

**VENTILCONVETTORI  
FAN COIL  
VENTILO-CONVECTEURS  
GEBLÄSEKONVEKTOREN**

# FCS – ACT



IFCSACTLJ  
0507  
64560.90\_00

# AERMEC

**AERMEC S.p.A.**

I-37040 Bevilacqua (VR) Italia – Via Roma, 44

Tel. (+39) 0442 633111

Telefax (+39) 0442 93730 – (+39) 0442 93566

www.aermec.com - info@aermec.com

# FCS-ACT

## DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

Noi, firmatari della presente, dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità, che la macchina in oggetto è conforme a quanto prescritto dalle seguenti Direttive:

- Direttiva macchine 98/37 CEE;
- Direttiva bassa tensione 73/23 CEE;
- Direttiva compatibilità elettromagnetica EMC 89/36 CEE.

## DECLARATION OF CONFORMITY

We declare under our own responsibility that the above equipment complies with provisions of the following Standards:

- Equipment Standard 98/37 EEC;
- Low voltage Standard 73/23 EEC;
- Electromagnetic compatibility Standard EMC 89/36 EEC.

## CERTIFICAT DE CONFORMITE

Nous, signataires de la présente, certifions sous notre propre responsabilité, que l'appareil en objet est conforme aux suivantes Directives:

- Directive appareil 98/37 EEC;
- Directive basse tension 73/23 EEC;
- Directive compatibilità elettromagnetica EMC 89/36 EEC.

## KONFORMITÄTSEKLRÄRUNG

Wir, Unterzeichner dieser Bescheinigung, bestätigen, daß diese Geräte den Vorschriften:

- Vorschrift Geräte 98/37 EWG;
- Niederspannung - Vorschrift 73/23 EWG;
- Funkentstörung - Vorschrift EMC 89/36 EWG.

Bevilacqua, 01/07/2005

La Direzione Commerciale - Sales and Marketing Director

**LUIGI ZUCCHI**



## INDICE • CONTENTS • INDEX • INHALTSVERZEICHN

### INFORMAZIONI GENERALI • GENERAL INFORMATION

### INFORMATIONS GENERALES • ALLGEMEINE INFORMATIONEN

### FUNZIONAMENTO • OPERATION • FONCTIONNEMENT • BETRIEB

Utilizzo • Use • Commandes • Bedienteile

Caratteristiche • Features • Caracteristiques • Eigenschaften

Informazioni importanti e manutenzione • Important information maintenance

Informations importantes et entretien • Wichtige Hinweise und Wartung

### INSTALLAZIONE • INSTALLATION

Imballo • Packing • Emballage • Verpackung

Installazione dell'unità • Unit installation • Installation de l'unité • Installation des Gerätes

Collegamenti elettrici • Electrical connections • Raccordements électriques • Elektrische anschlüsse

Autotest

Configurazione dei modi di funzionamento • Operating mode configuration

Configuration des modes de fonctionnement • Konfiguration funktions modus

Rotazione batteria • Rotating the coil • Rotation de la batterie • Idrehen der batterie

### DATI DIMENSIONALI • DIMENSIONS • DIMENSIONS • ABMESSUNGEN

### SCHEMA ELETTRICO • WIRING DIAGRAM • SCHEMAS ELECTRIQUES • SCHALTPLANE

### MISURE DI SICUREZZA • SAFETY MEASURES • MISURES DE SECURITE • SICHERHEITSMABNAHMEN

Trasporto • Carriage • Transport • Transport

Simboli di sicurezza • Safety symbol • Simboles de securite • Sicherheitssymbole

### SOLUZIONE DEI PROBLEMI • REMEDY • SOLUTION • ABHILFE

AERMEC S.p.A. partecipa al Programma di Certificazione EUROVENT. I prodotti interessati figurano nella Guida EUROVENT dei Prodotti Certificati.

AERMEC S.p.A. partecipe au Programme de Certification EUROVENT. Les produits figurent dans l'Annuaire EUROVENT des Produits Certifiés.



AERMEC S.p.A. is participating in the EUROVENT Certification Programme. Products are as listed in the EUROVENT Directory of Certified Products.

AERMEC S.p.A. is am Zertifikations - programm EUROVENT beteiligt. Die entsprechend gekennzeichneten Produkte sind im EUROVENT - Jahrbuch aufgeführt.

## FUNZIONAMENTO FCS - ACT • FCS - ACT OPERATION FONCTIONNEMENT DU FCS - ACT • BETRIEB DER FCS - ACT

Il pannello comandi è alloggiato sotto lo sportellino con griglia a destra o a sinistra del ventilconvettore (fig. 4).

Il pannello può essere protetto da manomissioni, bloccando con una vite lo sportellino di copertura.

Il termostato di regolazione controlla il funzionamento del ventilconvettore per mantenere nell'ambiente la temperatura impostata.

Il funzionamento in riscaldamento o in raffreddamento avviene in modo automatico (cambio stagione) e dipende dalla temperatura dell'acqua circolante nell'impianto.

Il pannello comprende (fig. 1):

- (A) selettore acceso-spento e modo di ventilazione;
- (B) selettore della temperatura;
- (C) led indicatore del modo di funzionamento (blu, rosso e fucsia);
- (D) led giallo indicatore di richiesta ventilazione (o anomalie di funzionamento se lampeggiante).

Le panneau de commande se trouve sous le volet à grille, à droite ou à gauche du ventilo-convecteur (fig. 4).

Le panneau peut être protégé contre les manipulations en bloquant le volet de couverture à l'aide d'une vis.

Le thermostat de régulation contrôle le fonctionnement du ventilo-convecteur, de façon à maintenir constante la température programmée dans la pièce.

Le mode de fonctionnement Chauffage ou Rafraîchissement se fait automatiquement (changement de saison) et il dépend de la température de l'eau qui circule dans l'installation.

Le panneau comprend (fig. 1):

- (A) sélecteur marche-arrêt et mode de ventilation;
- (B) sélecteur de la température;
- (C) led indiquant le mode de fonctionnement (bleu, rouge et fuchsia);
- (D) led jaune indiquant une demande de ventilation (ou des anomalies de fonctionnement si elle clignote).

The control panel is located under the door with grid on the left or right-hand side of the fancoil (fig. 4).

To prevent tampering with unit controls, secure the door with a screw.

The thermostat controls the operation of the fancoil, which is regulated to maintain the temperature setting.

The unit operating mode switches automatically between heating and cooling (season change), depending on the temperature of the water in the system.

The panel features (fig. 1):

- (A) ON/OFF and ventilation mode selector switch;
- (B) temperature selector switch;
- (C) operating mode LED indicator lamp (blue, red and pink);
- (D) ventilation request yellow LED lamp (also indicates operating fault when flashing).

Das Bedienteil ist unter der Klappe mit Ausströmgitter rechts oder links am Gebläsekonvektor angeordnet (Abb. 4).

Es kann durch Sichern der Klappe mit einer Schraube gegen unbefugtes Verstellen geschützt werden.

Der Temperaturregler steuert den Betrieb des Gebläsekonvektors so, dass die eingestellte Raumtemperatur konstant gehalten wird.

Die Einschaltung der Betriebsart Heizen oder Kühlen erfolgt automatisch (Umschaltung von Heizen/Kühlen) in Funktion der Temperatur des in der Anlage zirkulierenden Wassers.

Auf dem Bedienteil sind folgende Elemente angeordnet (Abb. 1):

- (A) Wahlschalter Ein/Aus und Gebläsebetrieb;
- (B) Temperaturschalter;
- (C) Anzeige-Led der Betriebsart (blau, rot und fuchsia);
- (D) Gelbe Led zur Anzeige der Anforderung des Gebläsebetriebs (oder Betriebsstörungen bei Blinken).

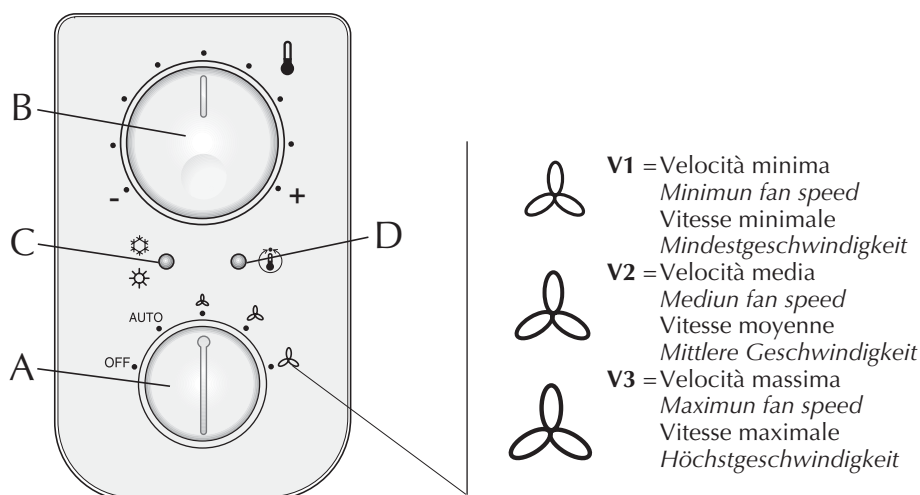


Fig. 1


## UTILIZZO (FCS-ACT)

### COMANDI:

#### Selettore della Velocità (A)

**OFF** Il ventilconvettore è spento. Può però ripartire in modalità Caldo (funzione Antigelo) se la temperatura ambiente diventa inferiore a 8°C e la temperatura dell'acqua è idonea, in questo caso il led rosso lampeggia.

**AUTO** Il termostato mantiene la temperatura impostata cambiando la velocità del ventilatore in Modo Automatico, in funzione della temperatura ambiente e di quella impostata.

 Il termostato mantiene la temperatura impostata mediante cicli di accensione e spegnimento, utilizzando rispettivamente la velocità minima, media o massima del ventilatore.

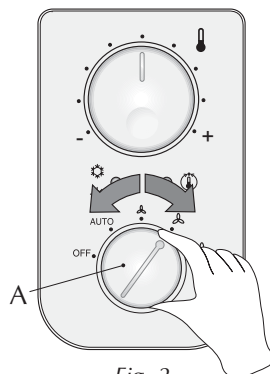


Fig. 2


## USE (FCS-ACT)

### CONTROLS:

#### Speed selector switch (A)

**OFF** The fancoil is off, though will restart in heating mode (antifreeze function) if room temperature drops below 8°C and water temperature is suitable; in this case, the red LED lamp will flash.

**AUTO** The thermostat maintains temperature of the setting by adjusting fan speed in automatic mode, according to the room temperature and the temperature setting.

 The thermostat maintains the temperature of the setting by on-off cycles, using minimum, medium and maximum fan speeds as required.

#### Selettore della Temperatura (B)

Consente di impostare la temperatura desiderata (fig. 3).

La temperatura corrispondente al selettore B impostato nella posizione centrale (fig. 5), dipende dal modo di funzionamento attivo (Caldo 20°C, Freddo 25°C, Antigelo 8°C).

Le differenze di temperatura massima e minima rispetto alla posizione centrale sono +8°C e -8°C

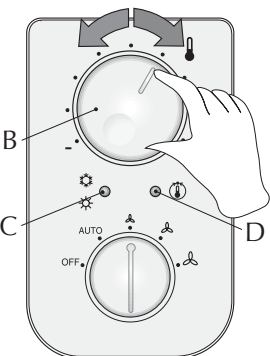


Fig. 3

#### Temperature selector switch (B)

Use to make the required temperature setting (fig. 3).

The temperature at the central position (fig. 5) will depend on the current operating mode (Heating 20°C, Cooling 25°C, Antifreeze 8°C).

The maximum temperature deviations from the central position are +8°C and -8°C

#### Cambio stagione

Il ventilconvettore FCS- ACT imposta automaticamente il funzionamento a Caldo o a Freddo in funzione delle temperature dell'acqua nell'impianto; per impostazioni particolari è possibile il cambio stagione agendo sul selettore temperatura.

#### Season change

The FCS-ACT fancoil automatically sets to Heating or Cooling mode according to the temperature of the water circulating through the unit. In special cases, season change can be made by adjusting the temperature selector switch.

#### Visualizzazioni luminose

Il led C cambia di colore per indicare il modo di funzionamento attivo:

**ROSSO** Caldo (riscaldamento),

**BLU** Freddo (raffreddamento),

**FUCSIA** lampeggiante indica che l'acqua nell'impianto non ha ancora raggiunto la temperatura idonea per abilitare la ventilazione,

**GIALLO** acceso indica che la richiesta di ventilazione è attiva; lampeggiante indica una anomalia di funzionamento della sonda ambiente (Modo Emergenza).

#### Displays

The LED indicator lamp C changes colour to indicate the current operating mode:

**RED** Heating,

**BLUE** Cooling,

**PINK** When flashing, water in unit has not yet reached temperature required to enable ventilation,

**YELLOW** Ventilation request is activated. When flashing, an ambient probe operating fault has been detected (Emergency mode).



Fig. 4

## UTILISATION (FCS-ACT) COMMANDES:

### Sélecteur de la Vitesse (A)

**OFF** Le ventilo-convecteur est éteint. Il peut toutefois repartir en mode Chauffage (fonction Antigel) si la température ambiante s'abaisse au-dessous de 8°C et que la température de l'eau est appropriée; dans ce cas, la led rouge se met à clignoter.

**AUTO** Le thermostat maintient la température programmée en modifiant la vitesse du ventilateur en Mode Automatique, en fonction de la température ambiante et de la température programmée.

Le thermostat maintient la température programmée en exécutant des cycles d'allumage et d'arrêt et en utilisant respectivement la vitesse minimale, moyenne ou maximale du ventilateur.

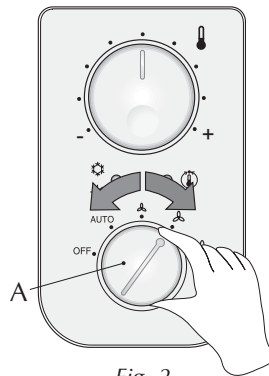


Fig. 2

### Sélecteur de la Température (B)

Il permet de programmer la température désirée (fig. 3).

La température correspondant au sélecteur réglé sur la position centrale (fig. 5) dépend du mode de fonctionnement actif (Chaud 20°C, Froid 25°C, Antigel 8°C).

Les différences de température maximale et minimale par rapport à la position centrale sont +8°C et -8°C.

### Changement de saison

Le ventilo-convecteur FCS- ACT règle automatiquement le fonctionnement en Chauffage ou Rafraîchissement en fonction de la température de l'eau présente dans l'installation; pour des réglages particuliers, le changement de saison est possible en agissant sur le sélecteur de température.

### Visualisations lumineuses

La led C change de couleur pour indiquer le mode de fonctionnement actif:

ROUGE Chaud (chauffage),

BLEU Froid (rafraîchissement),

FUCHSIA Si la led clignote, elle indique que l'eau présente dans l'installation n'a pas encore atteint la température appropriée pour valider la ventilation,

JAUNE allumée, la led indique que la demande de ventilation est active; elle clignote pour indiquer une anomalie de fonctionnement de la sonde ambiante (Mode Urgence).

## GEBRAUCH (FCS-ACT)

### Bedienteile:

### Drehzahl-Wahlschalter (A)

**OFF** Der Gebläsekonvektor ist ausgeschaltet. Er wird wieder in der Betriebsart Heizen (Einfrierschutz-Funktion) eingeschaltet, sobald die Raumtemperatur unter 8 °C abfällt und die Wassertemperatur dies zulässt. In diesem Fall blinkt die rote Led-Diode.

**AUTO** Der Temperaturregler hält die eingestellte Temperatur durch Regelung der Gebläsedrehzahl im Automatikbetrieb in Funktion von Raumtemperatur und eingestelltem Temperatur-Sollwert konstant.

Der Temperaturregler hält den eingestellten Temperatur-Sollwert durch zyklisches Ein- und Ausschalten konstant, er setzt dazu entweder die unterste, die mittlere oder die höchste Gebläsedrehzahl ein.

### Temperaturschalter (B)

Dieser Schalter dient zur Einstellung der gewünschten Raumtemperatur (Abb. 3).

Die Temperatur bei Mittelstellung des Wahlschalters (Abb. 5) ist von der jeweils aktiven Betriebsart abhängig (Heizen 20 °C, Kühlen 25 °C, Einfrierschutz 8 °C).

Die Differenz der höchsten und niedrigsten Temperatur zur Mittelstellung beträgt +8 °C und -8 °C.

### Umschaltung Kühl-/Heizbetrieb

Der Gebläsekonvektor FCS-ACT schaltet selbsttätig in Funktion der Wassertemperaturen in der Anlage die Betriebsart Heizen oder Kühlen ein. Für spezielle Einstellungen kann die Umschaltung von Kühl-/Heizbetrieb mit dem Temperaturschalter vorgenommen werden.

### Leuchtanzeigen

Die Led-Diode C zeigt die jeweils aktive Betriebsart durch eine Farbänderung an:

ROT Heizen (Heizung);

BLAU Kühlen (Kühlung);

FUCHSIA Durch Blinken wird angezeigt, dass die Wasserfüllung der Anlage noch nicht die zur Einschaltung des Gebläses erforderliche Temperatur erreicht hat;

GELB Zeigt durch Leuchten an, dass der Betrieb des Gebläses angefordert wurde. Blinken zeigt eine Funktionsstörung des Raumfühlers an (Notbetrieb).

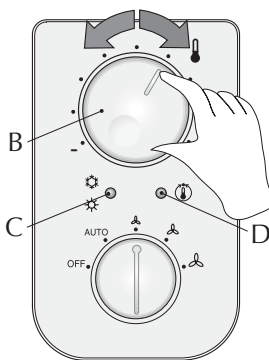
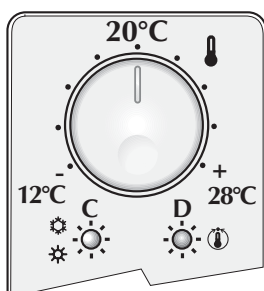
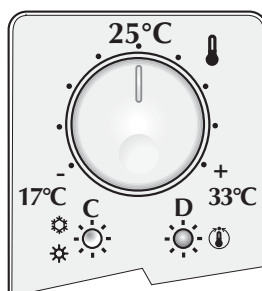


Fig. 3

Riscaldamento • Heating  
Chaud • Warm



Raffreddamento • Cooling  
Froid • Kalt



FROST PROTECTION

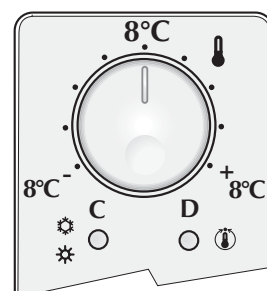


Fig. 5

## CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO

I ventilconvettori FCS-ACT sono forniti pronti a funzionare in configurazione standard, ma consentono all'installatore di adeguarli alle necessità specifiche dell'impianto con accessori dedicati e personalizzando le funzioni agendo sui Dip-Switch interni (vedi IMPOSTAZIONI DIP-SWITCH e figg. 12 e 13).

La risposta ai comandi è immediata, tranne casi particolari.

### Tipologie d'impianto

I ventilconvettori della serie FCS-ACT sono progettati per impianti a 2 tubi, nelle varianti:

- senza valvola;
- con valvola a 2 vie (sonda acqua a valle della valvola);
- con valvola a 3 vie (sonda acqua a monte della valvola).

### Ventilazione

La ventilazione a tre velocità può essere comandata sia manualmente con selettore in posizione V1, V2 e V3 (il ventilatore è utilizzato con cicli di acceso-spento sulla velocità selezionata), oppure automaticamente con selettore in posizione AUTO (la velocità del ventilatore è gestita dal termostato in funzione delle condizioni ambientali).

Per impianti con valvola e installazione Sonda Acqua a monte della valvola è possibile un ritardo (ventilazione ritardata fino ad un massimo 2'40") tra accensione valvola ed abilitazione ventilatore (preriscaldamento scambiatore).

### Cambio stagione

Il termostato cambia stagione automaticamente.

Il cambio stagione avviene in base alla temperatura dell'acqua rilevata nell'impianto.

In funzione delle settaggi dei Dip è possibile avere due modi di cambio stagione dal lato acqua:

- con il solo controllo della temperatura minima/massima;
- con il controllo della temperatura minima/massima ed il preriscaldamento della batteria (ventilazione ritardata fino ad un massimo di 2'40").

Solo per impianti particolari con sonda acqua a valle oppure valvola a 2 vie, il cambio stagione avviene dal lato aria, agendo sul selettore di temperatura; questa impostazione permette di poter utilizzare il ventilconvettore in impianti preesistenti con valvola a 2 vie, ma è sconsigliata in quanto riduce la facilità d'uso del termostato elettronico (la visualizzazione dello stato di funzionamento Caldo/Freddo tramite led risulta alterata, dipende dalla temperatura selezionata e dalla temperatura dell'aria nell'ambiente).

### Controlli sulla temperatura dell'acqua

Il termostato abilita la ventilazione solamente se la temperatura dell'acqua è idonea al modo Caldo o Freddo.

Le soglie di abilitazione 35°C o 39°C a caldo e 17°C o 22°C a freddo sono configurabili tramite i Dip-Switch.

Il pannello comandi segnala la situazione in cui la temperatura dell'acqua non sia adeguata al modo di funzionamento impostato, tramite il lampeggio alternato sul led C del colore fucsia con i colori rosso o blu relativi al modo attivo.

Nel caso sia installata la valvola a 3 vie la sonda acqua SW (di serie) dev'essere sostituita con l'accessorio SW3 il cui bulbo deve essere posizionato sul tubo di mandata a monte della valvola.

### Comando valvola

La valvola può essere controllata in due modalità:

- **ottimizzata:** sfrutta la capacità del ventilconvettore a Caldo di erogare calore anche con ventilazione spenta, e a Freddo di avere una ventilazione continua mantenendo il controllo della temperatura ambiente tramite la valvola;
- **normale:** la valvola apre o chiude in corrispondenza dell'accensione o spegnimento del ventilatore.

### Modo Emergenza

In caso di avaria della sonda ambiente SA il termostato entra in modalità Emergenza, indicata dal lampeggiare del led (D) giallo. In questa condizione il termostato si comporta nel modo seguente:

- con selettore (A) in posizione OFF la valvola acqua è chiusa ed il ventilatore spento.
- con selettore (A) in posizione AUTO, V1, V2 e V3 la valvola acqua è sempre aperta ed il ventilatore esegue dei cicli di acceso - spento; in questa situazione la potenza erogata dal terminale viene comandata manualmente tramite il selettore (B): ruotando verso destra la durata del ciclo di Acceso aumenta; ruotando verso sinistra la durata diminuisce.

## OPERATION

FCS-ACT fancoils are delivered ready to operate in standard configuration, though can be adjusted by the installation technician to specific requirements by means of dedicated accessories and configuration of functions at the internal dipswitches (see DIP SWITCH CONFIGURATION and figures 12 + 13).

Response to controls is immediate, except in special cases.

### Unit types

FCS-ACT fancoils are designed for twin-tube units, in the following types:

- without valve;
- with 2-way valve (water probe below valve);
- with 3-way valve (water probe above valve).

### Ventilation

Ventilation speed can be controlled either manually by setting the selector switch to position V1, V2 or V3 (the fan operates in on-off cycles according to the speed selected), or automatically when the selector switch is set to the AUTO position (fan speed is controlled by the thermostat according to room temperature detected).

In the case of units with water probe above the valve, an operating delay (maximum time 2'40") can be set between valve start and fan enable (exchanger preheating).

### Season change

The thermostat changes seasonal operation automatically.

Season change takes place according to the water temperature detected in the unit.

According to the dipswitch settings, two types of season change (water side) are possible:

- with minimum/maximum temperature control only;
- with minimum/maximum temperature control and coil preheating (fan operation delay maximum 2'40").

In the case of special units with water probe below the valve or fitted with 2-way valve, season change takes place from the air side, through operation of the temperature selector switch. Though this setting allows use of the fancoil in pre-existing 2-way valve plants, it is not recommended, given that it hampers the operation of the electronic thermostat (the Heating/Cooling mode status display by LED is altered, depending on the temperature selected and the room air temperature).

### Water temperature controls

The thermostat only enables fan operation when the water temperature is suitable for Heating or Cooling mode.

The enabling thresholds 35°C or 39°C (heating) and 17°C or 22°C (cooling) can be configured as required by means of the dipswitches.

If the water temperature is not suitable for the operating mode selected, LED lamp C on the control panel flashes alternately pink, red and blue next to the relative mode.

If a 3-way valve is installed, replace the water probe SW (standard accessory) with the accessory SW3. Position the bulb of the latter accessory on the delivery line above the valve.

### Valve control

La valvola può essere controllata in due modalità:

- **optimised:** this mode exploits the capacity of the fancoil (Heating) to supply heat even when fan operation has been shut down; during Cooling, ventilation continues for control of room temperature by the valve.

- **normal:** the valve opens or closes, depending on whether the fan starts up or shuts down.

### Emergency mode

In the event of fault in the ambient probe SA, the thermostat sets to Emergency mode, indicated by the flashing of the yellow LED lamp (D). In this condition, the thermostat operates as follows:

- with selector switch (A) in OFF position: water valve is closed and fan off;
- with selector switch (A) in AUTO, V1, V2 or V3 position: the water valve remains open and the fan performs on - off cycles; in this case, the power supplied by the terminal is controlled manually by means of the selector switch (B): rotate the switch to right to increase cycle duration, or to the left to reduce it.

## CARACTERISTIQUES DE FONCTIONNEMENT

Les ventilo-convecteurs FCS-ACT sont fournis prêts à fonctionner en configuration standard, mais ils permettent à l'installateur de les adapter aux besoins spécifiques de l'installation avec des accessoires spécifiques et en personnalisant les fonctions en agissant sur les commutateurs dip internes. (voir REGLAGES COMMUTATEURS DIP et fig. 12 et 13).

La réponse aux commandes est immédiate, à l'exception des cas particuliers.

### Types d'installation

Les ventilo-convecteurs de la série FCS-ACT sont conçus pour les installations à 2 tubes, dans les variantes :

- sans vanne;
- avec vanne à 2 voies (sonde de l'eau en aval de la vanne);
- avec vanne à 3 voies (sonde de l'eau en amont de la vanne).

### Ventilation

La ventilation à trois vitesses peut être commandée manuellement, avec le sélecteur sur la position V1, V2 et V3 (le ventilateur est utilisé avec des cycles de marche-arrêt à la vitesse sélectionnée), ou automatiquement, avec le sélecteur sur la position AUTO (la vitesse du ventilateur est gérée par le thermostat en fonction des conditions ambiantes).

Pour les installations munies d'une vanne et avec Sonde Eau installée en amont de la soupape, un retard est possible (ventilation retardée jusqu'à un maximum de 2'40") entre la mise en marche de la vanne et la validation du ventilateur (préchauffage de l'échangeur).

### Changement de saison

Le thermostat change automatiquement de saison.

Le changement de saison a lieu en fonction de température de l'eau mesurée dans l'installation.

En fonction des réglages des Dip, il est possible d'avoir deux modes de changement de saison sur le côté eau :

- uniquement avec le contrôle de la température minimale/maximale;
- avec le contrôle de la température minimale/maximale et le préchauffage de la batterie (ventilation retardée jusqu'à un maximum de 2'40").

Uniquement pour les installations particulières munies d'une sonde de l'eau en aval ou d'une vanne à 2 voies, le changement de saison se fait sur le côté air en agissant sur le sélecteur de température. Ce réglage permet de pouvoir utiliser le ventilo-convecteur dans des installations préexistantes avec vanne à 2 voies. Cela est pourtant déconseillé, dans la mesure où cela réduit la facilité d'emploi du thermostat électronique (la visualisation de l'état de fonctionnement Chauffage/Rafraîchissement au moyen de la led est faussée et dépend de la température sélectionnée et de la température de l'air ambiant).

### Contrôles de la température de l'eau

Le thermostat valide la ventilation uniquement si la température de l'eau est appropriée au mode Chauffage ou Rafraîchissement.

Les seuils de validation de 35°C ou 39°C en chaleur et de 17°C ou 22°C en rafraîchissement se configurent au moyen des commutateurs dip.

Le panneau de commande signale la situation où la température de l'eau n'est pas appropriée au mode de fonctionnement programmé, par le clignotement sur la led C de la couleur fuchsia avec le rouge ou le bleu relatif au mode actif.

Si l'installation est munie d'une vanne à 3 voies, la sonde de l'eau SW (de série) doit être remplacée par l'accessoire SW3 dont le bulbe doit être positionné sur le tuyau de refoulement situé en amont de la vanne.

### Commande de la vanne

La vanne peut être contrôlée de deux manières différentes

- **optimisée**: mode recourant à la capacité du ventilo-convecteur en Chauffage de fournir de la chaleur même si la ventilation est éteinte et, en Rafraîchissement, d'assurer une ventilation continue tout en maintenant le contrôle de la température ambiante au moyen de la vanne;
- **normale**: la vanne s'ouvre ou se ferme à la mise en marche ou à l'arrêt du ventilateur.

### Mode Urgence

En cas de panne de la sonde de température ambiante SA, le thermostat se met en mode Urgence, ce qui est indiqué par le clignotement de la led (D) jaune. Dans cette condition, le thermostat se comporte de la manière suivante :

- Le sélecteur (A) étant sur la position OFF, la vanne eau est fermée et le ventilateur est éteint.
- Le sélecteur (A) étant sur la position AUTO, V1, V2 et V3, la vanne d'eau est toujours ouverte et le ventilateur exécute des cycles de marche - arrêt; dans cette situation, la puissance fournie par le terminal est commandée manuellement au moyen du sélecteur (B) : en le tournant vers la droite, la durée du cycle Marche augmente; en le tournant vers la gauche, cette durée diminue.

## EINSATZCHARAKTERISTIK

Die Gebläsekonvektoren FCS-ACT werden betriebsbereit in Standardkonfiguration geliefert. Der Installateur kann sie durch spezielle Zubehörteile auf die jeweiligen Anforderungen der Anlage abstimmen und deren Funktionen kundenspezifisch mit den internen DIP-Schaltern programmieren (siehe EINSTELLUNG DER DIP-SCHALTER und Abb. 12 u. 13).

Die Schaltantwort auf Befehle erfolgt außer in speziellen Fällen verzögerungsfrei.

### Anlagenausführungen

Die Gebläsekonvektoren der Serie FCS-ACT sind für Zweileitungsanlagen mit folgenden Varianten konzipiert:

- ohne Ventil;
- mit Zweibegeventil (Wassertemperaturfühler hinter dem Ventil);
- Dreibegeventil (Wassertemperaturfühler vor dem Ventil).

### Gebläse

Das dreistufige Gebläse kann wahlweise manuell mit Wahlschalter in den Stellungen V1, V2 und V3 (Betrieb des Gebläses durch zyklisches Ein-/Ausschalten mit der gewählten Drehzahl) bzw. automatisch mit Wahlschalter in der Stellung AUTO betrieben werden (Regelung der Gebläsedrehzahl über den Temperaturregler in Funktion des Raumklimas).

Bei Anlagen mit Ventil und Anordnung des Wassertemperaturfühlers vor dem Ventil kann eine Verzögerungszeit (Verzögerung des Gebläsebetriebs um max. 2 Min u. 40 Sek.) zwischen Ventilumschaltung und Freigabe des Gebläses (Vorwärmen des Wärmeaustauschers) eingestellt werden.

### Umschaltung von Kühl-/Heizbetrieb

Der Regler führt die Umschaltung der Betriebsarten Kühlen/Heizen automatisch durch.

Die Umschaltung von Kühl-/Heizbetrieb erfolgt in Funktion der Temperatur der Wasserfüllung der Anlage.

In Funktion der Einstellung der DIP-Schalter sind zwei Arten der Umschaltung von Kühl-/Heizbetrieb möglich:

- Nur Kontrolle der Mindest-/Höchsttemperatur;
- Kontrolle der Mindest-/Höchsttemperatur und Vorwärmen des Wärmeaustauschers (Gebläsebetrieb bis max. 2 Min u. 40 Sek. verzögert).

Nur bei speziellen Anlagen mit Wassertemperaturfühler hinter dem Ventil oder Zweibegeventil wird die Umschaltung von Kühl-/Heizbetrieb luftseitig mit dem Temperaturschalter geschaltet. Diese Einstellung ermöglicht die Verwendung des Gebläsekonvektors in bestehenden Anlagen mit 2-Wege-Ventil, wird jedoch nicht empfohlen, da sie die Bedienungsfreundlichkeit des elektronischen Reglers einschränkt (die Anzeige der Betriebsart Kühlen/Heizen mittels Led-Dioden ist abweichend, sie richtet sich nach der gewünschten Raumtemperatur sowie der effektiven Raumlufttemperatur).

### Kontrolle der Wassertemperatur

Der Regler gibt den Gebläsebetrieb nur frei, wenn die Wassertemperatur für die Betriebsarten Heizen oder Kühlen geeignet ist.

Die Freigabe-Schwellwerte betragen 35 °C bzw. 39 °C für Heizen und 17 °C bzw. 22 °C für Kühlen, sie werden über DIP-Schalter konfiguriert.

Auf dem Bedienteil wird durch abwechselndes Blinken der fuchsiafarbenen Led C in den Farben Rot und Blau (je nach aktiver Betriebsart) angezeigt, wenn die Wassertemperatur nicht zur gewünschten Betriebsart passt.

Falls ein Dreibegeventil installiert ist, muss der Wassertemperaturfühler SW (Standardversion) durch Zubehörteil SW3 ersetzt werden, dessen Kugel an der Vorlaufleitung vor dem Ventil montiert wird.

### Ventilsteuerung

Das Ventil kann auf zwei Arten angesteuert werden:

- **Optimierter Betrieb**: Hierbei wird die Fähigkeit des Gebläsekonvektors genutzt, in heißem Zustand auch bei ausgeschaltetem Gebläse Wärme abgeben zu können, und in kaltem Zustand durch Regelung der Raumtemperatur über das Ventil eine kontinuierliche Lüftung aufrechtzuerhalten.
- **Normalbetrieb**: Das Ventil öffnet bzw. schließt bei Ein- und Ausschaltung des Gebläses.

### Notbetrieb

Bei Ausfall des Raumfühlers SA schaltet der Regler auf Notbetrieb um und zeigt dies durch Blinken der gelben Led (D) an. In diesem Zustand ist die Schaltlogik des Reglers wie folgt:

- Bei Wahlschalter (A) auf OFF sind das Wassermengenventil geschlossen und das Gebläse ausgeschaltet.
- Bei Wahlschalter (A) in Stellung AUTO, V1, V2 oder V3 ist das Wassermengenventil geöffnet und das Gebläse führt zyklische Ein-/Ausschaltungen durch. In diesem Fall wird die Leistungsabgabe des Innengeräts von Hand über Wahlschalter (B) geregelt. Drehen nach rechts verlängert die Dauer der Einschaltung, Drehen nach links verkürzt sie.

## INFORMAZIONI IMPORTANTI E MANUTENZIONE

### 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 l'unità interna 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 il filtro con un aspirapolvere ed eventualmente con acqua e detergente neutro. Quando il filtro è pulito ed asciutto rimontarlo sul ventilconvettore procedendo al contrario rispetto allo smontaggio.

### PULIZIA STRAORDINARIA

La possibilità di rimuovere le coclee dei ventilatori ispezionabili (eseguibili solo da personale provvisto di specifica competenza tecnica) consente di eseguire una pulizia accurata delle 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).

### 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  
MINIMUM AVERAGE WATER TEMPERATURE

	Temperatura a bulbo secco dell'aria ambiente °C Dry bulb temperature °C					
	21	23	25	27	29	31
Temperatura a bulbo umido dell'aria ambiente °C Wet bulb temperature °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

## IMPORTANT INFORMATION MAINTENANCE

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

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

### THE FANCOIL SHOULD NOT BE USED 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, in particular in the case of the elderly, infants and invalids. Prevent temperature fluctuations between indoors and outdoors greater than 7 °C during summer.

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 consequent 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 with a vacuum cleaner, or as necessary with water and a neutral detergent.

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

### SPECIAL CLEANING

The removable 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'S NORMAL

During cooling, water vapour may be present in the air delivery. During heating operation a light rustling sound may be perceived near the fancoil.

Sometimes the fancoil can give off unpleasant odours due to the accumulation of substances present in the room: air the room and clean the filter more often.

### 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.



## INFORMATIONS IMPORTANTES ET ENTRETIEN

### ALIMENTER LE VENTILO-CONVECTEUR UNIQUEMENT AVEC UNE TENSION DE 230 VOLTS MONOPHASÉ.

En utilisant des alimentations électriques différentes, on risquerait de faire subir des dommages irréparables au ventilo-convecteur.

### NE PAS UTILISER LE VENTILO-CONVECTEUR DE FAÇON IMPROPRE

Le ventilo-convecteur ne doit pas être utilisé pour élever et faire naître et grandir des animaux.

### AÉRER LA PIÈCE

Il est conseillé de ventiler régulièrement la pièce où est installé le ventilo-convecteur, surtout si de nombreuses personnes s'y trouvent ou que des appareils à gaz ou des sources d'odeurs y sont présents.

### RÉGLER CORRECTEMENT LA TEMPÉRATURE

La température ambiante doit être réglée de façon à garantir le plus grand bien-être aux personnes présentes, surtout s'il s'agit de personnes âgées, d'enfants ou de malades. En été, éviter les écarts de température de plus de 7 °C entre l'intérieur et l'extérieur.

En été, une température trop basse implique une plus forte consommation d'électricité.

### ORIENTER CORRECTEMENT LA SORTIE DE L'AIR

L'air qui sort du ventilo-convecteur ne doit pas s'abattre directement sur les personnes. En effet, même s'il est à une température supérieure à celle de l'air ambiant, il peut provoquer une sensation de fraîcheur et, donc, une gêne.

### NE PAS UTILISER TROP D'EAU CHAUDE

Pour nettoyer l'unité intérieure, utiliser des chiffons ou des éponges douces imbibées d'eau à 40 °C au maximum. Ne pas utiliser de produits chimiques ou de solvants pour aucune partie du ventilo-convecteur. Ne pas éclabousser d'eau les surfaces extérieures ou intérieures du ventilo-convecteur (on risquerait ainsi de provoquer des courts-circuits).

### NETTOYER RÉGULIÈREMENT LE FILTRE

Un nettoyage fréquent du filtre garantit un meilleur fonctionnement. Contrôler si le filtre est encore très sale : le cas échéant, effectuer cette opération plus souvent. Nettoyer le filtre avec un aspirateur et, éventuellement avec de l'eau et un détergent neutre.

Lorsque le filtre est propre et sec, le remonter sur le ventilo-convecteur en effectuant les mêmes opérations que pour le démontage, mais dans le sens inverse.

### 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.

### PENDANT LA MARCHÉ

Laisser toujours le filtre monté sur le ventilo-convecteur pendant la marche. Autrement, la poussière présente dans l'air salirait les surfaces de la batterie.

### CELA EST NORMAL

En fonctionnement en rafraîchissement, de la vapeur d'eau peut sortir du refoulement du ventilo-convecteur. En fonctionnement en chauffage, il se peut qu'un léger bruit d'air se fasse entendre à proximité du ventilo-convecteur. Parfois, le ventilo-convecteur peut dégager des odeurs désagréables qui sont dues à l'accumulation de substances présentes dans l'air ambiant (surtout lorsque l'on n'aère pas régulièrement la pièce); nettoyer alors le filtre plus souvent.

### 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 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.

TEMPÉRATURE MINIMUM MOYENNE DE L'EAU  
MINIMALE MITTLERE WASSERTEMPERATUR

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

## WICHTIGE HINWEISE UND WARTUNG

### DEN GEBLÄSEKONVEKTOR NUR AN EINE SPANNUNGSVERSORGUNG MIT 230 VOLT EINPHASENSPANNUNG ANSCHLIEßEN.

Ein Anschluss an sonstige Spannungsversorgungen kann den Gebläsekonzektor irreparabel beschädigen.

### DEN GEBLÄSEKONVEKTOR NICHT AUF UNSACHGEMÄßE WEISE GEBRAUCHEN.

Der Gebläsekonzektor darf nicht in Brutkästen oder zur Aufzucht von Haustieren verwendet werden.

### DEN RAUM AUSREICHEND LÜFTEN.

Es empfiehlt sich, den Aufstellungsraum des Gebläsekonzektors regelmäßig zu lüften. Dies gilt vor allem, wenn sich in diesem Raum zahlreiche Personen aufhalten, Gasgeräte betrieben werden oder Geruchsquellen vorhanden sind.

### EINE KORREKTE TEMPERATUREINSTELLUNG WÄHLEN.

Die Raumtemperatur auf ein für die Personen im Raum optimal behagliches Raumklima einstellen, besonders, wenn es sich dabei um alte Menschen, Kinder oder kranke Personen handelt. Temperaturunterschiede im Sommer zwischen Innen- und Außenbereich von mehr als 7 °C sind zu vermeiden.

Eine zu niedrige Temperatur im Sommer führt außerdem zu einem erhöhten Stromverbrauch.

### DEN LUFTSTRAHL RICHTIG AUSRICHTEN.

Die am Gebläsekonzektor ausströmende Luft darf nicht direkt auf Personen treffen. Dies bewirkt selbst bei Lufttemperaturen, die höher als die Raumtemperatur sind, ein Kältegefühl und dementsprechendes Unbehagen.

### KEIN ZU HEIßES WASSER VERWENDEN.

Zur Reinigung des Geräts einen Lappen oder weichen Schwamm in max. 40 °C warmem Wasser anfeuchten. Kein Teil des Gebläsekonzektors mit chemischen Reinigern oder Lösungsmitteln reinigen. Kein Wasser außen oder innen auf den Gebläsekonzektor spritzen (dies kann einen Kurzschluss zur Folge haben).

### REGELMÄßIG DEN FILTER REINIGEN.

Die regelmäßige Reinigung des Filters ist die Garantie für einen optimalen Wirkungsgrad des Geräts. Regelmäßig prüfen, ob der Filter stark verschmutzt ist, diese Kontrolle ggf. häufiger durchführen. Den Filter mit einem Staubsauger absaugen oder ggf. mit Wasser und Neutralseife reinigen. Den gereinigten Filter erst nach dem Trocknen wieder in den Gebläsekonzektor einbauen, dazu die Demontageschritte in umgekehrter Reihenfolge ausführen.

### AUSSERGEWÖHNLICHE REINIGUNGSARBEITEN

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

### WÄHREND DES BETRIEBS

Den Gebläsekonzektor nur mit eingebautem Filter betreiben, da andernfalls der Staub aus der Raumluft den Wärmeaustauscher verschmutzt.

### DIES IST NORMAL.

Bei Kühlbetrieb kann an der Vorlaufseite des Gebläsekonzektors Wasserdampf austreten. Bei Heizbetrieb In der Nähe des Gebläsekonzektors ist unter Umständen ein leises Zischen hörbar. In manchen Fällen kann der Gebläsekonzektor unangenehme Gerüche verströmen, die durch Ablagerungen von im Raum vorhandenen Substanzen entstehen (besonders wenn der Raum nicht regelmäßig gelüftet wird, den Filter unbedingt häufiger reinigen).

### 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 thermo-hygrometrischen Raumbedingungen abhängen. Die genannten Grenzwerte beziehen sich auf den Gerätebetrieb 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.

## IMBALLO

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

## INSTALLAZIONE DELL'UNITÀ

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

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.).

Per installare l'unità procedere come segue:

- Estrarre il filtro dell'aria.
- Togliere il mantello svitando le viti (fig. 6).
- Nella installazione a parete, 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 (fig. 7) usare dei tasselli ad espansione (non forniti).
- Effettuare i collegamenti idraulici (fig. 8).  
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.  
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.

f) Applicare gli eventuali accessori.

**Nel caso sia installata la valvola VCF a 3 vie, la sonda acqua SW dev'essere sostituita con l'accessorio SW3 il cui bulbo sarà applicato sul tubo di mandata a monte della valvola.**

- Effettuare i collegamenti elettrici secondo quanto riportato negli schemi elettrici e nel capitolo "COLLEGAMENTI ELETTRICI".
- Per modificare le impostazioni del termostato elettronico agire sui Dip-Switch posti all'interno del pannello (vedi capitolo "IMPOSTAZIONI DIP-SWITCH" e figg. 12 e 13).
- Rimontare l'involucro, senza dimenticarsi di connettere la sonda ambiente che deve sporgere verso l'esterno di circa 3 mm dal portasonda e deve essere saldamente fissata con l'apposito bloccasonda (fig.6).
- Riposizionare il filtro dell'aria.
- Verificare il corretto funzionamento del ventilconvettore tramite la procedura di Autotest. **È necessario eseguire la funzione Autotest per accertare il funzionamento del ventilatore e degli eventuali accessori valvola VCF e resistenza RE.**

## PACKAGING

Fancoils are delivered in standard packaging, in polystyrene casing inside a cardboard box.

## UNIT INSTALLATION

Install the fancoil in a position that will facilitate routine (filter cleaning) and special maintenance, and easy access to the air breather valve on the side of the unit (connections side).

Make sure that the unit is installed in a site where the ambient temperature is inside the minimum and maximum limits 0 - 45°C (<85% R.H.).

To install the unit, proceed as follows:

- Extract the air filter.
- Slacken the screws and remove the housing (fig. 6).
- In the case of wall mounting, ensure a minimum distance of 80 mm from the floor. For free-standing installation on feet, refer to the instructions provided with the unit.
- Use expansion plugs (not supplied) when mounting the unit on the wall (fig. 7).
- Make water connections (fig. 8). The position and diameter of water connectors are given in the dimensional data. Insulation of water lines is recommended. Install the condensate water collection tray (optional accessory) to prevent dripping during cooling operation. Size and arrange the condensate drain system in such a way as to ensure a gradient of at least 1%. If drainage is emptied into the sewerage system, fit a siphon to prevent the return of unpleasant odours into the room.

f) Fit accessories (as applicable).

**If a 3-way valve VCF is installed, replace the water probe SW (standard accessory) with the accessory SW3. Position the bulb of the latter accessory on the delivery line above the valve.**

- Make all wiring connections as shown in wiring diagrams and the section "ELECTRICAL CONNECTIONS".
- To modify electronic thermostat settings, adjust the dipswitches inside the panel (see section "DIPSWITCH SETTINGS" and figures 12 + 13).
- Refit the housing and reconnect the ambient probe (which should protrude outwards by approximately 3 mm from the holder); secure the latter with the locking device (fig.6).
- Fit the air filter.
- Run an Autotest to check that the fancoil operates correctly. **This test is necessary to check the efficiency of the fan and any accessories (e.g. valve VCF and resistance RE).**

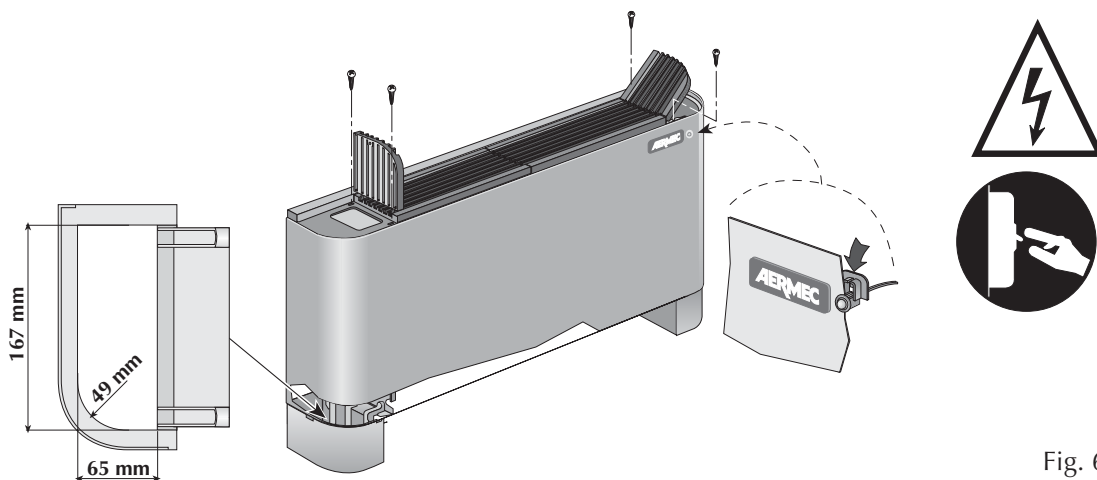


Fig. 6

## EMBALLAGE

Les ventilo-convecteurs sont expédiés dans un emballage standard se constituant de coques de polystyrène expansé et de carton.

## INSTALLATION DE L'UNITÉ

Le ventilo-convecteur doit être installé dans une position permettant d'effectuer facilement les opérations d'entretien courantes (nettoyage du filtre) et exceptionnelles, ainsi que d'accéder sans problèmes à la soupape d'évent de l'air qui se trouve sur le côté du châssis (côté des raccordements).

Le lieu de montage doit être choisi de façon à ce que les limites de température minimale et maximale de l'air ambiant soient respectées :  $0 \div 45^\circ\text{C}$  (<85% H.R.).

Pour installer l'unité, suivre la démarche indiquée ci-dessous :

- Retirer le filtre de l'air.
- Oter l'habillage en dévissant les vis (fig. 6).
- En cas d'installation murale, maintenir une distance du sol d'au moins 80 mm. En cas d'installation sur socles posés à même le sol, voir les instructions fournies avec l'accessoire.
- Pour la fixation murale (fig. 7), utiliser des vis tamponnées (non fournies).
- Effectuer les raccordements hydrauliques (fig. 8).  
La position et le diamètre des raccords hydrauliques sont indiqués dans les données des dimensions. Il est conseillé d'isoler correctement les tuyaux d'eau ou d'installer la baignoire complémentaire prévue pour la récupération de l'eau de condensation, disponible en tant qu'accessoire, pour éviter les égouttements pendant la marche en rafraîchissement. Le réseau de purge de la condensation doit présenter des dimensions appropriées et les tuyaux doivent être positionnés de façon à ce que tout le parcours présente une pente appropriée (min.1%). En cas d'évacuation dans les égouts, il est conseillé de réaliser un siphon permettant d'empêcher les mauvaises odeurs de se répandre dans les pièces.
- Appliquer les éventuels accessoires.

**Si l'installation est munie d'une vanne VCF à 3 voies, la sonde de l'eau SW doit être remplacée par l'accessoire SW3 dont le bulbe doit être appliqué sur le tuyau de refoulement de la vanne.**

- Effectuer les branchements électriques conformément aux indications des schémas électriques et du chapitre "BRANCHEMENTS ELECTRIQUES".
- Pour modifier les réglages du thermostat électronique, agir sur les commutateurs dip qui se trouvent à l'intérieur du panneau (voir chapitre "REGLAGES DES COMMUTATEURS DIP" et les Fig. 12 et 13).
- Remonter l'habillage, sans oublier de connecter la sonde de température ambiante qui doit ressortir d'environ 3 mm du porte-sonde et qui doit être solidement fixées au moyen du dispositif de blocage prévu à cet effet (fig. 6).
- Remettre le filtre de l'air en place.
- S'assurer que le ventilo-convecteur fonctionne correctement en effectuant la procédure Autotest.

**Il est nécessaire d'exécuter la fonction Autotest pour contrôler le fonctionnement du ventilateur et des éventuels accessoires : vanne VCF et résistance RE.**

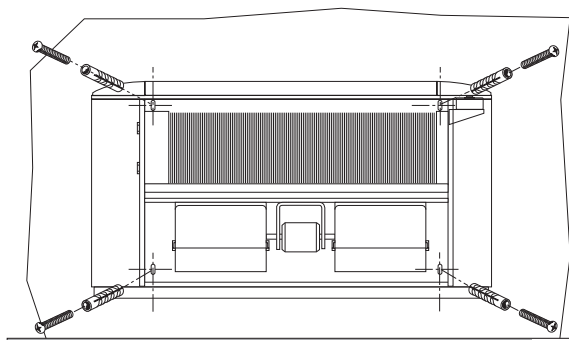


Fig. 7

## VERPACKUNG

Die Gebläsekonvektoren werden in einer Standardverpackung aus PS-Schaum-Schutzelementen und Pappkarton geliefert.

## INSTALLATION DES GERÄTS

Der Gebläsekonvektor ist so aufzustellen, dass die regelmäßige Wartung (Filterreinigung) und die reparaturbedingte Wartung sowie der Zugriff auf das Entlüftungsventil seitlich am Gestell (Anschlussseite) bequem möglich sind.

Der Aufstellungsort ist so zu wählen, dass höchste und niedrigste Raumtemperatur im vorgeschriebenen Bereich von  $0 - 45^\circ\text{C}$  (<85% Rel. Feuchte) liegen.

Das Gerät wie folgt installieren:

- Den Luftfilter herausnehmen.
- Die Schrauben lösen und das Gehäuse abnehmen (Abb. 6).
- Bei Wandgeräten einen Mindestabstand zum Fußboden von 80 mm einhalten. Für Standgeräte mit Sockel die Installationshinweise des Zubehörs beachten.
- Zur Wandbefestigung (Abb. 7) Spreizdübel verwenden (nicht im Lieferumfang enthalten).
- Die Wasseranschlüsse ausführen (Abb. 8).  
Anordnung und Durchmesser der Wasseranschlüsse sind in den Bemaßungsdaten angegeben. Es wird empfohlen, die Wasserleitungen gut wärmezudämmen oder die als Zubehör erhältliche Kondensatwanne zu installieren, um das Abtropfen von Kondenswasser während des Kühlbetriebs zu verhindern. Der Kondenswasserabfluss ist entsprechend zu bemessen und die Leitungen sind mit ausreichendem Gefälle (min. 1%) zu verlegen. Bei einer Einleitung in die Kanalisation sollte als Geruchsverschluss ein Siphon installiert werden.
- Falls vorgesehen, die entsprechenden Zubehöreile anbringen. Bei Installation des Dreiwegeventils VCF muss der Wassertemperaturfühler SW durch Zubehöriteil SW3 ersetzt werden, dessen Kugel an der Vorlaufleitung vor dem Ventil montiert wird.

g) Den elektrischen Anschluss entsprechend den Angaben in den Stromlaufplänen und im Kapitel "ELEKTRISCHER ANSCHLUSS" ausführen.

h) Zum Ändern der Einstellungen des elektronischen Temperaturreglers die DIP-Schalter im Bedienteil betätigen (siehe Kapitel "EINSTELLUNG DER DIP-SCHALTER" und Abb. 12 u. 13).

i) Das Gehäuse wieder anbringen. Vorher nicht vergessen, den Raumfühler anzuschließen, der am Fühlerhalter um ca. 3 mm nach außen überstehen und stabil mit dem entsprechenden Befestigungselement (Abb. 6) festgezogen werden muss.

l) Den Luftfilter wieder anbringen.

m) Anhand des Autotest-Verfahrens eine Funktionsprüfung des Gebläsekonvektors durchführen.

**Die Autotest-Funktion muss ausgeführt werden, um den einwandfreien Betrieb des Gebläses sowie der evtl. installierten Zubehöreile Ventil VCF und Heizelement RE nachzuweisen.**

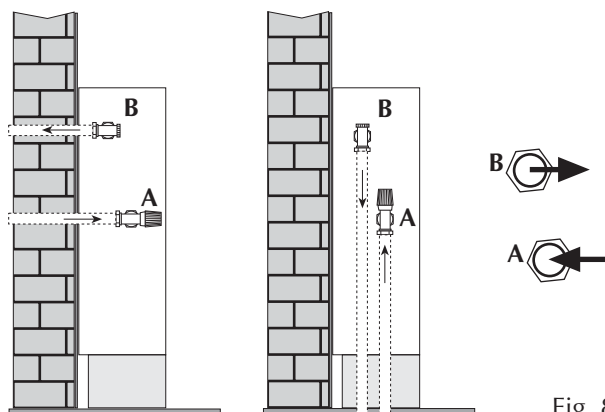


Fig. 8

## 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.

I circuiti elettrici sono collegati alla tensione di rete di 230V; tutti i collegamenti ed i componenti devono perciò essere corrispondentemente isolati per questa tensione.

### 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 finché 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.

Per tutti i collegamenti seguire gli schemi elettrici a corredo dell'apparecchio e riportati sulla presente documentazione.

**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.**

**ATTENZIONE:** le sonde sono dotate di doppio isolamento perchè sottoposte ad una tensione di 230Vac.

## ELECTRICAL CONNECTIONS

**WARNING:** always check that the electricity supply to the unit has been disconnected before carrying out any operations.

**WARNING:** wiring and installation of the fancoil and accessories must be carried out by qualified persons only.

Use H05V-K or N07V-K cables with insulation 300/500 V in conduit or raceway. All cables inside the fancoil must be protected in this way.

Position cables lengths not protected by the conduit or raceway in such a way as to ensure that they are not subject to stress, twisting or external agents.

When making connections, always refer to the wiring diagrams supplied with the unit and shown in this document.

**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.**

Each control panel controls a single fancoil.

Warning: probes have double insulation due to the presence of 230V AC.

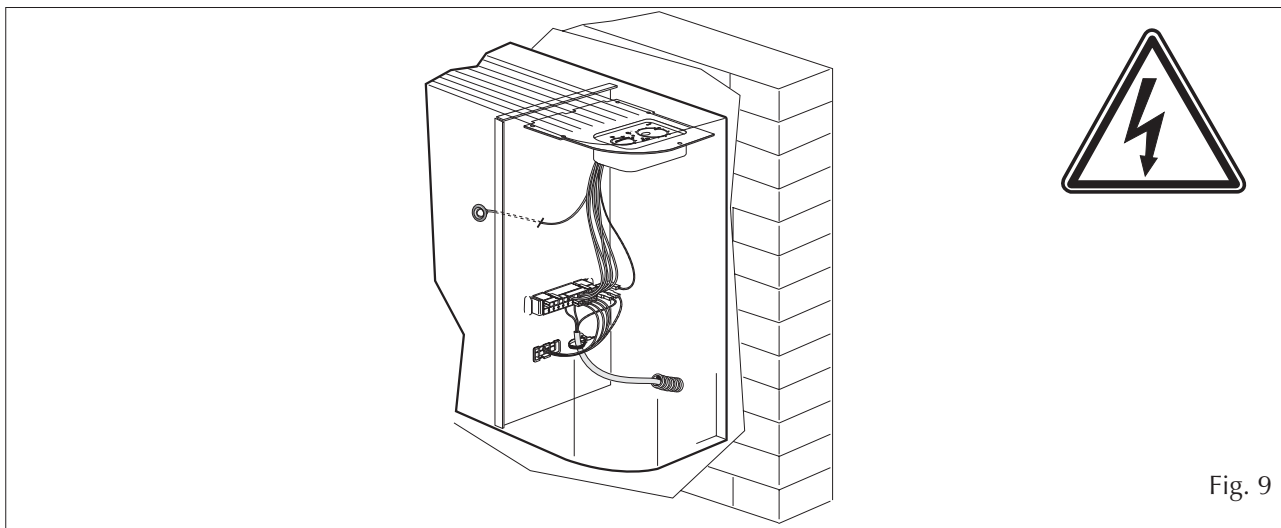


Fig. 9

## AUTOTEST

È necessario eseguire la funzione Autotest per accertare il funzionamento del ventilatore, delle valvole e della resistenza.

La sequenza di Autotest è la seguente:

- 1) Selettore (B) in posizione centrale.
- 2) Selettore (A) in posizione OFF.
- 3) Agendo sul selettore (A), eseguire velocemente la sequenza:  
**AUTO → OFF → V1 → OFF → V2 → OFF → V3 → OFF.**

A questo punto si entra in modo AUTOTEST, il LED FUCSIA lampeggia.

4) Con il selettore (A) in posizione **AUTO** si accende la valvola. Il led giallo (D) esegue cicli di 1 lampeggio.

5) Con il selettore (A) in posizione **V1** si accende la velocità minima V1. Il led giallo (D) esegue cicli di 2 lampeggi.

6) Con il selettore (A) in posizione **V2** si accende la velocità media V2. Il led giallo (D) esegue cicli di 3 lampeggi.

7) Con il selettore (A) in posizione **V3** si accende la velocità massima V3. Il led giallo (D) esegue cicli di 4 lampeggi.

La modalità Autotest si interrompe automaticamente dopo un minuto.

## AUTOTEST FUNCTION

This function is designed to check the operation of the fan, valves and heaters.

To run the Autotest function, proceed as follows:

- 1) Selector switch B in central position.
- 2) Selector switch A in OFF position.
- 3) Adjust the selector switch A rapidly to obtain the following sequence:  
**AUTO → OFF → V1 → OFF → V2 → OFF → V3 → OFF.**

At this stage the unit sets to AUTOTEST mode (PINK LED flashing).

4) With the selector switch A in the AUTO position, the valve is activated. Yellow LED (D) runs 1-flash cycles.

5) With the selector switch A in the V1 position, minimum speed V1 is activated. Yellow LED (D) runs 2-flash cycles.

6) With the selector switch A in the V2 position, the medium speed V2 is activated. Yellow LED (D) runs 3-flash cycles.

7) With the selector switch A in the V3 position, the maximum speed V3 is activated. Yellow LED (D) runs 4-flash cycles.

The Autotest function automatically stops after

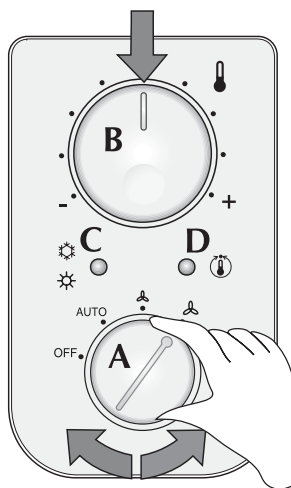


Fig. 11

one minute.

## BRANCHEMENTS ELECTRIQUES

**ATTENTION:** avant d'effectuer toute intervention quelle qu'elle soit, s'assurer que l'alimentation électrique est coupée.  
**ATTENTION:** les branchements électriques, l'installation des ventilateurs et de leurs accessoires doivent être exécutés par du personnel spécialisé.

Les circuits électriques sont raccordés à la tension de réseau de 230V; tous les branchements et tous les composants doivent donc être isolés convenablement pour cette tension.

### CARACTERISTIQUES DES CABLES DE RACCORDEMENT

Utiliser des câbles H05V-K ou N07V-K munis d'une isolation 300/500 V et encaissés dans un tube ou dans une goulotte.

Tous les câbles doivent être encaissés dans un tube ou dans une goulotte jusqu'à l'intérieur du ventilateur-convecteur. A la sortie du tube ou de la goulotte, les câbles doivent être positionnés de façon à ne subir aucune sollicitation de traction ou de torsion. En outre, ils doivent toujours être protégés des agents extérieurs.

Pour tous les raccordements, suivre les schémas électriques fournis avec l'appareil et inclus dans la présente documentation. 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 ne peut contrôler qu'un seul ventilateur-convecteur.

Attention: les sondes sont équipées d'une isolation double car elles sont soumises à une tension de 230Vca.

## ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

**ACHTUNG:** Vor Eingriffen am Gerät stets sicherstellen, dass die Stromversorgung getrennt ist.

**ACHTUNG:** Der elektrische Anschluss sowie die Installation von Gebläsekonvektoren und Zubehörteilen darf nur von qualifizierten Fachkräften ausgeführt werden.

### MERKMALE DER ANSCHLUSSKABEL

Kabel vom Typ H05V-K bzw. N07V-K mit Isolierung für 300/500 V in Schutzrohr oder Kabelkanal verwenden.

Sämtliche Kabel müssen bis in den Gebläsekonvektor in einem Schutzrohr oder Kabelkanal verlegt werden.

Die Kabel so am Austritt des Schutzrohrs oder Kabelkanals anordnen, dass sie keiner Zug- oder Torsionsbeanspruchung unterliegen, sie müssen außerdem vor Witterungseinflüssen geschützt sein. Alle Anschlüsse entsprechend den Stromlaufplänen ausführen, die dem Gerät beiliegen und in dieser Betriebsanleitung abgebildet sind.

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. Ein Bedienteil kann jeweils nur einen Gebläsekonvektor ansteuern.

**Achtung:** Die Temperaturfühler sind zweifach schutzisoliert, denn sie sind an die 230 Vac Netzspannung angeschlossen.

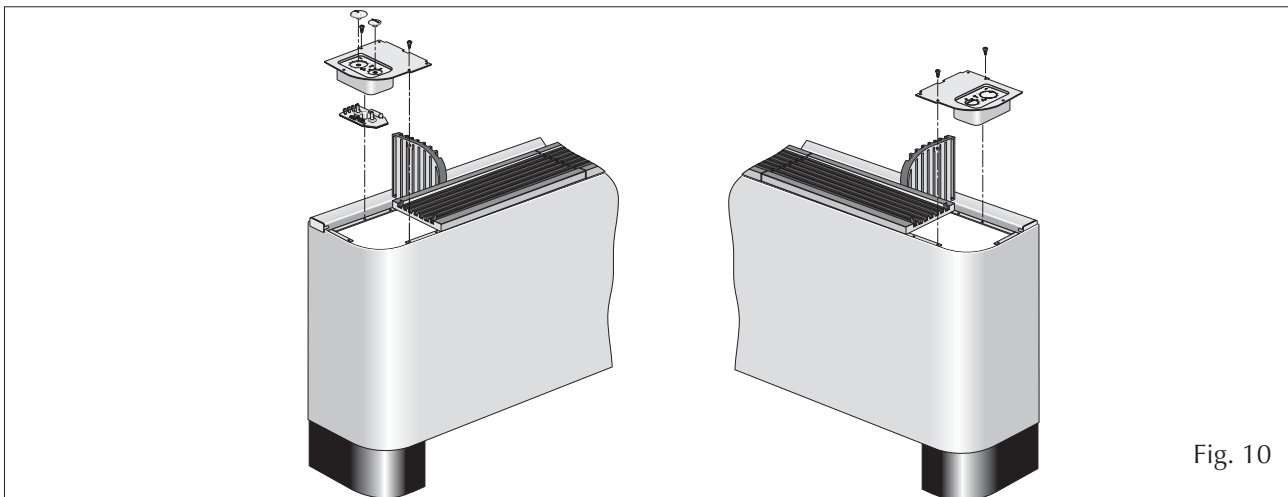


Fig. 10

## AUTOTEST

Il est nécessaire d'exécuter la fonction Autotest pour contrôler le fonctionnement du ventilateur, des vannes et de la résistance.

La séquence de l'Autotest est la suivante:

- 1) Sélecteur (B) sur la position centrale.
- 2) Sélecteur (A) sur la position OFF.
- 3) A l'aide du sélecteur (A), exécuter rapidement la séquence:  
**AUTO → OFF → V1 → OFF → V2 → OFF → V3 → OFF.**

A ce moment donné, on accède au mode AUTOTEST, la LED FUCHSIA clignote.

- 4) Le sélecteur (A) étant sur la position AUTO, la vanne s'allume. La led jaune (D) exécute des cycles de 1 clignotement.
- 5) Le sélecteur (A) étant sur la position V1, la vitesse minimale V1 est lancée. La led jaune (D) exécute des cycles de 2 clignotements.
- 6) Le sélecteur (A) étant sur la position V2, la vitesse moyenne V2 est lancée. La led jaune (D) exécute des cycles de 3 clignotements.
- 7) Le sélecteur (A) étant sur la position V3, la vitesse maximale V3 est lancée. La led jaune (D) exécute des cycles de 4 clignotements.

La fonction Autotest s'interrompt automatiquement au bout d'une minute.

## AUTOTEST-FUNKTION

Die Autotest-Funktion muss ausgeführt werden, um den einwandfreien Betrieb des Gebläses sowie der Ventile und des Heizelements nachzuweisen.

Der Ablauf der Autotest-Funktion ist wie folgt:

- 1) Wahlschalter (B) in Mittelstellung.
- 2) Wahlschalter (A) in Stellung OFF.
- 3) Mit Wahlschalter (A) rasch die folgende Sequenz schalten:  
**AUTO → OFF → V1 → OFF → V2 → OFF → V3 → OFF.**

Hiermit wird der AUTOTEST-Modus eingeschaltet, die FUCHSIAFARBENE LED blinkt.

- 4) Mit Wahlschalter (A) in Stellung AUTO das Ventil einschalten. Die gelbe Led (D) blinkt zyklisch jeweils einmal.
- 5) Mit Wahlschalter (A) in Stellung V1 die Mindestdrehzahl V1 einschalten. Die gelbe Led (D) blinkt zyklisch jeweils zweimal.
- 6) Mit Wahlschalter (A) in Stellung V2 die mittlere Drehzahlstufe V2 einschalten. Die gelbe Led (D) blinkt zyklisch jeweils dreimal.
- 7) Mit Wahlschalter (A) in Stellung V3 die Höchstdrehzahl V3 einschalten. Die gelbe Led (D) blinkt zyklisch jeweils viermal.

Der Autotest-Modus bricht automatisch nach einer Minute ab.

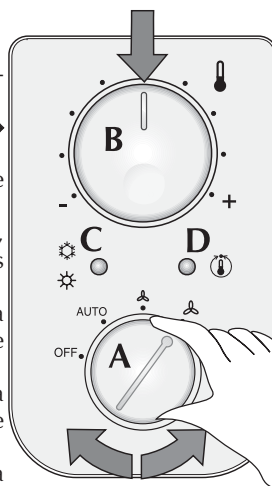


Fig. 11 (D) blinkt zyklisch jeweils viermal.

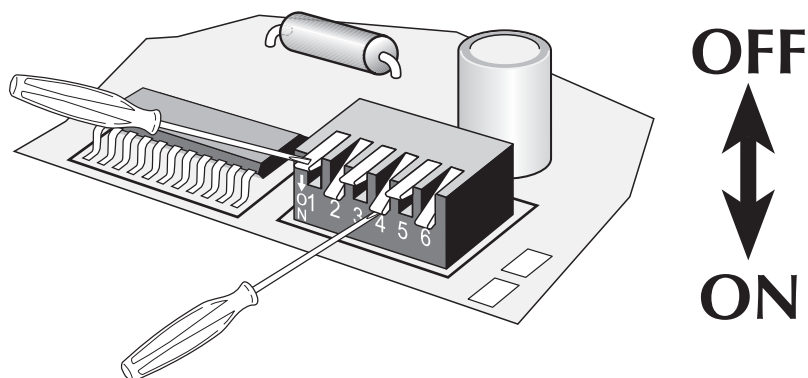


Fig. 12

#### IMPOSTAZIONI DIP-SWITCH

Da eseguire in fase di installazione solo da personale specializzato.

Agendo sui Dip-Switch (figg. 12 e 13) all'interno del termostato otterremo le seguenti funzionalità:

**Dip 1** (Default OFF )

Valvola di intercettazione:

- se assente impostare OFF
- se presente impostare ON

**Dip 2** (Default OFF )

Posizione della sonda temperatura acqua:

- con sonda a valle della valvola o valvola 2 vie impostare OFF,
- con sonda a monte della valvola o valvola 3 vie impostare ON
- la combinazione Dip.1 ON con Dip.2 OFF è sconsigliata, può trovare applicazione solo in caso di installazione su impianti che utilizzano solo 2 vie preesistenti.

**Dip 3** (Default OFF)

Gestione valvola:

- per Valvola Ottimizzata impostare OFF
- per Valvola Normale impostare ON

**Dip 4** (Default OFF)

Correzione Sonda a Caldo per compensare il surriscaldamento della struttura metallica:

- correzione ottimizzata impostare OFF
- correzione fissa impostare ON

**Dip 5** (Default OFF)

Abilitazione modo Caldo in base alla temperatura dell'acqua:

- per modo Caldo Normale (39°C) impostare OFF
- per modo Caldo Ridotto (35°C) impostare ON

**Dip 6** (Default OFF)

Abilitazione modo Freddo in base alla temperatura dell'acqua:

- per modo Freddo Normale (17°C) impostare OFF
- per modo Freddo Ridotto (22°C) impostare ON

#### DIPSWITCH CONFIGURATION

Configuration of dipswitches must only be carried out by qualified personnel during unit installation.

Adjust the dipswitches (figures 12 + 13) inside the thermostat for the following functions:

**Dipswitch 1** (Default OFF )

Shut-off valve:

- if not fitted, set to OFF
- if fitted, set to ON

**Dipswitch 2** (Default OFF )

Water temperature probe:

- if probe is below valve or 2-way valve is fitted, set to OFF
- if probe is above valve or 3-way valve is fitted, set to ON
- Combination of Dip.1 ON with Dip.2 OFF is not recommended (used only for installation on two units using only pre-existing 2-way valves).

**Dipswitch 3** (Default OFF)

Valve control:

- for Optimised valve, set to OFF
- for Normal valve, set to ON

**Dipswitch 4** (Default OFF)

Probe (Heating) correction to compensate overheating of metal structure:

- for optimised correction, set to OFF
- for fixed correction, set to ON

**Dipswitch 5** (Default OFF)

Enable Heating mode according to water temperature:

- for Normal Heating mode (39°C), set to OFF
- for Reduced Heating (35°C), set to ON

**Dipswitch 6** (Default OFF)

Enable Cooling mode according to water temperature:

- for Normal Cooling (17°C), set to OFF
- for Reduced Cooling (22°C), set to ON

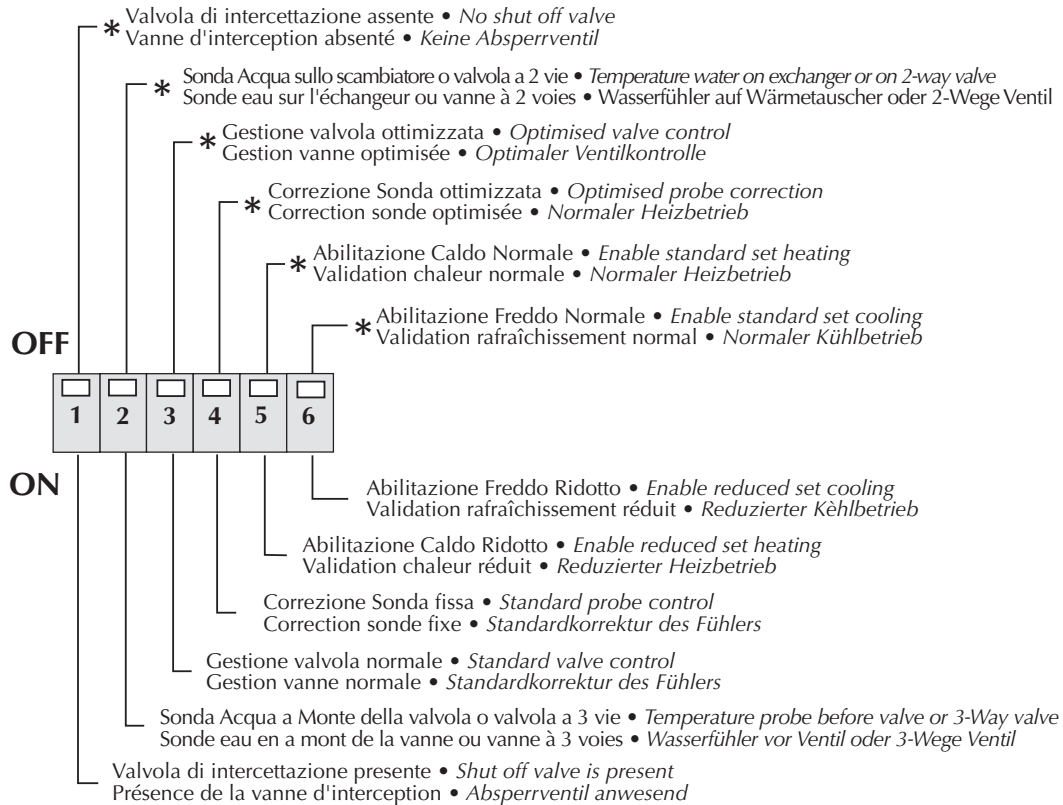


Fig. 13

\* = Impostazioni di fabbrica • Factory settings • Configurations de l'usine • Werkseinstellung

### REGLAGES DES COMMUTATEURS DIP

A faire exécuter au cours de l'installation uniquement par du personnel spécialisé.

En agissant sur les commutateurs dip (Fig. 12 et 13 situés à l'intérieur du thermostat, on obtient les fonctions suivantes :

**Dip 1** (Default OFF)

Vanne d'arrêt:

- si absente, régler OFF
- si présente, régler ON

**Dip 2** (Default OFF)

Position de la sonde de température de l'eau:

- avec une sonde en aval de la vanne ou avec une vanne à 2 voies, régler OFF,
- avec une sonde en amont de la vanne ou avec une vanne à 3 voies, régler ON;
- la combinaison Dip.1 ON avec Dip.2 OFF est déconseillée; elle ne peut être appliquée qu'en cas d'installation sur les systèmes utilisant uniquement deux voies préexistantes.

**Dip 3** (Default OFF)

Gestion de la vanne:

- pour la Vanne Optimisée, régler OFF
- pour la Vanne Normale, régler ON

**Dip 4** (Default OFF)

Correction de la sonde en Chauffage pour compenser la surchauffe de la structure métallique :

- correction optimisée, régler OFF
- correction fixe, régler ON

**Dip 5** (Default OFF)

Validation mode Chauffage en fonction de la température de l'eau:

- pour mode Chauffage Normal (39°C), régler OFF
- pour mode Chauffage Réduit (35°C), régler ON

**Dip 6** (Default OFF)

Validation mode Rafraîchissement en fonction de la température de l'eau :

- pour mode Rafraîchissement Normal (17°C), régler OFF
- pour mode Rafraîchissement Réduit (22°C), régler ON

Diese Einstellung muss bei der Installation von einer Fachkraft vorgenommen werden.

Mit den DIP-Schaltern (Abb. 12 u. 13) im Temperaturregler werden folgende Funktionen aktiviert:

**Dip-Schalter 1** (Voreinstellung OFF)

Absperrventil:

- falls nicht montiert, auf OFF schalten
- falls montiert, auf ON schalten

**Dip-Schalter 2** (Voreinstellung OFF)

Position des Wassertemperaturfühlers:

- Temperaturfühler hinter dem Ventil oder Zweivegeventil - auf OFF schalten,
- Temperaturfühler vor dem Ventil oder Dreivegeventil - auf ON schalten.

- Die Kombination Dip-Schalter 1 auf ON und Dip-Schalter 2 auf OFF ist nicht empfehlenswert. Sie wird nur bei Installationen in bestehende Anlagen mit nur 2 Leitungen verwendet.

**Dip-Schalter 3** (Voreinstellung OFF)

Ventilsteuerung:

- Ventil mit optimiertem Betrieb: auf OFF schalten
- Ventil mit Normalbetrieb: auf ON schalten

**Dip-Schalter 4** (Voreinstellung OFF)

Bei Heizbetrieb Korrektur des Temperaturfühlers zur Kompensation der Wärmeausdehnung des Metallgehäuses:

- Optimierte Korrektur: auf OFF schalten
- Korrektur mit Festwert: auf ON schalten

**Dip-Schalter 5** (Voreinstellung OFF)

Freigabe des Heizbetriebs in Funktion der Wassertemperatur:

- für normalen Heizbetrieb (39 °C) auf OFF schalten
- für reduzierten Heizbetrieb (35 °C) auf ON schalten

**Dip-Schalter 6** (Voreinstellung OFF)

Freigabe des Kühlbetriebs in Funktion der Wassertemperatur:

- für normalen Kühlbetrieb (17 °C) auf OFF schalten
- für reduzierten Kühlbetrieb (22 °C) auf ON schalten.

## ROTAZIONE DELLA BATTERIA

Se per motivi di allacciamenti idraulici, si dovesse ruotare la batteria, dopo aver tolto il mobile, procedere come segue (Fig. 14):

- staccare i collegamenti elettrici dalla morsettiera, togliere la scheda elettronica dal pannello di destra;
  - togliere il coperchio di chiusura della batteria svitando le viti;
  - togliere le viti che fissano la batteria e quindi estrarla;
  - rimuovere i semitranciati dalla fiancata destra;
  - ruotare la batteria e fissarla con le viti precedentemente tolte;
  - rimontare il coperchio, fissandolo con le viti, e i tappi in plastica, 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, è necessario spostare a destra il raccordo di scarico.
  - sfilare i collegamenti elettrici dalla fiancata destra, rimuovere il semitranciato e spostare il passacavo da destra a sinistra;
  - spostare i collegamenti elettrici sul lato sinistro facendoli passare attraverso il passacavo;
  - spostare la morsettiera ed il cavallotto della messa a terra sul lato sinistro;
  - rimontare la scheda comandi sul lato sinistro, e ripristinare i collegamenti elettrici (Fig. 9);
  - nelle versioni FCS-ACT il filtro dell'aria dev'essere adattato alla nuova configurazione modificando la posizione del supporto esterno rispetto al telaio del filtro (Fig. 15): facendo pressione con un cacciavite sulla linguetta (1 Fig. 15) 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 16.
- Si precisa che, essendo il frutto dell'apparecchio decentrato rispetto al mobile di copertura, si devono invertire anche gli zoccoli.

## COIL ROTATION

If coil rotation is required when making water connections, remove the unit housing then proceed as follows (Fig. 14):

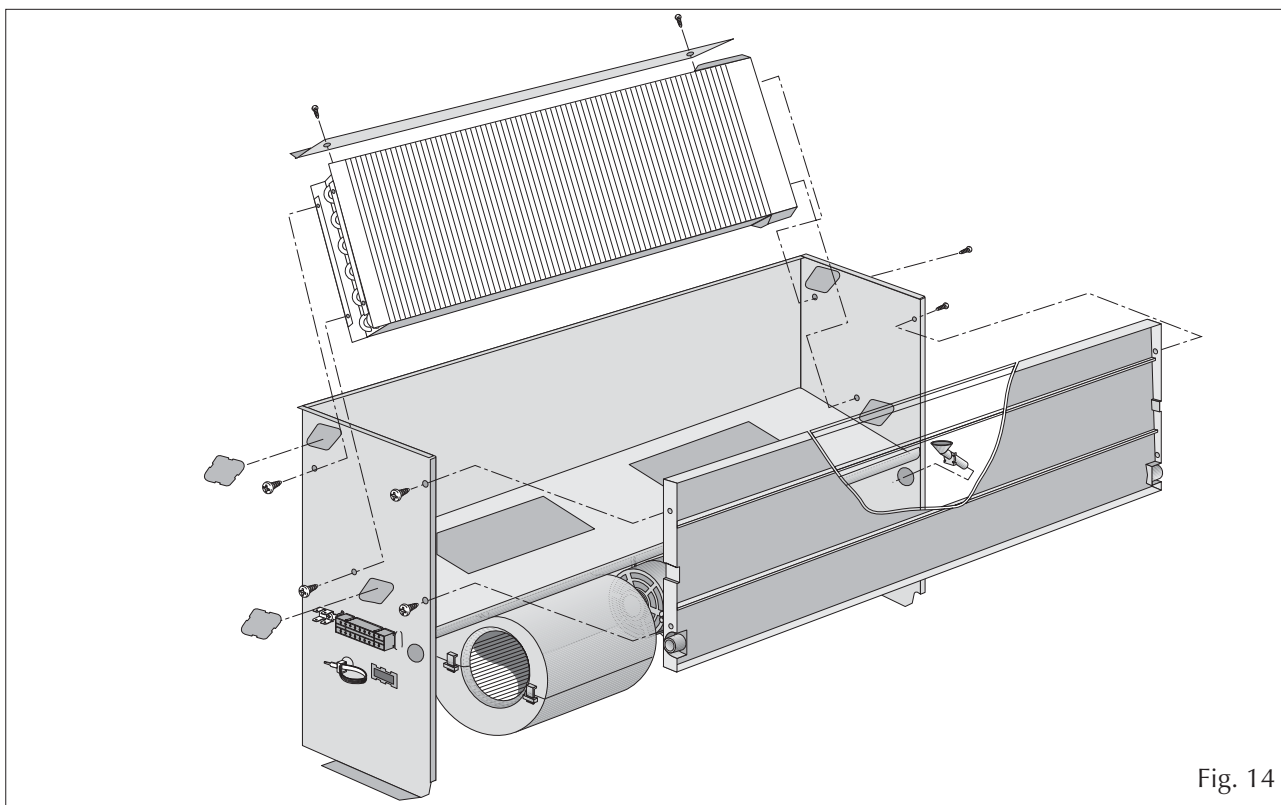
- disconnect wires from the terminal block, then remove the electronic board from the right-hand panel;
- remove the coil cover after slackening the screws;
- remove the screws securing the coil, then lift it out;
- remove the push-outs on the right side;
- rotate the coil, then secure it in place with the screws previously removed;
- refit the cover then secure it with the screws; fit the plastic plugs (supplied) in the holes left vacant by the water line connections;

(All trays are prearranged for condensate drainage on either side. In the case of vertical unit installation and condensate drainage required on the right side, move the drainage sleeve to the right.)

- slide out the wires from the right side, remove the push-out, then shift the cable guide from the right to the left;
- thread the wires through the cable guide on the left side;
- move the terminal block and the earth bolt to the left side;
- fit the control board on the left side, then reconnect the wires (Fig. 9);

In FCS-ACT models, the air filter can be adjusted to the new configuration by modifying the position of the external support in relation to the filter frame (Fig. 15): press down the tab (1 Fig. 15) with a screwdriver, then shift the support (2) until the tab is over the tooth (3). Release the tab so that the position between the support and the filter is as shown in figure 16.

Note that the contact block is off-centre in relation to the unit housing; for this reason, the unit feet must also be reversed.





## ROTATION DE LA BATTERIE

Si, pour des raisons dues aux raccordements hydrauliques, il s'avère nécessaire de tourner la batterie, l'enlever du meuble et suivre la démarche indiquée ci-dessous (Fig. 14):

-Déconnecter les branchements électriques du bornier, enlever la carte électronique du panneau de droite.

-Enlever le couvercle de fermeture de la batterie (4) en dévissant les vis.

- Enlever les vis qui fixent la batterie et la retirer.

- Enlever les parties prédécoupées du côté droit.

-Tourner la batterie et la fixer à l'aide des vis ôtées au préalable.

-Remonter le couvercle en le fixant avec les vis et les bouchons en plastique, fournis à cet effet, sur les trous dégagés des raccordements hydrauliques.

toutes les bassines sont prévues pour le déchargement de l'eau de condensation sur les deux côtés. En cas d'installation verticale, si l'on veut effectuer le déchargement de l'eau de condensation sur le côté droit, il est nécessaire de déplacer le raccord de vidange sur la droite.

-Dégager les branchements électriques du côté droit, enlever la partie prédécoupée et déplacer le passe-fil de droite à gauche.

-Déplacer les branchements électriques sur le côté gauche en les faisant passer par le passe-fil;

-Déplacer le bornier et le cavalier de la prise de terre sur le côté gauche.

-Remonter la carte de commande sur le côté gauche et rétablir les branchements électriques (Fig. 9).

-Dans les versions FCS-ACT, le filtre de l'air doit être adapté à la nouvelle configuration en modifiant la position du support externe par rapport au châssis du filtre (Fig. 15) : en faisant pression sur la languette (1 Fig. 15) à l'aide d'un tournevis, déplacer le support externe (2) de façon à ce que la languette dépasse la dent (3). Relâcher alors la languette de façon à ce que la position relative entre le support et le filtre soit identique à celle de la figure 16.

Il convient de préciser que, le cœur de l'appareil étant décentré par rapport au meuble de couverture, il est également nécessaire d'inverser les socles.

## UMDREHEN DES WÄRMEAUSTAUSCHERS

Falls der Wärmeaustauscher beim Wasseranschluss umgedreht werden muss, das Gehäuse abnehmen und wie folgt vorgehen (Abb. 14):

-Die elektrischen Anschlüsse der Klemmenleiste trennen und die Steuerplatine vom rechten Bedienteil abnehmen.

-Nach dem Lösen der Schrauben die Abdeckung des Wärmeaustauschers abnehmen.

-Die Befestigungsschrauben des Wärmeaustauschers entfernen und den Wärmeaustauscher herausziehen.

-Die eingeschnittenen Bleche vom rechten Seitenteil abnehmen.

-Den Wärmeaustauscher umdrehen und mit den zuvor abgenommenen Schrauben befestigen.

-Die Abdeckung wieder anbringen und festschrauben. Die beiliegenden Kunststoffstopfen in die nicht benutzten Bohrungen der Wasseranschlüsse einsetzen.

Alle Kondensatwannen sind für eine Ableitung des Kondenswassers zu beiden Seiten vorgerüstet. Falls das Kondenswasser bei vertikaler Aufstellung zur rechten Seite abgeleitet werden soll, muss der Abwasseranschluss nach rechts versetzt werden.

-Die elektrischen Anschlüsse vom rechten Seitenteil abziehen, das vorgestanzte Teil entfernen und die Kabelverschraubung von rechts nach links versetzen.

-Die elektrischen Anschlüsse auf die linke Seite versetzen und durch Kabelverschraubung einziehen.

-Klemmenleiste und die Erdungsklemme auf die linke Seite versetzen.

-Die Steuerplatine auf der linken Seite anbringen und die elektrischen Anschlüsse wieder herstellen (Abb. 9).

-Bei Geräten in Ausführung FCS-ACT muss der Luftfilter auf die neue Konfiguration abgestimmt werden. Dazu die Stellung der äußeren Halterung zum Filtergehäuse ändern (Abb. 15): Mit einem Schraubendreher auf die Lasche (1 Abb. 15) drücken und die äußere Halterung (2) verschieben, bis die Lasche über Klinke (3) rutscht. Die Lasche dann loslassen, so dass Halterung und Filter wie in Abb. 16 positioniert sind.

Da die Anschlussdose des Geräts nicht mittig im Gehäuse liegt, müssen ferner die Sockelelemente vertauscht werden.

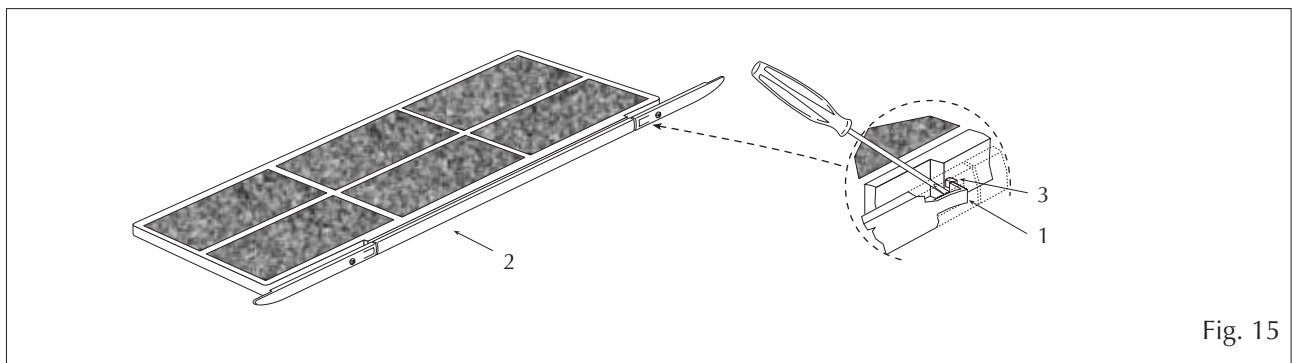
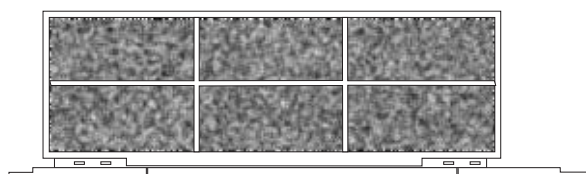


Fig. 15

**Posizione finale per lato attacchi idraulici destro**  
**Final position for right hydraulic connections side**  
**Position finale pour côté raccords hydrauliques droit**  
**Endposition für Wasseranschlüsse rechts**



**Posizione finale per lato attacchi idraulici sinistro**  
**Final position for left hydraulic connections side**  
**Position finale pour côté raccords hydrauliques gauche**  
**Endposition für Wasseranschlüsse links**

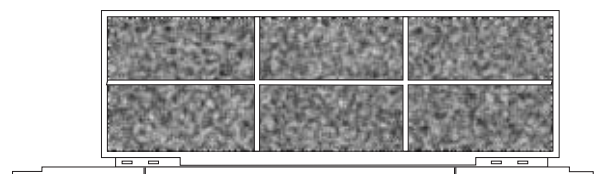
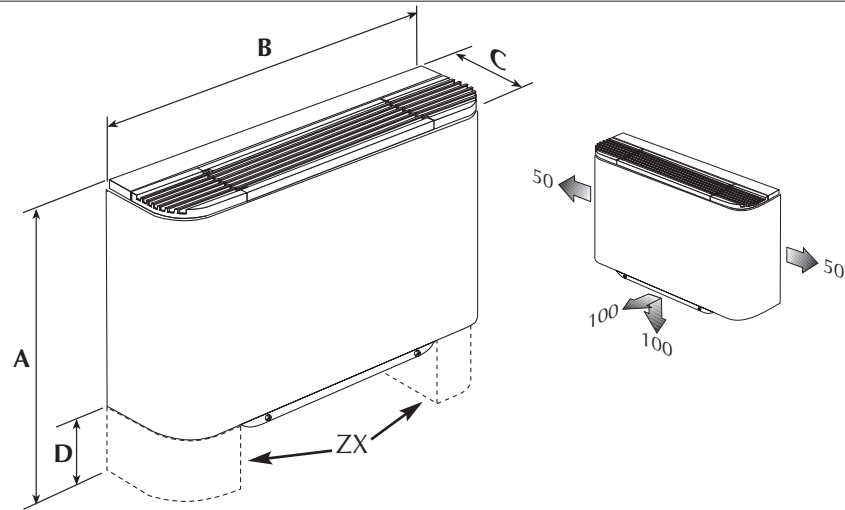
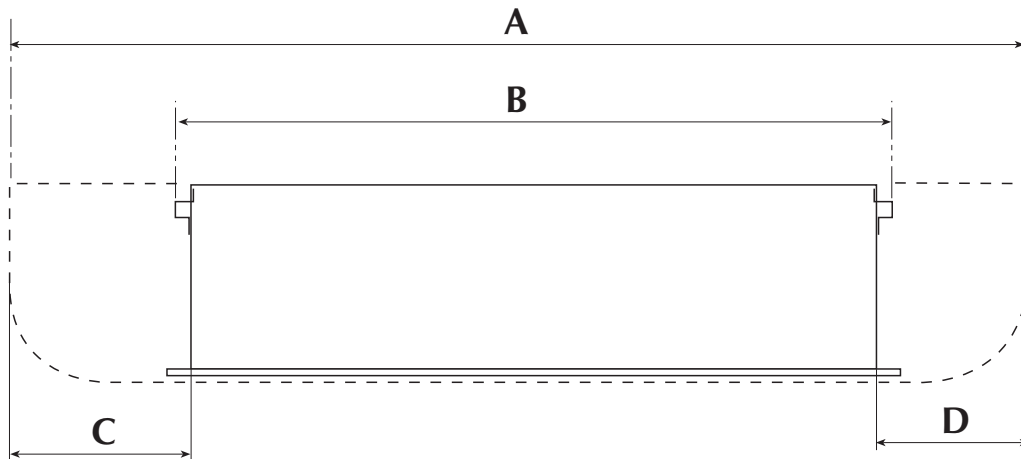


Fig. 16



Mod.	FCS 22	FCS 32	FCS 42	FCS 50	FCS 62	FCS 82
A	563	563	563	563	688	688
B	750	980	1200	1200	1320	1320
C	105	105	105	105	125	125
Peso Weight Poids [Kg] Gewicht Peso	15	20	24	24	34	34

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



Mod.	FCS 22	FCS 32	FCS 42	FCS 50	FCS 62	FCS 82
A	750	981	1201	1201	1322	1322
B	555	786	1006	1006	1127	1127
C	144,5	144,5	144,5	144,5	144,5	144,5
D	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: C con D.

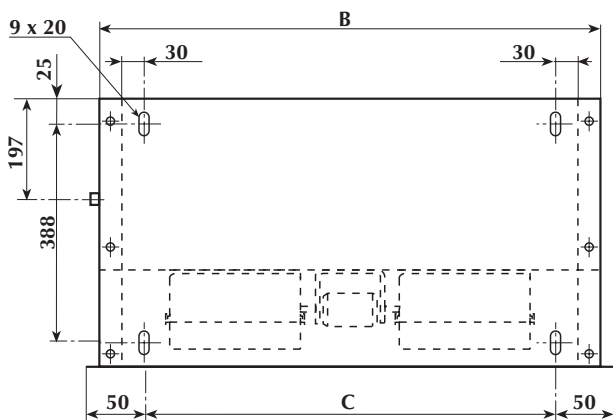
*In case of inversion hydraulic connections, invert C with D.*

*En cas d'inversion des raccords hydrauliques, inverser les cotes C avec D.*

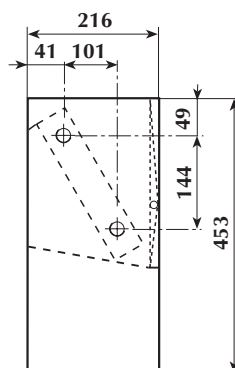
*Bei der Anschlußenumstellung, die Quoten C und D, miteinander auswechseln.*

*Si desea invertir el lado de las conexiones hidráulicas, intercambie C por D.*

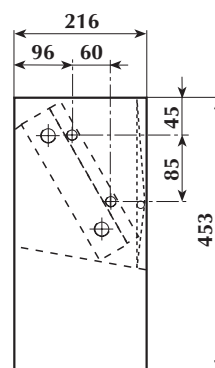
FCS 22 - 32 - 42 - 50



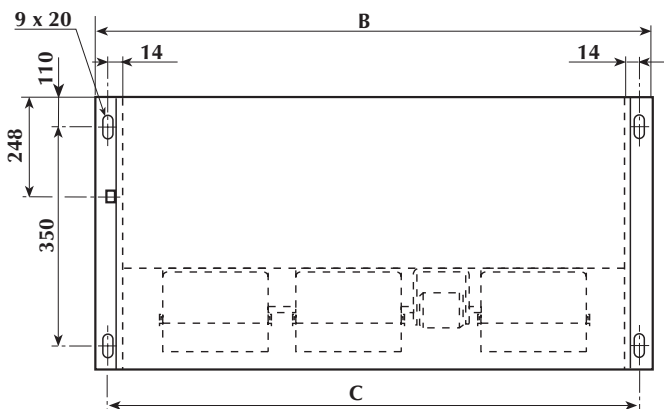
3 R



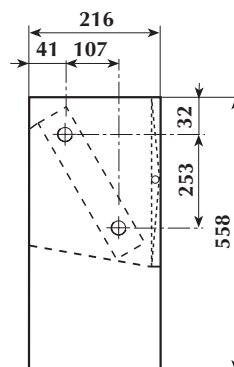
3 R + 1 R



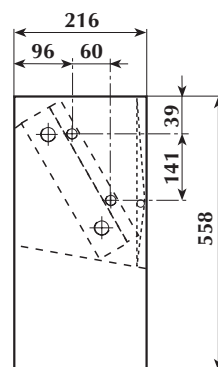
FCS 62 - 82



3 R



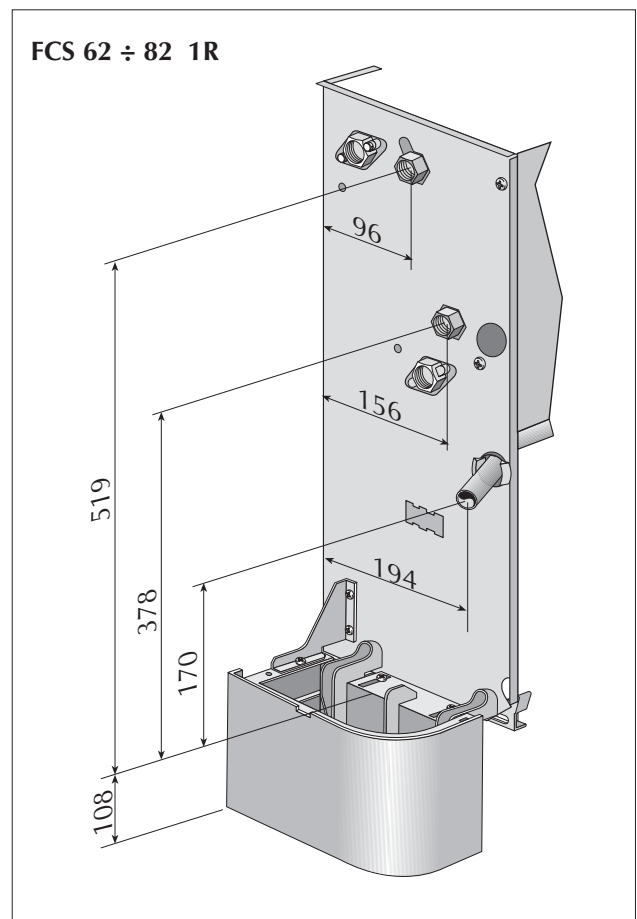
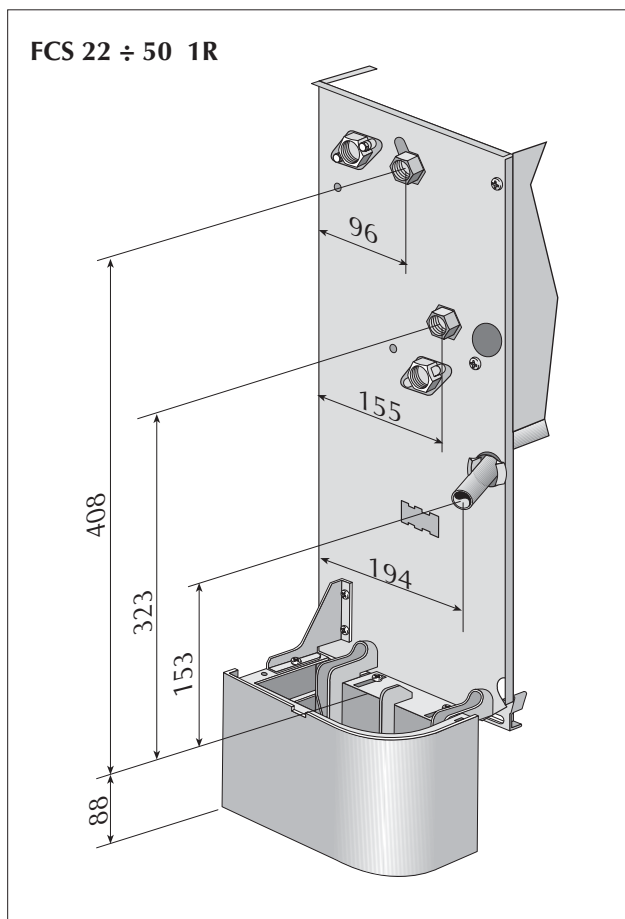
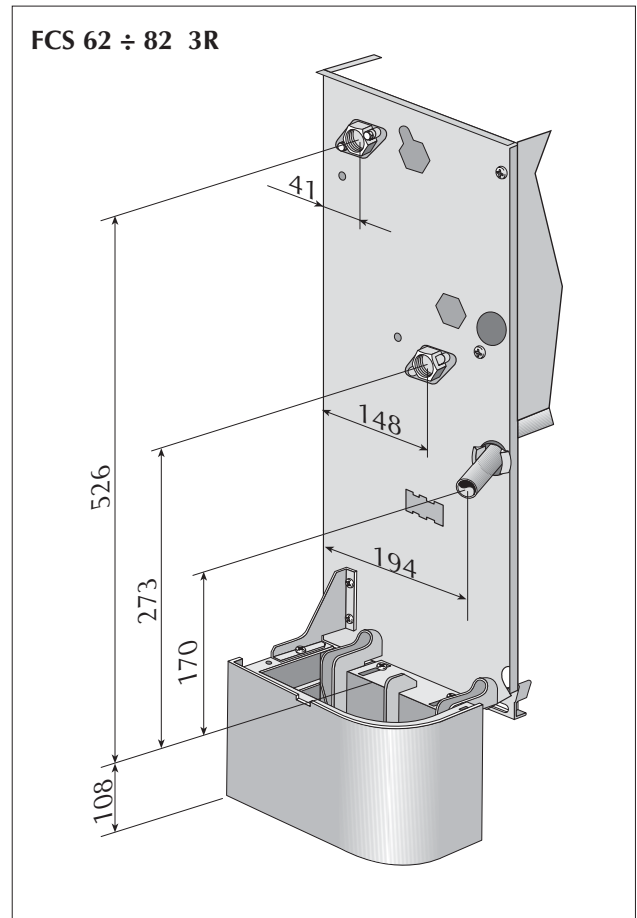
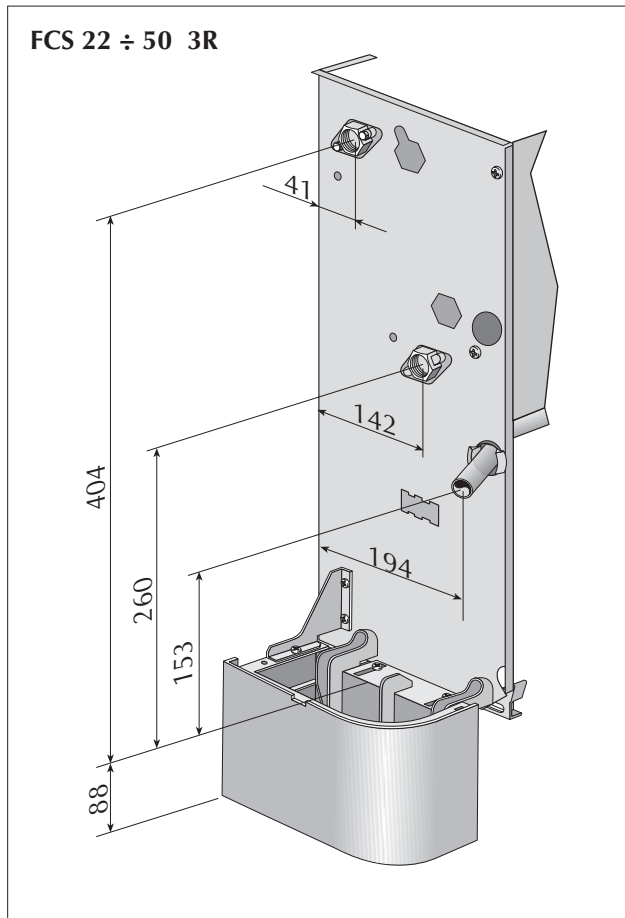
3 R + 1 R



Mod.	FCS 22	FCS 32	FCS 42	FCS 50	FCS 62	FCS 82
B	522	753	973	973	1122	1122
C	440	671	891	891	1102	1102

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

Mod.	FCS 22	FCS 32	FCS 42	FCS 50	FCS 62	FCS 82
3 R	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	3/4"	3/4"
1 R	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"



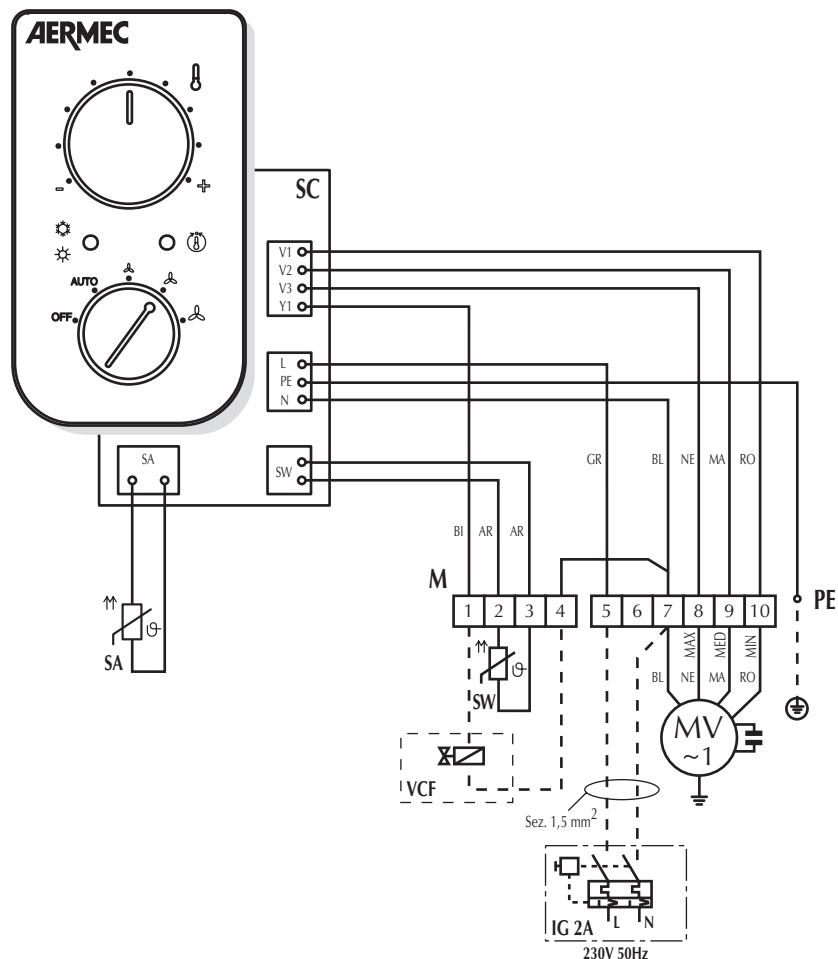
**SCHEMI ELETTRICI • WIRING DIAGRAMS • SCHEMAS ELECTRIQUES • SCHALTPLÄNE**

**LEGENDA • READING KEY • LEGENDE • LEGENDE**

- EX** = Contatto esterno • *External contact*  
Contact externe • *Kontaktglied*
- IG** = Interruttore generale • *Main switch*  
Interrupteur général • *Hauptschalter*
- M** = Morsettiera • *Terminal board*  
Boitier • *Klemmleiste*
- MV** = Motore ventilatore • *Fan motor*  
Moteur ventilateur • *Ventilatoromotor*
- PE** = Collegamento di terra • *Earth connection*  
Mise à terre • *Erdanschluss*
- SA** = Sonda ambiente • *Room sensor*  
Sonde ambiante • *Raumtemperaturfühler*
- SC** = Scheda di controllo • *Electronic control board*  
Platine de contrôle • *Steuerschaltkreis*
- SW** = Sonda minima temperatura acqua  
*Water low temperature sensor*  
Sonde eau  
*Fühler Wassertemperatur*

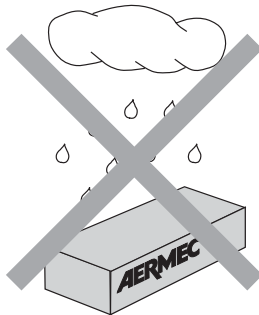
- TR** = Trasformatore • *Transformer*  
Transformateur • *Transformator*
- VCF** = Valvola solenoide • *Solenoid valve*  
Vanne solenoide • *Magnetventil*
- = Componenti non forniti • *Components not supplied*  
Composants non fournis • *Nicht lieferbare Teile*
- = Componenti forniti optional • *Optional components*  
Composants en option • *Optionsteile*
- - - = Collegamenti da eseguire in loco  
*On-site wiring*  
Raccordements à effectuer in situ  
*Vor Ort auszuführende Anschlüsse*
- AR** = Arancio • *Orange* • Orange • Orange
- BI** = Bianco • *White* • Blance • Weiss
- BL** = Blu • *Blue* • Bleu • Blau
- GR** = Grigio • *Grey* • Gris • Gray
- MA** = Marrone • *Brown* • Marron • Braun
- NE** = Nero • *Black* • Noir • Schwarz
- RO** = Rosso • *Red* • Rouge • Rot

**FCS - ACT Mobile alto con termostato elettronico • FCS - ACT Tall cabinet with electronic thermostat**  
**FCS - ACT Meuble haut avec thermostat électronique • FCS - ACT Standgerät mit elektronischem Thermostat**

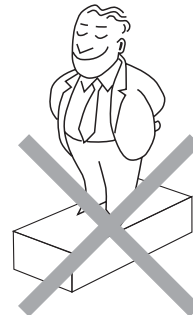


TRASPORTO • CARRIAGE • TRANSPORT • TRANSPORT • TRANSPORTE

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



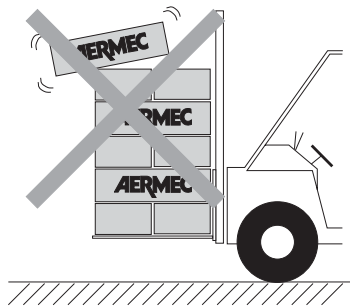
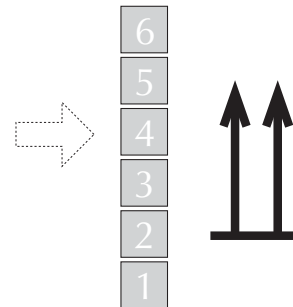
Sovrapponibilità: controllare sull'imballo la posizione della freccia per conoscere il numero di macchine impilabili.

*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.

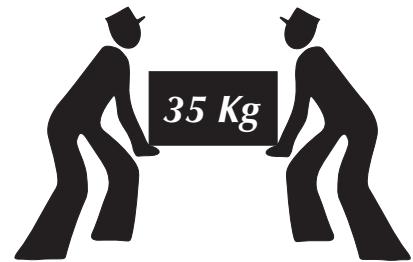
NON trasportare la macchina da soli se il suo peso supera i 35 Kg.

*DO NOT handle the machine alone if its weight is over 35 Kg.*

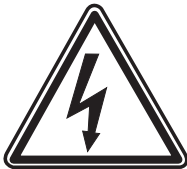
NE PAS transporter tout seul l'appareil si son poids dépasse 35 Kg.

*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 • SIMBOLOS 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!!!**

<b>PROBLEMA • PROBLEM PROBLEME • PROBLEM</b>	<b>PROBABILE CAUSA • PROBABLE CAUSE CAUSE PROBABLE • MÖGLICHE URSACHE</b>	<b>SOLUZIONE • REMEDY SOLUTION • ABHILFE</b>
Poca aria in uscita  <i>Feeble air discharge</i> Il y a peu d'air en sortie <i>Schwacher Luftstrom am Austritt</i>	Errata impostazione della velocità sul pannello comandi  <i>Wrong speed setting on the control panel</i> Mauvaise préselection de la vitesse sur le panneau de commandes <i>Falsche Geschwindigkeitseinstellung am Bedienpaneel</i>	Scegliere la velocità corretta sul pannello comandi <i>Select the speed on the control panel</i> Choisir la vitesse sur la panneau de commandes <i>Die Geschwindigkeit am Bedienpaneel wählen</i>
	Filtro intasato <i>Blocked filter</i> Filtre encrassé <i>Filter verstopft</i>	Pulire il filtro <i>Clean the filter</i> Nettoyer le filtre <i>Filter reinigen</i>
	Ostruzione del flusso d'aria (entrata e/o uscita) <i>Obstruction of the air flow (inlet and/or outlet)</i> Obstruction du flux d'air (entrée/sortie) <i>Luftstrom behindert (Eintritt bzw. Austritt)</i>	Rimuovere l'ostruzione <i>Remove the obstruction</i> Enlever l'objet faisant obstruction <i>Verstopfung beseitigen</i>
Non fa caldo <i>It does not heat</i> Pas de chaleur <i>Keine Heizung</i>	Mancanza di acqua calda <i>Poor hot water supply</i> Il n'y a pas d'eau chaude <i>Kein Warmwasser</i>	Controllare la caldaia <i>Control the boiler</i> Vérifier la chaudière <i>Kaltwasserseitigen Wärmeaustauscher kontrollieren</i>
	Impostazione errata del pannello comandi <i>Wrong setting on control panel</i> Mauvaise préselection sur le panneau de commandes <i>Falsche Einstellung am Bedienpaneel</i>	Impostare il pannello comandi <i>See control panel settings</i> Présélectionner au panneau de commandes <i>Richtige Einstellung am Bedienpaneel vornehmen</i>
Non fa freddo <i>It does not cool</i> Pas de froid <i>Keine Kühlung</i>	Mancanza di acqua fredda <i>Poor chilled water supply</i> Il n'y a pas d'eau froide <i>Kein Kaltwasser</i>	Controllare il refrigeratore <i>Control the chiller</i> Vérifier le réfrigérateur <i>Kaltwasserseitigen Wärmeaustauscher kontrollieren</i>
	Impostazione errata del pannello comandi <i>Wrong setting on control panel</i> Mauvaise préselection sur le panneau de commandes <i>Falsche Einstellung am Bedienpaneel</i>	Impostare il pannello comandi <i>See control panel settings</i> Présélectionner au panneau de commandes <i>Richtige Einstellung am Bedienpaneel vornehmen</i>
Il ventilatore non gira <i>The fan does not turn</i> Le ventilateur ne tourne pas <i>Ventilator Arbeitet nicht</i>	Mancanza di corrente <i>No current</i> Il n'y a pas de courant <i>Kein Strom</i>	Controllare la presenza di tensione elettrica <i>Control the power supply</i> Contrôler l'alimentation électrique <i>Kontrollieren, ob Spannung anliegt</i>
	L'acqua non ha raggiunto la temperatura d'esercizio.  <i>The water has not reached operating temperature.</i>  L'eau n'a pas atteint la température de service.  <i>Das Wasser hat die Betriebstemperatur nicht erreicht.</i>	Controllare la caldaia o il refrigeratore. Controllare il settaggio del termostato <i>The water has not reached operating temperature. Vérifier la chaudière</i> Contrôler la chaudière ou le refroidisseur. Contrôler le réglage du thermostat. <i>Das Heiz- oder Kühlaggregat überprüfen. Die Einstellungen des Temperaturreglers überprüfen.</i>
Fenomeni di condensazione sulla struttura esterna dell'apparecchio. <i>Condensation on the unit cabinet</i> Phénomènes de condensation sur la structure externe de l'appareil. <i>Kondenswasserbildung am Gerät.</i>	Sono state raggiunte le condizioni limite di temperatura e umidità descritte nel Manuale Tecnico (Limiti di funzionamento). <i>The limit conditions of temperature and humidity indicated in the Technical booklets (Operating limits) have been reached.</i>  On a atteint les conditions limite de température et de humidité indiquées dans le Manuel Technique (Limites de fonctionnement). <i>Erreichen der maximalen Temperatur- und Feuchtigkeitswerte (Betriebsgrenzen) anhand der technischen Anleitung.</i>	Inalzare la temperatura dell'acqua oltre i limiti minimi descritti nel Manuale Tecnico.  <i>Increase the water temperature beyond the minimum limits indicated in the technical booklet.</i> Élever la température de l'eau au-delà des limites minimales indiquées dans le Manuel Technique. <i>Erhöhung der Wassertemperatur oberhalb der in technischen Anleitung beschriebenen Minimalgrenze.</i>

**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.**

## GARANZIA DI 3 ANNI

La garanzia è valida solo se l'apparecchio è venduto ed installato sul territorio italiano. Il periodo decorre dalla data d'acquisto comprovata da un documento che abbia validità fiscale (fattura o ricevuta) e che riporti la sigla commerciale dell'apparecchio. Il documento dovrà essere esibito, al momento dell'intervento, al tecnico del Servizio Assistenza Aermec di zona.

Il diritto alla garanzia decade in caso di:

- interventi di riparazione effettuati sull'apparecchiatura da tecnici non autorizzati;
- guasti conseguenti ad azioni volontarie o accidentali che non derivino da difetti originari dei materiali di fabbricazione.

AERMEC Spa effettuerà la riparazione o la sostituzione gratuita, a sua scelta, delle parti di apparecchiatura che dovessero presentare difetti dei materiali o di fabbricazione tali da impedirne il normale funzionamento. Gli eventuali interventi di riparazione o sostituzione di parti dell'apparecchio, non modificano la data di decorrenza e la durata del periodo di garanzia. Le parti difettose sostituite resteranno di proprietà della AERMEC Spa.

Non è prevista in alcun caso la sostituzione dell'apparecchio. La garanzia non copre le parti dell'apparecchio che risultassero difettose a causa del mancato rispetto delle istruzioni d'uso, di un'errata installazione o manutenzione, di danneggiamenti dovuti al trasporto, di difetti dell'impianto (es: scarichi di condensa non efficienti). Non sono coperte, infine, le normali operazioni di manutenzione periodica (es: la pulizia dei filtri d'aria) e la sostituzione delle parti di normale consumo (es: i filtri d'aria).

**Le agenzie di Vendita Aermec ed i Servizi di Assistenza Tecnica Aermec della vostra provincia sono negli Elenchi telefonici dei capoluoghi di provincia - vedi "Aermec" - e nelle Pagine Gialle alla voce "Condizionatori d'aria - Commercio".**



I dati tecnici riportati nella presente documentazione non sono impegnativi. L'Aermec S.p.A. si riserva la facoltà di apportare in qualsiasi momento tutte le modifiche ritenute necessarie per il miglioramento del prodotto.

*Technical data shown in this booklet are not binding. Aermec S.p.A. shall have the right to introduce at any time whatever modifications deemed necessary to the improvement of the product.*

Les données mentionnées dans ce manuel ne constituent aucun engagement de notre part. Aermec S.p.A. se réserve le droit de modifier à tous moments les données considérées nécessaires à l'amélioration du produit.

*Im Sinne des technischen Fortschrittes behält sich Aermec S.p.A. vor, in der Produktion Änderungen und Verbesserungen ohne Ankündigung durchzuführen.*

Los datos técnicos de este documento no son vinculantes. Aermec S.p.A. se reserva la facultad de aportar, en cualquier momento, todos los cambios considerados necesarios para la mejora del producto.

### AERMEC S.p.A.

I 37040 Bevilacqua (VR) - Italia  
Via Roma, 44 - Tel. (+39) 0442 633111  
Telefax (+39) 0442 93566 - 0442 93730  
www.aermec.com



Servizio 199 aperto sia a Rete Fissa che a Rete Mobile  
Costi massimi della chiamata, iva inclusa: da Rete Fissa 0,14 EUR/min.  
dai cellulari 0,42 EUR/min e 0,15 EUR di addebito alla risposta.