SW3 zu ersetzen, der über ein Kabel von ausreichender Länge verfügt.

**ACHTUNG: die Fühler sind doppelt isoliert, da sie mit 230 V Wechselstrom versorgt werden.**

Bei der Kombination der Fernsteuerungs-Bedienfelder mit den Gebläsekonvektoren der Ausführung FCX-U muss der entsprechende elektrische Schaltplan beachtet, und der bereits im Bedienfeld vorhandene Mikroschalter (MS), der die Öffnung des Ausblasgitters steuert, mit der Stromversorgung des Bedienfelds seriengeschaltet werden.

Die elektronischen Multifunktions-Thermostate werden betriebsbereit in Standardkonfiguration geliefert; der Installateur kann sie jedoch mit Hilfe der internen Dip-Schalter an die spezifischen Anforderungen der Anlage anpassen. Die vom Benutzer definierbaren Funktionen können von Modell zu Modell variieren, deshalb empfehlen wird, in der jeweiligen Gebrauchsanweisung nachzuschlagen.

In den hängenden Ausführungen mit verstärktem Motor (PO) wird durch die geeigneten Anschlüsse auf der Motor-Klemmleiste der Betrieb von drei der insgesamt sieben Drehzahlstufen aktiviert. Die Anschlüsse erfolgen werkseitig nach Schaltbild auf Abb 12.

**ACHTUNG: Prüfen Sie, ob die Installation richtig ausgeführt wurde. Beachten Sie die in den Handbüchern zu den Bedienfeldn angegebenen Prüfverfahren.**

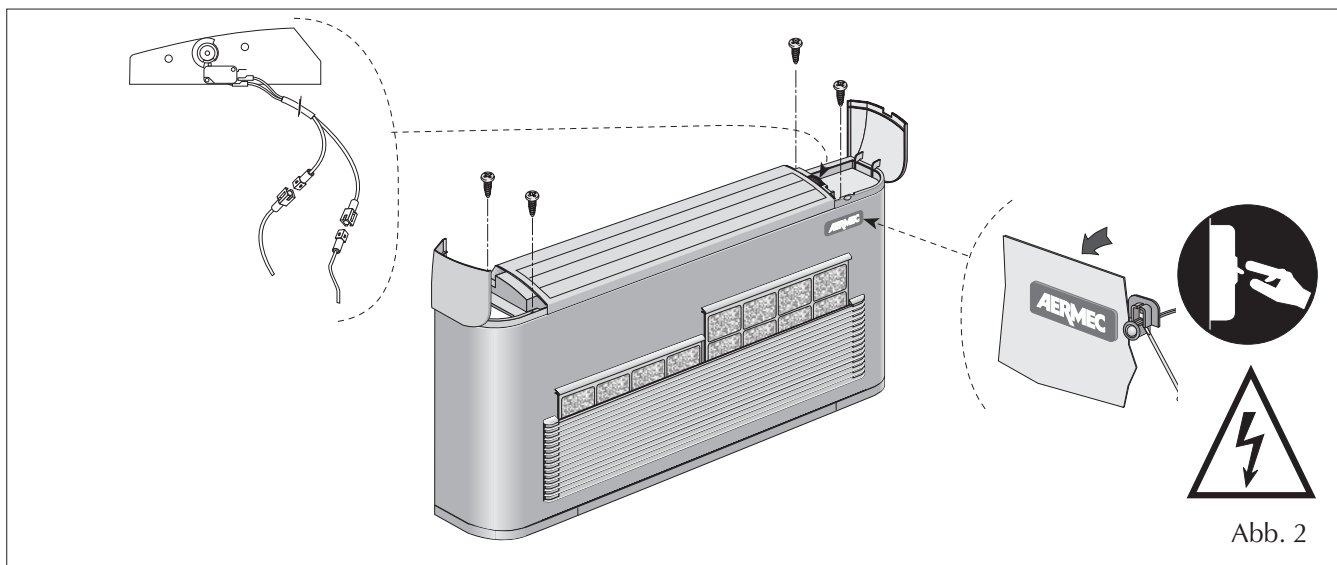


Abb. 2

### IDREHEN DER BATTERIE

Ist bedingt durch die Anordnung der Wasseranschlüsse die Drehung der Batterie erforderlich, ist nach Wegnahme der Verkleidung wie folgt zu verfahren (Abb. 9):

- Die Schraube lösen, die das Schaltfeld (falls vorgesehen) an der rechten Seite befestigt und es durch Trennen der elektrischen Anschlüsse herausziehen;
- das Schutzblech der Batterie (ausgenommen Modelle FCX-AS) und, falls vorhanden, die Kondensatauffangschale abnehmen (3);
- das Batterieverschlussblech (4) durch Lösen der Schrauben abnehmen;
- die Befestigungsschrauben (5) der Batterie lösen und sie herausnehmen;
- die Vorstanzungen (6) von der rechten Seite abnehmen;
- die Batterie (5) drehen und mit den zuvor abgenommenen Schrauben befestigen;
- das Verschlussblech (4) wieder anbringen und mit den Schrauben befestigen, die mitgelieferten Plastikstöpsel (7) in die freigewordenen Öffnungen einsetzen; sämtliche Wannen sind mit beidseitigem Kondensatablauf ausgeführt. Bei vertikaler Installation ist zum rechtsseitigen Kondensatablauf der Ablaufanschluß (8) nach rechts zu versetzen.

- ist die Versetzung des Kondensatablasses auf die rechte Seite erforderlich, müssen die Wannenablässe (3), falls vorhanden, umgekehrt werden und der Ablaufanschluß (8) nach rechts versetzt werden;
- die elektrischen Anschlüsse an der rechten Seite herausziehen, die Vorstanzung entfernen und den Kabeldurchgang (9) von rechts nach links versetzen;
- die elektrischen Anschlüsse durch den Kabeldurchgang führen (9) und nach links versetzen;
- das Klemmenbrett (10) und die Erdungsbrücke (11) nach links versetzen;
- den Luftfilter an die neue Konfiguration anpassen; hierzu die Position der externen Halterung gegenüber dem Filterrahmen (Abb. 3) durch Druck mit einem Schraubenzieher auf die Feder (1 Abb. 4) verändern, gleichzeitig die externe Halterung (2) verschieben, bis die Feder über die Klinke herausragt (3). Die Feder loslassen, die Position zwischen Halterung/Filter muß der in Abbildung 3 angegebenen Position entsprechen. Es wird darauf hingewiesen, daß auch die Sockel umzukehren sind, da die Anschlußhalterung des Gerätes in bezug auf das Verkleidungsmöbel nicht zentral angebracht ist.

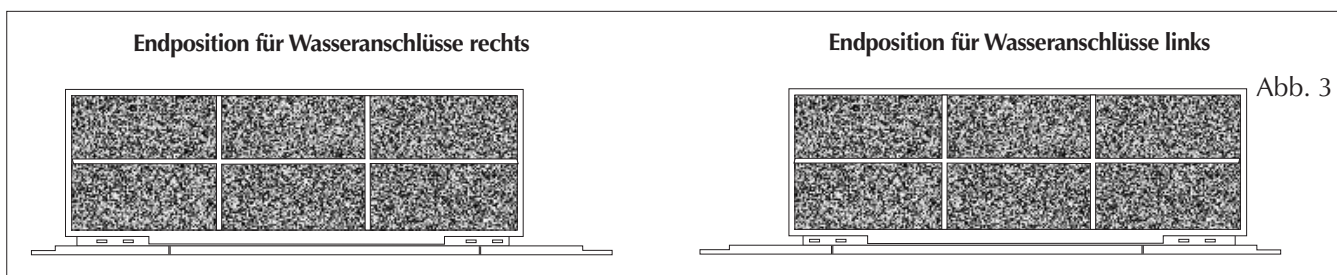


Abb. 3

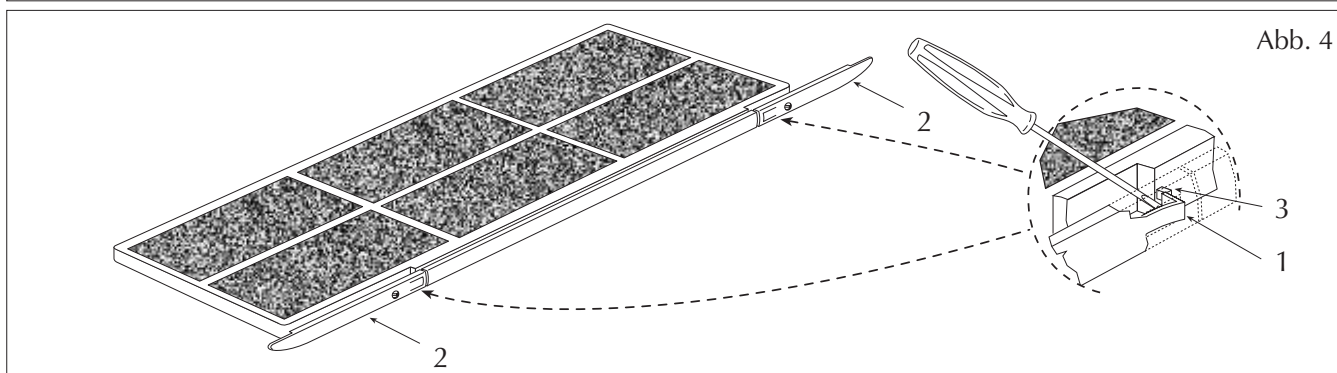


Abb. 4

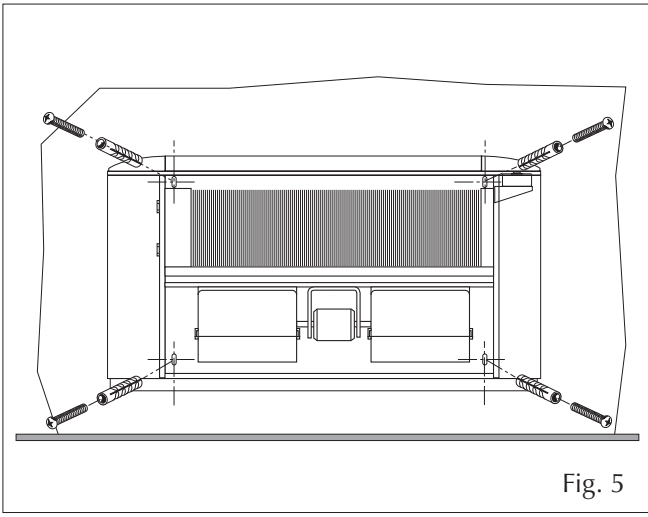


Fig. 5

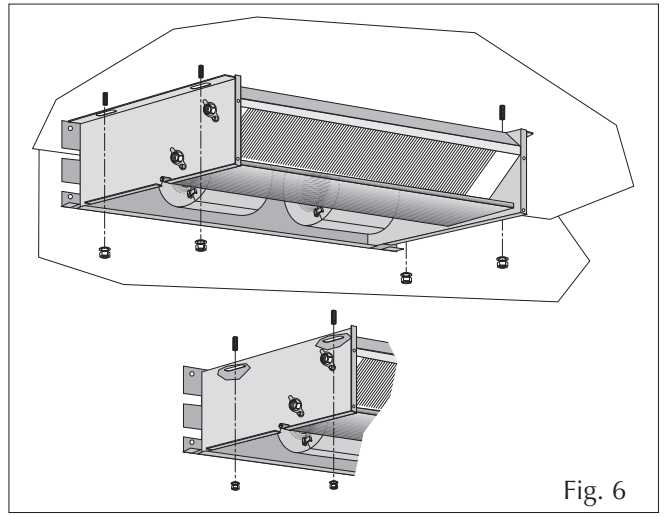


Fig. 6

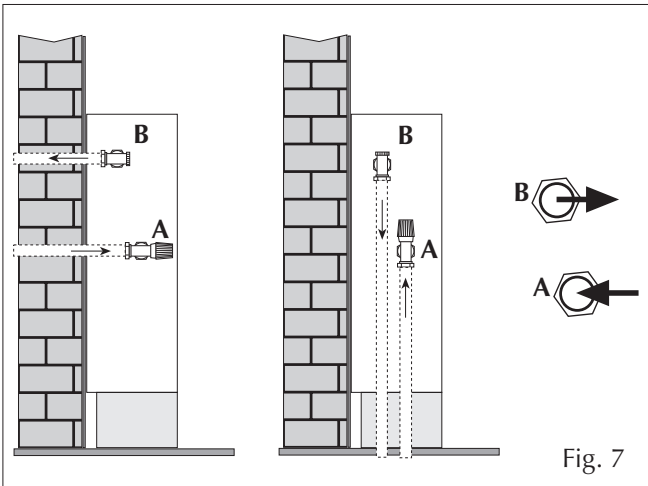


Fig. 7

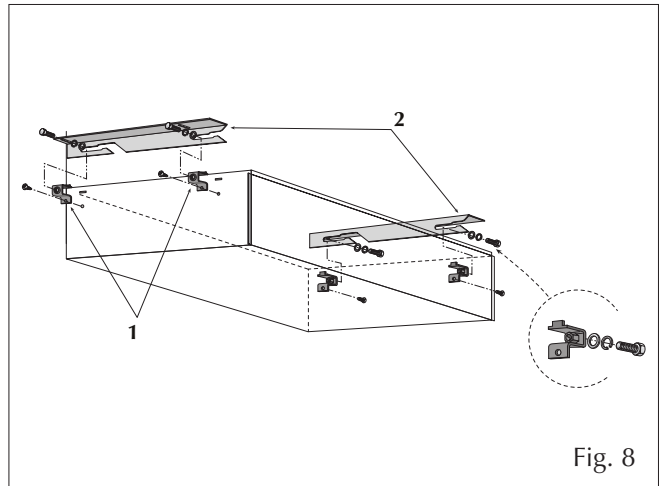


Fig. 8

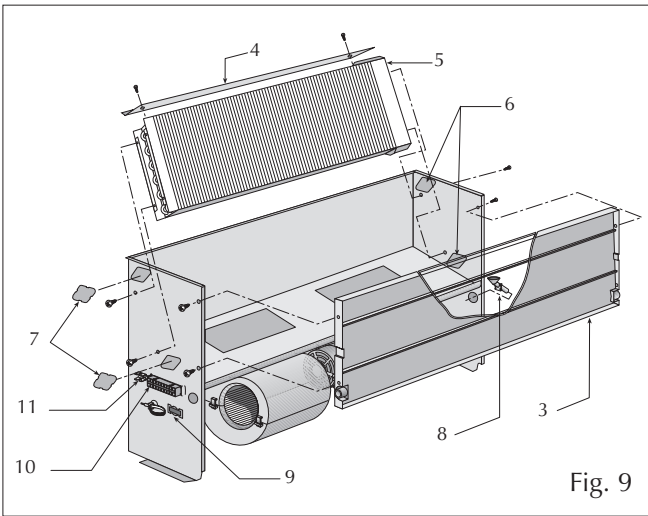


Fig. 9

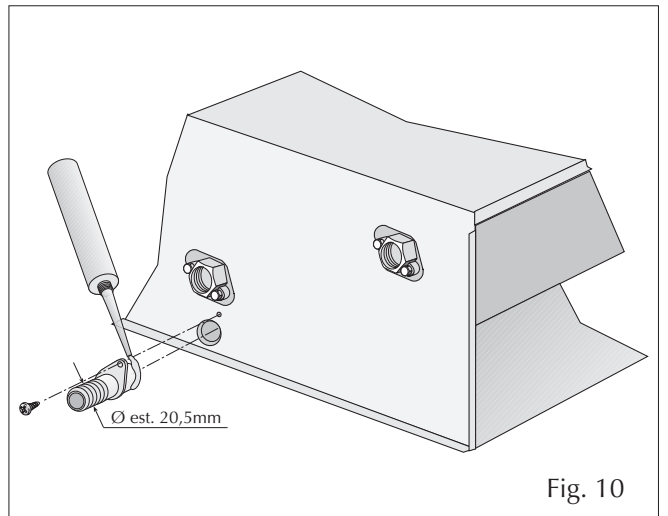


Fig. 10

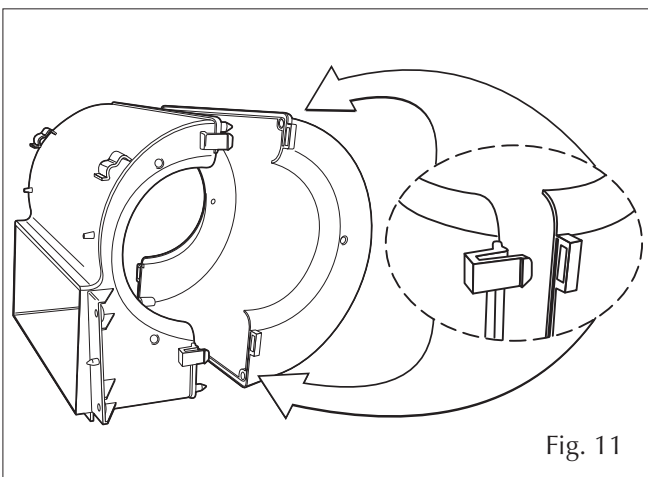


Fig. 11

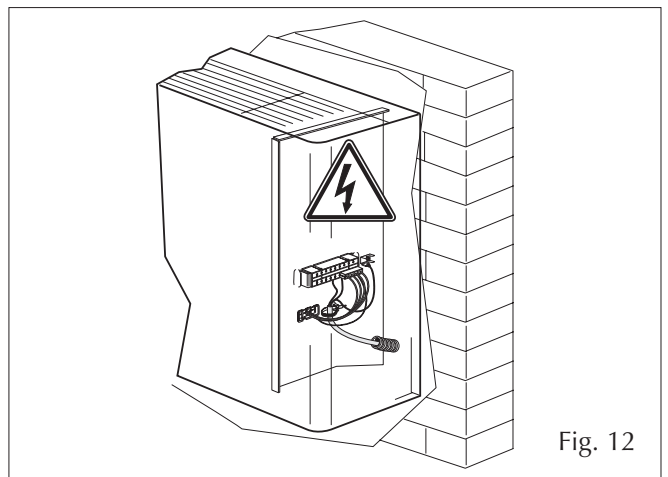


Fig. 12

## INFORMACIONES IMPORTANTES Y MANTENIMIENTO

**ATENCIÓN:** El fan coil está conectado a la red eléctrica y al circuito hidráulico, una intervención por parte de personal que no esté provisto de la competencia técnica específica puede causar daños al operador mismo, al aparato y al medio ambiente que le rodea.

### ALIMENTAR EL FAN COIL SÓLO CON TENSIÓN DE 230 VOLT. MONOFASE

Usando alimentaciones eléctricas distintas el fan coil puede sufrir daños irreparables.

### NO USAR EL FAN COIL DE MANERA INCORRECTA

El fan coil no se debe usar para criar o ayudar a nacer y crecer animales.

### VENTILAR EL AMBIENTE

Se aconseja ventilar periódicamente el ambiente donde está instalado el fan coil, especialmente si en el local se encuentran muchas personas, aparatos a gas o aparatos que puedan causar olores.

### REGULAR CORRECTAMENTE LA TEMPERATURA

La temperatura ambiente se regula de manera que permita el máximo bienestar a las personas presentes, especialmente si se trata de ancianos, niños o enfermos, evitando cambios bruscos de temperatura entre el interior y el exterior superiores a 7 °C en verano.

En verano una temperatura demasiado baja conlleva un mayor consumo eléctrico.

### ORIENTAR CORRECTAMENTE EL CHORRO DE AIRE

El aire que sale del fan coil no debe caer directamente sobre las personas; de hecho, aunque el aire estuviera a una temperatura mayor que la temperatura ambiente, puede provocar sensación de frío y de malestar.

### NO USAR AGUA DEMASIADO CALIENTE

Para limpiar la unidad interna usar paños o esponjas mojadas en agua con una temperatura máxima de 40 °C. No usar productos químicos o disolventes en ninguna parte del fan coil. No rociar agua sobre las superficies externas o internas del fan coil (se pueden provocar cortocircuitos).

### LIMPIAR PERIÓDICAMENTE LOS FILTROS

Una limpieza frecuente del filtro garantiza una mayor eficacia en el funcionamiento.

Comprobar si el filtro está muy sucio: si así fuera, repetir la operación más a menudo.

Limpiar frecuentemente, quitar el polvo acumulado con un aspirador, el uso de agua y detergentes acelera considerablemente el decaimiento de la pre-carga electrostática.

Cuando el filtro esté limpio volver a montarlo en el fan coil procediendo de manera contraria a su desmontaje.

### LIMPIEZA A FONDO

La posibilidad de extraer la cubeta y los husillos de los ventiladores inspeccionables (operaciones a realizar sólo por personal provisto de la competencia técnica específica) permiten realizar una limpieza en profundidad de las partes internas, condición necesaria para instalaciones en lugares muy concurridos o que requieren un elevado estándar de higiene.

### DURANTE EL FUNCIONAMIENTO

Dejar siempre el filtro montado en el fan coil durante el funcionamiento, en caso contrario el polvo presente en el aire ensuciará las superficies de la batería.

### ES NORMAL

Durante el funcionamiento en frío puede salir vapor de agua por la el canal de salida del fan coil.

Durante el funcionamiento en calentamiento puede sentirse un ligero silbido del aire en las proximidades del fan coil. Es posible que el fan coil emita a veces olores desagradables, debidos a la acumulación de sustancias en el ambiente (limpie el filtro con mayor frecuencia, sobre todo si no se ventila la habitación periódicamente).

Durante el funcionamiento podrían advertirse ruidos y chasquidos dentro del aparato debidos a las diferentes dilataciones térmicas de los elementos (plásticos y metálicos), de todas formas, esto no indica un mal funcionamiento y no provoca daños a la unidad si no se supera la máxima temperatura del agua de entrada.

## LÍMITES DE FUNCIONAMIENTO

Máxima temperatura entrada agua 80 °C  
Máxima presión de funcionamiento 8 bar

### Mínima temperatura media del agua

Para evitar fenómenos de condensación en la estructura externa del aparato con el ventilador en funcionamiento, la temperatura media del agua no debe ser inferior a los límites presentados en la figura inferior, que dependen de las condiciones termo-higrométricas del aire del ambiente.

Los antedichos límites se refieren al funcionamiento con ventilador en movimiento a la velocidad mínima.

En caso de prolongada situación con ventilador apagado y paso de agua fría en batería, es posible que se forme condensación en la parte externa del aparato; por lo tanto, se recomienda la inserción del accesorio válvula de tres vías.

MÍNIMA TEMPERATURA MEDIA DEL AGUA

Temperatura con bulbo seco del aire del ambiente °C

	15	17	19	21	23	25	27	29	31
	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Temperatura con bulbo húmedo del aire del ambiente °C	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	6	5	4	3	3	3	3	3	3
	23	-	8	7	6	5	5	5	5

## EMBALAJE

Los fan coils se suministran en embalajes estándares formados por topes de poliestireno y caja de cartón.

## USO

Consulte el manual del tablero de mandos para las modalidades de uso y de instalación.

## INSTALACIÓN DE LA UNIDAD

**ATENCIÓN:** antes de llevar a cabo ninguna intervención, asegúrese de que la alimentación eléctrica esté desactivada.

**ATENCIÓN:** las conexiones eléctricas, la instalación de los fan coils y de sus accesorios deben ser efectuadas sólo por personas que posean los requisitos técnico-profesionales de habilitación para la instalación, la transformación, la ampliación y el mantenimiento de las instalaciones y que sean capaces de verificar la seguridad y la funcionalidad de las mismas.

El fan coil debe instalarse en una posición que permita realizar fácilmente el mantenimiento ordinario (limpieza del filtro) y extraordinario, y también acceder a la válvula de salida de aire situada en el lateral del chasis (lado de las conexiones).

Para instalar el equipo, proceda del modo siguiente:

- Extraiga el filtro de aire (solamente en las versiones FCX-AS).
- En las versiones colgantes de tamaño 17 a 50, desenrosque los tornillos (Fig. 1 y 2) y quite el panel de cierre frontal.
- Para el montaje de versiones FCX-AS en la pared, deje una distancia mínima de 80 mm del suelo. Para la instalación en el suelo sobre zócalos, consulte las instrucciones que se entregan con estos accesorios.
- Fije el equipo a la pared o al suelo con tornillos de expansión (no suministrados) como ilustran las Fig. 5 y 6.
- Para instalar unidades colgantes con soportes AMP, proceda como sigue:
  - Monte los cuatro soportes (1, Fig. 8) en los laterales del equipo. Inserte la pestaña superior en la ranura correspondiente y fije la parte inferior al chasis con los tornillos suministrados.
  - Asegure las bridas (2) al techo con tornillos de expansión (no suministrados). Para las posiciones relativas entre las bridas y el chasis, vea el apartado Dimensiones.
  - Realice las conexiones hidráulicas.

Para la posición y el diámetro de las conexiones hidráulicas, vea el apartado Dimensiones.

Se aconseja aislar convenientemente los tubos del agua o montar la bandeja de condensados auxiliar (disponible como accesorio) para evitar el goteo durante la refrigeración.

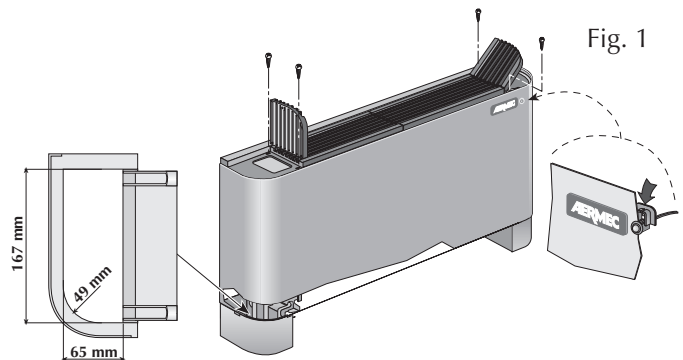
En caso de instalación horizontal, monte el empalme para el desagüe de condensados (suministrado aparte) como se indica en la figura 10. Selle con silicona la conexión entre la bandeja y el empalme de desagüe.

El sistema de desagüe de condensados ha de estar correctamente dimensionado y los tubos deben tener una pendiente del 1% como mínimo en todo su recorrido. Si los condensados se descargan en la red de saneamiento, instale un sifón para prevenir el retorno de olores desagradables.

- Realice las conexiones eléctricas como indican los esquemas eléctricos.

- Monte la envolvente, o el panel frontal, y conecte la sonda ambiente o el microinterruptor (si se utilizan).

- Coloque el filtro de aire.



## CONEXIONES ELÉCTRICAS

**ATENCIÓN:** antes de efectuar las conexiones eléctricas, asegúrese de que el equipo esté desconectado del suministro eléctrico.

**ATENCIÓN:** las conexiones eléctricas y la instalación de los fan coils y de sus accesorios deben ser realizadas exclusivamente por personal especializado.

**CARACTERÍSTICAS DE LOS CABLES DE CONEXIÓN**

Utilice cables H05V-K o N07V-K con aislamiento para 300/500 V, tendidos dentro de un tubo o de una canaleta.

Todos los cables deben pasar por un tubo o una canaleta hasta el interior del fan coil.

A la salida del tubo o de la canaleta, disponga los cables de manera tal que no sufran tracciones ni torsiones y queden protegidos de los agentes externos.

**Los cables trenzados pueden utilizarse solamente con terminales de manguito. Asegúrese de que todos los hilos del cable estén bien insertados en el manguito.**

**El cableado de las máquinas es sometido a actualizaciones constantes. Por favor, para cada unidad hagan referencia a los esquemas suministrados con la misma.**

**Para proteger la unidad contra los cortocircuitos, montar en la línea de alimentación un interruptor omnipolar magnetotérmico 2A 250V (IG) con distancia mínima de apertura de los contactos de 3 mm.**

**Cada panel de mandos puede controlar un solo fan coil.**

Instale el equipo en un lugar donde se cumplan los límites máximo y mínimo de temperatura ambiente  $0^{\circ}\text{C} \pm 45^{\circ}\text{C}$  (<85% H.R.).

El tablero de mandos no puede ser montado en una pared metálica, a no ser que ésta esté conectada a la toma de tierra de modo permanente.

Los tableros de mandos están compuestos únicamente por circuitos eléctricos conectados a la tensión de red de 230V; todas las entradas para las sondas y mandos deben ser, por esa razón, aislados por este tipo de tensión.

Algunos tableros de mandos están dotados de sonda de temperatura ambiente y/o sonda de temperatura del agua, ade-

más, es posible conectar la caja de conexiones interna (EX) a un contacto externo que permite el control remoto del fan coil, consulte la tabla resumen y los manuales de cada uno de los tableros para seleccionar el modelo más adecuado.

La sonda de mínima temperatura del agua permite detener automáticamente la ventilación si la temperatura del agua en entrada a la batería desciende por debajo de los  $39^{\circ}\text{C}$ .

En el caso en que esté instalada la válvula de tres vías, la sonda de temperatura mínima del agua debe ser desplazada de su sede en la batería al tubo de envío a la entrada de la válvula.

El eventual desplazamiento de la sonda del agua comporta la necesidad de sustituir la misma con el accesorio sonda SW3, dotado de un cable con longitud adecuada.

**ATENCIÓN: la sonda tiene aislamiento doble porque se somete a una tensión de 230 Vca.**

Para combinar los paneles de mando a distancia con los fan coils versión FCX-U ha de respetarse el esquema eléctrico correspondiente, conectando en serie con la alimentación del panel el microinterruptor (MS) situado en el interior del propio panel, que controla la apertura de la rejilla de impulsión.

Los termostatos electrónicos multifunción se entregan dispuestos para la configuración estándar, pero el instalador puede adecuarlos a las necesidades específicas mediante los conmutadores DIP internos.

Las funciones personalizables pueden variar de un modelo a otro, por lo cual se recomienda consultar los respectivos manuales.

En las versiones colgantes con motor potenciado (PO), eligiendo las conexiones oportunas en la placa de bornes aplicada al motor, se habilitan tres velocidades a elegir entre las siete disponibles.

En fábrica se realizan las conexiones ilustradas en la fig. 12.

**ATENCIÓN: compruebe que la instalación está realizada de forma correcta. Siga los procedimientos de control indicados en los manuales de los tableros de mandos.**

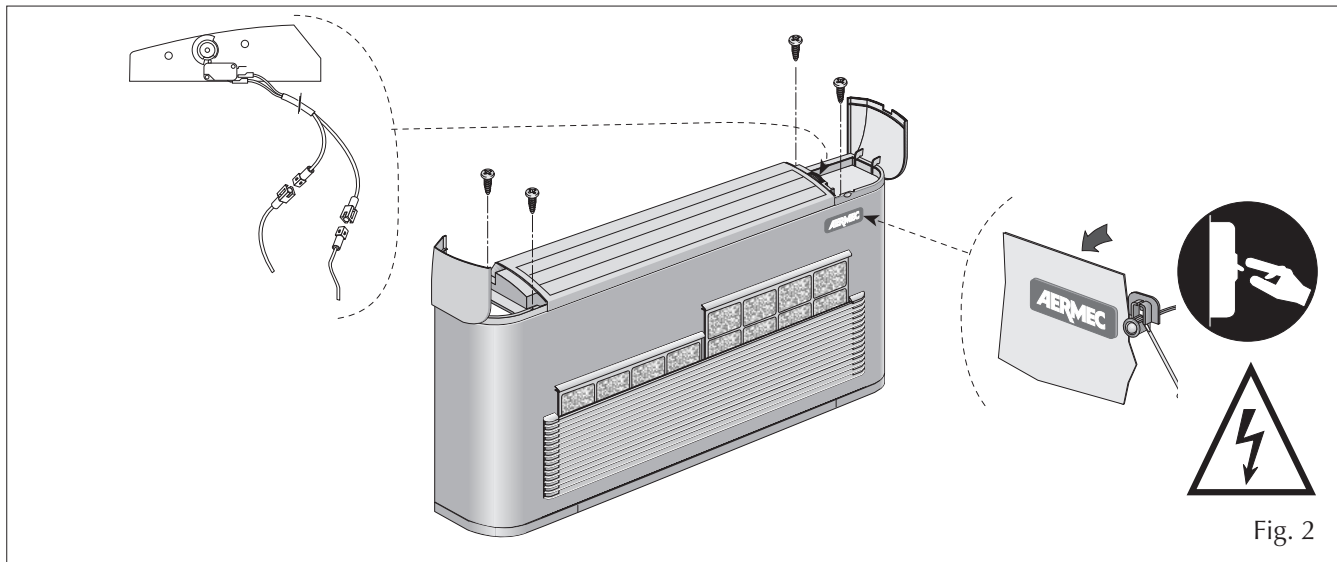


Fig. 2

### ROTACIÓN DE LA BATERÍA

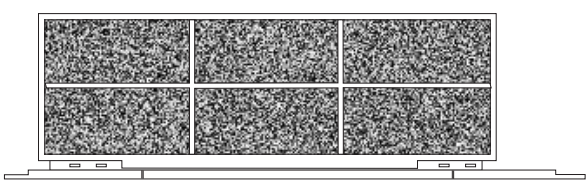
Si desea girar la batería para facilitar las conexiones hidráulicas, quite la envolvente o el panel de cierre frontal y proceda como sigue (Fig. 9):

- extraiga el tornillo que fija el panel de mandos si está presente al lateral derecho, separe las conexiones eléctricas y saque el panel;
- quite la bandeja de condensados (3) -ausente en la versión FCX-AS;
- afloje los tornillos y quite la tapa de la batería (4);
- quite los tornillos que fijan la batería (5) y extráigala;
- rompa los troquelados (6) del lateral derecho;
- gire la batería (5) y fíjela con los mismos tornillos;
- coloque la tapa (4) con sus tornillos e inserte los tapones de plástico (7), suministrados de serie, en los agujeros donde estaban las conexiones hidráulicas.

Todas las bandejas permiten drenar el condensado por uno u otro lado. En caso de instalación vertical, si desea drenar el condensado por el lado derecho, traslade el empalme (8) a esta posición.

- Saque las conexiones eléctricas por el lateral derecho, quite el troquelado y traslade el pasacables (9) de la derecha a la izquierda;
  - traslade las conexiones eléctricas al lado izquierdo, insertándolas en el pasacables (9);
  - corra a la izquierda la placa de bornes (10) y el borne de puesta a tierra (11);
  - en las versiones FCX-AS, el filtro de aire debe adaptarse a la nueva configuración modificando la posición del soporte externo respecto al marco del filtro (Fig. 3); levante la pestaña (12 Fig. 4) con un destornillador y corra el soporte externo (13) hasta que la pestaña pase más allá del diente (14). Suelte la pestaña de forma tal que la posición relativa entre el soporte y el filtro sea la que se ilustra en la figura 3.
- Recuerde que el cuerpo del equipo está descentrado respecto a la envolvente, por lo cual se deben invertir también los zócalos.

Posición final para las conexiones hidráulicas del lado derecho



Posición final para las conexiones hidráulicas del lado izquierdo

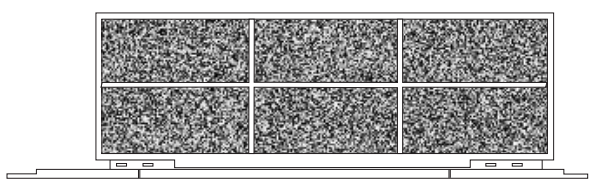


Fig. 3

Español

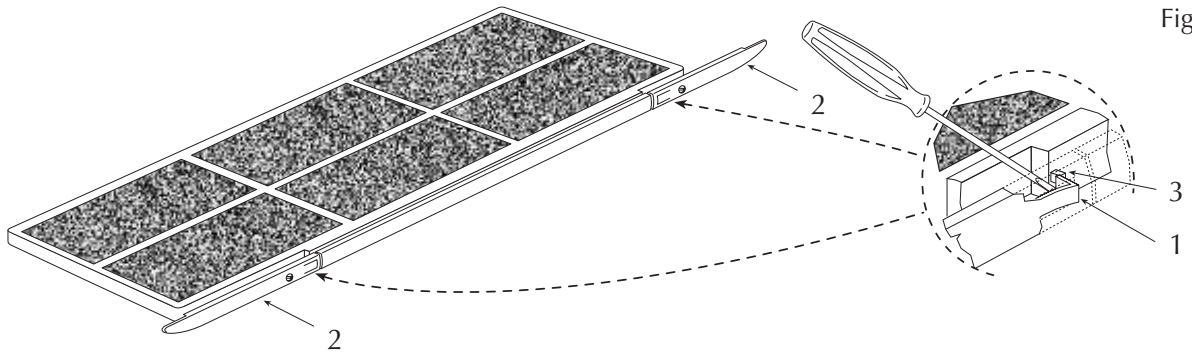


Fig. 4

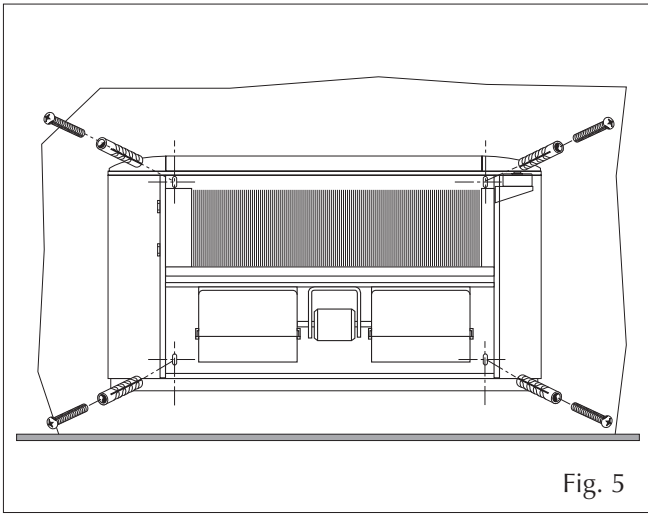


Fig. 5

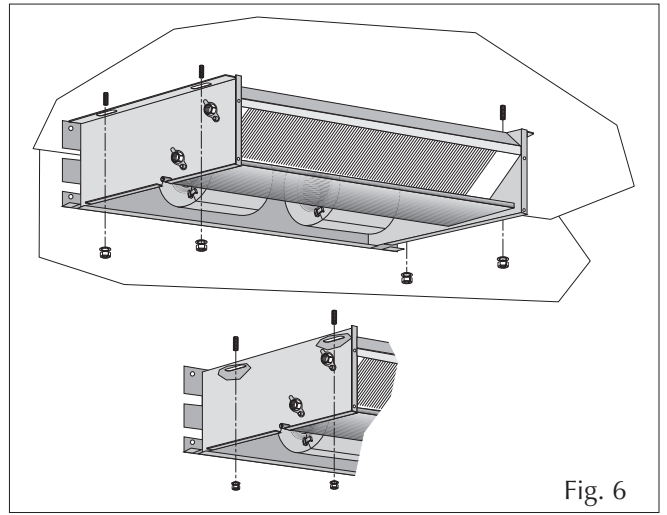


Fig. 6

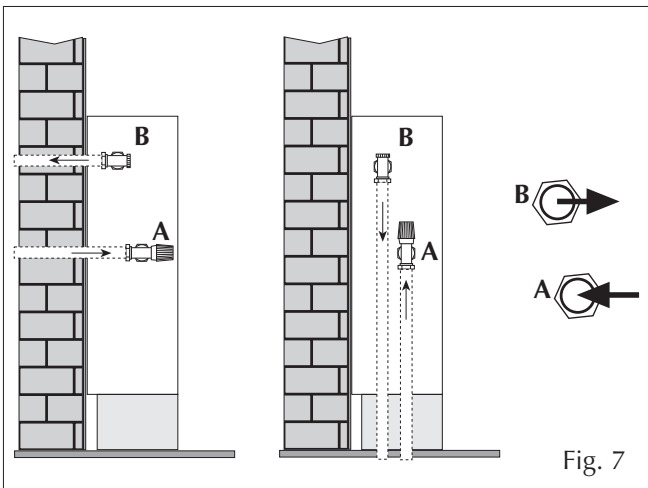


Fig. 7

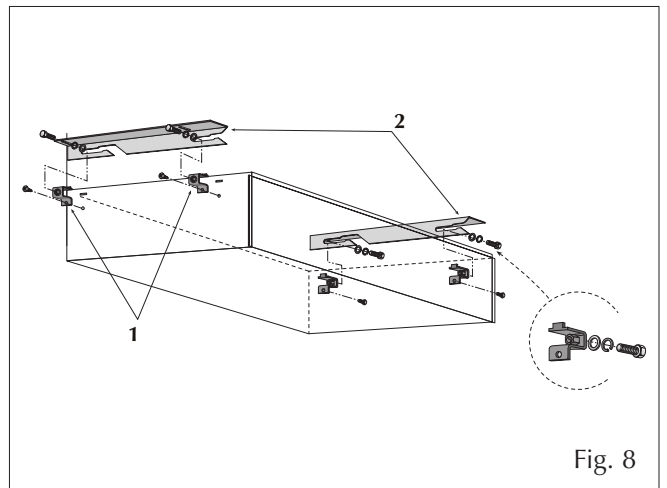


Fig. 8

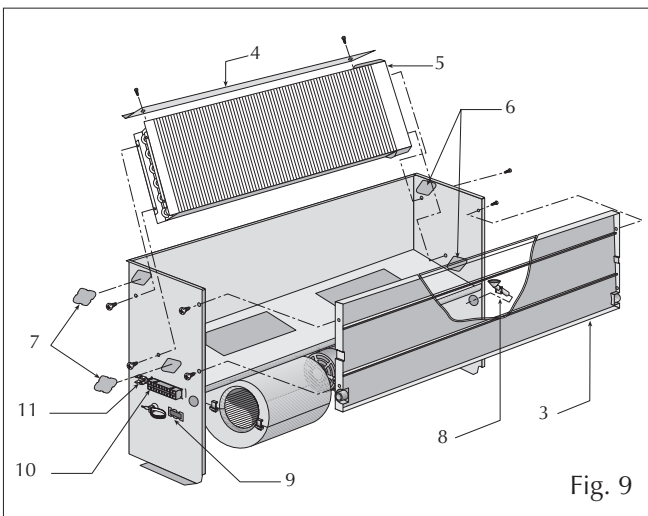


Fig. 9

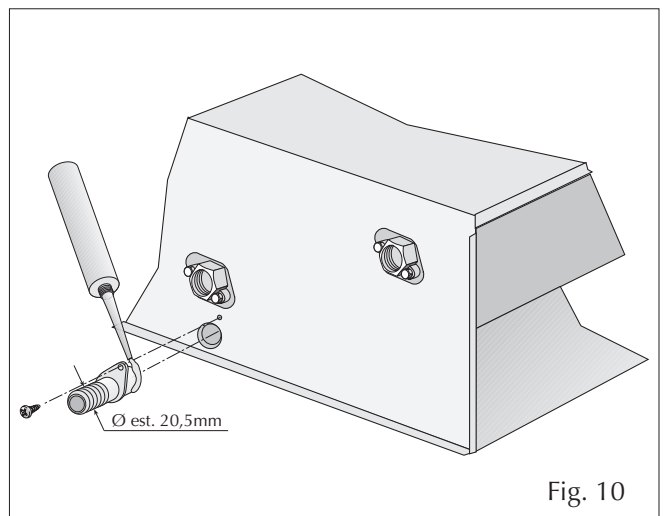


Fig. 10

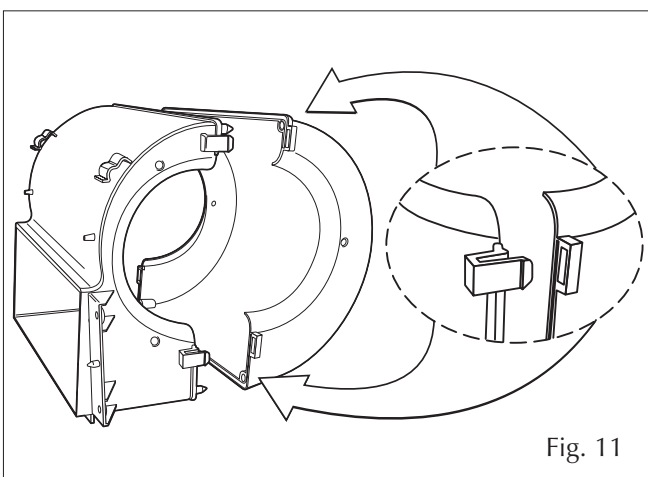


Fig. 11

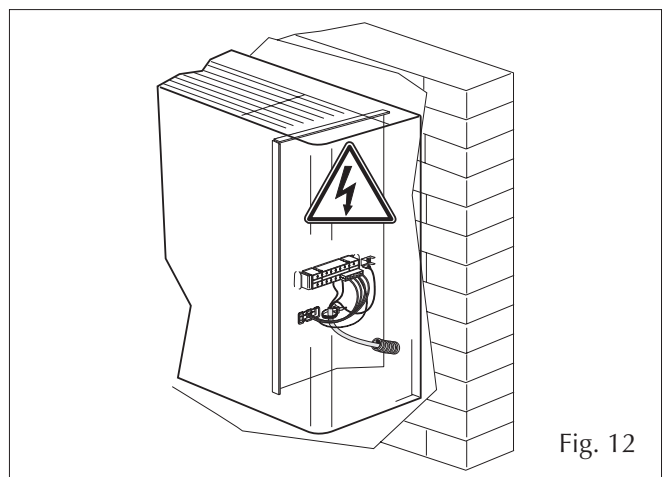
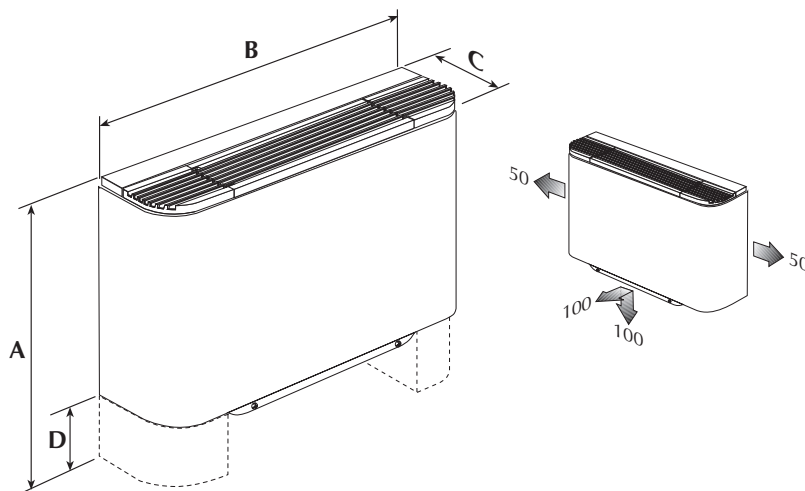


Fig. 12



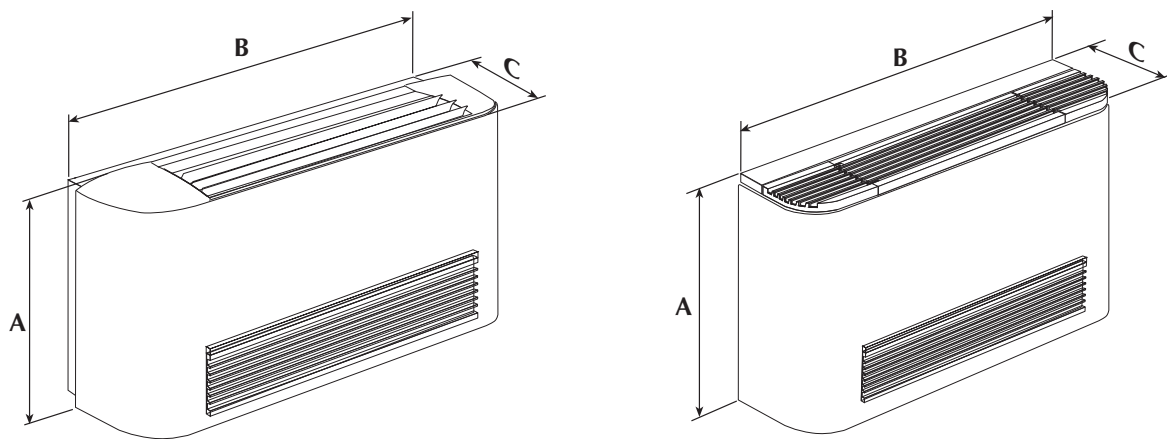
FCX - AS



Mod.	FCX 17	FCX 22	FCX 32	FCX 42	FCX 50	FCX 62	FCX 82	FCX 102
A	563	563	563	563	563	688	688	688
B	640	750	980	1200	1200	1320	1320	1320
C	105	105	105	105	105	125	125	125
<b>Peso</b> <b>Weight</b> <b>Poids</b> <b>Gewicht</b> <b>Peso</b>	kg 13	15	20	24	24	34	34	34

Peso ventilconvettore senza zoccoli • Weight of fan coil without feet  
 Poids ventilo-convecteur sans pieds • Gewicht Gebläsekonvektor ohne Sockel • Peso del fan coil sin zócalos

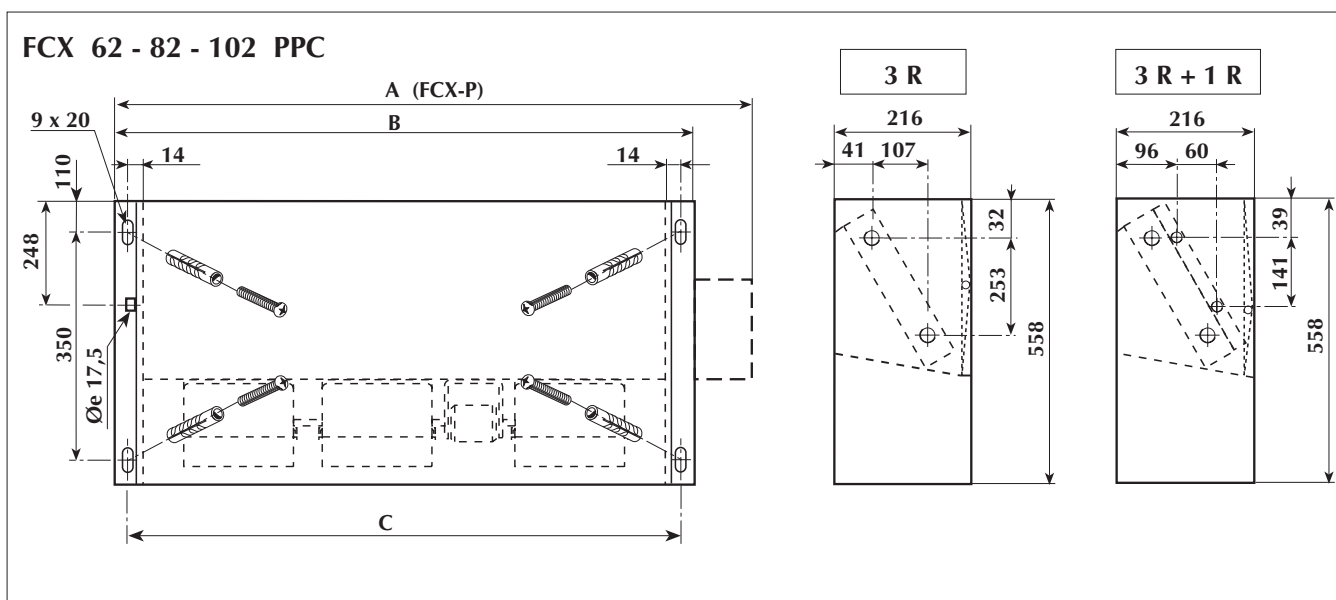
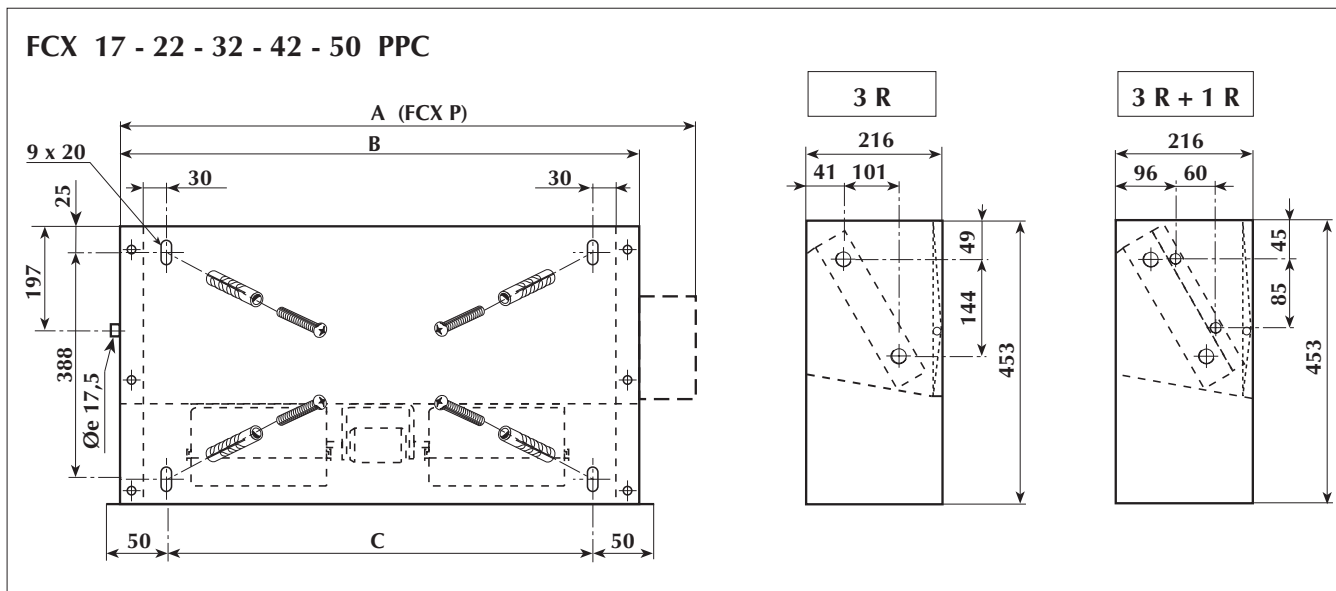
FCX - U - UE



Mod. 17 - 22 - 32 - 42 - 50

Mod. 62 - 82 - 102

Mod.	FCX 17	FCX 22	FCX 32	FCX 42	FCX 50	FCX 62	FCX 82	FCX 102
A	520	520	520	520	520	590	590	590
B	640	750	980	1200	1200	1320	1320	1320
<b>Peso</b> <b>Weight</b> <b>Poids</b> <b>Gewicht</b> <b>Peso</b>	kg 13	15	20	24	24	34	34	34



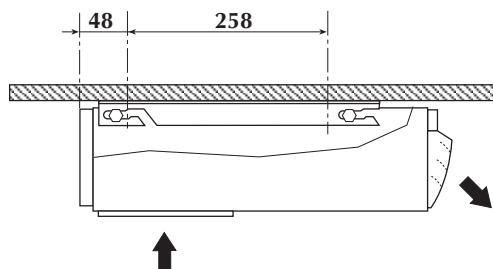
Mod.	FCX 17	FCX 22	FCX 32	FCX 42	FCX 50	FCX 62	FCX 82	FCX 102
A	452	562	793	1013	1013	1147	1147	1147
B	412	522	753	973	973	1122	1122	1122
C	330	440	671	891	891	1102	1102	1102
Peso Weight Poids Gewicht Peso	kg	11	13	18	22	22	33	33

Attacchi batteria (femmina) • Coil connection (female)  
 Raccords batterie (femelle) • Anschlüsse des Wärmetauschers (Innengewinde)  
 Conexiones de la batería (hembra)

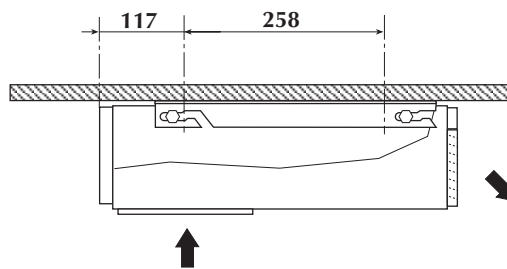
Mod.	FCX 17	FCX 22	FCX 32	FCX 42	FCX 50	FCX 62	FCX 82	FCX 102
3 R	1/2"	1/2"	1/2"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
1 R	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"

Installazione con supporti AMP (accessori) • Installation with AMP brackets (accessories)  
 Installation avec supports AMP (accessoires) • Installation mit AMP halterung (zubehöre)  
 Instalación con soportes AMP (accesorios)

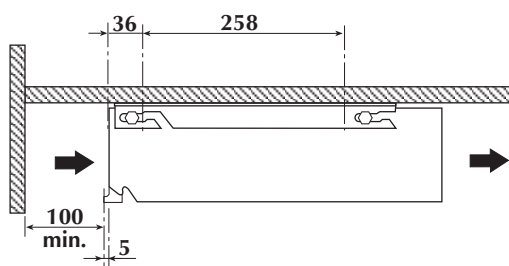
FCX 17 - 22 - 32 - 42 - 50 U - UE



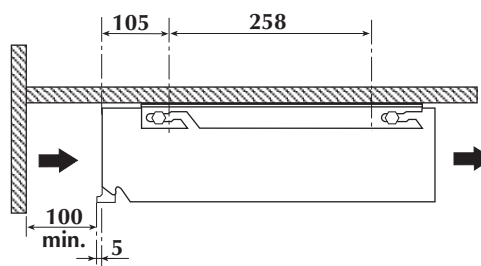
FCX 62 - 82 - 102 U - UE



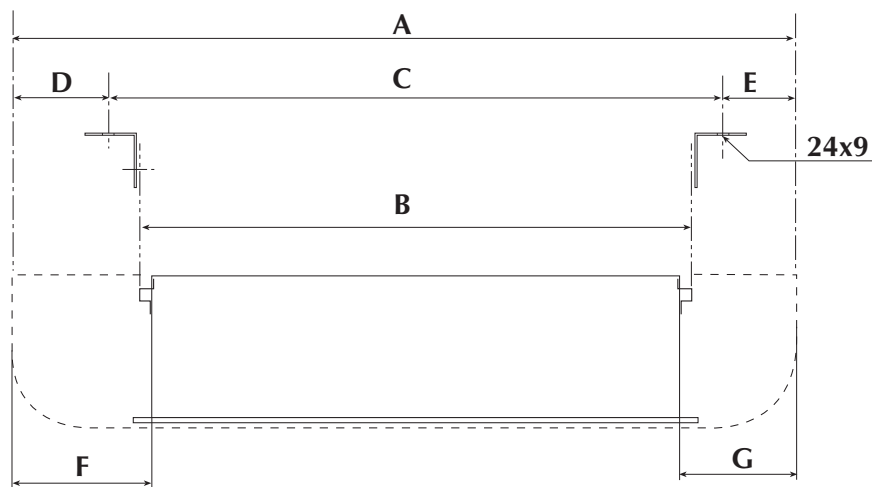
FCX 17 - 22 - 32 - 42 - 50 P - PE - PO



FCX 62 - 82 - 102 P - PE - PO



FCX AS - U - UE - P - PE



Mod.	FCX 17	FCX 22	FCX 32	FCX 42	FCX 50	FCX 62	FCX 82	FCX 102
A	640	750	981	1201	1201	1322	1322	1322
B	445	555	786	1006	1006	1127	1127	1127
C	490	600	831	1051	1051	1172	1172	1172
D	95,5	95,5	95,5	95,5	95,5	95,5	95,5	95,5
E	54,5	54,5	54,5	54,5	54,5	54,5	54,5	54,5
F	144,5	144,5	144,5	144,5	144,5	144,5	144,5	144,5
G	103,5	103,5	103,5	103,5	103,5	103,5	103,5	103,5

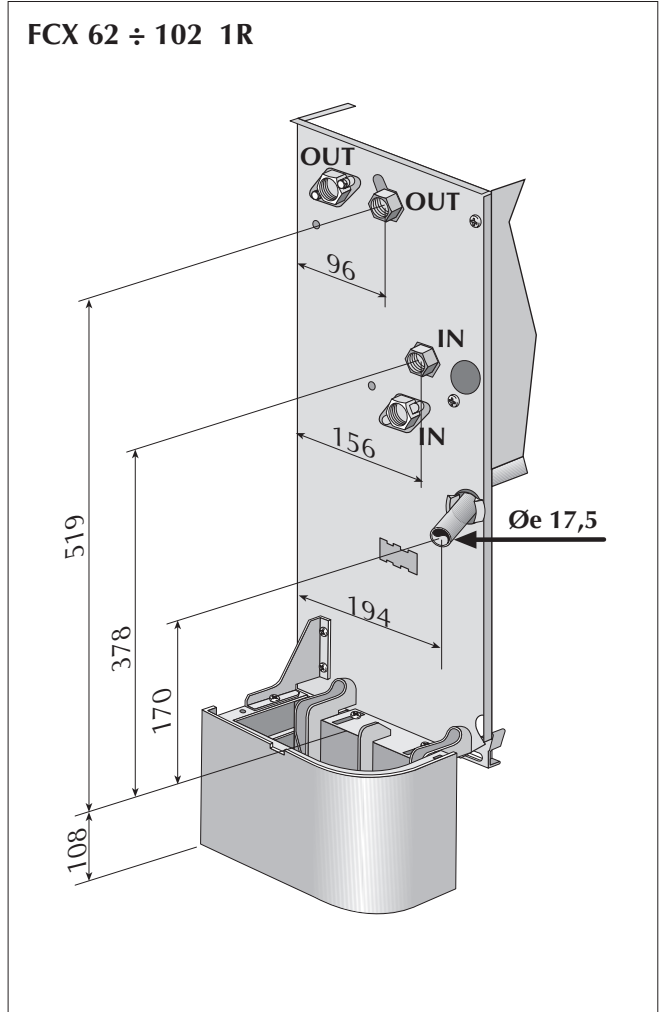
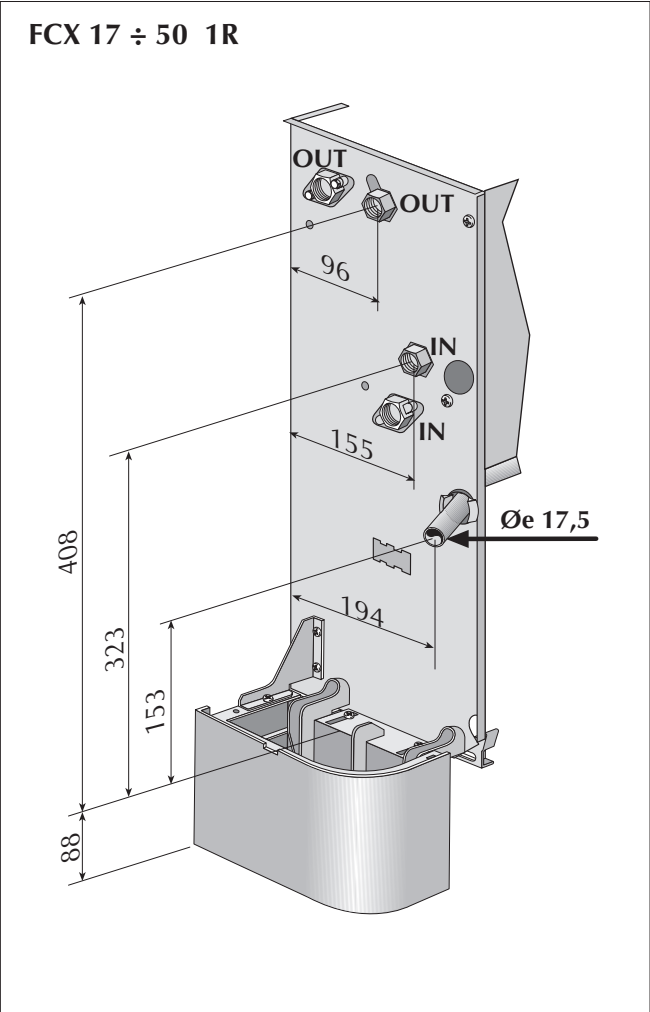
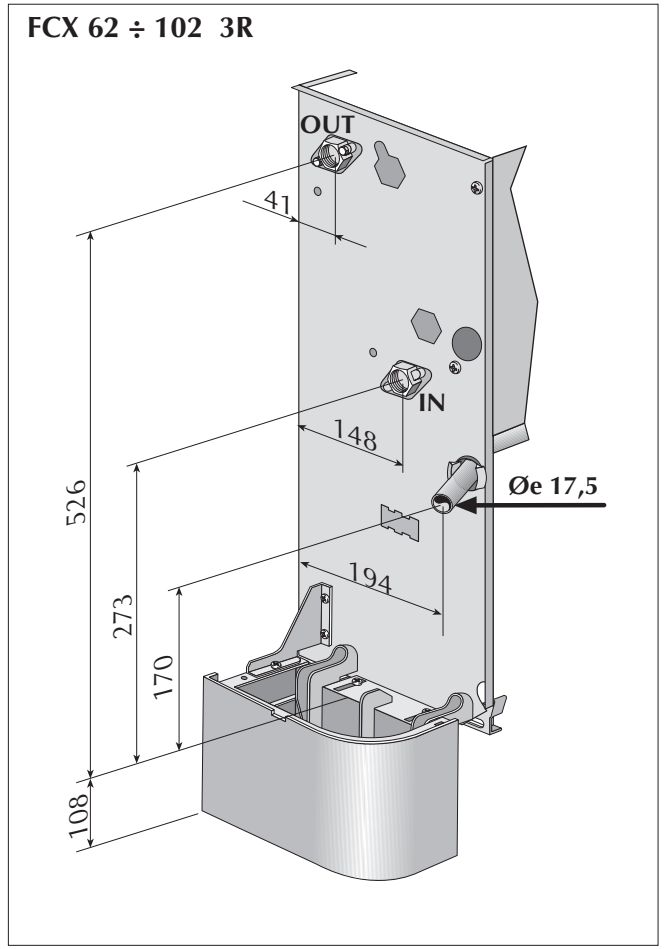
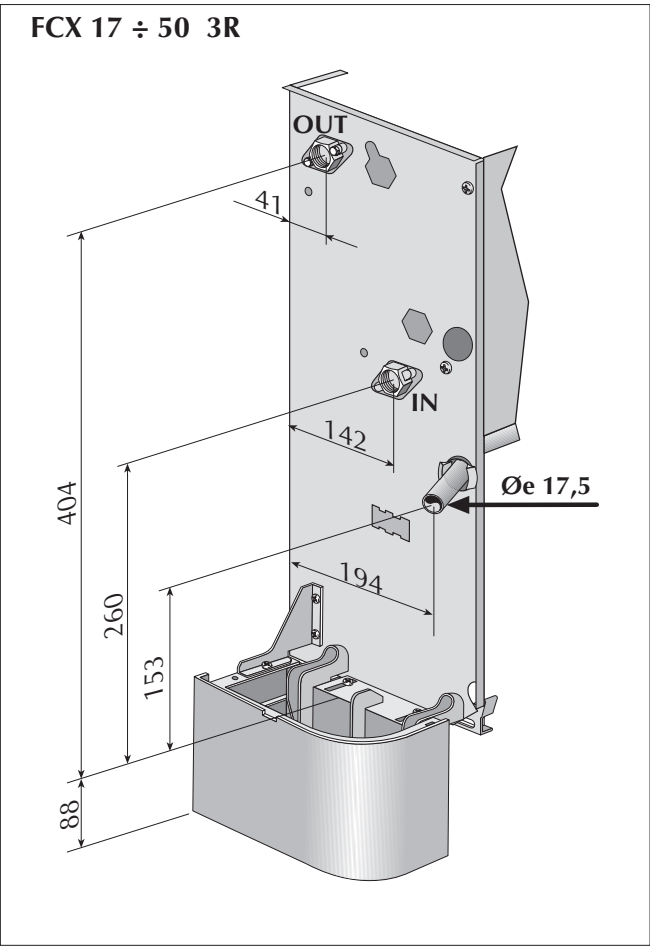
In caso di inversione degli attacchi idraulici, scambiare tra loro le seguenti quote: D con E, F con G.

In case of inversion hydraulic connections, invert D with E, F with G.

In cas d'inversion des raccords hydrauliques, inverser les cotes D avec E, F avec G.

Bei der Anschlußenumstellung, die Quoten D und E, F und G, miteinander auswechseln.

Si desea invertir el lado de las conexiones hidráulicas, intercambie D por E y F por G.



## LEGENDA • READING KEY • LEGENDE • LEGENDE • LEYENDA

**AL** = Alimentatore 12V  
Power supply 12V  
Alimentation électrique 12V  
Spannung 12V  
Alimentador

**CE** = Contatto esterno  
**EX** External contact  
Contact extérieur  
Externer Kontakt  
Contacto externo

**CN** = Connettore  
Connector  
Connecteur  
Schütz  
Conector

**CRE** = Contattore resistenza elettrica  
Electric heater contactor  
Contacteur résistance électrique  
El. Heizregister-Schutz  
Contactor de la resistencia eléctrica

**F** = Fusibile • Fuse • Fusible  
Sicherung • Fusible

**IG** = Interruttore generale • Main switch  
Interrupteur général • Hauptschalter  
Interruptor general

**M** = Morsettiera • Terminal board  
Boîtier • Klemmleiste  
Placa de bornes

**ML** = Motore aletta  
Louvre motor  
Moteur deflecteur  
Motor- Umlenklappe  
Lamas motorizadas

**MS** = Microinterruttore griglia  
(Solo per i modelli che ne sono provvisti)  
Louvre microswitch  
(Only for the appropriate models)  
Micro-interrupteur grille  
(Uniquement pour les modèles qui en sont fournis)  
Mikroschalter Gitter  
(Nur bei Modellen, die damit ausgestattet sind)  
Microinterruptor de la rejilla de impulsión  
(Sólo para los modelos que lo incluyen)

**MV** = Motore ventilatore • Fan motor  
Moteur ventilateur • Ventilatoromotor  
Motor del ventilador

**PE** = Collegamento a terra

**GND** Earth connection  
Mise à terre  
Erdanschluss  
Toma de tierra

**RE** = Resistenza elettrica • Electric heater  
**RX** = Résistance électrique • Elt. Heizregister  
Resistencia eléctrica

**SA** = Sonda ambiente • Room sensor  
Sonde ambiante • Raumtemperaturfühler  
Sonda ambiente

**SC** = Scheda di controllo  
Electronic control board  
Platine de contrôle • Steuerschaltkreis  
Tarjeta electrónica de control

**SW** = Sonda minima temperatura acqua  
Water low temperature sensor  
Sonde minimum temp. eau  
Wasserfühler  
Sonda temperatura mínima del agua

**TR** = Trasformatore • Transformer  
Transformateur  
Transformator • Transformador

**TSR** = Termostato a riarmo automatico  
Automatic resetting thermostat  
Thermostat à réarmement automatique  
Thermostat automatischer Entriegelung  
Termostato de rearme automático

**TSRM** = Termostato a riarmo manuale  
Manual resetting thermostat  
Thermostat à réarmement manuel  
Thermostat manuelle Entriegelung  
Termostato de rearme manual

**VCF** = Valvola solenoide • Solenoid valve  
Vanne solenoide • Magnetventil  
Válvula solenoide

**VC** = Valvola solenoide caldo  
Solenoid valve hot  
Vanne magnétique chaud  
Magnetventil Heizbetrieb  
Válvula solenoide para calor

**VF** = Valvola solenoide freddo  
Solenoid valve cold  
Vanne magnétique froid  
Magnetventil Kühlbetrieb  
Válvula solenoide para frío

= Componenti non forniti  
Components not supplied  
Composants non fournis  
Nicht lieferbare Teile  
Componentes no suministrados

⋯ = Componenti forniti optional  
Optional components  
Composants en option  
Optionsteile  
Componentes opcionales

- - - = Collegamenti da eseguire in loco  
On-site wiring  
Raccordements à effectuer in situ  
Vor Ort auszuführende Anschlüsse  
Cableado in situ

**AR** = Arancio • Orange • Orange • Orange • Naranja

**BI** = Bianco • White • Blanc • Weiss • Blanco

**BL** = Blu • Blue • Bleu • Blau • Azul

**GR** = Grigio • Grey • Gris • Gray • Gris

**MA** = Marrone • Brown • Marron • Braun • Marrón

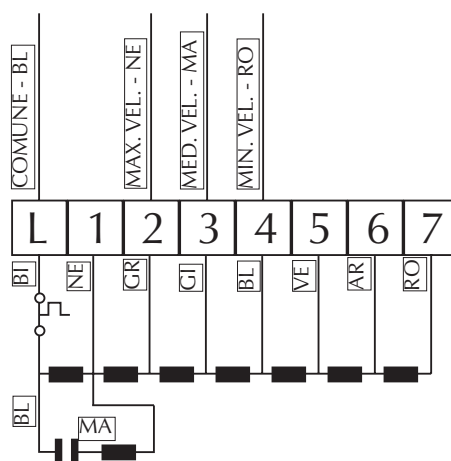
**NE** = Nero • Black • Noir • Schwarz • Negro

**RO** = Rosso • Red • Rouge • Rot • Rojo

**VE** = Verde • Green • Vert • Grün • Verde

**VI** = Viola • Violet • Violet • Violet • Violeta

SCHEMA DI COLLEGAMENTO MOTORE FCX - PO • FCX - PO MOTOR CONNECTION DIAGRAM  
SCHEMA DE RACCORDEMENT MOTEUR FCX - PO • ANSCHLUSSPLAN MOTOR FCX - PO  
ESQUEMA DE CONEXIONADO ELÉCTRICO DEL MOTOR FCX - PO

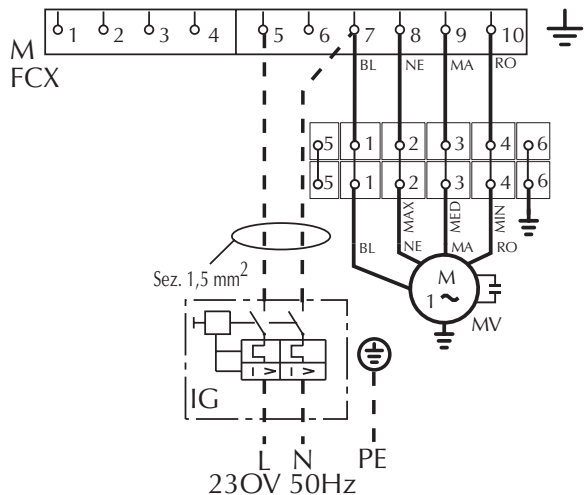


Le velocità disponibili sono numerate da 1 a 7 in ordine decrescente di velocità  
Available speeds are numbered from 1 to 7 following a speed decreasing order  
Les vitesses disponibles sont numérotées de 1 à 7 en ordre de vitesse décroissante  
Die verfügbaren Drehzahlen sind von 1 zu 7 mit abnehmender Drehzahlstufe nummeriert  
Las velocidades disponibles se numeran, en orden decreciente, de 1 a 7.

Gli schemi elettrici sono soggetti ad aggiornamento; è opportuno fare riferimento allo schema elettrico allegato all' apparecchio. Wiring diagrams may change for updating. It is therefore necessary to refer always to the wiring diagram inside the units. Les schémas électriques peuvent être modifiés en conséquence des mises à jour. Il faut toujours se référer aux schémas électriques dans les appareils. Die Schaltschemas können geändert werden; es empfiehlt sich immer auf das mit dem Gerät verpackte El. Schaltschema zu beziehen. Los esquemas eléctricos están sujetos a actualizaciones; es necesario consultar el esquema eléctrico adjunto al aparato.

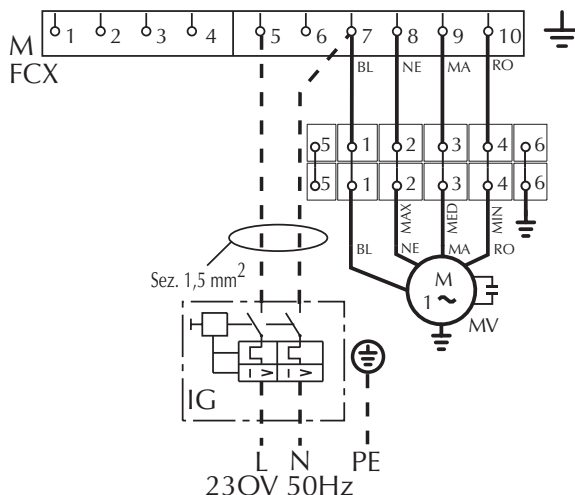
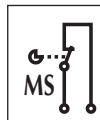
**FCX - AS**  
**FCX - P**

**FCX - U** (solo 62 - 82 - 102) **Universale senza comandi**  
(62 - 82 - 102 only) **Universal, without controls**  
(seulement 62 - 82 - 102) **Universel sans commandes**  
(nur 62 - 82 - 102) **Universalgerät ohne Steuerungen**  
(sólo 62 - 82 - 102) **Universal sin panel de mandos**



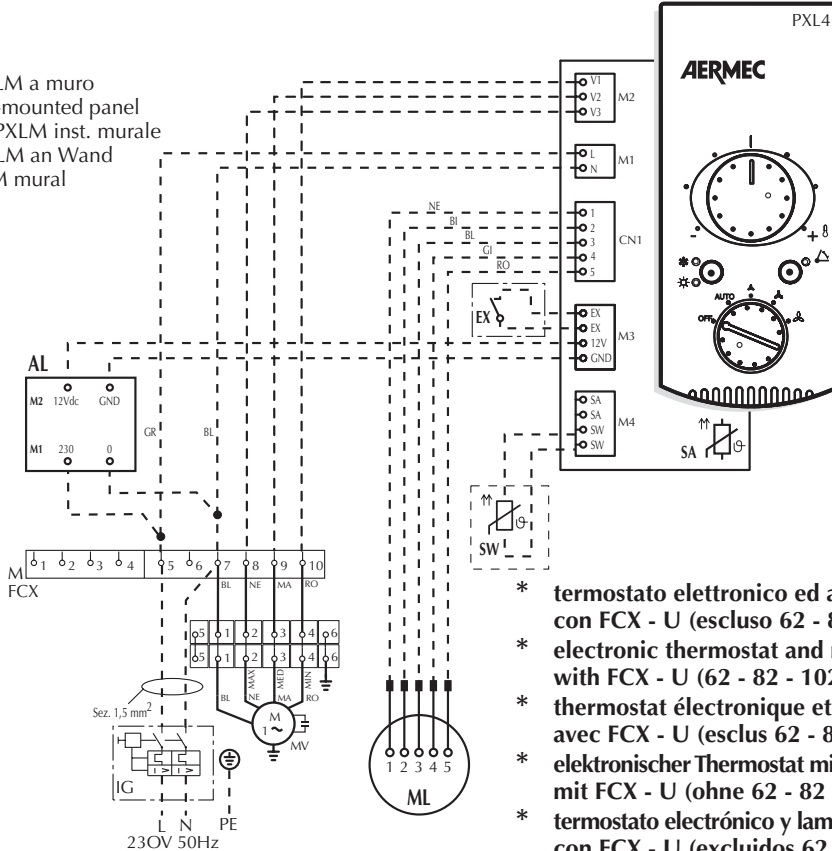
**FCX - U**

(escluso 62 - 82 - 102) **Universale senza comandi**  
(except 62 - 82 - 102) **Universal, without controls**  
(exclus 62 - 82 - 102) **Universel sans commandes**  
(ohne 62 - 82 - 102) **Universalgerät ohne Steuerungen**  
(excluidos 62 - 82 - 102) **Universal sin panel de mandos**



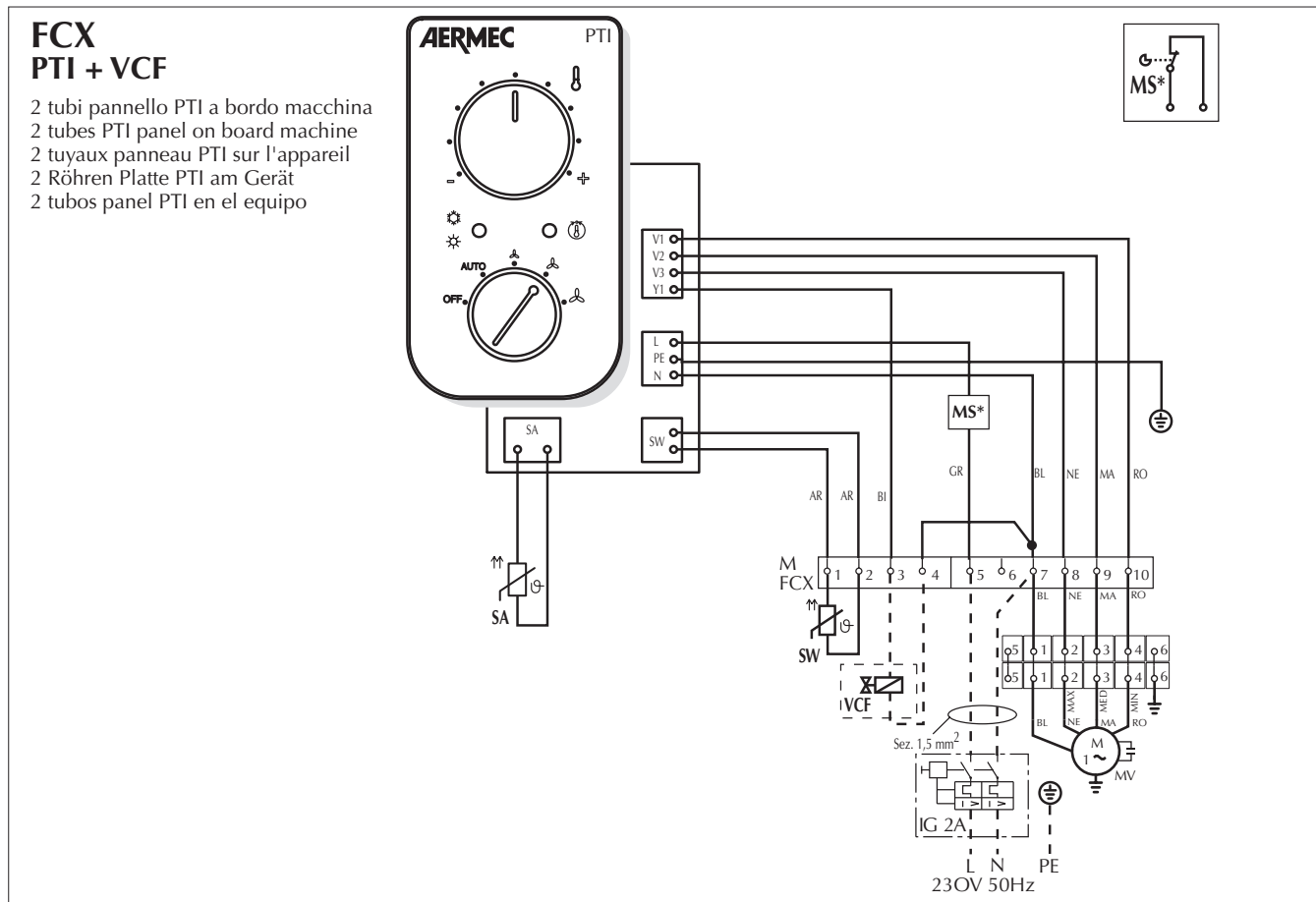
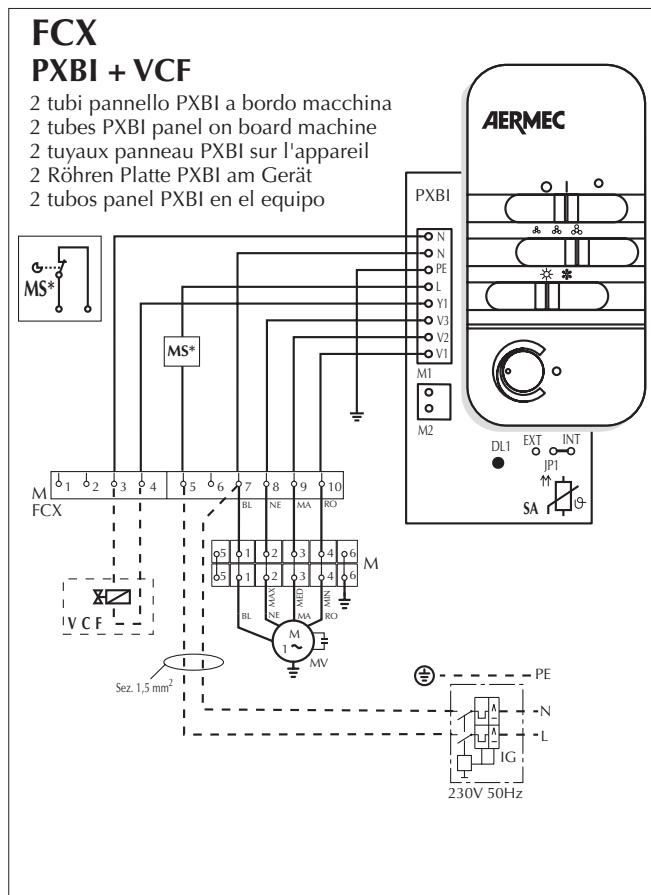
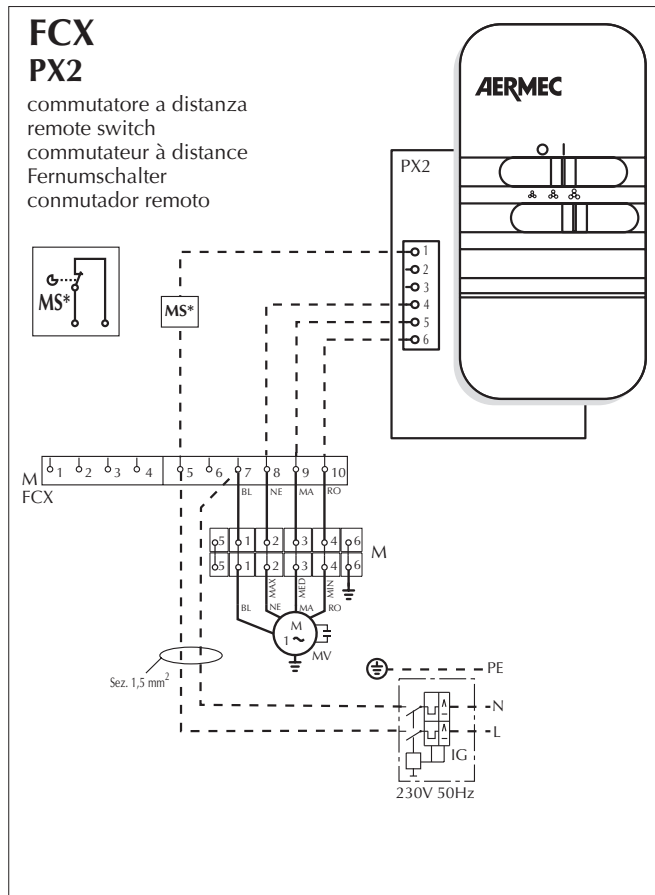
**FCX U\***  
**PXLM**

2 tubi pannello PXLM a muro  
2 tubes PXLM wall-mounted panel  
2 tuyaux panneau PXLM inst. murale  
2 Röhren Platte PXLM an Wand  
2 tubos panel PXLM mural



- \* termostato elettronico ed alette motorizzate con FCX - U (escluso 62 - 82 - 102)
- \* electronic thermostat and motorized fins with FCX - U (62 - 82 - 102 excluded)
- \* thermostat électronique et ailettes motorisées avec FCX - U (exclus 62 - 82 - 102)
- \* elektronischer Thermostat mit Motorbetriebenen Lamellen mit FCX - U (ohne 62 - 82 - 102)
- \* termostato electrónico y lamas motorizadas con FCX - U (excluidos 62 - 82 - 102)

Gli schemi elettrici sono soggetti ad aggiornamento; è opportuno fare riferimento allo schema elettrico allegato all' apparecchio. Wiring diagrams may change for updating. It is therefore necessary to refer always to the wiring diagram inside the units. Les schémas électriques peuvent être modifiés en conséquence des mises à jour. Il faut toujours se référer aux schémas électriques dans les appareils. Die Schaltschemas können geändert werden; es empfiehlt sich immer auf das mit dem Gerät verpackte El. Schaltschema zu beziehen. Los esquemas eléctricos están sujetos a actualizaciones; es necesario consultar el esquema eléctrico adjunto al aparato.



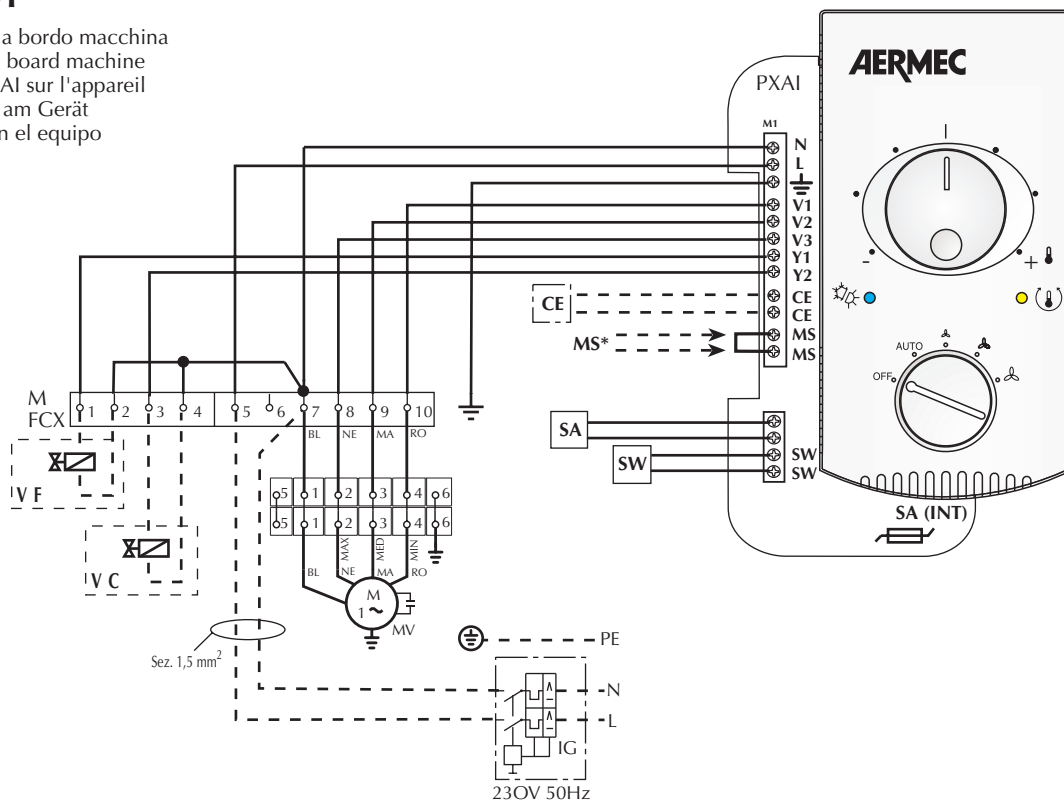
Gli schemi elettrici sono soggetti ad aggiornamento; è opportuno fare riferimento allo schema elettrico allegato all'apparecchio. Wiring diagrams may change for updating. It is therefore necessary to refer always to the wiring diagram inside the units. Les schémas électriques peuvent être modifiés en conséquence des mises à jour. Il faut toujours se référer aux schémas électriques dans les appareils. Die Schaltschemas können geändert werden; es empfiehlt sich immer auf das mit dem Gerät verpackte El. Schaltschema zu beziehen. Los esquemas eléctricos están sujetos a actualizaciones; es necesario consultar el esquema eléctrico adjunto al aparato.





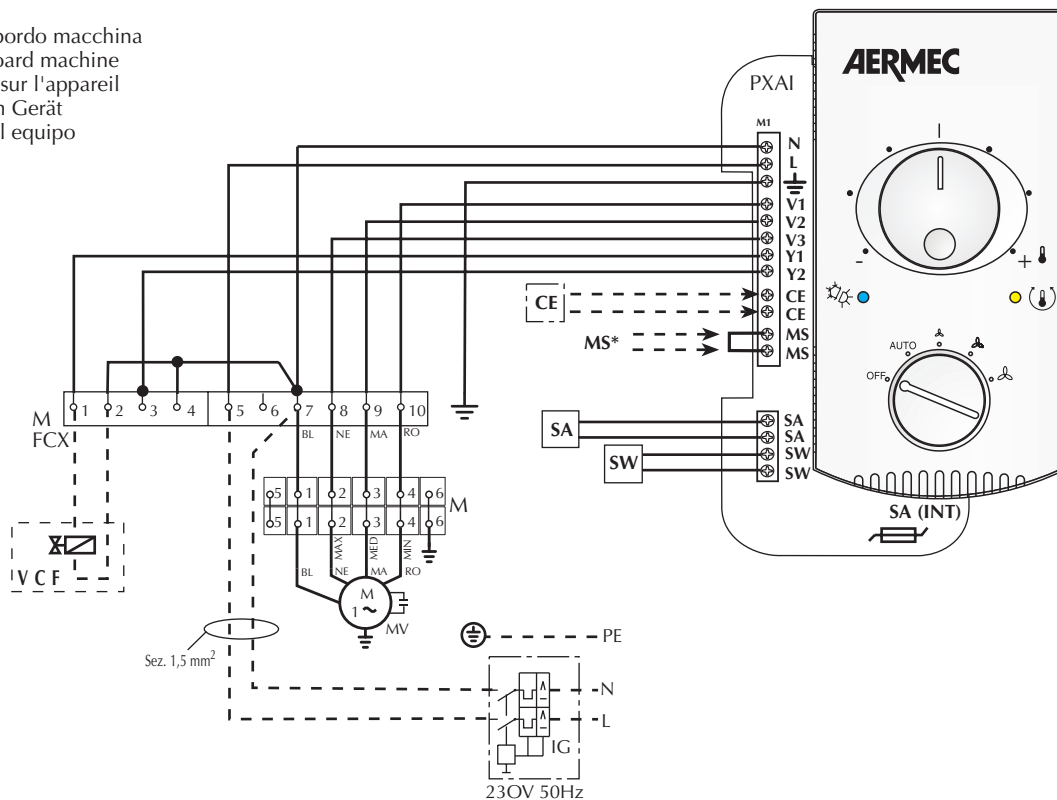
## FCX PXAI + VC + VF

4 tubi pannello PXAI a bordo macchina  
4 tube PXAI panel on board machine  
4 tuyaux panneau PXAI sur l'appareil  
4 Röhren Platte PXAI am Gerät  
4 tubos panel PXAI en el equipo



## FCX PXAI + VCF

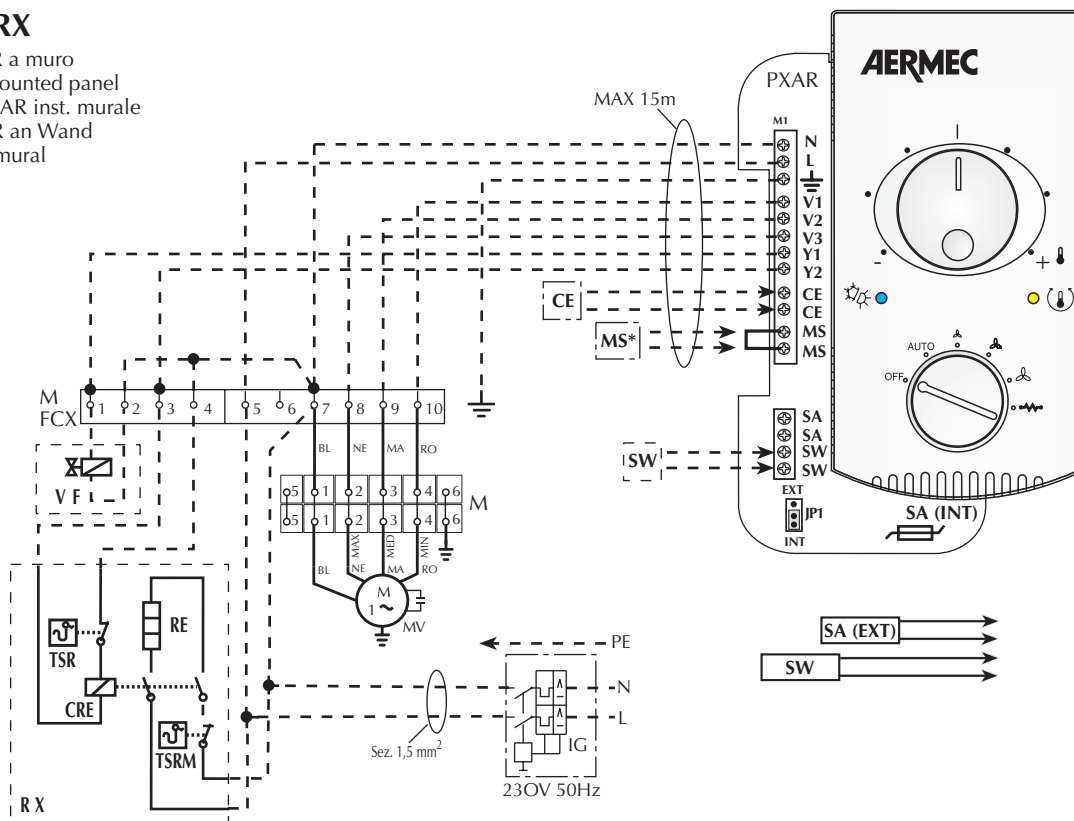
4 tubi pannello PXAI a bordo macchina  
4 tube PXAI panel on board machine  
4 tuyaux panneau PXAI sur l'appareil  
4 Röhren Platte PXAI am Gerät  
4 tubos panel PXAI en el equipo



Gli schemi elettrici sono soggetti ad aggiornamento; è opportuno fare riferimento allo schema elettrico allegato all' apparecchio. Wiring diagrams may change for updating. It is therefore necessary to refer always to the wiring diagram inside the units. Les schémas électriques peuvent être modifiés en conséquence des mises à jour. Il faut toujours se référer aux schémas électriques dans les appareils. Die Schaltschemas können geändert werden; es empfiehlt sich immer auf das mit dem Gerät verpackte El. Schaltschema zu beziehen. Los esquemas eléctricos están sujetos a actualizaciones; es necesario consultar el esquema eléctrico adjunto al aparato.

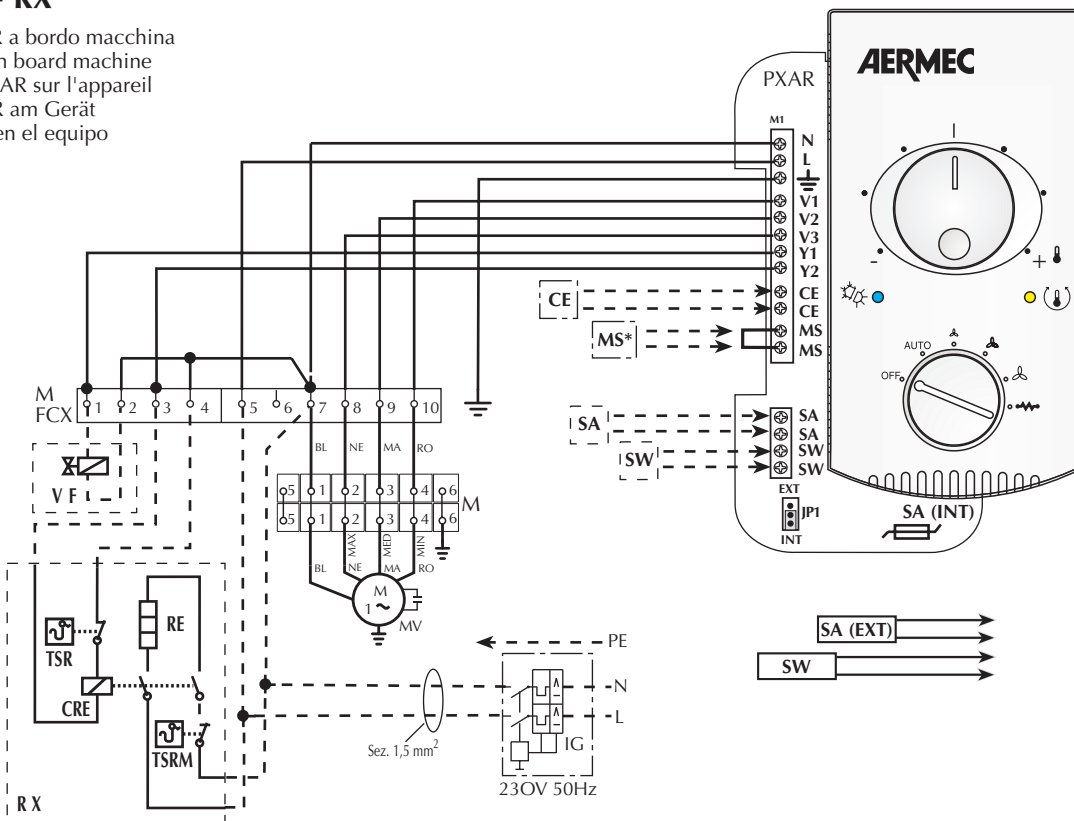
### FCX PXAR + VF + RX

2 tubi pannello PXAR a muro  
2 tubes PXAR wall-mounted panel  
2 tuyaux panneau PXAR inst. murale  
2 Röhren Platte PXAR an Wand  
2 tubos panel PXAR mural



### FCX PXAR + VCF + RX

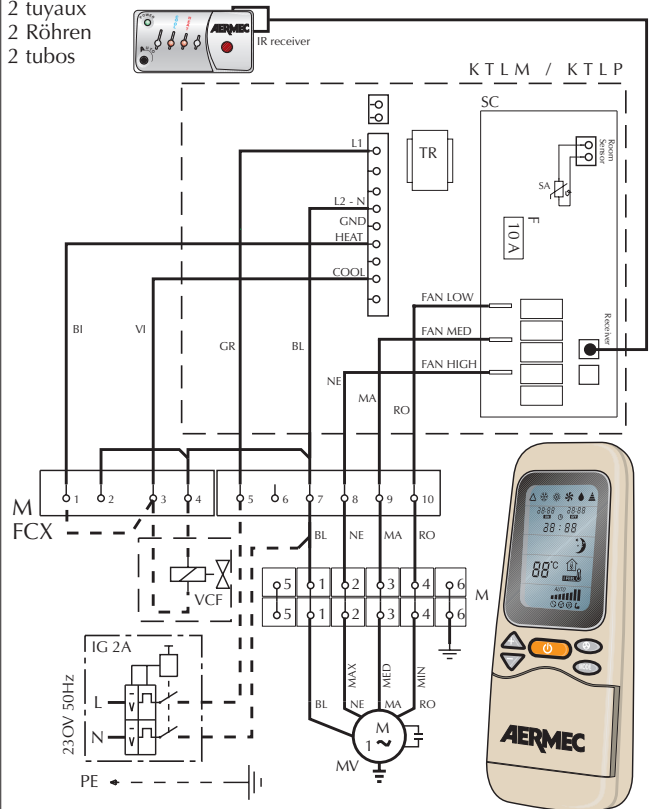
2 tubi pannello PXAR a bordo macchina  
2 tube PXAR panel on board machine  
2 tuyaux panneau PXAR sur l'appareil  
2 Röhren Platte PXAR am Gerät  
2 tubos panel PXAR en el equipo



Gli schemi elettrici sono soggetti ad aggiornamento; è opportuno fare riferimento allo schema elettrico allegato all' apparecchio. Wiring diagrams may change for updating. It is therefore necessary to refer always to the wiring diagram inside the units. Les schémas électriques peuvent être modifiés en conséquence des mises à jour. Il faut toujours se référer aux schémas électriques dans les appareils. Die Schaltschemas können geändert werden; es empfiehlt sich immer auf das mit dem Gerät verpackte El. Schaltschema zu beziehen. Los esquemas eléctricos están sujetos a actualizaciones; es necesario consultar el esquema eléctrico adjunto al aparato.

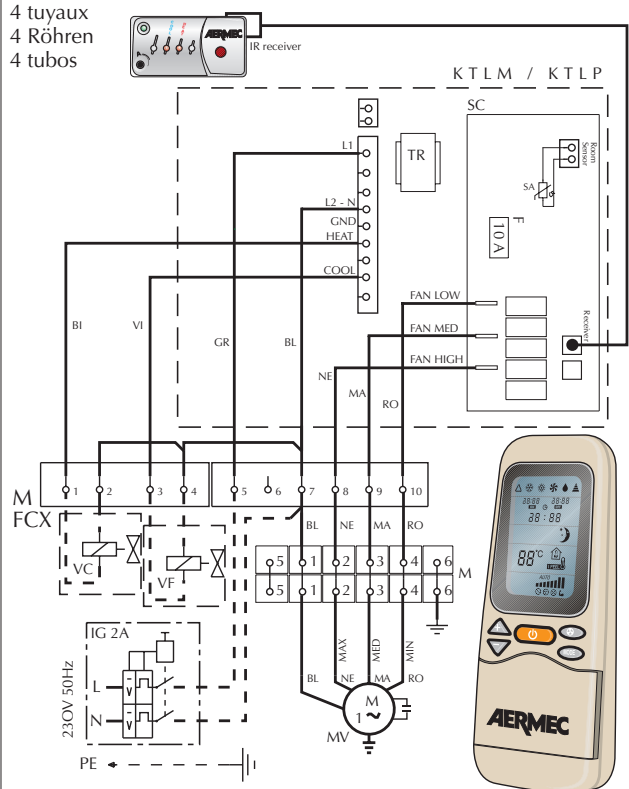
**FCX  
KTLM/KTLP + VCF**

- 2 tubi
- 2 tube
- 2 tuyaux
- 2 Röhren
- 2 tubos



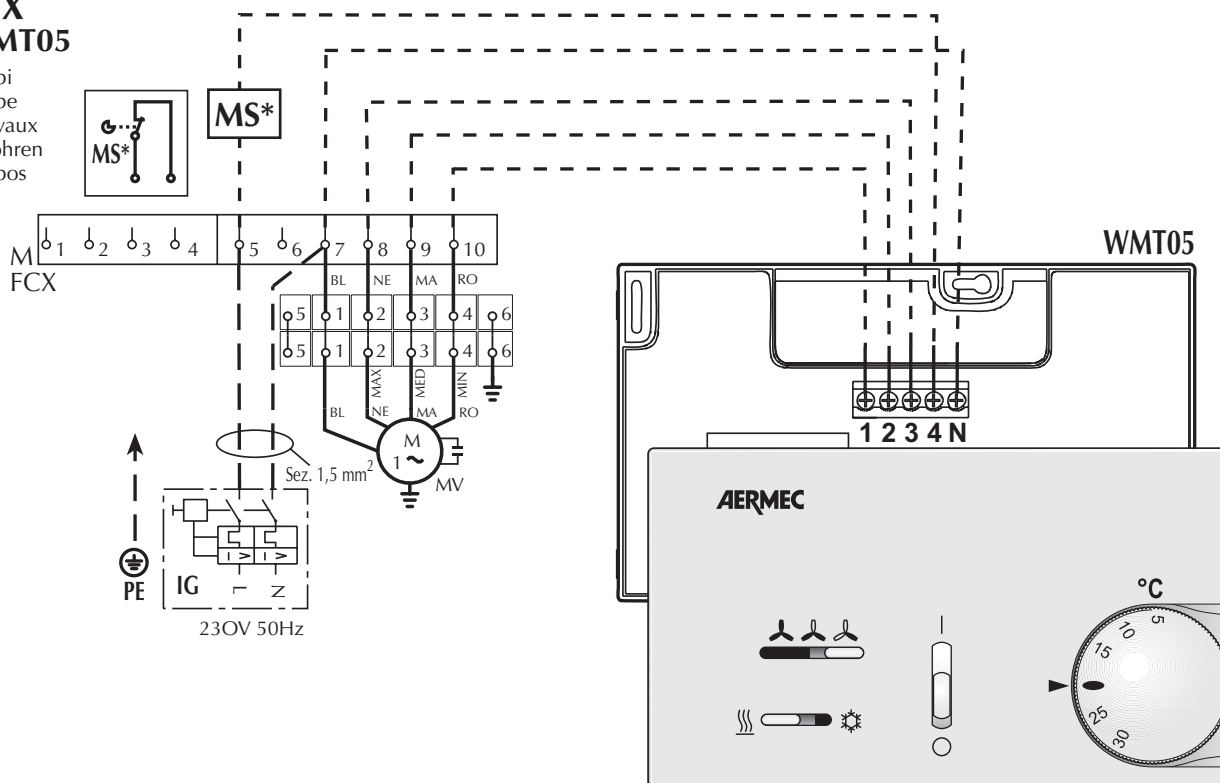
**FCX  
KTLM/KTLP + VC + VF**

- 4 tubi
- 4 tube
- 4 tuyaux
- 4 Röhren
- 4 tubos

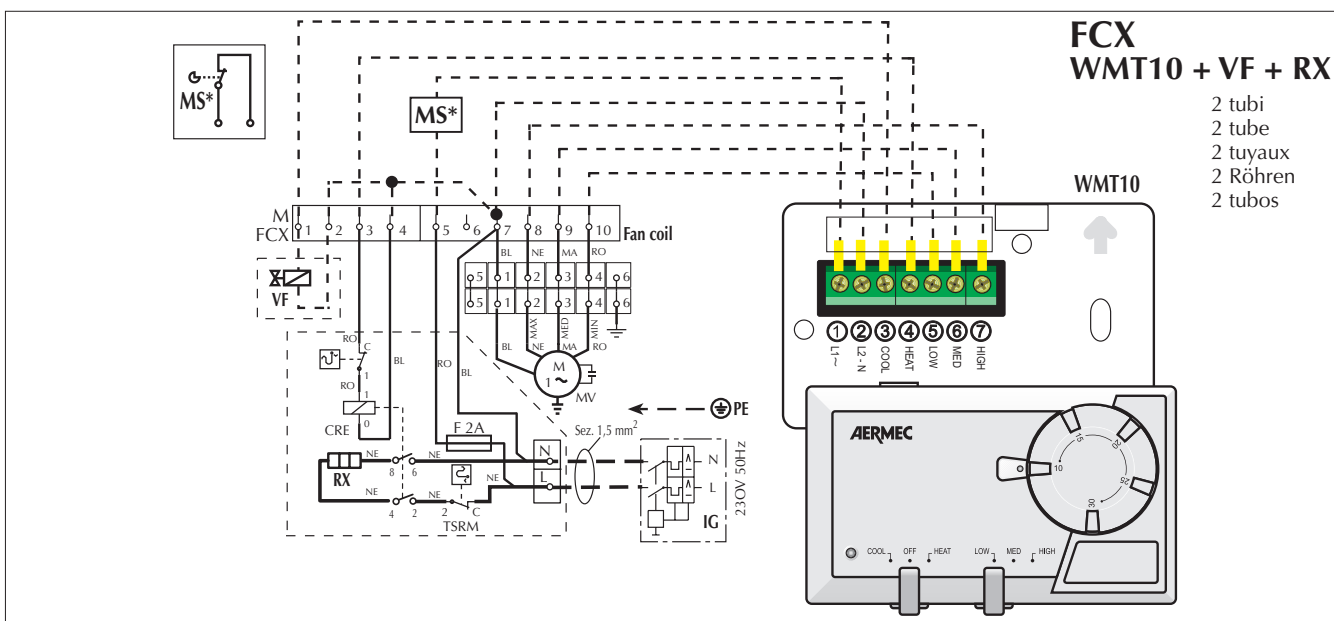
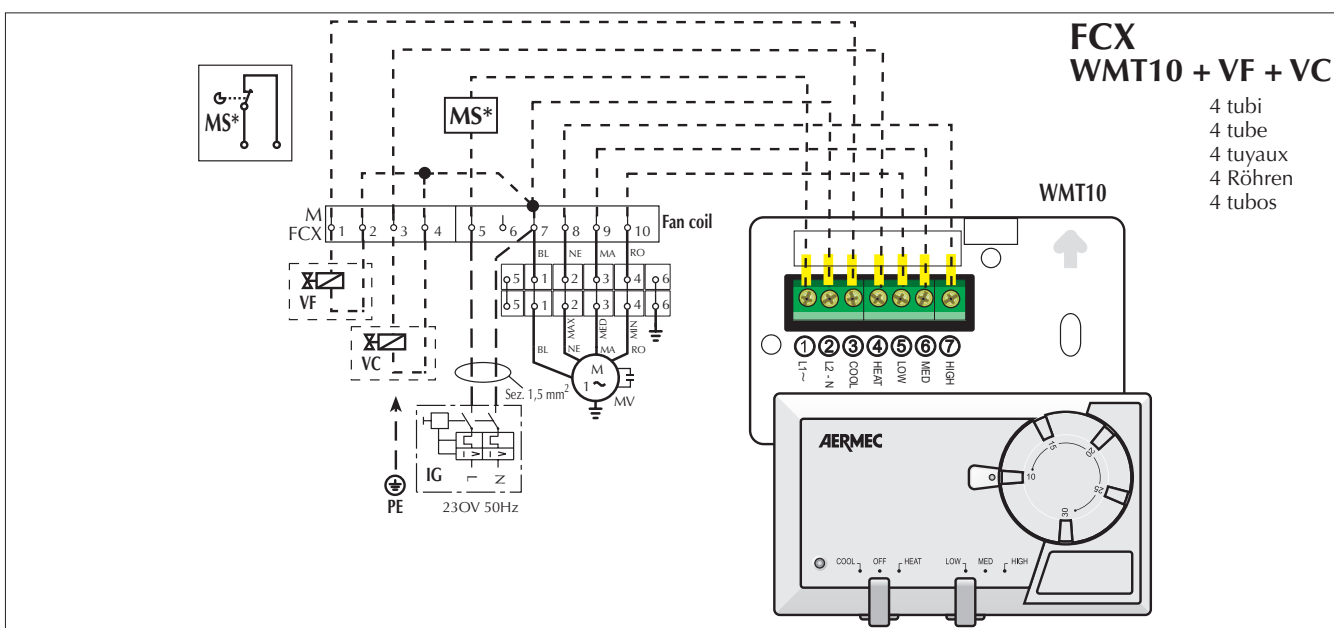
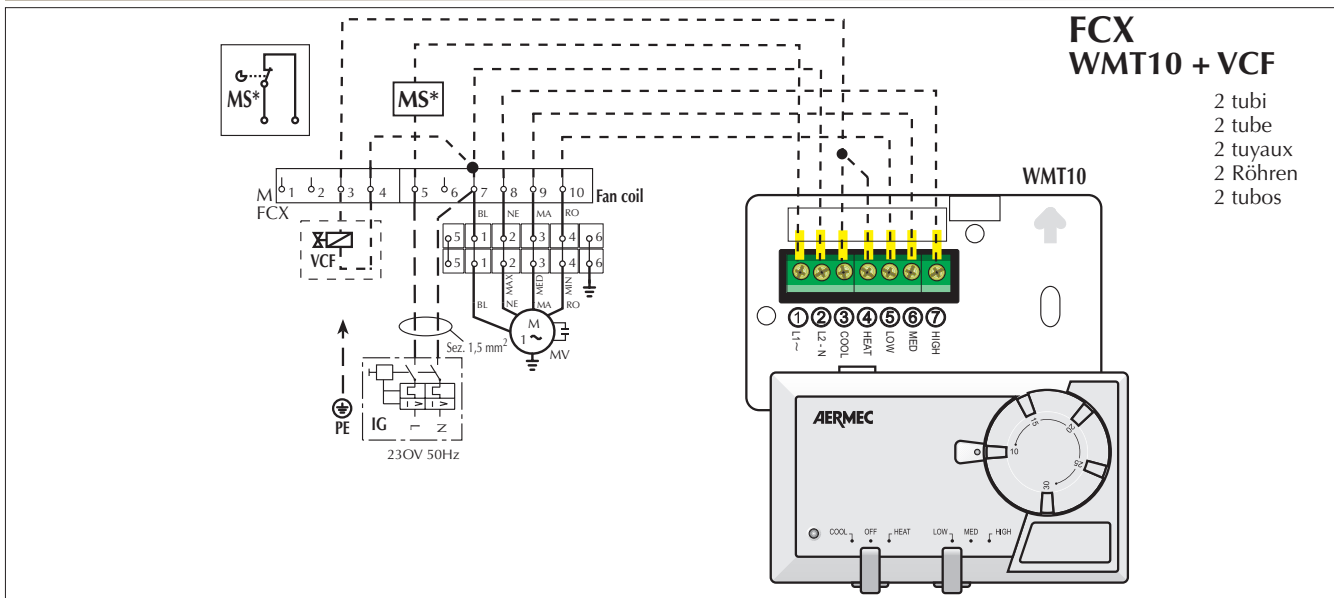


**FCX  
WMT05**

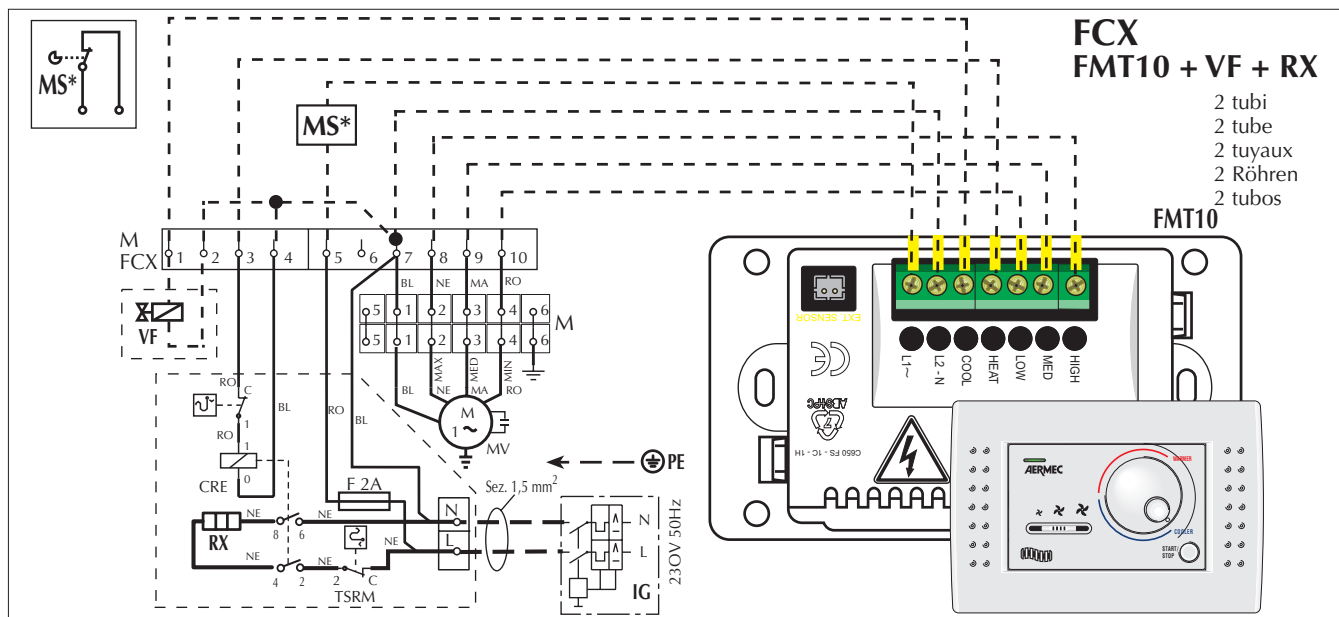
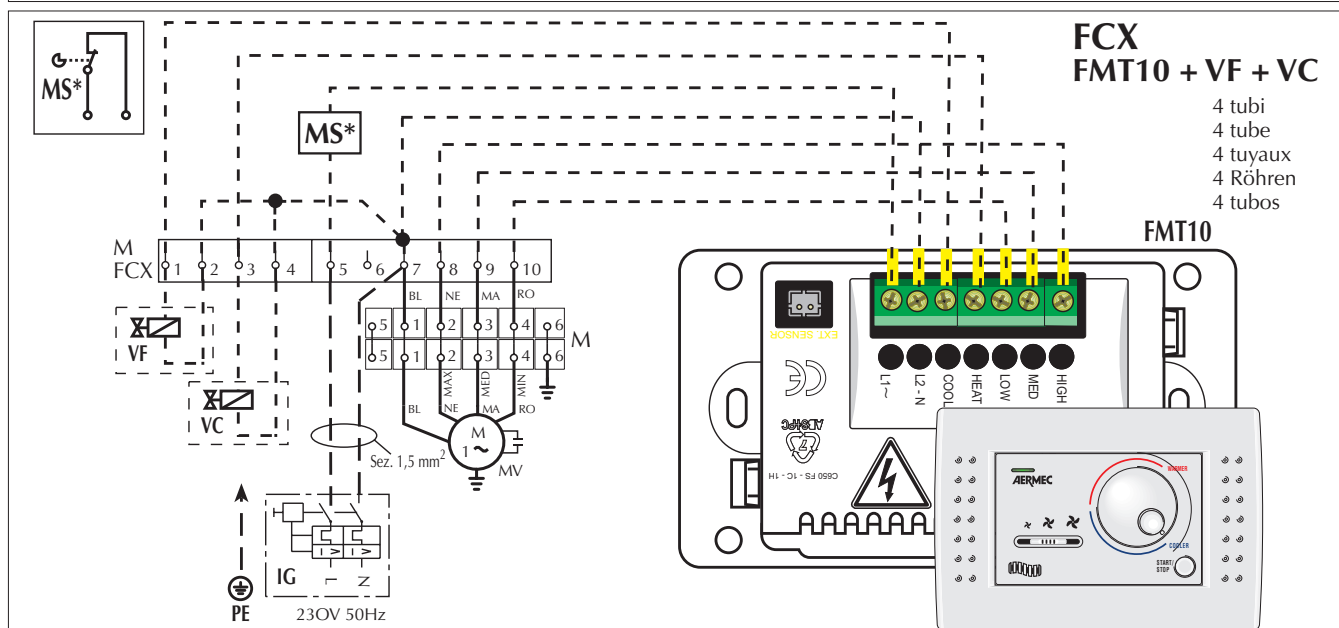
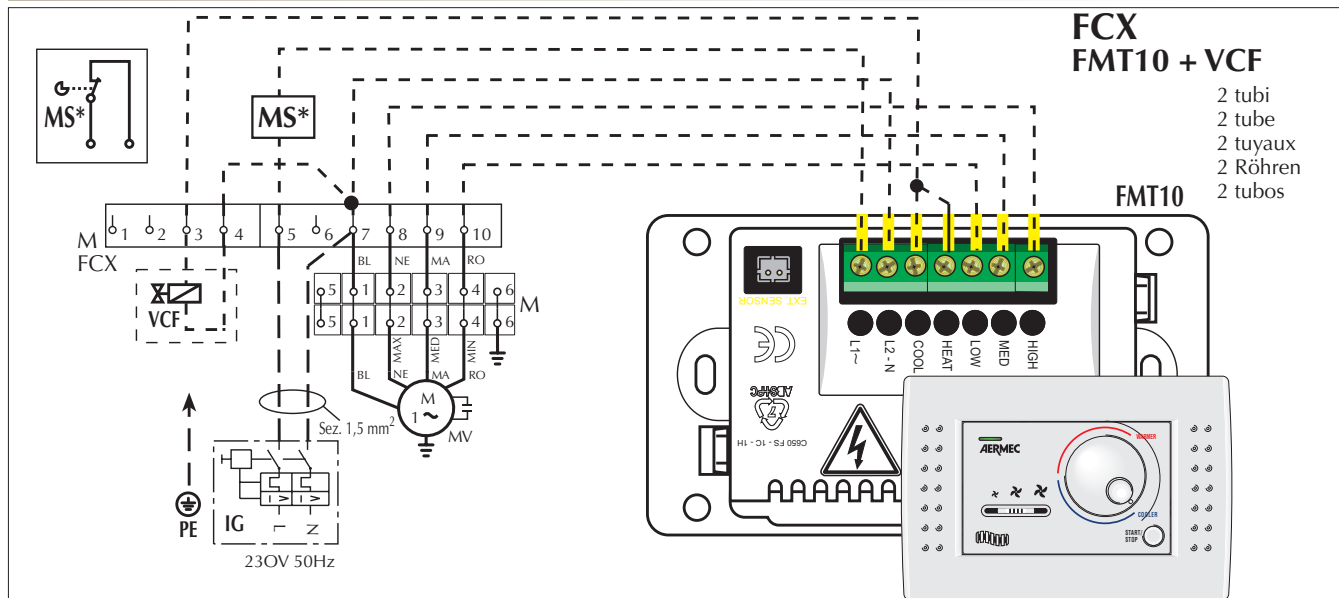
- 2 tubi
- 2 tube
- 2 tuyaux
- 2 Röhren
- 2 tubos



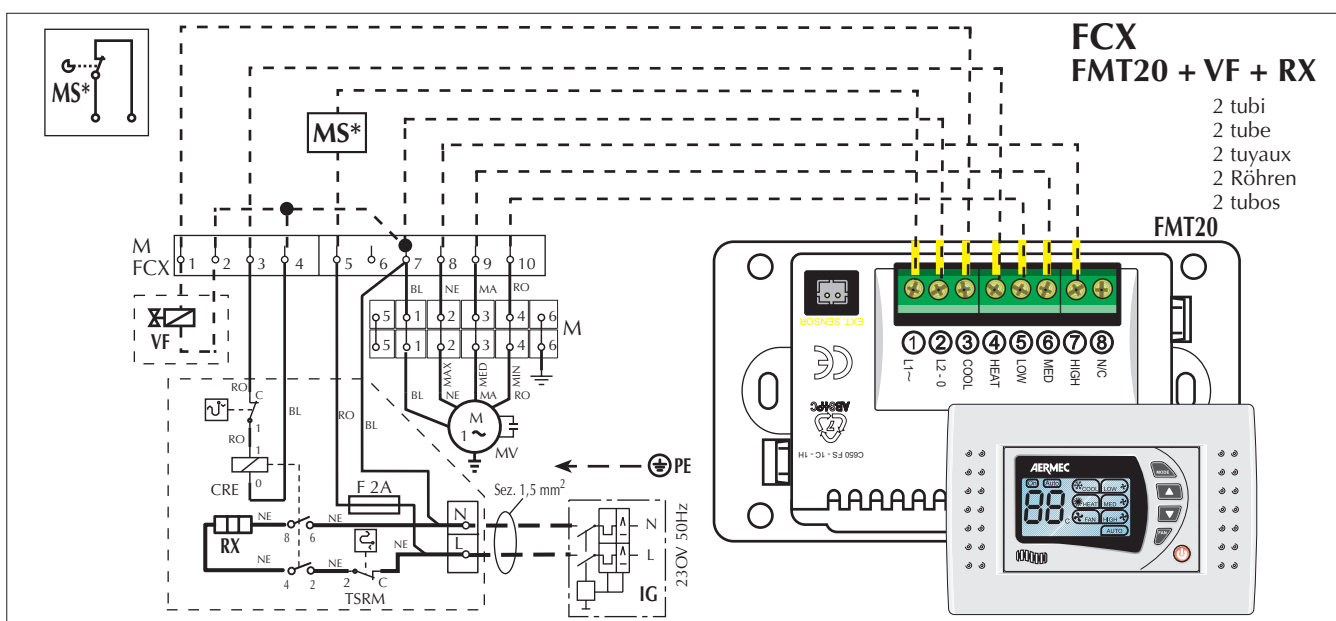
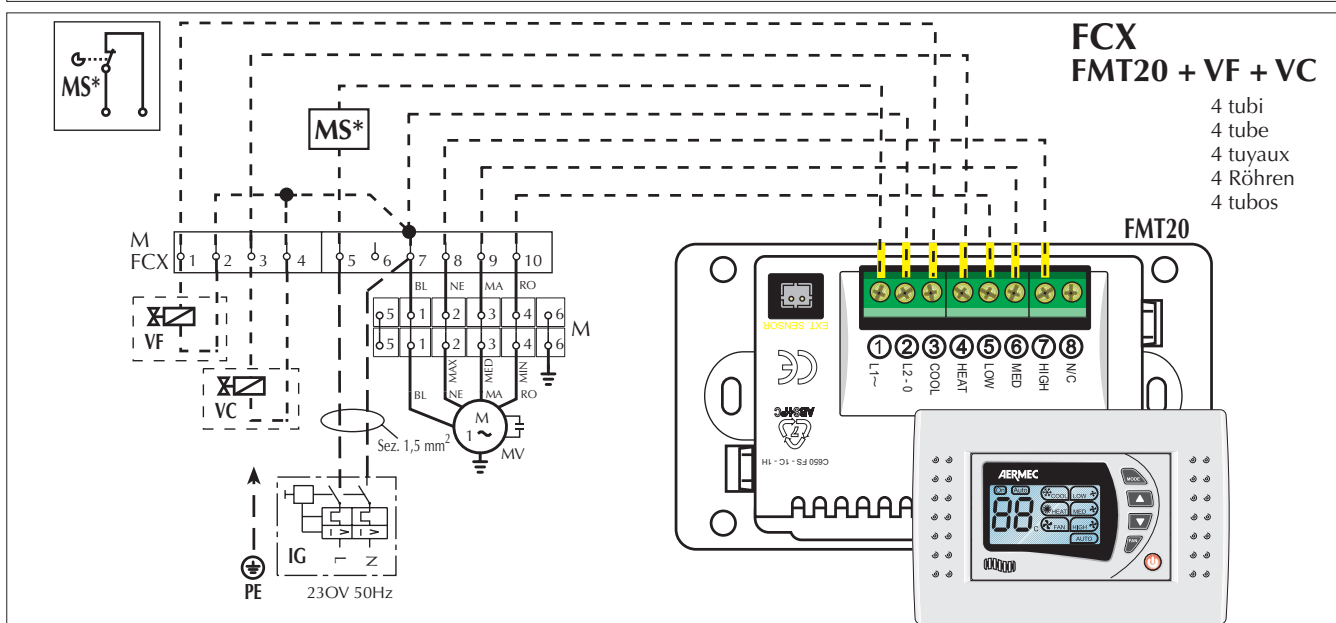
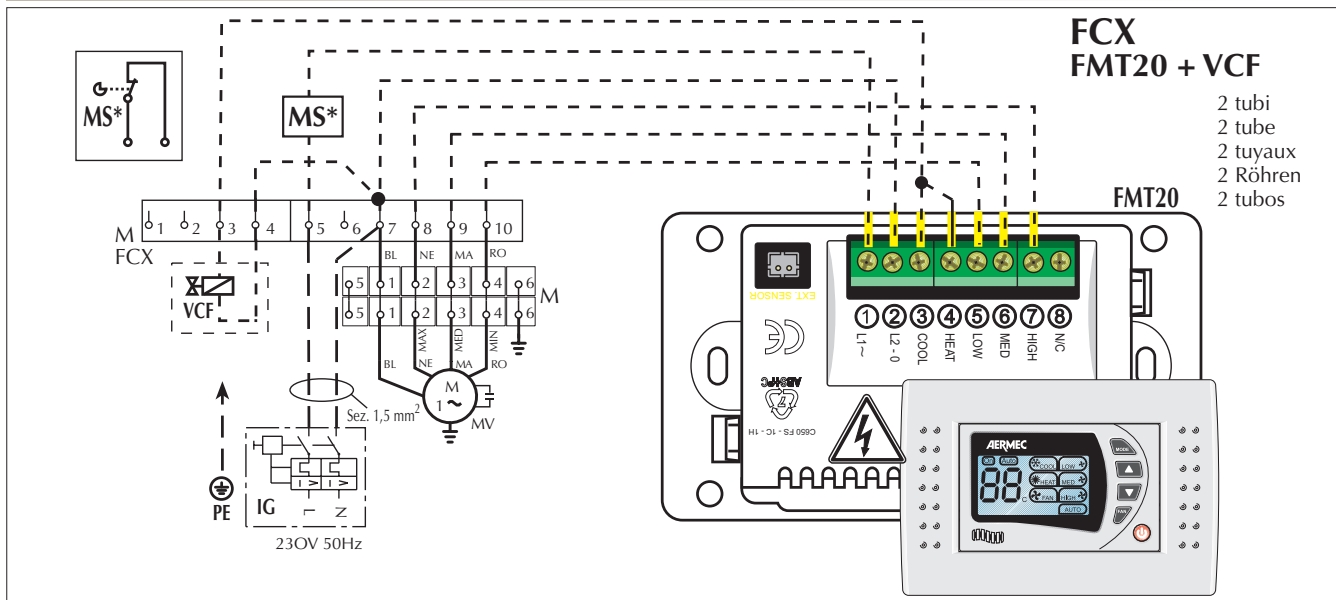
Gli schemi elettrici sono soggetti ad aggiornamento; è opportuno fare riferimento allo schema elettrico allegato all' apparecchio. Wiring diagrams may change for updating. It is therefore necessary to refer always to the wiring diagram inside the units. Les schémas électriques peuvent être modifiés en conséquence des mises à jour. Il faut toujours se référer aux schémas électriques dans les appareils. Die Schaltschemas können geändert werden; es empfiehlt sich immer auf das mit dem Gerät verpackte El. Schaltschema zu beziehen. Los esquemas eléctricos están sujetos a actualizaciones; es necesario consultar el esquema eléctrico adjunto al aparato.



Gli schemi elettrici sono soggetti ad aggiornamento; è opportuno fare riferimento allo schema elettrico allegato all' apparecchio. Wiring diagrams may change for updating. It is therefore necessary to refer always to the wiring diagram inside the units. Les schémas électriques peuvent être modifiés en conséquence des mises à jour. Il faut toujours se référer aux schémas électriques dans les appareils. Die Schaltschemas können geändert werden; es empfiehlt sich immer auf das mit dem Gerät verpackte El. Schaltschema zu beziehen. Los esquemas eléctricos están sujetos a actualizaciones; es necesario consultar el esquema eléctrico adjunto al aparato.

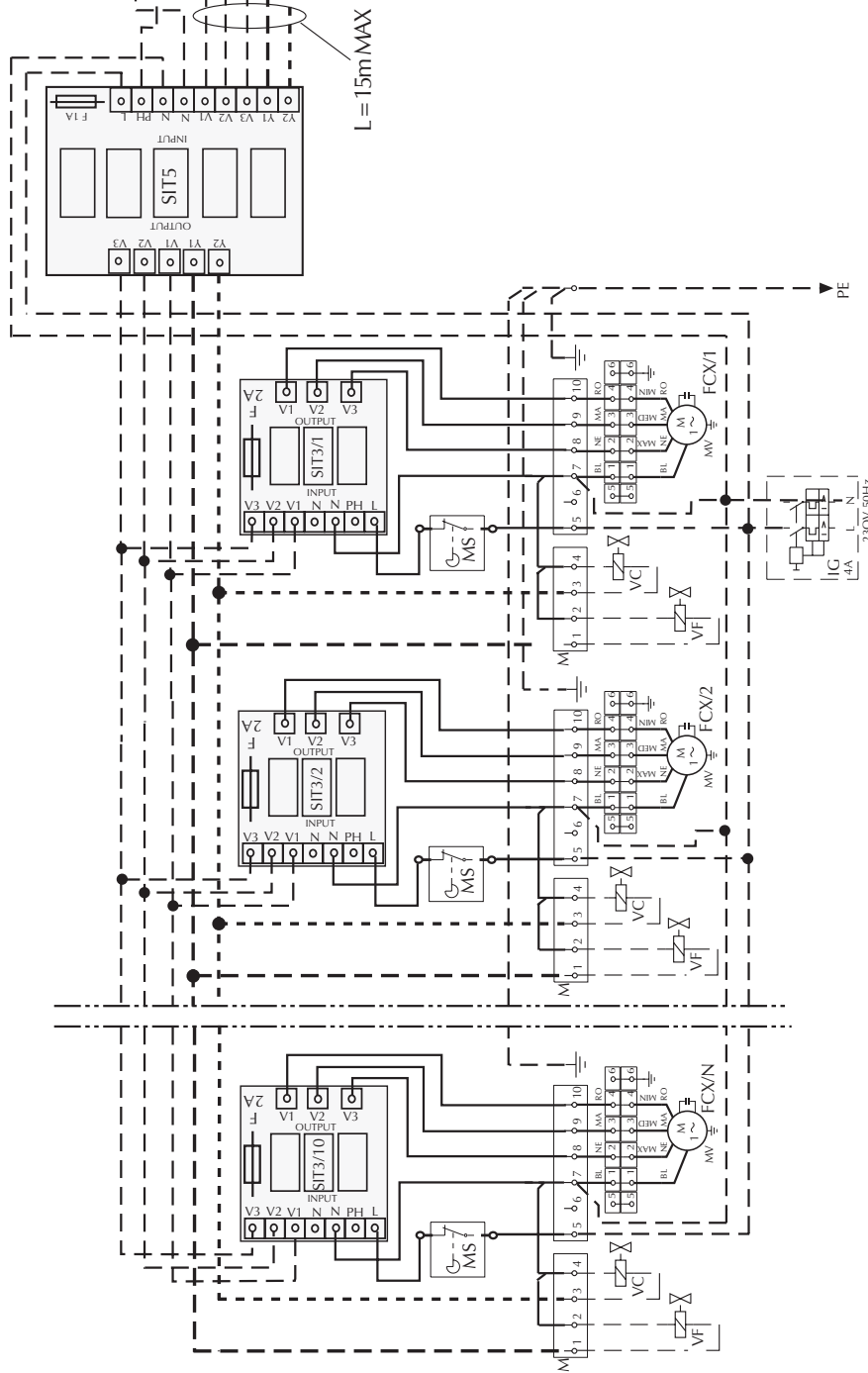
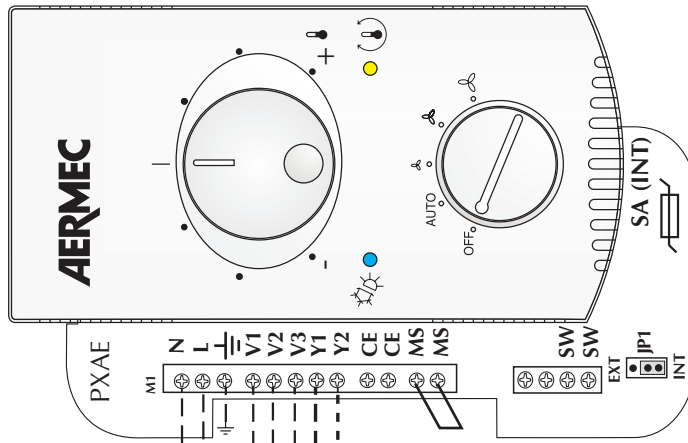


Gli schemi elettrici sono soggetti ad aggiornamento; è opportuno fare riferimento allo schema elettrico allegato all' apparecchio. Wiring diagrams may change for updating. It is therefore necessary to refer always to the wiring diagram inside the units. Les schémas électriques peuvent être modifiés en conséquence des mises à jour. Il faut toujours se référer aux schémas électriques dans les appareils. Die Schaltschemas können geändert werden; es empfiehlt sich immer auf das mit dem Gerät verpackte El. Schaltschema zu beziehen. Los esquemas eléctricos están sujetos a actualizaciones; es necesario consultar el esquema eléctrico adjunto al aparato.



Gli schemi elettrici sono soggetti ad aggiornamento; è opportuno fare riferimento allo schema elettrico allegato all' apparecchio. Wiring diagrams may change for updating. It is therefore necessary to refer always to the wiring diagram inside the units. Les schémas électriques peuvent être modifiés en conséquence des mises à jour. Il faut toujours se référer aux schémas électriques dans les appareils. Die Schaltschemas können geändert werden; es empfiehlt sich immer auf das mit dem Gerät verpackte El. Schaltschema zu beziehen. Los esquemas eléctricos están sujetos a actualizaciones; es necesario consultar el esquema eléctrico adjunto al aparato.

**FCX  
PXAE  
SIT3 + SIT5**



Gli schemi elettrici sono soggetti ad aggiornamento; è opportuno fare riferimento allo schema elettrico allegato all' apparecchio. Wiring diagrams may change for updating. It is therefore necessary to refer always to the wiring diagram inside the units. Les schémas électriques peuvent être modifiés en conséquence des mises à jour. Il faut toujours se référer aux schémas électriques dans les appareils. Die Schaltschemas können geändert werden; es empfiehlt sich immer auf das mit dem Gerät verpackte El. Schaltschema zu beziehen. Los esquemas eléctricos están sujetos a actualizaciones; es necesario consultar el esquema eléctrico adjunto al aparato.

PROBLEMA • PROBLEM PROBLEME • PROBLEM PROBLEMA	PROBABILE CAUSA • PROBABLE CAUSE CAUSE PROBABLE • MÖGLICHE URSACHE CAUSA PROBABLE	SOLUZIONE • REMEDY SOLUTION • ABHILFE SOLUCIÓN
Poca aria in uscita. Feeble air discharge. Il y a peu d'air en sortie. Schwacher Luftstrom am Austritt. Poco aire en salida.	Errata impostazione della velocità sul pannello comandi. Wrong speed setting on the control panel. Mauvaise présélection de la vitesse sur le panneau de commandes. Falsche Geschwindigkeitseinstellung am Bedienpaneel. Programación errada de la velocidad en el tablero de mandos.	Scegliere la velocità corretta sul pannello comandi. Select the speed on the control panel. Choisir la vitesse sur la panneau de commandes. Die Geschwindigkeit am Bedienpaneel wählen. Elegir la velocidad correcta en el tablero de mandos.
	Filtro intasato. Blocked filter. Filtre encrassé. Filter verstopft. Filtro atascado.	Pulire il filtro. Clean the filter. Nettoyer le filtre. Filter reinigen. Limpiar el filtro.

Non fa caldo. It does not heat. Pas de chaleur. Keine Heizung. No hace calor.	Ostruzione del flusso d'aria (entrata e/o uscita). Obstruction of the air flow (inlet and/or outlet). Obstruction du flux d'air (entrée/sortie). Luftstrom behindert (Eintritt bzw. Austritt). Obstrucción del chorro del aire (entrada y/o salida). Mancanza di acqua calda. Poor hot water supply. Il n'y a pas d'eau chaude. Kein Warmwasser. Falta de agua caliente.	Rimuovere l'ostruzione. Remove the obstruction. Enlever l'objet faisant obstruction. Verstopfung beseitigen. Quitar la obstrucción. Controllare la caldaia. Control the boiler. Verifier la chaudière. Kaltwasserseitigen Wärmeaustauscher kontrollieren. Comprobar el calentador.
---	---	---

Non fa freddo. It does not cool. Pas de froid. Keine Kühlung. No hace frío.	Impostazione errata del pannello comandi. Wrong setting on control panel. Mauvaise présélection sur le panneau de commandes. Falsche Einstellung am Bedienpaneel. Programación errada del tablero de mandos. Mancanza di acqua fredda. Poor chilled water supply. Il n'y a pas d'eau froide. Kein Kaltwasser. Falta de agua fría.	Impostare il pannello comandi. See control panel settings. Présélectionner au panneau de commandes. Richtige Einstellung am Bedienpaneel vornehmen. Programar el tablero de mandos. Controllare il refrigeratore. Control the chiller. Vérifier le réfrigérateur. Kaltwasserseitigen Wärmeaustauscher kontrollieren. Comprobar el refrigerador.
---	--	--

Il ventilatore non gira. The fan does not turn. Le ventilateur ne tourne pas. Ventilator Arbeitet nicht. El ventilador no gira.	Impostazione errata del pannello comandi. Wrong setting on control panel. Mauvaise présélection sur le panneau de commandes. Falsche Einstellung am Bedienpaneel. Programación errada del tablero de mandos. Mancanza di corrente. No current. Il n'y a pas de courant. Kein Strom. Falta de corriente. L'acqua non ha raggiunto la temperatura d'esercizio.	Impostare il pannello comandi. See control panel settings. Présélectionner au panneau de commandes. Richtige Einstellung am Bedienpaneel vornehmen. Programar el tablero de mandos. Controllare la presenza di tensione elettrica. Control the power supply. Contrôler l'alimentation électrique. Kontrollieren, ob Spannung anliegt. Comprobar la presencia de tensión eléctrica. Controllare la caldaia o il refrigeratore. Controllare il settaggio del termostato. Please check up the boiler or the chiller. Check up the thermostat settings. Contrôler la chaudière ou le refroidisseur. Contrôler le réglage du thermostat. Das Heiz- oder Kühlaggregat überprüfen. Die Einstellungen des Temperaturreglers überprüfen. Comprobar el calentador o el refrigerador. Comprobar la programación del termostato.
	The water has not reached operating temperature. L'eau n'a pas atteint la température de service. Das Wasser hat die Betriebstemperatur nicht erreicht. El agua no ha alcanzado la temperatura de ejercicio.	

Fenomeni di condensazione sulla struttura esterna dell'apparecchio. Condensation on the unit cabinet.	Sono state raggiunte le condizioni limite di temperatura e umidità descritte in "MINIMA TEMPERATURA MEDIA DELL'ACQUA". The limit conditions of temperature and humidity indicated in "MINIMUM AVERAGE WATER TEMPERATURE" have been reached.	Innalzare la temperatura dell'acqua oltre i limiti minimi descritti in "MINIMA TEMPERATURA MEDIA DELL'ACQUA". Increase the water temperature beyond the minimum limits indicated in "MINIMUM AVERAGE WATER TEMPERATURE".
Phénomènes de condensation sur la structure extérieure de l'appareil. Kondenswasserbildung am Gerät.	On a atteint les conditions limite de température et d'humidité indiquées dans "TEMPERATURE MINIMALE MOYENNE DE L'EAU". Erreichen der maximalen Temperatur- und Feuchtigkeitswerte (siehe Abschnitt "DURCHSCHNITTLLICHE MINDEST - WASSERTEMPERATUR").	Élever la température de l'eau audelà des limites minimales indiquées dans "TEMPERATURE MINIMALE MOYENNE DE L'EAU". Wassertemperatur über die um Abschnitt "DURCHSCHNITTLLICHE MINDEST - WASSERTEMPERATUR" angegebenen min. Werte erhöhen.
Fenómenos de condensación en la estructura externa del aparato.	Se han alcanzado las condiciones límites de temperatura y humedad descritas en "MÍNIMA TEMPERATURA MEDIA DEL AGUA".	Aumentar la temperatura del agua por encima de los límites descritos en "Mínima temperatura media del agua".

**Per anomalie non contemplate, interpellare tempestivamente il Servizio Assistenza.**

**For anomalies don't hesitate, contact the aftersales service immediately.**

**Pour toute anomalie non répertoriée, consulter le service après-vente.**

**Sich bei hier nicht aufgeführten Störungen umgehend an den Kundendienst wenden.**

**En el caso de anomalías no contempladas, ponerse en contacto de inmediato con el Servicio de Asistencia.**