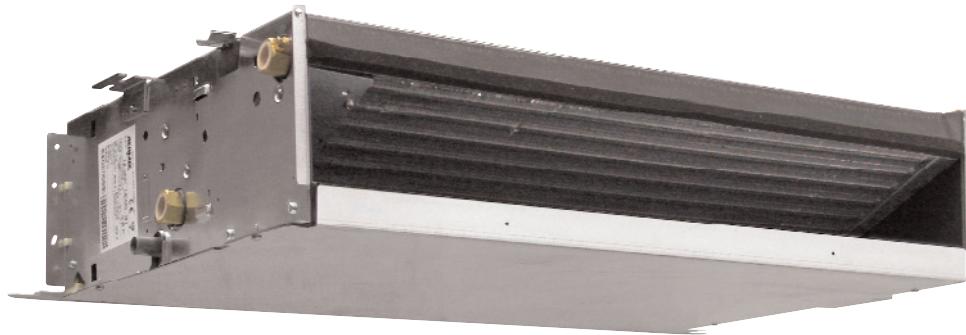


Ventilconvettore per installazione canalizzata orizzontale o verticale e con Ventilcassaforma
Fancoils for horizontal or vertical channelled installation and Ventilcassaforma type
Ventilo-convecteur pour installation canalisée horizontale ou verticale et avec Ventilo-coffrage
Gebälsekonvektor zur horizontal oder vertikal kanalisierten Installation und Installation mit Schalungssystem
Fan coil de instalación en canal horizontal o vertical y con Ventilcassaforma

Omnia UL P



Sostituisce - Replace
Remplace - Ersetzt:
6904705_01/0504

IULPLJ
0711
6904705_02

INDICE • CONTENTS • INDEX • INHALTSVERZEICHN • ÍNDICE

Informazioni generali • General information	
Informations generales • Allgemeine Informationen • Informaciones generales	3
Trasporto • Carriage • Transport • Transport • Transporte	
Simboli di sicurezza • Safety symbol • Simboles de securite • Sicherheitssymbole • Símbolos de seguridad	4

I

Descrizione di Omnia UL P	
Utilizzo • Caratteristiche di funzionamento • Imballo	
Installazione dell'unità • Collegamenti elettrici	5
Filtro precaricato elettrostaticamente • Rotazione batteria	6
Informazioni importanti e manutenzione	7
Soluzione dei problemi	
Schema elettrico	8
Dati dimensionali	10
SERVIZI ASSISTENZA ITALIA	43

GB

Description of Omnia UL P	
Use • Operation • Packaging	
Installation • Electrical connections	12
Electrostatically pre-charged air filter • Coil rotation	13
Important maintenance information	14
Remedy	
Wiring diagram	15
Dimensions	17

F

Description de l'unité Omnia UL P	
Emploi • Caracteristiques de fonctionnement • Emballage	
Installation de l'unité • Connexions electriques	20
Filtre d'air à précharge électrostatique • Rotation batterie	21
Informations importantes sur la maintenance	22
Solution	
Schemas electriques	23
Dimensions	25

D

Beschreibung des Gerätes Omnia UL P	
Gebrauch • Betriebsmerkmale • Verpackung	
Installation der Einheit • Elektrischer anschlusse	28
Elektrostatisch geladener Luftfilter • Umdrehen des Wärmetauschers	29
Wichtige hinweise und wartung	30
Abhilfe	
Schaltplane	31
Abmessungen	33

E

Descripción de Omnia UL P	
Uso • Características de funcionamiento	
Embalaje • Instalación de la unidad • Conexiones eléctricas	36
Filtro de aire precargado con eletricidad estatica • Rotación de la batería	37
Informaciones importantes y mantenimiento	38
Solución de problemas	
Esquema eléctrico	39
Datos dimensionales	41

AERMEC S.p.A.

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

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE

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

VENTILCONVETTORE

serie Omnia UL

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

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

soddisfando così i requisiti essenziali delle seguenti direttive:

- Direttiva LVD 2006/95/CE
- Direttiva compatibilità elettromagnetica 2004/108/CE
- Direttiva Macchine 98/37/CE

OMNIA UL CON ACCESSORI

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

CERTIFICAT DE CONFORMITÉ CE

Nous soussignés déclarons sous notre exclusive responsabilité que le produit:

VENTILO-CONVECTEURS

série Omnia UL

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

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

satisfaisant ainsi aux conditions essentielles des directives suivantes:

- Directive LVD 2006/95/CE
- Directive compatibilité électromagnétique 2004/108/CE
- Directive Machines 98/37/CE

OMNIA UL PLUS ACCESSOIRES

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

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE

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

FAN COIL

serie Omnia UL

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

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

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

- Directiva LVD 2006/95/CE
- Directiva compatibilidad electromagnético 2004/108/CE
- Directiva máquinas 98/37/CE

OMNIA UL CON ACCESORIOS

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

Bevilacqua, 05/11/2007

CE CONFORMITY DECLARATION

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

FAN COIL

Omnia UL series

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

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

thus meeting the essential requisites of the following directives:

- Directive LVD 2006/95/CE
- EMC Electromagnetic Compatibility Directive 2004/108/CE
- Machine Directive 98/37/CE

OMNIA UL WITH ACCESSORIES

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

CE KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

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

GEBLÄSEKONVEKTOR

der Serie Omnia UL

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

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

womit die grundlegenden Anforderungen folgender Richtlinien erfüllt werden:

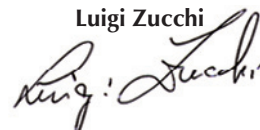
- Richtlinie LVD 2006/95/CE
- Richtlinie zur elektromagnetischen Verträglichkeit 2004/108/CE
- Maschinenrichtlinie 98/37/CE

OMNIA UL + ZUBEHÖR

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

La Direzione Commerciale – Sales and Marketing Director

Luigi Zucchi

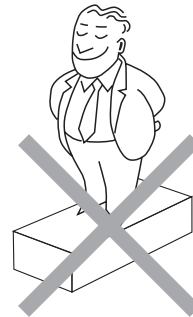


TRASPORTO • CARRIAGE • TRANSPORT • TRANSPORT • TRANSPORTE

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



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



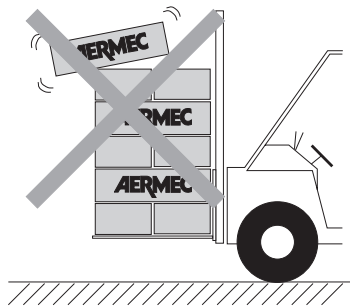
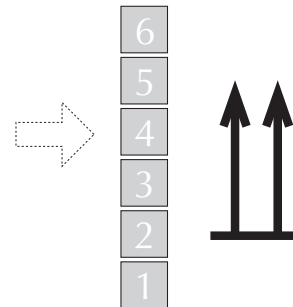
Sovrapponibilità: controllare sull'imballo la posizione della freccia per conoscere il numero di macchine impilabili.

Stacking: control the packing for the arrow position to know the number of machines that can be stacked.

Empilement: vérifier sur l'emballage la position de la flèche pour connaître le nombre d'appareils pouvant être empilés.

Stapelung: Anhand der Position des Pfeiles an der Verpackung kontrollieren, wieviele Geräte stapelbar sind.

Apilamiento: observe en el embalaje la posición de la flecha para saber cuántos equipos pueden apilarse.



NON lasciare gli imballi sciolti durante il trasporto.

Do NOT leave loose packages during transport.

ATTACHER les emballages pendant le transport.

Die Verpackungen nicht ungesichert transportieren.

NO lleve las cajas sueltas durante el transporte.

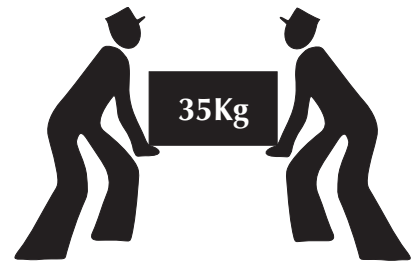
NON trasportare la macchina da soli se il suo peso supera i 35 Kg.

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

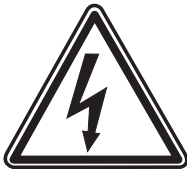
NE PAS transporter tout seul l'appareil si son poids dépasse 35 Kg.

Das Gerät NICHT alleine tragen, wenn sein Gewicht 35 Kg überschreitet.

NO maneje los equipos en solitario si pesan más de 35 kg.



SIMBOLI DI SICUREZZA • SAFETY SYMBOL • SIMBOLES DE SECURITE
SICHERHEITSSYMBOL • SIMBOLOS DE SEGURIDAD



Pericolo:
Tensione

Danger:
Power supply

Danger:
Tension

Gefahr !
Spannung

Peligro:
Tensión



Pericolo:

Organi in movimento

Danger:
Movings parts

Danger:
Organes en mouvement

Gefahr !
Rotierende Teile

Peligro:
Elementos en movimiento



Pericolo!!!

Danger!!!

Danger!!!

Gefahr!!!

Peligro!!!

VENTILCONVETTORE OMNIA UL P

Il ventilconvettore OMNIA UL P concentra elevate caratteristiche tecnologiche e funzionali che ne fanno il mezzo ideale di climatizzazione nelle installazioni verticali ed orizzontali, canalizzate ed in Ventilcassaforma.

L'erogazione di aria climatizzata è immediata e distribuita in tutto il locale; OMNIA UL genera calore se inserito in un impianto termico con caldaia o pompa di calore ma può essere usato anche nei mesi estivi come condizionatore se l'impianto termico è dotato di un refrigeratore d'acqua.

Il filtro dell'aria è precaricato elettrostaticamente, caratterizzato da un'elevata efficienza e basse perdite di carico ha una resistenza al fuoco di Classe 2 (UL900).

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

La silenziosità del nuovo gruppo di ventilazione centrifugo è tale che alla normale velocità di utilizzo non si percepisce quando l'OMNIA UL P entra in funzione.

L'utilizzo di pannelli di controllo elettronici evita il fastidioso rumore tipico dei termostati meccanici.

Il ventilconvettore OMNIA UL P è stato concepito per le installazioni in controsoffitto, in Ventilcassaforma ed in luoghi dove è necessario un comando a distanza, per questo motivo è sprovvisto di pannello comandi a bordo e deve essere integrato con un pannello comandi opzionale con termostato o commutatore.

L'installazione è facilitata in quanto gli attacchi idraulici sono reversibili in fase di installazione.

Pieno rispetto delle norme antinfortunistiche.

La manutenzione ordinaria è ridotta alla pulizia periodica del filtro dell'aria o alla sua sostituzione.

UTILIZZO (OMNIA UL P)

COMANDI:

Consultare il manuale fornito con l'accessorio pannello comandi.

CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO

I ventilconvettori OMNIA UL P sono forniti senza pannello comandi a bordo, per essere abbinati ad un pannello comandi esterno disponibile come accessorio.

Ventilazione

La ventilazione è a tre velocità.

IMBALLO

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

INSTALLAZIONE DELL'UNITÀ

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

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

Il ventilconvettore deve essere installato in posizione tale da consentire facilmente la manutenzione ordinaria (pulizia del filtro) e straordinaria, nonché l'accesso alle valvole di sfogo dell'aria e scarico poste sulla fiancata del telaio (lato attacchi); si raccomanda inoltre di non installare il ventilconvettore sopra oggetti che temono l'umidità in quanto in particolari condizioni si potrebbero verificare fenomeni di condensa-

zione sulla struttura esterna dell'apparecchio con possibilità di gocciolamento oppure guasti agli impianti idraulico e di scarico condensa con conseguente riversamento di liquidi.

I ventilconvettori impiegati per il raffreddamento devono essere collegati ad un impianto di scarico della condensa.

Il luogo di montaggio deve essere scelto in modo che il limite di temperatura ambiente massimo e minimo venga rispettato $0 \pm 45^\circ\text{C}$ (<85% U.R.).

Per installare l'unità procedere come segue

Il filtro dell'aria è fornito in una confezione sigillata che lo preserva dal decadimento della carica elettrostatica, aprire la confezione e montare il filtro solo dal momento dell'utilizzo del ventilconvettore.

Nelle applicazioni in Ventilcassaforma il ventilconvettore UL-P deve essere installato dopo che la Ventilcassaforma è stata murata. I collegamenti elettrici ed idraulici vanno eseguiti consultando il manuale dell'accessorio CHU.

a) Mantenere in aspirazione una distanza minima dalla parete o dal pavimento di 80 mm.

b) Per il fissaggio al muro usare dei tasselli ad espansione (non forniti).

c) Nelle installazioni a soffitto si consiglia di utilizzare le due staffe fornite a corredo.

d) **Effettuare i collegamenti idraulici, per facilitare lo sfogo dell'aria dalla batteria, si consiglia di collegare il tubo di uscita dell'acqua al raccordo posizionato più in alto, l'eventuale inversione non pregiudica il normale funzionamento dell'unità.**

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

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

N.B.: Prima di collegare lo scarico condensa sfondare con un utensile il diaframma della bacinella (se presente) nel lato attacchi idraulici, sigillare lo scarico non utilizzato con il tappo fornito a corredo.

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

Eeguire il collaudo della tenuta dei collegamenti idraulici e dello scarico condensa.

e) Applicare gli eventuali accessori.

f) Effettuare i collegamenti elettrici secondo quanto riportato negli schemi elettrici e nel capitolo "COLLEGAMENTI ELETTRICI" collegando i cavi del pannello comandi al connettore posto sulla fiancata interna al ventilconvettore ed eseguendo il collegamento di terra.

h) Verificare il corretto posizionamento del filtro dell'aria.

g) Verificare il corretto funzionamento del ventilconvettore.

COLLEGAMENTI ELETTRICI

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

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

- Misura della resistenza di isolamento dell'impianto elettrico.

- Prova della continuità dei conduttori di protezione.

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

CARATTERISTICHE DEI CAVI DI COLLEGAMENTO

Usare cavi tipo H05V-K oppure N07V-K con isolamento 300/500 V.

Utilizzare cavi di alimentazione con sezione minima di 1,5 mm².

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 posizio-

nati in modo da non subire sollecitazioni a trazione o torsione e comunque protetti dagli agenti esterni.

Negli Omnia UL-P, dopo aver tolto la scatola elettrica di copertura, rimane una staffa con 2 passacavi attraverso cui far passare i cavi.

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

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

Ogni pannello comandi può controllare un solo ventilconvettore.

FILTRO DELL'ARIA PRECARICATO ELETTROSTATICAMENTE

Resistenza al fuoco Classe 2 (UL 900).

Facilmente estraibile, è fornito in confezione sigillata, da aprire solo al momento dell'utilizzo.

Il filtro precaricato elettrostaticamente abbina alla normale filtrazione meccanica dell'aria che passa attraverso il filtro, anche una attrazione elettrostatica delle polveri che ne aumenta sensibilmente la filtrazione.

La precarica elettrostatica del filtro si esaurisce dopo 2 anni dall'apertura della confezione, dopo tale periodo si comporterà come un normale filtro.

Per questo motivo se ne consiglia la sostituzione con uno nuovo dopo 2 anni (disponibile come ricambio presso i centri assistenza Aermec).

Pulire frequentemente, togliere la polvere accumulata con un aspiratore, l'uso di acqua e detersivi, accelera sensibilmente il decadimento della precarica elettrostatica.

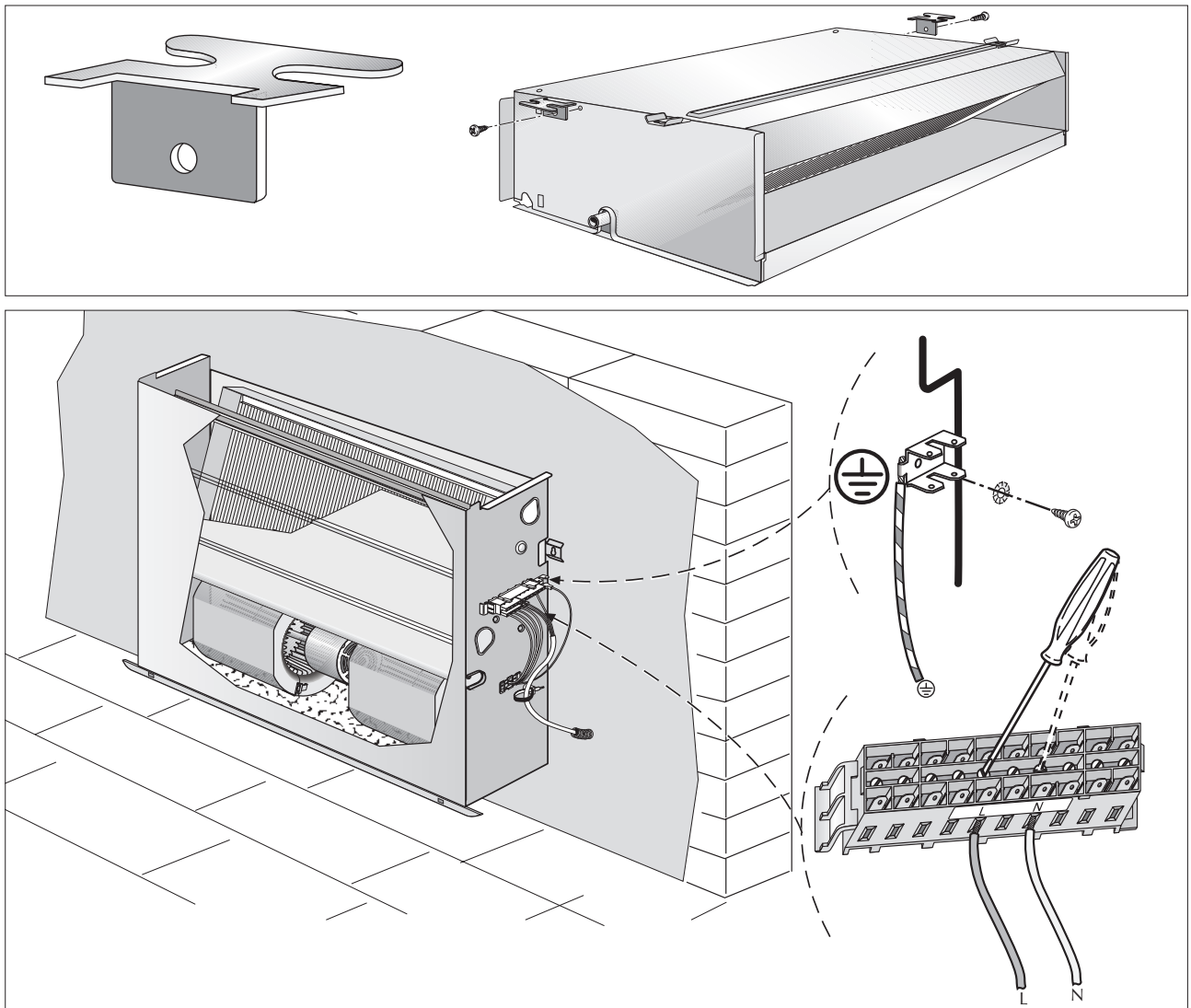
ROTAZIONE DELLA BATTERIA

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

- staccare i collegamenti elettrici dalla morsetteria;
 - togliere le viti che fissano la bacinella e quindi estrarla;
 - togliere le viti che fissano la batteria e quindi estrarla;
 - rimuovere i semitranciati dalla fiancata destra;
 - ruotare la batteria e fissarla con le viti precedentemente tolte;
 - rimontare la bacinella, fissandola con le viti, inserire i tappi in plastica, forniti a corredo, nei fori lasciati liberi dagli attacchi idraulici;
- tutte le bacinelle sono predisposte per lo scarico della condensa su entrambi i lati.

N.B.: Prima di collegare lo scarico condensa sfondare con un utensile il diaframma della bacinella (se presente) nel lato attacchi idraulici, sigillare lo scarico non utilizzato con il tappo fornito a corredo.

- sfilare i collegamenti elettrici dalla fiancata destra, rimuovere il semitranciato e spostare il passacavo da destra a sinistra;
- spostare il cavo del motore sul lato sinistro facendolo passare attraverso il passacavo;
- spostare la morsetteria ed il cavallotto della messa a terra sul lato sinistro;
- ripristinare i collegamenti elettrici del cavo motore;



INFORMAZIONI IMPORTANTI E MANUTENZIONE

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

ALIMENTARE IL VENTILCONVETTORE SOLO CON TENSIONE 230 VOLT MONOFASE

Utilizzando alimentazioni elettriche diverse il ventilconvettore può subire danni irreparabili.

NON USARE IL VENTILCONVETTORE IN MODO IMPROPRIO

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

VENTILARE L'AMBIENTE

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

REGOLARE CORRETTAMENTE LA TEMPERATURA

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

In estate una temperatura troppo bassa comporta maggiori consumi elettrici.

ORIENTARE CORRETTAMENTE IL GETTO D'ARIA

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

PULIZIA

Per pulire l'unità interna usare panni o spugne morbidi bagnati in acqua al massimo a 40 °C. Non usare prodotti chimici o solventi per nessuna parte del ventilconvettore.

Non spruzzare acqua sulle superfici esterne o interne del ventilconvettore (si potrebbero provocare dei corti circuiti).

Per la pulizia del telecomando usare un panno morbido.

PULIZIA STRAORDINARIA

Attenzione: eseguibile solo da personale provvisto di specifica competenza tecnica dopo aver tolto tensione all'unità, la possibilità di accedere ai componenti interni dell'unità consente di eseguire una pulizia accurata delle anche delle parti interne, condizione necessaria per installazioni in luoghi molto affollati o che richiedono uno standard elevato di igiene.

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, l'uso di acqua e detersivi, accelera sensibilmente il decadimento della precarica elettrostatica.

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

SOSTITUZIONE DEL FILTRO

La precarica elettrostatica del filtro si esaurisce dopo 2 anni dall'apertura della confezione, dopo tale periodo si comporterà come un normale filtro. Per questo motivo se ne consiglia la sostituzione con uno nuovo dopo 2 anni (disponibile come ricambio presso i centri assistenza Aermec).

DURANTE IL FUNZIONAMENTO

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

È NORMALE

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

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

LIMITI DI FUNZIONAMENTO

Massima temperatura ingresso acqua 80 °C

Massima pressione d'esercizio 8 bar

Minima temperatura media dell'acqua

Per evitare fenomeni di condensazione sulla struttura esterna dell'apparecchio con ventilatore in funzione, la temperatura media dell'acqua non deve essere inferiore ai limiti riportati nella tabella sottostante, che dipendono dalle condizioni termo-igrometriche dell'aria ambiente. I suddetti limiti si riferiscono al funzionamento con ventilatore in moto alla minima velocità. In caso di prolungata permanenza 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
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

PROBLEMI E SOLUZIONI

PROBLEMA	PROBABILE CAUSA	SOLUZIONE
Poca aria in uscita	Errata impostazione della velocità sul pannello comandi	Scegliere la velocità corretta sul pannello comandi
	Filtro intasato	Pulire il filtro
	Ostruzione del flusso d'aria (entrata e/o uscita)	Rimuovere l'ostruzione
Non fa caldo	Mancanza di acqua calda	Controllare la caldaia
	Impostazione errata del pannello comandi	Impostare il pannello comandi
Non fa freddo	Mancanza di acqua fredda	Controllare il refrigeratore
	Impostazione errata del pannello comandi	Impostare il pannello comandi
Il ventilatore non gira	Mancanza di corrente	Controllare la presenza di tensione elettrica
	L'acqua non ha raggiunto la temperatura d'esercizio.	Controllare la caldaia o il refrigeratore. Controllare il settaggio del termostato
Fenomeni di condensazione sulla struttura esterna dell'apparecchio	Sono state raggiunte le condizioni limite di temperatura e umidità descritte in "MINIMA TEMPERATURA MEDIA DELL'ACQUA"	Innalzare la temperatura dell'acqua oltre i limiti minimi descritti in "MINIMA TEMPERATURA MEDIA DELL'ACQUA"

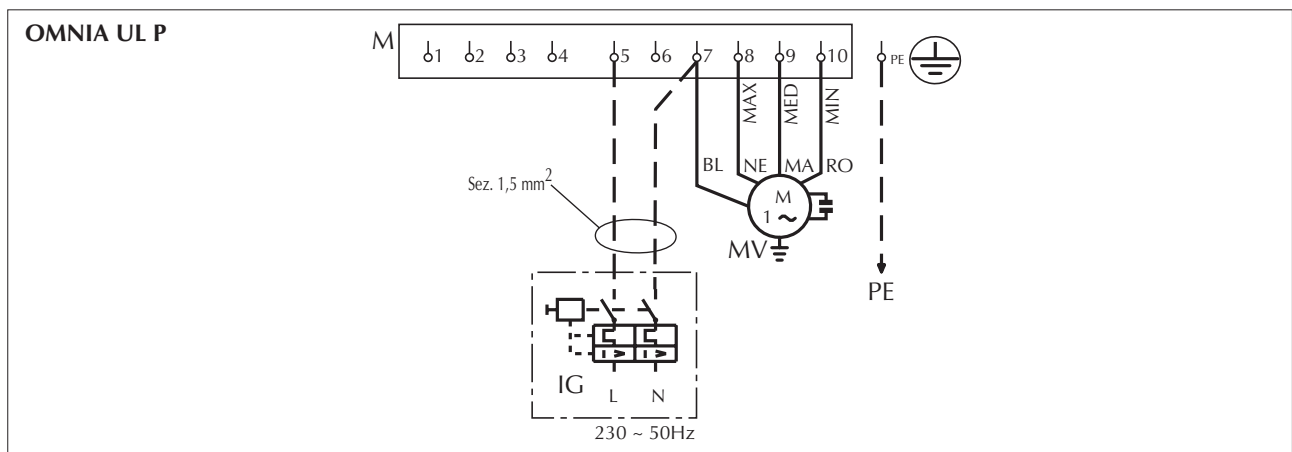
Per anomalie non contemplate, interpellare tempestivamente il Servizio Assistenza.

SCHEMI ELETTRICI

LEGENDA

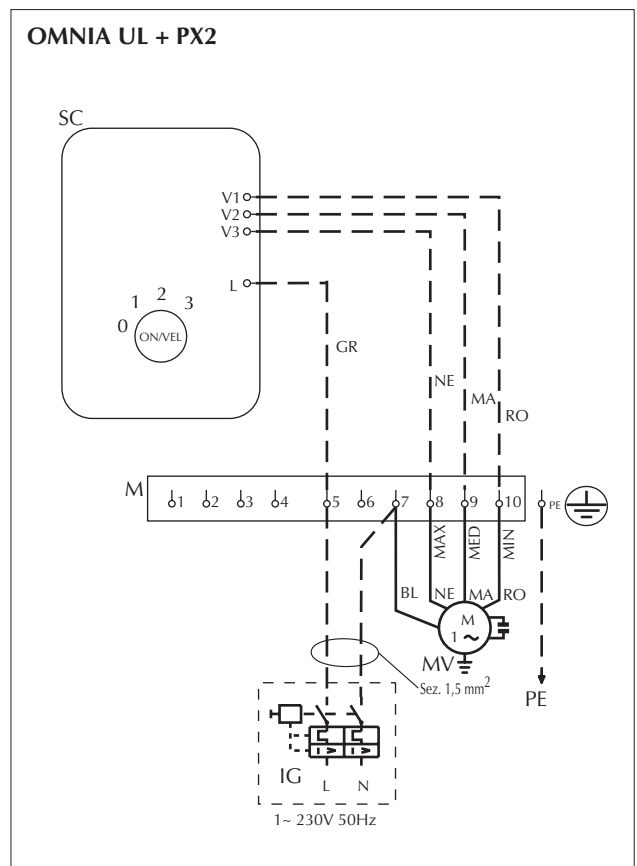
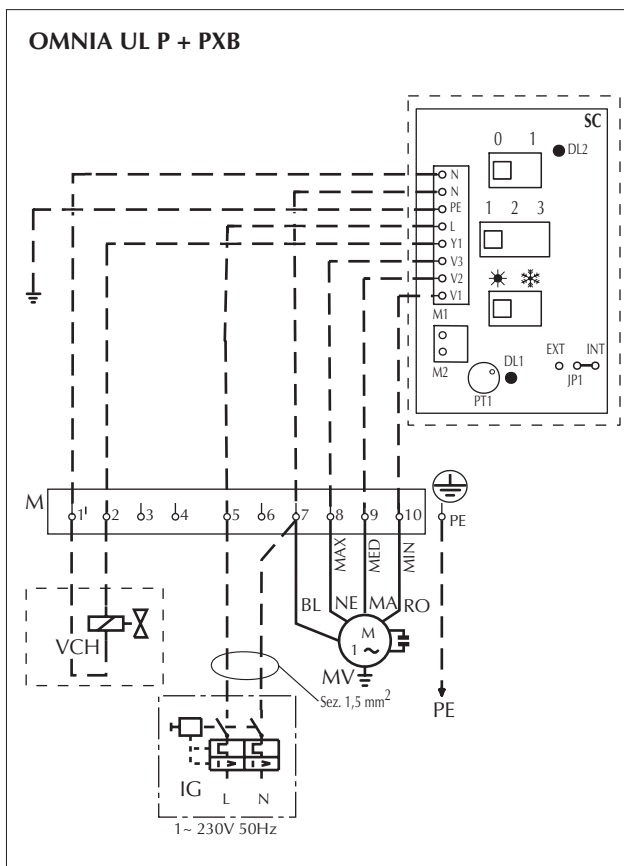
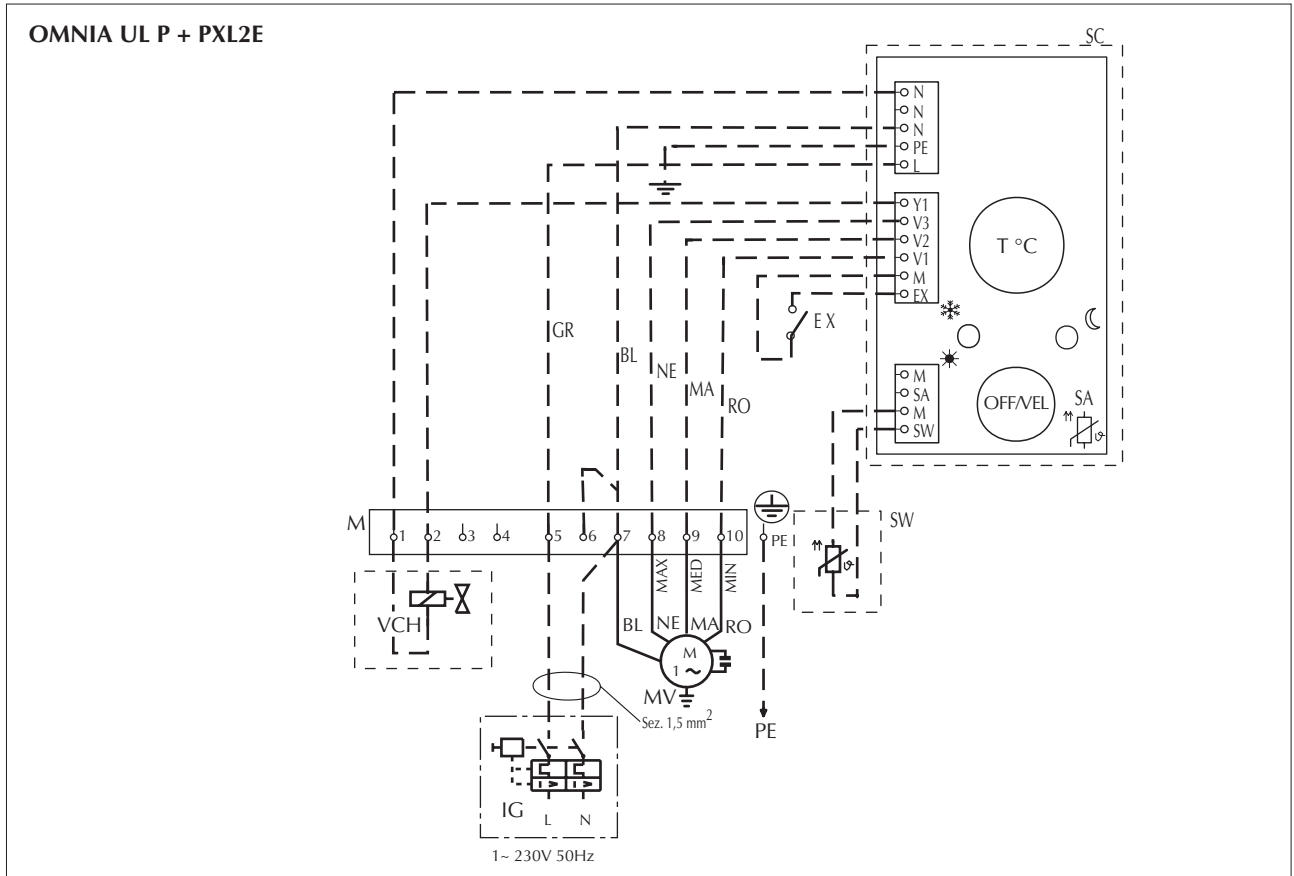
- IG** = Interruttore generale
M = Morsetti
MS = Microinterruttore
MV = Motore ventilatore
PE = Collegamento di terra
SA = Sonda ambiente
SC = Scheda di controllo
SW = Sonda minima temperatura acqua
VCH = Valvola solenoide

- [] = Componenti forniti optional
 - - - = Collegamenti da eseguire in loco
AR = Arancio
BI = Bianco
BL = Blu
GR = Grigio
GV = Giallo-Verde
MA = Marrone
NE = Nero
RO = Rosso



Gli schemi elettrici sono soggetti ad aggiornamento; è opportuno fare riferimento allo schema elettrico allegato all' apparecchio.

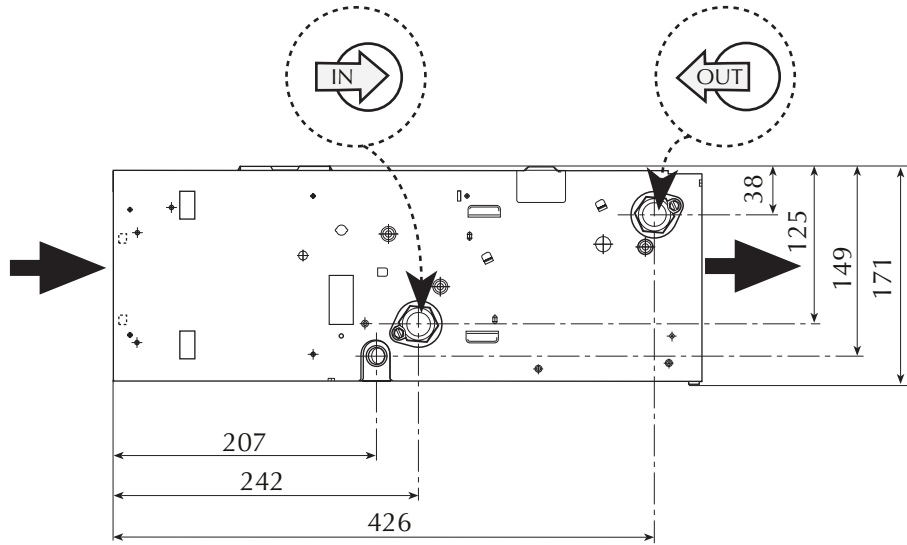
SCHEMI ELETTRICI



Gli schemi elettrici sono soggetti ad aggiornamento; è opportuno fare riferimento allo schema elettrico allegato all' apparecchio.

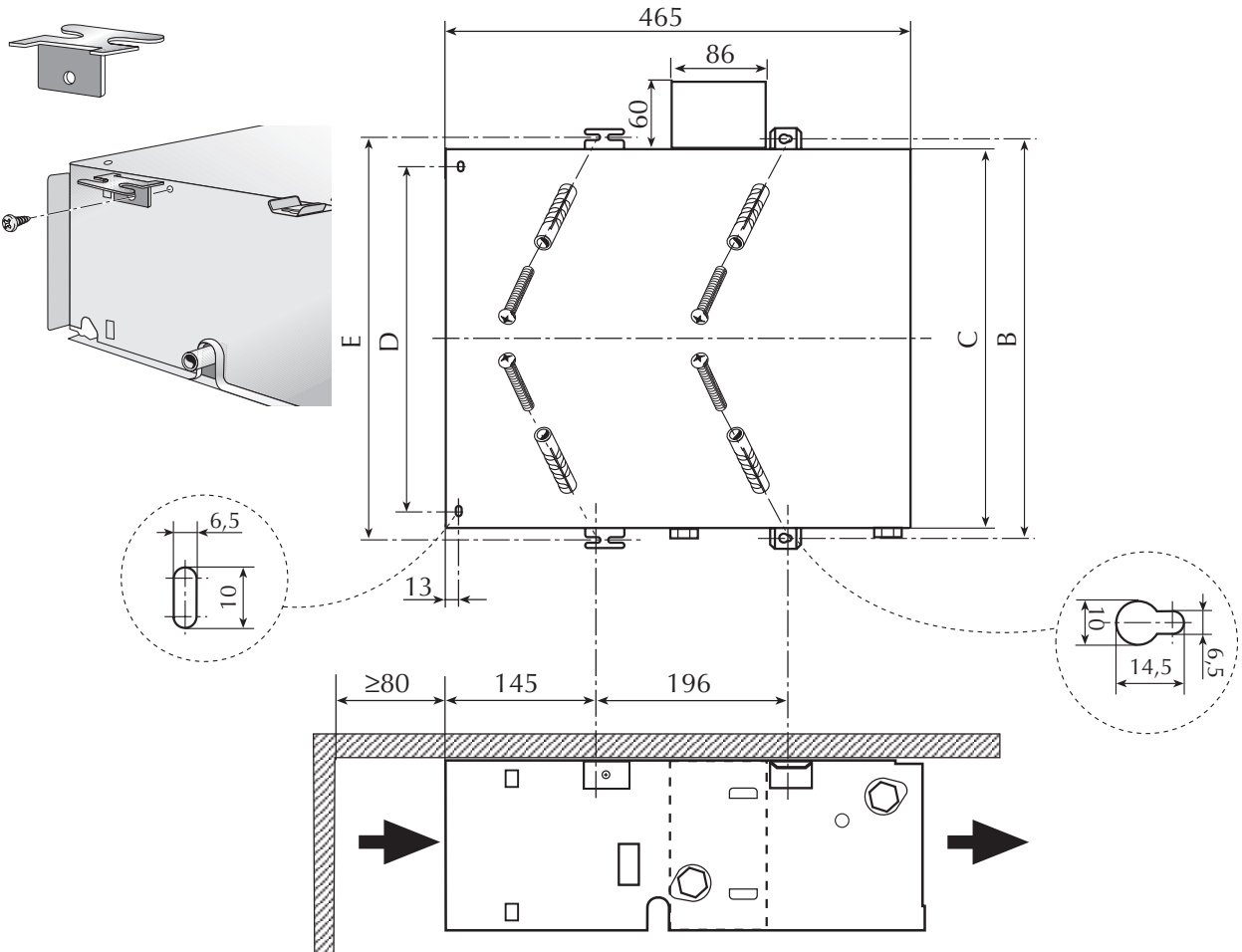
DATI DIMENSIONALI [mm]

OMNIA UL P



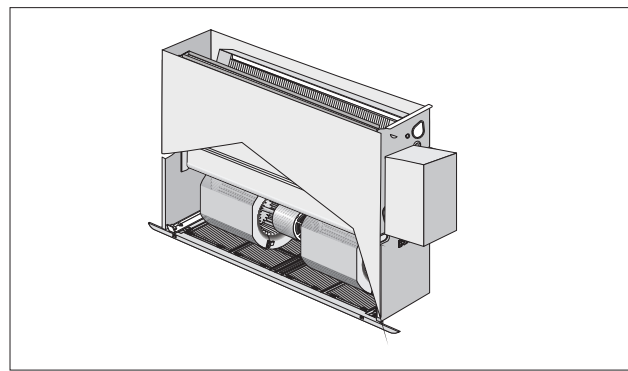
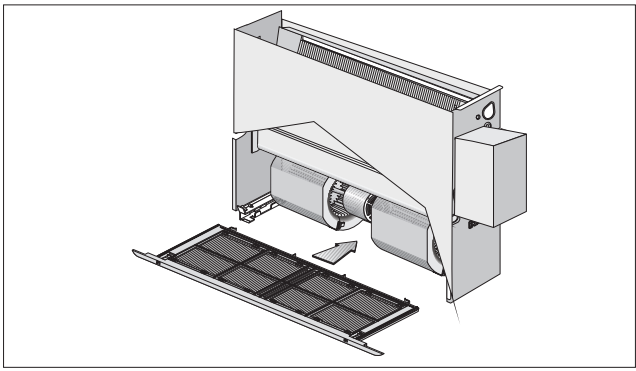
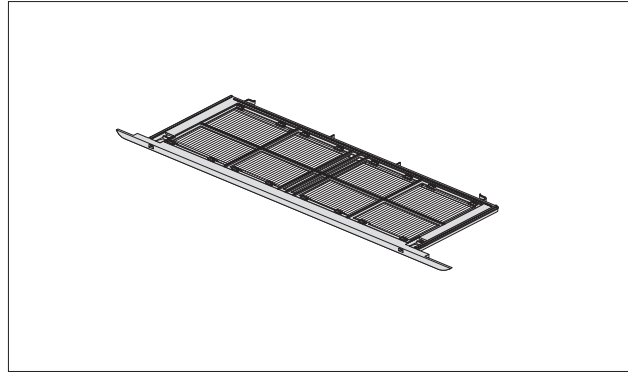
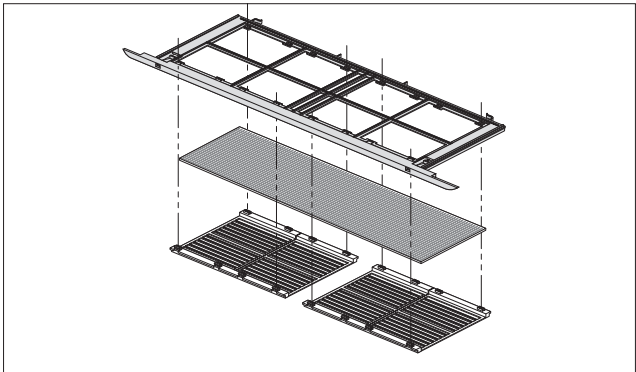
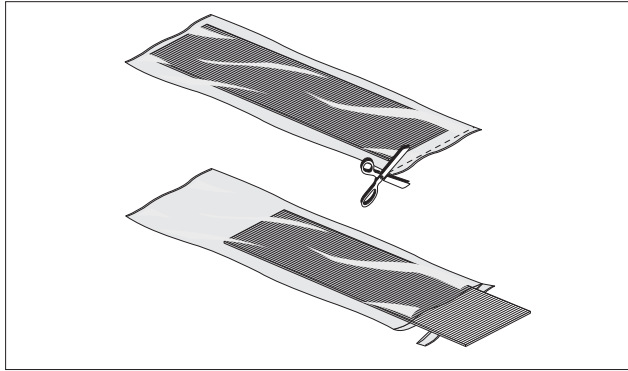
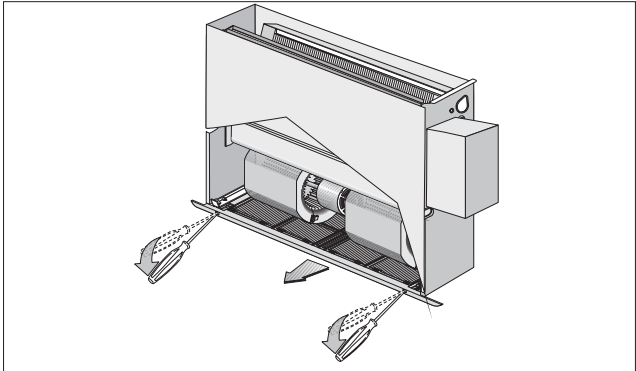
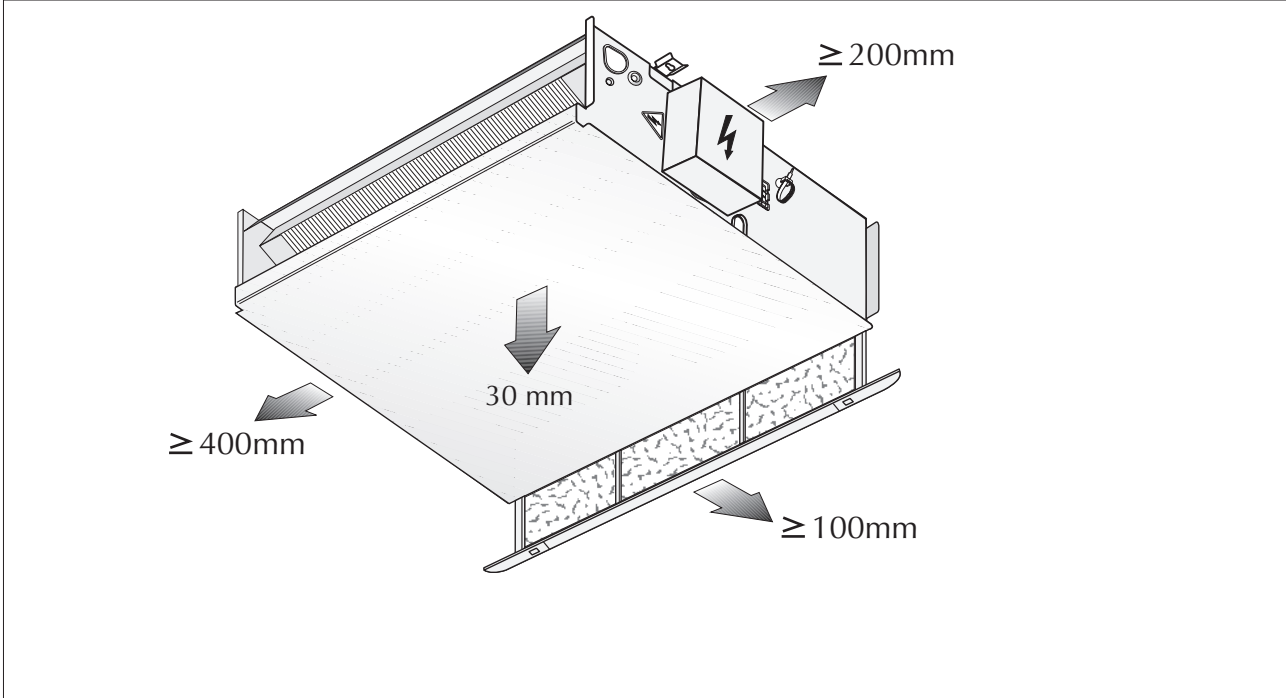
Attacchi batteria (femmina)

Mod.	Omnia UL 11 P	Omnia UL 16 P	Omnia UL 26 P	Omnia UL 36 P
3 R	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"



Mod.	UL 10 P	UL 15 P	UL 25 P	UL 35 P
B	384	494	725	945
C	360,5	470,5	701,5	921,5
D	288	398	629	849
E	394	504	735	955

DATI DIMENSIONALI [mm]



OMNIA UL P FAN COIL

The OMNIA UL P fancoil concentrates high technological and outstanding functional features that make it the ideal climate control resource in horizontal and vertical installation, channelled and in Ventilcassaforma style.

The supply of climate controlled air is immediate and distributed throughout the room; OMNIA UL generates heat if inserted in a heating system with boiler or heat pump but it can also be used in summer as an air conditioner if the heating plant has an air chiller.

The air filter is precharged electrostatically, featuring high efficiency and low pressure drops it has degree of fire resistance that puts it in Class 2 (UL900).

The possibility of removing the basin and the inspectionable fan volutes (only by suitably trained and qualified personnel) it allows thorough cleaning to be carried out even in the interior parts, an essential condition when installed in very crowded areas or places requiring high standards of hygiene.

The quietness of the new centrifugal fan assembly is such that at normal speeds of use you cannot hear when OMNIA UL P cuts in.

The use of the electronic control panels avoid the annoying noise typical of mechanical thermostats.

The OMNIA UL P fan coil has been designed for mounting in suspended ceilings, in Ventilcassaforma style and in places where remote control is necessary. For this reason it does not have a control panel on the machine and must be supplemented with an optional command panel with thermostat or switch,

Installation is made easier because the hydraulic attachments can be reversed on installation.

Full respect for accident prevention regulations.

Servicing is reduced to periodic air filter cleaning or its replacement.

USE (OMNIA UL P)

COMMANDS:

Consult the manual provided with the control panel.

FUNCTIONING CHARACTERISTICS

THE OMNIA UL P fancoils are supplied without control panel on the equipment, to be linked with an external control panel available as an accessory.

Ventilation

Ventilation is at three speeds.

PACKAGING

The fancoils are sent with standard packaging consisting of protective shells and boxes.

INSTALLATION OF THE UNIT

WARNING: before carrying out any work, make sure the electrical power is unplugged.

CAUTION: electrical connections, the installation of the fan coils and their accessories must only be carried out by people with the proper technical and professional qualifications for the installation, conversion, expansion and maintenance of the machinery and able to check that it is working properly and safe.

The fancoils must be installed in such a position as to allow easy servicing (cleaning of the filter) and extraordinary maintenance as well as access to the air breather and exhaust valves on the side of the frame (attachments side); you are advised not to install the fancoil above objects that suffer from damp or wet because in some conditions condensation may form on the external frame of the equipment with the possibility of dripping or failures may occur in the hydraulic system and condensate drainage with the consequent spilling of liquid.

The fancoils used for the cooling must be attached to a con-

densate draining system.

The assembly site must be chosen in such a way that the maximum and minimum ambient temperature limits are respected 0÷45°C (<85% U.R.).

To install the unit proceed as follows

The filter is fitted in a sealed package to prevent the loss of its electrostatic charge, open the box and fit the filter only when the fancoil is to be used.

With Ventilcassaforma applications the UL-P fan coil must be installed after the Ventilcassaforma has been built into the wall. Electrical and plumbing connections must be made after consulting the CHU accessory manual.

a) Keep a minimum intake distance from the wall or from the floor of 80 mm.

b) For fixing to the wall use screw anchors (not supplied).

c) When fixing to the ceiling, you are advised to use the two brackets supplied.

d) **Make the plumbing connections, to help the bleeding of air from the coil, you are advised to connect the water exit pipe to the fitting at the top, if inverted it will not jeopardise the proper functioning of the unit.**

The position and diameter of the plumbing connections are shown in the size information.

You are advised to insulate the water piping properly or to install the special auxiliary condensate collection basin, available as an accessory, to avoid dripping while working in cold mode.

N.B.: Before connecting the condensate drainage pipe, push in the diaphragm off the basin (if present) on the plumbing attachment side, seal the drainage not used with the cap provided.

The condensate drain network must be properly scaled and the piping situated in such a way as to keep an adequate slope along the route (min.1%). In the case of drainage into the sewerage network, you are advised to make a syphon to stop bad smells being returning into the room.

Carry out the plumbing connection and condensate drainage tightness tests.

e) Apply any accessories.

f) Make the electrical connections as shown in the wiring diagrams and in the "ELECTRICAL CONNECTION" section by connecting the wires of the control panel on the inside side of the fancoil and by grounding.

h) Make sure the air filter is positioned correctly.

g) Make sure the fancoil is working properly.

ELECTRICAL WIRING

⚠ WARNING: before carrying out any work, make sure the electrical power is unplugged.

In particular, the following checks are required for electrical connections:

- **Measurement of the electrical system insulation strength.**

- **Continuity test of the protection wires.**

The electrical circuits are connected to the mains voltage of 230V; all the connections and components must therefore be correspondingly insulated for this tension.

CHARACTERISTICS OF THE CONNECTION CABLES

Use cables of the H05V-K or N07V-K type with 300/500 V insulation.

Use power cables with a minimum cross-section of 1.5 sq. mm.

All the cables must be in pipes or raceways until they are inside the fan coil.

The cables leaving the pipe or raceway must be positioned in such a way that there are not traction or twisting stresses and they are anyway protected from outside agents.

In the Omnia UL-P models, after removing the electrical cover box, you will see a bracket with two cable holes to feed the cables through.

Follow the wiring diagram with the equipment and shown in this document when making the connections.

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 3 mm. Each control panel can control a single fan coil.

ELECTROSTATICALLY PRE-CHARGED AIR FILTER

Fire Resistance Class 2 (UL 900).

Easy to remove, it is supplied in a sealed box only to be opened when it is to be used.

The electrostatically precharged filter is combined to the normal mechanical filtration of the air that passes through the filter, also electrostatic attraction of the dust will noticeably increase its filtration.

The electrostatic precharge of the filter is spent after two years of the box being opened, after this period it behaves like a normal filter.

For this reason replacement over two years with a new one is recommended (available as a spare part from Aermec after-sales centres).

Cleaning frequently, removing the dust that has built up using a vacuum, the use of water and cleaning substances considerably speeds up the electrostatic precharge deterioration.

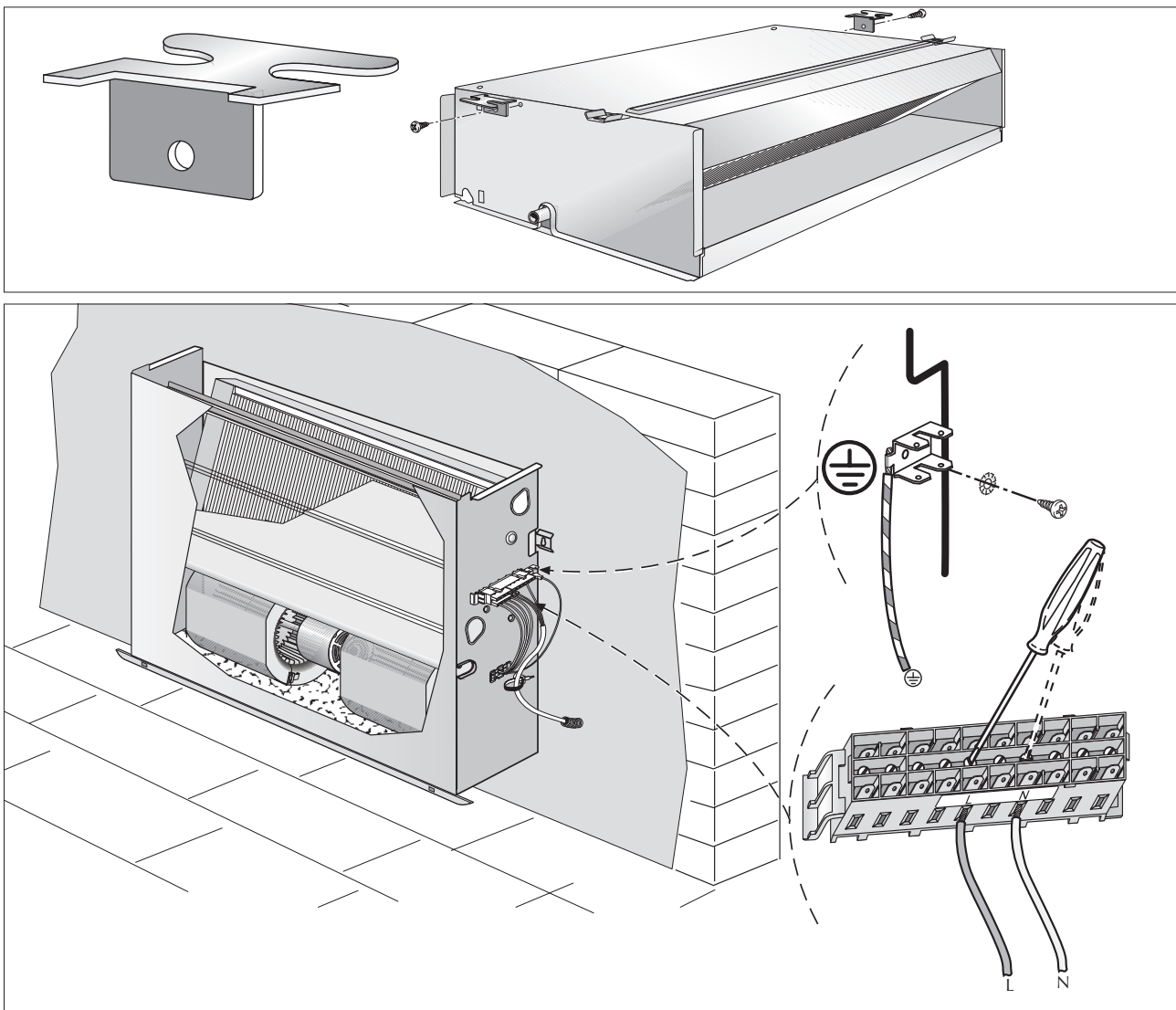
COIL ROTATION

If for plumbing reasons it is necessary to rotate the coils, after removing the mobile section, proceeds as follows:

- remove the electrical connections from the terminal strip;
 - remove the screws fixing the basin and remove it;
 - remove the screws fixing the coil and remove it;
 - remove the partially cut parts from the right-hand side;
 - rotate the coil and fix it with the previously removed screws;
 - refit the basin fixing it in position with the screws, insert the plastic caps supplied, in the holes left free by the plumbing connections;
- all the basins can be used for drainage on both sides.

N.B.: Before connecting the condensate drainage pipe, push in the diaphragm off the basin (if present) on the plumbing attachment side, seal the drainage not used with the cap provided.

- slide out the electrical connection from the right-hand side, remove the partially cut section and move the cable fairlead from the right-hand side to the left;
- move the motor cable on the left hand side and pass it through the cable fairlead ;
- move the terminal block and the U-bolt of the ground on the left-hand side;
- restore the motor wire electrical connections;



IMPORTANT INFORMATION AND MAINTENANCE

The fancoil is connected to the electrical mains, an intervention by unqualified and untrained personnel could cause injury to said worker and damage to the equipment and environment around.

ONLY SUPPLY THE FANCOIL WITH SINGLE-PHASE 230 VOLT ELECTRICITY

If other voltages are used, the fancoil could be damaged beyond repair.

DO NOT USE THE FANCOIL IMPROPERLY

The fancoil must not be used for animal breeding purposes.

AIRING THE ROOM

You are advised to periodically ventilate the environment where the fancoil is installed particularly in crowded rooms or if there are gas appliances or sources of smell.

CORRECTLY REGULATING THE TEMPERATURE

The room temperature should be regulated in order to provide maximum comfort to the people in the room, especially if they are elderly, children or ill, avoiding sudden changes in temperature between the outside and inside above 7 °C in summer. In summer, a temperature that is too low causes higher electrical consumption.

CORRECTLY ADJUSTING THE AIR JET

The area coming out of the fancoil must not strike people directly; in fact, even if at a temperature that is higher than the room temperature, it could cause a cold sensation and resulting discomfort.

CLEANING

To clean the indoor unit, use soft cloths or sponges that are wet with water at a max of 40 °C. Do not use chemicals or solvents for any part of the fancoil.

Do not spray water on the outer or inner surfaces of the fancoil (it might cause short circuits).

Use a soft cloth to clean the remote control unit.

EXTRAORDINARY CLEANING

Caution: with may be done only by personnel with the specific technical skills after having removed the power from the unit, the possibility to access the components inside the unit allows to carry out thorough cleaning of also the internal parts, which is a necessary condition for installations in crowded areas or areas that require high standards of hygiene.

CLEANING PERIODICALLY THE FILTER

Frequently cleaning the filter guarantees greater operating efficiency.

Check whether the filter is very dirty: in this case, repeat the operation more often.

Cleaning frequently, removing the dust that has built up using a vacuum, the use of water and cleaning substances considerably speeds up the electrostatic precharge deterioration.

When the filter is clean, refit it on the fancoil following the dismantling instructions in reverse order.

REPLACING THE FILTER

The electrostatic precharge of the filter is spent after two years of the box being opened, after this period it behaves like a normal filter. For this reason replacement over two years with a new one is recommended (available as a spare part from Aermec after-sales centres).

DURING OPERATIONS

Always leave the filter fitted to the fancoil during operation, otherwise the dust in the air will dirty the battery.

WHAT IS NORMAL

During cooling operation steam might escape from the fancoil delivery.

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

OPERATIONAL LIMITS

Maximum water input temperature 80 °C

Maximum operating pressure 8 bar

Minimum average water temperature

To avoid condensate on the external structure of the apparatus with the fan in operation, the average temperature of the water must not be lower than the limits shown in the table below, that depend on the thermo-hygrometric condition of the air in the environment. The above limits refer to fan movement at minimum speed. If the fan is off for a long time and cold water flows through the coils, **it is possible that condensate will form on the outside of the equipment you are therefore advised to insert the three-way accessory.**

MINIMUM AVERAGE WATER TEMPERATURE	Dry bulb temperature °C					
	21	23	25	27	29	31
15	3	3	3	3	3	3
17	3	3	3	3	3	3
19	3	3	3	3	3	3
21	6	5	4	3	3	3
23	-	8	7	6	5	5



PROBLEM AND REMEDY

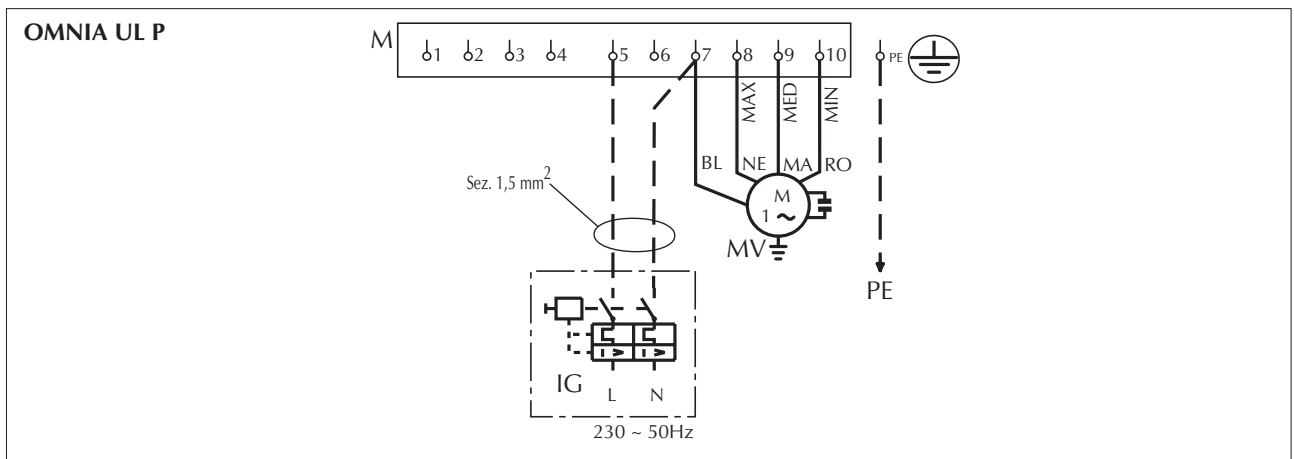
PROBLEM	PROBABLE CAUSE	REMEDY
Feeble air discharge	Wrong speed setting on the control panel	Select the speed on the control panel
	Blocked filter	Clean the filter
	Obstruction of the air flow (inlet and/or outlet)	Remove the obstruction
It does not heat	Poor hot water supply	Control the boiler
	Wrong setting on control panel	See control panel settings
It does not cool	Poor chilled water supply	Control the chiller
	Wrong setting on control panel	See control panel settings
The fan does not turn	No current	Control the power supply
	The water has not reached operating temperature.	Please check up the boiler or the chiller. Check up the thermostat settings.
Condensation on the unit cabinet.	The limit conditions of temperature and humidity indicated in the Technical booklets (Operating limits) have been reached.	Increase the water temperature beyond the minimum limits indicated in the technical booklet.

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

WIRING DIAGRAMS

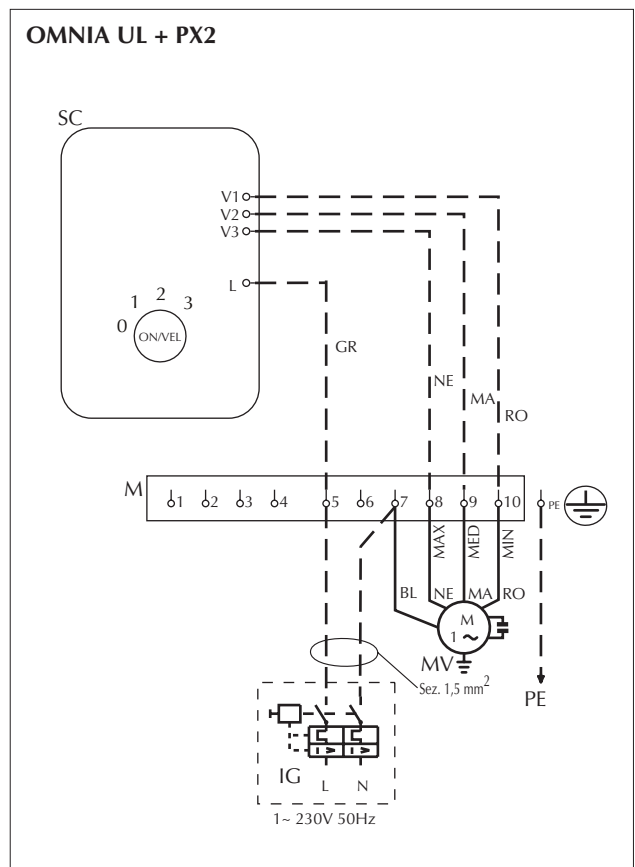
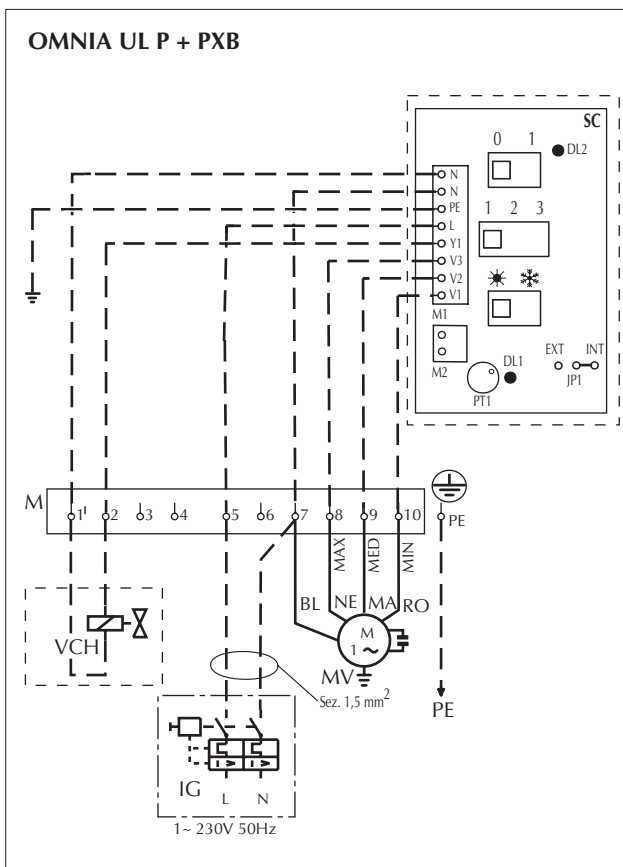
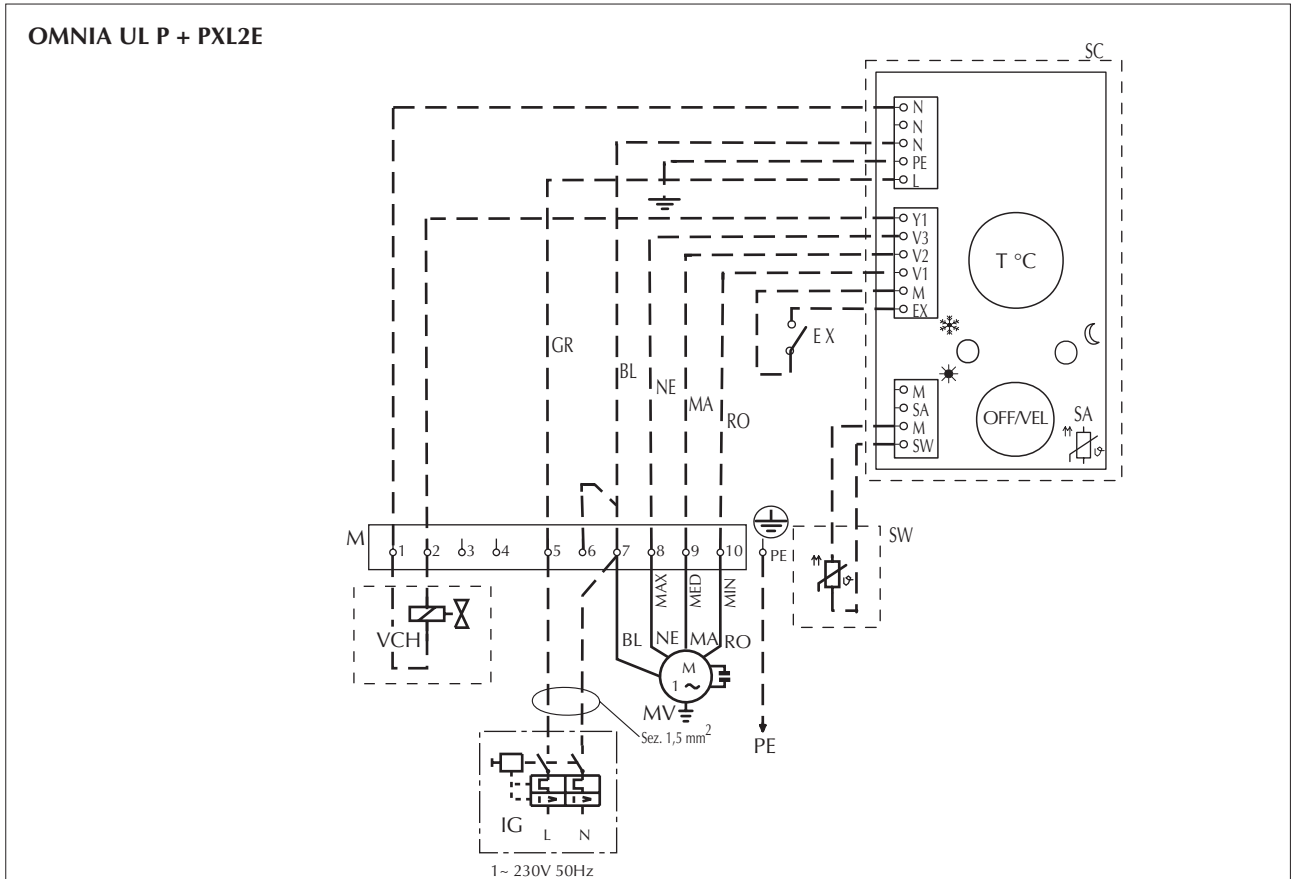
READING KEY

- IG** = Master switch
- M** = Terminal strip
- MS** = Dip switch
- MV** = Fan Motor
- PE** = Earthing connection
- SA** = Ambient probe
- SC** = Control card
- SW** = Minimum water temperature probe
- VCH** = Solenoid valve
-  = Components supplied as optional extras
-  = Connections to be made in situ
- AR** = Orange
- BI** = White
- BL** = Blue
- GR** = Green
- GV** = Yellow-Green
- MA** = Brown
- NE** = Black
- RO** = Red



Wiring diagrams may change for updating. It is therefore necessary to refer always to the wiring diagram inside the units.

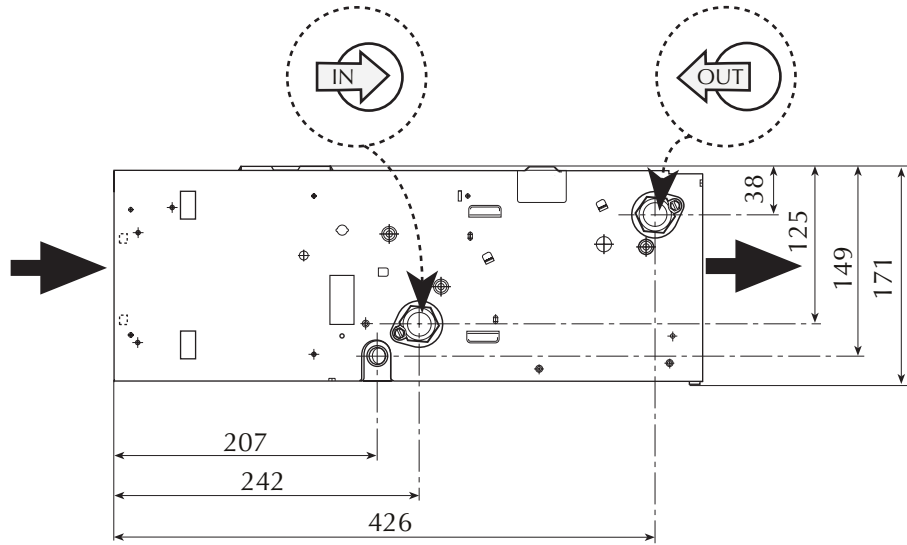
WIRING DIAGRAMS



Wiring diagrams may change for updating. It is therefore necessary to refer always to the wiring diagram inside the units.

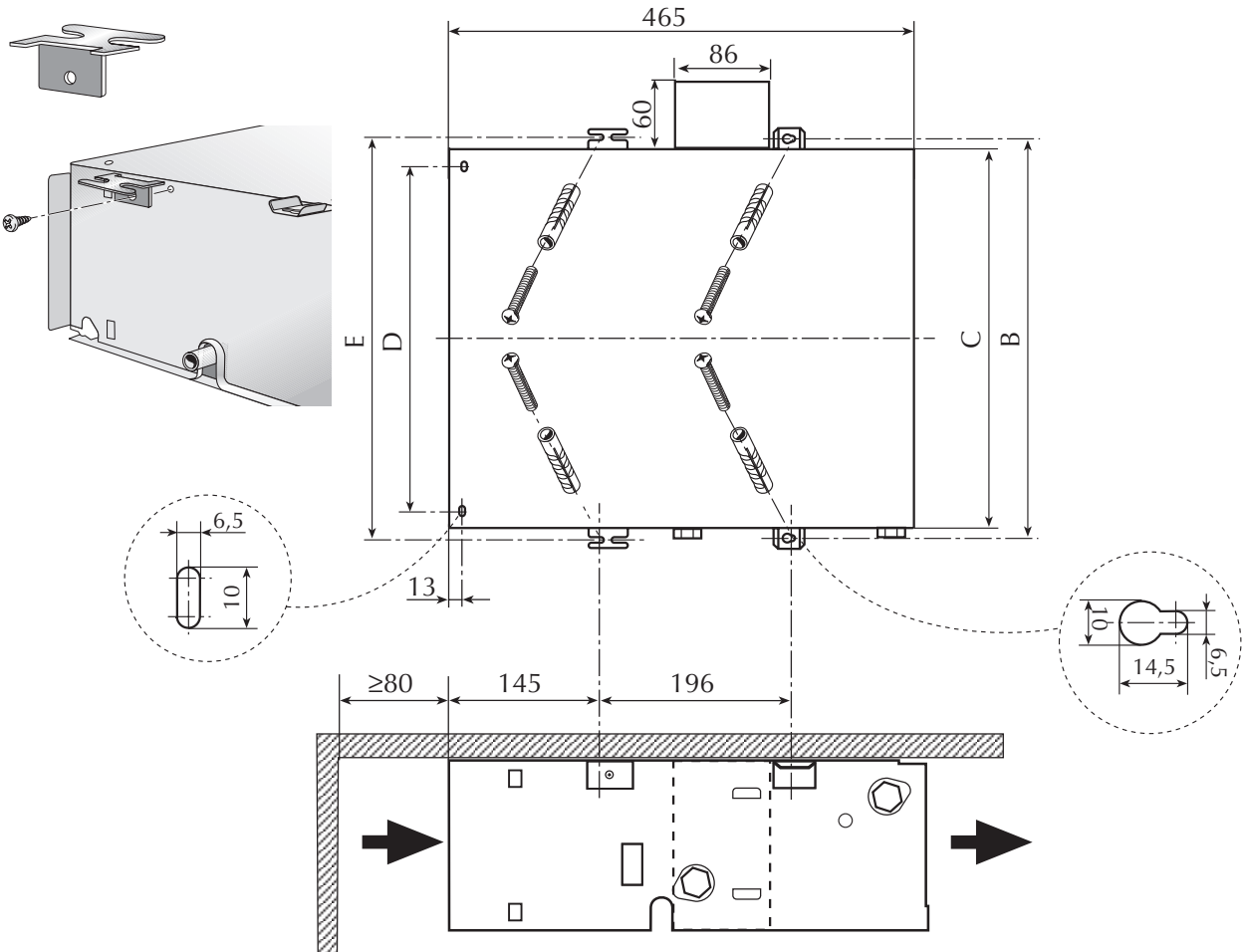
DIMENSIONS [mm]

OMNIA UL P



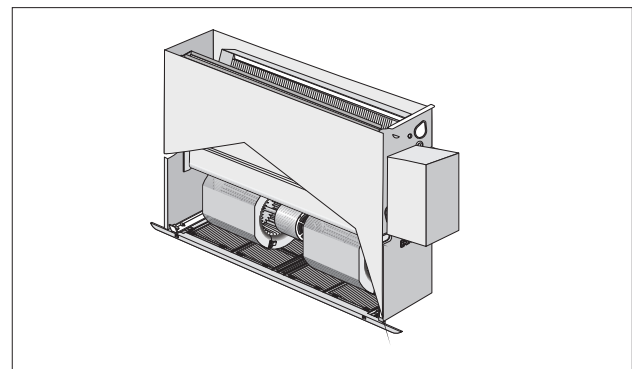
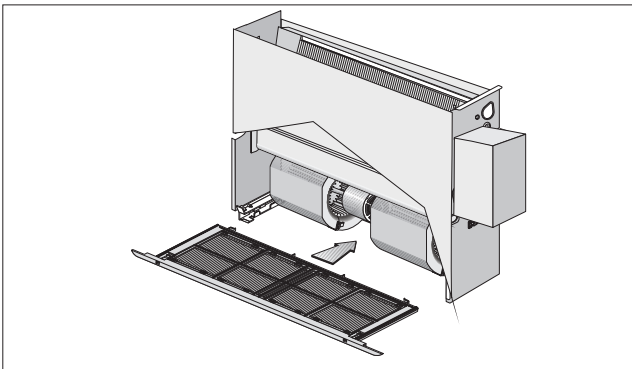
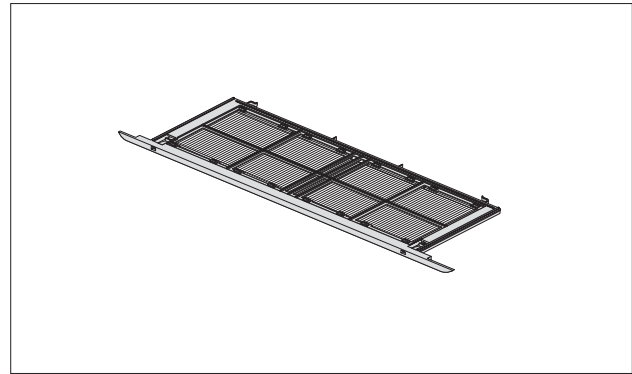
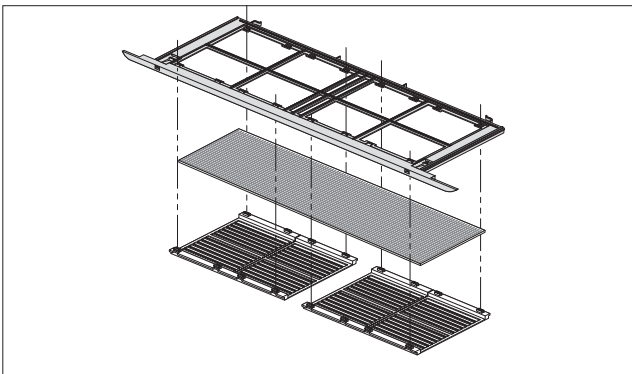
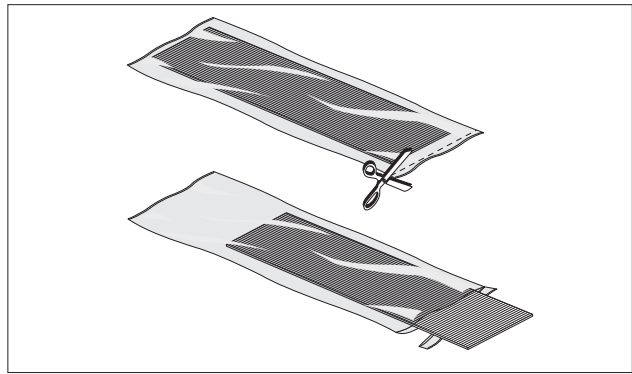
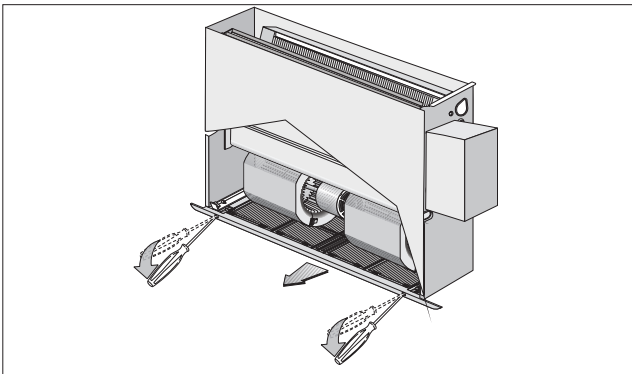
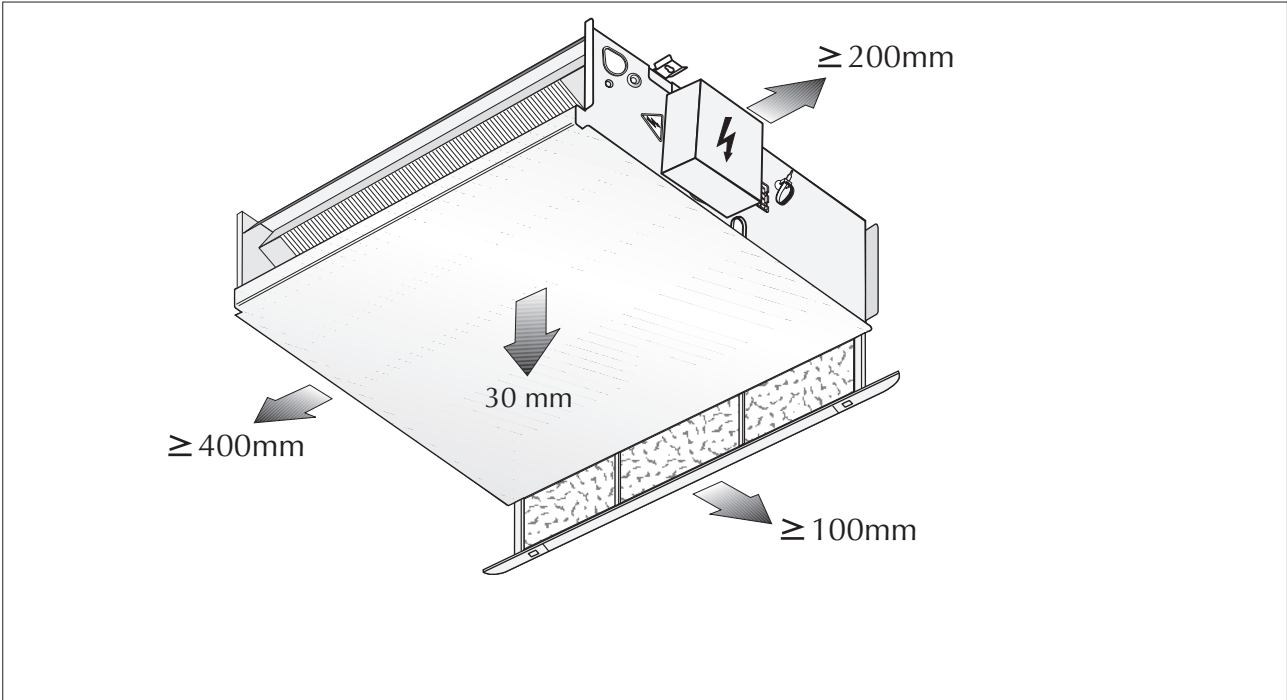
Coil connection (female)

Mod.	Omnia UL 11 P	Omnia UL 16 P	Omnia UL 26 P	Omnia UL 36 P
3 R	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"



Mod.	UL 10 P	UL 15 P	UL 25 P	UL 35 P
B	384	494	725	945
C	360,5	470,5	701,5	921,5
D	288	398	629	849
E	394	504	735	955

DIMENSIONS [mm]



VENTILO-CONVECTEUR OMNIA UL P

Le ventilo-convecteur OMNIA UL P est un concentré de caractéristiques technologiques et fonctionnelles élevées qui en font le moyen de climatisation idéal dans les installations verticales et horizontales, canalisées et en Ventilo-coffrage.

Le débit d'air climatisé est immédiat et est distribué dans tout le local; Si OMNIA UL est inséré dans une installation thermique avec chaudière ou pompe à chaleur il produit de la chaleur mais on peut également l'utiliser en été comme climatiseur si l'équipement thermique est équipé d'un refroidisseur d'eau. Le filtre d'air est préchargé électrostatiquement, son efficacité est très élevée, les pertes de charge sont basses et il a une résistance au feu de Classe 2 (UL900). La possibilité de pouvoir enlever le bac et les vis sans fin des ventilateurs inspectables (uniquement de la part de personnel pourvu de compétences techniques spécifiques) permet de pouvoir nettoyer avec soin même l'intérieur, ce qui est indispensable pour des installations dans des lieux bondés ou qui demandent un niveau d'hygiène très élevé.

Le nouveau groupe de ventilation centrifuge est silencieux au point qu'à la vitesse normale de marche on n'entend pas l'OMNIA UL P quand il démarre.

Le fait d'utiliser des panneaux de contrôle électronique permet d'éviter le bruit typique et pénible à entendre des thermostats mécaniques.

Le ventilo-convecteur OMNIA UL P a été conçu pour être installé en faux plafond, en Ventilo-coffrage et où une commande à distance est nécessaire, c'est la raison pour laquelle il n'y a pas de panneau de commandes et qu'il doit être intégré avec un panneau de commande en option avec thermostat ou commutateur,

L'installation est facilitée car les raccords hydrauliques sont réversibles en phase d'installation.

Plein respect des normes contre les accidents.

L'entretien ordinaire se réduit au nettoyage périodique du filtre d'air ou à son remplacement.

UTILISATION (OMNIA UL P)

COMMANDES:

Consulter le manuel fourni avec l'accessoire panneau de commandes.

CARACTERISTIQUES DE FONCTIONNEMENT

Les ventilo-convecteurs OMNIA UL P sont fournis sans panneau de commande pour être couplés à un panneau de commande extérieur disponible comme accessoire.

Ventilation

La ventilation est à trois vitesses.

EMBALLAGE

Les ventilo-convecteurs sont expédiés sous emballage standard formé de coques de protection et carton.

INSTALLATION DE L'UNITE

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

Attention: les branchements électriques, l'installation des ventilo-convecteurs et de leurs accessoires ne doivent être exécutés 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.

Le ventilo-convecteur doit être installé de manière à faciliter les opérations d'entretien ordinaire (nettoyage du filtre) et extraordinaire, ainsi que l'accès aux valves d'alimentation d'air et de déchargement placées sur le côté du châssis (côté fixations); il est recommandé de ne pas installer le ventilo-convecteur sur des objets qui craignent l'humidité car dans des conditions particulières il peut y avoir des phénomènes de condensation sur la structure extérieure de l'appareil avec des possibilités de suintement ou bien de panne des installations hydrauliques et du système d'évacuation des condensats avec en conséquence des écoulements de liquides.

Les ventilo-convecteurs utilisés pour le refroidissement doivent être reliés à une installation d'évacuation des condensats.

Lors du choix du lieu de montage, s'assurer que la plage de température ambiante maximale et minimale est respectée, à savoir 0÷45 °C (<85% U.R.).

Pour installer l'unité effectuer les opérations suivantes

Le filtre de l'air est fourni dans une confection scellée qui évite la dispersion de la charge électrostatique, ouvrir la confection et monter le filtre seulement au moment de son utilisation sur le ventilo-convecteur.

Dans les applications en Ventilo-coffrage le ventilo-convecteur UL-P doit être installé après que la Ventilo-coffrage a été muré. Les raccordements électriques et hydrauliques doivent être effectués en consultant le manuel de l'accessoire CHU.

a) Maintenir en aspiration une distance minimum de la paroi ou du sol de 80 mm.

b) Pour la fixation au mur utiliser des vis tamponnées (non fournies).

c) Dans les installations au plafond il est conseillé d'utiliser les deux étriers fournies avec le ventilo-convecteur.

d) Effectuer les raccordements hydrauliques, pour faciliter l'échappement d'air de la batterie il est conseillé de relier le tuyau de sortie de l'eau au raccord placé plus haut, l'inversion éventuelle ne compromet pas la marche normale de l'unité.

La position et le diamètre des raccordements hydrauliques sont reportés dans les données dimensionnelles.

Il est conseillé d'isoler de manière appropriée les tuyaux de l'eau ou d'installer le bac à condensats complémentaire prévu à cet effet, disponible comme accessoire, pour éviter des écoulements pendant le fonctionnement en refroidissement.

n.b.: Avant de raccorder l'évacuation des condensats, défoncer avec un outil le diaphragme du bac (si présent) du côté des raccordements hydrauliques, sceller le trou d'évacuation non utilisé avec le bouchon fourni avec le ventilo-convecteur.

Le réseau de vidange de la condensation doit être de dimensions adéquates et les tubes installés de manière à garder tout au long du parcours une inclinaison appropriée (min.1%). Si la décharge se fait dans les égouts, il est conseillé d'installer un siphon pour éviter toute remontée de mauvaises odeurs dans le milieu ambiant.

Contrôler l'étanchéité des raccordements hydrauliques et de l'évacuation des condensats.

e) Appliquer les éventuels accessoires.

f) Effectuer les raccordements électriques en suivant les indications reportées dans les schémas électriques et dans le chapitre "BRANCHEMENTS ELECTRIQUES" en connectant les câbles du panneau de commandes au connecteur qui se trouve sur le côté interne du ventilo-convecteur et effectuer également la mise à la terre.

h) Contrôler si le filtre d'air est placé correctement.

g) Vérifier si le ventilo-convecteur fonctionne correctement.

RACCORDEMENTS ELECTRIQUES

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

En particulier, les contrôles suivants sont requis pour les branchements électriques:

- **Mesure de la résistance d'isolation de l'installation électrique.**

- **Test de continuité des conducteurs de protection.**

Les circuits électriques sont branchés à la tension de réseau de 230V; tous les branchements et les composants doivent donc être isolé proportionnellement à cette tension.

CARACTERISTIQUES DES CABLES DE BRANCHEMENT

Utiliser des câbles de type H05V-K ou bien N07V-K avec isolation 300/500 V.

Utiliser des câbles d'alimentation avec section minimum de 1,5 mm².

Tous les câbles doivent être emboîtés dans des tubes ou des caniveaux pour câbles jusqu'à l'entrée dans le ventilo-convecteur.

Les câbles de sortie du tuyau ou du caniveau pour câbles doi-

vent être placés de manière de manière à ne subir aucune torsion ou traction et doivent en outre être protégés des agents atmosphériques. Dans les Omnia UL-P, après avoir enlevé le boîtier électrique de couverture, il reste un étrier avec 2 chaumards à travers lesquels faire passer les câbles. Pour tous les branchements, suivre les indications des schémas électriques qui accompagnent l'appareil sur la présente documentation.

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

Chaque panneau de commande ne peut contrôler qu'un seul ventilateur-convecteur.

FILTRE D'AIR À PRÉCHARGE ÉLECTROSTATIQUE

Résistance au feu Classe 2 (UL 900).

Facile à extraire, il est fourni dans un emballage scellé qui ne doit être ouvert qu'au moment de l'utilisation.

Le filtre préchargé électrostatiquement associe le filtrage mécanique normal de l'air qui passe à travers le filtre à une attraction électrostatique des poussières ce qui augmente sensiblement l'efficacité du filtrage. L'emmagasinage électrostatique du filtre prend fin 2 ans après l'ouverture du sachet et après cette période, ce dernier se comportera comme un filtre normal. C'est la raison pour laquelle il est recommandé de le remplacer par un neuf tous les deux ans (pièce de rechange disponible dans les centres d'assistance Aermecc). Nettoyer fréquemment, enlever la poussière accumulée avec l'aspirateur, l'utilisation de l'eau et de produits détergents, accélère sensiblement la décharge de l'emmagasinage électrostatique.

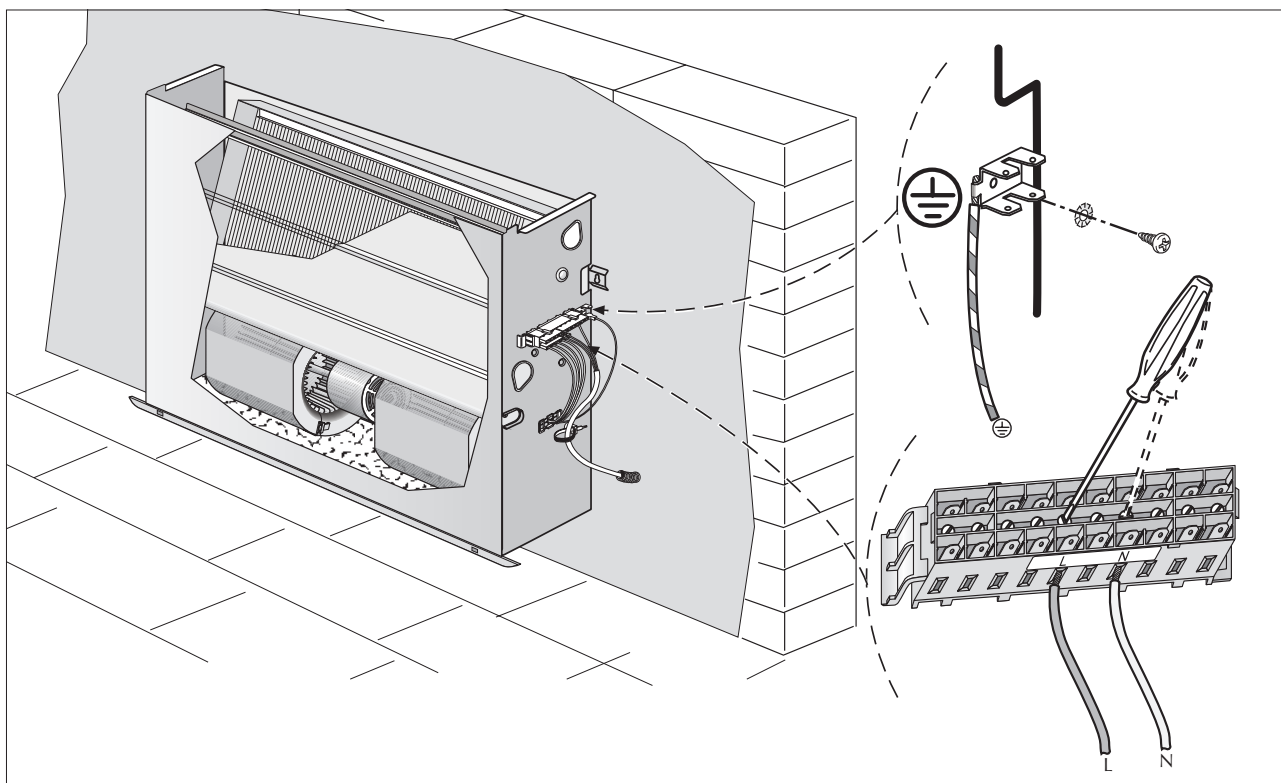
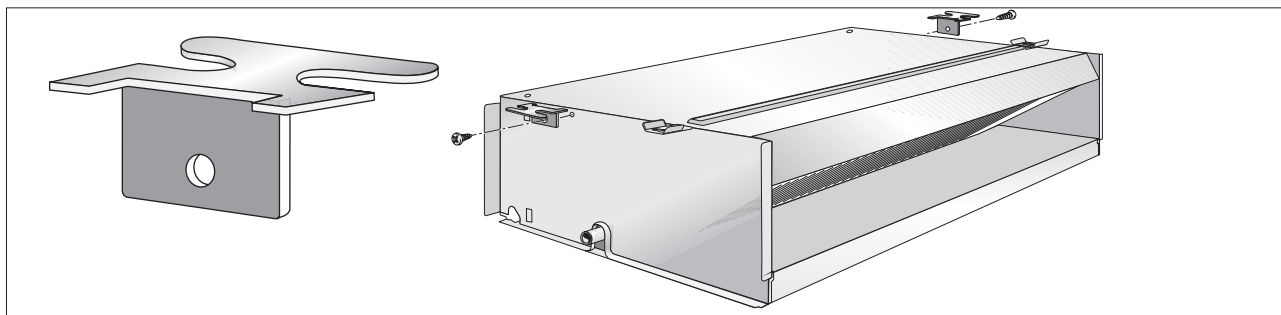
ROTATION DE LA BATTERIE

Si pour des raisons concernant les branchements hydrauliques, il est nécessaire de tourner la batterie, après avoir enlevé le meuble effectuer les opérations suivantes:

- débrancher les raccordements électriques du bornier;
- enlever les vis qui fixent le bac et l'extraire;
- enlever les vis qui fixent la batterie et l'extraire;
- enlever les entrées défonçables du côté droit;
- tourner la batterie et la fixer avec les vis enlevées auparavant;
- remonter le bac, le fixer avec les vis, mettre les bouchons en plastique fournis avec le ventilateur-convecteur, dans les trous laissés libres par les raccordements hydrauliques; tous les bacs sont prévus pour l'évacuation des condensats des deux côtés.

n.b.: Avant de raccorder l'évacuation des condensats, défoncer avec un outil le diaphragme du bac (si présent) du côté des raccordements hydrauliques, sceller le trou d'évacuation non utilisé avec le bouchon fourni avec le ventilateur-convecteur.

- enlever les branchements électriques du côté droit, enlever l'entrée défonçable et déplacer le chaumard de droite à gauche;
- déplacer le câble du moteur sur le côté gauche en le faisant passer à travers le chaumard;
- déplacer le bornier et le cavalier de la mise à la terre sur le côté gauche;
- rétablir les branchements électriques du câble moteur.



INFORMATIONS IMPORTANTES ET ENTRETIEN

Le ventilo-convecteur est branché au réseau électrique, une intervention effectuée par du personnel ne possédant pas les compétences spécifiques peut causer des problèmes à l'opérateur, à l'appareil et au milieu environnant.

ALIMENTER LE VENTIL-CONVECTEUR SEULEMENT AVEC UNE TENSION DE 230 VOLTS MONOPHASÉE

Si l'on utilise des alimentations électriques différentes le ventilo-convecteur peut subir des dommages irréparables.

NE PAS UTILISER LE VENTIL-CONVECTEUR DE MANIERE IMPROPRE

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

VENTILER LE MILIEU

Il est conseillé de ventiler périodiquement le milieu où est installé le ventilo-convecteur, surtout si dans le local se trouvent plusieurs personnes ou s'il y a des appareils à gaz ou des sources d'odeur.

RÉGLER CORRECTEMENT LA TEMPÉRATURE

La température ambiante doit être réglée de manière à garantir le bien-être des personnes présentes, surtout s'il s'agit de personnes âgées, d'enfants ou de malades, en évitant des changements de température trop brusques avec des différences de température entre intérieur et extérieur de plus de 7 °C en été.

En été une température trop basse comporte une augmentation de la consommation d'électricité.

ORIENTER CORRECTEMENT LE JET D'AIR

L'air qui sort du ventilo-convecteur ne doit pas souffler directement sur les personnes; car même s'il est à une température supérieure de celle du milieu environnant, il peut donner froid et être gênant.

NETTOYAGE

Pour nettoyer l'unité intérieure se servir de chiffons et d'éponges souples imbibées d'eau à une température maximum de 40 °C.

Ne jamais utiliser de produits chimiques ou de solvants pour aucune partie du ventilo-convecteur.

Ne pas vaporiser de l'eau sur les surfaces externes ou internes du ventilo-convecteur (on risque des courts circuits).

Se servir d'un chiffon doux pour nettoyer la télécommande.

NETTOYAGE EXTRAORDINAIRE

ATTENTION : il ne doit être effectué que par du personnel spécialisé après avoir coupé la tension de l'unité, la possibilité d'accéder à l'intérieur de l'unité permet de pouvoir nettoyer soigneusement l'intérieur également, ce qui est une condition nécessaire pour son installation dans des lieux bondés qui nécessitent un standard d'hygiène élevé.

NETTOYER LE FILTRE PÉRIODIQUEMENT

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

Contrôler si le filtre est particulièrement sale: dans ce cas répéter l'opération plus fréquemment.

Nettoyer fréquemment, enlever la poussière accumulée avec l'aspirateur, l'utilisation de l'eau et de produits détergents, accélère sensiblement la décharge de l'emmagasinement électrostatique

Lorsque le filtre est propre le remonter en effectuant les mêmes opérations mais en sens inverse.

REMPACEMENT DU FILTRE

L'emmagasinement électrostatique du filtre prend fin 2 ans après l'ouverture du sachet et après cette période, ce dernier se comportera comme un filtre normal. C'est la raison pour laquelle il est recommandé de le remplacer par un neuf tous les deux ans (pièce de rechange disponible dans les centres d'assistance Aermec).

PENDANT LE FONCTIONNEMENT

Pendant la marche, laissez le filtre toujours monté sur le ventilo-convecteur car autrement la poussière qui se trouve dans l'air peut salier la surface de la batterie.

IL EST NORMAL

Que de la vapeur d'eau sorte du refoulement du ventilo-convecteur pendant la marche en refroidissement.

Que pendant la marche on entende un léger sifflement d'air près du ventilo-convecteur. Que parfois le ventilo-convecteur émette des odeurs désagréables dues à l'accumulation de substances présentes dans l'air environnant (si la pièce n'est pas souvent aérée, nettoyer le filtre plus souvent).

LIMITES DE FONCTIONNEMENT

Température maximum entrée eau 80 °C

Pression maximum d'exercice 8 bars

- Température moyenne de l'eau

Pour éviter des phénomènes de condensation sur la structure extérieure de l'appareil lorsque le ventilateur est en marche, la température moyenne de l'eau ne doit pas être inférieure aux limites indiquées dans le tableau ci-dessous, ces limites dépendent des conditions thermo-hygrométriques de l'air ambiant. Les limites citées ci-avant se rapportent au fonctionnement à la vitesse minimum. Si le ventilateur doit être arrêté pendant longtemps et que de l'air froid passe par la batterie, il se peut que de la condensation se forme à l'extérieur de la batterie, **c'est pourquoi il est conseillé d'insérer l'accessoire valve à trois voies.**

TEMPÉRATURE MINIMUM MOYENNE DE L'EAU	Température bulbe sèche °C					
	21	23	25	27	29	31
15	3	3	3	3	3	3
17	3	3	3	3	3	3
Température bulbe humide °C						
19	3	3	3	3	3	3
21	6	5	4	3	3	3
23	-	8	7	6	5	5

PROBLEME ET SOLUTION



PROBLEME	CAUSE PROBABLE	SOLUTION
Il y a peu d'air en sortie	Mauvaise présélection de la vitesse sur le panneau de commandes	Choisir la vitesse sur la panneau de commandes
	Filtre encrassé	Nettoyer le filtre
	Obstruction du flux d'air (entrée/sortie)	Enlever l'objet faisant obstruction
Pas de chaleur	Il n'y a pas d'eau chaude	Vérifier la chaudière
	Mauvaise présélection sur le panneau de commandes	Présélectionner au panneau de commandes
Pas de froid	Il n'y a pas d'eau froide	Vérifier le réfrigérateur
	Mauvaise présélection sur le panneau de commandes	Présélectionner au panneau de commandes
Le ventilateur ne tourne pas	Il n'y a pas de courant	Contrôler l'alimentation électrique
	L'eau n'a pas atteint la température de service.	Contrôler la chaudière ou le refroidisseur. Contrôler le réglage du thermostat.
Phénomènes de condensation sur la structure extérieure de l'appareil. Kondenswasserbildung am Gerät.	On a atteint les conditions limite de température et d'humidité indiquées dans "TEMPERATURE MINIMALE MOYENNE DE L'EAU".	Elever la température de l'eau au-delà des limites minimales indiquées dans le Manuel Technique.

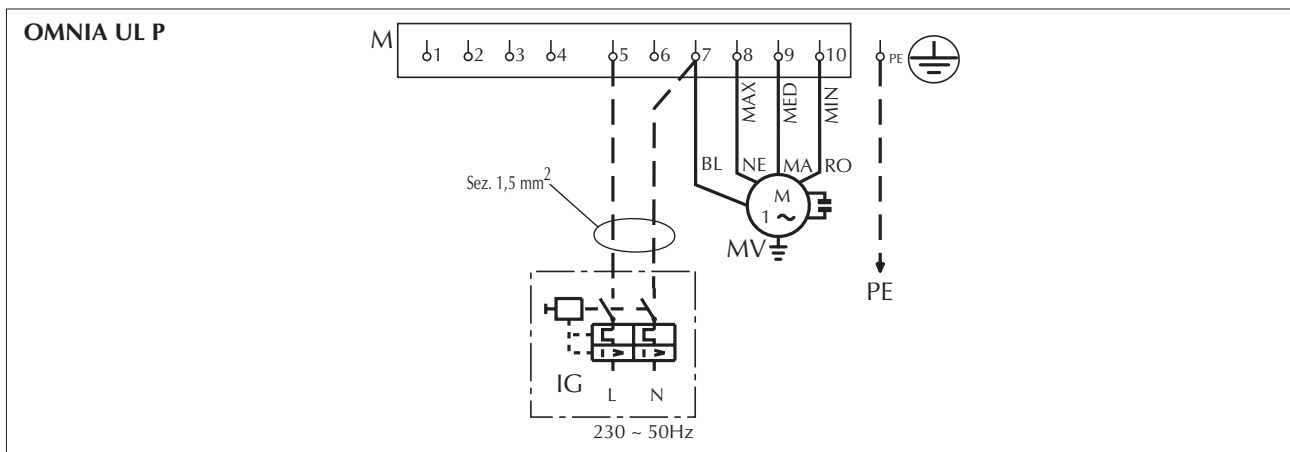
Pour toute anomalie non répertoriée, consulter le service après-vente.

SCHEMAS ELECTRIQUES

LEGENDE

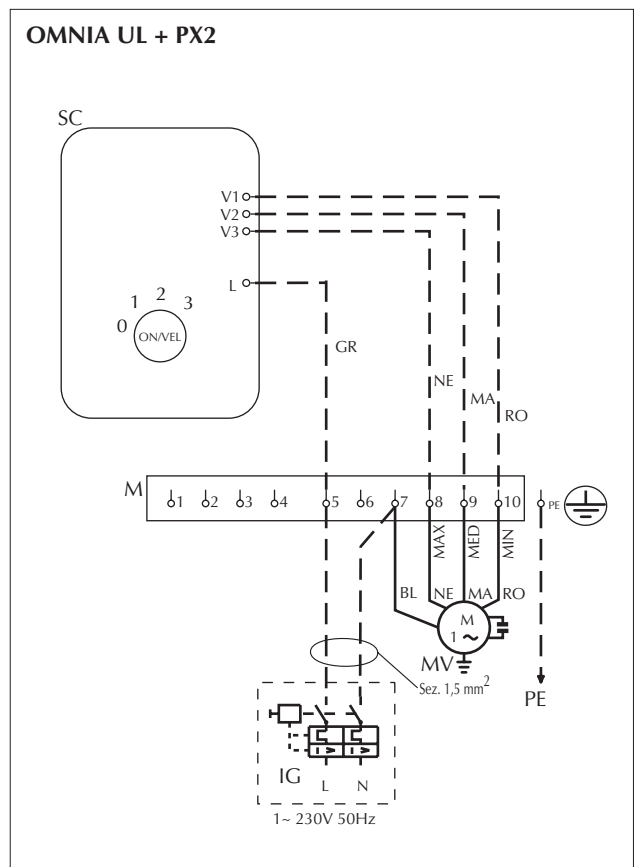
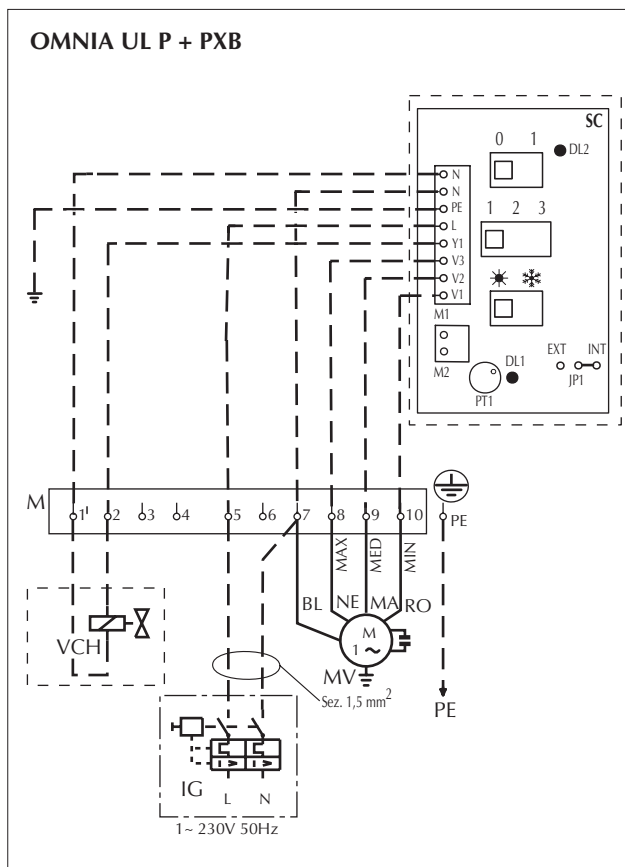
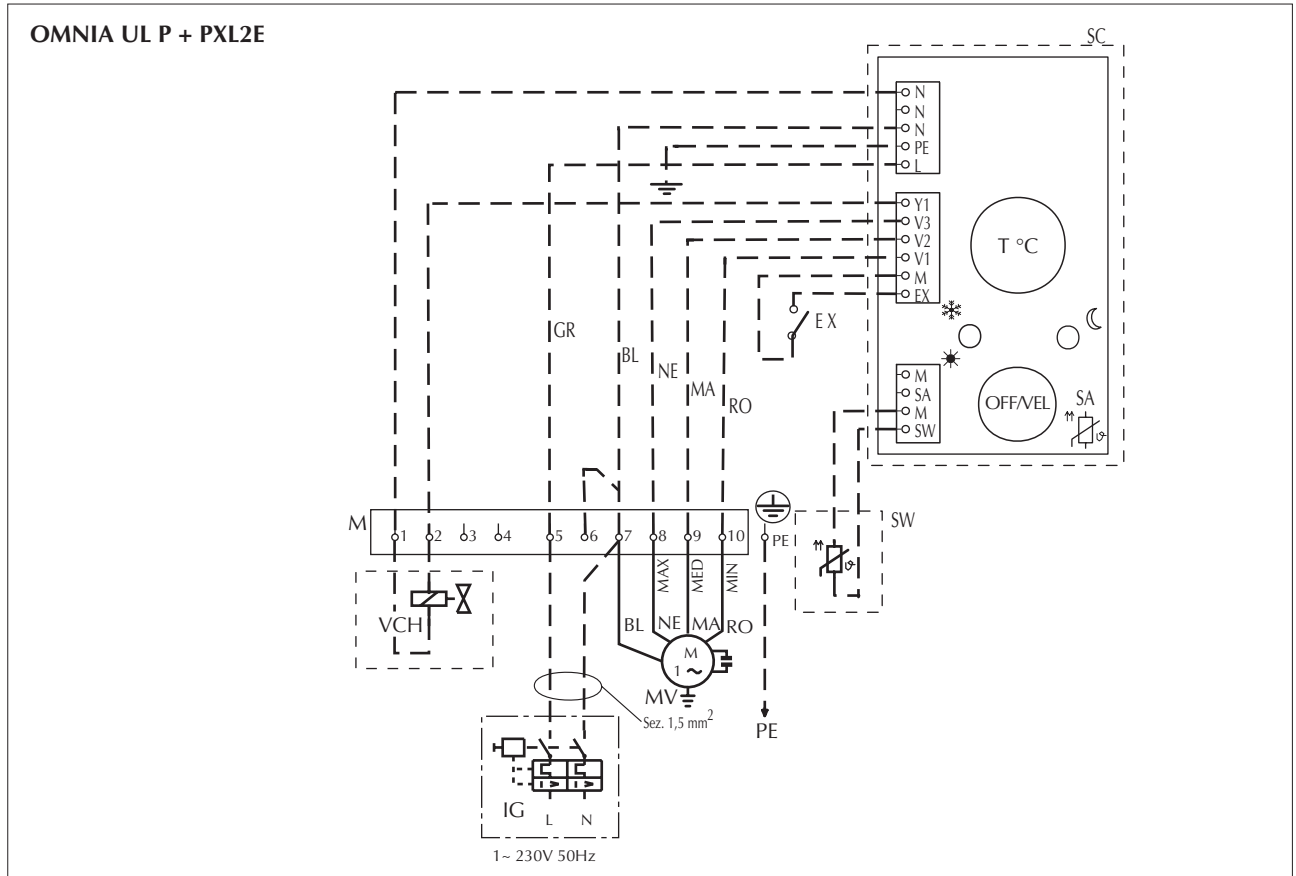
- IG** = Interrupteur général
- M** = Bornier
- MS** = Microinterrupteur
- MV** = Moteur du ventilateur
- PE** = Branchement à la terre
- SA** = Sonde ambiante
- SC** = Carte de contrôle
- SW** = Sonde température minimum eau
- VCH** = Vanne solénoïde

-  = Composants fournis en option
-  = Branchements à effectuer sur les lieux
- AR** = Orange
- BI** = Blanc
- BL** = Bleu
- GR** = Gris
- GV** = Jaune-Vert
- MA** = Marron
- NE** = Noir
- RO** = Rouge



Les schémas électriques peuvent être modifiés en conséquence des mises à jour. Il faut toujours se référer aux schémas électrique dans les appareils.

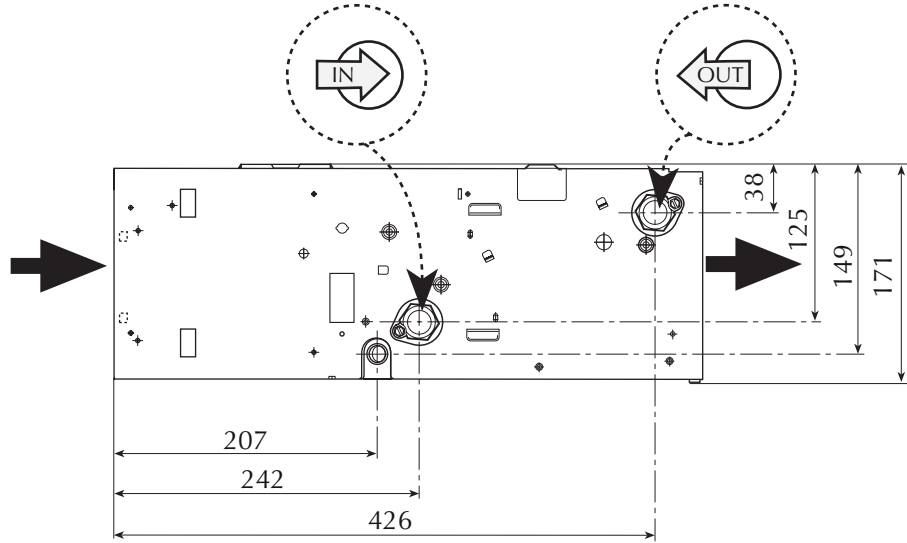
SCHEMAS ELECTRIQUES



Les schémas électriques peuvent être modifiés en conséquence des mises à jour. Il faut toujours se référer aux schémas électrique dans les appareils.

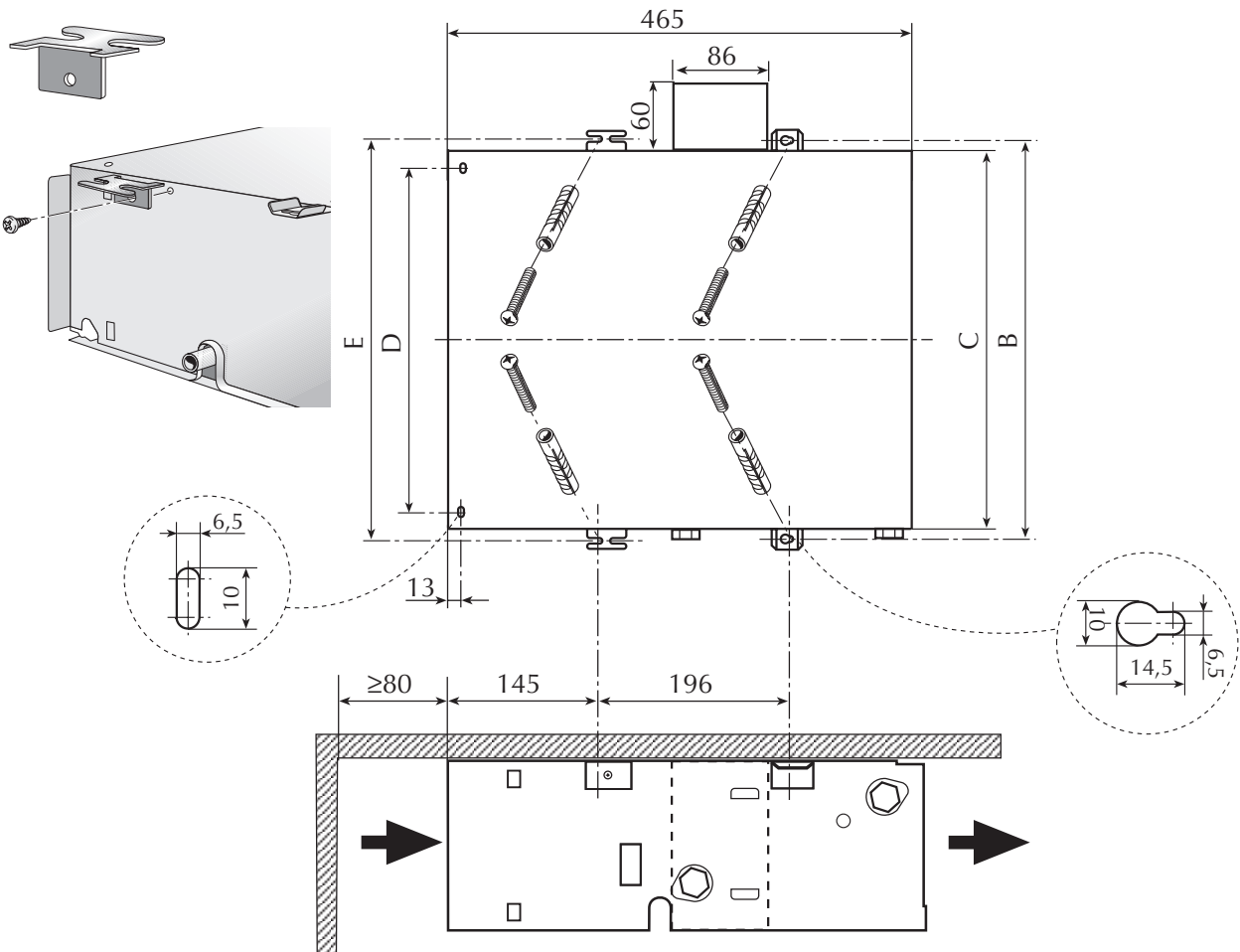
DIMENSIONS [mm]

OMNIA UL P



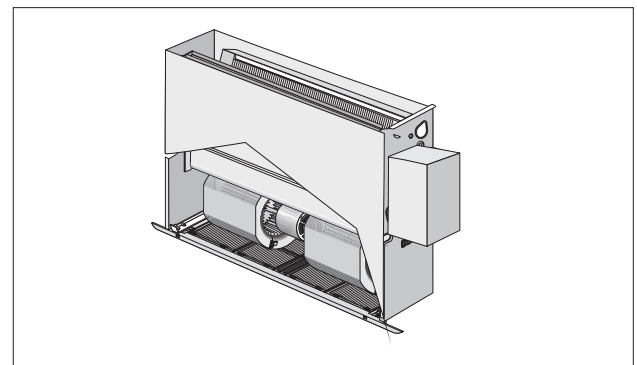
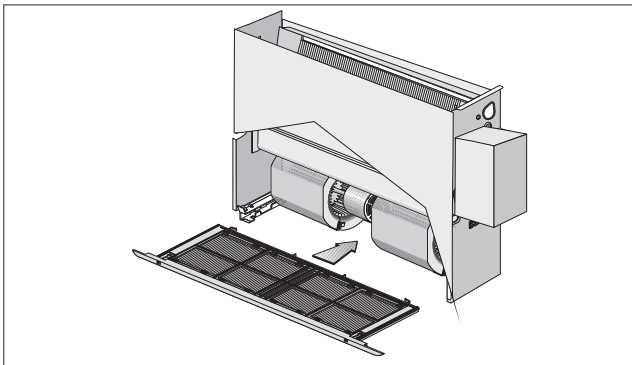
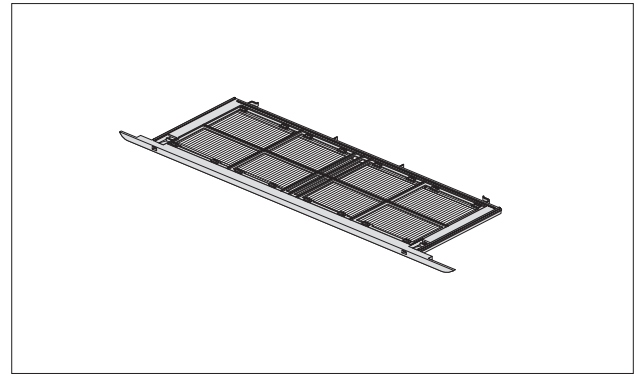
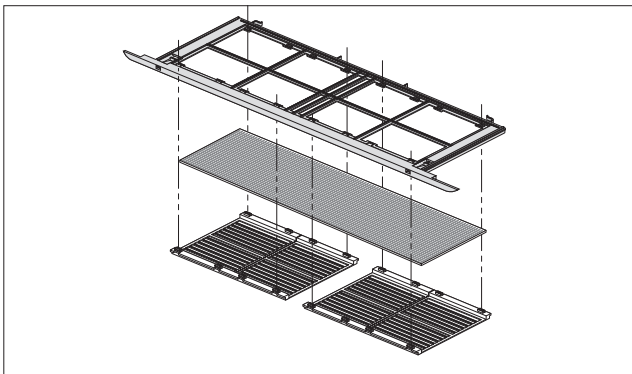
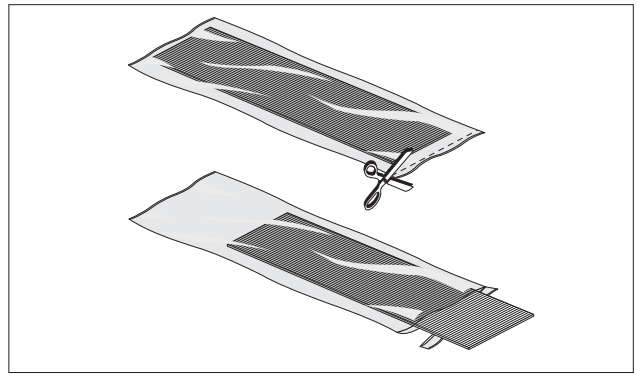
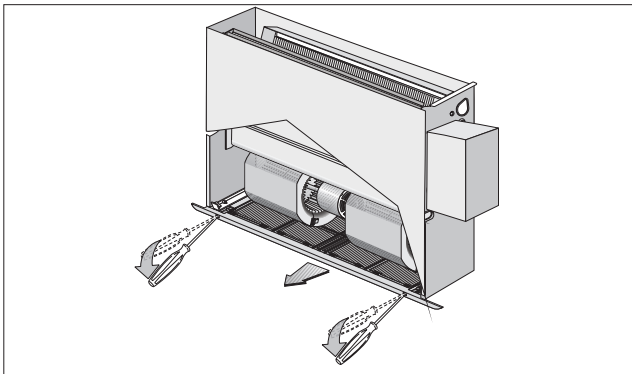
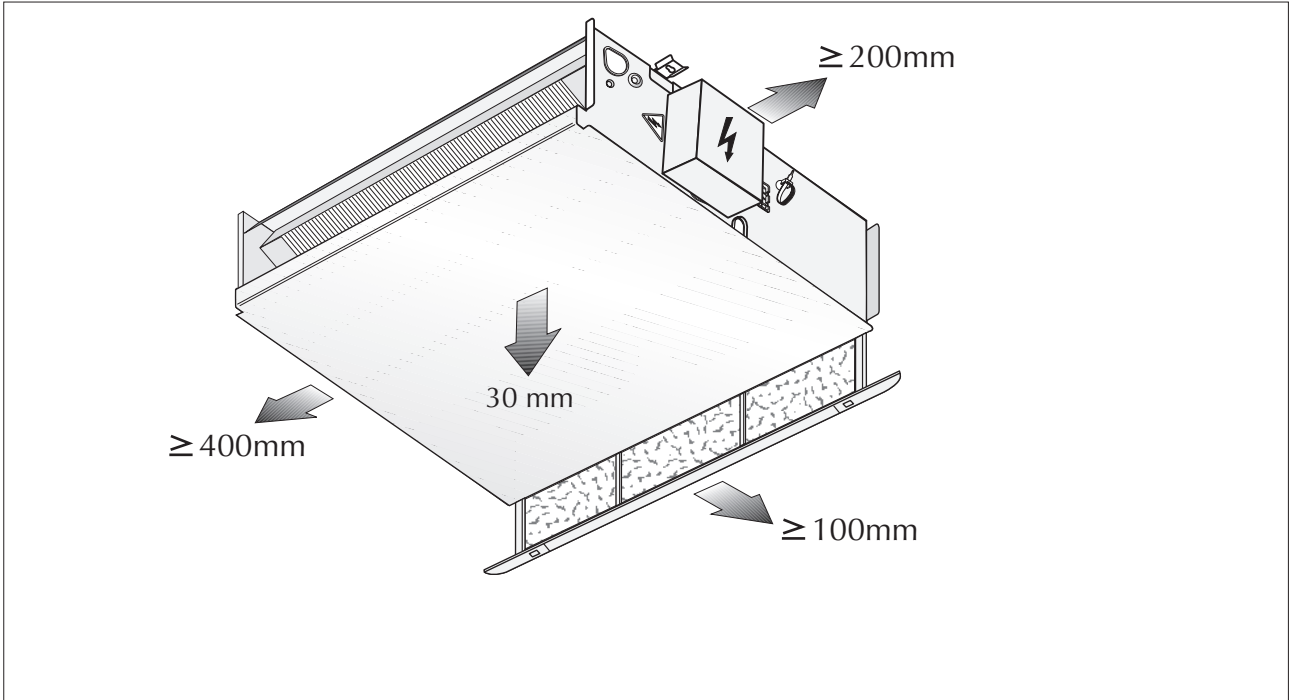
Raccords batterie (femelle)

Mod.	Omnia UL 11 P	Omnia UL 16 P	Omnia UL 26 P	Omnia UL 36 P
3 R	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"



Mod.	UL 10 P	UL 15 P	UL 25 P	UL 35 P
B	384	494	725	945
C	360,5	470,5	701,5	921,5
D	288	398	629	849
E	394	504	735	955

DIMENSIONS [mm]



GEBLÄSEKONVEKTOR OMNIA UL P

Der Gebläsekonvektor OMNIA UL P konzentriert hohe technologische und funktionelle Merkmale in einem Produkt, wodurch er sich ideal für die vertikale und horizontale kanalisierte Installation und Installationen mit Schalungssystem eignet.

Die Abgabe der behandelten Luft erfolgt unverzüglich, wobei die Luft im ganzen Raum verteilt wird; OMNIA UL gibt bei Einbau in einer Heizanlage mit Heizkessel oder Wärmepumpe Wärme ab, kann aber in den Sommermonaten auch als Klimagerät verwendet werden, sofern die Heizanlage mit einem Kaltwassersatz ausgestattet ist.

Der Luftfilter ist elektrostatisch vorgeladen und zeichnet sich durch optimale Leistung und geringen Druckverlust aus; er gehört der Feuerbeständigkeitsklasse 2 (UL900) an.

Durch die Möglichkeit, die Wanne und die Schaufeln der Ventilatoren abzunehmen (nur für Fachpersonal gestattet), ist auch eine sorgfältige Reinigung der Innenteile möglich, was für die Installation in stark besuchten Räumen bzw. bei hohen Hygieneanforderungen eine grundlegende Bedingung ist.

Durch den extrem geräuscharmen Betrieb der neuen Radialventilatoren, ist bei normaler Drehzahl kaum zu hören, wann sich der OMNIA UL P einschaltet. Durch den Einsatz elektronischer Bedienblenden ist das typische Geräusch der mechanischen Thermostate nicht mehr zu hören. Der Gebläsekonvektor OMNIA UL P wurde für die Installation in eingezogenen Zimmerdecken, in Schalungssystemem und in Räumen vorgesehen, in denen eine Fernbedienung notwendig ist; aus diesem Grund ist er mit einer Bedientafel am Gerät ausgestattet und muss mit einer zusätzlichen Bedientafel mit Thermostat oder Umschalter vervollständigt werden. Die Installation dadurch vereinfacht, dass die Wasseranschlüsse während der Installation umgekehrt werden können.

Gemäß Arbeitsschutzvorschriften.

Die regelmäßige Wartung beschränkt sich auf die regelmäßige Reinigung des Luftfilters bzw. auf dessen Austausch.

GEBRAUCH (OMNIA UL P)

STEUERVORRICHTUNGEN:

Im Handbuch der Bedientafel nachlesen.

BETRIEBSMERKMALE

Die Gebläsekonvektoren OMNIA UL P werden ohne Bedientafel direkt am Gerät geliefert und sind mit einer externen, als Zubehörteil erhältlichen Bedientafel auszustatten.

Lüftung

Die Lüftung hat drei verschiedene Drehzahlen.

VERPACKUNG

Die Gebläsekonvektoren werden in der Standardverpackung bestehend aus Schutzschalungen und Karton zum Versand gebracht.

INSTALLATION DER EINHEIT

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

ACHTUNG: Die elektrischen Anschlüsse sowie die Installation des Gebläsekonverters und des Zubehörs müssen von Personen durchgeführt werden, die die nötige technische Ausbildung für die Installation, für die Veränderung, Erweiterung und Wartung der Anlagen haben und in der Lage sind, alle Prüfungen zur Funktion und zur Sicherheit durchzuführen.

Der Gebläsekonvektor muss so installiert werden, dass seine regelmäßige (Filterreinigung) und außerordentliche Instandhaltung sowie auch der Zugang zu den Entlüftungs- und Abflussventilen seitlich am Rahmen (bei den Anschlüssen) problemlos möglich sind; außerdem darf der Gebläsekonvektor keinesfalls über feuchtigkeitsempfindlichen Gegenständen installiert werden, da sich unter besonderen Bedingungen Kondenswasser auf der Abdeckung ansammeln und runter tropfen kann bzw. besteht die Möglichkeit, dass ein Schaden an den Wasserleitungen oder am

Kondensatablass auftritt, wonach Wasser ausrinnen kann.

Die zum Kühlen verwendeten Gebläsekonvektoren müssen an eine Kondensatablauf-Einrichtung angeschlossen werden. Bei der Wahl des geeigneten Montageortes ist die Grenze der maximalen und minimalen Raumtemperatur von 0-45° C einzuhalten (<85 % r.F.).

Zur Installation wie folgt vorgehen:

Der Luftfilter wird in einer versiegelten Verpackung, geschützt vor der elektrostatischen Entladung geliefert; die Verpackung erst öffnen und den Filter montieren, wenn der Gebläsekonvektor verwendet wird.

Beim Einbau im Schalungssystem muss der Gebläsekonvektor UL-P nach dem Einbau in der Mauer des Schalungssystems installiert werden. Die Strom- und Wasseranschlüsse sind entsprechend der Angaben im Handbuch des Zubehörteils CHU durchzuführen.

a) In der Ansaugung einen Mindestabstand von 80 mm zur Wand oder zum Boden einhalten.

b) Zur Befestigung an der Wand sind Expansionsdübel (werden nicht mitgeliefert) zu verwenden.

c) Bei Installation in der Zimmerdecke ist es empfehlenswert, die beiden mitgelieferten Montagebügel zu verwenden.

d) **Die Wasseranschlüsse durchführen; um das Entlüften des Austauschers zu vereinfachen, ist die Wasserablaufleitung an den obersten Anschluss anzuschließen; ein eventuell anderer Anschluss beeinträchtigt den normalen Gerätebetrieb keineswegs.**

Position und Querschnitte der Anschlüsse finden Sie bei den Abmessungsangaben.

Es ist empfehlenswert, die Wasserleitungen gut zu isolieren oder die als Option erhältliche zusätzliche Kondensatwanne zu installieren, um zu vermeiden, dass während des Kühlbetriebs Wasser runter tropft.

Beachte: Vor dem Anschluss des Kondensatablasses die Wand der Wanne (sofern vorhanden) an der Seite der Wasseranschlüsse mit einem dementsprechenden Werkzeug durchbrechen und den nicht benutzten Abfluss mit dem mitgelieferten Stöpsel verschließen.

Die Kondenswasserabflussleitung muss passende Abmessungen haben und die Leitungen müssen so angeordnet sein, dass über ihren ganzen Verlauf ein angemessenes Gefälle herrscht. Beim Ablassen in die Kanalisation wird geraten, ein Siphon einzubauen, der ein Aufsteigen der Gerüche verhindert.

Die Wasseranschlüsse und den Kondensatablass auf ihre Dichtheit prüfen.

e) Die eventuellen Zubehörteile montieren.

f) Die Stromanschlüsse laut den elektrischen Schaltplänen und den Angaben im Kapitel "ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE" vornehmen, indem die Kabel der Bedientafel an den Steckverbinder der inneren Seitenwand des Gebläsekonverters und die Erdung angeschlossen werden.

h) Die korrekte Position des Luftfilters prüfen.

g) Den korrekten Betrieb des Gebläsekonverters prüfen.

ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

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

Besonders für die elektrischen Anschlüsse müssen folgende Prüfungen durchgeführt werden:

- Messung des Isolationswiderstandes der elektrischen Anlage

- Durchgangsprüfung der Schutzleiter

Die Stromkreise sind an ein 230-V-Netz angeschlossen; alle Anschlüsse und Bestandteile sind demzufolge für diese Spannung zu isolieren.

MERKMALE DER ANSCHLUSSKABEL

Kabel des Typs H05V-K oder N07V-K mit Isolierung für 300/500 V verwenden.

Netzkabel mit 1,5 mm² Mindestquerschnitt verwenden.

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

Die Kabel sind am Ausgang des Rohrs oder der

Führungsschiene so anzuordnen, dass sie weder gezogen noch gebogen werden und auf jeden Fall vor äußeren Einwirkungen geschützt sind.

In den Modellen Omnia UL-P bleibt nach der Abnahme des elektrischen Schaltkasten ein Bügel mit 2 Kabeldurchlässen vorhanden, durch die die Kabel zu führen sind.

Führen Sie alle Anschlüsse gemäß den mitgelieferten Schaltplänen und den Anweisungen der vorliegenden Dokumentation aus.

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

Jede Bedientafel kann nur einen Gebläsekonvektor steuern.

ELEKTROSTATISCH GELADENER LUFTFILTER

Feuerbeständigkeit Klasse 2 (UL 900).

Leicht abnehmbar, wird versiegelt verpackt geliefert, erst kurz vor dem Gebrauch öffnen.

Der elektrostatisch vorgeladene Filter verbindet mit der normalen mechanischen Filterung der durch den Filter fließenden Luft auch eine elektrostatische Anziehung des Staubs, wodurch die Filterleistung deutlich erhöht wird. Die elektrostatische Ladung des Filters hält ab dem Öffnen der Verpackung 2 Jahre lang; danach funktioniert der Filter wie ein normaler Filter.

Aus diesem Grund ist ein Austausch nach 2 Jahren empfehlenswert (der neue Filter ist als Ersatzteil in den Kundendienststellen der Fa. Aermec erhältlich).

Den Filter oft reinigen: den angesammelten Staub mit einem Staubsauger entfernen; die Anwendung von Wasser und Reinigungsmitteln beschleunigt die elektrostatische Entladung stark.

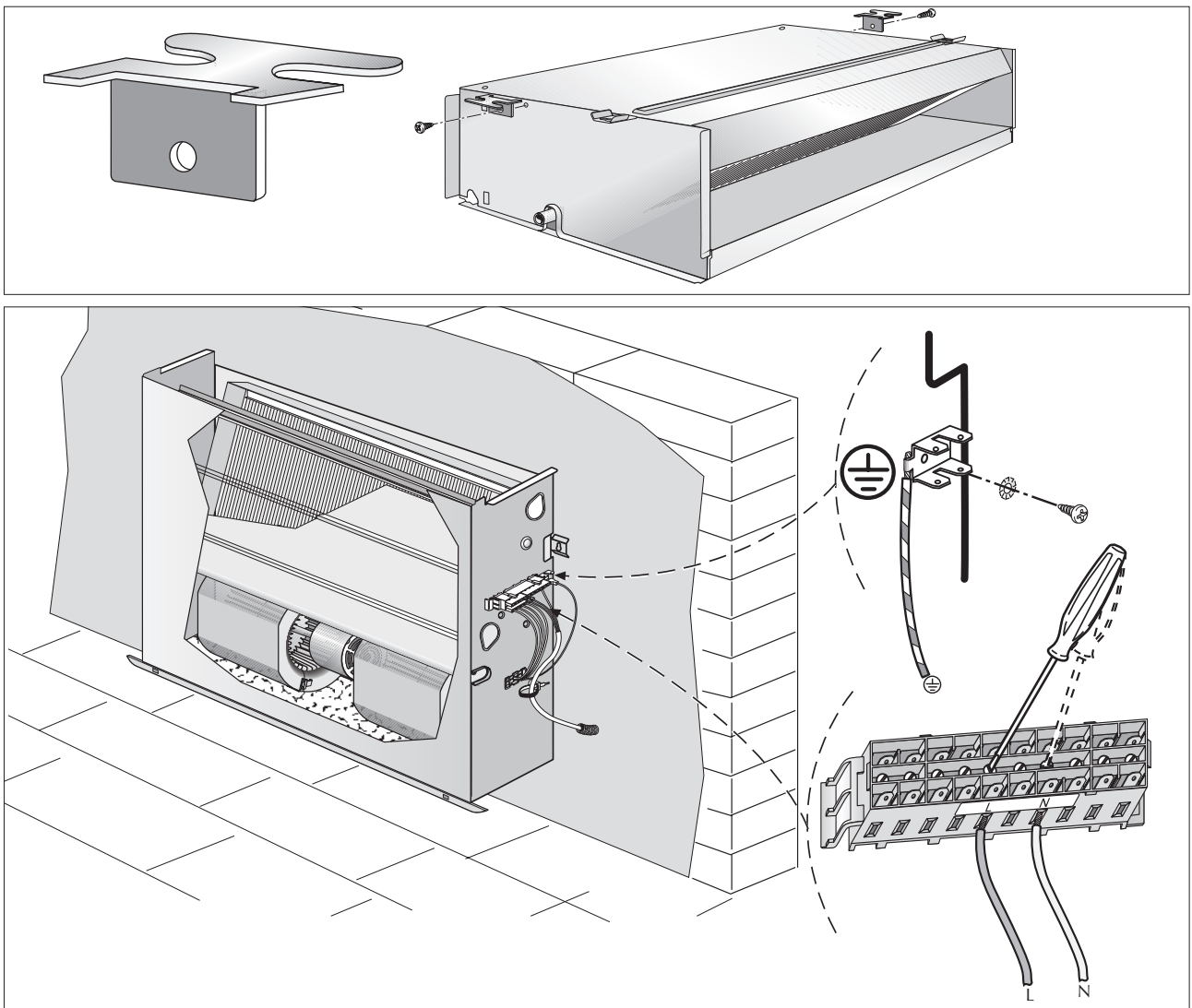
UMDREHEN DES WÄRMETAUSCHERS

Sollte der Austauscher aufgrund der Wasseranschlüsse umgedreht werden müssen, ist nach der Entfernung des Gehäuses wie folgt vorzugehen:

- die elektrischen Anschlüsse von der Klemmleiste lösen;
 - die Befestigungsschrauben der Wanne ausschrauben und die Wanne herausziehen;
 - die Befestigungsschrauben des Austauschers ausschrauben und den Austauscher herausziehen;
 - die Perforierungen der rechten Seitenwand entfernen;
 - den Austauscher umkehren und mit den zuvor ausgeschraubten Schrauben fixieren;
 - die Wanne wieder mit den Schrauben fixieren, die mitgelieferten Kunststoffstöpsel in die freien Leitungen der Wasseranschlüsse stecken;
- alle Wannen sind auf beiden Seiten für den Kondensatablass ausgestattet.

Beachte: Vor dem Anschluss des Kondensatablasses die Wand der Wanne (sofern vorhanden) an der Seite der Wasseranschlüsse mit einem dementsprechenden Werkzeug durchbrechen und den nicht benutzten Abfluss mit dem mitgelieferten Stöpsel verschließen.

- die elektrischen Anschlüsse von der rechten Seitenwand herausziehen, die Perforierung entfernen und den Kabeldurchlass von rechts nach links verlegen;
- das Motorkabel über den Kabeldurchlass nach links verlegen;
- die Klemmleiste und den Verbindungsdraht der Erdung nach links verlegen;
- die elektrischen Anschlüsse des Motorkabels wieder herstellen.



WICHTIGE INFORMATIONEN UND WARTUNG

Der Gebläsekonvektor ist an eine Stromleitung angeschlossen; ein Eingriff seitens nicht qualifiziertem Personal kann zu Personen- und Geräteschäden bzw. Beschädigungen des Umfelds führen.

DEN GEBLÄSEKONVEKTOR AUSSCHLIEßLICH MIT 230 VOLT EINPHASENSPANNUNG VERSORGEN

Bei anderen Stromversorgungen kann der Gebläsekonvektor unwiderruflich beschädigt werden.

DEN GEBLÄSEKONVEKTOR NICHT UNSACHGEMÄß VERWENDEN

Der Gebläsekonvektor darf nicht zum Züchten bzw. Halten von Tieren verwendet werden.

BELÜFTUNG DER UMGEBUNG

Den Raum, in dem der Gebläsekonvektor installiert ist, häufig lüften; dies ist insbesondere dann notwendig, wenn sich viele Personen in dem Raum aufhalten oder Gasgeräte sowie geruchsbildende Einrichtungen vorhanden sind.

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.

Im Sommer führt eine zu niedrige Temperatur zu einem höheren Stromverbrauch.

RICHTIGES AUSRICHTEN DES LUFTSTROMS

Die aus dem Gebläsekonvektor austretende Luft darf nicht direkt auf Personen gerichtet werden; Dies kann auch bei einer höheren Temperatur als der Umgebung ein Kälteempfinden und demzufolge Unwohlsein auslösen.

REINIGUNG

Verwenden Sie zum Reinigen der Inneneinheit weiche Tücher oder Schwämme, die mit Wasser bei maximal 40°C angefeuchtet wurden. Keine chemischen Mittel oder Lösungsmittel zur Reinigung der verschiedenen Gebläsekonvektorteile verwenden.

Kein Wasser auf die Außen- oder Innenflächen des Gebläsekonvektors spritzen (es können Kurzschlüsse ausgelöst werden).

Die Fernbedienung mit einem weichen Lappen reinigen.

AUßERGEWÖHNLICHE REINIGUNG

Achtung: Nach dem Abschalten der Stromversorgung an der Einheit nur durch Fachpersonal ausführen lassen. Die Möglichkeit zum Zugriff auf interne Bauteile der Einheit gestattet die Vornahme einer sorgfältigen Reinigung auch an den internen Bauteilen, was bei einer Installation in stark besuchten Räumen bzw. in Räumen mit hohen Hygieneanforderungen eine notwendige Bedingung darstellt.

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.

Den Filter oft reinigen: den angesammelten Staub mit einem Staubsauger entfernen; die Anwendung von Wasser und Reinigungsmitteln beschleunigt die elektrostatische Entladung stark.

Den sauberen Filter wieder am Gebläsekonvektor montieren; dazu in umgekehrter Reihenfolge bezüglich der Abnahme vorgehen.

AUSTAUSCH DES FILTERS

Die elektrostatische Ladung des Filters hält ab dem Öffnen der Verpackung 2 Jahre lang; danach funktioniert der Filter wie ein normaler Filter. Aus diesem Grund ist ein Austausch nach 2 Jahren empfehlenswert (der neue Filter ist als Ersatzteil in den Kundendienststellen der Fa. Aermec erhältlich).

WÄHREND DES BETRIEBS

Den Gebläsekonvektor nicht ohne montiertem Filter laufen lassen, andernfalls verschmutzt der in der Luft vorhandene Staub die Wärmetauschflächen.

ES IST NORMAL

Im Kühlbetrieb kann Wasserdampf aus dem Abfluss des Gebläsekonvektors austreten.

Beim Heizbetrieb kann in der Nähe des Gebläsekonvektors ein leichtes Luftgeräusch hörbar sein. Manchmal kann der Gebläsekonvektor unangenehme Gerüche bilden, was auf die Ansammlung von Substanzen in der Raumluft zurückzuführen ist (insbesondere, wenn der Raum nicht regelmäßig gelüftet wird; den Filter häufiger reinigen).

GRENZWERTE FÜR DEN GERÄTEBETRIEB

Maximale Wassereintrittstemperatur 80° C

Maximaler Betriebsdruck 8 bar

Durchschnittliche Mindest-Wassertemperatur

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 Feuchtigkeitsbedingungen der Raumluft abhängen, liegen. Diese Grenzen beziehen sich auf den Gebläsebetrieb bei niedrigster Drehzahl. Sollte der Ventilator länger ausgeschaltet bleiben und Kaltwasser durch den Austauscher laufen, ist eine Kondenswasserbildung an der Geräteaußenseite möglich; **aus diesem Grund ist der Einbau des 3-Weg-Ventils (Option) ratsam.**

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

PROBLEM UND ABHILFE

PROBLEM	MÖGLICHE URSACHE	ABHILFE
Schwacher Luftstrom am Austritt	Falsche Geschwindigkeitseinstellung am Bedienpaneel	Die Geschwindigkeit am Bedienpaneel wählen
	Filter verstopft	Filter reinigen
	Luftstrom behindert (Eintritt bzw. Austritt)	Verstopfung beseitigen
Keine Heizung	Kein Warmwasser	Kaltwasserseitigen Wärmeaustauscher kontrollieren
	Falsche Einstellung am Bedienpaneel	Richtige Einstellung am Bedienpaneel vornehmen
Keine Kühlung	Kein Kaltwasser	Kaltwasserseitigen Wärmeaustauscher kontrollieren
	Falsche Einstellung am Bedienpaneel	Richtige Einstellung am Bedienpaneel vornehmen
Ventilator Arbeitet nicht	Kein Strom	Kontrollieren, ob Spannung anliegt
	Das Wasser hat die Betriebstemperatur nicht erreicht.	Das Heiz- oder Kühlaggregat überprüfen. Die Einstellungen des Temperaturreglers überprüfen.
Kondenswasserbildung am Gerät.	Erreichen der maximalen Temperatur- und Feuchtigkeitswerte (Betriebsgrenzen) anhand der technischen Anleitung.	Erhöhung der Wassertemperatur oberhalb der in technischen Anleitung beschriebenen Minimalgrenze.

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

ELEKTRISCHE SCHALTPLÄNE

LEGENDE

IG = Hauptschalter

M = Klemmleiste

MS = Mikroschalter

MV = Ventilatormotor

PE = Erdung

SA = Raumtemperaturfühler

SC = Steuerplatine

SW = Sonde für Mindest-Wassertemperatur

VCH = Magnetventil

= Als Option lieferbare Teile

<Tab/> = Vor Ort auszuführende Anschlüsse

AR = Orange

BI = Weiß

BL = Blau

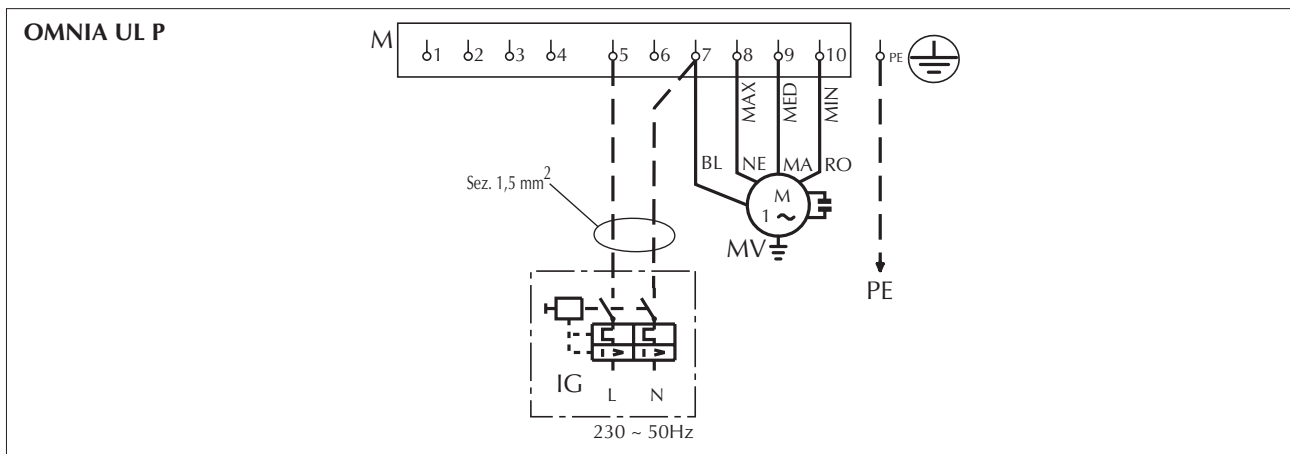
GR = Grau

GV = Gelb/Grün

MA = Braun

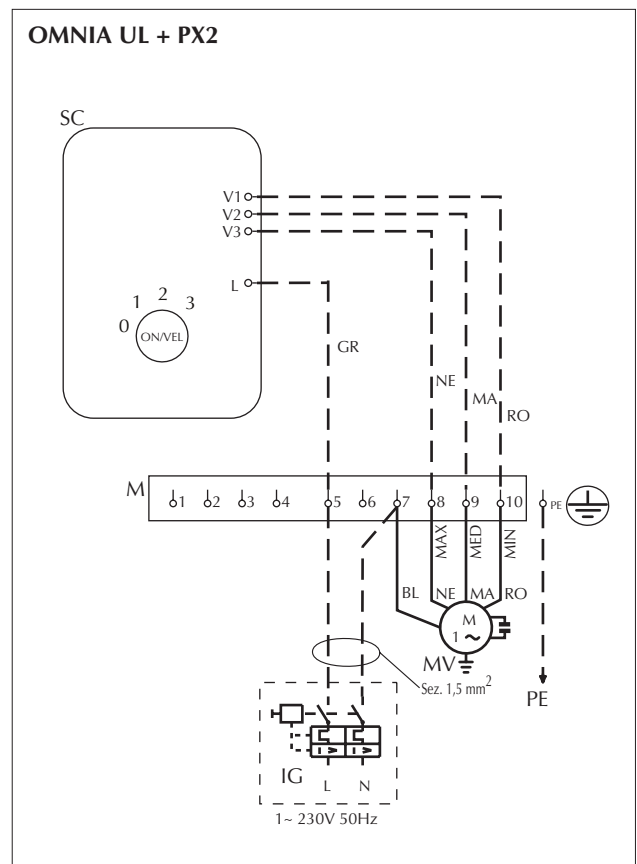
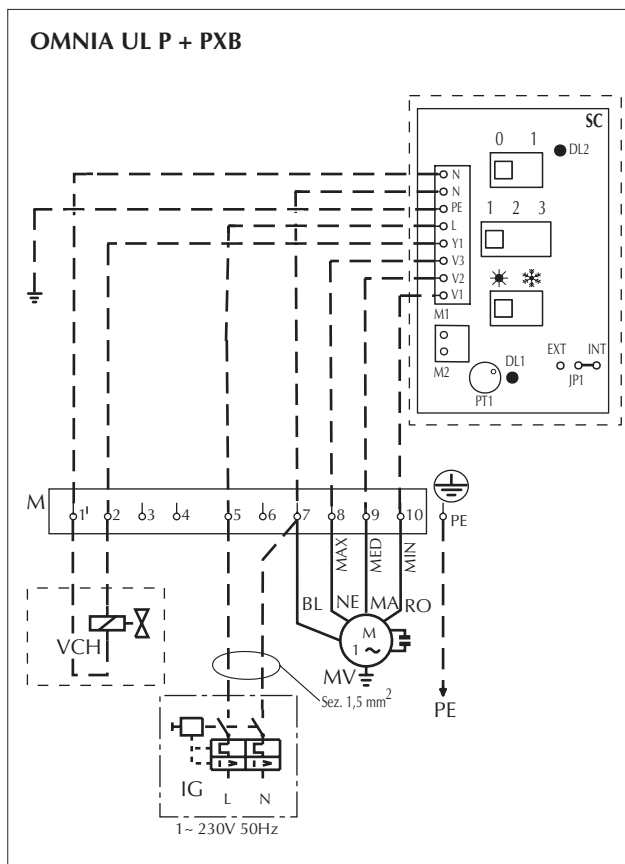
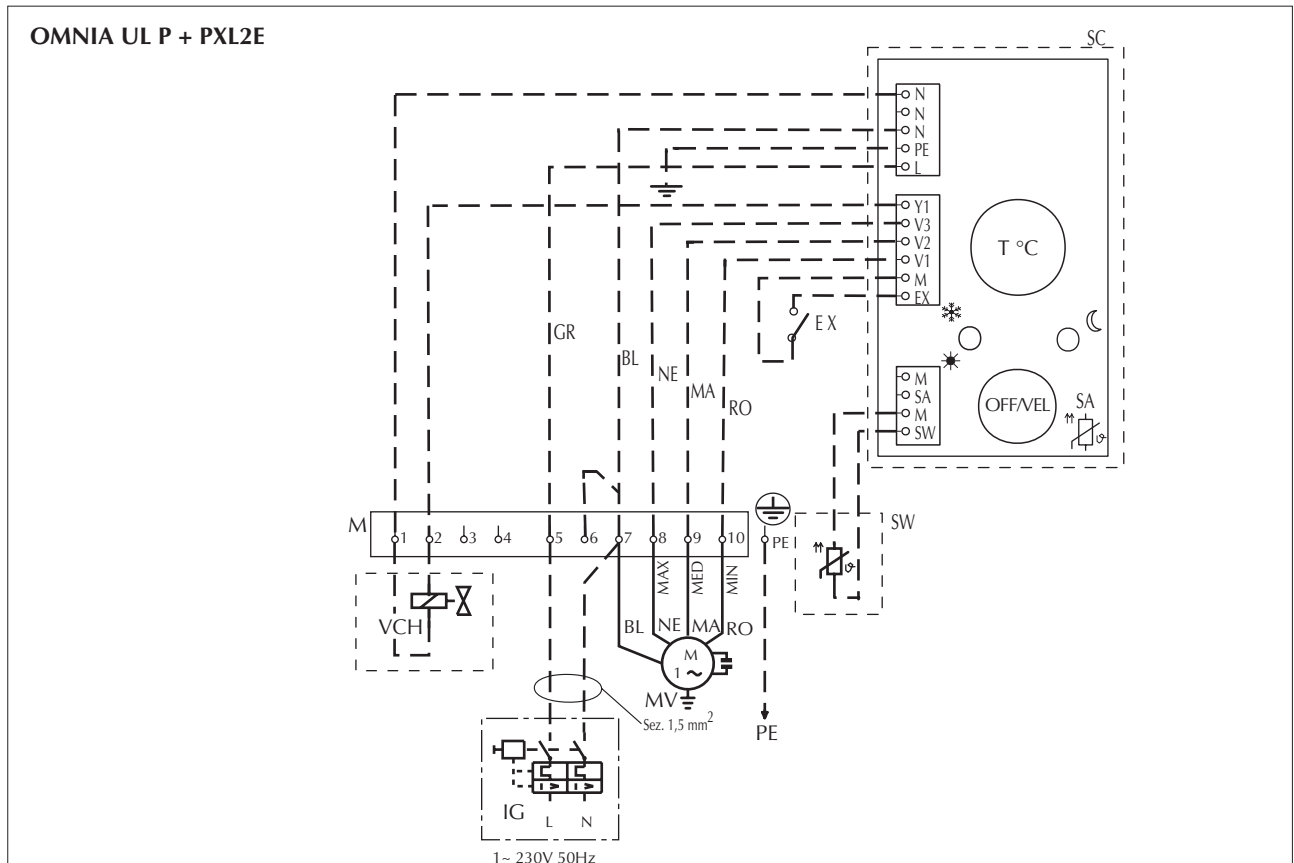
NE = Schwarz

RO = Rot



Die Schaltschemas können geändert werden; es empfiehlt sich immer auf das mit dem Gerät verpackte El. Schaltschema zu beziehen.

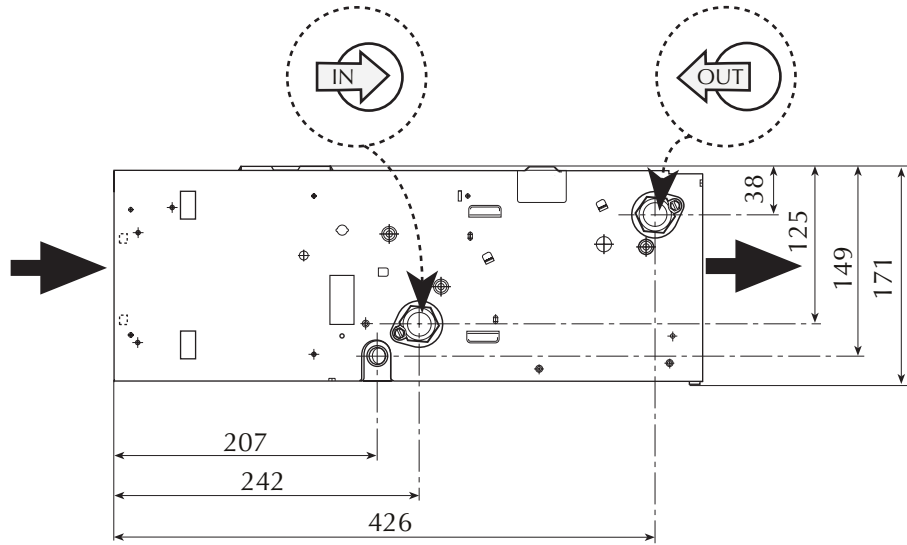
SCHALTPLÄNE



Die Schaltschemas können geändert werden; es empfiehlt sich immer auf das mit dem Gerät verpackte El. Schaltschema zu beziehen.

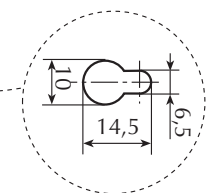
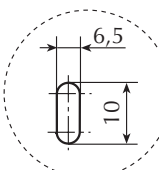
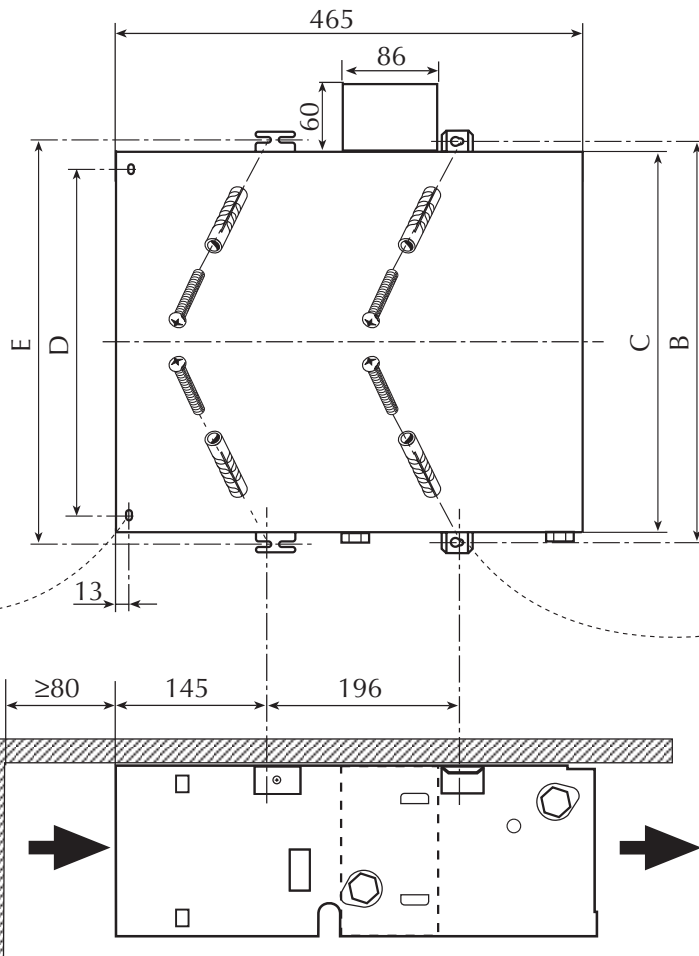
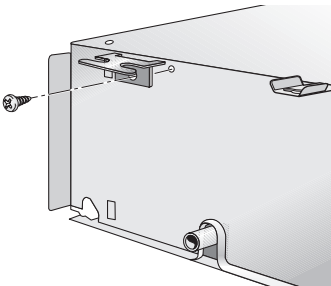
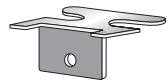
ABMESSUNGEN [mm]

OMNIA UL P



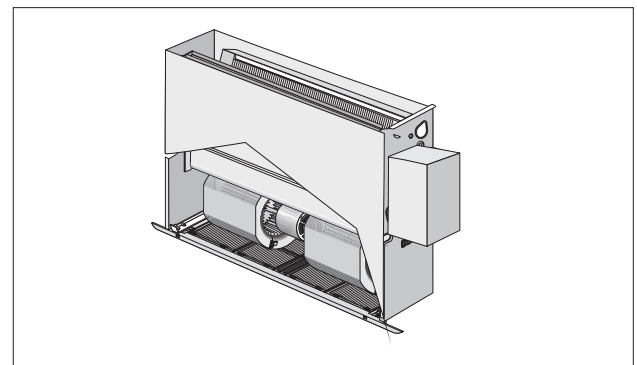
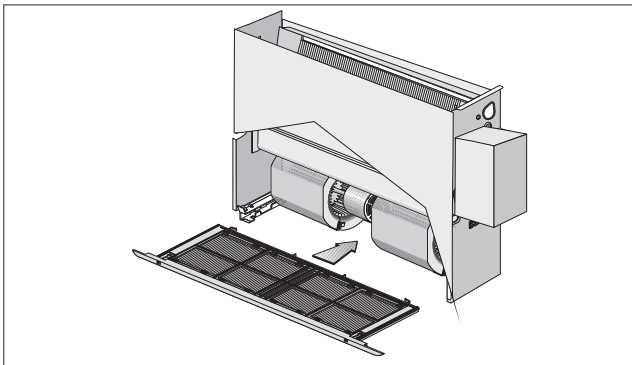
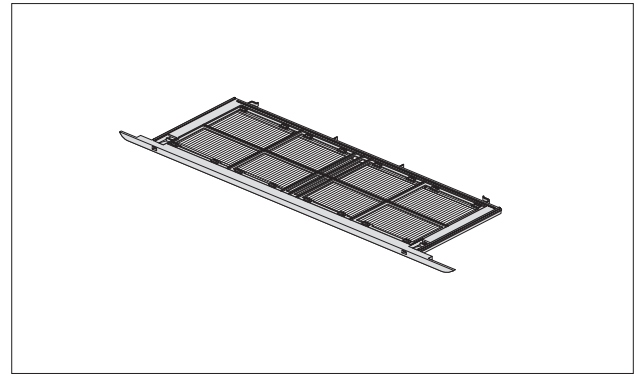
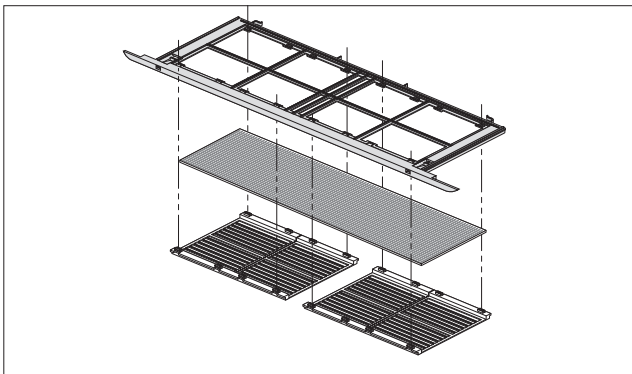
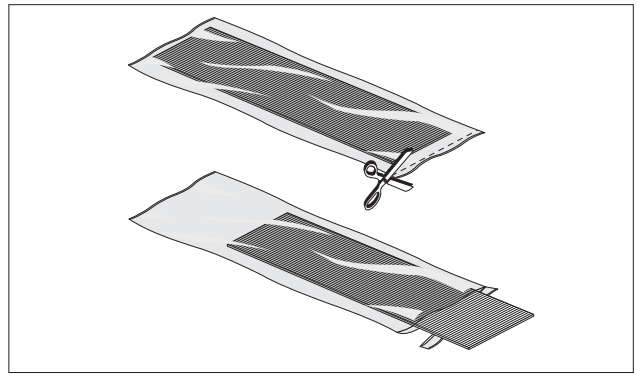
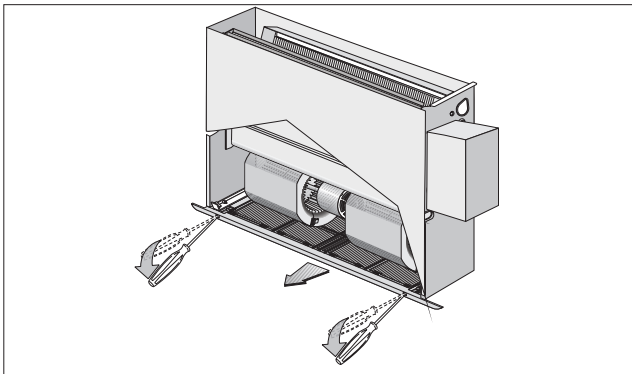
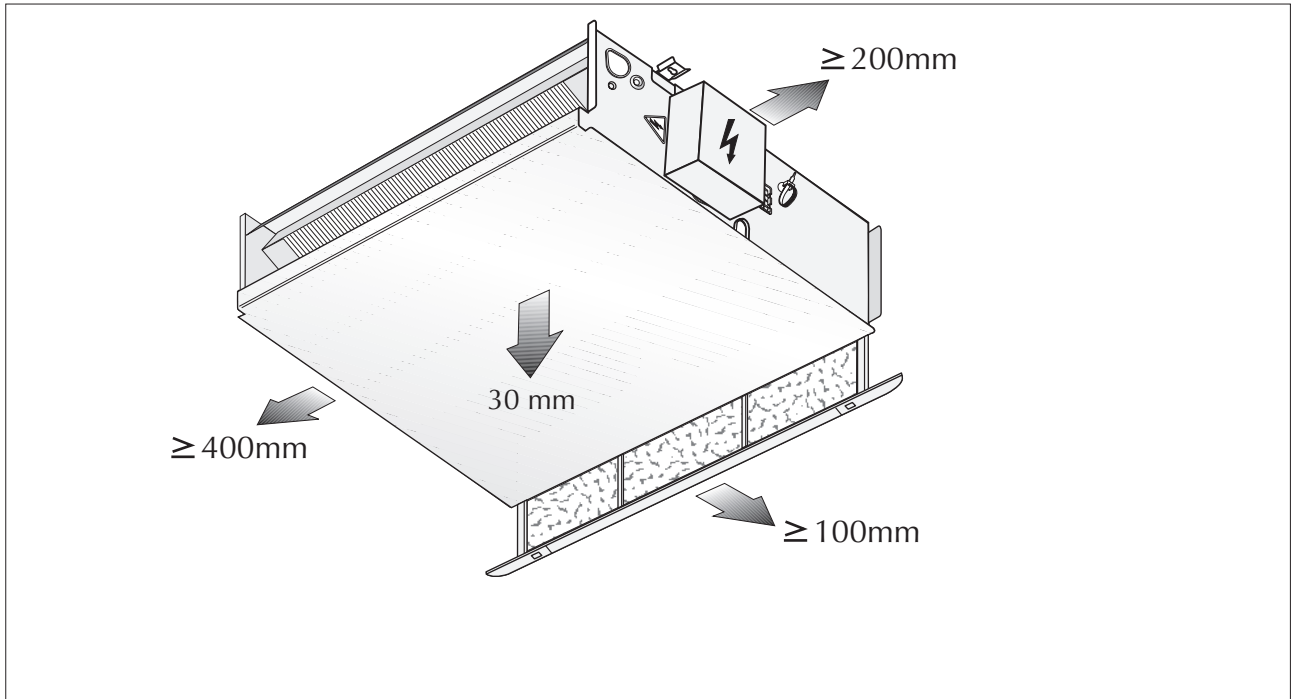
Anschlüsse des Wärmetauschers (Innengewinde)

Mod.	Omnia UL 11 P	Omnia UL 16 P	Omnia UL 26 P	Omnia UL 36 P
3 R	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"



Mod.	UL 10 P	UL 15 P	UL 25 P	UL 35 P
B	384	494	725	945
C	360,5	470,5	701,5	921,5
D	288	398	629	849
E	394	504	735	955

ABMESSUNGEN [mm]



FAN COIL OMNIA UL P

El fan coil OMNIA UL P reúne las más altas características tecnológicas y funcionales, que lo convierten en el modo de climatización ideal en instalaciones verticales y horizontales, en canal o en Ventilcassaforma.

El aire climatizado se produce y se distribuye inmediatamente y por toda la habitación; OMNIA UL genera calor si se instala en una implantación térmica con caldera o bomba de calor, pero también puede usarse durante el verano como acondicionador, si el implanto térmico posee una enfriadora de agua. El filtro de aire viene cargado de electricidad estática, y se caracteriza por tener una eficacia elevada y bajas pérdidas de carga, así como por una resistencia al fuego de clase 2 (UL900).

Al ser posible extraer la cubeta y los tornillos transportadores de los ventiladores para su revisión (sólo por parte de personal con las debidas competencias técnicas), se puede realizar una limpieza profunda del interior, condición necesaria para los aparatos instalados en lugares muy concurridos o que exigen un nivel de higiene elevado.

El nuevo grupo de ventilación centrífugo es tan silencioso que, cuando funciona a velocidad normal, no se percibe cuándo se activa el OMNIA UL P.

El uso de paneles electrónicos de control evita el típico ruido molesto de los termostatos mecánicos.

El fan coil OMNIA UL P ha sido creado para instalarlo en falso techo, Ventilcassaforma y lugares donde se necesita un mando a distancia; por ello no posee tablero de mandos integrado, y debe instalarse con un tablero de mandos opcional con termostato o conmutador.

La instalación resulta más fácil, ya que las conexiones hidráulicas con reversibles durante dicho proceso.

Este aparato respeta totalmente las normas de prevención de accidentes.

El mantenimiento ordinario del aparato se limita a la limpieza periódica o sustitución del filtro de aire.

USO (OMNIA UL P)

MANDOS:

Consulte el manual que acompaña al tablero de mandos accesorio.

PROPIEDADES DE FUNCIONAMIENTO

Los fan coil OMNIA UL P se distribuyen sin tablero de mandos integrado, y pueden combinarse con un tablero de mandos externo disponible como accesorio.

Ventilación

Tres velocidades de ventilación.

EMBALAJE

Los fan coil se envían en un embalaje estándar de cartón y elementos de protección.

INSTALACIÓN DE LA UNIDAD

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

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

Instale el fan coil en una posición que permita llevar a cabo las operaciones normales de mantenimiento (limpieza del filtro) y las extraordinarias, así como el acceder a las válvulas de ventilación del aire y de respiración, situadas en el costado de la unidad (lado de las conexiones); además se recomienda que no instale el aparato encima de objetos sensibles a la humedad, puesto que, en ciertas ocasiones, podría condensarse agua en la estructura externa del aparato y podría gotear, o podría averiarse el implante hidráulico o el de descarga del

agua de condensación, por lo que se vertería líquido.

Los fan coil que se usan para refrigerar el ambiente deben de conectar a un dispositivo de descarga del agua de condensación.

El lugar de montaje debe ser elegido de modo que el límite de temperatura ambiente máximo y mínimo sea respetado 0÷45 °C (<85% U.R.).

Siga las instrucciones siguientes para instalar la unidad

El filtro del aire se distribuye en una confección sellada para evitar que pierda su carga de electricidad estática. Abra la confección y monte el filtro sólo cuando vaya a usar el aparato.

En las aplicaciones con Ventilcassaforma, el fan coil UL-P debe instalarse después de haber emparedado la Ventilcassaforma. Realice los empalmes eléctricos e hidráulicos consultando el manual del accesorio CHU.

- Mantenga una distancia mínima en aspiración de 80 mm con respecto a la pared o al suelo.
- Utilice tacos para colgar la unidad a la pared (tacos no incluidos).
- Para las instalaciones en techo se aconseja que utilice los dos dispositivos de sujeción incluidos en el embalaje.
- Realice las conexiones hidráulicas: para facilitar la ventilación de la batería, es aconsejable que conecte el tubo de salida del agua en el empalme situado más arriba, si se produce una inversión, ésta no impide el funcionamiento normal de la unidad.**

La posición y el diámetro de las conexiones hidráulicas se indican en los datos dimensionales.

Le recomendamos que aisle debidamente los conductos de agua o que instale la cubeta auxiliar de recogida del agua de condensación, disponible como accesorio, para evitar que gotee agua cuando el aparato funcione en frío.

ATENCIÓN: Antes de conectar la descarga del agua de condensación, perfora con una herramienta la placa de la cubeta (cuando la haya) situada en el lado de las conexiones hidráulicas y cubra el orificio de descarga no utilizado con el tapón que se distribuye

La red de descarga del agua de condensación debe tener la medida correcta y las tuberías situadas de manera que mantengan a lo largo del recorrido una inclinación adecuada (min.1%). En el caso de descarga en la red bajante colectora, se aconseja realizar un sifón que impida la subida de malos olores hacia el ambiente.

Asegúrese del buen estado de las conexiones hidráulicas y de la descarga de condensación.

- Aplice los accesorios que vaya a utilizar.
- Realice las conexiones eléctricas, tal y como se ilustra en los diagramas eléctricos del capítulo "CONEXIONES ELÉCTRICAS", conectando los cables del tablero de mandos situado en el costado interno del convector ventilador, sin olvidarse de realizar la toma de tierra.
- Compruebe que el filtro del aire está colocado correctamente.
- Verifique que el fan coil funciona correctamente.

CONEXIONES ELÉCTRICAS

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

En particular, para las conexiones eléctricas se requieren las verificaciones correspondientes a:

- Medición de la resistencia de aislamiento de la instalación eléctrica.

- Prueba de la continuidad de los conductores de protección.

Los circuitos eléctricos se conectan a la tensión de red de 230V; por ello, todos los componentes y conexiones deben estar debidamente aislados para dicha tensión.

CARACTERÍSTICAS DE LOS CABLES DE CONEXIÓN

Utilice cables de tipo H05V-K o N07V-K con aislamiento 300/500 V.

Use cables de alimentación con una sección mínima de 1,5 mm².

Todos los cables se deben encajar en el tubo o canalillo para que no estén en el interior del fan coil.

Los cables de salida del tubo o canalillo deben colocarse de modo que no se fuercen ni se los someta a tracciones o torsiones, y siempre protegidos de los agentes externos.

En los Omnia UL-P, cuando se retira la caja eléctrica de apertura, queda un dispositivo de sujeción con dos abrazaderas para que pase los cables por ellas.

Para todas las conexiones, siga los esquemas eléctricos suministrados con el aparato e indicados en la presente documentación.

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

Cada tablero de mandos sólo puede controlar un fan coil.

FILTRO DE AIRE PRECARGADO CON ELECTRICIDAD ESTÁTICA

Resistencia al fuego Clase 2 (UL 900).

De fácil extracción, el filtro se distribuye en una confección sellada, que debe abrirse sólo cuando vaya a utilizarse.

El filtro precargado electrostáticamente combina al filtrado mecánico normal del aire que pasa a través del filtro, también una atracción electrostática del polvo que aumenta considerablemente el filtrado. La carga electrostática del filtro se agota después de dos años de la apertura del paquete, después de dicho periodo tendrá las funciones de un filtro normal. Por este motivo se aconseja su sustitución por uno nuevo después de dos años (disponible como recambio en los centros de asistencia Aermec). Limpiar frecuentemente, quitar el polvo acumulado con un aspirador, el uso de agua y detergentes acelera considerablemente el decaimiento de la carga electrostática.

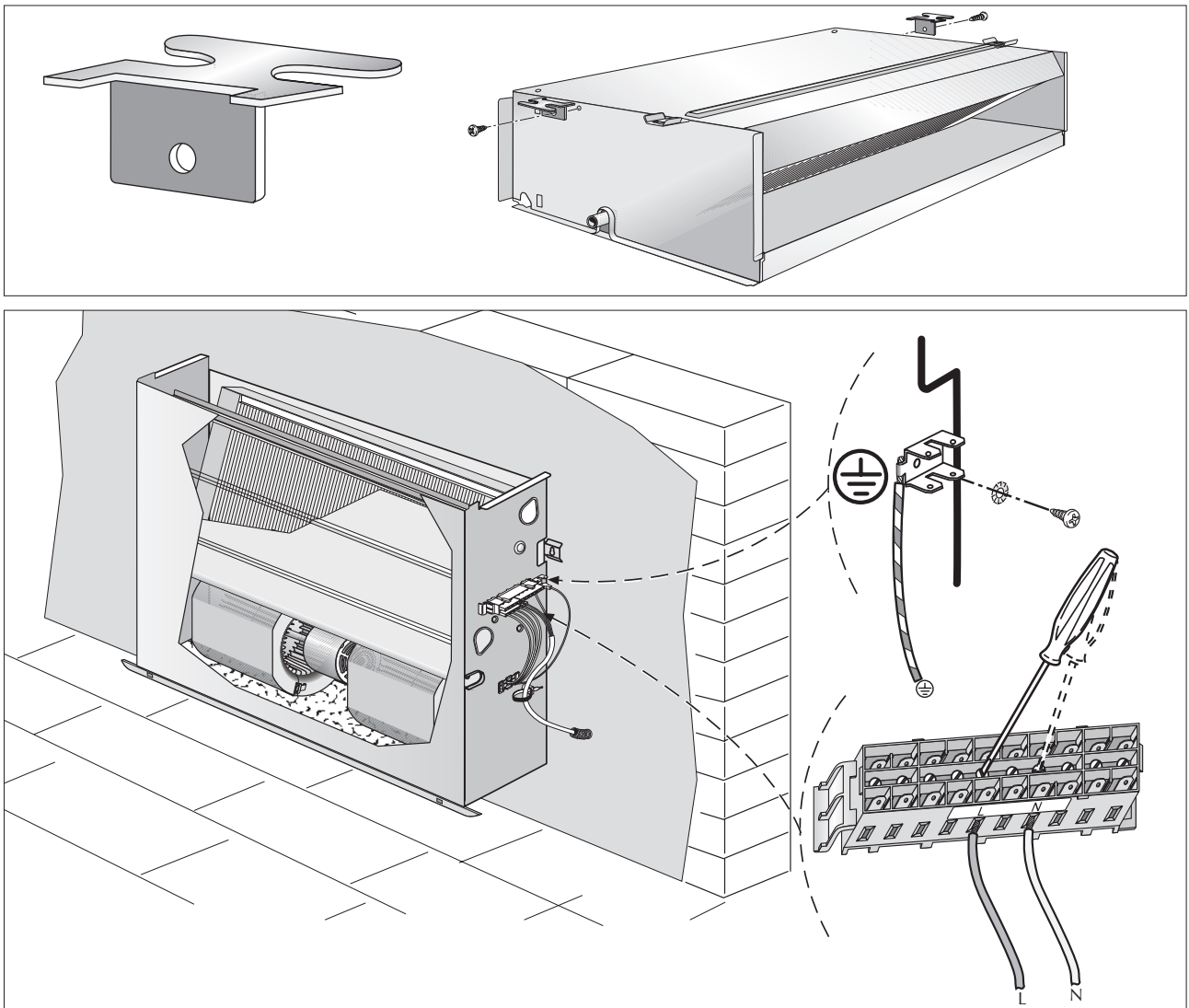
ROTACIÓN DE LA BATERÍA

Si debido a las conexiones hidráulicas, hubiera que girar la batería, retire el mueble y siga los pasos siguientes:

- desconecte las tomas de corriente de la caja de conexiones;
- extraiga los tornillos de fijación de la cubeta y sáquela;
- quite los tornillos de fijación de la batería y extráigala;
- retire el semitroquelado del lateral derecho;
- gire la batería y fíjela con los tornillos que extrajo con anterioridad;
- vuelva a montar la cubeta y fíjela con los tornillos, introduzca en los orificios que han quedado libres de conexiones hidráulicas los tapones de plástico distribuidos con el producto;

ATENCIÓN: Antes de conectar la descarga del agua de condensación, perfore con una herramienta la cobertura de la cubeta (cuando la haya) situada en el lado de las conexiones hidráulicas y cubra la descarga no utilizada con el tapón que se distribuye

- retire las conexiones eléctricas del costado derecho, quite el troquelado y desplace la abrazadera de derecha a izquierda;
- retire el cable del motor de la izquierda introduciéndolo por la abrazadera;
- retire la caja de conexiones y la abrazadera de la toma de tierra del lado izquierdo;
- restablezca las conexiones eléctricas del cable motor;



INFORMACION IMPORTANTE Y MANTENIMIENTO

El fan coil está conectado a la red eléctrica: cualquier intervención por parte de personal no cualificado debidamente puede producir daños al trabajador, al aparato y al ambiente que los rodea.

ALIMENTE EL ELECTRODOMÉSTICO SOLO CON TENSION 230 VOLT MONOFASICA

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

NO UTILICE EL CONVECTOR VENTILADOR 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 el ambiente 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.

REGULAR CORRECTAMENTE LA TEMPERATURA

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

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

ORIENTAR CORRECTAMENTE EL CHORRO DE AIRE

El aire que 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.

LIMPIEZA

Limpie la unidad interna con un paño o una esponja suaves y mojados en agua a 40 °C como máximo. No use productos químicos ni disolventes para limpiar ninguna parte del fan coil.

No vaporice agua en las superficies externas ni internas del aparato (podrían causarse cortocircuitos).

Limpie el mando a distancia con un paño suave.

LIMPIEZA A FONDO

ATENCIÓN: sólo la puede realizar personal con la competencia técnica pertinente después de haber quitado la corriente a la unidad; la posibilidad de acceder a los componentes internos de la unidad permite efectuar una limpieza a fondo también de las partes internas, condiciones necesarias para instalaciones en lugares muy concurridos o que requieren un elevado estándar de higiene.

LIMPIAR PERIODICAMENTE 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.

Limpieza frecuente, quitar el polvo acumulado con un aspirador, el uso de agua y detergentes acelera considerablemente el decaimiento de la carga electrostática.

Cuando el filtro esté limpio, vuélvalo a instalar en la unidad, siguiendo en orden inverso las instrucciones de desmontaje.

SUSTITUCION DEL FILTRO

La carga electrostática del filtro se agota después de dos años de la apertura del paquete, después de dicho periodo tendrá las funciones de un filtro normal. Por este motivo se aconseja su sustitución por uno nuevo después de dos años (disponible como recambio en los centros de asistencia Aermec).

DURANTE EL FUNCIONAMIENTO

Deje el filtro montado en el aparato siempre que esté en funcionamiento, ya que si no, el polvo del aire ensuciará las superficies de la batería.

ES NORMAL

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

Durante el funcionamiento en calentamiento puede sentirse un ligero silbido del aire en las proximidades del aparato. 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, especialmente si no se ventila la habitación periódicamente).

LÍMITES DE FUNCIONAMIENTO

Máxima temperatura entrada agua 80 °C

Máxima presión de mantenimiento 8 bar

Temperatura mínima del agua

Para evitar fenómenos de condensación en la estructura externa del aparato con el ventilador en funcionamiento, la temperatura media del agua no debe ser inferior a los límites presentados en la figura inferior, que dependen de las condiciones termohigrométricas del aire del ambiente. Los límites citados anteriormente se refieren al funcionamiento con ventilador en movimiento a la velocidad mínima. Si se permanece mucho tiempo con el ventilador apagado y pasa agua fría a la batería, es posible que se condense agua en el exterior del aparato, **por lo que se aconseja que se introduzca la válvula accesoria de tres vías.**

MINIMA TEMPERATURA MEDIA DEL AGUA	Temperatura con bulbo seco del aire del ambiente °C					
	21	23	25	27	29	31
	3	3	3	3	3	3
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

PROBLEMAS Y SOLUCIONES

PROBLEMA	CAUSA PROBABLE	SOLUCIÓN
Poco aire en salida	Programación errada de la velocidad en el tablero de mandos	Elegir la velocidad correcta en el tablero de mandos
	Filtro atascado	Limpiar el filtro
	Obstrucción del chorro del aire (entrada y/o salida)	Quitar la obstrucción
No hace calor	Falta de agua caliente	Comprobar el calentador
	Programación errada del tablero de mandos	Programar el tablero de mandos
No hace frío	Falta de agua fría	Comprobar el refrigerador
	Programación errada del tablero de mandos	Programar el tablero de mandos
El ventilador no gira	Falta de corriente	Comprobar la presencia de tensión eléctrica
	El agua no ha alcanzado la temperatura de ejercicio.	Comprobar el calentador o el refrigerador Comprobar la programación del termostato
Fenómenos de condensación en la estructura externa del aparato	Se han alcanzado las condiciones límites de temperatura y humedad descritas en "MINIMA TEMPERATURA MEDIA DEL AGUA"	Aumentar la temperatura del agua por encima de los límites descritos en "MINIMA TEMPERATURA MEDIA DEL AGUA"

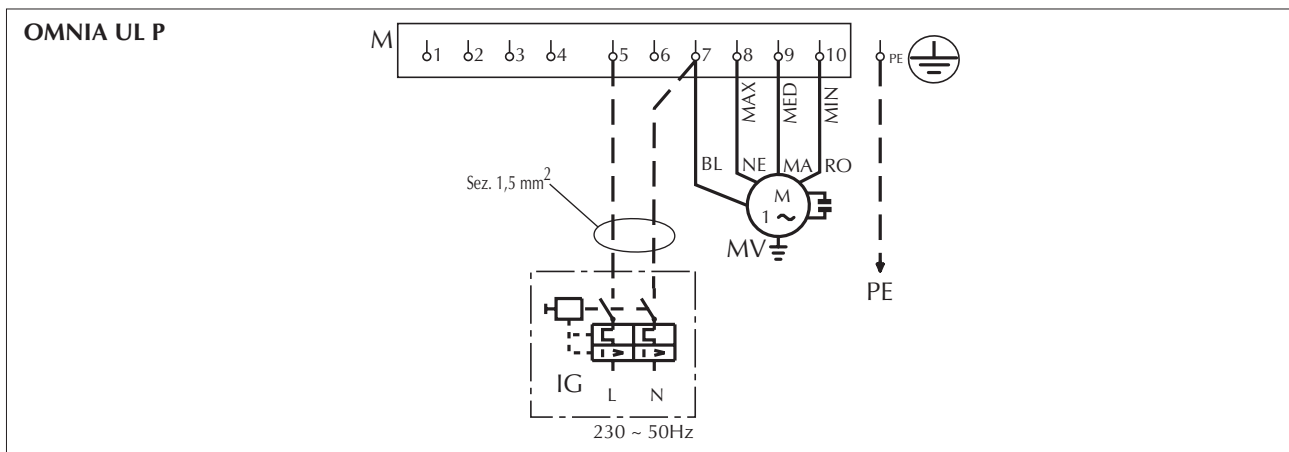
En el caso de anomalías no contempladas, ponerse en contacto de inmediato con el Servicio de Asistencia.

ESQUEMAS ELÉCTRICOS

LEYENDA

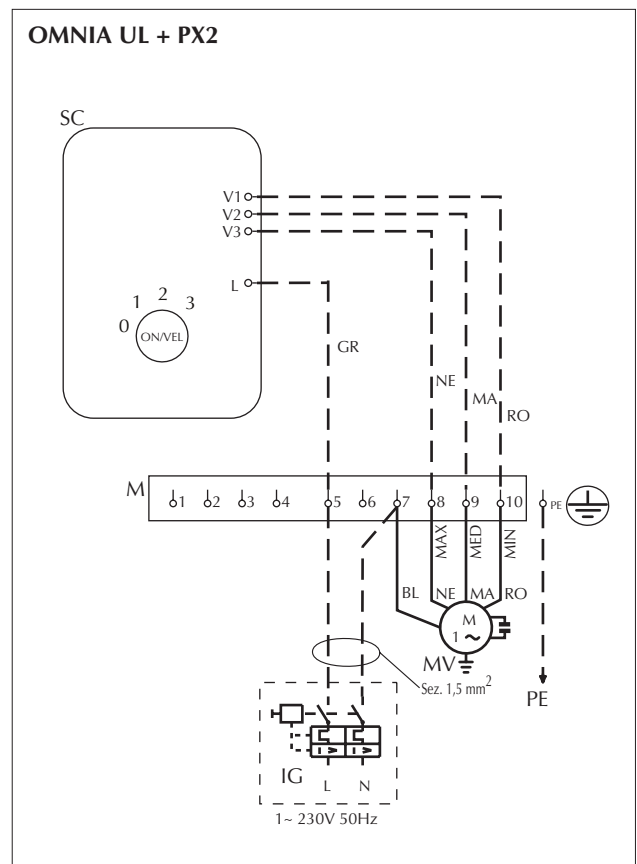
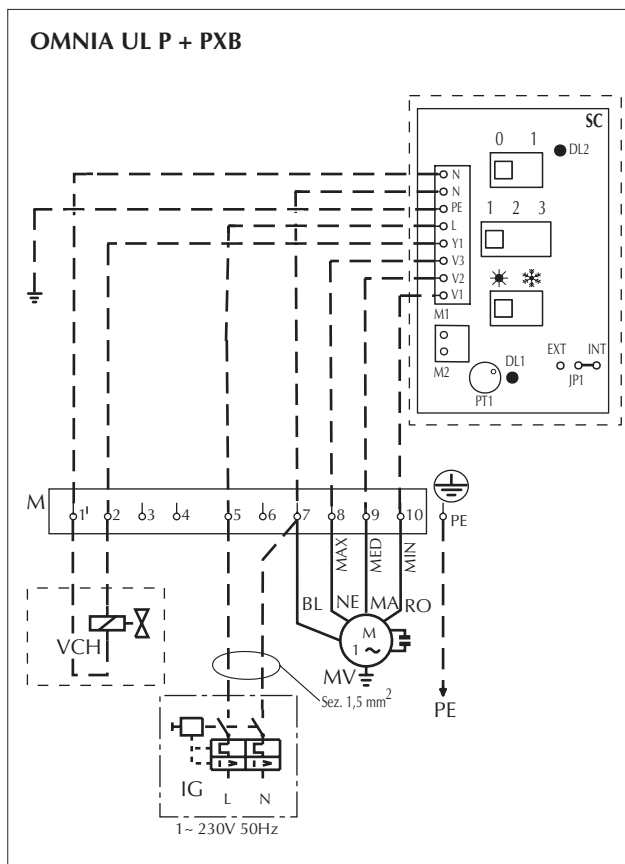
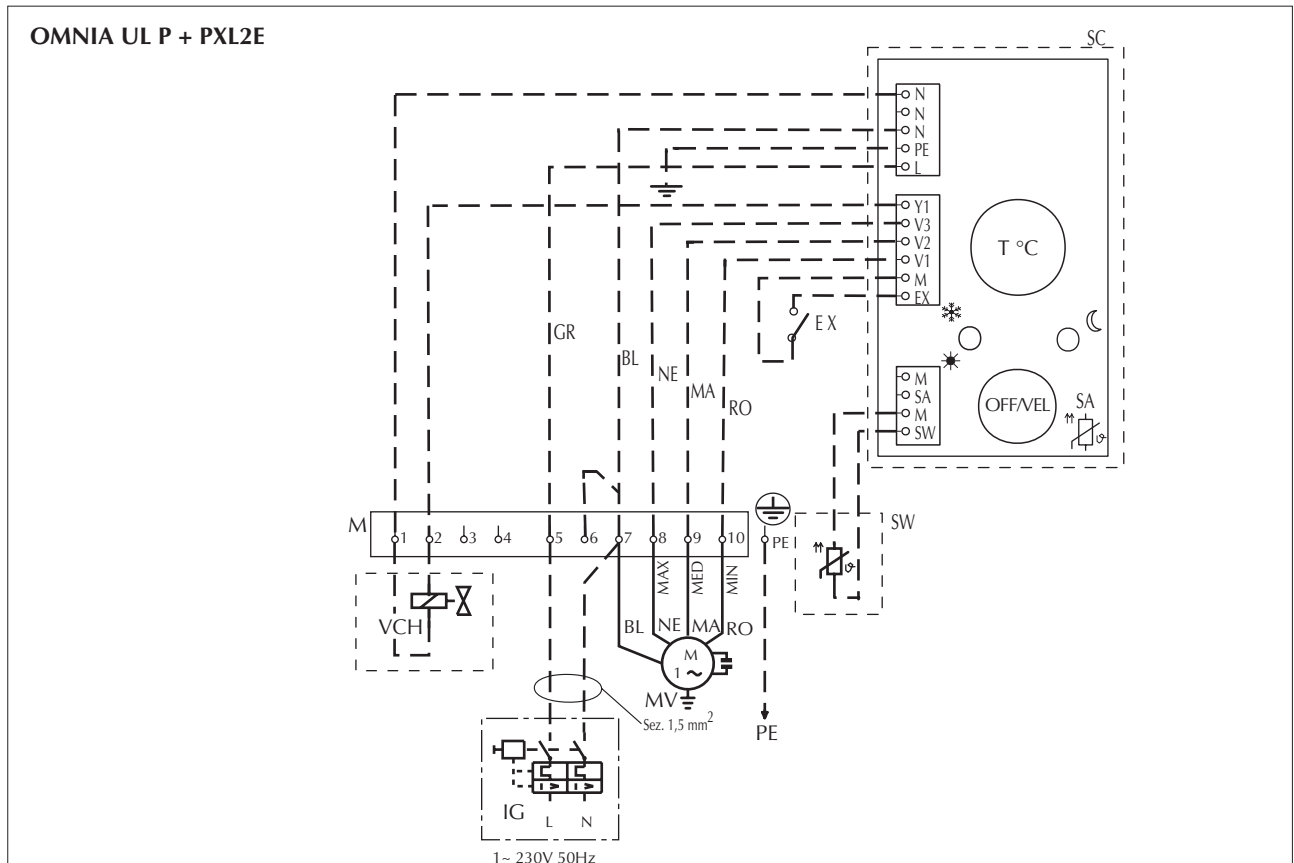
IG = Interruptor general
M = Caja de conexiones
MS = Microinterruptor
MV = Motor ventilador
PE = Toma de tierra
SA = Sonda ambiente
SC = Tarjeta de control
SW = Sonda mínima temperatura del agua
VCH = Válvula solenoide

⋯ = Componentes opcionales facilitados
 - - - = Conexiones que deben realizarse in situ
AR = Naranja
BI = Blanco
BL = Azul
GR = Gris
GV = Azul-verdoso
MA = Marrón
NE = Negro
RO = Rojo



Los esquemas eléctricos están sujetos a actualizaciones; es necesario consultar el esquema eléctrico adjunto al aparato.

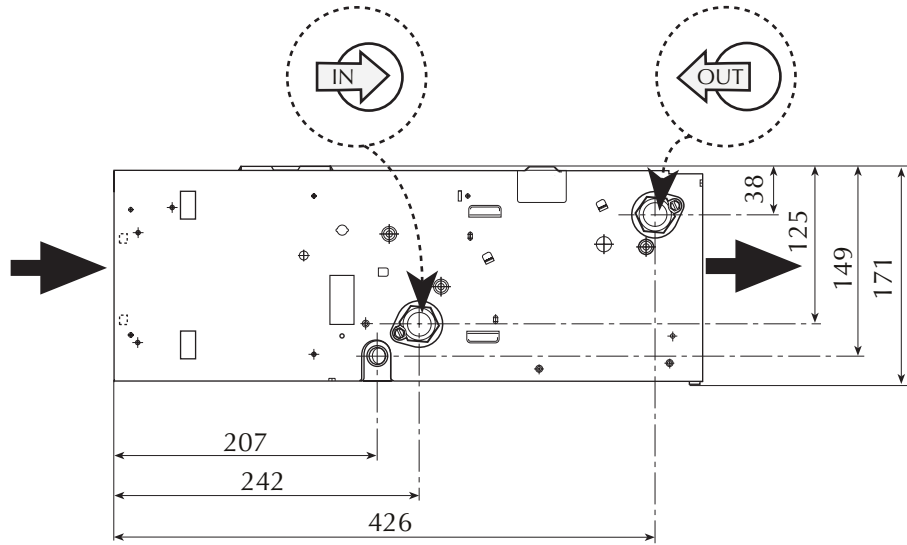
ESQUEMAS ELÉCTRICOS



Los esquemas eléctricos están sujetos a actualizaciones; es necesario consultar el esquema eléctrico adjunto al aparato.

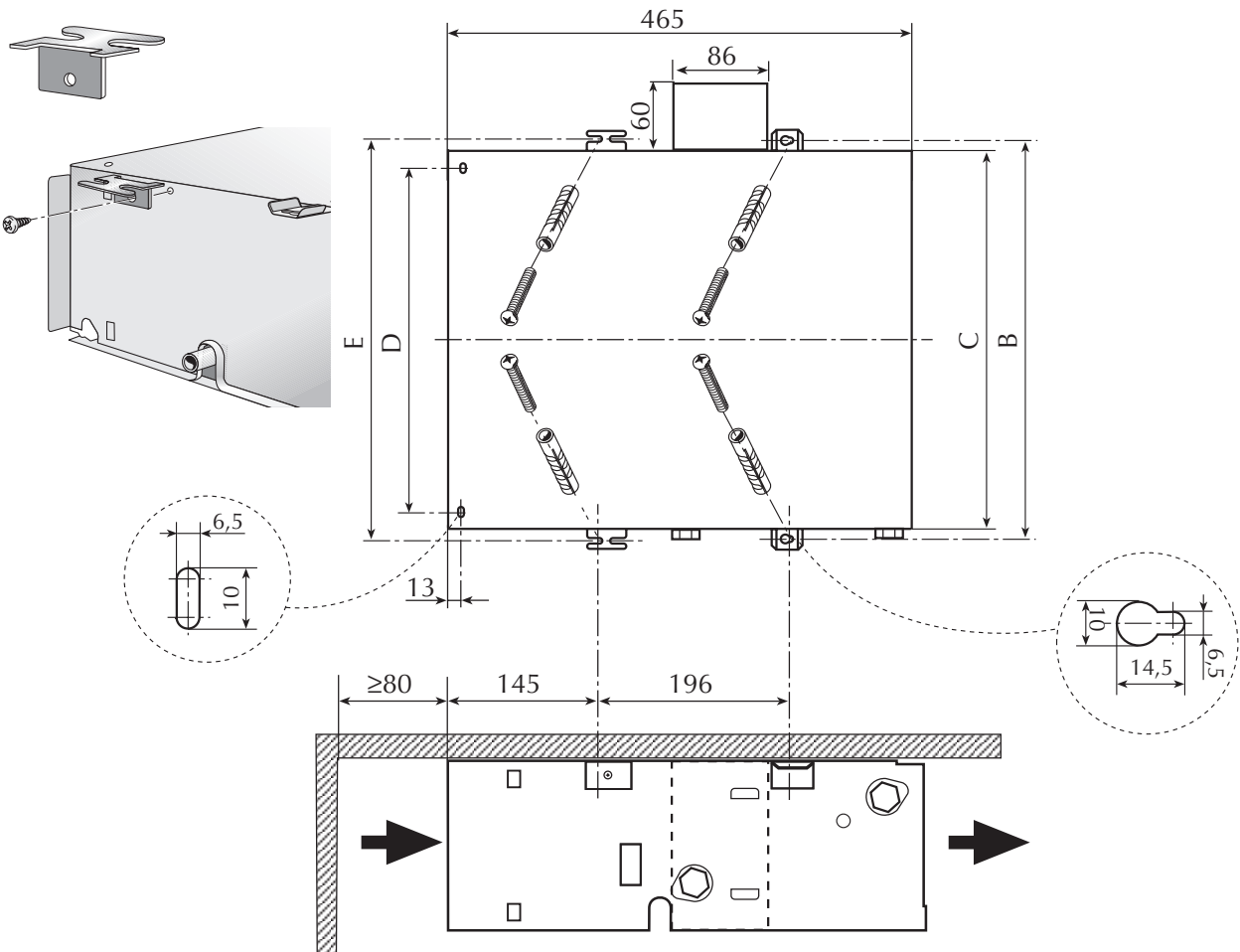
DATOS DIMENSIONALES [mm]

OMNIA UL P



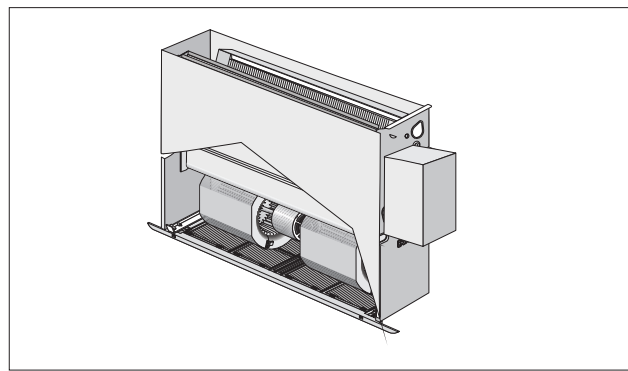
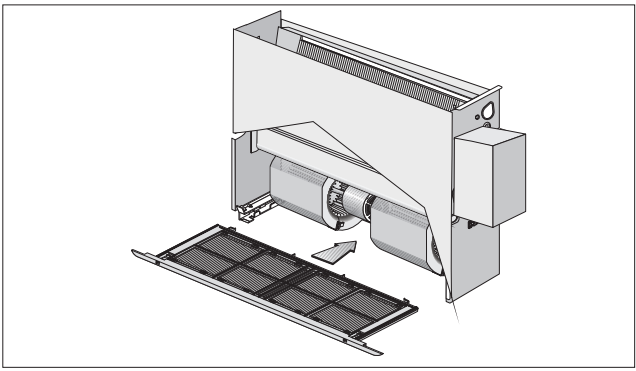
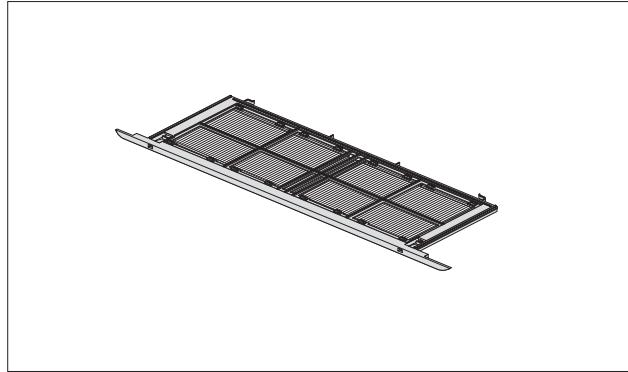
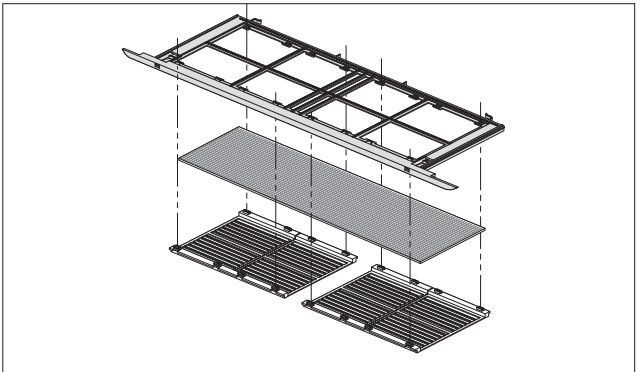
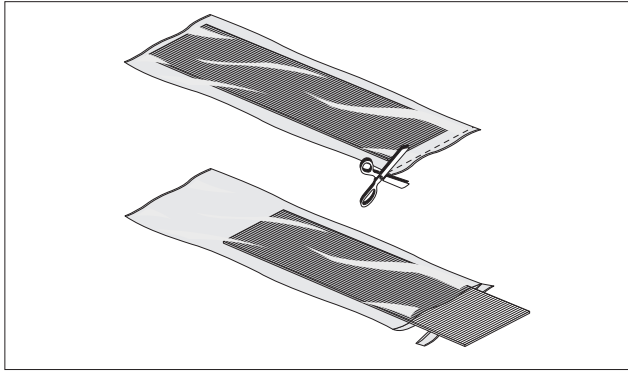
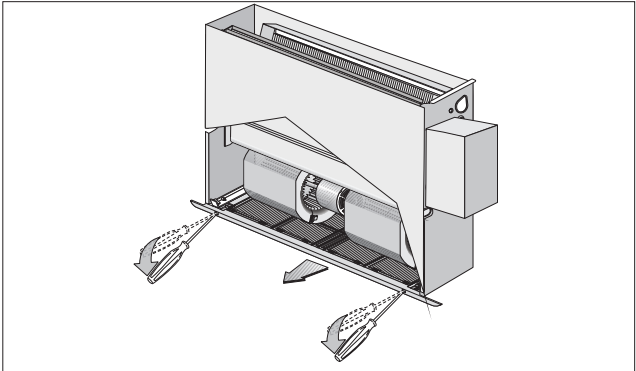
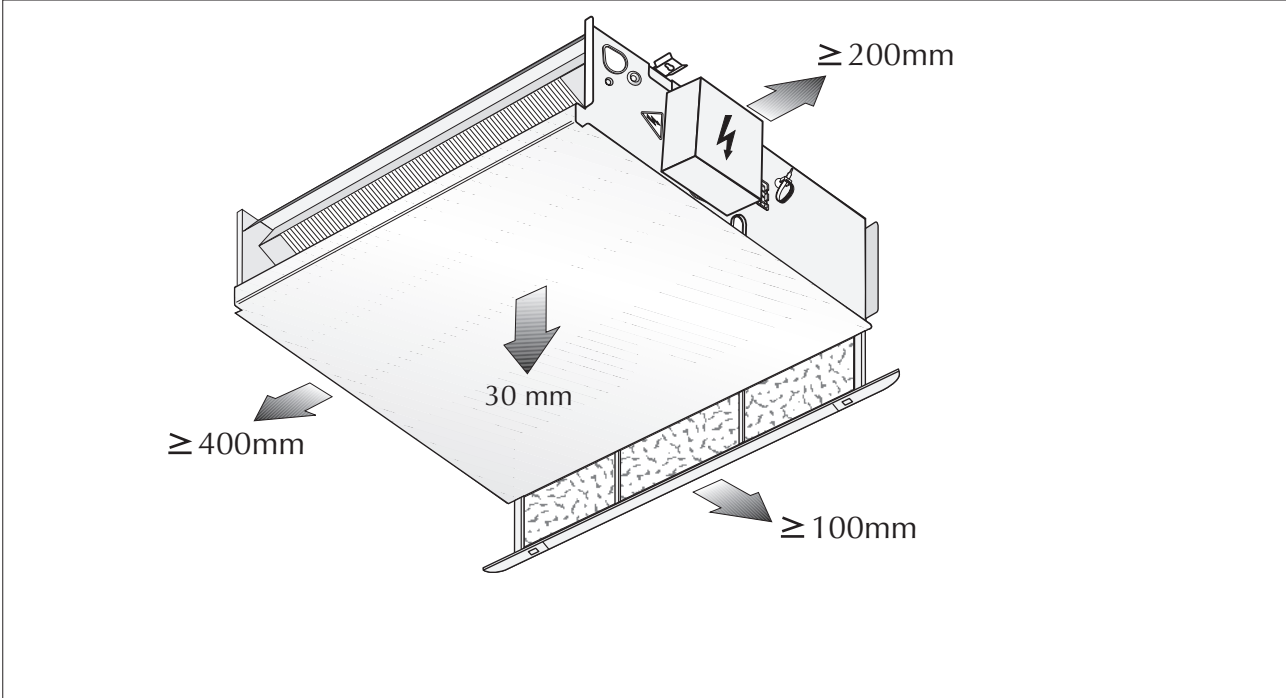
Conexiones batería (hembra)

Mod.	Omnia UL 11 P	Omnia UL 16 P	Omnia UL 26 P	Omnia UL 36 P
3 R	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"



Mod.	UL 10 P	UL 15 P	UL 25 P	UL 35 P
B	384	494	725	945
C	360,5	470,5	701,5	921,5
D	288	398	629	849
E	394	504	735	955

DATOS DIMENSIONALES [mm]



GARANZIA DI 3 ANNI

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

Il diritto alla garanzia decade in caso di:

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

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

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

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



Aermec partecipa al Programma di Certificazione EUROVENT. I prodotti interessati figurano nella Guida EUROVENT dei Prodotti Certificati.

Aermec is participating in the EUROVENT Certification Programme. Products are as listed in the EUROVENT Directory of Certified Products.

Aermec participe au Programme de Certification EUROVENT. Les produits figurent dans l'Annuaire EUROVENT des Produits Certifiés.

Aermec ist am Zertifikations - Programm EUROVENT beteiligt. Die entsprechend gekennzeichneten Produkte sind im EUROVENT - Jahrbuch aufgeführt.

AERMEC S.p.A. participa en el programa de certificación EUROVENT. Sus equipos aparecen en el directorio de productos certificados EUROVENT.

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, 44 - Tel. (+39) 0442 633111

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

www.aermec.com