

VENTILCONVETTORI A MANDATA CONTROLLATA
CONTROLLED OUTLET FAN COIL
VENTILO-CONVECTEURS À REFOULEMENT CONTRÔLÉ
GEBLÄSEKONVEKTOREN MIT KONTROLLIERTER ZULUFT
FAN COILS CON VENTILACIÓN CONTROLADA

Variable Multi Flow

VMF

DUALJET



DUALJET 20
DUALJET 30
DUALJET 40
DUALJET 50



IDJULJ 1207 - 6339500_00

OSSERVAZIONI

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

re possibili operazioni di manutenzione e/o riparazione.

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

Il numero di pagine di questo manuale è: 24.

REMARKS

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

and/or repair operations are possible.

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

The number of pages in this manual is : 24.

REMARQUES

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

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

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

Ce manuel se compose de pages: 24.

HINWEISE

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

Kundendienststelle.

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

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

Die Seitenanzahl diese Handbuches ist: Nr. 24 Seiten

OBSERVACIONES

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

operaciones de mantenimiento y/o reparación.

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

Número de páginas de este manual: 24

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ	4
Trasporto • Simboli di sicurezza	5
Informazioni importanti e manutenzione • Limiti di funzionamento • Imballo • Utilizzo	6
Descrizione	7
Versioni • Termostato • Descrizione delle funzioni	8
Regolazione impianto a 2 tubi • Regolazione impianto a 4 tubi	10
Impostazioni di rete TTL • Informazioni per l'installazione	11
Installazione dell'unità	12
Rotazione della batteria	13
Impostazioni Dip-Switch	14
Caratteristiche tecniche termostato • Specifiche connessioni termostato	15
Collegamenti elettrici	16
Dati dimensionali	20
Schemi elettrici	21
SOLUZIONE DEI PROBLEMI	23

AERMEC S.p.A.

I-37040 Bevilacqua (VR) Italia – Via Roma, 996
Tel. (+39) 0442 633111
Telefax (+39) 0442 93730 – (+39) 0442 93566



DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE

Noi, firmatari della presente, dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità, che il prodotto:

VENTILCONVETTORE

serie DUALJET

al quale questa dichiarazione si riferisce è conforme alle seguenti norme armonizzate:

- | | |
|---------------------|--------------------|
| - CEI EN 60335-2-40 | - CEI EN 55014-1 |
| - CEI EN 62233 | - CEI EN 55014-2 |
| | - CEI EN 61000-6-1 |
| | - CEI EN 61000-6-3 |

soddisfando così i requisiti essenziali delle seguenti direttive:

- Direttiva Bassa Tensione: LVD 2006/95/CE
- Direttiva Compatibilità Elettromagnetica: EMC 2004/108/CE
- Direttiva Macchine: 2006/42/CE

DUALJET CON ACCESSORI

E' fatto divieto di mettere in servizio il prodotto dotato di accessori non di fornitura Aermec.

CERTIFICAT DE CONFORMITÉ CE

Nous soussignés déclarons sous notre exclusive responsabilité que le produit:

VENTILO-CONVECTEURS

série DUALJET

auquel cette déclaration fait référence, est conforme aux normes harmonisées suivantes:

- | | |
|-----------------|----------------|
| - EN 60335-2-40 | - EN 55014-1 |
| - EN 62233 | - EN 55014-2 |
| | - EN 61000-6-1 |
| | - EN 61000-6-3 |

satisfaisant ainsi aux conditions essentielles des directives suivantes:

- Directive Basse Tension: LVD 2006/95/CE
- Directive compatibilité électromagnétique: EMC 2004/108/CE
- Directive Machines: 2006/42/CE

DUALJET PLUS ACCESSOIRES

Il est interdit de faire fonctionner l'appareil avec des accessoires qui ne sont pas fournis de Aermec.

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE

Los que suscriben la presente declaran bajo la propia y exclusiva responsabilidad que el conjunto en objeto, definido como sigue:

FAN COIL

serie DUALJET

al que esta declaración se refiere, está en conformidad a las siguientes normas armonizadas:

- | | |
|-----------------|----------------|
| - EN 60335-2-40 | - EN 55014-1 |
| - EN 62233 | - EN 55014-2 |
| | - EN 61000-6-1 |
| | - EN 61000-6-3 |

al que esta declaración se refiere, está en conformidad a las siguientes normas armonizadas:

- Directiva de Baja de Tensión: LVD 2006/95/CE
- Directiva Compatibilidad Electromagnética: EMC 2004/108/CE
- Directiva Máquinas: 2006/42/CE

DUALJET CON ACCESORIOS

Está prohibido poner en marcha el producto con accesorios no suministrados por Aermec.

CE CONFORMITY DECLARATION

We the undersigned declare, under our own exclusive responsibility, that the product:

FAN COIL

DUALJET series

to which this declaration refers, complies with the following standardised regulations:

- | | |
|-----------------|----------------|
| - EN 60335-2-40 | - EN 55014-1 |
| - EN 62233 | - EN 55014-2 |
| | - EN 61000-6-1 |
| | - EN 61000-6-3 |

thus meeting the essential requisites of the following directives:

- Low Voltage Directive: LVD 2006/95/EC
- Electromagnetic Compatibility Directive: EMC 2004/108/EC
- Machinery Directive: 2006/42/EC

DUALJET WITH ACCESSORIES

It is not allowed to use the unit equipped with accessories not supplied by Aermec.

CE KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Wir, die hier Unterzeichnenden, erklären auf unsere ausschließliche Verantwortung, dass das Produkt:

GEBLÄSEKONVEKTOR

der Serie DUALJET

auf das sich diese Erklärung bezieht, den folgenden harmonisierten Normen entspricht:

- | | |
|-----------------|----------------|
| - EN 60335-2-40 | - EN 55014-1 |
| - EN 62233 | - EN 55014-2 |
| | - EN 61000-6-1 |
| | - EN 61000-6-3 |

womit die grundlegenden Anforderungen folgender Richtlinien erfüllt werden:

- Niederspannungsrichtlinie: LVD 2006/95/EG
- Richtlinie zur elektromagnetischen Verträglichkeit: EMC 2004/108/EG
- Maschinenrichtlinie: 2006/42/EG

DUALJET + ZUBEHÖR

Falls das Gerät mit Zubehörteilen ausgerüstet wird, die nicht von Aermec geliefert werden, ist dessen Inbetriebnahme solange untersagt.

La persona autorizzata a costituire il fascicolo tecnico è: / The person authorized to compile the technical file is: / La personne autorisée à constituer le dossier technique est: / Die Person berechtigt, die technischen Unterlagen zusammenzustellen: **Pierpaolo Cavallo**

I-37040 Bevilacqua (VR) Italia - Via Roma, 996

Bevilacqua, 02/07/2012

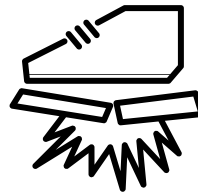
La Direzione Commerciale – Sales and Marketing Director

Luigi Zucchi

TRASPORTO • CARRIAGE • TRANSPORT • TRANSPORT • TRANSPORTE



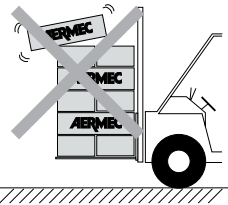
NON bagnare. Tenere al riparo dalla pioggia
Do NOT wet
CRAINT l'humidité
Vor Nässe schützen
NO mojar



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



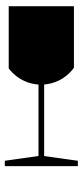
Sovrapponibilità: controllare sull'imballo per conoscere il numero di macchine impilabili
Stacking: control the packing to know the number of machines that can be stacked
Empilement: vérifier sur l'emballage pour connaître le nombre d'appareils pouvant être empilés
Stapelung: Die Anzahl der stapelbaren Geräte, wird durch die Symbole auf den Verpackungen ermittelt
Apilamiento: observe en el embalaje para saber cuántos equipos pueden apilarse



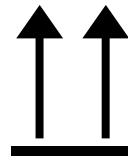
NON lasciare gli imballi sciolti durante il trasporto - Non rovesciare
Do NOT leave loose packages during transport
ATTACHER les emballages pendant le transport
Die Verpackungen nicht ungesichert transportieren
NO lleve las cajas sueltas durante el transporte



Conviene scrivere carico massimo trasportabile per persona <25kg
DO NOT handle the machine alone if its weight is over 25 Kg
NE PAS transporter tout seul l'appareil si son poids dépasse 25 Kg
Das Gerät NICHT alleine tragen, wenn sein Gewicht 25 Kg überschreitet
NO maneje los equipos en solitario si pesan más de 25 kg

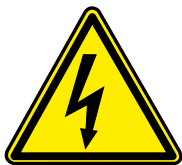


Fragile, maneggiare con cura
Fragile, handle with care
Fragile, manipuler avec soin
Zerbrechlich, mit Sorgfalt behandeln
Frágil, manejar con cuidado



Freccia: alto
Arrow: high
Flèche: haut
Pfeil: hoch
Flecha: alto

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



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



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



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

INFORMAZIONI IMPORTANTI E MANUTENZIONE

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

ATTENZIONE: Si eviti che l'apparecchio sia utilizzato da bambini o persone inabili senza opportuna sorveglianza; si ricorda inoltre che l'apparecchio non deve essere usato dai bambini come giocio.

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.

DURANTE IL FUNZIONAMENTO

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

È NORMALE

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

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

Durante il funzionamento si potrebbero avvertire rumori e scricchiolii interni all'apparecchio dovuti alle diverse dilatazioni termiche degli elementi (plastici e metallici), ciò comunque non indica un

malfunzionamento e non provoca danni all'unità se non si supera la massima temperatura dell'acqua di ingresso.

MANUTENZIONE

NON USARE ACQUA TROPPO CALDA

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

PULIRE PERIODICAMENTE IL FILTRO

Una pulizia frequente del filtro garantisce una maggiore efficienza di funzionamento. Controllare se il filtro risulta molto sporco: nel caso ripetere l'operazione più spesso. Pulire frequentemente, togliere la polvere accumulata con un aspiratore.

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

PULIZIA STRAORDINARIA

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

LIMITI DI FUNZIONAMENTO

DUALJET	20	30	40	50
Massima temperatura ingresso acqua	80°C			
Massima pressione d'esercizio	8 bar			
Limiti di temperatura ambiente Ta	0°C < Ta < 40°C			
Limiti di umidità relativa nell'ambiente U.R.	U.R. < 85%			
Alimentazione elettrica	230V (±10%) ~ 50Hz			

Temperatura dell'acqua

Al fine di evitare stratificazioni di aria nell'ambiente, ed avere quindi una migliore miscelazione, si consiglia di non alimentare il ventilconvettore con acqua più calda di 65°C.

Minima temperatura media dell'acqua

Se il ventilconvettore funziona in modo continuativo in raffreddamento all'interno di un ambiente con elevata umidità relativa, si potrebbe avere formazione di condensa sulla mandata dell'aria. Tale condensa, potrebbe depositarsi sul pavimento e sugli eventuali oggetti sottostanti. Per evitare fenomeni

L'uso di acqua con temperature elevate potrebbe provocare scricchiolii dovuti alle diverse dilatazioni termiche degli elementi (plastici e metallici), ciò comunque non

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

provoca danni all'unità se non si supera la massima temperatura di esercizio.

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 [°C]	Temperatura a bulbo secco dell'aria ambiente					
	21	23	25	27	29	31
Temperatura a bulbo umido dell'aria ambiente	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

IMBALLO

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

USO

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



Colore bianco:
 mantello: RAL 9002
 testata e zoccoli: RAL 7044

DUALJET: il comfort ovunque

La percezione di una distribuzione disomogenea della temperatura negli ambienti, soprattutto in direzione verticale, è uno dei principali fattori che portano ad una drastica riduzione del benessere percepito dagli occupanti.

L'innovativo ventilconvettore DUALJET è in grado di offrire una gradevole sensazione di comfort indirizzando l'aria in maniera tale da offrire una distribuzione uniforme della temperatura in tutto l'ambiente.

Nella stagione invernale, l'aria calda viene indirizzata verso il pavimento; in quella estiva, l'aria fresca viene indirizzata verso il soffitto.

Caratteristiche

- Ventilconvettori a mandata controllata disponibili in 4 grandezze:
- **Installazione verticale:**
DUALJET: senza pannello comandi ma con termostato VMF, pronta per installazione in rete come unità Slave oppure come unità singola o Master se abbinata agli accessori pannello a filo VMF-E4 / VMF-E4D oppure pannello comandi a bordo VMF-E2D.
- Tutte le unità sono compatibili con il sistema VMF
- Commutazione mandata dell'aria frontale oppure dall'alto mediante selettore sull'unità.
- Mandata frontale per il funzionamento in riscaldamento nella stagione invernale.
- Mandata dall'alto per il funzionamento in raffreddamento nella stagione estiva.
- Versioni con batteria a 3 ranghi (grandezze 20, 30, 40, 50)
- Gruppo ventilante a 3 velocità
- Pieno rispetto delle norme anti-infortunistiche
- Linea arrotondata
- Mobile metallico di protezione con verniciatura poliestere anticorrosione
- Zoccoli in materiale palastico disponibili come accessorio
- Funzionamento silenzioso
- Bassa perdita di carico nelle batterie di scambio termico
- Motori elettrici con condensatori permanentemente inseriti
- Facilità di installazione e manutenzione
- Filtro aria di facile estrazione e pulizia
- Coclee estraibili per una facile ed efficace pulizia
- Reversibilità degli attacchi idraulici in fase d'installazione

Ventilconvettore con mandata controllata

Comfort ovunque

Distribuzione ottimale dell'aria nell'ambiente in funzione del modo di funzionamento. In ogni stagione la temperatura dell'aria nella stanza sarà omogenea a tutte le altezze evitando così fastidiosi fenomeni di stratificazione.

Nel funzionamento invernale il flusso dell'aria calda viene indirizzato verso il pavimento, nel funzionamento estivo il flusso dell'aria fredda viene indirizzato verso il soffitto.

Funzionamento silenzioso

La ventilazione estremamente silenziosa porta i ventilconvettori Aermec ai vertici del comfort acustico grazie all'assenza di picchi di rumore, ancorché minimi.



VMF

Tutti i ventilconvettori DUALJET sono dotati di termostato VMF (Variable Multi Flow), il sistema di gestione e controllo di impianti idronici per il condizionamento, il riscaldamento e la produzione di acqua calda sanitaria. Il sistema VMF consente il controllo completo di ogni singolo componente di un impianto idronico sia localmente che

in maniera centralizzata e, sfruttando la comunicazione tra i vari componenti dell'impianto stesso, ne gestisce le performance non trascurando in alcun istante il soddisfacimento della richiesta di comfort dell'utente finale, ma raggiungendo ciò nella maniera più efficiente possibile con conseguente risparmio energetico. Sommando i vantaggi di un controllo

così innovativo alla flessibilità di un impianto idronico, si ottiene una più efficace ed efficiente alternativa agli impianti a volume di refrigerante variabile (VRF).

Il sistema VMF è estremamente flessibile al punto di consentire vari gradini di controllo e gestione, espandibili anche in momenti diversi.

VERSIONI

DUALJET20 - DUALJET30 - DUALJET40 - DUALJET50

Ventilconvettori con doppia mandata per installazione verticale a parete in ambienti interni.

I ventilconvettori DUALJET sono dotati di termostato elettronico evoluto serie VMF.

TERMOSTATO PER VENTILCONVETTORI DUALJET

Il termostato elettronico evoluto installato sull'unità richiede un'interfaccia interno al fancoil (VMF-E2D) o a muro (VMF-E4).

Il termostato è composto da:

- Scheda termostato tipo VMF inserita in una scatola protettiva, è completa di fusibile di protezione, dip-switch per la configurazione e connettori per il collegamento a:
 - alimentazione elettrica,
 - collegamento a terra,
 - comando valvole,
 - comando motoventilatore,
 - sonda temperatura aria ambiente,
 - sonda temperatura acqua,
 - pannello comandi (interfaccia utente),
 - contatto esterno,

- contatto microswitch collegato all'aletta del fancoil,
- seriale rete di ventilconvettori (TTL).

Il termostato consente di gestire:

- Tre velocità del ventilatore in maniera manuale.
- La modalità automatica del ventilatore in funzione del carico.
- Ventilazione continua e termostatazione tramite controllo delle valvole.
- Visualizzazione della stagione.
- Visualizzazione degli allarmi e della richiesta di ventilazione.
- Fino a due valvole del tipo ON/OFF a due o tre vie.
- Una sonda per la temperatura dell'aria.
- Una sonda di temperatura dell'acqua

con funzione di minima e massima temperatura.

- Il cambio di stagione è stabilito dall'utente che aprendo o chiudendo le alette decide il modo di funzionamento:
 - alette aperte = modo raffrescamento;
 - alette chiuse = modo riscaldamento
- Ingresso per "contatto esterno". Si tratta di un ingresso digitale con la seguente logica:
 - aperto = acceso;
 - chiuso = spento.
- Funzione antigelo.
- Comunicazione con altri termostati attraverso una seriale dedicata che si basa sugli standard logici TTL.

Descrizione delle funzioni

• Funzionamento in rete TTL

Il termostato DUALJET è stato progettato per poter comunicare con altri termostati tipo VMF attraverso una seriale dedicata che si basa sugli standard logici TTL. Suddetta comunicazione seriale risulta essere indispensabile per lo scambio di informazioni all'interno di piccole reti di fancoil (fino ad un massimo di 6) per una lunghezza massima della rete di 30 metri. Questa è stata infatti pensata per soddisfare delle piccole zone in cui vi siano più di un fancoil che si vogliono però controllare da un unico punto di comando.

Nello specifico in questa rete è sempre presente un master, a cui è collegata l'interfaccia utente (VMF-E2D, VMF-E4), che va a comandare il funzionamento degli slave, ad esso connessi, in base alle impostazioni effettuate sulla sua interfaccia utente.

I fancoils con funzione slave sono senza pannello comandi, possono essere Dualjet oppure fancoils dotati di una scheda elettronica di tipo VMF.

Tutti i ventilconvettori della rete TTL devono avere la stessa tipologia di configurazione. Esempio: tutti standard oppure tutti con batteria aggiuntiva ad acqua.

La scheda elettronica a bordo di ogni singolo fancoil slave, in funzione delle impostazioni ricevute dalla rete e delle condizioni ambientali rilevate dalle sonde, provvede autonomamente dagli altri ventilconvettori ad avviare e spegnere la ventilazione per creare nel suo ambiente le condizioni climatiche

volute dall'utente.

• Funzionamento in raffrescamento

Il funzionamento in raffrescamento richiede un circuito dell'acqua provvisto di refrigeratore.

• Funzionamento in riscaldamento

Il funzionamento in riscaldamento richiede un circuito dell'acqua provvisto di caldaia, pompa di calore o impianto solare.

• Change Over (Cambio stagione)

Il cambio di stagione è stabilito dall'utente che aprendo o chiudendo le alette decide il modo di funzionamento:

- alette aperte = modo raffrescamento
- alette chiuse = modo riscaldamento

Per ottimizzare il funzionamento in un impianto con unità collegate in rete si raccomanda di riportare anche sulle unità Slave la posizione delle alette dell'unità Master.

Impianto a 4 tubi, orientare adeguatamente le alette delle unità Slave che funzionano in modalità diversa rispetto dalla unità Master.

I modi di funzionamento sono abilitati in funzione delle temperature dell'acqua rilevati dalla sonda:

Ventilazione			
Banda	Freddo	Zona morta	Caldo
Normale	17°	22° - 35°	39°
Ridotta	22°	25° - 31°	35°
Temperatura dell'acqua in °C			

Se è impostata la funzione antigelo, l'unità è forzata a funzionare solo in

modalità riscaldamento.

- Controlli sulla temperatura dell'acqua

Abilitazione alla ventilazione sul lato acqua è attiva solo con sonda temperatura dell'acqua. Il termostato individua la soglia di abilitazione della ventilazione nel modo Riscaldamento (Controllo di Minima) e nel modo Raffreddamento (Controllo di Massima), mediante Dip Switch è possibile scegliere tra due bande di temperature.

- Controlli sulla temperatura lato aria

Qualora la temperatura ambiente rilevata sia inferiore al set point impostato di un valore pari alla Zona Morta, l'unità si pedispone al funzionamento in Riscaldamento.

Qualora la temperatura ambiente rilevata sia superiore al set point impostato di un valore pari alla Zona Morta, l'unità si pedispone al funzionamento in Raffrescamento.

Nelle reti di ventilconvettori i valori della zona morta sono solo quelli configurati sul fancoil master.

• Sosta per mancanza di tensione

Dopo una sosta per mancanza di tensione, l'unità si riavvia con le impostazioni attive prima della fermata.

• Avviamento ritardato

L'unità può avviare la ventilazione in ritardo rispetto all'accensione, normalmente fino a 2'40" (funzione preriscaldamento).

• Protezione Antigelo

Comandi in posizione di spento (OFF). Il fancoil può ripartire in modalità riscal-

damento (set point 12°C) se la temperatura ambiente diventa inferiore a 7°C e la temperatura dell'acqua nell'impianto è idonea.

Nelle reti di ventilconvettori, i ventilconvettori slave possono attivare la protezione antigelo indipendentemente dalle impostazioni del fancoil master.

Se la protezione antigelo è attiva sul fancoil master anche tutti gli altri ventilconvettori slave assumeranno il set point 12°C, indipendentemente dalle loro condizioni ambientali.

Durante il funzionamento di protezione antigelo il ventilconvettore è sempre forzato a lavorare in modo riscaldamento.

In caso di sonda temperatura acqua assente o di ventilazione continua il ventilatore è sempre abilitato.

In caso di valvola presente e con sonda dell'acqua a monte oppure assente, il preriscaldamento dello scambiatore viene comunque eseguito.

• Sonda temperatura ambiente

La sonda temperatura ambiente non è necessaria sulle unità slave perché possono utilizzare la sonda del master, tuttavia si può utilizzare la sonda temperatura ambiente sulle unità slave per evitare l'insorgere di microclimi.

Se la sonda temperatura ambiente si guasta sui ventilconvettori slave, in sua assenza la lettura della temperatura è rilevata dalla sonda del master.

Se la sonda temperatura ambiente si guasta sul ventilconvettore master, i ventilconvettori slave non provvisti di sonda funzioneranno in modalità emergenza, mentre i ventilconvettori dotati di sonda temperatura ambiente continueranno a funzionare normalmente.

• Sonda temperatura acqua

L'unità è dotata di una sonda temperatura acqua nello scambiatore.

Il fancoil può funzionare senza sonda acqua, in sua assenza (o guasto) la ventilazione sarà sempre abilitata.

- Installazione in rete TTL

Il fancoil slave può funzionare senza sonda acqua, in sua assenza (o guasto) la lettura della temperatura è rilevata solo dalla sonda del master, in questo caso nel fancoil slave la ventilazione sarà sempre abilitata.

- Installazione con valvola

Per posizionare il bulbo della sonda temperatura acqua sul tubo di mandata **a monte** della valvola, la sonda acqua di serie dev'essere sostituita con l'accessorio sonda VMF-SW.

La sonda temperatura acqua può essere posizionata **a valle** oppure **a monte** della valvola di intercettazione, di conseguenza anche i dip switch sulla scheda devono essere settati. La differenza consiste nella gestione della ventilazione dei fan coil con valvola.

Impostando il dip switch come **sonda a**

valle della valvola, la ventilazione si avvia in base alla temperatura dell'aria nell'ambiente.

Impostando il dip switch come **sonda a monte** della valvola, la ventilazione si avvia in base alla temperatura dell'acqua nell'impianto, con questa impostazione si attiva la funzione di preriscaldamento ed il ritardo dell'avviamento della ventilazione varia da 0" fino a 2'40".

• Correzione sonda ambiente

Al fine di ottenere una migliore regolazione della temperatura ambiente il termostato applica appositi algoritmi di correzione della sonda ambiente installata a bordo fancoil, che essendo a contatto del mantello ne subisce le influenze di questo.

La correzione dinamica è un algoritmo di correzione della sonda ambiente che tiene conto del particolare stato di funzionamento in cui si trova il fancoil. Nello specifico si possono avere due possibili casi di correzione dinamica:

- **Correzione Dinamica B:** nel caso di impianti senza valvola (oppure con sonda a Valle) la correzione dipende dalle temperature dell'Acqua e dell'Ambiente.

- **Correzione Dinamica A:** nel caso di impianti con valvola e sonda a Monte la correzione dipende dalla Valvola e dalle temperature dell'Acqua e dell'Ambiente. Questa, rispetto alla precedente, utilizza delle costanti di tempo diverse nel calcolare la correzione da applicare (questo perché il mantello viene influenzato in maniera diversa).

• Ventilazione

La ventilazione a tre velocità può essere comandata sia manualmente che automaticamente.

- **Manuale**, scegliendo le velocità V1, V2 e V3. Il ventilatore è utilizzato con cicli di acceso-spento sulla velocità selezionata.

- **Automatica**, con selettore in posizione AUTO. La velocità del ventilatore è gestita dal termostato in funzione delle condizioni ambientali e della configurazione del fancoil.

Impostazioni del termostato:

- Termostato a 3 livelli.

Selezione AUTO. Il ventilatore mantiene la velocità relativa ad uno dei 3 gradini prefissati in funzione delle differenze fra la temperatura ambiente ed il set point. Raggiunto il set point il ventilatore si spegne.

- Termostato a potenza modulata.

Selezione AUTO. Il ventilatore esegue dei cicli alternando le velocità in funzione della differenza fra la temperatura ambiente ed il set point. Raggiunto il set point il ventilatore si spegne. Questa impostazione non è compatibile con la gestione della ventilazione

continua.

• Gestione della Ventilazione

Impostazioni della ventilazione:

- **Ventilazione continua.** La ventilazione è sempre attiva. Il controllo della temperatura avviene intercettando il flusso dell'acqua al fancoil.

ATTENZIONE: Questa funzione richiede la presenza della valvola acqua (accessorio) e non può essere attivata contemporaneamente all'opzione Termostato a potenza modulata.

- **Ventilazione termostata.** La ventilazione si spegne al raggiungimento della temperatura impostata (set point).

• Logiche di regolazione della valvola

Con le impostazioni **Ventilazione termostata** oppure **Termostato a potenza modulata** la valvola è gestita con le seguenti logiche:

- **Riscaldamento**, la valvola viene gestita per sfruttare l'effetto camino del fancoil ed erogare calore anche con il ventilatore spento. Queste impostazioni riducono anche il numero delle aperture e chiusure della valvola, circolando acqua calda nel fancoil, alla richiesta del termostato, la ventilazione sarà immediata.

- **Raffrescamento**, per sfruttare al meglio la potenza frigorifera dell'unità ed effettuare un controllo più accurato sulla temperatura ambiente, l'apertura della valvola è sfasata rispetto alla ventilazione.

• Contatto esterno

Sulla scheda è disponibile il collegamento ad un contatto esterno. Con contatto esterno chiuso l'unità si configura come nella posizione di OFF del termostato (tranne il caso che il termostato si trovi in Protezione Antigelo o che la sonda ambiente sia assente o guasta). Questo contatto può essere usato per gestire gli ingressi come un comando remoto ON-OFF, sensore di presenza, contatto finestra, segnale pompa di circolazione guasta, ecc.

Nelle reti di ventilconvettori, è abilitato solo il contatto esterno del fancoil master. Qualora l'ingresso del master sia chiuso tutti i fancoils slave della rete vengono spenti.

• Funzionamento di emergenza

In caso di avaria di una sonda ambiente, la scheda elettronica automaticamente è in grado di rilevare l'inconveniente e adottare un programma di emergenza, così da evitare disagi all'utente, avvisandolo nello stesso tempo del guasto riscontrato (segnalazioni luminose dei LED).

- Comportamento con guasto alla sonda temperatura acqua

La ventilazione è sempre abilitata.

L'abilitazione al modo di funzionamento avviene in base alla differenza tra il set impostato e la temperatura ambiente.

Se la temperatura ambiente supera di un intervallo pari alla zona morta il set in Riscaldamento, si passa al modo Raffrescamento.

Se la temperatura ambiente scende di un intervallo pari alla zona morta il set in Raffrescamento, si passa al modo Riscaldamento.

- Comportamento con guasto alla sonda temperatura ambiente

Selettore in posizione OFF/Aux :

- la ventilazione è spenta

- la valvola è chiusa

Selettore in posizione AUTO, V1, V2, V3:

- la valvola è sempre aperta

- la ventilazione esegue dei cicli di On/Off di durata variabile in funzione della posizione del selettore della temperatura. La durata massima dei cicli è di 5'20".

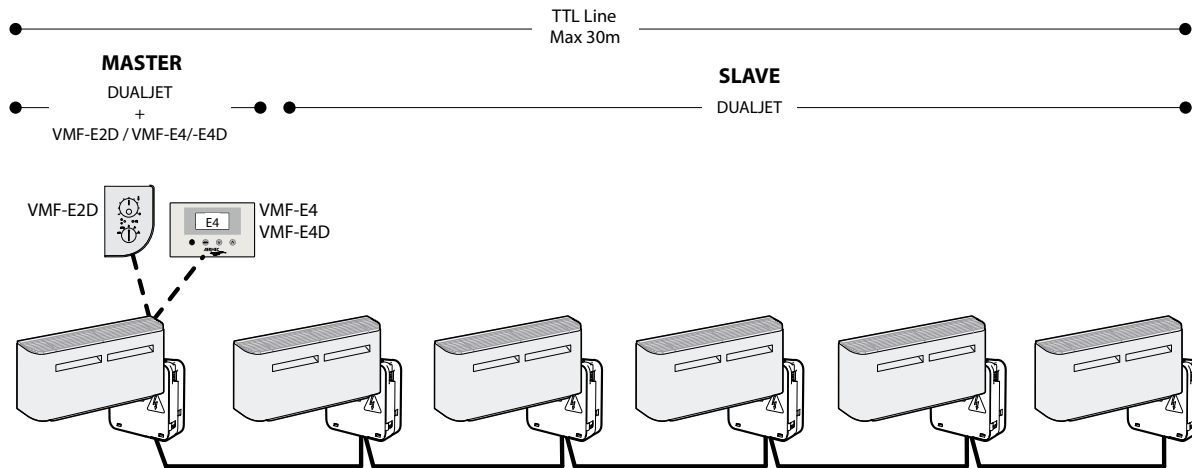
- Comportamento con guasto alla sonda temperatura ambiente di un fancoil

slave

La scheda automaticamente assume la lettura rilevata dalla sonda ambiente del fancoil master.

Regolazione impianto a 2 tubi				
	Sonda Acqua a Monte		Sonda Acqua a Valle	
	Sonda Acqua Presente	Sonda Acqua Assente	Sonda Acqua Presente	Sonda Acqua Assente
Con Valvola	Ritardo di Preriscaldamento	Ritardo di Preriscaldamento	Nessun ritardo di Ventilazione	Ritardo di Preriscaldamento
	Controlli minima e massima attivi	Nessun controllo di minima e massima	Controlli minima e massima attivi	Nessun controllo di minima e massima
	Correzione Dinamica A	Correzione Fissa	Correzione Dinamica B	Correzione Fissa
Senza Valvola	Configurazione non usata		Nessun ritardo di Ventilazione	Nessun ritardo di Ventilazione
			Controlli minima e massima attivi	Nessun controllo di minima e massima
			Correzione Dinamica B	Correzione Fissa

Regolazione impianto a 4 tubi				
	Sonda Acqua caldo a Monte		Sonda Acqua caldo a Valle	
	Sonda Acqua caldo Presente	Sonda Acqua caldo Assente	Sonda Acqua caldo Presente	Sonda Acqua caldo Assente
Con Valvola	Ritardo per Preriscaldamento	Ritardo per Preriscaldamento	Nessun ritardo di Ventilazione	Ritardo per Preriscaldamento
	Controllo di minima temperatura attivo (Caldo)	Controllo di minima temperatura disattivato (Caldo)	Controllo di minima temperatura attivo (Caldo)	Controllo di minima temperatura disattivato (Caldo)
	Controllo di massima attivo se presente sonda freddo	Controllo di massima attivo se presente sonda freddo	Controllo di massima attivo se presente sonda freddo	Controllo di massima attivo se presente sonda freddo
	Correzione Dinamica A / Correzione Fissa a freddo se manca la sonda freddo	Correzione Fissa	Correzione Dinamica B / Correzione Fissa a freddo se manca la sonda freddo	Correzione Fissa
Senza Valvola	Configurazione non usata		Nessun ritardo di Ventilazione	Nessun ritardo di Ventilazione
			Controllo di minima temperatura attivo (Caldo)	Controllo di minima temperatura attivo (Caldo)
			Controllo di massima attivo se presente sonda freddo	Controllo di massima attivo se presente sonda freddo
			Correzione Dinamica B / Correzione Fissa a freddo se manca la sonda freddo	Correzione Fissa



RETE TTL

- Composta da un massimo di 6 ventilconvettori (uno Master e 5 Slave)
- Lunghezza massima della linea TTL 30m.

I ventilconvettori Master sono dotati di pannello comandi e da una scheda elettronica con microprocessore, dotata di uscite

per essere inserita in una rete TTL.

I ventilconvettori Slave sono dotati solo di una scheda elettronica con microprocessore (serie VMF), dotata di uscite per essere inserite in una rete TTL.

Tutti i ventilconvettori della rete TTL devono avere la stessa tipologia di accessori.

Le impostazioni (set point) del pannello sul fancoil (master) sono recepite dagli altri ventilconvettori (slave).

Le unità collegate alla rete TTL sono riconosciute automaticamente, non richiedono alcuna procedura di configurazione.

INSTALLAZIONE

INFORMAZIONI PER L'INSTALLAZIONE

Vengono qui riportate le indicazioni essenziali per una corretta installazione delle apparecchiature.

Si lascia comunque all'esperienza dell'installatore il perfezionamento di tutte le operazioni a seconda delle esigenze specifiche.

Prima di procedere ad effettuare l'installazione, si ricorda di leggere attentamente le informazioni riportate in seguito:

- **ATTENZIONE:** prima di effettuare qualsiasi intervento, assicurarsi che l'alimentazione elettrica sia disinserita.
- **ATTENZIONE:** prima di effettuare qualsiasi intervento munirsi di opportuni dispositivi di protezione individuale.
- **ATTENZIONE:** L'apparecchio deve essere installato conformemente alle regole impiantistiche nazionali.
- **ATTENZIONE:** tenere separati gli attacchi elettrici dagli attacchi idraulici. Gli attacchi idraulici e di scarico condensa devono essere sulla fiancata opposta alla fiancata con gli attacchi elettrici.
- **ATTENZIONE:** i collegamenti elettrici, l'installazione delle unità e dei loro accessori devono essere eseguiti solo da soggetti in possesso dei requisiti tecnico-professionali di abilitazione all'installazione, alla trasformazione, all'ampliamento e alla manutenzione degli impianti ed in grado di verificare gli stessi ai fini della sicurezza e della funzionalità.

In particolare per i collegamenti elettrici si richiedono le verifiche relative a :

- Misura della resistenza di isolamento dell'impianto elettrico.
- Prova della continuità dei conduttori di protezione.
- **ATTENZIONE:** Installare un dispositivo, interruttore generale o spina elettrica che consenta di interrompere completamente l'alimentazione elettrica dall'apparecchio.
- **ATTENZIONE:** l'unità è collegata alla rete elettrica, un intervento da parte di personale non provvisto di specifica competenza tecnica può causare danni allo stesso operatore, all'apparecchio ed all'ambiente circostante.
- Controllare che la tensione della rete sia conforme a quella richiesta dall'apparecchio da installare.
- Il dimensionamento dei collegamenti elettrici dovrà essere effettuato secondo le norme vigenti, tenendo conto del carico dell'impianto.
- Per l'alimentazione elettrica usare cavi integri e con sezione adeguata al carico. Si raccomanda di eseguire i collegamenti utilizzando un cavo singolo per ogni collegamento. Non fare giunzioni sul cavo di alimentazione ma utilizzare un cavo più lungo. Le giunzioni possono causare surriscaldamenti o incendi.
- Utilizzare solo attrezzature specifiche

per effettuare i collegamenti elettrici.

- Utilizzare cavi twistati per le connessioni al pannello a filo.
 - Non tentare di riparare l'unità da soli. Un intervento sbagliato può provocare scosse elettriche o incendi, pertanto si consiglia di contattare il Servizio Assistenza di zona. Per ogni intervento tecnico, o installazione si consiglia di contattare il Servizio Assistenza di zona.
 - Tutti i cavi devono essere incassati in tubo o canalina finché non sono all'interno del fancoil. I cavi all'uscita dal tubo o canalina devono essere posizionati in modo da non subire sollecitazioni a trazione o torsione e comunque protetti dagli agenti esterni.
 - Cavi a trefolo possono essere usati solo con capicorda. Assicurarsi che i trefoli dei fili siano ben inseriti.
 - Nel caso sia installata la valvola a tre vie, la sonda di minima temperatura dell'acqua può essere spostata dalla sua sede nella batteria, al tubo di mandata a monte della valvola.
- ATTENZIONE: L'eventuale spostamento della sonda dell'acqua comporta la necessità di sostituire la stessa con l'accessorio sonda VMF-SW, dotato di un cavo con lunghezza adeguata.**
- I collegamenti devono essere effettuati ai connettori sulla scheda elettronica.
 - La scheda elettronica è protetta con una scatola in plastica e un coperchio

facilmente rimovibile con l'aiuto di un utensile.

- Gli schemi elettrici sono soggetti ad un continuo aggiornamento, è obbligatorio quindi fare riferimento a quelli a corredo dell'accessorio.
- **ATTENZIONE:** lo schema per i collegamenti alle morsettiere della scheda elettronica sono stampate all'interno del coperchio della sua scatola.
- **ATTENZIONE:** effettuare la messa a

terra dell'impianto.

- È obbligatorio collegare il telaio del ventilconvettore all'impianto di terra.
- È obbligatorio avvitare la vite che fissa la scatola del termostato alla fiancata del fancoil, in quanto essa consente la messa a terra di tutto l'impianto.
- Il ventilconvettore è un prodotto che deve essere installato solo in ambienti interni.
- Il ventilconvettore deve essere installato in posizione tale che l'aria

possa essere distribuita in tutta la stanza, che non vi siano ostacoli (tende o oggetti) al passaggio dell'aria dalle griglie di aspirazione.

- 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).

INSTALLAZIONE DELL'UNITÀ

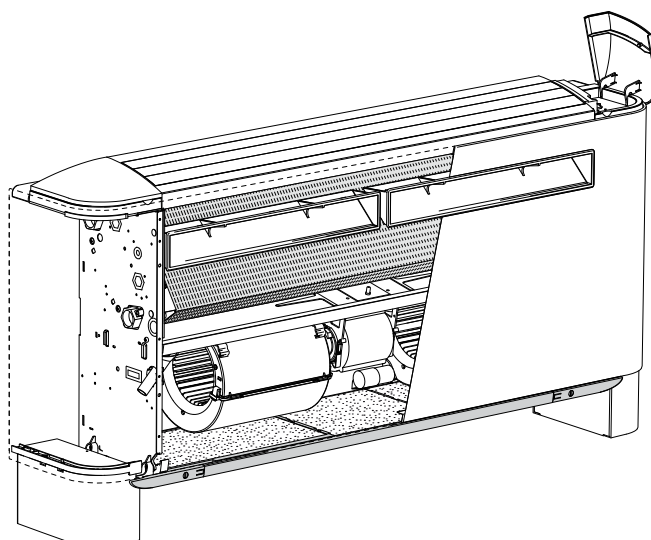
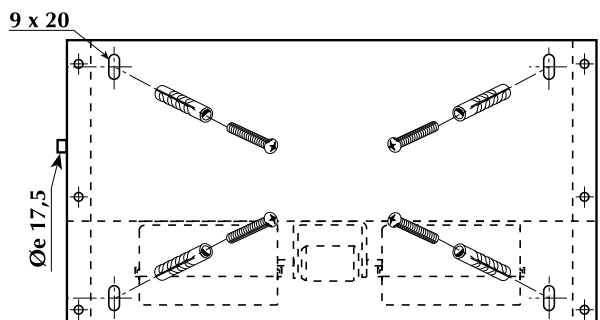
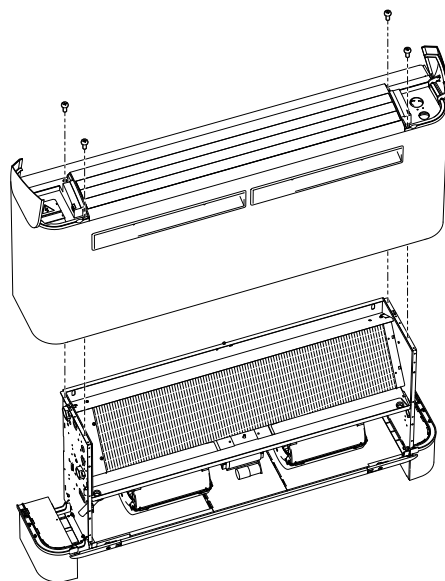
- Per installare l'unità procedere come segue:
- Togliere il mantello svitando le viti.
- Per il fissaggio alla parete usare dei tasselli ad espansione (non forniti) come indicato in figura.
- Effettuare i collegamenti idraulici.

La posizione e il diametro degli attacchi idraulici sono riportati nei dati dimensionali.

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

La rete di scarico della condensa deve essere opportunamente dimensionata e le tubazioni posizionate in modo da mantenere lungo il percorso un'adeguata pendenza (min.1%). Nel caso di scarico nella rete fognaria, si consiglia di realizzare un sifone che impedisca la risalita di cattivi odori verso gli ambienti.

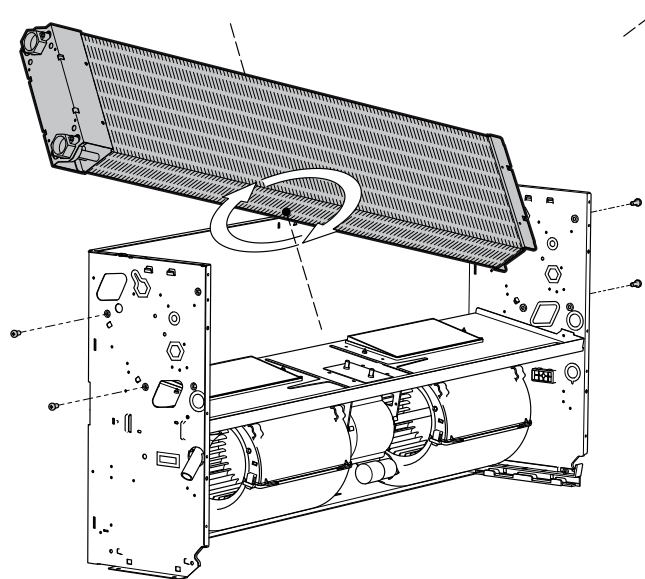
- Effettuare i collegamenti elettrici secondo quanto riportato negli schemi elettrici e nel capitolo dedicato ai collegamenti al termostato elettronico.
- Rimontare l'involucro, senza dimenticare di connettere la sonda ambiente e il microinterruttore.



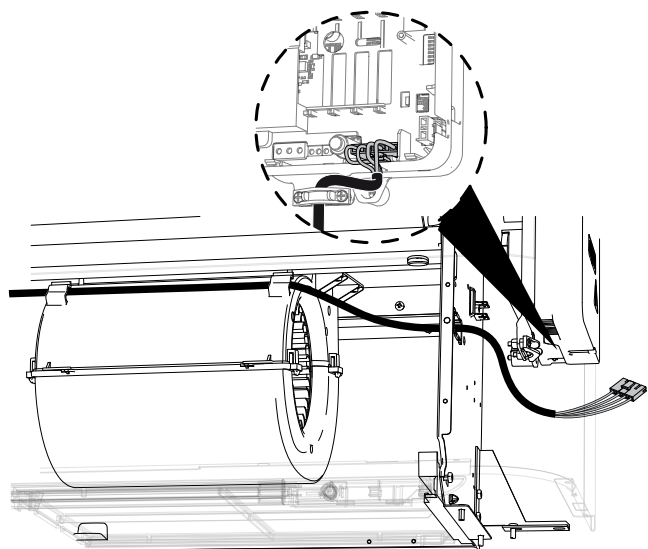
ROTAZIONE DELLA BATTERIA

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

- togliere la vite che fissa il pannello comandi (se presente) alla fiancata destra ed estrarlo staccando i collegamenti elettrici;
- togliere il termostato dalla fiancata destra;
- togliere il coperchio di chiusura della batteria svitando le viti;
- togliere le viti che fissano la batteria e quindi estrarla;
- rimuovere i semitranciati (6) 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. Per portare 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 il termostato ed il cavallotto della messa a terra sul lato sinistro.

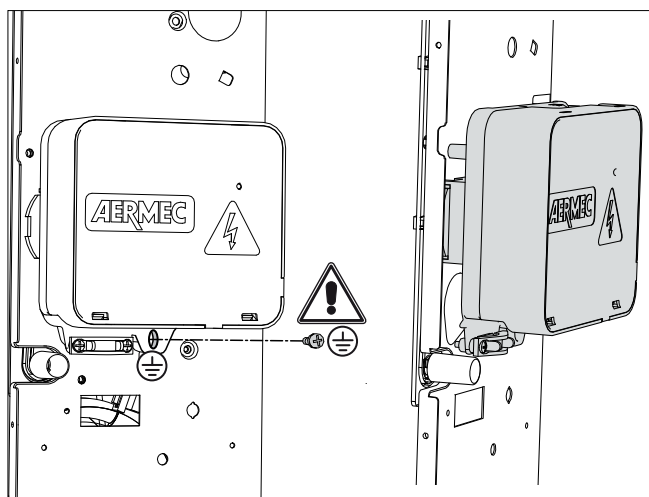


COLLEGAMENTI ELETTRICI

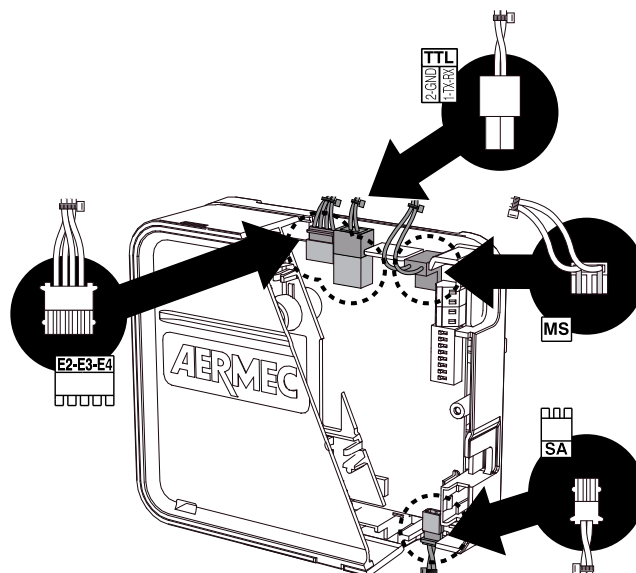


ATTENZIONE: tenere separati gli attacchi elettrici dagli attacchi idraulici. Gli attacchi idraulici e di scarico condensa devono essere sulla fiancata opposta alla fiancata con gli attacchi elettrici.

- Collegare i cavi di rete TTL (se collegato in rete).
- Collegare i cavi del pannello comandi.
- Verificare che tutti i collegamenti ed i loro cavi siano ben fissati.
- Disporre i cavi in modo che non possano subire tagli, schiacciamenti, strappi, abrasioni e danni in genere.
- Verificare che il fusibile della scheda sia integro e con le caratteristiche prescritte.
- Chiudere la scatola con il coperchio.
- Fissare con il bloccacavo i cavi di alimentazione e delle valvole.



PERICOLO: É obbligatorio avvitare la vite che fissa la scatola del termostato alla fiancata del fancoil, in quanto essa consente la messa a terra di tutto l'impianto.



IMPOSTAZIONI DIP-SWITCH

Togliere tensione all'unità.

Operazione da eseguire in fase di installazione solo da personale specializzato.

I Dip-Switch si trovano sulla scheda elettronica.

*Le impostazioni Ventilazione continua (Dip3 ON) e Termostato a potenza modulata (Dip8 ON) non sono compatibili.

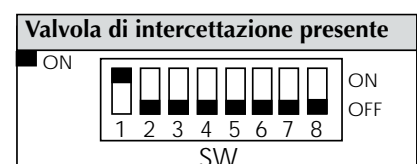
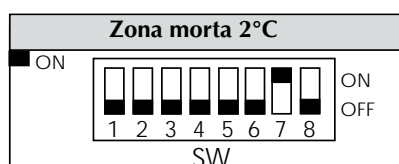
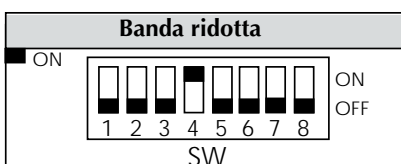
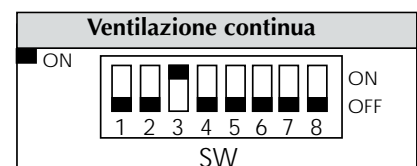
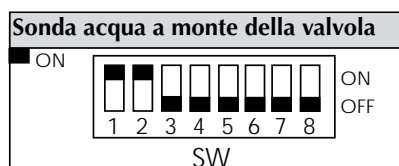
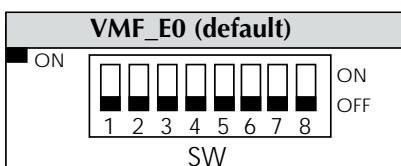
**Le impostazioni Ventilazione continua (Dip3 ON) e Valvola di intercettazione assente (Dip1 OFF) non sono compatibili.

Agendo sui Dip-Switch otterremo le seguenti funzionalità:

Posizione	Funzioni
Dip 1 (Default OFF)	Controllo valvola acqua:
OFF	** Valvola di intercettazione assente
ON	Valvola di intercettazione presente
Dip 2 (Default OFF)	Posizione sonda temperatura acqua:
OFF	Sonda temperatura acqua a valle della valvola di intercettazione
ON	Sonda temperatura acqua a monte della valvola di intercettazione
Dip 3 (Default OFF)	Controllo ventilazione:
OFF	Ventilazione termostata
ON	*/** Ventilazione continua
Dip 4 (Default OFF)	Abilitazione alla ventilazione:
OFF	Abilitazione banda normale
ON	Abilitazione banda ridotta
Dip 5 (Default OFF)	Selezione della tipologia di impianto (Vedi tabella)
OFF	Combinazioni tra i Dip 5 e Dip 6
ON	
Dip 6 (Default OFF)	Selezione della tipologia di impianto (Vedi tabella)
OFF	Combinazioni tra i Dip 5 e Dip 6
ON	
Dip 7 (Default OFF)	Zona morta:
OFF	Limiti set freddo = 17°C - 33°C
ON	Limiti set freddo = 14°C - 30°C
Dip 8 (Default OFF)	Impostazioni termostato:
OFF	Termostato a 3 livelli
ON	* Termostato a potenza modulata

Funzioni dipendenti dalla combinazione di 2 Dip		
Dip 6	Dip 5	** Tipologia di impianto
OFF	OFF	Impianto a 2 tubi
OFF	ON	Impianto a 4 tubi

ALCUNI ESEMPI:



CARATTERISTICHE TECNICHE TERMOSTATO DUALJET	
Alimentazione	230Vac +/-10%, 50-60 Hz
Potenza Max Assorbita (escluso carichi comandati dai TRIAC)	2.5VA
Ingressi Digitali	N°2 contatti puliti
Ingressi Analogici	N°2 per lettura sonde NTC 10K
Uscite digitali	N°5, 230Vac a Triac
Montaggio	A bordo macchina
Grado di protezione	IP20 (riferito alla plastica di contenimento)
Condizioni di stoccaggio	-20T80°C, umidità 80% non condensante
Condizioni di funzionamento	0T50°C, umidità 80% non condensante
Classe di software	Classe A
Uscite: Comando del ventilatore	
Tensione	230Vac
Corrente massima	0.7A

SPECIFICHE CONNESSIONI TERMOSTATO DUALJET	
Alimentazione	Morsetti a vite passo 5mm
	Sezione cavo min=0.5mm ² max=2.0mm ²
Uscite comando accessori (Valvole-Plasmacluster lampada germicida ecc...)	Morsetti a vite passo 5 mm
	Sezione cavo min=0.5mm ² max=1.3mm ²
	Lunghezza max cavo = 30m
Ingresso Digitale CE	Morsetti a vite passo 3.81mm
	Sezione cavo min=0.2mm ² max=1.0mm ²
	Lunghezza max cavo = 100m
Ingresso Digitale MS Contatto strisciante	Lunghezza max cavo = 3m
Ingressi Analogici (SA-SW)	Connessioni rapide ad innesto
	Lunghezza max cavo = 3m
Seriale locale TTL	Morsetti a vite passo 3.81mm
	Sezione cavo min=0.2mm ² max=1.0mm ²
	Lunghezza max cavo = 30m

COLLEGAMENTI ALLA SCHEDA ELETTRONICA

Legenda dei collegamenti:

L - N = Alimentazione elettrica

230Vac - 50Hz

Morsetti a vite

Sezione minima cavo = 0,5mm²

Sezione massima cavo = 2,0mm²

= Collegamento a TERRA

Morsetto a vite

Sezione minima cavo = 0,5mm²

Sezione massima cavo = 2,0mm²

Y1 = Comando VC/VF

Morsetti a vite

Sezione minima cavo = 0,5mm²

Sezione massima cavo = 1,3mm²

Lunghezza massima cavo = 30m

Y2 = Comando accessorio

Morsetti a vite

Sezione minima cavo = 0,5mm²

Sezione massima cavo = 1,3mm²

Lunghezza massima cavo = 30m

N = Neutro

Connettore tipo faston

Sezione minima cavo = 0,5mm²

FUSE = Fusibile di protezione

Fusibile 2A ritardato

V3 = Comando Motore

Velocità massima

Connettore tipo faston

Sezione minima cavo = 0,5mm²

Sezione massima cavo = 2,0mm²

V2 = Comando Motore

Velocità media

Connettore tipo faston

Sezione minima cavo = 0,5mm²

Sezione massima cavo = 2,0mm²

V1 = Comando Motore

Velocità minima

Connettore tipo faston

Sezione minima cavo = 0,5mm²

Sezione massima cavo = 2,0mm²

SA = Sonda aria

Ingresso analogico

Connettore tipo estraibile

Lunghezza massima cavo = 3m

SW = Sonda acqua

Ingresso analogico

Connettore tipo faston

Lunghezza massima cavo = 3m

CE = Contatto esterno

Ingresso digitale

Morsetti a vite

Sezione minima cavo = 0,2mm²

Sezione massima cavo = 1,0mm²

Lunghezza massima cavo = 100m

MS = Microswitch

Contatto strisciante

Lunghezza massima cavo = 3m

TTL = Seriale Locale

Connettore tipo estraibile

Cavo schermato AWG22-3

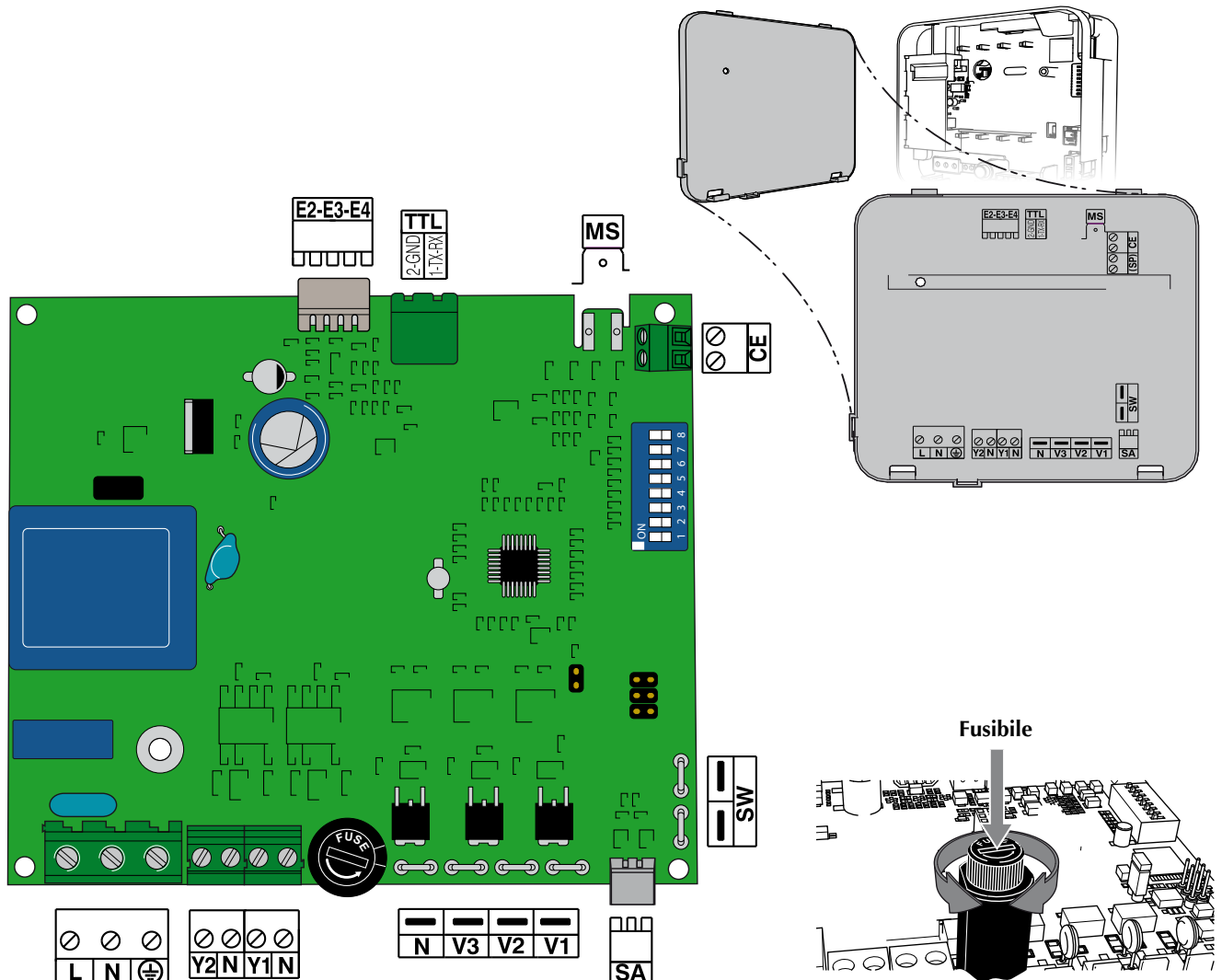
(0,34mm² - 2poli)

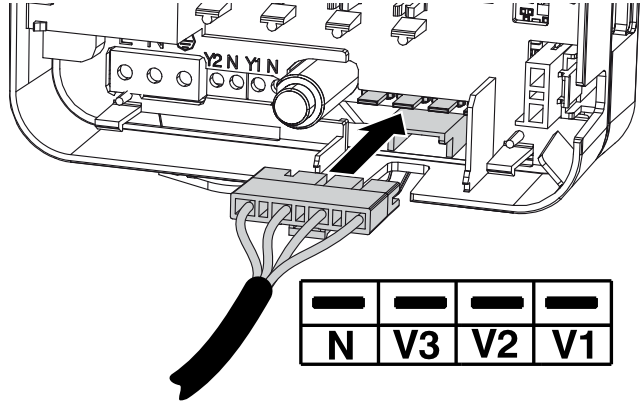
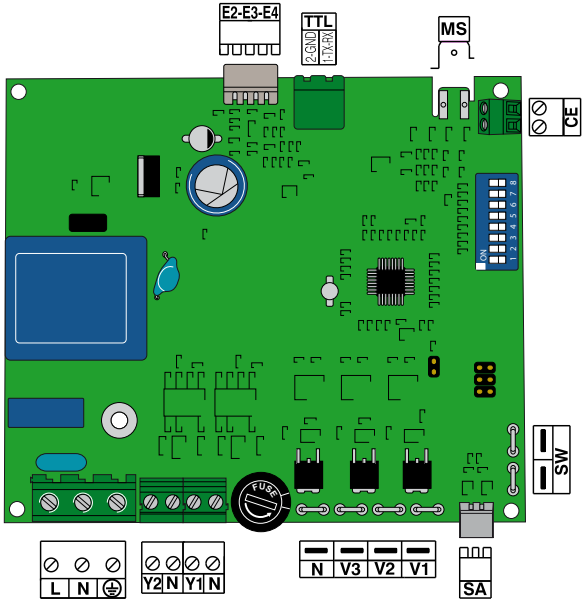
Lunghezza massima totale cavo = 30m (vedi lo schema dei collegamenti tra le unità)

E2-E3-E4 = Collegamento al pannello comandi

Connettore dedicato

Cavo schermato per trasmissione dati a coppie ritorte, AWG 22-24 (0,33 - 0,20mm² - 4 poli)

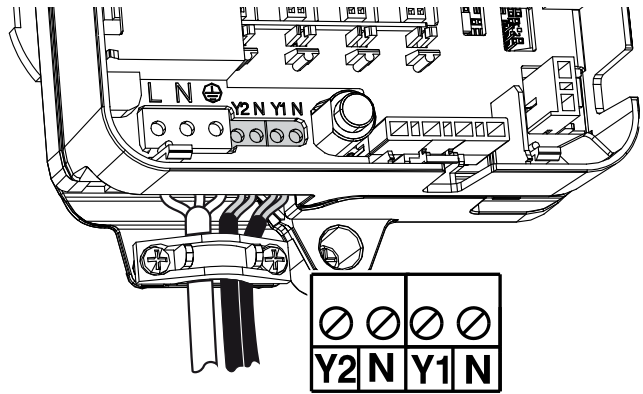
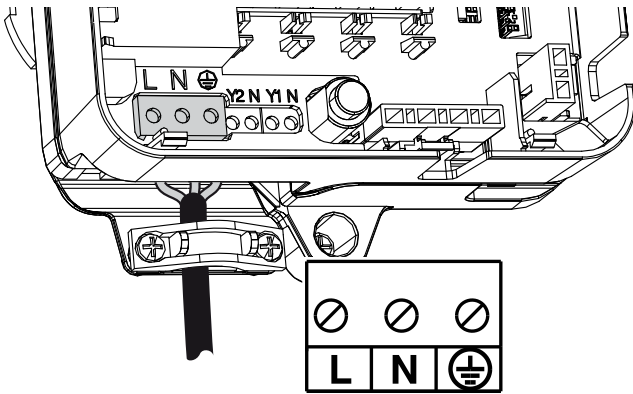




Alimentazione motore ventilatore
 Fan motor power supply
 Alimentation du moteur du ventilateur
 Stromversorgung Ventilatormotor
 Alimentación motor ventilador

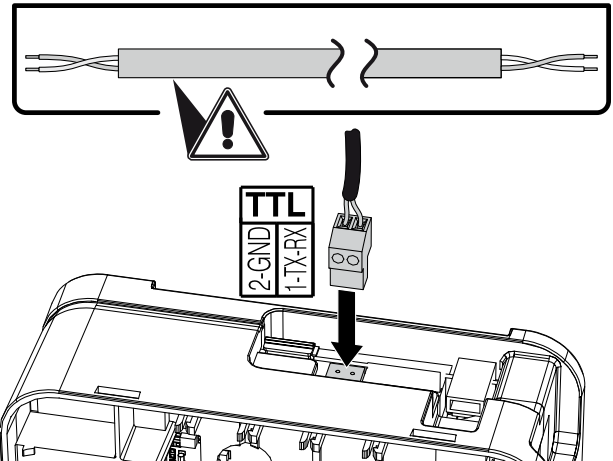
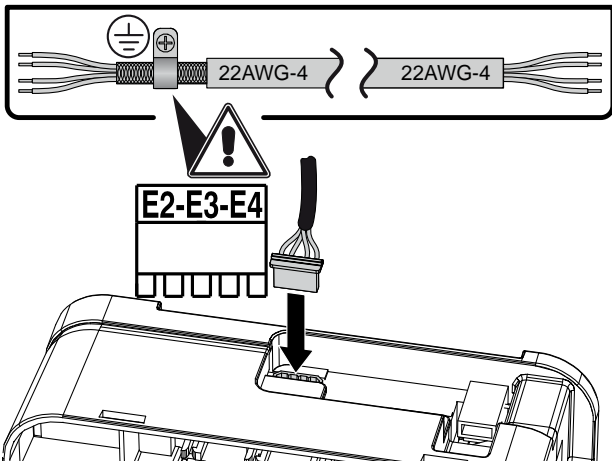
Alimentazione elettrica
 Power supply
 Alimentation électrique
 Stromversorgung
 Alimentación eléctrica

Y1 Comando valvola VC/VF + Y2 Comando accessorio
 Y1 VC/VF control + Y2 Accessory control
 Y1 Commande VC/VF + Y2 Commande accessoire
 Y1 Steuerung VC/VF + Y2 Steuerung des Zubehörteils
 Y1 Mando VC/VF + Y2 Mando Mando accesorio



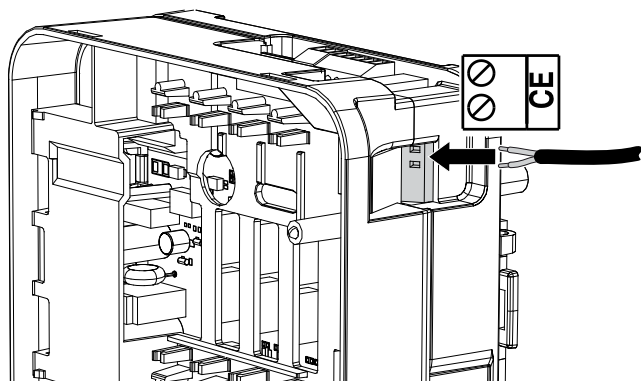
Collegamento al pannello comandi
 Connection to the control panel
 Raccordement au panneau de commande
 Anschluss an die Bedientafel
 Conexión al tablero de mandos

TTL Seriale locale
 TTL Local serial
 TTL Liaison série locale
 TTL Lokale serielle Schnittstelle
 TTL Serial Local

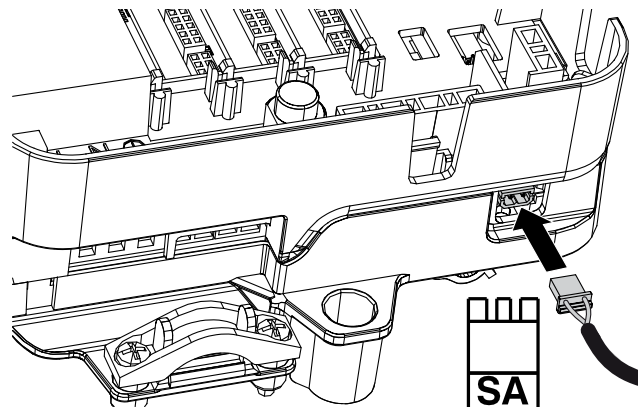


COLLEGAMENTI • CONNECTIONS • RACCORDEMENTS • ANSCHLÜSSE • CONEXIONES

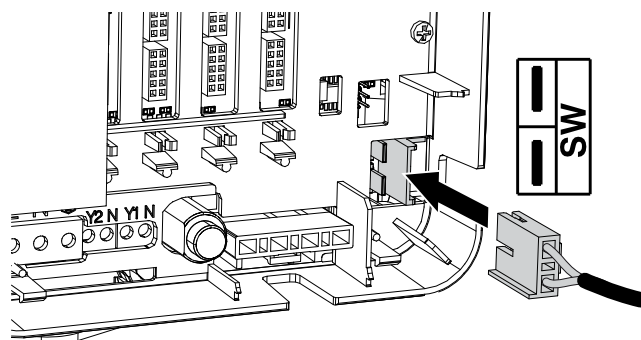
CE Contatto esterno
 CE External contact
 CE Contact extérieur
 CE Außenkontakt
 CE Contacto externo



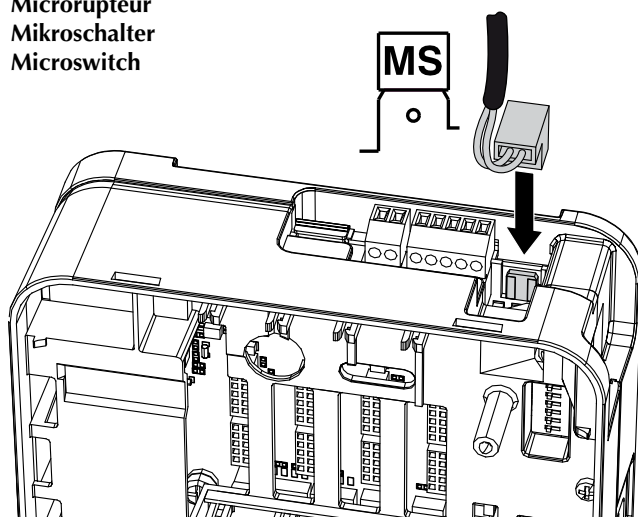
Sonda temperatura aria
 Air probe
 Sonde d'air
 Lufttemperaturfühler
 Sonda aire

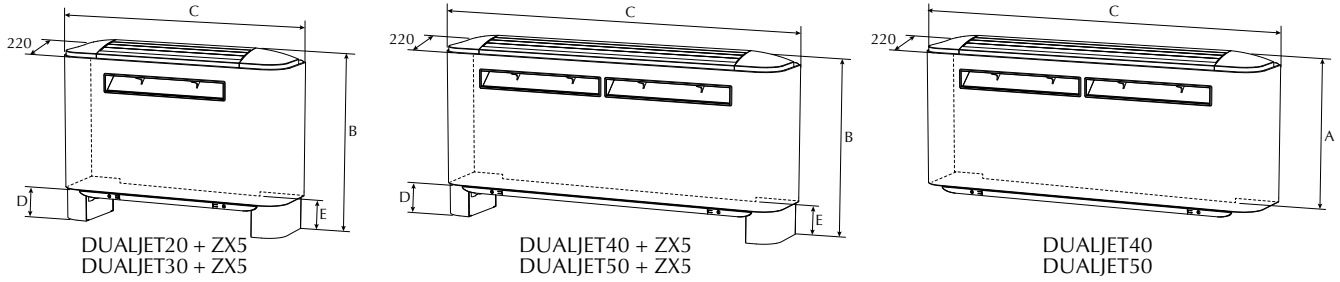


Sonda acqua su scambiatore riscaldamento
 Water probe on heating exchanger
 Sonde d'eau sur échangeur de chauffage
 Wassertemperaturfühler auf Wärmetauscher für Heizbetrieb
 Sonda de agua en intercambiador de calentamiento



Microswitch
 Microswitch
 Microrupteur
 Mikroschalter
 Microswitch



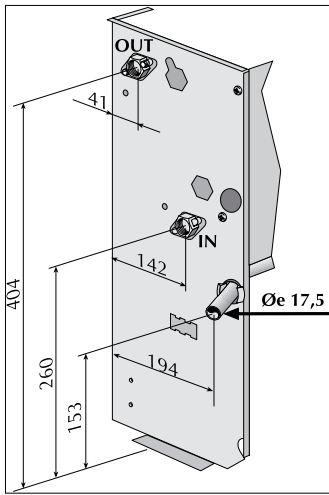


	DUALJET	20	30	40	50
Altezza	A	520	520	520	520
Altezza con zoccoli	B	563	563	563	563
Lunghezza	C	750	980	1200	1200
Altezza zoccoli	D	105	105	105	105
Altezza posteriore con zoccoli	E	88	88	88	88
Peso (senza zoccoli)	kg	15	20	24	24

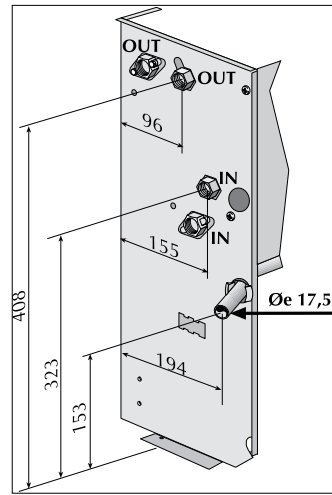
Attacchi idraulici				
DUALJET (3R)	20	30	40	50
	1/2"	1/2"	3/4"	3/4"

BV (1R)	122	132	142	142
	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"

BV = Batteria a caldo (1R), disponibile come accessorio

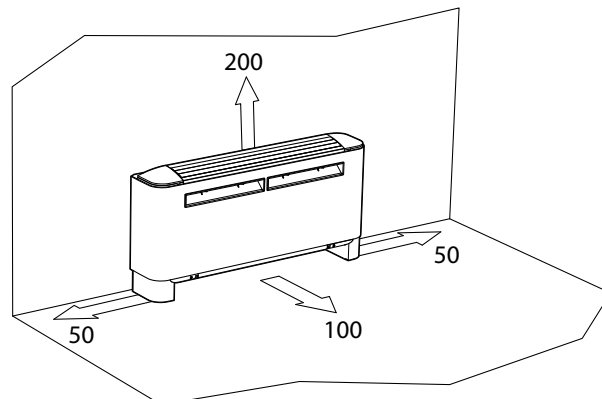


DUALJET




DUALJET + BV (1R)

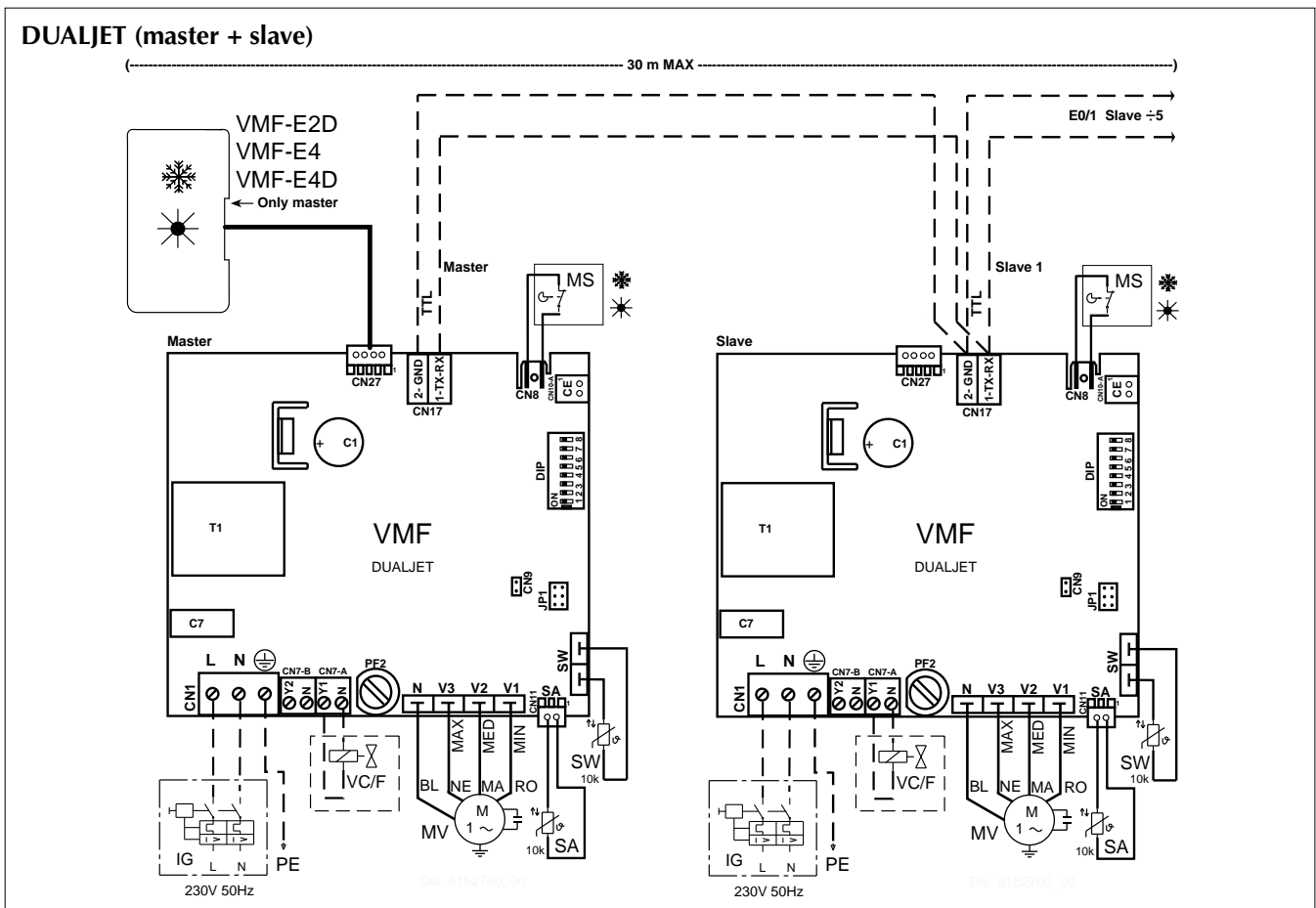
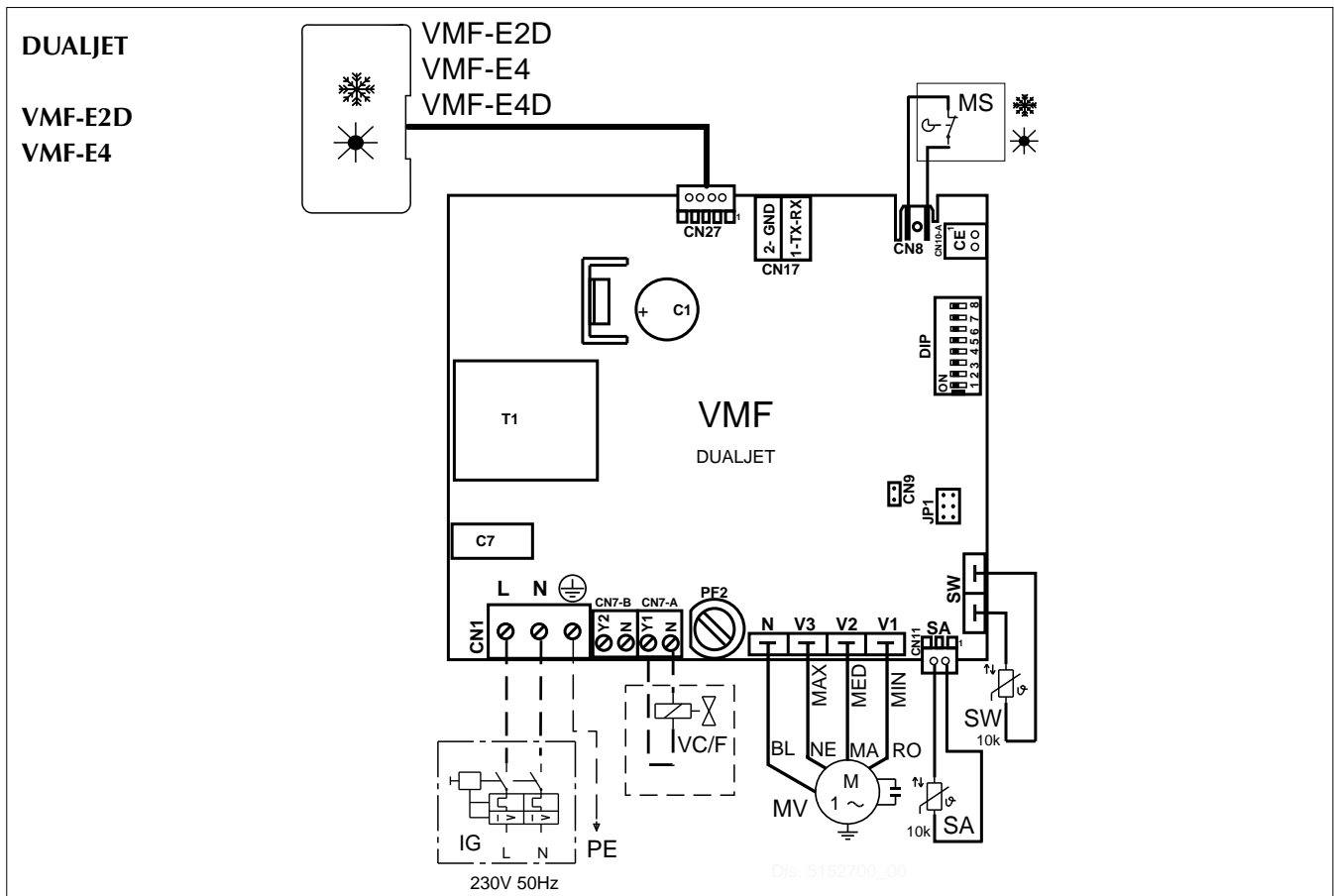
Spazi tecnici DUALJET



LEGENDA • READING KEY • LEGENDE • LEGENDE • LEYENDA

AL = Alimentatore 12V Power supply 12V Alimentation électrique 12V Spannung 12V Alimentador	MV = Motore ventilatore • Fan motor Moteur ventilateur • Ventilatormotor Motor del ventilador	VF = Valvola solenoide freddo Solenoid valve cold Vanne magnétique froid Magnetventil Kühlbetrieb Válvula solenoide para frío
CE = Contatto esterno	PE = Collegamento a terra	
EX = External contact Contact extérieur Externer Kontakt Contacto externo	GND Earth connection Mise à terre Erdanschluss Toma de tierra	
CN = Connettore Connector Connecteur Schütz Conector	RE = Resistenza elettrica • Electric heater	= Componenti non forniti Components not supplied Composants non fournis Nicht lieferbare Teile Componentes no suministrados
CRE = Contattore resistenza elettrica Electric heater contactor Contacteur résistance électrique El. Heizregister-Schutz Contactor de la resistencia eléctrica	RX = Résistance électrique • El. Heizregister Resistencia eléctrica	 = Componenti forniti optional Optional components Composants en option Optionsteile Componentes opcionales
F = Fusibile • Fuse • Fusible Sicherung • Fusible	SA = Sonda ambiente • Room sensor Sonde ambiente • Raumtemperaturfühler Sonda ambiente	- - - = Collegamenti da eseguire in loco On-site wiring Raccordements à effectuer in situ Vor Ort auszuführende Anschlüsse Cableado in situ
IG = Interruttore generale • Main switch Interupteur général • Hauptschalter Interruptor general	SC = Scheda di controllo Electronic control board Platine de contrôle • Steuerschaltkreis Tarjeta electrónica de control	
M = Morsettiera • Terminal board Boitier • Klemmleiste Placa de bornes	SW = Sonda minima temperatura acqua Water low temperature sensor Sonde minimum temp. eau Wasserfühler Sonda temperatura mínima del agua	
ML = Motore aletta Louvre motor Moteur deflecteur Motor- Umlenkklappe Lamas motorizadas	TR = Trasformatore • Transformer Transformateur Transformator • Transformador	AR = Arancio • Orange • Orange • Orange • Naranja BI = Bianco • White • Blanc • Weiss • Blanco BL = Blu • Blue • Bleu • Blau • Azul GR = Grigio • Grey • Gris • Gray • Gris MA = Marrone • Brown • Marron • Braun • Marrón NE = Nero • Black • Noir • Schwarz • Negro RO = Rosso • Red • Rouge • Rot • Rojo VE = Verde • Green • Vert • Grün • Verde VI = Viola • Violet • Violet • Violet • Violeta
MS = Microinterruttore griglia (Solo per i modelli che ne sono provvisti) Louvre microswitch (Only for the appropriate models) Micro-interrupteur grille (Uniquement pour les modèles qui en sont fournis) Mikroschalter Gitter (Nur bei Modellen, die damit ausgestattet sind) Microinterruptor de la rejilla de impulsión (Sólo para los modelos que lo incluyen)	TSR = Termostato a riarmo automatico Automatic resetting thermostat Thermostat à réarmement automatique Thermostat automatischer Entriegelung Termostato de rearme automático	
	TSRM = Termostato a riarmo manuale Manual resetting thermostat Thermostat à réarmement manuel Thermostat manuelle Entriegelung Termostato de rearme manual	
	VCF = Valvola solenoide • Solenoid valve Vanne solenoide • Magnetventil Válvula solenoide	
	VC = Valvola solenoide caldo Solenoid valve hot Vanne magnétique chaud Magnetventil Heizbetrieb Válvula solenoide para calor	

Gli schemi elettrici sono soggetti ad un continuo aggiornamento, è obbligatorio quindi fare riferimento a quelli a bordo macchina. All wiring diagrams are constantly updated. Please refer to the ones supplied with the unit. Nos schémas électriques étant constamment mis à jour, il faut absolument se référer à ceux fournis à bord de nos appareils. Die Schaltpläne werden ständig aktualisiert, deswegen muss man sich stets auf das mit dem Gerät gelieferte Schaltschema beziehen. El cableado de las máquinas es sometido a actualizaciones constantes. Por favor, para cada unidad hagan referencia a los esquemas suministrados con la misma.



Gli schemi elettrici sono soggetti ad un continuo aggiornamento, è obbligatorio quindi fare riferimento a quelli a bordo macchina. All wiring diagrams are constantly updated. Please refer to the ones supplied with the unit. Nos schémas électriques étant constamment mis à jour, il faut absolument se référer à ceux fournis à bord de nos appareils. Die Schaltpläne werden ständig aktualisiert, deswegen muss man sich stets auf das mit dem Gerät gelieferte Schaltschema beziehen. El cableado de las máquinas es sometido a actualizaciones constantes. Por favor, para cada unidad hagan referencia a los esquemas suministrados con la misma.

PROBLEMA • PROBLEM PROBLÈME • PROBLEM PROBLEMA	PROBABILE CAUSA • PROBABLE CAUSE CAUSE PROBABLE • MÖGLICHE URSACHE CAUSA PROBABLE	SOLUZIONE • REMEDY SOLUTION • ABHILFE SOLUCIÓN
Poca aria in uscita. Feeble air discharge. Il y a peu d'air en sortie. Schwacher Luftstrom am Austritt. Poco aire en salida.	Errata impostazione della velocità sul pannello comandi. Wrong speed setting on the control panel. Mauvaise présélection de la vitesse sur le panneau de commandes. Falsche Geschwindigkeitseinstellung am Bedienpaneel. Programación errada de la velocidad en el tablero de mandos. Filtro intasato. Blocked filter. Filtre encrassé. Filter verstopft. Filtro atascado.	Scegliere la velocità corretta sul pannello comandi. Select the speed on the control panel. Choisir la vitesse sur le panneau de commandes. Die Geschwindigkeit am Bedienpaneel wählen. Elegir la velocidad correcta en el tablero de mandos. Pulire il filtro. Clean the filter. Nettoyer le filtre. Filter reinigen. Limpiar el filtro.
Non fa caldo. It does not heat. Pas de chaleur. Keine Heizung. No hace calor.	Ostruzione del flusso d'aria (entrata e/o uscita). Obstruction of the air flow (inlet and/or outlet). Obstruction du flux d'air (entrée/sortie). Luftstrom behindert (Eintritt bzw. Austritt). Obstrucción del chorro del aire (entrada y/o salida). Mancanza di acqua calda. Poor hot water supply. Il n'y a pas d'eau chaude. Kein Warmwasser. Falta de agua caliente.	Rimuovere l'ostruzione. Remove the obstruction. Enlever l'objet faisant obstruction. Verstopfung beseitigen. Quitar la obstrucción. Controllare la caldaia. Control the boiler. Vérifier la chaudière. Kaltwasserseitigen Wärmeaustauscher kontrollieren. Comprobar el calentador.
Non fa freddo. It does not cool. Pas de froid. Keine Kühlung. No hace frío.	Impostazione errata del pannello comandi. Wrong setting on control panel. Mauvaise présélection sur le panneau de commandes. Falsche Einstellung am Bedienpaneel. Programación errada del tablero de mandos. Mancanza di acqua fredda. Poor chilled water supply. Il n'y a pas d'eau froide. Kein Kaltwasser. Falta de agua fría.	Impostare il pannello comandi. See control panel settings. Présélectionner au panneau de commandes. Richtige Einstellung am Bedienpaneel vornehmen. Programar el tablero de mandos. Controllare il refrigeratore. Control the chiller. Vérifier le réfrigérateur. Kaltwasserseitigen Wärmeaustauscher kontrollieren. Comprobar el refrigerador.
Il ventilatore non gira. The fan does not turn. Le ventilateur ne tourne pas. Ventilator Arbeitet nicht. El ventilador no gira.	Impostazione errata del pannello comandi. Wrong setting on control panel. Mauvaise présélection sur le panneau de commandes. Falsche Einstellung am Bedienpaneel. Programación errada del tablero de mandos. Mancanza di corrente. No current. Il n'y a pas de courant. Kein Strom. Falta de corriente. L'acqua non ha raggiunto la temperatura d'esercizio. The water has not reached operating temperature. L'eau n'a pas atteint la température de service. Das Wasser hat die Betriebstemperatur nicht erreicht. El agua no ha alcanzado la temperatura de ejercicio.	Impostare il pannello comandi. See control panel settings. Présélectionner au panneau de commandes. Richtige Einstellung am Bedienpaneel vornehmen. Programar el tablero de mandos. Controllare la presenza di tensione elettrica. Control the power supply. Contrôler l'alimentation électrique. Kontrollieren, ob Spannung anliegt. Comprobar la presencia de tensión eléctrica. Controllare la caldaia o il refrigeratore. Controllare il settaggio del termostato. Please check up the boiler or the chiller. Check up the thermostat settings. Contrôler la chaudière ou le refroidisseur. Contrôler le réglage du thermostat. Das Heiz- oder Kühlaggregat überprüfen. Die Einstellungen des Temperaturreglers überprüfen. Comprobar el calentador o el refrigerador. Comprobar la programación del termostato.
Fenomeni di condensazione sulla struttura esterna dell'apparecchio. Condensation on the unit cabinet. Phénomènes de condensation sur la structure extérieure de l'appareil. Kondenswasserbildung am Gerät. Fenómenos de condensación en la estructura externa del aparato.	Sono state raggiunte le condizioni limite di temperatura e umidità descritte in "MINIMA TEMPERATURA MEDIA DELL'ACQUA". The limit conditions of temperature and humidity indicated in "MINIMUM AVERAGE WATER TEMPERATURE" have been reached. On a atteint les conditions limite de température et d'humidité indiquées dans "TEMPERATURE MINIMALE MOYENNE DE L'EAU". Erreichen der maximalen Temperatur- und Feuchtigkeitswerte (siehe Abschnitt "DURCHSCHNITTLLICHE MINDEST - WASSERTEMPERATUR"). Se han alcanzado las condiciones límites de temperatura y humedad descritas en "MÍNIMA TEMPERATURA MEDIA DEL AGUA".	Innalzare la temperatura dell'acqua oltre i limiti minimi descritti in "MINIMA TEMPERATURA MEDIA DELL'ACQUA". Increase the water temperature beyond the minimum limits indicated in "MINIMUM AVERAGE WATER TEMPERATURE". Elever la température de l'eau au-delà des limites minimales indiquées dans "TEMPERATURE MINIMALE MOYENNE DE L'EAU". Wassertemperatur über die um Abschnitt "DURCHSCHNITTLLICHE MINDEST - WASSERTEMPERATUR" angegebenen min. Werte erhöhen. Aumentar la temperatura del agua por encima de los límites descritos en "Mínima temperatura media del agua".

Per anomalie non contemplate, interpellare tempestivamente il Servizio Assistenza.

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

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

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

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



AERMEC partecipa al Programma di Certificazione Eurovent.
I prodotti sono elencati nel catalogo Eurovent dei prodotti certificati.

AERMEC participates in the Eurovent Certification Programme for (designation of the relevant family of products).
The certified data of certified models are listed in the Eurovent Directory.

La société AERMEC participe au Programme de Certification Eurovent pour (désignation de la famille de produits correspondante).
Les données certifiées des modèles certifiés sont répertoriés dans l'Annuaire Eurovent.

AERMEC ist Mitglied des Eurovent Zertifizierungsprogrammes.
Die Produkte entsprechen der Auflistung im Verzeichnis für Zertifizierte Produkte[®].

AERMEC participa en el Programa de Certificación Eurovent.
Los productos se corresponden con los relacionados en el Directorio Eurovent de productos certificados.

I dati tecnici riportati nella presente documentazione non sono impegnativi.

AERMEC S.p.A. si riserva la facoltà di apportare in qualsiasi momento tutte le modifiche ritenute necessarie per il miglioramento del prodotto.

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.

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.

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

Los datos técnicos indicados en la presente documentación no son vinculantes.

Aermec S.p.A. se reserva el derecho de realizar en cualquier momento las modificaciones que estime necesarias para mejorar el producto.

AERMEC S.p.A.

I-37040 Bevilacqua (VR) - Italia

Via Roma, 996 - Tel. (+39) 0442 633111

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