

**VENTILCONVETTORE
FAN COIL
VENTILO-CONVECTEURS
GEBLÄSEKONVEKTOR
VENTILOCONVECTOR**

VEC



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 renderebbero 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: 40

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. **Carefully and thoroughly read all the information referred to in this manual. Pay particular attention to the instructions for use accompanied by the words "DANGER" or "WARNING" because, if they are not complied with, the machine/property can be damaged and/or people can be injured.**

If any kind of malfunction is not included in this manual, contact the local After Sales Service immediately.

The device must be installed in such a way that maintenance

and/or repair operations are possible.

The device warranty does not in any case cover costs resulting from the use of automatic ladders, scaffolding or any other lifting system necessary for carrying out repairs under warranty.

AERMEC S.p.A. declines all liability for any damage due to improper use of the machine, or the partial or superficial reading of the information contained in this manual.

This manual contains the following number of pages: 40

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 improprie de l'appareil et à une lecture partielle ou superficielle des informations contenues dans ce manuel.

Ce manuel se compose de pages: 40.

HINWEISE

Die Handbücher an einem trockenen Ort aufbewahren, damit es mindestens weitere 10 Jahre für eventuelle Informationen einsehbar ist.

Alle in diesem Handbuch enthaltenen Informationen aufmerksam und vollständig lesen. Achten Sie insbesondere auf die Benutzungsanweisungen mit den Hinweisen "VORSICHT" oder "ACHTUNG", 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.

Stellen Sie das Gerät so auf, 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 Garantiearbeiten 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.

Dieses Handbuch hat eine Seitenzahl von: 40

OBSERVACIONES

Guarde los manuales en un lugar seco para evitar su deterioro, al menos durante 10 años, para posibles consultas futuras. **Lea atentamente y por completo toda la información contenida en el presente manual. Preste particular atención a las normas de uso acompañadas de las indicaciones "PELIGRO" o "ATENCIÓN" puesto que, si no se cumplen, pueden causar daños a la máquina y/o a personas y cosas.**

En caso de anomalías no contempladas en este manual, contacte inmediatamente el Servicio de Asistencia de su zona.

El aparato debe ser instalado de manera que puedan realizar-

se 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.

El número de páginas de este manual es: 40

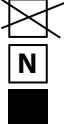
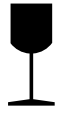
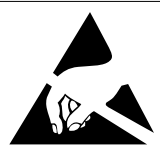
INDICE	
DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ	4
Trasporto • Simboli di sicurezza	5
Informazioni importanti • Manutenzione • Imballo • Utilizzo	6
Descrizione dell'unità • Limiti di funzionamento	7
Dati tecnici	8
Installazione dell'unità • Collegamenti elettrici	9
Accessori obbligatori	26
Manutenzione (Sostituzione filtro)	28
Dati dimensionali	29
Schemi elettrici	30
SOLUZIONE DEI PROBLEMI	31

TABLE OF CONTENTS	
DECLARATION OF CONFORMITY	4
Transport • Safety symbols	5
Important information • Maintenance • Package • Use	10
Description of the unit • Operating limits	11
Technical data	12
Installing the unit • Electrical wirings	13
Mandatory accessory	26
Maintenance (Filter replacement)	28
Dimensions	29
Electrical layouts	30
TROUBLESHOOTING	31

INDEX	
CERTIFICAT DE CONFORMITE	4
Transport • Symboles de securite	5
Informations importantes • Entretien • Emballage • Utilisation	14
Versions • Limites de fonctionnement	15
Donnes techniques	16
Installation de l'unité • Raccordements électriques	17
Accessoire obligatoire	26
Entretien (remplacement du filtre a air)	28
Dimensions	29
Schemas electriques	30
SOLUTION DES PROBLEMES	31

INHALTSVERZEICHNIS	
KONFORMITÄTSERKLÄRUNG	4
Transport • Sicherheitssymbole	5
Wichtige Hinweise • Wartung • Verpackung • Gebrauch	18
Beschreibung der Einheit • Betriebsgrenzen	19
Technische Daten	20
Installation des Gerätes • Stromanschlüsse	21
Obligatorischen Zubehörs	26
Wartung (Wechsel des Filters)	28
Abmessungen	29
Elektrische Schaltpläne	30
LÖSUNG VON PROBLEMEN	31

ÍNDICE	
DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD	4
Transporte • Símbolos de seguridad	5
Información importante • Mantenimiento • Embalaje • Uso	22
Descripción de la unidad • Límites de funcionamiento	23
Datos técnicos	24
Instalación de la unidad • Conexiones eléctricas	25
Accesorio obligatorio	26
Mantenimiento (Sustitución del filtro)	28
Dimensiones	29
Esquemas eléctricos	30
SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	31

TRASPORTO • TRANSPORT • TRANSPORT • TRANSPORT • TRANSPORTE					
	NON bagnare. Tenere al riparo dalla pioggia.	KEEP DRY. Keep out of the rain.	NE PAS mouiller. Tenir à l'abri de la pluie.	NICHT nass machen. Vor Regen geschützt anbringen	NO mojar. Conservar protegido de la lluvia.
	NON calpestare.	DO NOT step on unit.	NE PAS marcher sur l'appareil.	NICHT betreten.	NO pisar.
	Sovrapponibilità: controllare sull'imballo per conoscere il numero di macchine impilabili.	Stackability: check the package to know the number of stackable machines.	Empilement : vérifier sur l'emballage le nombre d'appareils empilables.	Stapelbarkeit: Auf der Verpackung nachsehen, wie die Anzahl der stapelbaren Geräte lautet.	Superponibilidad: observar en el embalaje la cantidad de máquinas que pueden apilarse.
	NON trasportare la macchina da soli se il suo peso supera i 25Kg.	DO NOT carry the equipment alone if weight exceeds 25Kg.	NE PAS faire transporter l'appareil par une seule personne si son poids est supérieur à 25kg.	NICHT das Gerät allein transportieren, wenn sein Gewicht die 25kg übersteigt.	NO transportar la máquina solos si su peso es superior a los 25Kg.
	NON lasciare gli imballi sciolti durante il trasporto. Non rovesciare.	DO NOT leave boxes unsecured during transportation. Do not overturn.	NE PAS laisser les emballages sans attaches durant le transport. Ne pas renverser.	NICHT die Verpackungen während des Transports geöffnet lassen. Nicht stürzen.	NO dejar los embalajes sin sujetar durante el transporte. No invertir.
	Fragile, maneggiare con cura.	Fragile, handle with care.	Fragile, manipuler avec soin.	Zerbrechlich, sorgfältig handhaben.	Frágil, manipular con cuidado.
SIMBOLI DI SICUREZZA • SAFETY WARNINGS • SIMBOLES DE SECURITE SICHERHEITSSYMBOLS • SIMBOLOS DE SEGURIDAD					
	Pericolo: Tensione	Danger: Voltage	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!!! ATTENZIONE! : Questo simbolo segnala operazioni che, se non correttamente effettuate, possono provocare la morte o gravi lesioni personali. ATTENZIONE! : Questo simbolo segnala operazioni che, se non correttamente effettuate, possono provocare lesioni personali o danni alle cose.	Danger!!! WARNING! This symbol indicates operations which, if carried out incorrectly, can cause death or serious personal injury. WARNING! This symbol indicates operations which, if carried out incorrectly, can cause serious personal injury or material damage.	Danger!!! ATTENTION! : Ce symbole signale des opérations dont l'exécution incorrecte peut entraîner la mort ou de graves blessures. ATTENTION! : Ce symbole signale des opérations dont l'exécution incorrecte peut entraîner des blessures ou des dommages aux biens.	Gefahr!!! ACHTUNG! : Diese Symbol weist auf Arbeiten hin, die, falls sie nicht korrekt ausgeführt werden, tödlich sein können oder schwere Verletzungen hervorrufen können. ACHTUNG! : Diese Symbol weist auf Arbeiten hin, die, falls sie nicht korrekt ausgeführt werden, zu Personen- und Sachschäden führen können.	Peligro!!! ¡ATENCIÓN! : Este símbolo hace referencia a operaciones que, si no se llevan a cabo correctamente, puede provocar la muerte o causar lesiones graves a las personas. ¡ATENCIÓN! : Este símbolo hace referencia a operaciones que, si no se llevan a cabo correctamente, puede provocar lesiones a las personas o puede dañar objetos.
	ATTENZIONE! : ESD Scariche elettrostatiche	WARNING! ESD Electrostatic discharge	ATTENTION! ESD Décharge électrostatique	ACHTUNG! : ESD Elektrostatische Entladung	¡ATENCIÓN! : ESD Descarga electrostática

INFORMAZIONI IMPORTANTI • MANUTENZIONE

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

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: prima di effettuare qualsiasi intervento munirsi di opportuni dispositivi di protezione individuale.

ATTENZIONE: L'apparecchio deve essere installato conformemente alle regole impiantistiche nazionali.

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

ATTENZIONE: Installare un dispositivo, interruttore generale o spina elettrica che consenta di interrompere completamente l'alimentazione elettrica dall'apparecchio.

ATTENZIONE! PERICOLO! È vietato qualsiasi uso del dispositivo al di fuori di quanto espressamente indicato da Aermec.

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 gioco.

ANOMALIE DI FUNZIONAMENTO

In caso di funzionamento anormale, togliere tensione all'unità poi rialimentarla e procedere ad un riavvio dell'apparecchio. Se il problema si ripresenta, chiamare tempestivamente il Servizio Assistenza di zona.

ALIMENTARE IL VENTILCONVETTORE

SOLO CON TENSIONE 230 VOLT, MONOFASE, 50 Hz

Utilizzando alimentazioni elettriche diverse il ventilconvettore può subire danni irreparabili.

NON STRATTONARE IL CAVO ELETTRICO

È molto pericoloso tirare, calpestare, schiacciare o fissare con chiodi o puntine il cavo elettrico di alimentazione. Il cavo danneggiato può provocare corti circuiti e danni alle persone.

NON INFILARE OGGETTI SULL'USCITA DELL'ARIA

Non inserire oggetti di nessun tipo nelle feritoie di uscita dell'aria. Ciò potrebbe provocare ferimenti alla persona e danni al ventilatore.

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. Una scelta oculata della temperatura ambiente comporta risparmi energetici.

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 mas-

simo 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.

La normale usura delle lamapade germicide e del filtro non sono coperti da garanzia.

PULIZIA STRAORDINARIA

La possibilità di rimuovere la bacinella e le coclee dei ventilatori ispezionabili (eseguibili solo da personale provvisto di specifica competenza tecnica) consentono 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.

È NORMALE

Nel funzionamento in raffrescamento 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.

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.

DESCRIZIONE DELL'UNITÀ

Ventilconvettore per il trattamento dell'aria di un ambiente principalmente nella stagione estiva. L'unità si installa in controsoffitto.

VERSIONI E GRANDEZZE DISPONIBILI

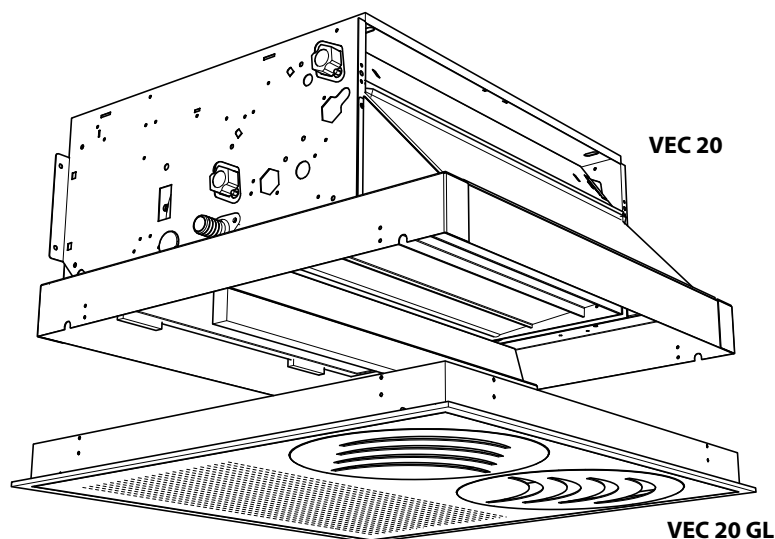
I ventilconvettori della serie VEC sono disponibili in:

4 grandezze con batteria a 3 ranghi

VEC 20
VEC 30
VEC 40
VEC 50

accessorio obbligatorio

VEC 20 GL
VEC 30 GL
VEC 40 GL
VEC 50 GL



LIMITI DI FUNZIONAMENTO

Massima temperatura ingresso acqua 50 °C
Massima pressione d'esercizio 8 bar
Tensione d'esercizio 230V(±10%) ~ 50Hz
Temperatura ambiente 0÷40°C
Umidità ambiente <85% U.R.

Limiti di portata (batteria a 3 ranghi):

MOD.	VEC	20	30	40	50
Portata minima	[l/h]	100	100	150	150
Portata massima	[l/h]	750	750	1100	1100

Temperatura dell'acqua

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

50°C.

L'uso di acqua con temperature elevate potrebbe provocare scricchiolii dovuti alle diverse dilatazioni termiche degli elementi

(plastici e metallici), ciò comunque non provoca danni all'unità se non si supera la massima temperatura di esercizio.

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 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 termigrometriche 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

Temperatura a bulbo secco dell'aria ambiente °C

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

DATI TECNICI

VEC con batteria a 3 ranghi

Mod.		VEC 20	VEC 30	VEC 40	VEC 50
Riscaldamento					
Potenza termica	W (max.)	1835	2770	3745	4285
	W (med.)	1505	2340	3105	3785
	W (min.)	1105	1950	2505	2840
Potenza termica resistenza elettrica	W	950	1300	1650	1950
Raffrescamento					
Potenza frigorifera totale	W (max.)	1320	1950	2985	3610
	W (med.)	1085	1645	2470	3170
	W (min.)	805	1370	1985	2350
Potenza frigorifera sensibile	W (max.)	1085	1535	2410	2595
	W (med.)	885	1285	1980	2275
	W (min.)	640	1055	1580	1680
Portata acqua	l/h	227	335	514	621
Perdite di carico acqua	kPa	4,6	13,3	11,3	14,8
Portata d'aria	m ³ /h (max.)	247	383	511	613
	m ³ /h (med.)	194	309	406	529
	m ³ /h (min.)	130	241	306	371
Numero di ventilatori	n.	1	2	2	2
e Pressione sonora	dB (A) (max.)	39,5	36,5	40,0	44,5
	dB (A) (med.)	33,5	31,5	34,5	41,5
	dB (A) (min.)	26,5	26,5	29,5	34,5
Potenza sonora	dB (A) (max.)	48,0	45,0	48,5	53,0
	dB (A) (med.)	42,0	40,0	43,0	50,0
	dB (A) (min.)	35,0	35,0	38,0	43,0
Contenuto acqua	l	0,79	1,11	1,48	1,48
Potenza max. motore	W	25	44	57	67
Corrente max. assorbita	A	0,12	0,21	0,28	0,35
Potenza max. motore con resistenza elettrica	W	975	1344	1707	2017
Corrente assorbita con resistenza elettrica	A	4,25	5,86	7,45	8,83
Attacchi batteria 3R	ø	1/2"	1/2"	3/4"	3/4"
Attacchi batteria 1R	ø	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
Alimentazione elettrica		230V ~ 50Hz			

Le prestazioni sono riferite alle seguenti condizioni:

e Pressione sonora misurata in camera semiriverberante di 85 m³ e con tempo di riverberazione Tr = 0,5s.

Raffrescamento:

- temperatura aria ambiente 27 °C B.S., 19 °C B.U.;
- velocità massima:
 - temperatura acqua in ingresso 7 °C; Δt acqua 5 °C.
- media e minima velocità:
 - temperatura acqua in ingresso 7 °C;
 - portata acqua come alla massima velocità.

Riscaldamento:

- temperatura aria ambiente 20 °C B.S.;
- velocità massima:
 - temperatura acqua in ingresso 50 °C; Δt acqua 10 °C;
 - portata acqua come nel funzionamento a freddo.
- media e minima velocità:
 - temperatura acqua in ingresso 50 °C;
 - portata acqua come alla massima velocità.

AMBIENTE DI FUNZIONAMENTO

Le unità sono state progettate per installazione in ambienti chiusi in condizioni di atmosfera 'urbana' non marina ed avente caratteristiche di non corrosività e di non polverosità. Per nessun motivo devono esser superate le seguenti concentrazioni di fattori inquinanti nell'aria in cui l'unità deve operare:

SO ₂	<0,02 ppm
H ₂ S	<0,02 ppm
NO,NO ₂	<1 ppm
NH ₃	<6 ppm
N ₂ O	<0,25 ppm

L'unità non deve venire installata in posizioni caratterizzate dalla presenza di gas infiammabili o di sostanze a carattere acido o alcalino.

In caso contrario le batterie ed i componenti interni degli apparecchi potrebbero subire gravi ed irreparabili danni di corrosione.

AVVERTENZE PER LA QUALITÀ DELL'ACQUA CIRCOLANTE NELLE BATTERIE

Si consiglia di fare eseguire un'analisi dell'acqua circolante nella batteria focalizzata sulla ricerca dell'eventuale presenza di batteri (rilevamento dei ferrobatteri e dei microrganismi che possono produrre H₂S o ridurre chimicamente i solfati) e sulla composizione chimica dell'acqua stessa in modo da prevenire fenomeni di corrosione e incrostazione all'interno dei tubi.

Il circuito dell'acqua deve essere alimentato e reintegrato con acqua trattata che non superi i livelli di soglia sotto indicati.

Durezza totale in mmol/l	l < mmol/l < 1,5
Cloruri [CL ⁻]	< 10 mg/litro
Solfati [SO ₄ ²⁻]	< 30 mg/litro
Nitrati [NO ₃ ⁻]	= 0 mg/litro
Ferro Dissolto	< 0,5 mg/litro
Ossigeno Dissolto	4 < [O ₂] < 9 mg/litro
Anidride Carbonica [CO ₂]	< 30 mg/litro
Resistività	20 Ohm-m < Resistività < 50 Ohm-m
pH	6,9 < pH < 8

INSTALLAZIONE

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: i collegamenti elettrici, l'installazione dei ventilconvettori e dei loro accessori devono essere eseguiti solo da soggetti in possesso dei requisiti tecnico-professionali di abilitazione all'installazione, alla trasformazione, all'ampliamento e

alla manutenzione degli impianti ed in grado di verificare gli stessi ai fini della sicurezza e della funzionalità.

ATTENZIONE: Installare un dispositivo, interruttore generale o spina elettrica che consenta di interrompere completamente l'alimentazione elettrica dall'apparecchio.

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.

Non installare l'unità in locali in cui sono presenti gas infiammabili oppure

sostanze acide od alcaline che possano danneggiare irrimediabilmente gli scambiatori di calore in rame-alluminio o i componenti interni in plastica.

Non installare l'unità in officine o cucine, dove i vapori d'olio miscelati all'aria trattata possono depositarsi sulle batterie di scambio, riducendone le prestazioni, o sulle parti interne dell'unità danneggiando i componenti in plastica.

Scegliere una posizione possibilmente centrale al locale; la regolazione dell'uscita dell'aria permetterà di ottimizzare la distribuzione dell'aria nel locale. **Non installare ad un'altezza superiore ai 3 metri.**

INSTALLAZIONE DELL'UNITÀ

- Scegliere la posizione dove installare l'unità in funzione della pianta della stanza, del numero di unità da installare e di eventuali limitazioni architettoniche. Controllare che nella posizione prescelta sia possibile l'installazione e la manutenzione.
- Installare a soffitto quattro aste filettate da M8 per sostenere il telaio.
- VEC consente 2 opzioni di installazione grazie alla griglia preddisposta per essere fissata in due posizioni:
 - A) per installazione in controsoffitto con spazio ridotto che richiede unità di dimensioni compatte.
 - B) consente (aumentando l'altezza complessiva) di incrementare il dislivello tra scarico condensa e controsoffitto di ulteriori 30 mm, per agevolare ancor più la realizzazione della canalizzazione di scarico condensa, in modo da evitare nella maggior parte dei casi la necessità della pompa di scarico condensa.

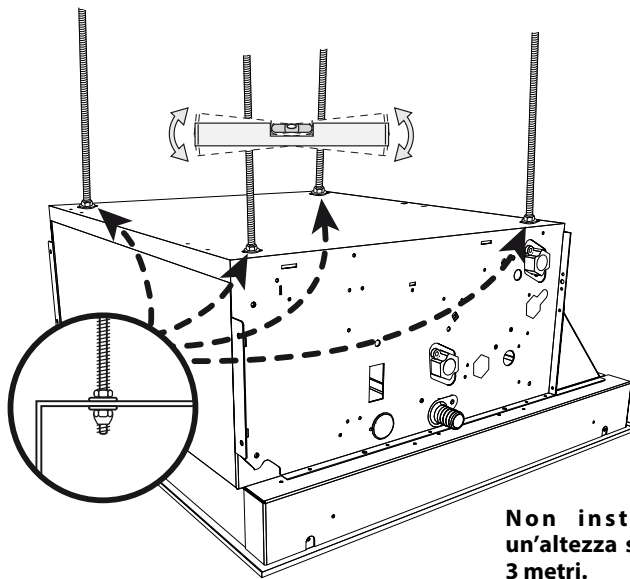
Per installare l'unità VEC procedere come segue:

- Aprire l'imballo in cartone.
- Se è necessario montare gli eventuali accessori, eseguire queste operazioni prima di installare a soffitto l'unità.

ATTENZIONE: consultare i manuali degli accessori.

- Sollevare con cautela l'unità e tenendola leggermente inclinata fissarla alle 4 barre filettate utilizzando 8 dadi di cui 4 autobloccanti. Agire sui dadi per regolare l'altezza, verificare infine che l'unità sia installata in posizione orizzontale.
- Portare le linee idrauliche attraverso il controsoffitto in corrispondenza della piastra attacchi sull'unità;
- Eseguire i collegamenti idraulici come descritto nel capitolo relativo.

- Portare la tubazione di scarico condensa in corrispondenza al rispettivo raccordo sul dispositivo di scarico condensa.
- Sfiatare l'impianto, la valvola di sfiato.
- Portare i cavi elettrici di alimentazione e dei comandi in prossimità della scatola elettrica.
- Registrare la posizione dell'unità dalla staffa di supporto mediante i dadi, in modo che l'unità sia in bolla e la cornice appoggi leggermente nel controsoffitto.
- Avviare il ventilconvettore ed eseguire una prova di funzionamento, le funzioni sono descritte nel manuale d'uso.



COLLEGAMENTI ELETTRICI

L'unità deve essere collegata direttamente ad un attacco elettrico o ad un circuito indipendente.

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.

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.

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

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

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

I pannelli comandi sono composti unicamente di circuiti elettrici collegati alla

tensione di rete di 230V; tutti gli ingressi per le sonde e comandi devono perciò essere corrispondentemente isolati per questa tensione.

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

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

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

IMPORTANT INFORMATION

WARNING: electrical wirings, installation of the fan coils and relevant accessories should be performed by a technician who has the necessary technical and professional expertise to install, modify, extend and maintain systems, and who is able to check the systems for the purposes of safety and correct operation.

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

WARNING: before carrying out any work, put the proper individual protection equipment on.

WARNING: The appliance must be fitted according to the national regulations on process plant engineering.

WARNING: before carrying out any work, make sure the power supply is disconnected.

WARNING: Install a device, main switch or plug which allows to completely cut off the power supply from the unit.

WARNING! DANGER! Any use of the unit not expressly indicated by Aermec is strictly prohibited.

MALFUNCTION

In case of malfunction, cut off power to the unit, then energise it again and restart the device. If the problem occurs again, call the local After-Sales Service immediately.

POWER THE FAN COIL ONLY WITH 230 VOLT, SINGLE PHASE, 50 Hz

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

DO NOT TUG THE ELECTRICAL CABLE

It is very dangerous to pull, tread on or crush the electrical power cable or fix it with nails or drawing pins.

A damaged power cable can cause short circuits and injure people.

DO NOT OBSTRUCT THE AIR OUTLETS BY PLACING OBJECTS INTO THEM

Do not put anything in the air outlet slots. This could injure people and damage the fan.

DO NOT USE THE FAN COIL IMPROPERLY

Do not use the fan coil for animal husbandry applications (e.g. incubation).

AIR THE ROOM

Periodically air the room in which the fan coil 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.

ADJUST TEMPERATURE ADEQUATELY

The room temperature should be adjusted in order to provide maximum comfort to the people in the room, especially if they are elderly, children or sick people; avoid differences over 7°C between the outdoor temperature and the temperature inside the room in summer.

Carefully choose the room temperature so as to save energy.

CORRECTLY ADJUST THE AIR JET

Air coming out from the fan coil must not reach people directly; in fact, even if the air is warmer than the room temperature, it could cause a cold sensation and result in discomfort.

DO NOT USE EXCESSIVELY HOT WATER

To clean the indoor unit, use soft cloths or sponges that are wet with water at a maximum of 40 °C. Do not use chemical products or solvents to clean any part of

the fan coil. Do not spray water on the outer or inner surfaces of the fan coil (this might cause short circuits).

CLEAN THE FILTER PERIODICALLY

Frequently cleaning the filter guarantees greater operating efficiency.

Check whether the filter is very dirty: in this case, clean it more often.

Clean frequently. Remove the accumulated dust with a vacuum cleaner.

Once the filter is clean, refit it on the fan coil following the removal instructions but in reverse order.

The normal wear and tear of germicidal lamps and filter is not covered by the warranty.

EXTRAORDINARY CLEANING

The possibility to remove the basin and the shrouds of the examinable fans (done only by suitably trained and qualified personnel) allows to thoroughly clean even the internal parts - an essential condition when the unit is installed in very crowded areas or places requiring high standards of hygiene.

WHAT IS NORMAL

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

In the heating function, a slight hiss might be heard close to the fan coil.

Sometimes the fan coil might give off unpleasant smells due to the accumulation of substances present in the air of the room (clean the filter more often, especially if the room is not ventilated regularly).

While the unit is functioning, there could be noises and creaks inside the device due to the various thermal expansions of the elements (plastic and metal), but this does not indicate any malfunction and does not damage the unit unless the maximum input water temperature is exceeded.

PACKAGE

The fan coils are shipped in standard package which consists of expanded polystyrene foam and cardboard shells.

USE

Consult control panel manual for installation and use instructions.

DESCRIPTION OF THE UNIT

The fan coil is a room air treatment terminal unit for mainly summer operation. Install the unit on the suspended ceiling.

AVAILABLE VERSIONS AND SIZES

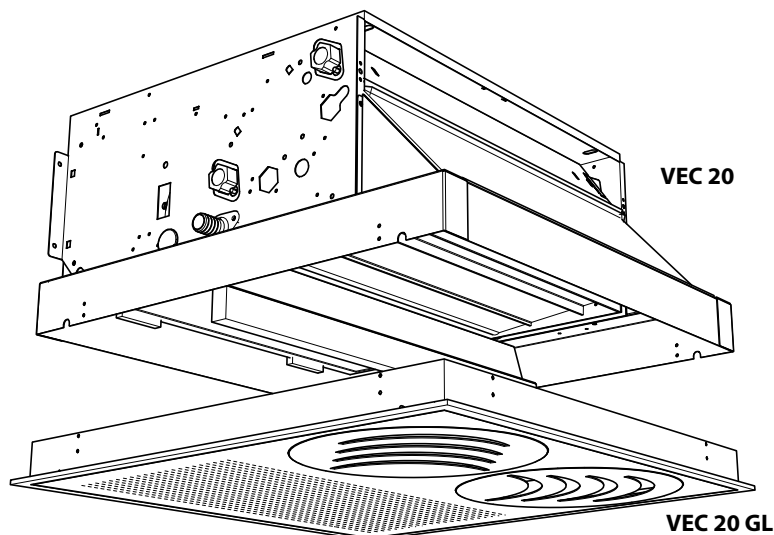
VEC fan coils are available in:

4 sizes with a 3-row coil

VEC 20
VEC 30
VEC 40
VEC 50

compulsory accessory

VEC 20 GL
VEC 30 GL
VEC 40 GL
VEC 50 GL



OPERATING LIMITS

Maximum water input temperature50°C
Maximum operating pressure8 bar
Operating voltage230V(±10%) ~ 50Hz
Room temperature0-40°C
Air humidity<85% U.R.

Output limits (3-row coil):

MOD.	VEC	20	30	40	50
Minimum output	[l/h]	100	100	150	150
Maximum output	[l/h]	750	750	1100	1100

Water temperature

In order to prevent air stratification in the room, and therefore to achieve improved mixing, it is obligatory not to supply the fan coil with water at a temperature over

50°C.
The use of water at high temperatures could cause squeaking due to the different thermal expansions of the

elements (plastic and metal), this does not however cause damage to the unit if the maximum operating temperature is not exceeded.

Minimum average water temperature

If the fan coil is working in cold continuous mode inside an environment where the relative humidity is high, condensate might form on the air delivery. This condensate might be deposited on any objects underneath and on the floor. To avoid condensate on the external structure of the device while the fan is func-

tioning, the average temperature of the water must not be lower than the limits shown in the table below, that depend on the thermo-hygrometric conditions of the air in the room.
The limits mentioned above refer to operation while the fan is set to its minimum speed level.

In the event of prolonged fan inactivity and with cold water passing through the coil, condensate may form on the external case of the unit. **As a result, we recommend including the three-way valve accessory.**

MINIMUM AVERAGE WATER TEMPERATURE

	Temperature of the air in the room with dry bulb °C					
	21	23	25	27	29	31
Temperature of the air in the room with wet bulb °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

TECHNICAL DATA

VEC with a 3-row coil

Mod.		VEC 20	VEC 30	VEC 40	VEC 50
Heating					
Heating capacity	W (max.)	1835	2770	3745	4285
	W (med.)	1505	2340	3105	3785
	W (min.)	1105	1950	2505	2840
Electric heater heating capacity	W	950	1300	1650	1950
Cooling					
Total cooling capacity	W (max.)	1320	1950	2985	3610
	W (med.)	1085	1645	2470	3170
	W (min.)	805	1370	1985	2350
Sensible cooling capacity	W (max.)	1085	1535	2410	2595
	W (med.)	885	1285	1980	2275
	W (min.)	640	1055	1580	1680
Water flow rate	l/h	227	335	514	621
Water pressure drops	kPa	4,6	13,3	11,3	14,8
Air flow rate	m ³ /h (max.)	247	383	511	613
	m ³ /h (med.)	194	309	406	529
	m ³ /h (min.)	130	241	306	371
Number of fans		1	2	2	2
e Sound power	dB (A) (max.)	39,5	36,5	40,0	44,5
	dB (A) (med.)	33,5	31,5	34,5	41,5
	dB (A) (min.)	26,5	26,5	29,5	34,5
Sound power	dB (A) (max.)	48,0	45,0	48,5	53,0
	dB (A) (med.)	42,0	40,0	43,0	50,0
	dB (A) (min.)	35,0	35,0	38,0	43,0
Water content	l	0,79	1,11	1,48	1,48
Max. motor power	W	25	44	57	67
Max. input current	A	0,12	0,21	0,28	0,35
Max. motor power with electric heater	W	975	1344	1707	2017
Input current with electric heater	A	4,25	5,86	7,45	8,83
3R coil connections	ø	1/2"	1/2"	3/4"	3/4"
1R coil connections	ø	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
Power supply		230V ~ 50Hz			

Performance values refer to the following conditions:

e Sound pressure measured in semi-reverberating chamber, 85m³, and with reverberation time Tr = 0.5s.

Cooling:

- room air temperature 27°C D.B., 19°C W.B.;
- maximum speed:
 - water inlet temperature 7°C; Δt water 5°C.
- medium and minimum speed:
 - water inlet temperature 7°C;
 - water flow rate as at maximum speed.

Heating:

- room air temperature 20°C D.B.;
- maximum speed:
 - water inlet temperature 50°C; Δt water 10°C.
 - water flow rate as for cooling operation.
- medium and minimum speed:
 - water inlet temperature 50°C;
 - water flow rate as at maximum speed.

OPERATING ENVIRONMENT

The units are designed for installation in closed environments in conditions of 'urban', non-marine atmosphere with non-corrosive and non-dusty characteristics. Under no circumstances the following concentrations of pollutants in the air, in which the unit must operate, shall be exceeded:

SO ₂	<0,02 ppm
H ₂ S	<0,02 ppm
NO,NO ₂	<1 ppm
NH ₃	<6 ppm
N ₂ O	<0,25 ppm

The unit should not be installed in locations characterized by the presence of flammable gases or acidic or alkaline substances.

Otherwise the coils and the internal components of the equipment could suffer serious and irreparable damage from corrosion.

WARNINGS FOR THE QUALITY OF THE WATER CIRCULATING IN THE COILS

It is recommended to perform an analysis of the water circulating in the coil focusing on the research of the possible presence of bacteria (detection of iron bacteria and micro-organisms that can produce H₂S or chemically reduce sulphates) and on the chemical composition of the water, to prevent corrosion and fouling inside the tubes.

The water circuit must be supplied and replenished with treated water that does not exceed the threshold levels indicated below.

Total hardness in mmol/l	I < mmol/l < 1,5
Chlorides [CL ⁻]	< 10 mg/litre
Sulphates [SO ₄ ²⁻]	< 30 mg/litre
Nitrates [NO ₃ ⁻]	= 0 mg/litre
Dissolved iron	< 0,5 mg/litre
Dissolved oxygen	4 < [O ₂] < 9 mg/litre
Carbon dioxide [CO ₂]	< 30 mg/litre
Resistivity	20 Ohm-m < Resistivity < 50 Ohm-m
pH	6,9 < pH < 8

INSTALLATION

WARNING: before carrying out any intervention, check the power supply is disconnected.

WARNING: before carrying out any work, put the proper individual protection equipment on.

WARNING: the appliance must be fitted according to the national regulations on process plant engineering.

WARNING: electrical wirings, installation of the fan coils and relevant accessories should be performed by a technician who has the necessary technical and professional expertise to install, modify, extend and maintain

systems, and who is able to check the systems for the purposes of safety and correct operation.

WARNING: install a device, main switch or plug which allows to completely cut off the power supply from the unit.

Instructions which are essential for the proper installation of the equipment are given here.

The completion of all the operations in accordance with the specific requirements is however left to the experience of the installation engineer.

Do not install units in rooms where there are inflammable gases or acid or alkaline

substances that could irretrievably damage the aluminium-copper heat exchanger or the internal plastic parts.

Do not install the unit in workshops or kitchens where the oil vapours mixed with the treated air can be deposited on the exchange coils, reducing their performance, or on the parts inside the unit, damaging the plastic parts.

Choose a position at the centre of the room whenever possible; adjusting the air output allows air to be distributed optimally within the room. **Do not install at a height above three metres.**

INSTALLING THE UNIT

- Choose the place where to install the unit according to the layout of the room, the number of units to be installed and any limitations imposed by the architecture. Check that the chosen place facilitates installing and servicing the unit.

- Install four M8 threaded rods into the ceiling to hold the frame.

VEC allows 2 installation options thanks to the grill prepared to be fixed in two positions:

A) for suspended ceiling installation with reduced space that requires units with small dimensions.

B) allows (increasing total height) to increase the difference in level between condensate drain and suspended ceiling by a further 30 mm, to make the realisation of the condensate drain ducting even easier, in order to prevent, in most cases, the necessity for a condensate drain pump.

To install the VEC unit, proceed as follows:

- open the cardboard box

- if necessary, mount any accessory before installing the unit on the ceiling
- WARNING:** consult the relevant manuals of the accessories

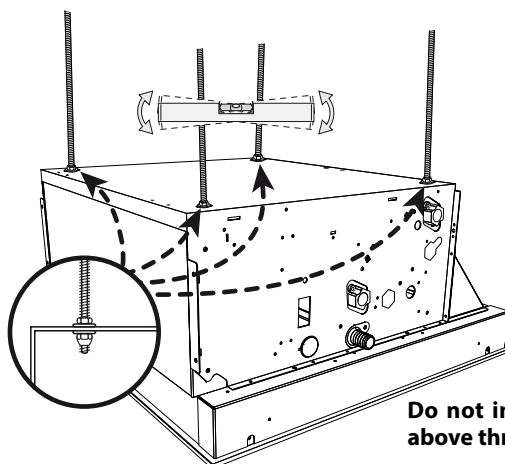
- lift the unit carefully and, keeping it slightly inclined, attach it to the 4 threaded bars using 8 nuts, 4 of which are self-locking. Operate the nuts to adjust height; finally, check that the unit is installed in a horizontal position

- lay the hydraulic pipes through the suspended ceiling to the attachment plate on the unit

- make the hydraulic connections as

described in the relative chapter

- bring the condensate discharge pipe so that it matches the relative fitting on the condensate discharge device
- drain the system via the drain valve
- bring the power supply and the control cables close to the electrical box
- adjust the position of the unit from the support bracket by means of the nuts so that the unit is level and the frame rests slightly on the suspended ceiling
- start the fan coil unit and carry out an operation test; the functions are described in the User Manual



Do not install at a height above three metres.

ELECTRICAL WIRINGS

The unit must be connected directly to an electrical outlet or to an independent circuit.

To protect the unit against short circuits, fit an omnipolar thermal-magnetic trip 2A 250V (IG) to the power line with a minimum contact opening distance of 3mm.

CHARACTERISTICS OF THE CONNECTION CABLES

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

All the cables must be piped or ducted until they are inside the fan coil.

The cables coming out of the pipe or duct

must not be subject to stretching or twisting. They must be protected from external agents.

Stranded wires can only be used with terminating sleeves. Make sure that the strands of the wires are inserted properly.

Wiring diagrams are constantly updated. It is therefore compulsory to refer to the ones supplied with the unit.

The control panel may not be fitted on a metal wall unless this is permanently connected to an earthed outlet.

The control panels consist simply of electric circuits connected at the mains voltage of 230V; all the inputs for the probes

and controls must therefore be correspondingly insulated for this voltage.

Multifunctional electronic thermostats are provided ready for operation in the standard configuration but allow the installer to adjust them to the specific necessities of the system by modifying the internal dip-switch configuration.

The functions that can be customised might vary from model to model, for this reason it is advisable to consult the relevant manuals.

WARNING: check whether the installation has been carried out correctly. FOLLOW THE CHECKING PROCEDURES indicated in the control panel manuals.

INFORMATIONS IMPORTANTES SUR LA MAINTENANCE

ATTENTION: le ventilo-convecteur est raccordé au réseau électrique et au circuit hydraulique, une intervention effectuée par du personnel dépourvu des compétences techniques spécifiques peut causer des dommages à l'opérateur lui-même, à l'appareil et au milieu environnant.

DANGER: ne jamais allumer l'appareil sans avoir remonté la carrosserie du ventilo-convecteur.

Les radiations ultraviolettes émises par les lampes internes sont dangereuses et provoquent conjonctivites, brûlures et érythèmes.

Le dispositif est doté de microrupteurs de sécurité qui empêchent le fonctionnement si la carrosserie et le filtre ne sont pas montés.

DANGER: ne pas manipuler les microrupteurs car la sécurité de fonctionnement du ventilo-convecteur serait compromise.

ANOMALIES DE FONCTIONNEMENT

En cas de fonctionnement anormal, retirer le courant à l'unité, ensuite la rebrancher et procéder à un redémarrage de l'appareil. Si le problème se répète, appeler rapidement le Service d'Assistance local.

N'ALIMENTER LE VENTILO-CONVECTEUR QU'AVEC DE LA TENSION 230 VOLT, MONOPHASE, 50 Hz

Le fait d'utiliser des alimentations électriques différentes peut endommager irrémédiablement le ventilo-convecteur.

NE PAS MALMENER LE CÂBLE ELECTRIQUE

Il est très dangereux de tirer, piétiner, écraser ou fixer le câble électrique d'alimentation avec des clous ou des punaises.

Le câble endommagé peut provoquer des courts-circuits et des dommages aux personnes.

NE PAS INTRODUIRE D'OBJETS DANS

LA SORTIE DE L'AIR

Ne pas introduire d'objets d'aucun type dans les fentes de sortie de l'air.

Ceci pourrait provoquer des blessures aux personnes et des dommages au ventilateur.

NE PAS UTILISER LE VENTILO-CONVECTEUR DE FAÇON IMPROPRE

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

AERER LE LOCAL

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

REGLER CORRECTEMENT LA TEMPERATURE

La température ambiante doit être réglée de façon à permettre le plus grand bien-être des personnes présentes, spécialement s'il s'agit de personnes âgées, d'enfants ou de malades, en évitant des sauts de température entre l'intérieur et l'extérieur de plus de 7 °C en été.

Un choix correct de la température ambiante suppose des économies d'énergie.

ORIENTER CORRECTEMENT LE JET D'AIR

L'air qui sort du ventilo-convecteur ne doit pas frapper directement les personnes; en effet, même à une température supérieure à la température ambiante, cela peut provoquer une sensation de froid et par conséquent de gêne.

NE PAS UTILISER D'EAU TROP CHAUDE

Pour nettoyer l'unité interne, utiliser des chiffons ou des éponges souples imbibés d'eau à une température maximale de 40 °C. Ne pas utiliser de produits chimiques ou de solvants sur aucune partie du ventilo-convecteur. Ne pas pulvériser d'eau sur les surfaces externes ou internes du ventilo-convecteur (cela pourrait provoquer des courts-circuits).

NETTOYER PERIODIQUEMENT LE FILTRE

Un nettoyage fréquent du filtre garantit une plus grande efficacité de fonctionnement.

Contrôler si le filtre est très encrassé: dans ce cas répéter l'opération plus souvent.

Nettoyer fréquemment, retirer la poussière accumulée avec un aspirateur.

Quand le filtre est propre, le remonter sur le ventilo-convecteur en procédant de façon inverse que pour le démontage.

L'usure normale des lampes germicides et du filtre n'est pas couverte par la garantie.

NETTOYAGE EXTRAORDINAIRE

La possibilité de retirer la cuvette et les vis sans fin des ventilateurs prévus pour inspection (opération qui ne peut être effectuée que par du personnel doté des compétences techniques spécifiques) permet un nettoyage soigné même des parties internes, condition nécessaire pour les installations placées dans des lieux bondés ou qui requièrent un standard d'hygiène élevé.

EVENEMENTS NORMAUX

Au cours du fonctionnement en rafraîchissement, il est possible que la vapeur aqueuse sorte par le soufflage du ventilo-convecteur.

Au cours du fonctionnement en chauffage, un léger bruissement peut se produire à proximité du ventilo-convecteur.

Le ventilo-convecteur peut parfois émettre des odeurs désagréables suite à l'accumulation de substances présentes dans l'air du local (spécialement si on n'aère pas périodiquement la pièce, nettoyer le filtre plus souvent).

Pendant le fonctionnement il pourrait se produire des bruits et des craquements à l'intérieur de l'appareil dus aux différentes dilatations thermiques des éléments (plastiques et métalliques), ceci n'indique cependant pas un dysfonctionnement et n'endommage pas l'unité si la température maximale de l'eau en entrée n'est pas dépassée.

EMBALLAGE

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

UTILISATION

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

VERSIONS

Ventilo-convecteur pour le traitement de l'air principalement en été.

L'air est diffusé dans le milieu par des bouches qui, grâce à l'effet COANDA, font adhérer le jet d'air au plafond.

L'unité s'installe au faux plafond.

VERSIONS ET GRANDEURS DISPONIBLES

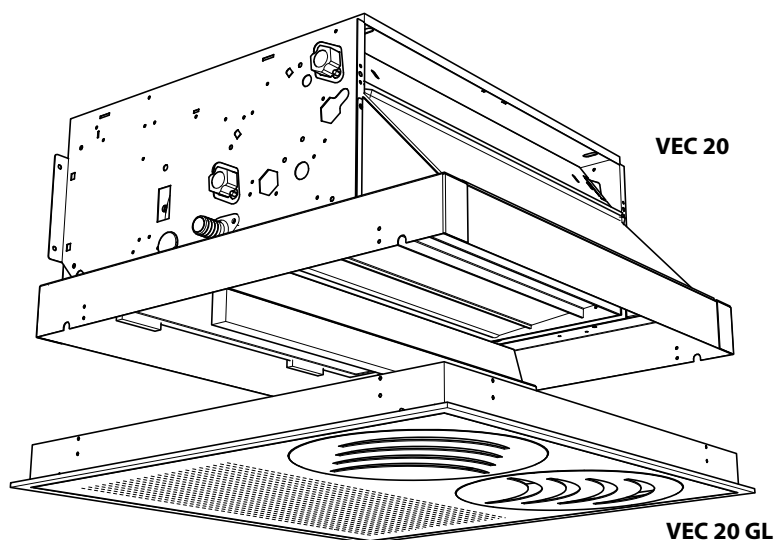
Les ventilo-convecteurs de la série VEC sont disponibles en :

4 grandeurs avec batterie à 3 rangs

VEC 20
VEC 30
VEC 40
VEC 50

accessoire obligatoire

VEC 20 GL
VEC 30 GL
VEC 40 GL
VEC 50 GL



LIMITES DE FONCTIONNEMENT

Température maximale entrée eau50°C

Pression maximale d'exercice8 bar

Tension d'exercice230V(±10%) ~ 50Hz

Température ambiante0÷40°C

Humidité ambiante<85% H.R.

Limites de débit (batterie à 3 rangs):

MOD.	VEC	20	30	40	50
Débit minimum	[l/h]	100	100	150	150
Débit maximum	[l/h]	750	750	1100	1100

Température de l'eau

Pour éviter des stratifications de l'air ambiant et avoir un meilleur mélange, il est obligatoire de ne pas alimenter le ventilo-convecteur avec de l'eau ayant une température de plus

de 50°C.

L'utilisation de l'eau avec des températures élevées pourrait provoquer des craquèlements dus aux différentes dilatations

thermiques des éléments (plastiques et métalliques), ce qui, de toute façon, ne provoquera pas de dégâts sur l'unité si on ne dépasse pas la pression nominale maximale.

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

Température bulbe sèche °C

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

DONNEES TECHNIQUES

avec batterie à 3 rangs

Mod.		VEC 20	VEC 30	VEC 40	VEC 50
Chauffage					
Puissance thermique	W (max.)	1835	2770	3745	4285
	W (moy.)	1505	2340	3105	3785
	W (min.)	1105	1950	2505	2840
Puissance résistance électrique		950	1300	1650	1950
Rafrâichissement					
Puissance frigorifique totale	W (max.)	1320	1950	2985	3610
	W (moy.)	1085	1645	2470	3170
	W (min.)	805	1370	1985	2350
Puissance frigorifique sensible	W (max.)	1085	1535	2410	2595
	W (moy.)	885	1285	1980	2275
	W (min.)	640	1055	1580	1680
Débit eau	l/h	227	335	514	621
Pertes de charge eau	kPa	4,6	13,3	11,3	14,8
Débit d'air	m ³ /h (max.)	247	383	511	613
	m ³ /h (moy.)	194	309	406	529
	m ³ /h (min.)	130	241	306	371
Nombre de ventilateurs	n.	1	2	2	2
e Pression sonore	dB (A) (max.)	39,5	36,5	40,0	44,5
	dB (A) (moy.)	33,5	31,5	34,5	41,5
	dB (A) (min.)	26,5	26,5	29,5	34,5
Puissance sonore	dB (A) (max.)	48,0	45,0	48,5	53,0
	dB (A) (moy.)	42,0	40,0	43,0	50,0
	dB (A) (min.)	35,0	35,0	38,0	43,0
Contenu d'eau	l	0,79	1,11	1,48	1,48
Puissance max. moteur	W	25	44	57	67
Courant max. absorbé	A	0,12	0,21	0,28	0,35
Puissance max. moteur avec résistance électrique	W	975	1344	1707	2017
Courant absorbé avec résistance électrique	A	4,25	5,86	7,45	8,83
Raccords batterie 3R	ø	1/2"	1/2"	3/4"	3/4"
Raccords batterie 1R	ø	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"

Alimentation électrique = 230V ~ 50Hz

Les prestations concernent les conditions suivantes:

- e Pression sonore mesurée en chambre semi-réverbérante de 85 m³ et avec temps de réverbération Tr = 0,5s.

Rafrâichissement:

- température air ambiant 27 °C B.S., 19 °C B.H.;
- vitesse maximale:
 - température eau en entrée 7 °C; Δt eau 5 °C.
- vitesse moyenne et minimale:
 - température eau en entrée 7 °C;
 - débit eau comme à la vitesse maximale.

Chauffage:

- température air ambiant 20 °C B.S.;
- vitesse maximale:
 - température eau en entrée 50 °C; Δt eau 10 °C;
 - débit eau comme dans le fonctionnement à froid.
- vitesse moyenne et minimale:
 - température eau en entrée 50 °C;
 - débit eau comme à la vitesse maximale.

ENVIRONNEMENT DE FONCTIONNEMENT

Les unités ont été conçues pour être installées dans des locaux fermés possédant les conditions d'une atmosphère «urbaine» et non pas littorale, sans être corrosifs ni poussiéreux.

Les concentrations suivantes des facteurs polluants ne doivent jamais être dépassées dans l'air où l'unité doit fonctionner :

SO ₂	<0,02 ppm
H ₂ S	<0,02 ppm
NO,NO ₂	<1 ppm
NH ₃	<6 ppm
N ₂ O	<0,25 ppm

L'unité ne doit pas être installée dans des locaux caractérisés par la présence de gaz inflammables ou de substances acides ou alcalines. Dans le cas contraire, les batteries et les composants internes des appareils pourraient subir des dommages graves et irréparables de corrosion.

AVERTISSEMENTS POUR LA QUALITÉ DE L'EAU QUI CIRCULE DANS LES BATTERIES

Il est recommandé de faire réaliser une analyse de l'eau qui circule dans la batterie destinée à détecter la présence éventuelle de bactéries (détection des ferrobactéries et des microorganismes qui peuvent produire H₂S ou réduire chimiquement les sulfates) et à déterminer la composition chimique de l'eau de façon à prévenir des phénomènes de corrosion et d'incrustation à l'intérieur des tubes.

Le circuit de l'eau doit être alimenté et rempli avec de l'eau traitée qui ne dépasse pas les seuils indiqués ci-dessous.

Dureté totale en mmol/l	I < mmol/l < 1,5
Chlorures [CL ⁻]	< 10 mg/litre
Sulfates [SO ₄ ²⁻]	< 30 mg/litre
Nitrates [NO ₃ ⁻]	= 0 mg/litre
Fer dissous	< 0,5 mg/litre
Oxygène dissous	4 < [O ₂] < 9 mg/litre
Anhydre carbonique [CO ₂]	< 30 mg/litre
Resistivité	20 Ohm-m < Résistivité < 50 Ohm-m
pH	6,9 < pH < 8

INSTALLATION

ATTENTION : s'assurer, avant d'effectuer toute intervention, que l'alimentation électrique soit bien désactivée.

ATTENTION : Avant d'effectuer toute intervention, se munir d'équipements de protection individuelle adaptés.

ATTENTION : L'appareil doit être installé conformément aux réglementations nationales concernant les installations.

ATTENTION : les raccordements électriques, l'installation des ventilo-convecteurs et de leurs accessoires ne doivent être effectués que par des personnes possédant la qualification technico-professionnelle requise pour l'habilitation à l'installation, la transformation, le développement

et l'entretien des installations, et en mesure de vérifier ces derniers aux fins de la sécurité et de la fonctionnalité.

ATTENTION : Installer un dispositif, un interrupteur général ou une prise électrique permettant d'interrompre complètement l'alimentation électrique de l'appareil.

Les indications essentielles pour effectuer une installation correcte des appareils sont reportées ci-après.

Nous laissons de toute façon le soin de perfectionner toutes les opérations en fonction des exigences spécifiques à l'installateur et à son expérience. Ne pas installer l'unité dans des pièces où sont présents des gaz inflammables ou des substances acides ou alcalines qui

peuvent endommager irrémédiablement les échangeurs de chaleur en bronze-aluminium ou les composants internes en plastique.

Ne pas installer l'unité dans des ateliers ou des cuisines où les vapeurs d'huile mélangées à l'air traité peuvent se déposer sur les batteries d'échange, ce qui en diminuerait les performances, ou sur les parties internes de l'unité, ce qui endommagerait les composants en plastique.

Choisir si possible une position centrale dans la pièce ; le réglage de la sortie de l'air permettra d'optimiser la distribution de l'air dans la pièce. **Ne jamais installer à plus de 3 mètres de haut.**

INSTALLATION DE L'UNITÉ

- Choisir une position où installer l'unité en fonction du plan de la pièce, du nombre d'unités à installer et des éventuelles limitations architecturales. Contrôler que dans la position présélectionnée, l'installation et l'entretien soient possibles.

- Installer sur le plafond quatre tiges filetées M8 pour soutenir le châssis.

- VEC permet 2 options d'installation grâce à la grille prévue pour être fixée dans deux positions :

A) pour installation en faux-plafond avec espace réduit qui demande une unité aux dimensions réduites.

B) permet (en augmentant la hauteur totale) d'augmenter la dénivellation entre évacuation condensation et faux-plafond de 30 mm supplémentaires, pour faciliter encore plus la réalisation de la canalisation d'évacuation condensation, de façon à éviter, dans la plupart des cas, d'avoir besoin de la pompe d'évacuation condensation.

Pour installer l'unité VEC, effectuer les opérations suivantes :

- Ouvrir l'emballage en carton.

- Si nécessaire, monter les accessoires éventuels : réaliser ces opérations avant d'installer l'unité au plafond.

ATTENTION : consulter les manuels des accessoires.

- Soulever l'unité avec précaution en la maintenant légèrement inclinée, la

fixer aux 4 barres filetées en utilisant 8 écrous dont 4 sont auto-bloquants. Régler la hauteur avec les écrous, puis contrôler si l'unité est installée en position horizontale.

- Amener les lignes hydrauliques à travers le faux plafond de façon à ce qu'elles correspondent à la plaque des raccordements sur l'unité ;

- Effectuer les raccordements hydrauliques en suivant les descriptions du chapitre sur ce sujet.

- Amener les tubes d'évacuation des condensats jusqu'à ce qu'ils correspondent au raccord respectif sur le dispositif d'évacuation des

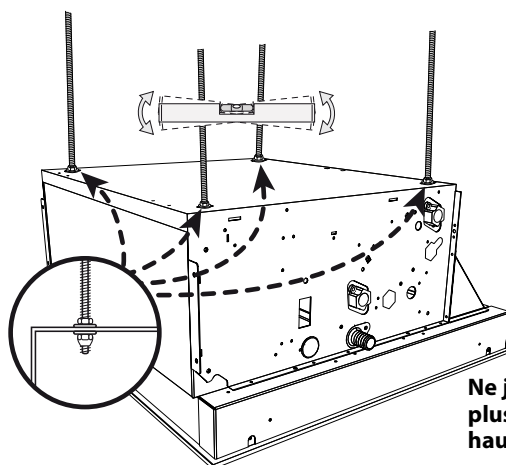
condensats.

- Purger l'installation, la vanne de purge.

- Placer les câbles électriques d'alimentation et des commandes à proximité du boîtier électrique.

- Régler la position de l'unité à l'aide de la bride de support par l'intermédiaire des écrous, de façon à ce que la bulle indique que l'unité est parfaitement alignée et que le cadre soit légèrement appuyé contre le faux plafond.

- Lancer le ventilo-convecteur et effectuer un test de fonctionnement ; les fonctions sont décrites dans le manuel d'utilisation.



RACCORDEMENTS ÉLECTRIQUES

L'unité doit être branchée directement à un raccordement électrique ou à un circuit indépendant.

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

CARACTÉRISTIQUES DES CÂBLES DE RACCORDEMENT

Utiliser des câbles de type H05V-K ou bien N07V-K avec isolement 300/500V enfermés dans des tubes ou des caniveaux.

Tous les câbles doivent être enfermés dans des tubes ou des caniveaux jusqu'à leur entrée dans le ventilo-convecteur.

À la sortie du tube ou du caniveau, les

câbles doivent être positionnés de façon à ne pas subir de sollicitations telles que des tractions ou des torsions, et ils doivent être protégés des agents externes.

Les câbles tressés doivent être seulement utilisés pour des terminaux avec douilles. Il faut s'assurer que chaque fil de la tresse soit correctement inséré dans la douille. Les schémas électriques étant constamment mis à jour, il faut absolument se référer à ceux qui se trouvent sur la machine. Le panneau de commande ne peut pas être monté sur une paroi métallique, à moins que cette dernière ne soit raccordée de façon permanente à la prise de terre. Les panneaux de commande se composent uniquement de circuits électriques raccordés à la ten-

sion de réseau de 230V ; toutes les entrées pour les sondes et les commandes doivent donc être isolées par rapport à cette tension. Les thermostats électroniques multifonctions sont fournis prêts à fonctionner en configuration standard. Toutefois, ils permettent à l'installateur de les adapter aux conditions spécifiques de l'installation en agissant sur les commutateurs DIP internes.

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

ATTENTION : contrôler si l'installation a été effectuée de manière correcte. SUIVRE TOUTES LES PROCÉDURES DE CONTRÔLE INDICÉES DANS LES MANUELS DES PANNEAUX DE COMMANDE.

WICHTIGE HINWEISE

ACHTUNG: Die elektrischen Anschlüsse sowie die Installation der Gebläsekonvektoren und ihres Zubehörs muss von Personen durchgeführt werden, die über die nötige technische Ausbildung für die Installation, Veränderung, Erweiterung und Wartung der Anlagen haben und in der Lage sind, diese hinsichtlich der Sicherheit und Funktionsfähigkeit zu prüfen.

ACHTUNG: Der Gebläsekonvektor ist mit dem Stromnetz und dem Wasserkreis verbunden. Somit kann ein Eingriff durch Personal, das nicht über spezielle technische Kenntnisse verfügt, Schäden beim Bediener, beim Gerät sowie der Umgebung hervorrufen.

ACHTUNG: Sorgen Sie vor jedem Eingriff für die nötigen Schutzvorrichtungen.

ACHTUNG: Das Gerät muss entsprechend den nationalen anlagentechnischen Regeln installiert werden.

ACHTUNG: Stellen Sie vor jedem Eingriff sicher, dass die Stromversorgung abgeschaltet ist.

ACHTUNG: Installieren Sie eine Vorrichtung, einen Hauptschalter oder einen Elektrostecker, der es ermöglicht die Stromversorgung für das Gerät komplett zu unterbrechen.

ACHTUNG ! GEFAHR! Jede andere nicht ausdrücklich von Aermec beschriebene Verwendung des Geräts ist untersagt.

FUNKTIONSTÖRUNGEN

Bei Funktionsstörungen die Stromversorgung des Gerätes ab- und wieder zuschalten, sowie das Gerät neu starten. Tritt das Problem erneut auf, rechtzeitig den für das Gebiet zuständigen Kundendienst benachrichtigen.

BETREIBEN SIE DEN GEBLÄSEKONVEKTOR NUR MIT EINPHASIGER 230 VOLT-SPANNUNG, 50Hz

Bei Benutzung einer anderen Stromversorgung kann der Gebläsekonvektor irreparable Schäden erleiden.

NICHT AM STROMKABEL ZIEHEN

Es ist äußerst gefährlich, am Stromkabel zu ziehen, auf dieses zu treten oder es mit Nägeln oder Reißzwecken zu befestigen. Ein beschädigtes Kabel kann Kurzschlüsse oder Personenschäden hervorrufen.

KEINE GEGENSTÄNDE IN DEN LUFTAUSLASS EINFÜHREN

Keinerlei Gegenstände in die Schlitze des Luftauslasses schieben.

Dies kann zu Verletzungen und Schäden des Gebläses führen.

DEN GEBLÄSEKONVEKTOR NICHT UNSACHGEMÄSS EINSETZEN

Der Gebläsekonvektor darf nicht zur Aufzucht, bei der Geburt und zum Heranziehen von Tieren benutzt werden.

BELÜFTUNG DER UMGEBUNG

Es wird empfohlen, die Umgebung, in der der Gebläsekonvektor installiert ist, regelmäßig zu belüften, d.h. besonders dann, wenn sich im Raum viele Personen aufhalten oder darin mit Gas betriebene Geräte oder Geruchsquellen befinden.

RICHTIGES EINSTELLEN DER TEMPERATUR

Die Umgebungstemperatur muss so geregelt werden, dass ein maximales Wohlbefinden der anwesenden Personen gewährleistet ist, d.h. besonders wenn es sich dabei um ältere Menschen, Kinder oder Kranke handelt. Dabei sind Temperaturschwankungen zwischen dem Innen- und Außenbereich von mehr als 7 °C im Sommer zu vermeiden.

Eine sorgfältige Wahl der Raumtemperatur macht Energieeinsparungen möglich.

RICHTIGES AUSRICHTEN DES LUFTSTRAHLS

Die den Gebläsekonvektor verlassende Luft darf nicht direkt auf die Personen gerichtet werden. Dies kann auch bei einer höheren Temperatur als der Umgebung ein Kälteempfinden und demzufolge Unwohlsein auslösen.

KEIN ZU HEISSES WASSER VERWENDEN

Verwenden Sie zum Reinigen der Inneneinheit weiche Tücher oder Schwämme, die mit Wasser bei maximal 40°C angefeuchtet wurden. Nie chemische Produkte oder Lösemittel für die Reinigung des Gebläsekonvektors verwenden. Kein Wasser auf die Außen- oder Innenflächen des Gebläsekonvektors spritzen (dadurch kann es zu Kurzschlüssen kommen).

REGELMÄSSIGE REINIGUNG DES FILTERS

Eine häufige Reinigung des Filters gewährleistet eine höhere Funktionsleistung. Prüfen Sie, ob der Filter stark verschmutzt ist: wiederholen Sie den Arbeitsgang gegebenenfalls häufiger.

Häufig reinigen und den angesammelten Staub mit einem Staubsauger entfernen.

Den Filter nach dem Reinigen wieder am Gebläsekonvektor anbringen, indem in umgekehrter Reihenfolge zum Ausbau vorgegangen wird.

Die normale Abnutzung der Entkeimungslampen und des Filters wird nicht von der Garantie gedeckt.

AUSSERGEWÖHNLICHE REINIGUNG

Durch die Möglichkeit, das Becken und die Ventilatorschaufeln abzunehmen (nur durch Fachpersonal mit spezifischen technischen Kenntnissen ausführbar), ist auch eine sorgfältige Reinigung der Innenteile möglich, was für die Installation in stark besuchten Räumen bzw. bei hohen Hygieneanforderungen eine grundlegende Bedingung ist.

ES IST NORMAL

Beim Kühlbetrieb kann Wasserdampf aus dem Vorlauf des Gebläsekonvektors austreten.

Beim Heizbetrieb kann ein leichter Luftzug in der Nähe des Gebläsekonvektors wahrnehmbar sein.

Manchmal erzeugt der Gebläsekonvektor auf Grund der Ansammlung von in der Umgebungsluft vorhandenen Stoffen einen unangenehmen Geruch (besonders wenn keine regelmäßige Belüftung des Raumes erfolgt, muss der Filter häufiger gereinigt werden).

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

VERPACKUNG

Die Gebläsekonvektoren werden in der Standardverpackung verschickt, bestehend aus Polystyrolschaum und Karton.

GEBRAUCH

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

BESCHREIBUNG DER EINHEIT

Der Gebläsekonvektor ist eine Endeinheit für die Raumluftbehandlung sowohl für den Sommerbetrieb. Das Gerät wird in der Zwischendecke installiert.

ERHÄLTICHE AUSFÜHRUNGEN UND GRÖSSEN

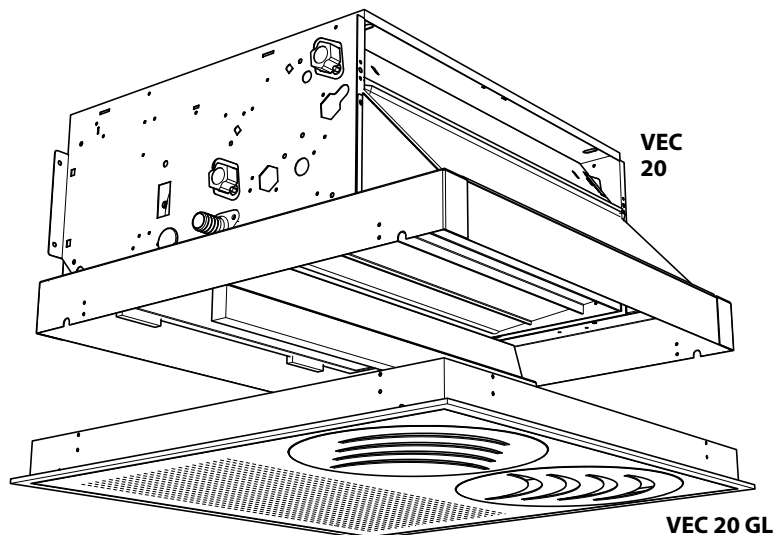
Die Gebläsekonvektoren der Baureihe VEC sind erhältlich in:

4 Größen mit 3-reihigem Wärmetauscher

VEC 20
VEC 30
VEC 40
VEC 50

als obligatorisches Zubehör

VEC 20 GL
VEC 30 GL
VEC 40 GL
VEC 50 GL



GRENZWERTE FÜR DEN GERÄTEBETRIEB

Maximale Wassereintrittstemperatur.....50°C
Maximaler Betriebsdruck8 bar
Betriebsspannung.....230V(±10%) ~ 50Hz
Raumtemperatur.....0÷40°C
Raumfeuchtigkeit.....<85% R.F.

Durchflussgrenzen (Wärmetauscher mit 3 Reihen):

MODELL	VEC	20	30	40	50
Minstdurchsatz	[l/h]	100	100	150	150
Höchstumsatz	[l/h]	750	750	1100	1100

Wassertemperatur

Um Luftschichtungen im Raum zu vermeiden und eher eine bessere Durchmischung zu erreichen, es ist obligatorisch, den Gebläsekonvektor mit Wasser zu versorgen,

das nicht wärmer als 50°C ist. Beim Einsatz von Wasser mit hohen Temperaturen könnten Geräusche auftreten, die auf die thermische Dehnung der Elemente

(Kunststoff und Metall) zurückzuführen sind. So lange die maximale Betriebstemperatur nicht überschritten wird, bewirkt dies keine Geräteschäden.

Durchschnittliche Mindest-Wassertemperatur

Bei durchgehendem Gebläsekonvektorbetrieb zur Kühlung von Räumen mit hoher relativer Luftfeuchtigkeit kann eine Kondenswasserbildung am Luftaustritt entstehen. Dieses Kondenswasser kann sich am Fußboden oder auf eventuell unter dem Gerät befindlichen Gegenständen absetzen. Um das Auftreten von Kondenswasser an

der äußeren Gerätestruktur bei laufendem Gebläse zu vermeiden, darf die mittlere Wassertemperatur nicht unter den in der Tabelle angeführten Grenzen, die jeweils von den Temperatur- und Luftfeuchtigkeitsbedingungen der Raumluft abhängen, liegen. Die genannten Grenzwerte beziehen sich

auf den Betrieb bei laufendem Gebläse bei Minstdrehzahl. Bei länger ausgeschaltetem Ventilator und Kaltwasserdurchfluß im Wärmetauscher ist eine Kondensatbildung am Gerät ausser möglich, **darum wird der Einbau des Dreizege-Ventils als Zubehör empfohlen.**

MINIMALE MITTLERE WASSERTEMPERATUR

Lufttemperatur der Umgebung bei trockenem Kolben °C

		21	23	25	27	29	31
Temperatur bei feuchtem Kolben der Umgebungsluft ° C	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

TECHNISCHE DATEN

VEC mit 3-reihigem Wärmetauscher

Mod.		VEC 20	VEC 30	VEC 40	VEC 50
Heizbetrieb					
Heizleistung	W (max.)	1835	2770	3745	4285
	W (med.)	1505	2340	3105	3785
	W (min.)	1105	1950	2505	2840
Heizleistung des elektrischen Widerstands	W	950	1300	1650	1950
Kühlbetrieb					
Kühlleistung	W (max.)	1320	1950	2985	3610
	W (durchschn.)	1085	1645	2470	3170
	W (min.)	805	1370	1985	2350
Sensible Kühlleistung	W (max.)	1085	1535	2410	2595
	W (durchschn.)	885	1285	1980	2275
	W (min.)	640	1055	1580	1680
Massenstrom	l/h	227	335	514	621
Druckverlust Wasserseite	kPa	4,6	13,3	11,3	14,8
Luftfördermenge	m ³ /h (max.)	247	383	511	613
	m ³ /h (durchschn.)	194	309	406	529
	m ³ /h (min.)	130	241	306	371
Anzahl der Ventilatoren		1	2	2	2
e Schalldruck	dB (A) (max.)	39,5	36,5	40,0	44,5
	dB (A) (durchschn.)	33,5	31,5	34,5	41,5
	dB (A) (min.)	26,5	26,5	29,5	34,5
Schallleistung	dB (A) (max.)	48,0	45,0	48,5	53,0
	dB (A) (durchschn.)	42,0	40,0	43,0	50,0
	dB (A) (min.)	35,0	35,0	38,0	43,0
Wassergehalt	l	0,79	1,11	1,48	1,48
Max. Motorleistung	W	25	44	57	67
Max. Stromaufnahme	A	0,12	0,21	0,28	0,35
Max. Motorleistung mit elektrischem Widerstand	W	975	1344	1707	2017
Stromaufnahme mit elektrischem Widerstand	A	4,25	5,86	7,45	8,83
Anschlüsse Wärmetauscher 3R	ø	1/2"	1/2"	3/4"	3/4"
Anschlüsse Wärmetauscher 1R	ø	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
Stromversorgung		230V ~ 50Hz			

Die technischen Daten beziehen sich auf die folgenden Betriebsbedingungen:

- e Schalldruck gemessen in halbrelektierendem Raum von 85 m³ und mit Nachhallzeit Tr = 0,5s.

Kühlbetrieb:

- Raumtemperatur 27 °C TK, 19 °C B.U.;
- max. Drehzahl:
 - Temperatur Wasserzufluss 7 °C; Δt Wasser 5 °C.
- durchschn. und min. Drehzahl:
 - Temperatur Wasserzufluss 7 °C;
 - Massenstrom bei max. Drehzahl.

Heizung:

- Raumtemperatur 20 °C TK;
- max. Drehzahl:
 - Temperatur Wasserzufluss 50 °C; Δt Wasser 10 °C;
 - Massenstrom bei Kühlbetrieb.
- durchschn. und min. Drehzahl:
 - Temperatur Wasserzufluss 50 °C;
 - Massenstrom bei max. Drehzahl.

EINSATZORT

Die Geräte wurden für die Installation in geschlossenen Räumen unter "städtischen", nicht-marinen Bedingungen und mit nicht-ätzenden und nicht-staubenden Eigenschaften entworfen.

Die folgenden Konzentrationen von Schadstoffen in der Luft, in der das Gerät arbeiten muss, dürfen unter keinen Umständen überschritten werden:

SO ₂	<0,02 ppm
H ₂ S	<0,02 ppm
NO,NO ₂	<1 ppm
NH ₃	<6 ppm
N ₂ O	<0,25 ppm

Das Gerät darf nicht an Orten installiert werden, wo brennbare Gase oder säurehaltige oder alkalische Substanzen vorhanden sind. Andernfalls könnten die Wärmetauscher und die internen Bestandteile der Geräte schwere und irreparable Korrosionsschäden erleiden.

Hinweise für die Qualität des zirkulierenden Wassers in den Wärmetauschern

Es wird empfohlen, eine Analyse des Wassers, das in dem Wärmetauscher zirkuliert, durchzuführen und sich dabei auf die Suche nach möglichen Bakterien (Erkennen von Eisenbakterien und Mikroorganismen, die H₂S produzieren oder Sulfat chemisch reduzieren können) sowie auf die chemische Zusammensetzung des Wassers zu fokussieren, um Korrosion und Verkrustung in den Rohren zu vermeiden.

Der Wasserkreislauf muss versorgt und mit behandeltem Wasser wieder aufgefüllt werden, das die folgenden Schwellenwerte nicht überschreitet.

Gesamthärte in mmol/l	l < mmol/l < 1,5
Chloride [CL ⁻]	< 10 mg/Liter
Sulfate [SO ₄ ²⁻]	< 30 mg/Liter
Nitrate [NO ₃ ⁻]	= 0 mg/Liter
Gelöstes Eisen	< 0,5 mg/Liter
Gelöster Sauerstoff	4 < [O ₂] < 9 mg/Liter
Kohlendioxid [CO ₂]	< 30 mg/Liter
Widerstandskoeffizient	20 Ohm-m < Widerstandskoeffizient < 50 Ohm-m
pH	6,9 < pH < 8

INSTALLATION

ACHTUNG: Stellen Sie vor jedem Eingriff sicher, dass die Stromversorgung abgeschaltet ist.

ACHTUNG: Sorgen Sie vor jedem Eingriff für die nötigen Schutzvorrichtungen.

ACHTUNG: Das Gerät muss entsprechend den nationalen anlagentechnischen Regeln installiert werden.

ACHTUNG: Die elektrischen Anschlüsse sowie die Installation der Gebläsekonvektoren und ihres Zubehörs muss von Personen durchgeführt werden, die über die nötige technische Ausbildung für die Installation, Veränderung, Erweiterung und Wartung der Anlagen haben und in der Lage sind, diese hinsichtlich der

Sicherheit und Funktionsfähigkeit zu prüfen.

ACHTUNG: Installieren Sie eine Vorrichtung, einen Hauptschalter oder einen Elektrostecker, der es ermöglicht die Stromversorgung für das Gerät komplett zu unterbrechen.

Nachfolgend werden die wesentlichen Hinweise für eine korrekte Installation der Geräte aufgeführt.

Jedoch obliegt der Erfahrung des Installateurs die Fertigstellung aller Arbeiten gemäß den spezifischen Erfordernissen.

Das Gerät nicht in Räumen installieren, in denen entflammare Gase, Säuren oder Laugen vorhanden sind, die zu einer unwiderruflichen Beschädigung der

Kupfer-/Aluminium-Wärmeaustauscher bzw. innerer Kunststoffteile führen könnten.

Das Gerät nicht in Werkstätten oder Küchen installieren, in denen sich die Fettdämpfe vermengt mit der aufbereiteten Luft auf den Wärmeaustauschern absetzen und dadurch die Leistung verringern bzw. auf den Innenteilen der Einheit absetzen und die Kunststoffteile beschädigen können.

Wenn möglich eine Position in der Raummitte wählen; durch die Regelung der austretenden Luft kann die Verteilung im Raum optimiert werden. **Nicht auf über 3 Metern Höhe installieren.**

INSTALLATION DER EINHEIT

- Die Installationsposition für das Gerät je nach Grundriss des Raums, Anzahl der zu installierenden Einheiten und eventuellen architektonischen Beschränkungen wählen. Prüfen, ob die Installation und Wartung in der gewählten Position möglich sind.
- Vier Gewindestangen M8 zur Befestigung des Rahmens an der Zimmerdecke installieren.
- Mit VEC sind 2 Installationsoptionen möglich, denn das Gitter kann in zwei Positionen fixiert werden:
 - A) Für Installationen in Zwischendecken mit wenig Platz, wo Einheiten mit kompakten Abmessungen erforderlich sind.
 - B) Sie erlaubt, (bei Erhöhung der Gesamthöhe) den Höhenunterschied zwischen Kondensatablauf und Zwischendecke um weitere 30 mm zu vergrößern, um die Erstellung des Kondensatabflusskanals weiter zu vereinfachen, so dass in den meisten Fällen eine Pumpe zur Kondensatableitung nicht erforderlich ist..

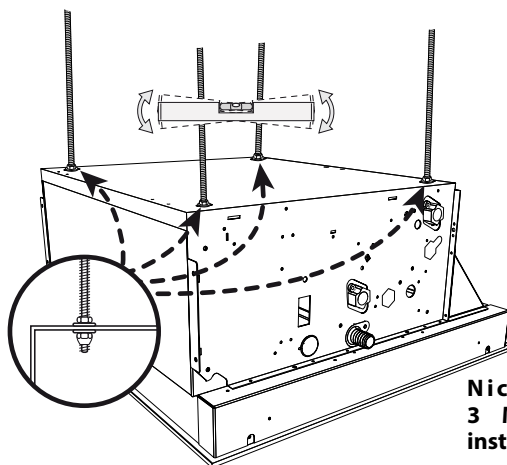
Gehen Sie zur Installation der VEC-Einheit wie folgt vor:

- Öffnen Sie die Kartonverpackung.
- Montieren Sie bei Bedarf eventuelles Zubehör. Führen Sie diese Arbeiten vor der Installation des Gerätes an der Decke aus.

ACHTUNG: Schlagen Sie in den Handbüchern zum Zubehör nach.

- Das Gerät vorsichtig anheben, leicht geneigt halten und dann an den 4 Gewindestäben mit 8 Muttern befestigen, von denen 4 selbstsperrend sind. Die Muttern zur Einstellung der Höhe betätigen und schließlich prüfen, ob das Gerät waagrecht installiert wurde.
- Die Wasserleitungen durch die eingezogene Decke bis zur Anschlussplatte an der Einheit ziehen;
- Die Wasseranschlüsse laut Angaben im dementsprechenden Kapitel vornehmen.

- Die Kondensatablassleitung zum entsprechenden Anschluss an der Kondensatablasseinrichtung führen.
- Die Anlage über das Entlüftungsventil entlüften.
- Die Stromversorgungs- und Steuerskabel in die Nähe des Schaltkastens führen.
- Die Position der Einheit an den Muttern der Bügel regeln, sodass die Einheit einwandfrei waagrecht steht und der Rahmen leicht an der eingezogenen Decke aufsitzt.
- Den Gebläsekonvektor starten und einen Betriebstest ausführen. Die Funktionen sind in der Gebrauchsanleitung beschrieben.



Nicht auf über 3 Metern Höhe installieren.

ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

Das Gerät muss direkt an einen Stromanschluss oder an einen unabhängigen Stromkreis angeschlossen werden.

Um die Einheit vor Kurzschlüssen zu schützen, ist ein allpoliger Schutzschalter 2A 250V (IG) mit einem Mindestabstand der Kontaktöffnung von 3 mm in der Netzleitung zu montieren.

MERKMALE DER ANSCHLUSSKABEL

Verwenden Sie Kabel vom Typ H05V-K oder N07V-K mit Isolierung 300/500 V, die in Rohr oder Führungsschiene eingeschlossen sind.

Außerhalb des Gebläsekonvektors müssen alle Kabel im Rohr oder in der Führungsschiene eingeschlossen sein.

Die Kabel am Ausgang von Rohr oder

Führungsschiene müssen so verlegt sein, dass sie keinen Zug- oder Torsionsbeanspruchungen ausgesetzt und vor Fremdeinflüssen geschützt sind.

Litzen dürfen nur in Verbindung mit Aderendhülsen verwendet werden. Dabei ist sicherzustellen, dass sich alle Litzendrähte sauber in der Hülse befinden. Die Schaltpläne werden ständig aktualisiert, deswegen muss man sich stets auf das mit dem Gerät gelieferte Schaltschema beziehen.

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

Die Bedientafeln bestehen ausschließlich aus Stromkreisen, die an den Netzstrom von 230V angeschlossen sind; alle Eingänge für Sonden und Steuerungen

müssen daher für diese Spannung isoliert werden.

Die elektronischen Mehrfunktionsthermostate werden in der Standardkonfiguration geliefert, erlauben aber dem Installateur, sie durch Einstellung der internen Dip-Schalter an die speziellen Anforderungen der Anlage anzupassen.

Da die individuell einstellbaren Funktionen von Modell zu Modell variieren können, empfehlen wir die Konsultation der jeweiligen Handbücher.

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

INFORMACIONES IMPORTANTES

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

ATENCIÓN: el fan coil está conectado a la red eléctrica y al circuito hidráulico: cualquier intervención por parte de personal no cualificado puede producir daños al trabajador, al aparato y al lugar donde se encuentren.

ATENCIÓN: antes de cualquier intervención, provéase de dispositivos oportunos de protección individual.

ATENCIÓN: El aparato debe instalarse en conformidad con la reglamentación de instalaciones nacional.

ATENCIÓN: antes de cualquier intervención, asegúrese de que el aparato está desconectado de la alimentación eléctrica.

ATENCIÓN: Instalar un dispositivo, interruptor general o enchufe eléctrico que permita interrumpir completamente la alimentación eléctrica del aparato.

¡ATENCIÓN! ¡PELIGRO! Está prohibido cualquier uso del dispositivo no indicado expresamente por Aermec.

ANOMALÍAS DE FUNCIONAMIENTO

En caso de funcionamiento anormal de la unidad, desconéctela, conéctela de nuevo y vuélvala a encender. Si el problema persiste, llame inmediatamente al Servicio de Asistencia de su zona.

CONECTE EL FAN COIL SÓLO A UNA TENSIÓN DE 230 V, MONOFÁSICA, 50 Hz

Si utiliza otro tipo de alimentación eléctrica, el aparato puede dañarse irremediablemente.

NO TIRAR DEL CABLE ELÉCTRICO

Es muy peligroso tirar, pisar, aplastar o fijar con clavos o puntillas el cable eléctrico de alimentación.

El cable dañado puede provocar cortocircuitos y daños a las personas.

NO METER OBJETOS EN LA SALIDA DEL AIRE

No introduzca objetos de ningún tipo por las ranuras de salida del aire.

Esto podría provocar heridas a las personas y daños al ventilador.

NO UTILICE EL FAN COIL DE MANERA INDEBIDA

Este aparato no debe utilizarse para el cultivo, la cría ni el mantenimiento de animales.

VENTILAR EL AMBIENTE

Es aconsejable que ventile periódicamente la habitación donde el fan coil está instalado, especialmente si en dicho lugar se encuentran varias personas, o si hay aparatos de gas o fuentes de olor.

AJUSTE CORRECTAMENTE LA TEMPERATURA

La temperatura ambiente debe ajustarse de modo que permita el máximo bienestar a las personas allí presentes, especialmente si se trata de ancianos, niños o personas enfermas, evitando una diferencia de temperatura entre el interior y el exterior superior a 7 °C en verano.

Si se elige adecuadamente la temperatura ambiente se puede ahorrar mucha energía.

ORIENTAR CORRECTAMENTE EL CHORRO DE AIRE

El aire que despiden el aparato no debe incidir directamente en las personas; de hecho, aunque el aire estuviera a una temperatura mayor que la temperatura ambiente, puede provocar sensación de frío y de malestar.

NO USAR AGUA MUY CALIENTE

Para limpiar la unidad interna usar paños o esponjas mojadas en agua con una temperatura máxima de 40 °C. No use productos químicos ni disolventes para limpiar ninguno de los componentes del fan coil. No vaporice agua en las superficies externas ni en las internas del aparato (podrían causarse cortocircuitos).

LIMPIAR PERIÓDICAMENTE LOS FILTROS

Una limpieza frecuente del filtro garantiza una mayor eficacia en el funcionamiento. Comprobar si el filtro está muy sucio: si así fuera, repetir la operación más a menudo. Limpiar frecuentemente, quitar el polvo acumulado con un aspirador. Cuando el filtro esté limpio, vuélvalo a instalar en la unidad, siguiendo en orden inverso las instrucciones de desmontaje. El normal desgaste de las lámparas germicidas y del filtro no está cubierto por la garantía.

LIMPIEZA A FONDO

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

ES NORMAL

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

Durante el funcionamiento en calentamiento puede sentirse un ligero silbido del aire en las proximidades del fan coil.

Es posible que el fan coil emita a veces olores desagradables, debidos a la acumulación de sustancias en el ambiente (limpie el filtro con mayor frecuencia, sobre todo si no se ventila la habitación periódicamente).

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

EMBALAJE

Los fan coils se envían con un embalaje estándar compuesto por protecciones de poliestireno expandido y cartón.

USO

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

DESCRIPCIÓN DE LA UNIDAD

El fan coil es un terminal para el tratamiento del aire de un ambiente principalmente en verano. La unidad se instala en el falso techo.

VERSIONES Y TAMAÑOS DISPONIBLES

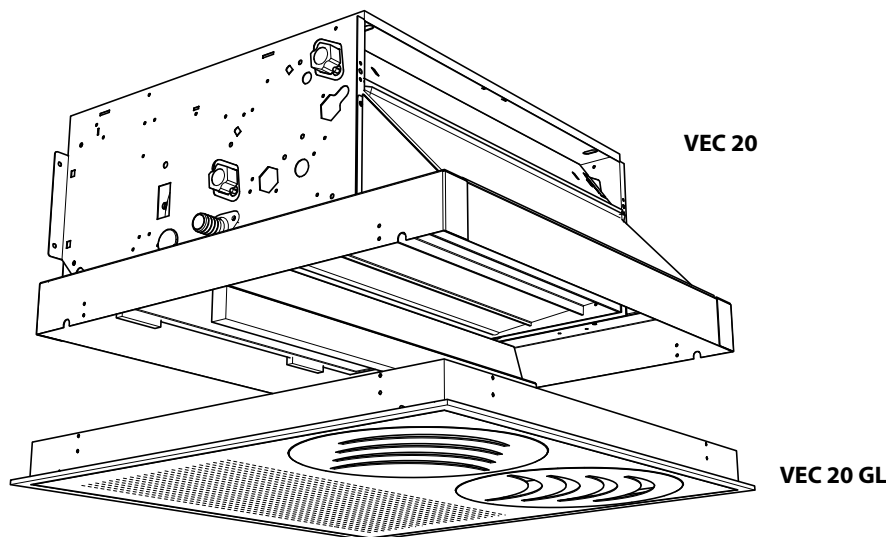
Los fan coils de la serie VEC están disponibles en:

4 tamaños con batería de 3 rangos

VEC 20
VEC 30
VEC 40
VEC 50

accesorio obligatorio

VEC 20 GL
VEC 30 GL
VEC 40 GL
VEC 50 GL



LÍMITES DE FUNCIONAMIENTO

Máxima temperatura entrada agua.....50°C
Máxima presión de ejercicio.....8 bar
Tensión de funcionamiento.....230V(±10%) ~ 50Hz
Temperatura ambiente.....0÷40°C
Humedad ambiente.....<85% U.R.

Límites de caudal (batería con 3 rangos):

MOD.	VEC	20	30	40	50
Caudal mínimo	[l/h]	100	100	150	150
Caudal máximo	[l/h]	750	750	1100	1100

Temperatura del agua

Con el fin de evitar estratificaciones del aire en el ambiente y por lo tanto lograr una mejor mezcla, es obligatorio no alimentar el fan coil con agua a una temperatura superior a los 50°C.

Temperatura mínima del agua

Si el acondicionador funciona de forma constante en frío en el interior de un ambiente con elevada humedad relativa, podría formarse agua de condensación en la boca de ventilación. Dicha agua de condensación, podría depositarse en el suelo y sobre los objetos que se encuentran debajo del aparato.

Para evitar fenómenos de condensación

El uso de agua con temperaturas elevadas podría provocar deterioros debidos a las varias dilataciones térmicas de los elementos (plásticos y metales), en cualquier caso, esto no provoca daño

en la estructura externa del aparato con el ventilador en funcionamiento, la temperatura media del agua no debe ser inferior a los límites presentados en la tabla debajo, que dependen de las condiciones termohigrométricas del aire del ambiente. Estos límites se refieren al funcionamiento con el ventilador en marcha en velocidad mínima.

alguno a la unidad si no se supera la temperatura máxima de ejercicio.

Si el ventilador permanece apagado durante largo tiempo y continua pasando agua fría por la batería, es posible que se forme condensación en el exterior del aparato, **por lo tanto, se aconseja la introducción del accesorio válvula de tres vías.**

MÍNIMA TEMPERATURA MEDIA DEL AGUA

		Temperatura con bulbo seco del aire del ambiente °C					
		21	23	25	27	29	31
Temperatura a bulbo húmedo del aire ambiente °C	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

DATOS TÉCNICOS

VEC con batería de 3 rangos

Mod.		VEC 20	VEC 30	VEC 40	VEC 50
Calentamiento					
Potencia térmica	W (máx.)	1835	2770	3745	4285
	W (med.)	1505	2340	3105	3785
	W (mín.)	1105	1950	2505	2840
Potencia térmica resistencia eléctrica	W	950	1300	1650	1950
Refrigeración					
Potencia de refrigeración total	W (máx.)	1320	1950	2985	3610
	W (med.)	1085	1645	2470	3170
	W (mín.)	805	1370	1985	2350
Potencia de refrigeración sensible	W (máx.)	1085	1535	2410	2595
	W (med.)	885	1285	1980	2275
	W (mín.)	640	1055	1580	1680
Caudal agua	l/h	227	335	514	621
Pérdidas de carga agua	kPa	4,6	13,3	11,3	14,8
Caudal aire	m ³ /h (máx.)	247	383	511	613
	m ³ /h (med.)	194	309	406	529
	m ³ /h (mín.)	130	241	306	371
Número de ventiladores	n.	1	2	2	2
Presión sonora	dB (A) (máx.)	39,5	36,5	40,0	44,5
	dB (A) (med.)	33,5	31,5	34,5	41,5
	dB (A) (mín.)	26,5	26,5	29,5	34,5
Potencia sonora	dB (A) (máx.)	48,0	45,0	48,5	53,0
	dB (A) (med.)	42,0	40,0	43,0	50,0
	dB (A) (mín.)	35,0	35,0	38,0	43,0
Contenido agua	l	0,79	1,11	1,48	1,48
Potencia máx. motor	W	25	44	57	67
Corriente máx. absorbida	A	0,12	0,21	0,28	0,35
Potencia máx. motor con resistencia eléctrica	W	975	1344	1707	2017
Corriente absorbida con resistencia eléctrica	A	4,25	5,86	7,45	8,83
Conexiones batería 3R	ø	1/2"	1/2"	3/4"	3/4"
Conexiones batería 1R	ø	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
Alimentación eléctrica		230V ~ 50Hz			

Los rendimientos se refieren a las siguientes condiciones:

- Presión sonora medida en cámara semirreverberante de 85 m³ y con tiempo de reverberación Tr = 0,5s.

Refrigeración:

- temperatura aire ambiente 27 °C B.S., 19 °C B.U.;
- velocidad máxima:
 - temperatura agua en entrada 7 °C; Δt agua 5 °C.
- media y mínima velocidad:
 - temperatura agua en entrada 7 °C;
 - caudal agua como a la máxima velocidad.

Calentamiento:

- temperatura aire ambiente 20 °C B.S.;
- velocidad máxima:
 - temperatura agua en entrada 50 °C; Δt agua 10 °C;
 - caudal agua como en el funcionamiento en frío.
- media y mínima velocidad:
 - temperatura agua en entrada 50 °C;
 - caudal agua como a la máxima velocidad.

AMBIENTE DE FUNCIONAMIENTO

Las unidades están diseñadas para ser instaladas en ambientes cerrados, con atmósfera 'urbana' no marina, donde no haya corrosión ni polvo. Nunca se deben superar las siguientes concentraciones de factores contaminantes en el aire donde debe funcionar la unidad:

SO ₂	<0,02 ppm
H ₂ S	<0,02 ppm
NO,NO ₂	<1 ppm
NH ₃	<6 ppm
N ₂ O	<0,25 ppm

La unidad no se debe instalar en lugares donde hay gases inflamables o sustancias de tipo ácido o alcalino. De lo contrario, las baterías y los componentes internos de los aparatos podrían sufrir daños de corrosión graves e irreparables.

Se aconseja efectuar un análisis del agua que circula en la batería apuntando a la presencia de bacterias (detección de bacterias del hierro y de microorganismos que pueden producir H₂S o reducir químicamente los sulfatos) y a la composición química del agua para prevenir fenómenos de corrosión e incrustaciones dentro de los tubos. El circuito del agua debe ser alimentado y renovado con agua tratada que no supere los niveles límite que se indican a continuación.

Dureza total en mmol/l	l < mmol/l < 1,5
Cloruros [CL ⁻]	< 10 mg/litro
Sulfatos [SO ₄ ²⁻]	< 30 mg/litro
Nitratos [NO ₃ ⁻]	= 0 mg/litro
Hierro disuelto	< 0,5 mg/litro
Oxígeno disuelto	4 < [O ₂] < 9 mg/litro
Anhidrido carbónico[CO ₂]	< 30 mg/litro
Resistividad	20 Ohm·m < Resistividad < 50 Ohm·m
pH	6,9 < pH < 8

INSTALACIÓN

ATENCIÓN: antes de cualquier intervención, asegúrese de que el aparato no esté conectado.

ATENCIÓN: antes de cualquier intervención, provéase de dispositivos oportunos de protección individual.

ATENCIÓN: El aparato debe instalarse en conformidad con la reglamentación de instalaciones nacional.

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

verificar la seguridad y la funcionalidad de las mismas.

ATENCIÓN: Instalar un dispositivo, interruptor general o enchufe eléctrico que permita interrumpir completamente la alimentación eléctrica del aparato.

En este manual se muestran las indicaciones esenciales para una correcta instalación de los aparatos.

De todas formas, se deja a la experiencia del técnico instalador el perfeccionamiento de las operaciones según las exigencias específicas.

No instale la unidad en cuartos en los que haya gases inflamables, o bien sustancias ácidas o alcalinas que puedan dañar

irremediablemente los intercambiadores de calor de cobre-aluminio o los componentes internos de plástico.

No instale la unidad en oficinas o cocinas, donde la grasa evaporada mezclada con el aire tratado se puede depositar en las baterías de cambio y disminuir así sus prestaciones, o en el interior de la unidad y dañar las partes de plástico.

Elija, a ser posible, una posición central en el cuarto; la regulación de la salida del aire permitirá optimizar la distribución del aire en el local. **No instale el aparato a una altura superior a los 3 metros.**

INSTALACIÓN DE LA UNIDAD

- Elegir la posición en donde instalar la unidad en función del piso en el que se encuentra el cuarto, de la cantidad de unidades a instalar y de las posibles limitaciones arquitectónicas. Controlar que en la posición escogida se pueda realizar la instalación y el mantenimiento.
- Instalar en el techo cuatro soportes con rosca de M8 para sostener el armazón.
- VEC permite 2 opciones de instalación gracias a la rejilla preparada para fijarse en dos posiciones:
 - A) para instalación en falso techo con espacio reducido que requiere unidades de dimensiones compactas.
 - B) permite (aumentando la altura total) incrementar el desnivel entre descarga de condensación y falso techo de otros 30 mm, para facilitar aún más la realización de la canalización de descarga de la condensación, evitando así en la mayor parte de los casos la necesidad de la bomba de descarga de la condensación.

Para la instalación de la unidad VEC proceder como se indica a continuación:

- Abrir el embalaje de cartón.
- Si fuese necesario, montar los eventuales accesorios, realizar estas operaciones antes de instalar la unidad en el techo.

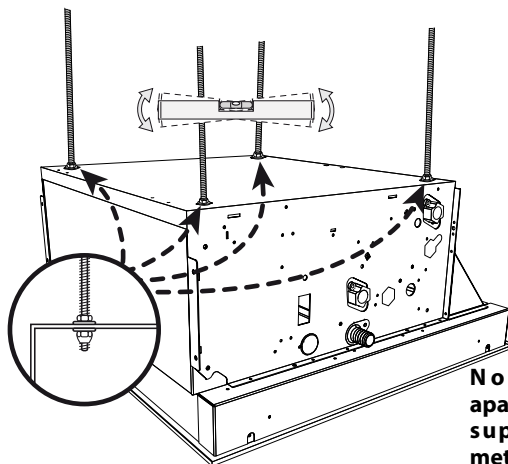
ATENCIÓN: consultar los manuales de

los accesorios.

- Levantar con cuidado la unidad y manteniéndola ligeramente inclinada fijarla a las 4 barras roscadas utilizando 8 tuercas de las cuales 4 deben ser autobloqueantes. Ajustar las tuercas para regular la altura, comprobar, finalmente, que la unidad esté instalada en posición horizontal.
- Llevar las líneas hidráulicas por el falso techo junto a la placa de conexión en la unidad;
- Efectuar las conexiones hidráulicas como se indica en el capítulo correspondiente.
- Colocar la tubería de descarga de condensación en correspondencia con

el respectivo racor en el dispositivo de descarga del agua de condensación.

- Ventilar la instalación mediante la válvula de ventilación.
- Llevar los cables eléctricos de alimentación y de los mandos cerca de la caja eléctrica.
- Regular la posición de la unidad mediante las tuercas del estribo de soporte, de manera que la unidad esté a nivel y el marco se apoye ligeramente en el falso techo.
- Poner en marcha el fan coil y realizar una prueba de funcionamiento, las funciones están descritas en el manual de instrucciones.



No instale el aparato a una altura superior a los 3 metros.

CONEXIONES ELÉCTRICAS

La unidad se debe conectar directamente a una red eléctrica o a un circuito independiente.

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

CARACTERÍSTICAS DE LOS CABLES DE CONEXIÓN

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

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

A la salida del tubo o de la canaleta, disponga los cables de manera tal que no sufran

tracciones ni torsiones y queden protegidos de los agentes externos. **Los cables trenzados pueden utilizarse solamente con terminales de manguito. Asegúrese de que todos los hilos del cable estén bien insertados en el manguito.**

El cableado de las máquinas es sometido a actualizaciones constantes. Por favor, para cada unidad consulten los esquemas suministrados con la misma. El tablero de mandos no puede ser montado en una pared metálica, a no ser que ésta esté conectada a la toma de tierra de modo permanente.

Los tableros de mandos están compuestos únicamente por circuitos eléctricos conectados a la tensión de red de 230V; todas las entradas para las sondas y man-

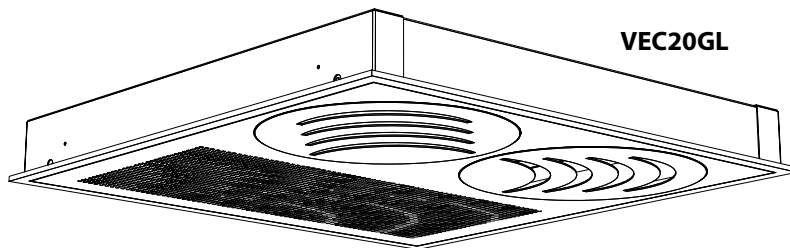
dos deben ser, por esa razón, aislados para este tipo de tensión.

Los termostatos electrónicos multifunción, se suministran preparados para funcionar en configuración estándar, pero permiten al instalador adecuarlos a las necesidades específicas de la instalación modificando para ello los Dip-Switch internos.

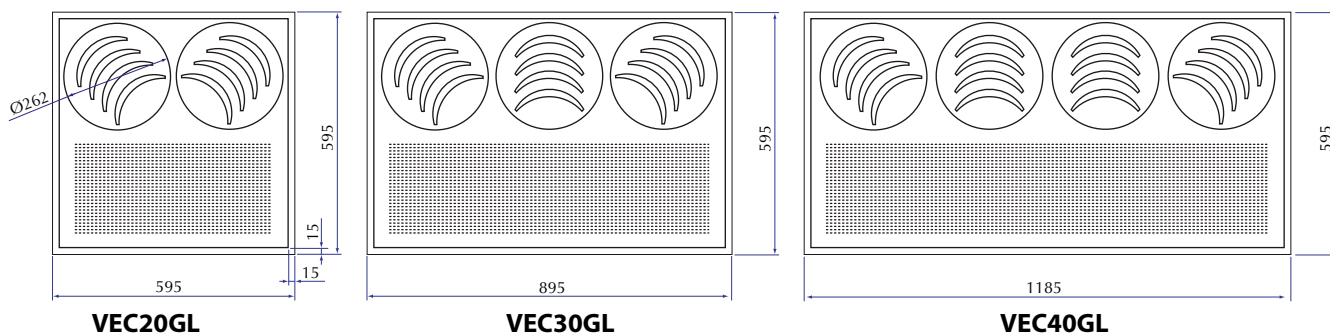
Las funciones que se pueden personalizar pueden cambiar de modelo a modelo; por ello se recomienda la consulta de los relativos manuales.

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

**ACCESSORI OBBLIGATORI
MANDATORY ACCESSORY
ACCESSOIRE OBLIGATOIRE
OBLIGATORISCHEN ZUBEHÖRS
ACCESORIO OBLIGATORIO**



VEC20GL



VEC20GL

VEC30GL

VEC40GL

VEC_GL consente 2 posizioni di installazione:

A) per installazione in controsoffitto con spazio ridotto, che richiede l'unità di dimensioni compatte.

B) consente (aumentando l'altezza complessiva) di incrementare il dislivello tra scarico condensa e controsoffitto di ulteriori 30 mm, per agevolare ancor più la realizzazione della canalizzazione di scarico condensa, in modo da evitare nella maggior parte dei casi la necessità della pompa di scarico condensa.

In questo caso è obbligatorio applicare al divisorio ferma filtro la guarnizione isolante (fornita a corredo) per evitare by-pass fra aspirazione e mandata. Inoltre dopo aver fissato con le 4 viti la cornice al ventilconvettore, applicare l'isolante adesivo (fornito a corredo) per l'intero perimetro scoperto della cornice.

ATTENZIONE: La mancata o non corretta installazione degli isolanti provoca la riduzione delle prestazioni e la formazione di condensa sulle superfici.

VEC_GL allows 2 installation positions:

A) for suspended ceiling installation with reduced space that requires units with small dimensions.

B) allows (increasing total height) to increase the difference in level between condensate drain and suspended ceiling by a further 30 mm, to make the realisation of the condensate drain ducting even easier, in order to prevent, in most cases, the necessity for a condensate drain pump. In this case it is mandatory to apply the insulating gasket to the filter retainer divider (supplied) to prevent by-pass between intake and flow. Moreover, after having fixed the frame to the fan coil using the 4 screws, apply the insulating tape (supplied) to the entire exposed perimeter of the frame.

WARNING: No or incorrect installation of the insulating products caused the reduction in performance and the formation of condensate on the surfaces.

VEC_GL permet 2 positions d'installation:

A) pour installation en faux-plafond avec espace réduit qui demande une unité aux dimensions réduites.

B) permet (en augmentant la hauteur totale) d'augmenter la dénivellation entre évacuation condensation et faux-plafond de 30mm supplémentaires, pour faciliter encore plus la réalisation de la canalisation d'évacuation condensation, de façon à éviter, dans la plupart des cas, d'avoir besoin de la pompe d'évacuation condensation. Dans ce cas, il est obligatoire d'appliquer à la division de blocage du filtre le joint isolant (fourni) pour éviter le by-pass entre aspiration et soufflage. En plus après avoir fixé le cadre au ventilconvecteur avec les 4 vis, appliquer l'isolant adhésif (fourni) sur tout le périmètre découvert du cadre.

ATTENTION: L'absence d'installation ou l'installation incorrecte des isolants provoque la diminution des prestations et la formation de condensation sur les superficies.

Mit **VEC_GL** sind 2 Installationspositionen möglich:

A) Für Installationen in Zwischendecken mit wenig Platz, wo Einheiten mit kompakten Abmessungen erforderlich sind.

B) Sie erlaubt, (bei Erhöhung der Gesamthöhe) den Höhenunterschied zwischen Kondensatablauf und Zwischendecke um weitere 30mm zu vergrößern, um die Erstellung des Kondensatabflussskanals weiter zu vereinfachen, so dass in den meisten Fällen eine Pumpe zur Kondensatableitung nicht erforderlich ist. In diesem Fall muss an der Filterhalter-Trennwand die (mitgelieferte) Dichtung eingesetzt werden, um Nebenströmungen zwischen Ansaugung und Luftaustritt zu vermeiden. Außerdem ist, nachdem der Rahmen mit den 4 Schrauben am Gebläsekonvektor befestigt wurde, die (mitgelieferte) selbstklebende Isolierung auf dem gesamten freiliegenden Umfang des Rahmens anzubringen.

ACHTUNG: Werden die Isolierungen nicht oder nicht richtig montiert, reduzieren sich die Leistungen und es bildet sich Kondenswasser auf den Oberflächen.

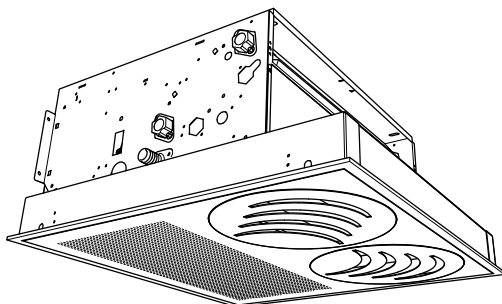
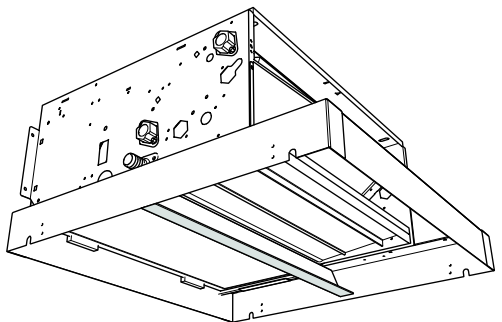
VEC_GL permite 2 posiciones de instalación:

A) para instalación en falso techo con espacio reducido que requiere unidades de dimensiones compactas.

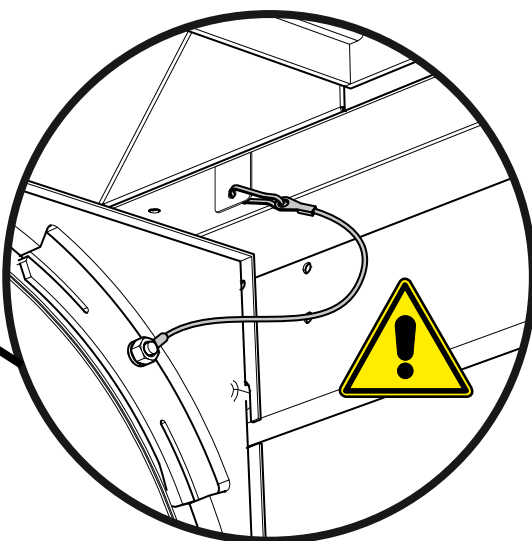
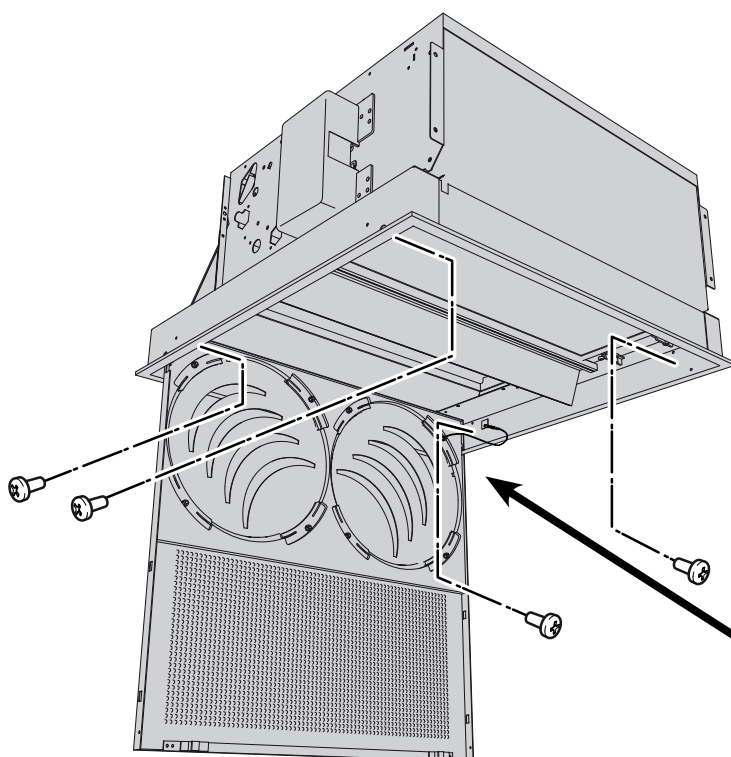
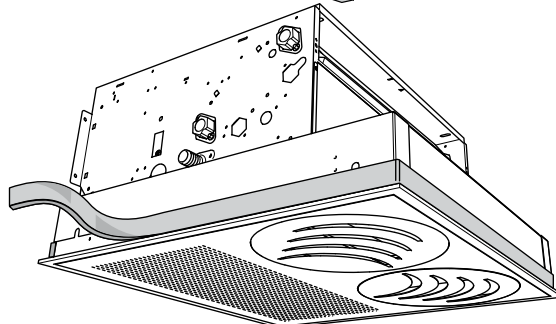
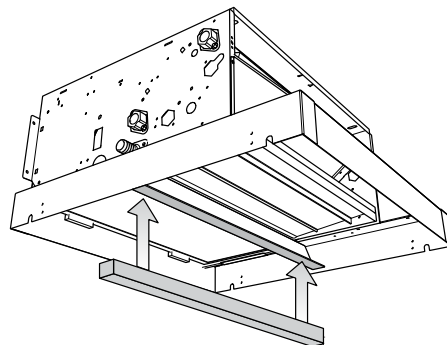
B) permite (aumentando la altura total) incrementar el desnivel entre descarga de condensación y falso techo de otros 30 mm, para facilitar aún más la realización de la canalización de descarga de la condensación, evitando así en la mayor parte de los casos la necesidad de la bomba de descarga de la condensación. En este caso es obligatorio aplicarle la junta aislante (proporcionada) al dispositivo divisor de sostén del filtro para evitar el desvío entre aspiración e impulsión. Además, después de fijar con los 4 tornillos el marco al ventilconvector, aplique el aislante adhesivo (proporcionado) sobre todo el perímetro descubierto del marco.

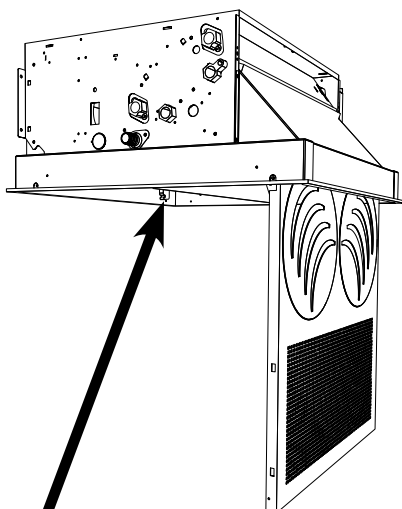
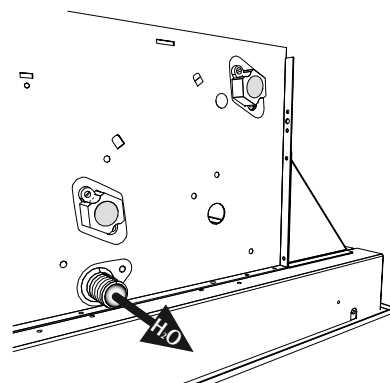
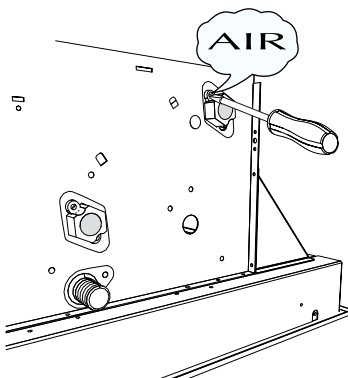
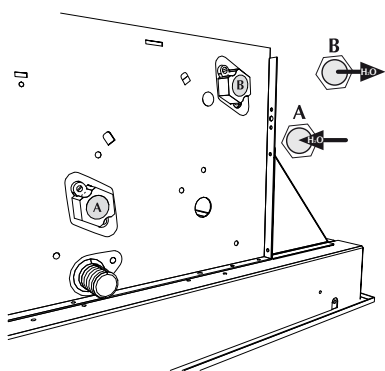
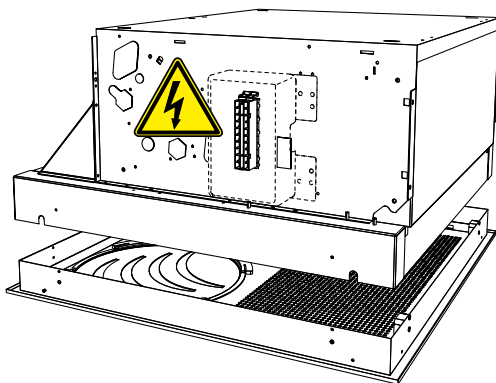
ATENCIÓN: La falta de instalación o la instalación incorrecta de los aislantes provoca la reducción de las prestaciones y la formación de condensación en las superficies.

Installazione "A"
Installation "A"
Instalación "A"

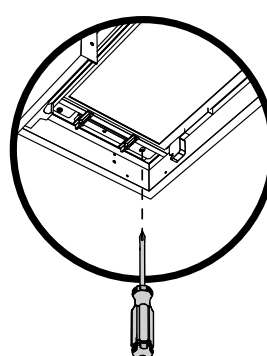
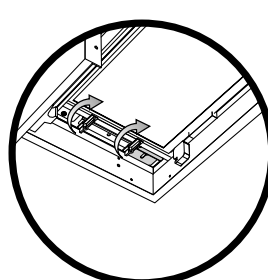
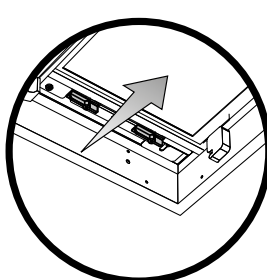
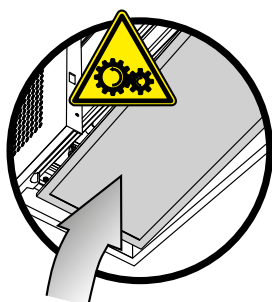
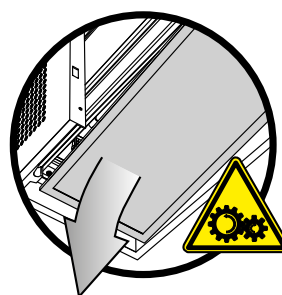
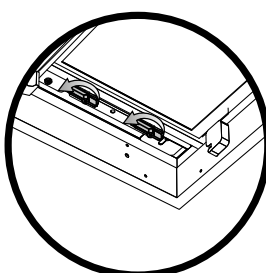
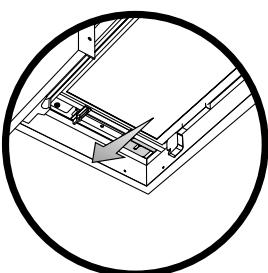
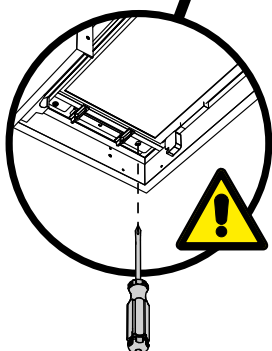


Installazione "B"
Installation "B"
Instalación "B"

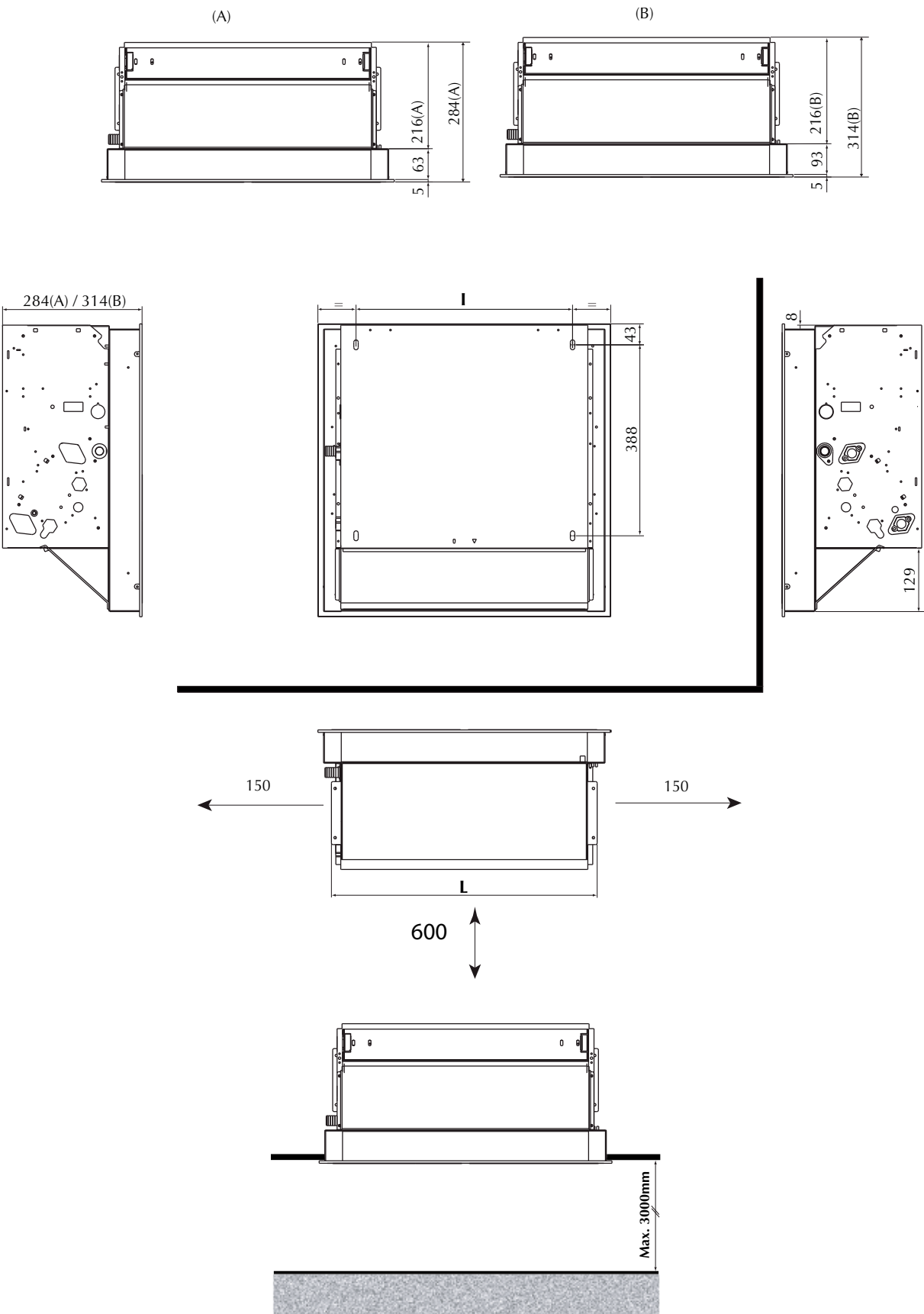




INSTALLAZIONE E SOSTITUZIONE DEL FILTRO ARIA
INSTALLATION AND REPLACEMENT OF THE AIR FILTER
INSTALLATION ET REMPLACEMENT DU FILTRE A AIR
INSTALLATION UND AUSTAUCH DES LUFTFILTERS
INSTALACIÓN Y SUSTITUCIÓN DEL FILTRO DE AIRE



DIMENSIONI [mm] - DIMENSIONS [mm] - DONNÉES DES LES DIMENSIONS [mm] -
 ABMESSUNGEN DATOS [mm] - DIMENSIONALES [mm]



VEC			20	30	40	50
L			[mm]	540	771	991
I			[mm]	440	671	891
Peso • Weight • Poids • Gewicht • Peso	(VEC)	[kg]	15,5	20,6	24,7	24,7
Peso • Weight • Poids • Gewicht • Peso	(VEC GL)	[kg]	3,7	5,7	7	7

LEGENDA • READING KEY • LEGENDE • LEGENDE • LEYENDA

F = Fusibile • Fuse • Fusible
Sicherung • Fusible

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

M = Morsettiera • Terminal board
Boitier • Klemmleiste
Placa de bornes

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

PE = Collegamento a terra
Earth connection
Mise à terre
Erdanschluss
Toma de tierra
Sonda temperatura mínima del agua

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

SPC = Dispositivo scarico condensa
Condensate drainage device
Dispositif pour évacuation condensation
Kondensatablauf Einrichtung
Dispositivo para desagüe de condensación

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

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

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

AR = Arancio • Orange • Orange • Orange • Naranja

BI = Bianco • White • Blanc • Weiss • Blanco

BL = Blu • Blue • Bleu • Blau • Azul

GR = Grigio • Grey • Gris • Gray • Gris

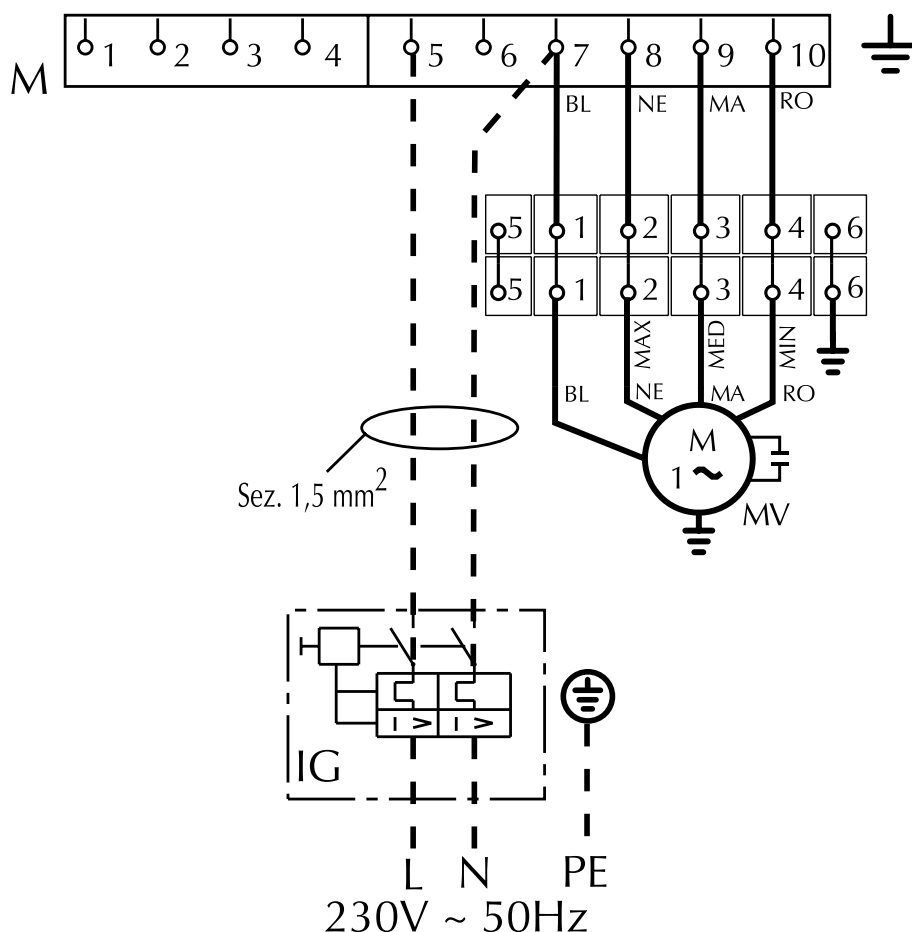
MA = Marrone • Brown • Marron • Braun • Marrón

NE = Nero • Black • Noir • Schwarz • Negro

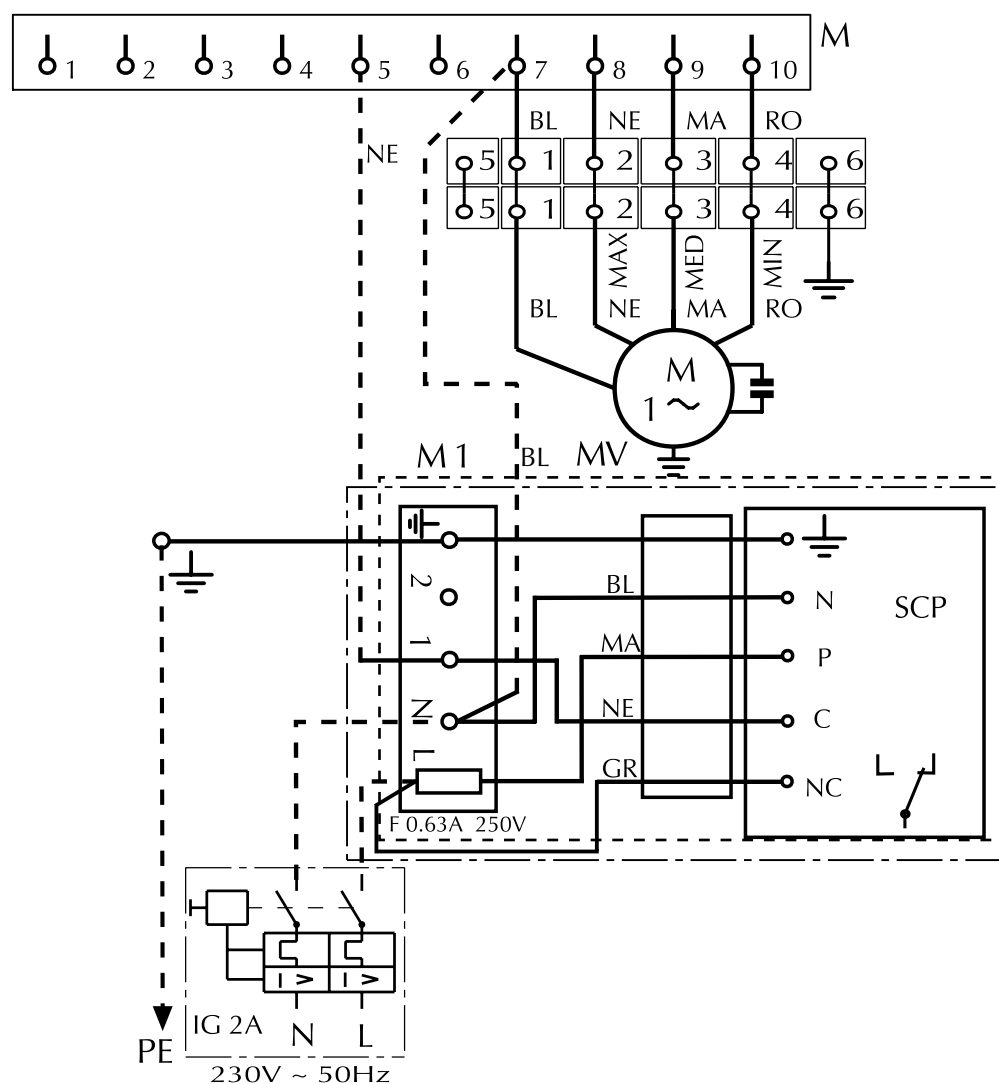
RO = Rosso • Red • Rouge • Rot • Rojo

VE = Verde • Green • Vert • Grün • Verde

VI = Viola • Violet • Violet • Violet • Violeta



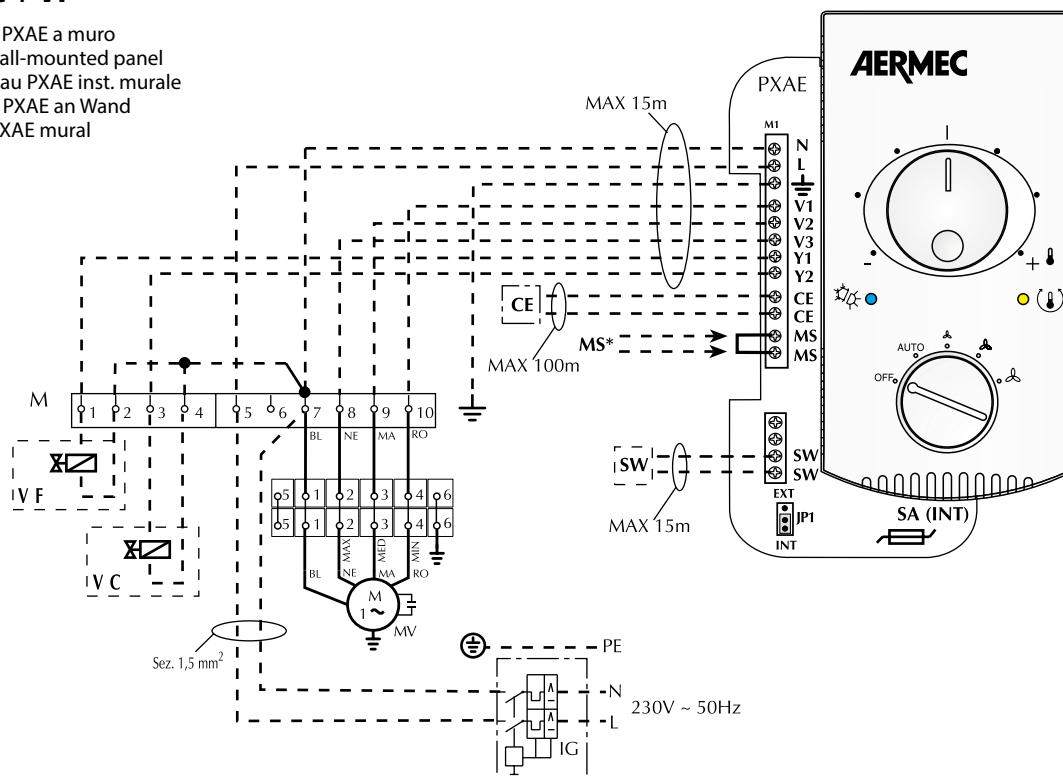
Gli schemi elettrici sono soggetti ad un continuo aggiornamento, è obbligatorio quindi fare riferimento a quelli a bordo macchina.
All wiring diagrams are constantly updated. Please refer to the ones supplied with the unit.
Nos schémas électriques étant constamment mis à jour, il faut absolument se référer 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.



30

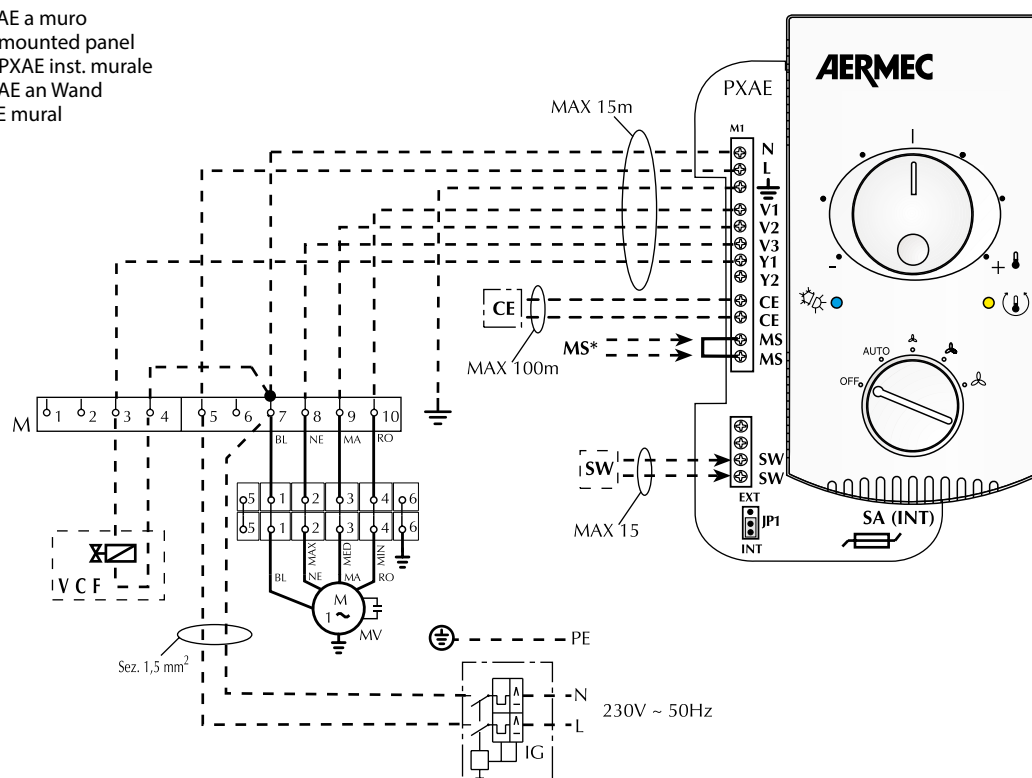
VEC PXAE + VC + VF

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



VEC PXAE + VCF

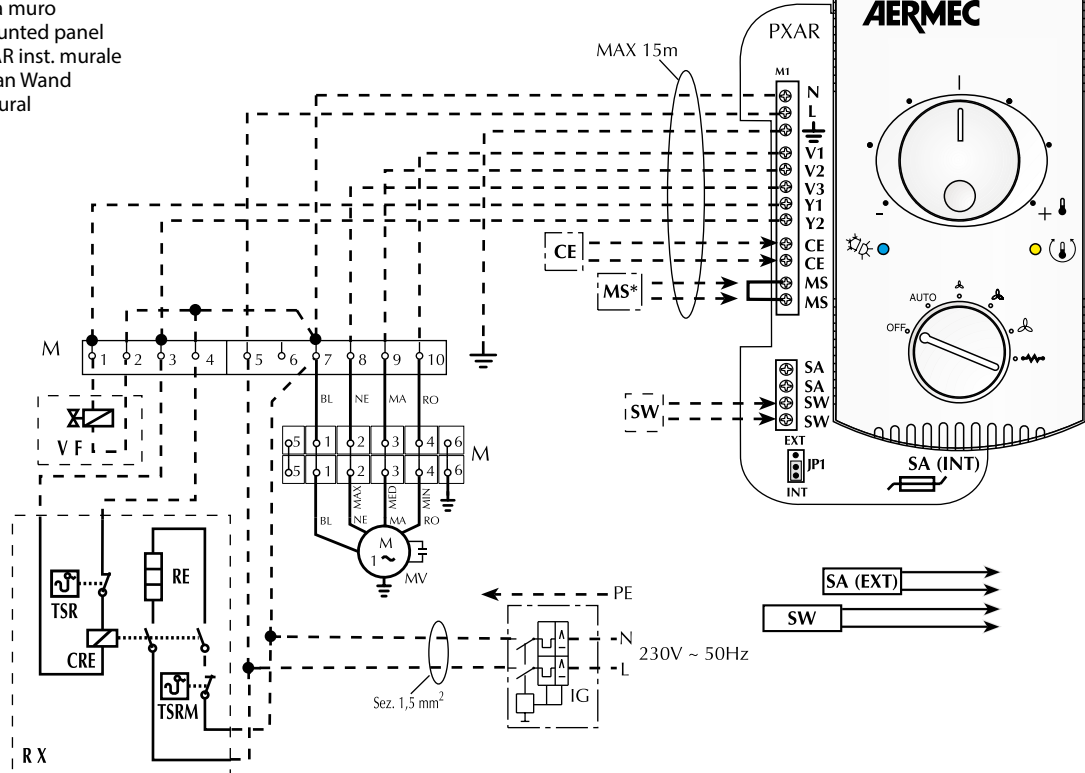
2 tubi pannello PXAE a muro
2 tubes PXAE wall-mounted panel
2 tuyaux panneau PXAE inst. murale
2 Röhren Platte PXAE an Wand
2 tubos panel PXAE mural



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.

VEC PXAR + VF + RX

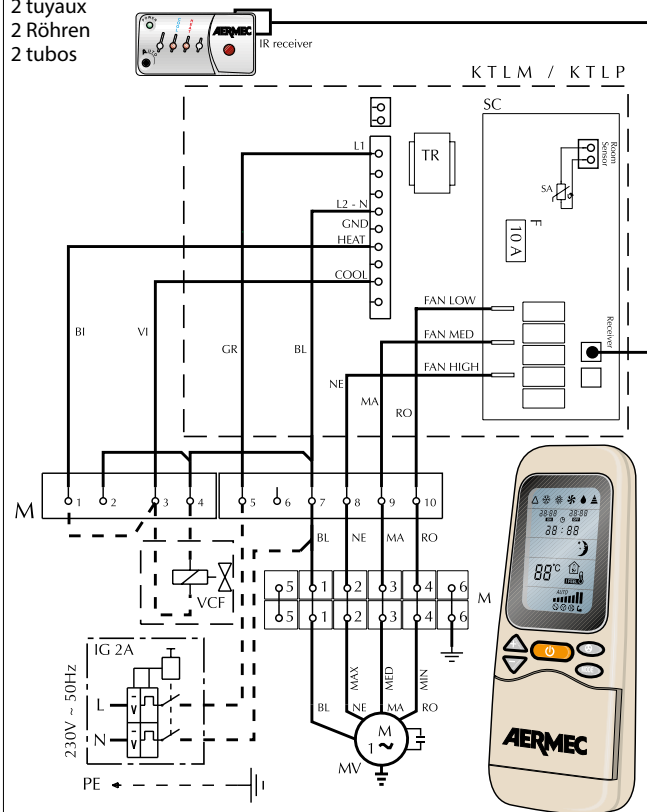
2 tubi pannello PXAR a muro
2 tubes PXAR wall-mounted panel
2 tuyaux panneau PXAR inst. murale
2 Röhren Platte PXAR an Wand
2 tubos panel PXAR mural



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.

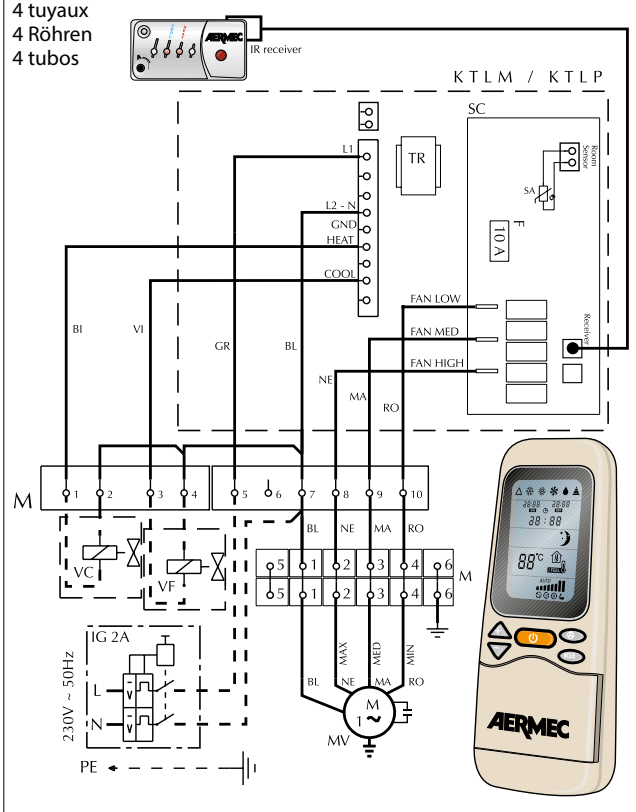
VEC KTLP + VCF

2 tubi
2 tube
2 tuyaux
2 Röhren
2 tubos



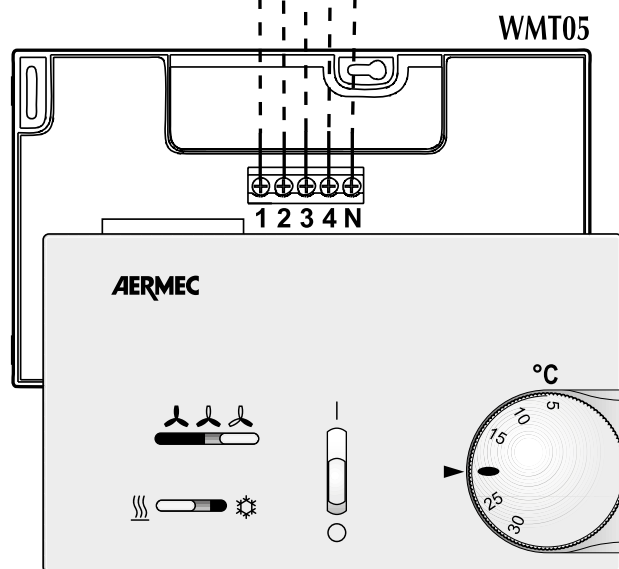
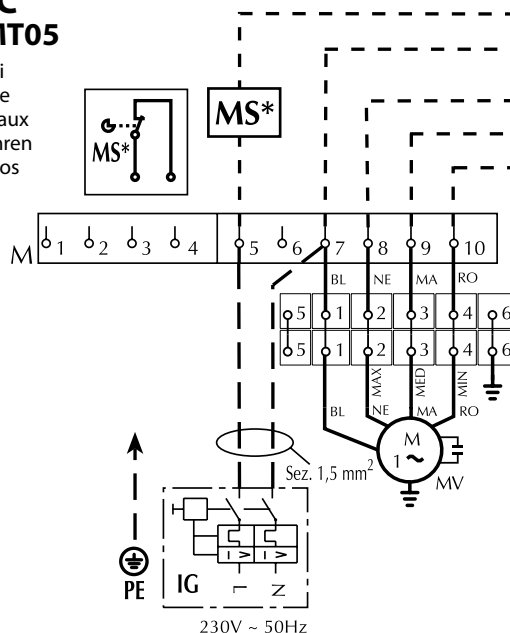
VEC KTLP + VC + VF

4 tubi
4 tube
4 tuyaux
4 Röhren
4 tubos

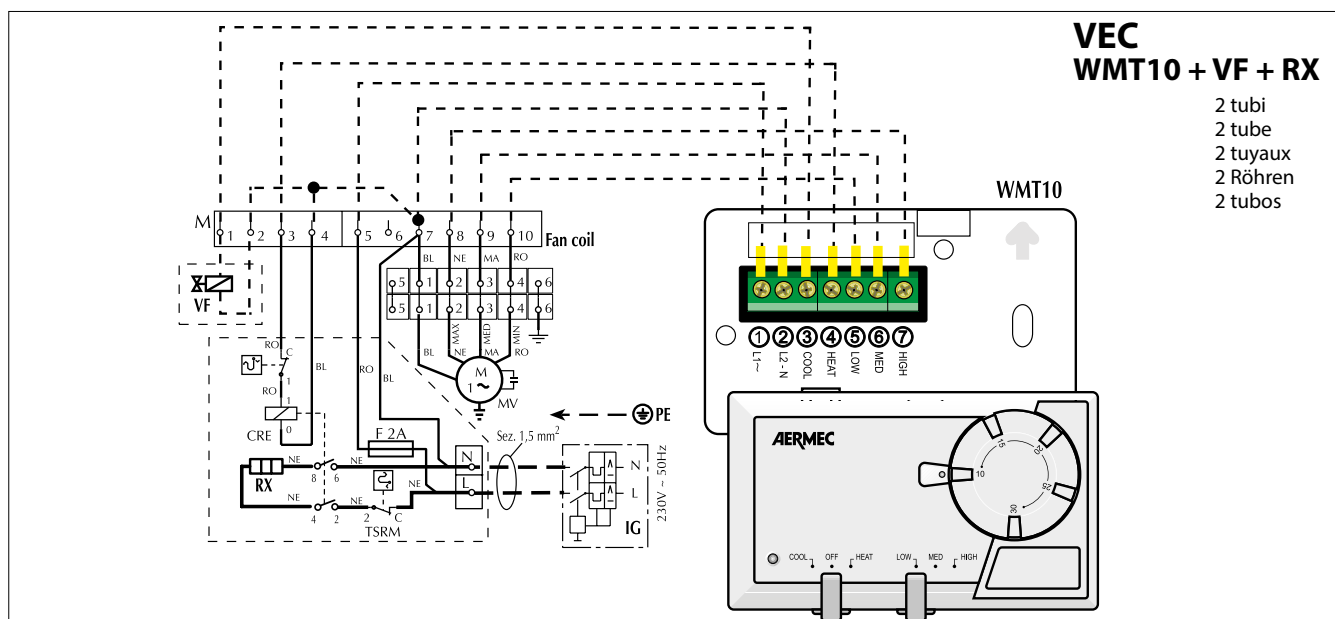
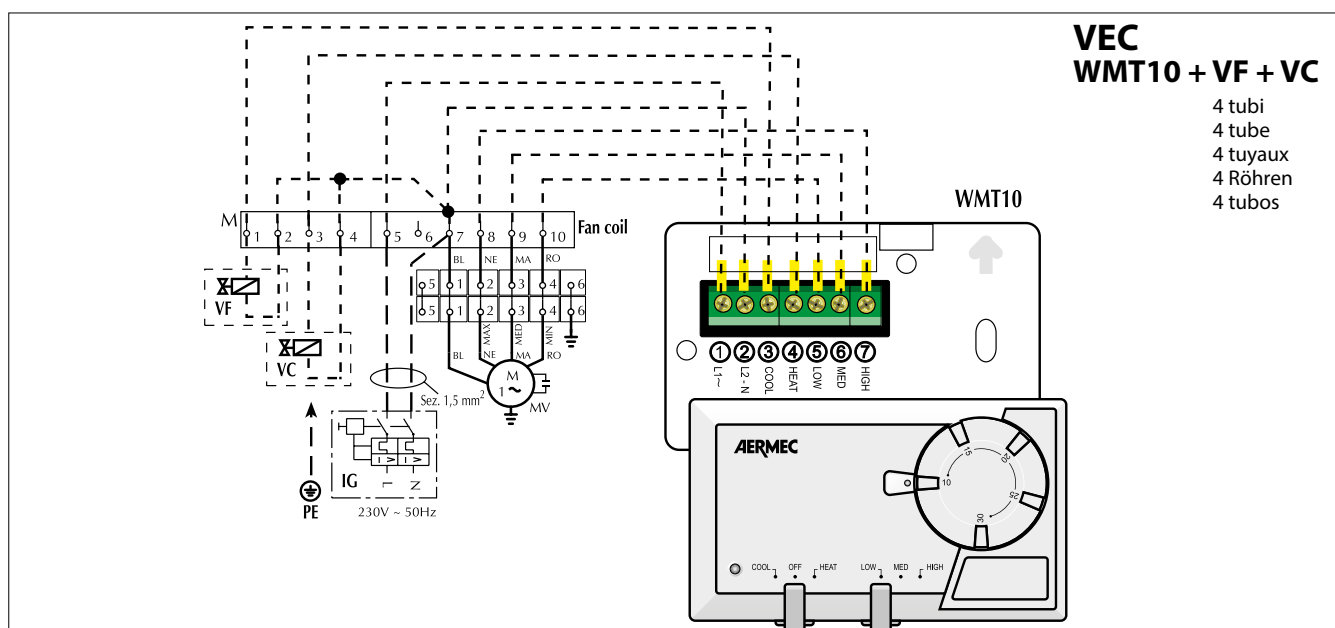
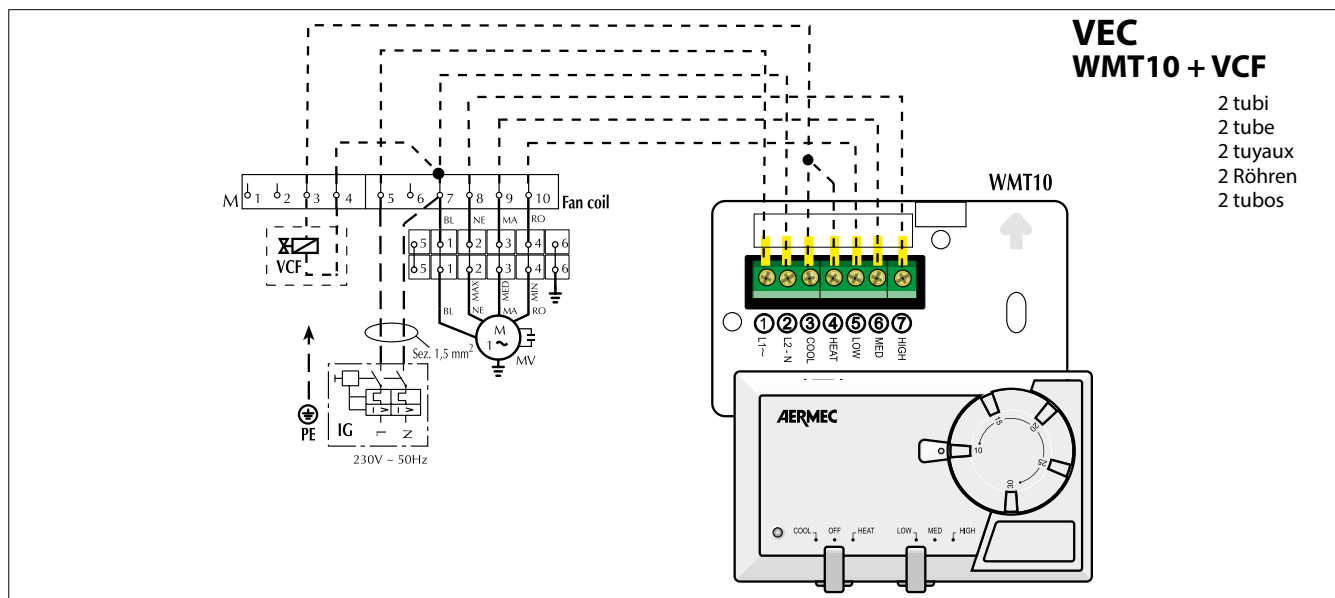


VEC WMT05

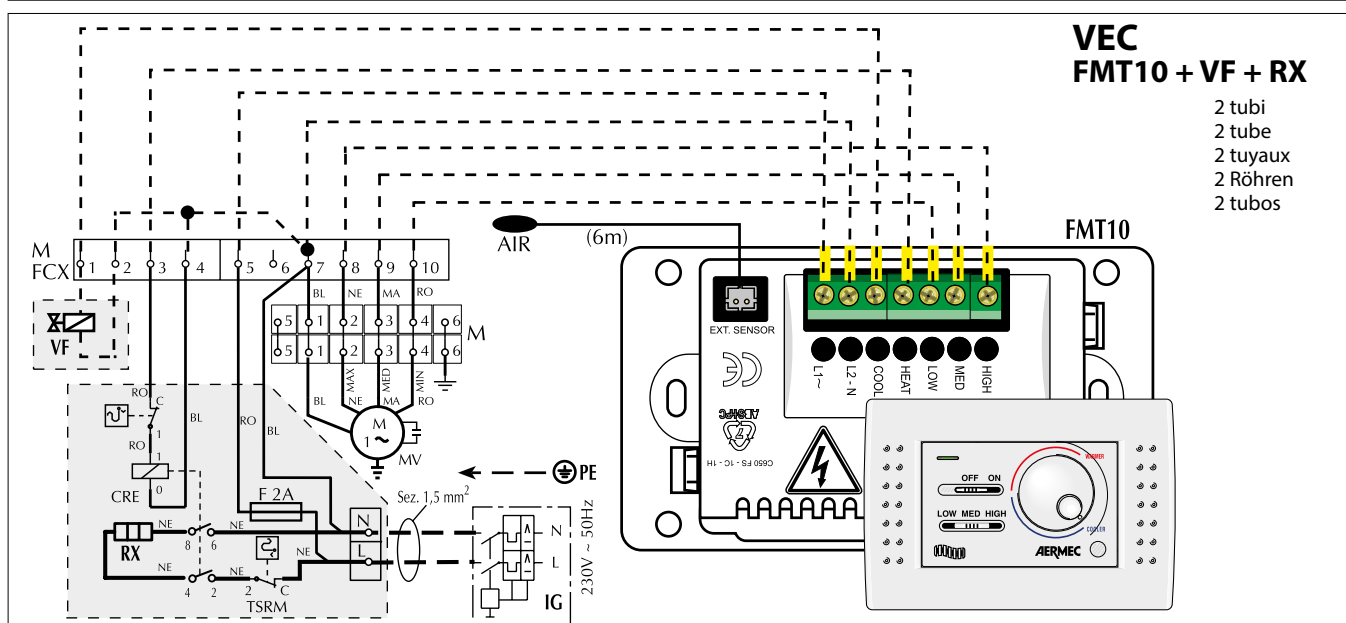
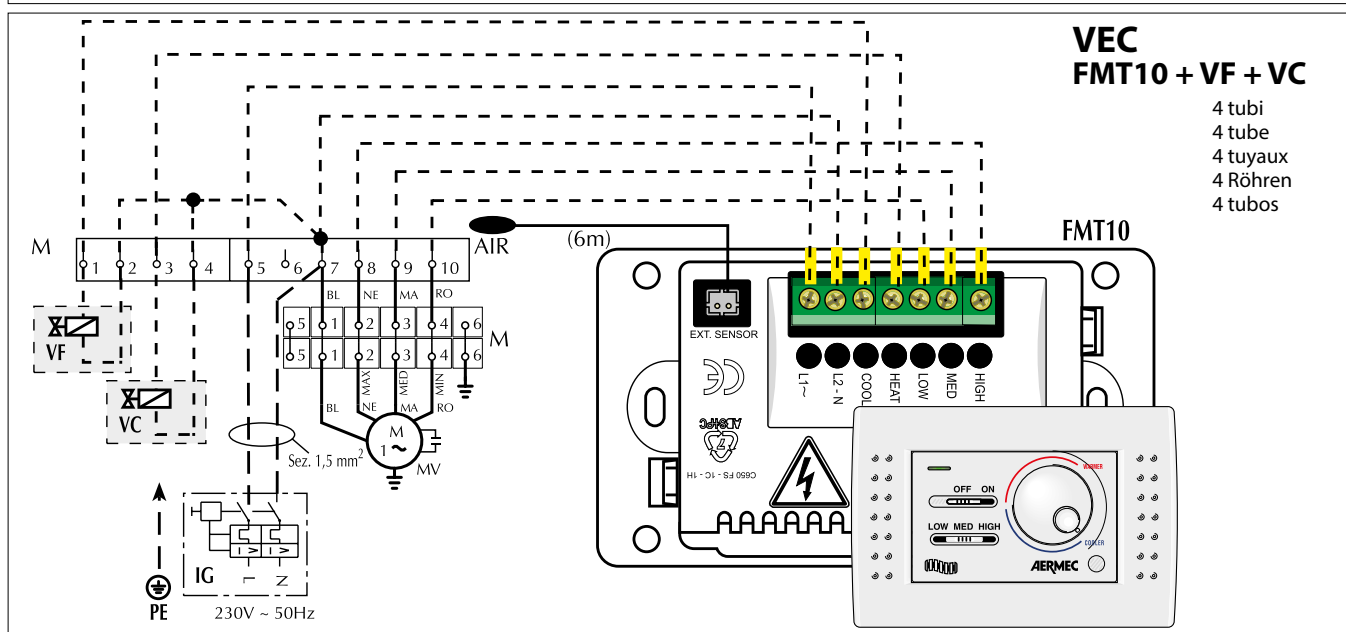
2 tubi
2 tube
2 tuyaux
2 Röhren
2 tubos



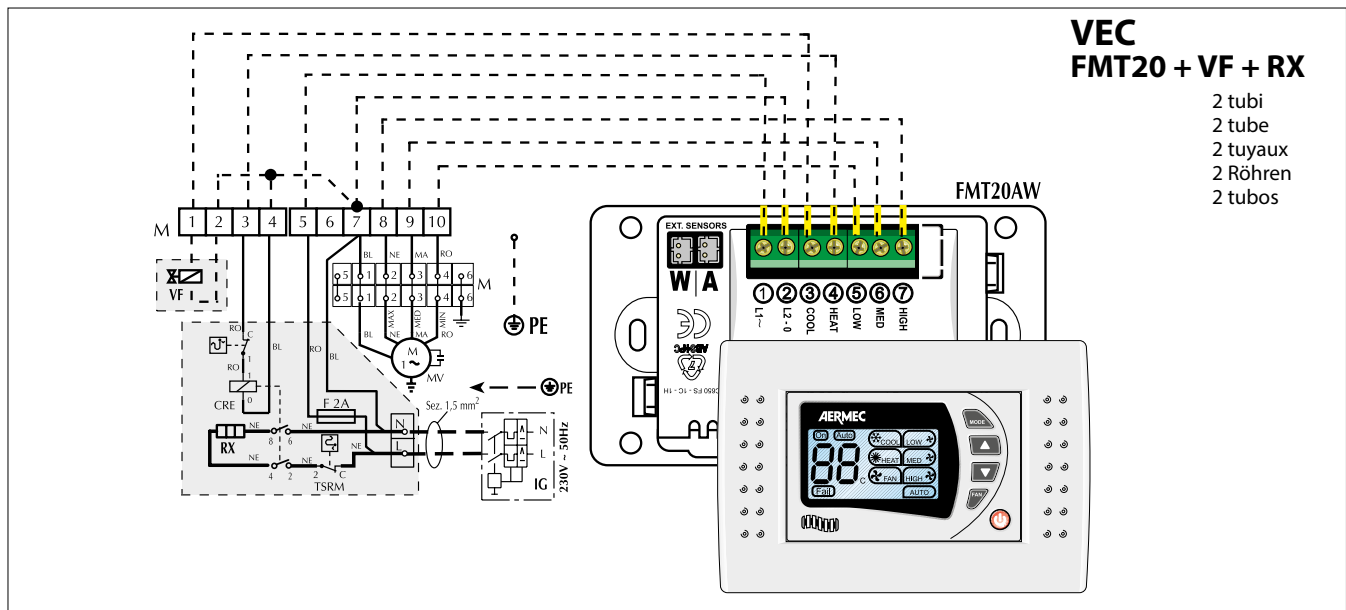
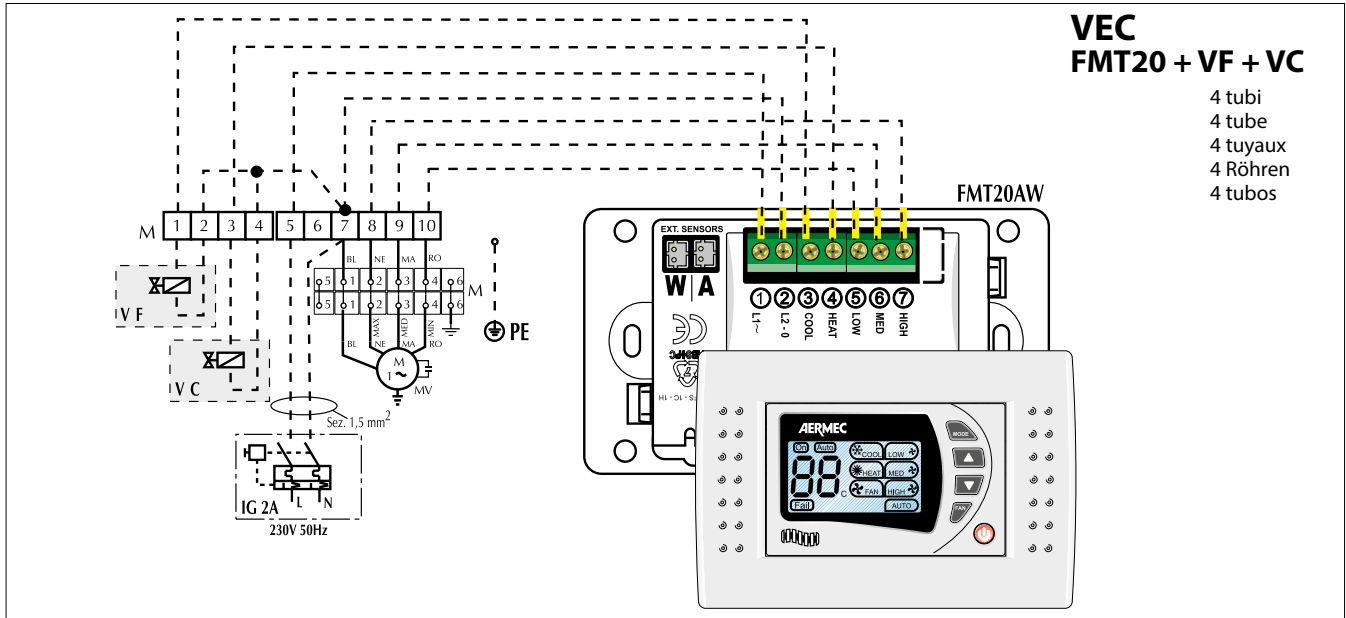
Gli schemi elettrici sono soggetti ad un continuo aggiornamento, è obbligatorio quindi fare riferimento a quelli a bordo macchina.
All wiring diagrams are constantly updated. Please refer to the ones supplied with the unit.
Nos schémas électriques étant constamment mis à jour, il faut absolument se référer 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.

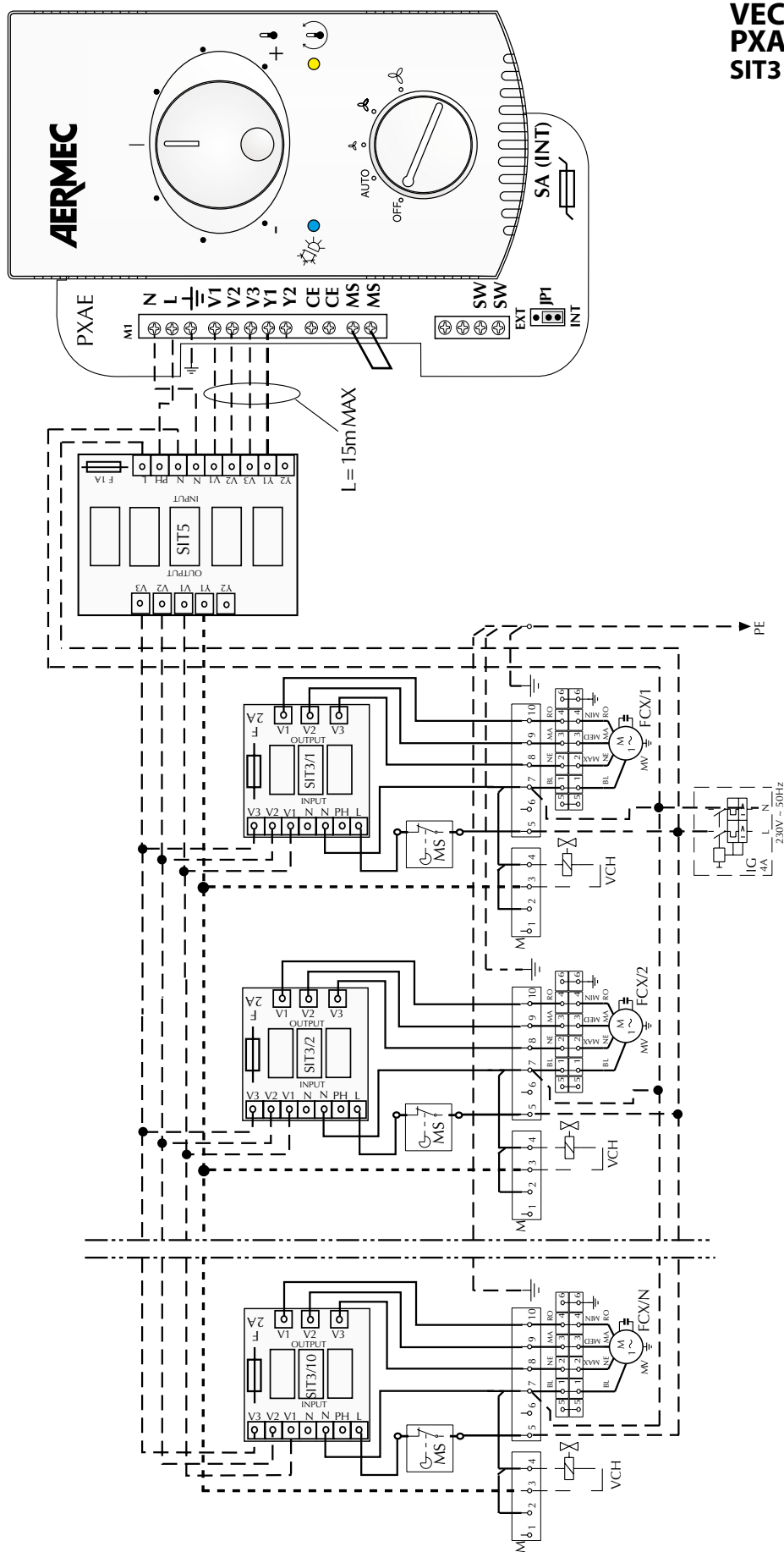


IVECLJ 1712 - C5074550 05



36

**VEC
PXAE
SIT3 + SIT5**



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.

SOLUZIONE DEI PROBLEMI • SOLUTION DES PROBLEMES

PROBLEMA • PROBLEM PROBLEME • PROBLEM PROBLEMA	PROBABILE CAUSA • PROBABLE CAUSE CAUSE PROBABLE • MÖGLICHE URSACHE CAUSA PROBABLE	SOLUZIONE • REMEDY SOLUTION • ABHILFE SOLUCIÓN
Poca aria in uscita. Feeble air discharge. Il y a peu d'air en sortie. Schwacher Luftstrom am Austritt. Poco aire en salida.	Errata impostazione della velocità sul pannello comandi. Wrong speed setting on the control panel. Mauvaise présélection de la vitesse sur le panneau de commandes. Falsche Geschwindigkeitseinstellung am Bedienpaneel. Programación errada de la velocidad en el tablero de mandos. 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.	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 "DURCHSCHNITTliche MINDEST - Wassertemperatur"). Se han alcanzado las condiciones límites de temperatura y humedad descritas en "MÍNIMA TEMPERATURA MEDIA DEL AGUA".	<u>Innalzare la temperatura dell'acqua oltre i limiti minimi descritti in "MINIMA TEMPERATURA MEDIA DELL'ACQUA".</u> 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 im Abschnitt "DURCHSCHNITTliche 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.

VEC

IMPIANTO A DUE TUBI - TWO-PIPE-SYSTEM - SYSTÈME À DEUX TUYAUX - ZWEI-ROHR-SYSTEM - SISTEMADE TUBO DOS:

Taglie - size - Tailles - Größen - Tamaños		20			24			30			34		
(1) Impostazione velocità della ventilatore		H	M	L	H	M	L	H	M	L	H	M	L
(2) Capacità di raffreddamento (sensibile)	kW	1,48	1,22	0,65	1,13	0,89	0,65	1,49	1,25	1,03	1,78	1,51	1,26
(3) Capacità di raffreddamento (latente)	kW	0,38	0,22	0,21	0,37	0,31	0,21	0,42	0,36	0,32	0,69	0,63	0,53
(4) Potenza frigorifera totale	kW	1,86	1,44	0,86	1,50	1,20	0,86	1,91	1,61	1,35	2,47	2,14	1,79
(5) Potenza termica	kW	1,54	1,27	0,93	1,70	1,40	1,27	2,32	1,81	1,50	3,05	2,57	2,15
(6) Potenza elettrica totale assorbita	W	25	22	19	25	22	19	44	33	25	44	33	25
(7) Potenza sonora globale assorbita	dB(A)	46	38	35	48	42	35	49	43	37	49	43	37

Taglie - size - Tailles - Größen - Tamaños		40			44			50			54		
(1) Impostazione velocità della ventilatore		H	M	L	H	M	L	H	M	L	H	M	L
(2) Capacità di raffreddamento (sensibile)	kW	2,41	1,98	1,58	2,74	2,42	1,91	2,59	2,27	1,68	2,91	2,44	1,79
(3) Capacità di raffreddamento (latente)	kW	0,58	0,49	0,41	1,17	0,92	0,64	1,02	0,90	0,67	1,37	1,56	1,21
(4) Potenza frigorifera totale	kW	2,99	2,47	1,99	3,91	3,34	2,55	3,61	3,17	2,35	4,28	4,00	3,00
(5) Potenza termica	kW	3,13	2,59	2,09	4,02	3,32	2,69	3,56	3,15	2,37	4,57	4,02	3,02
(6) Potenza elettrica totale assorbita	W	57	43	30	57	43	30	67	46	34	67	46	34
(7) Potenza sonora globale assorbita	dB(A)	57	43	30	57	43	30	67	46	34	67	46	34

(1) Fan speed setting • Réglage de la vitesse du ventilateur • Einstellung der Lüftergeschwindigkeit • Ajuste de velocidad del ventilador
(2) Cooling capacity (sensible) • Capacité de refroidissement (sensible) • Kühlleistung (sinnvoll) • Capacidad de enfriamiento (sensible)
(3) Cooling capacity (latent) • Capacité de refroidissement (latent) • Kühlleistung (latent) • Capacidad de enfriamiento (latente)
(4) Total Cooling capacity • Puissance frigorifique totale • Gesamtkühlleistung • Potencia de refrigeración total
(5) Heating capacity • Puissance thermique • Heizleistung • Potencia térmica
(6) Total electric power input • Puissance électrique totale • Gesamte elektrische Leistungsaufnahme • Entrada total de energía eléctrica
(7) Global Sound power level • Puissance acoustique totale • Global Sound Leistungspegel • Potencia de sonido total absorbida



Questo marchio indica che il prodotto non deve essere smaltito con altri rifiuti domestici in tutta l'UE.
Per evitare eventuali danni all'ambiente o alla salute umana causati dall'errato smaltimento dei Rifiuti Elettrici ed Elettronici (RAEE), si prega di restituire il dispositivo utilizzando gli opportuni sistemi di raccolta, oppure contattando il rivenditore presso il quale il prodotto è stato acquistato.
Per maggiori informazioni si prega di contattare l'autorità locale competente.
Lo smaltimento abusivo del prodotto da parte dell'utente comporta l'applicazione delle sanzioni amministrative previste dalla normativa vigente



This marking indicates that this product should not be disposed with other household wastes throughout the EU.
To prevent possible harm to the environment or human health from uncontrolled disposal of Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE), please return the device using appropriate collection systems, or contact the retailer where the product was purchased. Please contact your local authority for further details.
Illegal dumping of the product by the user entails the application of administrative sanctions provided by law



Cette étiquette indique que le produit ne doit pas être jeté avec les autres déchets ménagers dans toute l'UE.
Pour éviter toute atteinte à l'environnement ou la santé humaine causés par une mauvaise élimination des déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE), se il vous plaît retourner l'appareil à l'aide de systèmes de collecte appropriés, ou communiquer avec le détaillant où le produit a été acheté. Pour plus d'informations se il vous plaît communiquer avec l'autorité locale appropriée.
Déversement illégal du produit par l'utilisateur entraîne l'application de sanctions administratives prévues par la loi



Dieses Etikett gibt an, dass das Produkt nicht zusammen mit dem normalen Hausmüll in der gesamten EU zu entsorgen.
Um mögliche Schäden für die Umwelt oder die menschliche Gesundheit durch unsachgemäße Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE) zu vermeiden, schicken Sie das Gerät über geeignete Sammelsysteme, oder wenden Sie sich an den Händler, wo Sie das Produkt erworben. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an die entsprechende Behörde.
Illegale Ablagerung des Produkts durch den Anwender bringt die Verhängung von Verwaltungsstrafen gesetzlich vorgesehen ist



Esta etiqueta indica que el producto no debe eliminarse junto con otros residuos domésticos en toda la UE.
Para evitar los posibles daños al medio ambiente o a la salud humana causados por la eliminación inadecuada de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE), por favor devuelva el dispositivo a través de los sistemas de recogida adecuados, o póngase en contacto con el establecimiento donde se adquirió el producto. Para obtener más información, póngase en con-tacto con la autoridad local competente.
Vertido ilegal del producto por parte del usuario conlleva la aplicación de sanciones administrativas previstas por la ley



Ai sensi del D. L. 116 / 2020 gli imballaggi della macchina sono dotati di marcatura; le parti di imballi non dotate di marcatura sono le seguenti:
Pellicola trasparente: Polietilene a bassa densità – LDPE 4 – simbolo corrispondente
Rimanenti imballi: Polietilene a bassa densità – LDPE 4 – simbolo corrispondente

MESSA FUORI SERVIZIO E SMALTIMENTO DEI COMPONENTI DELLA MACCHINA

Quando dei componenti vengono rimossi per essere sostituiti o quando l'intera unità giunge al termine della sua vita ed è necessario rimuoverla dall'installazione, al fine di minimizzare l'impatto ambientale, rispettare le seguenti prescrizioni per lo smaltimento:

- La struttura, l'equipaggiamento elettrico ed elettronico e componenti devono essere suddivisi a seconda del loro genere merceologico e materiale di costituzione e conferiti ai centri di raccolta;
- Nel caso il circuito idrico contenga miscele con anticongelanti il contenuto deve essere raccolto e conferito ai centri di raccolta;
- Rispettare le leggi nazionali vigenti

DECOMMISSIONING AND DISPOSAL OF THE MACHINE COMPONENTS

When components are removed to be replaced or when the entire unit reaches the end of its life and it must be removed from the installation, in order to minimise the environmental impact, respect the following disposal requirements:

- The structure, electric and electronic equipment and components must be separated according to their type and construction material and brought to collection centres;
- If the water circuit contains mixtures with anti-freeze, the content must be collected and brought to collection centres;
- Observe the current national laws

MISE HORS SERVICE ET DÉMANTÈLEMENT DES COMPOSANTS DE LA MACHINE

Lorsque des composants sont enlevés pour être remplacés ou lorsque l'ensemble de l'unité arrive à la fin de sa vie et qu'il faut la retirer de l'installation, respecter les consignes d'élimination suivantes afin de minimiser l'impact environnemental :

- La structure, l'équipement et les composants électriques et électroniques doivent être divisés en fonction du type de marchandises et de matériau de constitution et ils doivent être remis aux centres de collecte ;
- Si le circuit hydrique contient des mélanges avec des substances antigel, le contenu doit être récupéré et remis à des centres de collecte ;
- Respecter les lois nationales en vigueur

AUSERBETRIEBSETZUNG UND ENTSORGUNG DER MASCHINENKOMPONENTEN

Wenn Komponenten entfernt werden, um ausgetauscht zu werden, oder wenn die gesamte Einheit ihr Lebensende erreicht hat und sie aus der Installation entfernt werden muss, sind folgende Vorschriften zu befolgen, um schädliche Umwelteinflüsse zu minimieren:

- Das Gehäuse, elektrische und elektronische Ausrüstung und Komponenten sowie Baumaterialien müssen nach ihren Warengruppen getrennt und den Sammelstellen zugeführt werden;
- Falls der Wasserkreislauf Mischungen mit Frostschutzmitteln enthält, muss der Inhalt aufgefangen und Sammelstellen zugeführt werden;
- Die geltenden nationalen Gesetze müssen befolgt werden.

SALIDA DE SERVICIO Y ELIMINACIÓN DE LOS COMPONENTES DE LA MÁQUINA

Cuando ciertos componentes se quitan para sustituirlos o cuando toda la unidad concluye su vida útil, es preciso quitarla de la instalación. Con el objetivo de minimizar el impacto ambiental, cumpla con las siguientes indicaciones para su eliminación:

- La estructura, el equipamiento eléctrico y electrónico y los componentes, deben subdividirse según su género y material de elaboración y deben entregarse a los centros de recogida;
- En caso de que el circuito hídrico contenga mezclas con anticongelantes, se debe recoger su contenido y entregarlo a los centros de recogida;
- Respetar las leyes nacionales vigentes

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

www.aermec.com
