



MANUALE D'USO E INSTALLAZIONE
USE AND INSTALLATION MANUAL
MANUEL D'UTILISATION ET D'INSTALLATION
BEDIENUNGS- UND INSTALLATIONSANLEITUNG
MANUAL DE INSTRUCCIONES E INSTALACIÓN

VENTILCONVETTORE PER INSTALLAZIONE UNIVERSALE

FAN COIL FOR UNIVERSAL INSTALLATION

VENTILO-CONVECTEUR POUR INSTALLATION UNIVERSELLE

GEBLÄSEKONVEKTOR FÜR UNIVERSELLEN EINBAU

FAN COIL PARA INSTALACIÓN UNIVERSAL

Omnia HL L

GIUGIARO
DESIGN



Omnia HL 11 L
Omnia HL 16 L
Omnia HL 26 L
Omnia HL 36 L

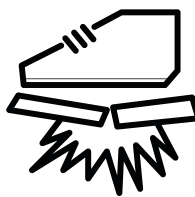


IHLLX 2302 - C6887253_01

TRASPORTO • CARRIAGE • TRANSPORT • TRANSPORT • TRANSPORTE



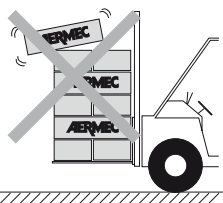
NON bagnare. Tenere al riparo
dalla pioggia
Do NOT wet
CRRAINT l'humidité
Vor Nässe schützen
NO mojar



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



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



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



NON trasportare la macchina da soli se il suo peso supera i 25 Kg
DO NOT handle the machine alone if its weight is over 25 Kg
NE PAS transporter tout seul l'appareil si son poids dépasse 25 Kg
Das Gerät NICHT alleine tragen, wenn sein Gewicht 25 Kg überschreitet
NO maneje los equipos en solitario si pesan más de 25 kg



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



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

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



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



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



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

INDICE • CONTENTS • INDEX • INHALTSVERZEICHN

Informazioni generali • General information informations generales • Allgemeine Informationen	4
Descrizione di Omnia HL L	5
Utilizzo • Visualizzazioni	6
Caratteristiche di funzionamento • Imballo • Installazione dell'unità	7
Collegamenti elettrici • Rotazione batteria	8
Configurazione Dip	9
Autotest	10
Informazioni importanti e manutenzione	11
Description of Omnia HL L	12
Use • Displays	13
Operation • Packaging • Installation	14
Electrical connections • Coil rotation	15
Dipswitch configuration	16
Autotest function	17
Important maintenance information	18
Description de l'unité Omnia HL L	19
Emploi • Visualisation	20
Caracteristiques de fonctionnement • Emballage • Installation de l'unité	21
Connexions electriques • Rotation batterie	22
Configuration Dip	23
Autotest	24
Informations importantes sur la maintenance	25
Beschreibung des Gerätes Omnia HL L	26
Anwendung • Leuchtanzeigen	27
Funktionseigenschaften • Verpackung • Installation der Einheit	28
Elektrischer anschluss • Umdrehen des Wärmetauschers	29
Konfiguration der Dip-Schalter	30
Autotest	31
Wichtige hinweise und wartung	32
DATI DIMENSIONALI • DIMENSIONS • DIMENSIONS • ABMESSUNGEN	33
Schemi di montaggio • Installation diagrams • Schémas de montage • Einbaupläne	35
sCHEMA ELETTRICO • WIRING DIAGRAM • SCHEMAS ELECTRIQUES • SCHALTPLANE	36
TRASPORTO • CARRIAGE • TRANSPORT • TRANSPORT	
SIMBOLI di sicurezza • Safety SYMBOL • SIMBOLES DE SECURITE • SICHERHEITSSYMBOL	37
SOLUZIONE DEI PROBLEMI • REMEDY	
SOLUTION • ABHILFE	38
Servizio Assistenza Tecnica Italia	39

VENTILCONVETTORE OMNIA HL L

Il ventilconvettore OMNIA HL (High Line) è caratterizzato dal suo design esclusivo opera dello Studio Giugiaro Design, ma concentra anche elevate caratteristiche tecnologiche che ne fanno il mezzo ideale di climatizzazione per ogni ambiente.

OMNIA HL L è dotato di un pannello comandi interno che permette di comandare un motorino passo-passo in grado di mandare in completa chiusura o di aprire l'aletta della testata in funzione del raggiungimento della temperatura desiderata, senza i ritardi tipici delle valvole dotate di attuatore elettrotermico (normalmente servono dai due a tre minuti affinché la valvola si apra completamente); infatti, in tal caso, per evitare fastidiosi getti di aria fredda, la partenza del ventilatore viene ritardata per consentire il preriscaldamento dello scambiatore. Il nuovo sistema consente una partenza quasi istantanea del ventilatore (sono sufficienti pochi secondi all'aletta per potersi aprire) in quanto l'acqua calda continua a scorrere nello scambiatore mantenendolo sempre in temperatura.

L'erogazione di aria climatizzata è immediata e distribuita in tutto il locale; OMNIA HL L 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.

La qualità dell'aria trattata è garantita da uno filtro che assorbe e trattiene le polveri, a ventilconvettore spento l'aletta chiusa impedisce alla polvere ed a corpi estranei di penetrare all'interno. La possibilità di rimuovere la bacinella e le coclee dei ventilatori ispezionabili (eseguibile solo da personale provvisto di specifica competenza tecnica) consentono di eseguire una pulizia accurata 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 HL entra in funzione, l'utilizzo di pannelli di

controllo elettronici evita il fastidioso rumore tipico dei termostati meccanici.

Il pannello comandi con termostato elettronico è protetto da uno sportellino sulla testata.

Regolazione elettronica della temperatura, cambio di velocità automatica sul ventilatore, cambio di stagione automatico, accensione - spegnimento automatico, apertura e chiusura automatica della aletta.

Il ventilconvettore OMNIA HL è concepito per poter soddisfare ogni esigenza di impianto, grazie anche alla ricca dotazione di accessori.

Facilità di installazione che può essere sia orizzontale sia verticale, anche in nicchia, con attacchi idraulici reversibili in fase di installazione.

Pieno rispetto delle norme antinfortunistiche.

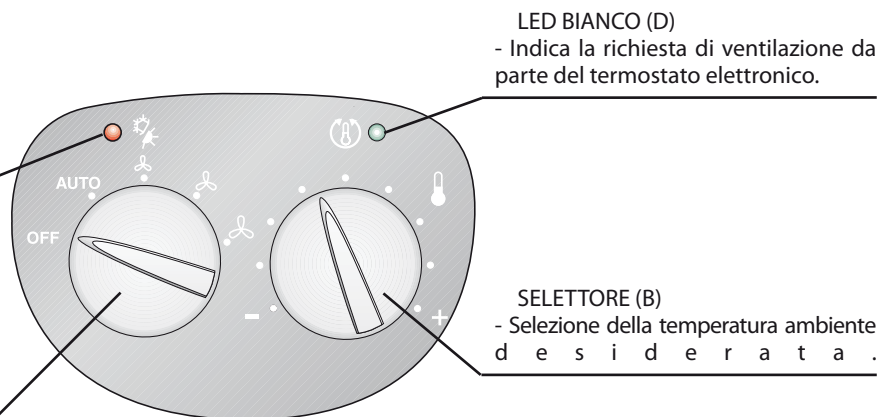
La manutenzione ordinaria è ridotta alla pulizia periodica del filtro dell'aria con un aspiratore.

OMNIA HL - VERSIONI CON TERMOSTATO ELETTRONICO ED ALETTA MOTORIZZATA:

HL L Mobile colore bianco RAL9002 con termostato elettronico a bordo ed aletta a chiusura automatica. La testata e gli zoccoli sono di colore RAL7044.

LED ROSSO/BLU/FUCSIA (C)
- Visualizza il modo di funzionamento CALDO/FREDDO richiesto dal termostato elettronico e se l'impianto termico è in grado di soddisfare la richiesta.

SELETTORE (A)
- Acceso/Spento.
- Funzionamento automatico.
- Selezione manuale della velocità.



UTILIZZO (OMNIA HL L)

COMANDI:

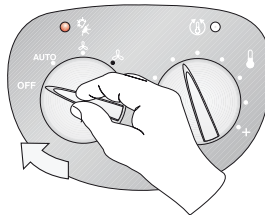
Accensione / Spegnimento

OFF Il ventilconvettore è spento.

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

Per avviare il ventilconvettore ruotare la manopola verso il modo di funzionamento desiderato in posizione AUTO o in una delle tre velocità di ventilazione.

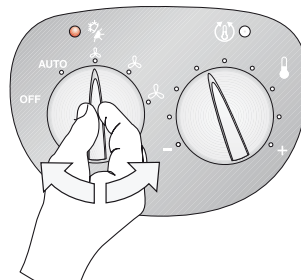
La ventilazione è abilitata solo dopo l'apertura della aletta.



Selezione della Velocità

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

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

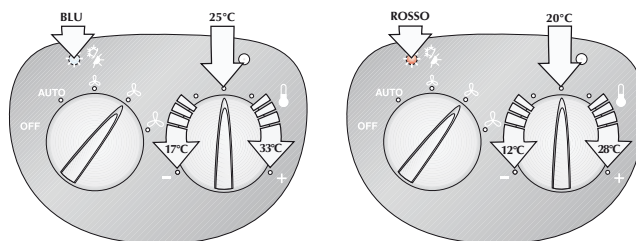


Selezione della Temperatura

Consente di impostare la temperatura desiderata.

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

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



Cambio stagione

Il ventilconvettore OMNIA HL L imposta automaticamente il funzionamento a Caldo o a Freddo in funzione delle temperature dell'acqua nell'impianto.

VISUALIZZAZIONI LUMINOSE

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

ROSSO **Acceso** indica il funzionamento a Caldo (riscaldamento).
Lampeggiante indica la modalità antigelo.

BLU **Acceso** indica il funzionamento a Freddo (raffreddamento).

FUCSIA Lampeggiante indica che l'acqua nell'impianto non ha ancora raggiunto la temperatura idonea per abilitare la ventilazione.

Il led (D) indica richiesta di ventilazione da parte del termostato elettronico:

BIANCO **Acceso** indica che il termostato ha rilevato una temperatura ambiente tale da richiedere l'avviamento della ventilazione, qualora questo non avvenisse significa che l'acqua circolante nell'impianto non ha ancora raggiunto la temperatura idonea per abilitare la ventilazione.

Spento indica che l'aletta è chiusa ed il ventilatore non può partire.

Se l'aletta è aperta il led (D) spento indica che il termostato è in stand-by (il selettore A è in posizione OFF) oppure che il termostato non richiede il funzionamento del ventilatore.

Lampeggiante indica una anomalia di funzionamento della sonda ambiente (Modo Emergenza).

CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO

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

La risposta ai comandi è immediata, ma la ventilazione è consentita solo con l'aletta aperta quindi all'avviamento sarà abilitata solo dopo che l'aletta si sarà aperta.

Dopo una mancanza di alimentazione il ventilconvettore riprende a funzionare normalmente, l'avvio della ventilazione dipende dalle condizioni ambientali rilevate dalle sonde e potrebbe non essere immediato.

Tipologie d'impianto

I ventilconvettori della serie OMNIA HL sono progettati per impianti a 2 tubi senza valvola.

Ventilazione

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

Nelle installazioni in nicchia, che richiedono una apertura limitata dell'aletta, impostare il Dip switch della scheda driver.

Cambio stagione

Il termostato cambia modalità di funzionamento (riscaldamento o raffrescamento) automaticamente.

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

- 35°C a Caldo Normale oppure 31°C a Caldo Ridotto,
- 22°C a Freddo Normale oppure 25°C a Freddo Ridotto, (sono configurabili tramite i Dip-Switch).

Controlli sulla temperatura dell'acqua

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

Le soglie di abilitazione alla ventilazione sono:

- 39°C a Caldo Normale oppure 35°C a Caldo Ridotto,
- 17°C Freddo Normale oppure 22°C a Freddo Ridotto, (sono configurabili tramite i Dip-Switch).

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

Correzione sonda

È possibile selezionare la correzione da applicare alla sonda ambiente.

Frost Protection (protezione antigelo)

La protezione antigelo prevede di controllare che la temperatura ambiente non scenda mai a valori di gelo, anche quando il ventilconvettore è spento ed il selettore (A) è in OFF.

Nel caso in cui la temperatura scenda sotto gli 7°C il termostato avvia il ventilconvettore nel funzionamento a caldo con set a 12°C e ventilazione in AUTO, sempre che la temperatura dell'acqua lo consenta e che il ventilconvettore sia alimentato. Esce dal modo antigelo quando la temperatura supera i 9°C.

Modo Emergenza

In caso di avaria delle sonde il termostato elettronico si comporta nel seguente modo:

- **avaría sonda ambiente SA**, il termostato entra in modalità "Emergenza", indicata dal lampeggiare del led (D) bianco. Con selettore (A) in posizione OFF il ventilatore è spento. Con selettore (A) in posizione AUTO, V1, V2 e V3 il ventilatore esegue dei cicli di acceso - spento; in questa situazione la potenza erogata dal terminale viene comandata manualmente tramite il selettore di temperatura (B), ruotando verso destra la durata del ciclo di Acceso aumenta; ruotando verso sinistra la durata diminuisce.

- **avaría sonda acqua SW**, il termostato entra in modalità "Cambio stagione da set".

La ventilazione è sempre abilitata.

Il cambio stagione avviene in base alle seguenti regole:

a) se il termostato è in modo Freddo e la richiesta del termostato è di 5°C inferiore al set impostato, allora automaticamente il termostato richiede il modo Caldo.

b) se il termostato è in modo Caldo e la richiesta del termostato è di 5°C superiore al set impostato, allora automaticamente il termostato richiede il modo Freddo.

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 alla valvola di sfiato dell'aria 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 condensazione sulla struttura esterna dell'apparecchio con possibilità di gocciolamento oppure guasti agli impianti idraulico e di scarico condensa con conseguente riversamento di liquidi.

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

Per installare l'unità procedere come segue:

- Togliere il mantello svitando le viti.
- In caso di installazione a pavimento per mezzo degli zoccoli, si faccia riferimento alle istruzioni a corredo dell'accessorio ed al capitolo "Dati dimensionali".
- Per il fissaggio al muro usare dei tasselli ad espansione (non forniti).
- Effettuare i collegamenti idraulici, per facilitare lo sfiato 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.

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.

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

- Applicare gli eventuali accessori.
- Per modificare le impostazioni del termostato elettronico agire sui Dip-Switch dall'apposita finestra nel retro del pannello comandi, (vedi capitolo "IMPOSTAZIONI DIP-SWITCH").
- Effettuare i collegamenti elettrici secondo quanto riportato negli schemi elettrici e nel capitolo "COLLEGAMENTI ELETTRICI" collegando il connettore del pannello comandi al connettore posto sulla fiancata interna al ventilconvettore ed eseguendo il collegamento di terra.
- Verificare il corretto posizionamento del filtro dell'aria.
- Verificare il corretto funzionamento del ventilconvettore tramite la procedura di Autotest.

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 incassati in tubo o canalina.

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

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

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

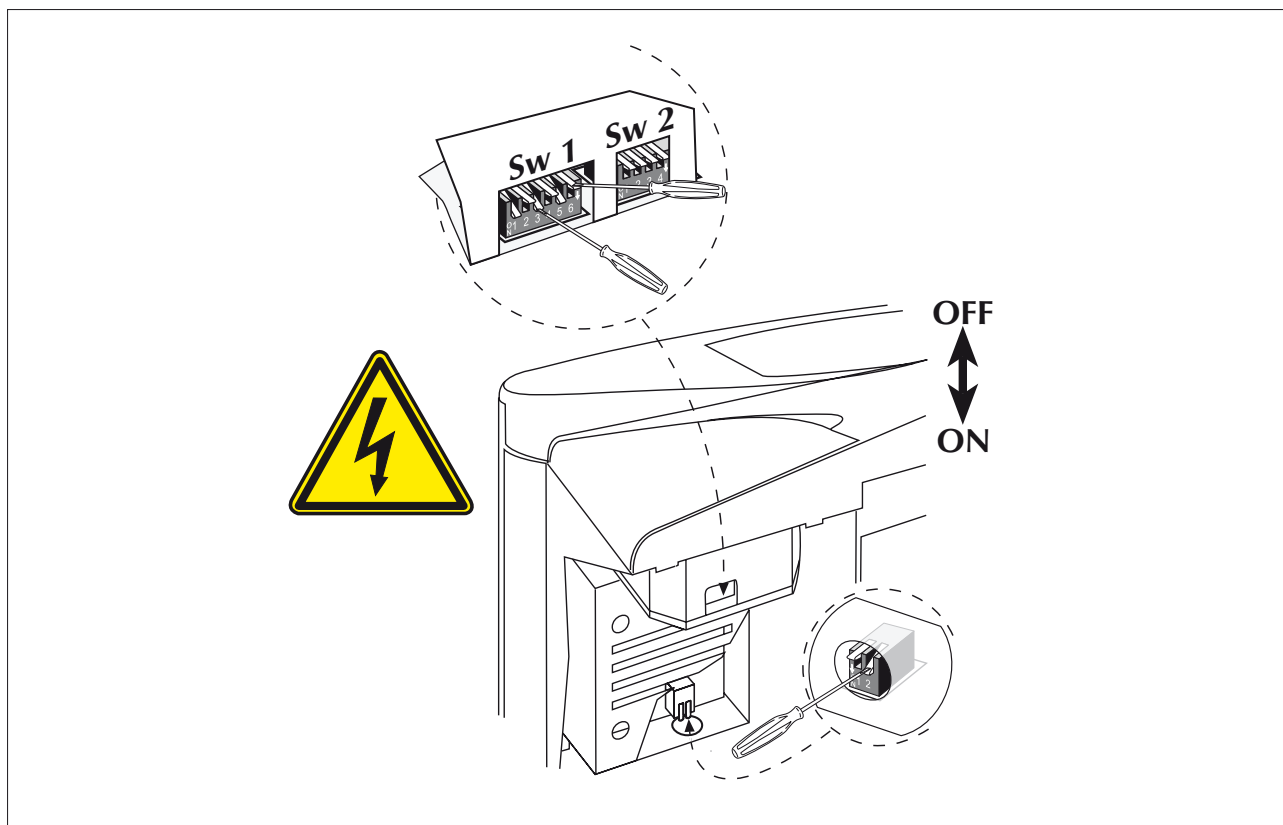
Ogni pannello comandi può controllare un solo ventilconvettore.

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

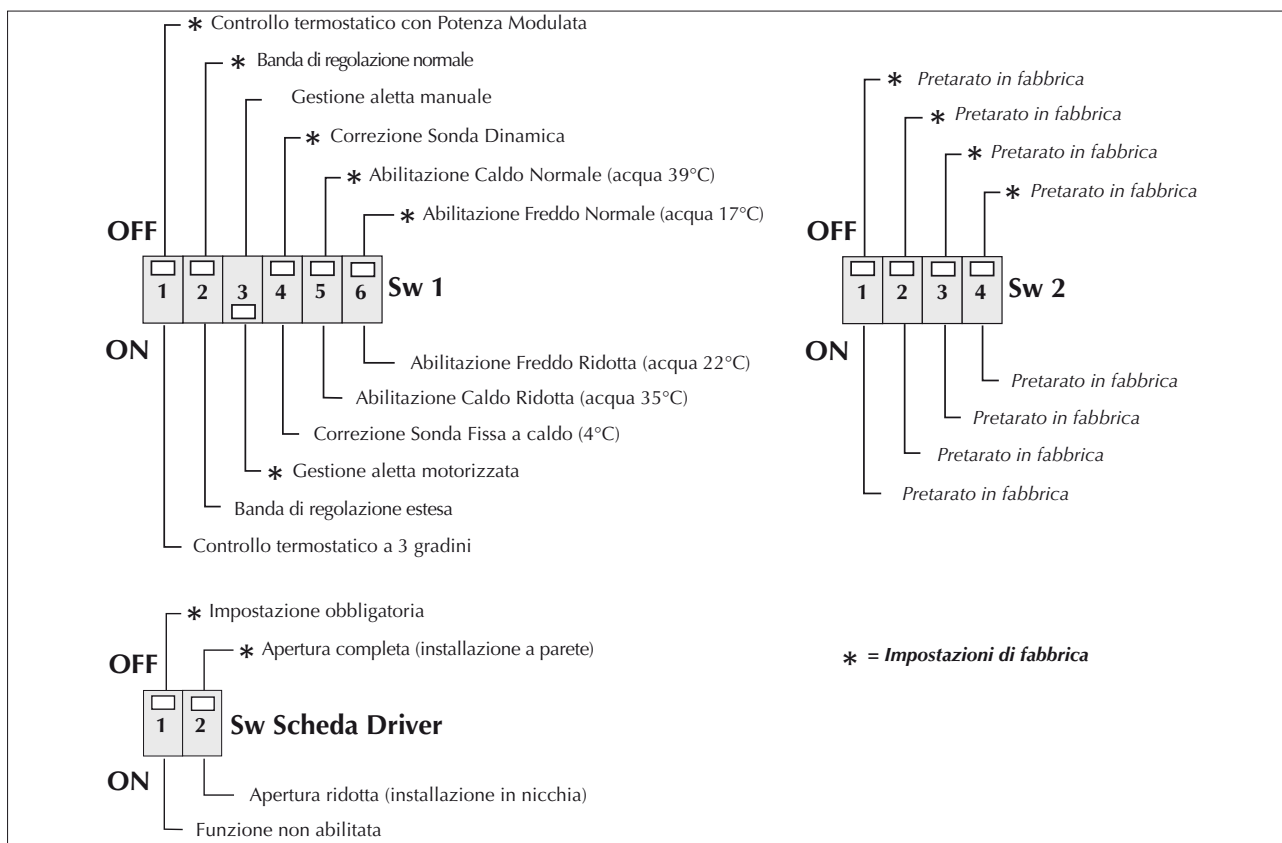
ROTAZIONE DELLA BATTERIA

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

- a) staccare i collegamenti elettrici dalla morsettiera;
- b) togliere la sonda dalla batteria;
- c) togliere le viti che fissano la bacinella e quindi estrarla;
- d) togliere le viti che fissano la batteria e quindi estrarla;
- e) rimuovere i semitranciati dalla fiancata destra;
- f) ruotare la batteria e fissarla con le viti precedentemente tolte;
- g) rimontare la bacinella fissandola con le viti, tutte le bacinelle sono predisposte per lo scarico della condensa su entrambi i lati;
- h) spostare il tappo in polietilene dello scarico condensa sul lato sinistro;
- i) inserire i tappi in plastica, forniti a corredo, nei fori lasciati liberi dagli attacchi idraulici sulla fiancata sinistra;
- l) spostare la morsettiera ed il cavallotto della messa a terra sul lato sinistro;
- m) sfilare il cavo elettrico del motore dalla fiancata destra;
- n) togliere il semitranciato rettangolare dalla fiancata sinistra e chiudere il foro con nastro adesivo;
- o) recuperare il passacavo per poi inserirlo nella fiancata sinistra;
- p) spostare il cavo elettrico del motore sul lato sinistro, facendolo passare attraverso il passacavo e disporlo in modo che possa raggiungere il connettore sulla fiancata;
- q) spostare il pannello comandi dalla destra alla sinistra della testata, il foro dove essere chiuso con il setto in plastica recuperato.
- r) applicare i bloccacavi adesivi (in dotazione) alla testata del ventilconvettore, disporli in posizione tale che il cavo applicato resti aderente alla superficie interna della testata;
- s) sciogliere le spire al cavo del microinterruttore per la lunghezza necessaria a raggiungere la morsettiera sulla fiancata sinistra;
- t) applicare il cavo del microinterruttore ai bloccacavo;
- u) portare il cavo elettrico del motore dell'aletta al pannello comandi passando dalla testata.
- v) ripristinare i collegamenti elettrici del pannello comandi con la morsettiera.



CONFIGURAZIONE DIP



IMPOSTAZIONI DIP-SWITCH

Togliere tensione all'unità.

Da eseguire in fase di installazione solo da personale specializzato.

Agendo sui Dip-Switch all'interno del termostato otterremo le seguenti funzionalità:

Sw 1

Dip 1 (Default OFF)

Controllo termostatico della temperatura :

- funzionamento a Potenza Modulata, OFF
- funzionamento a 3 livelli, ON

Dip 2 (Default OFF)

Banda di regolazione:

- normale, OFF
- estesa, ON

Dip 3 (Default ON)

Gestione aletta :

- aletta manuale, OFF
- aletta motorizzata, ON

Dip 4 (Default OFF)

Correzione sonde:

- correzione dinamica del valore rilevato, OFF
- correzione fissa del valore rilevato a caldo (-4°C), ON

Dip 5 (Default OFF)

Abilitazione modo Caldo in base alla temperatura dell'acqua:

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

Dip 6 (Default OFF)

Abilitazione modo Freddo in base alla temperatura dell'acqua:

- modo Freddo Normale (17°C), OFF
- modo Freddo Ridotto (22°C), ON.

Sw 2

Dip 1 (Default OFF)

Pretarato in fabbrica

Dip 2 (Default OFF)

Pretarato in fabbrica

Dip 3 (Default OFF)

Pretarato in fabbrica

Dip 4 (Default OFF)

Pretarato in fabbrica

IMPOSTAZIONI DIP-SWITCH DELLA SCHEDA DRIVER

Togliere tensione all'unità. Da eseguire in fase di installazione solo da personale specializzato.

Dip 1 (Default OFF)

Pretarato in fabbrica

Dip 2 (Default OFF)

Gestione apertura dell'aletta:

- Apertura completa (installazione a parete), OFF
- Apertura ridotta (installazione in nicchia), ON

DATI TECNICI E LIMITI DI FUNZIONAMENTO

	HL	16 HL L	26HL L	36 HL L
Resa termica (massima) (ingresso acqua 70°C)	[W]	2910	4620	5940
Resa frigorifera (massima) (ingresso acqua 7°C)	[W]	1200	2030	2830
Potenza assorbita (massima)	[W]	32	35	42
Corrente assorbita (massima)	[A]	0,15	0,18	0,22
Temperatura ingresso acqua (massima)	[°C]	80		
Pressione d'esercizio (massima)	[bar]	8		
Limiti di temperatura ambiente Ta		0°C < Ta < 40°C		
Limiti di umidità relativa nell'ambiente U.R.		U.R. < 85%		
Grado di protezione	IP	20		
Alimentazione elettrica	[V~Hz]	230V (±10%) ~ 50Hz		

Le prestazioni sono riferite alle seguenti condizioni:
- alla massima velocità motore;

- la potenza assorbita totale è data dalla somma della potenza assorbita dall'unità con la potenza assorbita dagli accessori collegati e dichiarata nei relativi manuali.

Temperatura dell'acqua

Al fine di evitare stratificazioni di aria nell'ambiente, ed avere quindi una migliore miscelazione, si consiglia di non alimentare il

ventilconvettore con acqua più calda di 65°C. L'uso di acqua con temperature elevate potrebbe provocare scricchiolii dovuti alle diverse dilatazioni termiche degli elementi

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

AMBIENTE DI FUNZIONAMENTO

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

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

L'unità non deve venire installata in posizioni caratterizzate dalla presenza di gas infiammabili o di sostanze a carattere acido o alcalino. In caso contrario le batterie ed i componenti interni degli apparecchi potrebbero subire gravi ed irreparabili danni di corrosione.

AVVERTENZE PER LA QUALITÀ DELL'ACQUA CIRCOLANTE NELLE BATTERIE

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

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

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

E' necessario che le condutture dell'acqua, dello scarico condensa e il circuito elettrico siano già stati previsti.

COLLEGAMENTI IDRAULICI

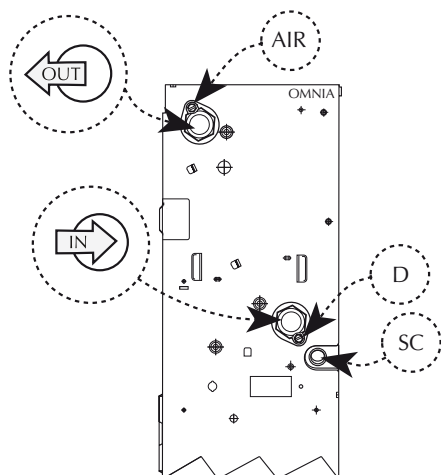
- Effettuare i collegamenti idraulici. Per facilitare lo sfiato dell'aria dalla batteria si consiglia di collegare il tubo di uscita dell'acqua al raccordo posizionato più in alto, l'eventuale inversione non pregiudica il normale funzionamento dell'unità.

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.

⚠ Eseguire il collaudo della tenuta dei collegamenti idraulici.



Attacchi batteria			
Omnia HL	16	26	36
Ø	1/2"	1/2"	1/2"

COLLEGAMENTI

OUT = Attacco batteria uscita acqua

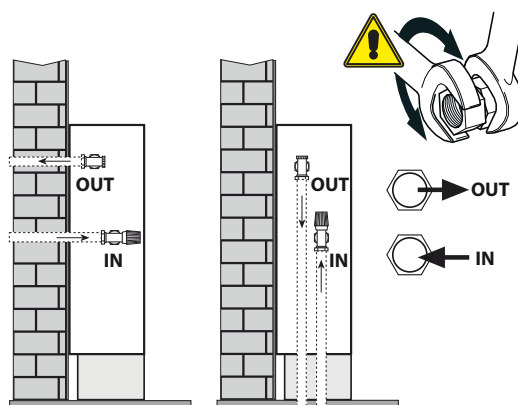
IN = Attacco batteria ingresso acqua

AIR = Valvola di sfiato aria della batteria

D = Valvola per svuotare la batteria

SC = Scarico acqua di condensa (maschio Ø 16mm)

- Utilizzare sempre chiave e controchiave per fissare le tubazioni.



INSTALLAZIONE DEL FILTRO DELL'ARIA

• Installazione

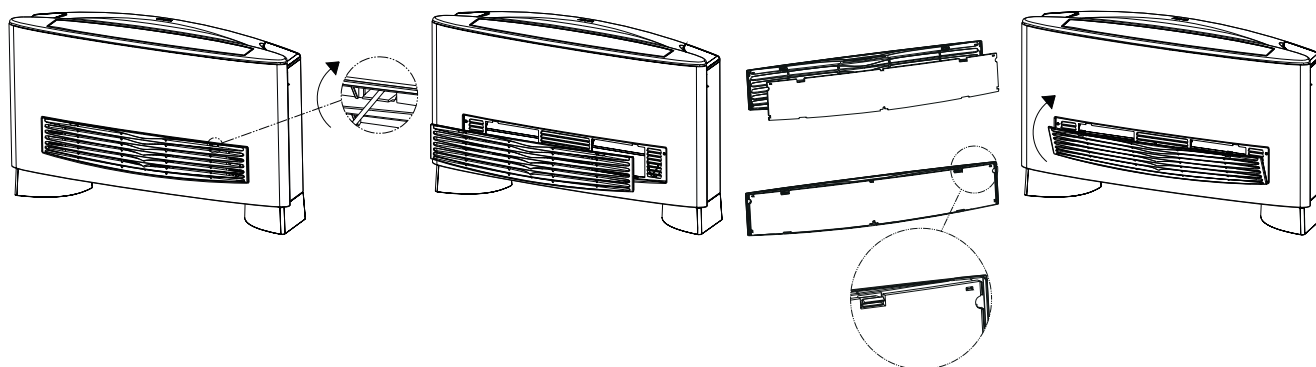
- Smontare la griglia di aspirazione dall'unità; con la punta di un utensile fare leva sui ganci superiori della griglia.
- Inserire il filtro nella parte interna della

griglia di aspirazione.

- Rimontare la griglia di aspirazione all'unità; inserire prima i ganci inferiori nell'involucro poi inserire i ganci superiori.

• Manutenzione

Pulire frequentemente, togliere la polvere accumulata con un aspiratore.



AUTOTEST

È disponibile la funzione Autotest per accertare il funzionamento del ventilconvettore.

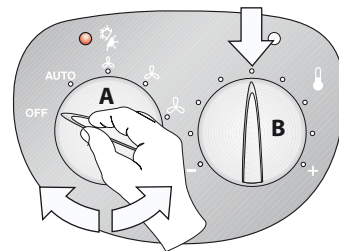
La sequenza di Autotest è la seguente:

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

A questo punto si è nel modo **Autotest**.

La modalità Autotest si interrompe automaticamente dopo tre minuti.

Nel modo AUTOTEST è possibile controllare il funzionamento delle uscite, delle sonde di temperatura e la precisione dei selettori di comando.



CONTROLLO PRECISIONE SELETTORE:

Nel modo Autotest è possibile visualizzare la precisione del selettore di temperatura sul led (C), con:

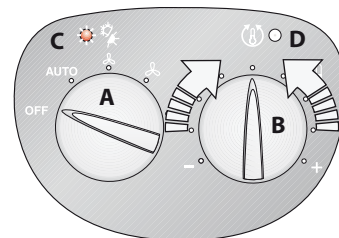
lampeggi Rossi = decine,

lampeggi Blu = unità,

lampeggi Fucsia = decimi,

La sequenza di Controllo Sonde è la seguente:

- 1) Selettore (A) in posizione OFF.
- 2) Selettore (B) in qualsiasi posizione esclusi gli estremi (utilizzati per il controllo sonde).



CONTROLLO USCITE:

Dal modo Autotest, portare il selettore A in posizione AUTO; il LED FUCSIA lampeggia

1) Con il selettore (A) in posizione **AUTO** si controlla il funzionamento dell'aletta motorizzata (attendere l'apertura completa dell'aletta).

Il led bianco (B) esegue cicli di 1 lampeggio.

2) Con il selettore (A) in posizione **V1** si accende la velocità minima V1.

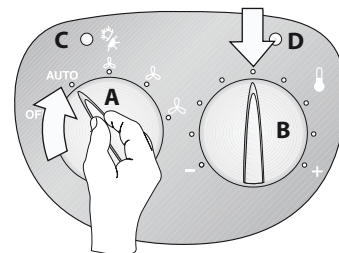
Il led bianco (B) esegue cicli di 2 lampeggi.

3) Con il selettore (A) in posizione **V2** si accende la velocità media V2.

Il led bianco (B) esegue cicli di 3 lampeggi.

4) Con il selettore (A) in posizione **V3** si accende la velocità massima V3.

Il led bianco (B) esegue cicli di 4 lampeggi.



CONTROLLO SONDE:

Nel modo Autotest è possibile visualizzare il valore di temperatura rilevato dalla sonda sul led (C), con:

lampeggi Rossi = decine,

lampeggi Blu = unità,

lampeggi Fucsia = decimi,

La sequenza di Controllo Sonde è la seguente:

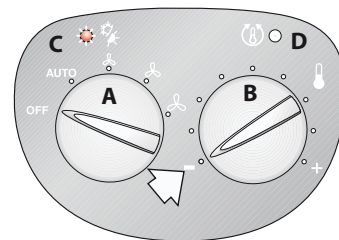
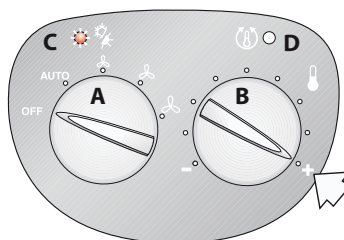
- 1) Selettore (A) in qualsiasi posizione.
- 2) Selettore (B) in posizione:
tutto **a destra (+)** per visualizzare la **sonda temperatura acqua**,
tutto **a sinistra (-)** per visualizzare la **sonda temperatura aria ambiente**.

In caso di avaria delle sonde il valore visualizzato dal lampeggio del led (C) sarà 99,9:

9 lampeggi Rossi = 9 decine,

9 lampeggi Blu = 9 unità,

9 lampeggi Fucsia = 9 decimi



INFORMAZIONI IMPORTANTI E MANUTENZIONE

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

ALIMENTARE IL VENTILCONVETTORE SOLO CON TENSIONE 230 VOLT MONOFASE

Utilizzando alimentazioni elettriche diverse il ventilconvettore può subire danni irreparabili.

NON USARE IL VENTILCONVETTORE IN MODO IMPROPRIO

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

VENTILARE L'AMBIENTE

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

REGOLARE CORRETTAMENTE LA TEMPERATURA

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

In estate una temperatura troppo bassa comporta maggiori consumi elettrici.

ORIENTARE CORRETTAMENTE IL GETTO D'ARIA

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

NON USARE ACQUA TROPPO CALDA

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

PULIRE PERIODICAMENTE IL FILTRO

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

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

Pulire frequentemente, togliere la polvere accumulata con un aspiratore, quando il filtro è pulito rimontarlo sul ventilconvettore procedendo al contrario rispetto allo smontaggio.

PULIZIA STRAORDINARIA

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

DURANTE IL FUNZIONAMENTO

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

È NORMALE

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

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

LIMITI DI FUNZIONAMENTO

Massima temperatura ingresso acqua 80 °C

Massima pressione d'esercizio 8 bar

Minima temperatura media dell'acqua

Per evitare fenomeni di condensazione sulla struttura esterna dell'apparecchio con ventilatore in funzione, la temperatura media dell'acqua non deve essere inferiore ai limiti riportati nella tabella sottostante, che dipendono dalle condizioni termo-igrometriche dell'aria ambiente. I suddetti limiti si riferiscono al funzionamento con ventilatore in moto alla minima velocità. In caso di prolungata situazione con ventilatore spento e passaggio di acqua fredda in batteria, è possibile la formazione di condensa all'esterno dell'apparecchio, pertanto si consiglia l'inserimento dell'accessorio valvola a tre vie.

MINIMA TEMPERATURA MEDIA ACQUA

Temperatura a bulbo secco dell'aria ambiente °C

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

OMNIA HL L - HL LM FANCOIL

The OMNIA HL (High Line) fancoil, with its characteristic design by Studio Giugiaro, offers an array of technical features that make it the ideal climate-control unit for all types of applications.

OMNIA HL L is provided with an internal control panel which can be used to control a step motor that will either completely shut down or open the fin of the cylinder head when the desired temperature is reached. Without the delays typical of valves that have electro-thermal actuation (generally from two to three minutes are needed for the valve to open fully); in this case, in fact, to avoid uncomfortable jets of cold air, start-up of the fan unit is delayed to allow pre-heating of the exchanger. The new system allows an almost instantaneous start-up of the fan unit (a few seconds are all the fin needs to open) in that the hot water continues to flow in the exchanger, maintaining it constantly at temperature.

Treated air is immediately delivered to the entire room; the OMNIA HL produces warm air when fitted to a heating system with boiler or heat pump, but can also be used during the summer season as an air-conditioning unit (if the main system is also equipped with a water chiller).

The quality of processed air is guaranteed by a filter that absorbs and traps suspended dust particles (when the unit is off, a closed louver prevents dust and other foreign particles from entering the unit interior). The removable drip tray and

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

The new centrifugal fan assembly is so quiet that during standard operation it's virtually impossible to hear when the OMNIA HL starts up. And the use of electronic control panels eliminates the annoying noises typical of mechanical thermostats.

The control panel with electronic thermostat is protected by a panel on the unit head.

Electronic temperature adjustment, automatic speed change on the fan unit, automatic change of season, automatic on/off, automatic opening and closing of the fin.

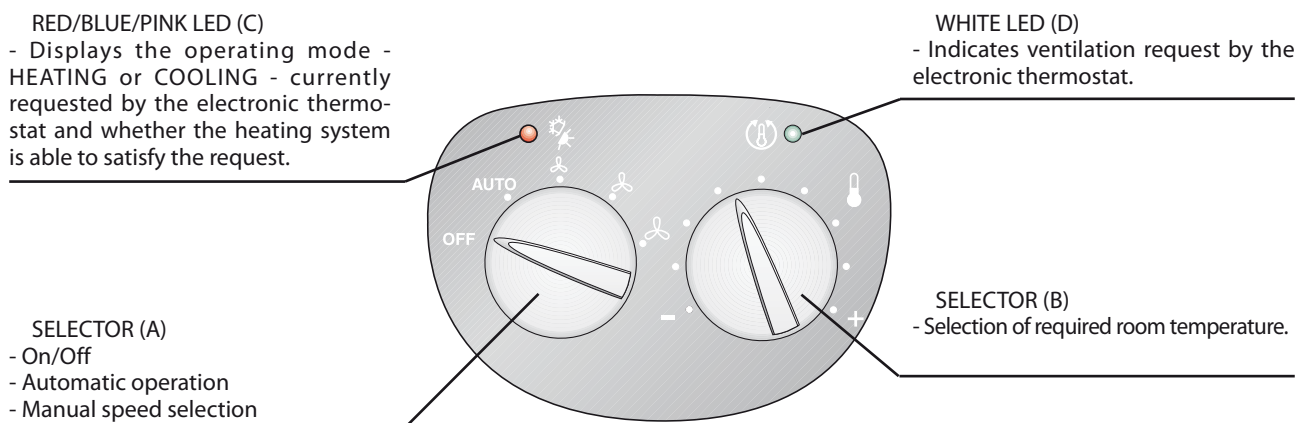
Ease of installation - horizontal or vertical, even in a recess, with reversible hydraulic couplings in the installation phase.

Fully compliant with accident prevention regulations.

Routine maintenance is confined to periodic cleaning of the air filter with a vacuum cleaner.

OMNIA HL - VERSIONS WITH ELECTRONIC THERMOSTAT AND MOTORIZED FIN:

HL L RAL9002 white colour cabinet with electronic thermostat on board and automatic closing fin. The air distribution head and the skirts are in RAL7044.



USE (OMNIA HL L)

CONTROLS:

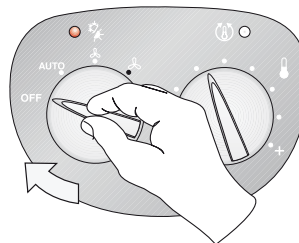
On / Off

OFF The fancoil is off.

The unit will restart in heating mode (anti-freeze function) if room temperature drops below 8°C and water temperature is suitable; in this case, the red LED lamp will flash.

To restart the fancoil, rotate the knob to the operation mode required in AUTO position or in one of the three fan speeds.

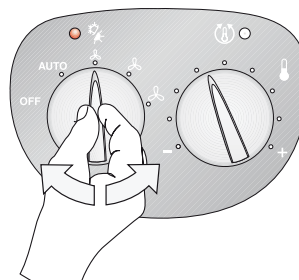
The Fan is enabled only after the fin has opened.



Speed selection

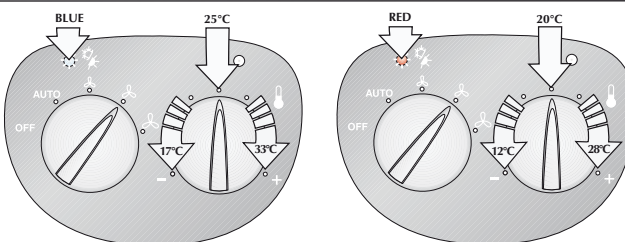
AUTO The thermostat maintains the temperature of the setting by adjusting fan speed in automatic mode, according to the room temperature and the temperature setting.

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



Temperature selection

Use to make the required temperature setting .
The temperature at the central position will depend on the current operating mode (Heating 20°C, Cooling 25°C).
The maximum temperature deviations from the central position are +8°C and -8°C .



Season change

The OMNIA HL L - HL LM automatically sets to Heating or Cooling mode according to the temperature of the water circulating through the unit.

DISPLAYS

The LED indicator lamp C indicates the current operating mode:

RED On: unit in heating mode .

Flashing: unit in anti-freeze mode.

BLUE On: unit in cooling mode.

PINK Flashing: water in unit has not yet reached temperature required to enable ventilation.

LED D: a ventilation request has been made by the electronic thermostat:

WHITE On: the thermostat has detected a room temperature that requires enabling of ventilation (if fan operation is not enabled, the water circulating in the unit has not yet reached the required temperature).

Off: louver is closed and fan operation is disabled. If the louvers are open and the LED D is off, the thermostat is on stand-by (selector A has been set to OFF) or the temperature does not require enabling of the ventilation function.

Flashing: an ambient probe operating fault has been detected (Emergency mode).

TECHNICAL DATA AND OPERATING LIMITS

	HL	16 HL L	26HL L	36 HL L
Thermal capacity (maximum) (input water 70°C)	[W]	2910	4620	5940
Cooling output (maximum) (input water 7°C)	[W]	1200	2030	2830
Power consumed (maximum)	[W]	32	35	42
Current consumed (maximum)	[A]	0,15	0,18	0,22
Input water temperature (maximum)	[°C]	80		
Operating pressure (maximum)	[bar]	8		
Room temperature limits Ta		0°C < Ta < 40°C		
Relative humidity limits in the room R.H.		R.H. < 85%		
Protection rating	IP	20		
Power supply	[V~Hz]	230V (±10%) ~ 50Hz		

Performance values refer to the following conditions:
- at the maximum motor speed;

- the total input power is determined by adding the input power for the unit and the input power for the accessories connected and declared in the corresponding manuals.

Water temperature

In order to prevent air stratification in the room, and therefore to achieve improved mixing, it is advisable not to supply the fan coil with water at a temperature over 65°C.

The use of water at high temperatures could cause squeaking due to the different thermal expansions of the elements (plastic and metal), this does not however cause damage to the unit if the maximum operating temperature is not exceeded.

OPERATING ENVIRONMENT

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

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

The unit should not be installed in locations characterized by the presence of flammable gases or acidic or alkaline substances. Otherwise the coils and the internal components of the equipment could suffer serious and irreparable damage from corrosion.

WARNINGS FOR THE QUALITY OF THE WATER CIRCULATING IN THE COILS

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

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

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

CONNECTIONS

The water, condensate discharge and electrical circuit ducts must be provided for.

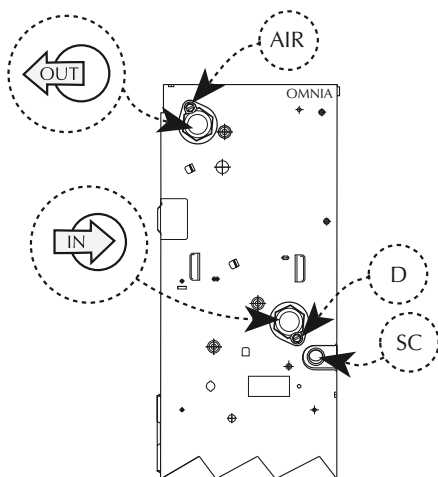
WATER CONNECTIONS

- **Make the water connections. To help the bleeding of air from the coil, you are advised to connect the water outlet pipe to the fitting at the top; any inversion will not jeopardise the proper functioning of the unit.**
The position and diameter of the water

connections are shown in the dimensions.

You are advised to adequately insulate water lines, or fit the auxiliary condensate drain tray (available as an accessory), to prevent dripping during the cooling function.

⚠ Test the seal on the water connections.



Coil connections			
Omnia HL	16	26	36
Ø	1/2"	1/2"	1/2"

CONNECTIONS

OUT = Water outlet coil connection

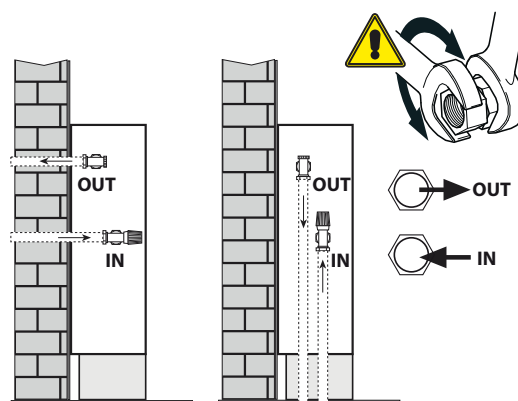
IN = Water inlet coil connection

AIR = Coil air drain valve

D = Coil drainage valve

SC = Condensate discharge (male Ø 16mm)

- **Always use a wrench and counter-wrench to fix the pipes.**



INSTALLING THE AIR FILTER

• Installation

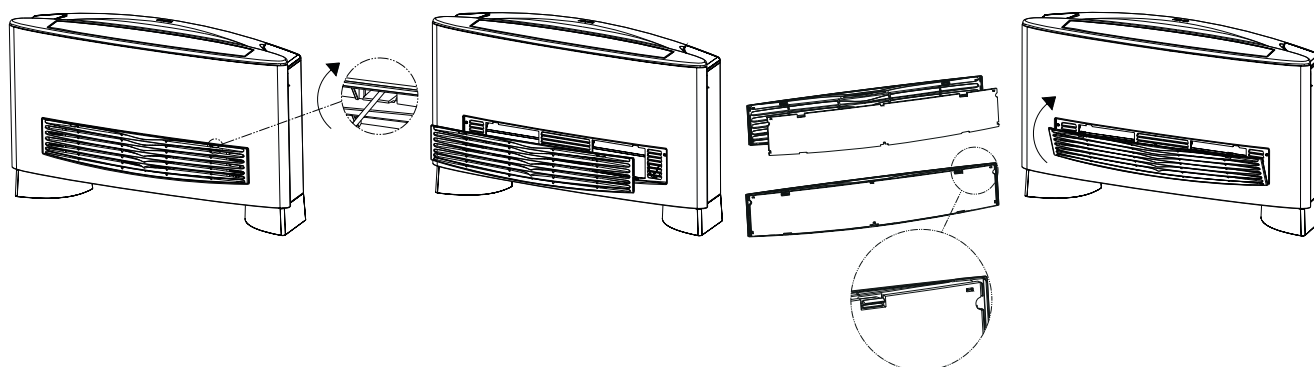
- Remove the suction grille from the unit; with the tip of a tool, pry the upper hooks of the grill.
- Insert the filter into the internal part

of the intake grille.

- Reassemble the suction grille to the unit; first insert the lower hooks into the casing then insert the upper hooks.

• Maintenance

Clean frequently, remove the accumulated pollution with an aspirator.



OPERATION

OMNIA HL L fancoils are delivered ready to operate in standard configuration, though can be adjusted by the installation technician to specific requirements by means of dedicated accessories and configuration of functions at the internal dip-switches (see DIPSWITCH CONFIGURATION).

The response to the commands is immediate, but the fan is only enabled with the fin open so that at startup it will be enabled only after the fin has opened.

After a power supply failure, the fan coil resumes working normally, while starting of the fan depends on the environmental conditions detected by the probes and may not be immediate.

Unit types

OMNIA HL units are designed for twin-tube units without valve.

Ventilation

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

In installations in a recess, which require a limited opening of the fin, set the DIP-switch of the driver board.

Season changeover

The thermostat automatically changes function mode (heating in winter mode and cooling in summer mode).

Season changes are triggered by the temperature of the water in the system:

- 35°C in normal winter mode or 31°C in economy winter mode,
- 22°C in normal summer mode or 25°C in economy summer mode.

(Settings are configurable by means of the DIP-switches.)

Water temperature controls

The thermostat permits fan operation only if water temperature is suitable for the active mode (winter or summer).

The fan enabling thresholds are as follows:

- 39°C in normal winter mode or 35°C in economy winter mode,
- 17°C in normal summer mode or 22°C in economy summer mode.

(Settings are configurable by means of the DIP-switch switches.)

If water temperature is not suitable for the set functioning mode, the control panel alternately flashes LED C in violet and red or blue depending on the mode active at the time.

Probe correction

The required correction to be applied to the ambient probe can be selected.

Frost Protection

This function prevents room temperature from dropping below an ambient temperature of 7°C (even when the fancoil is off and selector switch A is in the OFF position).

In the event that room temperature drops below 7°C, the thermostat starts up the fancoil in heating mode at a temperature setting of 12°C and fan operation set to AUTO (if permitted by water temperature, the unit is connected to the power supply. Frost protection mode is deactivated when room temperature rises above 9°C.

Emergency mode

In the event of fault in the ambient probe, the thermostat operates as follows:

- **ambient probe SA fault:** the thermostat sets to Emergency mode (indicated by the flashing of white LED D).
- with selector switch (A) in OFF position: fan off;
- with selector switch (A) in AUTO, V1, V2 or V3 position: the fan performs on-off cycles; in this case, the power supplied by the terminal is controlled manually by means of the temperature selector switch (B): rotate the switch to right to increase cycle duration, or to the left to reduce it.
- **water probe SW fault:** the thermostat sets to "Season changeover" mode.
- ventilation is constantly enabled.

Season changeover proceeds as follows:

a) when the thermostat is in cooling mode and the thermostat request is 5°C below the setting, the thermostat automatically requests heating mode;

b) when the thermostat is in heating mode and the thermostat request is 5°C higher than the setting, the thermostat automatically requests cooling mode.

PACKAGING

The fancoils are delivered in standard packing comprising protective shells and cardboard.

INSTALLATION

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

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

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

Note that certain operating conditions could lead to the formation of condensate on the unit housing with subsequent dripping, or faults to the water circuit or condensate drainage could cause liquids to overflow. For these reasons, avoid installing the unit on surfaces damageable by moisture.

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

To install the unit, proceed as follows:

- Slacken the screws and remove the housing.
- For free-standing installation on feet, refer to the instructions provided with the unit.
- Use expansion plugs (not supplied) when mounting the unit on the wall.
- Make water connections. To make the air vent from the coil easier, you are recommended to connect the outlet water pipe with the connection positioned on the top, the possible inversion will not affect the proper unit operation.**

The position and diameter of water connectors are given in the dimensional data.

Insulation of water lines is recommended. Install the condensate water collection tray (optional accessory) to prevent dripping during cooling operation.

Size and arrange the condensate drain system in such a way as to ensure a gradient of at least 1%. If drainage is emptied into the sewerage system, fit a siphon to prevent the return of unpleasant odours into the room.

Test the seal of water and condensate drainage connections.

- Fit accessories (as applicable).
- To modify electronic thermostat settings, adjust the dip-switches inside the panel (see section "DIPSWITCH CONFIGURATION").
- Make all wiring connections as shown in wiring diagrams and the section "ELECTRICAL CONNECTIONS". Connect the control panel to the connector on the inside of the fancoil, then earth the unit.
- Check that the air filter is correctly fitted.
- Run an Autotest to check that the fancoil operates correctly.

ELECTRICAL CONNECTIONS

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

In the specific case of electrical connections, the following must be checked:

- **Measurement of the isolation resistance on the electrical system.**

- **Testing of the continuity of protection conductors.**

Electric circuits are connected to mains voltage of 230V; make sure that all components correspond to this voltage.

CONNECTING CABLES

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

Only use power cables with a minimum cross section of 1.5mm².

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

When making connections, always refer to the wiring diagrams supplied with the unit and shown in this document. **To protect fan coils against short circuits, always fit the power cable to the units with 2A 250V (IG) thermo-magnetic all-pole switches with a minimum contact gap of 3 mm.**

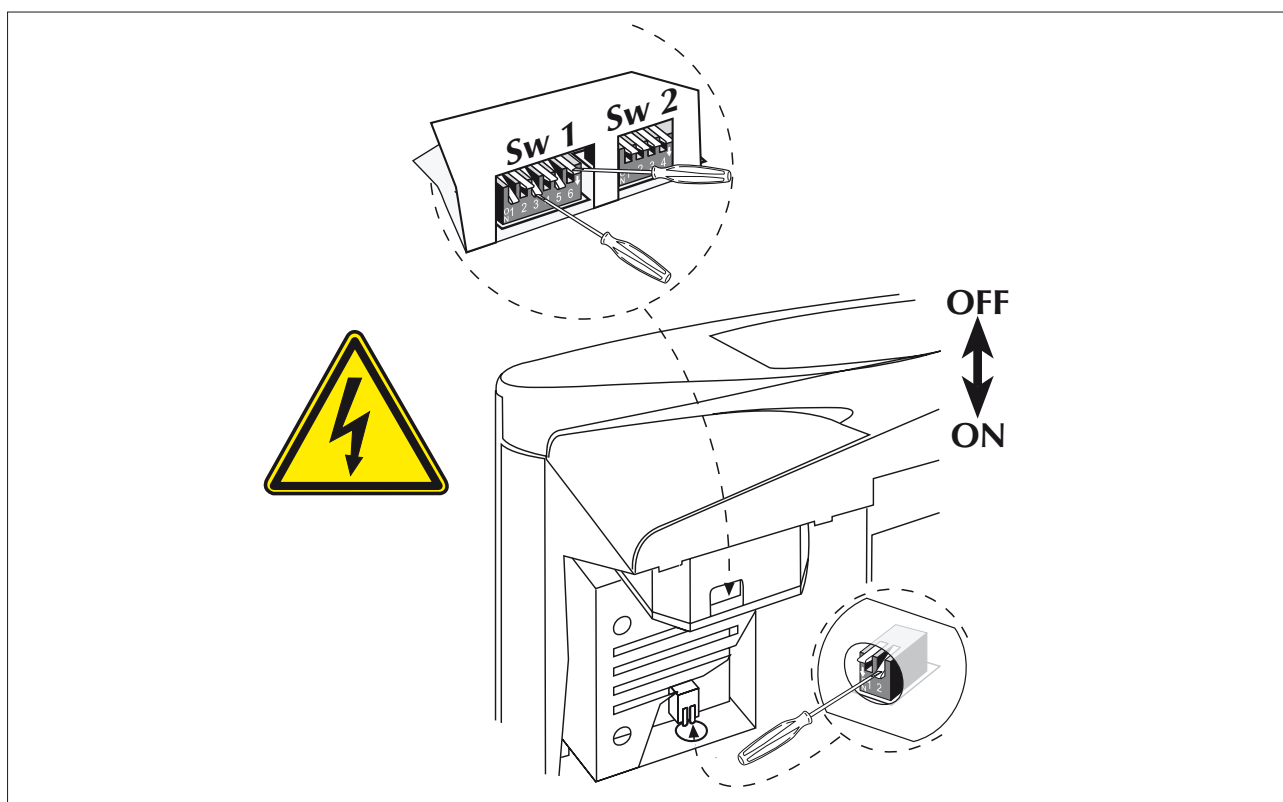
Each control panel controls a single fancoil.

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

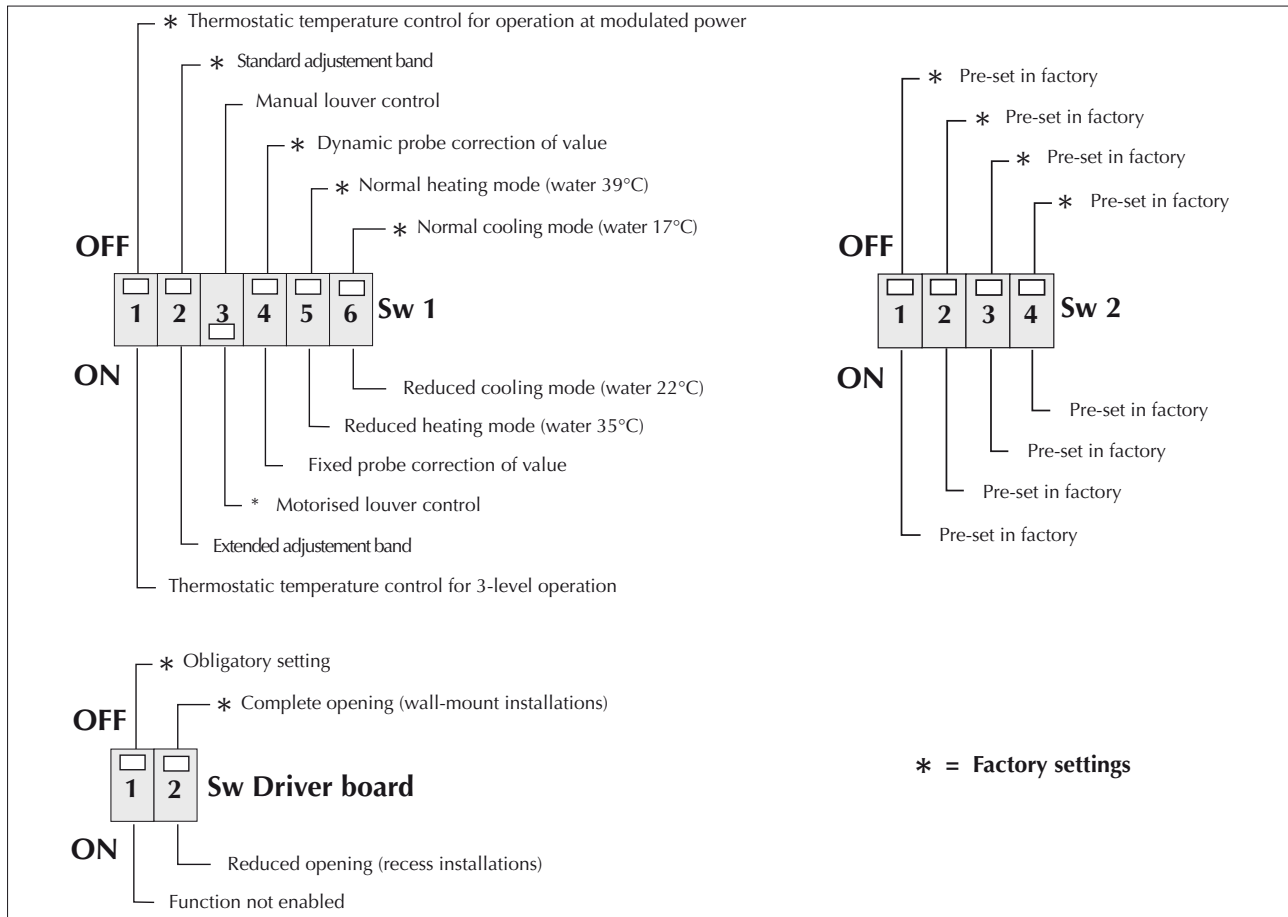
COIL ROTATION

If the water connection layout makes it necessary to turn the coil around, first remove the cabinet and then proceed as follows.

- a) Disconnect the electrical connections from the terminal board.
- b) Remove the temperature probe from the coil.
- c) Remove the drip tray fixing screws and remove the tray.
- d) Remove the coil fixing screws and remove the coil.
- e) Remove the push-out covers from the right hand side.
- f) Turn the coil around and re-fit it using the fixing screws removed previously.
- g) Re-fit the drip tray using the screws removed previously. All drip trays are designed for condensate draining from either side.
- h) Move the polythene condensate drain plug to the left hand side.
- i) Fit the plastic plugs provided in the water ports on the left hand side from which the water connections were removed previously.
- l) Move the terminal board and the earthing point to the left hand side.
- m) Pull out the electric motor cable from the right hand side.
- n) Remove the rectangular push-out cover from the left hand side panel and close the hole with adhesive tape.
- o) Recover the cable gland and fit it in the left hand side.
- p) Move the electric motor cable to the left hand side, threading it through the cable gland and arranging it so that it easily reaches the connector on the side panel.
- q) Move the control panel from the right to the left of the coil head, and use the plastic cover you removed to close the hole.
- r) Fit the adhesive cable clamps provided to the fan coil head, arranging them to keep the cable close to the inner surface of the head.
- s) Unwind the switch cable for the length necessary to reach the terminal board on the left hand panel.
- t) Press the switch cable into the cable clamps.
- u) Bring the fan motor electrical cable to the control panel passing through the head.
- v) Reconnect the control panel electrical connections to the terminal board.



DIPSWITCH CONFIGURATION



SETTING OF THE CONTROL PANEL DIP-SWITCH

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

Always disconnect the power supply before performing this operation.

Adjust the dipswitches inside the thermostat for the following functions:

Dipswitch 1 (Default OFF)

Thermostatic temperature control:

- for operation at modulated power, set to OFF
- for 3-level operation, set to ON

Dipswitch 2 (Default OFF)

Adjustment band:

- for standard, set to OFF
- for extended, set to ON

Dipswitch 3 (Default ON)

Louver control:

- for manual control, set to OFF
- for motorised control, set to ON

Dipswitch 4 (Default OFF)

Probe correction:

- for dynamic correction of values, set to OFF
- for fixed correction of values, set to ON

Dipswitch 5 (Default OFF)

Enable heating mode according to water temperature:

- for normal heating mode (39°C), set to OFF
- for reduced Heating (35°C), set to ON

Dipswitch 6 (Default OFF)

Enable cooling mode according to water temperature:

- for normal cooling mode (17°C), set to OFF
- for reduced cooling (22°C), set to ON

Sw 2

Dip 1 (Default OFF)

Preset in factory

Dip 2 (Default OFF)

Preset in factory

Dip 3 (Default OFF)

Preset in factory

Dip 4 (Default OFF)

Preset in factory

DRIVER BOARD DIP-SWITCH CONFIGURATION

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

Dip 1 (Default OFF)

Preset in factory

Dip 2 (Default OFF)

Fin opening management:

- Complete opening (wall-mount installations), OFF.
- Reduced opening (recess installations), ON.

AUTOTEST FUNCTION

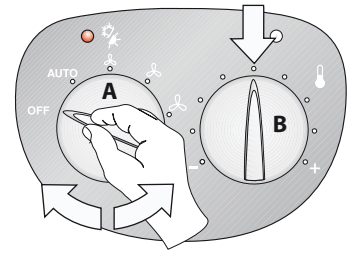
This function is designed to check the operation of the fancoil.

To run the Autotest function, proceed as follows:

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

At this stage the unit sets to AUTOTEST mode, which is automatically deactivated after three minutes.

Use the AUTOTEST to check operation of unit outputs, temperature probes and the precision of control selector switches.



SELECTOR SWITCH CHECK

The Autotest function displays the precision of the temperature selector on LED C:

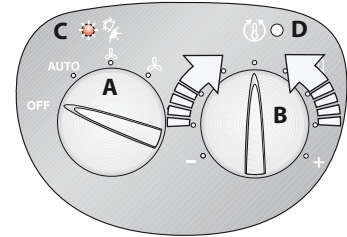
Red flashing = tens

Blue flashing = units

Pink flashing = tenths

The Probe control sequence is as follows:

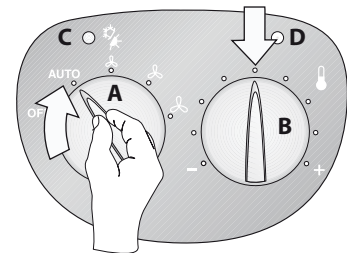
- 1) Selector switch A in OFF position.
- 2) Selector switch D in any position, excluding limit settings (for probe check).



OUTPUT CHECK

In the Autotest mode, set selector switch A to the AUTO position; the pink LED flashes.

- 1) Set selector switch A to **AUTO** position to check operation of the motorised louver (wait for the fin to open completely). White LED D runs 1-flash cycles.
- 2) With selector switch A in the **V1** position, minimum speed V1 is activated. White LED D runs 2-flash cycles.
- 3) With selector switch A in the **V2** position, medium speed V2 is activated. White LED D runs 3-flash cycles.
- 4) With selector switch A in the **V3** position, maximum speed V3 is activated. White LED D runs 4-flash cycles.



PROBE CHECK

The Autotest function can also display the temperature detected on LED C:

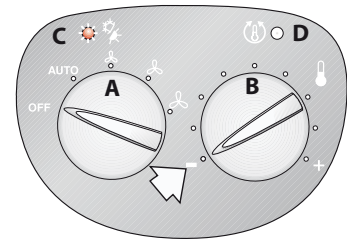
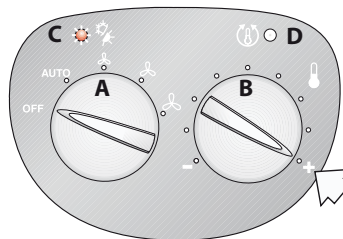
Red flashing = tens

Blue flashing = units

Pink flashing = tenths,

The Probe control sequence is as follows:

- 1) Selector switch A in any position.
- 2) Set the selector switch D to:
 - far **right position (+)** to display **water temperature probe**;
 - far **left position (-)** to display the **room air temperature probe**.



In the event of probe fault, the value displayed by the flashing LED is 99,9:

9 red flashes = 9 tens

9 blue flashes = 9 units

9 pink flashes = 9 tenths.

IMPORTANT MAINTENANCE INFORMATION

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

POWER THE FANCOIL WITH SINGLE-PHASE 230 V ONLY

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

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

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

AIR THE ROOM

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

CORRECTLY ADJUST THE TEMPERATURE

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

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

ORIENT AIR FLOW CORRECTLY

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

DO NOT USE HOT WATER

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

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

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

PERIODICALLY CLEAN THE FILTER

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

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

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

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

SPECIAL CLEANING

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

DURING UNIT OPERATION

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

IT IS NORMAL

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

During heating operation a light rustling sound may be perceived near the fancoil.

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

OPERATING LIMITS

Maximum water inlet temperature 80 °C

Maximum working pressure 8 bar

Minimum average water temperature

To prevent the formation of condensation on the exterior of the unit while the fan is operating, the average water temperature should not drop beneath the limits shown in the table below, determined by the ambient conditions. These limits refer to unit operation with fan at minimum speed. Note that condensation may form on the exterior of the unit if cold water circulates through the coil while the fan is off for prolonged periods of time, so it is advisable to fit the additional three-way valve.

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
Wet bulb temperature °C	19	21	23	25	27	29
	3	3	3	3	3	3
	21	6	5	4	3	3
	23	-	8	7	6	5

VENTILO-CONVECTEUR OMNIA HL L - HL LM

Le ventilo-convecteur OMNIA HL (High Line) est caractérisé par son design exclusif, élaboré par le Studio Giugiaro Design, mais ce sont principalement ses caractéristiques technologiques qui en font un moyen idéal de climatisation pour chaque local.

OMNIA HL L est muni d'un panneau de commandes interne qui permet de mettre en fonction un petit moteur. Selon la température souhaitée, ce moteur peut ouvrir ou fermer complètement l'ailette sans subir les retards habituels des vannes douées de l'activateur électrothermique (normalement, on a besoin de deux ou trois minutes pour que la vanne s'ouvre complètement). En effet, afin d'éviter des refoulements d'air froid, on retarde l'activation du ventilateur afin de permettre le pré-chauffage de l'échangeur. Le nouveau système permet un départ presque immédiat du ventilateur (il n'en suffit que peu de secondes pour que l'ailette s'ouvre) puisque l'eau continue à s'écouler dans l'échangeur en le tenant toujours à la même température.

La distribution d'air climatisé est immédiate et concerne la totalité du local; OMNIA HL génère de la chaleur si inséré dans une installation thermique avec une chaudière ou une pompe de chaleur, mais il peut être utilisé également durant les mois d'été comme climatiseur si l'Unité thermique est équipée d'un réfrigérateur d'eau.

La qualité de l'air traité est garantie par un filtre qui absorbe et retient les poussières en suspension: lorsque le ventilo-convecteur est éteint, l'ailette fermée empêche la poussière et aux corps étrangers de pénétrer à l'intérieur. La possibilité d'enlever le bac et les vis sans fin des ventilateurs faciles à

inspecter (opération qui doit être réalisée uniquement par un personnel bénéficiant d'une compétence technique spécifique) permettent de nettoyer soigneusement des organes internes également, une condition nécessaire pour les installations dans des locaux très fréquentés ou qui exigent un standard d'hygiène important.

Le caractère silencieux caractéristique de ce nouveau groupe de ventilation centrifuge est tel que l'on ne perçoit pas la mise en service d'OMNIA HL avec une vitesse normale d'utilisation: l'emploi de panneaux de contrôle électroniques évite le bruit typique et fastidieux des thermostats mécaniques.

Le tableau de commande avec un thermostat électronique est protégé par un portillon sur la tête.

Réglage électronique de la température, changement de vitesse automatique sur le ventilateur, changement de saison automatique, allumage - extinction automatique et ouverture et fermeture de l'ailette.

Le ventilo-convecteur OMNIA HL est conçu de manière à satisfaire toutes les exigences d'installation, grâce également à une dotation très riche en accessoires.

Facilité d'installation qui peut être aussi bien horizontale que verticale, avec des raccords hydrauliques réversibles durant l'installation.

Respect total des normes contre les accidents.

L'entretien habituel concerne uniquement le nettoyage périodique du filtre d'air grâce à un aspirateur.

OMNIA HL - VERSIONS AVEC THERMOSTAT ÉLECTRONIQUE ET AILETTE AVEC FERMETURE AUTOMATIQUE:

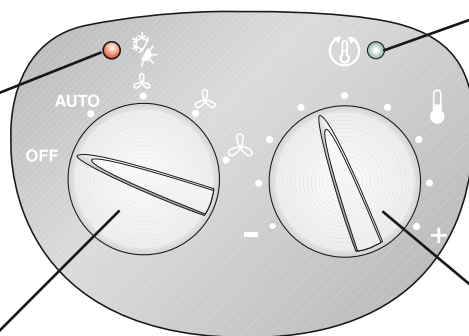
HL L Meuble blanc RAL9002 avec thermostat électronique et ailette avec fermeture automatique. La tête et les sabots sont RAL7044.

LED ROUGE/BLEU/FUCHSIA (C).
- Elle visualise le mode de fonctionnement CHAUD/FROID demandé par le thermostat électronique et indique si l'installation thermique est en mesure de satisfaire la demande.

LED BLANCHE (D).
- Indique la demande de ventilation provenant du thermostat électronique.

SELECTEUR (A).
- Activé/Désactivé.
- Fonctionnement automatique.
- Sélection manuelle de la vitesse.

SELECTEUR (B).
- Sélection de la température ambiante souhaitée.



EMPLOI (OMNIA HL L)

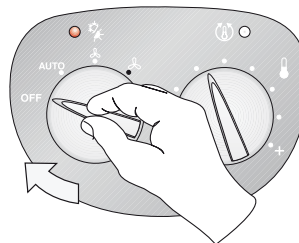
COMMANDES:

Activation/Désactivation

OFF Le ventilo-convecteur est désactivé.

Toutefois il peut repartir en modalité Chaud (fonction Antigel) si la température ambiante descend au-dessous de 8° C et si la température de l'eau est appropriée; dans ce cas la Led rouge clignote.

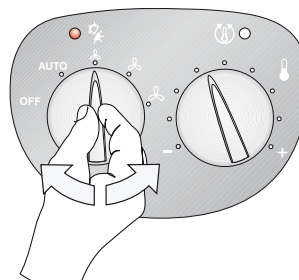
Pour démarrer le ventilo-convecteur tourner la poignée vers le mode de fonctionnement souhaité sur la position AUTO ou sur l'une des trois vitesses de ventilation.



Sélection de la vitesse

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

 Le thermostat maintient la température programmée avec des cycles de mise sous tension et d'extinction, en utilisant respectivement la vitesse minimale, moyenne ou maximale du ventilateur.

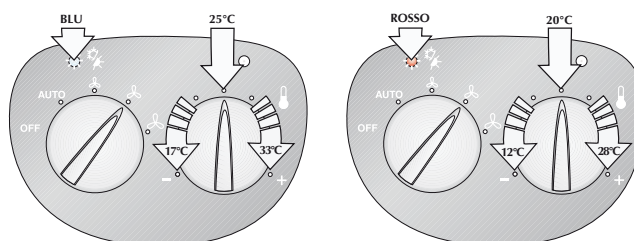


Sélection de la température

Elle permet de programmer la température souhaitée.

La température correspondant au sélecteur programmé dans la position centrale dépend du mode de fonctionnement actif (Chaud 20° C, Froid 25° C).

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



Changement de saison

Le ventilo-convecteur OMNIA HL L programme automatiquement le fonctionnement à chaud ou à froid en fonction de la température de l'eau dans le circuit.

VISUALISATIONS LUMINEUSES

La Led (C) change de couleur pour indiquer le mode de fonctionnement actif :

ROUGE **Si allumée**, elle indique le fonctionnement à Chaud (chauffage).
Clignotante, elle indique la modalité antigel.

BLEU **Si allumée**, elle indique le fonctionnement à Froid (refroidissement).

FUCHSIA **Clignotante**, elle indique que l'eau du circuit n'a pas encore atteint la température appropriée pour autoriser la ventilation.

La Led (D) indique une requête de ventilation de la part de la part du thermostat électronique :

BLANC **Si allumée**, elle indique que le thermostat a relevé une température ambiante en mesure d'exiger le démarrage de la ventilation ; si ce démarrage n'intervient pas, cela signifie que l'eau du circuit n'a pas encore atteint la température appropriée pour autoriser la ventilation.

Si Eteinte, elle indique que l'ailette est fermée et que le ventilateur ne peut pas démarrer.

Si l'ailette est ouverte, la LED (D) éteinte indique que le thermostat est en stand-by (le sélecteur A se trouve sur la position OFF) ou bien que le thermostat n'exige pas le fonctionnement du ventilateur.

Clignotante, elle indique une anomalie de fonctionnement de la sonde ambiante (Mode Urgence).

CARACTERISTIQUES DE FONCTIONNEMENT

Les ventilo-convecteurs OMNIA HL L sont livrés prêts à fonctionner dans une configuration standard, mais ils permettent, en fait, à l'installateur de les adapter aux nécessités spécifiques de l'installation avec des accessoires dédiés, en personnalisant les fonctions et en intervenant sur les Dip-Switch internes (consulter PROGRAMMATIONS des DIP-SWITCH).

La réponse aux commandes est immédiate, sauf cas particuliers.

Catégories d'installations

Les ventilo-convecteurs de la série OMNIA HL sont conçus pour des installations à 2 tubes sans valve.

Ventilation

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

Changement de saison

Le thermostat change automatiquement de mode de fonctionnement (chauffage ou refroidissement).

Le changement de saison se produit en fonction de la température de l'eau relevée dans le système :

35°C à Chaud normal ou 31°C à Chaud réduit,
22°C à Froid normal ou 25°C à Froid réduit (ils peuvent être réglés à travers les micro-interrupteurs).

Contrôles sur la température de l'eau

Le thermostat n'active la ventilation que si la température de l'eau est appropriée au mode Chaud ou Froid.

Voici les seuils d'activation de la ventilation :

39°C à Chaud normal ou 35°C à Chaud réduit,
17°C à Froid normal ou 22°C à Froid réduit,
(ils peuvent être réglés à travers les micro-interrupteurs).

Le panneau de commande signale la situation où la température de l'eau n'est pas appropriée au mode de fonctionnement défini ; dans ce cas, le témoin C rose foncé clignote en alternance avec les couleurs rouge et bleu relatives au mode actif.

Correction de la sonde

On peut sélectionner la correction à appliquer à la sonde ambiante.

Frost Protection (protection antigel)

La protection antigel prévoit de contrôler que la température ambiante ne descende jamais à des valeurs de gel (même lorsque le ventilo-convecteur est éteint et que le sélecteur (A) est sur OFF).

Si la température descend au-dessous de 7° C le thermostat active le ventilo-convecteur dans le fonctionnement à chaud avec un set à 12° C et une ventilation en AUTO, à condition que la température de l'eau le permette, que le ventilo-convecteur soit alimenté. Elle quitte le mode antigel lorsque la température dépasse les 9°C.

Mode Urgence

En cas d'avarie des sondes, le thermostat électronique adopte les comportements suivants :

- **avarie sonde ambiante SA**: le thermostat entre dans la modalité "Urgence", indiquée par le clignotement de la Led (D) blanche.

Avec le sélecteur (A) sur la position OFF le ventilateur est éteint.

Avec le sélecteur (A) sur la position AUTO, V1, V2 et V3, le ventilateur effectue des cycles activation/désactivation ; dans cette situation la puissance distribuée par le terminal est commandée manuellement à travers le sélecteur de température (B) ; en tournant vers la droite la durée du cycle "Activation" augmente ; en tournant vers la gauche la durée diminue.

- **avarie sonde eau SW** : le thermostat entre dans la modalité "Changement de saison d'après le set".

La ventilation est toujours autorisée.

Le changement de saison intervient sur la base des règles suivantes :

a) si le thermostat est en mode Froid et si la demande du thermostat est inférieure de 5° C au set programmé, le thermostat demande alors automatiquement le mode Chaud.

b) si le thermostat est en mode Chaud et si la demande du thermostat est supérieure de 5° C au set programmé, le ther-

mostat demande alors automatiquement le mode Froid.

EMBALLAGE

Les ventilo-convecteurs sont expédiés en emballage standard constitué par un habillage de protection et carton.

INSTALLATION DE L'UNITE

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

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

Installer le ventilo-convecteur dans une position qui facilite la maintenance habituelle (nettoyage du filtre) et extraordinaire, mais aussi l'accès à la valve de purge d'air sur le côté du châssis (côté raccords); nous insistons vivement sur le fait qu'il faut éviter d'installer le ventilo-convecteur au dessus des objets qui craignent l'humidité car, dans des conditions particulières, des phénomènes de condensation pourraient intervenir sur la structure externe de l'appareil, ce qui pourrait faire enregistrer un suintement ou endommager les organes hydrauliques et d'évacuation de la buée, avec une fuite de liquides.

Le lieu de montage doit être choisi de manière que la limite de température ambiante maximale et minimale soit respectée 0÷45°C (<85% U.R.).

Pour installer l'Unité adopter la procédure suivante :

- a) Enlever l'habillage en dévissant les vis.
- b) En cas d'installation au sol avec des finitions, se reporter aux instructions fournies avec l'accessoire.
- c) Pour la fixation murale utiliser des chevilles (non fournies).
- d) **effectuer les raccordements hydrauliques, afin de faciliter la purge de l'air dans la batterie, il est conseillé de relier le tube de sortie de l'eau au raccord situé plus en haut, l'éventuelle inversion ne cause aucun préjudice au fonctionnement normal de l'appareil.**

La position et le diamètre des raccords hydrauliques sont repris dans les données relatives aux dimensions.

Nous conseillons d'isoler de manière appropriée les tuyauteries de l'eau ou d'installer un bac auxiliaire de récolte de la buée, disponible comme accessoire pour éviter les suintements durant la fonction de refroidissement.

Le réseau d'évacuation de la buée doit avoir des dimensions convenables et les tuyauteries doivent être placées de manière à maintenir, le long du parcours, une pente appropriée (1% au minimum). En cas d'évacuation dans le réseau des égouts nous conseillons de réaliser un siphon qui empêche la remontée des mauvaises odeurs vers les locaux.

Contrôler l'étanchéité des raccordements hydrauliques et de l'évacuation de la buée.

- e) Appliquer les accessoires éventuels.
- f) Pour modifier les programmations du thermostat électronique intervenir sur les Dip-Switch par la fenêtre appropriée située derrière le panneau de commande (consulter le chapitre "PROGRAMMATIONS DIP-SWITCH").
- g) Effectuer les connexions électriques conformément au contenu des schémas électriques et du chapitre "CONNEXIONS ELECTRIQUES" en connectant le connecteur du panneau de commande au connecteur placé sur le côté interne du ventilo-convecteur et en effectuant la connexion à la terre.
- h) Vérifier que le positionnement du filtre à air soit fiable.
- i) Vérifier que le fonctionnement du ventilo-convecteur soit fiable en utilisant la procédure d'Autotest.

CONNEXIONS ELECTRIQUES

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

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

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

- Test de continuité des conducteurs de protection.

Les circuits électriques sont reliés à la tension du secteur de 230 V ; en conséquence toutes les connexions et les composants doivent être isolés pour cette tension.

CARACTERISTIQUES DES CABLES DE CONNEXION.

Utiliser des câbles type H05V-K ou bien N07V-K avec une isolation 300/500 V contenus dans un tube ou dans un canal.

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

Tous les câbles doivent être contenus dans un tube ou dans un canal jusqu'à ce qu'ils ne parviennent dans la partie interne du ventilateur-convecteur.

A la sortie du tube ou du canal les câbles doivent être placés de manière à ne subir aucune contrainte générée par des tractions ou des torsions; ils doivent de toute manière, être protégés contre les agents externes.

Pour toutes les connexions respecter les schémas électriques fournis avec l'appareil et repris sur cette documentation.

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

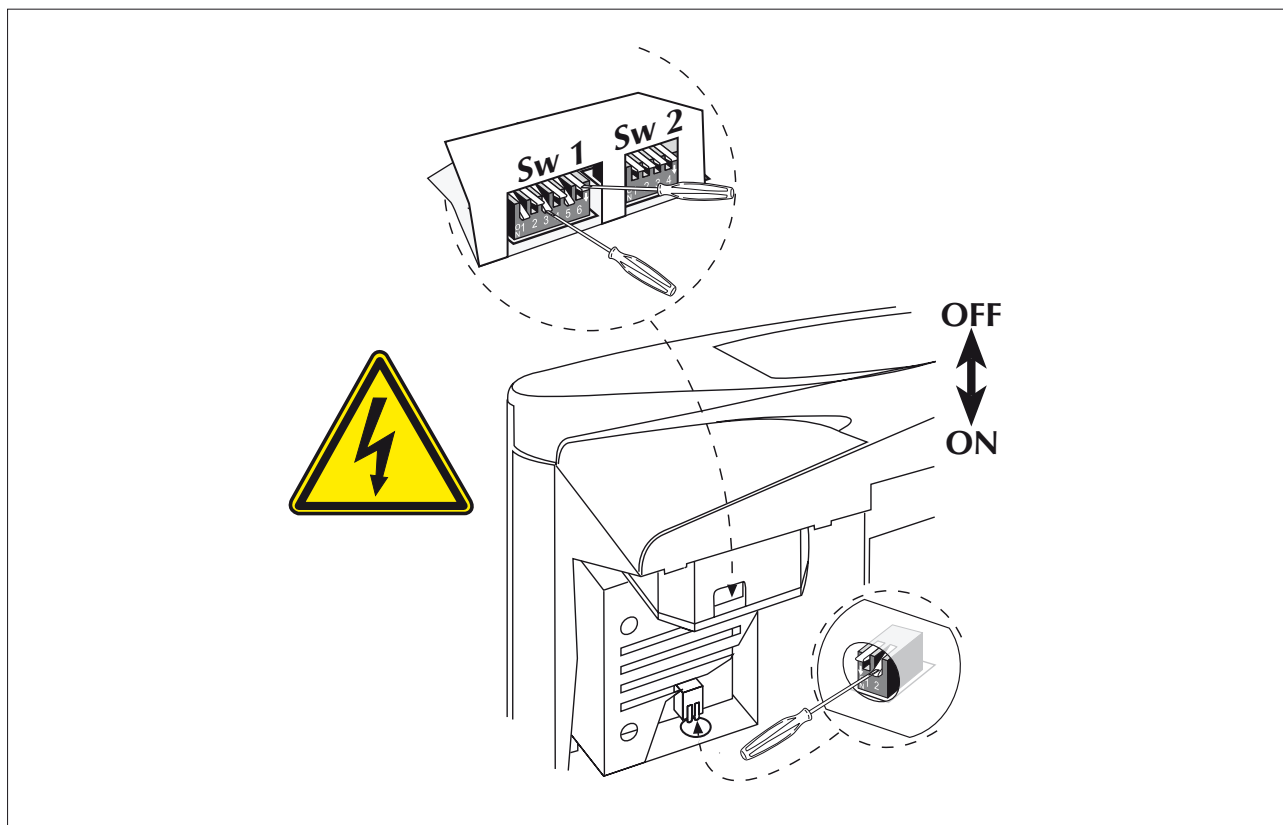
Chaque panneau de commande peut contrôler un seul ventilateur-convecteur.

Attention ! les sondes sont dotées d'une double isolation à condition qu'elles soient soumises à une tension de 230 V c.a.

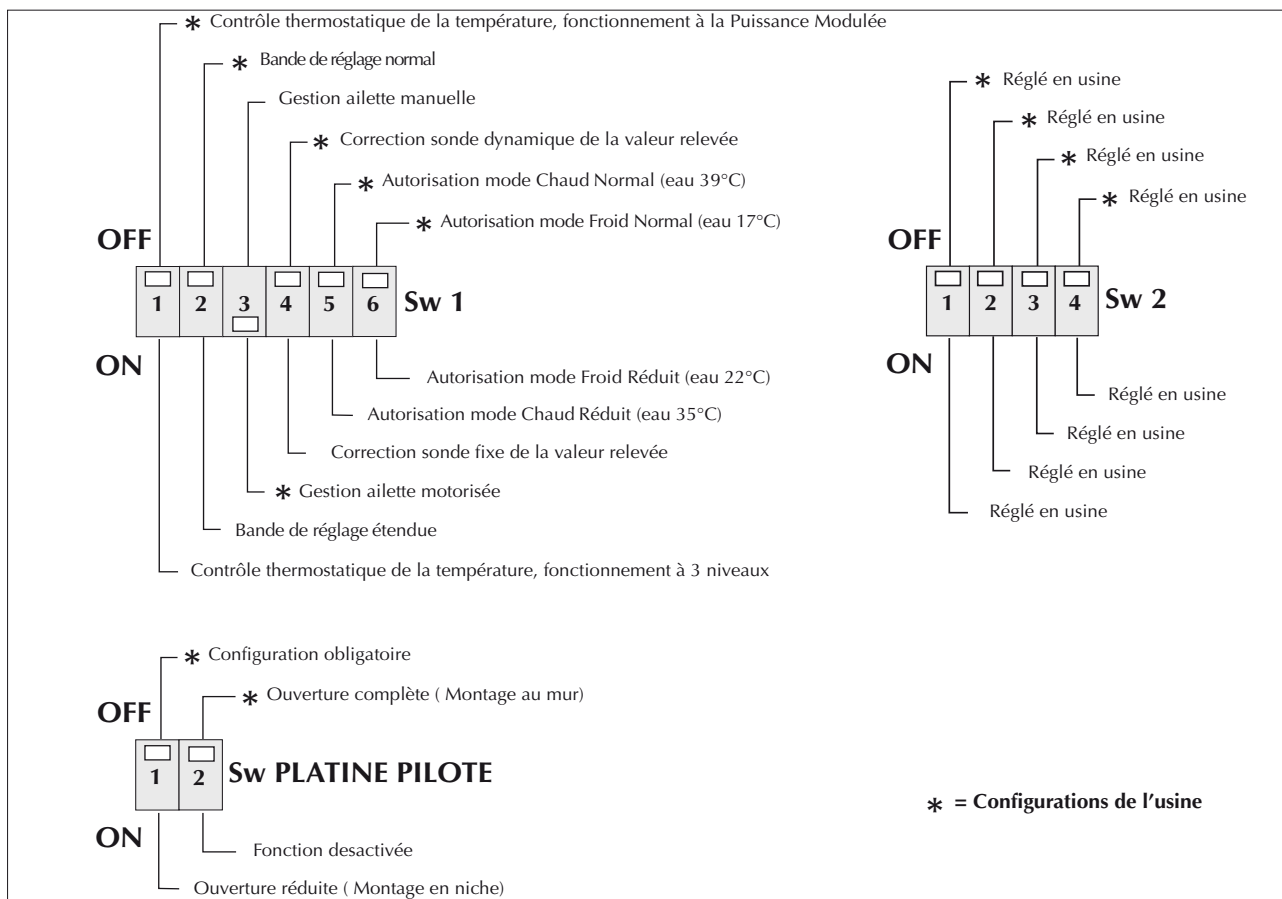
ROTATION DE LA BATTERIE

Si pour des motifs de raccordement hydraulique on devait tourner la batterie, après avoir retiré le meuble, procéder comme suit:

- débrancher les raccordements électriques du bornier;
- retirer la sonde de la batterie;
- retirer les vis de fixation de la cuve et l'extraire;
- retirer les vis de fixation de la batterie et l'extraire;
- retirer les prédécoupages du côté droit;
- tourner la batterie et la fixer avec les vis retirées auparavant;
- remonter la cuve en la fixant avec les vis, toutes les cuves sont prévues pour le déchargement du condensat sur les deux côtés;
- déplacer le bouchon en polyéthylène de l'évacuation du condensat sur le côté gauche;
- insérer les bouchons en plastique fournis dans les trous libres des raccordements hydrauliques sur le côté gauche;
- déplacer le bornier et le cavalier de la mise à la terre sur le côté gauche;
- désenfiler le câble électrique du moteur du côté droit;
- retirer le prédécoupage rectangulaire du côté gauche et fermer le trou avec un ruban adhésif;
- recupérer le serre-câble et l'insérer dans le côté gauche;
- déplacer le câble électrique du moteur sur le côté gauche en le faisant passer par le serre-câble et le placer de façon à ce qu'il atteigne le connecteur sur le côté;
- déplacer le panneau de commandes de la droite vers la gauche de la tête, le trou doit être fermé avec la cloison plastique récupérée.
- appliquer les serre-câbles adhésifs (fournis) à la tête du convecteur, les placer en position telle que le câble appliqué reste collé à la surface interne de la tête;
- dérouler les spires du câble du micro-interrupteur sur la longueur nécessaire à atteindre le bornier sur le côté gauche;
- appliquer le câble du micro-interrupteur aux serre-câbles;
- apporter le câble électrique du moteur de l'ailette au panneau des commandes en passant par la tête.
- rétablir les connexions électriques du panneau de commandes au bornier.



CONFIGURATION DIP



PROGRAMMATIONS DIP-SWITCH

Couper la tension sur l'Unité. A effectuer au cours de l'installation uniquement par un personnel spécialisé. En intervenant sur les Dip-Switch à l'intérieur du thermostat nous obtiendrons les fonctionnalités suivantes:

Sw 1

Dip 1 (Default OFF)

- Contrôle thermostatique de la température:
- fonctionnement à la Puissance Modulée, OFF
 - fonctionnement à 3 niveaux, ON

Dip 2 (Default OFF)

Bande de réglage :

- normal, OFF,
- étendue, ON

Dip 3 (Default ON)

Gestion ailette :

- ailette manuelle, OFF
- ailette motorisée, ON

Dip 4 (Default OFF)

Correction sonde :

- Correction dynamique de la valeur relevée, OFF
- Correction fixe de la valeur relevée, ON

Dip 5 (Default OFF)

Autorisation mode Chaud en fonction de la température de l'eau:

- mode Chaud Normal (39°C), OFF
- mode Chaud Réduit (35°C), ON

Dip 6 (Default OFF)

Autorisation mode Froid en fonction de la température de l'eau :

- mode Froid Normal (17°C), OFF
- mode Froid Réduit (22°C), ON.

Sw 2

Dip 1 (Default OFF)

Contrôle vanne:

- installation sans vanne (Y1), OFF
- installation avec vanne (Y1), ON

Dip 2 (Default OFF)

Activation vanne:

- Activation vanne Froid/Chaud (Y1), OFF
- Réglé en usine, ON

Dip 3 (Default OFF)

Réglé en usine

Dip 4 (Default OFF)

Réglé en usine

PROGRAMMATIONS DIP-SWITCH DE LA PLATINE PILOTE

Couper la tension sur l'Unité. A effectuer au cours de l'installation uniquement par un personnel spécialisé.

Dip 1 (Default OFF)

Réglé en usine

Dip 2 (Default OFF)

Gestion ouverture de l'ailette:

- Ouverture complète (montage au mur), OFF
- Ouverture réduite (montage en niche), ON

AUTOTEST

La présence de la fonction d'Autotest permet de s'assurer du fonctionnement du ventilo-convecteur.

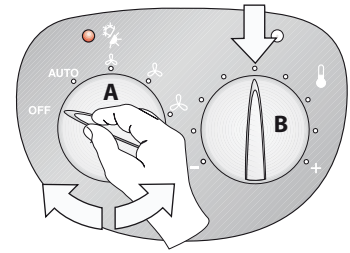
La séquence d'Autotest est la suivante :

- 1) Sélecteur (D) sur la position **centrale**.
- 2) Sélecteur (A) sur la position **OFF**.
- 3) En intervenant sur le sélecteur (A), effectuer rapidement la séquence :
AUTO → OFF → V1 → OFF → V2 → OFF → V3 → OFF

On est alors dans le mode **autotest**.

La modalité Autotest s'interrompt automatiquement après trois minutes.

Dans le mode AUTOTEST on peut contrôler le fonctionnement des sorties, des sondes de température et la précision des sélecteurs de commande.



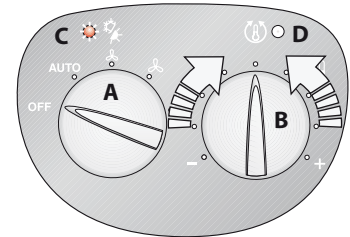
CONTROLE DE LA PRECISION DU SÉLECTEUR :

Dans le mode autotest on peut visualiser la précision du sélecteur de température sur la Led (C), avec :

clignotements Rouge = dizaines,
clignotements Bleu = unités,
clignotements Fuchsia = dixièmes,

La séquence de Contrôle des Sondes est la suivante :

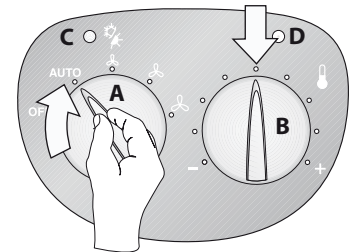
- 1) Sélecteur (A) sur la position OFF.
- 2) Sélecteur (D) sur toutes les positions, à l'exclusion des positions extrêmes (utilisées pour le contrôle des sondes).



CONTROLE DES SORTIES :

Depuis le mode autotest, porter le sélecteur A sur la position AUTO ; la LED FUCHSIA clignote :

- 1) Avec le sélecteur (A) sur la position **AUTO** on contrôle le fonctionnement de l'ailette motorisée (attendre l'ouverture complète de l'ailette).
La Led blanche (D) effectue des cycles de 1 clignotement.
- 2) Avec le sélecteur (A) sur la position **V1** la vitesse minimale V1 s'allume.
La Led blanche (D) effectue des cycles de 2 clignotements.
- 3) Avec le sélecteur (A) sur la position **V2** la vitesse moyenne V2 s'allume.
La Led blanche (D) effectue des cycles de 3 clignotements.
- 4) Avec le sélecteur (A) sur la position **V3** la vitesse maximale V3 s'allume.
La Led blanche (D) effectue des cycles de 4 clignotements.



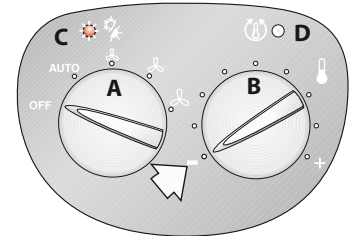
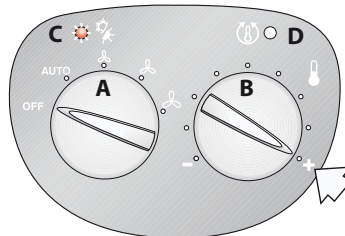
CONTROLE DES SONDES :

Dans le mode autotest on peut visualiser la valeur de la température relevée par la sonde sur la Led (C), avec :

clignotements Rouge = dizaines,
clignotements Bleu = unités,
clignotements Fuchsia = dixièmes,

La séquence de Contrôle Sondes est la suivante :

- 1) Sélecteur (A) en toute position.
- 2) Sélecteur (D) en position :
tout à droite (+) pour visualiser la **sonde température de l'eau**,
tout à gauche (-) pour visualiser la **sonde température de l'air ambiant**.



En cas de pannes des sondes la valeur visualisée par le clignotement de la Led (C) est de 99,9 :

9 clignotements Rouge = 9 dizaines,
9 clignotements Bleu = 9 unités,
9 clignotements Fuchsia = 9 dixièmes.

INFORMATIONS IMPORTANTES SUR LA MAINTENANCE

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

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

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

NE PAS UTILISER LE VENTILO-CONVECTEUR DE MANIERE IMPROPRE.

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

VENTILER LE LOCAL

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

REGLER CORRECTEMENT LA TEMPERATURE

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

ORIENTER CORRECTEMENT LE JET D'AIR

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

NE PAS UTILISER DE L'EAU TROP CHAUDE

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

NETTOYER LE FILTRE PERIODIQUEMENT

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

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

Nettoyez fréquemment, enlevez la poussière qui s'accumule avec un aspirateur, l'utilisation d'eau et de détergent accélère sensiblement l'épuisement de la précharge électrostatique.

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

NETTOYAGE EXTRAORDINAIRE

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

DURANT LE FONCTIONNEMENT:

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

IL EST NORMAL

que durant la fonction de refroidissement, de la vapeur d'eau soit refoulée du ventilo-convecteur.

Durant le fonctionnement pour le chauffage, une légère brise d'air peut être perçue à proximité du ventilo-convecteur. Quelquefois le ventilo-convecteur peut émettre des odeurs désagréables dues à l'accumulation de substances présentes dans l'air ambiant (plus spécialement si le local n'est pas périodiquement ventilé ; nettoyer le filtre plus souvent).

LIMITES DE FONCTIONNEMENT

Température maximale d'entrée de l'eau 80 °C

Pression maximale de fonctionnement 8 bar

Température minimale moyenne de l'eau

Pour éviter les phénomènes de condensation sur la structure externe de l'appareil avec le ventilateur en service, la température moyenne de l'eau ne doit pas être inférieure aux limites reprises sur le tableau ci-après, qui dépendent des conditions thermohygrométriques de l'air ambiant. Ces limites se réfèrent au fonctionnement avec un ventilateur en mouvement à la vitesse minimale. En cas de situation prolongée avec le ventilateur éteint et le passage de l'eau froide dans la batterie, de la buée peut se former à l'extérieur de l'appareil, il est conseillé d'insérer l'accessoire vanne 3 voies.

TEMPÉRATURE MINIMUM MOYENNE DE L'EAU

Température bulbe sèche °C

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

DONNÉES TECHNIQUES ET LIMITES DE FONCTIONNEMENT

	HL	16 HL L / HL LM	26HL L / HL LM	36 HL L / HL LM
Rendement thermique (maximale) (eau entrante 70 °C)	[W]	2910	4620	5940
Rendement frigorifique (maximale) (eau entrante 7 °C)	[W]	1200	2030	2830
Puissance absorbée (maximale)	[W]	32	35	42
Courant absorbée (maximale)	[A]	0,15	0,18	0,22
Température de l'eau entrante (maximale)	[°C]	80		
Pression d'exercice (maximale)	[bars]	8		
Limite de température ambiante Ta		0°C < Ta < 40°C		
Limites d'humidité relative dans la pièce H. R.		U.R. < 85%		
Degré de protection	IP	20		
Alimentation électrique	[V~Hz]	230V (±10%) ~ 50Hz		

Les performances indiquées correspondent aux conditions suivantes :
- au régime moteur maximum ;

- la puissance absorbée totale est donnée par la somme de la puissance absorbée par l'unité avec la puissance absorbée par les accessoires reliés et déclarée dans les manuels correspondants.

Température de l'eau

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

une température supérieure à 65 °C. L'utilisation d'eau à des températures élevées pourrait provoquer des craquèlements dus aux différentes dilatations thermiques des éléments

(plastiques et métalliques), ce qui toutefois ne provoquera pas de dégâts à l'unité si la température maximale de fonctionnement n'est pas dépassée.

ENVIRONNEMENT DE FONCTIONNEMENT

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

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

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

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

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

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

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

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

RACCORDEMENTS

Il est nécessaire que les conduites d'eau, d'évacuation des condensats ainsi que du circuit électrique aient déjà été prévues.

RACCORDS HYDRAULIQUES

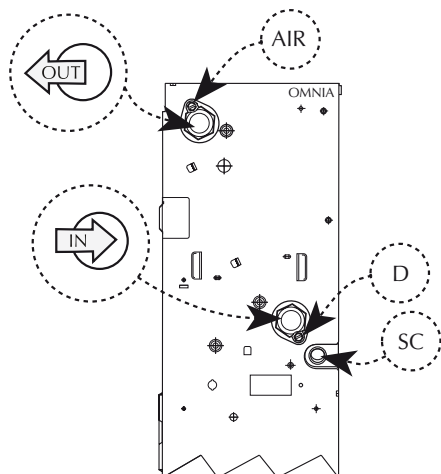
- **Effectuer les raccords hydrauliques.**
Pour faciliter la purge de l'air de la batterie, il est conseillé de relier le tube de sortie de l'eau au raccord placé plus haut, l'inversion éventuelle ne compromet pas la marche normale de l'unité.

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

Il est conseillé d'isoler de manière appropriée les tubes 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 mode refroidissement.

⚠ Réaliser l'essai d'étanchéité des raccords hydrauliques.



Raccords de batterie			
Omnia HL	16	26	36
Ø	1/2"	1/2"	1/2"

RACCORDEMENTS

OUT = Raccord de batterie pour sortie d'eau

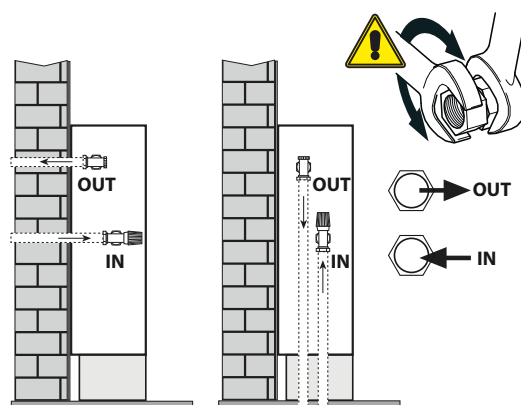
IN = Raccord de batterie pour entrée d'eau

AIR = Vanne de purge d'air de la batterie

D = Vanne de vidange de la batterie

SC = évacuation des condensats (mâle Ø 16 mm)

- Utiliser toujours une clé et une contre clé pour fixer les tuyaux.



INSTALLATION DU FILTRE À AIR PRÉCHARGÉ ÉLECTROSTATIQUEMENT

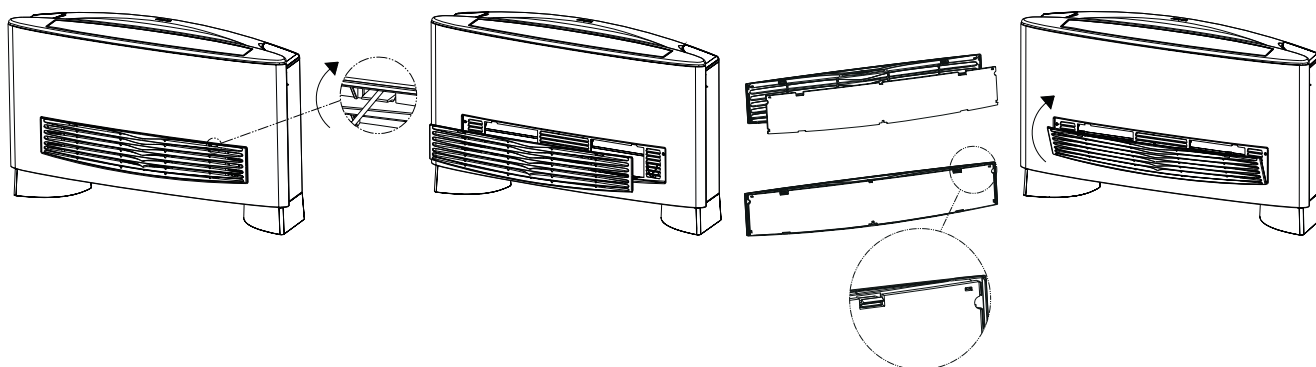
• Installation

- Avec la pointe d'un outil, faire levier sur les crochets internes de la grille.
- Insérer le filtre dans la partie interne de la grille d'aspiration.

- Remonter la grille d'aspiration ; insérer d'abord les crochets inférieurs dans le boîtier puis les crochets supérieurs.

• Entretien

Nettoyer fréquemment, enlever la poussière accumulée avec un aspirateur,



GEBLÄSEKONVEKTOR OMNIA HL L

Der Gebläsekonvektor OMNIA HL (High Line) mit exklusivem Design des Designer Studios Giugiaro ist ein Konzentrat neuester Technologien, die ihn zum idealen Klimagerät für jeden Raum machen.

OMNIA HL L ist mit einer internen Bedienungstafel für die Steuerung eines Schrittmotors ausgestattet, der für den vollständigen Verschluss oder die Öffnung der Luftlamelle der Stirnseite bei Erreichen der gewünschten Temperatur sorgt, und zwar ohne die typischen Verzögerungen der Ventile, die mit einem elektrothermischen Steller versehen sind (normalerweise dauert es zwei bis drei Minuten, bis das Ventil vollständig geöffnet ist); in jenem Fall wird der Start des Lüfters verzögert, um das Vorwärmen des Wärmetauschers zu gestatten und unangenehme, kalte Luftstrahlen zu vermeiden. Beim neuen System erfolgt der Lüfterstart fast sofort (die Luftlamelle öffnet sich in wenigen Sekunden), da das Warmwasser ständig durch den Wärmetauscher läuft und ihn immer auf Temperatur hält.

Unmittelbare und gleichmäßige Verteilung klimatisierter Luft im ganzen Raum: OMNIA HL verbreitet Wärme bei Einbau in eine Heizanlage mit Heizkessel oder Wärmepumpe, kann im Sommer jedoch auch als Klimagerät eingesetzt werden, wenn die Heizanlage mit einem Kaltwassersatz ausgestattet ist.

Die Qualität der behandelten Luft wird durch ein Filter gewährleistet, das den in der Luft schwebenden Staub filtert und zurückhält; bei abgeschaltetem Gebläsekonvektor verhindert die geschlossene Umlenkklappe das Eindringen von Staub und Fremdkörpern. Die Möglichkeit, die Kondensatwanne und die Ventilatorschnecken der inspizierba-

ren Lüfter zu entfernen (eine Arbeit, die nur von Personal mit spezifischer Fachkenntnis ausgeführt werden darf), ermöglicht die sorgfältige Reinigung aller Innenteile, eine unerlässliche Voraussetzung für Installationen in stark frequentierten Räumlichkeiten oder solchen, die einen hohen Hygienestandard erfordern.

Die ausgeprägte Laufruhe der neuen Radiallüftereinheit macht selbst das Anlaufen des Gebläsevektors OMNIA HL bei normaler Drehzahl unhörbar; elektronische Schalttafeln verhindern die typischen unangenehmen Geräusche mechanischer Thermostaten.

Die Schalttafel mit elektronischem Thermostat befindet sich unter einer Schutzabdeckung auf dem Gerätekopf.

Elektronische Regelung der Temperatur, automatischer Wechsel der Lüftergeschwindigkeit, automatischer Jahreswechsel, automatisches Ein- und Ausschalten, automatisches Öffnen und Schließen der Luftlamelle.

Der Gebläsekonvektor OMNIA HL wird dank der reichhaltigen Zubehörausstattung jeder Installationsanforderung gerecht.

Mühevolle Installation, die waagrecht, senkrecht oder in einer Nische erfolgen kann, mit reversiblen Wasseranschlüssen in der Installationsphase.

Volle Einhaltung der Unfallverhütungsvorschriften.

Die Wartung ist auf die periodische Reinigung des Luftfilters mit Hilfe einer Absaugvorrichtung beschränkt.

OMNIA HL AUSFÜHRUNGEN MIT ELEKTRONISCHEM THERMOSTAT UND MOTORISIERTEN LUFTLAMELLEN:

HL L Gehäuse in weißer Farbe RAL9002 mit eingebautem elektronischen Thermostat und automatisch schließbarer Luftlamelle. Btirnseite und Sockel in Farbe RAL7044.

ROTE/BLAUE/FUCHSIENROTE LED -
DIODE (C)

- Sie zeigt die vom elektronischen Raumthermostaten angeforderte Betriebsart WARM/KALT an und ob die Wärmeanlage in der Lage ist, dem Bedarf zu entsprechen.

WEISSE LED (D)

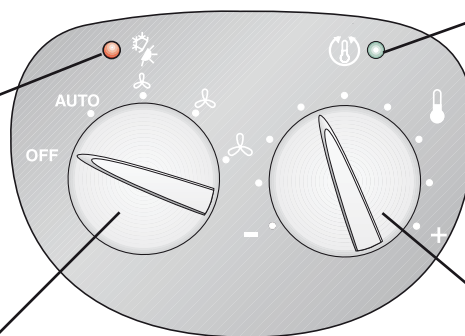
- Lüftungsanforderung seitens des elektronischen Raumthermostaten.

WAHLSCHALTER (A)

- Ein-/Ausgeschaltet
- Automatikbetrieb.
- Manuelle Drehzahlauswahl.

WAHLSCHALTER (B)

- Auswahl der gewünschten Raumtemperatur.



ANWENDUNG (OMNIA HL L)

BEDIENELEMENTE:

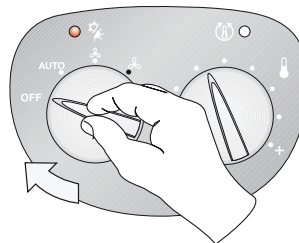
Ein-/Abschalten der Einheit

OFF Der Gebläsevektor ist abgeschaltet

Er kann im Heizbetrieb (Frostschutzfunktion) wieder anlaufen, wenn die Raumtemperatur unter 8° C abfällt und die Wassertemperatur geeignet ist; in diesem Fall blinkt die rote LED.

Drehen Sie den Bedienknopf auf die gewünschte Betriebsart in Position AUTO oder auf eine der drei Ventilatorendrehzahlen, um den Gebläsekonvektor einzuschalten.

Die Belüftung ist erst nach Öffnung der Luftlamelle aktiviert.

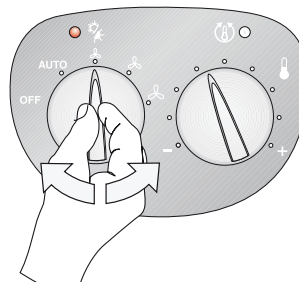


Drehzahlauswahl

AUTO Der Raumthermostat hält die eingestellte Raumtemperatur aufrecht und passt die Ventilatorendrehzahl automatisch der herrschenden und der vorgegebenen Raumtemperatur an.



Der Raumthermostat hält die Raumtemperatur mithilfe von Ein-/Abschaltzyklen und durch Verwendung der jeweils erforderlichen Ventilatorendrehzahl (Mindest-, mittlere oder Höchstdrehzahl) aufrecht.

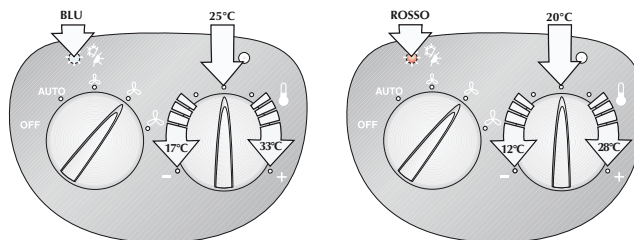


Temperaturauswahl

Einstellung der gewünschten Temperatur.

Der Temperaturwert, der der mittleren Stellung des Wahlschalters entspricht, hängt von der aktuellen Betriebsart ab (Warm 20°C, Kalt 25°C).

Die maximalen und minimalen Temperaturabweichungen von der Mittelstellung sind +8°C und -8°C



Umstellung Sommer-/Winterbetrieb

Der Gebläsevektor OMNIA HL L schaltet entsprechend der Wassertemperatur der Anlage automatisch auf Heiz- oder Kühlbetrieb um.

LEUCHTANZEIGEN

Die LED (C) zeigt die aktuelle Betriebsart durch Farbänderung an:

ROT **Leuchtet:** das Gerät läuft im Heizbetrieb.
Blinkt: zeigt an, dass die Einheit in Betriebsart Frostschutz läuft.

BLAU **Leuchtet:** das Gerät arbeitet im Kühlbetrieb.

FUCHSIENROT **Blinkt:** zeigt an, dass das Wasser in der Anlage noch nicht den geeigneten Temperaturwert für die Lüftungsfreigabe erreicht hat.

Die LED (D) zeigt eine Lüftungsanforderung seitens des elektronischen Raumthermostaten an:

WEISS **Leuchtet:** der Thermostat hat eine Raumtemperatur gemessen, die das Einschalten der Lüftung notwendig macht; falls dies nicht der Fall sein sollte, bedeutet dies, dass der Wasserkreislauf der Anlage noch nicht die erforderliche Temperatur für die Lüftungsfreigabe erreicht hat.

Ausgeschaltet: die Umlenklappe ist geschlossen und der Ventilator ist daher gesperrt.

Bei geöffneter Umlenklappe zeigt die ausgeschaltete LED (D) an, dass der Thermostat auf Wartestellung geschaltet ist (Wahlschalter A steht in Position OFF) oder dass keine Lüftungsanforderung durch den Thermostaten vorliegt.

Blinkt: weist auf eine Störung des Fühlers der Raumtemperatur hin (Not - Abschaltung).

FUNKTIONSEIGENSCHAFTEN

Die Gebläsekonvektoren OMNIA HL L werden betriebsbereit mit Standardkonfiguration geliefert, lassen dem Installateur jedoch genügend Spielraum, um die Geräte mithilfe von Sonderzubehör spezifischen anlagentechnischen Erfordernissen anzupassen und die Funktionen mit den internen DIP - Schaltern anwenderspezifisch einzustellen (siehe EINSTELLUNG DER DIP - SCHALTER).

Direktes Ansprechen auf die Befehle, aber die Belüftung ist erst bei geöffneter Luftlamelle gestattet; sie wird beim Start also erst aktiviert, wenn die Luftlamelle geöffnet ist.

Nach einem Stromausfall nimmt der Gebläsekonvektor wieder seinen normalen Betrieb auf, der Start der Belüftung ist von den Raumbedingungen abhängig, die von den Fühlern erfasst werden und erfolgt möglicherweise nicht sofort.

Anlagentypologien

Die Gebläsekonvektoren der Baureihe OMNIA HL sind für Anlagen mit 2 Rohren ohne Ventil bestimmt.

Lüftung

Die Dreistufen - Lüftung kann mit dem Wahlschalter (A) von Hand auf eine der drei Stellungen V1, V2 und V3 (das Gebläse wird abwechselnd mit der gewählten Drehzahl ein- und abgeschaltet) oder auf die Position AUTO gestellt werden (die Ventilatorumdrehzahl wird vom Thermostaten in Abhängigkeit von den Raumbedingungen gesteuert).

Bei Nischeninstallationen, die eine begrenzte Öffnung der Luftlamelle erfordern, ist der Dip-Schalter der Treiberkarte einzustellen.

Jahreswechsel

Der Thermostat ändert automatisch die Betriebsart (Heizung oder Kühlung).

Der Jahreswechsel erfolgt in Abhängigkeit von der Wassertemperatur, die in der Anlage gemessen wurde:

35°C bei normalem Heizbetrieb oder 31°C bei reduziertem Heizbetrieb,

22°C bei normalem Kühlbetrieb oder 25°C bei reduziertem Kühlbetrieb, (Konfiguration über Dip-Schalter möglich).

Kontrolle der Wassertemperatur

Der Thermostat aktiviert die Belüftung erst dann, wenn die geeignete Wassertemperatur der Betriebsart Heizung oder Kühlung erreicht ist.

Die Schwellwerte für die Freigabe der Belüftung sind:

39°C bei normalem Heizbetrieb oder 35°C bei reduziertem Heizbetrieb,

17°C bei normalem Kühlbetrieb oder 22°C bei reduziertem Kühlbetrieb,

(Konfiguration über Dip-Schalter möglich).

Die Bedienungsanleitung meldet die Situation, in der die eingestellte Betriebsart nicht mit der Wassertemperatur übereinstimmt, durch abwechselndes Blinken von Led C in der Farbe Pink mit den Farben rot und blau gemäß der jeweils aktiven Betriebsart.

Fühlerkorrektur

Möglichkeit zur Auswahl der anzuwendenden Fühlerkorrektur.

Frost Protection (Frostschutz)

Der Frostschutz überwacht, dass die Raumtemperatur nie unter den Grenzwert absinkt (auch bei ausgeschaltetem Gebläsevektor und bei Wahlschalter (A) in Stellung OFF).

Sobald die Temperatur unter 7°C abfällt, lässt der Thermostat den Gebläsevektor im Heizbetrieb auf Sollwert 12°C und automatischer Lüftung (AUTO) anlaufen, vorausgesetzt, die Wassertemperatur lässt es zu, der Gebläsevektor steht unter Spannung.

Das Gerät schaltet ab, sobald die Temperatur über 9°C ansteigt.

Modus Notfall

Bei einer Störung der Fühler verhält sich der elektronische Thermostat, wie folgt:

- **Störung des Raumtemperaturfühlers SA:** der Thermostat schaltet auf die Betriebsart "Notfall", die durch das Blinken der weißen LED (D) angezeigt wird.

Bei Wahlschalter (A) in Position OFF ist das Gebläse abgeschaltet.

Mit Wahlschalter (A) in Stellung AUTO, V1, V2 und V3 führt der Ventilator Ein-/Abschaltzyklen aus; unter diesen Bedingungen wird die von der Einheit abgegebene Leistung durch die manuelle Einstellung des Temperaturwählers (B) bestimmt: durch Drehen des Schalters nach rechts wird die Einschaltdauer erhöht, durch Drehen nach links vermindert.

- **Störung des Wassertemperaturfühlers SW:** der Thermostat schaltet auf den Modus "Sommer-Winter-Umschaltung nach Sollwert".

Die Lüftung ist ständig aktiviert.

Die saisonbedingte Umschaltung erfolgt nach folgenden Vorgaben:

a) Ist der Thermostat auf Kühlbetrieb gestellt und die Thermostatanforderung liegt 5°C unter dem vorgegebenen Sollwert, erfolgt eine automatische Umstellung auf Heizbetrieb.

b) Ist der Thermostat auf Heizbetrieb gestellt und die Thermostatanforderung liegt 5°C über dem vorgegebenen Sollwert, erfolgt eine automatische Umstellung auf Kühlbetrieb.

VERPACKUNG

Der Versand der Gebläsekonvektoren erfolgt mit Standardverpackung aus einer Schutzhülle und Pappe.

INSTALLATION DER EINHEIT

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

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

Der Gebläsekonvektor muss so installiert werden, dass die planmäßigen (Filterreinigung) und außerplanmäßigen Wartungsarbeiten ohne Behinderung ausgeführt werden können und dass das Entlüftungsventil auf der rechten Seite des Rahmens (Anschlussseite) zugänglich ist; es ist weiterhin angebracht, den Gebläsekonvektor nicht über feuchtigkeitsempfindlichen Gegenständen anzubringen; unter besonderen Umständen kann die Luft auf der Geräteaußenseite kondensieren mit der Möglichkeit von Tropfenbildung oder kann ein Defekt in der Wasser- oder im Kondensatablauf zum Austreten von Flüssigkeiten führen.

Die oberen und unteren Temperaturgrenzwerte des Aufstellungsraums müssen innerhalb des vorgeschriebenen Bereichs von 0÷45°C (<85% R. LF.) liegen.

Bei der Installation auf folgende Weise vorgehen:

a) Die Schrauben lösen und die Verkleidung entfernen.

b) Halten Sie sich bei Bodenaufstellung der Einheit mithilfe des Sockels an die dem Zubehör beiliegenden Gebrauchsanweisungen.

c) Befestigen Sie das Gerät an der Wand mit Spreizdübeln (nicht inbegriffen).

d) **Um das Entlüften der Wärmetauscher zu erleichtern, empfiehlt es sich, die obere Rohrverschraubung zu verwenden. Durch den Gebrauch der unteren Rohrverschraubung wird die Funktion des Wärmetauschers jedoch nicht beeinträchtigt.**

Die Anordnung und die Durchmesser der Wasseranschlüsse finden sich in den Maßzeichnungen.

Es wird empfohlen, die Wasserleitungen sorgfältig zu isolieren oder die als Zubehör erhältliche Kondensatwanne zu installieren, um während des Kühlbetriebs das Herabtropfen von Wasser zu vermeiden.

Der Kondensatablauf muss fachgerecht dimensioniert und die Leitungen müssen mit einem Mindestgefälle von 1% verlegt werden. Bei einem direkten Abfluss in das Kanalisationsnetz sollte ein Siphon eingebaut werden, der das Aufsteigen schlechter Gerüche in die Wohnräume verhindert.

Die Wasseranschlüsse und den Kondensatablauf auf Dichtigkeit prüfen.

e) Das eventuelle Zubehör einbauen.

f) Mithilfe der DIP - Schalter durch das Fenster auf der Rückseite der Bedienblende gegebenenfalls die vorgegebenen Einstellungen des elektronischen Thermostats ändern (siehe Abschnitt "EINSTELLUNGEN DER DIP - SCHALTER").

g) Die elektrischen Anschlüsse entsprechend den elektrischen Schaltplänen und den Anleitungen des Abschnitts "ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE" ausführen; dabei den Steckverbinder der Bedienblende mit dem Verbinder auf der Innenseite des Gebläsekonvektors verbinden und den Erdungsanschluss ausführen.

h) Die korrekte Position des Luftfilters überprüfen.

i) Mit dem Verfahren des Autotests die störungsfreie Arbeitsweise des Gebläsekonvektors kontrollieren.

ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

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

Die elektrischen Anschlüsse sind ganz besonders folgenden Prüfungen zu unterziehen:

- Messung des Isolationswiderstands der elektrischen Anlage.

- Durchgangsprüfung der Schutzleiter.

Die elektrischen Schaltkreise sind für eine Spannung von 230V angelegt; alle Anschlüsse und Komponenten müssen daher für diese Spannung bemessen und isoliert sein.

EIGENSCHAFTEN DER ANSCHLUSSKABEL

Nur Kabel des Typs H05V-K oder N07V-K mit Isolierung 300/500 V verwenden, die in Kabelschutz- oder Kabelkanälen verlegt werden müssen.

Verwenden Sie Netzkabel mit einem Mindestquerschnitt von 1,5 mm².

Alle Kabel außerhalb des Gebläsekonvektors müssen in Schutzrohren oder Kanälen verlegt werden. Die Kabel dürfen am Rohr- oder Kanalaustritt keinen Zug- oder Torsionsbelastungen ausgesetzt werden und müssen gegen Witterungseinflüsse geschützt sein. Halten Sie sich bei den elektrischen Anschlüssen an die dem Gerät beiliegenden Schaltpläne und an die vorliegenden Unterlagen.

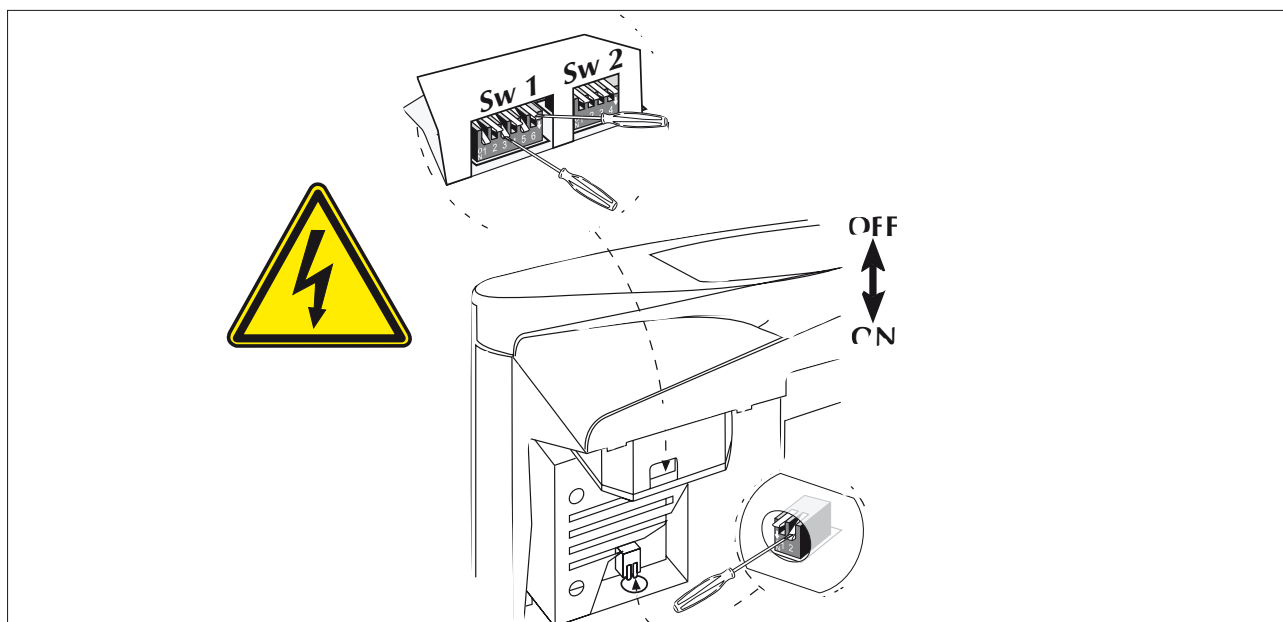
Um die Einheit vor Kurzschlüssen zu schützen, ist ein allpoliger FI-Schalter 2A 250V (IG) mit einem Mindestabstand der Kontaktöffnung von 3mm in der Netzleitung zu montieren.

Achtung: die Fühler sind bei einer Spannung von 230 VAC zweifach isoliert.

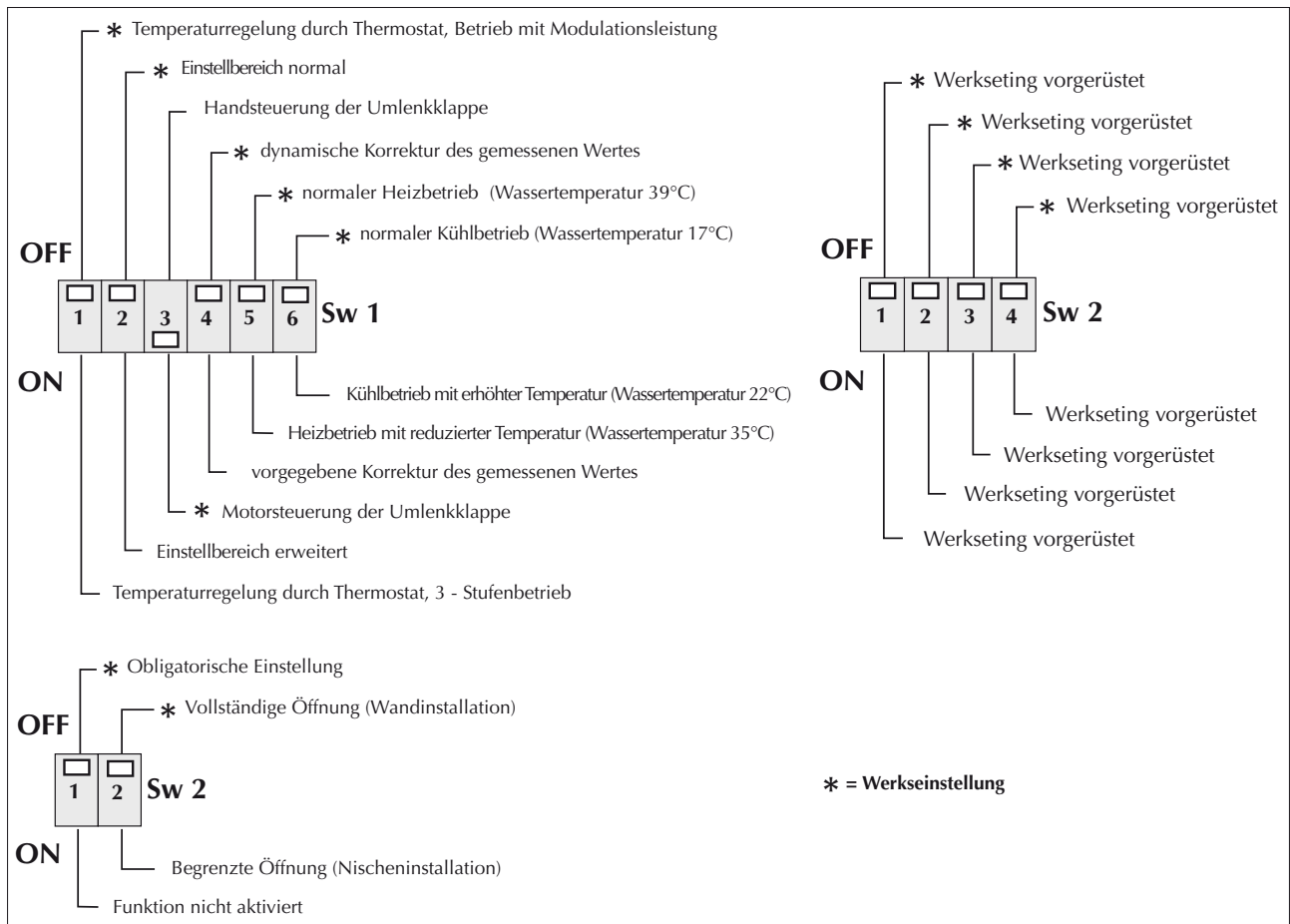
UMDREHEN DES WÄRMETAUSCHERS

Falls es für den Wasseranschluss erforderlich sein sollte, den Wärmetauscher zu drehen, gehen Sie nach Abnahme der Verkleidung, wie folgt, vor:

- a) die elektrischen Anschlüsse von der Klemmenleiste abklemmen;
- b) den Fühler von dem Wärmetauscher abnehmen;
- c) die Befestigungsschrauben der Kondensatwanne lösen und dieselbe herausziehen;
- d) die Befestigungsschrauben des Wärmetauschers lockern und denselben entfernen;
- e) das vorgestanzte Kabeldurchführungsblech von der rechten Seite entfernen;
- f) den Wärmetauscher drehen und mit ausgeschraubten Schrauben wieder befestigen;
- g) die Kondensatwanne einsetzen und festschrauben; alle Kondensatwannen sind für den Kondenswasserablauf auf beiden Seiten vorgerüstet;
- h) den Polyethylenverschluss des Kondenswasserablaufs auf die linke Seite versetzen;
- i) mit den mitgelieferten Kunststoffstöpseln die offenen Bohrungen der Wasseranschlüsse auf der linken Seite verschließen;
- l) die Klemmenleiste und die Schraube des Erdungsanschlusses auf die linke Seite versetzen;
- m) das Stromkabel des Motors auf der linken Seite herausziehen;
- n) das rechteckige vorgestanzte Kabeldurchführungsblech von der linken Seite entfernen und die Öffnung mit Klebeband verschließen;
- o) die Kabeldurchführung abnehmen und auf der linken Seite wieder einsetzen;
- p) das Motorkabel auf der linken Seite durch die Kabeldurchführung schieben und bis zum Steckverbinder auf der Seitenwand führen;
- q) die Fernbedienung auf der Kopfseite von rechts nach links verlegen; die Öffnung mit der zuvor entfernten Kunststoffscheibe verschließen.
- r) die (mitgelieferten) selbstklebenden Kabelschellen auf der Kopfseite des Gebläsevektors so anbringen, dass das Kabel eng längs der Oberfläche der Innenseite anliegt;
- s) das Kabel des Mikroschalters so weit abwickeln, dass es bis zur Klemmenleiste auf der linken Seite geführt werden kann;
- t) das Kabel des Mikroschalters an den Kabelschellen befestigen;
- u) Das elektrische Kabel des Luftlamellenmotors über die Stirnseite an die Bedienungstafel führen.
- v) die Fernbedienung wieder an der Klemmenleiste anschließen.



KONFIGURATION DER DIP - SCHALTER



EINSTELLUNGEN DIP-SCHALTER DER BEDIENUNGSTAFEL

Das Gerät spannungslos schalten. Die Arbeiten sind während der Installation von nachweislich dazu befähigten Fachkräften auszuführen. Durch Einstellung der DIP - Schalter im Inneren des Thermostats können folgende Funktionsweisen erzielt werden:

Sw 2

DIP 1 (Default OFF)

Temperaturregelung durch Thermostat:
-Betrieb mit Modulationsleistung, OFF
-3 - Stufenbetrieb, ON

DIP 2 (Default OFF)

Einstellbereich:
-normal, OFF,
-erweitert, ON

DIP 3 (Default ON)

Steuerung der Umlenkklappe:
-Handsteuerung der Umlenkklappe, OFF
-Motorsteuerung der Umlenkklappe, ON

DIP 4 (Default OFF)

Fühlerkorrektur:
-dynamische Korrektur des gemessenen Wertes, OFF
-vorgegebene Korrektur des gemessenen Wertes, ON

DIP 5 (Default OFF)

Aktivierung des Heizbetriebs in Funktion der Wassertemperatur:

- normaler Heizbetrieb (39°C), OFF
- Heizbetrieb mit reduzierter Temperatur (35°C), ON

DIP 6 (Default OFF)

Aktivierung des Kühlbetriebs in Funktion der Wassertemperatur:

- normaler Kühlbetrieb (17°C), OFF
- Kühlbetrieb mit erhöhter Temperatur (22°C), ON.

Sw 2

Dip 1 (Default OFF)

Regelung 3-Wegeventil:
- Anlage ohne 3-Wegeventil (Y1),OFF
- Anlage mit 3-Wegeventil (Y1),ON

Dip 2 (Default OFF)

Freigabe 3-Wegeventil:
- Freigabe Ventil Kühlen/Heizen (Y1), OFF
- Werkseinstellung

Dip 3 (Default OFF)

Werkseinstellung

Dip 4 (Default OFF)

Werkseinstellung

DIP-SCHALTER KONFIGURATION DER TREIBERKARTE

Das Gerät spannungslos schalten. Die Arbeiten sind während der Installation von nachweislich dazu befähigten Fachkräften auszuführen.

Dip 1 (Default OFF)

Werkseinstellung

Dip 2 (Default OFF)

Steuerung der Luftlamellenöffnung:
- Vollständige Öffnung (Wandinstallation), OFF
- Begrenzte Öffnung (Nischeninstallation), ON

AUTOTEST

Die verfügbare Funktion Autotest dient zur Funktionskontrolle des Gebläsekonvektors.

Die Autotest - Abfolge ist die folgende:

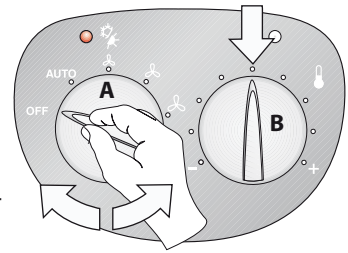
- 1) Wahlschalter (D) in die **mittlere** Position drehen.
- 2) Wahlschalter (A) auf Position **OFF** stellen.
- 3) Mit dem Schalter (A) schnell hintereinander die folgende Sequenz eingeben:

AUTO→OFF→V1→OFF→V2→OFF→V3→OFF

Nach dieser Eingabe ist die Funktion Autotest aktiv.

Die Betriebsart Autotest wird automatisch nach drei Minuten abgebrochen.

Mit der Funktion AUTOTEST können die Funktionstüchtigkeit der Ausgänge und der Temperaturfühler sowie die Genauigkeit des Temperaturwählers kontrolliert werden.



GENAUIGKEITSKONTROLLE DES TEMPERATURWÄHLERS:

Mit der Funktion Autotest kann die Genauigkeit des Temperaturwählers mit LED (C), wie folgt, angezeigt werden:

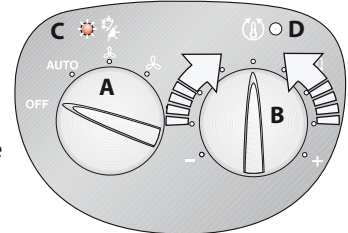
Rotes Blinken = Zehnerstelle

Blaues Blinken = Einerstelle

Fuchsenrotes Blinken = Dezimalstelle.

Die folgende Abfolge für die Fühlerkontrolle eingeben:

- 1) Schalter (A) auf Position OFF stellen.
- 2) Schalter (D) auf jede beliebige Stellung ausgenommen die Extremwerte (die für die Prüfung der Fühler verwendet werden) drehen.



AUSGANGSKONTROLLE:

Im Modus Autotest den Wahlschalter A auf Position AUTO stellen; die fuchsenrote LED blinkt.

1) Mit Schalter (A) in Position **AUTO** wird die Funktionsweise der motorgesteuerten Umlenkklappen (warten, bis die Luftlamelle vollständig geöffnet ist) überprüft.

Die weiße LED (D) führt Zyklen mit jeweils 1 Blitz aus.

2) Durch Drehen des Schalters (A) auf Position **V1** wird die Mindestdrehzahl V1 eingeschaltet.

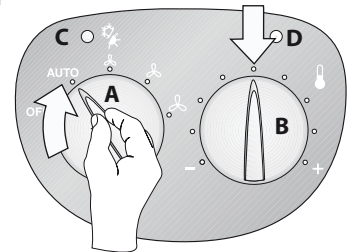
Die weiße LED (D) führt Zyklen mit jeweils 2 Blitzen aus.

3) Durch Drehen des Schalters (A) auf Position **V2** wird die mittlere Drehzahl V2 eingeschaltet.

Die weiße LED (D) führt Zyklen mit jeweils 3 Blitzen aus.

4) Durch Drehen des Schalters (A) auf Position **V3** wird die Höchstdrehzahl V3 eingeschaltet.

Die weiße LED (D) führt Zyklen mit jeweils 4 Blitzen aus.



FÜHLERKONTROLLE:

Im Modus Autotest ist es möglich, den von dem Fühler gemessenen Temperaturwert mithilfe der LED (C), wie folgt, anzuzeigen:

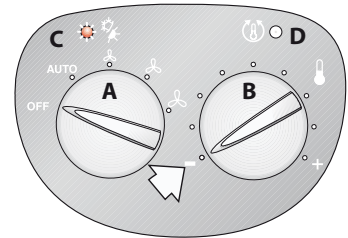
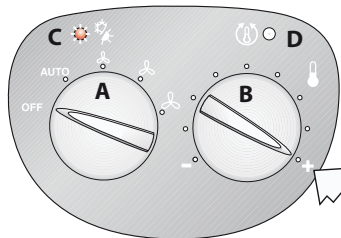
Rotes Blinken = Zehnerstelle

Blaues Blinken = Einerstelle

Fuchsenrotes Blinken = Dezimalstelle.

Die folgende Abfolge für die Fühlerkontrolle eingeben:

- 1) Schalter (A) in jeder beliebigen Position.
- 2) Schalter (D) in Position:
 - ganz **rechts** (+), um den Wert des Fühlers der Wassertemperatur anzuzeigen,
 - ganz **links** (-), um den Wert des Fühlers der Raumtemperatur anzuzeigen.



Bei einer Störung des Fühlers wird durch das Blinken der LED (C) der Wert 99,9 angezeigt:

9 rote Blitze = 9 Zehnerstelle

9 blaue Blitze = 9 Einerstelle

9 fuchsenrote Blitze = 9 Dezimalstelle.

WICHTIGE HINWEISE UND WARTUNG

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

DER GEBLÄSEKONVEKTOR DARF NUR MIT WECHSELSPANNUNG 230 VOLT BETRIEBEN WERDEN

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

DEN GEBLÄSEKONVEKTOR NIE AUF UNZULÄSSIGE WEISE VERWENDEN

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

RAUMBELÜFTUNG

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

KORREKTE TEMPERATUREINSTELLUNG

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

KORREKTE EINSTELLUNG DES LUFTSTROMS

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

NIE ZU WARMES WASSER BENUTZEN

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

REGELMÄSSIG DEN FILTER REINIGEN

Regelmäßiges Reinigen des Luftfilters gewährleistet einen dauerhaften störungsfreien Betrieb.

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

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

AUSSERGEWÖHNLICHE REINIGUNGSARBEITEN

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

WÄHREND DES BETRIEBS

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

NORMALE ERSCHEINUNG

Beim Kühlbetrieb kann Wasserdampf aus dem Auslass des Gebläsekonvektors austreten.

Beim Heizbetrieb kann ein leichtes Rauschen der Luft in der Nähe des Gebläsekonvektors zu vernehmen sein. Mitunter kann der Gebläsekonvektor unangenehme Gerüche verbreiten, die durch die Anhäufung von in der Raumluft enthaltenen Stoffen verursacht werden (ganz besonders bei unzureichender Raumlüftung oder Filterreinigung).

GRENZWERTE FÜR DEN GERÄTEBETRIEB

Maximale Wassereintrittstemperatur 80 °C

Maximaler Betriebsdruck 8 bar

Minimale mittlere Wassertemperatur

Zur Vermeidung von Kondenswasserbildung auf der Geräteaußenseite während des Gebläsebetriebs darf die durchschnittliche Wassertemperatur nicht niedriger als die in der unten stehenden Tabelle aufgeführten Grenzwerte sein, die von den thermohygrometrischen Raumbedingungen abhängen. Die genannten Grenzwerte beziehen sich auf den Gerätelauf mit Mindestdrehzahl. Bei längerem Gebläsestillstand und gleichzeitigem Kaltwasserdurchfluss durch das Register kann es auf der Geräteaußenseite zur Kondenswasserbildung kommen, als Zubehör das Dreiwege-Ventil einzubauen.

MINIMALE MITTLERE WASSERTEMPERATUR

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

TECHNISCHE DATEN UND BETRIEBSGRENZEN

	HL	16	26	36
Heizleistung maximal (Wassereintritt 70 °C)	[W]	2910	4620	5940
Kühlleistung maximal (Wassereintritt 7 °C)	[W]	1200	2030	2830
Leistungsaufnahme maximal	[W]	32	35	42
Stromaufnahme maximal	[A]	0,15	0,18	0,22
Wassereintrittstemperatur maximal	[°C]	80		
Betriebsdruck maximal	[bar]	8		
Begrenzungen zur Umgebungstemperatur TA		0°C < Ta < 40°C		
Begrenzungen zur relativen Luftfeuchtigkeit rF		U.R. < 85%		
Schutzgrad	IP	20		
Stromversorgung	[V~Hz]	230V (±10%) ~ 50Hz		

Die technischen Daten beziehen sich auf die folgenden Betriebsbedingungen:
- bei maximaler Motordrehzahl;

- die gesamte Leistungsaufnahme ergibt sich aus der Summe der aufgenommenen Leistung durch die Einheit mit der aufgenommenen Leistung der Zubehörteile, die mit ihr verbunden und in den entsprechenden Handbüchern angegeben sind.

Wassertemperatur

Um Luftschichtungen im Raum zu vermeiden und eher eine bessere Durchmischung zu erreichen, empfiehlt es sich, den Gebläsekonvektor mit Wasser

zu versorgen, das nicht wärmer als 65°C ist. Beim Einsatz von Wasser mit hohen Temperaturen könnten Geräusche auftreten, die auf die thermische

Dehnung der Elemente (Kunststoff und Metall) zurückzuführen sind. Solange die maximale Betriebstemperatur nicht überschritten wird, bewirkt dies keine Geräteschäden.

EINSATZORT

Die Geräte wurden für die Installation in geschlossenen Räumen unter "städtischen", nicht-marinen Bedingungen und mit nicht-ätzenden und nicht-staubenden Eigenschaften entworfen. Die folgenden Konzentrationen von Schadstoffen in der Luft, in der das Gerät arbeiten muss, dürfen unter keinen Umständen überschritten werden:

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

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

Hinweise für die Qualität des zirkulierenden Wassers in den Wärmetauschern

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

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

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

ANSCHLÜSSE

Die Wasserleitungen, der Kondensatablauf und die elektrischen Leitungen müssen bereits vorbereitet sein.

WASSERANSCHLÜSSE

- Nehmen Sie die Hydraulikanschlüsse vor. Um das Entlüften des Austauschers zu vereinfachen, ist die Wasserablaufleitung an den obersten Anschluss anzuschließen; ein eventuell anderer Anschluss beeinträchtigt den normalen

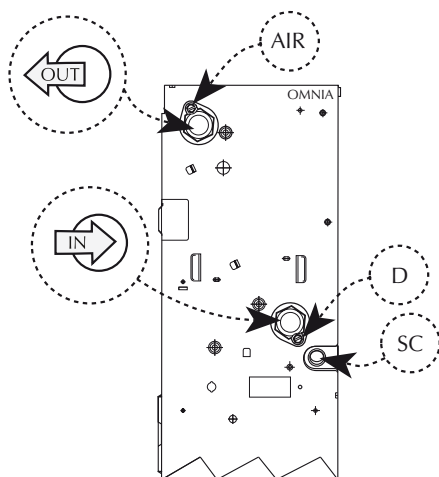
Gerätebetrieb keineswegs.

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 heruntertropft.

Die Wasseranschlüsse auf Dichtigkeit prüfen.



Wärmetauscheranschlüsse			
Omnia HL	16	26	36
Ø	1/2"	1/2"	1/2"

ANSCHLÜSSE

OUT = Wärmetauscheranschluss Wasseraustritt

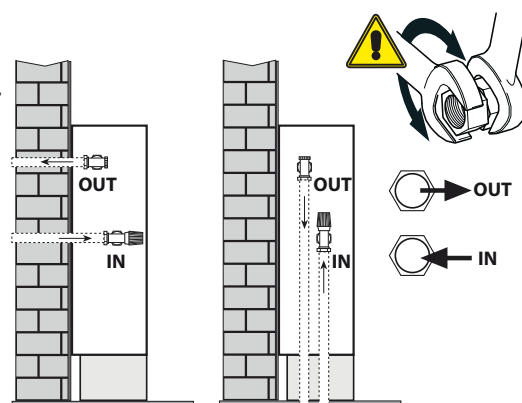
IN = Wärmetauscheranschluss Wassereintritt

AIR = Entlüftungsventil des Wärmetauschers

D = Ventil zum Entleeren des Wärmetauschers

SC = Kondensatablass (Außengewinde Ø 16mm)

- Beim Befestigen der Leitungen immer zwei Schlüssel verwenden.



INSTALLATION DES LUFTFILTERS

• Installation

- Entfernen Sie das Ansauggitter vom Gerät; Hebeln Sie mit der Spitze eines Werkzeugs die oberen Haken des Grills auf.

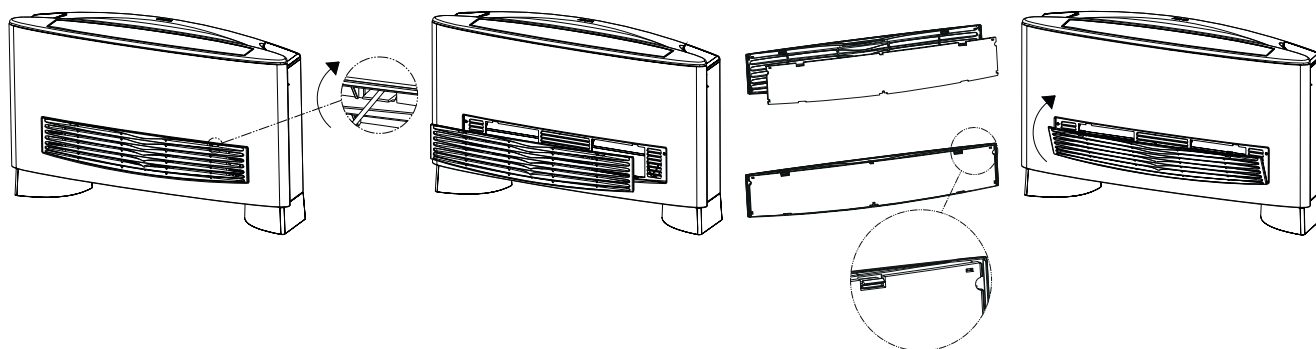
- Setzen Sie den Filter in das Innere des Ansauggitters ein.

- Bringen Sie das Ansauggitter wieder am Gerät an; Führen Sie zuerst die unteren Haken in das Gehäuse ein und setzen Sie

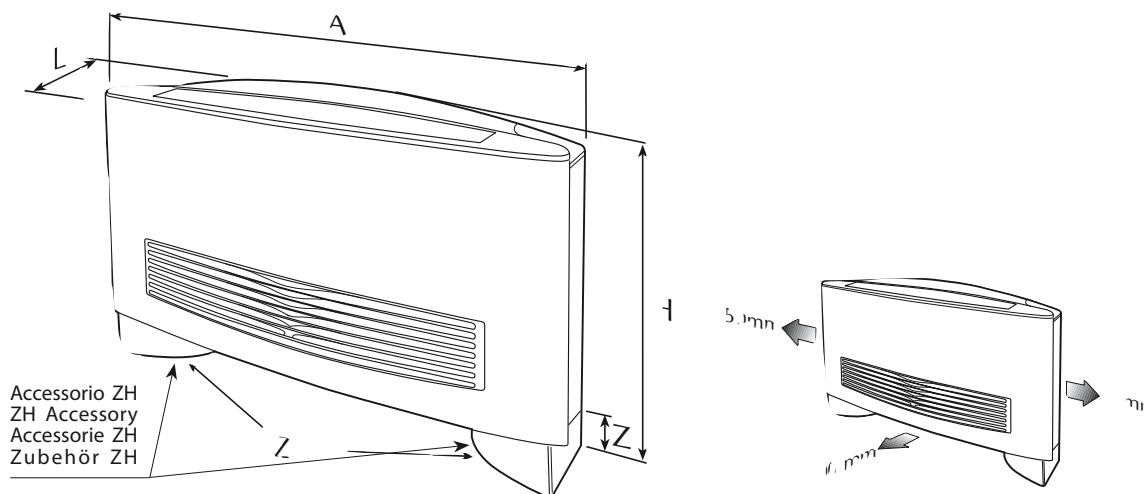
dann die oberen Haken ein.

• Wartung

Häufig reinigen, angesammelten Staub mit einem Staubsauger entfernen.

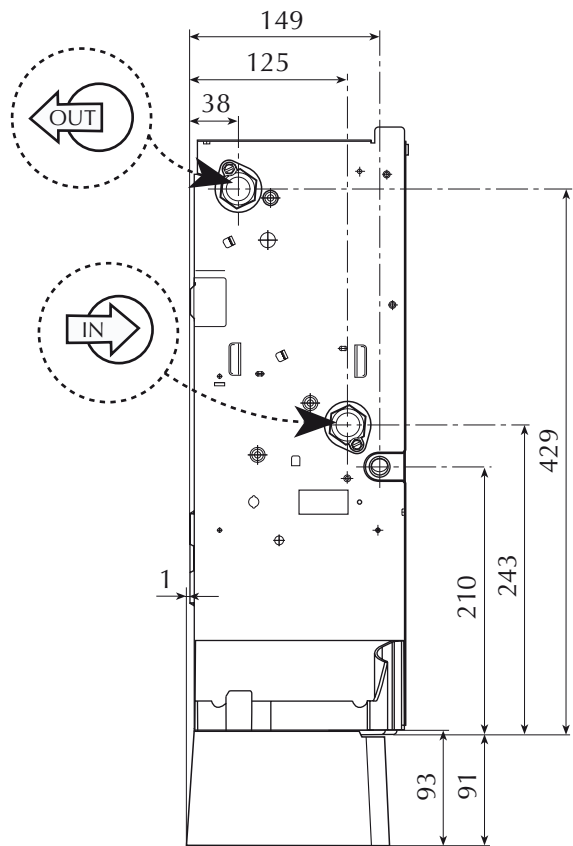


DATI DIMENSIONALI • DIMENSIONS • DIMENSIONS • ABMESSUNGEN [mm]



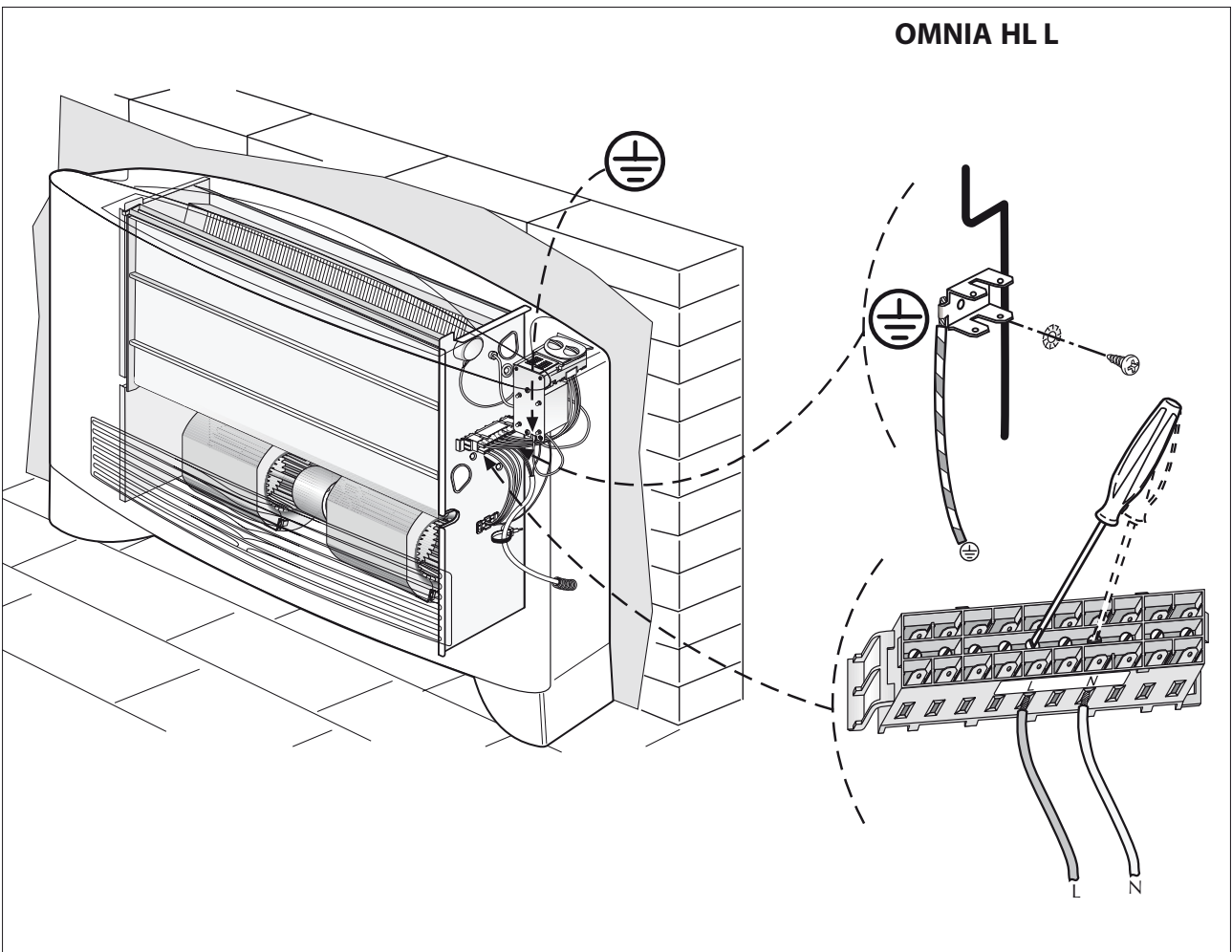
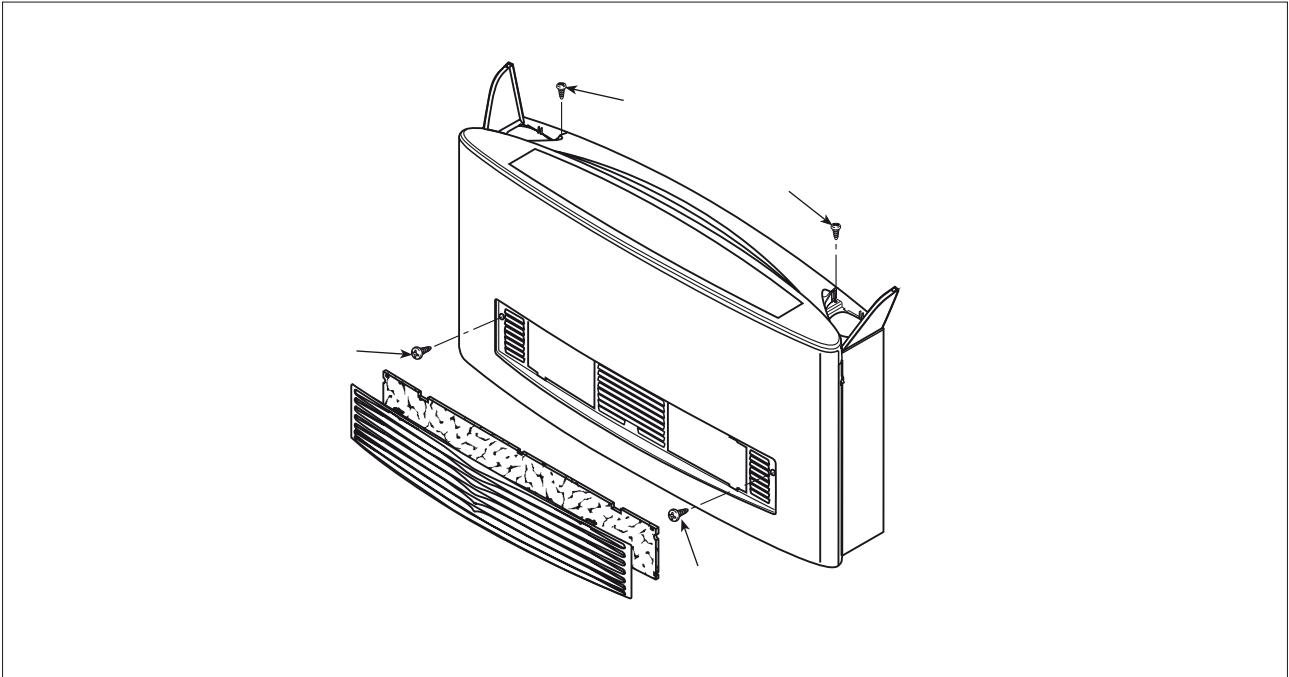
Mod Omnia		HL 16	HL 26	HL 36
Larghezza • Width • Largeur • Breite	A	750	980	1200
Altezza • Height • Hauteur • Höhe	H	605	615	623
Profondità • Depth • Profondeur • Tiefe	L	189	191	198
Altezza zoccoli • Feet height • Hauteur pieds • Höhe Sockel	Z	93	93	93
Peso • Weight • Poids net • Nettogewicht	kg	14,6	17,6	20,6

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



Attacchi batteria (femmina) • Coil connection (female)
Raccords batterie (femelle) • Anschlüsse des Wärmetauschers (Innengewinde)

Mod.	Omnia HL 16	Omnia HL 26	Omnia HL 36
	1/2"	1/2"	1/2"

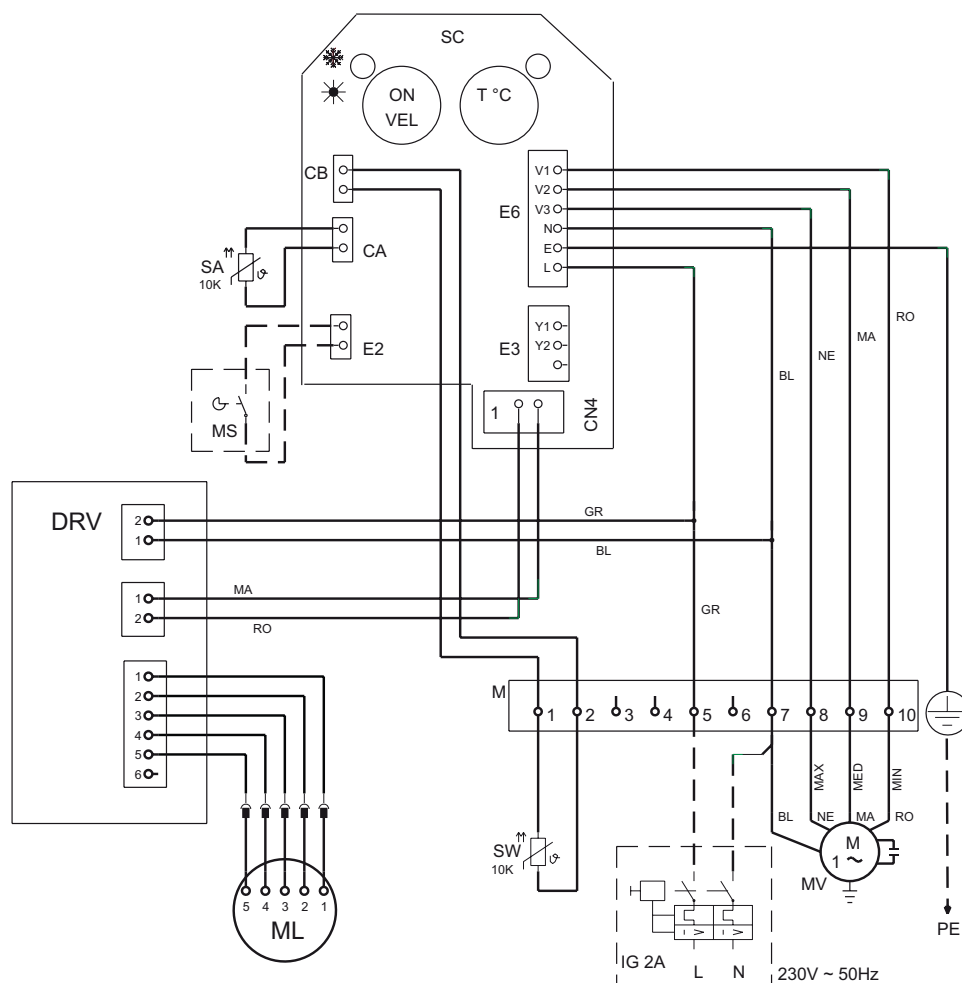


SCHEMI ELETTRICI • WIRING DIAGRAMS • SCHEMAS ELECTRIQUES • SCHALTPLÄNE

LEGENDA • READING KEY • LEGENDE • LEGENDE

CN	= Connettore • Connector Connecteur • Schütz
DRV	= Scheda driver • Driver board Platine pilote • Treibekarte
ML	= Motore aletta • Louvre motor Moteur deflecteur • Motor- Umlenklappe
MS	= Microinterruttore • Microswitch Microinterrupteur • Mikroschalter
IG	= Interruttore generale • Main switch Interupteur général • Hauptschalter
M	= Morsettiera • Terminal board Boitier • Klemmleiste
MV	= Motore ventilatore • Fan motor Moteur ventilateur • Ventilatormotor
PE	= Collegamento di terra • Earth connection Mise à terre • Erdanschluss
SA	= Sonda ambiente • Room sensor Sonde ambiante • Raumtemperaturfühler
SC	= Scheda di controllo • Electronic control board Platine de contrôle • Steuerschaltkreis

SW	= Sonda temperatura acqua Water temperature sensor Sonde eau Fühler Wassertemperatur
VCH	= Valvola solenoide Solenoid valve Vanne solenoide Magnetventil
- - -	= Collegamenti da eseguire in loco On-site wiring Raccordements à effectuer in situ Vor Ort auszuführende Anschlüsse
[]	= Componenti non forniti • Components not supplied Composants non fournis • Nicht lieferbare Teile
BL	= Blu • Blue • Bleu • Blau
GR	= Grigio • Grey • Gris • Gray
GV	= Giallo-Verde • Yellow-Green Jaune-Vert • Gelb-Grün
MA	= Marrone • Brown • Marron • Braun
NE	= Nero • Black • Noir • Schwarz
RO	= Rosso • Red • Rouge • Rot



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

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

Per anomalie non contemplate, interpellare tempestivamente il Servizio Assistenza.

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

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

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

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



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



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



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



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



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



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

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, 996 - Tel. (+39) 0442 633111

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

www.aermec.com