

**MANUALE DI INSTALLAZIONE, USO  
E MANUTENZIONE DEI VENTILCONVETTORI CARISMA**

**FAN COIL CARISMA INSTALLATION,  
USE AND MAINTENANCE MANUAL**

**MANUEL D'INSTALLATION, D'UTILISATION  
ET D'ENTRETIEN DES VENTILO-CONVECTEURS  
CARISMA**

**HANDBUCH FÜR INSTALLATION,  
GEBRAUCH UND WARTUNG  
DER GEBLÄSE-KONVEKTOREN CARISMA**

**MANUAL DE INSTALACIÓN, USO Y MANTENIMIENTO  
DE LOS VENTILADORES CONVECTORES  
CARISMA**

**HANDLEITUNG VOOR DE INSTALLATIE, HET GEBRUIK  
EN HET ONDERHOUD VAN DE VENTILATORS-CONVECTORS  
CARISMA**

**Ventil Carisma**

**CRT-ECM**

**MV - MVB**

**MO - IV - IO**



**SABIANA**  
IL CLIMA AMICO

A company of Arbonia Group  
**ARBONIA** ▲



E 05/17

H 05/17

Via Piave, 53 • 20011 Corbetta (MI) • ITALY  
Tel. +39.02.97203.1 ric. autom. • Fax +39.02.9777282 - +39.02.9772820

E-mail: [info@sabiana.it](mailto:info@sabiana.it) • Internet: [www.sabiana.it](http://www.sabiana.it)

Cod. 4050855

<b>INDICE</b>	<b>INDEX</b>
Regole fondamentali di sicurezza	3 Fundamental safety rules 4
Utilizzo e conservazione del manuale	9 Use and preservation of the manual 9
Scopo	10 Application 10
Identificazione macchina	11 Identifying the appliance 11
Trasporto	12 Transport 12
Pesi e dimensioni unità imballata	12 Weights and dimension packed unit 12
Note generali alla consegna	13 General notes on delivery 13
Avvertenze generali	13 General warnings 13
Prescrizioni di sicurezza	14 Safety rules 14
Limiti di impiego	15 Operating limits 15
Smaltimento	15 Waste disposal 15
Caratteristiche tecniche	16 Technical characteristics 16
Installazione meccanica	18 Mechanical installation 18
Collegamento idraulico	19 Hydraulic connections 19
Collegamenti elettrici	23 Electrical connections 23
Scheda ECM	25 ECM electronic board 25
Comandi e schemi elettrici	27 Electrical controls and wiring diagrams 27
Pulizia, manutenzione, ricambi	33 Cleaning, maintenance and spare parts 33
Ricerca guasti	34 Troubleshooting 34
Perdite di carico lato acqua	35 Pressure drop table 35
Dichiarazione di conformità	36 Declaration of conformity 36

<b>TABLE DES MATIÈRES</b>	<b>INHALT</b>	<b>ÍNDICE</b>	<b>INHOUD</b>
Règles fondamentales de sécurité	5 Grundlegende Sicherheitsvorschriften 6	Reglas fundamentales de seguridad	7 Belangrijke veiligheidsvoorschriften 8
Utilisation et conservation du manuel	9 Verwendung und Aufbewahrung des Handbuchs 9	Uso y conservación del manual	9 De handleiding gebruiken en bewaren 9
But	10 Zweckbestimmung 10	Objetivo	10 Doel 10
Identification des machines	11 Kennzeichnung des Geräts 11	Identificación máquina	11 Identificatie apparaat 11
Transport	12 Transport 12	Transporte	12 Transport 12
Poids et dimensions de l'unité emballée	12 Gewicht und dimensionen verpacktes gerät 12	Peso y dimensión unidad embalado	12 Gewicht en afmetingen verpakte eenheid 12
Remarques générales pour la livraison	13 Allgemeine Hinweise zur Lieferung 13	Notas generales para la entrega	13 Algemene opmerkingen bij de levering 13
Généralités	13 Allgemeine Hinweise 13	Advertencias generales	13 Algemene voorschriften 13
Consignes de sécurité	14 Sicherheitsvorschriften 14	Prescripciones de seguridad	14 Veiligheidsvoorschriften 14
Limites d'emploi	15 Einsatzgrenzen 15	Límites de uso	15 Gebruikslimieten 15
Élimination	15 Entsorgung 15	Eliminación	15 Afdanking 15
Caractéristiques techniques	16 Technische Merkmale 16	Características técnicas	16 Technische karakteristieken 16
Installation mécanique	18 Mechanische Installation 18	Instalación mecánica	18 Mechanische installatie 18
Raccordement hydraulique	19 Wasseranschluss 19	Conexión hidráulica	19 Hydraulische aansluiting 19
Branchements électriques	23 Elektroanschlüsse 23	Conexiones eléctricas	23 Elektrische aansluitingen 23
Bornier ECM	25 Elektronikplatine ECM 25	Tarjeta ECM	25 Schakeling ECM 25
Commandes et schémas électriques	27 Steuerungen und Schaltpläne 27	Mandos y esquemas eléctricos	27 Bedieningen en schakelschema's 27
Nettoyage, entretien et pièces de rechange	33 Reinigung, Wartung, Ersatzteile 33	Limpieza, mantenimiento, repuestos	33 Schoonmaak, onderhoud, wisselstukken 33
Dépannage	34 Fehlersuche 34	Búsqueda de averías	34 Opsporen defecten 34
Pertes de charge côté eau	35 Wasserseitige Druckverluste 35	Pérdidas de carga lado agua	35 Waterlekken 35
Déclaration de conformité	36 Konformitätserklärung 36	Declaración de conformidad	36 Conformiteitsverklaring 36



Prima della messa in funzione,  
**leggere attentamente il manuale di istruzioni.**



Attenzione!  
Operazioni particolarmente importanti e/o pericolose.



Interventi che possono essere svolti a cura dell'utente.



Interventi che **devono** essere svolti **esclusivamente da un installatore o un tecnico autorizzato.**

## REGOLE FONDAMENTALI DI SICUREZZA



È vietato l'utilizzo dell'apparecchio da parte di bambini o di persone inabili e senza assistenza.

Questo apparecchio è destinato ad essere utilizzato da utilizzatori esperti o addestrati nei negozi, nell'industria leggera e nelle fattorie, oppure per uso commerciale da parte di persone non esperte.

È pericoloso toccare l'apparecchio avendo parti del corpo bagnate ed i piedi nudi.

Non manomettere o modificare i dispositivi di regolazione o sicurezza senza essere autorizzati e senza indicazioni.

Non torcere, staccare o tirare i cavi elettrici che fuoriescono dall'apparecchio anche se lo stesso non è collegato all'alimentazione elettrica.

Non gettare o spruzzare acqua sull'apparecchio.

Non introdurre assolutamente niente attraverso le griglie di aspirazione e mandata aria.

Non rimuovere nessun elemento di protezione senza aver prima scollegato l'apparecchio dall'alimentazione elettrica.

Non gettare o lasciare il materiale residuo dell'imballo alla portata dei bambini perché potenziale causa di pericolo.

Non installare in atmosfera esplosiva o corrosiva, in luoghi umidi, all'aperto o in ambienti con molta polvere.

L'apparecchio può essere utilizzato da bambini di età non inferiore a 8 anni e da persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali, o prive di esperienza o della necessaria conoscenza, purché sotto sorveglianza oppure dopo che le stesse abbiano ricevuto istruzioni relative all'uso sicuro dell'apparecchio e alla comprensione dei pericoli ad esso inerenti.

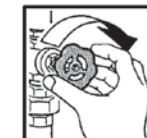
I bambini non devono giocare con l'apparecchio.

La pulizia e la manutenzione destinata ad essere effettuata dall'utilizzatore non deve essere effettuata da bambini senza sorveglianza.

Prima di effettuare qualsiasi intervento assicuratevi che:

1 - L'apparecchio non sia sotto tensione elettrica.

2 - Chiudere la valvola di alimentazione dell'acqua della batteria e lasciarla raffreddare.



3 - Installare in prossimità dell'apparecchio o degli apparecchi in posizione facilmente accessibile un interruttore di sicurezza che tolga corrente alla macchina.

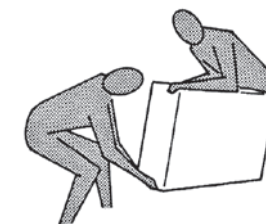
Durante l'installazione, la manutenzione e la riparazione, per motivi di sicurezza, è necessario attenersi a quanto segue:

- Utilizzare sempre guanti da lavoro.
- Non esporre a gas infiammabili.
- Non posizionare sulle griglie oggetti.



Assicurarsi di collegare la messa a terra.

Per trasportare la macchina sollevarla da soli (per pesi inferiori a 30 Kg) o con l'aiuto di un'altra persona. Sollevarla lentamente, facendo attenzione che non cada.



Non inserire oggetti nell'elettroventilatore nè tantomeno le mani.

Non togliere le etichette di sicurezza all'interno dell'apparecchio.



In caso di illeggibilità richiederne la sostituzione. In caso di sostituzione di componenti richiedere sempre ricambi originali.



Carefully **read the following user information manual** before starting up the machine.



**Warning!**  
Particularly important and/or delicate operations.



Operations which may be carried out by the user.



Interventions to be carried out **exclusively by an installer or authorized technician.**

## FUNDAMENTAL SAFETY RULES



The unit must never be used by children or unfit persons without supervision.

This appliance is intended to be used by expert or trained users in shops, in light industry and on farms, or for commercial use by lay persons.

It is dangerous to touch the unit with damp parts of the body and bare feet.

Never tamper or modify regulation and safety devices without prior authorisation and instructions.

Never twist, detach or pull power cables, even when the unit is unplugged from the mains power supply.

Neither throw nor spray water on the unit.

Never introduce foreign objects through the air intake and discharge grids.

Never remove protective elements without first unplugging the unit from the mains power supply.

Do not throw packaging material away or leave it with in reach of children as it may represent a hazard.

Do not install in explosive, corrosive or damp environments, outdoors or in very dusty rooms.

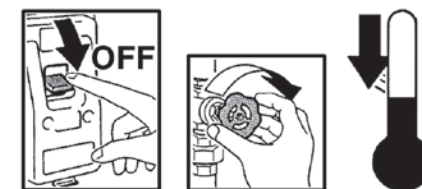
This appliance can be used by children aged from 8 years and above and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge if they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance in a safe way and understand the hazards involved.

Children shall not play with the appliance.

Cleaning and user maintenance shall not be made by children without supervision.

Before carrying out any operation on the appliance, make sure:

- 1 - The unit is disconnected from the electrical power supply.
- 2 - The coil water supply valve is closed and the coil has cooled down.
- 3 - Install a safety switch to turn off current to the appliance in an easily accessible position near the unit or units.



During installation, maintenance and repairs, for safety reasons, observe the following precautions:

- Always use work gloves.
- Do not expose to inflammable gas.
- Do not place objects over the grids.



Make sure the unit is earthed.

When moving the appliance, lift it by yourself (for weights of under 30 kg) or with the help of another person.

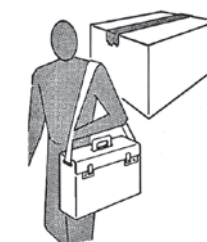
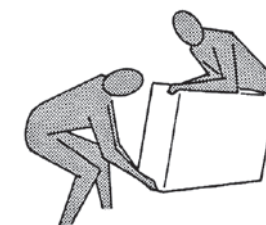
Lift it slowly, taking care not to drop it.

Never introduce objects or the hand into the fans.

Do not remove the safety labels inside the appliance.

If you cannot read the labels, ask for replacements.

Always use original spare parts.





Avant la mise en service,  
**lire attentivement le manuel d'instructions.**



Attention ! Opérations  
particulièrement importantes et/ou dangereuses.



Interventions pouvant être effectuées par l'utilisateur.



Interventions à effectuer **uniquement**  
par un installateur ou un technicien autorisé.

## RÈGLES FONDAMENTALES DE SÉCURITÉ



Il est interdit d'utiliser l'appareil aux enfants et aux personnes inaptes et sans assistance.

Cet appareil est destiné à être utilisé par des utilisateurs experts ou formés dans les magasins, l'industrie légère et les exploitations agricoles, ou à un usage commercial par des personnes non expertes. Il est dangereux de toucher l'appareil en ayant des parties du corps mouillées et les pieds nus.

Ne pas altérer ou modifier les dispositifs de réglage ou de sécurité sans y être autorisé et sans indications.

Ne pas tordre, détacher ou tirer les câbles électriques qui sortent de l'appareil, même lorsque celui-ci n'est pas branché à l'alimentation électrique.

Ne pas éclabousser l'appareil ni pulvériser de l'eau dessus.

Ne jamais introduire rien à travers les grilles d'aspiration et de refoulement de l'air.

N'enlever aucun élément de protection sans avoir préalablement débranché l'appareil de l'alimentation électrique.

Ne pas jeter ou laisser le matériel résiduel de l'emballage à la portée des enfants car il représente une source potentielle de danger.

Ne pas installer l'appareil dans une atmosphère explosive ou corrosive, dans des endroits humides, à l'extérieur ou dans des environnements particulièrement poussiéreux.

L'appareil peut être utilisé par les enfants âgés de plus de 8 ans et par les personnes avec des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou qui ne possèdent pas l'expérience ou les connaissances nécessaires, à condition qu'ils soient surveillés ou qu'ils aient préalablement reçu des instructions relatives à l'utilisation sûre de l'appareil et à la compréhension des dangers qui y sont liés.

Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil.

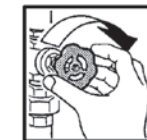
Le nettoyage et l'entretien qui incombent à l'utilisateur ne doivent pas être effectués par des enfants sans surveillance.

Avant d'effectuer toute intervention, s'assurer que :

1 - L'appareil ne soit pas sous tension électrique.

2 - Fermer la vanne d'alimentation de l'eau de la batterie et la laisser refroidir.

3 - Installer un interrupteur de sécurité qui coupe le courant d'alimentation de la machine près de l'appareil ou des appareils, dans une position facile d'accès.



Pour des raisons de sécurité, lors de l'installation, de l'entretien et de la réparation, il est nécessaire de respecter les consignes suivantes :

- Toujours utiliser des gants de travail.
- Ne pas exposer à des gaz inflammables.
- Ne pas placer d'objets sur les grilles.



S'assurer de raccorder la mise à la terre.

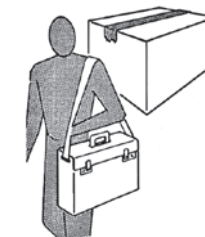
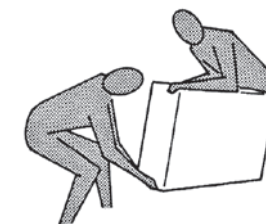
Pour transporter l'appareil, le soulever seul (pour des poids inférieurs à 30 kg) ou avec l'aide d'une autre personne. Le soulever lentement, en faisant attention à ne pas le faire tomber.

Ne pas insérer d'objets ni introduire les mains dans le motoventilateur.

Ne pas enlever les étiquettes de sécurité situées à l'intérieur de l'appareil.

Si elles sont illisibles, demander leur remplacement.

En cas de remplacement de composants, toujours demander des pièces de rechange originales.





Lesen Sie vor der **Inbetriebnahme aufmerksam die Bedienungsanleitung.**



**Achtung!**  
Besonders wichtige und / oder gefährliche Arbeitsgänge.



Maßnahmen, die durch den Anwender vorgenommen werden können.



Eingriffe, die nur von einem **Installateur oder von einem autorisierten Techniker vorgenommen werden dürfen.**

## GRUNDLEGENDE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN



Die Verwendung des Geräts durch Kinder oder behinderte Personen ist verboten.

Dieses Gerät ist für die Verwendung durch erfahrene oder geschulte Bediener in Geschäften, der Leichtindustrie und in landwirtschaftlichen Betrieben oder für die gewerbliche Verwendung durch nicht erfahrene Personen vorgesehen.

Es ist gefährlich, das Gerät mit nassen Körperteilen oder nackten Füßen zu berühren.

Die Regel- und Sicherheitsvorrichtungen niemals ohne Genehmigung und ohne Anweisungen manipulieren oder verändern.

Die aus dem Gerät austretenden Stromkabel niemals verdrillen, trennen oder ziehen, auch wenn das entsprechende Kabel nicht an die Stromversorgung angeschlossen ist.

Das Gerät darf nicht mit Wasserspritzern in Berührung kommen.

Niemals irgendwelche Gegenstände durch die Zu- und Abluftgitter einführen. Vor dem Entfernen von Elementen der Schutzvorrichtungen muss das Gerät zuvor immer von der Stromversorgung getrennt werden.

Das Verpackungsmaterial niemals in Reichweite von Kindern lassen, da es eine potentielle Gefahrenquelle darstellt.

Das Gerät nicht in explosionsfähiger oder korrosiver Atmosphäre, an feuchten Orten, im Freien oder in sehr staubigen Umgebungen installieren.

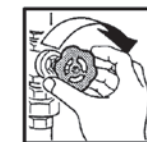
Das Geräte kann von Kindern ab 8 Jahren sowie von Personen mit reduzierten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und/oder Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Gerätes unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstanden haben.

Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen.

Die Reinigung und die Wartung dürfen nicht durch Kinder durchgeführt werden, es sei denn, sie sind beaufsichtigt.

Vor der Durchführung von Tätigkeiten muss immer folgendes sichergestellt werden:

- 1 - Dass das Gerät nicht unter Spannung steht.
- 2 - Das Ventil für die Warmwasserzufuhr zum Register schließen und abkühlen lassen.
- 3 - In der Nähe des Geräts oder der Geräte, in einer gut zugänglichen Position, einen Sicherheitsschalter installieren, der eine Trennung der Maschine vom Stromnetz ermöglicht.



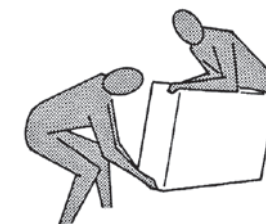
Während Installation, Wartung und Reparatur des Geräts müssen aus Sicherheitsgründen folgende Anweisungen befolgt werden:

- Immer Arbeitshandschuhe tragen.
- Keinen entflammaren Gasen aussetzen.
- Keine Gegenstände auf den Gittern abstellen.

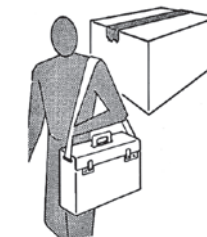


Sicherstellen, dass das Gerät an eine Erdung angeschlossen ist.

Für den Transport des Geräts dieses alleine (für Gewichte unter 30 kg) oder gemeinsam mit einer anderen Person anheben. Das Gerät langsam anheben und darauf achten, dass es nicht herunterfällt. Keine Gegenstände und vor allem niemals die Hände in das Elektrogebläse einführen.



Die Sicherheitsetiketten im Inneren des Geräts dürfen nicht entfernt werden. Sollten sie nicht mehr lesbar sein, so müssen neue angefordert werden. Sollte es notwendig sein, Komponenten auszuwechseln, so müssen immer originale Ersatzteile angefordert werden.





Antes de la puesta en funcionamiento, **hay que leer atentamente el manual de instrucciones.**



¡Atención!  
Operaciones particularmente importantes y/o peligrosas.



Intervenciones que pueden ser realizadas por el usuario.



Intervenciones que **tienen** que ser efectuadas **sólo por el instalador o el técnico autorizado.**

## REGLAS FUNDAMENTALES DE SEGURIDAD



Está prohibido que los niños o personas inhábiles y sin asistencia utilicen el aparato.

Este aparato está destinado para ser utilizado por usuarios expertos o instruidos en las tiendas, en la industria ligera y en las fábricas, o para un uso comercial por personas inexpertas.

Es peligroso tocar el aparato si se tiene partes del cuerpo mojadas y se está descalzo.

No altere o modifique los dispositivos de regulación o seguridad sin haber sido autorizados y sin indicaciones.

No retuerza, desconecte o tire de los cables eléctricos que sobresalen del aparato, aunque éste no esté conectado a la alimentación eléctrica.

No vierta o rocíe agua en el aparato.

No introduzca absolutamente nada por las rejillas de aspiración e impulsión del aire.

No retire ningún elemento de protección sin haber antes desconectado el aparato de la alimentación eléctrica.

No deseche o deje el material residual del embalaje al alcance de los niños porque es una causa potencial de peligro.

No instale en atmósfera explosiva o corrosiva, en sitios húmedos, al aire libre o en ambientes con mucho polvo.

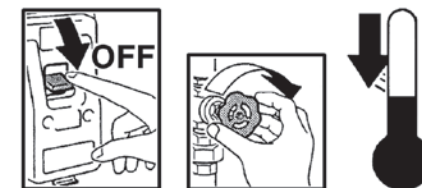
El aparato puede ser utilizado para niños de edad no inferior a 8 años y para personas con reducidas capacidades físicas, sensoriales o mentales, o sin experiencia o conocimientos necesarios, siempre que estén bajo vigilancia o después de que hayan recibido las instrucciones relativas al uso seguro del aparato y a la comprensión de los peligros inherentes.

Los niños no deben jugar con el aparato.

La limpieza y el mantenimiento destinados a ser realizados por el usuario no deben efectuarse por niños sin vigilancia.

Antes de efectuar cualquier intervención, asegúrese de que:

- 1 - El aparato no esté bajo tensión eléctrica.
- 2 - Cierre la válvula de alimentación del agua de la batería y deje que se enfríe.
- 3 - Ha instalado en proximidad del aparato o de los aparatos, en posición fácilmente accesible, un interruptor de seguridad que corte la corriente a la máquina.



Durante la instalación, el mantenimiento y la reparación, por motivos de seguridad, es necesario atenerse a lo siguiente:

- Utilice siempre guantes de trabajo.
- No se exponga a gases inflamables.
- No coloque objetos en las rejillas.



Asegúrese de conectar la puesta a tierra.

Para transportar la máquina, eléverla solo (para pesos inferiores a 30 kg) o con la ayuda de otra persona.

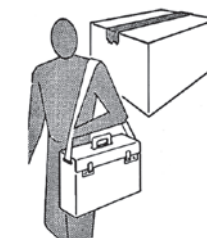
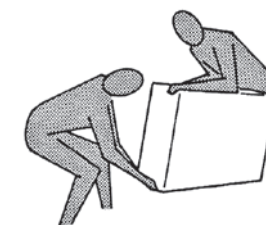
Eléverla lentamente, teniendo cuidado de que no se caiga.

No introduzca objetos en el ventilador eléctrico, ni mucho menos las manos.

No quite las etiquetas de seguridad en el interior del aparato.

En caso de que sean ilegibles, solicite su sustitución.

En caso de sustitución de componentes, solicite siempre repuestos originales.





Vóór de installatie van het apparaat **neemt u aandachtig deze handleiding door.**



Opgelet! Werkzaamheden bijzonder belangrijken en/of gevaarlijken.



Handelingen die kunnen uitgevoerd te worden door de gebruiker.



Reparaties van het apparaat **dienen uitgevoerd te worden door gespecialiseerd en opgeleid personeel.**

## BELANGRIJKE VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN



De ventilatorconvector dient niet te worden gebruikt door kinderen of onbekwame personen, zonder toezicht.

Dit apparaat is bedoeld om te worden gebruikt door ervaren gebruikers of formaten in winkels, in de lichte industrie en op boerderijen, of voor commercieel gebruik door niet-deskundigen.

Het is gevaarlijk het apparaat aan te raken wanneer delen van het lichaam nat zijn of men op blote voeten loopt.

De regel- of veiligheidsinrichtingen worden niet gehanteerd of gewijzigd zonder toelating.

De stroomkabels die uit het apparaat steken, worden niet gekneld, losgekoppeld of onder trekspanning gebracht, zelfs wanneer het apparaat niet aangesloten is op het elektriciteitsnet.

Zorg ervoor dat het apparaat niet in contact komt met water.

Zorg ervoor dat niets door de aanzuigen luchtinlaatrooster kann dringen. Verwijder geen enkele beveiliging alvorens het apparaat losgekoppeld te hebben van het elektriciteitsnet.

Laat het verpakkingsmateriaal niet rondslingeren of binnen het bereik van kinderen, omdat het gevaarlijk kan zijn.

Stel het apparaat niet op in een explosieve of corrosieve omgeving, op een vochtige plaats, buiten of in ruimten met veel stof.

Het apparaat is niet bestemd voor gebruik door personen (8 jaar oude kinderen inbegrepen) met beperkte fysieke, sensorielle of mentale capaciteiten of met onvoldoende ervaring of kennis, tenzij ze gebruik hebben kunnen maken, dankzij het toedoen van iemand die verantwoordelijk is voor hun veiligheid, van toezicht of aanwijzingen over het gebruik van het apparaat.

Kinderen dienen onder toezicht te staan om zich ervan te verzekeren dat zij niet met het apparaat spelen.

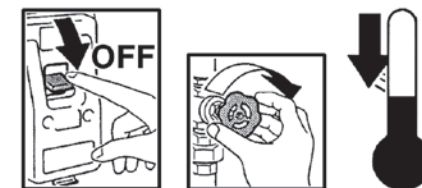
Alvorens u een handeling uitvoert aan het apparaat, vergewis u ervan dat:

1 - De ventilatorconvector niet onder elektrische spanning staat.

2 - De watertoevoerklep van de batterij gesloten is.

Laat deze laatste afkoelen.

3 - Installeer vlakbij het apparaat of de apparaten een makkelijk bereikbare noodschakelaar die de stroomtoevoer naar de machine onderbreekt.



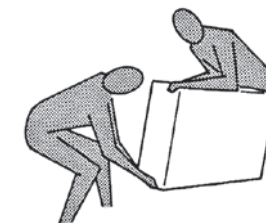
Tijdens de installatie, het onderhoud en de reparaties, is het uit veiligheidsoverwegingen noodzakelijk na te leven wat volgt:

- Gebruik altijd werkhandschoenen.
- Niet blootstellen aan brandbare gassen.
- Geen voorwerpen op de roosters plaatsen.



Zorg voor een aardaansluiting.

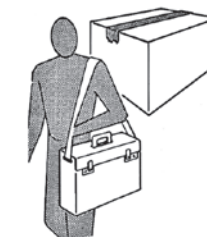
Voor het transport, heft u de machine alleen (voor gewichten kleiner dan 30kg) of met de hulp van iemand anders. Hef de machine traag op, zonder te laten vallen.



Steek geen voorwerpen of handen in de elektronventilator.

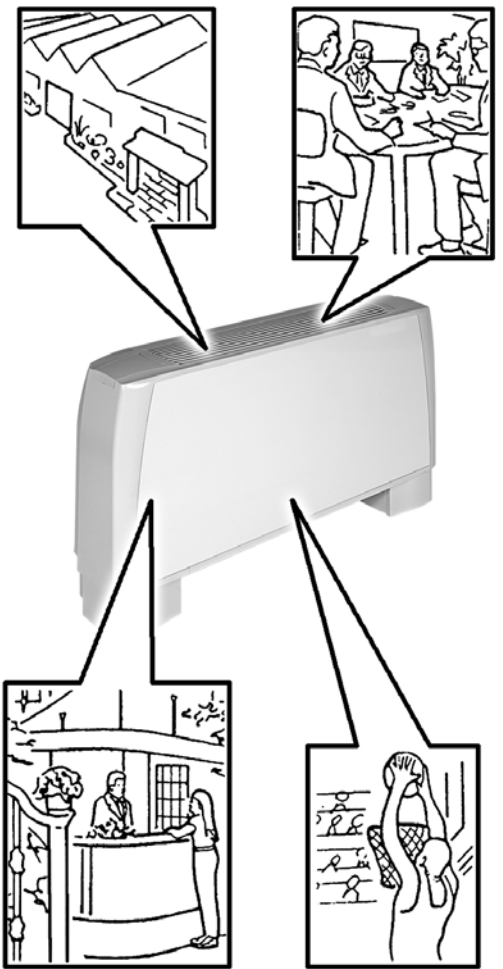
Verwijder de veiligheidslabels aan de binnenkant van het apparaat niet.

Als de labels niet leesbaar zijn, laat u ze vervangen. Bij de vervanging van onderdelen, vraagt u steeds naar originele wisselstukken.

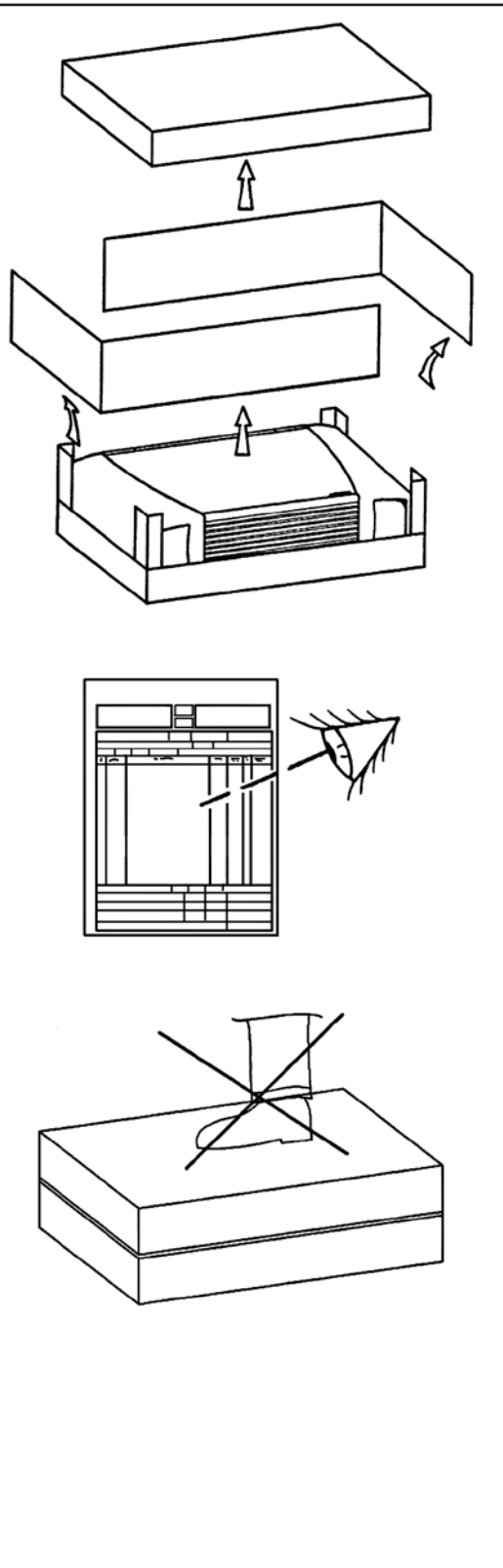




	<b>UTILIZZO E CONSERVAZIONE DEL MANUALE</b>	<b>USE AND PRESERVATION OF THE MANUAL</b>	<b>UTILISATION ET CONSERVATION DU MANUEL</b>	<b>VERWENDUNG UND AUFBEWAHRUNG DES HANDBUCHS</b>	<b>USO Y CONSERVACIÓN DEL MANUAL</b>	<b>DE HANDLEIDING GEBRUIKEN EN BEWAREN</b>
	<p>Il presente manuale di istruzioni è indirizzato all'utente della macchina, al proprietario al tecnico installatore e deve essere sempre a disposizione per qualsiasi eventuale consultazione.</p> <p>Il manuale è destinato all'utilizzatore, al manutentore ed all'installatore della macchina.</p> <p>Il manuale di istruzioni serve per indicare l'utilizzo della macchina previsto nelle ipotesi di progetto, le sue caratteristiche tecniche e per fornire indicazioni per l'uso corretto, la pulizia la regolazione e l'uso; fornisce inoltre importanti indicazioni per la manutenzione, per eventuali rischi residui e comunque per lo svolgimento di operazioni da svolgere con particolare attenzione.</p> <p>Il presente manuale è da considerare parte della macchina e deve essere CONSERVATO PER FUTURI RIFERIMENTI fino allo smantellamento finale della macchina.</p> <p>Il manuale di istruzioni deve essere sempre disponibile per la consultazione e conservato in luogo protetto ed asciutto.</p> <p>In caso di smarrimento o danneggiamento, l'utente può richiedere un nuovo manuale al costruttore o al proprio rivenditore indicando il modello della macchina ed il numero di matricola della stessa visibile sulla targhetta di identificazione.</p> <p>Il presente manuale rispecchia lo stato della tecnica al momento della sua redazione, il fabbricante si riserva il diritto di aggiornare la produzione ed i manuali successivi senza l'obbligo di aggiornarne anche le versioni precedenti.</p> <p>Il costruttore si ritiene sollevato da eventuali responsabilità in caso di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- uso improprio o non corretto della macchina;</li> <li>- uso non conforme a quanto espressamente specificato nella presente pubblicazione;</li> <li>- grave carenza nella manutenzione prevista e consigliata;</li> <li>- modifiche sulla macchina o qualsiasi intervento non autorizzato;</li> <li>- utilizzo di ricambi non originali o specifici per il modello;</li> <li>- inosservanza totale o anche parziale delle istruzioni;</li> <li>- eventi eccezionali.</li> </ul>	<p>This instruction manual is intended for the machine's user, the owner and installation technician and must always be available to be consulted, if necessary.</p> <p>The manual is addressed to the maintenance and installation operators of the machine.</p> <p>The instruction manual aims to describe how to use the machine the way the machine is designed to be used, the machine's technical features and to provide information on how to use the machine correctly, and how to the clean, control and operate the machine; in addition, the manual provides important information about maintenance, any residual risks and however how to carry out operations to be performed with special care.</p> <p>This manual is to be considered a part of the machine and must be PRESERVED FOR FUTURE REFERENCE until the machine is finally dismantled.</p> <p>The instruction manual must always be available for consultation and be preserved in a protected and dry place.</p> <p>The user can request a new manual from the manufacturer or from the local retailer if the manual is lost or damaged. The request must include details of the machine model and the serial number indicated on the identifying data plate.</p> <p>This manual reflects the technical features at the date of preparation; the manufacturer reserves the right to upgrade the production and the subsequent manuals without being under an obligation to also update previous versions.</p> <p>The manufacturer accepts no liability in the following cases:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- improper or incorrect use of the unit;</li> <li>- use that does not comply with the information expressly specified in this publication;</li> <li>- serious shortcomings in the foreseen and recommended maintenance operations;</li> <li>- changes made to the machine or any unauthorised operation;</li> <li>- using non-genuine spare parts or parts not specific to the model;</li> <li>- total or even partial non-compliance with the instructions;</li> <li>- exceptional events.</li> </ul>	<p>Le présent manuel d'instructions s'adresse à l'utilisateur de l'appareil, au propriétaire et au technicien d'installation, et doit toujours être disponible pour toute consultation éventuelle.</p> <p>Le manuel est destiné à l'utilisateur, au préposé à l'entretien et à l'installateur de l'appareil.</p> <p>Le manuel d'instructions sert à indiquer l'utilisation de l'appareil prévue dans les hypothèses de conception et ses caractéristiques techniques, ainsi qu'à fournir des indications pour son utilisation correcte, le nettoyage, le réglage et le fonctionnement ; il fournit également d'importantes indications concernant l'entretien, les éventuels risques résiduels et, de manière générale, les opérations dont l'exécution exige une attention particulière.</p> <p>Le présent manuel doit être considéré comme une partie intégrante de l'appareil et doit être CONSERVÉ EN VUE DE FUTURES CONSULTATIONS jusqu'à son démantèlement final.</p> <p>Le manuel d'instructions doit toujours être disponible pour la consultation et conservé dans un endroit sec et protégé.</p> <p>En cas de perte ou de détérioration, l'utilisateur peut demander un nouveau manuel au fabricant ou à son revendeur, en indiquant le numéro du modèle et le numéro de série de l'appareil, indiqué sur sa plaque d'identification.</p> <p>Le présent manuel reflète l'état de la technique au moment de sa rédaction; le fabricant se réserve le droit de mettre à jour la production et les manuels suivants sans obligation de mettre également à jour les versions précédentes.</p> <p>Le fabricant décline toute responsabilité dans les cas suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- utilisation improprie ou incorrecte de l'appareil;</li> <li>- utilisation non conforme aux spécifications fournies dans les présente publication;</li> <li>- grave carence dans l'entretien prévu et conseillé;</li> <li>- modifications de l'appareil ou toute autre intervention non autorisée;</li> <li>- utilisation de pièces de rechange non originales ou non spécifiques au modèle;</li> <li>- non respect total ou partiel des instructions;</li> <li>- événements exceptionnels.</li> </ul>	<p>Das vorliegende Bedienungshandbuch richtet sich an den Bediener der Maschine, an den Eigentümer und an den Installateur und muss jederzeit zum Nachschlagen griffbereit sein.</p> <p>Das vorliegende Bedienungshandbuch richtet sich an den Bediener, den Eigentümer und den Installateur der Maschine.</p> <p>Das Bedienungshandbuch dient zu Angabe der bei der Planung vorgesehenen Verwendung der Maschine und ihrer technischen Merkmale sowie zur Lieferung von Anweisungen für die sachgemäße Verwendung, die Reinigung, die Justierung und den Einsatz. Außerdem liefert es wichtige Hinweise für die Wartung, eventuelle Restrisiken und ganz allgemein für Tätigkeiten, die mit besonderer Vorsicht durchgeführt werden müssen.</p> <p>Das vorliegende Handbuch ist als Teil der Maschine zu betrachten und muss für ZUKUNFTIGES NACHSCHLAGEN bis zur endgültigen Demontage der Maschine aufbewahrt werden.</p> <p>Das Bedienungshandbuch muss an einem geschützten und trockenen Ort aufbewahrt werden und jederzeit zum Nachschlagen verfügbar sein.</p> <p>Sollte das Handbuch verloren gehen oder beschädigt werden, so kann der Bediener beim Hersteller oder einem Händler ein neues Handbuch anfordern. Dafür müssen das Modell und Seriennummer der Maschine angegeben werden, beide befinden sich auf dem Kennschild an der Maschine.</p> <p>Das vorliegende Handbuch gibt den Status der Technik zum Zeitpunkt seiner Erstellung wieder, der Hersteller behält sich das Recht vor, die Produktion und die nachfolgenden Handbücher zu aktualisieren, ohne dass ihm daraus die Verpflichtung zur Aktualisierung der vorhergehenden Ausgaben entsteht.</p> <p>In folgenden Fällen übernimmt der Hersteller keine Verantwortung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- unsachgemäße oder nicht korrekte Verwendung der Maschine;</li> <li>- Verwendung, die nicht mit den ausdrücklich in dem vorliegenden Dokument angeführten Angaben übereinstimmt;</li> <li>- schwere Mängel bei der vorgesehenen und empfohlenen Wartung;</li> <li>- Änderungen an der Maschine oder andere nicht genehmigte Eingriffe;</li> <li>- Verwendung von nicht originalen oder nicht für das Modell spezifischen Ersatzteilen;</li> <li>- völlige oder teilweise Nichtbeachtung der Anweisungen;</li> <li>- außergewöhnliche Ereignisse.</li> </ul>	<p>Este manual de instrucciones está dirigido al usuario de la máquina, al propietario y al técnico instalador y debe estar siempre a disposición para cualquier consulta eventual.</p> <p>El manual está destinado al usuario, al encargado del mantenimiento y al instalador de la máquina.</p> <p>El manual de instrucciones sirve para indicar el uso de la máquina previsto en las hipótesis de diseño, sus características técnicas y para proporcionar indicaciones para el uso correcto, la limpieza, la regulación y el uso; también proporciona indicaciones importantes para el mantenimiento, para eventuales riesgos residuales y para la realización de operaciones que deben desempeñarse con una atención especial.</p> <p>Este manual debe considerarse como parte de la máquina y debe CONSERVARSE PARA REFERENCIAS FUTURAS hasta la eliminación final de la máquina.</p> <p>El manual de instrucciones debe estar siempre a disposición para ser consultado y debe conservarse en un lugar protegido y seco.</p> <p>En caso de pérdida o deterioro, el usuario podrá solicitar un nuevo manual al fabricante o al revendedor, indicando el modelo de la máquina y el número de matrícula de la misma, visible en la placa de identificación.</p> <p>Este manual refleja el estado de la técnica en el momento de su redacción; el fabricante se reserva el derecho de actualizar la producción y los manuales sucesivos sin la obligación de actualizar también las versiones anteriores.</p> <p>El fabricante se ritiene libre de eventuales responsabilidades en caso de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- uso indebido o no correcto de la máquina;</li> <li>- uso no conforme con cuanto expresamente especificado en esta publicación;</li> <li>- carencias graves en el mantenimiento previsto y recomendado;</li> <li>- modificaciones en la máquina o cualquier intervención no autorizada;</li> <li>- uso de repuestos no originales o específicos para el modelo;</li> <li>- incumplimiento total o parcial de las instrucciones;</li> <li>- Eventos excepcionales.</li> </ul>	<p>Deze handleiding met instructies is gericht tot de gebruiker van de machine, de eigenaar en de technicus-installateur. De handleiding moet altijd ter beschikking zijn om die eventueel te kunnen raadplegen.</p> <p>De handleiding is bestemd voor de gebruiker, de onderhoudstechnicus en de installateur van de machine.</p> <p>De handleiding met instructies is bedoeld om het voorziene gebruik van de machine binnen de ontwerprichties en de technische kenmerken ervan aan te geven, en om aanwijzingen te verstrekken wat betreft het correcte gebruik, de reiniging en de afstelling. Bovendien bevat de handleiding belangrijke aanwijzingen voor het onderhoud en wordt er op eventuele blijvende risico's gewezen, naast aanwijzingen voor het uitvoeren van handelingen die met bijzondere aandacht moeten worden uitgevoerd.</p> <p>Deze handleiding moet als een deel van de machine worden beschouwd en dient te worden BEWAARD OM DIE LATER TE RAADPLEGEN tot aan de uiteindelijke ontmanteling van de machine.</p> <p>De handleiding met instructies moet altijd ter beschikking zijn om die te raadplegen, en moet op een beschermde, droge plaats worden bewaard.</p> <p>Indien de handleiding zoek raakt of beschadigd is, kan de gebruiker bij de fabrikant of aan de verkoper een nieuwe handleiding aanvragen, met vermelding van het model van de machine en het serienummer, te vinden op het identificatieplaatje.</p> <p>Deze handleiding is een weergave van de staat van de techniek op het moment van de opmaak ervan. De fabrikant behoudt zich het recht voor om de productie en de volgende handleidingen te updaten zonder dat hij verplicht is om ook vorige versies te moeten updaten.</p> <p>De fabrikant acht zich ontheven van eventuele verantwoordelijkheid in geval van:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- oneigenlijk of verkeerd gebruik van de machine;</li> <li>- gebruik dat niet conform is met wat uitdrukkelijk in deze uitgave is aangegeven;</li> <li>- ernstige nalatigheid tijdens het voorziene en aanbevolen onderhoud;</li> <li>- wijzigingen aan de machine of andere interventies die niet zijn toegestaan;</li> <li>- gebruik van niet-originele reserveonderdelen of onderdelen die niet specifiek voor het model zijn;</li> <li>- het volledig of gedeeltelijk niet naleven van de instructies;</li> <li>- uitzonderlijke gebeurtenissen.</li> </ul>

	SCOPO	APPLICATION	BUT	ZWECKBESTIMMUNG	OBJETIVO	DOEL
	<p><b>ISTRUZIONI ORIGINALI</b></p> <p><b>PRIMA DI INSTALLARE L'APPARECCHIO LEGGERE ATTENTAMENTE QUESTO MANUALE</b></p> <p><i>I Ventilconvettori sono stati ideati, progettati e costruiti per riscaldare/raffrescare qualsiasi ambiente civile, industriale, commerciale e sportivo.</i></p> <p><b>L'apparecchio non può essere impiegato:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• per il trattamento dell'aria all'aperto</li> <li>• per l'installazione in ambienti umidi</li> <li>• per l'installazione in atmosfere esplosive</li> <li>• per l'installazione in atmosfere corrosive</li> </ul> <p><b>Verificare che l'ambiente in cui è installato l'apparecchio non contenga sostanze che generino un processo di corrosione delle alette in alluminio.</b></p> <p><i>Gli apparecchi sono alimentati con acqua calda/fredda a seconda che si voglia riscaldare o raffreddare l'ambiente.</i></p> <p><i>Questo apparecchio è destinato ad essere utilizzato da utenti esperti o formati nei negozi, nell'industria leggera e nelle aziende agricole, o per uso commerciale da parte di personale non esperto.</i></p> <p><b>L'apparecchio non è destinato ad essere usato da persone (bambini compresi) le cui capacità fisiche, sensoriali o mentali siano ridotte, oppure con mancanza di esperienza o di conoscenza, a meno che esse abbiano potuto beneficiare, attraverso l'intermediazione di una persona responsabile della loro sicurezza, di una sorveglianza o di istruzioni riguardanti l'uso dell'apparecchio.</b></p> <p><b>I bambini devono essere sorvegliati per sincerarsi che non giochino con l'apparecchio.</b></p>	<p><b>CAREFULLY READ THIS MANUAL BEFORE INSTALLING THE APPLIANCE</b></p> <p><i>The fan coils are conceived, designed and produced to heat/cool all civil, industrial, commercial or sports premises.</i></p> <p><b>The appliance may not be used:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• for outdoor air treatment</li> <li>• for installation in moist rooms</li> <li>• for installation in explosive atmospheres</li> <li>• for installation in corrosive atmospheres</li> </ul> <p><b>Make sure that the environment where the appliance is installed does not contain substances that cause the corrosion of the aluminium fins.</b></p> <p><i>The units are supplied with hot or cold water, depending on whether the environment is to be heated or cooled.</i></p> <p><i>This unit is intended to be used by expert or trained users in shops, in light industry and on farms, or for commercial use by lay persons.</i></p> <p><i>This unit is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance by a person responsible for their safety.</i></p> <p><b>Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.</b></p>	<p><b>AVANT D'INSTALLER L'APPAREIL LIRE ATTENTIVEMENT CE MANUEL</b></p> <p><i>Les ventilo-convecteurs ont été conçus et construits pour chauffer/rafraîchir n'importe quelle ambiance civile, industrielle, commerciale et sportive.</i></p> <p><b>L'appareil ne peut pas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• pour le traitement de l'air en plein air</li> <li>• être installé dans des locaux humides</li> <li>• être installé dans des atmosphères explosives</li> <li>• être installé dans des atmosphères corrosives</li> </ul> <p><b>Vérifier que la pièce dans laquelle l'appareil est installé ne contient pas de substances pouvant engendrer la corrosion des ailettes en aluminium.</b></p> <p><i>Les appareils sont alimentés avec de l'eau chaude/froide selon qu'on veut chauffer ou rafraîchir l'ambiance.</i></p> <p><i>Cet appareil est destiné à être utilisé par des utilisateurs expérimentés ou des formats dans les magasins, chez des artisans et dans des fermes, ou à des fins commerciales par des non-experts.</i></p> <p><b>L'appareil n'est pas prévu pour être utilisé par des personnes (y compris les enfants) dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont réduites, ou dénuées d'expérience ou de connaissance, sauf si elles ont pu bénéficier, par l'intermédiaire d'une personne responsable de leur sécurité, d'une surveillance ou d'instructions préalables concernant l'utilisation de l'appareil.</b></p> <p><b>Il convient de surveiller les enfants pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.</b></p>	<p><b>BEVOR DAS GERÄT INSTALLIERT WIRD, SOLLTE DIESES HANDBUCH SORGFÄLTIG GELESEN WERDEN</b></p> <p><i>Die Gebläsekonvektoren wurden konzipiert, entworfen und gebaut, um zivil, industriell, gewerblich und zu sportlichen Zwecken genutzte Räume zu heizen bzw. zu kühlen.</i></p> <p><b>Die Geräte darf nicht eingesetzt werden für:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• die Aufbereitung der Luft im Freien</li> <li>• die Installation in feuchten Räumen</li> <li>• die Installation in explosiver Atmosphäre</li> <li>• die Installation in korrosiver Atmosphäre</li> </ul> <p><b>Überprüfen, dass der Raum, in dem das Gerät installiert wird, keine Stoffe enthält, die einen Korrosionsprozess der Aluminiumrippen bewirken.</b></p> <p><i>Je nachdem, ob der Raum geheizt oder gekühlt werden soll, werden die Geräte mit warmem oder kaltem Wasser versorgt.</i></p> <p><i>Dieses Gerät ist dafür bestimmt, durch erfahrene Benutzer oder Formate in Geschäften verwendet werden, in der Leichtindustrie und auf Bauernhöfen, oder für die kommerzielle Nutzung von Nicht-Experten.</i></p> <p><i>Dieses Gerät ist nicht dafür bestimmt, durch Personen (einschließlich Kinder), mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten und/oder mangels Erfahrung und/oder mangels Wissen benutzt zu werden, es sei denn sie werden durch eine für ihre Sicherheit zuständige Person beaufsichtigt oder erhielten von ihr Anweisungen, wie das Gerät zu benutzen ist.</i></p> <p><b>Kinder sollten beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.</b></p>	<p><b>ANTES DE INSTALAR EL APARATO LEA ATENTAMENTE ESTE MANUAL</b></p> <p><i>Los fan coils han sido diseñados, proyectados y contruidos para calentar/refrescar toda clase de ambiente domestico, industrial, comercial y deportivo.</i></p> <p><b>Los aparatos no se pueden usar para:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• el tratamiento del aire al aire libre</li> <li>• su instalación en locales húmedos</li> <li>• su instalación en atmósferas explosivas</li> <li>• su instalación en atmósferas corrosivas</li> </ul> <p><b>Compruebe que la estancia en la que se está instalado el aparato no contenga sustancias que generen un proceso de corrosión de las aletas de aluminio.</b></p> <p><i>Los aparatos están alimentados con agua caliente/fría según se desee calentar o refrescar el ambiente.</i></p> <p><i>Este aparato está diseñado para ser utilizado por los usuarios o formatos experimentados en las tiendas, en la industria ligera y en granjas, o para el uso comercial por los no expertos.</i></p> <p><b>Este aparato no debe ser utilizado por personas (incluidos niños) cuyas capacidades físicas, sensoriales o mentales estén disminuidas o que carezcan de experiencia y conocimientos, al no ser que ellas hayan podido beneficiar, a través de la intermediación de una persona responsable de su seguridad, de una vigilancia o de instrucciones relativas al uso del aparato.</b></p> <p><b>Los niños han de vigilarse para asegurarse de que no jueguen con el aparato.</b></p>	<p><b>VÓÓR DE INSTALLATIE VAN HET APPARAAT NEEMT U AANDACHTIG DEZE HANDLEIDING DOOR</b></p> <p><i>De ventilatorconvectors werden ontworpen om privé-ruimtes, industriële, commerciële en sportieve ruimtes te verwarmen/af te koelen.</i></p> <p><b>De ventilators-convectors mag niet worden gebruikt:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• voor de zuivering van de buitenlucht</li> <li>• voor installatie in vochtige ruimten</li> <li>• voorinstallatie in ruimten waar ontploffingsgevaar heerst</li> <li>• voor installatie in corrosieve omgevingen</li> </ul> <p><b>Controleer of de omgeving waarin het apparaat geïnstalleerd is geen stoffen bevat die een roestproces van de aluminium ribben op gang brengen.</b></p> <p><i>De apparaten worden gevoed met warm/koud water, naargelang men de ruimte wenst af te koelen of te verwarmen.</i></p> <p><i>Dit apparaat is bedoeld om te worden gebruikt door ervaren gebruikers of formaten in winkels, in de lichte industrie en op boerderijen, of voor commercieel gebruik door niet-deskundigen.</i></p> <p><b>Het apparaat is niet bestemd voor gebruik door personen (kinderen inbegrepen) met beperkte fysieke, sensorielle of mentale capaciteiten of met onvoldoende ervaring of kennis, tenzij ze gebruik hebben kunnen maken, dankzij het toedoen van iemand die verantwoordelijk is voor hun veiligheid, van toezicht of aanwijzingen over het gebruik van het apparaat.</b></p> <p><b>Kinderen dienen onder toezicht te staan om zich ervan te verzekeren dat zij niet met het apparaat spelen.</b></p>





**TRASPORTO**

L'apparecchio viene imballato in scatole di cartone.

Una volta che l'apparecchio è disinballato controllare che non vi siano danni e che corrisponda alla fornitura.

In caso di danni o di sigla dell'apparecchio non corrispondente a quanto ordinato, rivolgersi al proprio rivenditore citando la serie e il modello.

**PESI E DIMENSIONI UNITÀ IMBALLATA**

**TRANSPORT**

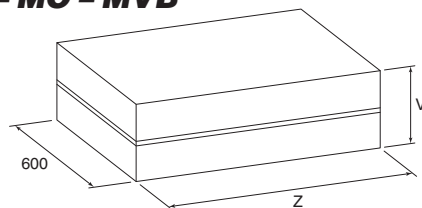
The appliance is supplied in cardboard packaging.

After unpacking the appliance, make sure it is undamaged and corresponds to the unit requested.

In the event of damage or if the identification code does not correspond to that ordered, contact your dealer immediately, quoting the series and model.

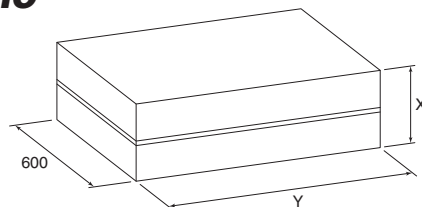
**WEIGHTS AND DIMENSIONS PACKED UNIT**

**MV - MO - MVB**



Mod.	1	2	3	5	7
	Dimensioni - Dimensions - Dimensions Dimensionen - Dimensión - Afmetingen (mm)				
V	260	260	260	260	260
Z	720	820	1035	1250	1465

**IV - IO**



Mod.	1	2	3	5	7
	Dimensioni - Dimensions - Dimensions Dimensionen - Dimensión - Afmetingen (mm)				
X	260	260	260	260	260
Y	720	820	820	1035	1250

**TRANSPORT**

L'appareil est emballé dans des boîtes en carton.

Après avoir déballé l'appareil, contrôler qu'il n'a subi aucun dommage et qu'il correspond bien à la fourniture.

En cas de dommages ou si le sigle de l'appareil ne correspond pas à ce qui a été commandé, s'adresser au revendeur en indiquant la série et le modèle.

**POIDS ET DIMENSIONS DE L'UNITE EMBALLEE**

**TRANSPORT**

Das Gerät wird in Kartons verpackt.

Kontrollieren Sie beim Auspacken sofort, ob das Gerät unversehrt ist, und ob es mit den Angaben in den Versandpapieren übereinstimmt.

Falls Schäden festgestellt werden sollten, oder wenn die Artikelnummer nicht mit dem bestellten Gerät übereinstimmt, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler. Geben Sie bei Rückfragen immer Serie und Gerätemodell an.

**GEWICHT UND DIMENSIONEN VERPACKTES GERÄT**

**TRANSPORTE**

El aparato viene embalado en caja de cartón.

Cuando se desembala el aparato, es preciso comprobar que no tenga desperfectos y que se corresponda con el suministro previsto.

En caso de daños o de sigla del aparato no correspondiente con la del pedido, dirigirse al revendedor indicando la serie y el modelo.

**PESO Y DIMENSIÓN UNIDAD EMBALADO**

**TRANSPORT**

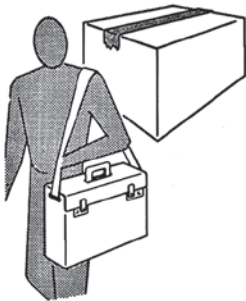
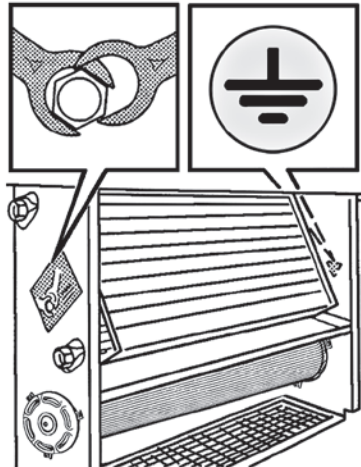
Het apparaat wordt in een kartonnen doos verpakt.

Eens het apparaat van zijn verpakking ontdaan, controleert u de integriteit en conformiteit van het apparaat.

In geval van beschadigingen, of indien het apparaat niet overeenkomt met de bestelling, wendt u zich tot uw verkoper, met vermelding van het serienummer en het model.

**GEWICHT EN AFMETINGEN VERPAKTE EENHEID**

Peso - Weight - Poids - Gewicht - Peso - Gewicht (kg)				
Mod.	MV - MO - MVB		IV - IO	
	Impianto a 2 tubi 2 pipe units Installation à 2 tubes 2-Leiter-Anlage Instalación 2 tubos Installatie met 2 leidingen	Impianto a 4 tubi 4 pipe units Installation à 4 tubes 4-Leiter-Anlage Instalación 4 tubos Installatie met 4 leidingen	Impianto a 2 tubi 2 pipe units Installation à 2 tubes 2-Leiter-Anlage Instalación 2 tubos Installatie met 2 leidingen	Impianto a 4 tubi 4 pipe units Installation à 4 tubes 4-Leiter-Anlage Instalación 4 tubos Installatie met 4 leidingen
		+1		+1
		Rango Row Rang Reihe Fila Rangen		Rango Row Rang Reihe Fila Rangen
<b>13</b>	14,8	15,5	11,5	12,2
<b>23</b>	16,2	17,0	12,6	13,4
<b>33</b>	19,6	20,8	15,3	16,5
<b>53</b>	24,2	25,7	19,2	20,7
<b>73</b>	28,7	30,5	23,6	25,4



**NOTE GENERALI ALLA CONSEGNA**

- Apparecchio.
- Libretto di istruzioni e manutenzione.

**AVVERTENZE GENERALI**

**Livello di pressione sonora ponderata in scala A < 70 dB(A)**

Dopo aver aperto e tolto l'imballo, accertarsi che il contenuto sia quello richiesto e che sia integro. In caso contrario, rivolgersi al rivenditore ove si è acquistato l'apparecchio.

I ventilconvettori sono stati studiati per riscaldare e/o condizionare gli ambienti e devono quindi essere utilizzati solamente per questo. Si esclude qualsiasi responsabilità per i danni eventuali causati da un uso improprio.

Ogni riparazione o manutenzione dell'apparecchio deve essere eseguita da personale specializzato e qualificato.

Non si risponde in caso di danni provocati da modifiche o manomissioni dell'apparecchio.

In caso di installazioni in climi particolarmente freddi, svuotare l'impianto idraulico in previsione di lunghi periodi di fermo macchina.

Nel caso di installazione con serranda di presa d'aria esterna fare attenzione al gelo invernale che può causare la rottura dei tubi della batteria.

**GENERAL NOTES ON DELIVERY**

- Appliance.
- Instruction and maintenance manual.

**GENERAL WARNINGS**

**The A-weighted sound pressure level < 70 dB(A)**

After removing the packaging, make sure the contents are as requested and not damaged. If this is not the case, contact the dealer where you bought the appliance.

The fan coils have been designed for room heating and/or air conditioning and must be used exclusively for that purpose. We declines all responsibility for damage caused by their improper use.

All repairs or maintenance must be performed by qualified specialists.

We declines all responsibility for damage caused by modifications or tampering with the unit.

In particularly cold climates, if the appliance is not to be used for long periods, drain the hydraulic circuit.

If the installation is fitted with an external air intake damper, make sure the coil tubes are not damaged by temperatures below freezing point.

**REMARQUES GENERALES POUR LA LIVRAISON**

- Appareil.
- Instructions d'installation et d'entretien.

**GENERALITES**

**Le niveau de pression sonore pondéré A < 70 dB(A)**

Après avoir ouvert et retiré l'emballage, s'assurer que le contenu est conforme et qu'il est en parfait état. En cas contraire s'adresser au revendeur où l'appareil a été acheté.

Les ventilo-convecteurs ont été conçus pour chauffer et/ou climatiser les pièces et ne doivent être destinés qu'à cet usage. Il exclut toute responsabilité en cas de dommages causés par un emploi anormal.

Toutes les réparations ou entretiens de l'appareil doivent être effectués par le SAV ou par un technicien spécialisé.

On décline toute responsabilité en cas de dommages provoqués par des modifications ou altérations de l'appareil.

En cas d'installation dans des climats particulièrement froids, vidanger l'installation hydraulique lorsqu'on prévoit de longues périodes d'arrêt de la machine.

En cas d'installation avec un volet de prise d'air extérieur, faire attention au gel en hiver, qui peut provoquer la rupture des tubes de la batterie.

**ALLGEMEINE HINWEISE ZUR LIEFERUNG**

- Gerät.
- Gebrauchs- und Wartungsanleitung.

**ALLGEMEINE HINWEISE**

**Der A-gewichtete Schalldruckpegel < 70 dB(A)**

Nach dem Auspacken kontrollieren, ob der Inhalt der Bestellung entspricht und unversehrt ist. Im gegenteiligen Fall wenden Sie sich an Ihren Händler.

Die Klimakonvektoren wurden zur Heizung und Klimatisierung von Räumen entwickelt und dürfen folglich ausschließlich zu diesem Zweck verwendet werden. Die Firma haftet nicht für eventuelle Schäden, die durch den unzumutbaren Gebrauch verursacht werden.

Alle Reparaturen oder Wartungsarbeiten müssen durch Personal der Firma oder andere fachlich qualifizierte Techniker erfolgen.

Die Firma haftet nicht für solche Schäden, die durch die Veränderung oder die Manipulierung des Geräts entstehen.

Bei Installation in einem besonders kalten Klima muss der Wasserkreislauf entleert werden, wenn das Gerät für längere Zeit nicht benutzt wird.

Achtung bei Installation mit Luftklappe im Freien, durch winterlichen Frost können die Rohre der Batterie beschädigt werden.

**NOTAS GENERALES PARA LA ENTREGA**

- Aparato.
- Manual de instrucciones y mantenimiento.

**ADVERTENCIAS GENERALES**

**El nivel de presión sonora con ponderación A < 70 dB(A)**

Después de haber retirado el embalaje, comprobar que el contenido sea el solicitado y que esté intacto. En caso contrario, dirigirse al establecimiento donde se ha comprado el aparato.

Los fan coils se han estudiado para calentar y/o acondicionar las habitaciones y no deben usarse para otro fin. Declinamos cualquier responsabilidad por los posibles daños debidos a un uso inadecuado.

Todas las reparaciones o mantenimiento del aparato deberán ser realizadas por personal especializado y cualificado.

No se hace responsable en caso de daños provocados por modificaciones o manipulaciones del aparato.

En caso de instalación en climas particularmente fríos, vaciar la instalación hidráulica si se prevén largos plazos de parada de la máquina.

En caso de instalación con toma de aire exterior tener cuidado con el hielo que puede causar la rotura de los tubos de la batería.

**ALGEMEINE OPMERKINGEN BIJ DE LEVERING**

- Apparaat.
- Handleiding voor het gebruik en het onderhoud.

**ALGEMENE VOORSCHRIFTEN**

**Geluidsdruk niveau gewogen schaal A < 70 dB(A)**

Na de verpakking te hebben verwijderd, controleren of de inhoud ervan correct en onbeschadigd is. Is dit niet het geval, contact opnemen met de verkoper of waar het apparaat werd aangekocht.

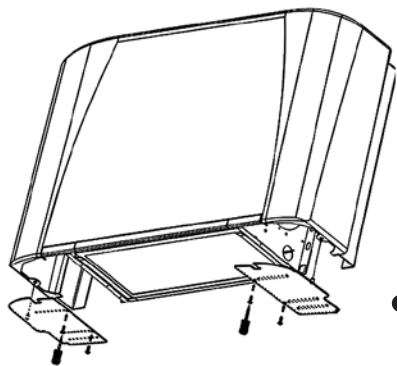
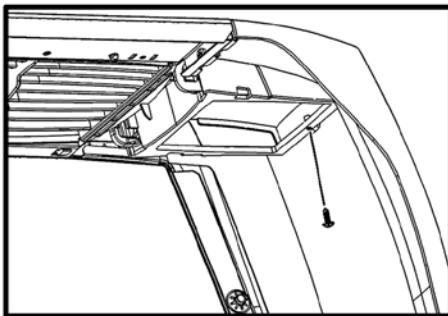
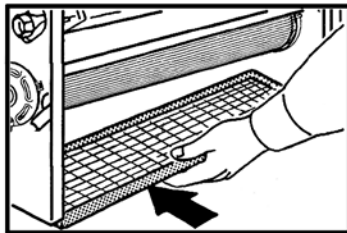
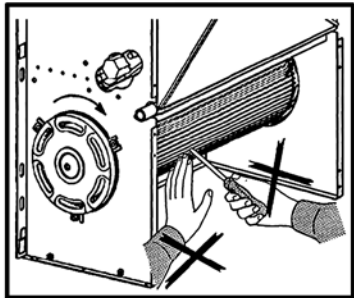
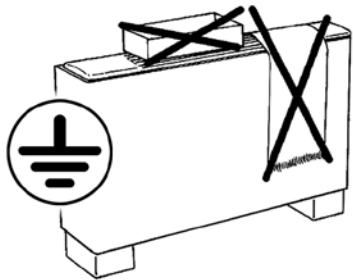
De ventilatorconvectors werden ontworpen voor de verwarming en/of koeling van ruimten, en dienen uitsluitend hiervoor te worden gebruikt. Wij kunnen niet aansprakelijk worden gesteld voor eventuele schade die het gevolg is van een verkeerd gebruik van het apparaat.

Reparaties of onderhoud van het apparaat dienen uitgevoerd te worden door gespecialiseerd en opgeleid personeel.

Wij kunnen niet aansprakelijk worden gesteld voor schade die voortvloeit uit aangebrachte wijzigingen.

Voor een installatie in een bijzondere koude omgeving, ledigt u de hydraulische installatie als u voorziet dat de machine gedurende een lange periode niet zal werken.

Voor een installatie met een externe luchtklep, uit voor wintervorst die de buizen van de batterij kan beschadigen.



## PRESCRIZIONI DI SICUREZZA

Assicurarsi di collegare la messa a terra.

Le ventole possono raggiungere la velocità di 1000 g/min.

Non inserire oggetti nell'elettroventilatore né tantomeno le mani.

**ATTENZIONE!**  
NON TOGLIERE LA PROTEZIONE DEL CIRCUITO STAMPATO DELLA SCHEDA ELETTRONICA DAL SUPPORTO COMANDI.

**IN CASO DI SOSTITUZIONE O PULIZIA DEL FILTRO RICORDARSI SEMPRE DI REINSERIRLO PRIMA DELL'AVVIAMENTO DELL'APPARECCHIATURA.**

Nel caso di installazione di ventil in versione **MV** o **MVB** senza comando a bordo, fissare lo sportello con una vite 2,2x9,5 mm.

Per ragioni di sicurezza è tassativo montare le chiusure inferiori nel caso di installazioni di apparecchi **MV** senza piedi. Le chiusure impediscono che si possa raggiungere con le mani parti interne dei vani tecnici e parti sotto tensione. Il mancato montaggio di queste chiusure è di grave pregiudizio per la sicurezza delle persone.

## SAFETY RULES

Make sure the unit is earthed.

Fan blades may reach speeds of up to 1000 revs/min.

Never introduce objects or the hand into the fans.

**IMPORTANT!**  
DO NOT REMOVE THE ELECTRICAL BOARD PRINTED CIRCUIT GUARD FROM THE CONTROL UNIT MOUNTING.

**IF THE FILTER REQUIRES REPLACING OR CLEANING, ALWAYS MAKE SURE IT IS REPOSITIONED CORRECTLY BEFORE STARTING THE UNIT.**

In case of installation of fan coil version **MV** or **MVB** without onboard control, fasten the control opening with a 2.2 x 9.5 mm screw.

For safety reasons, the bottom panels must be fitted when installing **MV** version appliances without feet. The panels prevent the parts inside the technical compartment and the live parts from being accessible to the hands. Failure to fit these panels represents a serious risk to personal safety.



## CONSIGNES DE SECURITE

S'assurer que la mise à la terre a été effectuée.

Les ventilateurs peuvent atteindre la vitesse de 1000 tr/mn.

Ne pas introduire d'objets dans le ventilateur, et surtout pas les mains.

**ATTENTION!**  
NE PAS RETIRER LA PROTECTION DU CIRCUIT IMPRIME DE LA CARTE ELECTRONIQUE DU SUPPORT DES COMMANDES.

**EN CAS DE REMPLACEMENT OU DE NETTOYAGE DU FILTRE, NE JAMAIS OUBLIER DE LE REMETTRE AVANT DE METTRE L'APPAREIL EN MARCHÉ.**

En cas d'installation de ventil en version **MV** ou **MVB** sans commande à bord, fixer l'ouverture pour la commande avec une vis 2,2 x 9,5 mm.

Pour des raisons de sécurité il est impératif de monter les protections inférieures en cas d'installation d'appareils **MV** sans pieds. Les protections empêchent d'accéder aux compartiments techniques et aux parties sous tension. L'absence de ces protections peut avoir de graves conséquences sur la sécurité des personnes.

## SICHERHEITS- VORSCHRIFTEN

Vergewissern Sie sich, dass das Gerät korrekt geerdet wird.

Die Laufräder können eine Drehzahl von 1.000 U/min. erreichen.

Stecken Sie keine Gegenstände in den Ventilator, und greifen Sie erst recht nicht mit den Händen hinein.

**ACHTUNG!**  
DIE SCHUTZABDECKUNG DER GEDRUCKTEN SCHALTUNG DER PLATINE DARF NICHT VON DER HALTERUNG DER STEUERUNGEN GENOMMEN WERDEN.

**BEI ERSATZ ODER REINIGUNG DES FILTERS NICHT VERGESSEN, DEN FILTER VOR DEM ERNEUTEN EINSCHALTEN DES GERÄTS WIEDER EINZUBAUEN.**

Bei Installation der Ventil-konvektoren in der Ausführung **MV** oder **MVB** ohne Steuerung die Klappe mit einer Schraube zu 2,2 x 9,5 mm befestigen.

Aus Sicherheitsgründen müssen bei der Installation von Geräten **MV** ohne Füße die unteren Verschlüsse unbedingt montiert werden. Die Verschlüsse verhindern den Zugriff auf die Geräteeinheiten und die unter Spannung stehenden Teile mit den Händen. Wenn diese Verschlüsse nicht montiert werden, ist die Personensicherheit stark beeinträchtigt.

## PRESCRIPCIONES DE SEGURIDAD

Comprobar siempre que esté conectada la toma de tierra.

Los ventiladores pueden alcanzar una velocidad de 1000 r.p.m.

No introducir objetos en el ventilador ni tanto menos las manos.

**ATENCIÓN!**  
NO QUITAR LA PROTECCIÓN DEL CIRCUITO IMPRESO DA LA TARJETA ELECTRONICA DEL SOPORTE DEL CONTROL.

**EN CASO DE SUSTITUCIÓN O DE LIMPIEZA DEL FILTRO ACORDARSE SIEMPRE DE COLOCARLO DE NUEVO EN SU SITIO ANTES DE PONER EN MARCHA EL APARATO.**

En caso de instalar ventil en versión **MV** o **MVB** sin mando a bordo, fijar la apertura de comando con un tornillo de 2,2 x 9,5 mm.

Por razones de seguridad es obligatorio montar los cerramientos inferiores en caso de instalaciones de aparatos **MV** sin pies. Los cerramientos impiden que se puedan alcanzar con las manos las partes internas de las aperturas técnicas y las partes bajo tensión. No realizar el montaje de estos cerramientos supone un grave perjuicio para la seguridad de las personas.

## VEILIGHEIDS- VOORSCHRIFTEN

Zorg voor een aardaansluiting.

De propellers kunnen een snelheid van 1000 t/min. halen.

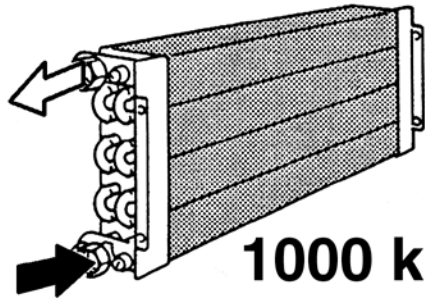
Steek geen voorwerpen of handen in de elektronventilator.

**OPGELET!**  
VERWIJDER DE BEVEILIGING VAN HET GEDRUKTE CIRCUIT VAN DE ELEKTRONISCHE SCHAKELING NIET AN DE BEDIENINGSBASIS.

**ALS U DE FILTER VERVANGT OF SCHOONMAAKT, PLAATST U HEM STEEDS TERUG VOOR U HET APPARAAT IN WERKING STELT.**

In het geval van installatie van ventil in de versie **MV** of **MVB** zonder bediening aan boord, de klep vastmaken met een schroef 2,2 x 9,5 mm.

Om veiligheidsredenen is het noodzakelijk om de onderste sluitingen te monteren in het geval van installaties van **MV**-apparaten zonder voetjes. De sluitingen voorkomen dat de technische onderdelen en onderdelen die onder stroom staan van binnenin met de handen aangeraakt kunnen worden. Het niet monteren van deze sluitingen brengt de veiligheid van de personen ernstig in gevaar.



**1000 kPa  
(10 bar)**

### LIMITI DI IMPIEGO

I dati fondamentali relativi al ventilconvettore e allo scambiatore di calore sono i seguenti:

#### Ventilconvettore e scambiatore di calore:

- Temperatura massima del fluido termovettore: max 85°C
- Temperatura minima del fluido di raffreddamento: min 5°C
- Pressione di esercizio massima: 1000 kPa
- Tensione di alimentazione: 230V - 50Hz
- Consumo di energia elettrica: vedi targhetta dati tecnici

I dati tecnici delle valvole con azionatore termoelettrico sono i seguenti:

#### Valvole con azionatore termoelettrico:

- Pressione di esercizio: 1000 kPa
- Tensione di alimentazione: 230V~50/60Hz
- Rating/protezione VA: 5 VA/IP 44
- Tempo di chiusura: 180 sec.
- Contenuto massimo di glicole nell'acqua: 50%

#### Altri dati tecnici

Tutti gli altri dati tecnici importanti (dimensioni, pesi, collegamenti, rumorosità, ecc.) vengono forniti in altre parti del presente Manuale, nella documentazione tecnica a parte o nella proposta tecnica.

### SMALTIMENTO

Le parti di consumo e quelle sostituite vanno smaltite nel rispetto della sicurezza e in conformità con le norme di protezione ambientale.

### OPERATING LIMITS

The basic specification of the fan coil and heat exchanger is given below:

#### Fan coil and heat exchanger:

- Maximum temperature of heat vector fluid: 85°C
- Minimum temperature of refrigerant fluid: 5°C
- Maximum working pressure: 1000 kPa
- Power supply voltage: 230V - 50Hz
- Electric energy consumption: see technical data label

The technical specification of the valves with thermoelectric actuator is given below:

#### Valves with thermoelectric actuator:

- Working pressure: 1000 kPa
- Power supply voltage: 230V~50/60Hz
- Rating/VA protection: 5 VA/IP 44
- Closing time: 180 sec.
- Maximum glycol content in water: 50%

#### Other technical data

All other important technical data (dimensions, weights, connections, noise emissions, etc.) are given elsewhere in this User Information Manual, in the separate technical documentation or in the technical proposal.

### WASTE DISPOSAL

Consumables and replaced parts should be disposed of safely and in accordance with environmental protection legislation.

### LIMITES D'EMPLOI

Les caractéristiques fondamentales du ventil-convecteur et de l'échangeur de chaleur sont les suivantes:

#### Ventilo-convecteur et échangeur de chaleur:

- Température maximale du fluide caloporteur: 85°C maxi
- Température minimale du fluide de refroidissement: 5°C mini
- Pression de marche maximale: 1000 kPa
- Tension d'alimentation: 230V - 50Hz
- Consommation d'énergie électrique: voir plaquette données techniques

Les données techniques des soupapes à actionneur thermoelectrique sont les suivantes:

#### Vannes à commande thermoelectrique:

- Pression de marche: 1000 kPa
- Tension d'alimentation: 230V~50/60Hz
- Degré de protection: 5 VA/IP 44
- Temps de fermeture: 180 sec.
- Contenu maximal de glycol dans l'eau: 50%

#### Autres données techniques

Toutes les autres caractéristiques techniques importantes (dimensions, poids, raccordements, bruit etc.) sont indiquées dans d'autres parties de ce livret, dans la documentation technique à part ou dans la proposition technique.

### ÉLIMINATION

Les consommables et les pièces remplacées doivent être éliminés en respectant les règles de sécurité et les normes de protection de l'environnement.

### EINSATZGRENZEN

Die wesentlichen Daten des Klimakonvektors und der Wärmetauscher sind die folgenden:

#### Klimakonvektor und Wärmetauscher:

- Max. Temperatur des Kältemediums: 85°C
- Min. Temperatur der Kühlflißigkeit: 5°C
- Max. Betriebsdruck: 1000 kPa
- Versorgungsspannung: 230V - 50Hz
- Energieverbrauch: siehe Typenschild

Die technischen Daten der thermoelektrischen Ventile sind wie folgt:

#### Ventile mit thermoelektrischer Steuerung:

- Betriebsdruck: 1000 kPa
- Versorgungsspannung: 230V~50/60 Hz
- Rating/Sicherung VA: 5 VA/IP 44
- Verschlusszeit: 180 Sek.
- Max. Glykolanteil im Wasser: 50%

#### Weitere technische Daten

Alle anderen wichtigen technischen Daten (Abmessungen, Gewichte, Anschlüsse, Geräuschpegel, usw.) sind an anderen Stellen dieses Handbuchs, in der separaten technischen Dokumentation oder in den Angebotsunterlagen enthalten.

### ENTSORGUNG

Verbrauchsteile und ersetzte Teile müssen vorschriftsmäßig entsorgt werden.

### LÍMITES DE USO

Los datos fundamentales relativos al ventilador convector y al intercambiador de calor son los siguientes:

#### Ventilador convector e intercambiador de calor:

- Temperatura máxima del fluido termovector: máx. 85°C
- Temperatura mínima del fluido de enfriamiento: mín. 5°C
- Máxima presión de ejercicio: 1000 kPa
- Tensiones de alimentación: 230V - 50Hz
- Consumo de energía eléctrica: ver placa de datos técnicos

Los datos técnicos de las válvulas con accionador termoelectrico son los siguientes:

#### Válvulas con accionador termoelectrico:

- Presión de ejercicio: 1000 kPa
- Tensión de alimentación: 230V~50/60Hz
- Rating/protección VA: 5 VA/IP 44
- Tiempo de cierre: 180 seg.
- Contenido máximo de glicol en el agua: 50%

#### Otros datos técnicos

Todos los otros datos técnicos importantes (eida, pesos, conexiones, ruido, etc.) se dan en otras partes del presente Manual, en la documentación técnica.

### ELIMINACIÓN

Las partes de consumo y las que se sustituyen se eliminan respetando la seguridad y de acuerdo con las normas de protección del medio ambiente.

### GEBRUIKSLIMIETEN

De belangrijke gegevens met betrekking tot de ventilator-convector en de warmtewisselaar:

#### Ventilator-convector en warmtewisselaar:

- Maximumtemperatuur Vloeistof Thermovector: max. 85°C
- Minimumtemperatuur koelvloeistof: min. 5°C
- Maximale bedrijfsdruk: 1000 kPa
- Voedingsspanning: 230V - 50Hz
- Elektrisch energieverbruik: zie plaatje met technische gegevens

De technische gegevens van de kleppen met thermo-elektrische inschakeling:

#### Kleppen met thermo-elektrische inschakeling:

- Bedrijfsdruk: 1000 kPa
- Voedingsspanning: 230V~50/60Hz
- Rating/VA-bescherming: 5 VA/IP 44
- Sluittingstijd: 180 sec.
- Maximale glycolgehalte water: 50%

#### Andere technische gegevens

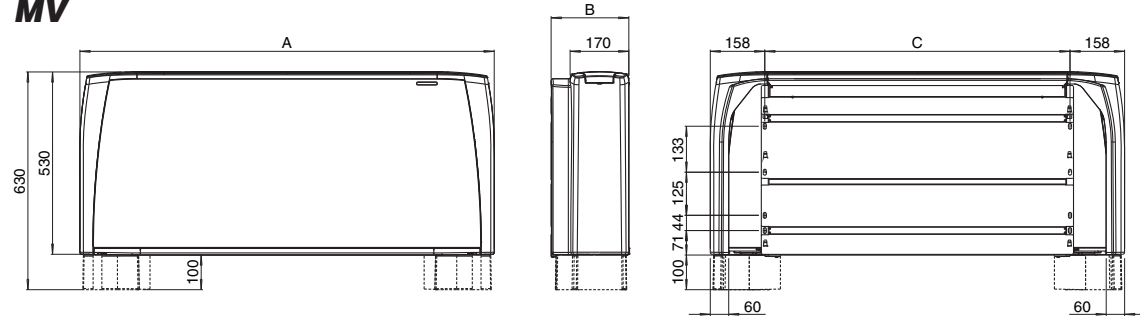
Alle andere belangrijke technische gegevens (afmetingen, gewichten, aansluitingen, lawaai, enz.) worden geleverd in andere delen van de Handleiding, in de technische documentatie of door het technisch personeel.

### AFDANKING

De gebruiksonderdelen en vervangen onderdelen worden afgedankt met respect voor de veiligheidsvoorschriften en overeenkomstig de milieuwetgeving.

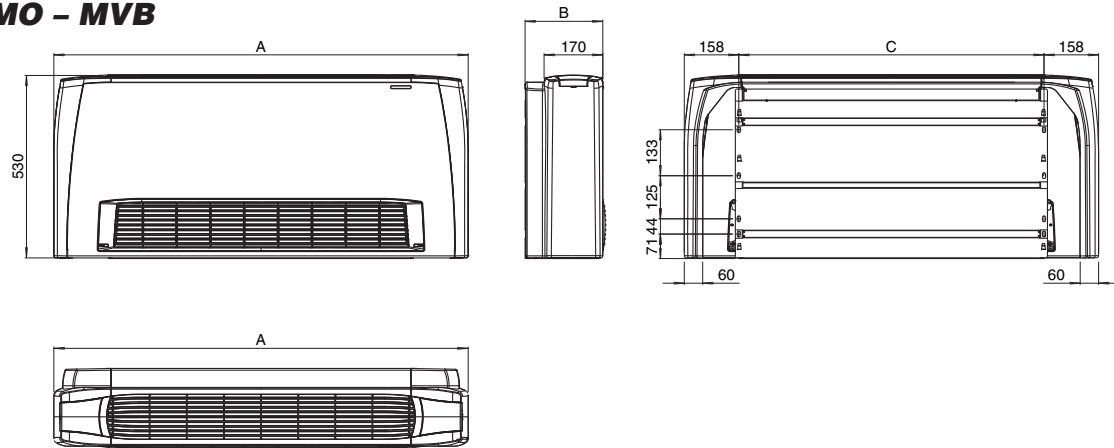
**CARATTERISTICHE TECNICHE** | **TECHNICAL CHARACTERISTIC**

**MV**



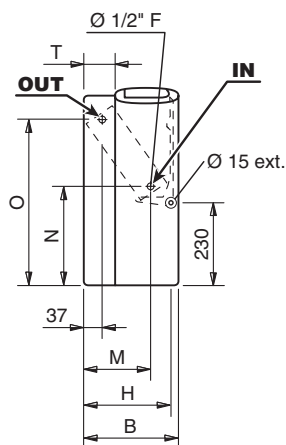
Piedini non inclusi (accessorio)  
Feet (optional)  
Pieds non compris (en option)  
Füße nicht im Preis enthalten (Zubehör)  
Pies de apoyo no incluidos (accesorio)  
Voeten niet inbegrepen (optioneel)

**MO - MVB**

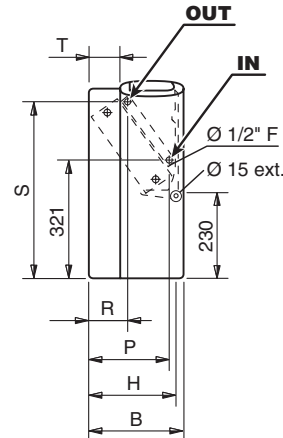


**ATTACCHI IDRAULICI - HYDRAULIC CONNECTIONS - WASSERANSCHLÜSSE**  
**RACCORDS HYDRAULIQUES - CONEXIONES HIDRÁULICAS - HYDRAULISCHE AANSLUITINGEN**

- Batteria a 3 ranghi
- 3 row heat exchanger
- Batterie à 3 rangs
- 3-Reihige Batterie
- Batería con 3 filas
- Batterij met 3 rangen



- Batteria addizionale di riscaldamento (1 rango)
- 1 row additional heat exchanger
- Batterie additionnelle de chauffage (à 1 rang)
- Zusatzregister für Heizleistung (1-Reihige)
- Batería adicional de calefacción (con 1 fila)
- Extra batterij voor verwarming (1 rij)



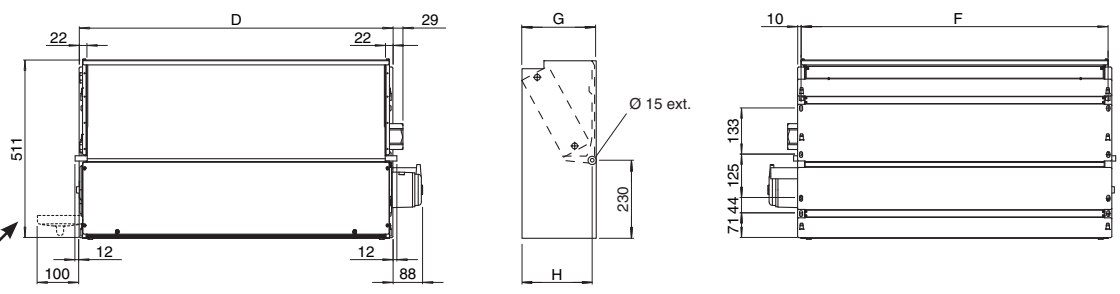
**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS** | **TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN** | **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS** | **TECHNISCHE KARAKTERISTIEKEN**

Dimensioni (mm) - Dimensions (mm) - Dimensions (mm) - Dimensionen (mm) - Dimensión (mm) - Afmetingen (mm)					
MOD.	1	2	3	5	7
A	670	770	985	1200	1415
B	225	225	225	225	225
C	354	454	669	884	1099
H	205	205	205	205	205
M	145	145	145	145	145
N	260	260	260	260	260
O	460	460	460	460	460
P	185	185	185	185	185
R	105	105	105	105	105
S	475	475	475	475	475
T	55	55	55	55	55

MOD.	Contenuto acqua (Litri) - Water contents (litres) Contenance eau (l) - Wasserinhalt (Liter) Contenido agua (Litros) - Waterinhoud (Liter)		Assorbimento motore - Motor absorption Consumation moteur - Leistungsaufnahme Motor Consumo motor - Motorabsorptie	
	W (MAX)	A (MAX)	W (MAX)	A (MAX)
13	0,5	0,2	10,0	0,094
23	0,6	0,2	11,5	0,106
33	0,9	0,3	16,0	0,138
53	1,3	0,4	26,0	0,222
73	1,7	0,5	38,0	0,305



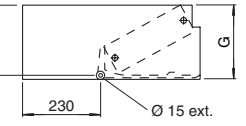
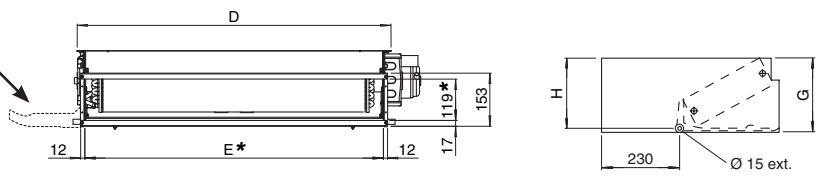
**CARATTERISTICHE TECNICHE**      **TECHNICAL CHARACTERISTIC**



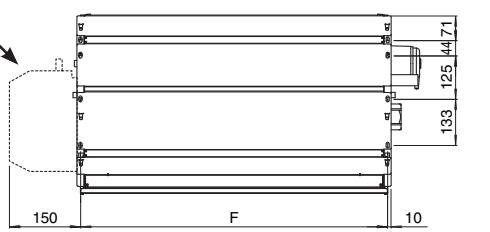
**IV - 10**  
**Installazione Verticale - Vertical Installation**  
**Installation Verticale - Vertikal Installiert**  
**Instalación Vertical - Verticale Installatie**

Vaschetta raccolta condensa (optional) - Auxiliary condensate tray (optional)  
 Kondensatwanne (optional) - Bac à condensats (option)  
 Bandeja de recogida condensacion (opción) - Opvangbak condenswater (optioneel)

\* Sezione di mandata (E x 119)  
 Outlet section (E x 119)  
 Section de soufflage (E x 119)  
 Ausblaseinheit (E x 119)  
 Sección de impulsión (E x 119)  
 Afmetingen uitlaat (E x 119)

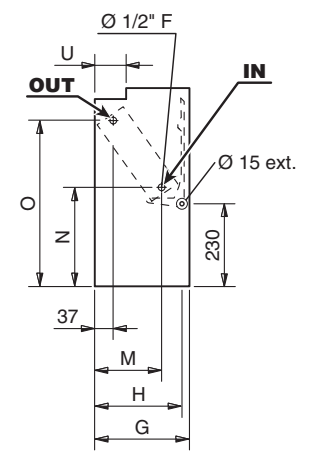


**IV - 10**  
**Installazione Orizzontale - Horizontal Installation**  
**Installation Horizontale - Horizontal Installiert**  
**Instalación Horizontal - Horizontale Installatie**

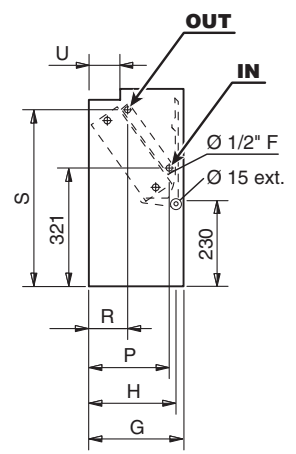


**ATTACCHI IDRAULICI - HYDRAULIC CONNECTIONS - WASSERANSCHLÜSSE**  
**RACCORDS HYDRAULIQUES - CONEXIONES HIDRÁULICAS - HYDRAULISCHE AANSLUITINGEN**

- Batteria a 3 ranghi
- 3 row heat exchanger
- Batterie à 3 rangs
- 3-Reihige Batterie
- Bateria con 3 filas
- Batterij met 3 rangen



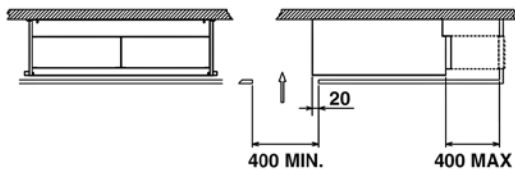
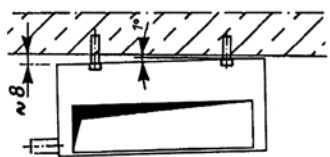
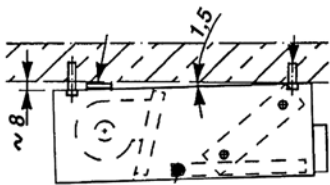
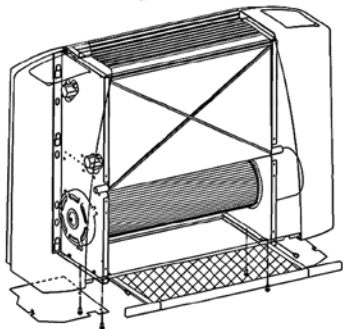
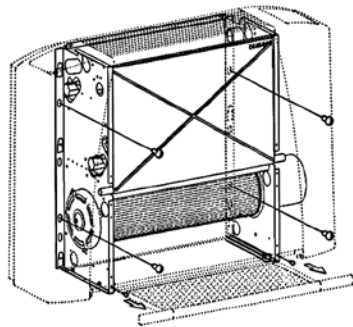
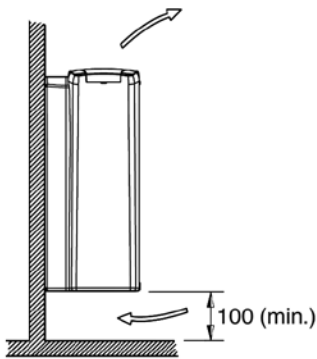
- Batteria addizionale di riscaldamento (1 rango)
- 1 row additional heat exchanger
- Batterie additionnelle de chauffage (à 1 rang)
- Zusatzregister für Heizleistung (1-Reihige)
- Bateria adicional de calefacción (con 1 fila)
- Extra batterij voor verwarming (1 rij)



**CARACTERISTIQUES TECHNIQUES**      **TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN**      **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**      **TECHNISCHE KARAKTERISTIEKEN**

Dimensioni (mm) - Dimensions (mm) - Dimensions (mm) - Dimensionen (mm) - Dimensión (mm) - Afmetingen (mm)					
Mod.	1	2	3	5	7
D	374	474	689	904	1119
E	330	430	645	860	1075
F	354	454	669	884	1099
G	218	218	218	218	218
H	205	205	205	205	205
M	145	145	145	145	145
N	260	260	260	260	260
O	460	460	460	460	460
P	185	185	185	185	185
R	105	105	105	105	105
S	475	475	475	475	475
U	65	65	65	65	65

Mod.	Contenuto acqua (Litri) - Water contents (litres) Contenance eau (l) - Wassergehalt (Liter) Contenido agua (Litros) - Waterinhoud (Liter)		Assorbimento motore - Motor absorption Consommation moteur - Leistungsaufnahme Motor Consumo motor - Motorabsorptie	
	Impianto a 2 tubi 2-pipe units Installation à 2 tubes 2-Leiter-Anlage Instalación 2 tubos Installatie met 2 leidingen	Impianto a 4 tubi 4 pipe units Installation à 4 tubes 4-Leiter-Anlage Instalación 4 tubos Installatie met 4 leidingen	W (MAX)	A (MAX)
13	0,5	0,2	10,0	0,094
23	0,6	0,2	11,5	0,106
33	0,9	0,3	16,0	0,138
53	1,3	0,4	26,0	0,222
73	1,7	0,5	38,0	0,305



## INSTALLAZIONE MECCANICA

Installare l'apparecchio in una posizione tale da non compromettere l'aspirazione dell'aria (vedi illustrazione).

Nell'installazione dei ventilconvettori a soffitto si consiglia di tener ben presente il possibile problema di stratificazione dell'aria; ricordiamo inoltre che le griglie di mandata devono essere posizionate in modo che la direzione del flusso d'aria sia verso il basso.

Fissare la struttura del ventilconvettore; **MV-MVB-IV** alla parete, **MO-IO** al soffitto. In corrispondenza delle asole ricavate sulla stessa posizionare 4 tasselli (viti consigliate M8).

Per l'installazione contro vetrata o in qualsiasi altra posizione dove non esista una parete, è possibile richiedere staffe per il fissaggio a pavimento.

Versioni **MV-MVB-MO**; coprire la struttura con il mobile e fissarlo alla struttura con le viti fornite a corredo. Inserire il filtro aria nelle sue guide e bloccare il profilo portafiltro.

Versioni **MV** senza piedini - **chiusura inferiore** - (pannello) accessorio indispensabile per impedire il raggiungimento delle parti interne dei vani tecnici.

**ATTENZIONE!**  
INSTALLARE  
L'APPARECCHIO SEMPRE  
IN LEGGERA PENDENZA  
8mm VERSO IL LATO  
DI SCARICO CONDENSA.

È possibile installare l'apparecchio con qualsiasi altro mezzo ritenuto idoneo dall'installatore; purché conforme alle norme vigenti.

Per un corretto funzionamento dell'unità **CRT-ECM** versione **IV-IO**, non connettere nessun canale in aspirazione e rispettare le dimensioni suggerite per la griglia di ripresa.

## MECHANICAL INSTALLATION

When positioning the appliance, make sure the air intakes are free from obstructions (see illustration).

When installing the fan coils on the ceiling, keep in mind the possible problem of stratification of the air; it should also be remembered that the outlet grills must be positioned so that the air flows downwards.

Fix the frame of the fan coil to the wall (models **MV, MVB** and **IV**) or ceiling (models **MO, IO**). Position the four anchors (M8 screws are recommended) in correspondence to the four slits in the frame.

To install against a glazed surface or in other position where there is no wall, brackets can be used to fix the unit to the floor.

In versions **MV, MVB** and **MO**, fit the casing over the frame and fix using the screws supplied. Insert the air filter into the guides and lock the filter holder strip in place.

Version **MV** without feet - **bottom panel** - an indispensable accessory to prevent access to parts inside the technical compartments.

**WARNING!**  
ALWAYS INSTALL  
THE UNIT  
WITH A SLOPE  
OF ABOUT 8mm TOWARDS  
THE CONDENSATE  
DRAIN PIPE.

The unit can be installed using any other method considered appropriate by the installer, providing it is in accordance with current legislation.

For best operation of **CRT-ECM IV-IO** units don't connect any duct on the return side and respect the minimum suggested dimension of the air intake grid.

## INSTALLATION MECANIQUE

Installer l'appareil dans une position n'empêchant pas l'aspiration de l'air (cf. illustration).

Lorsqu'on installe des ventilconvecteurs au plafond il est conseillé de prendre en compte le problème possible de stratification de l'air; nous rappelons en outre que les grilles de soufflage doivent être placées de façon à ce que le flux d'air soit dirigé vers le bas.

Fixer la structure du ventilconvecteur; celle des **MV-MVB-IV** à la paroi et celle des **MO-IO** au plafond. Positionner, au niveau des trous oblongs pratiqués dans la structure, quatre chevilles à expansion (vis conseillées M8).

Pour l'installation contre une baie vitrée ou dans une quelconque autre position où il existe pas de paroi, on peut demander des pattes pour la fixation au sol.

Versions **MV-MVB-MO**: couvrir la structure avec la carrosserie en fixant cette dernière à la structure, avec les vis fournies de série. Insérer le filtre à air dans ses guides et bloquer le profilé porte-filtre.

Version **MV** sans pieds - **fenneture inférieure** - accessoire indispensable pour empêcher d'atteindre les parties intérieures des compartiments techniques.

**ATTENTION!**  
INSTALLER  
TOUJOURS L'APPAREIL  
AVEC UNE LEGERE PENTE  
DE 8mm VERS  
LE COTE D'EVACUATION  
DES CONDENSATS.

L'installateur pourra installer l'appareil avec n'importe quel autre moyen jugé approprié, à condition qu'il soit conforme aux normes en vigueur.

Pour un fonctionnement optimum des **CRT-ECM IV-IO**, ne pas gainer la reprise et bien respecter les dimensions minimum de la grille de reprise.

## MECHANISCHE INSTALLATION

Das Gerät muss so installiert werden, dass die Luftansaugung nicht beeinträchtigt wird (siehe Darstellung).

Bei der Deckeninstallation von Klimakonvektoren sollte unbedingt das potentielle Problem der Luftstratifikation berücksichtigt werden; außerdem erinnern wir daran, dass die Ausblasgitter so positioniert sein müssen, dass der Luftstrom nach unten gerichtet ist.

Die Struktur des Gebläsekonvektors **MV-MVB-IV** an der Wand, bzw. **MO-IO** an der Decke befestigen. An den Schlitzten 4 Dübel anbringen (empfohlene Schrauben M8).

Für die Installation gegen eine verglaste Fläche oder in einer sonstigen Stellung, in der keine Wand vorhanden ist, können Bügel für die Befestigung am Boden angefordert werden.

Ausführungen **MV-MVB-MO**: die Gerätestruktur mit dem Gehäuse abdecken. Das Gehäuse mit den mitgelieferten Schrauben an der Struktur befestigen. Den Luftfilter in seine Führungen einschieben und das Filter-Halteprofil befestigen.

Version **MV** ohne Füße - mit unterem **Verschluss** - ein unerlässliches Zubehör, um den Zugriff auf die inneren Komponenten zu verhindern.

**ACHTUNG!**  
DAS GERÄT MUSS IMMER  
IN LEICHTER (8 mm)  
NEIGUNG IN RICHTUNG  
KONDENSATAUSLASS  
INSTALLIERT WERDEN.

Das Gerät kann mit jedem anderen, vom Installateur für zweckmäßig erachteten Mittel installiert werden, jedoch immer unter der Voraussetzung, dass die Installation den einschlägigen Bestimmungen entspricht.

Für den korrekten Betrieb des Geräts **CRT-ECM** Version **IV-IO** darf saugseitig kein Kanal angeschlossen werden und müssen die für das Ansauggitter empfohlenen Abmessungen eingehalten werden.

## INSTALACIÓN MECÁNICA

Instalar el aparato en una posición tal que no se impida la aspiración del aire (ver dibujo).

En la instalación de los ventiladores convectores de techo se recomienda tener muy presente el posible problema de estratificación del aire; además recordamos que las rejillas de impulsión tienen que colocarse de modo que la dirección del flujo de aire sea hacia abajo.

Asegurar la estructura del fan coil; **MV-MVB-IV** a la pared, **MO-IO** al techo. En correspondencia con las ranuras que lleva colocar 4 tacos de expansión (tornillos aconsejados M8).

Para la instalación contra cristalleras o en cualquier otra posición donde no haya una pared, es posible solicitar unos estribos para la sujeción al suelo.

Variantes **MV-MVB-MO**; cubrir la estructura con el mueble y asegurarlo a la estructura con los tornillos incluidos en el suministro. Introducir el filtro del aire en sus guías correspondientes y bloquear el perfil porta-filtro.

Versión **MV** sin pies - **cierre inferior** - accesorio indispensable para impedir alcanzar las partes internas de las aperturas técnicas.

**ATENCIÓN!**  
INSTALAR EL APARATO  
SIEMPRE CON  
UNA LIGERA PENDIENTE  
DE 8mm HACIA EL LATO  
DE DESCARGA  
DEL CONDENSADO.

Es posible instalar el aparato con cualquier otro medio considerado adecuado por el instalador; siempre y cuando cumpla con las normas vigentes.

Para un correcto funcionamiento de la unidad **CRT-ECM** versión **IV-IO**, no conecte ningún canal en aspiración y respete las dimensiones sugeridas por la rejilla de toma.

## MECHANISCHE INSTALLATIE

Installeer het apparaat in een positie die de luchtaanvoer niet in het gedrang brengt (zie illustratie).

Bij de installatie van plafondventilator-convektors is het aangeraden rekening te houden met het probleem van luchtstratificatie; wij herinneren er u tevens aan dat de luchtroosters op die manier geplaatst moeten worden, dat de luchtstroom naar onder is gericht.

Bevestig de structuur van de ventilatorconvector; **MV-MVB-IV** aan de wand, **MO-IO** aan het plafond. Steek 4 pluggen in de gaten aangebracht in de structuur (aanbevolen schroeven M8).

Voor een installatie aan een glaswand of in een andere positie waar geen wand aanwezig is, zijn krammen beschikbaar voor de bevestiging aan de vloer.

Versies **MV-MVB-MO**; bedek de structuur met de behuizing en bevestig deze aan de structuur met behulp van de bijgeleverde schroeven. Schuif de luchtfilter in zijn geleiders en blokkeer het profiel van de filterhouder.

Versie **MV** zonder voetjes - **onderste sluiting** - (paneel) onmisbaar accessoire om het bereiken van interne delen in de technische ruimtes te voorkomen.

**OPGELET!**  
INSTALLEER HET APPARAAT  
STEEDS MET EEN LICHTE  
HELLING VAN 8 mm NAAR  
DE ZIJDE WAAR  
HET CONDENSATIEVOCHT  
WORDT AFGEVOERD.

Het is mogelijk het apparaat te installeren met om het even welk instrument dat door de monteur geschikt wordt geacht, mits naleving van de van kracht zijnde normen.

Voor een correcte werking van de **CRT-ECM** unit in de versie **IV-IO**, mag geen enkel kanaal op de inlaat aangesloten worden en moeten de geadviseerde maten voor het luchtinlaatrooster in acht genomen worden.

**Parametri acqua**

Valori massimi ammissibili per l'acqua utilizzata all'interno di un circuito chiuso di raffreddamento o riscaldamento.

**Water parameter**

Limit values for the water used in closed heating and cooling circuits.

**Caractéristiques de l'eau**

Valeurs limites pour l'eau utilisé dans un circuit fermé de refroidissement ou de chauffage.

Parametro Parameter / Paramètre		Unità Unit / Unité	Valore Value / Valeur
Valore pH (a 20°C) pH value (at 20°C) Valeur du Ph (à 20°C)	–	–	8 - 9
Conduttività (a 20°C) Conductivity (at 20°C) Conductivité (à 20°C)	–	µS/cm	< 700
Contenuto di Ossigeno Oxygen content Contenu Oxygène	O <sub>2</sub>	mg/l	< 0,1
Durezza Totale Total hardness Dureté Totale	–	°dH	1 - 15
Ioni Zolfo Dissolved Sulphur Ions Soufre	S	–	non rilevabile undetectable pas détectable
Ioni Sodio Sodium Ions Sodium	Na <sup>+</sup>	mg/l	< 100
Ioni Ferro Iron Ion Fer	Fe <sup>2+</sup> , Fe <sup>3+</sup>	mg/l	< 0,1
Ioni Manganese Manganese Ions Manganèse	Mn <sup>2+</sup>	mg/l	< 0,05
Ioni Ammoniac Ammonium content Ions Ammoniac	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	mg/l	< 0,1
Ioni Cloro Chloride Ions Chlore	Cl <sup>-</sup>	mg/l	< 100
Ioni Solfato Sulphate Ions Sulfate	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	mg/l	< 50
Ione Nitrito Nitrite Ion Nitrite	NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	mg/l	< 50
Ione Nitrato Nitrate Ion Nitrate	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	mg/l	< 50

Nei circuiti aperti (ad esempio quando si utilizza acqua di pozzo), l'acqua utilizzata deve essere ripulita dai materiali in sospensione per mezzo di un filtro che deve trovarsi in ingresso (altrimenti c'è il rischio di erosione da particelle in sospensione). È inoltre necessario assicurarsi che l'unità sia protetta da polvere e altre sostanze che provocano una reazione acida o alcalina quando combinate con l'acqua (corrosione dell'alluminio).

On open system (e.g. when using well water), the water used should be cleaned from suspended matter by means of a filter which should be located in the inlet. Otherwise there is a risk of erosion due to suspended matter. You must also ensure that the unit is protected from dust and other substances that cause an acid or alkali reaction when combined with water (aluminum corrosion).

Dans les circuits ouverts (par exemple lorsqu'on utilise l'eau d'un puits), l'eau utilisée doit être à nouveau renoué de les substances polluantes avec un filtre, qui devrait être placé à l'entrée du réseau. Autrement il y a le risque de corrosion à cause des substances polluantes. En outre il faut s'assurer que l'unité soit protégée de la poussière et d'autres substances qui provoquent une réaction acide ou alcaline, si mélangées avec de l'eau (corrosion aluminium).

**Wasser Parameter**

Grenzwerte bezüglich des in einer geschlossenen Kühlung und Heizungsanlage benutzten Wassers.

**Parámetros agua**

Valores máximos admisibles para el agua usada dentro de un circuito cerrado de enfriamiento o calefacción.

**Waterparameters**

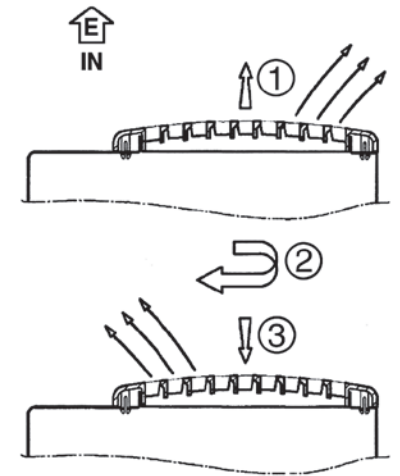
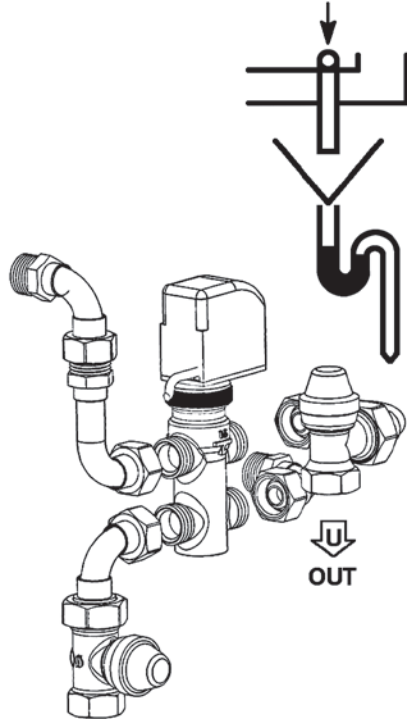
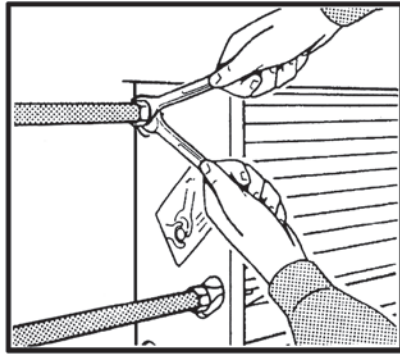
Toegestane maximumwaarden voor het water gebruikt in een gesloten circuit voor koeling of koeling.

Parameter Parámetro / Parameter		Einheit Unidad / Eenheid	Wert Valor / Waarde
Ph Wert (um 20°C) pH (a 20°C) pH (bij 20°C)	–	–	8 - 9
Leitfähigkeit (um 20°C) Conductividad (a 20°C) Geleidingsvermogen (bij 20°C)	–	µS/cm	< 700
Sauerstoff Inhalt Contenido de Oxígeno Zuurstofgehalte	O <sub>2</sub>	mg/l	< 0,1
Gesamte Härte Durezza Total Totale hardheid	–	°dH	1 - 15
Schwefel Ionen Iones Azufre Zwavelionen	S	–	nicht feststellbar no detectable niet meetbaar
Natrium Ionen Iones Sodio Natriumionen	Na <sup>+</sup>	mg/l	< 100
Eisen Ion Iones Hierro Ijzerionen	Fe <sup>2+</sup> , Fe <sup>3+</sup>	mg/l	< 0,1
Mangan Ionen Iones Magnesio Mangaanionen	Mn <sup>2+</sup>	mg/l	< 0,05
Ammoniak Ionen Iones Amoniaco Ammoniakionen	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	mg/l	< 0,1
Chlor Ionen Iones Cloro Chloorionen	Cl <sup>-</sup>	mg/l	< 100
Sulfat Ionen Iones Sulfato Sulfaationen	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	mg/l	< 50
Nitrit Ion Ion Nitrito Nitrietionen	NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	mg/l	< 50
Nitrat Ion Ion Nitrate Nitratationen	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	mg/l	< 50

Bei geöffneten Anlagen (z.B zum Gebrauch des Wassers eines Brunnens) muss das Wasser, durch einen am Eintritt eingestellten Filter, noch einmal von den Schwebstoffen gesäubert werden. Ansonsten besteht die Gefahr einer Erosion durch Schwebstoffe. Es ist außerdem zu beachten, die Einheit vor Staub und anderen Stoffen zu beschützen, welche eine Säure - Base oder alkalische Reaktionen verursachen könnten, sollten sie mit Wasser in Verbindung kommen (Ätzen des Aluminiums).

En los circuitos abiertos (por ejemplo, cuando se usa agua de pozo), el agua usada se debe limpiar aún más para eliminar los materiales en suspensión, usando un filtro que debería estar en entrada. De lo contrario existe el riesgo de erosión debido a las partículas en suspensión. Además, es necesario asegurarse de que la unidad esté protegida contra el polvo y otras sustancias que provocan reacción ácida o alcalina cuando se combinan con el agua (corrosión del aluminio).

In open circuits (bijvoorbeeld wanneer men putwater gebruikt), moet het gebruikte water verder worden gezuiverd om materialen in suspensie te verwijderen met behulp van een filter op de ingang. Anders bestaat er risico voor erosie door de deeltjes in suspensie. Bovendien is het nodig om te verzekeren dat de groep beschermd is tegen stof en andere substanties die een zure of alkalische reactie veroorzaken wanneer die met water worden gecombineerd (corrosie van aluminium).



**PRESSIONE MASSIMA  
DI ESERCIZIO: 1000 kPa.**

**USARE SEMPRE  
CHIAVE E CONTROCHIAVE  
PER L'ALLACCIAMENTO  
DELLA BATTERIA  
ALLE TUBAZIONI.**

**PREVEDERE SEMPRE  
UNA VALVOLA  
DI INTERCETTAZIONE  
DEL FLUSSO IDRAULICO.**

**NON È POSSIBILE  
INVERTIRE  
IL LATO ATTACCHI  
IN CANTIERE, IN QUANTO  
LO SPOSTAMENTO  
DEL GRUPPO MOTORE  
DAL LATO OPPOSTO  
INVERTIREBBE  
IL SENSO DI ROTAZIONE  
DELLA VENTOLA.  
IL LATO ATTACCHI  
VA SPECIFICATO  
ALL'ATTO DELL'ORDINE.**

**ATTENZIONE!  
È CONSIGLIATO SIFONARE  
LO SCARICO  
DELLA CONDENSA,  
INSTALLARE  
IL TUBO  
DI SCARICO CONDENSA  
CON UNA PENDENZA  
DI ALMENO 3 cm/metro.**

Nel caso l'apparecchio sia fornito di valvola collegare i tubi di collegamento alla valvola stessa.

Se l'apparecchio è usato per raffreddare, per evitare gocciolamento di condensa, isolare le tubazioni e la valvola.

Nei periodi estivi e per lunghi periodi di tempo con il ventilatore disinserito, per evitare formazioni di condensa all'esterno dell'apparecchio, si consiglia di intercettare l'alimentazione della batteria.

Nel caso venga richiesta la vaschetta supplementare, raccolta condensa, questa va fissata alla struttura dal lato attacchi e il tubo di scarico condensa va collegato a quest'ultima.

Nelle versioni **MV - MVB - MO** è possibile invertire il flusso d'aria girando la griglia, come da illustrazione.

**MAXIMUM WORKING  
PRESSURE: 1000 kPa.**

**ALWAYS USE  
TWO SPANNERS  
TO CONNECT  
THE HEAT EXCHANGER  
TO THE PIPES.**

**ALWAYS  
FIT A GATE VALVE  
IN THE WATER CIRCUIT.**

**AT THE INSTALLATION SITE  
IT IS IMPOSSIBLE  
TO CHANGE THE SIDE  
OF THE CONNECTIONS,  
SINCE THE MOVE OF  
THE MOTOR GROUP TO  
THE OPPOSITE SIDE  
WOULD RESULT IN AN  
INVERSION OF THE SENSE  
OF ROTATION OF THE FAN.  
THE SIDE OF THE  
CONNECTIONS HAS TO BE  
SPECIFIED ALREADY AT  
THE TIME OF THE ORDER.**

**IMPORTANT!  
YOU ARE RECOMMENDED  
TO FIT A SIPHON  
ON THE CONDENSATE  
DRAIN. INSTALL  
A CONDENSATE  
DRAIN PIPE  
WITH A SLOPE OF  
AT LEAST 3 cm/metre.**

If the unit is fitted with a valve, connect the connection pipes to the valve.

If the unit is used for cooling, insulate the pipes and valve to avoid drops of condensate forming.

During the summer and when the fan is inactive for long periods, you are recommended to shut off the water supply to the coil to avoid condensation forming on the outside of the unit.

If a supplementary condensate drain pan is used, this should be fixed to the connections side of the frame and the condensate drain pipe should be fastened to the latter.

In the **MV, MVB and MO** versions, the air flow can be reversed by rotating the grill as illustrated.

**PRESSION MAXI  
DE SERVICE: 1000 kPa.**

**UTILISER TOUJOURS  
UNE CLE  
ET UNE CONTRE-CLE  
POUR LE RACCORDEMENT  
DE LA BATTERIE  
AUX TUYAUTERIES.**

**PREVOIR TOUJOURS  
UNE VANNE D'ARRET  
DU FLUX HYDRAULIQUE.**

**IL N'EST PAS POSSIBLE  
D'INVERSER LE CÔTÉ  
DES RACCORDS SUR  
LE LIEU D'INSTALLATION  
DE L'APPAREIL PARCE  
QUE LE DÉPLACEMENT  
DU MOTEUR  
SUR LE CÔTÉ OPPOSÉ  
CAUSERAIT L'INVERSION  
DU SENS DE ROTATION  
DE L'HÉLICE. LE CÔTÉ  
DES RACCORD DOIT ÊTRE  
SPÉCIFIÉ À  
LA COMMANDE.**

**ATTENTION!  
IL EST CONSEILLÉ DE  
SIPHONER L'ÉVACUATION  
DES CONDENSATS  
ET D'INSTALLER LE TUYAU  
D'ÉVACUATION  
DES CONDENSATS  
AVEC UNE PENTE  
D'AU MOINS 3 cm/m.**

Si l'appareil est équipé d'une vanne, brancher les tuyauteries de raccordement à cette même vanne.

Si on utilise l'appareil pour rafraîchir, isoler les tuyauteries et la vanne afin d'éviter des égouttements de condensats.

Pendant l'été et lorsque le ventilateur reste longtemps débranché, il est conseillé d'isoler l'alimentation de la batterie afin d'éviter les formations de condensation à l'extérieur de l'appareil.

Si le bac supplémentaire (de récupération des condensats) est demandé, il doit être fixé à la structure du côté des raccords et le tuyau d'évacuation des condensats doit être raccordé à ce bac.

Dans les versions **MV - MVB - MO**, on peut inverser le flux d'air en tournant la grille (cf. illustration).

**MAXIMALE  
BETRIEBSDRUCK: 1000 kPa.**

**FÜR DEN ANSCHLUSS  
DER BATTERIE  
AN DIE ROHRLEITUNGEN  
IMMER SCHLÜSSEL  
UND GEGENSCHLÜSSEL  
BENUTZEN.**

**IMMER EIN SPERRVENTIL  
DES WASSERFLUSSES  
INSTALLIEREN.**

**AM INSTALLATIONSORT  
KANN DIE ANSCHLUSSEITE  
NICHT MEHR GEÄNDERT  
WERDEN, WEIL DURCH  
DAS VERLEGEN DER  
MOTORGRUPPE AUF DIE  
GEGENÜBERLIEGENDE  
SEITE DIE DREHRICHTUNG  
DES LÜFTERS UMGEKEHRT  
WÜRDE. DAHER MUß  
DIE ANSCHUSSEITE BEREITS  
BEI AUFTRAGSERTEILUNG  
FESTGELEGT WERDEN.**

**ACHTUNG!  
DER KONDENSATAUSLASS  
SOLLTE MÖGLICHST MIT  
EINEM SIPHON VERSEHEN,  
UND DIE KONDENSAT-  
ABLAUFLEITUNG  
MIT EINER NEIGUNG VON  
MINDESTENS 3 cm/Meter  
INSTALLIERT WERDEN.**

Falls das Gerät mit Ventil ausgestattet ist, die Anschlussleitungen mit dem Ventil verbinden.

Wenn das Gerät zum Kühlen benutzt wird, müssen die Rohrleitungen und das Ventil isoliert werden, um ein Herauströpfen von Kondenswasser zu vermeiden.

Im Sommer und wenn der Ventilator für längere Zeit nicht benutzt wird, empfiehlt sich, die Zuleitung zur Batterie zu sperren, damit sich außen am Gerät kein Kondenswasser bildet.

Falls eine zusätzliche Kondensatwanne verlangt wird, wird diese auf der Anschlussseite an der Struktur befestigt und die Kondensatablaufleitung wird daran angeschlossen.

Bei den Ausführungen **MV - MVB - MO** kann der Luftstrom umgekehrt werden, indem das Ausblasgitter wie auf der Abbildung dargestellt umgedreht wird.

**PRESIÓN MÁXIMA  
DE OPERACIÓN: 1000 kPa.**

**USAR SIEMPRE  
LLAVE Y CONTRALLAVE  
PARA ENLAZAR  
LA BATERÍA  
A LAS TUBERÍAS.**

**PREVER SIEMPRE  
UNA VÁLVULA  
DE ABRE-CIERRE  
DEL FLUJO HIDRÁULICO**

**NO ES POSIBLE  
INVERTIR EL LADO  
DE LOS ENLACES YA QUE  
EL DESPLAZAMIENTO  
DEL GRUPO MOTOR  
DEL LADO APUESTO  
INVERTIRÍA EL SENTIDO  
DE ROTACIÓN  
DE LA TURBINA.  
EL LADO DE LOS ENLACES  
HAY QUE ESPECIFICARLO  
AL MOMENTO DEL PEDIDO.**

**ATENCIÓN!  
SE ACONSEJA COLOCAR  
UN SIFÓN EN LA DESCARGA  
DEL CONDENSADO,  
INSTALAR EL TUBO  
DE DESCARGA  
DEL CONDENSADO  
CON UNA PENDIENTE DE  
POR LO MENOS 3 cm/metro.**

Si el aparato lleva válvula, conectar los tubos de enlace con la propia válvula.

Si se usa el aparato para enfriar, para evitar goteos de condensado es preciso aislar las tuberías y la válvula.

En las temporadas veraniegas y cuando se prevea dejar apagado el ventilador por mucho tiempo, para evitar formaciones de condensado al exterior del aparato se aconseja interceptar el agua de alimentación de la batería.

En el caso de que se requiera la piletta suplementaria, de recogida del condensado, es preciso fijarla a la estructura por el lado conexiones y el tubo de descarga del condensado debe conectarse a esta última.

En las variantes **MV - MVB - MO** es posible invertir el flujo del aire girado la rejilla, como mostrado en el dibujo.

**MAXIMALE  
BEDRIJSDRUK: 1000 kPa.**

**GEBRUIK  
STEEDS SLEUTELS  
EN TEGENSLEUTELS  
OM DE BATTERIJ  
TE VERBINDEN  
MET DE BUIZEN.**

**VOORZIE STEEDS EEN  
RETOURKLEP.**

**HET IS NIET MOGELIJK  
DE AANSLUITINGEN  
VAN ZIJDE TE VERANDEREN  
TIJDENS HET MONTEREN,  
DAAR DE VERPLAATSING  
VAN HET MOTORBLOK  
AAN DE ANDERE ZIJDE,  
HET VENTIEL IN DE  
TEGESTELDE RICHTING  
ZOU DOEN DRAAIEN.  
DE AANSLUITINGSZIJDE  
MOET VERMELD WORDEN  
BIJ DE BESTELLING.**

**OPGELET!  
HET IS RAADZAAM  
DE AFVOERBUIS VAN HET  
CONDENSATIEVOCHT  
TE HEVELEN,  
EN DE AFVOERBUIS  
TE INSTALLEREN MET EEN  
HELLING VAN MINSTENS  
3 cm/meter.**

Indien het apparaat uitgerust is met een klep, sluit u de buizen rechtstreeks aan op de klep.

Als het apparaat wordt gebruikt om af te koelen, en om het druppelen van condenswater te voorkomen, isoleert u de buizen en de klep.

In de zomermaanden en indien de ventilator lange tijd niet wordt gebruikt, is het raadzaam de voeding van de batterij te onderbreken, om de vorming van condensatievocht aan de buitenkant van het apparaat te voorkomen.

Als voor het opvangen van het condensatievocht het gebruik van een bijkomende opvangbak wordt gevraagd, wordt deze bevestigd aan de structuur, aan de zijde van de aansluitingen; de afvoerbuizen worden aangesloten aan deze laatste.

Voor de versies **MV - MVB - MO** kan de luchtstroom worden omgedraaid door het roostertje te draaien zoals beschreven in de illustratie.

### Valvola a 3 vie per batteria principale VBP

Valvola acqua a tre vie ON-OFF 230 V e kit di montaggio con detentore a regolazione micrometrica (accessorio optional).

#### VBP main battery 3 way valve

Control valve kit: 3 way valve, ON-OFF, with electric motor and mounting kit with regulating check valve (optional).

#### Vanne pour batterie principale VBP

Vanne 3 voies (ON-OFF), 230V et kit de montage avec tés de réglage micrométrique (option).

#### 3-Wege-Wasserventil für Hauptregister VBP

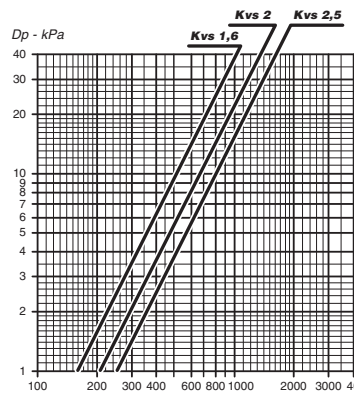
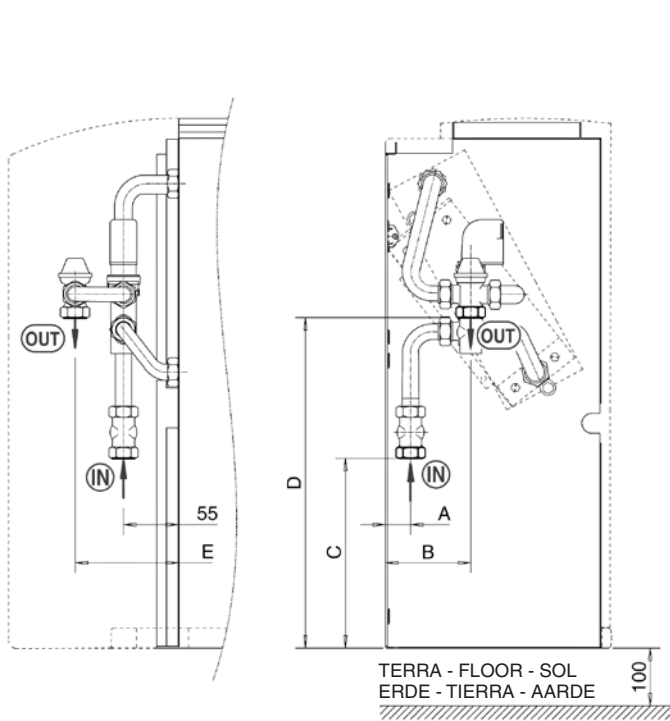
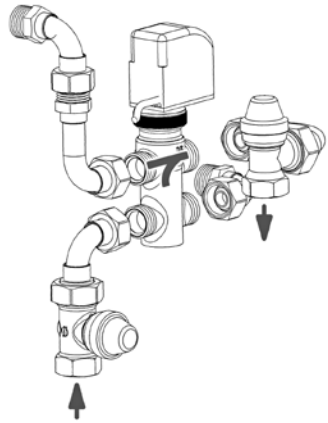
3-Wege-Wasserventil ON-OFF 230 V mit elektrischem Motor und Montage KIT mit Reglerventil (optional).

#### Válvula para batería principal VBP

Válvula agua de tres vías ON-OFF, con actuador eléctrico y kit de montaje (opción).

#### Klep voor hoofdbatterij VBP

Driewegswaterklep ON-OFF, met elektrische bediening en montagekit (optioneel accessoire).



Portata acqua (l/h) - Water flow (l/h)  
Débit d'eau (l/h) - Wasserdurchflussmenge (l/h)  
Caudal de agua (l/h) - Waterdebit (l/h)

### Valvola a 3 vie per batteria addizionale VBA

Valvola acqua a tre vie ON-OFF 230 V e kit di montaggio con detentore a regolazione micrometrica (accessorio optional).

#### VBA auxiliary battery 3 way valve

Control valve kit: 3 way valve, ON-OFF, with electric motor and mounting kit with regulating check valve (optional).

#### Vanne pour batterie additionnelle VBA

Vanne 3 voies (ON-OFF), 230V et kit de montage avec tés de réglage micrométrique (option).

#### 3-Wege-Wasserventil für Zusatzregister VBA

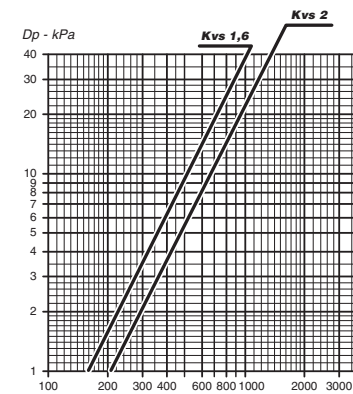
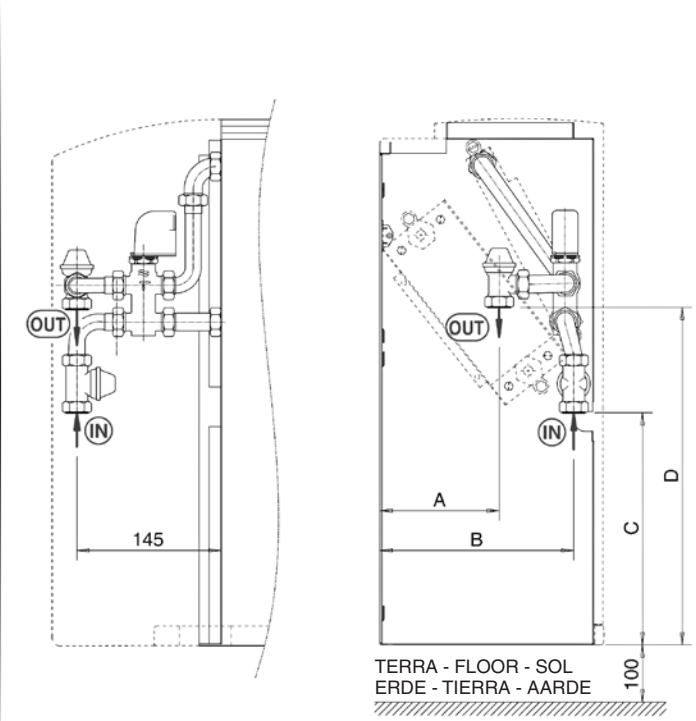
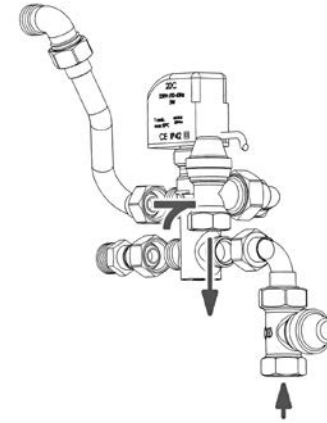
3-Wege-Wasserventil ON-OFF 230 V mit elektrischem Motor und Montage KIT mit Reglerventil (optional).

#### Válvula para batería adicional VBA

Válvula agua de tres vías ON-OFF, con actuador eléctrico y kit de montaje (opción).

#### Klep voor hulp batterij VBA

Driewegswaterklep ON-OFF, met elektrische bediening en montagekit (optioneel accessoire).



Portata acqua (l/h) - Water flow (l/h)  
Débit d'eau (l/h) - Wasserdurchflussmenge (l/h)  
Caudal de agua (l/h) - Waterdebit (l/h)

Mod.	Dimensioni (mm) Dimensions (mm) Dimensions (mm) Dimensionen (mm) Dimensión (mm) Afmetingen (mm)					Valvola Valve Vanne Wasserventil Válvula Klep			Detentore Manual stop valve Détenteur Reduzierventil Detentor Houders			Montata Fitted Montée Montiert Montada Gemonteerd		Non montata Not fitted À monter Nicht Montiert No montada Niet gemonteerd	
	A	B	C	D	E	DN	(Ø)	Kvs	DN	(Ø)	Kvs	Codice - Code - Art. Nr. - Código			
1 ÷ 5	25	85	190	290	105	15	1/2"	1,6	15	1/2" F	2	9066561W/H		9066560W/H	
7	25	85	190	290	105	20	3/4"	2,5	15	1/2" F	2	9060471W/H		9060474W/H	

Mod.	Dimensioni (mm) Dimensions (mm) Dimensions (mm) Dimensionen (mm) Dimensión (mm) Afmetingen (mm)				Valvola Valve Vanne Wasserventil Válvula Klep			Detentore Manual stop valve Détenteur Reduzierventil Detentor Houders			Montata Fitted Montée Montiert Montada Gemonteerd		Non montata Not fitted À monter Nicht Montiert No montada Niet gemonteerd	
	A	B	C	D	DN	(Ø)	Kvs	DN	(Ø)	Kvs	Codice - Code - Art. Nr. - Código			
1 ÷ 7	120	195	240	340	15	1/2"	1,6	15	1/2" F	2	9060472W/H		9060475W/H	

**Valvola a 3 vie semplificata per batteria principale e addizionale VS (solo per unità IV - IO)**

Valvola acqua a tre vie ON-OFF 230 V e kit di montaggio senza detentore a regolazione micrometrica. Valvola con battuta piana (accessorio optional).

**VS simplified valve kit for 3 way valve (IV - IO model only)**

3 way valve, (ON-OFF) with electric motor and mounting kit. Valve with flat connection without micrometric lockshield valve (optional).

**Vanne sans tés de réglage pour batterie principale ou additionnelle VS (seulement pour versions IV - IO)**

Vanne 3 voies (ON-OFF), 230V et kit de montage. Vannes avec raccordement à joint plat (option).

**3-Wege-Wasserventil ohne Absperrungen VS (nur für Geräte IV - IO)**

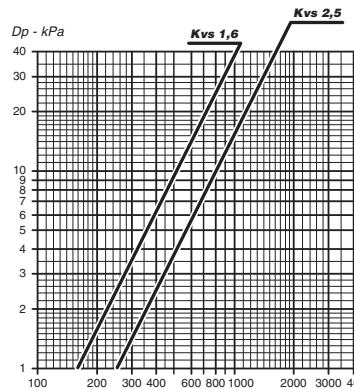
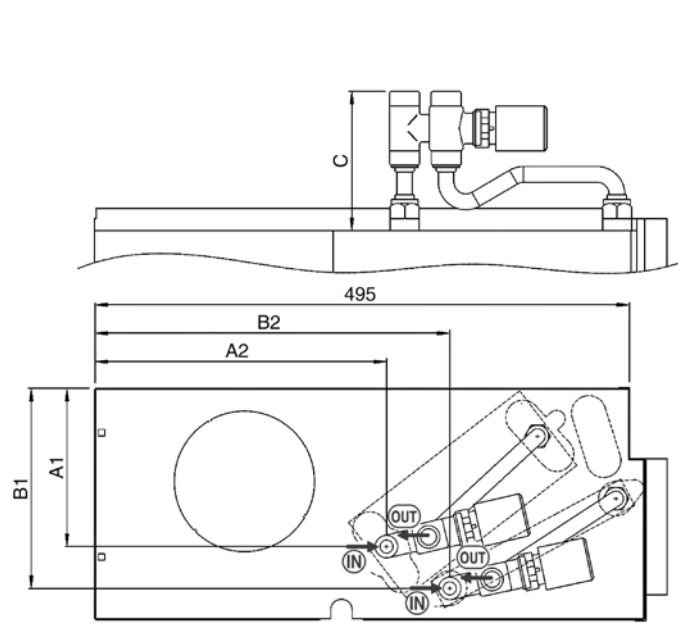
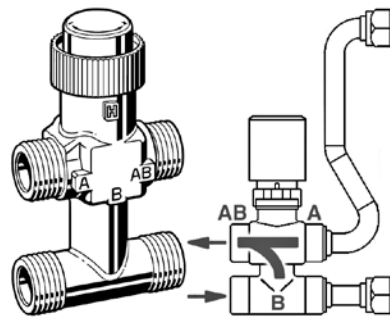
3-Wege-Wasserventil ON-OFF 230 V und Montage-Kit. Ventil mit waagrechten Anschlüssen (optional).

**Válvula de tres vías simplificada VS (solo para modelos IV - IO)**

Válvula agua de tres vías ON-OFF, 230 V y kit de montaje. Válvula con asiento plano (opción).

**Simplee drievoudige klep 3 voor hoofdbatterij en extra batterij VS (alleen voor unit IV - IO)**

Driewegwaterklep ON-OFF 230 V en montagekit. Klep met vlakke verbinding (optioneel accessoire).



Portata acqua (l/h) - Water flow (l/h)  
Débit d'eau (l/h) - Wasserdurchflussmenge (l/h)  
Caudal de agua (l/h) - Waterdebit (l/h)

**Valvola a 2 vie per batteria principale e addizionale V2**

Valvola a 2 vie ON-OFF 230 V (accessorio optional).

**V2 2 way valve for main and additional coil**

Control valve kit: 2 way valve, ON-OFF, with electric motor and mounting kit (optional).

**Vanne pour batterie principale et batterie additionnelle V2**

Vanne 2 voies (ON-OFF), avec servomoteur et kit de montage (option).

**2-Wege-Wasserventil für Hauptregister und für Zusatzregister V2**

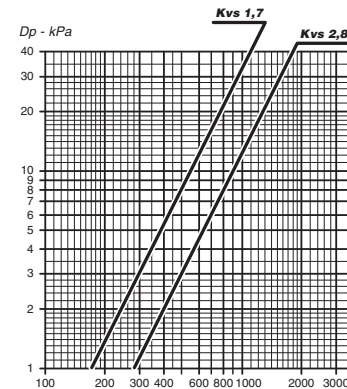
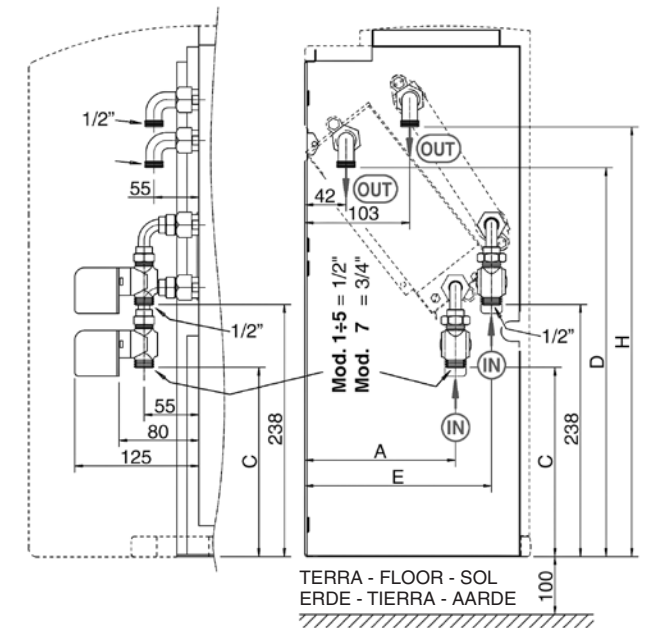
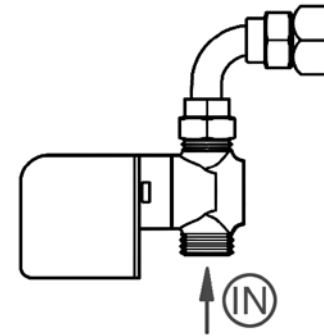
2-Wege-Wasserventil ON-OFF 230 V mit elektrischem Motor und Montage KIT (optional).

**Válvula para batería principal y adicional V2**

Válvula eléctrica de dos vías ON-OFF, con actuador eléctrico y kit de montaje (opción).

**Tweewegshoofdklep voor hoofdbatterij en extra batterij V2**

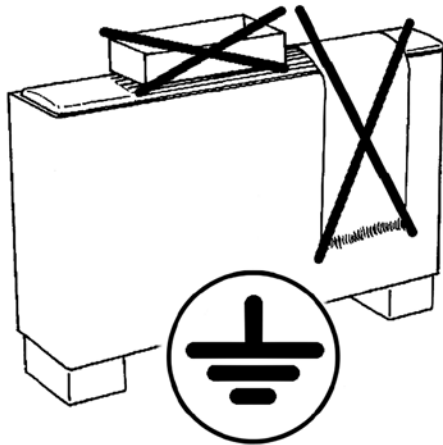
Tweewegsklep ON-OFF 230 V (optioneel accessoire).



Portata acqua (l/h) - Water flow (l/h)  
Débit d'eau (l/h) - Wasserdurchflussmenge (l/h)  
Caudal de agua (l/h) - Waterdebit (l/h)

Mod.	Dimensioni (mm) Dimensions (mm) Dimensionen (mm) Dimensión (mm) Afmetingen (mm)				C	** Principale - Main - Principale Haupt - Principal - Hoofd			* Addiz. - Additional - Additionnelle Zusatz - Adicional - Hulp						
	**	*	A1	A2		B1	B2	DN (Ø)	Kvs	Cod. - Code - Art. Nr. - Código	DN (Ø)	Kvs	Cod. - Code - Art. Nr. - Código		
														Valvola Valve Vanne Wasserventil Válvula Klep	Montata Fitted Montée Montiert Montada Gemonteerd
1 ÷ 5	152	270	185	330	116	15	1/2"	1,6	9066571W/H	9066570W/H	15	1/2"	1,6	9060483W/H	9060480W/H
7	152	268	185	330	124	20	3/4"	2,5	9060484W/H	9060481W/H					

Mod.	Dimensioni (mm) Dimensions (mm) Dimensionen (mm) Dimensión (mm) Afmetingen (mm)					Principale - Main - Principale Haupt - Principal - Hoofd			Addizionale - Additional - Additionnelle Zusatz - Adicional - Hulp						
	A	C	D	E	H	DN (Ø)	Kvs	Cod. - Code - Art. Nr. - Código	DN (Ø)	Kvs	Cod. - Code - Art. Nr. - Código				
												Valvola Valve Vanne Wasserventil Válvula Klep	Montata Fitted Montée Montiert Montada Gemonteerd	Non montata Not fitted À monter Nicht Montiert No montada Niet gemonteerd	Valvola Valve Vanne Wasserventil Válvula Klep
1 ÷ 5	149	180	438	186	456	15	1/2"	1,7	9060476W/H	9060478W/H	15	1/2"	1,7	9060476W/H	9060478W/H
7	150	181	438	186	456	20	3/4"	2,8	9060477W/H	9060479W/H					



## COLLEGAMENTI ELETTRICI

### Prescrizioni generali

Effettuare i collegamenti elettrici secondo le leggi e le norme nazionali vigenti.

Gli schemi elettrici non prendono in considerazione la messa a terra o altri tipi di protezione elettrica previsti da norme, regolamenti, codici e standard locali o dall'azienda locale di fornitura dell'energia elettrica.

Prima di installare il ventilconvettore verificare che la tensione nominale di alimentazione sia di 230V - 50 Hz.

L'alimentazione elettrica è sempre collegata ai morsetti L, N e PE della scheda.

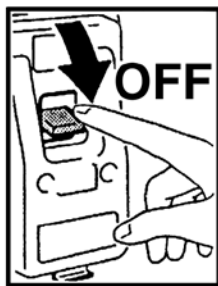
La potenza massima assorbita per il funzionamento alla tensione di 230 V c.a. è indicata nella tabella seguente:

Mod.	ASSORBIMENTO TOTALE	
	W	A
1	10,0	0,094
2	11,5	0,106
3	16,0	0,138
5	26,0	0,222
7	38,0	0,305

Assicurarsi che l'impianto elettrico sia adatto ad erogare, oltre alla corrente di esercizio richiesta dal ventilconvettore, anche la corrente necessaria per alimentare elettrodomestici ed apparecchi già in uso.



**Nel caso di abbinamento del Ventilconvettore con regolatori elettronici occorre tenere assolutamente in considerazione che il segnale 0-10Vdc proverrà sempre e solo dal regolatore stesso e che dovrà essere applicato sulla struttura del ventilconvettore.**



A monte dell'unità prevedere un interruttore onnipolare con distanza minima dei contatti di 3,5 mm.

Occorre sempre effettuare la messa a terra dell'unità.

Togliere sempre l'alimentazione elettrica prima di accedere alla macchina.

La sezione minima dei conduttori è 0.75 mm<sup>2</sup>

## ELECTRICAL CONNECTIONS

### General instructions

Perform electrical connections in accordance with laws and regulations in force in the country concerned.

The wiring diagrams do not address protective grounding or other electrical protection which will be required under local rules, regulations, codes and standards or by the local electricity supplier.

Before installing the fan coil, make sure the rated voltage of the power supply is 230V - 50 Hz.

The power supply is always connected to terminals L, N and PE on the board.

Maximum power consumption for 230 VAC mains power operation is as follows:

Mod.	TOTAL ABSORPTION	
	W	A
1	10,0	0,094
2	11,5	0,106
3	16,0	0,138
5	26,0	0,222
7	38,0	0,305

Make sure that, in addition to supplying the working current required by the fan coil, the mains electrical supply is also able to supply the current necessary to operate other household appliances and units.



**If the fan coil is used with electronic controllers, the 0-10Vdc signal must always be supplied by the same controller, which must be located on the inner casing.**

Upstream of the unit, fit an omnipolar switch with minimum contact distance of 3,5 mm.

The unit must always be earthed.

Always disconnect the electrical power supply before opening the unit.

The minimum cross section of the electric wires is 0.75 mm<sup>2</sup>

## BRANCHEMENTS ELECTRIQUES

### Instructions

Effectuer les branchements électriques selon la législation et les normes nationales en vigueur.

Les schémas électriques ne prennent pas en considération la mise à la terre ou d'autres types de protection électrique prévus par les normes, règlements, législation et standards locaux ou du fournisseur d'énergie électrique.

Avant d'installer le ventil-convecteur vérifier que la tension d'alimentation nominale est de 230V - 50Hz.

L'alimentation électrique est toujours raccordée aux bornes L, N et PE de la carte.

La puissance maximale absorbée pour le fonctionnement à la tension de 230 V c.a est indiquée dans le tableau suivant:

Mod.	CONSUMMATION TOTAL	
	W	A
1	10,0	0,094
2	11,5	0,106
3	16,0	0,138
5	26,0	0,222
7	38,0	0,305

S'assurer que la puissance de l'installation électrique est suffisante pour fournir le courant de marche pour le ventil-convecteur ainsi que le courant nécessaire pour alimenter les électroménagers et les appareils déjà utilisés.



**En cas d'association du ventil-convecteur avec des régulateurs électroniques, il faut absolument garder à l'esprit que le signal 0-10Vdc proviendra toujours et uniquement du régulateur même, et qu'il devra être appliquée sur la structure interne.**

En amont de l'unité prévoir un interrupteur unipolaire avec distance minimum des contacts de 3,5 mm.

Il faut toujours effectuer la mise à la terre de l'unité.

Débrancher toujours la machine avant d'y accéder.

La section minimum des conducteurs est 0.75 mm<sup>2</sup>

## ELEKTRO-ANSCHLÜSSE

### Allgemeine Anweisungen

Die Elektroanschlüsse müssen gemäß den einschlägigen nationalen Gesetzen und Normen erstellt werden.

Die Schaltpläne beinhalten nicht die Erdung oder andere, in den örtlichen Normen, Bestimmungen, Gesetzen und Standards, oder vom örtlichen Energieversorgungsunternehmen vorgesehene elektrische Schutzarten.

Vor der Installation des Klimakonvektors muss sichergestellt werden, dass die nominale Versorgungsspannung 230V - 50 Hz beträgt.

Die Spannungsversorgung ist immer an die Klemmen L, N und PE der Platine angeschlossen.

Die max. Leistungsaufnahme bei Betrieb mit einer Spannung von 230 V Wechselstrom ist in der folgenden Tabelle angeführt:

Mod.	STROMAUFNABME	
	W	A
1	10,0	0,094
2	11,5	0,106
3	16,0	0,138
5	26,0	0,222
7	38,0	0,305

Sicherstellen, dass die Elektroanlage in der Lage ist, neben dem Klimakonvektor auch die anderen Haushaltsgeräte zu versorgen.



**Wenn der Gebläse-Konvektor mit elektronischen Reglern ausgerüstet ist, ist unbedingt zu berücksichtigen, dass das 0-10VDC-Signal stets ausschließlich vom Regler selbst stammen kann und muss auf dem innenteil befindet.**

Dem Gerät einen allpoligen Schalter mit einer Kontaktöffnung von mindestens 3,5 mm vorschalten.

Das Gerät vorschriftsmäßig erden.

Vor dem Zugriff auf das Geräteinnere stets die Spannungsversorgung unterbrechen.

Der Mindestquerschnitt der Leiter beträgt 0.75 mm<sup>2</sup>

## CONEXIONES ELECTRICAS

### Prescripciones generales

Effectuar las conexiones eléctricas de acuerdo con las leyes y las normativas nacionales vigentes.

Los esquemas eléctricos no tienen en cuenta la toma de tierra u otros tipos de protección eléctrica previstos por las normas, reglamentos, códigos y estándares locales o de la empresa local de suministro de la energía eléctrica.

Antes de instalar el ventilador convector verificar que la tensión nominal de alimentación sea de 230 V - 50 Hz.

La alimentación eléctrica siempre está conectada a los bornes L, N y PE de la tarjeta.

La máxima potencia absorbida para el funcionamiento a la tensión de 230 V c.a. se indica en la tabla siguiente:

Mod.	ABSORCIÓN TOTAL	
	W	A
1	10,0	0,094
2	11,5	0,106
3	16,0	0,138
5	26,0	0,222
7	38,0	0,305

Asegurarse de que la instalación eléctrica sea apta para distribuir, además de la corriente de ejercicio requerida por el ventilador convector, la corriente necesaria para alimentar electrodomésticos que ya se estuvieran usando.



**En caso de conexión de Ventilconvector con reguladores electrónicos debe tenerse absolutamente en cuenta que la señal 0-10Vdc procederá siempre y sólo del regulador y que deberá ponerse en la estructura interna.**

Prever, más arriba de la unidad, un interruptor omnipolar con una distancia mínima de los contactos de 3,5mm.

Realizar siempre la toma de tierra de la unidad.

Retirar siempre la corriente eléctrica antes de acceder a la máquina.

La sección mínima de los conductores es de 0.75 mm<sup>2</sup>

## ELEKTRISCHE AANSLUITINGEN

### Algemene voorschriften

Voer de elektrische aansluitingen uit volgens de geldende nationale wetgeving.

De schakelschema's houden geen rekening met de aardeleiding of andere soorten van elektrische beveiliging voorzien door de lokale normen, regels en standaards of het lokaal bedrijf dat de elektrische energie levert.

Alvorens de ventilator-convector te installeren, controleer of de nominale voedingsspanning 230V - 50 Hz bedraagt.

De elektrische voeding wordt altijd aangesloten op de klemmen L, N en PE van de schakeling.

Het maximaal opgenomen vermogen voor de werking bij een spanning van ca. 230V is aangegeven in de volgende tabel:

Mod.	VERMOGEN	
	W	A
1	10,0	0,094
2	11,5	0,106
3	16,0	0,138
5	26,0	0,222
7	38,0	0,305

Zorg ervoor dat de elektrische installatie geschikt is voor het leveren van de door de ventilator-convector gevraagde bedrijfsstroom en de stroom die nodig is voor het voeden van de huishoudelijke apparatuur en reeds in gebruik zijnde toestellen.



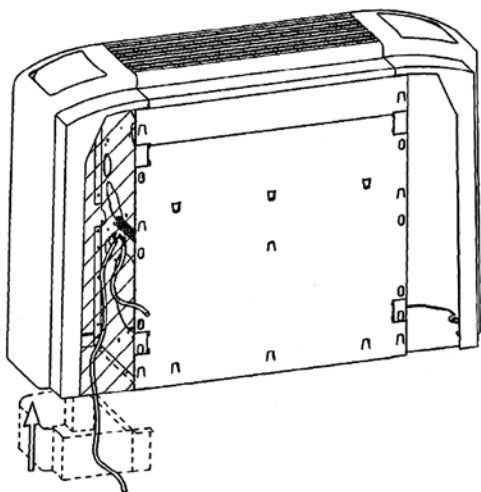
**In het geval van combineren van de Ventilator-convector met elektronische regulators dient er absoluut aan gedacht te worden dat het signaal 0-10Vdc altijd en alleen afkomstig zal zijn van de regulator zelf en dat deze binnenin het schakelbord geplaatst zal moeten zijn.**

Stroomopwaarts van de eenheid moet een veelpolige schakelaar voorzien worden met een minimale afstand tussen de klemmen van 3,5mm.

De eenheid moet in elk geval geaard worden.

Koppel het apparaat altijd los van het elektriciteitsnet alvorens er aan te werken.

De minimale doorsnede van de geleiders bedraagt 0,75 mm<sup>2</sup>



### Indicazioni per il collegamento

L'apparecchio è equipaggiato di una morsettiera di collegamento posta sulla fiancata interna, lato opposto attacchi idraulici. Il collegamento deve essere effettuato rispettando gli schemi elettrici riportati sul presente libretto.

L'installatore dovrà prevedere l'ingresso dei cavi di collegamento utilizzando gli accessi previsti, ovvero:

- da muro utilizzando l'apertura posteriore resa disponibile in corrispondenza della fiancata.
- da pavimento utilizzando il vano in corrispondenza del piedino (solo apparecchi **MV** con piedini).
- comunque in prossimità dell'apparecchio, nel caso di versioni ad incasso.

Tutti i comandi per installazione a bordo macchina sono dotati di morsettiera con spinotti predisposti per un collegamento rapido. Una volta accoppiata questa morsettiera alla corrispondente morsettiera presente sulla fiancata, serrare adeguatamente le viti dei singoli morsetti per garantire il corretto contatto elettrico. La non ottemperanza di questa prescrizione causa una grave condizione di pericolo.

### Dotazione elettrica

Il motore è protetto da un termocontatto integrato dell'avvolgimento che arresta il motore in caso di surriscaldamento e lo riavvia automaticamente dopo che si è raffreddato.

La scheda è dotata di una morsettiera per il collegamento dell'alimentazione, per la gestione delle velocità, per il controllo delle valvole e per il collegamento del dispositivo di sicurezza.



Nella progettazione e dimensionamento della linea di alimentazione e delle protezioni per apparecchiature elettroniche dotati di filtri anti-disturbo è necessario considerare i valori di dispersione in corrente verso terra (leakage current). I nostri apparecchi **ECM** risultano conformi ai limiti imposti dalla normativa **CEI-EN 60335** avendo un valore di dispersione di 0.8 mA, inferiore al valore limite di 3.5 mA ammesso ed imposto dalla norma.

Il valore totale di dispersione deve essere considerato in funzione del numero di apparecchi installati e delle caratteristiche delle eventuali altre apparecchiature elettriche collegate su di una stessa linea elettrica.

### Connection instructions

The unit is fitted with a connection terminal board on the internal side panel on the opposite side to the hydraulic couplings. To connect, respect the wiring diagrams in this booklet.

The installer must bring the connecting wires into the unit through the access points provided:

- wall-mounted, using the rear access point corresponding to the side panel.
- floor-standing, using the recess inside the foot (**MV** units with feet only).
- from near the unit in the case of built-in installations.

All controls for installation on the unit are provided with a terminal board with plugs for rapid connection. Connect this terminal board to the corresponding board on the side panel, then tighten the screws on the individual terminals to guarantee correct electrical contact. Failure to follow this instruction could cause serious risks.

### Electrical Equipment

The motor is protected by a thermal contact integrated in the winding. It stops the motor if overheating occurs and starts the motor again automatically after it has cooled down.

The fan coil is provided with a terminal board for the connection of the electrical feeding, for the fan speed control, for the valve's control and for the connection with the safety device.



When designing and dimensioning the power line and protection devices for electronic appliances with interference suppression filters, the leakage current must be taken into consideration. Our **ECM** appliances comply with **CEI-EN 60335** as they have a leakage current of 0.8 mA, below the 3.5 mA permitted limit specified in the standard.

The total leakage current considered must take account of the number of appliances installed and the characteristics of any other electrical appliances connected on the same power line.

### Indications pour le raccordement

L'appareil est équipé d'un bornier de raccordement placé sur le côté intérieur, du côté opposé aux raccords hydrauliques. Le raccordement doit être effectué en respectant les schémas électriques donnés dans cette notice.

L'installateur devra prévoir l'entrée des câbles de raccordement en utilisant les accès prévus, c'est-à-dire:

- sur le mur en utilisant l'ouverture postérieure disponible près du côté.
- au sol à travers le pied (seulement appareils **MV** avec pieds).
- toujours à proximité de l'appareil, dans le cas de versions à encastrer.

Toutes les commandes à installer à bord de la machine sont munies d'un bornier avec des bornes à branchement rapide. Quand ce bornier est raccordé au bornier correspondant placé sur le côté, serrer les vis de chaque bornier pour garantir un bon contact électrique. Ne pas se conformer à cette prescription pourrait causer un grave danger.

### Équipement électrique

Le moteur est protégé par un thermoccontact placé directement sur la bobine qui arrête le moteur en cas de surchauffe et le remet en marche automatiquement quand il est refroidi.

La carte est munie d'un bornier pour le raccordement de l'alimentation, pour la gestion des vitesses, pour le contrôle des vannes et pour le raccordement du dispositif de sécurité.



Lors de la conception et du dimensionnement de la ligne d'alimentation et des protections pour les appareils électroniques munis de filtres antiparasites il est nécessaire de tenir compte des valeurs de courant de fuite à la terre. Nos appareils **ECM** sont conformes aux limites imposées par la norme **CEI-EN 60335** puisqu'ils ont une valeur de fuite de 0.8 mA, inférieure à la valeur limite de 3.5 mA admise et imposée par la norme.

Le courant total de fuite doit être calculé en fonction du nombre d'appareils installés et des caractéristiques des autres appareils électriques éventuellement branchés sur la même ligne électrique.

### Anleitungen für den Anschluss

Das Gerät ist mit einer Anschlussklemmleiste ausgestattet, die an der inneren Seitenwand, gegenüber den Wasseranschlüssen untergebracht ist. Für den Anschluss müssen die in dieser Betriebsanleitung enthaltenen Schaltpläne befolgt werden.

Der Installateur muss die Durchgänge des Anschlusskabel an den vorhergesehenen Stellen ausführen, und zwar:

- Von der Wand her unter Verwendung der hinteren Öffnung auf Höhe der Seitenwand.
- Vom Boden her unter Verwendung des Hohlraums im Innern des Fußes (nur bei den Geräten **MV** mit Füßen).
- bei Einbaugeräten in jedem Fall in der Nähe des Geräts.

Alle am Gerät zu installierenden Steuerungen sind mit Klemmleiste mit Steckerstiften für den problemlosen Anschluss ausgestattet. Nachdem die Steckerklemmleiste mit der entsprechenden Buchsenklemmleiste an der Seitenwand verbunden ist, die Schrauben der einzelnen Klemmen fest anziehen, damit der elektrische Kontakt gewährleistet wird. Die Unterlassung dieser Vorschrift kann schwerwiegende Gefahrensituationen verursachen.

### Elektroausstattung

Der Motor wird durch einen in die Wicklung integrierten Thermokontakt geschützt, welcher den Motor bei Überhitzung ausschaltet, und nach dem Abkühlen automatisch wieder einschaltet.

Die Platine ist mit einer Klemmleiste für den Anschluss der Einspeisung, die Verwaltung der Drehzahl, die Kontrolle der Ventile und den Anschluss der Sicherheitsvorrichtung ausgestattet.



Bei Auslegung und Bemessung der Zuleitung und der Sicherheits-einrichtungen für elektronische Geräte mit Entstörfilter sind die Werte des Ableitstroms zu berücksichtigen. Unsere Geräte **ECM** entsprechen den von der Norm **CEI-EN 60335** auferlegten Grenzen und weisen einen Leckstrom von 0.8 mA auf, der unter dem von der Norm vorgeschriebenen zulässigen Grenzwert von 3.5 mA liegt.

Der Gesamtwert des Leckstroms ist je nach Anzahl der installierten Geräte und der eventuellen anderen, an derselben Stromleitung angeschlossenen Elektrogeräte zu berücksichtigen.

### Indicaciones para la conexión

El aparato está equipado con una caja de bornes de conexión situada en el lateral interno, en el lado opuesto a las conexiones hidráulicas. La conexión se tiene que realizar respetando los esquemas eléctricos que figuran en el presente manual.

El instalador deberá prever la entrada de los cables de conexión usando los accesos previstos, es decir:

- desde la pared usando la apertura posterior disponible en el lateral.
- desde el suelo usando la abertura existente bajo el pie (sólo para los aparatos **MV** con pies).
- de cualquier forma cerca del aparato, en el caso de versiones empotradas.

Todos los mandos que se instalarán en la máquina estarán provistos de caja de bornes con clavijas preparadas para una conexión rápida. Una vez que esta caja de bornes esté acoplada a la caja de bornes correspondiente situada en el lateral, apretar adecuadamente los tornillos de cada borne para garantizar un contacto eléctrico correcto. El no observar esta prescripción puede ocasionar un gran riesgo.

### Dotación eléctrica

El motor está protegido por un termoccontacto integrado del bobinado que para al motor en caso de sobrecalentamiento y lo vuelve a poner en marcha automáticamente una vez que se ha enfriado.

La tarjeta está provista de una caja de bornas para la conexión de la alimentación, para la gestión de la velocidad, para el control de las válvulas y para la conexión de dispositivo de seguridad.



En el diseño y dimensionamiento de la línea de alimentación y de las protecciones para equipos electrónicos dotados de filtros antiparasitarios se han de considerar los valores de corriente de fuga. Nuestros aparatos **ECM** cumplen los límites dictados por la normativa **CEI-EN 60335**, presentan un valor de corriente de fuga de 0.8 mA inferior al valor límite de 3.5 mA admisible e impuesto por la norma.

El valor total de corriente de fuga ha de considerarse en función del número de aparatos instalados y de las características de otros posibles equipos eléctricos conectados a una misma línea eléctrica.

### Aanwijzingen voor de aansluiting

Het apparaat is uitgerust met een aansluitklemmenbord dat zich aan de binnenkant bevindt, op de wand tegenover de hydraulische aansluitingen. De aansluiting dient te worden uitgevoerd conform de schakelschema's in deze handleiding.

De monteur zal een kabelgang moeten verwezenlijken door de toegangen die voorzien werden te gebruiken, d.w.z.:

- aan de muur door de beschikbare opening achteraan te gebruiken, overeenstemmend met de zijkant.
- aan de grond door de holte in overeenstemming met het voetje te gebruiken (alleen **MV**-toestellen met voetje).
- in elk geval in de nabijheid van het apparaat, voor ingepaste versies.

Al de bedieningen voor de installatie aan boord, zijn voorzien van een klemmenbord met pennen voor een vlugge verbinding. Wanneer het klemmenbord aan het overeenkomstige klemmenbord op de zijkant gekoppeld is, de schroeven van de klemmen aanspannen om het correct elektrisch contact te verzekeren. Dit voorschrift niet naleven, kan zeer gevaarlijk zijn.

### Bijgeleverde elektrische inrichtingen

De motor is beschermd door een ingebouwd thermocontact dat de motor stillegt ingeval van oververhitting. De motor wordt weer gestart nadat hij afgekoeld is.

De schakeling is voorzien van een klemmenbord voor de aansluiting van de voeding, het beheer van de snelheden, de controle van de kleppen en de aansluiting van de veiligheidsinrichting.



Bij het ontwerp en de dimensionering van de beveiligingen voor elektronische apparatuur voorzien van storingsfilters moeten de waarden voor de lekstroom naar aarde in beschouwing worden genomen.

Onze **ECM** apparaten voldoen aan de limieten vereist door de norm **CEI-EN 60335**, aangezien ze een lekwaarde van 0.8 mA hebben, die lager is dan de limietwaarde van 3.5 mA die door deze norm wordt toegestaan en vereist.

De totale lekwaarde moet in beschouwing worden genomen op basis van het aantal geïnstalleerde apparaten en de kenmerken van eventuele andere elektrische apparatuur die op dezelfde elektriciteitsleiding is aangesloten.



Accessorio non incluso  
Not included accessories  
Accessoires non inclus  
Zubehör nicht im Preis enthalten  
Accesorios no incluidos  
Accessoires niet inbegrepen

**CONTROLLER**

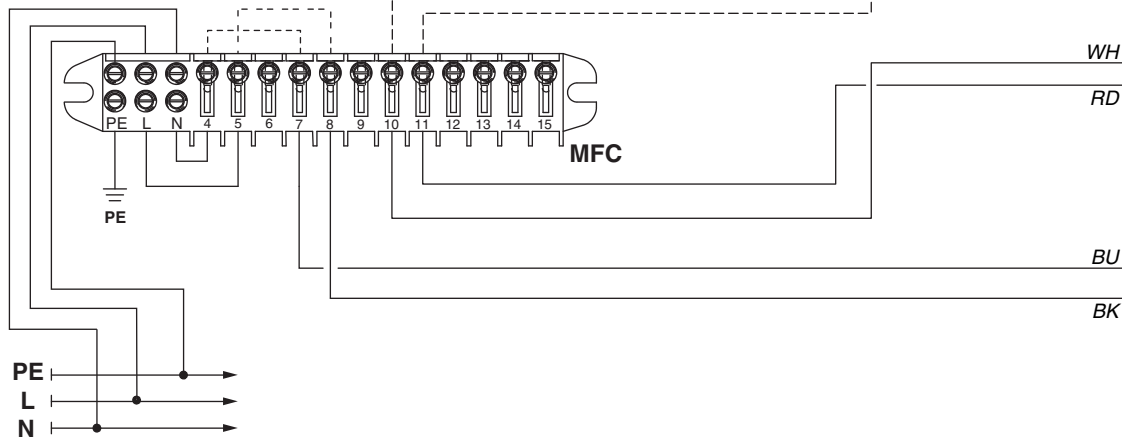
Impedenza / Impedance / Impédance  
Impedanz / Impedancia / Impedantie < 100 Ω

Segnale / Signal / Signal  
Signal / Señal / Signaal 0,3/13V

Fan OFF con / Fan OFF with / Ventilateur OFF avec  
Ventilator OFF mit / Ventilador OFF con / Fan OFF met V < 0,9 Volt

Velocità massima / Maximum speed / Vitesse maximale  
Höchstgeschwindigkeit / Máxima velocidad / Maximale snelheid 10 Volt

0Vdc  
10Vdc

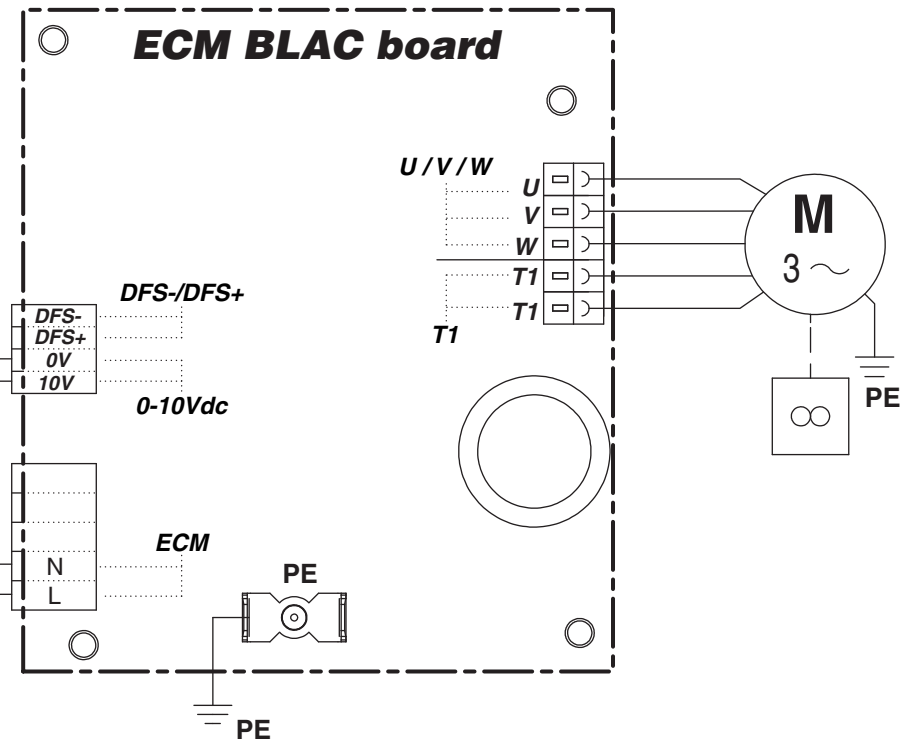


**LEGENDA Scheda BLAC:**

**BLAC** = Scheda elettronica Inverter  
**T1** = Collegamento protezione termica motore  
**0-10Vdc** = Segnale ingresso  
**U/V/W** = Collegamento motore  
**DFS-/DFS+** = Segnal digitali  
**CONTROLLER** = Regolatore  
**WH** = Bianco  
**RD** = Rosso  
**BK** = Nero  
**BU** = Blu

**BLAC Board LEGEND:**

**BLAC** = Inverter circuit board  
**T1** = Motor fan thermal protector connection  
**0-10Vdc** = Input signal  
**U/V/W** = Motor fan connection  
**DFS-/DFS+** = Digital fault signals  
**CONTROLLER** = Controller  
**WH** = White  
**RD** = Red  
**BK** = Black  
**BU** = Dark Blue



**LÉGENDE Carte BLAC:**

**BLAC** = Carte électronique de contrôle  
**T1** = Raccordement protection thermique moteur  
**0-10Vdc** = Signal  
**U/V/W** = Raccordement moteur  
**DFS-/DFS+** = Signaux numériques  
**CONTROLLER** = Régulateur  
**WH** = Blanc  
**RD** = Rouge  
**BK** = Noir  
**BU** = Bleu foncé

**LEGENDE Karte BLAC:**

**BLAC** = Elektronikarte Inverter  
**T1** = Anschluss Motorwärmeschutzschalter  
**0-10Vdc** = Signal  
**U/V/W** = Motoranschluss  
**DFS-/DFS+** = Digitalsignale  
**CONTROLLER** = Regler  
**WH** = Weiß  
**RD** = Rot  
**BK** = Schwarz  
**BU** = Blau

**LEYENDA Tarjeta BLAC:**

**BLAC** = Tarjeta electrónica Inversor  
**T1** = Conexión protección térmica motor  
**0-10Vdc** = Señal  
**U/V/W** = Conexión motor  
**DFS-/DFS+** = Señales digitales  
**CONTROLLER** = Regulador  
**WH** = Blanco  
**RD** = Rojo  
**BK** = Negro  
**BU** = Azul

**LEGENDE Kaart BLAC:**

**BLAC** = Elektronische kaart inverter  
**T1** = Verbinding thermische bescherming motor  
**0-10Vdc** = Signaal  
**U/V/W** = Verbinding motor  
**DFS-/DFS+** = Digitale signalen  
**CONTROLLER** = Regulator  
**WH** = Witte  
**RD** = Rood  
**BK** = Zwart  
**BU** = Donkerblauw

**ISTRUZIONI  
OPERATIVE PER  
IL COLLEGAMENTO  
DI PIÙ UNITÀ  
CON UN UNICO  
COMANDO**

Ciascuna unità INVERTER dovrà ricevere segnale 0-10Vdc con provenienza interna al quadro di derivazione. Pertanto non sarà possibile derivare da un regolatore il medesimo segnale a comando di più unità ventilconvettore.

**OPERATING  
INSTRUCTIONS  
FOR CONNECTING  
MULTIPLE UNITS  
WITH A SINGLE  
CONTROLLER**

Each INVERTER unit should receive a 0-10Vdc signal from inside the shunt panel. Therefore it is not possible to shunt the same signal from a controller to control multiple fan coil units.

**INSTRUCTIONS  
OPERATIONNELLES POUR  
LE RACCORDEMENT  
DE PLUSIEURS  
UNITES AVEC UNE  
COMMANDE UNIQUE**

Chaque unité ONDULEUR devra recevoir le signal 0-10Vdc avec provenance à l'intérieur du tableau de dérivation. Il ne sera donc pas possible de dériver à partir d'un régulateur le même signal à commande de plusieurs unités de ventilo-convecteurs.

**ARBEITSANLEITUNG  
FÜR DEN ANSCHLUSS  
VON MEHREREN  
EINHEITEN  
AN EIN EINZIGES  
STEUERGERÄT**

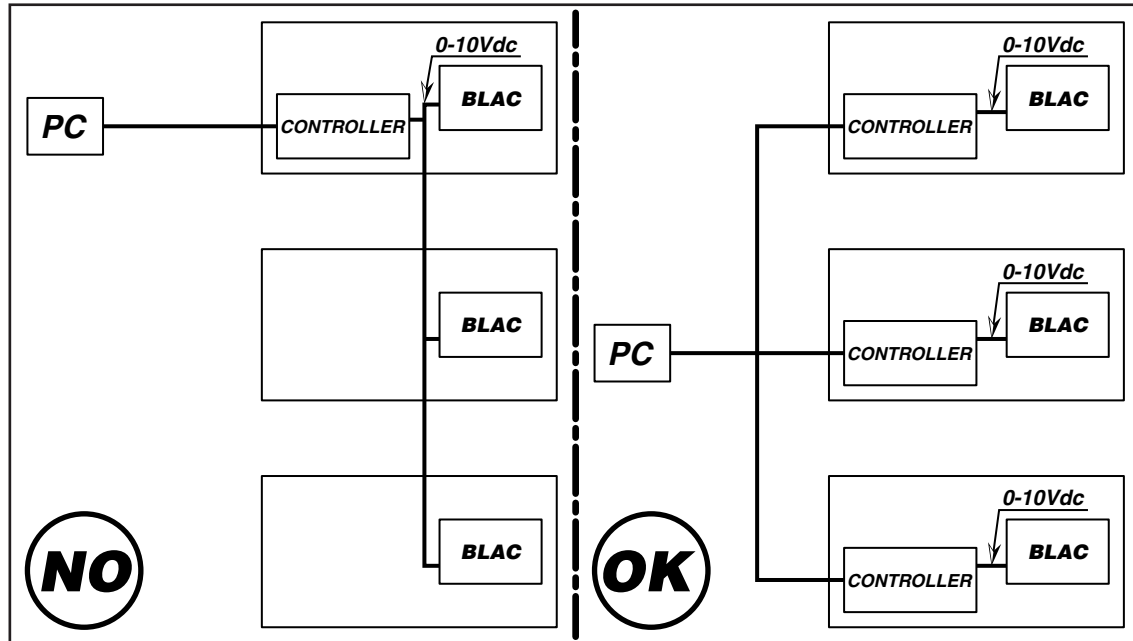
Jede Einheit INVERTER muss das aus dem Abzweigschrank kommende Signal 0-10Vdc aufnehmen. Deshalb kann dasselbe Signal zur Steuerung mehrerer Kassetten-Klimakonvektore nicht von einem Regler abgezweigt werden.

**INSTRUCCIONES  
OPERATIVAS  
PARA LA CONEXIÓN  
DE VARIAS UNIDADES  
CON UN ÚNICO  
MANDO**

Cada unidad INVERSOR tendrá que recibir una señal de 0 a 10Vdc suministrado internamente al cuadro de derivación. Por lo tanto no será posible derivar de un regulador la misma señal de mando de varias unidades ventilador convector.

**OPERATIEVE  
INSTRUCTIES VOOR  
DE VERBINDING  
VAN MEERDERE  
EENHEDEN MET EEN  
ENKELE BEDIENING**

Elke INVERTER-eenheid zal het signaal 0-10Vdc ontvangen met interne afkomst naar het schakelbord van derivatie. Daarom zal het niet mogelijk zijn hetzelfde commando-signaal van meerdere ventilator-convectoreenheden af te leiden van een regulator.



**LEGENDA:**

PC = Pannello comandi  
CONTROLLER = Regolatore  
BLAC = Scheda elettronica  
Inverter  
0-10Vdc = Segnale

**LEGEND:**

PC = Control panel  
CONTROLLER = Controller  
BLAC = Inverter circuit board  
0-10Vdc = Input signal

**LÉGENDE:**

PC = Panneau commandes  
CONTROLLER = Régulateur  
BLAC = Carte électronique  
de contrôle  
0-10Vdc = Signal

**LEGENDE:**

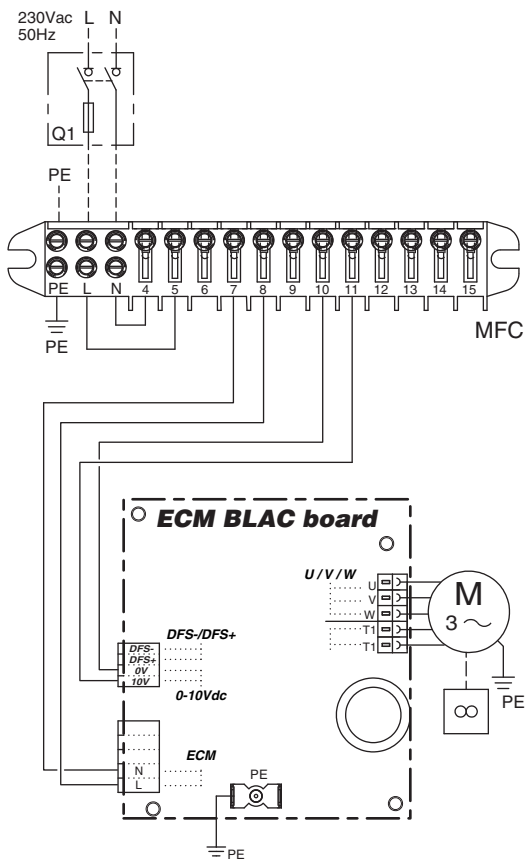
PC = Schalttafel  
CONTROLLER = Regler  
BLAC = Elektronikkarte Inverter  
0-10Vdc = Signal

**LEYENDA:**

PC = Panel de mandos  
CONTROLLER = Regulador  
BLAC = Tarjeta electrónica  
Inversor  
0-10Vdc = Señal

**LEGENDE:**

PC = Commandopaneel  
CONTROLLER = Regulator  
BLAC = Elektronische kaart  
inverter  
0-10Vdc = Signaal



**COMANDI  
E SCHEMI ELETTRICI**

**ELECTRICAL  
CONTROLS AND  
WIRING DIAGRAMS**

**COMMANDES  
ET SCHEMAS  
ELECTRIQUES**

**STEUERGERÄTE  
UND SCHALTPLÄNE**

**MANDOS  
Y ESQUEMAS  
ELÉCTRICOS**

**BEDIENINGEN  
EN ELEKTRISCHE  
SCHEMA'S**

**LEGENDA**

**LEGEND**

**LÉGENDE**

**LEGENDE**

**LEYENDA**

**LEGENDE**

1 Vdc =

5 Vdc =

10 Vdc =

**MFC** = Morsettiera del FAN COIL  
**M** = Motoventilatore  
 = Estate - aria fredda  
 = Inverno - aria calda  
**Q1** = Sezionatore con un polo protetto da fusibile (raccomandato)

**MFC** = Fan coil terminal board  
**M** = Fan  
 = Summer - cold air  
 = Winter - warm air  
**Q1** = Circuit breakers with one pole protected by fuse (recommended)

**MFC** = Bornier du ventilo-convecteur  
**M** = Motoventilateur  
 = Été - air froid  
 = Hiver - air chaud  
**Q1** = Interrupteur avec une pôle protégé par fusible (recommandé)


**MFC** = Klemmenbrett des FAN COIL  
**M** = Motorventilator  
 = Sommer - kalte Luft  
 = Winter - warme Luft  
**Q1** = Hauptschalter (empfohlen)

**MFC** = Borna de conexión del ventiloconvector  
**M** = Motoventilador  
 = Verano - aire frio  
 = Invierno - aire caliente  
**Q1** = Interruptor de maniobra seccionador de una polo protección con fusible (recomendado)

**MFC** = Klemmenbord ventilatorconvector  
**M** = Motorventilator  
 = Zomer - koude lucht  
 = Winter - warme lucht  
**Q1** = Polige schakelaar met een zekering beveiligd (aanbevolen)

<p><b>I ventilconvettori nelle versioni MV e MVB possono essere azionati a bordo che, di seguito, vengono descritti.</b></p> <p><b>Per l'installazione e l'utilizzo fare riferimento al manuale del comando scelto.</b></p>	<p><b>MV and MVB fan coil versions can be operated using one of the controls fitted on the units described below.</b></p> <p><b>For the installation and the use read carefully the manual of the chosen control.</b></p>		<p><b>Les ventilo-convecteurs dans les versions MV et MVB peuvent être actionnés avec l'une des commandes à intégrer décrites ci-après.</b></p> <p><b>Pour l'installation et l'utilisation lire attentivement le manuel de la commande choisie.</b></p>	<p><b>Die Gebläsekonvektoren in den ausführungen MV und MVB können mit einer der nachstehend beschriebenen Steuerungen am Gerät bedient werden.</b></p> <p><b>Für die Installation und den Gebrauch ist das Handbuch der ausgewählten Steuerung sorgfältig zu lesen.</b></p>	<p><b>Los fan coils, en las variantes MV y MVB, pueden ser accionados con uno de los controles a bordo que se describen a continuación.</b></p> <p><b>Para la instalación y la utilización leer atentamente el manual del mando elegido.</b></p>	<p><b>De versies MV en MVB van de ventilatorconvectors kunnen geactiveerd worden met één van de hieronder beschreven bedieningen aan boord van het toestel.</b></p> <p><b>Voor het installeren en het gebruik dient u de handleiding van de gekozen bediening te raadplegen.</b></p>
---	---	--	---	--	--	--

TYPE	CODE
CB-T-ECM	9066320



**Pannello comandi con termostato elettronico per impianti a 2 e 4 tubi:**

- controllo manuale della velocità di ventilazione (3 velocità) o automatico con variazione continua.
- controllo termostatico del ventilatore o di 1-2 valvole.
- cambio stagionale manuale.
- sonda di minima NTC (accessorio).

**Control panel with electronic room thermostat for 2-4 tube installations:**

- manual 3 speed switch or automatic continuous speed control.
- electronic room thermostat for fan control or for the control of 1-2 valves.
- manual Summer/Winter switch.
- optional low temperature cut-out thermostat NTC.

**Boîtier de commande avec thermostat électronique pour installations à 2-4 tubes:**

- commutateur 3 vitesses (manuel) ou automatique avec variation en continu.
- controle thermostatique du ventilateur ou de 1-2 vannes.
- commutateur manuel été/hiver.
- optionnel thermostat de limitation basse de soufflage NTC.

**Bedientafel mit elektronischem Thermostat für Anlagen mit 2-4 Leitern:**

- manuelle Umschaltung zwischen den 3 Ventilator-drehzahlen oder automatisch kontinuierliche Drehzahlregelung.
- Temperaturregelung vom Ventilator oder von 1-2 Wasserventilen.
- manuelle Umschaltung des saisonalen Zyklus (Sommer - Winter).
- optionaler Mindesttemperaturfühler NTC.


**Panel de mandos con termostato electrónico para instalaciones con 2-4 tubos:**

- conmutación manual de las 3 velocidades del ventilador o automática con variación continua.
- control termostático del ventilador o de 1-2 válvulas.
- conmutación manual verano/invierno.
- sonda de mínima NTC (opcional).

**Bedieningspaneel met elektronische thermostaat voor installaties met 2 en met 4 leidingen:**

- handmatige controle van de ventilatiesnelheid (3 snelheden) of automatische controle met continue variatie.
- thermostatische controle van de ventilator of van 1-2 kleppen.
- handmatige seizoenomschakeling.
- uitschakelthermostaat NTC (accessoire).

TYPE	CODE
CB-T-ECM-IAQ	9066308



**Pannello comandi con termostato elettronico per impianti a 2 e 4 tubi:**

- controllo manuale o automatico della velocità di ventilazione (3 velocità).
- controllo termostatico del ventilatore o di 1-2 valvole.
- cambio stagionale manuale o automatico.
- sonda di minima NTC (accessorio).
- Interruttore accensione filtro elettronico (o eventuale resistenza elettrica).

**Control panel with electronic room thermostat for 2-4 tube installations:**

- manual/automatic 3 speed switch.
- electronic room thermostat for fan control or for the control of 1-2 valves.
- manual/automatic Summer/Winter switch.
- optional low temperature cut-out thermostat NTC.
- Electric heater/IAQ filter activation button.

**Boîtier de commande avec thermostat électronique pour installations à 2-4 tubes:**

- commutateur 3 vitesses (manuel/automatique).
- controle thermostatique du ventilateur ou de 1-2 vannes.
- commutateur manuel/automatique été/hiver.
- optionnel thermostat de limitation basse de soufflage NTC.
- Interrupteur filtre électrostatique (ou éventuelle batterie électrique).

**Bedientafel mit elektronischem Thermostat für Anlagen mit 2-4 Leitern:**

- manuelle/automatische Umschaltung zwischen den 3 Ventilator-drehzahlen.
- Temperaturregelung vom Ventilator oder von 1-2 Wasserventilen.
- manuelle/automatische Umschaltung des saisonalen Zyklus (Sommer - Winter).
- optionaler Mindesttemperaturfühler NTC.
- Einschalter Elektronikfilter (oder elektrischer Widerstand).

**Panel de mandos con termostato electrónico para instalaciones con 2-4 tubos:**


- conmutación manual/automática de las 3 velocidades del ventilador.
- control termostático del ventilador o de 1-2 válvulas.
- conmutación manual/automática verano/invierno.
- sonda de mínima NTC (opcional).
- Interruptor para el filtro electrónico (o eventual resistencia eléctrica).

**Bedieningspaneel met elektronische thermostaat voor installaties met 2 en met 4 leidingen:**

- handmatige of automatische controle van de ventilatiesnelheid (3 snelheden).
- thermostatische controle van de ventilator of van 1-2 kleppen.
- handmatige of automatische seizoenomschakeling.
- uitschakelthermostaat NTC (accessoire).
- Mogelijke elektrische weerstand/IAQ switch filter.

<p><b>I ventilconvettori nelle versioni MO-IV-IO possono essere azionati con uno dei comandi montati a parete che, di seguito, vengono descritti.</b></p> <p><b>Per l'installazione e l'utilizzo fare riferimento al manuale del comando scelto.</b></p>	<p><b>MO-IV-IO fan coil versions can be operated using one of the wall controls described below.</b></p> <p><b>For the installation and the use read carefully the manual of the chosen control.</b></p>	<p><b>Les ventilo-convecteurs dans les versions MO-IV-IO peuvent être actionnés avec l'une des commandes murales décrites ci-après.</b></p> <p><b>Pour l'installation et l'utilisation lire attentivement le manuel de la commande choisie.</b></p>	<p><b>Die Gebläsekonvektoren in den ausföhrungen MO-IV-IO können mit einer der nachstehend beschriebenen Wandsteuerungen bedient werden.</b></p> <p><b>Für die Installation und den Gebrauch ist das Handbuch der ausgewählten Steuerung sorgfältig zu lesen.</b></p>	<p><b>Los fan coils, en las variantes MO-IV-IO, pueden ser accionados con uno de los controles de pared que se describen a continuación.</b></p> <p><b>Para la instalación y la utilización leer atentamente el manual del mando elegido.</b></p>	<p><b>De versies MO-IV-IO van de ventilatorconvectors kunnen geactiveerd worden met één van de hieronder beschreven bedieningen die op de muur gemonteerd zijn.</b></p> <p><b>Voor het installeren en het gebruik dient u de handleiding van de gekozen bediening te raadplegen.</b></p>
--	--	---	---	---	--

TYPE	CODE
WM-AU	9066632



Pannello comandi con termostato elettronico per impianti a 2 e 4 tubi e resistenza elettrica:

- controllo manuale o automatico della velocità di ventilazione (3 velocità).
- controllo termostatico del ventilatore o di 1-2 valvole.
- cambio stagionale manuale o automatico.
- sonda di minima NTC (accessorio).

Pannello comandi con termostato elettronico per impianti a 2 e 4 tubi e resistenza elettrica:

- controllo manuale o automatico della velocità di ventilazione (3 velocità).
- controllo termostatico del ventilatore o di 1-2 valvole.
- cambio stagionale manuale o automatico.
- sonda di minima NTC (accessorio).

Control panel with electronic room thermostat for 2-4 tube installations and electric heater:

- manual/automatic 3 speed switch.
- electronic room thermostat for fan control or for the control of 1-2 valves.
- manual/automatic Summer/Winter switch.
- optional low temperature cut-out thermostat NTC.

Boîtier de commande avec thermostat électronique pour installations à 2-4 tubes et résistance électrique:

- commutateur 3 vitesses (manuel/automatique).
- controle thermostatique du ventilateur ou de 1-2 vannes.
- commutateur manuel/automatique été/hiver.
- optionnel thermostat de limitation basse de soufflage NTC.

Bedientafel mit elektronischem Thermostat für Anlagen mit 2-4 Leitern und elektrischer Widerstand:

- manuelle/automatische Umschaltung zwischen den 3 Ventilator Drehzahlen.
- Temperaturregelung vom Ventilator oder von 1-2 Wasserventilen.
- manuelle/automatische Umschaltung des saisonalen Zyklus (Sommer - Winter).
- optionaler Mindesttemperaturfühler NTC.

Panel de mandos con termostato electrónico para instalaciones con 2-4 tubos y resistencia eléctrica:

- conmutación manual/automática de las 3 velocidades del ventilador.
- control termostático del ventilador o de 1-2 válvulas.
- conmutación manual/automática verano/invierno.
- sonda de mínima NTC (opcional).

Bedieningspaneel met elektronische thermostaat voor installaties met 2 en met 4 leidingen en elektrische weerstand:

- handmatige of automatische controle van de ventilatiesnelheid (3 snelheden).
- thermostatische controle van de ventilator of van 1-2 kleppen.
- handmatige of automatische seizoenomschakeling.
- uitschakelthermostaat NTC (accessoire).

TYPE	CODE
T-MB	9066331E



Pannello comandi con display e termostato elettronico per impianti a 2 e 4 tubi e resistenza elettrica:

- controllo manuale o automatico della velocità di ventilazione (3 velocità).
- controllo termostatico del ventilatore o di 1-2 valvole.
- cambio stagionale manuale o automatico.
- sonda di minima NTC (accessorio).
- programmazione settimanale di accensione e spegnimento.

Pannello comandi con display e termostato elettronico per impianti a 2 e 4 tubi e resistenza elettrica:

- controllo manuale o automatico della velocità di ventilazione (3 velocità).
- controllo termostatico del ventilatore o di 1-2 valvole.
- cambio stagionale manuale o automatico.
- sonda di minima NTC (accessorio).
- programmazione settimanale di accensione e spegnimento.

Control panel with display and with electronic room thermostat for 2-4 tube installations and electric heater:

- manual/automatic 3 speed switch.
- electronic room thermostat for fan control or for the control of 1-2 valves.
- manual/automatic Summer/Winter switch.
- optional low temperature cut-out thermostat NTC.
- weekly ON/OFF program.

Boîtier de commande avec display et thermostat électronique pour installations à 2-4 tubes et résistance électrique:

- commutateur 3 vitesses (manuel/automatique).
- controle thermostatique du ventilateur ou de 1-2 vannes.
- commutateur manuel/automatique été/hiver.
- optionnel thermostat de limitation basse de soufflage NTC.
- programmation hebdomadaire d'allumage et d'extinction.

Bedientafel mit Display und mit elektronischem Thermostat für Anlagen mit 2-4 Leitern und elektrischer Widerstand:


- manuelle/automatische Umschaltung zwischen den 3 Ventilator Drehzahlen.
- Temperaturregelung vom Ventilator oder von 1-2 Wasserventilen.
- manuelle/automatische Umschaltung des saisonalen Zyklus (Sommer - Winter).
- optionaler Mindesttemperaturfühler NTC.
- wöchentliche Programmierung des Ein- und Ausschaltens.


Panel de mandos con display y termostato electrónico para instalaciones con 2-4 tubos y resistencia eléctrica:

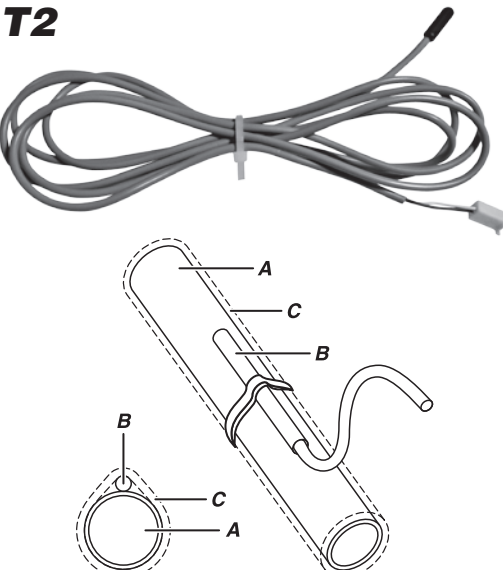
- conmutación manual/automática de las tres velocidades del ventilador.
- control termostático del ventilador o de 1-2 válvulas.
- conmutación manual/automática verano/invierno.
- sonda de mínima NTC (opcional).
- programación semanal ON/OFF.

Bedieningspaneel met display en elektronische thermostaat voor installaties met 2 en met 4 leidingen en elektrische weerstand:

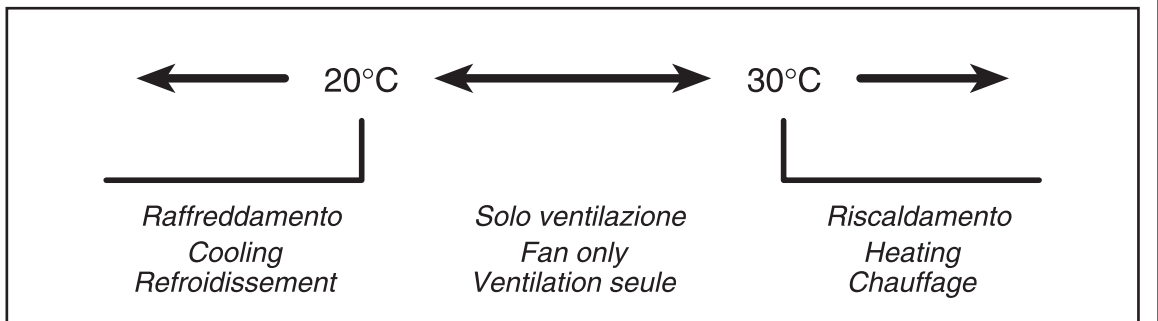
- handmatige of automatische controle van de ventilatiesnelheid (3 snelheden).
- thermostatische controle van de ventilator of van 1-2 kleppen.
- handmatige of automatische seizoenomschakeling.
- uitschakelthermostaat NTC (accessoire).
- weekprogrammering voor inschakeling en uitschakeling.

<table border="1"> <tr> <th>TYPE</th> <th>CODE</th> </tr> <tr> <td>WM-S-ECM</td> <td>9066644</td> </tr> </table> 	TYPE	CODE	WM-S-ECM	9066644	<p>Comando 0-10V con display adatto ad installazione a parete oppure sopra ad una scatola a muro 503, con termostato elettronico e per impianti a 2 e 4 tubi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controllo manuale della velocità di ventilazione (3 velocità) o automatica con variazione continua.</li> <li>- controllo termostatico del ventilatore o di 1-2 valvole.</li> <li>- cambio stagionale manuale.</li> <li>- sonda di minima NTC (accessorio).</li> </ul>	<p>0-10V control with display designed to be mounted on the wall or to be installed on a 503 wall box, with electronic room thermostat and for 2-4 tube installations:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual 3 speed switch or automatic continuous speed control.</li> <li>- electronic room thermostat for fan control or for the control of 1-2 valves.</li> <li>- manual Summer/Winter switch.</li> <li>- optional low temperature cut-out thermostat NTC.</li> </ul>	<p>Commande 0-10V avec écran digital conçue pour l'installation mural ou à intégrer sur un boîtier mural à sceller 503, avec thermostat électronique pour installations à 2-4 tubes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Commutateur manuel 3 vitesses ou automatique avec variation en continu.</li> <li>- controle thermostatique du ventilateur or de 1-2 vannes.</li> <li>- commutateur manuel été/hiver.</li> <li>- optionnel thermostat de limitation basse de soufflage NTC.</li> </ul>	<p>0-10V Steuerung mit Display für Wandinstallation oder für den Einbau auf Wandgehäuse der Baureihe 503 ausgelegt, mit elektronischem Thermostat und für Anlagen mit 2-4 Leitern:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Manueller 3-Gang-Schalter oder automatisch kontinuierliche Drehzahlregelung.</li> <li>- Temperaturregelung vom Ventilator oder von 1-2 Wasserventilen.</li> <li>- manuelle Umschaltung des saisonalen Zyklus (Sommer - Winter).</li> <li>- optionaler Mindesttemperaturfühler NTC.</li> </ul>	<p>Mando 0-10V con display diseñado para ser montado a el muro o para ser instalado sobre de una caja de la pared 503, con termostato electrónico y para instalaciones con 2-4 tubos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- conmutación manual de las 3 velocidades del ventilador o automática con variación continua.</li> <li>- control termostático del ventilador o de 1-2 válvulas.</li> <li>- conmutación manual verano/invierno.</li> <li>- sonda de mínima NTC (opcional).</li> </ul>	<p>Bediening 0-10V met display, geschikt voor wandinstallatie of installatie op een wanddoos 503, met elektronische thermostaat, en voor installaties met 2 en 4 leidingen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Handmatige controle van de ventilatiesnelheid (3 snelheden) of automatische controle met continue variatie.</li> <li>- thermostatische controle van de ventilator of van 1-2 kleppen.</li> <li>- handmatige seizoenomschakeling.</li> <li>- NTC-sonde voor het minimum (accessoire).</li> </ul>
TYPE	CODE									
WM-S-ECM	9066644									

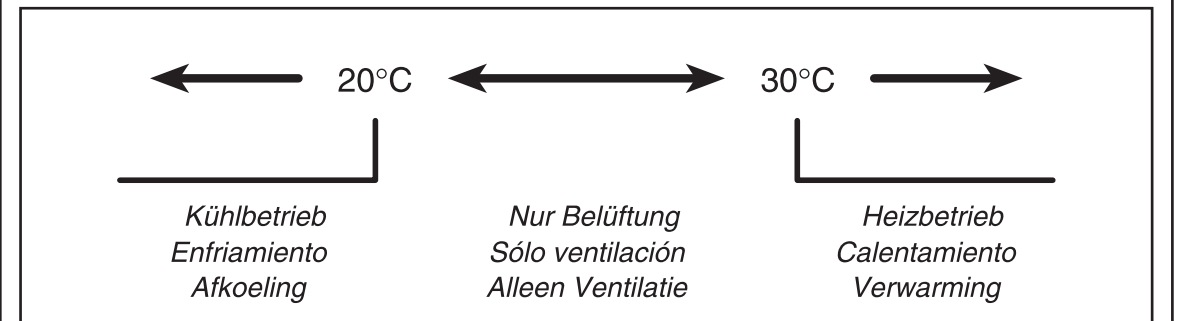
<p><b>NTC</b></p> 	<p><b>NTC</b> - Cod. 3021090 <b>SONDA DI MINIMA</b></p> <p>Da posizionare fra le alette della batteria di scambio termico.</p> <p>Abbinabile ai comandi: <b>CB-T-ECM, CB-T-ECM-IAQ, WM-AU, T-MB, WM-S-ECM.</b></p> <p>Per il collegamento al comando, il cavo della sonda NTC deve essere separato dai conduttori di potenza.</p> <p>Durante il funzionamento invernale arresta l'elettroventilatore quando la temperatura dell'acqua è inferiore ai 28°C, e lo fa ripartire quando questa raggiunge i 33°C.</p>	<p><b>NTC</b> - Cod. 3021090 <b>LOW TEMPERATURE CUT-OUT THERMOSTAT</b></p> <p>Position between the fins of the heat exchanger coil.</p> <p>For use with control units: <b>CB-T-ECM, CB-T-ECM-IAQ, WM-AU, T-MB, WM-S-ECM.</b></p> <p>When connecting the control, the NTC probe cable must be separated from the power supply wires.</p> <p>During winter operation stops the fan when the water temperature drops below 28°C and starts it up again when the temperature reaches 33°C.</p>	<p><b>NTC</b> - Cod. 3021090 <b>SONDE DE TEMPÉRATURE MINIMUM</b></p> <p>Doit être placée entre les ailettes de la batterie d'échange thermique.</p> <p>Associable aux commandes: <b>CB-T-ECM, CB-T-ECM-IAQ, WM-AU, T-MB, WM-S-ECM.</b></p> <p>Pour le raccordement à la commande, le câble de la sonde NTC doit être séparé des câbles de puissance.</p> <p>Pendant le fonctionnement hiver arrête le ventilateur quand la température de l'eau est inférieure à 28°C et le fait repartir quand elle atteint 33°C.</p>	<p><b>NTC</b> - Cod. 3021090 <b>MINDEST-TEMPERATURFÜHLER</b></p> <p>Diese Sonde wird zwischen den Leitlamellen der Wärmetauscher-Batterie angebracht.</p> <p>Kombinierbar mit den Steuerungen: <b>CB-T-ECM, CB-T-ECM-IAQ, WM-AU, T-MB, WM-S-ECM.</b></p> <p>Für den Anschluss an die Steuerung muss das Kabel des Fühlers NTC von den Leistungsleitungen getrennt sein.</p> <p>Der Fühler hält bei Winterbetrieb den Ventilator an, wenn die Temperatur des Wassers unter 28°C ist, und setzt ihn wieder in Betrieb, wenn sie 33°C erreicht hat.</p>	<p><b>NTC</b> - Cód. 3021090 <b>SONDA DE MÍNIMA</b></p> <p>A colocar entre las aletas de la batería de intercambio térmico.</p> <p>Combinable con los dispositivos de accionamiento: <b>CB-T-ECM, CB-T-ECM-IAQ, WM-AU, T-MB, WM-S-ECM.</b></p> <p>Para la conexión al mando, el cable de la sonda NTC debe separarse de los conductores de potencia.</p> <p>Durante el funcionamiento en invierno para el electroventilador cuando la temperatura del agua es inferior a 28°C y lo vuelve a poner en marcha cuando esta alcanza los 33°C.</p>	<p><b>NTC</b> - Cod. 3021090 <b>UITSCHAKEL-THERMOSTAAT</b></p> <p>Te plaatsen tussen de ribben van de warmtewisselaars.</p> <p>Combinerend met de bedieningen: <b>CB-T-ECM, CB-T-ECM-IAQ, WM-AU, T-MB, WM-S-ECM.</b></p> <p>Voor de aansluiting op de besturing, moet de kabel van de NTC-sonde gescheiden zijn van de stroomdraden.</p> <p>Tijdens de wintercyclus schakelt hij de elektroventilator uit als de temperatuur van het water minder dan 28°C bedraagt, en opnieuw inschakelt als de temperatuur 33°C bereikt.</p>
---	--	--	--	--	---	---

<p><b>T2</b></p> 	<p><b>T2</b> - Cod. 9025310 <b>SONDA T2 PER CHANGE-OVER</b></p> <p>Solamente sui ventilconvettori in esecuzione per impianti a due tubi, la commutazione estate/inverno può avvenire in modo automatico applicando, sulla tubazione acqua che alimenta la batteria, la sonda Change-Over T2 (opzionale). La sonda va posizionata prima della valvola a tre vie.</p> <p>In base alla temperatura rilevata dalla sonda, l'apparecchio si predispone in funzionamento estivo o invernale.</p> <p>Abbinabile ai comandi: <b>WM-AU, T-MB.</b></p> <p>A = Tubazione acqua B = Sonda C = Isolante anticondensa</p>	<p><b>T2</b> - Code 9025310 <b>CHANGE-OVER PROBE T2</b></p> <p>Only on the fan coil units designed for two-pipe systems, the heating/cooling changeover can be performed automatically by installing, on the water pipe supplying the coil, the Change Over probe T2 (optional). The probe should be installed before the three-way valve.</p> <p>Based on the temperature measured by the probe, the appliance will switch to heating or cooling operation.</p> <p>For use with control units: <b>WM-AU, T-MB.</b></p> <p>A = Water pipe B = Probe C = Anti-condensation insulation</p>	<p><b>T2</b> - Code 9025310 <b>SONDE T2 POUR CHANGE-OVER</b></p> <p>Seulement sur les ventilo-convecteurs pour installations à deux tubes, la commutation été/hiver peut se faire automatiquement en appliquant, sur la tuyauterie eau qui alimente la batterie, la sonde Change Over T2 (option). La sonde doit être placée avant la vanne à trois voies.</p> <p>Selon la température relevée par la sonde, l'appareil se met en fonctionnement été ou hiver.</p> <p>Associable aux commandes: <b>WM-AU, T-MB.</b></p> <p>A = Tuyauterie eau B = Sonde C = Isolante anti-condensation</p>	<p><b>T2</b> - Art. Nr. 9025310 <b>FÜHLER T2 FÜR CHANGE-OVER</b></p> <p>Bei den Klimakonvektoren in 2-Leiter-Ausführung kann die Umschaltung zwischen Kühl-/Heizbetrieb automatisch erfolgen, indem an der Wasser-leitung zum Register ein Change Over-Fühler T2 (Option) angebracht wird. Dieser Fühler muss dem 3-Wege-Ventil vorgeschaltet werden.</p> <p>Je nach der von dem Fühler gemessenen Temperatur stellt sich das Gerät auf Kühl- oder Heizbetrieb.</p> <p>Kombinierbar mit den Steuerungen: <b>WM-AU, T-MB.</b></p> <p>A = Rohrleitung B = Fühler C = Anti-Beschlag-Isolierung</p>	<p><b>T2</b> - Cód. 9025310 <b>SONDA T2 PARA CHANGE-OVER</b></p> <p>Sólo en los ventiladores convectores en realización para instalaciones de dos tubos, la conmutación verano/invierno puede suceder de modo automático aplicando, sobre el conducto de agua que alimenta la batería, la sonda Change Over T2 (opcional). La sonda se coloca antes que la válvula de tres vías.</p> <p>En base a la temperatura registrada por la sonda, el aparato se predispone en funcionamiento verano o invierno.</p> <p>Combinable con los dispositivos de accionamiento: <b>WM-AU, T-MB.</b></p> <p>A = Conducto de agua B = Sonda C = Aislante anticondensación</p>	<p><b>T2</b> - Code 9025310 <b>T2-SONDE VOOR CHANGE-OVER</b></p> <p>Uitsluitend voor de ventilators-convectors voorzien voor installaties met twee buizen, kan de omschakeling zomer/winter automatisch gebeuren door de sonde Change Over T2 (optie) te monteren op de waterleiding die de batterij voedt. De sonde wordt vóór de driewegsklep gemonteerd.</p> <p>In functie van de temperatuur gemeten door de sonde, zal het apparaat zich afstemmen op de zomer- of winterwerking.</p> <p>Combinerend met de bedieningen: <b>WM-AU, T-MB.</b></p> <p>A = Waterleiding B = Sonde C = Condensvrij isolatiemateriaal</p>
---	---	--	--	---	--	---

**Logica di funzionamento con sonda T2**  
**Operating logic with probe T2**  
**Logique de fonctionnement avec la sonde T2**



**Funktionslogik mit Fühler T2**  
**Lógica de funcionamiento con sonda T2**  
**Werkingslogica van de sonde T2**



## CH 15-25



**CH 15-25** - Cod. 9053049

### CHANGE-OVER

Cambio stagionale automatico da posizionare in contatto con il tubo di alimentazione.

Solamente per impianti a due tubi (non utilizzabile con la valvola a 2 vie).

Abbinabile ai comandi:  
**CB-T-ECM-IAQ.**

**CH 15-25** - Code 9053049

### CHANGE-OVER

Automatic summer/winter switch to be installed in contact with the water circuit (for 2-tube installations only).

Only for 2 pipe installations (not to be used with 2 way valve).

For use with control units:  
**CB-T-ECM-IAQ.**

**CH 15-25** - Code 9053049

### CHANGE-OVER

Commutateur saisonnier automatique à installer en contact avec le tube d'alimentation.

Uniquement pour installations à 2 tubes (non compatible avec la vanne à 2 voies).

Associable aux commandes:  
**CB-T-ECM-IAQ.**

**CH 15-25** - Art. Nr. 9053049

### CHANGE-OVER

Automatischer Saisonwechsel, in Kontakt mit dem Wasserrohr zu installieren.

Nur für 2-Leiter-Anlagen (nicht verwendbar mit dem 2-Wege-Ventil).

Kombinierbar mit den Steuerungen:  
**CB-T-ECM-IAQ.**

**CH 15-25** - Cód. 9053049

### CHANGE-OVER

Cambio estacional automático que se tiene que colocar en contacto con el conducto de alimentación.

Solo con instalaciones con 2 tubos (no se puede utilizar con la válvula de dos vías).

Combinable con los dispositivos de accionamiento:  
**CB-T-ECM-IAQ.**

**CH 15-25** - Code 9053049

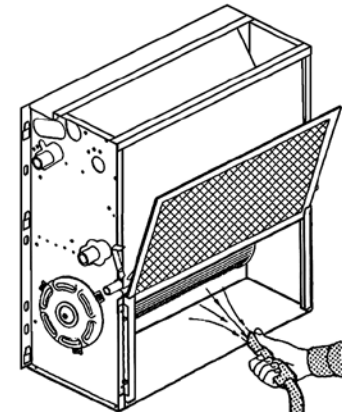
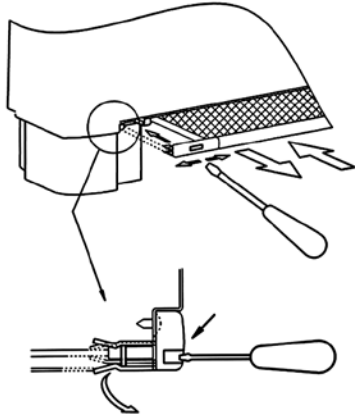
### CHANGE-OVER

Automatische seizoenwisseling die in contact met de voedingsleiding moet worden geplaatst.

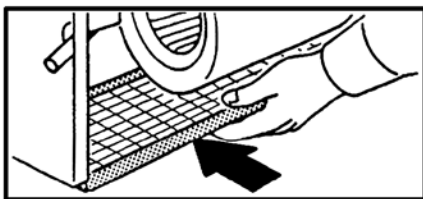
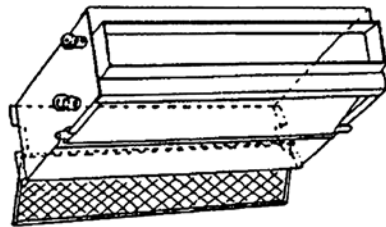
Enkel voor installaties met twee leidingen (not to be used with 2 way valve).

Combinerend met de bedieningen:  
**CB-T-ECM-IAQ.**





**IV - IO**



**PULIZIA,  
MANUTENZIONE,  
RICAMBI**

**ATTENZIONE!  
PRIMA DI QUALSIASI  
PULIZIA  
E MANUTENZIONE,  
TOGLIERE  
L'ALIMENTAZIONE  
ALL'APPARECCHIO.**

Solo personale addetto alla manutenzione e precedentemente addestrato, può intervenire sulle apparecchiature.

**ELETTROVENTILATORE:**  
Non richiede alcun tipo di manutenzione.

**BATTERIA:**  
Non richiede alcun tipo di ordinaria manutenzione.

**FILTRO:**  
Con l'ausilio di un utensile, sgan-  
ciare il profilo portafiltro ed estrar-  
re il filtro dalle guide.

Si pulisce periodicamente usando  
un'aspirapolvere oppure percuo-  
tendolo leggermente.

Sostituirlo nel caso non si possa  
più pulire.

**RICAMBI:**  
Per l'ordinazione delle parti di  
ricambio citare sempre il modello  
dell'apparecchio e la descrizione  
del componente.

**ATTENZIONE!  
RIMONTARE  
SEMPRE IL FILTRO  
DOPO  
LA SUA PULIZIA.**

**CLEANING,  
MAINTENANCE  
AND SPARE PARTS**

**IMPORTANT!  
BEFORE CARRYING OUT  
CLEANING  
OR MAINTENANCE,  
MAKE SURE THE POWER  
TO THE UNIT  
IS TURNED OFF.**

Maintenance of the unit must be  
carried out by trained maintenance  
personnel only.

**FAN:**  
No maintenance required.

**HEAT EXCHANGER COIL:**  
No ordinary maintenance required.

**FILTER:**  
Using a suitable tool, unhook the  
filter holder strip and extract the  
filter from the guides.

Clean regularly with a vacuum  
cleaner or shake lightly.

When it can no longer be cleaned,  
replace.

**SPARE PARTS:**  
To order spare parts, always give  
the model of appliance and a  
description of the component.

**IMPORTANT!  
ALWAYS  
REPLACE THE FILTER  
AFTER CLEANING.**

**NETTOYAGE,  
ENTRETIEN ET PIÈCES  
DE RECHANGE**

**ATTENTION!  
AVANT  
TOUTE OPERATION  
DE NETTOYAGE ET  
D'ENTRETIEN,  
COUPER L'ALIMENTATION  
DE L'APPAREIL.**

Seul le personnel chargé de l'entretien  
et ayant été formé dans ce but peut  
intervenir sur les appareils.

**VENTILATEUR:**  
Ne nécessite aucun type d'entretien.

**BATTERIE:**  
Ne nécessite aucun type d'entretien  
ordinaire.

**FILTRE:**  
Au moyen d'un outil, décrocher le  
profilé porte-filtre et retirer le filtre  
de ses guides.

Doit être nettoyé périodiquement  
à l'aide d'un aspirateur ou en le  
frappant légèrement.

Le remplacer lorsqu'il n'est plus  
possible de le nettoyer.

**PIÈCES DE RECHANGE:**  
Pour la commande des pièces  
de rechange, indiquer toujours le  
modèle de l'appareil et la description  
du composant.

**ATTENTION!  
APRES L'AVOIR NETTOYE,  
NE JAMAIS OUBLIER  
DE REMONTER  
LE FILTRE.**

**REINIGUNG,  
WARTUNG UND  
ERSATZTEILE**

**ACHTUNG!  
VOR BEGINN  
VON REINIGUNGS- UND  
WARTUNGSEINGRIFFEN  
MUSS DIE STROMZUFUHR  
ZUM GERÄT  
UNTERBROCHEN WERDEN.**

Nur das mit der Wartung betraute  
und vorher entsprechend geschulte  
Personal darf Eingriffe an den  
Geräten vornehmen

**ELEKTROVENTILATOR:**  
Dieser bedarf keinerlei Wartung.

**BATTERIE:**  
Diese bedarf keiner ordentlichen  
Wartung.

**FILTER:**  
Mit Hilfe eines Werkzeugs das  
Filter-Halteprofil aushängen und den  
Filter aus den Führungen nehmen.

Der Filter wird regelmäßig mit  
einem Staubsauger oder durch  
vorsichtiges Ausklopfen gesäubert.

Wenn er sich nicht mehr reinigen  
lässt, muss er ersetzt werden.

**ERSATZTEILE:**  
Bei Ersatzteilbestellungen immer das  
Gerätemodell und die Bezeichnung  
des Teils angeben.

**ACHTUNG!  
NICHT VERGESSEN,  
DEN FILTER NACH  
DER REINIGUNG  
WIEDER EINZUBAUEN.**

**LIMPIEZA,  
MANTENIMIENTO  
Y REPUESTOS**

**ATENCIÓN!  
ANTES DE EFECTUAR  
CUALQUIER OPERACIÓN  
DE LIMPIEZA  
Y MANTENIMIENTO  
CORTAR LA ALIMENTACIÓN  
PARA EL APARATO.**

Sólo personal encargado del mante-  
nimiento y previamente capacitado  
puede efectuar operaciones sobre  
los aparatos.

**VENTILADOR:**  
No requiere ninguna clase de  
mantenimiento.

**BATERÍA:**  
No requiere ninguna clase de  
mantenimiento ordinario.

**FILTRO:**  
Con el auxilio de una herramienta,  
desenganchar el perfil porta-filtro  
y retirar el filtro de las guías.

Se limpia periódicamente usando  
una aspiradora o golpeándolo lige-  
ramente.

Si no es posible limpiarlo sustituirlo.

**REPUESTOS:**  
Para pedir piezas de repuesto in-  
dicar siempre el modelo del aparato  
y la descripción del componente.

**ATENCIÓN!  
DESPUÉS DE LIMPIARLO  
VOLVER A MONTAR  
SIEMPRE EL FILTRO  
EN SU SITO.**

**SCHOONMAAK,  
ONDERHOUD,  
WISSELSTUKKEN**

**OPGELET!  
VOOR ELKE  
SCHOONMAAK- EN  
ONDERHOUDSBEURT,  
DE STEKKER VAN HET  
APPARAAT UIT HET  
STOPCONTACT TREKKEN.**

Wend u uitsluitend tot opgeleid  
onderhoudspersoneel voor het  
onderhoud van het apparaat.

**ELEKTROVENTILATOR:**  
Vergt geen enkel type onderhoud.

**BATTERIJ:**  
Vergt geen enkel type gewoon  
onderhoud.

**FILTER:**  
Met behulp van gereedschap, haakt  
u de filterhouder los en haalt u hem  
uit zijn zitting.

Maak de filter regelmatig schoon  
met een stofzuiger of door er zacht  
op te kloppen.

Vervang de filter indien hij niet kan  
worden schoongemaakt.

**WISSELSTUKKEN:**  
Bij de bestelling van de wisselstukken,  
vermeld u steeds het model van het  
apparaat en beschrijft u het onderdeel.

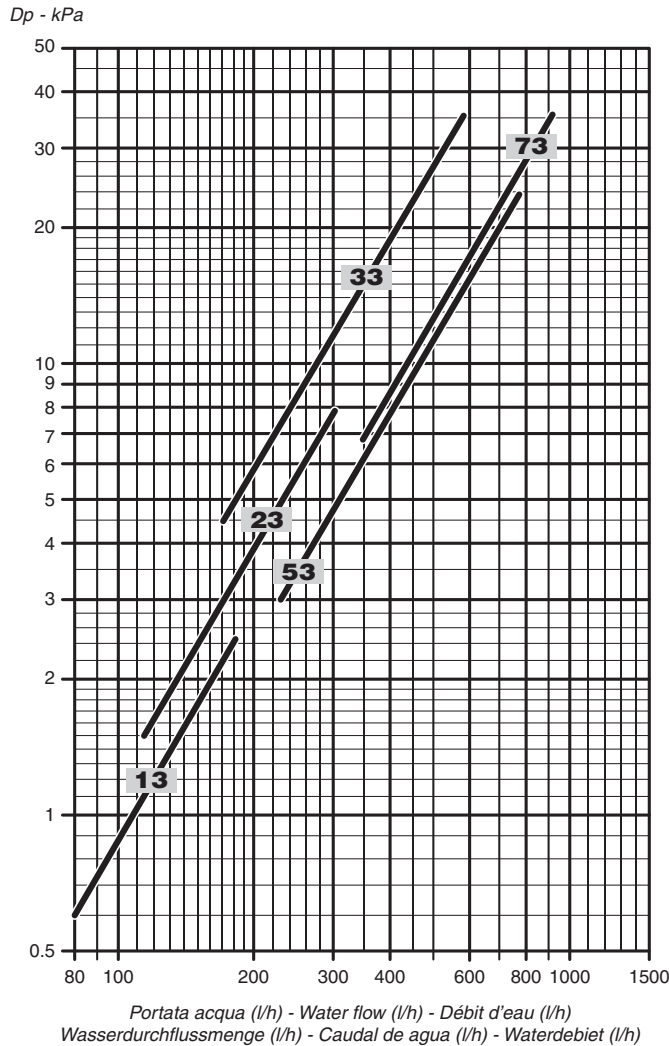
**OPGELET!  
HERPLAATS DE FILTER  
STEDS NA EEN  
SCHOONMAAKBEURT.**

<b>RICERCA GUASTI</b>	<b>TROUBLESHOOTING</b>
<p><b>GUASTO</b> 1 - Il motore non gira o gira in modo non corretto.</p> <p><b>RIMEDIO</b> - Controllare che l'alimentazione sia inserita. - Verificare il collegamento corretto dei fili, osservando gli schemi elettrici. - Verificare la posizione dell'interruttore generale, del commutatore stagionale e del termostato.</p>	<p><b>PROBLEM</b> 1 - The motor does not rotate or rotates incorrectly.</p> <p><b>REMEDY</b> - Make sure the power to the unit is on. - Make sure the wires are correctly connected, referring to the wiring diagram. - Control if the main switch, the seasonal commutator and the thermostat are in the right position.</p>
<p><b>GUASTO</b> 2 - L'apparecchio non scalda/raffredda più come in precedenza.</p> <p><b>RIMEDIO</b> - Controllare che il filtro sia sufficientemente pulito. - Verificare sfiatando la batteria che non sia entrata aria nel circuito idraulico.</p>	<p><b>PROBLEM</b> 2 - The unit does not heat/cool as before.</p> <p><b>REMEDY</b> - Make sure the filter is clean. - Make sure the hydraulic circuit is free from air by venting the heat exchanger.</p>
<p><b>GUASTO</b> 3 - L'apparecchio perde acqua.</p> <p><b>RIMEDIO</b> - Controllare che l'inclinazione sia in direzione dello scarico condensa. - Controllare che lo scarico condensa non sia ostruito.</p>	<p><b>PROBLEM</b> 3 - The appliance leaks water.</p> <p><b>REMEDY</b> - Make sure it is sloping in the direction of the condensate drain. - Make sure the condensate drain is not clogged.</p>

<b>DEPANNAGE</b>	<b>FEHLERSUCHE</b>	<b>INVESTIGACIÓN DE AVERÍAS</b>	<b>OPSPOREN DEFECTEN</b>
<p><b>DEFAUT</b> 1 - Le moteur ne tourne pas ou tourne de manière incorrecte.</p> <p><b>ACTION CORRECTIVE</b> - Contrôler que l'alimentation est branchée. - Vérifier le bon raccordement des conducteurs à l'aide des schémas électriques. - L'interrupteur général et le commutateur saisonnier soient dans la position correcte.</p>	<p><b>STÖRUNG</b> 1 - Der Motor dreht nicht oder dreht nicht korrekt.</p> <p><b>ABHILFE</b> - Kontrollieren, ob die Spannungsversorgung zugeschaltet ist. - Auf Grundlage der Schaltpläne den korrekten Anschluss der Drähte prüfen. - Die Position des Hauptschalters, des Umschalters der Betriebsart und des Thermostats kontrollieren.</p>	<p><b>AVERÍA</b> 1 - El motor no gira o gira de modo incorrecto.</p> <p><b>SOLUCIÓN</b> - Verificar que esté conectado a la toma de corriente. - Verificar la correcta conexión de los hilos, observando los esquemas eléctricos. - Verificar la posición del interruptor general, del conmutador estacional y del termostato.</p>	<p><b>DEFECT</b> 1 - De motor draait niet of op niet correcte wijze.</p> <p><b>OPLOSSING</b> - Controleer of de stekker a la toma de stekker. - Controleer de correcte aansluiting van de draden, conform de schakelschema's. - Controleer de positie van de hoofdschakelaar, de seizoenschakelaar en de thermostaat.</p>
<p><b>DEFAUT</b> 2 - L'appareil ne chauffe ou ne refroidit plus comme avant.</p> <p><b>ACTION CORRECTIVE</b> - Contrôler que le filtre est suffisamment propre. - Vérifier, en purgeant la batterie, que de l'air n'est pas entré dans le circuit hydraulique.</p>	<p><b>STÖRUNG</b> 2 - Das Gerät heizt/kühlt nicht mehr wie zuvor.</p> <p><b>ABHILFE</b> - Kontrollieren, ob der Filter sauber genug ist. - Durch Entlüften des Registers kontrollieren, ob Luft in den Wasserkreis eingedrungen ist.</p>	<p><b>AVERÍA</b> 2 - El aparato ya no calienta/enfría como con anterioridad.</p> <p><b>SOLUCIÓN</b> - Verificar que el filtro esté bien limpio. - Verificar purgando la batería que no haya entrado aire en el circuito hidráulico.</p>	<p><b>DEFECT</b> 2 - Het apparaat verwarmt/koelt niet meer af zoals voordien.</p> <p><b>OPLOSSING</b> - Controleer of de filter voldoende schoon is. - Tap de batterij af en ga de aanwezigheid na van lucht in het hydraulisch circuit.</p>
<p><b>DEFAUT</b> 3 - L'appareil perd de l'eau.</p> <p><b>ACTION CORRECTIVE</b> - Contrôler que l'évacuation des condensats est inclinée dans la bonne direction. - Contrôler que l'évacuation des condensats n'est pas bouchée.</p>	<p><b>STÖRUNG</b> 3 - Das Gerät verliert Wasser.</p> <p><b>ABHILFE</b> - Kontrollieren, ob die Schräge in Richtung des Kondensatabflusses verläuft. - Kontrollieren, ob der Kondensatabfluss frei ist.</p>	<p><b>AVERÍA</b> 3 - El aparato pierde agua.</p> <p><b>SOLUCIÓN</b> - Controlar que esté inclinado en dirección a la evacuación del agua de condensación. - Controlar que la evacuación del agua de condensación no esté obstruida.</p>	<p><b>DEFECT</b> 3 - Er lekt water uit het apparaat.</p> <p><b>OPLOSSING</b> - Controleer of de helling in de richting van de afvoerbuis voor het condensatievocht loopt. - Controleer of de afvoerbuis voor het condensatievocht niet verstopt is.</p>

**PERDITE DI CARICO LATO ACQUA - PRESSURE DROP TABLE  
PERTES DE CHARGE CÔTE EAU - DRUCKVERLUSTE WASSER  
PÉRDIDAS DE CARGA LADO AGUA - WATERLEKKEN**

**Batteria a 3 ranghi**  
**3 row battery**  
**Batterie à 3 rangs**  
**Register mit 3 Rohrreihen**  
**Batería de 3 filas**  
**Batterij met 3 rijen**



La perdita di carico si riferisce ad una temperatura media dell'acqua di **10°C**;  
per temperature diverse, moltiplicare la perdita di carico per il coefficiente **K** riportato in tabella.

The table indicates the pressure drop for a mean water temperature of **10°C**.  
For different water temperatures multiply by the correction factors **K**.

La perte de charge se réfère à une température moyenne d'eau de **10°C**.  
Pour une température différente, multiplier la perte de charge par le coefficient **K** de la table suivante.

Der Druckverlust bezieht sich auf eine durchschnittliche Temperatur des Wassers von **10°C**;  
für abweichende Temperaturen den Druckverlust mit dem Koeffizienten **K** der Tabelle multiplizieren.

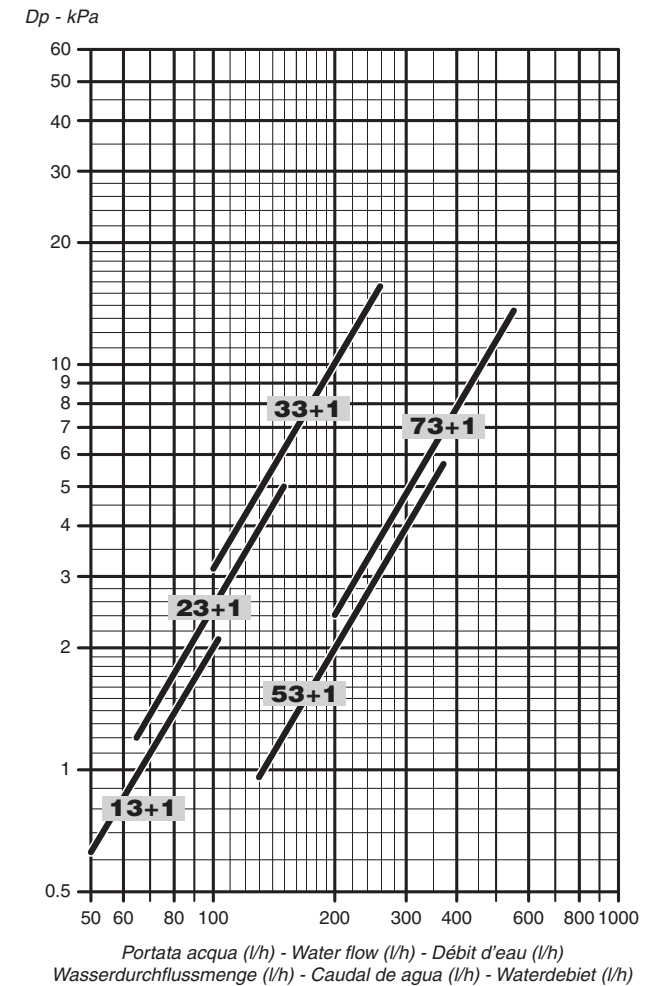
La pérdida de carga se refiere a una temperatura media del agua de **10°C**;  
para temperaturas distintas multiplicar la pérdida de carga por el coeficiente **K** que figura en la tabla.

Het energieverlies verwijst naar een gemiddelde watertemperatuur van **10°C**;  
bij verschillende temperaturen vermenigvuldigt u het energieverlies met de coëfficiënt **K** die u in de tabel vindt.

°C	20	30	40	50	60	70	80
<b>K</b>	0,94	0,90	0,86	0,82	0,78	0,74	0,70

**PERDITE DI CARICO LATO ACQUA - PRESSURE DROP TABLE  
PERTES DE CHARGE CÔTE EAU - DRUCKVERLUSTE WASSER  
PÉRDIDAS DE CARGA LADO AGUA - WATERLEKKEN**

**Batteria addizionale a 1 rango**  
**1 row additional battery**  
**Batterie additionnelle à 1 rang**  
**Zusatzregisters mit 1 Rohrreihe**  
**Batería adicional de 1 fila**  
**Extra batterij met 1 rij**



La perdita di carico si riferisce ad una temperatura media dell'acqua di **65°C**;  
per temperature diverse, moltiplicare la perdita di carico per il coefficiente **K** riportato in tabella.

The table indicates the pressure drop for a mean water temperature of **65°C**.  
For different water temperatures multiply by the correction factors **K**.

La perte de charge se réfère à une température moyenne d'eau de **65°C**.  
Pour une température différente, multiplier la perte de charge par le coefficient **K** de la table suivante.

Der Druckverlust bezieht sich auf eine durchschnittliche Temperatur des Wassers von **65°C**;  
für abweichende Temperaturen den Druckverlust mit dem Koeffizienten **K** der Tabelle multiplizieren.

La pérdida de carga se refiere a una temperatura media del agua de **65°C**;  
para temperaturas distintas multiplicar la pérdida de carga por el coeficiente **K** que figura en la tabla.

Het energieverlies verwijst naar een gemiddelde watertemperatuur van **65°C**;  
bij verschillende temperaturen vermenigvuldigt u het energieverlies met de coëfficiënt **K** die u in de tabel vindt.

°C	40	50	60	70	80
<b>K</b>	1,14	1,08	1,02	0,96	0,90



Oggetto: **Dichiarazione di conformità UE**  
Object: **EU Declaration of conformity**

**La presente dichiarazione di conformità è rilasciata sotto la responsabilità esclusiva del fabbricante.**  
**This declaration of conformity is issued under the exclusive responsibility of the manufacturer.**

**Prodotto:** Carisma CRT-ECM - Ventilconvettore  
**Product:** Carisma CRT-ECM - Fan Coil

**Modello / Pattern:** CRT-ECM MV, MO-MVB, IV-IO 13, 23, 33, 53, 73, 13+1, 23+1, 33+1, 53+1, 73+1

**al quale questa dichiarazione si riferisce, è conforme alle seguenti norme:**  
**to which this declaration relates is in conformity with the following standards or other normative document(s):**

**EN 60335-1** (2012) + A1 (2004) + A2 (2006) + A11 (2014) + A12 (2006) + A13 (2008) + A14 (2010) + A15 (2011)  
**EN 60335-2-40** (2003) + A11 (2004) + A12 (2005) + A1 (2006) + A2 (2009) + A13 (2012)  
**EN 55014-1** (2006) + A1 (2009) + A2 (2011)  
**EN 55014-2** (1997) + A1 (2001) + A2 (2008)  
**EN 61000-3-2** (2014)  
**EN 61000-3-3** (2013)  
**EN 50581** (2012-09)

**L'oggetto della dichiarazione di cui sopra è conforme alla pertinente normativa di armonizzazione dell'Unione.**  
**The object of the declaration described above is in conformity with the relevant Union harmonization legislation.**  
**2014/35/UE 2014/30/UE 2006/42/EC 2011/65/EC**

Il fascicolo tecnico è costituito presso: Sabiana S.p.A. Via Piave 53, 20011 Corbetta (MILANO-ITALY)  
The technical file is made at: Sabiana S.p.A. Via Piave 53, 20011 Corbetta (MILANO-ITALY)

Corbetta, 28/04/2017

Nicola Binaghi  
Presidente

