

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

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

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

**HANDBUCH FÜR INSTALLATION, GEBRAUCH UND WARTUNG
DER KASSETTEN-KLIMAKONVEKTOREN CARISMA COANDA**

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

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



CCN-ECM



 **SABIANA**
IL CLIMA AMICO

A company of Arbonia Group
ARBONIA 

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 • Internet: www.sabiana.it

E 09/19
M 09/19
Cod. 4050915

INDICE**INDEX**

<i>Regole fondamentali di sicurezza</i>	3	<i>Fundamental safety rules</i>	3
<i>Utilizzo e conservazione del manuale</i>	4	<i>Use and preservation of the manual</i>	4
<i>Scopo</i>	5	<i>Application</i>	5
<i>Identificazione macchina</i>	6	<i>Identifying the appliance</i>	6
<i>Caratteristiche tecniche</i>	7	<i>Technical characteristics</i>	7
<i>Note generali alla consegna</i>	7	<i>General notes on delivery</i>	7
<i>Avvertenze generali</i>	8	<i>General warnings</i>	8
<i>Limiti di impiego</i>	13	<i>Operating limits</i>	13
<i>Smaltimento</i>	13	<i>Waste disposal</i>	13
<i>Installazione</i>	14	<i>Installation</i>	14
<i>Installazione meccanica</i>	15	<i>Mechanical installation</i>	15
<i>Collegamento idraulico</i>	17	<i>Hydraulic connections</i>	17
<i>Collegamenti elettrici</i>	22	<i>Electrical connections</i>	22
<i>Scheda ECM</i>	24	<i>ECM electronic board</i>	24
<i>Comandi e schemi elettrici</i>	26	<i>Electrical controls and wiring diagrams</i>	26
<i>Legenda</i>	26	<i>Legend</i>	26
<i>Pulizia, manutenzione, ricambi</i>	31	<i>Cleaning, maintenance and spare parts</i>	31
<i>Ricerca guasti</i>	32	<i>Troubleshooting</i>	32
<i>Perdite di carico lato acqua</i>	33	<i>Pressure drop table</i>	33
<i>Dati tecnici</i>	34	<i>Technical data</i>	34
<i>Dichiarazione di conformità</i>	36	<i>Declaration of conformity</i>	36

TABLE DES MATIÈRES	INHALT	ÍNDICE	INHOUD
Règles fondamentales de sécurité	3 Grundlegende Sicherheitsvorschriften	3A Reglas fundamentales de seguridad	3A Belangrijke veiligheidsvoorschriften
Utilisation et conservation du manuel	4 Verwendung und Aufbewahrung des Handbuchs	4 Uso y conservación del manual	4 De handleiding gebruiken en bewaren
But	5 Zweckbestimmung	5 Objetivo	5 Doel
Identification des machines	6 Kennzeichnung des Geräts	6 Identificación máquina	6 Identificatie apparaat
Caractéristiques techniques	7 Technische Eigenschaften	7 Características técnicas	7 Technische karakteristieken
Remarques générales pour la livraison	7 Allgemeine Hinweise zur Lieferung	7 Notas generales para la entrega	7 Algemene opmerkingen bij de levering
Généralités	8 Allgemeine Hinweise	8 Advertencias generales	8 Algemene voorschriften
Limites d'emploi	13 Einsatzgrenzen	13 Límites de uso	13 Gebruikslimieten
Élimination	13 Entsorgung	13 Eliminación	13 Afdanking
Installation	14 Installation	14 Instalación	14 Installatie
Installation mécanique	15 Mechanische Installation	15 Instalación mecánica	15 Mechanische installatie
Raccordement hydraulique	17 Wasseranschluss	17 Conexión hidráulica	17 Hydraulische aansluiting
Branchements électriques	22 Elektroanschlüsse	22 Conexiones eléctricas	22 Elektrische aansluitingen
Bornier ECM	24 Elektronikplatine ECM	24 Tarjeta ECM	24 Schakeling ECM
Commandes et schémas électriques	26 Steuerungen und Schaltpläne	26 Mandos y esquemas eléctricos	26 Bedieningen en schakelschema's
Légende	26 Legende	26 Leyenda	26 Legende
Nettoyage, entretien et pièces de rechange	31 Reinigung, Wartung, Ersatzteile	31 Limpieza, mantenimiento, repuestos	31 Schoonmaak, onderhoud, wisselstukken
Dépannage	32 Fehlersuche	32 Búsqueda de averías	32 Opsporen defecten
Pertes de charge côté eau	33 Wasserseitige Druckverluste	33 Pérdidas de carga lado agua	33 Waterlekken
Données techniques	34 Technische Daten	34 Datos técnicos	34 Technische data
Déclaration de conformité	36 Konformitätserklärung	36 Declaración de conformidad	36 Conformiteitsverklaring



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

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

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



Attenzione!
Operazioni particolarmente importanti e/o pericolose.

Warning!
Particularly important and/or delicate operations.

Attention !
Opérations particulièrement importantes et/ou dangereuses.



Interventi che possono essere svolti a cura dell'utente.

Operations which may be carried out by the user.

Interventions pouvant être effectuées par l'utilisateur.



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

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

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



Per le regole fondamentali di sicurezza, le avvertenze generali di installazione ed il piano di manutenzione, fare riferimento al manuale codice 4051222 (parte integrante della macchina).

For the fundamental safety rules, general installation warnings and maintenance plan, see the code 4051222 manual (that accompanies the unit).

Pour les règles fondamentales de sécurité, mises en garde générales d'installation et plan de l'entretien, voir le manuel code 4051222 (qui est partie intégrante de l'unité).

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



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

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

Achtung!

Besonders wichtige und / oder gefährliche Arbeitsgänge.



¡Atención!

Operaciones particularmente importantes y/o peligrosas.

Opgelet!

Werkzaamheden bijzonder belangrijken en/of gevaarlijken.

Maßnahmen, die durch den Anwender vorgenommen werden können.

Intervenciones que pueden ser realizadas por el usuario.

Handelingen die kunnen uitgevoerd te worden door de gebruiker.



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



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

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

Für die grundlegenden Sicherheitsvorschriften, für die allgemeinen Installationshinweise und Wartungsplan, Siehe das Handbuch Art. Nr. 4051222 (das wird zusammen mit der Einheit verwahrt).



Para las reglas fundamentales de seguridad, las advertencias generales de instalación y de mantenimiento, ver el manual código 4051222 (que forma parte de la unidad).

Voor belangrijke veiligheidsvoorschriften, algemene installatievoorschriften en onderhoudsschema, zien de handleiding ode 4051222 (het er wezenlijk deel van de eenheid).

UTILIZZO E CONSERVAZIONE DEL MANUALE

USE AND PRESERVATION OF THE MANUAL

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.

Il manuale è destinato all'utilizzatore, al manutentore ed all'installatore della macchina.

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.

Il presente manuale è da considerare parte della macchina e deve essere CONSERVATO PER FUTURI RIFERIMENTI fino allo smantellamento finale della macchina.

Il manuale di istruzioni deve essere sempre disponibile per la consultazione e conservato in luogo protetto ed asciutto.

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.

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.

Il costruttore si ritiene sollevato da eventuali responsabilità in caso di:

- uso improprio o non corretto della macchina;
- uso non conforme a quanto espressamente specificato nella presente pubblicazione;

- grave carenza nella manutenzione prevista e consigliata;

- modifiche sulla macchina o qualsiasi intervento non autorizzato;
- utilizzo di ricambi non originali o specifici per il modello;

- inosservanza totale o anche parziale delle istruzioni;
- eventi eccezionali.

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.

The manual is addressed to the maintenance and installation operators of the machine.

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.

This manual is to be considered a part of the machine and must be PRESERVED FOR FUTURE REFERENCE until the machine is finally dismantled.

The instruction manual must always be available for consultation and be preserved in a protected and dry place.

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.

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.

The manufacturer accepts no liability in the following cases:

- improper or incorrect use of the unit;
- use that does not comply with the information expressly specified in this publication;

- serious shortcomings in the foreseen and recommended maintenance operations;

- changes made to the machine or any unauthorised operation;
- using non-genuine spare parts or parts not specific to the model;

- total or even partial non-compliance with the instructions;
- exceptional events.

UTILISATION ET CONSERVATION DU MANUEL	VERWENDUNG UND AUFBEWAHRUNG DES HANDBUCHS	USO Y CONSERVACIÓN DEL MANUAL	DE HANDLEIDING GEBRUIKEN EN BEWAREN
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.	Das vorliegende Bedienungshandbuch richtet sich an den Bediener der Maschine, an den Eigentümer und an den Installateur und muss jederzeit zum Nachschlagen griffbereit sein.	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.	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.
Le manuel est destiné à l'utilisateur, au préposé à l'entretien et à l'installateur de l'appareil.	Das vorliegende Bedienungshandbuch richtet sich an den Bediener, den Eigentümer und den Installateur der Maschine.	El manual está destinado al usuario, al encargado del mantenimiento y al instalador de la máquina.	De handleiding is bestemd voor de gebruiker, de onderhoudstechnicus en de installateur van de machine.
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.	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.	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.	De handleiding met instructies is bedoeld om het voorziene gebruik van de machine binnen de ontwerprichtcondities 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.
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.	Das vorliegende Handbuch ist als Teil der Maschine zu betrachten und muss für ZUKÜNFTIGES NACHSCHLAGEN bis zur endgültigen Demontage der Maschine aufbewahrt werden.	Este manual debe considerarse como parte de la máquina y debe CONSERVARSE PARA REFERENCIAS FUTURAS hasta la eliminación final de la máquina.	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.
Le manuel d'instructions doit toujours être disponible pour la consultation et conservé dans un endroit sec et protégé.	Das Bedienungshandbuch muss an einem geschützten und trockenen Ort aufbewahrt werden und jederzeit zum Nachschlagen verfügbar sein.	El manual de instrucciones debe estar siempre a disposición para ser consultado y debe conservarse en un lugar protegido y seco.	De handleiding met instructies moet altijd ter beschikking zijn om die te raadplegen, en moet op een beschermde, droge plaats worden bewaard.
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.	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.	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.	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.
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.	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.	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.	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.
Le fabricant décline toute responsabilité dans les cas suivants : - utilisation impropre ou incorrecte de l'appareil; - utilisation non conforme aux spécifications fournies dans les présente publication; - grave carence dans l'entretien prévu et conseillé; - modifications de l'appareil ou toute autre intervention non autorisée; - utilisation de pièces de rechange non originales ou non spécifiques au modèle; - non respect total ou partiel des instructions; - événements exceptionnels.	In folgenden Fällen übernimmt der Hersteller keine Verantwortung: - unsachgemäße oder nicht korrekte Verwendung der Maschine; - Verwendung, die nicht mit den ausdrücklich in dem vorliegenden Dokument angeführten Angaben übereinstimmt; - schwere Mängel bei der vorgesehenen und empfohlenen Wartung; - Änderungen an der Maschine oder andere nicht genehmigte Eingriffe; - Verwendung von nicht originalen oder nicht für das Modell spezifischen Ersatzteilen; - völlige oder teilweise Nichtbeachtung der Anweisungen; - außergewöhnliche Ereignisse.	El fabricante se retiene libre de eventuales responsabilidades en caso de: - uso indebido o no correcto de la máquina; - uso no conforme con cuanto expresamente especificado en esta publicación; - carencias graves en el mantenimiento previsto y recomendado; - modificaciones en la máquina o cualquier intervención no autorizada; - uso de repuestos no originales o específicos para el modelo; - incumplimiento total o parcial de las instrucciones; - Eventos excepcionales.	De fabrikant acht zich ontheven van eventuele verantwoordelijkheid in geval van: - oneigenlijk of verkeerd gebruik van de machine; - gebruik dat niet conform is met wat uitdrukkelijk in deze uitgave is aangegeven; - ernstige nalatigheid tijdens het voorziene en aanbevolen onderhoud; - wijzigingen aan de machine of andere interventies die niet zijn toegestaan; - gebruik van niet-originele reserveonderdelen of onderdelen die niet specifiek voor het model zijn; - het volledig of gedeeltelijk niet naleven van de instructies; - uitzonderlijke gebeurtenissen.

ISTRUZIONI ORIGINALI**PRIMA DI INSTALLARE
L'APPARECCHIO
LEGGERE ATTENTAMENTE
QUESTO MANUALE**

I ventilconvettori Cassette sono destinati all'uso in ambienti commerciali e privati dotati di controsoffitti.

I ventilconvettori Cassette sono costruiti esclusivamente per le funzioni di riscaldamento, filtrazione, raffreddamento e deumidificazione; non sono adatti per nessun altro uso.

**L'apparecchio
non può essere impiegato:**

- per il trattamento dell'aria all'aperto
- per l'installazione in ambienti umidi
- per l'installazione in atmosfere esplosive
- per l'installazione in atmosfere corrosive

Verificare che l'ambiente in cui è installato l'apparecchio non contenga sostanze che generino un processo di corrosione delle alette in alluminio.

Gli apparecchi sono alimentati con acqua calda/fredda a seconda che si voglia riscaldare o raffreddare l'ambiente.

**CAREFULLY
READ THIS MANUAL
BEFORE INSTALLING
THE APPLIANCE**

The Cassette fan convectors are designed for use in commercial and private environments with false ceilings.

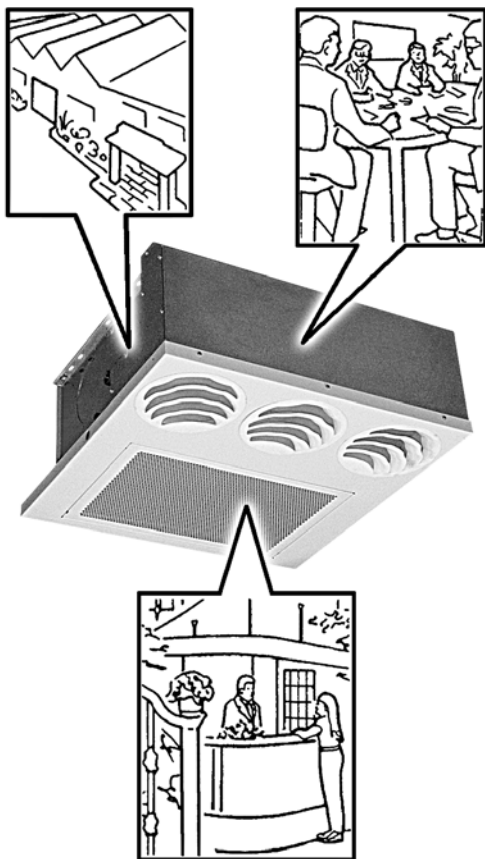
The Cassette fan-coil units are exclusively built for air heating, filtering, cooling and dehumidification. They are not suitable for any other purpose.

**The appliance
may not be used:**

- for outdoor air treatment
- for installation in moist rooms
- for installation in explosive atmospheres
- for installation in corrosive atmospheres

Make sure that the environment where the appliance is installed does not contain substances that cause the corrosion of the aluminium fins.

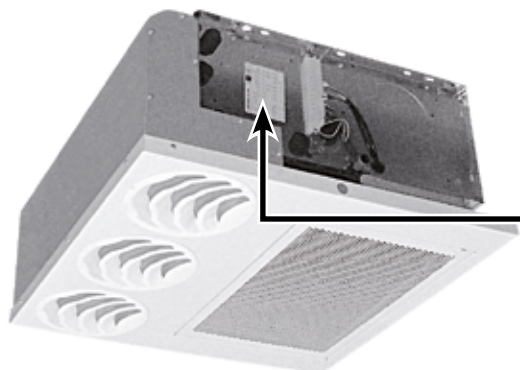
The units are supplied with hot or cold water, depending on whether the environment is to be heated or cooled.



BUT	ZWECKBESTIMMUNG	OBJETIVO	DOEL
AVANT D'INSTALLER L'APPAREIL LIRE ATTENTIVEMENT CE MANUEL Les ventilo-convecteurs Cassette sont conçus pour être utilisés dans des locaux commerciaux et résidentiels équipés de plafonds techniques. Les ventilo-convecteurs Cassette sont construits exclusivement pour le refroidissement, la filtration, le refroidissement et la déshumidification; ils ne sont adaptés à aucun autre usage. L'appareil ne peut pas: • pour le traitement de l'air en plein air • être installé dans des locaux humides • être installé dans des atmosphères explosives • être installé dans des atmosphères corrosives Vérifier que la pièce dans laquelle l'appareil est installé ne contient pas de substances pouvant engendrer la corrosion des ailettes en aluminium. Les appareils sont alimentés avec de l'eau chaude/froide selon qu'on veut chauffer ou rafraîchir l'ambiance.	BEVOR DAS GERÄT INSTALLIERT WIRD, SOLLTE DIESES HANDBUCH SORGFÄLTIG GELESEN WERDEN Die Kassetten-Klimakonvektoren sind für den Einbau in Büro- und Wohnräumen mit abgehängter Decke bestimmt. Die Kassetten-Klimakonvektoren sind ausschließlich zum Lüfterwärmen, Filtern, Kühlen und Entfeuchten ausgelegt. Jeder andere Gebrauch ist ungeeignet. Die Geräte darf nicht eingesetzt werden für: • die Aufbereitung der Luft im Freien • die Installation in feuchten Räumen • die Installation in explosiver Atmosphäre • die Installation in korrosiver Atmosphäre Überprüfen, dass der Raum, in dem das Gerät installiert wird, keine Stoffe enthält, die einen Korrosionsprozess der Aluminiumrippen bewirken. Je nachdem, ob der Raum geheizt oder gekühlt werden soll, werden die Geräte mit warmem oder kaltem Wasser versorgt.	ANTES DE INSTALAR EL APARATO LEA ATENTAMENTE ESTE MANUAL Los ventiladores convectores Cassette han sido diseñados para usarlos en locales comerciales y privados provistos de falso techo. Los ventiladores convectores Cassette han sido contruidos exclusivamente para las funciones de calefacción, filtrado, enfriamiento y deshumidificación; no son adecuados para ningún otro uso. Los aparatos no se pueden usar para: • el tratamiento del aire al aire libre • su instalación en locales húmedos • su instalación en atmósferas explosivas • su instalación en atmósferas corrosivas 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. Los aparatos están alimentados con agua caliente/fría según se desee calentar o refrescar el ambiente.	VÓÓR DE INSTALLATIE VAN HET APPARAAT NEEMT U AANDACHTIG DEZE HANDLEIDING DOOR De ventilators-convectors Cassette werden ontworpen voor gebruik in commerciële en privé-ruimtes met een verlaagd plafond. De ventilators-convectors Cassette werden uitsluitend ontworpen om te verwarmen, te filteren, af te koelen en te ontvochtigen; ze mogen voor geen enkel ander gebruik aangewend worden. De ventilators-convectors mag niet worden gebruikt: • voor de zuivering van de buitenlucht • voor installatie in vochtige ruimten • voorinstallatie in ruimten waar ontploffingsgevaar heerst • voor installatie in corrosieve omgevingen Controleer of de omgeving waarin het apparaat geïnstalleerd is geen stoffen bevat die een roestproces van de aluminium ribben op gang brengen. De apparaten worden gevoed met warm/koud water, naargelang men de ruimte wenst af te koelen of te verwarmen.

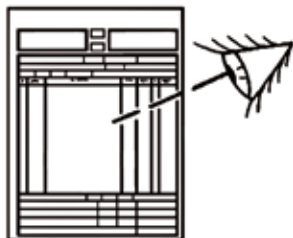
IDENTIFICAZIONE MACCHINA

IDENTIFYING THE APPLIANCE



A bordo
di ogni singola macchina
è applicata
l'etichetta di identificazione
riportante i dati del costruttore
ed il tipo di macchina.

Each unit is supplied
with an identification plate
giving details of the manufacturer
and the type of appliance.



L'apparecchio viene imballato
in scatole di cartone.

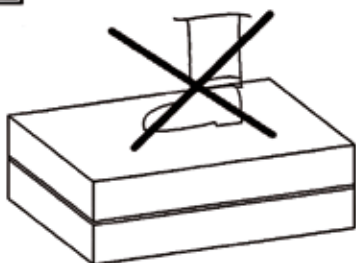
The appliance is supplied
in cardboard packaging.

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

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

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

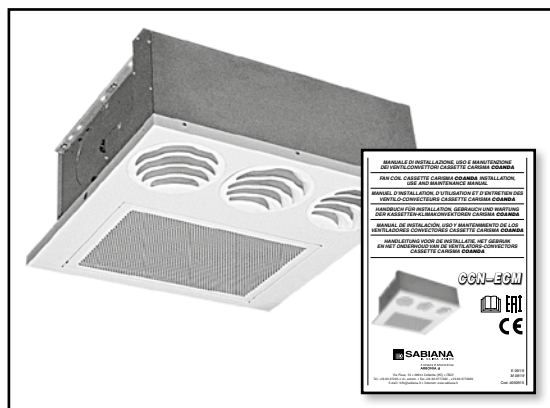
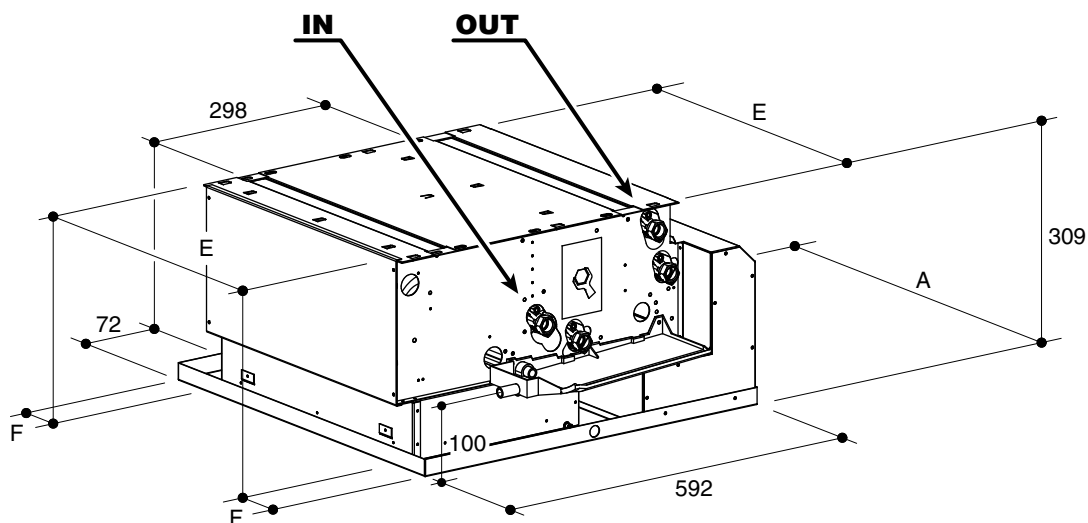
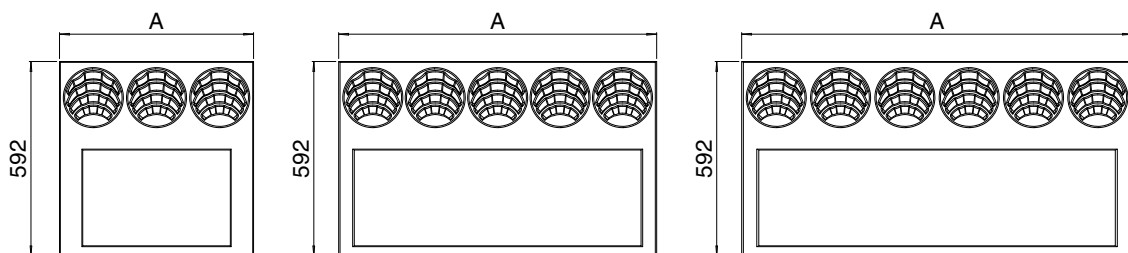
In the event of damage or
if the identification code does
not correspond to that ordered,
contact your dealer immediately,
quoting the series and model.



Il costruttore
esclude qualsiasi responsabilità
per i danni eventuali causati
da un uso improprio.

The manufacturer declines
all liability for any damage
caused by improper use.

IDENTIFICATION DES MACHINES	KENNZEICHNUNG DES GERÄTS	IDENTIFICACIÓN DE LA MÁQUINA	IDENTIFICATIE APPARAAT
<i>Une étiquette d'identification est appliquée sur chaque machine; elle indique les données du constructeur et le type de machine.</i>	<i>Jedes Gerät ist mit einem Typenschild gekennzeichnet, auf dem die Daten des Herstellers und der Typ des Geräts angegeben sind.</i>	<i>Cada máquina lleva una placa de identificación en la que figuran los datos del fabricante y el tipo de máquina de que se trata.</i>	<i>Aan boord van elk apparaat wordt een identificatielabel aangebracht met de gegevens van de fabrikant en het type machine.</i>
<i>L'appareil est emballé dans des boîtes en carton.</i>	<i>Das Gerät ist in einem Karton verpackt.</i>	<i>El aparato viene embalado en cajas de cartón.</i>	<i>Het apparaat wordt in een kartonnen doos verpakt.</i>
<i>Après avoir déballé l'appareil, contrôler qu'il n'a subi aucun dommage et qu'il correspond bien à la fourniture.</i>	<i>Nach dem Auspacken muss kontrolliert werden, ob das Gerät unbeschädigt ist und dem bestellten Artikel entspricht.</i>	<i>Una vez desembalado el aparato verificar que no presente ningún daño que corresponda al suministro.</i>	<i>Eens het apparaat van zijn verpakking werd ontdaan, controleert u of het apparaat onbeschadigd is en overeenkomt met wat besteld werd.</i>
<i>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.</i>	<i>Im Falle von Beschädigungen oder wenn das Gerät nicht dem bestellten Artikel entspricht, wenden Sie sich bitte unter Angabe von Seriennummer und Modell an Ihren Händler.</i>	<i>En caso de daños o de que la sigla del aparato no corresponda al pedido, dirigirse al vendedor dando como referencia la serie y el modelo.</i>	<i>Ingeval 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.</i>
<i>Le fabricant décline toute responsabilité pour les dommages éventuels causés par une utilisation impropre.</i>	<i>Der Hersteller haftet nicht für solche Schäden, die durch den unsachgemäßen Gebrauch entstehen.</i>	<i>El fabricante declina cualquier responsabilidad por los posibles daños debidos a un uso inadecuado.</i>	<i>De fabrikant kan niet aansprakelijk gesteld worden voor eventuele schade die het gevolg is van een oneigenlijk gebruik.</i>

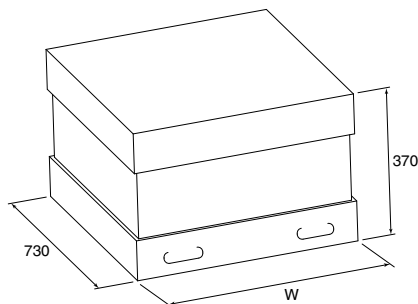


**NOTE
GENERALI
ALLA CONSEGNA**

- Apparecchio.
- Libretto di istruzioni e manutenzione.

**GENERAL
NOTES
ON DELIVERY**

- Appliance.
- Instruction and maintenance manual.

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


DIMENSIONI (mm) - DIMENSIONS (mm) - DIMENSIONS (mm)
DIMENSIONEN (mm) - DIMENSIÓN (mm) - AFMETINGEN (mm)

Mod.	1	2	3
A	592	970	1192
E	454	884	1099
F	78	43	46,5
W	750	1130	1350

PESO (kg) - WEIGHT (kg) - POIDS (kg)
GEWICHT (kg) - PESO (kg) - GEWICHT (kg)

<i>Unità imballata - Packed unit</i> <i>Unité emballée - Verpackung des Gerätes</i> <i>Unidad embalada - Verpakte eenheid</i>	<i>Unità non imballata - Unpacked unit</i> <i>Unité seule - Unverpackung des Gerätes</i> <i>Unidad sin embalar - Eenheid zonder verpakking</i>
---	--

Mod.		1	2	3	1	2	3
Ranghi Rows Rangs Reihen Filas Rangen	3	18	34	44	16	33	42
	3+1	20	40	51	19	38	48
	3+2	23	46	58	22	43	54
	4	20	37	48	18	35	45
	4+1	23	42	54	21	40	51

CONTENUTO ACQUA (Litri) - WATER CONTENTS (litres) - CONTENANCE EAU (l)
WASSERINHALT (Liter) - CONTENIDO AGUA (Litros) - WATERINHOUD (Liter)

Mod.		1	2	3
Ranghi Rows Rangs Reihen Filas Rangen	3	0,6	1,3	1,7
	4	0,8	1,7	2,4
	+1	0,2	0,4	0,5
	+2	0,4	0,8	1,0

ASSORBIMENTO MOTORE - MOTOR ABSORPTION - CONSOMMATION MOTEUR
LEISTUNGS-AUFNAHME MOTOR - CONSUMO MOTOR - MOTORABSORPTIE

Mod.		1	2	3
230/1 50Hz	W (MAX)	29,0	37,0	42,0
	A (MAX)	0,242	0,29	0,35

**REMARQUES
GENERALES POUR
LA LIVRAISON**
**ALLGEMEINE
HINWEISE
ZUR LIEFERUNG**
**NOTAS
GENERALES
PARA LA ENTREGA**
**ALGEMEINE
OPMERKINGEN
BIJ DE LEVERING**

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

- Gerät.
- Gebrauchs- und Wartungsanleitung.

- Aparato.
- Manual de instrucciones y mantenimiento.

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

AVVERTENZE GENERALI

**SI RACCOMANDA
DI LEGGERE ATTENTAMENTE
QUESTO MANUALE
INFORMATIVO PER L'UTENTE,
PER LA VOSTRA SICUREZZA
E PER EVITARE DANNI
AL VENTILCONVETTORE
CASSETTE.**

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

Quanto segue è di estrema
importanza per quanto riguarda
i lavori di:

**Movimentazione, Immagazzina-
mento, Installazione, Manuten-
zione, Funzionamento, Interventi
sull'impianto elettrico, Interventi
sull'impianto di refrigerazione**

- Tutto il personale deve essere addestrato o istruito adeguatamente.
- Le responsabilità del personale vanno definite in modo chiaro.
- Tutti gli interventi sull'impianto elettrico vanno eseguiti da, o sotto la supervisione di, elettricisti qualificati.
- Tutti gli interventi sull'impianto idraulico vanno eseguiti da installatori qualificati o da personale istruito all'uopo.

L'assemblaggio, lo smontaggio, l'installazione, gli interventi sull'impianto elettrico, l'avviamento e la manutenzione del ventilconvettore Cassette per installazione a controsoffitto devono essere in conformità alle leggi, alle norme, ai regolamenti, ai codici e agli standard sulla salute e la sicurezza in vigore, e alla più recente tecnologia.

Possono essere comprese norme, regole, codici e standard validi per sistemi di refrigerazione, serbatoi a pressione, impianti elettrici e parchi di sollevamento.

Gli schemi elettrici inclusi nel presente manuale 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.

GENERAL WARNINGS

**PLEASE READ
THIS USER INFORMATION
MANUAL CAREFULLY
FOR YOUR OWN SAFETY
AND FOR THE PROTECTION
OF THE CASSETTE
FAN-COIL UNIT
FROM DAMAGE.**

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

This User Information Manual
addresses the following:

**Handling, Storage, Installation,
Maintenance, Operation, Electrical
Work, Refrigeration Work**

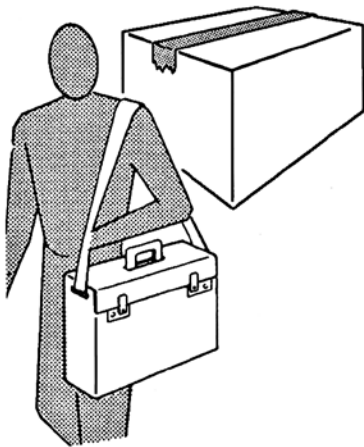
- All personnel must have been trained or given appropriate instructions.
- Personnel responsibilities must be defined clearly!
- All electrical work must be carried out by or under the supervision of qualified electrical installers.
- All waterwork work must be carried out by qualified installers or by personnel who have been given appropriate instructions.

Assembly, disassembly, installation, electrical work, commissioning, repair and maintenance of the Cassette coffered-ceiling fan-coil unit must be in accordance with all applicable health and safety laws, rules and regulations, relevant codes and standards and the latest technology.

They may include rules, regulations, codes and standards applicable to refrigeration systems, pressure vessels, electrical installations and lifting tackle.

Wiring diagrams in this User Information Manual do not address protective grounding or other electrical protection which will be required under local rules, regulations, codes or standards or by the local electricity supplier.

GENERALITES	ALLGEMEINE HINWEISE	ADVERTENCIAS GENERALES	ALGEMENE VOORSCHRIFTEN
<u>NOUS VOUS RECOMMANDONS DE LIRE ATTENTIVEMENT CE LIVRET DE L'UTILISATEUR, POUR VOTRE SÉCURITÉ ET POUR ÉVITER TOUT DOMMAGE AU VENTILATOR-CONVECTEUR CASSETTE.</u>	<u>FÜR IHRE PERSÖNLICHE SICHERHEIT UND UM BESCHÄDIGUNGEN DES KASSETTEN-KLIMAKONVEKTORS ZU VERMEIDEN SOLLTE DIESES INFORMATIVE HANDBUCH UNBEDINGT AUFMERKSAM GELESEN WERDEN.</u>	<u>SE RECOMIENDA LEER ATENTAMENTE ESTE MANUAL INFORMATIVO PARA EL USUARIO, POR SU SEGURIDAD Y PARA EVITAR DAÑOS AL VENTILADOR CONVECTOR CASSETTE.</u>	<u>DE GEBRUIKER WORDT AANGERADEN DEZE HANDLEIDING AANDACHTIG DOOR TE NEMEN, VOOR DE EIGEN VEILIGHEID EN OM TE VOORKOMEN VAN DE VENTILATOR-CONVECTOR CASSETTE BESCHADIGD WORDT.</u>
<u>Le niveau de pression sonore pondéré A < 70 dB(A)</u>	<u>Der A-gewichtete Schalldruckpegel < 70 dB(A)</u>	<u>El nivel de presión sonora con ponderación A < 70 dB(A)</u>	<u>Geluidsdrukniveau gewogen schaal A < 70 dB(A)</u>
Ce qui suit est très important pour ce qui concerne les travaux de:	Die nachstehenden Abschnitte sind extrem wichtig für die folgenden Arbeiten:	Cuanto sigue es de gran importancia ya que está relacionado con los trabajos de:	Hierna volgen een aantal bijzonder belangrijke aanwijzingen met betrekking tot:
<u>Manutention, entreposage, installation, entretien, fonctionnement, Interventions sur l'installation électrique, interventions sur l'installation de réfrigération</u>	<u>Beförderung, Einlagerung, Installation, Wartung, Betrieb, Eingriffe an der Elektrik, kältetechnische Arbeiten</u>	<u>Manipulación, Almacenado, Instalación, Mantenimiento, Funcionamiento, Intervenciones en la instalación eléctrica, Intervenciones en la instalación de la refrigeración</u>	<u>De verplaatsing, de Opslag, de Installatie, het Onderhoud, de Werking, Ingrenen op de elektrische installatie, Ingrenen op de koelinstallatie</u>
• Tout le personnel doit être informé et formé convenablement. • Les responsabilités du personnel doivent être définies clairement. • Toutes les interventions sur l'installation électrique doivent être exécutés par, ou sous la surveillance, d'électriciens qualifiés. • Toutes les interventions sur l'installation hydraulique doivent être exécutés par des installateurs qualifiés ou par du personnel spécialement formé.	• Das gesamte Personal muss ausreichend geschult oder unterrichtet sein. • Die Verantwortlichkeiten des Personals müssen klar definiert sein. • Sämtliche Eingriffe an der Elektrik müssen von fachlich qualifizierten Elektrikern, bzw. unter deren Anleitung ausgeführt werden. • Alle Eingriffe an der Hydraulik müssen von fachlich qualifizierten Installateuren oder zu diesem Zweck geschultem Personal ausgeführt werden.	• Todo el personal deberá ser preparado o instruido de modo adecuado. • Las responsabilidades del personal se definen claramente. • Todas las intervenciones en la instalación eléctrica serán realizadas por electricistas cualificados o bajo la supervisión de los mismos. • Todas las intervenciones en la instalación hidráulica serán realizadas por instaladores cualificados o por personal instruido al respecto.	• Het voltallige personeel moet opgeleid worden of een gepaste training volgen. • De verantwoordelijkheden van het personeel worden duidelijk afgebakend. • Alle ingrenen op de elektrische installatie worden uitgevoerd door of onder het toezicht van vakbekwame elektriciens. • Alle ingrenen op de waterinstallatie worden uitgevoerd door vakbekwame installateurs of behoorlijk opgeleid personeel.
L'assemblage, le démontage, l'installation, les interventions sur l'installation électrique, la mise en marche et l'entretien du ventilator-convecteur Cassette à encaster dans un plafond technique doivent être conformes à la législation, à la réglementation, aux normes et aux standards sur la santé et la sécurité en vigueur, et à la technologie la plus récente.	Montage, Demontage, Installation, Eingriffe an der Elektrik, In Betrieb setzen und Wartung des Kassetten-Klimakonvektors für die Installation in einer abgehängten Decke müssen gemäß der geltenden Gesetze, Normen, Bestimmungen und Standards zu Gesundheit und Sicherheit, sowie der neuesten Technologie erfolgen.	El montaje, el desmontaje, la instalación, las intervenciones en la instalación eléctrica, la puesta en marcha y el mantenimiento del ventilador convector Cassette para instalación en falso techo deben ser conformes a las leyes, normas, reglamentos, códigos y estándares sobre la salud y la seguridad vigentes y a las tecnologías más recientes.	De montage, de demontage, de installatie, de ingrenen op de elektrische installatie, het starten en het onderhoud van de ventilator-convecteur Cassette met het oog op de installatie tegen een verlaagd plafond, worden uitgevoerd overeenkomstig de wetgeving, de normen, de regels en standaardvoorschriften inzake de gezondheid en de veiligheid, en de meest recente technologie.
Ainsi qu'aux normes, réglementations, lois et standards valables pour les systèmes de réfrigération, réservoirs sous pression, installations électriques et systèmes de levage.	Diese Vorschriften können Normen, Regeln, Gesetze und Standards für Kühlsysteme, Druckbehälter, Elektroanlagen und Hebezeug beinhalten.	Se pueden incluir normas, reglas, códigos y estándares válidos para sistemas de refrigeración, depósitos a presión, instalaciones eléctricas y polispastos de elevación.	Hierbij kan sprake zijn van normen, regels en standards geldig voor koelsystemen, drukrecipiënten, elektrische installatie en hefinrichtingen.
Les schémas électriques inclus dans ce livret ne prennent pas en considération la mise à la terre ou autres types de protection électrique prévus par les normes, réglementations, lois et standards locaux ou par le fournisseur local d'énergie électrique.	Die in diesem Handbuch enthaltenen Schaltpläne beinhalten nicht die Erdung oder andere, in den örtlichen Normen, Bestimmungen, Gesetzen und Standards, oder vom örtlichen Energieversorgungsunternehmen vorgesehenen elektrische Schutzarten.	Los esquemas eléctricos incluidos en el presente manual 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.	E schakelschema's in onderhavige handleiding houden geen rekening met de aardleiding of andere soorten van elektrische beveiliging voorzien door de lokale normen, regels en standards of het lokaal bedrijf dat de elektrische energie levert.



Campo di applicazione e qualifiche

Il presente manuale riguarda:

- Trasporto, movimentazione e immagazzinamento
- Installazione
- Interventi sull'impianto elettrico

- Avviamento e manutenzione
- Smaltimento

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

Il costruttore non risponde in caso di danni provocati da modifiche o manomissioni dell'apparecchio.

Qualsiasi modifica o integrazione al ventilconvettore che possa comprometterne la sicurezza, inclusa l'aggiunta e la regolazione di dispositivi e valvole di sicurezza, necessita dell'approvazione della ditta costruttrice.

Gli interventi di installazione, sull'impianto elettrico e le riparazioni, dovranno essere effettuati da personale qualificato ed esperto che sia a conoscenza di:

- norme e regolamenti sulla sicurezza e la salute
- norme e regolamenti sulla prevenzione degli incidenti
- codici e normative pertinenti

Questi lavoratori specializzati devono essere in grado di capire il proprio lavoro e di individuare e evitare i rischi potenziali.

Il trasporto, la movimentazione, l'avviamento e la manutenzione vanno affidati a personale specializzato o a persone che abbiano ricevuto la formazione e le istruzioni necessarie sul tipo di lavoro e sui rischi conseguenti al mancato rispetto delle norme di sicurezza.

Scope and Qualifications

This User Information Manual addresses the following:

- Transportation, handling and storage
- Installation
- Electrical work

- Commissioning and maintenance
- Disposal

All repairs or maintenance must be performed by qualified specialists.

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

Any modification of or addition to the fan-coil unit which may affect safety including the incorporation and setting of safety devices and valves requires approval by the manufacturer.

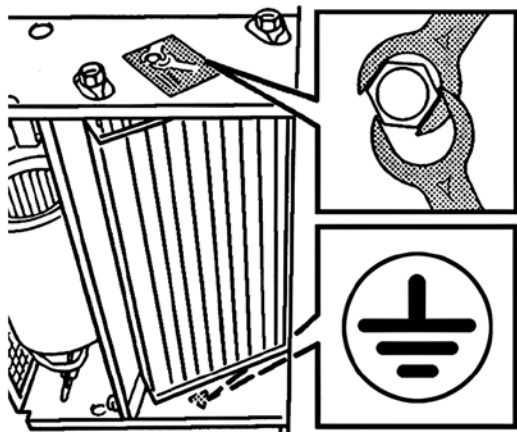
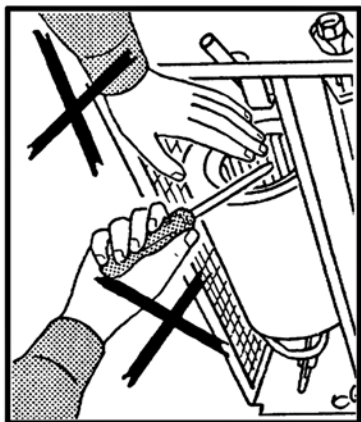
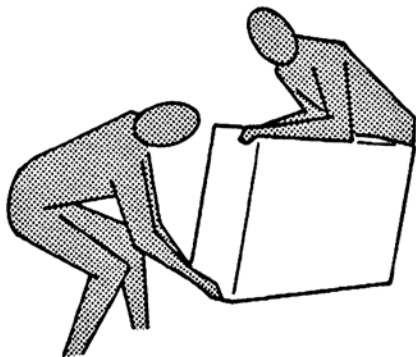
Installation work, electrical work and repairs must be carried out by qualified skilled personnel who have adequate training and experience and are familiar with:

- safety and health rules and regulations
- rules and regulations applicable to the prevention of accidents
- applicable codes and standards

Such skilled workers must be able to understand their work and to identify and avoid potential risks.

Transportation, handling, commissioning and maintenance may be carried out by skilled persons or persons who have been given the necessary training and instructions with respect to their work and the risks implied by unsafe working.

Champ d'application et qualifications	Anwendungsbereich und Qualifikationen	Campo de aplicación y denominaciones	Toepassingsgebied en bevoegdheden
<i>Ce livret concerne:</i> • Transport, manutention et entreposage • Installation • Interventions sur l'installation électrique • Mise en marche et entretien • Démolition	<i>Dieses Handbuch behandelt:</i> • Transport, Beförderung und Einlagerung • Installation • Arbeiten an der Elektrik • Inbetriebsetzung und Wartung • Entsorgung	<i>El presente manual se refiere a:</i> • Transporte, manipulación y almacenado • Instalación • Intervenciones en la instalación eléctrica • Puesta en marcha y mantenimiento • Eliminación	<i>Onderhavige handleiding heeft betrekking op:</i> • Het transport, de verplaatsing en de opslag • De installatie • Ingren op de elektrische installatie • Starten en onderhoud • Afdanking
<i>Toutes les réparations ou entretiens de l'appareil doivent être effectués par le SAV ou par un technicien spécialisé.</i>	<i>Alle Reparatur- oder Wartungsarbeiten am Gerät müssen von qualifiziertem Fachpersonal ausgeführt werden.</i>	<i>Todas las reparaciones o mantenimiento del aparato deberán ser realizadas por personal especializado y cualificado.</i>	<i>Elke reparatie of onderhoudsbeurt van het apparaat wordt uitgevoerd door gespecialiseerd en vakbekwaam personeel.</i>
<i>Le fabricant décline toute responsabilité en cas de dommages provoqués par des modifications ou altérations de l'appareil.</i>	<i>Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die durch Veränderungen oder Manipulierungen des Geräts entstehen.</i>	<i>El fabricante no se hace responsable en caso de daños provocados por modificaciones o manipulaciones del aparato.</i>	<i>De fabrikant kan niet aansprakelijk gesteld worden voor schade die het gevolg is van wijzigingen aangebracht aan het apparaat.</i>
<i>Toute modification, ou adjonction, apportée au ventilateur-convecteur qui pourrait compromettre la sécurité, y compris l'ajout et le réglage de dispositifs et vannes de sécurité, doit être approuvée par le fabricant.</i>	<i>Alle Veränderungen oder Erweiterungen des Klimakonvektors, welche die Sicherheit beeinträchtigen können, einschließlich Hinzufügen oder Verstellen der Sicherheitsventile, erfordern die Genehmigung des Herstellers.</i>	<i>Cualquier modificación o integración al ventilador convector que pueda comprometer la seguridad, incluyendo el montaje y la regulación de dispositivos y válvulas de seguridad, requiere la aprobación de la empresa fabricante.</i>	<i>Elke wijziging aangebracht aan de ventilator-convecteur die de veiligheid van het apparaat in het gedrang kan brengen, inclusief de toevoeging en de regeling van inrichtingen en veiligheidskleppen, dienen te gebeuren met de goedkeuring van de fabrikant.</i>
<i>Les travaux d'installation, sur l'installation électrique et les réparations devront être effectués par du personnel qualifié et expérimenté connaissant:</i> • Les normes et réglementations sur la sécurité et la santé • Les normes et réglementations sur la prévention des accidents • Législation et normes y correspondant	<i>Die Installation, Eingriffe an der Elektrik und Reparaturen müssen von fachlich qualifiziertem und erfahrenen Personal ausgeführt werden, welches die folgenden Vorschriften kennt:</i> • Normen und Bestimmungen zu Sicherheit und Gesundheit • Normen und Bestimmungen zur Unfallverhütung • einschlägige Gesetze und Vorschriften	<i>Las operaciones de instalación, en la instalación eléctrica y las reparaciones, deberán ser realizadas por personal cualificado y experto que conozca:</i> • las normas y reglamentos sobre seguridad y salud • las normas y reglamentos sobre prevención de incendios • los códigos y normas pertinentes	<i>Installatie-ingren op de elektrische installatie en reparaties worden uitgevoerd door vakbekwaam en ervaren personeel dat op de hoogte is van:</i> • de normen en regels inzake de veiligheid en gezondheid • de normen en regels over ongevallenpreventie • de pertinente voorschriften
<i>Ces travailleurs spécialisés doivent être en mesure de comprendre leur travail et d'évaluer et éviter les risques potentiels.</i>	<i>Dieses Fachpersonal muss in der Lage sein, die betreffenden Arbeiten zu beurteilen, potentielle Risiken zu erkennen und diese zu vermeiden.</i>	<i>Estos trabajadores especializados deben ser capaces de entender su trabajo y de identificar y evitar los posibles riesgos.</i>	<i>Deze gespecialiseerde personen moeten een perfect inzicht hebben in wat ze doen en potentiële risico's vermijden.</i>
<i>Le transport, la manutention, la mise en marche et l'entretien doivent être effectués par du personnel spécialisé ou par des personnes ayant reçu la formation et les instructions nécessaires sur le type de travail et sur les risques inhérents au non respect des normes de sécurité.</i>	<i>Transport, Beförderung, In Betrieb setzen und Wartung sind fachlich qualifiziertem oder speziell für diese Arbeiten geschultem Personal anzuvertrauen, das die durch die mangelnde Einhaltung der Sicherheitsvorschriften entstehenden Risiken kennt.</i>	<i>El transporte, la manipulación, la puesta en marcha y el mantenimiento se confiarán a personal especializado o a personas que hayan recibido la formación e instrucciones necesarias sobre el tipo de trabajo y los riesgos consiguientes al incumplimiento de las normas de seguridad.</i>	<i>Het transport, de verplaatsing, het opstarten en het onderhoud worden toevertrouwd aan gespecialiseerd personeel of personen die de nodige opleiding genoten hebben met betrekking tot het soort van werk en op de hoogte zijn van de risico's verbonden met het niet naleven van de veiligheidsvoorschriften.</i>



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.

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

Non inserire oggetti nell'elettroventilatore né tantomeno le mani.

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

In caso di illeggibilità richiederne la sostituzione.

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.

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

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.

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

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

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

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

In caso di sostituzione di componenti richiedere sempre ricambi originali.

Always use original spare parts.

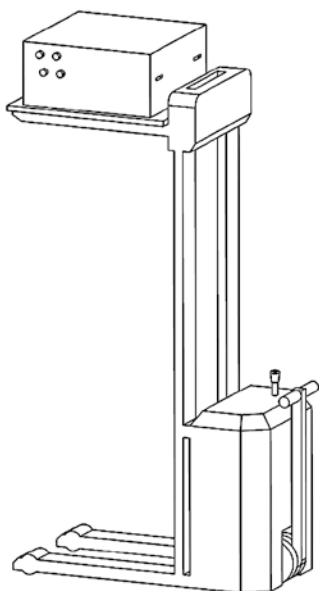
In caso di installazioni in climi particolarmente freddi, svuotare l'impianto idraulico in previsione di lunghi periodi di fermo macchina.

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

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

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

<i>Pour transporter la machine, la soulever tout seul (pour des poids inférieurs à 30 kg) ou avec l'aide d'une autre personne.</i> <i>La soulever lentement, en faisant attention qu'elle ne tombe pas.</i> <i>Les ventilateurs peuvent atteindre la vitesse de 1000 tr/mn.</i> <i>Ne pas introduire d'objets dans le ventilateur, et surtout pas les mains.</i> <i>Ne pas retirer les étiquettes de sécurité à l'intérieur de l'appareil.</i> <i>Si les étiquettes sont illisibles, en demander d'autres exemplaires.</i>	<i>Für den Transport kann das Gerät alleine (für Gewicht unter 30 kg) oder zu zweit angehoben werden.</i> <i>Langsam und vorsichtig anheben, damit es nicht herabfällt.</i> <i>Die Laufräder können eine Drehzahl von 1.000 U/min. erreichen.</i> <i>Stecken Sie keine Gegenstände in den Ventilator, und greifen Sie erst recht nicht mit den Händen hinein.</i> <i>Die Sicherheitsetiketten im Geräteinnern dürfen nicht entfernt werden.</i> <i>Falls Sie unleserlich sind, müssen sie ersetzt werden.</i>	<i>Para desplazar la máquina basta una persona (para pesos inferiores a los 30 Kg) o dos.</i> <i>Levantarla despacio teniendo cuidado en no soltarla.</i> <i>Los ventiladores pueden alcanzar una velocidad de 1000 r.p.m.</i> <i>No introducir objetos en el ventilador ni tanto menos las manos.</i> <i>No quitar las etiquetas de seguridad presentes dentro del aparato.</i> <i>Si se estropean hasta quedar ilegibles es preciso sustituirlas.</i>	<i>Voor het transport, heft u de machine alleen (voor gewichten kleiner dan 30kg) of met de hulp van iemand anders.</i> <i>Hef de machine traag op, zonder te laten vallen.</i> <i>De propellers kunnen een snelheid van 1000 t/min. halen.</i> <i>Steek geen voorwerpen of handen in de elektronventilator.</i> <i>Verwijder de veiligheidslabels aan de binnenkant van het apparaat niet.</i> <i>Als de labels niet leesbaar zijn, laat u ze vervangen.</i>
ATTENTION! NE PAS RETIRER LA PROTECTION DU CIRCUIT IMPRIME DE LA CARTE ELECTRONIQUE DU SUPPORT DES COMMANDES.	ACHTUNG! DIE SCHUTZABDECKUNG DER GEDRUCKTEN SCHALTUNG DER PLATINE DARF NICHT VON DER HALTERUNG DER STEUERUNGEN GENOMMEN WERDEN.	ATENCIÓN! NO QUITAR LA PROTECCIÓN DEL CIRCUITO IMPRESO DA LA TARJETA ELECTRÓNICA DEL SOPORTE DEL CONTROL.	OPGELET! VERWIJDER DE BEVEILIGING VAN HET GEDRUKTE CIRCUIT VAN DE ELEKTRONISCHE SCHAKELING NIET AN DE BEDIENINGSBASIS.
EN CAS DE REMPLACEMENT OU DE NETTOYAGE DU FILTRE, NE JAMAIS OUBLIER DE LE REMETTRE AVANT DE METTRE L'APPAREIL EN MARCHÉ.	BEI ERSATZ ODER REINIGUNG DES FILTERS NICHT VERGESSEN, DEN FILTER VOR DEM ERNEUTEN EINSCHALTEN DES GERÄTS WIEDER EINZUBAUEN.	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.	ALS U DE FILTER VERVANGT OF SCHOONMAAKT, PLAATST U HEM STEEDS TERUG VOOR U HET APPARAAT IN WERKING STELT.
<i>Si l'on doit remplacer des composants, demander toujours des pièces de rechange originales.</i> <i>En cas d'installation dans des climats particulièrement froids, vidanger l'installation hydraulique lorsqu'on prévoit de longues périodes d'arrêt de la machine.</i> <i>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.</i>	<i>Verlangen Sie immer Originalersatzteile.</i> <i>Bei Installation in einem besonders kalten Klima muss der Wasserkreislauf entleert werden, wenn das Gerät für längere Zeit nicht benutzt wird.</i> <i>Achtung bei Installation mit Zuluftklappe im Freien, durch winterlichen Frost können die Rohre der Batterie beschädigt werden.</i>	<i>En caso de sustitución de componentes, pedir siempre repuestos originales.</i> <i>En caso de instalación en climas particularmente fríos, vaciar la instalación hidráulica si se prevén largos plazos de parada de la máquina.</i> <i>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.</i>	<i>Bij de vervanging van onderdelen, vraagt u steeds naar originele wisselstukken.</i> <i>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.</i> <i>Voor een installatie met een externe luchtklep, kijk uit voor wintervorst die de buizen van de batterij kan beschadigen.</i>



Per l'installazione:

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

Assicurarsi di collegare la messa a terra.

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

Lo spazio al di sopra del controsoffitto deve essere asciutto e adeguatamente protetto contro l'ingresso di umidità.

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.

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

- La movimentazione della macchina deve essere effettuata sempre da due persone.
- Maneggiare i ventilconvettori afferrandoli solo nei punti appropriati.
- I paranchi e l'attrezzatura per il sollevamento devono avere una portata sufficiente.
- Non usare paranchi e attrezzature di sollevamento difettosi.
- Corde, cinghie e simili strumenti per il sollevamento non devono essere annodati o venire a contatto con bordi taglienti.
- I carrelli elevatori, i montacarichi e le gru devono avere una portata sufficiente.
- I carichi non vanno sospesi al disopra delle persone.

For the installation:

Install a safety switch to turn off current to the appliance in an easily accessible position near the unit or units.

Make sure the unit is earthed.

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

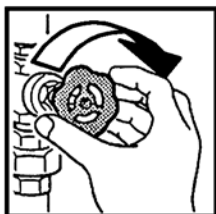
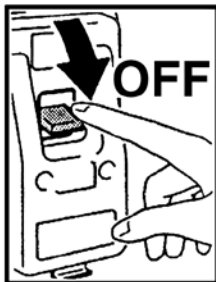
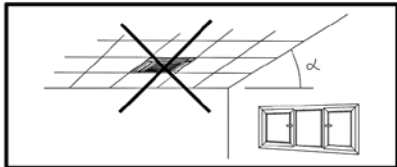
The space above the suspended ceiling must be dry and adequately protected against moisture and the ingress of humidity.

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

During installation, for safety reasons, observe the following precautions:

- The unit must always be handled by two people.
- Fan-coil units should only be carried at suitable points. When carrying fan-coil units, gloves should be worn for safety reasons.
- Lifting tackle and gear must have sufficient capacity.
- Defective lifting gear and tackle must not be used.
- Ropes, belts and similar lifting tackle must not be knotted or come into contact with sharp edges.
- Fork-lift trucks, elevating-platform trucks and cranes must have sufficient capacity.
- Loads must not be lifted over persons.

Pour l'installation:	Für die Installation:	Para la instalación:	Voor de installatie:
Installer à proximité du ou des appareils et dans une position facilement accessible un interrupteur de sécurité pour couper le courant de la machine.	In der Nähe des Geräts oder der Geräte an einer problemlos zugänglichen Stelle einen Schutzschalter installieren, der das Gerät spannungslos macht.	Instalar cerca del aparato o de los aparatos, en posición de fácil acceso, un interruptor de seguridad que quite la corriente a la máquina.	In de onmiddellijke nabijheid van het apparaat of de apparaten wordt op een vlot bereikbare plaats een veiligheidschakelaar gemonteerd die de stroomtoevoer naar het apparaat kan onderbreken.
S'assurer que la mise à la terre a été effectuée.	Sicherstellen, dass das Gerät geerdet ist.	Asegurarse de conectar la toma de tierra.	Zorg voor een aardaansluiting.
Ne pas installer l'appareil dans une atmosphère explosive ou corrosive, dans des lieux humides, dehors ou dans des pièces où il y a beaucoup de poussière.	Nicht in explosiver oder korrosiver Atmosphäre, an feuchten Orten, im Freien oder in sehr staubiger Umgebung installieren.	No instalar en una atmósfera explosiva o corrosiva, en lugares húmedos, al aire libre o en lugares con mucho polvo.	Installeer het apparaat niet in ruimten waar ontploffingsgevaar heerst, in een corrosieve of vochtige omgeving, buiten of in ruimten met veel stof.
L'espace au-dessus du plafond technique doit être sec et convenablement protégé contre l'humidité.	Der Raum oberhalb der abgehängten Decke soll trocken und gegen eindringende Feuchtigkeit geschützt sein.	El espacio situado encima del falso techo debe ser seco y estar adecuadamente protegido contra la entrada de humedad.	De ruimte boven het verlaagd plafond moet droog zijn en goed beschermd zijn tegen vocht.
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.	Falls eine Frischluftklappe vorgesehen ist, muss im Winter auf Frost geachtet werden, welcher die Rohre des Registers beschädigen könnte.	En caso de instalación con compuerta de toma de aire externo vigilar en invierno la presencia de hielo que puede provocar la rotura de los tubos de la batería.	Ingeval van een installatie met extern ventilatieluik, wordt gelet op wintervorst die de leidingen van de batterij kan doen barsten.
Pendant l'installation, pour des raisons de sécurité, il est nécessaire de respecter ce qui suit: • La manutention de la machine doit être effectuée toujours par deux personnes. • Manipuler les ventilo-convecteurs en les saisissant seulement aux endroits appropriés. • Les palans et l'équipement de levage doivent avoir une portée suffisante. • Ne pas utiliser de palans et d'équipements de levage en mauvais état. • Les cordes, sangles et autres outils pour le levage ne doivent pas être noués ou passer sur des bords coupants. • Les chariots élévateurs, les monte-charges et les grues doivent avoir une portée suffisante. • Les charges ne doivent pas être suspendues au-dessus des personnes.	Aus Gründen der Sicherheit sind während der Installation die folgenden Vorschriften einzuhalten: • Das Gerät stets zu zweit befördern. • Beim Handling der Klimakonvektoren dürfen diese nur an den dafür vorgesehenen Stellen angefasst werden. • Flaschenzüge und Hebezeug müssen eine ausreichende Tragfähigkeit haben. • Flaschenzüge und Hebezeug müssen sich in einwandfreiem Zustand befinden. • Seile, Riemen und ähnliche Mittel zum Heben dürfen nicht verknötet sein oder an scharfen Kanten scheuern. • Hubwagen, Lastenaufzüge und Kräne müssen eine ausreichende Tragfähigkeit aufweisen. • Hängende Lasten dürfen nicht über Personen hinweg gehoben werden.	Durante la instalación, por motivos de seguridad, es necesario atenderse a lo siguiente: • La manipulación de la máquina se hará siempre entre dos personas. • Manejar los ventiladores convectores cogiéndolos sólo por los puntos adecuados. • Los polispastos y el instrumento para levantar el ventilador convensor deberá tener el alcance suficiente. • No usar polispastos e instrumentos de elevación defectuosos. • Cuerdas, correas e instrumentos similares para la elevación no deberán estar anudados ni ponerse en contacto con bordes cortantes. • Las carretillas elevadoras, los montacargas y las grúas deberán tener el alcance suficiente. • Las cargas no se suspenderán encima de las personas.	Tijdens de installatie is het uit veiligheidsoverwegingen noodzakelijk na te • Het apparaat wordt altijd door twee personen verplaatst. • De ventilators-convectors worden altijd op de geschikte plaatsen gehanteerd. • De hefinrichtingen moeten een voldoende groot draagvermogen hebben. • Gebruik geen hefinrichtingen die defect zijn. • Touwen, riemen en gelijkaardige hefinrichtingen mogen niet geknoopt worden of in aanraking komen met scherpe randen. • De vorkheftrucks en kranen moeten een voldoende groot draagvermogen hebben. • De ladingen worden niet boven personen gehangen.



Si raccomanda inoltre di:

La pressione e la temperatura di esercizio non superino mai la pressione e la temperatura indicate (vedi targhetta).

Le prese e gli scarichi dell'aria non siano mai ostruiti o bloccati!

Per la manutenzione e riparazione:

In caso di sostituzione di componenti richiedere sempre ricambi originali.

Utilizzare sempre guanti da lavoro.

Non effettuare nessun tipo di intervento o manutenzione senza aver prima scollegato l'apparecchio dall'alimentazione elettrica.

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

Accertarsi che la ventola si sia fermata.

Durante le riparazioni e gli interventi di manutenzione chiudere le valvole sul circuito di mandata e di ritorno e qualsiasi altro rubinetto di arresto.

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

Se i tubi dello scambiatore di calore vengono maneggiati in maniera impropria, il fluido termovettore caldo che ne può fuoriuscire può causare scottature.

Tutti i pannelli e le coperture rimossi per gli interventi di manutenzione o riparazione vanno reinstallati al termine dei lavori.

Per l'utilizzo:

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

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

Furthermore, the following is recommended:

The operating pressure and the operating temperature must never exceed the rated pressure and temperature (see label).

Air intakes and air discharge openings must never be obstructed or blocked!

For maintenance and repairs:

Always use original spare parts.

Always use work gloves.

Always unplug the unit from the mains power supply before carrying out any type of operation or maintenance.

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

Make sure that the fan has stopped.

Flow and return valves and any isolating valves must be closed for repair and maintenance.

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

If pipe connections of the heat exchanger are handled improperly, hot heating fluid may be discharged and may cause scalding.

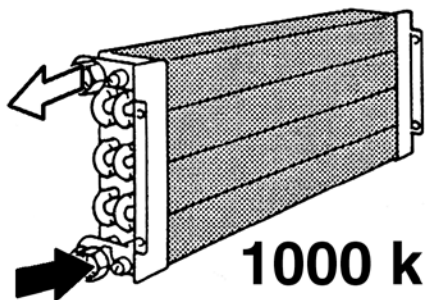
All panels and covers removed for repair or maintenance work must be fitted back after the completion of work.

For the use:

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

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

<i>Il est recommandé en outre de:</i>	<i>Außerdem beachten:</i>	<i>Además se recomienda:</i>	<i>Het is overigens raadzaam om:</i>
<i>La pression et la température d'exercice ne dépasse jamais la pression et la température indiquées (voir plaque).</i>	<i>Betriebsdruck und -temperatur dürfen auf keinen Fall die angegebenen Werte überschreiten (siehe Typenschild).</i>	<i>La presión y la temperatura de ejercicio nunca deben superar la presión y la temperaturas indicadas (ver placa).</i>	<i>De bedrijfsdruk en -temperatuur mogen de aangegeven druk en temperatuur in geen geval overschrijden (zie identificatieplaatje).</i>
<i>Les prises et les évacuations d'air ne soient jamais obstruées ou bloquées!</i>	<i>Die Luftklappen dürfen auf keinen Fall verstopft oder verlegt werden!</i>	<i>Las tomas y las descargas de aire no deben estar nunca obstruidas o bloqueadas!</i>	<i>De stopcontacten en luchtafvoeren mogen niet verstopt of belemmerd zijn!</i>
Pour l'entretien et la réparation:	Für Wartung und Reparaturen:	Para el mantenimiento y repación:	Voor het onderhoud en de reparaties:
<i>Si l'on doit remplacer des composants, demander toujours des pièces de rechange originales.</i>	<i>Falls irgendwelche Komponenten ersetzt werden müssen, unbedingt Original-Ersatzteile anfordern.</i>	<i>En caso de sustitución de componentes pedir siempre recambios originales.</i>	<i>Voor de vervanging van onderdelen, worden altijd originele wisselstukken gevraagd.</i>
<i>Utiliser toujours des gants de travail.</i>	<i>Immer Arbeitshandschuhe tragen.</i>	<i>Usar siempre guantes de trabajo.</i>	<i>Gebruik altijd werkhandschoenen.</i>
<i>N'effectuer aucun intervention sur l'appareil sans l'avoir débranché au préalable.</i>	<i>Das Gerät darf erst gewartet werden, nachdem die Spannungsversorgung unterbrochen wurde.</i>	<i>No efectuar ningún tipo de intervención o mantenimiento sin antes de haber desconectado el aparato de la corriente eléctrica.</i>	<i>Voer geen enkele ingreep of onderhoudsbeurt uit zonder het apparaat eerst te hebben losgekoppeld van het elektriciteitsnet.</i>
<i>N'enlever aucune protection sans avoir au préalable débranché l'appareil.</i>	<i>Die Schutzelemente dürfen erst dann entfernt werden, nachdem die Spannungsversorgung unterbrochen wurde.</i>	<i>No retirar ningún elemento de protección sin antes haber desconectado el aparato de la corriente eléctrica.</i>	<i>Verwijder geen enkele bescherming zonder het apparaat eerst te hebben losgekoppeld van het elektriciteitsnet.</i>
<i>S'assurer que l'hélice est arrêtée.</i>	<i>Sicherstellen, dass das Lüfterrad still steht.</i>	<i>Verificar que el ventilador esté cerrado.</i>	<i>Zorg ervoor dat de waaier tot stilstand gekomen is.</i>
<i>Pendant les réparations et les interventions d'entretien fermer les vannes sur le circuit de refoulement et de retour et tous les robinets d'arrêt.</i>	<i>Für Reparatur- und Wartungsarbeiten die Ventile am Wasservor- und -rücklauf und alle anderen Sperrventile schließen.</i>	<i>Durante las reparaciones y las intervenciones de mantenimiento cerrar las válvulas del circuito de impulsión y de regreso y cualquier otra válvula de cierre.</i>	<i>Tijdens de reparaties en onderhoudsbeurten worden de kleppen op het aanvoer- en retourleidingen en alle kraantjes dichtgedraaid.</i>
<i>Ne pas altérer ou modifier les dispositifs de réglage ou de sécurité sans autorisation et sans instructions.</i>	<i>Die Regel- und Sicherheitseinrichtungen dürfen ohne vorherige Genehmigung nicht verändert oder manipuliert werden.</i>	<i>No manipular o modificar los dispositivos de regulación o de seguridad sin autorización y indicaciones.</i>	<i>Breng zonder toestemming geen wijzigingen aan de regel- of veiligheidsinrichtingen aan.</i>
<i>Si les tubes de l'échangeur de chaleur ne sont pas maniés correctement, le fluide caloporteur chaud peut s'en échapper et provoquer des brûlures.</i>	<i>Bei unsachgemäßen Arbeiten an den Mediumanschlüssen des Wärmetauschers kann Heizmedium ausströmen und Verbrühungen verursachen.</i>	<i>Si los tubos del intercambiador de valor se manipulan de modo inadecuado, el fluido termovector caliente que puede salir del mismo puede provocar quemaduras.</i>	<i>Indien geknoeid wordt met de leidingen van de warmtewisselaar, kan de vloeistof van de thermovector niet vrijkomen en brandwonden veroorzaken.</i>
<i>Tous les panneaux et les couvertures qui ont été enlevés pour les opérations d'entretien ou de réparation doivent être remontés à la fin des travaux.</i>	<i>Alle für Reparatur- und Wartungsarbeiten ausgebaute Verkleidungen müssen nach beendeter Arbeit wieder eingebaut werden.</i>	<i>Todos los paneles y las coberturas retiradas para realizar el mantenimiento o la reparación se reinstalarán al terminar los trabajos.</i>	<i>Alle panelen en afdekkingen die voor een onderhoudsbeurt of reparatie verwijderd werden, worden naderhand teruggeplaatst.</i>
Pour l'utilisation:	Beim Einsatz:	Para el uso:	Voor het gebruik:
<i>Ne rien introduire à travers les grilles d'aspiration et de soufflage de l'air.</i>	<i>Keine Gegenstände durch die Luftgitter stecken.</i>	<i>No introducir absolutamente nada a través de las rejillas de aspiración y descarga de aire.</i>	<i>Steek geen voorwerpen in de luchtroosters.</i>
<i>En cas d'installation dans des climats particulièrement froids, vidanger l'installation hydraulique lorsqu'on prévoit de longues périodes d'arrêt de la machine.</i>	<i>Falls am Installationsort des Geräts ein besonders kaltes Klima herrscht, muss vor längerem Nichtgebrauch das Wasserrohrnetz entleert werden.</i>	<i>En caso de instalaciones en climas especialmente fríos, vaciar la instalación hidráulica cuando esté previsto que la máquina esté parada durante largos periodos.</i>	<i>Voor een installatie bij bijzonder koud weer, ledigt u de hydraulische installatie als u voorziet dat de machine gedurende een lange periode niet zal werken.</i>



**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 VA / protezione IP: 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.

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 IP: 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.

SMALTIMENTO

- Smaltimento del prodotto: attenersi alle normative ambientali vigenti.

- Smaltimento dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE), ai sensi della Direttiva Europea 2012/19/UE (WEEE).

(Applicabile nei Paesi con sistemi di raccolta differenziata)

Il simbolo apposto sul prodotto o sulla documentazione prevede che, alla fine della propria vita utile, i prodotti non debbano essere smaltiti nel normale flusso dei rifiuti solidi urbani.

Il simbolo del cestino barrato è riportato su tutti i prodotti per ricordare gli obblighi di raccolta separata.

WASTE DISPOSAL

- Product waste disposal: it has to be in conformity with the current environmental protection legislation.

- Waste disposal of electric and electrical devices (RAEE), in accordance with the European Directive 2012/19/UE (WEEE).

(Referred to Lands that follow recycling systems)

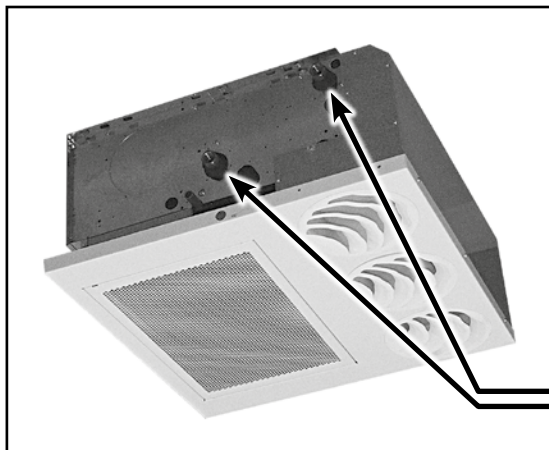
According to the icon put on the product or in the documentation, the products at the end of their useful life-cycle must not be wasted in the way normal solid urban waste does.

The bin icon with the strikethrough is put on all the products to remind that the waste sorting is compulsory.

LIMITES D'EMPLOI	EINSATZGRENZEN	LÍMITES DE USO	GEBRUIKSLIMIETEN
Les caractéristiques fondamentales du ventilateur-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 thermo-électrique sont les suivantes: Vannes à commande thermoélectrique: • Pression de marche: 1000 kPa • Tension d'alimentation: 230V~50/60Hz • Rating VA / 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.	Die wesentlichen Daten des Klimakonvektors und der Wärmetauscher sind die folgenden: Klimakonvektor und Wärmetauscher: • Max. Temperatur des Kältemediums: 85°C • Min. Temperatur der Kühlflüssigkeit: 5°C • Max. Betriebsdruck: 1000 kPa • Versorgungsspannung: 230V - 50Hz • Energieverbrauch: siehe Typenschild Die technischen Daten der thermo-elektrischen Ventile sind wie folgt: Ventile mit thermoelektrischer Steuerung: • Betriebsdruck: 1000 kPa • Versorgungsspannung: 230V~50/60 Hz • Rating VA / Sicherung IP: 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.	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 termoeléctrico son los siguientes: Válvulas con accionador termoeléctrico: • Presión de ejercicio: 1000 kPa • Tensión de alimentación: 230V~50/60Hz • Rating VA / protección IP: 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.	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 IP: 5 VA/IP 44 • Sluitingstijd: 180 sec. • Maximaal 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.
ÉLIMINATION	ENTSORGUNG	ELIMINACIÓN	AFDANKING
• Élimination du produit : respecter les réglementations environnementales en vigueur. • Élimination des déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE), conformément à la Directive Européenne 2012/19/UE (WEEE). (Applicable dans les Pays avec des systèmes de collecte sélective) Le symbole apposé sur le produit ou sur la documentation prévoit que, à la fin de leur vie utile, les produits ne doivent pas être éliminés dans le flux normal de déchets urbains solides. Le symbole de la poubelle barrée est reporté sur tous les produits pour rappeler les obligations de collecte sélective.	• Produktentsorgung: Die geltenden Umweltvorschriften beachten. • Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten (EEAG), gemäß der europäischen Richtlinie 2012/19/EG (WEEE). (Anwendbar in Ländern mit getrennten Sammelsystemen) Das Symbol auf dem Produkt oder in der Dokumentation weist darauf hin, dass Produkte am Ende ihrer Nutzungsdauer nicht in den normalen Hausmüll entsorgt werden dürfen. Das durchgestrichene Mülltonnen-symbol erscheint auf allen Produkten, um an die Verpflichtung zur getrennten Müllsammlung zu erinnern.	• Eliminación del producto: atégase a las normas ambientales vigentes. • Eliminación de los residuos de equipos eléctricos y electrónicos (RAEE), en virtud de la Directiva Europea 2012/19/UE (WEEE). (Aplicable en los Países con sistemas de recogida selectiva de residuos) El símbolo colocado en el producto o en la documentación indica que, al final de su vida útil, los productos no se deban eliminar con el resto del flujo normal de residuos sólidos urbanos. El símbolo del contenedor tachado se encuentra en todos los productos para recordar que es obligado realizar una recogida selectiva.	• Verwijdering van product: houd u aan de geldende milieuregels. • Verwijdering van afgedankte elektrische en elektronische apparatuur (RAEE), in overeenstemming met de Europese richtlijn 2012/19/EU (WEEE). (Toepasbaar in landen met gescheiden inzamelingsystemen) Het symbool op het product of in de documentatie geeft aan dat de producten aan het einde van hun nuttige levensduur niet mogen worden weggegooid met het normale stadsafval. Het symbool van de doorgestreepte prullenbak wordt op alle producten weergegeven om u te herinneren aan de verplichting tot gescheiden inzameling.

INSTALLAZIONE

INSTALLATION



I lavori di installazione, avviamento e manutenzione del ventilconvettore devono sempre seguire tutte le norme, i regolamenti, i codici e le normative su sicurezza e salute e la più recente tecnologia.

Predisposizioni

Per il funzionamento dell'apparecchiatura bisogna predisporre un collegamento idraulico con la caldaia/refrigeratore e un collegamento elettrico 230V monofase.

**LA POSIZIONE
DI SERIE DEGLI ATTACCHI
È A SINISTRA,
GUARDANDO L'APPARECCHIO.**

All operations of installation, start-up and maintenance of the fan coil unit must always be done according to all health and safety rules/regulations and to the most updated technology.

Predispositions

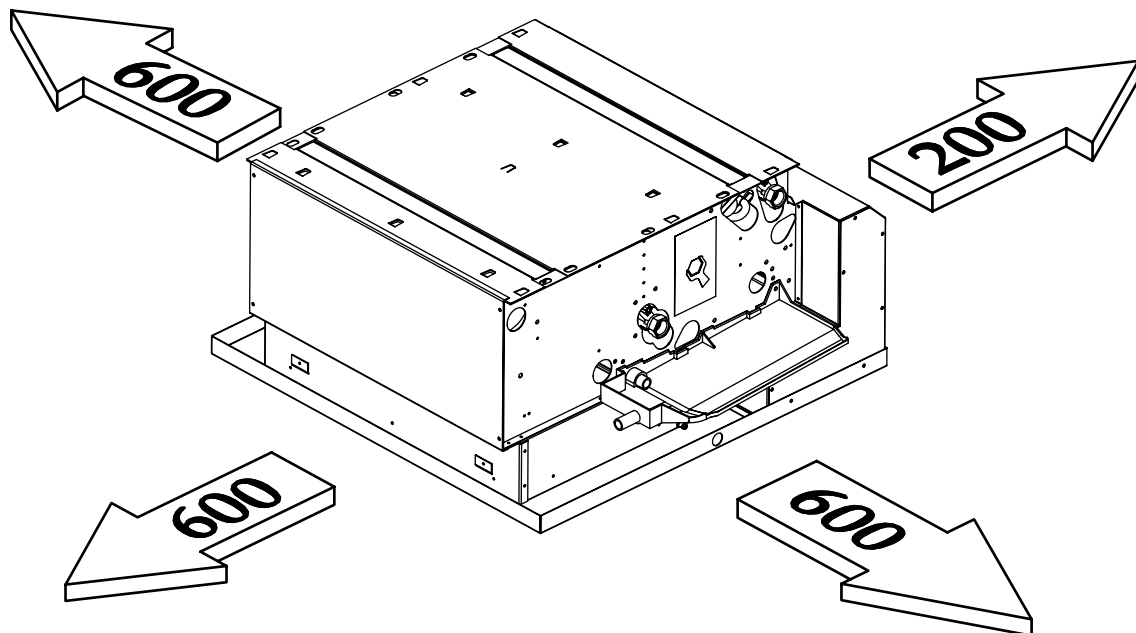
To operate the appliance, connect hydraulically to a boiler/chiller and electrically to a 230 V single phase power supply.

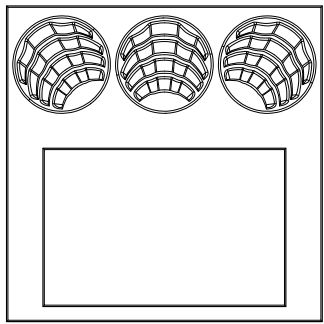
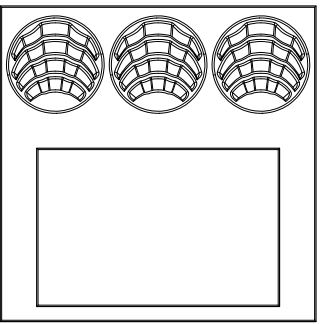
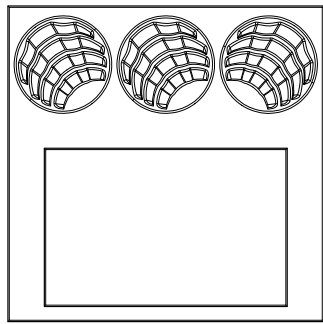
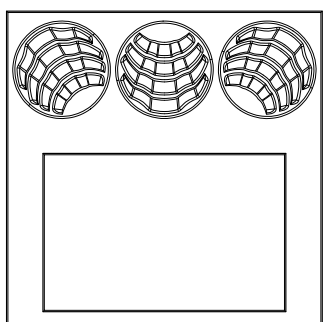
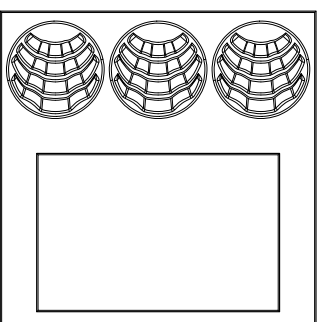
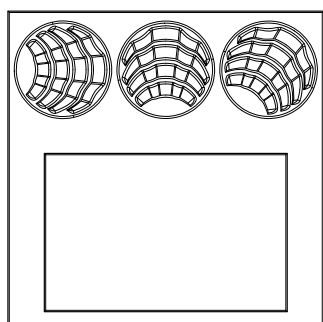
**AS STANDARD,
THE CONNECTIONS
ARE ON THE LEFT HAND SIDE
FACING THE UNIT.**

VANO TECNICO PER LA MANUTENZIONE / MAINTENANCE TECHNICAL ROOM

ESPACE POUR LA MANUTENTION / WARTUNGSRAUM

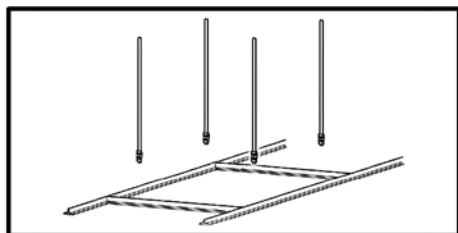
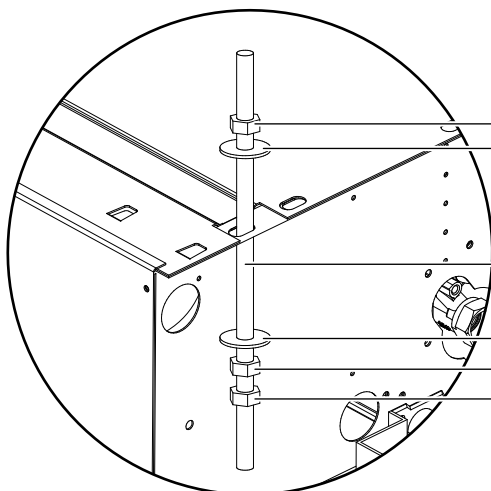
ESPACIO PARA EL MANTENIMIENTO



INSTALLATION	INSTALLATION	INSTALACIÓN	INSTALLATIE
<i>L'installation, la mise en service et l'entretien du ventiloconvecteur toujours doivent suivre les normes, les règlements, les codes et les règlements en matière de sécurité et protection de la santé et ainsi la plus récente technologie.</i>	<i>Installation, Inbetriebsetzung und Wartung des Klimakonvektors müssen immer gemäß der geltenden Gesetze, Normen, Bestimmungen und Standards zu Gesundheit und Sicherheit, sowie der neuesten Technologie erfolgen.</i>	<i>Los trabajos de instalación, puesta en marcha y mantenimiento de los ventiladores convectoros tienen que seguir siempre todas las normas, reglamentos, códigos y normativas sobre seguridad y salud y la tecnología más reciente.</i>	<i>Bij de installatie, het starten en het onderhoud van de ventilators-convectoros moeten altijd de regels en voorschriften inzake de veiligheid en gezondheid, en de meest recente technologie nageleefd worden.</i>
Pré-équipements <i>Pour le fonctionnement de l'appareil, prévoir un raccordement hydraulique à la chaudière/centrale d'eau glacée et un raccordement électrique 230 V monophasé.</i>	Vorbereitungen <i>Für die Funktion des Geräts muss ein Wasseranschluss zum Heizkessel/Kaltwassersatz, sowie ein einphasiger 230V Elektroanschluss vorgesehen werden.</i>	Preinstalaciones <i>Para el funcionamiento del conjunto de aparatos es necesario preinstalar una conexión hidráulica con la caldera/refrigerador y una conexión eléctrica 230V monofásica.</i>	Voorregelingen <i>Om het apparaat in werking te stellen, moet u een aansluiting voorzien met de warmwaterketel/koelkast, en een éénpasige elektrische aansluiting van 230V.</i>
LA POSITION STANDARD DES RACCORDS EST À GAUCHE, QUAND ON REGARDE L'APPAREIL.	SERIENMÄSSIG BEFINDEN SICH DIE ANSCHLÜSSE VON VORNE GESEHEN LINKS.	LA POSICIÓN PREDETERMINADA DE LAS CONEXIONES ES EN LA PARTE IZQUIERDA MIRANDO AL APARATO DESDE ENFRENTÉ.	DE SERIËLE POSITIE VAN DE AANSLUITINGEN IS LINKS, ALS MEN VÓÓR HET APPARAAT STAAT.
			
			
			
			

CONTROSOFFITTO
FALSE CEILING
FAUX PLAFOND
ZWISCHENDECKE
FALSO TECHO
VALS PLAFOND

T-BAR



INSTALLAZIONE MECCANICA

Fissaggio del ventilconvettore:

Il ventilconvettore è fissato al soffitto strutturale mediante barre filettate, non fornite.

I disegni mostrano la configurazione necessaria per fissare il ventilconvettore in sede (vista dal pavimento al soffitto).

DADO
RONDELLA

BARRA FILETTATA M8

RONDELLA
DADO
CONTRODADO

MECHANICAL INSTALLATION

Cassette fixing:

The fan-coil unit is fixed to the structural ceiling by means of threaded rods to be provided by others.

The drawings show the configuration required for fixing the fan-coil unit into place (view from floor to ceiling).

NUT
WASHER

M8 THREADED ROD

WASHER
NUT
LOCKNUT

Procedura

La procedura per l'installazione del ventilconvettore è la seguente:

- Marcare le posizioni dei fori nel soffitto strutturale in corrispondenza dei due lati opposti dell'apertura praticata nel controsoffitto e quindi praticare i fori per le barre filettate.

- Fissare le barre filettate al soffitto.

La lunghezza delle barre dipende dallo spazio tra il controsoffitto e il soffitto strutturale.

Procedure

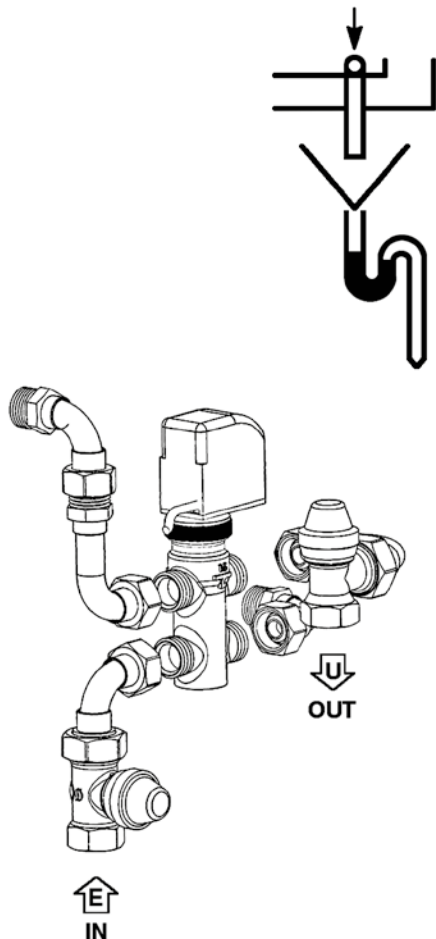
The procedure for installing the fan-coil unit is as follows:

- The hole positions in the structural ceiling must first be marked by reference to the two opposite sides of the cutout in the suspended ceiling and the holes for the threaded rods must then be drilled.

- The threaded rods must then be fixed in the ceiling.

The length of the rods depends on the clearance between the suspended ceiling and the structural ceiling.

INSTALLATION MECANIQUE	MECHANISCHE INSTALLATION	INSTALACIÓN MECÁNICA	MECHANISCHE INSTALLATIE
Fixation du ventilo-convecteur: Le ventilo-convecteur est fixé au plafond structural au moyen de barres filetées, non fournies. Les dessins montrent la configuration nécessaire pour fixer le ventilo-convecteur en place (vue du sol au plafond).	Befestigung des Klimakonvektors: Der Klimakonvektor wird mit bauseits bereitgestellten Gewindestangen an der Rohdecke befestigt. Die Zeichnungen zeigen die für die Befestigung des Klimakonvektors in seinem Sitz erforderliche Konfiguration (vom Boden aus gesehen).	Fijación del ventilador convector: El ventilador convector se fija al techo estructural mediante barras fileteadas, no suministradas. Los diseños muestran la configuración necesaria para fijar los ventiladores convectoros en el lugar correspondiente (vista desde el suelo al techo).	Bevestiging van de ventilator-convector: De ventilator-convector wordt aan het oorspronkelijk plafond bevestigd met behulp van schroefdraadstaven die niet bijgeleverd worden. De tekeningen geven de nodige configuratie weer om de ventilator-convector te bevestigen (aanzicht van vloer tot plafond).
ÉCROU	SCHRAUBENMUTTER	TUERCA	MOER
RONDELLE	UNTERLEGSCHIEBE	ARANDELA	SLUITRING
TIGE FILETÉE M8	GEWINDESTANGE M8	VARILLA ROSCADA M8	DRAADSTANG M8
RONDELLE	UNTERLEGSCHIEBE	ARANDELA	SLUITRING
ÉCROU	SCHRAUBENMUTTER	TUERCA	MOER
CONTRE-ÉCROU	NUTMUTTER	CONTRATUERCA	BORGMOER
Procédure La procédure pour l'installation du ventilo-convecteur est la suivante: - Marquer les positions des trous dans le plafond structural aux deux côtés opposés de l'ouverture pratiquée dans le plafond technique puis pratiquer les trous pour les barres filetées. - Fixer les barres filetées au plafond. La longueur des barres dépend de l'espace entre le plafond technique et le plafond structural.	Verfahren Das Verfahren für die Installation des Klimakonvektors ist wie folgt: - Die Position der Befestigungsbohrungen an der Rohdecke auf Höhe der beiden entgegengesetzten Ecken der an der abgehängten Decke ausgeführten Aussparung markieren und die Löcher für die Gewindestangen erstellen. - Die Gewindestangen an der Decke befestigen. Die Länge der Stangen hängt von dem Abstand zwischen der abgehängten Decke und der Rohdecke ab.	Procedimiento Para la instalación del ventilador convector se sigue el siguiente procedimiento: - Marcar las posiciones de los orificios en el techo estructural correspondientes a los dos lados opuestos de la apertura realizada en el falso techo y por lo tanto realizar los orificios para las barras fileteadas. - Fijar las barras fileteadas al techo. La longitud de las barras dependerá del espacio existente entre el falso techo y el techo estructural.	Werkwijze Om de ventilator-convector te installeren, wordt als volgt te werk gegaan: - Markeer de positie van de gaten in het oorspronkelijk plafond, ter hoogte van de beide tegenoverliggende zijden van de opening in het verlaagd plafond. Maak vervolgens de gaten voor de schroefdraadstaven. - Bevestig de schroefdraadstaven aan het plafond. De lengte van deze staven is afhankelijk van de ruimte tussen het verlaagd plafond en het plafond zelf.



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

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.

ATTENZIONE!
NEL CASO CI SIA
UNA SECONDA BATTERIA
DI SCAMBIO TERMICO
PROCEDERE
COME ILLUSTRATO
IN PRECEDENZA
SE SI DEVE CAMBIARE
IL LATO ATTACCHI.

IMPORTANT!
IF A SECOND
HEAT EXCHANGER COIL
IS FITTED, TO CHANGE
THE CONNECTIONS SIDE,
PROCEED AS
DESCRIBED PREVIOUSLY.

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

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

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

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

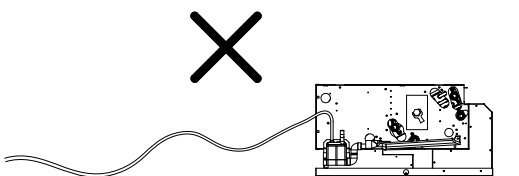
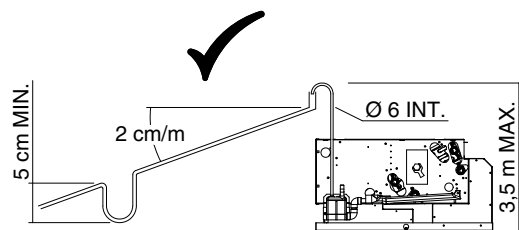
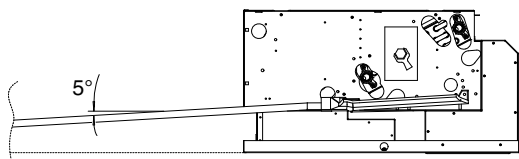
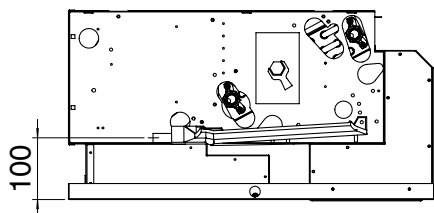
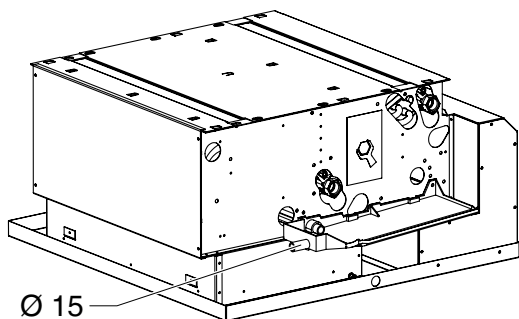
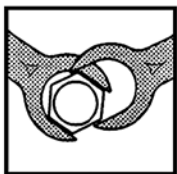
Nei periodi estivi e per lunghi periodi di tempo con il ventilatore disinserito, per evitare formazioni di condensa all'esterno dell'apparecchio, si consiglia di intercettare l'alimentazione della batteria.

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.

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.

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.

ATTENTION! IL EST CONSEILLE DE SIPHER L'EVACUATION DES CONDENSATS ET D'INSTALLER LE TUYAU D'EVACUATION DES CONDENSATS AVEC UNE PENTE D'AU MOINS 3 cm/m.	ACHTUNG! DER KONDENSATAUSLASS SOLLTE MÖGLICHST MIT EINEM SIPHON VERSEHEN, UND DIE KONDENSAT-ABLAUFLEITUNG MIT EINER NEIGUNG VON MINDESTENS 3 cm/Meter INSTALLIERT WERDEN.	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.	OPGELET! HET IS RAADZAAM DE AFVOERBUIS VAN HET CONDENSATIEVOCHT TE HEVELEN, EN DE AFVOERBUIS TE INSTALLEREN MET EEN HELLING VAN MINSTENS 3 cm/meter.
ATTENTION! DANS LE CAS OU IL Y AURAIT UNE DEUXIEME BATTERIE D'ECHANGE THERMIQUE, PROCEDER COMME INDIQUE PRECEDEMMENT SI ON DOIT CHANGER LE COTE DES RACCORDS.	ACHTUNG! FALLS EINE ZWEITE WÄRMETAUSCHER-BATTERIE VORHANDEN IST, GENAUSO WIE OBEN BESCHRIEBEN VORGEHEN, WENN DIE ANSCHLUSSEITE VERLEGT WERDEN MUSS.	ATENCIÓN! SI HAY UNA SEGUNDA BATERÍA DE INTERCAMBIO TÉRMICO, PROCEDER COMO MOSTRADO ANTERIORMENTE SI ES PRECISO CAMBIAR EL LADO DE LAS CONEXIONES.	OPGELET! INDIEN ER EEN TWEDE BATTERIJ VOOR DE WARM-TEWISSELING IS, GAAT U TE WERK ZOALS BESCHREVEN IN BOVENSTAANDE ILLUSTRATIE ALS DE ZIJDEN VAN DE AANSLUITINGEN MOETEN WORDEN OMGEWISSELD.
<i>Si l'appareil est équipé d'une vanne, brancher les tuyauteries de raccordement à cette même vanne.</i>	<i>Falls das Gerät mit Ventil ausgestattet ist, die Anschlussleitungen mit dem Ventil verbinden.</i>	<i>Si el aparato lleva válvula, conectar los tubos de enlace con la propia válvula.</i>	<i>Indien het apparaat uitgerust is met een klep, sluit u de buizen rechtstreeks aan op de klep.</i>
<i>Si on utilise l'appareil pour rafraichir, isoler les tuyauteries et la vanne afin d'éviter des égouttements de condensats.</i>	<i>Wenn das Gerät zum Kühlen benutzt wird, müssen die Rohrleitungen und das Ventil isoliert werden, um ein Heraustropfen von Kondenswasser zu vermeiden.</i>	<i>Si se usa el aparato para enfriar, para evitar goteos de condensado es preciso aislar las tuberías y la válvula.</i>	<i>Als het apparaat wordt gebruikt om af te koelen, en om het druppelen van condenswater te voorkomen, isoleert u de buizen en de klep.</i>
<i>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.</i>	<i>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.</i>	<i>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.</i>	<i>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.</i>
<i>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.</i>	<i>Falls eine zusätzliche Kondensatwanne verlangt wird, wird diese auf der Anschlussseite an der Struktur befestigt und die Kondensatablaufleitung wird daran angeschlossen.</i>	<i>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.</i>	<i>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 afvoerbuis wordt aangesloten aan deze laatste.</i>



COLLEGAMENTO IDRAULICO

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).

È fondamentale un'installazione corretta che preveda anche l'isolamento delle tubazioni dell'aria con materiale isolante anticondensa in corrispondenza dei collegamenti delle tubazioni del fluido.

Fluido termovettore

Il Fluido termovettore è costituito da acqua o da una soluzione di acqua e glicole.

La temperatura del fluido deve essere compresa tra 5 e 80°C e non deve mai superare tali limiti.

Pressione massima di esercizio: 1000 kPa (10 bar).

Usare sempre chiave e controchiave per l'allacciamento della batteria alle tubazioni.

Prevedere sempre una valvola di intercettazione del flusso idraulico.

ATTENZIONE!

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

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.

Flessibile di scarico condensa

È CONSIGLIATO SIFONARE LO SCARICO DELLA CONDENSA. INSTALLARE IL TUBO DI SCARICO CONDENSA CON UNA PENDENZA DI ALMENO 2 cm/metro.

HYDRAULIC CONNECTIONS

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).

Correct installation is essential, which includes the insulation of the air pipes with anti-condensation insulating material around the fluid pipe connections.

Heating and cooling fluid

The heating or cooling fluid must be water or a water/glycol mixture.

The fluid temperature must be between 5 and 80°C and must never be outside this range.

Maximum working pressure: 1000 kPa (10 bars).

Always use two spanners to connect the heat exchanger to the pipes.

Always fit a gate valve in the water circuit.

WARNING!

During the summer and when the fan is inactive for long periods, it's necessary to shut off the water supply to the coil to avoid condensation forming on the outside of the unit.

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

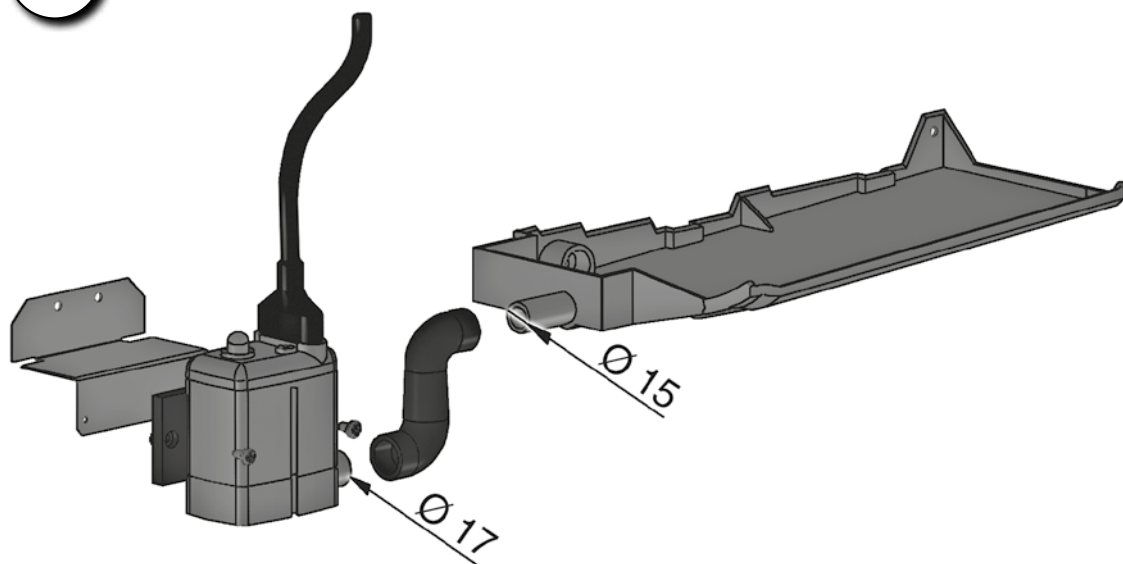
If the unit is used for cooling, insulate the pipes and valve to avoid drops of condensate forming.

Condensate drain hose

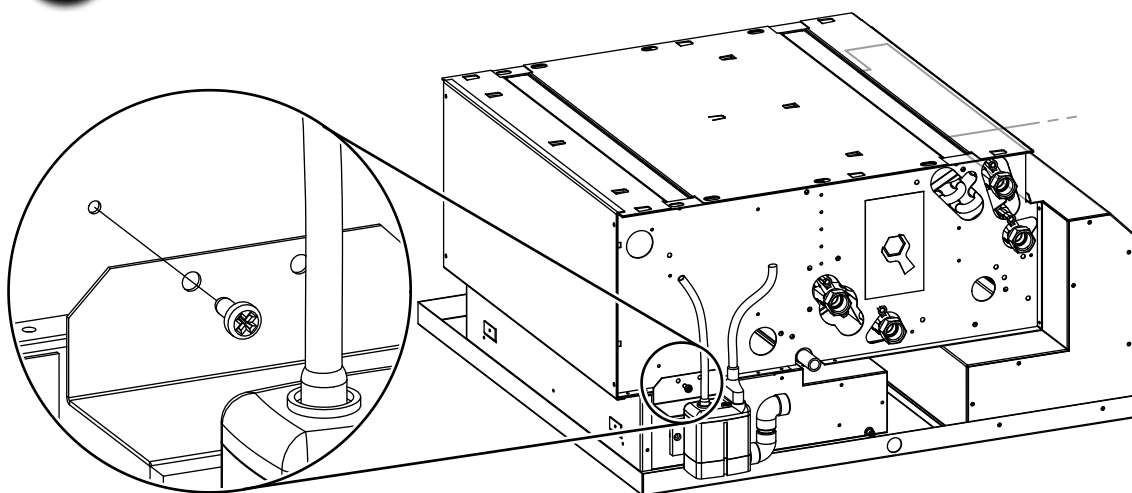
YOU ARE RECOMMENDED TO FIT A SIPHON ON THE CONDENSATE DRAIN. INSTALL A CONDENSATE DRAIN PIPE WITH A SLOPE OF AT LEAST 2 cm/metre.

RACCORDEMENT HYDRAULIQUE	WASSERANSCHLUSS	ENLACE HIDRÁULICO	HYDRAULISCHE AANSLUITING
Dans les circuits ouverts (par exemple lorsqu'on utilise l'eau d'un puit), l'eau utilisée doit être à nouveau renvoyée 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). Pour une bonne installation, il est essentiel d'isoler la tuyauterie de l'air avec une matière isolante anti-condensation aux raccordements des tuyauteries du fluide. Fluide caloporteur et fluide frigorigène Le fluide caloporteur et le fluide frigorigène sont constitués d'eau ou d'une solution d'eau et glycol. La température du fluide doit être comprise entre 5 et 80°C et ne doit jamais dépasser ces limites. Pression maxi de service: 1000 kPa (10 bars). Utiliser toujours une cle et une contre-cle pour le raccordement de la batterie aux tuyauteries. Prevoir toujours une vanne d'arrêt du fluide hydraulique. ATTENTION! Pendant l'été et lorsque le ventilateur reste longtemps débranché, il est nécessaire d'isoler l'alimentation de la batterie afin d'éviter les formations de condensation à l'extérieur de l'appareil. 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. Flexible d'évacuation condensats IL EST CONSEILLÉ DE SIPHONER L'ÉVACUATION DES CONDENSATS ET D'INSTALLER LE TUYAU D'ÉVACUATION DES CONDENSATS AVEC UNE PENTE D'AU MOINS 2 cm/m.	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). Die Installation muss unbedingt korrekt erfolgen und auch die Isolierung gegen Kondenswasser an den Verbindungen der Flüssigkeitsleitungen einschließen. Kältemedium Das Kältemedium besteht aus Wasser oder einer Lösung aus Wasser und Glykol. Die Temperatur der Flüssigkeit muss zwischen 5° und 80°C betragen und darf diese Grenzwerte auf keinen Fall unter- oder überschreiten. Max. Betriebsdruck: 1000 kPa (10 bar). Für den Anschluss des Registers an die Rohrleitungen stets einen Schlüssel und Gegenschlüssel benutzen. Stets ein Sperrventil für den Wasserfluss vorsehen. ACHTUNG! Im Sommer und wenn der Ventilator längere Zeit nicht benutzt wird, empfiehlt es sich, die Zuleitung zum Register zu sperren, damit sich außen am Gerät kein Kondenswasser bildet. Falls das Gerät mit Ventil ausgestattet ist, die Verbindungsrohre an dieses Ventil anschließen. Um bei Einsatz des Geräts zum Kühlen das Tropfen von Kondenswasser zu vermeiden, sollten Rohrleitungen und Ventil isoliert werden. Kondensatablaufleitung ES EMPFIEHLT SICH AM AUSLASS DES KONDENSWASSER EINEN SIPHON ZU INSTALLIEREN. DEN KONDENSATABLAUF MIT EINER NEIGUNG VON MINDESTENS 2 cm/Meter INSTALLIEREN.	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). Es fundamental una correcta instalación que prevea también el aislamiento de las tuberías del aire con material aislante anticondensación en el enlace de las conexiones de las tuberías del fluido. Fluido termovector El fluido termovector está compuesto por agua o una solución de agua y glicol. La temperatura del fluido debe estar comprendida entre 5 y 80°C y no debe superar nunca dichos límites. Presión máxima de ejercicio: 1000 kPa (10 bar). Usar siempre llave y segunda llave para la conexión de la batería a las tuberías. Prever siempre una válvula de corte del flujo hidráulico. ATENCIÓN! Durante el verano y para largos períodos de tiempo con el ventilador desenchufado, para evitar la formación de agua de condensación en el exterior del aparato, es necesario cortar la alimentación de la batería. En caso de que el aparato se entregue con válvula, conectar los tubos de conexión a dicha válvula. Si el aparato se usa para enfriar, para evitar el goteo de agua de condensación, aislar las tuberías y la válvula. Flexible de descarga del agua de condensación SE ACONSEJA COLOCAR UN SIFÓN EN LA EVACUACIÓN DEL AGUA DE CONDENSACIÓN INSTALAR EL TUBO DE EVACUACIÓN DEL AGUA DE CONDENSACIÓN CON UNA PENDIENTE DE COMO MÍNIMO 2 cm/metro.	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). Het is van wezenlijk belang te zorgen voor een correcte installatie waarbij de luchtleidingen geïsoleerd worden met een condensvrij isolatiemateriaal, ter hoogte van de verbindingen van de vloeistofleidingen. Vloeistof thermovector De Vloeistof van de thermovector bestaat uit water of een oplossing van water en glycol. De temperatuur van de vloeistof moet begrepen zijn tussen 5 en 80°C en mag deze grenzen niet overschrijden. Maximale bedrijfsdruk: 1000 kPa (10 bar). Gebruik steeds sleutels en tegensleutels om de batterij te koppelen aan de leidingen. Voorzie steeds een retourklep. LET OP! 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. 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 condensatiewater te voorkomen, isoleert u de buizen en de klep. Slang afvoer condensatievocht HET IS RAADZAAM DE AFVOERBUIS VAN HET CONDENSATIEVOCHT TE HEVELEN. INSTALLEER DE AFVOERBUIS MET EEN HELLING VAN MINSTENS 2 cm/meter.

1



2



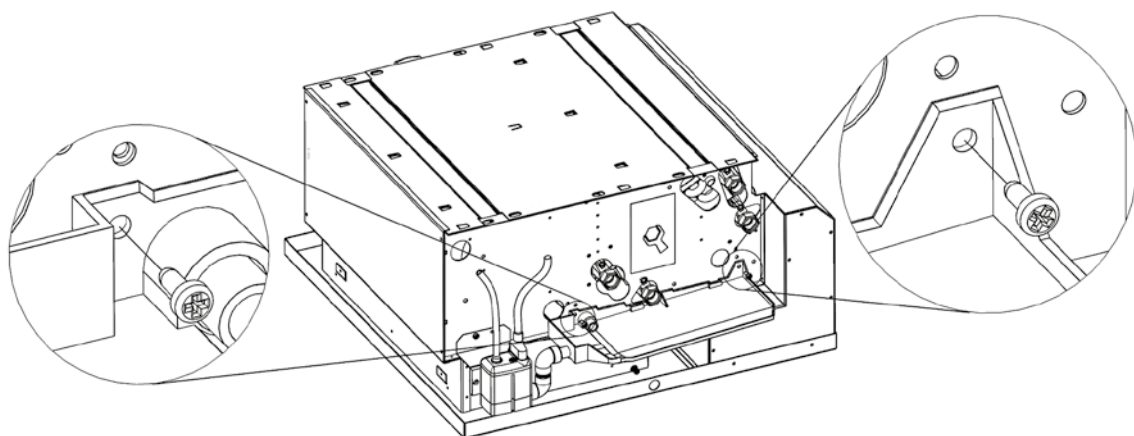
**POMPE
D'EVACUATION
DES CONDENSATS**

KONDENSATPUMPE

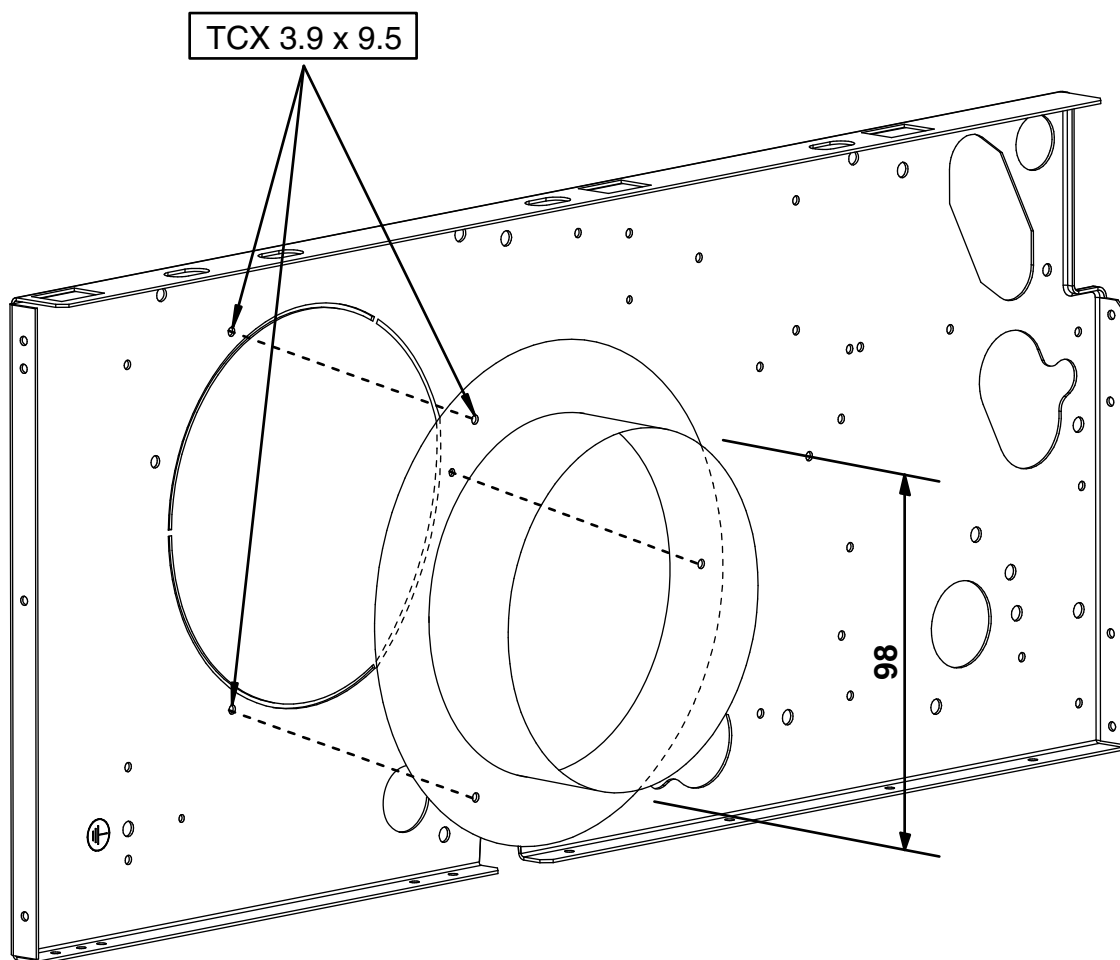
**BOMBA
DE EVACUACIÓN
DE CONDENSADOS**

**CONDENSWATER-
POMP**

3



TYPE	CODE
<i>FRC 100</i>	6064191



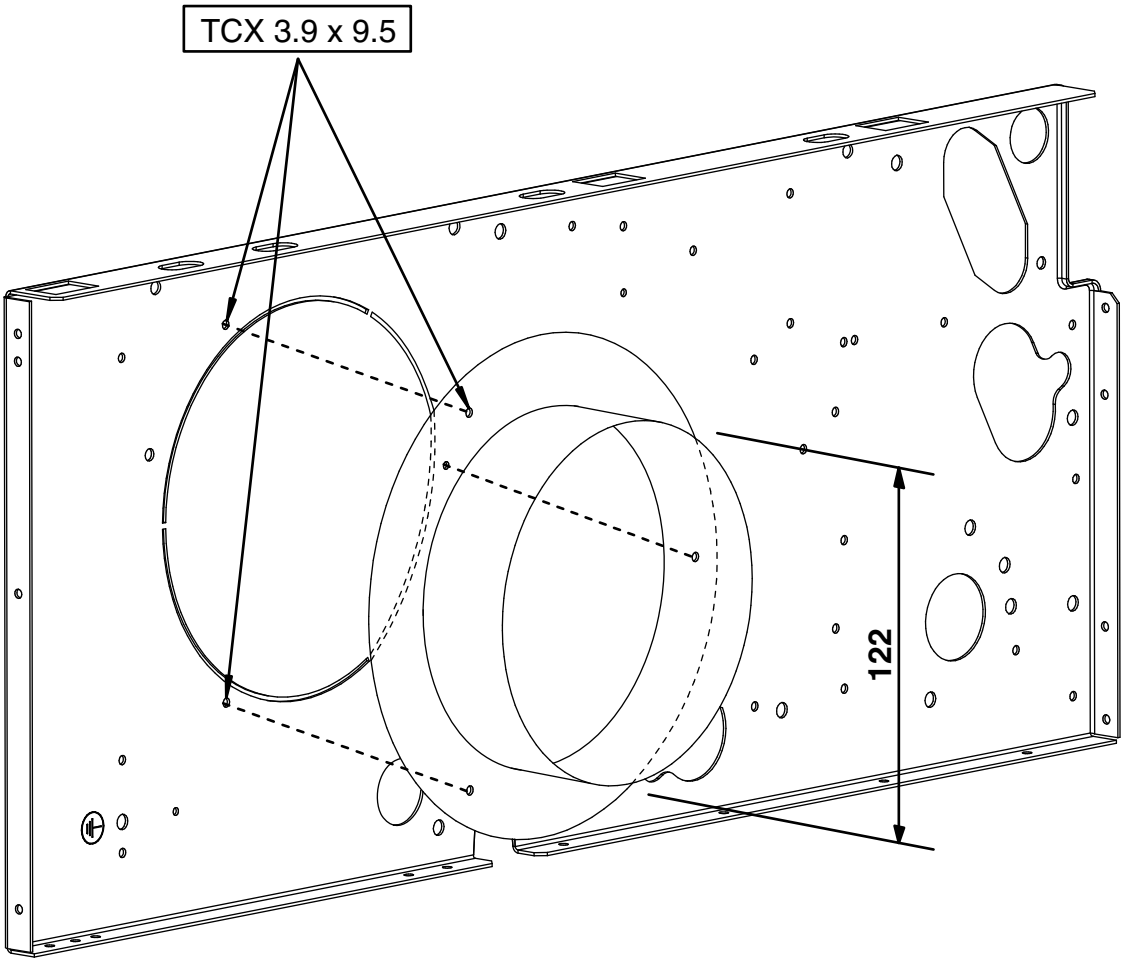
PIQUAGE
AIR NEUF

FLANSCH-
ANSCHLUSS MIT
RUNDMANSCHETTE

ACOPLAMIENTO
CON BOCAS
CIRCULARES

FRESH
AIR CONNECTION

TYPE	CODE
FRC 120	6064192



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 batteries principale VBP

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

3-Wege-Wasserventil für Hauptregister VBP

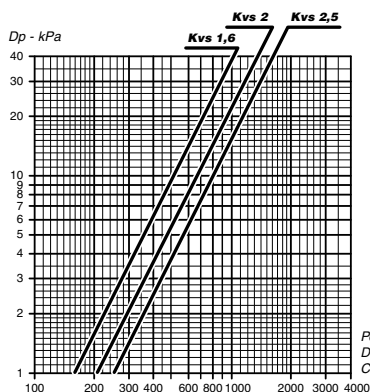
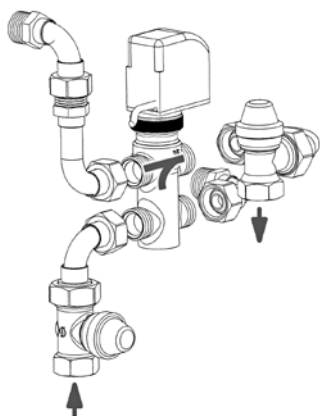
3-Wege-Wasserventil ON-OFF 230 V mit elektrischem Motor und Montage KIT mit Reglerventil (optional).

Válvula para batería principal VBP

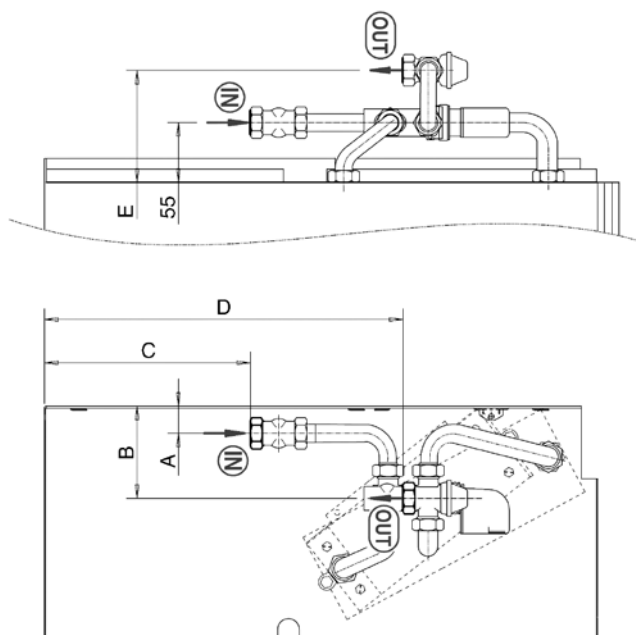
Válvula agua de tres vías ON-OFF, con actuador eléctrico y kit de montaje (opción).

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)



Mod.	Dimensioni (mm) Dimensions (mm) Dimensions (mm) Dimensionen (mm) Afmetingen (mm)					Valvola Valve Vanne Wasserventil Válvula Klep			Detentore Manual stop valve Détendeur 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 - 2	25	85	190	290	105	15	1/2"	1,6	15	1/2" F	2	9066561W/H		9066560W/H	
3	25	85	190	290	105	20	3/4"	2,5	15	1/2" F	2	9060471W/H		9060474W/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

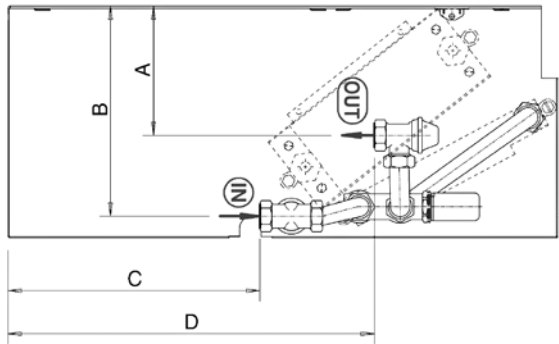
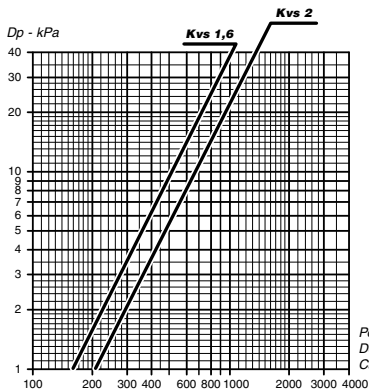
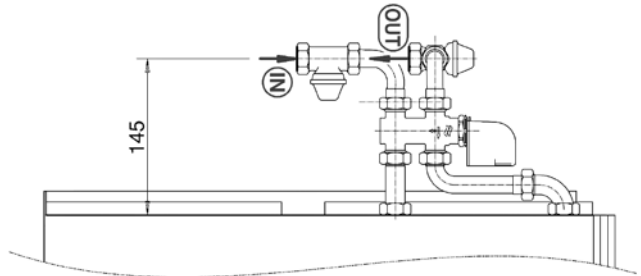
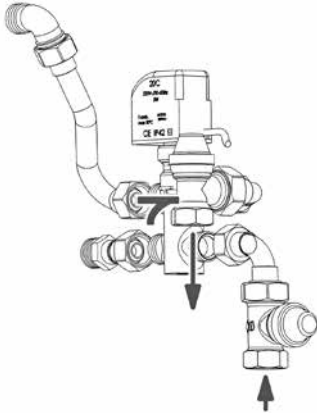
3-Wege-Wasserventil ON-OFF 230 V mit elektrischem Motor und Montage KIT mit Reglerventil (optional).

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).



	Dimensioni (mm) Dimensions (mm) Dimensions (mm) Dimensionen (mm) Dimensión (mm) Afmetingen (mm)				Valvola Valve Vanne Wasserventil Válvula Klep			Detentore Manual stop valve Défendeur Reduzierventil Detentor Houders			Montata Fitted Montée Montiert Montada Gemonteerd		Non montata Not fitted À monter Nicht Montiert No montada Niet gemonteerd	
Mod.	A	B	C	D	DN	(Ø)	Kvs	DN	(Ø)	Kvs	Codice - Code - Art. Nr. - Código			
1 ÷ 3	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

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

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

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

3-Wege-Wasserventil ohne Absperrungen VS

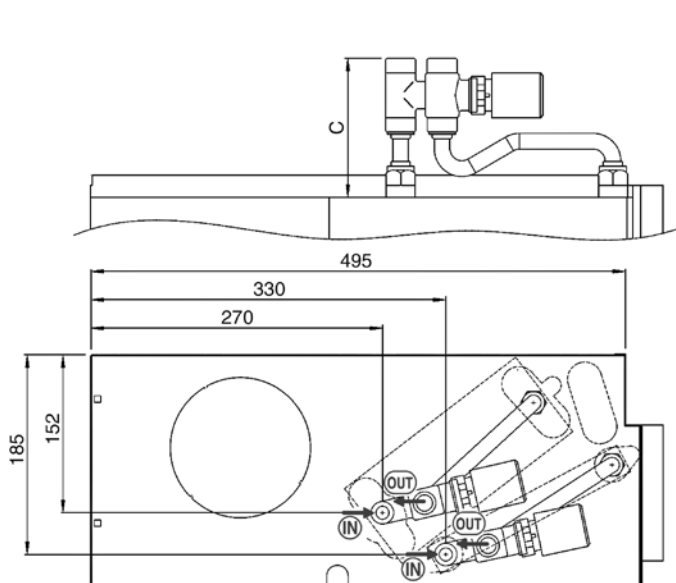
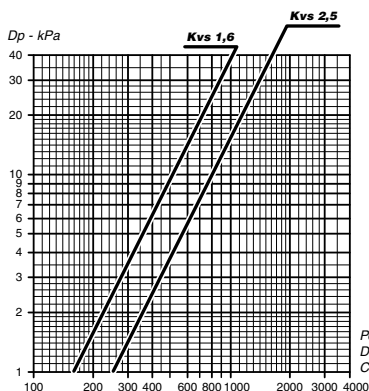
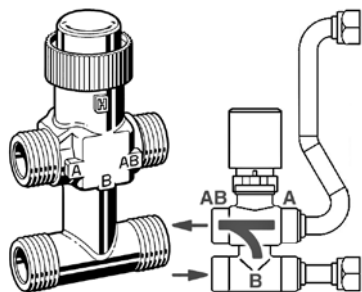
3-Wege-Wasserventil ON-OFF 230 V und Montage-Kit. Ventil mit waagrechten Anschlüssen (optional).

Válvula de tres vías simplificada VS

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

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



Principale - Main - Principale Haupt - Principal - Hoofd							Addizionale - Additional - Additionnelle Zusatz - Adicional - Hulp				
		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	Montata Fitted Montée Montiert Montada Gemonteerd	Non montata Not fitted À monter Nicht Montiert No montada Niet gemonteerd		
Mod.	C	DN (Ø)	Kvs	Codice - Code - Art. Nr. - Código			DN (Ø)	Kvs	Codice - Code - Art. Nr. - Código		
1 - 2	116	15	1/2"	1,6	9066571W/H	9066570W/H	15	1/2"	1,6	9060483W/H	9060480W/H
3	124	20	3/4"	2,5	9060484W/H	9060481W/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

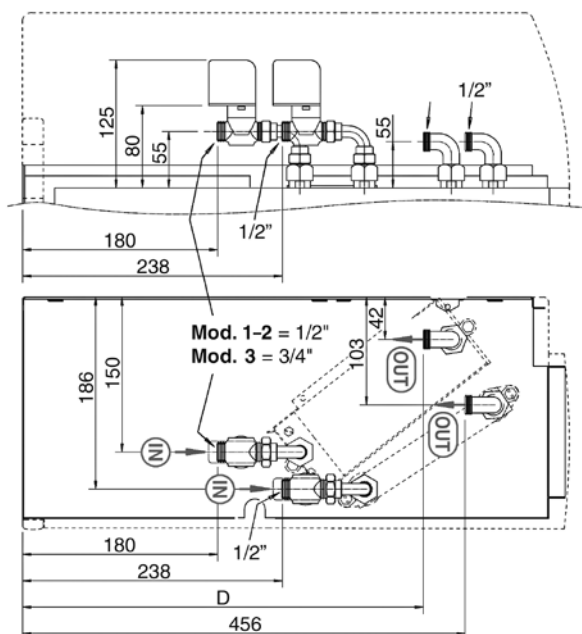
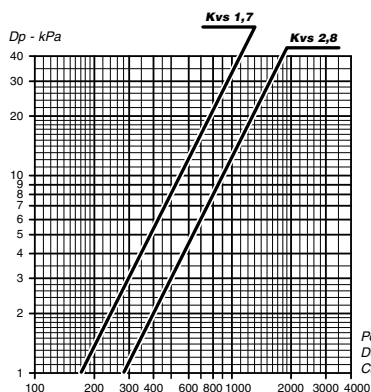
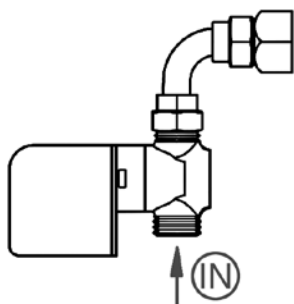
2-Wege-Wasserventil ON-OFF 230 V mit elektrischem Motor und Montage KIT (optional).

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).



Principale - Main - Principale Haupt - Principal - Hoofd						Addizionale - Additional - Additionnelle Zusatz - Adicional - Hulp					
		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	Montata Fitted Montée Montiert Montada Gemonteerd	Non montata Not fitted À monter Nicht Montiert No montada Niet gemonteerd		
Mod.	D	DN (Ø)	Kvs	Codice - Code - Art. Nr. - Código		DN (Ø)	Kvs	Codice - Code - Art. Nr. - Código			
1 - 2	438	15	1/2"	1,7	9060476W 9066573H	9060478W 9066575H	15	1/2"	1,7	9060476W 9066573H	9060478W 9066575H
3	438	20	3/4"	2,8	9060477W 9066574H	9060479W 9066576H				9060476W 9066573H	9060478W 9066575H

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 MAX.	
	W	A
1	29,0	0,242
2	37,0	0,290
3	42,0	0,350

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 una distanza di apertura dei contatti che consenta la disconnessione completa nelle condizioni della categoria di sovratensione III.

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 mm²

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.	Max. ABSORPTION	
	W	A
1	29,0	0,242
2	37,0	0,290
3	42,0	0,350

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.



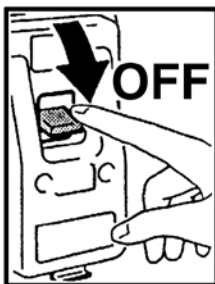
If the fan coil is used with electronic controllers, the 0-10Vdc signal must always be supplied by the same controller, which must be located on the inner casing.

Upstream of the unit, a disconnection switch must be provided and shall have a contact separation in all poles, providing full disconnection under overvoltage category III condition.

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 mm²



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 ventilateur-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.	CONSOMMATION MAX.	
	W	A
1	29,0	0,242
2	37,0	0,290
3	42,0	0,350

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



En cas d'association du ventilateur-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 d'ouverture des contacts, qui permet complètement la coupure électrique à l'état de la catégorie III de surcharge électrique.

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 mm²

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 vorgesehenen 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.	MAX. STROMAUFNAHME	
	W	A
1	29,0	0,242
2	37,0	0,290
3	42,0	0,350

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.

Das Gerät mit einem allpoligen Schalter mit solcher Kontaktöffnung versorgen, dass die totale Unterbrechung unter der Bedienung des Überspannungs-Typs III ermöglicht.

Das Gerät vorschriftsmäßig erden.

Vor dem Zugriff auf das Geräteinnere stets die Spannungsversorgung unterbrechen.

Der Mindestquerschnitt der Leiter beträgt 0.75 mm²

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 MAX.	
	W	A
1	29,0	0,242
2	37,0	0,290
3	42,0	0,350

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 Ventiladorconvector 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.

Preveer, para la alimentación de la unidad, un interruptor de corte omnipolar (CAT III) para desconexión completa.

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 mm²

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-convectoren 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.	MAX. VERMOGEN	
	W	A
1	29,0	0,242
2	37,0	0,290
3	42,0	0,350

Zorg ervoor dat de elektrische installatie geschikt is voor het leveren van de door de ventilator-convectoren 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.

In de e-voeding van de unit dient een werkschakelaar geplaatst te worden, welke voeding kan onderbreken bij overvoltage onder condities van Categorie III.

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 mm²

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.

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.

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.



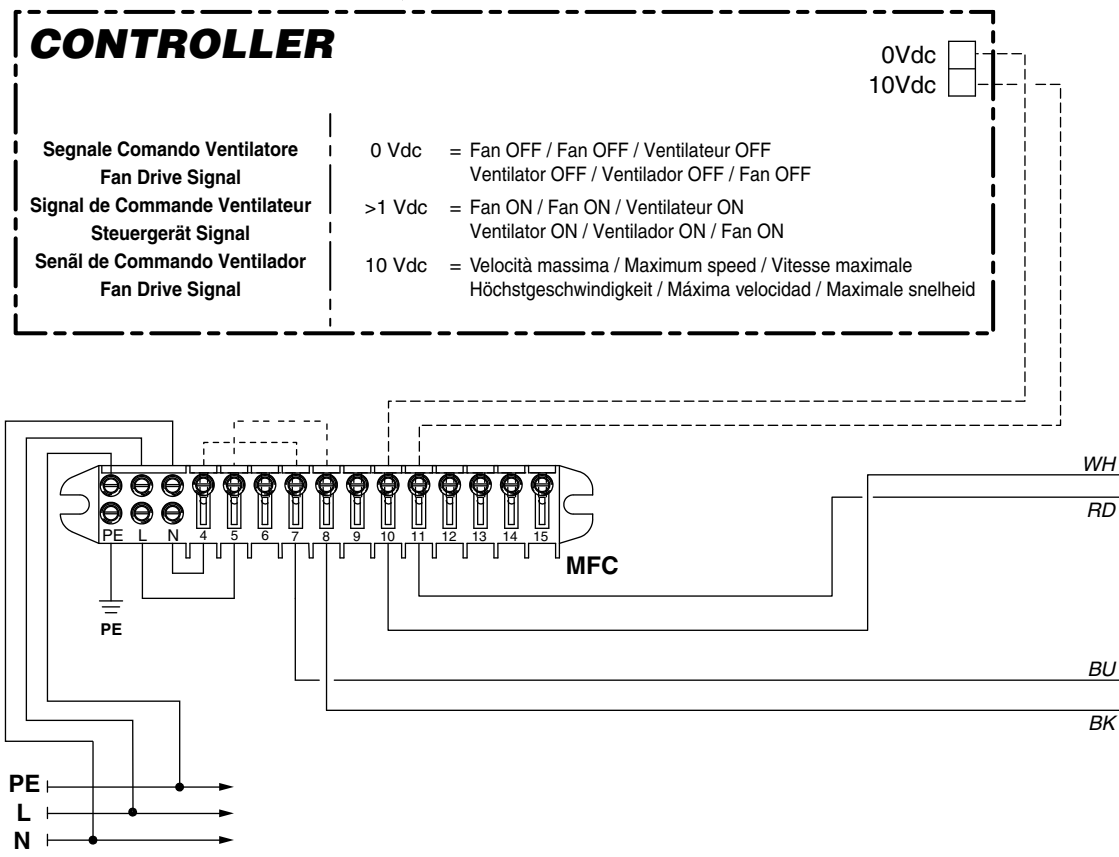
When designing and dimensioning the power line and protection devices for electronic appliances with interference suppression filters, the leakage current must be taken into consideration.

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. Équipement électrique Le moteur est protégé par un thermocontact 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 anti-parasites 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. 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 Sicherheitseinrichtungen 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. Dotación eléctrica El motor está protegido por un termocontacto 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 admitido 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. 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 voedingsleiding en 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
Accessorios no incluidos
Accessoires niet inbegrepen***



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

$$BU = B/u$$

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

Impedenza riferita al circuito di ingresso del segnale 0÷10 Vdc = 68kOhm

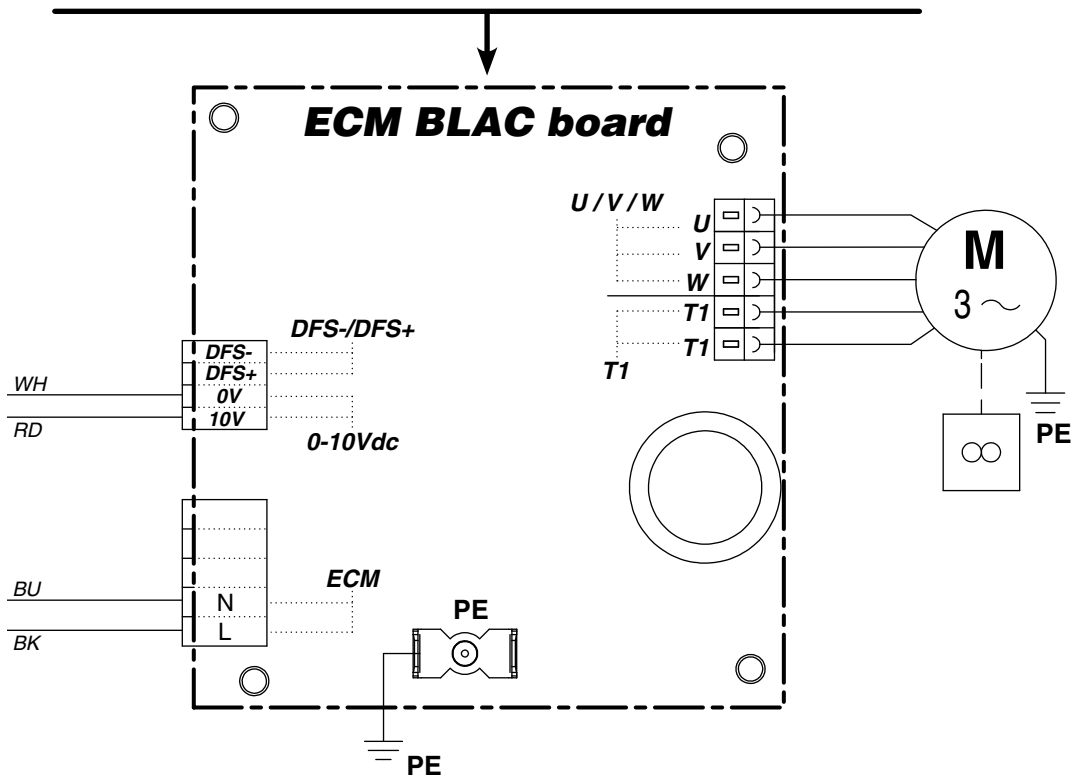
0÷10 Vdc Circuit Input Impedance Value= 68kOhm

0÷10Vdc Valeur Impédance Input Circuit = 68kOhm

0÷10 Vdc Impedanz Wert der Eingangsschaltung = 68kOhm

0÷10 Vdc Valor Impedancia Input del Circuito = 68kOhm

0÷10 Vdc Waarde Impedantie Input Circuit = 68kOhm



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 = Elektronikkarte Inverter

T1 = Anschluss Motor-wärmeschutzschalter

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

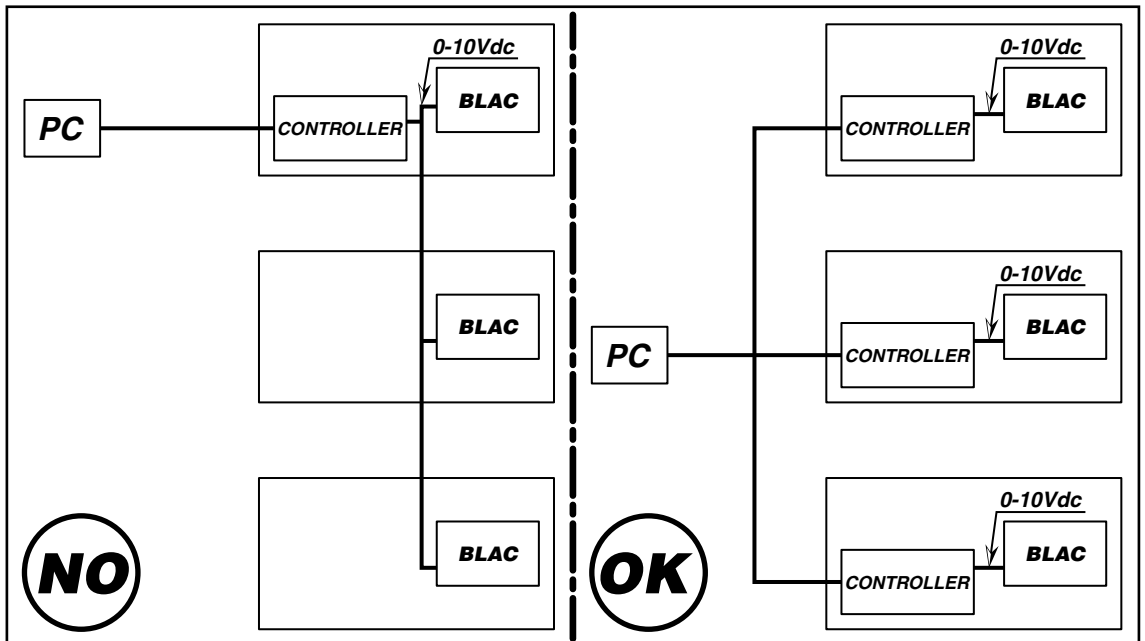
BU = Donkerblauw

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

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

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.

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.



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

INSTRUCTIONS OPERATIONNELLES POUR LE RACCORDEMENT DE PLUSIEURS UNITES AVEC UNE COMMANDE UNIQUE	ARBEITSANLEITUNG FÜR DEN ANSCHLUSS VON MEHREREN EINHEITEN AN EIN EINZIGES STEUERGERÄT	INSTRUCCIONES OPERATIVAS PARA LA CONEXIÓN DE VARIAS UNIDADES CON UN ÚNICO MANDO	OPERATIEVE INSTRUCTIES VOOR DE VERBINDING VAN MEERDERE EENHEDEN MET EEN ENKELE BEDIENING
<i>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.</i>	<i>Jede Einheit INVERTER muss das aus dem Abzweigschrank kommende Signal 0-10Vdc aufnehmen. Deshalb kann dasselbe Signal zur Steuerung mehrerer Kassetten-Klimakonvektoren nicht von einem Regler abgezweigt werden.</i>	<i>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.</i>	<i>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.</i>
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

LEGENDA

FCT = Morsettiera
del FAN COIL
M = Motoventilatore
E = Valvola acqua
(IMPIANTO A 2 TUBI)
E1 = Valvola acqua CALDA
o resistenza elettrica
E2 = Valvola acqua FREDDA
 = Estate - aria fredda
 = Inverno - aria calda
Q1 = Sezionatore con un polo
protetto da fusibile
(raccomandato)

T1 = Sonda aria
NTC/T3 = Sonda di minima

IN1P/CH = Cambio
stagionale esterno

GNYE = Giallo/Verde

RD = Rosso

BK = Nero

BN = Marrone

BU = Blu

WH = Bianco

LEGEND

FCT = Fan coil
terminal board
M = Fan
E = Water valve
(two tube unit)
E1 = Hot water valve
or electrical heater
E2 = Cold water valve
 = Summer - cold air
 = Winter - warm air
Q1 = Circuit breakers
with one pole protected
by fuse (recommended)

T1 = Air probe
NTC/T3 = Low temperature
cut-out thermostat

IN1P/CH = External season
mode switch-over

GNYE = Yellow/Green

RD = Red

BK = Black

BN = Brown

BU = Dark blue

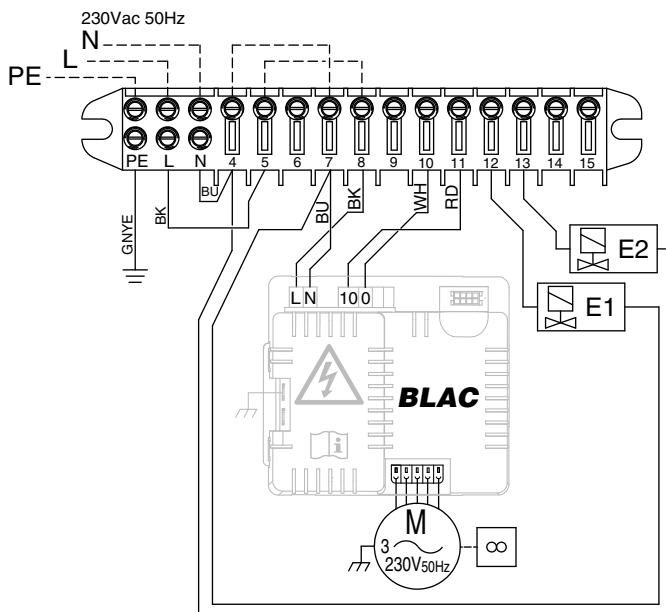
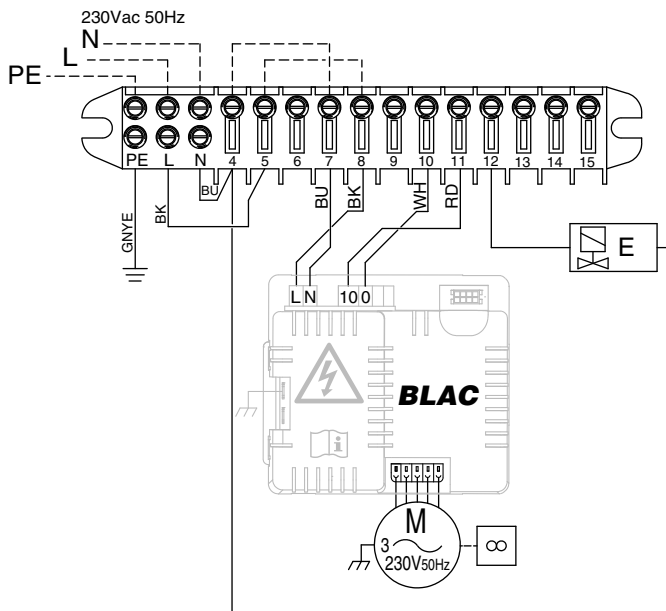
WH = White

1 Vdc = 

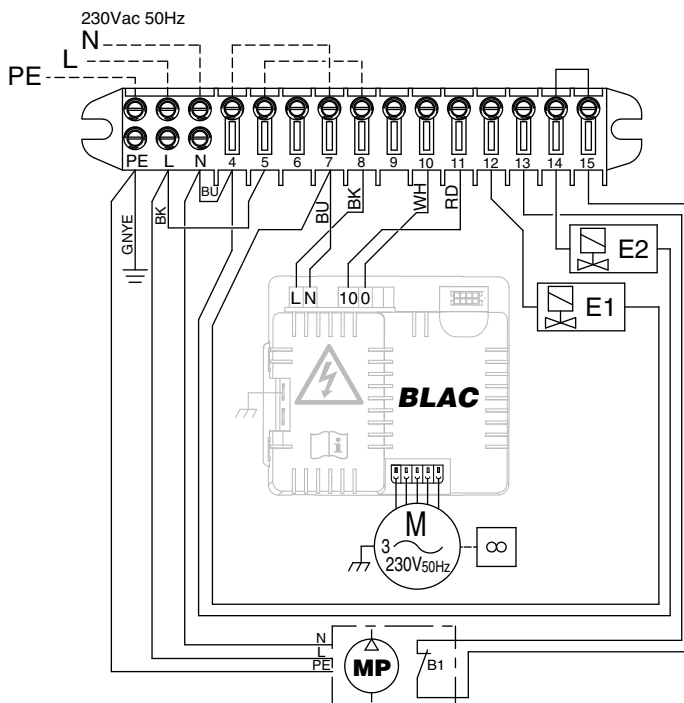
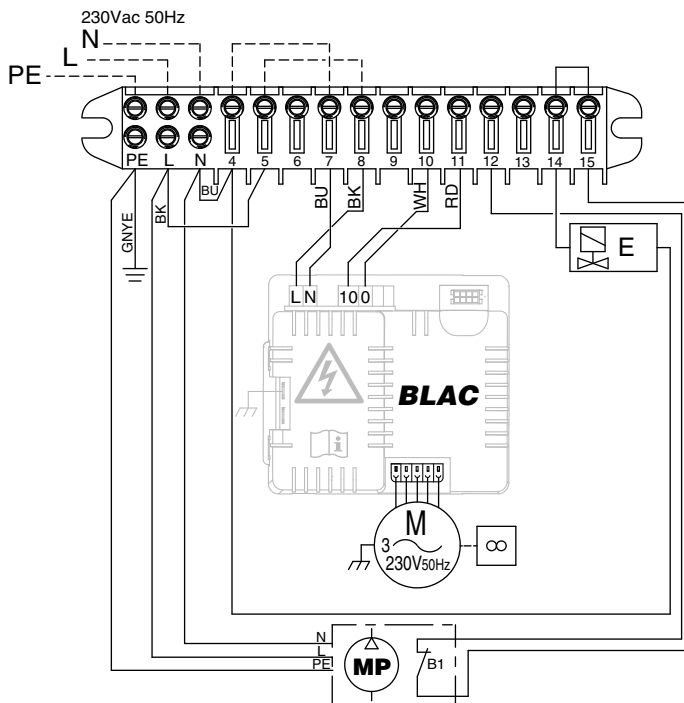
5 Vdc =  

10 Vdc =   

**VERSIONE SENZA POMPA DI EVACUAZIONE CONDENSA / VERSION WITHOUT CONDENSATE PUMP
 VERSION SANS POMPE D'ÉVACUATION DES CONDENSATS / VERSION OHNE KONDENSATPUMPE
 VERSIÓN SIN BOMBA DE EVACUACIÓN DE CONDENSADOS / VERSIE ZONDER CONDENSATERPOMP**



**VERSIONE CON POMPA DI EVACUAZIONE CONDENSA / VERSION WITH CONDENSATE PUMP
 VERSION AVEC POMPE D'EVACUATION DES CONDENSATS / VERSION MIT KONDENSATPUMPE
 VERSIÓN CON BOMBA DE EVACUACIÓN DE CONDENSADOS / VERSIE MET CONDENSATERPOMP**



I ventilconvettori possono essere azionati con uno dei comandi montati a parete che, di seguito, vengono descritti.

Per l'installazione e l'utilizzo fare riferimento al manuale del comando scelto.

The fan coil can be operated using one of the wall controls described below.

For the installation and the use read carefully the manual of the chosen control.

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).

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.

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.

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.

Les ventilo-convecteurs peuvent être actionnés avec l'une des commandes murals décrites ci-après. Pour l'installation et l'utilisation lire attentivement le manuel de la commande choisie.	Die Gebläsekonvektoren können mit einer der nachstehend beschriebenen Wandsteuerungen bedient werden. Für die Installation und den Gebrauch ist das Handbuch der ausgewählten Steuerung sorgfältig zu lesen.	Los fan coils pueden ser accionados con uno de los controles de pared que se describen a continuación. Para la instalación y la utilización leer atentamente el manual del mando elegido.	De ventilatorconvectors kunnen geactiveerd worden met één van de hieronder beschreven bedieningen die op de muur gemonteerd zijn. Voor het installeren en het gebruik dient u de handleiding van de gekozen bediening te raadplegen.
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).
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.

TYPE	CODE
WM-503-AC-EC	9066686



*Pannello comandi
per installazione ad incasso
in scatola a 3 moduli 503
per impianti a 2 e 4 tubi:*

- controllo del motore a tre velocità (manuale o automatico) per le versioni asincrone
- controllo del motore EC con segnale 0-10V per le versioni ECM
- controllo termostatico del ventilatore o di 1-2 valvole.
- cambio stagionale manuale o automatico.
- sonda di minima NTC (accessorio).

*Control panel
for recessed box installation
in a flush mounting 503 box
for 3 modules, with electronic
room thermostat and
for 2-4 pipe-installations:*

- control of the 3 speed switch motor (manual or automatic) for the asynchronous versions
- EC motor control with 0-10V signal for the ECM versions
- 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.

TYPE	CODE
WM-S-ECM	9066644



*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:*

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

*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:*

- 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 à intégrer dans une boîte d'encastrement pour 3 modules 503, avec thermostat électronique et pour installations à 2-4 tubes: - contrôle du moteur à 3 vitesses (manuel ou automatique) pour les versions asynchrones - contrôle du moteur EC avec signal 0-10V pour les versions ECM - controle thermostatique du ventilateur ou de 1-2 vannes. - commutateur manuel/automatique été/hiver. - optionnel thermostat de limitation basse de soufflage NTC.	Bedientafel für die Wandmontage auf Unterputzdose für 3 Module 503 ausgelegt, mit elektronischem Thermostat und für Anlagen mit 2-4 Leitern: - Kontrolle von dem Moteur mit 3 Drehzahlen (manuell oder automatisch) für die asynchronen Versionen - Kontrolle von dem Moteur EC mit Signal 0-10V für die Versionen ECM - Temperaturregelung vom Ventilator oder von 1-2 Wasserventilen. - manuelle/automatische Umschaltung des saisonalen Zyklus (Sommer - Winter). - optionaler Mindesttemperaturfühler NTC.	Panel de mando para instalaciones dentro de una caja en la pared 503 para 3 módulos, con termostato electrónico y para instalaciones con 2-4 tubos: - control del motor a 3 velocidades (manual o automático) para las versiones asíncronas - control del motor EC Señal 0-10V para las versiones ECM - control termostático del ventilador o de 1-2 válvulas. - conmutación manual/automática verano/invierno. - sonda de mínima NTC (opcional).	Bedieningspaneel voor inbouwinstallatie in een doos in de muur 503, met elektronische thermostaat en voor installaties met 2 en met 4 leidingen: - control of the 3 speed switch motor (manual or automatic) for the asynchronous versions - EC motor control with 0-10V signal for the ECM versions - thermostatische controle van de ventilator of van 1-2 kleppen. - handmatige of automatische seizoenomschakeling. - uitschakelthermostaat NTC (accessoire).
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: - Commutateur manuel 3 vitesses ou automatique avec variation en continu. - controle thermostatique du ventilateur or de 1-2 vannes. - commutateur manuel été/hiver. - optionnel thermostat de limitation basse de soufflage NTC.	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: - Manueller 3-Gang-Schalter oder automatisch kontinuierliche Drehzahlregelung. - Temperaturregelung vom Ventilator oder von 1-2 Wasserventilen. - manuelle Umschaltung des saisonalen Zyklus (Sommer - Winter). - optionaler Mindesttemperaturfühler NTC.	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: - 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).	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: - 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. - NTC-sonde voor het minimum (accessoire).

NTC



NTC – Cod. 3021090

SONDA DI MINIMA

Da posizionare fra le alette della batteria di scambio termico.

Abbinabile ai comandi:

WM-AU, T-MB, WM-S-ECM, WM-503-AC-EC.

Per il collegamento al comando, il cavo della sonda NTC deve essere separato dai conduttori di potenza.

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.

NTC – Cod. 3021090

LOW TEMPERATURE CUT-OUT THERMOSTAT

Position between the fins of the heat exchanger coil.

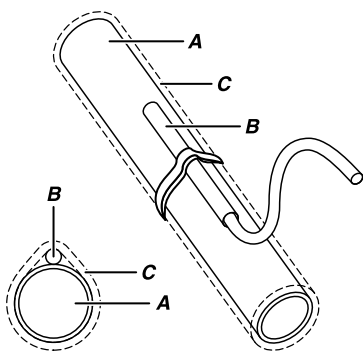
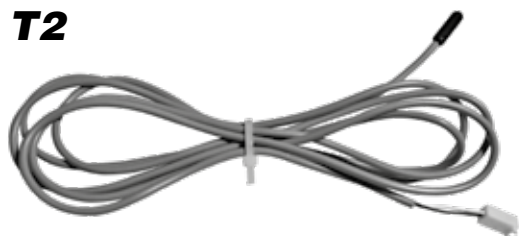
For use with control units:

WM-AU, T-MB, WM-S-ECM, WM-503-AC-EC.

When connecting the control, the NTC probe cable must be separated from the power supply wires.

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.

T2



T2 – Cod. 9025310

SONDA T2 PER CHANGE-OVER

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.

In base alla temperatura rilevata dalla sonda, l'apparecchio si predispose in funzionamento estivo o invernale.

Abbinabile ai comandi:

WM-AU, T-MB.

A = Tubazione acqua

B = Sonda

C = Isolante anticondensa

T2 – Code 9025310

CHANGE-OVER PROBE T2

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.

Based on the temperature measured by the probe, the appliance will switch to heating or cooling operation.

For use with control units:

WM-AU, T-MB.

A = Water pipe

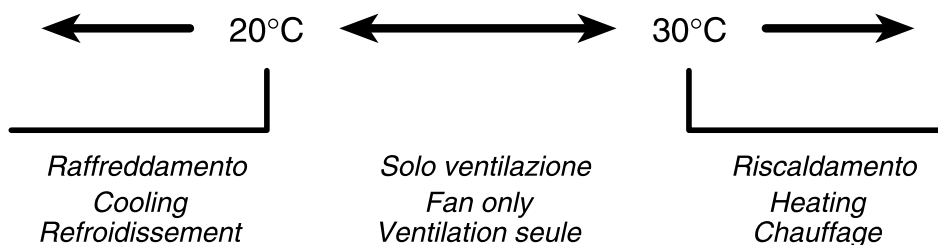
B = Probe

C = Anti-condensation insulation

Logica di funzionamento con sonda T2

Operating logic with probe T2

Logique de fonctionnement avec la sonde T2



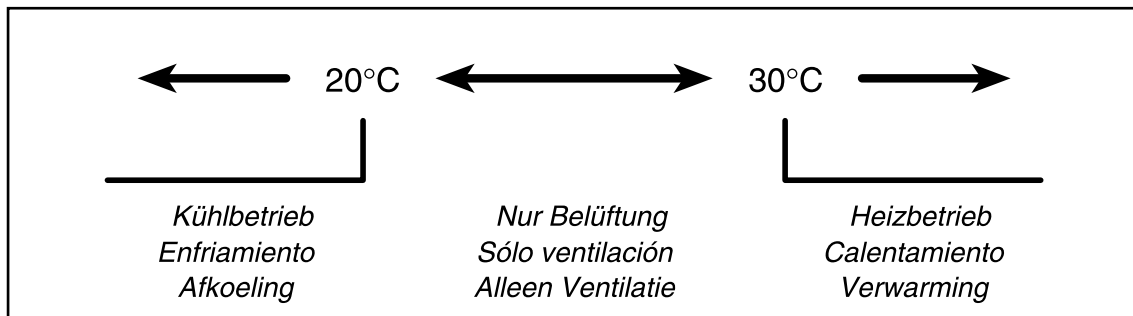
NTC – Cod. 3021090 SONDE DE TEMPÉRATURE MINIMUM Doit être placée entre les ailettes de la batterie d'échange thermique. Associable aux commandes: WM-AU, T-MB, WM-S-ECM, WM-503-AC-EC. Pour le raccordement à la commande, le câble de la sonde NTC doit être séparé des câbles de puissance. Pendant le fonctionnement hiver arrête le ventilateur quand la température de l'eau est inférieure à 28°C et le fait repartir quand elle atteint 33°C.	NTC – Cod. 3021090 MINDEST-TEMPERATURFÜHLER Diese Sonde wird zwischen den Leitlamellen der Wärmetauscher-Batterie angebracht. Kombinierbar mit den Steuerungen: WM-AU, T-MB, WM-S-ECM, WM-503-AC-EC. Für den Anschluss an die Steuerung muss das Kabel des Fühlers NTC von den Leistungsleitungen getrennt sein. 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.	NTC – Cód. 3021090 SONDA DE MÍNIMA A colocar entre las aletas de la batería de intercambio térmico. Combinable con los dispositivos de accionamiento: WM-AU, T-MB, WM-S-ECM, WM-503-AC-EC. Para la conexión al mando, el cable de la sonda NTC debe separarse de los conductores de potencia. 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.	NTC – Cod. 3021090 UITSCHAKEL-THERMOSTAAT Te plaatsen tussen de ribben van de warmtewisselaars. Combinerend met de bedieningen: WM-AU, T-MB, WM-S-ECM, WM-503-AC-EC. Voor de aansluiting op de besturing, moet de kabel van de NTC-sonde gescheiden zijn van de stroomdraden. 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.
--	--	---	---

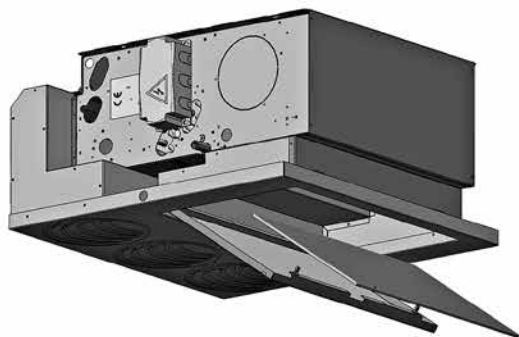
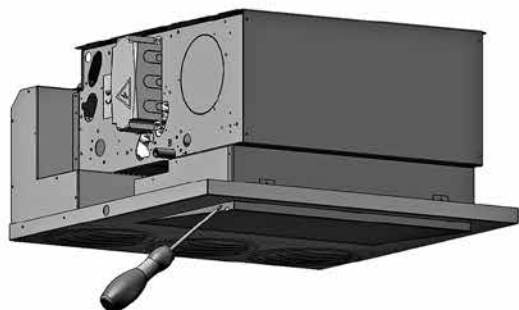
T2 – Code 9025310 SONDE T2 POUR CHANGE-OVER Seulement sur les ventilo-convecteurs pour installations à deux tubes, la commutation été/hiver peut se faire automatiquement en appliquant, sur la tuyauterie eau qui alimente la batterie, la sonde Change Over T2 (option). <u>La sonde doit être placée avant la vanne à trois voies.</u> Selon la température relevée par la sonde, l'appareil se met en fonctionnement été ou hiver. Associable aux commandes: WM-AU, T-MB. A = Tuyauterie eau B = Sonde C = Isolante anti-condensation	T2 – Art. Nr. 9025310 FÜHLER T2 FÜR CHANGE-OVER 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. <u>Dieser Fühler muss dem 3-Wege-Ventil vorgeschaltet werden.</u> Je nach der von dem Fühler gemessenen Temperatur stellt sich das Gerät auf Kühl- oder Heizbetrieb. Kombinierbar mit den Steuerungen: WM-AU, T-MB. A = Rohrleitung B = Fühler C = Anti-Beschlag-Isolierung	T2 – Cód. 9025310 SONDA T2 PARA CHANGE-OVER 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). <u>La sonda se coloca antes que la válvula de tres vías.</u> En base a la temperatura registrada por la sonda, el aparato se predispone en funcionamiento verano o invierno. Combinable con los dispositivos de accionamiento: WM-AU, T-MB. A = Conducto de agua B = Sonda C = Aislante anticondensación	T2 – Code 9025310 T2-SONDE VOOR CHANGE-OVER 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. <u>De sonde wordt vóór de drielwegskleppe gemonteerd.</u> In functie van de temperatuur gemeten door de sonde, zal het apparaat zich afstemmen op de zomer- of winterwerking. Combinerend met de bedieningen: WM-AU, T-MB. A = Waterleiding B = Sonde C = Condensvrij isolatiemateriaal
---	--	---	---

Funktionslogik mit Fühler T2

Lógica de funcionamiento con sonda T2

Werkingsslogica van de sonde T2





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.*

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.*

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

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

NETTOYAGE, ENTRETIEN ET PIÈCES DE RECHANGE	REINIGUNG, WARTUNG UND ERSATZTEILE	LIMPIEZA, MANTENIMIENTO Y REPUESTOS	SCHOONMAAK, ONDERHOUD, WISSELSTUKKEN
ATTENTION! AVANT TOUTE OPERATION DE NETTOYAGE ET D'ENTRETIEN, COUPER L'ALIMENTATION DE L'APPAREIL.	ACHTUNG! VOR BEGINN VON REINIGUNGS- UND WARTUNGSEINGRIFFEN MUSS DIE STROMZUFUHR ZUM GERÄT UNTERBROCHEN WERDEN.	ATENCIÓN! ANTES DE EFECTUAR CUALQUIER OPERACIÓN DE LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO CORTAR LA ALIMENTACIÓN PARA EL APARATO.	OPGELET! VOOR ELKE SCHOONMAAK- EN ONDERHOUDSBEURT, DE STEKKER VAN HET APPARAAT UIT HET STOPCONTACT TREKKEN.
<i>Seul le personnel chargé de l'entretien et ayant été formé dans ce but peut intervenir sur les appareils.</i>	<i>Nur das mit der Wartung betraute und vorher entsprechend geschulte Personal darf Eingriffe an den Geräten vornehmen</i>	<i>Sólo personal encargado del mantenimiento y previamente capacitado puede efectuar operaciones sobre los aparatos.</i>	<i>Wend u uitsluitend tot opgeleid onderhoudspersoneel voor het onderhoud van het apparaat.</i>
VENTILATEUR: <i>Ne nécessite aucun type d'entretien.</i>	ELEKTROVENTILATOR: <i>Dieser bedarf keinerlei Wartung.</i>	VENTILADOR: <i>No requiere ninguna clase de mantenimiento.</i>	ELEKTROVENTILATOR: <i>Vergt geen enkel type onderhoud.</i>
BATTERIE: <i>Ne nécessite aucun type d'entretien ordinaire.</i>	BATTERIE: <i>Diese bedarf keiner ordentlichen Wartung.</i>	BATERÍA: <i>No requiere ninguna clase de mantenimiento ordinario.</i>	BATTERIJ: <i>Vergt geen enkel type gewoon onderhoud.</i>
FILTRE: <i>Au moyen d'un outil, décrocher le profilé porte-filtre et retirer le filtre de ses guides.</i> <i>Doit être nettoyé périodiquement à l'aide d'un aspirateur ou en le frappant légèrement.</i> <i>Le remplacer lorsqu'il n'est plus possible de le nettoyer.</i>	FILTER: <i>Mit Hilfe eines Werkzeugs das Filter-Halteprofil aushängen und den Filter aus den Führungen nehmen.</i> <i>Der Filter wird regelmäßig mit einem Staubsauger oder durch vorsichtiges Ausklopfen gesäubert.</i> <i>Wenn er sich nicht mehr reinigen lässt, muss er ersetzt werden.</i>	FILTRO: <i>Con el auxilio de una herramienta, desenganchar el perfil porta-filtro y retirar el filtro de las guías.</i> <i>Se limpia periódicamente usando una aspiradora o golpeándolo ligeramente.</i> <i>Si no es posible limpiarlo sustituirlo.</i>	FILTER: <i>Met behulp van gereedschap, haakt u de filterhouder los en haalt u hem uit zijn zitting.</i> <i>Maak de filter regelmatig schoon met een stofzuiger of door er zacht op te kloppen.</i> <i>Vervang de filter indien hij niet kan worden schoongemaakt.</i>
PIÈCES DE RECHANGE: <i>Pour la commande des pièces de rechange, indiquer toujours le modèle de l'appareil et la description du composant.</i>	ERSATZTEILE: <i>Bei Ersatzteilbestellungen immer das Gerätemodell und die Bezeichnung des Teils angeben.</i>	REPUESTOS: <i>Para pedir piezas de repuesto indicar siempre el modelo del aparato y la descripción del componente.</i>	WISSELSTUKKEN: <i>Bij de bestelling van de wisselstukken, vermeld u steeds het model van het apparaat en beschrijft u het onderdeel.</i>
ATTENTION! APRES L'AVOIR NETTOYÉ, NE JAMAIS OUBLIER DE REMONTER LE FILTRE.	ACHTUNG! NICHT VERGESSEN, DEN FILTER NACH DER REINIGUNG WIEDER EINZUBAUEN.	ATENCIÓN! DESPUÉS DE LIMPIARLO VOLVER A MONTAR SIEMPRE EL FILTRO EN SU SITO.	OPGELET! HERPLAATS DE FILTER STEEDS NA EEN SCHOONMAAKBEURT.

RICERCA GUASTI

TROUBLESHOOTING

GUASTO

1 - Il motore non gira
o gira in modo non corretto.

RIMEDIO

- 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.

PROBLEM

1 - The motor does not rotate
or rotates incorrectly.

REMEDY

- 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.

GUASTO

2 - L'apparecchio non scalda/raffredda più come in precedenza.

RIMEDIO

- Controllare che il filtro sia sufficientemente pulito.
- Verificare sfiatando la batteria che non sia entrata aria nel circuito idraulico.

PROBLEM

2 - The unit does not heat/cool as before.

REMEDY

- Make sure the filter is clean.
- Make sure the hydraulic circuit is free from air by venting the heat exchanger.

GUASTO

3 - L'apparecchio perde acqua.

RIMEDIO

- Controllare che l'inclinazione sia in direzione dello scarico condensa.
- Controllare che lo scarico condensa non sia ostruito.

PROBLEM

3 - The appliance leaks water.

REMEDY

- Make sure it is sloping in the direction of the condensate drain.
- Make sure the condensate drain is not clogged.

DEPANNAGE	FEHLERSUCHE	INVESTIGACIÓN DE AVERÍAS	OPSPOREN DEFECTEN
DEFAULT 1 - Le moteur ne tourne pas ou tourne de manière incorrecte.	STÖRUNG 1 - Der Motor dreht nicht oder dreht nicht korrekt.	AVERÍA 1 - El motor no gira o gira de modo incorrecto.	DEFECT 1 - De motor draait niet of op niet correcte wijze.
ACTION CORRECTIVE - 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.	ABHILFE - 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.	SOLUCIÓN - 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.	OPLOSSING - Controleer of de stekker in het stopcontact zit. - Controleer de correcte aansluiting van de draden, conform de schakelschema's. - Controleer de positie van de hoofdschakelaar, de seizoensschakelaar en de thermostaat.
DEFAULT 2 - L'appareil ne chauffe ou ne refroidit plus comme avant.	STÖRUNG 2 - Das Gerät heizt/kühlt nicht mehr wie zuvor.	AVERÍA 2 - El aparato ya no calienta/enfría como con anterioridad.	DEFECT 2 - Het apparaat verwarmt/koelt niet meer af zoals voordien.
ACTION CORRECTIVE - Contrôler que le filtre est suffisamment propre. - Vérifier, en purgeant la batterie, que de l'air n'est pas entré dans le circuit hydraulique.	ABHILFE - Kontrollieren, ob der Filter sauber genug ist. - Durch Entlüften des Registers kontrollieren, ob Luft in den Wasserkreis eingedrungen ist.	SOLUCIÓN - Verificar que el filtro esté bien limpio. - Verificar purgando la batería que no haya entrado aire en el circuito hidráulico.	OPLOSSING - Controleer of de filter voldoende schoon is. - Tap de batterij af en ga de aanwezigheid na van lucht in het hydraulisch circuit.
DEFAULT 3 - L'appareil perd de l'eau.	STÖRUNG 3 - Das Gerät verliert Wasser.	AVERÍA 3 - El aparato pierde agua.	DEFECT 3 - Er lekt water uit het apparaat.
ACTION CORRECTIVE - Contrôler que l'évacuation des condensats est inclinée dans la bonne direction. - Contrôler que l'évacuation des condensats n'est pas bouchée.	ABHILFE - Kontrollieren, ob die Schräge in Richtung des Kondensatabflusses verläuft. - Kontrollieren, ob der Kondensatabfluss frei ist.	SOLUCIÓN - Controlar que esté inclinado en dirección a la evacuación del agua de condensación. - Controlar que la evacuación del agua de condensación no esté obstruida.	OPLOSSING - Controleer of de helling in de richting van de afvoerbuis voor het condensatievocht loopt. - Controleer of de afvoerbuis voor het condensatievocht niet verstopt is.

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

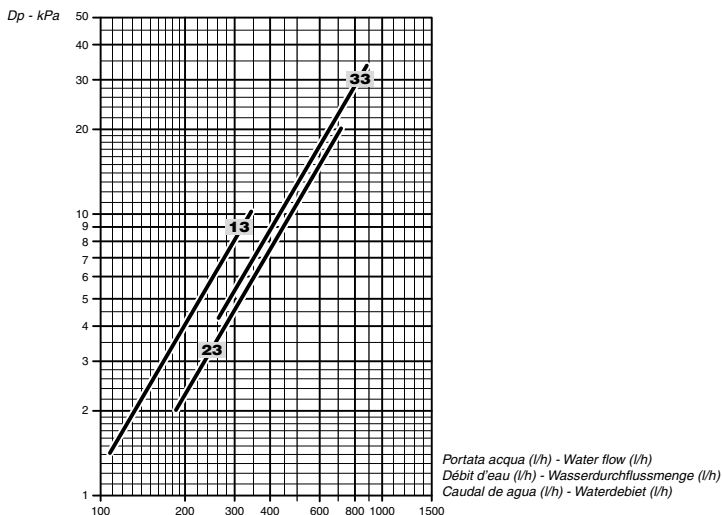
3 row battery

Batterie à 3 rangs

Register mit 3 Rohrreihen

Batería de 3 filas

Batterij met 3 rijen



Batteria a 4 ranghi

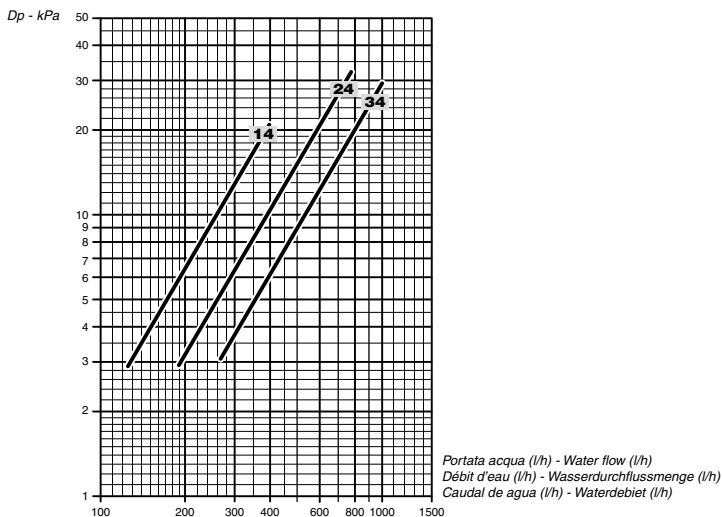
4 row battery

Batterie à 4 rangs

Register mit 4 Rohrreihen

Batería de 4 filas

Batterij met 4 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
K	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 CÔTÉ EAU - DRUCKVERLUSTE WASSER** **PÉRDIDAS DE CARGA LADO AGUA - WATERLEKKEN**

Batteria addizionale a 1 rango

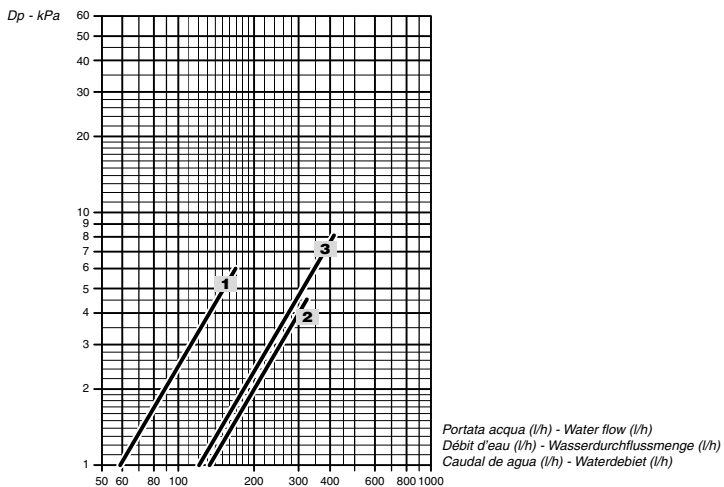
1 row additional battery

Batterie additionnelle à 1 rang

Zusatzregisters mit 1 Rohrreihe

Batería adicional de 1 fila

Extra batterij met 1 rij



Batteria addizionale a 2 ranghi

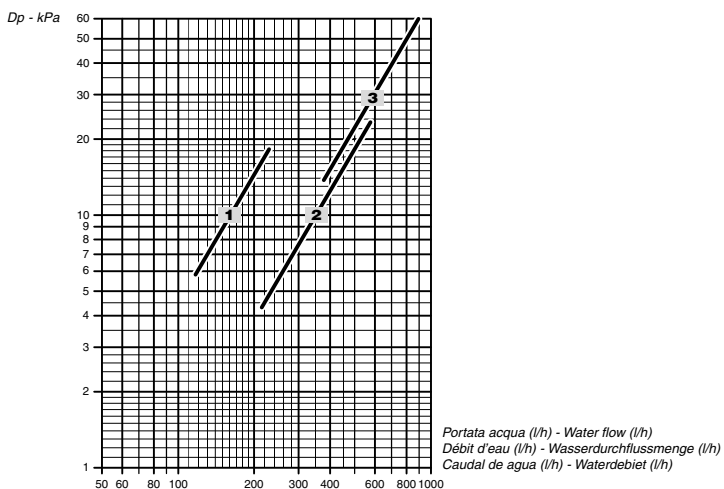
2 row additional battery

Batterie additionnelle à 2 rangs

Zusatzregisters mit 2 Rohrreihen

Batería adicional de 2 filas

Extra batterij met 2 rijen



La perdita di carico si riferisce ad una temperatura media dell'acqua di **60°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 **60°C**.

For different water temperatures multiply by the correction factors **K**.

La perte de charge se réfère à une température moyenne d'eau de **60°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 **60°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 **60°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 **60°C**;
 bij verschillende temperaturen vermenigvuldigt u het energieverlies met de coëfficiënt **K** die u in de tabel vindt.

°C	40	50	70	80
K	1,12	1,06	0,94	0,88

I T	RAFFREDDAMENTO (funzionamento estivo)		Mod. = Modello
	Impianto 2 tubi		Speed = Velocità
	Temperatura aria:	+27°C d.b. +19°C w.b.	Qv = Portata aria
	Temperatura acqua:	+7/12°C	Pc = Raffreddamento resa totale
	RISCALDAMENTO (funzionamento invernale)		Ps = Raffreddamento resa sensibile
	Impianto 2 tubi		Pl = Raffrescamento resa latente
	Temperatura aria:	+20°C	Ph = Riscaldamento
	Temperatura acqua:	+45/40°C	Lw = Potenza sonora Lw
			Pec = Assorbimento motore
E N	COOLING (summer mode)		Mod. = Model
	2 pipe unit		Speed = Speed
	Air temperature:	+27°C d.b. +19°C w.b.	Qv = Air flow
	Water temperature:	+7/12°C	Pc = Cooling total emission
	HEATING (winter mode)		Ps = Cooling sensible emission
	2 pipe unit		Pl = Latent cooling emission
	Air temperature:	+20°C	Ph = Heating
	Water temperature:	+45/40°C	Lw = Sound power Lw
			Pec = Fan
F R	CLIMATISATION (fonctionnement été)		Mod. = Modèle
	Installation à 2 tubes		Speed = Vitesse
	Température d'air:	+27°C d.b. +19°C w.b.	Qv = Débit air
	Température d'eau:	+7/12°C	Pc = Emission frigorifique totale
	CHAUFFAGE (fonctionnement hiver)		Ps = Emission frigorifique sensible
	Installation à 2 tubes		Pl = Emission frigorifique latent
	Température d'air:	+20°C	Ph = Chauffage
	Température d'eau:	+45/40°C	Lw = Puissance sonore Lw
			Pec = Puissance absorbée moteur
D E	KÜHLEN (Sommerbetrieb)		Mod. = Modell
	2-Leiter-Anlage		Speed = Geschwindigkeit
	Lufttemperatur:	+27°C d.b. +19°C w.b.	Qv = Luftmenge
	Wassertemperatur:	+7/12°C	Pc = Gesamtkühlleistung
	HEIZEN (Winterbetrieb)		Ps = Sensible Kühlleistung
	2-Leiter-Anlage		Pl = Abkühlen gemacht latent
	Lufttemperatur:	+20°C	Ph = Heizbetrieb
	Wassertemperatur:	+45/40°C	Lw = Schallleistung Lw
			Pec = Motorleistung
E S	REFRIGERACIÓN (funcionamiento veraniego)		Mod. = Modelo
	Instalación de 2 tubos		Speed = Velocidad
	Temperatura aire:	+27°C d.b. +19°C w.b.	Qv = Caudal de aire
	Temperatura agua:	+7/12°C	Pc = Rendim. total refriger.
	CALEFACCIÓN (funcionamiento invernal)		Ps = Rendim. sensible refriger.
	Instalación de 2 tubos		Pl = Enfriamiento hecho latente
	Temperatura aire:	+20°C	Ph = Calefacción
	Temperatura agua:	+45/40°C	Lw = Potencia sonora Lw
			Pec = Potencia absorbida motor
N L	KOELING (zomer)		Mod. = Model
	2-pijpsysteem		Speed = Stand
	Ruimtetemperatuur:	+27°C d.b. +19°C w.b.	Qv = Luchthoeveelheid
	Watertraject:	+7/12°C	Pc = Koelvermogen totaal
	VERWARMING (wintergebruik)		Ps = Koelvermogen voelbaar
	2-pijpsysteem		Pl = Koelvermogen latent
	Ruimtetemperatuur:	+20°C	Ph = Verwarming
	Watertraject:	+45/40°C	Lw = Geluidsvermogen Lw
			Pec = Opgenomen vermogen

**Impianto a 2 tubi / 2 pipe unit / Installation à 2 tubes
2-Leiter-Anlage / Instalación de 2 tubos / 2-pijpsysteem**

Mod.		CCN-ECM 13					CCN-ECM 23					CCN-ECM 33				
Speed		1	3	5	7,5	10	1	3	5	7,5	10	1	3	5	7,5	10
		MIN		MED		MAX	MIN		MED		MAX	MIN		MED		MAX
Qv	m³/h	130	165	205	250	295	215	295	370	450	540	275	345	430	525	620
Pc	kW	0,81	0,99	1,17	1,35	1,53	1,45	1,90	2,29	2,71	3,12	1,86	2,30	2,76	3,25	3,71
Ps	kW	0,61	0,75	0,90	1,05	1,21	1,06	1,41	1,71	2,05	2,37	1,36	1,69	2,04	2,42	2,79
Pl	kW	0,20	0,24	0,27	0,30	0,32	0,39	0,50	0,58	0,66	0,75	0,51	0,61	0,72	0,83	0,92
Ph	kW	0,85	1,05	1,26	1,47	1,70	1,43	1,90	2,32	2,78	3,21	1,82	2,26	2,74	3,27	3,77
Lw	dB(A)	35	41	46	51	55	34	40	46	52	56	36	42	48	54	58
Pec	W	8	11	14	21	29	8	11	16	24	37	10	13	19	29	42

Mod.		CCN-ECM 14					CCN-ECM 24					CCN-ECM 34				
Speed		1	3	5	7,5	10	1	3	5	7,5	10	1	3	5	7,5	10
		MIN		MED		MAX	MIN		MED		MAX	MIN		MED		MAX
Qv	m³/h	130	165	205	250	295	215	295	370	450	540	275	345	430	525	620
Pc	kW	0,90	1,11	1,33	1,55	1,78	1,54	2,04	2,49	2,98	3,46	1,94	2,41	2,92	3,46	3,98
Ps	kW	0,66	0,81	0,98	1,16	1,35	1,11	1,48	1,82	2,19	2,56	1,40	1,75	2,13	2,54	2,94
Pl	kW	0,24	0,29	0,35	0,39	0,44	0,43	0,56	0,67	0,79	0,90	0,54	0,66	0,79	0,92	1,04
Ph	kW	0,89	1,10	1,34	1,58	1,85	1,52	2,05	2,53	3,07	3,62	1,87	2,34	2,85	3,42	3,97
Lw	dB(A)	35	41	46	51	55	34	40	46	52	56	36	42	48	54	58
Pec	W	8	11	14	21	29	8	11	16	24	37	10	13	19	29	42

I T	RAFFREDDAMENTO (funzionamento estivo)		Mod. = Modello
	Impianto 4 tubi		Speed = Velocità
	Temperatura aria:	+27°C d.b. +19°C w.b.	Qv = Portata aria
	Temperatura acqua:	+7/12°C	Pc = Raffreddamento resa totale
	RISCALDAMENTO (funzionamento invernale)		Ps = Raffreddamento resa sensibile
	Impianto 4 tubi		Pl = Raffrescamento resa latente
	Temperatura aria:	+20°C	Ph = Riscaldamento
	Temperatura acqua:	+65/55°C	Lw = Potenza sonora Lw
			Pec = Assorbimento motore
E N	COOLING (summer mode)		Mod. = Model
	4 pipe unit		Speed = Speed
	Air temperature:	+27°C d.b. +19°C w.b.	Qv = Air flow
	Water temperature:	+7/12°C	Pc = Cooling total emission
	HEATING (winter mode)		Ps = Cooling sensible emission
	4 pipe unit		Pl = Latent cooling emission
	Air temperature:	+20°C	Ph = Heating
	Water temperature:	+65/55°C	Lw = Sound power Lw
			Pec = Fan
F R	CLIMATISATION (fonctionnement été)		Mod. = Modèle
	Installation à 4 tubes		Speed = Vitesse
	Température d'air:	+27°C d.b. +19°C w.b.	Qv = Débit air
	Température d'eau:	+7/12°C	Pc = Emission frigorifique totale
	CHAUFFAGE (fonctionnement hiver)		Ps = Emission frigorifique sensible
	Installation à 4 tubes		Pl = Emission frigorifique latent
	Température d'air:	+20°C	Ph = Chauffage
	Température d'eau:	+65/55°C	Lw = Puissance sonore Lw
			Pec = Puissance absorbée moteur
D E	KÜHLEN (Sommerbetrieb)		Mod. = Modell
	4-Leiter-Anlage		Speed = Geschwindigkeit
	Lufttemperatur:	+27°C d.b. +19°C w.b.	Qv = Luftmenge
	Wassertemperatur:	+7/12°C	Pc = Gesamtkühlleistung
	HEIZEN (Winterbetrieb)		Ps = Sensible Kühlleistung
	4-Leiter-Anlage		Pl = Abkühlen gemacht latent
	Lufttemperatur:	+20°C	Ph = Heizbetrieb
	Wassertemperatur:	+65/55°C	Lw = Schalleistung Lw
			Pec = Motorleistung
E S	REFRIGERACIÓN (funcionamiento veraniego)		Mod. = Modelo
	Instalación de 4 tubos		Speed = Velocidad
	Temperatura aire:	+27°C d.b. +19°C w.b.	Qv = Caudal de aire
	Temperatura agua:	+7/12°C	Pc = Rendim. total refriger.
	CALEFACCIÓN (funcionamiento invernal)		Ps = Rendim. sensible refriger.
	Instalación de 4 tubos		Pl = Enfriamiento hecho latente
	Temperatura aire:	+20°C	Ph = Calefacción
	Temperatura agua:	+65/55°C	Lw = Potencia sonora Lw
			Pec = Potencia absorbida motor
N L	KOELING (zomer)		Mod. = Model
	4-pijpsysteem		Speed = Stand
	Ruimtetemperatuur:	+27°C d.b. +19°C w.b.	Qv = Luchthoeveelheid
	Watertraject:	+7/12°C	Pc = Koelvermogen totaal
	VERWARMING (wintergebruik)		Ps = Koelvermogen voelbaar
	4-pijpsysteem		Pl = Koelvermogen latent
	Ruimtetemperatuur:	+20°C	Ph = Verwarming
	Watertraject:	+65/55°C	Lw = Geluidsvermogen Lw
			Pec = Opgenomen vermogen

**Impianto a 4 tubi / 4 pipe unit / Installation à 4 tubes
4-Leiter-Anlage / Instalación de 4 tubos / 4-pijpsysteem**

Mod.		CCN-ECM 13+1					CCN-ECM 23+1					CCN-ECM 33+1				
Speed		1	3	5	7,5	10	1	3	5	7,5	10	1	3	5	7,5	10
		MIN		MED		MAX	MIN		MED		MAX	MIN		MED		MAX
Qv	m³/h	130	165	205	250	295	215	295	370	450	540	275	345	430	525	620
Pc	kW	0,81	0,99	1,17	1,35	1,53	1,45	1,90	2,29	2,71	3,12	1,86	2,30	2,76	3,25	3,71
Ps	kW	0,61	0,75	0,90	1,05	1,21	1,06	1,41	1,71	2,05	2,37	1,36	1,69	2,04	2,42	2,79
Pl	kW	0,20	0,24	0,27	0,30	0,32	0,39	0,50	0,58	0,66	0,75	0,51	0,61	0,72	0,83	0,92
Ph	kW	0,76	0,90	1,04	1,18	1,33	1,38	1,73	2,02	2,33	2,64	1,79	2,12	2,48	2,85	3,19
Lw	dB(A)	35	41	46	51	55	34	40	46	52	56	36	42	48	54	58
Pec	W	8	11	14	21	29	8	11	16	24	37	10	13	19	29	42

Mod.		CCN-ECM 14+1					CCN-ECM 24+1					CCN-ECM 34+1				
Speed		1	3	5	7,5	10	1	3	5	7,5	10	1	3	5	7,5	10
		MIN		MED		MAX	MIN		MED		MAX	MIN		MED		MAX
Qv	m³/h	130	165	205	250	295	215	295	370	450	540	275	345	430	525	620
Pc	kW	0,90	1,11	1,33	1,55	1,78	1,54	2,04	2,49	2,98	3,46	1,94	2,41	2,92	3,46	3,98
Ps	kW	0,66	0,81	0,98	1,16	1,35	1,11	1,48	1,82	2,19	2,56	1,40	1,75	2,13	2,54	2,94
Pl	kW	0,24	0,29	0,35	0,39	0,44	0,43	0,56	0,67	0,79	0,90	0,54	0,66	0,79	0,92	1,04
Ph	kW	0,76	0,90	1,04	1,18	1,33	1,38	1,73	2,02	2,33	2,64	1,79	2,12	2,48	2,85	3,19
Lw	dB(A)	35	41	46	51	55	34	40	46	52	56	36	42	48	54	58
Pec	W	8	11	14	21	29	8	11	16	24	37	10	13	19	29	42

Mod.		CCN-ECM 13+2					CCN-ECM 23+2					CCN-ECM 33+2				
Speed		1	3	5	7,5	10	1	3	5	7,5	10	1	3	5	7,5	10
		MIN		MED		MAX	MIN		MED		MAX	MIN		MED		MAX
Qv	m³/h	130	165	205	250	295	215	295	370	450	540	275	345	430	525	620
Pc	kW	0,81	0,99	1,17	1,35	1,53	1,45	1,90	2,29	2,71	3,12	1,86	2,30	2,76	3,25	3,71
Ps	kW	0,61	0,75	0,90	1,05	1,21	1,06	1,41	1,71	2,05	2,37	1,36	1,69	2,04	2,42	2,79
Pl	kW	0,20	0,24	0,27	0,30	0,32	0,39	0,50	0,58	0,66	0,75	0,51	0,61	0,72	0,83	0,92
Ph	kW	1,26	1,51	1,77	2,04	2,32	2,21	2,86	3,42	3,98	4,56	2,82	3,45	4,12	4,77	5,42
Lw	dB(A)	35	41	46	51	55	34	40	46	52	56	36	42	48	54	58
Pec	W	8	11	14	21	29	8	11	16	24	37	10	13	19	29	42

This image shows a single page of white paper with horizontal blue or grey ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page, leaving small margins at the top and bottom. There is no handwriting or other markings on the paper.

[illegible]

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 Coanda CCN-ECM - Ventilconvettore Cassette ad Una Via

Product: Carisma Coanda CCN-ECM - One Way Cassette fan coil

Modello / Pattern: CCN-ECM 13, 13+1, 13+2 / 23, 23+1, 23+2 / 33, 33+1, 33+2 / 14, 14+1 / 24, 24+1 / 34, 34+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) + A11 (2014)

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 (2015)

EN 61000-3-2 (2014)

EN 61000-3-3 (2013)

EN 50581 (2012)

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, 19/07/2019

Nicola Binaghi
Presidente

