

**MANUALE DI INSTALLAZIONE, USO E MANUTENZIONE
DEI FILTROCLIMATIZZATORI **CRYSTALL****

**INSTALLATION, USE AND MAINTENANCE MANUAL FOR THE FAN
COILS WITH ELECTROSTATIC FILTER **CRYSTALL****

**MANUEL D'INSTALLATION, UTILISATION
ET D'ENTRETIEN DES FILTRE-CLIMATISEURS **CRYSTALL****

**INSTALLATIONS, BEDIENUNGSLEITUNG UND
WARTUNGSANLEITUNG FÜR GEBLASE-KONVEKTOREN
MIT ELEKTROSTATIK FILTER **CRYSTALL****

**MANUAL DE INSTALACIÓN, USO Y MANTENIMIENTO DE LOS
CLIMATIZADORES CON FILTRO ELECTROSTÁTICO **CRYSTALL****

**INSTALLATIE, GEBRUIK EN ONDERHOUDSHANDLEIDING
VOOR VENTILATORGROEPEN
MET ELEKTROSTATISCHE FILTER **CRYSTALL****



CRYSTALL



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

02/2020
Cod. 4050160

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>Caratteristiche costruttive</i>	7	<i>Constructional characteristics</i>	7
<i>Principio di funzionamento</i>	9	<i>Working principle</i>	9
<i>Prescrizioni di sicurezza</i>	10	<i>Safety rules</i>	10
<i>Identificazione macchina</i>	11	<i>Identifying the appliance</i>	11
<i>Trasporto</i>	11	<i>Transport</i>	11
<i>Pesi e dimensioni unità imballata</i>	12	<i>Weights and dimension packed unit</i>	12
<i>Note generali alla consegna</i>	13	<i>General notes on delivery</i>	13
<i>Avvertenze generali</i>	13	<i>General warnings</i>	13
<i>Regole fondamentali di sicurezza</i>	13	<i>Fundamental safety rules</i>	13
<i>Prescrizioni di sicurezza</i>	14	<i>Safety rules</i>	14
<i>Limiti di impiego</i>	16	<i>Operating limits</i>	16
<i>Smaltimento</i>	16	<i>Waste disposal</i>	16
<i>Caratteristiche tecniche</i>	17	<i>Technical characteristics</i>	17
<i>Installazione meccanica</i>	19	<i>Mechanical installation</i>	19
<i>Collegamento idraulico</i>	20	<i>Hydraulic connections</i>	20
<i>Collegamenti elettrici</i>	24	<i>Electrical connections</i>	24
<i>Dotazione elettrica</i>	25	<i>Electrical equipment</i>	25
<i>Collegamenti elettrici</i>		<i>Electrical connections</i>	
• per CRC	26	• for CRC	26
• per CRC-ECM	35	• for CRC-ECM	35
<i>Pulizia, manutenzione, ricambi</i>	43	<i>Cleaning, maintenance and spare parts</i>	43
<i>Ricerca guasti</i>	45	<i>Troubleshooting</i>	45
<i>Perdite di carico lato acqua</i>		<i>Pressure drop table</i>	
• per CRC	47	• for CRC	47
• per CRC-ECM	50	• for CRC-ECM	50
<i>Dati tecnici</i>		<i>Technical data</i>	
• per CRC	48	• for CRC	48
• per CRC-ECM	51	• for CRC-ECM	51
<i>Dichiarazione di conformità</i>	53	<i>Declaration of conformity</i>	53

TABLE DES MATIÈRES		INHALT		ÍNDICE		INHOUD	
Règles fondamentales de sécurité	3	Grundlegende Sicherheitsvorschriften	3	Reglas fundamentales de seguridad	3	Belangrijke veiligheidsvoorschriften	3
Utilisation et conservation du manuel	4	Verwendung und Aufbewahrung des Handbuchs	4	Uso y conservación del manual	4	De handleiding gebruiken en bewaren	4
But	5	Zweckbestimmung	5	Objetivo	5	Doel	5
Caractéristiques constructives	7	Konstruktionsmerkmale	7	Características constructivas	7	Constructiekenmerken	7
Principe de fonctionnement	9	Betriebsgrundstanz	9	Principio de funcionamiento	9	Werkingsprincipe	9
Consignes de sécurité	10	Sicherheitsvorschriften	10	Prescripciones de seguridad	10	Veiligheidsvoorschriften	10
Identification des machines	11	Kennzeichnung des Geräts	11	Identificación de la máquina	11	Identificatie apparaat	11
Transport	11	Transport	11	Transporte	11	Transport	11
Poids et dimensions de l'unité emballée	12	Gewicht und dimensionen verpacktes gerät	12	Peso y dimensión unidad embalado	12	Gewicht en afmetingen verpakte eenheid	12
Remarques générales pour la livraison	13	Allgemeine Hinweise zur Lieferung	13	Notas generales para la entrega	13	Algemene opmerkingen bij de levering	13
Généralités	13	Allgemeine Hinweise	13	Advertencias generales	13	Algemene voorschriften	13
Règles fondamentales de sécurité	13	Grundsätzliche Sicherheitsvorschriften	13	Normas fundamentales de seguridad	13	Belangrijke veiligheidsvoorschriften	13
Consignes de sécurité	14	Sicherheitsvorschriften	14	Prescripciones de seguridad	14	Veiligheidsvoorschriften	14
Limites d'emploi	16	Einsatzgrenzen	16	Límites de uso	16	Gebruikslimieten	16
Élimination	16	Entsorgung	16	Eliminación	16	Afdanking	16
Caractéristiques techniques	17	Technische Eigenschaften	17	Características técnicas	17	Technische karakteristieken	17
Installation mécanique	19	Mechanische Installation	19	Instalación mecánica	19	Mechanische installatie	19
Raccordement hydraulique	20	Wasseranschluss	20	Conexión hidráulica	20	Hydraulische aansluiting	20
Branchements électriques	24	Elektroanschlüsse	24	Conexiones eléctricas	24	Elektrische aansluitingen	24
Équipement électrique	25	Elektroausstattung	25	Dotación eléctrica	25	Bijgeleverde elektrische inrichtingen	25
Branchements électriques • pour CRC • pour CRC-ECM	26 35	Elektroanschlüsse • für CRC • für CRC-ECM	26 35	Conexiones eléctricas • para CRC • para CRC-ECM	26 35	Elektrische aansluitingen • voor CRC • voor CRC-ECM	26 35
Nettoyage, entretien et pièces de rechange	43	Reinigung, Wartung, Ersatzteile	43	Limpieza, mantenimiento, recambio	43	Schoonmaak, onderhoud, wisselstukken	43
Dépannage	45	Fehlersuche	45	Investigación de averías	45	Opsporen defecten	45
Pertes de charge côté eau • pour CRC • pour CRC-ECM	47 50	Druckverluste Wasser • für CRC • für CRC-ECM	47 50	Pérdidas de carga lado agua • para CRC • para CRC-ECM	47 50	Waterlekken • voor CRC • voor CRC-ECM	47 50
Données techniques • pour CRC • pour CRC-ECM	48 51	Technische Daten • für CRC • für CRC-ECM	48 51	Datos técnicos • para CRC • para CRC-ECM	48 51	Technische data • voor CRC • voor CRC-ECM	48 51
Déclaration de conformité	53	Konformitätserklärung	53	Declaración de conformidad	53	Conformiteitsverklaring	53

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 belangrijk en/of gevaarlijk.



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 code 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.

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.

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

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

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.

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.

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

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

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

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

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.

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.

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.

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.

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;

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;

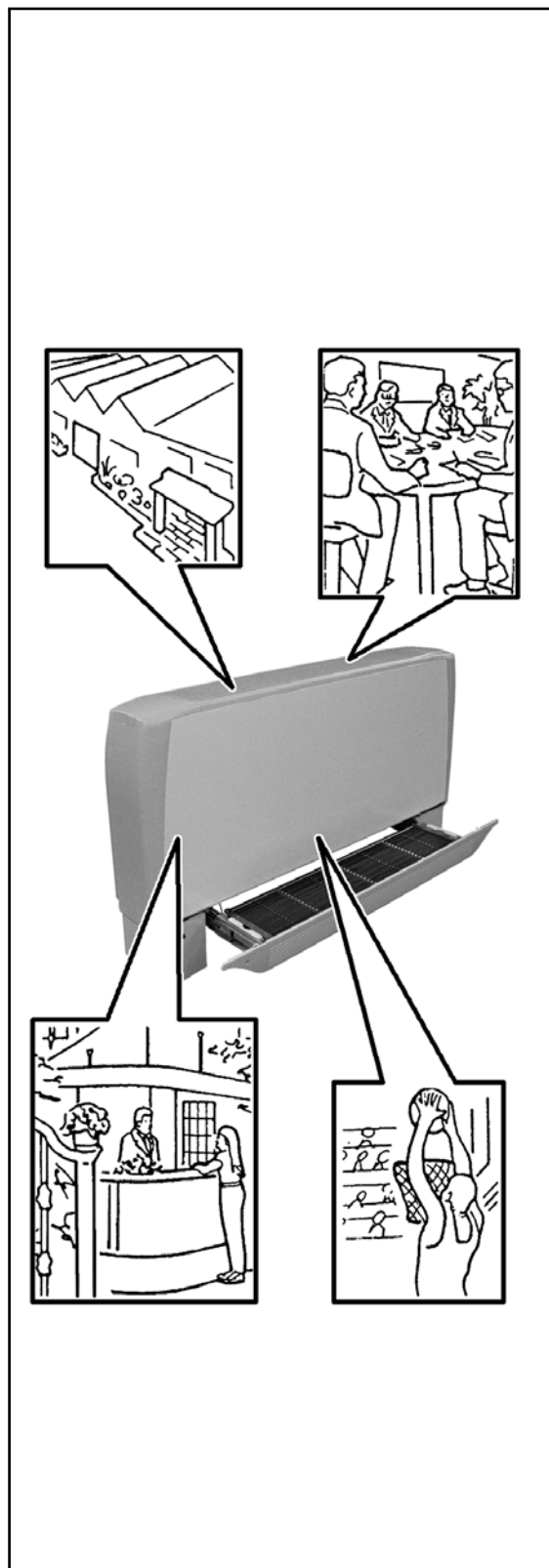
- grave carenza nella manutenzione prevista e consigliata;
- modifiche sulla macchina o qualsiasi intervento non autorizzato;
- utilizzo di ricambi non originali o specifici per il modello;

- 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;

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

- 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.



SCOPO

ISTRUZIONI ORIGINALI

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

I Ventilconvettori sono stati ideati, progettati e costruiti per riscaldare/raffrescare qualsiasi ambiente civile, industriale, commerciale e sportivo.

**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.

APPLICATION

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

The fan coils are conceived, designed and produced to heat/cool all civil, industrial, commercial or sports premises.

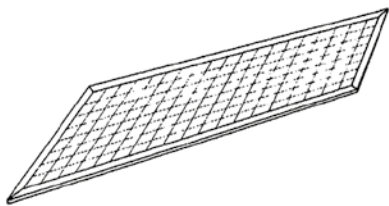
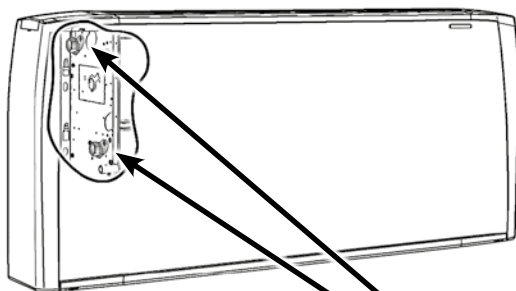
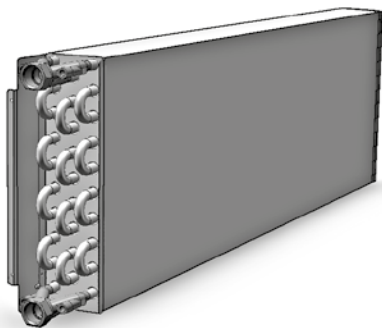
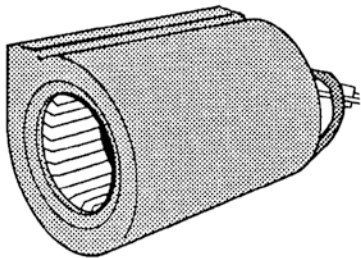
**The appliance
may not be used:**

- 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 <i>Les ventilo-convecteurs ont été conçus et construits pour chauffer/rafraîchir n'importe quelle ambiance civile, industrielle, commerciale et sportive.</i> 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 <i>Vérifier que la pièce dans laquelle l'appareil est installé ne contient pas de substances pouvant engendrer la corrosion des ailettes en aluminium.</i> <i>Les appareils sont alimentés avec de l'eau chaude/froide selon qu'on veut chauffer ou rafraîchir l'ambiance.</i>	BEVOR DAS GERÄT INSTALLIERT WIRD, SOLLTE DIESES HANDBUCH SORGFÄLTIG GELESEN WERDEN <i>Die Gebläsekonvektoren wurden konzipiert, entworfen und gebaut, um zivil, industriell, gewerblich und zu sportlichen Zwecken genutzte Räume zu heizen bzw. zu kühlen.</i> 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 <i>Überprüfen, dass der Raum, in dem das Gerät installiert wird, keine Stoffe enthält, die einen Korrosionsprozess der Aluminiumrippen bewirken.</i> <i>Je nachdem, ob der Raum geheizt oder gekühlt werden soll, werden die Geräte mit warmem oder kaltem Wasser versorgt.</i>	ANTES DE INSTALAR EL APARATO LEA ATENTAMENTE ESTE MANUAL <i>Los fan coils han sido diseñados, proyectados y contruidos para calentar/refrescar toda clase de ambiente domestico, industrial, comercial y deportivo.</i> 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 <i>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.</i> <i>Los aparatos están alimentados con agua caliente/fría según se desee calentar o refrescar el ambiente.</i>	VÓÓR DE INSTALLATIE VAN HET APPARAAT NEEMT U AANDACHTIG DEZE HANDLEIDING DOOR <i>De ventilatorconvectors werden ontworpen om privé-ruimtes, industriële, commerciële en sportieve ruimtes te verwarmen/af te koelen.</i> 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 <i>Controleer of de omgeving waarin het apparaat geïnstalleerd is geen stoffen bevat die een roestproces van de aluminium ribben op gang brengen.</i> <i>De apparaten worden gevoed met warm/koud water, naargelang men de ruimte wenst af te koelen of te verwarmen.</i>



I componenti principali sono:

MOBILETTO DI COPERTURA di tipo misto in lamiera d'acciaio zincata a caldo preverniciata e spalle in materiale sintetico antiurto. È facilmente smontabile per una completa accessibilità dell'apparecchio.

La griglia di mandata dell'aria, facente parte del mobiletto, è di tipo reversibile ad alette fisse e posizionato sulla parte superiore.

GRUPPO VENTILATORE

Costituito da ventilatori centrifughi a doppia aspirazione, particolarmente silenziosi con giranti in alluminio bilanciate staticamente e dinamicamente, direttamente calettate sull'albero motore.

MOTORE ELETTRICO

CRC:

Di tipo monofase a 6 velocità (di cui 3 collegate), montato su supporti elastici antivibranti e con condensatore permanentemente inserito, protezione termica interna a riarmo automatico, grado di protezione IP 20 e classe B.

CRC-ECM:

Motore elettronico brushless sincrono a magneti permanenti, del tipo trifase, controllato con corrente ricostruita secondo un'onda sinusoidale BLAC. La scheda elettronica ad inverter per il controllo del funzionamento motore è alimentata a 230 Volt in monofase e, con un sistema di switching, provvede alla generazione di una alimentazione di tipo trifase modulata in frequenza e forma d'onda. Il tipo di alimentazione elettrica richiesta per la macchina è quindi monofase con tensione 230 - 240 V e frequenza 50 - 60 Hz.

BATTERIA DI SCAMBIO TERMICO

È costruita con tubi di rame ed alette in alluminio fissate ai tubi con procedimento di mandrinatura meccanica. Nella versione a 3-4 ranghi la batteria è dotata di 2 attacchi Ø 1/2" gas femmina. I collettori delle batterie sono corredati di sfoghi d'aria e di scarichi d'acqua Ø 1/8" gas. I Ventilconvettori possono essere corredati di batteria addizionale (solo per riscaldamento), con attacchi femmina Ø 1/2" gas (versione 3 o 4 ranghi più 1 - versione 3 ranghi più 2; per impianti a 4 tubi).

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

Su richiesta, o comunque con facile operazione eseguibile in cantiere, la posizione degli attacchi può essere spostata a destra.

PREFILTRO di materiale sintetico rigenerabile.

BACINELLA

RACCOLTA CONDENSATO in materiale plastico, realizzata a forma di L e fissata alla struttura interna.

The main components are:

CASING

In prepainted hot galvanised sheet steel with synthetic impact resistant side panels. Easy to remove for complete access to the unit.

The air discharge grid incorporated in the top of the casing is reversible with fixed louvres.

FAN ASSEMBLY

Ultra-silent double intake centrifugal fans with statically and dynamically balanced aluminium impellers keyed directly onto the motor shaft.

ELECTRIC MOTOR

CRC:

The motor is wired for single phase and has six speeds (three connected) with always-on capacitor. The motor is fitted on sealed for life bearings and is secured on anti-vibration and self-lubricating mountings. Internal thermal protection with automatic reset, protection IP 20, class B.

CRC-ECM:

Three phase permanent magnet DC brushless electronic motor that is controlled with current reconstructed according to a BLAC sinusoidal wave. The inverter board that controls the motor operation is powered by 230 Volt, single-phase and, with a switching system, it generates a three-phase frequency modulated, wave form power supply. The electric power supply required for the machine is therefore single-phase with voltage of 230 - 240 V and frequency of 50 - 60 Hz.

HEAT EXCHANGE COIL

Made with aluminium finned copper tubes. The 3-4 row exchanger has two 1/2" female gas connections. Coil headers with air vents and water drain outlets (1/8" dia. gas). The units can be fitted with a supplementary exchanger (for heating only) with 1/2" dia. gas female connections (3 or 4 row plus 1 version - 3 row plus 2 version; for 4-tube installations).

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

The units can be supplied if specified with the connections on the right hand side. Alternatively the connections can easily be moved from one side to the other on site.

Regenerable synthetic **PREFILTER**.

CONDENSATE COLLECTION

TRAY, plastic, L-shaped, fixed to internal structure.

Les composants principaux sont: **CARROSSERIE** de type mixte en tôle d'acier zinguée à chaud prépeinte et panneaux latéraux en matière synthétique antichoc. Elle est facilement démontable, ce qui offre une accessibilité totale à l'appareil. La grille de refoulement de l'air, qui fait partie de la carrosserie, est du type réversible à ailettes fixes et se trouve sur la partie supérieure.

GROUPE VENTILATEUR

Constitué par des ventilateurs centrifuges à double aspiration, particulièrement silencieux, avec des turbines en aluminium équilibrées statiquement et dynamiquement, directement fixées sur l'arbre moteur.

MOTEUR ÉLECTRIQUE CRC:

De type monophasé à 6 vitesses (dont 3 raccordées), monté sur supports antivibratiles et avec condensateur permanent, protection thermique à réarmement automatique, protection IP 20 et classe B.

CRC-ECM:

Moteur électronique brushless synchrone à aimants permanents de type triphasé, contrôlé avec courant reconstruit selon une onde sinusoïdale BLAC. La carte électronique à inverser pour le contrôle du fonctionnement moteur est alimentée à 230 Volt en monophasé et, avec un système de switching, pourvoit à la génération d'une alimentation de type triphasée modulée en fréquence et forme d'onde. Le type d'alimentation électrique requis pour la machine est donc monophasé avec tension 230 - 240 V et fréquence 50 - 60 Hz.

BATTERIE D'ÉCHANGE THERMIQUE

Construite avec des tubes en cuivre et des ailettes en aluminium fixées aux tubes par soudage mécanique. Dans la version à 3-4 rangs, la batterie est équipée de deux raccords Ø 1/2" gaz femelle. Les collecteurs des batteries sont dotés de purgeurs d'air et de sorties d'eau Ø 1/8" gaz. Les ventilato-convecteurs peuvent être équipés d'une batterie supplémentaire (seulement pour le chauffage), avec des raccords femelle Ø 1/2" gaz (version 3 ou 4 rangs plus 1 - version 3 rangs plus 2; pour installations à 4 tuyauteries).

LA POSITION STANDARD DES RACCORDS EST À GAUCHE, QUAND ON REGARDE L'APPAREIL.

Sur demande ou par une simple opération pouvant être pratiquée en chantier, la position des raccords peut-être déplacée à droite.

PRÉFILTRE en matière synthétique régénérable.

BAC DE RECUPERATION

DES CONDENSATS, en matière plastique, réalisé en forme de "L" et fixé à la structure interne.

Das Gerät setzt sich hauptsächlich aus folgenden Bauteilen zusammen: **GEHÄUSE** aus feuerverzinktem und vorlackiertem Stahlblech mit Seitenteilen aus stoßfestem Kunststoff. Das Gehäuse kann vollständig abgenommen werden, um ungehindert Zugang zum Gerät zu haben. Das Ausblasgitter mit festen Luftleitlamellen, das Teil des Gehäuses ist, ist umsteckbar und befindet sich auf der Geräteoberseite.

GEBLÄSE

Bestehend aus besonders geräuscharmen, doppelseitig saugenden Radialventilatoren mit statisch und dynamisch ausgewuchteten Laufrädern aus Aluminium, direkt auf der Antriebswelle sitzend.

ELEKTROMOTOR CRC:

Einphasenmotor mit sechs Drehzahlstufen (drei davon werkseitig angeschlossen), auf elastischen Schwingungsdämpfern montiert und mit permanent eingeschaltetem Kondensator, Wärmeschutz mit automatischer Rückstellung, Schutzart IP 20, Klasse B.

CRC-ECM:

Einem dreiphasigen elektronischen Brushless-Gleichstrommotor mit Permanentmagneten Typ BLAC gekoppelt, der mit Sinusstrom gesteuert wird. Der elektronische Frequenzrichter für die Motorsteuerung wird einphasig mit 230 Volt gespeist. Er generiert auf Basis eines Switching-Systems frequenzmodulierten und wellenförmigen Dreiphasenstrom. Aus diesem Grund benötigt das Gerät eine einphasige Stromversorgung mit einer Spannung von 230 - 240 V und einer Frequenz von 50 - 60 Hz.

WÄRMETAUSCHER-BATTERIE

Bestehend aus Kupferrohren mit maschinell aufgezogenen Aluminiumlamellen. Die 3- und 4-reihigen Wärmetauscher sind mit zwei Anschlüssen mit Innengewinde Ø 1/2" Gas versehen. Die Sammler der Wärmetauscher sind mit Entlüftungsöffnungen und Wasserablass-Anschlüssen Ø 1/8" Gas versehen. Die Geräte können mit einem Zusatz-Wärmetauscher (nur für Heizung) mit Innengewinde-Anschlüssen Ø 1/2" Gas ausgestattet werden (Ausführung 3 oder 4 plus 1 Reihe - Ausführung 3 plus 2 Reihen; für 4-Leiter-System).

SERIENMÄßIG BEFINDEN SICH DIE ANSCHLÜSSE VON VORNE GESEHEN LINKS.

Auf Anfrage oder mit einem einfachen Eingriff der direkt vor Ort durchgeführt werden kann, können die Anschlüsse auf die rechte Seite verlegt werden.

VORFILTER aus regenerierbarem Synthetikmaterial.

An der Innenstruktur befestigte, L-förmige **KONDENSATWANNE** aus Kunststoff.

Los componentes principales son: **MUEBLE DE COBERTURA** de tipo mixto en plancha de acero zincada en caliente prebarnizada y espaldas en material sintético antichoque. Es fácilmente desmontable para tener acceso completo al aparato. La rejilla de impulsión del aire, que forma parte del mueble, es del tipo reversible con aletas fijas y está emplazada en la parte superior.

GRUPO VENTILADOR

Formado por ventiladores centrifugos de doble aspiración, particularmente silenciosos. Los rodetes son en aluminio balanceados, estática y dinámicamente, y ensamblados directamente en el eje motor.

MOTOR ELÉCTRICO CRC:

El motor eléctrico es monofásico con 6 velocidades (de las cuales 3 relacinadas), montado sobre soportes elásticos amortiguadores de vibraciones y con condensador permanentemente activado, protección térmica de rearme automático, grado de protección IP 20 y clase B.

CRC-ECM:

Motor electrónico del tipo sin escobillas, sincrónico, con imanes permanentes del tipo trifásico, controlado por corriente continua reconstruida según una onda sinusoidal BLAC. La tarjeta electrónica inversora para el control del funcionamiento del motor, está alimentada por una tensión de 230 Voltios monofásica y, gracias a un sistema de switching, genera una alimentación del tipo trifásica modulada en frecuencia y en la forma de la onda. El tipo de alimentación eléctrica requerida para la máquina es por lo tanto monofásica con una tensión de 230-240 V y con frecuencia de 50 - 60 Hz.

BATERÍA DE INTERCAMBIO TÉRMICO

Se compone de tubos de cobre y aletas en aluminio fijadas a los tubos con un procedimiento de mandrilado mecánico. En la variante con 3-4 filas la batería tiene 2 conexiones Ø 1/2" gas hembra. Los colectores de las baterías tienen alivios de aire y descargas de agua Ø 1/8" gas. Los fan coils pueden venir equipados con batería adicional (solamente para la calefacción), con conexiones hembra Ø 1/2" gas (variante 3 ó 4 filas más 1 - variante 3 filas más 2; para instalaciones con 4 tubos).

LA POSICIÓN PREDETERMINADA DE LAS CONEXIONES ES EN LA PARTE IZQUIERDA MIRANDO AL APARATO DESDE ENFRENTÉ.

De todas maneras a petición, con una operación fácil realizable en la obra, es posible desplazar a la derecha la posición de las conexiones.

PREFILTRO en material sintético regenerable.

BARDEJA

DE CONDENSADOS, en material plástico, con forma de "L" y asegurada a la estructura interna.

De voornaamste onderdelen zijn: **BEHUIZING** Van het gemengde type in warm-verzinkte voorbeschilderde staalplaten. Is gemakkelijk demonteerbaar voor een complete toegankelijkheid van het apparaat. De luchtrooster maakt deel uit van de behuizing, is omkeerbaar, voorzien van vaste ribben en bevindt zich aan de bovenzijde.

VENTILATORGROEP

Samengesteld door centrifuge-ventilators met dubbele aanzuiging, bijzonder geluidloos met statisch en dynamisch uitgebalanceerde schoepen in aluminium, rechtstreeks bevestigd op de aandrijfas van de motor.

ELEKTRISCHE MOTOR CRC:

Eenfasige, met 6 snelheden (waarvan 3 aangesloten), gemonteerd op trilvrije elastische dragers met ingebouwde permanente condensator, thermische beveiliging met automatische reset, beschermingsdraad IP20 en classificatie B.

CRC-ECM:

Three phase permanent magnet DC brushless electronic motor that is controlled with current reconstructed according to a BLAC sinusoidal wave. The inverter board that controls the motor operation is powered by 230 Volt, single-phase and, with a switching system, it generates a three-phase frequency modulated, wave form power supply. The electric power supply required for the machine is therefore single-phase with voltage of 230 - 240 V and frequency of 50 - 60 Hz.

BATTERIJ WARMTEWISSELING

Samengesteld uit koperen buizen en aluminium ribben die met een mechanisch procédé aan de buizen bevestigd zijn. Voor de versie met 3-4 rangen is de batterij voorzien van 2 vrouwelijke gasaansluitingen van Ø 1/2". De collectoren van de batterijen zijn uitgerust met luchtuitlaten en waterafvoerpijpen van Ø 1/8" gas. De ventilator-convectoren kunnen voorzien worden van een extra batterij, en vrouwelijke gasaansluitingen van Ø 1/2" (versie met 3 of 4 rangen plus 1 - versie met 3 rangen plus 2; voor installaties met 4 leidingen).

DE SERIËLE POSITIE VAN DE AANSLUITINGEN IS LINKS, ALS MEN VÓÓR HET APPARAAT STAAT.

Op verzoek, kunnen de aansluitingen naar rechts worden verplaatst. Deze handeling is gemakkelijk uit te voeren ter plaatse.

Herbruikbare **VOORFILTER** in synthetisch materiaal.

OPVANGBAC

CONDENSATIEWATER, uitgevoerd in L-vorm en vastgemaakt aan de binnenstructuur.



CRYSTALL
AIR QUALITY SABIANA

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

CONSTRUCTIONAL CHARACTERISTICS

Crystall

Il sistema filtrante si compone di due elementi: il primo è un **pacco filtrante attivo a lamine di alluminio**, applicato nella sezione aspirante del ventilconvettore, mentre il secondo è una **scheda elettronica** ad erogazione di alta tensione con bassissimo valore in corrente. La scheda è posta sulla struttura metallica interna al ventilconvettore. Tutti i cablaggi sono eseguiti in fabbrica.

Crystall CARISMA può essere montato solo ed esclusivamente in fabbrica su tutte le versioni a motore centrifugo asincrono del ventilconvettore CARISMA Sabiana.

FILTRO ELETTRONICO ATTIVO A LAMINE DI ALLUMINIO

L'elemento filtrante è composto da due sezioni: la prima è costituita da elettrodi ed elementi isolanti costituenti un telaio ionizzante autoportante, mentre, la seconda, è costituita da lamine in alluminio (collettore).

Le sezioni sono incluse in un sistema a "cassetto" estraibile mediante guide telescopiche laterali, in modo da facilitare l'estrazione del filtro stesso e la sua manutenzione. L'estrazione del cassetto disattiva un segnale di consenso attuato da un microswitch di sicurezza che toglie tensione al filtro elettronico nel suo insieme.

Un LED segnala il funzionamento regolare del filtro elettronico e l'eventuale necessità di pulizia dello stesso (LED lampeggiante ad intermittenza).

La pulizia può avvenire utilizzando acqua e detersivi comuni o con getto di vapore.

Crystall

The filtering system is composed of two elements: the first is an **active filtering package in aluminium sheet**, applied in the suction section of the fan coil, while the second is an **electronic board** with high voltage output with low value power.

The electronic board is placed on the metallic structure inside the fan coil. All the wiring is carried out in factory.

Crystall CARISMA can be assembled only and exclusively in factory on all types of asynchronous centrifugal motor of the Sabiana CARISMA fan coil.

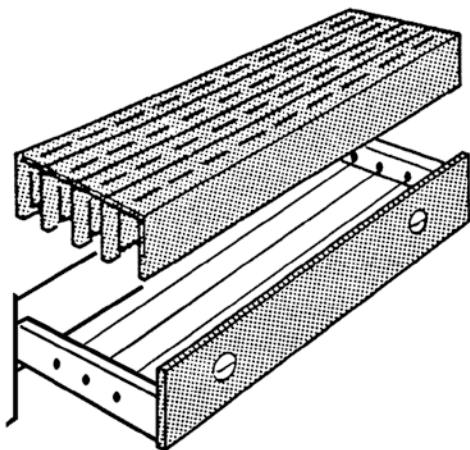
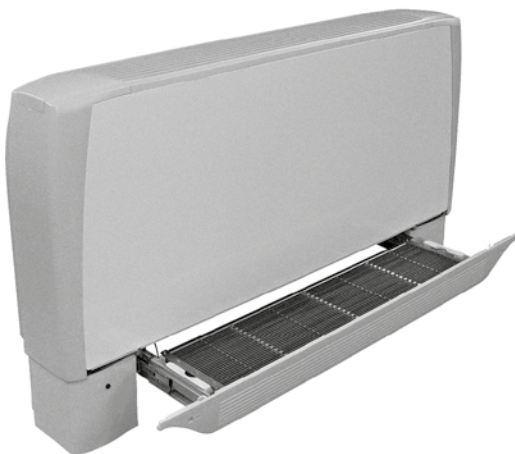
ALUMINIUM SHEETS ACTIVE ELECTRONIC FILTER

The filtering element is composed of two sections: the first consists of electrodes and isolating elements making up a self-supporting ionised frame while, the second, consists of an aluminium sheet (manifold). The sections are included in a "container" system extractable by means of side telescopic guides, in order to facilitate the filter extraction and its maintenance.

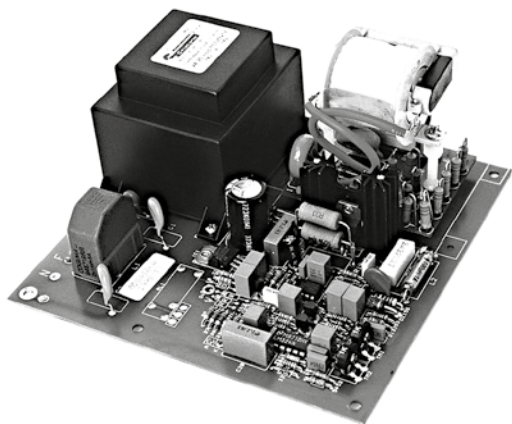
The extraction of the container deactivates an enabling signal activated by a safety microswitch that disconnects the entire voltage to the electronic filter.

A LED signals the regular functioning of the electronic filter and any necessary cleaning of the same (LED flashing at intermission).

The cleaning can occur by using water and common detergents or with vapour jets.



CARACTERISTIQUES CONSTRUCTIVES	KONSTRUKTIONS- MERKMALE	CARACTERISTICAS CONSTRUCTIVAS	CONSTRUCTIEKEN- MERKEN
<u>Crystall</u> Le système filtrant se compose de deux éléments: le premier est un paquet filtrant actif en feuilles d'aluminium, appliqué dans la section aspirante du ventilateur-convecteur, le second est une fiche électronique à distribution de haute tension avec une valeur courante extrêmement basse. La fiche est placée sur la structure métallique intérieure du ventilateur-convecteur. Tous les câblages sont effectués en fabrique. <u>Crystall CARISMA</u> peut uniquement et exclusivement être monté en usine sur toutes les versions à moteur centrifuge asynchrone du ventilateur-convecteur CARISMA Sabiana. FILTRE ÉLECTRONIQUE ACTIF EN FEUILLE D'ALUMINIUM L'élément filtrant est composé de deux sections: la première est constituée par des électrodes et des éléments isolants constituant un châssis ionisant autoportant, la seconde est constituée par des feuilles d'aluminium (collecteur). Les sections sont incluses dans un système à "tiroir" retirable grâce à des glissières télescopiques latérales, de façon à faciliter l'extraction du filtre et son entretien. L'extraction du tiroir désactive un signal de consensus activé par un microswitch de sécurité qui coupe la tension du filtre électronique dans son ensemble. Une LED signale le fonctionnement régulier du filtre électronique et l'éventuelle nécessité de nettoyage de celui-ci (LED clignotant par intermittence). Le nettoyage peut être effectué en utilisant de l'eau et des détergents communs ou avec un jet de vapeur.	<u>Crystall</u> Das Filtersystem setzt sich aus zwei Elementen zusammen: das erste ist ein aktives Filterpaket aus Aluminium-folie, das im Absaugabschnitt des Gebläsekonvektors angesetzt wird, während das zweite eine Elektronik-karte mit Hochspannungsabgabe bei äußerst niedrigem Stromwert. Die Karte ist auf dem metallischen Aufbau im Innern des Gebläsekonvektors angebracht. Alle Verkabelungen werden im werk hergestellt. <u>Crystall CARISMA</u> kann nur und ausschließlich im Werk auf alle Ausführungen von asynchronen Zentrifugalmotoren des Gebläsekonvektors CARISMA Sabiana montiert werden. AKTIVER ELEKTRONISCHER FILTER AUS ALUMINIUMFOLIE Das Filterelement besteht aus zwei Abschnitten: der erste besteht aus Elektroden und Isolierelementen, die einen ionisierenden selbsttragenden Rahmen bilden, während der zweite aus Aluminiumfolien (Sammler) besteht. Die Abschnitte sind in einem "Kasten"-System eingeschlossen, das über seitliche Teleskopführungen ausziehbar ist, um den Filter einfacher herausnehmen und warten zu können. Das Ausziehen des Kastens deaktiviert ein Zustimmungssignal, das durch einen Sicherheits-Microswitch gegeben wird, der dem elektronischen Filter im Ganzen die Spannung entzieht. Ein LED zeigt den regulären Betrieb des elektronischen Filters und die seine eventuell notwendige Reinigung (LED blinkt mit Unterbrechungen). Die Reinigung kann mittels Wasser und üblichen Reinigungsmittels oder mit Dampfstrahl erfolgen.	<u>Crystall</u> El sistema filtrante está compuesto por dos elementos: el primero es un paquete filtrante activo con láminas de aluminio, aplicado en la sección aspirante del ventilador-convector, mientras el segundo es una tarjeta electrónica de suministro de alta tensión con un valor bajísimo en corriente. La tarjeta está ubicada en la estructura metálica interna al ventilador-convector. Todos los cableados se realizan en fábrica. <u>Crystall CARISMA</u> puede montarse solo y exclusivamente en fábrica, en todas las versiones con motor centrifugo asincrono del ventilador-convector CARISMA Sabiana. FILTRO ELECTRÓNICO ACTIVO CON LÁMINAS DE ALUMINIO El elemento filtrante está compuesto por dos secciones: la primera está constituida por electrodos y elementos aislantes que forman un armazón ionizante autoportante, mientras que la segunda está constituida por láminas de aluminio (colector). Las secciones están incluidas en un sistema con "cajón" extraíble mediante guías telescópicas laterales para facilitar la extracción del filtro y su mantenimiento. La extracción del cajón desactiva una señal de permiso accionada por un microswitch de seguridad que quita la tensión al filtro electrónico en su conjunto. Un LED señala el funcionamiento regular del filtro electrónico y la eventual necesidad de limpieza del mismo (LED parpadeante con intermitencia). La limpieza puede realizarse con agua y detergentes comunes o con un chorro de vapor.	<u>Crystall</u> Het filtersysteem bestaat uit twee elementen: het eerste element is een actieve filterende pak met aluminiumplaatjes, aangebracht in de aanzuigsectie van de ventilator-convector, terwijl het tweede element een elektronische kaart met afgifte van hoogspanning met zeer lage stroomwaarde. De kaart bevindt zich op metalen structuur in de ventilator-convector. Alle bekabelingen zijn in de fabriek uitgevoerd. <u>Crystall CARISMA</u> mag enkel en alleen in de fabriek worden gemonteerd op alle versies met asynchrone centrifugaalmotor van de ventilator-convector CARISMA Sabiana. ACTIEVE ELEKTRONISCHE FILTER MET ALUMINIUMPLAATJES Het filterende element bestaat uit twee secties: de eerste sectie bestaat uit elektroden en isolerende elementen die bestaan uit een zelfdragend, ioniserend chassis, terwijl de tweede sectie bestaat uit aluminiumplaatjes (collector). De secties zitten in een systeem met "lade" die uittrekbaar is via laterale telescopische geleiders, om het uittrekken van de filter en het onderhoud ervan te vergemakkelijken. Het uittrekken van de lade deactiveert een signaal voor vrijgave, aangestuurd door een veiligheidsmicroswitch die spanning wegneemt op de elektronische filter in zijn geheel. Een LED signaleert de elektronische filter normaal werkt en of het eventueel nodig is om de filter schoon te maken (LED knippert afwisselend). De schoonmaak kan gebeuren met behulp van water en gewone detergents of met een stoomstraal.



SCHEDA ELETTRONICA

Trattasi di una scheda atta ad erogare alta tensione (ordine dei KVolt) con bassissimo valore in corrente (ordine dei mAmpère).

Il segnale in alta tensione viene erogato con valore costante al pacco filtrante. La sicurezza elettrica della scheda elettronica nel suo insieme è conforme alla normative vigenti in tema di LVD.

ELECTRONIC BOARD

It concerns a board for a high voltage delivery (order of KVolt) with very low power value (order of mAmpère).

The high voltage signal is supplied with constant value to the filter pack. The electric safety of the electronic board in its entirety conforms with current legislations in terms of LVD.

**LE CARATTERISTICHE
TECNICHE DEI VARI
COMPONENTI
DEL VENTILCONVETTORE
QUALI
IL MOBILE DI COPERTURA,
LA STRUTTURA
INTERNA PORTANTE,
IL FILTRO MECCANICO,
IL GRUPPO VENTILANTE
E GLI ACCESSORI,
SONO DESCRITTE
NELL'ALLEGATO MANUALE
D'USO
DEI VENTILCONVETTORI.**

**THE TECHNICAL
CHARACTERISTICS OF
THE VARIOUS COMPONENTS
OF THE FAN COIL
SUCH AS THE CABINET,
INTERNAL
LOAD-BEARING STRUCTURE,
MECHANICAL FILTER,
FAN ASSEMBLY
AND ACCESSORIES
ARE DESCRIBED
IN THE INSTRUCTION
MANUAL ACCOMPANYING
THE FAN COIL.**

**CARTE
ELECTRONIQUE**

Il s'agit d'une fiche apte à distribuer de la haute tension (de l'ordre du KVolt) avec une valeur de courant extrêmement basse (de l'ordre de l'Ampère).

Le signal en haute tension est distribué avec une valeur constante au paquet filtrant. La sécurité électrique de la fiche électronique dans son ensemble est conforme aux normes en vigueur en thème de LVD.

**LES CARACTERISTIQUES
TECHNIQUES
DES DIVERS COMPOSANTS
DU VENTIL-CONVECTEUR
TELS QUE
LA CARROSSERIE,
LA STRUCTURE
INTERNE PORTANTE,
LE FILTRE MECANIQUE,
LE GROUPE
DE VENTILATION
ET LES ACCESSOIRES,
SONT DECRITS DANS
LA NOTICE
D'UTILISATION DES
VENTIL-CONVECTEURS.**

**ELEKTRONISCHES
SCHALKARTENMODUL**

Es handelt sich um eine Karte zur Erzeugung von Hochspannung (im Bereich KVolt) mit äußerst geringem Stromwert (Bereich mA).

Das Signal in Hochspannung wird bei konstantem Wert am Filterpaket erzeugt. Die elektrische Sicherheit der elektronischen Karte im Ganzen entspricht den geltenden Normen hinsichtlich LVD.

**DIE TECHNISCHEN
MERKMALE DER EINZELNEN
KOMPONENTEN
DES GEBLÄSEKONVEKTORS,
Z.B. GEHÄUSE,
TRAGKONSTRUKTION,
MECHANISCHER FILTER,
GEBLÄSEAGGREGAT
UND ZUBEHÖR,
SIND DER BEIGEGEBENEN
BEDIENUNGSANLEITUNG DER
GEBLÄSE-
KONVEKTOREN.**

**TARJETA
ELECTRÓNICA**

Se trata de una tarjeta apta para suministrar alta tensión (orden de los KVoltios) con un valor bajísimo en corriente (orden de los mAmperios). La señal en alta tensión se suministra con un valor constante al paquete filtrante. La seguridad eléctrica de la tarjeta electrónica en su conjunto cumple con las normas vigentes en lo que respecta a LVD.

**LAS CARACTERÍSTICAS
TÉCNICAS DE
LOS COMPONENTES DEL
VENTILADOR CONVECTOR
COMO EL MUEBLE
DE ENVOLTURA,
LA ESTRUCTURA INTERNA
PORTANTE,
EL FILTRO MECÁNICO,
EL GRUPO DE VENTILACIÓN
Y LOS ACCESORIOS,
ESTÁN DESCRITAS
EN EL MANUAL DE USO
ADJUNTO
DE LOS VENTILADORES
CONVECTORES.**

**ELEKTRONISCHE
KAART**

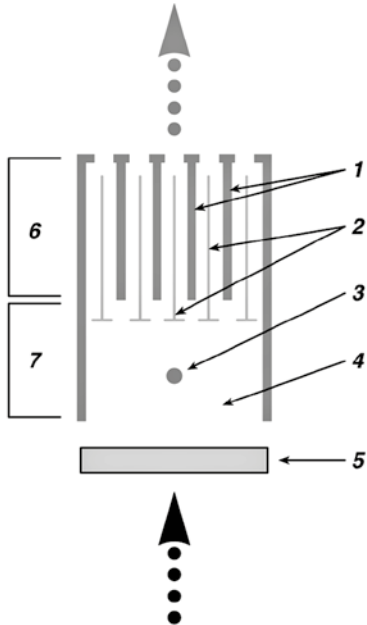
Het betreft een kaart, voorzien om hoogspanning af te geven (KVolt) met zeer lage stroomwaarde (mAmpère).

Het signaal onder hoogspanning wordt met constante waarde aan de filterende pak afgegeven. De elektrische beveiliging van de elektronische kaart is in zijn geheel conform met de normen die van kracht zijn betreffende LVD.

**DE TECHNISCHE
KENMERKEN VAN DE
VERSCHILLENDE
COMPONENTEN VAN DE
VENTILATOR-CONVECTOR
ZOALS DE BEHUIZING,
DE INTERNE
DRAAGSTRUCTUUR,
DE MECHANISCHE FILTER,
DE VENTILERENDE GROEP
EN DE ACCESSOIRES,
STAAN BESCHREVEN IN
DE BUIJLAGE VAN DE
GEBRUIKSHANDLEIDING
VAN DE
VENTILATOR-CONVECTOREN.**

A

USCITA ARIA PULITA
EXIT OF THE CLEAN AIR
AUSTRITT DER GEREINIGTEN LUFT
SORTIE DE L'AIR PROPRE
SALIDA DEL AIRE DEPURADO
EMISSIE ZUIVERE LUCHT



ENTRATA ARIA INQUINATA
ENTRANCE OF THE POLLUTED AIR
EINTRITT DER VERSCHMUTZTEN LUFT
ENTREE DE L'AIR POLLUE
ENTRADA DEL AIRE INQUINADO
AANZIGEN VAN DE OMGEVINGSLUCHT

PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

L'apparecchio oltre a riscaldare e/o raffreddare l'aria dell'ambiente nel quale è installato, la filtra eliminando totalmente gli inquinanti presenti.

La batteria di scambio termico dei filtroclimatizzatori **Crystall** è alimentata con acqua fredda e/o acqua calda; il motore elettroventilatore ed il filtro elettrostatico sono alimentati con corrente elettrica monofase 230-240V 50Hz.

WORKING PRINCIPLE

The appliance heats and/or cools the air in the installation site and moreover its filter eliminates the pollution particles.

The heat exchange battery of the filter air conditioning unit **Crystall** functions with cold and/or warm water. The motor of the electric ventilator and the electrostatic filter operate with single-phase electric current (230-240V 50Hz).

A

- 1 - Superficie di raccolta
- 2 - Anodo indotto
- 3 - Elettrodo polarizzante
- 4 - Campo ionizzante
- 5 - Prefiltro meccanico
- 6 - Fase 2
- 7 - Fase 1

A

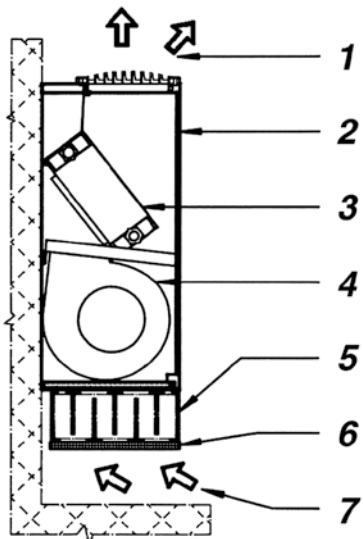
- 1 - Collection surface
- 2 - Induction anode
- 3 - Polarization electrode
- 4 - Ionization field
- 5 - Mechanical prefilter
- 6 - Phase 2
- 7 - Phase 1

B

- 1 - Emissione
aria pulita climatizzata
- 2 - Mobiletto di copertura
- 3 - Batteria
di scambio termico
- 4 - Elettroventilatore
- 5 - Filtro elettrostatico
- 6 - Prefiltro
- 7 - Aspirazione aria ambiente

B

- 1 - Exit
of the clean, treated air
- 2 - Caisng
- 3 - Heat exchange battery
- 4 - Electric ventilator
- 5 - Electrostatic filter
- 6 - Prefilter
- 7 - Apiration of the untreated air

B

(Fase 1)

L'aria aspirata attraversa prima un prefiltro meccanico in grado di separare le particelle $> 50 \mu\text{m}$ (polvere, insetti, etc.). Successivamente le parti più piccole ($50 \div 0.1 \mu\text{m}$) vengono sottoposte ad un intenso campo ionizzante e polarizzante.

(Phase 1)

The inflow air passes through a mechanical filter able to separate out particles of $> 50 \mu\text{m}$ (dust, insects, etc). Subsequently the smaller particles ($50 - 01 \mu\text{m}$) are subjected to an intense ionising and polarising field.

(Fase 2)

Le particelle così caricate, attraversando il secondo stadio del filtro, vengono respinte dall'anodo e attratte dalle superfici di raccolta dove sono trattenute da un forte campo elettrico indotto. L'aria in uscita dall'apparecchio è pertanto priva di particelle inquinanti.

(Phase 2)

Passing through the second stage of the filter, the charged particles are repelled by the anode and attracted by the collecting surfaces where they are retained by a strong induced electrical field. The air leaving the unit is therefore free from pollutant particles.

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT	BETRIEBS-GRUNDSTATZ	PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO	WERKINGSPRINCIPE
L'appareil chauffe et/ou rafraîchit l'air et le filtre retient totalement les substances polluantes contenues dans l'air.	Das Gerät erwärmt und/oder kühlt die Luft am Installationsort und filtert sie gleichzeitig, so daß die darin vorhandenen verschmutzenden Substanzen ganz eliminiert werden.	El aparato calenta y/o enfria el aire del ambiente, lo filtra y elimina totalmente las partículas contaminadas del aire.	Naast het verwarmen en/of koelen van de lucht van de omgeving waar het toestel is geïnstalleerd, wordt de lucht ook volledig van aanwezige vervuilende stoffen gezuiverd.
La batterie d'échange thermique des filtre-climatiseurs Crystall est alimentée par de l'eau froide ou/et de l'eau chaude. Le moteur de l'électroventilateur et le filtre électrostatique sont alimentés en courant électrique monophasé (230-240V 50Hz).	Die Wärmeaustauschbatterie der Filterklimageräte Crystall arbeitet mit kaltem und/oder warmem Wasser. Der Motor des Elektroventilators und der elektrostatische Filter werden mit einphasigem elektrischem Strom (230-240V 50Hz) betrieben.	La batería de intercambio de calor está alimentada con agua fría y/o agua caliente. El motor del electroventilador y el filtro están alimentados con corriente eléctrica monofásica (230-240V 50Hz).	De batterij voor warmte-uitwisseling van de filterklimaatregelaars Crystall wordt met koud water en/of warm water gevoed; de motor van de elektroventilator en de elektrostatische filter worden met eenfasige elektrische stroom 230-240V 50Hz gevoed.
A 1 - Superficie de colectage 2 - Anode induit 3 - Electrode de polarisation 4 - Champ ionisant 5 - Prefiltre mécanique 6 - Phase 2 7 - Phase 1	A 1 - Sammeloberfläche 2 - Induktionsanode 3 - Polarisationselektrode 4 - Ionenfeld 5 - Mechanischer vorfilter 6 - Phase 2 7 - Phase 1	A 1 - Superficie de recoleccion 2 - Anodo inducido 3 - Electrodo de polarizacion 4 - Campo de ionizacion 5 - Prefiltro mecanico 6 - Phase 2 7 - Phase 1	A 1 - Opvangoppervlak 2 - Geïnduceerde anode 3 - Polariserende elektrode 4 - Ioniserend veld 5 - Mechanische voorfilter 6 - Fase 2 7 - Fase 1
B 1 - Emission de l'air propre, climatisé 2 - Bâti 3 - Batterie d'échange thermique 4 - Electroventilateur 5 - Filtre électrostatique 6 - Prefiltre 7 - Aspiration de l'air ambiant	B 1 - Emission der sauberen, klimatisierten Luft 2 - Gehäuse 3 - Wärmeaustauschbatterie 4 - Elektroventilator 5 - Elektrostatischer filter 6 - Vorfilter 7 - Ansaugung umgebungsluft	B 1 - Emision del aire depurado y climatizado 2 - Caja 3 - Batería de intercambio de calor 4 - Electroventilador 5 - Filtro electrostatico 6 - Prefiltro 7 - Aspiracion del aire del ambiente	B 1 - Emissie geklimatiseerde zuivere lucht 2 - Behuizing 3 - Batterij voor warmte-uitwisseling 4 - Elektroventilator 5 - Elektrostatische filter 6 - Voorfilter 7 - Aanzuigen van de omgevingslucht
(Phase 1) L'air aspiré traverse d'abord un préfiltre mécanique en mesure de séparer les particules > 50 µm (poussières, insectes, etc.). Ensuite les particules les plus petites (50 à 0,01 µm) sont soumises à un intense champ ionisant et polarisant.	(1. Schritt) Die angesaugte Luft passiert zuerst einen mechanischen Vorfilter, der größere Partikel (> 50 µm, z.B. Staub, Insekten usw.) abscheidet. Alle kleineren Partikel (50 - 0,01 µm) werden in einem wirksamen Ionisierungs- und Polarisierungsfeld aufgeladen.	(Fase 1) El aire aspirador atraviesa primero un prefiltro mecánico que separa las partículas de más de 50 µm (polvo, insectos, etc.). Seguidamente las partículas más pequeñas (50-0.1 µm) son sometidas a un intenso campo ionizador y polarizador.	(Fase 1) De aangezogen lucht passeert door een mechanische voorfilter die deeltjes > 50 µm (stof, insecten, enz.) kan scheiden. Vervolgens worden de kleinere deeltjes (50÷0.1 µm) aan een intens ioniserend en polariserend veld onderworpen.
(Phase 2) Les particules ainsi chargées, traversant le deuxième étage du filtre, sont repoussées par l'anode et attirées par les surfaces de récupération où elles sont retenues par un fort champ électrique induit. L'air sortant de l'appareil est par conséquent exempt de particules polluantes.	(2. Schritt) Die so aufgeladenen Partikel, passieren das zweite Filterteil, werden von der Anode abgestoßen und von den Oberflächen der Filterelemente angezogen, wo sie aufgrund des induzierten, starken elektrischen Feldes haften bleiben. Die aus dem Gerät austretende Luft ist effektiv von verunreinigenden Partikeln befreit.	(Fase 2) Las partículas así cargadas, al atravesar la segunda etapa del filtro, son repelidas por el ánodo y atraídas por las superficies de recogida, donde son retenidas por un fuerte campo eléctrico inducido. Al salir del aparato, el aire está por tanto libre de partículas contaminantes.	(Fase 2) De deeltjes die zo geladen zijn worden bij het passeren door het tweede stadium van de filter door de anode weggeduwd en aangetrokken tot het opvangoppervlak, waar ze door een sterk elektrisch geïnduceerd veld worden weerhouden. De lucht die uit het toestel komt, is daarom vrij van vervuilende deeltjes.



PRESCRIZIONI DI SICUREZZA

Prima di effettuare qualsiasi intervento assicuratevi che:

- Il ventilconvettore non sia sotto tensione elettrica.

**IN CASO DI PULIZIA
DEL FILTRO
E DEL PREFILTRO
RICORDARSI SEMPRE
DI REINSERIRLI PRIMA
DELL'AVVIAMENTO
DELL'APPARECCHIATURA.**

Non alimentare l'apparecchio se non sono inseriti il prefiltro e il telaio, a forma di cassetto, con il filtro di alluminio.

Non inserire il telaio portafiltro, a forma di cassetto, senza il proprio filtro di alluminio.

In caso di sostituzione di componenti richiedere sempre ricambi originali.

Solo tecnici (e nessun altro) precedentemente addestrati, qualificati e autorizzati possono accedere e fare manutenzione alla macchina.

SAFETY RULES

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

- The unit is disconnected from the electrical power supply.

**IF THE FILTER AND
THE PREFILTER HAVE
TO BE CLEANED, PLEASE
ALWAYS REMEMBER
TO REINSTALL THEM
BEFORE RESTARTING
THE APPLIANCE.**

Before switching on the appliance please introduce the prefilter, the insert of the electrostatic filter and the aluminium filter.

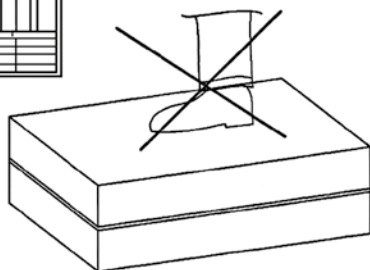
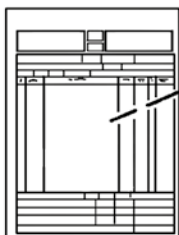
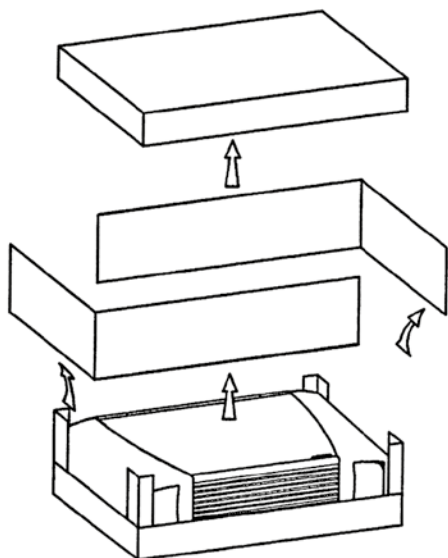
If components have to be substituted, please ask for original spare parts.

Only qualified and previously trained technical personnel (and no other person) is authorized to perform the maintenance on the appliance.

CONSIGNES DE SECURITE	SICHERHEITS- VORSCHRIFTEN	PRESCRIPCIONES DE SEGURIDAD	VEILIGHEIDS- VOORSCHRIFTEN
Avant d'effectuer toute intervention, s'assurer que: - Le ventilo-convecteur n'est pas sous tension électrique.	Vor Durchführung irgendwelcher Eingriffe: - Sicherstellen, dass der Gebläsekonvektor nicht unter Spannung steht.	Antes de efectuar cualquier operación es preciso comprobar que: - El fan coil no está alimentado eléctricamente.	Alvorens u een handeling uitvoert aan het apparaat, vergewis u ervan dat: - De ventilatorconvector niet onder elektrische spanning staat.
SI LE FILTRE OU LE PREFILTRE DOIT ETRE NETTOYE, N'OUBLIEZ PAS DE LE REMETTRE AVANT LA MISE EN FONCTION DE L'APPAREIL.	NACH DER REINIGUNG DES FILTERS UND DES VORFILTERS SIND DIESE VOR INBETRIEBNAHME UNBEDINGT WIEDER IN DAS GERÄT EINZUFÜGEN.	EN CASO DE LIMPIEZA O DE SUBSTITUCION DEL FILTRO ACORDARSE SIEMPRE DE INSERIR EL FILTRO ANTES DE PONER EL APARATO EN CIRCUITO.	WANNEER DE FILTER EN VOORFILTER WORDEN SCHOONMGEMAAKT, MOET MEN ER ALTIJD AAN DENKEN OM DEZE TERUG TE PLAATSEN VOORALEER HET TOESTEL OP TE STARTEN.
Il faut allumer l'appareil seulement après avoir inséré le préfiltre et le boîtier extractible avec le filtre en aluminium. N'insérez pas le boîtier du filtre sans le filtre en aluminium.	Das Gerät darf nur dann in Betrieb genommen werden, wenn folgende Teile eingebaut sind: der Vorfilter und der herausziehbare Einsatz mit dem Aluminiumfilter. Der herausziehbare Einsatz darf nur zusammen mit dem Aluminiumfilter eingesetzt werden.	Poner el aparato en marcha solamente si han sido inseridos el pre-filtro y la cajita con el filtro en aluminio. No inserir la cajita portafiltro sin filtro en aluminio.	Het toestel niet voeden wanneer de voorfilter en het chassis in de vorm van een lade met de aluminium filter niet zijn aangebracht. Het filterdragende chassis in de vorm van een lade niet aanbrengen zonder de eigen aluminium filter.
Pour le remplacement de parts il faut toujours demander des pièces de réchange originales.	Falls Komponenten ersetzt werden müssen, sind immer Originalersatzteile anzufordern.	En caso de substitución de piezas, pedir siempre recambios originales.	Bij vervanging van componenten moet men altijd oorspronkelijke reserveonderdelen vragen.
Seulement techniciens (et personne d'autre) précédemment formés, qualifiés et autorisés peuvent accéder a l'appareil pour effectuer l'entretien.	Nur qualifiziertes und vorher geschultes, autorisiertes technisches Personal (und kein anderer) darf die Geräte-wartung vornehmen.	Solamente personal técnico (y nadie más) que haya sido instruido, calificado y autorizado, puede acceder y efectuar el mantenimiento al aparato.	Alleen technici (en niemand anders) die op voorhand werden opgeleid, gekwalificeerd en erkend, mogen toegang hebben en het onderhoud van de machine uitvoeren.



SABIANA IL CLIMA AMICO		CE QUALITY CONTROL 000.865066						
SABIANA S.p.A. - MADE IN ITALY								
FAN COIL CARISMA								
CRC		230V 50Hz						
1	2	3	4	5	6	7	8	9
33	40	49	57	61	88	103	130	176
watt ; watt ; watt ; watt ; watt ; watt ; watt ; watt ; watt								
MAX Assorbimento - MAX Power Input (Watt)								
Modello ☐ MY ☐ IV40								
Model ☐ MO-MVB								
Ranghi ☐ 3 ☐ 3+1 ☐ 3+2								
Rows ☐ 4 ☐ 4+1								
ANNO YEAR	MESE MONTH	GIORNO DAY						
18 19 20	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12							



IDENTIFICAZIONE MACCHINA

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

L'etichetta è posizionata sul lato dei comandi elettrici, all'interno dell'apparecchio.

IDENTIFYING THE APPLIANCE

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

The label is located inside the appliance on the electric controls side.

TRASPORTO

L'apparecchio viene imballato in scatole di cartone.

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

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

TRANSPORT

The appliance is supplied in cardboard packaging.

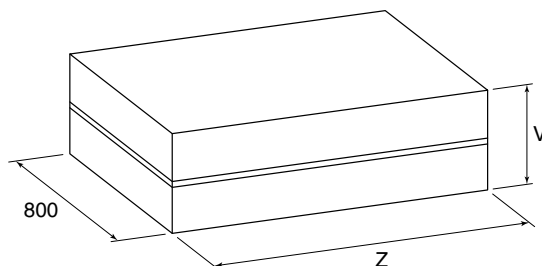
After unpacking the appliance, make sure it is undamaged and corresponds to the unit requested.

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

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>Cette étiquette se trouve sur le côté des commandes électriques, à l'intérieur de l'appareil.</i>	<i>Jedes Gerät ist mit einem Typenschild gekennzeichnet, auf dem die Daten des Herstellers und der Typ des Geräts angegeben sind.</i> <i>Das Schild befindet sich auf der Seite der elektrischen Steuerungen, im Geräteinnern.</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>La etiqueta está emplazada en el lado de los dispositivos de accionamiento eléctricos, dentro del aparato.</i>	<i>Aan boord van elk apparaat wordt een identificatielabel aangebracht met de gegevens van de fabrikant en het type machine.</i> <i>De label wordt aangebracht op de zijkant van de elektrische bedieningen, aan de binnenkant van het apparaat.</i>
TRANSPORT	TRANSPORT	TRANSPORTE	TRANSPORT
<i>L'appareil est emballé dans des boîtes en carton.</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>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>Das Gerät wird in Kartons verpackt.</i> <i>Kontrollieren Sie beim Auspacken sofort, ob das Gerät unversehrt ist, und ob es mit den Angaben in den Versandpapieren übereinstimmt.</i> <i>Falls Schäden festgestellt werden sollten, oder wenn die Artikelnummer nicht mit dem bestellten Gerät übereinstimmt, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler. Geben Sie bei Rückfragen immer Serie und Geräte-modell an.</i>	<i>El aparato viene embalado en caja de cartón.</i> <i>Cuando se desembala el aparato, es preciso comprobar que no tenga desperfectos y que se corresponda con el suministro previsto.</i> <i>En caso de daños o de sigla del aparato no correspondiente con la del pedido, dirigirse al revendedor indicando la serie y el modelo.</i>	<i>Het apparaat wordt in een kartonnen doos verpakt.</i> <i>Eens het apparaat van zijn verpakking ontdaan, controleert u de integriteit en conformiteit van het apparaat.</i> <i>In geval van beschadigingen, of indien het apparaat niet overeenkomt met de bestelling, wendt u zich tot uw verkoper, met vermelding van het serienummer en het model.</i>

MV

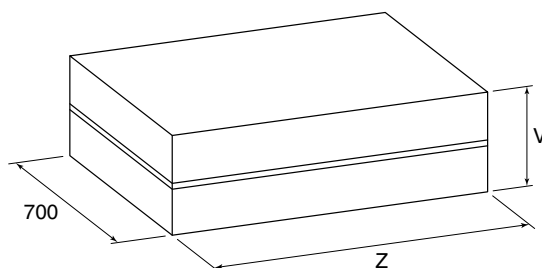
con piedini - with feet
avec pieds - mit Füße
con pies de apoyo - met voeten



Mod.	1	2	3 - 4	5 - 6	7	8 - 9
	Dimensioni (mm) - Dimensions (mm) - Dimensions (mm) - Dimensionen (mm) - Dimensión (mm) - Afmetingen (mm)					
V	260	260	260	260	260	290
Z	720	820	1035	1250	1465	1465

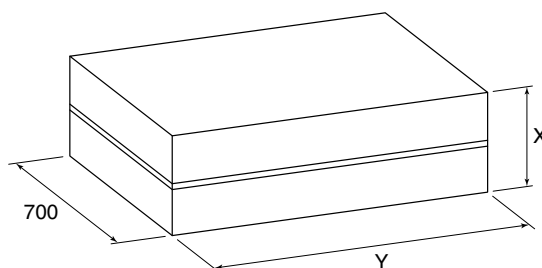
MV

senza piedini - without feet
sans pieds - ohne Füße
sin pies de apoyo - zonder voeten



Mod.	1	2	3 - 4	5 - 6	7	8 - 9
	Dimensioni (mm) - Dimensions (mm) - Dimensions (mm) - Dimensionen (mm) - Dimensión (mm) - Afmetingen (mm)					
V	260	260	260	260	260	290
Z	745	845	1060	1275	1490	1490

IV - IO



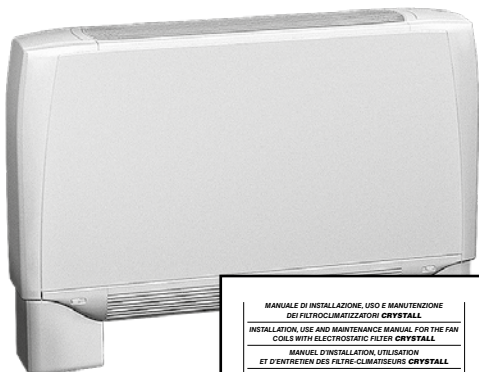
Mod.	1	2	3 - 4	5 - 6	7	8 - 9
	Dimensioni (mm) - Dimensions (mm) - Dimensions (mm) - Dimensionen (mm) - Dimensión (mm) - Afmetingen (mm)					
X	260	260	260	260	260	290
Y	745	845	1060	1275	1490	1490

POIDS ET DIMENSIONS DE L'UNITE EMBALLEE	GEWICHT UND DIMENSIONEN VERPACKTES GERÄT	PESO Y DIMENSIÓN UNIDAD EMBALADO	GEWICHT EN AFMETINGEN VERPAKTE EENHEID
--	---	---	---

Peso - Weight - Poids - Gewicht - Peso - Gewicht (kg)									
MV							IV – IO		
con piedini - with feet avec pieds - mit Füße con pies de apoyo - met voeten			senza piedini - without feet sans pieds - ohne Füße sin pies de apoyo - zonder voeten						
2T	4T		2T	4T		2T			
	+1 Rango Row Rang Reihe Fila Rangen	+2 Ranghi Rows Rangs Reihen Filas Rangen		+1 Rango Row Rang Reihe Fila Rangen	+2 Ranghi Rows Rangs Reihen Filas Rangen		+1 Rango Row Rang Reihe Fila Rangen	+2 Ranghi Rows Rangs Reihen Filas Rangen	
Mod.									
13	19,5	20,2	20,7	19,1	19,8	20,3	15,6	16,3	16,8
14	20,0	20,7	–	19,6	20,3	–	16,1	16,8	–
23	21,8	22,6	23,2	21,4	22,2	22,8	17,6	18,4	19,0
24	22,6	23,4	–	22,2	23,0	–	18,4	19,2	–
33	26,8	28,0	28,7	26,4	27,6	28,3	21,9	23,1	23,8
34	27,8	29,0	–	27,4	28,6	–	22,9	24,1	–
43	27,9	29,1	29,8	27,5	28,7	29,4	22,9	24,1	24,8
44	28,9	30,1	–	28,5	29,7	–	23,9	25,1	–
53	33,3	34,8	35,7	32,9	34,4	35,3	27,7	29,2	30,1
54	34,5	36,0	–	34,1	35,6	–	28,9	30,4	–
63	34,1	35,6	36,5	33,7	35,2	36,1	28,6	30,1	31,0
64	35,4	36,9	–	35,0	36,5	–	29,9	31,4	–
73	39,5	41,3	42,4	39,1	40,9	42,0	33,8	35,6	36,7
74	41,0	42,8	–	40,6	42,4	–	35,3	37,1	–
83	44,0	45,8	46,9	43,6	45,4	46,5	37,9	39,7	40,8
84	45,5	47,3	–	45,1	46,9	–	39,4	41,2	–
93	44,2	46,0	47,1	43,8	45,6	46,7	38,1	39,9	41,0
94	45,7	47,5	–	45,3	47,1	–	39,6	41,4	–

2T = Impianto a 2 tubi
2 pipe units
Installation à 2 tubes
2-Leiter-Anlage
Instalación 2 tubos
Installatie met 2 leidingen

4T = Impianto a 4 tubi
4 pipe units
Installation à 4 tubes
4-Leiter-Anlage
Instalación 4 tubos
Installatie met 4 leidingen



NOTE GENERALI ALLA CONSEGNA

- Apparecchio.
- Libretto di istruzioni e manutenzione.

GENERAL NOTES ON DELIVERY

- Appliance.
- Instruction and maintenance manual.

AVVERTENZE GENERALI

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

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

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

Questo libretto deve accompagnare sempre l'apparecchio in quanto parte integrante dello stesso.

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

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

GENERAL WARNINGS

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

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

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

This booklet is an integral part of the appliance and must always accompany the unit.

All repairs or maintenance must be performed by qualified specialists.

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

REGOLE FONDAMENTALI DI SICUREZZA

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

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

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

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

FUNDAMENTAL SAFETY RULES

Fan coils must never be used by children or unfit persons without supervision.

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

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

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

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.
GENERALITES	ALLGEMEINE HINWEISE	ADVERTENCIAS GENERALES	ALGEMENE VOORSCHRIFTEN
<u>Le niveau de pression sonore pondéré A < 70 dB(A)</u> Après avoir ouvert et retiré l'emballage, s'assurer que le contenu est conforme et qu'il est en parfait état. En cas contraire s'adresser au revendeur où l'appareil a été acheté. Les ventilo-convecteurs ont été conçus pour chauffer et/ou climatiser les pièces et ne doivent être destinés qu'à cet usage. Il exclut toute responsabilité en cas de dommages causés par un emploi anormal. Cette notice doit toujours accompagner l'appareil car elle en fait partie intégrante. Toutes les réparations ou entretiens de l'appareil doivent être effectués par le SAV ou par un technicien spécialisé. On décline toute responsabilité en cas de dommages provoqués par des modifications ou altérations de l'appareil.	<u>Der A-gewichtete Schalldruckpegel < 70 dB(A)</u> Nach dem Auspacken kontrollieren, ob der Inhalt der Bestellung entspricht und unversehrt ist. Im gegenteiligen Fall wenden Sie sich an Ihren Händler. Die Klimakonvektoren wurden zur Heizung und Klimatisierung von Räumen entwickelt und dürfen folglich ausschließlich zu diesem Zweck verwendet werden. Die Firma haftet nicht für eventuelle Schäden, die durch den unzumutbaren Gebrauch verursacht werden. Diese Betriebsanleitung ist wesentlicher Bestandteil des Gerätes und muss folglich immer zusammen mit diesem verwahrt werden. Alle Reparaturen oder Wartungsarbeiten müssen durch Personal der Firma oder andere fachlich qualifizierte Techniker erfolgen. Die Firma haftet nicht für solche Schäden, die durch die Veränderung oder die Manipulierung des Geräts entstehen.	<u>El nivel de presión sonora con ponderación A < 70 dB(A)</u> Después de haber retirado el embalaje, comprobar que el contenido sea el solicitado y que esté intacto. En caso contrario, dirigirse al establecimiento donde se ha comprado el aparato. Los fan coils se han estudiado para calentar y/o acondicionar las habitaciones y no deben usarse para otro fin. Declinamos cualquier responsabilidad por los posibles daños debidos a un uso inadecuado. Este manual debe acompañar siempre al aparato ya que forma parte del mismo. Todas las reparaciones o mantenimiento del aparato deberán ser realizadas por personal especializado y cualificado. No se hace responsable en caso de daños provocados por modificaciones o manipulaciones del aparato.	<u>Geluidsdrukniveau gewogen schaal A < 70 dB(A)</u> Na de verpakking te hebben verwijderd, controleren of de inhoud ervan correct en onbeschadigd is. Is dit niet het geval, contact opnemen met de verkoper of waar het apparaat werd aangekocht. De ventilatorconvectors werden ontworpen voor de verwarming en/of koeling van ruimten, en dienen uitsluitend hiervoor te worden gebruikt. Wij kunnen niet aansprakelijk worden gesteld voor eventuele schade die het gevolg is van een verkeerd gebruik van het apparaat. Deze handleiding dient het apparaat steeds te vergezellen, omdat het er wezenlijk deel van uitmaakt. Reparaties of onderhoud van het apparaat dienen uitgevoerd te worden door gespecialiseerd en opgeleid personeel. Wij kunnen niet aansprakelijk worden gesteld voor schade die voortvloeit uit aangebrachte wijzigingen.
RÈGLES FONDAMENTALES DE SÉCURITÉ	GRUNDSÄTZLICHE SICHERHEITS- VORSCHRIFTEN	NORMAS FUNDAMENTALES DE SEGURIDAD	BELANGRIJKE VEILIGHEIDS- VOORSCHRIFTEN
Le ventilo-convecteur ne doit pas être utilisé par des enfants ou des personnes inaptes non assistées. Il est dangereux de toucher l'appareil si on a des parties du corps mouillées ou les pieds nus. N'effectuer aucun intervention sur l'appareil sans l'avoir débranché au préalable. Ne pas altérer ou modifier les dispositifs de réglage ou de sécurité sans autorisation et sans instructions.	Der Klimakonvektor darf weder von Kindern, noch von Personen, die nicht mit seiner Bedienung vertraut sind, benutzt werden. Das Gerät darf weder barfuß noch mit nassen oder feuchten Körperteilen berührt werden. Das Gerät darf erst gewartet werden, nachdem die Spannungsversorgung unterbrochen wurde. Die Regel- und Sicherheitseinrichtungen dürfen ohne vorherige Genehmigung Firma und deren Anleitung nicht verändert oder manipuliert werden.	Se prohíbe el uso del fan coil a los niños y a las personas incapacitadas no asistidas. Es peligroso tocar el aparato teniendo partes del cuerpo mojadas y con los pies descalzos. No efectuar ningún tipo de intervención o mantenimiento sin antes de haber desconectado el aparato de la corriente eléctrica. No manipular o modificar los dispositivos de regulación o de seguridad sin la autorización y indicaciones.	De ventilatorconvector dient niet te worden gebruikt door kinderen of onbekwame personen, zonder toezicht. Het is gevaarlijk het apparaat aan te raken wanneer delen van het lichaam nat zijn of men op blote voeten loopt. Verricht geen handelingen of onderhoud aan het apparaat vooraleer dit werd losgekoppeld van het elektriciteitsnet. De regel- of veiligheidsinrichtingen worden niet gehanteerd of gewijzigd zonder toelating.

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

Non gettare o spruzzare acqua sull'apparecchio.

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

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

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

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

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

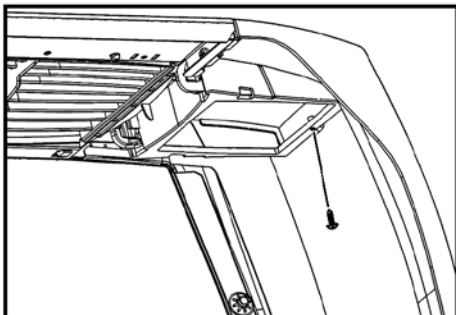
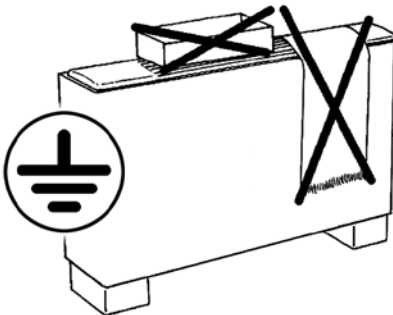
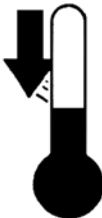
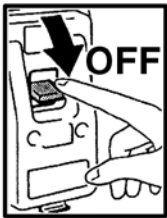
Never throw or spray water on the unit.

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

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

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

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



PRESCRIZIONI DI SICUREZZA

Prima di effettuare qualsiasi intervento assicuratevi che:

- 1 - Il ventilconvettore non sia sotto tensione elettrica.
- 2 - Chiudere la valvola di alimentazione dell'acqua della batteria e lasciarla raffreddare.
- 3 - Installare in prossimità dell'apparecchio o degli apparecchi in posizione facilmente accessibile un interruttore di sicurezza che tolga corrente alla macchina.

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

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

Assicurarsi di collegare la messa a terra.

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

SAFETY RULES

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

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

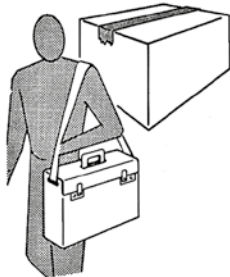
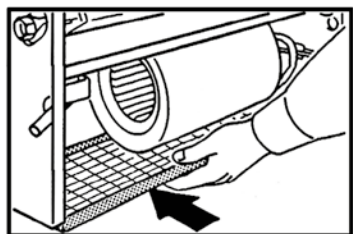
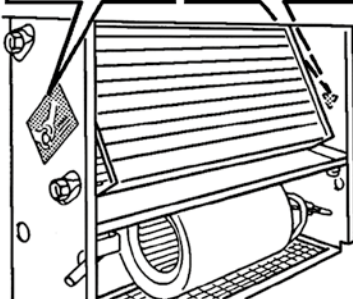
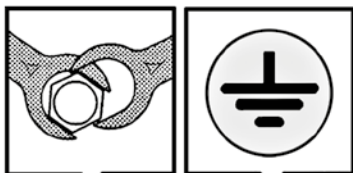
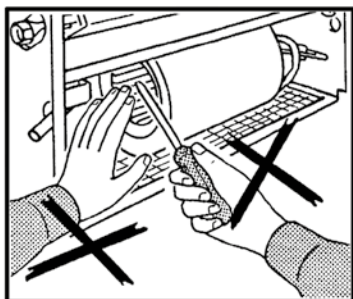
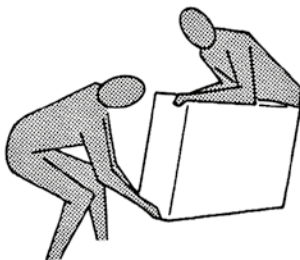
During installation, maintenance and repairs, for safety reasons, observe the following precautions:

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

Make sure the unit is earthed.

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

<i>Ne pas tordre, détacher ou tirer les câbles électriques qui sortent de l'appareil même si celui-ci est débranché.</i> <i>Ne pas jeter ou vaporiser de l'eau sur l'appareil.</i> <i>Ne rien introduire à travers les grilles d'aspiration et de soufflage de l'air.</i> <i>N'enlever aucune protection sans avoir au préalable débranché l'appareil.</i> <i>Ne pas jeter ou laisser l'emballage à la portée des enfants car il peut représenter un danger.</i> <i>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.</i>	<i>Die aus dem Gerät kommenden Stromkabel dürfen nicht gezogen, getrennt, verdreht werden, auch dann nicht, wenn das Gerät nicht an das Stromnetz angeschlossen ist.</i> <i>Das Gerät darf nicht mit Wasser in Berührung kommen.</i> <i>Keine Gegenstände durch die Luftgitter stecken.</i> <i>Die Schutzelemente dürfen erst dann entfernt werden, nachdem die Spannungsversorgung unterbrochen wurde.</i> <i>Das Verpackungsmaterial muss vorschriftsmäßig entsorgt werden, und darf nicht in die Reichweite von Kindern gelangen, da es eine potentielle Gefahrenquelle darstellt.</i> <i>Das Gerät darf nicht in explosiver oder korrosiver Atmosphäre, im Freien oder in Räumen mit starker Staubbelastung installiert werden.</i>	<i>No torcer, desconectar o tirar de los cables eléctricos que salen del aparato, aunque éste estuviera desconectado de la corriente eléctrica.</i> <i>No tirar o vaporizar agua sobre el aparato.</i> <i>No introducir absolutamente nada a través de las rejillas de aspiración y descarga de aire.</i> <i>No retirar ningún elemento de protección sin antes haber desconectado el aparato de la corriente eléctrica.</i> <i>No tirar o dejar al alcance de los niños el material de embalaje ya que es una fuente potencial de peligro.</i> <i>No instalar en una atmósfera explosiva o corrosiva, en lugares húmedos, al aire libre o en lugares con mucho polvo.</i>	<i>De stroomkabels die uit het apparaat steken, worden niet gekneld, losgekoppeld of onder trekspanning gebracht, zelfs wanneer het apparaat niet aangesloten is op het elektriciteitsnet.</i> <i>Zorg ervoor dat het apparaat niet in contact komt met water.</i> <i>Zorg ervoor dat niets door de aanzuig- en luchtinlaatrooster kan dringen.</i> <i>Verwijder geen enkele beveiliging alvorens het apparaat losgekoppeld te hebben van het elektriciteitsnet.</i> <i>Laat het verpakkingsmateriaal niet rondslingeren of binnen het bereik van kinderen, omdat het gevaarlijk kan zijn.</i> <i>Stel het apparaat niet op in een explosieve of corrosieve omgeving, op een vochtige plaats, buiten of in ruimten met veel stof.</i>
CONSIGNES DE SECURITE	SICHERHEITS-VORSCHRIFTEN	PRESCRIPCIONES DE SEGURIDAD	VEILIGHEIDS-VOORSCHRIFTEN
<i>Avant d'effectuer toute intervention, s'assurer que:</i> <i>1 - Le ventilateur-convecteur n'est pas sous tension électrique.</i> <i>2 - Fermer la vanne d'alimentation de l'eau de la batterie et la laisser refroidir.</i> <i>3 - Installer à proximité du ou des appareils et dans une position facilement accessible un interrupteur de sécurité pour couper le courant de la machine.</i> <i>Pendant l'installation, l'entretien et la réparation, pour des raisons de sécurité, il est nécessaire de respecter ce qui suit:</i> <i>• Utiliser toujours des gants de travail.</i> <i>• Ne pas exposer à des gaz inflammables.</i> <i>• Ne placer aucun objet sur les grilles.</i> <i>S'assurer que la mise à la terre a été effectuée.</i> <i>En cas d'installation de ventil en version MV sans commande à bord, fixer l'ouverture pour la commande avec une vis 2,2 x 9,5mm.</i>	<i>Vor Durchführung irgendwelcher Eingriffe:</i> <i>1 - Sicherstellen, dass der Gebläsekonvektor nicht unter Spannung steht.</i> <i>2 - Das Wassereinflussventil der Batterie schließen und abkühlen lassen.</i> <i>3 - An einer gut zugänglichen Stelle in der Nähe des Geräts bzw. der Geräte einen Sicherheitsschalter installieren, der die Stromzufuhr zum Gerät unterbricht.</i> <i>Aus Gründen der Sicherheit sind während der Installation, Wartung und Reparaturen, die folgenden Vorschriften einzuhalten:</i> <i>• Stets Arbeitshandschuhe tragen.</i> <i>• Keinen feuergefährlichen Gasen aussetzen.</i> <i>• Nichts auf die Ausblasgitter stellen.</i> <i>Vergewissern Sie sich, dass das Gerät korrekt geerdet wird.</i> <i>Bei Installation der Ventil-konvektoren in der Ausführung MV ohne Steuerung die Klappe mit einer Schraube zu 2,2 x 9,5mm befestigen.</i>	<i>Antes de efectuar cualquier operación es preciso comprobar que:</i> <i>1 - El fan coil no está alimentado eléctricamente.</i> <i>2 - Cerrar la válvula de alimentación del agua de la batería y dejar que se enfríe.</i> <i>3 - Instalar cerca del aparato o de los aparatos, en una posición a la que se acceda fácilmente, un interruptor de seguridad que desconecte la alimentación de la máquina.</i> <i>Durante la instalación, el mantenimiento y reparación, por motivos de seguridad, es necesario atenderse a los siguiente:</i> <i>• Usar siempre guantes de trabajo.</i> <i>• No exponer a gases inflamables.</i> <i>• No dejar objetos sobre las rejillas.</i> <i>Comprobar siempre que esté conectada la toma de tierra.</i> <i>En caso de instalar ventil en versión MV sin mando a bordo, fijar la apertura de comando con un tornillo de 2,2 x 9,5 mm.</i>	<i>Alvorens u een handeling uitvoert aan het apparaat, vergewis u ervan dat:</i> <i>1 - De ventilatorconvector niet onder elektrische spanning staat.</i> <i>2 - De watertoevoerklep van de batterij gesloten is. Laat deze laatste afkoelen.</i> <i>3 - Installeer vlakbij het apparaat of de apparaten een makkelijk bereikbare noodschakelaar die de stroomtoevoer naar de machine onderbreekt.</i> <i>Tijdens de installatie, het onderhoud en de reparaties, is het uit veiligheids-overwegingen noodzakelijk na te leven wat volgt:</i> <i>• Gebruik altijd werkhandschoenen.</i> <i>• Niet blootstellen aan brandbare gassen.</i> <i>• Geen voorwerpen op de roosters plaatsen.</i> <i>Zorg voor een aardaansluiting.</i> <i>In het geval van installatie van ventil in de versie MV zonder bediening aan boord, de klep vastmaken met een schroef 2,2 x 9,5mm.</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.

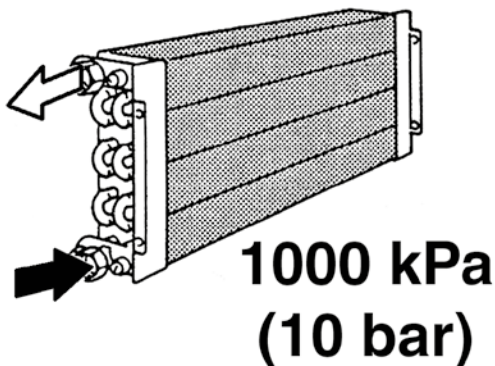
In caso di installazioni in climi particolarmente freddi, svuotare l'impianto idraulico in previsione di lunghi periodi di fermo macchina.

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 sustituirlos.</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>



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 6°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.

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.

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: 6°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.

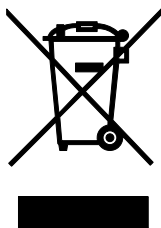
WASTE DISPOSAL

- 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).

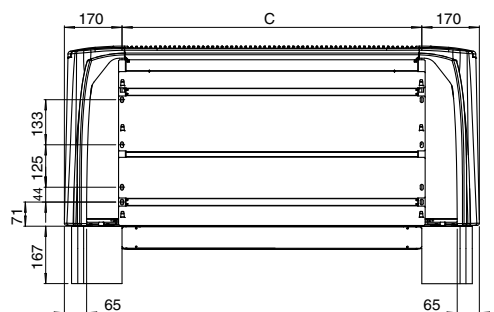
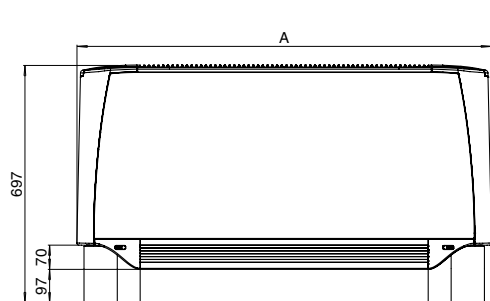
(Referred to Lands that follow recycling systems)

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	GEBRUUKSLIMIETEN
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: 6°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: 6°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. 6°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 termoelectrónico son los siguientes: Válvulas con accionador termoelectrónico: • 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. 6°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 • Sluistijgtijd: 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 Müllsammmlung 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 deben 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 inzameling-systemen) 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.



Piedini non inclusi (accessorio)

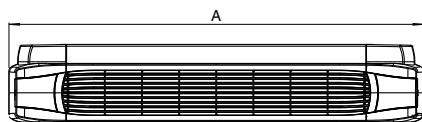
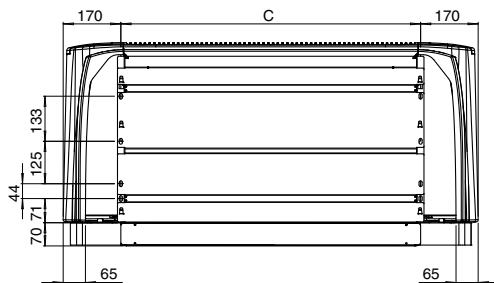
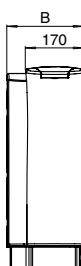
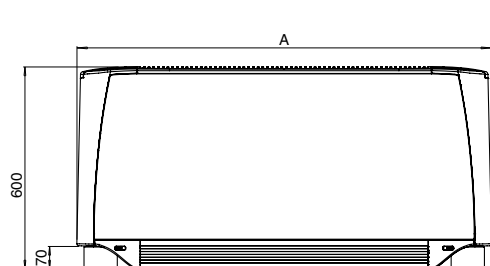
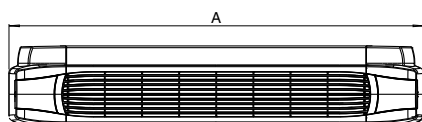
Feet optional extra

Pieds non compris (en option)

Füße nicht im Preis enthalten (Zubehör)

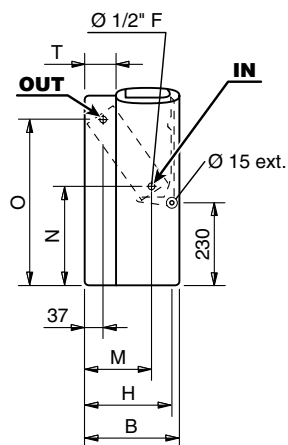
Pies de apoyo no incluidos (accesorio)

Voeten niet inbegrepen (optioneel)

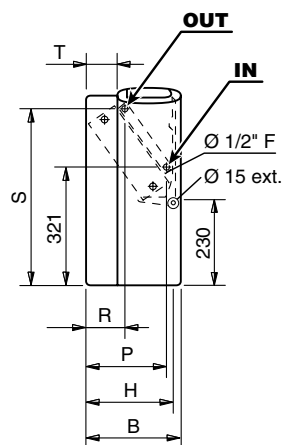


ATTACCHI IDRAULICI - HYDRAULIC CONNECTIONS - WASSERANSCHLÜSSE RACCORDS HYDRAULIQUES - CONEXIONES HIDRÁULICAS - HYDRAULISCHE AANSLUITINGEN

- Batteria a 3 o 4 ranghi
- 3 or 4 row heat exchanger
- Batterie à 3 ou 4 rangs
- 3- oder 4-Reihige Batterie
- Bateria con 3 o 4 filas
- Batterij met 3 of 4 rangen



- Batteria addizionale di riscaldamento (1 rango o 2 ranghi)
- 1 or 2 row additional heat exchanger
- Batterie additionnelle de chauffage (à 1 rang ou 2 rangs)
- Zusatzregister für Heizleistung (1- oder 2-Reihige)
- Bateria adicional de calefacción (con 1 fila o 2 filas)
- Extra batterij voor verwarming (1 rij of 2 rijen)

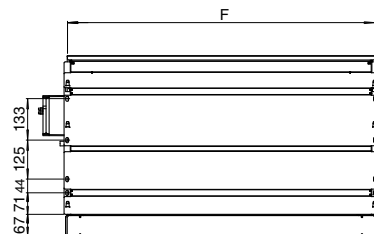
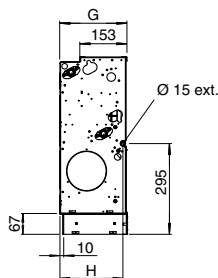
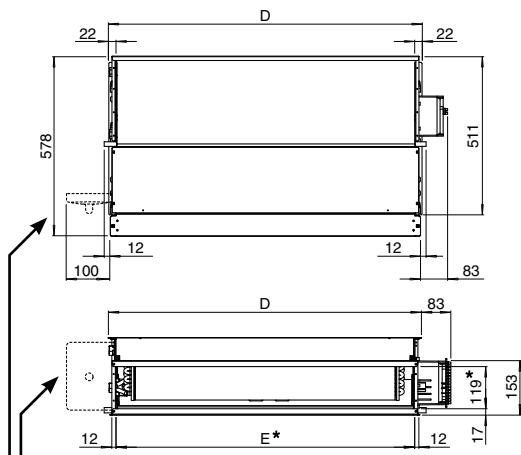


Dimensioni (mm) - Dimensions (mm) - Dimensions (mm) - Dimensionen (mm) - Dimensión (mm) - Afmetingen (mm)

Mod.	1	2	3	4	5	6	7	8	9
A	670	770	985	985	1200	1200	1415	1415	1415
B	225	225	225	225	225	225	225	255	255
C	354	454	669	669	884	884	1099	1099	1099
H	205	205	205	205	205	205	205	235	235
M	145	145	145	145	145	145	145	170	170
N	260	260	260	260	260	260	260	270	270
O	460	460	460	460	460	460	460	450	450
P	185	185	185	185	185	185	185	210	210
R	105	105	105	105	105	105	105	110	110
S	475	475	475	475	475	475	475	465	465
T	55	55	55	55	55	55	55	85	85

Contenuto acqua (**Litri**) - Water contents (**litres**) - Contenance eau (**l**)
Wasserinhalt (**Liter**) - Contenido agua (**Litros**) - Waterinhoud (**Liter**)

Mod.	Impianto a 2 tubi 2 pipe units Installation à 2 tubes 2-Leiter-Anlage Instalación 2 tubos Installatie met 2 leidingen	Impianto a 4 tubi – 4 pipe units Installation à 4 tubes – 4-Leiter-Anlage Instalación 4 tubos – Installatie met 4 leidingen	
		+1 Rango – Row – Rang Reihe – Fila – Rangen	+2 Ranghi – Rows – Rangs Reihen – Filas – Rangen
13	0,5	0,2	0,4
14	0,7	0,2	–
23	0,6	0,2	0,4
24	0,8	0,2	–
33	0,9	0,3	0,6
34	1,3	0,3	–
43	0,9	0,3	0,6
44	1,3	0,3	–
53	1,3	0,4	0,8
54	1,7	0,4	–
63	1,6	0,5	1,0
64	2,2	0,5	–
73	1,7	0,5	1,0
74	2,4	0,5	–
83	1,9	0,6	1,2
84	2,8	0,6	–
93	1,9	0,6	1,2
94	2,8	0,6	–

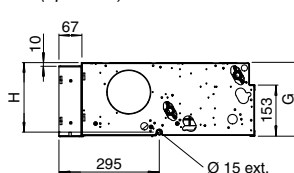


Installazione Verticale - Vertical Installation Installation Vertical - Vertikal Installiert Instalación Vertical - Verticale Installatie

Vaschetta raccolta condensa (optional) - Condensate tray (optional)
Kondensatwanne (optional) - Bac à condensats (option)

Bandeja de recogida condensacion (opción) - Opvangbak condenswater (optioneel)

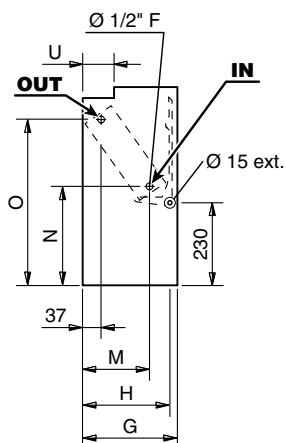
- * Sezione di mandata (E x 119)
Outlet section (E x 119)
Section de soufflage (E x 119)
Ausblaseinheit (E x 119)
Sección de impulsión (E x 119)
Afmetingen uitlaat (E x 119)



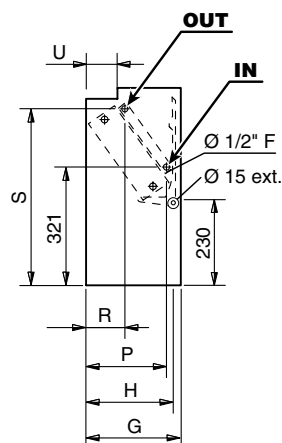
Installazione Orizzontale - Horizontal Installation Installation Horizontal - Horizontal Installiert Instalación Horizontal - Horizontale Installatie

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

- Batteria
a 3 o 4 ranghi
- 3 or 4 row
heat exchanger
- Batterie à 3 ou 4 rangs
- 3- oder 4-Reihige
Batterie
- Bateria
con 3 o 4 filas
- Batterij
met 3 of 4 rangen



- Batteria addizionale
di riscaldamento
(1 rango o 2 ranghi)
- 1 or 2 row additional
heat exchanger
- Batterie additionnelle
de chauffage
(à 1 rang ou 2 rangs)
- Zusatzregister
für Heizleistung
(1- oder 2-Reihige)
- Bateria adicional
de calefacción
(con 1 fila o 2 filas)
- Extra batterij
voor verwarming
(1 rij of 2 rijen)



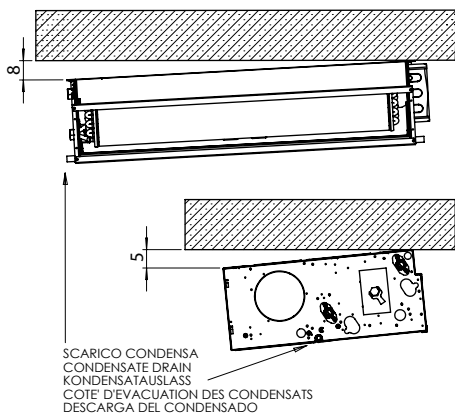
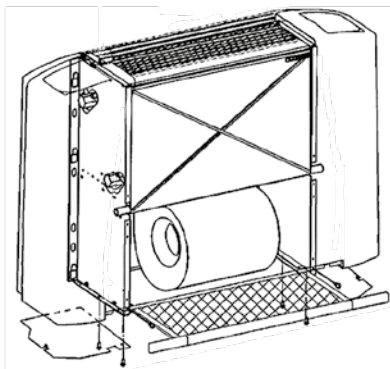
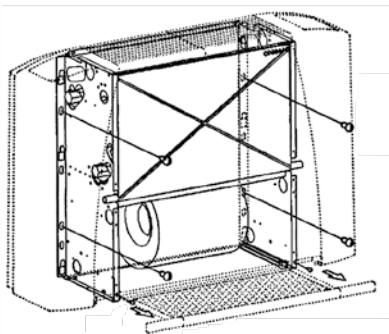
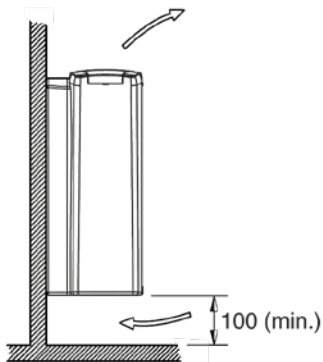
CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	TECHNISCHE KARAKTERISTIEKEN
--------------------------------	-----------------------------	-----------------------------	--------------------------------

Dimensioni (mm) - Dimensions (mm) - Dimensions (mm) - Dimensionen (mm) - Dimensión (mm) - Afmetingen (mm)

Mod.	1	2	3	4	5	6	7	8	9
D	374	474	689	689	904	904	1119	1119	1119
E	330	430	645	645	860	860	1075	1075	1075
F	354	454	669	669	884	884	1099	1099	1099
G	218	218	218	218	218	218	218	248	248
H	205	205	205	205	205	205	205	235	235
M	145	145	145	145	145	145	145	170	170
N	260	260	260	260	260	260	260	270	270
O	460	460	460	460	460	460	460	450	450
P	185	185	185	185	185	185	185	210	210
R	105	105	105	105	105	105	105	110	110
S	475	475	475	475	475	475	475	465	465
U	65	65	65	65	65	65	65	95	95

Contenuto acqua (Litri) - Water contents (litres) - Contenance eau (l)
Wasserinhalt (Liter) - Contenido agua (Litros) - Waterinhoud (Liter)

Mod.	Impianto a 2 tubi 2 pipe units Installation à 2 tubes 2-Leiter-Anlage Instalación 2 tubos Installatie met 2 leidingen	Impianto a 4 tubi - 4 pipe units Installation à 4 tubes - 4-Leiter-Anlage Instalación 4 tubos - Installatie met 4 leidingen	
		+1 Rango - Row - Rang Reihe - Fila - Rangen	+2 Ranghi - Rows - Rangs Reihen - Filas - Rangen
13	0,5	0,2	0,4
14	0,7	0,2	-
23	0,6	0,2	0,4
24	0,8	0,2	-
33	0,9	0,3	0,6
34	1,3	0,3	-
43	0,9	0,3	0,6
44	1,3	0,3	-
53	1,3	0,4	0,8
54	1,7	0,4	-
63	1,6	0,5	1,0
64	2,2	0,5	-
73	1,7	0,5	1,0
74	2,4	0,5	-
83	1,9	0,6	1,2
84	2,8	0,6	-
93	1,9	0,6	1,2
94	2,8	0,6	-



INSTALLAZIONE MECCANICA

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

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

Fissare la struttura del ventilconvettore alla parete. In corrispondenza delle asole ricavate sulla stessa posizionare 4 tasselli (viti consigliate M8).

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

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

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

MECHANICAL INSTALLATION

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

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

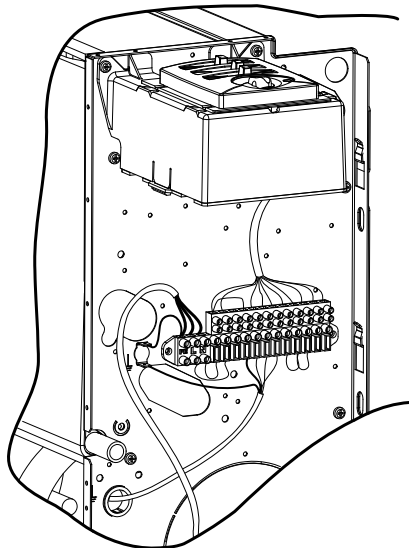
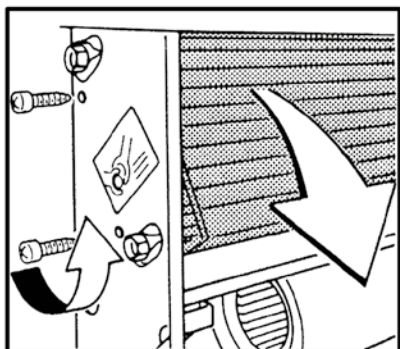
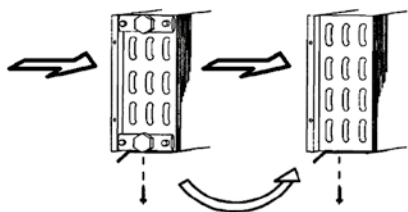
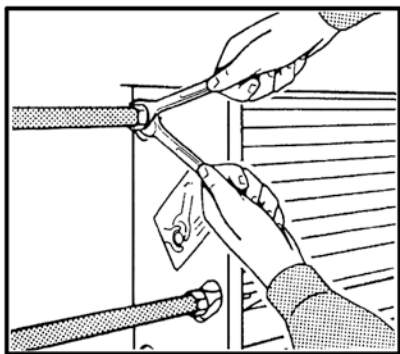
Fix the frame of the fan coil to the wall. Position the four anchors (M8 screws are recommended) in correspondence to the four slits in the frame.

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

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

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

INSTALLATION MECANIQUE	MECHANISCHE INSTALLATION	INSTALACIÓN MECÁNICA	MECHANISCHE INSTALLATIE
Installer l'appareil dans une position n'empêchant pas l'aspiration de l'air (cf. illustration).	Das Gerät muss so installiert werden, dass die Luftansaugung nicht beeinträchtigt wird (siehe Darstellung).	Instalar el aparato en una posición tal que no se impida la aspiración del aire (ver dibujo).	Installeer het apparaat in een positie die de luchtaanvoer niet in het gedrang brengt (zie illustratie).
Lorsqu'on installe des ventilateurs convecteurs au plafond il est conseillé de prendre en compte le problème possible de stratification de l'air; nous rappelons en outre que les grilles de soufflage doivent être placées de façon à ce que le flux d'air soit dirigé vers le bas.	Bei der Deckeninstallation von Klimakonvektoren sollte unbedingt das potentielle Problem der Luftstratifikation berücksichtigt werden; außerdem erinnern wir daran, dass die Ausblasgitter so positioniert sein müssen, dass der Luftstrom nach unten gerichtet ist.	En la instalación de los ventiladores convectores de techo se recomienda tener muy presente el posible problema de estratificación del aire; además recordamos que las rejillas de impulsión tienen que colocarse de modo que la dirección del flujo de aire sea hacia abajo.	Bij de installatie van plafondventilator-convectors is het aangeraden rekening te houden met het probleem van luchtstratificatie; wij herinneren er u tevens aan dat de luchtroosters op die manier geplaatst moeten worden, dat de luchtstroom naar onder is gericht.
Fixer la structure du ventilateur convecteur à la paroi. Positionner, au niveau des trous oblongs pratiqués dans la structure, quatre chevilles à expansion (vis conseillées M8).	Die Struktur des Gebläsekonvektors an der Wand. An den Schlitten 4 Dübel anbringen (empfohlene Schrauben M8).	Asegurar la estructura del fan coil a la pared. En correspondencia con las ranuras que lleva colocar 4 tacos de expansión (tornillos aconsejados M8).	Bevestig de structuur van de ventilatorconvecteur aan de wand. Steek 4 pluggen in de gaten aangebracht in de structuur (aanbevolen schroeven M8).
Versions MV: couvrir la structure avec la carrosserie en fixant cette dernière à la structure, avec les vis fournies de série. Insérer le filtre à air dans ses guides et bloquer le profilé porte-filtre.	Ausführungen MV: die Gerätestruktur mit dem Gehäuse abdecken. Das Gehäuse mit den mitgelieferten Schrauben an der Struktur befestigen. Den Luftfilter in seine Führungen einschieben und das Filter-Halteprofil befestigen.	Variantes MV: cubrir la estructura con el mueble y asegurarlo a la estructura con los tornillos incluidos en el suministro. Introducir el filtro del aire en sus guías correspondientes y bloquear el perfil porta-filtro.	Versies MV: bedek de structuur met de behuizing en bevestig deze aan de structuur met behulp van de bijgeleverde schroeven. Schuif de luchtfilter in zijn geleiders en blokkeer het profiel van de filterhouder.
ATTENTION! INSTALLER TOUJOURS L'APPAREIL AVEC UNE LEGERE PENTE DE 8mm VERS LE COTE D'EVACUATION DES CONDENSATS.	ACHTUNG! DAS GERÄT MUSS IMMER IN LEICHTER (8 mm) NEIGUNG IN RICHTUNG KONDENSATAUSLASS INSTALLIERT WERDEN.	ATENCIÓN! INSTALAR EL APARATO SIEMPRE CON UNA LIGERA PENDIENTE DE 8mm HACIA EL LADO DE DESCARGA DEL CONDENSADO.	OPGELET! INSTALLEER HET APPARAAT STEEDS MET EEN LICHT HELLING VAN 8 mm NAAR DE ZIJDE WAAR HET CONDENSATIEVOCHT WORDT AFGEVOERD.
L'installateur pourra installer l'appareil avec n'importe quel autre moyen jugé approprié, à condition qu'il soit conforme aux normes en vigueur.	Das Gerät kann mit jedem anderen, vom Installateur für zweckmäßig erachteten Mittel installiert werden, jedoch immer unter der Voraussetzung, dass die Installation den einschlägigen Bestimmungen entspricht.	Es posible instalar el aparato con cualquier otro medio considerado adecuado por el instalador; siempre y cuando cumpla con las normas vigentes.	Het is mogelijk het apparaat te installeren met om het even welk instrument dat door de monteur geschikt wordt geacht, mits naleving van de van kracht zijnde normen.



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).

PRESSIONE MASSIMA DI ESERCIZIO: 1000 kPa.

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

PREVEDERE SEMPRE UNA VALVOLA DI intercettazione DEL FLUSSO IDRAULICO.

NEL CASO SI DEBBA INVERTIRE IL LATO ATTACCHI PROCEDERE SECONDO LE SEGUENTI ILLUSTRAZIONI:

1 - Svitare le 4 viti di fissaggio (2 per lato) della batteria alla struttura e togliere la batteria.

2 - Sconnettere i cavi di collegamento (prendendo nota dei colori dei cavi). Svitare le viti di fissaggio, e rimuovere la morsetteria.

3 - Inserire la batteria fissandola con le 4 viti.

4 - Fissare il quadro comandi e la relativa morsetteria, nel lato opposto a quello degli attacchi.

5 - Per ripristinare i collegamenti elettrici osservare le note prese, aiutandosi con gli schemi elettrici.

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).

MAXIMUM WORKING PRESSURE: 1000 kPa.

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

ALWAYS FIT A GATE VALVE IN THE WATER CIRCUIT.

TO REVERSE THE CONNECTIONS SIDE, PROCEED AS FOLLOWS:

1 - Undo the four screws (two per side) fixing the coil to the frame and remove the coil.

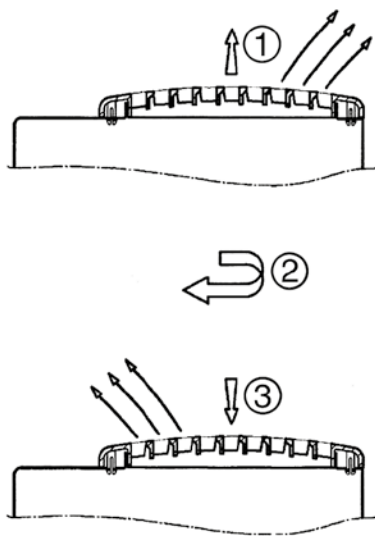
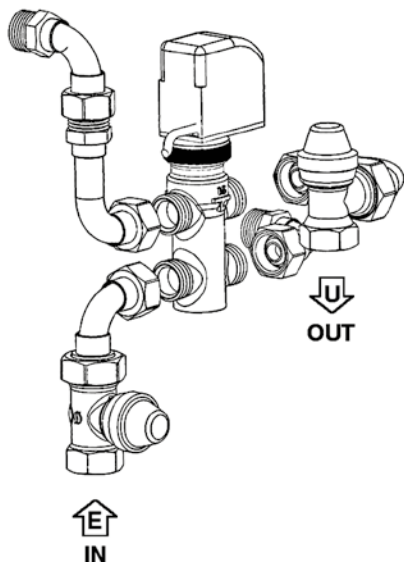
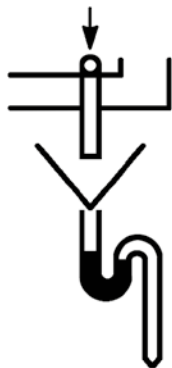
2 - Disconnect the wires (taking note of the colour). Undo the screws fixing the terminal board and remove it.

3 - Replace the coil, fixing it with the four screws.

4 - Fix the control unit and terminal board on the opposite side to the connections.

5 - Reconnect the electrical wires, following the notes made previously and referring to the electrical wiring diagram.

RACCORDEMENT HYDRAULIQUE	WASSERANSCHLUSS	ENLACE HIDRÁULICO	HYDRAULISCHE AANSLUITING
Dans les circuits ouverts (par exemple lorsqu'on utilise l'eau d'un puit), l'eau utilisé doit être à nouveau renettoyé 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).	Bei geöffneten Anlagen (z.B zum Gebrauch des Wassers eines Brunnens) muss das Wasser, durch einen am Eintritt eingestellten Filter, noch einmal von den Schwebstoffen gesäubert werden. Ansonsten besteht die Gefahr einer Erosion durch Schwebstoffe. Es ist außerdem zu beachten, die Einheit vor Staub und anderen Stoffen zu beschützen, welche eine Säure-Base oder alkalische Reaktionen verursachen könnten, sollten sie mit Wasser in Verbindung kommen (Ätzen des Aluminiums).	En los circuitos abiertos (por ejemplo, cuando se usa agua de pozo), el agua usada se debe limpiar aún más para eliminar los materiales en suspensión, usando un filtro que debería estar en entrada. De lo contrario existe el riesgo de erosión debido a las partículas en suspensión. Además, es necesario asegurarse de que la unidad esté protegida contra el polvo y otras sustancias que provocan reacción ácida o alcalina cuando se combinan con el agua (corrosión del aluminio).	In open circuits (bijvoorbeeld wanneer men putwater gebruikt), moet het gebruikte water verder worden gezuiverd om materialen in suspensie te verwijderen met behulp van een filter op de ingang. Anders bestaat er risico voor erosie door de deeltjes in suspensie. Bovendien is het nodig om te verzekeren dat de groep beschermd is tegen stof en andere substanties die een zure of alkalische reactie veroorzaken wanneer die met water worden gecombineerd (corrosie van aluminium).
PRESSION MAXI DE SERVICE: 1000 kPa.	MAXIMALE BETRIEBSDRUCK: 1000 kPa.	PRESIÓN MÁXIMA DE OPERACIÓN: 1000 kPa.	MAXIMALE BEDRIJFSDRUK: 1000 kPa.
UTILISER TOUJOURS UNE CLE ET UNE CONTRE-CLE POUR LE RACCORDEMENT DE LA BATTERIE AUX TUYAURIERES.	FÜR DEN ANSCHLUSS DER BATTERIE AN DIE ROHRLEITUNGEN IMMER SCHLÜSSEL UND GEGENSCHLÜSSEL BENUTZEN.	USAR SIEMPRE LLAVE Y CONTRALLAVE PARA ENLAZAR LA BATERÍA A LAS TUBERÍAS.	GEBRUIK STEEDS SLEUTELS EN TEGENSLEUTELS OM DE BATTERIJ TE VERBINDEN MET DE BUIZEN.
PREVOIR TOUJOURS UNE VANNE D'ARRET DU FLUX HYDRAULIQUE.	IMMER EIN SPERRVENTIL DES WASSERFLUSSES INSTALLIEREN.	PREVER SIEMPRE UNA VÁLVULA DE ABRE-CIERRE DEL FLUJO HIDRÁULICO	VOORZIE STEEDS EEN RETOURKLEP.
DANS LE CAS OU L'ON DEVRAIT INVERSER LE COTE DES RACCORDS, PROCEDER COMME INDIQUE SUR LES ILLUSTRATIONS QUI SUIVENT.	FALLS DIE ANSCHLÜSSE AUF DIE ANDERE SEITE VERLEGT WERDEN MÜSSEN, WIE NACHSTEHEND BESCHRIEBEN VORGEHEN.	SI SE DEBE INVERTIR EL LADO DE LAS CONEXIONES PROCEDER SEGÚN LAS ILLUSTRACIONES SIGUIENTES.	INDIEN DE AANSLUITINGEN VAN ZIJDE MOETEN WORDEN VERANDERD, GAAT U TE WERK ZOALS AANGEDUID IN DE VOLGENDE ILLUSTRATIES:
1 - Dévisser les 4 vis (2 par côté) fixant la batterie à la structure et retirer la batterie. 2 - Déconnecter les câbles de raccordement (en prenant note des couleurs des câbles). Dévisser les vis de fixation et retirer le bornier. 3 - Insérer la batterie à la fixant avec les 4 vis. 4 - Fixer le panneau de commande et le bornier correspondant sur le côté opposé à celui des raccords. 5 - Pour refaire les branchements électriques, consulter les notes ayant été prises et les schémas électriques.	1 - Die 4 Schrauben (2 pro Seite), mit denen die Batterie an der Struktur befestigt ist, lösen und die Batterie abnehmen. 2 - Die Anschlusskabel abhängen (dabei die Farben der Kabel notieren). Die Befestigungsschrauben lösen und das Klemmenbrett abnehmen. 3 - Die Batterie einsetzen und mit den 4 Schrauben befestigen. 4 - Das Bedienfeld und das entsprechende Klemmenbrett an der gegenüberliegenden Seite der Anschlüsse befestigen. 5 - Beim Wiederherstellen der elektrischen Anschlüsse die zuvor notierten Farben beachten und die elektrischen Schaltpläne zu Hilfe nehmen.	1 - Desenroscar los 4 tornillos de fijación (2 por lado) de la batería a la estructura y retirar la batería. 2 - Desconectar los cables de enlace (tomando nota de los colores de los cables). Desenroscar los tornillos de fijación y retirar la borna de conexión. 3 - Introducir la batería asegurándola con los 4 tornillos. 4 - Asegurar el tablero de mandos y la borna de conexión correspondiente en el lado opuesto al de las conexiones. 5 - Para restablecer los enlaces eléctricos ajustarse a cuanto apuntado previamente y seguir los esquemas.	1 - Draai de 4 schroeven los (2 aan weerszijden) die de batterij aan de structuur bevestigen, en verwijder de batterij. 2 - Koppel de aansluitingskabels los (let op de kleur van de kabels). Draai de bevestigingschroeven los en verwijder het klemmenbord. 3 - Bevestig de batterij met de 4 schroeven. 4 - Bevestig het bedieningspaneel en het relatieve klemmenbord aan de zijde tegenover de aansluitingen. 5 - Om de elektrische aansluitingen te herstellen, raadpleeg de nota's en de elektrische schema's.



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.

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

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

ATTENTION! IL EST CONSEILLE DE SIPHONER L'EVACUATION DES CONDENSATS ET D'INSTALLER LE TUYAU D'EVACUATION DES CONDENSATS AVEC UNE PENTE D'AU MOINS 3 cm/m.	ACHTUNG! DER KONDENSATAUSSLASS 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 rafraîchir, 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 afvoerbuisk wordt aangesloten aan deze laatste.</i>
<i>Dans les versions MV, on peut inverser le flux d'air en tournant la grille (cf. illustration).</i>	<i>Bei den Ausführungen MV kann der Luftstrom umgekehrt werden, indem das Ausblasgitter wie auf der Abbildung dargestellt umgedreht wird.</i>	<i>En las variantes MV es posible invertir el flujo del aire girado la rejilla, como mostrado en el dibujo.</i>	<i>Voor de versies MV kan de luchtstroom worden omgedraaid door het roosterje te draaien zoals beschreven in de illustratie.</i>

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

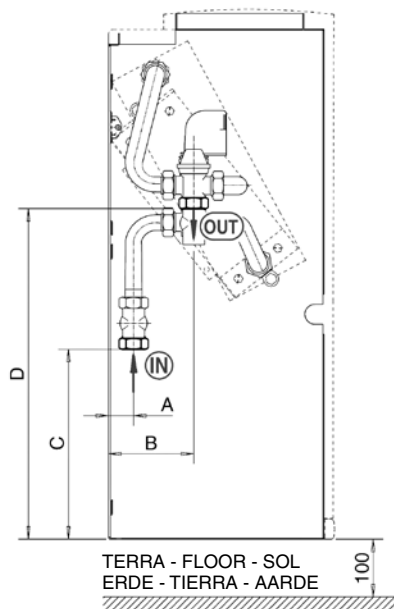
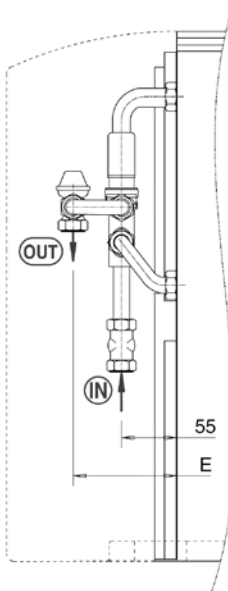
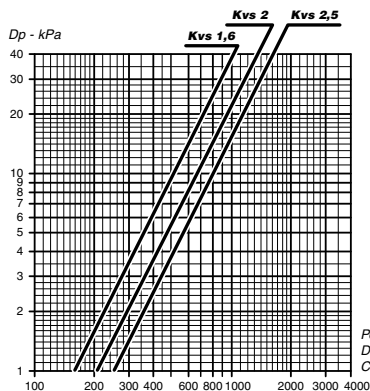
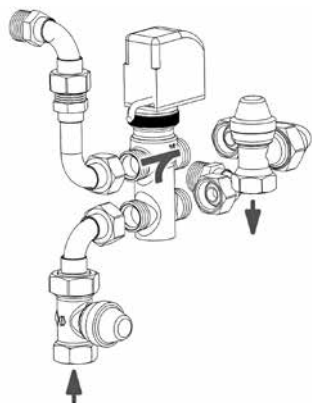
3-Wege-Wasserventil ON-OFF 230 V mit elektrischem Motor und Montage KIT mit Reglerventil (optional).

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).



Dimensioni (mm) Dimensions (mm) Dimensions (mm) Dimensionen (mm) Dimensión (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	
Mod.	A	B	C	D	E	DN	(Ø)	Kvs	DN	(Ø)	Kvs	Codice - Code - Art. Nr. - Código			
1 ÷ 5	25	85	190	290	105	15	1/2"	1,6	15	1/2" F	2	9066561W/H		9066560W/H	
6 - 7	25	85	190	290	105	20	3/4"	2,5	15	1/2" F	2	9060471W/H		9060474W/H	
8 - 9	50	120	185	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

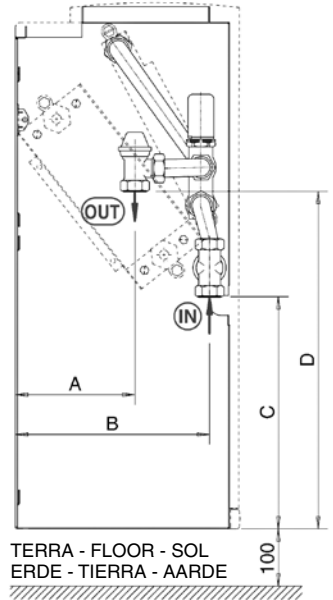
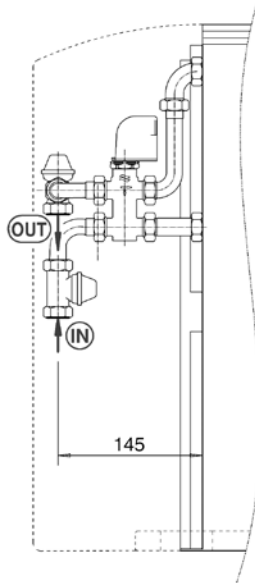
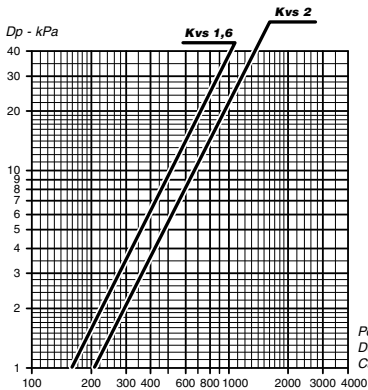
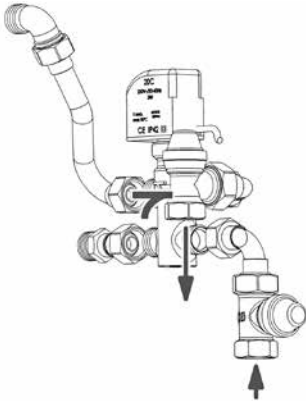
3-Wege-Wasserventil ON-OFF 230 V mit elektrischem Motor und Montage KIT mit Reglerventil (optional).

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).



TERRA - FLOOR - SOL
ERDE - TIERRA - AARDE

Dimensioni (mm) Dimensions (mm) Dimensions (mm) Dimensionen (mm) Dimensión (mm) Afmetingen (mm)				Valvola Valve Vanne Wasserventil Válvula Klep			Detentore Manual stop valve Détenteur Reduzierventil Detentor Houders			Montata Fitted Montée Montiert Montada Gemonteerd		Non montata Not fitted À monter Nicht Montiert No montada Niet gemonteerd	
Mod.	A	B	C	D	DN	(Ø)	Kvs	DN	(Ø)	Kvs	Codice - Code - Art. Nr. - Código		
1 ÷ 7	120	195	240	340	15	1/2"	1,6	15	1/2" F	2	9060472W/H		9060475W/H
8 - 9	135	200	235	330	15	1/2"	1,6	15	1/2" F	2	9060472W/H		9060475W/H

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

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

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

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

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

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

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

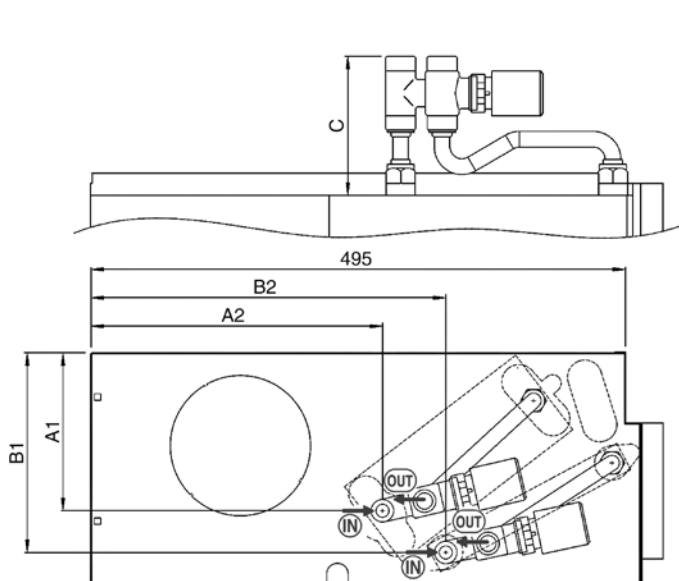
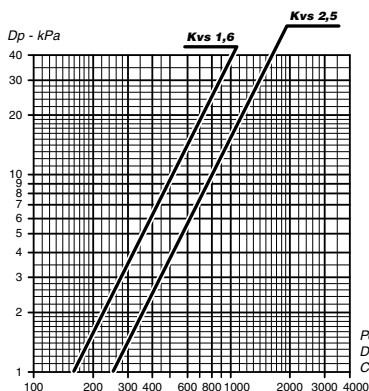
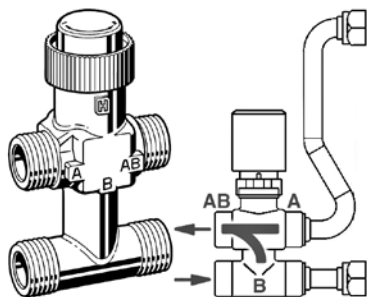
3-Wege-Wasserventil ON-OFF 230 V und Montage-Kit. Ventil mit waagrechten Anschlüssen (optional).

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

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

Simpele drievoudige klep 3 voor hoofdbatterij en extra batterij VS (alleen voor unit IV – IO)

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



Dimensioni (mm) Dimensions (mm) Dimensions (mm) Dimensionen (mm) Dimensión (mm) Afmetingen (mm)						** Principale - Main - Principale Haupt - Principal - Hoofd				* Addiz. - 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	
**	*	C	DN	(Ø)	Kvs	Cod. - Code - Art. Nr. - Código		DN	(Ø)	Kvs	Cod. - Code - Art. Nr. - Código						
Mod.	A1		A2	B1	B2	15	1/2"	1,6	9066571W/H	9066570W/H	15	1/2"	1,6	9060483W/H	9060480W/H		
1 ÷ 5	152	270	185	330	116	20	3/4"	2,5	9060484W/H	9060481W/H							
6 – 7	152	268	185	330	124	20	3/4"	2,5	9060484W/H	9060481W/H							
8 – 9	177	270	210	327	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

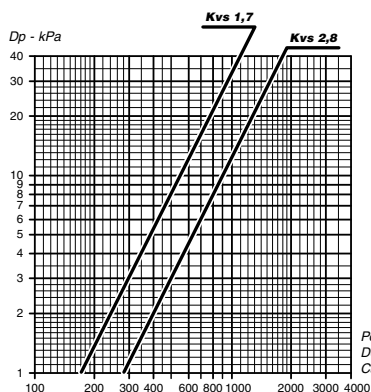
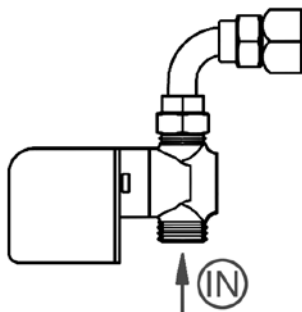
2-Wege-Wasserventil ON-OFF 230 V mit elektrischem Motor und Montage KIT (optional).

Válvula para batería principal y adicional V2

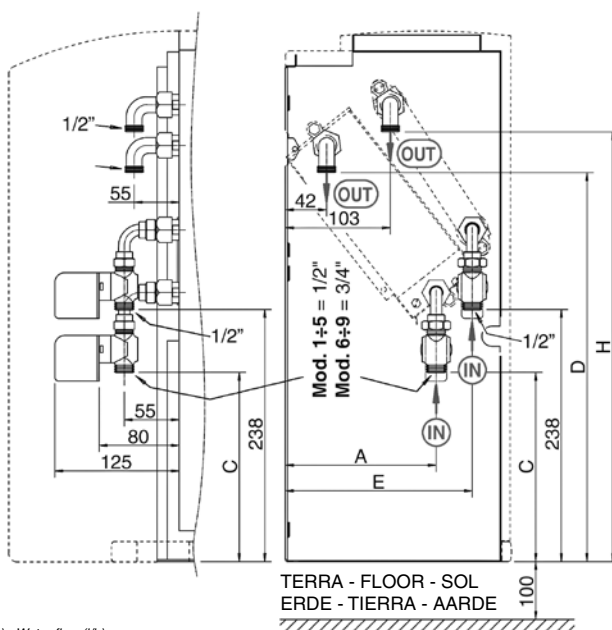
Válvula eléctrica de dos vías ON-OFF, con actuador eléctrico y kit de montaje (opción).

Tweewegshoofdklep voor hoofdbatterij en extra batterij V2

Tweewegsklep ON-OFF 230 V (optioneel accessoire).



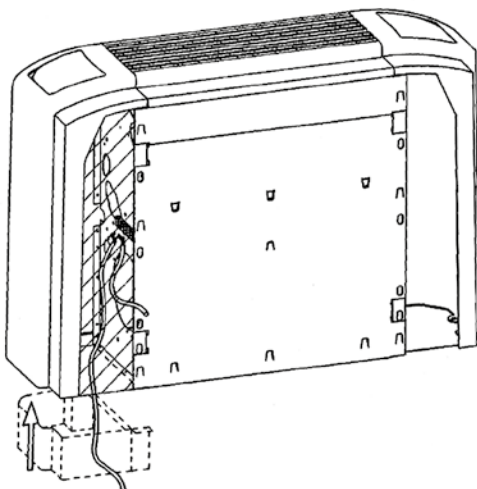
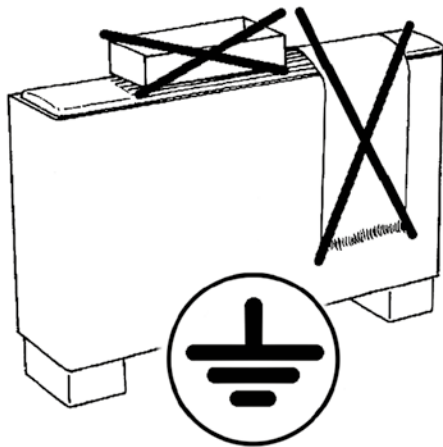
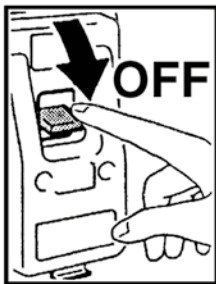
Portata acqua (l/h) - Water flow (l/h)
Débit d'eau (l/h) - Wasserdurchflussmenge (l/h)
Caudal de agua (l/h) - Waterdebit (l/h)



Principale - Main - Principale Haupt - Principal - Hoofd

Adizionale - Additional - Additionnelle Zusatz - Adicional - Hulp

	Dimensioni (mm) Dimensions (mm) Dimensions (mm) Dimensionen (mm) Dimensión (mm) Afmetingen (mm)					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.	A	C	D	E	H	DN	(Ø)	Kvs	Cod. - Code - Art. Nr. - Código		DN	(Ø)	Kvs	Cod. - Code - Art. Nr. - Código					
1 ÷ 5	149	180	438	186	456	15	1/2"	1,7	9060476W 9066573H	9060478W 9066575H	15	1/2"	1,7	9060476W 9066573H	9060478W 9066575H				
6 - 7	150	181	438	186	456	20	3/4"	2,8	9060477W 9066574H	9060479W 9066576H									
8 - 9	176	175	422	210	440	20	3/4"	2,8											



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.

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.

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

Indicazioni per il collegamento

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

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

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

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.

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.

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

Connection instructions

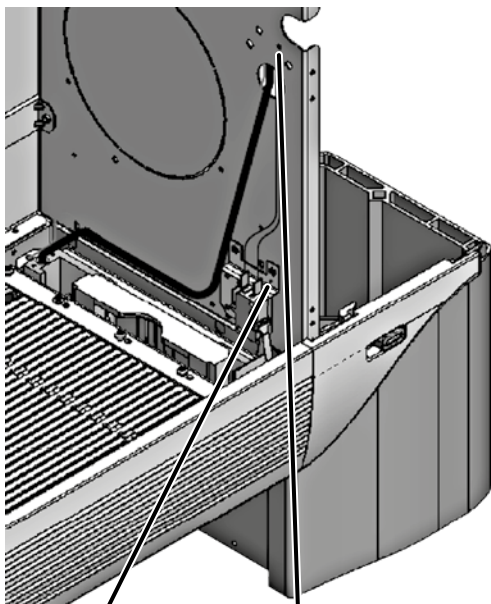
The unit is fitted with a connection terminal board on the internal side panel on the opposite side to the hydraulic couplings. To connect, respect the wiring diagrams in this booklet.

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

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

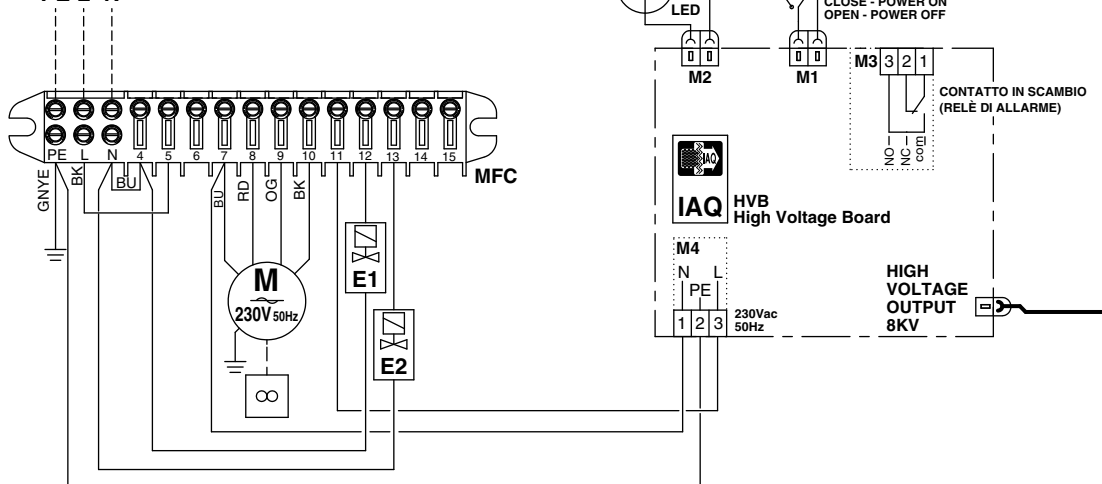
BRANCHEMENTS ELECTRIQUES	ELEKTRO- ANSCHLÜSSE	CONEXIONES ELECTRICAS	ELEKTRISCHE AANSLUITINGEN
Instructions <u>Effectuer les branchements électriques selon la législation et les normes nationales en vigueur.</u> Les schémas électriques ne prennent pas en considération la mise à la terre ou d'autres types 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. 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 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	Allgemeine Anweisungen <u>Die Elektroanschlüsse müssen gemäß den einschlägigen nationalen Gesetzen und Normen erstellt werden.</u> 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. Sicherstellen, dass die Elektroanlage in der Lage ist, neben dem Klimakonvektor auch die anderen Haushaltsgeräte zu versorgen. 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	Prescripciones generales <u>Effectuar las conexiones eléctricas de acuerdo con las leyes y las normativas nacionales vigentes.</u> 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. 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. 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	Algemene voorschriften <u>Voer de elektrische aansluitingen uit volgens de geldende nationale wetgeving.</u> De schakelschema's houden geen rekening met de aardleiding 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-convecteur 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. Zorg ervoor dat de elektrische installatie geschikt is voor het leveren van de door de ventilator-convecteur gevraagde bedrijfsstroom en de stroom die nodig is voor het voeden van de huishoudelijke apparatuur en reeds in gebruik zijnde toestellen. 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 altijd eerst de elektrische voeding los alvorens aan het apparaat te komen. De minimale doorsnede van de geleiders bedraagt 0,75 mm²
Indications pour le raccordement L'appareil est équipé d'un bornier de raccordement placé sur le côté intérieur, du côté opposé aux raccords hydrauliques. Le raccordement doit être effectué en respectant les schémas électriques donnés dans cette notice. L'installateur devra prévoir l'entrée des câbles de raccordement en utilisant les accès prévus, c'est-à-dire: • sur le mur en utilisant l'ouverture postérieure disponible près du côté. • au sol à travers le pied (seulement appareils MV avec pieds). • toujours à proximité de l'appareil, dans le cas de versions à encastrer.	Anleitungen für den Anschluss Das Gerät ist mit einer Anschlussklemmleiste ausgestattet, die an der inneren Seitenwand, gegenüber den Wasseranschlüssen untergebracht ist. Für den Anschluss müssen die in dieser Betriebsanleitung enthaltenen Schaltpläne befolgt werden. Der Installateur muss die Durchgänge der Anschlusskabel an den vorhergesehenen Stellen ausführen, und zwar: • Von der Wand her unter Verwendung der hinteren Öffnung auf Höhe der Seitenwand. • Vom Boden her unter Verwendung des Hohlraums im Innern des Fußes (nur bei den Geräten MV mit Füßen). • bei Einbaugeräten in jedem Fall in der Nähe des Geräts.	Indicaciones para la conexión El aparato está equipado con una caja de bornes de conexión situada en el lateral interno, en el lado opuesto a las conexiones hidráulicas. La conexión se tiene que realizar respetando los esquemas eléctricos que figuran en el presente manual. El instalador deberá prever la entrada de los cables de conexión usando los accesos previstos, es decir: • desde la pared usando la apertura posterior disponible en el lateral. • desde el suelo usando la abertura existente bajo el pie (sólo para los aparatos MV con pies). • de cualquier forma cerca del aparato, en el caso de versiones empotradas.	Aanwijzingen voor de aansluiting Het apparaat is uitgerust met een aansluitklemmenbord dat zich aan de binnenkant bevindt, op de wand tegenover de hydraulische aansluitingen. De aansluiting dient te worden uitgevoerd conform de schakelschema's in deze handleiding. De monteur zal een kabelingang moeten voorzien van de toegangen die voorzien werden te gebruiken, d.w.z.: • aan de muur door de beschikbare opening achteraan te gebruiken, overeenstemmend met de zijkant. • aan de grond door de holte in overeenstemming met het voetje te gebruiken (alleen MV-toestellen met voetje). • in elk geval in de nabijheid van het apparaat, voor ingepaste versies.

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



ELECTRICAL EQUIPMENT

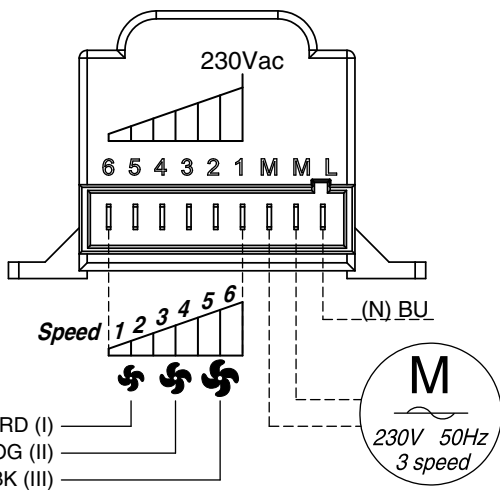
The terminal board on the fan coil is designed for connection to the various controls following the instructions provided in the section "Controls and Electrical Wiring Diagrams".



Toutes les commandes à installer à bord de la machine sont munies d'un bornier avec des bornes à branchement rapide. Quand ce bornier est raccordé au bornier correspondant placé sur le côté, serrer les vis de chaque bornier pour garantir un bon contact électrique. Ne pas se conformer à cette prescription pourrait causer un grave danger.	Alle am Gerät zu installierenden Steuerungen sind mit Klemmleiste mit Steckerstiften für den problemlosen Anschluss ausgestattet. Nachdem die Steckerklemmleiste mit der entsprechenden Buchsenklemmleiste an der Seitenwand verbunden ist, die Schrauben der einzelnen Klemmen fest anziehen, damit der elektrische Kontakt gewährleistet wird. Die Unterlassung dieser Vorschrift kann schwerwiegende Gefahrensituationen verursachen.	Todos los mandos que se instalarán en la máquina estarán provistos de caja de bornes con clavijas preparadas para una conexión rápida. Una vez que esta caja de bornes esté acoplada a la caja de bornes correspondiente situada en el lateral, apretar adecuadamente los tornillos de cada borne para garantizar un contacto eléctrico correcto. El no observar esta prescripción puede ocasionar un gran riesgo.	Al de bedieningen voor de installatie aan boord, zijn voorzien van een klemmenbord met pennen voor een vlugge verbinding. Wanneer het klemmenbord aan het overeenkomstige klemmenbord op de zijkant gekoppeld is, de schroeven van de klemmen aanspannen om het correct elektrisch contact te verzekeren. Dit voorschrift niet naleven, kan zeer gevaarlijk zijn.
ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE	ELEKTRO-AUSSTATTUNG	DOTACIÓN ELÉCTRICA	BIJGELEVERDE ELEKTRISCHE INRICHTINGEN
Le bornier monté sur le ventilateur-convecteur est déjà prêt pour la connexion des différentes commandes selon les instructions fournies dans la section "Commandes et Schémas électriques".	Die am Klimakonvektor montierte Klemmleiste ist bereits für den Anschluss der verschiedenen Steuerungen gemäß der Anleitungen des Kapitels "Steuerungen und Schaltpläne" vorbereitet.	La caja de bornes montada sobre el ventilador convector ya está preparada para la conexión a los distintos mandos de acuerdo con las indicaciones dadas en la sección "Mandos y Esquemas eléctricos".	Het klemmenbord gemonteerd op de ventilatorconvector is al uitgerust voor de verbinding met de verschillende bedieningen volgens de aanwijzingen in de afdeling "Bedieningen en elektrische schema's".

COLLEGAMENTI ELETTRICI per CRC: vedi pag. 26
ELECTRICAL CONNECTIONS for CRC: see page 26
BRANCHEMENTS ELECTRIQUES pour CRC: cf. p. 26
ELEKTROANSCHLÜSSE für CRC: siehe Seite 26
CONEXIONES ELECTRICAS para CRC: ver pág. 26
ELEKTRISCHE AANSLUITINGEN voor CRC: zie pag. 26

COLLEGAMENTI ELETTRICI per CRC-ECM: vedi pag. 35
ELECTRICAL CONNECTIONS for CRC-ECM: see page 35
BRANCHEMENTS ELECTRIQUES pour CRC-ECM: cf. p. 35
ELEKTROANSCHLÜSSE für CRC-ECM: siehe Seite 35
CONEXIONES ELECTRICAS para CRC-ECM: ver pág. 35
ELEKTRISCHE AANSLUITINGEN voor CRC-ECM: zie pag. 35



CRC

COLLEGAMENTI ELETTRICI

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

Mod.	ASSORBIMENTO TOTALE	
	W	A
13-14	58,0	0,27
23-24	65,0	0,29
33-34	74,0	0,34
43-44	82,0	0,37
53-54	86,0	0,38
63-64	113,0	0,50
73-74	128,0	0,58
83-84	155,0	0,69
93-94	201,0	0,89

I ventilconvettori sono dotati di morsetteria con innesto femmina nella quale deve essere inserita la morsetteria maschio del comando da fissare a bordo o alla quale vanno allacciati i fili provenienti dal comando remoto.

I ventilconvettori dispongono di un ventilatore con motore a 6 velocità di cui solo 3 collegate alla morsetteria. Le velocità motore sono ottenute a mezzo di un autotrasformatore. Se si volesse intervenire in cantiere sulle velocità è sufficiente spostare il collegamento dei cavi velocità (rosso, arancio e nero) collegati all'autotrasformatore seguendo la numerazione indicata nello schema. La connessione nr. 6 dell'autotrasformatore corrisponde alla velocità 1 della tabella riportata sul catalogo commerciale. A seguire tutte le altre velocità.

CRC

ELECTRICAL CONNECTIONS

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

Mod.	TOTAL ABSORPTION	
	W	A
13-14	58,0	0,27
23-24	65,0	0,29
33-34	74,0	0,34
43-44	82,0	0,37
53-54	86,0	0,38
63-64	113,0	0,50
73-74	128,0	0,58
83-84	155,0	0,69
93-94	201,0	0,89

The fan coils have a screw terminal board in which the male terminal board of the control unit is mounted on the unit is inserted or to which the wires from the remote control unit are connected.

The fan coil comes equipped with a fan that has a 6 speed motor, of which only 3 are connected to the terminal board. Motor speeds are obtained through an auto-transformer. If wanting to make changes to the speed on the spot, it is sufficient to move the speed cable connections (red, orange and black), that are connected to the auto-transformer, following the numbering in the diagram. The no. 6 connection on the auto-transformer corresponds to speed 1 from the table included in the sales catalogue. All other speeds follow the same connection logic.

CRC

BRANCHEMENTS ELECTRIQUES

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

Mod.	CONSUMPTION TOTAL	
	W	A
13-14	58,0	0,27
23-24	65,0	0,29
33-34	74,0	0,34
43-44	82,0	0,37
53-54	86,0	0,38
63-64	113,0	0,50
73-74	128,0	0,58
83-84	155,0	0,69
93-94	201,0	0,89

Les ventilo-convecteurs sont équipés d'un bornier à vis dans lequel doit être branché le bornier mâle de la commande à fixer sur le ventilo-convecteur ou auquel doivent être raccordés les conducteurs provenant de la commande à distance.

Les ventilo-convecteurs disposent d'un ventilateur équipé d'un moteur à 6 vitesses dont seulement 3 sont branchés sur le bornier. Les vitesses du moteur sont obtenues au moyen d'un autotransformateur. Si l'on voulait intervenir sur le chantier sur les vitesses il suffit de déplacer le branchement des câbles de la vitesse (rouge, orange et noir) reliés à l'autotransformateur en suivant la numération indiquées sur le schéma. La connexion n.6 de l'autotransformateur correspond à la vitesse 1 du tableau mentionné sur le catalogue commercial. Ainsi de suite pour toutes les autres vitesses.

CRC

ELEKTRO- ANSCHLÜSSE

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

Mod.	STROMAUFNAHME	
	W	A
13-14	58,0	0,27
23-24	65,0	0,29
33-34	74,0	0,34
43-44	82,0	0,37
53-54	86,0	0,38
63-64	113,0	0,50
73-74	128,0	0,58
83-84	155,0	0,69
93-94	201,0	0,89

Die Gebläsekonvektoren sind mit Schraubklemmenbrett ausgestattet, in das das am Gerät zu befestigende Steuerungsklemmenbrett gesteckt werden muss bzw. an das die von der Fernsteuerung kommenden Drähte angeschlossen werden müssen.

Die Gebläse-Konvektoren besitzen einen Gebläsemotor mit 6 Drehzahlstufen, von denen nur 3 an die Klemmleiste angeschlossen sind. Die Motordrehzahlen werden über einen Spartransformator geregelt. Sollen die Drehzahlen vor Ort geändert werden, genügt es, die Anschlüsse der am Spartransformator angeschlossenen Drehzahlkabel (rot, orange und schwarz) zu versetzen und dabei die im Plan angegebene Nummerierung zu beachten. Anschluss Nr. 6 des Spartransformators entspricht Drehzahl 1 der im Verkaufskatalog abgedruckten Tabelle. Analog für alle anderen Drehzahlen.

CRC

CONEXIONES ELECTRICAS

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

Mod.	ABSORCIÓN TOTAL	
	W	A
13-14	58,0	0,27
23-24	65,0	0,29
33-34	74,0	0,34
43-44	82,0	0,37
53-54	86,0	0,38
63-64	113,0	0,50
73-74	128,0	0,58
83-84	155,0	0,69
93-94	201,0	0,89

Los ventiloconvectores están dotados de regleta de bornes con tornillos en la que debe introducirse el borne macho del mando a fijar a bordo o a la que se conectan los cables procedentes del mando a distancia.

Los ventiloconvectores cuentan con un ventilador con motor de 6 velocidades, de las cuales sólo 3 conectadas al bornero. Las velocidades del motor se obtienen mediante un autotransformador. Si en la obra se desea intervenir sobre las velocidades, es suficiente desplazar la conexión de los cables de velocidad (rojo, anaranjado y negro) conectados al autotransformador siguiendo la numeración que se muestra en el esquema. La conexión nr. 6 del autotransformador corresponde a la velocidad 1 de la tabla presente en el catálogo comercial. Y así sucesivamente para las otras velocidades.

CRC

ELEKTRISCHE AANSLUITINGEN

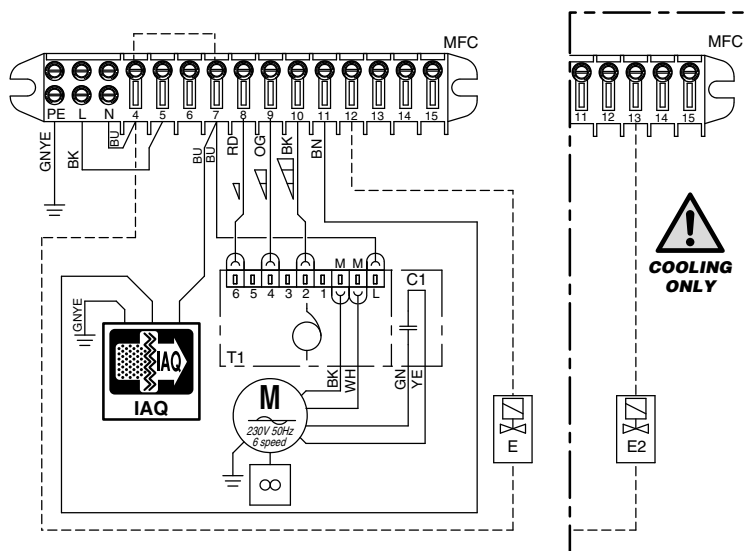
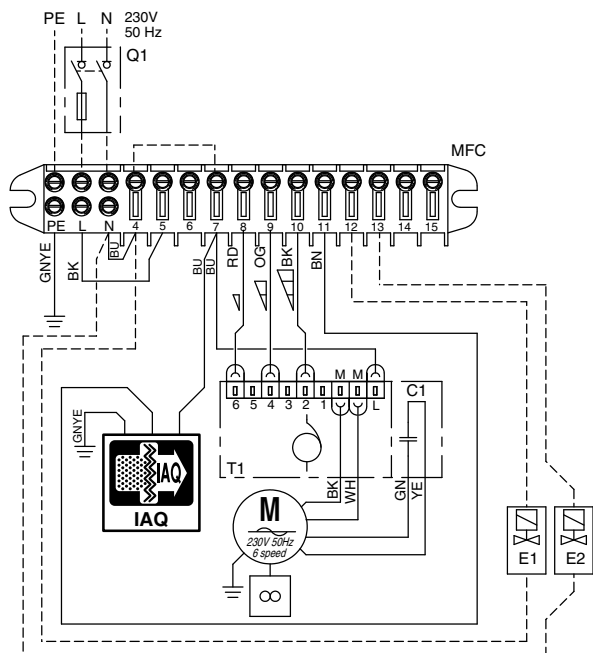
Het maximaal opgenomen vermogen voor de werking bij een spanning van ca. 230V is aangegeven in de volgende tabel:

Mod.	VERMOGEN	
	W	A
13-14	58,0	0,27
23-24	65,0	0,29
33-34	74,0	0,34
43-44	82,0	0,37
53-54	86,0	0,38
63-64	113,0	0,50
73-74	128,0	0,58
83-84	155,0	0,69
93-94	201,0	0,89

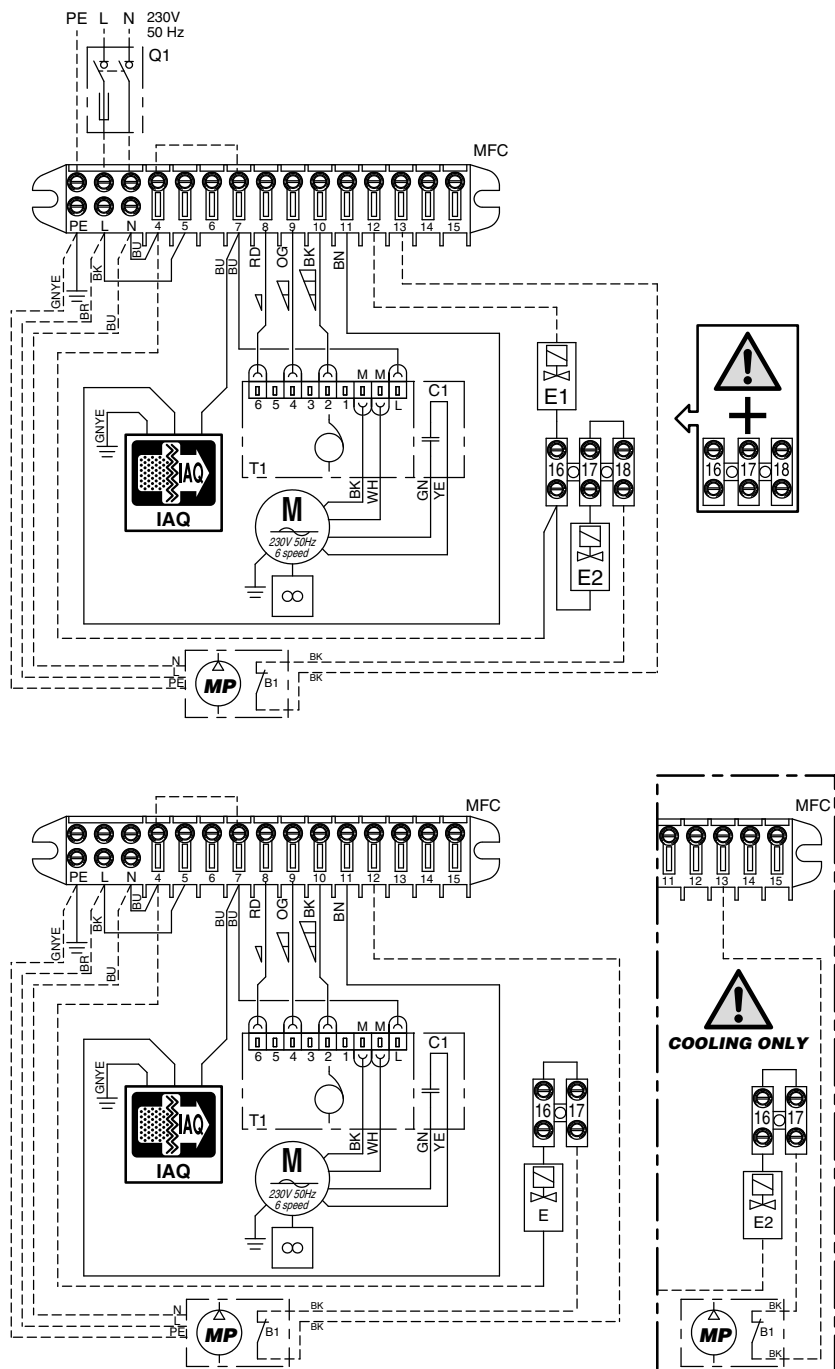
De ventilatorconvectors zijn voorzien van een klemmenbord met schroeven waarin het mannelijke klemmenbord van de bediening dat aan boord bevestigd moet worden of waaraan de snoeren die uit de afstandsbediening komen vastgekoppeld moeten worden.

De ventilators-convectors beschikken over een ventilator met motor op 6 snelheden, waarvan slechts 3 aangesloten op het klemmenbord. De motorsnelheden worden verkregen door middel van een autotransformator. Indien men op de werf wenst in te grijpen op de snelheden, volstaat het de aansluiting van de snelheidkabels (rood, oranje en zwart) aangesloten op de autotransformator te verplaatsen volgens de nummering aangeduid in het schema. De aansluiting nr. 6 van de autotransformator komt overeen met de snelheid 1 van de tabel vermeld op de commerciële catalogus. Werk naar analogie voor alle andere snelheden.

VERSIONE *SENZA* POMPA DI EVACUAZIONE CONDENZA
VERSION *WITHOUT* CONDENSATE PUMP
VERSION *SANS* POMPE D'EVACUATION 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 CONDENSWATERPOMP



- BLU - BLAU
- BLUE - AZUL
- BLEU - BLAW

CH 

- ESTATE
- SUMMER
- ETÈ
- SOMMER
- VERANO
- ZOMER

- BIANCO - WEISS
- WHITE - BLANCO
- BLANC - WIT

- NERO - SCHWARZ
- BLACK - NEGRO
- NOIR - ZWART

CH 

- INVERNO
- WINTER
- HIVER
- WINTER
- INVIERNO
- WINTER

- BIANCO - WEISS
- WHITE - BLANCO
- BLANC - WIT

LEGENDA

MC = Morsettiera del cablaggio
MFC = Morsettiera del FAN COIL
M = Motoventilatore
E = Valvola acqua (IMPIANTO A 2 TUBI)
E1 = Valvola acqua CALDA
E2 = Valvola acqua FREDDA
 = Estate - aria fredda
 = Inverno - aria calda
CH = Cambio stagionale esterno
IAQ = Scheda filtro elettrostatico
SA/T1 = Sonda aria
TME/T3 = Sonda di minima TME
TMM = Sonda di minima TMM
CH/T3 = Sonda di Change-Over
Q1 = Sezionatore con un polo protetto da fusibile (raccomandato)
GNYE = Giallo/Verde
RD = Rosso = Minima
OG = Arancio = Media
BK = Nero = Massima
BN = Marrone
BU = Blu
WH = Bianco
GN = Verde
YE = Giallo

1  = Unità di controllo
2  = Unità di potenza
3  = Non può ricevere la sonda TME

LEGEND

MC = Wiring terminal board
MFC = Fan coil terminal board
M = Fan
E = Water valve (two tube unit)
E1 = Hot water valve
E2 = Cold water valve
 = Summer - cold air
 = Winter - warm air
CH = External season mode switch-over
IAQ = Electrostatic filter main board
SA/T1 = Air probe
TME/T3 = TME low temperature (cut-out thermostat)
TMM = TMM low temperature (cut-out thermostat)
CH/T3 = Change-Over sensor
Q1 = Circuit breakers with one pole protected by fuse (recommended)
GNYE = Yellow/Green
RD = Red = Low
OG = Orange = Medium
BK = Black = High
BN = Brown
BU = Dark blue
WH = White
GN = Green
YE = Yellow

1  = Control unit
2  = Power unit
3  = Cannot be connected to TME low temperature cut-out thermostat

A  • Impianto senza valvole
• Termostatazione sul motore

A  • Without valves installation
• Thermostatic control on the fan

B  • Impianto 2 tubi (1 valvola)
• Termostatazione sulla valvola

B  • 2-tube installation (1 valve)
• Thermostatic control on the valve

C  • Impianto 4 tubi (2 valvole)
• Termostatazione sulle valvole

C  • 4-tube installation (2 valves)
• Thermostatic control on the valves

LÉGENDE	LEGENDE	LEYENDA	LEGENDE
MC = Bornier du câblage MFC = Bornier du ventilo-convecteur M = Motoventilateur E = Vanne à eau (installation à 2 tubes) E1 = Vanne eau chaude E2 = Vanne eau froide  = Été - air froid  = Hiver - air chaud CH = Changement de saison extérieur IAQ = Filtre électrostatique SA/T1 = Sonde air TME/T3 = Sonde de température minimum TME TMM = Sonde de température minimum TMM CH/T3 = Sonde Change-Over Q1 = Interrupteur avec une pôle protégé par fusible (recommandé) GNYE = Juane/Vert RD = Rouge = Mini OG = Orange = Moyenne BK = Noir = Maxi BN = Marron BU = Bleu foncé WH = Blanc GN = Vert YE = Juane 1 = Unité de contrôle 2 = Unité de puissance 3 = Ne peut pas recevoir le sonde TME	MC = Verdrahtungs-Klemmenbrett MFC = Klemmenbrett des FAN COIL M = Motorventilator E = Wasserventil (Anlage mit zwei Rohren) E1 = Warmwasserventil E2 = Kaltwasserventil  = Sommer - kalte Luft  = Winter - warme Luft CH = Externer Betriebsartenwechsel IAQ = Elektrostatischer Filter SA/T1 = Luftsonde TME/T3 = Mindesttemperatursonde TME TMM = Mindesttemperatursonde TMM CH/T3 = Umschaltung fuehler Q1 = Hauptschalter (empfohlen) GNYE = Gelb/Groen RD = Rot = Min OG = Orange = Med BK = Schwarz = Max BN = Braun BU = Blau WH = Weiss GN = Groen YE = Gelb 1 = Kontrolleinheit 2 = Netzteil 3 = Die aufnahme des Mindesttemperaturthermostats TME	MC = Borna de conexión de cableado MFC = Borna de conexión del ventiloconvector M = Motoventilador E = Válvula agua (sistema de climatización a 2 tubos) E1 = Válvula agua caliente E2 = Válvula agua fría  = Verano - aire frío  = Invierno - aire caliente CH = Cambio externo de temporada IAQ = Filtro electrostatico SA/T1 = Sonda de aire TME/T3 = Sonda TME de mínima TMM = Sonda TMM de mínima CH/T3 = Sensor de cambio Q1 = Interruptor de maniobra seccionador de una polo protección con fusible (recomendado) GNYE = Amarillo/Verde RD = Rojo = Mínima OG = Naranja = Media BK = Negro = Máxima BN = Marrón BU = Azul WH = Blanco GN = Verde YE = Amarillo 1 = Unidad de control 2 = Unidad de potencia 3 = No puede recibir la sonda de temperatura mínima TME	MC = Klemmenbord bekabeling MFC = Klemmenbord ventilatorconvector M = Motorventilator E = Waterklep (2-buizige installatie) E1 = Klep WARM water E2 = Klep KOUD water  = Zomer - koude lucht  = Winter - warme lucht CH = Externe seizoenomschakeling IAQ = Elektrostatische filter SA/T1 = Luchtsonde TME/T3 = Uitschakelthermostaat TME TMM = Uitschakelthermostaat TMM CH/T3 = Sensor omschakeling Q1 = Polige schakelaar met een zekering beveiligd (aanbevolen) GNYE = Geel/Groen RD = Rood = Minima OG = Oranje = Media BK = Zwart = Massima BN = Bruin BU = Donkerblauw WH = Wit GN = Groen YE = Geel 1 = Bedieningseenheid 2 = Vermogenseenheid 3 = Overigens niet geschikt voor gebruik met een uitschakelthermostaat TME
A • Installation sans vannes A • Thermostat sur le ventilateur	A • Ohne ventile-System A • Temperaturregelung am Ventilator	A • Instalación sin válvulas A • Termostatación sobre el ventilador	A • Installatie Zonder kleppen A • Thermostatische regeling ventilator
B • Installation à 2 tubes (1 vanne) B • Thermostatisation sur le vanne	B • 2-Leiter-System (1 Ventil) B • Temperaturregelung der Ventile	B • Instalación con 2 tubos (1 válvula) B • Termostatación sobre la válvula	B • Installatie met 2 leidingen (1 klep) B • Thermostatische regeling klep
C • Installation à 4 tubes (2 vannes) C • Thermostatisation sur les vannes	C • 4-Leiter-System (2 Ventilen) C • Temperaturregelung der Ventile	C • Instalación con 4 tubos (2 válvulas) C • Termostatación sobre las válvulas	C • Installatie met 4 leidingen (2 kleppen) C • Thermostatische regeling kleppen

I ventilconvettori nelle versioni MV e MVB possono essere azionati con uno dei comandi a bordo che, di seguito, vengono descritti.

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

MV and MVB fan coil versions can be operated using one of the controls fitted on the units described below.

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

TYPE	CODE
CB-IAQ	9066305



Pannello comandi con commutatore per il controllo della ventilazione con:

- interruttore ON/OFF.
- interruttore accensione filtro elettronico (o eventuale resistenza elettrica).
- controllo manuale della velocità di ventilazione (3 velocità).

Control panel with speed switch including:

- ON-OFF switch.
- electric heater/IAQ filter activation button.
- manual 3 speed switch.

TYPE	CODE
CB-R-IAQ	9066306



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

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

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

- manual 3 speed switch.
- electric heater/IAQ filter activation button.
- 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 TME.

Les ventilo-convecteurs dans les versions MV et MVB peuvent être actionnés avec l'une des commandes à intégrer décrites ci-après. Pour l'installation et l'utilisation lire attentivement le manuel de la commande choisie.	Die Gebläsekonvektoren in den Ausführungen MV und MVB können mit einer der nachstehend beschriebenen Steuerungen am Gerät bedient werden. Für die Installation und den Gebrauch ist das Handbuch der ausgewählten Steuerung sorgfältig zu lesen.	Los fan coils, en las variantes MV y MVB, pueden ser accionados con uno de los controles a bordo que se describen a continuación. Para la instalación y la utilización leer atentamente el manual del mando elegido.	De versies MV en MVB van de ventilatorconvectors kunnen geactiveerd worden met één van de hieronder beschreven bedieningen aan boord van het toestel. Voor het installeren en het gebruik dient u de handleiding van de gekozen bediening te raadplegen.
Boîtier de commande avec commutateur de vitesse avec: - interrupteur ON-OFF. - interrupteur filtre électrostatique (ou éventuelle batterie électrique). - commutateur 3 vitesses (manuel).	Bedientafel mit Umschaltung für die Kontrolle des Ventilators mit: - ON-OFF Schalter. - Einschalter Elektronikfilter (oder elektrischer Widerstand). - manuelle Umschaltung zwischen den 3 Ventilator-drehzahlen.	Panel de mandos con conmutador para el control del ventilador con: - interruptor ON-OFF. - interruptor para el filtro electrónico (o eventual resistencia eléctrica). - conmutación manual de las 3 velocidades del ventilador.	Bedieningspaneel met omschakelaar voor de controle van de ventilatie met: - schakelaar AAN/UIT. - mogelijke elektrische weerstand/IAQ switch filter. - handmatige controle van de ventilatiesnelheid (3 snelheden).
Boîtier de commande avec thermostat électronique pour installations à 2-4 tubes: - commutateur 3 vitesses (manuel). - interrupteur filtre électrostatique (ou éventuelle batterie électrique). - contrôle thermostatique du ventilateur ou de 1-2 vannes. - commutateur manuel/automatique été/hiver. - optionnel thermostat de limitation basse de soufflage TME.	Bedientafel mit elektronischem Thermostat für Anlagen mit 2-4 Leitern: - manuelle Umschaltung zwischen den 3 Ventilator-drehzahlen. - Einschalter Elektronikfilter (oder elektrischer Widerstand). - Temperaturregelung vom Ventilator oder von 1-2 Wasserventilen. - manuelle/automatische Umschaltung des saisonalen Zyklus (Sommer - Winter). - optionaler Mindesttemperaturfühler TME.	Panel de mandos con termostato electrónico para instalaciones con 2-4 tubos: - conmutación manual de las 3 velocidades del ventilador. - interruptor para el filtro electrónico (o eventual resistencia eléctrica). - control termostático del ventilador o de 1-2 válvulas. - conmutación manual/automática verano/invierno. - sonda de mínima TME (opcional).	Bedieningspaneel met elektronische thermostaat voor installaties met 2 en met 4 leidingen: - handmatige controle van de ventilatiesnelheid (3 snelheden). - mogelijke elektrische weerstand/IAQ switch filter. - thermostatische controle van de ventilator of van 1-2 kleppen. - handmatige of automatische seizoenomschakeling. - uitschakelthermostaat TME (accessoire).



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

- controllo manuale
o automatico della velocità
di ventilazione (3 velocità).
- interruttore accensione
filtro elettronico (o eventuale
resistenza elettrica).
- 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:*

- manual/automatic
3 speed switch.
- Electric heater/IAQ filter
activation button.
- 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.

<i>Boîtier de commande avec thermostat électronique pour installations à 2-4 tubes:</i> - commutateur 3 vitesses (manuel/automatique). - interrupteur filtre électrostatique (ou éventuelle batterie électrique). - contrôle thermostatique du ventilateur ou de 1-2 vannes. - commutateur manuel/automatique été/hiver. - optionnel thermostat de limitation basse de soufflage NTC.	<i>Bedientafel mit elektronischem Thermostat für Anlagen mit 2-4 Leitern:</i> - manuelle/automatische Umschaltung zwischen den 3 Ventilator Drehzahlen. - Einschalter Elektronikfilter (oder elektrischer Widerstand). - Temperaturregelung vom Ventilator oder von 1-2 Wasserventilen. - manuelle/automatische Umschaltung des saisonalen Zyklus (Sommer - Winter). - optionaler Mindesttemperaturfühler NTC.	<i>Panel de mandos con termostato electrónico para instalaciones con 2-4 tubos:</i> - conmutación manual/automática de las 3 velocidades del ventilador. - interruptor para el filtro electrónico (o eventual resistencia eléctrica). - control termostático del ventilador o de 1-2 válvulas. - conmutación manual/automática verano/invierno. - sonda de mínima NTC (opcional).	<i>Bedieningspaneel met elektronische thermostaat voor installaties met 2 en met 4 leidingen:</i> - handmatige of automatische controle van de ventilatiesnelheid (3 snelheden). - mogelijke elektrische weerstand/IAQ switch filter. - thermostatische controle van de ventilator of van 1-2 kleppen. - handmatige of automatische seizoenomschakeling. - uitschakelthermostaat NTC (accessoire).

I ventilconvettori nelle versioni MO-IV-IO 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.

MO-IV-IO fan coil versions 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-TQR	9066631



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

- controllo manuale 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 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
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.

Les ventilo-convecteurs dans les versions MO-IV-IO 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 in den ausführungen MO-IV-IO 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, en las variantes MO-IV-IO, 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 versies MO-IV-IO van 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). - contrôle 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 Umschaltung zwischen den 3 Ventilardrehzahlen. - 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 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 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 thermostat électronique pour installations à 2-4 tubes et résistance électrique: - commutateur 3 vitesses (manuel/automatique). - contrôle 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 Ventilardrehzahlen. - Temperaturregelung vom Ventilator oder von 1-2 Wasserventilen. - manuelle/automatische Umschaltung des saisonalen Zyklus (Sommer - Winter). - optionaler Mindesttemperaturfühler NTC.	Panel de mandos con termostato electrónico para instalaciones con 2-4 tubos y resistencia eléctrica: - conmutación manual/automática de las 3 velocidades del ventilador. - control termostático del ventilador o de 1-2 válvulas. - conmutación manual/automática verano/invierno. - sonda de mínima NTC (opcional).	Bedieningspaneel met elektronische thermostaat voor installaties met 2 en met 4 leidingen en elektrische weerstand: - handmatige of automatische controle van de ventilatiesnelheid (3 snelheden). - thermostatische controle van de ventilator of van 1-2 kleppen. - handmatige of automatische seizoenomschakeling. - uitschakelthermostaat NTC (accessoire).

TYPE	CODE
T-MB	9066331E



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

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

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.

<i>Boîtier de commande avec display et thermostat électronique pour installations à 2-4 tubes et résistance électrique:</i> - commutateur 3 vitesses (manuel/automatique). - contrôle 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.	<i>Bedientafel mit Display und mit elektronischem Thermostat für Anlagen mit 2-4 Leitern und elektrischer Widerstand:</i> - 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.	<i>Panel de mandos con display y termostato electrónico para instalaciones con 2-4 tubos y resistencia eléctrica:</i> - 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.	<i>Bedieningspaneel met display en elektronische thermostaat voor installaties met 2 en met 4 leidingen en elektrische weerstand:</i> - 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.

TME



TME – Cod. 3021091

SONDA DI MINIMA

Da posizionare fra le alette della batteria di scambio termico.

Abbinabile ai comandi:
CB-R-IAQ.

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

Durante il funzionamento invernale arresta l'elettroventilatore quando la temperatura dell'acqua è inferiore ai 38°C, e lo fa ripartire quando questa raggiunge i 42°C.

TME – Cod. 3021091

LOW TEMPERATURE CUT-OUT THERMOSTAT

Position between the fins of the heat exchanger coil.

For use with control units:
CB-R-IAQ.

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

During winter operation stops the fan when the water temperature drops below 38°C and starts it up again when the temperature reaches 42°C.

TMM



TMM – Cod. 9053048

SONDA DI MINIMA

Da posizionare in contatto con il tubo di alimentazione.

Abbinabile ai comandi:
CB-IAQ.

Valido per apparecchi funzionanti unicamente in inverno.

Arresta l'elettroventilatore quando la temperatura dell'acqua è inferiore ai 30°C, e lo fa ripartire quando questa raggiunge i 38°C.

TMM – Code 9053048

LOW TEMPERATURE CUT-OUT THERMOSTAT

Position in contact with the water supply pipe.

For use with control units:
CB-IAQ.

Valid for winter mode operation only.

Stops the fan when the water temperature drops below 30°C and starts it up again when the temperature reaches 38°C.

NTC



NTC – Cod. 3021090

SONDA DI MINIMA

Da posizionare fra le alette della batteria di scambio termico.

Abbinabile ai comandi:
CB-AUT-IAQ, WM-TQR, WM-AU, T-MB.

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: **CB-AUT-IAQ, WM-TQR, WM-AU, T-MB.**

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.

TME – Cod. 3021091 SONDE DE TEMPÉRATURE MINIMUM <i>Doit être placée entre les ailettes de la batterie d'échange thermique.</i> Associable aux commandes: CB-R-IAQ. <i>Pour le raccordement à la commande, le câble de la sonde TME doit être séparé des câbles de puissance.</i> <i>Pendant le fonctionnement hiver arrête le ventilateur quand la température de l'eau est inférieure à 38°C et le fait repartir quand elle atteint 42°C.</i>	TME – Cod. 3021091 MINDEST-TEMPERATURFÜHLER <i>Diese Sonde wird zwischen den Leitlamellen der Wärmetauscher-Batterie angebracht.</i> Kombinierbar mit den Steuerungen: CB-R-IAQ. <i>Für den Anschluss an die Steuerung muss das Kabel des Fühlers TME von den Leistungsleitungen getrennt sein.</i> <i>Der Fühler hält bei Winterbetrieb den Ventilator an, wenn die Temperatur des Wassers unter 38°C ist, und setzt ihn wieder in Betrieb, wenn sie 42°C erreicht hat.</i>	TME – Cod. 3021091 SONDA DE MÍNIMA <i>A colocar entre las aletas de la batería de intercambio térmico.</i> Combinable con los dispositivos de accionamiento: CB-R-IAQ. <i>Para la conexión al mando, el cable de la sonda TME debe separarse de los conductores de potencia.</i> <i>Durante el funcionamiento en invierno para el electroventilador cuando la temperatura del agua es inferior a 38°C y lo vuelve a poner en marcha cuando esta alcanza los 42°C.</i>	TME – Cod. 3021091 UITSCHAKEL-THERMOSTAAT <i>Te plaatsen tussen de ribben van de warmtewisselaars.</i> Combinerend met de bedieningen: CB-R-IAQ. <i>Voor de aansluiting op de besturing, moet de kabel van de TME-sonde gescheiden zijn van de stroomdraden.</i> <i>Tijdens de wintercyclus schakelt hij de elektroventilator uit als de temperatuur van het water minder dan 38°C bedraagt, en opnieuw inschakelt als de temperatuur 42°C bereikt.</i>
TMM – Code 9053048 SONDE DE TEMPÉRATURE MINIMUM <i>Doit être placée en contact avec le tuyau d'alimentation.</i> Associable aux commandes: CB-IAQ. <i>Valide pour des appareils fonctionnant uniquement en hiver.</i> <i>Arrête le ventilateur quand la température de l'eau est inférieure à 30°C et le fait repartir quand elle atteint 38°C.</i>	TMM – Art. Nr. 9053048 MINDEST-TEMPERATURFÜHLER <i>Diese Sonde wird in Kontakt mit dem Zuleitungsrohr angebracht.</i> Kombinierbar mit den Steuerungen: CB-IAQ. <i>Gültig nur für den Heizbetrieb.</i> <i>Stoppt den Elektroventilator, wenn die Wassertemperatur unter 30°C liegt und setzt ihn wieder in Gang, wenn sie 38°C erreicht.</i>	TMM – Cód. 9053048 SONDA DE MÍNIMA <i>A colocar en contacto con el tubo de alimentación.</i> Combinable con los dispositivos de accionamiento: CB-IAQ. <i>Vale para aparatos que funcionan sólo en invierno.</i> <i>Detiene el electro-ventilador cuando la temperatura del agua es inferior a los 30°C y lo pone de nuevo en marcha cuando la temperatura alcanza los 38°C.</i>	TMM – Code 9053048 UITSCHAKEL-THERMOSTAAT <i>Moet in contact met de voedingsleiding geplaatst worden.</i> Combinerend met de bedieningen: CB-IAQ. <i>Alleen van toepassing voor apparaten die alleen op wintercyclus werken.</i> <i>Schakelt de elektroventilator uit wanneer de watertemperatuur minder dan 30°C bedraagt, en schakelt hem weer in als de temperatuur 38°C bereikt.</i>
NTC – Cod. 3021090 SONDE DE TEMPÉRATURE MINIMUM <i>Doit être placée entre les ailettes de la batterie d'échange thermique.</i> Associable aux commandes: CB-AUT-IAQ, WM-TQR, WM-AU, T-MB. <i>Pour le raccordement à la commande, le câble de la sonde NTC doit être séparé des câbles de puissance.</i> <i>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.</i>	NTC – Cod. 3021090 MINDEST-TEMPERATURFÜHLER <i>Diese Sonde wird zwischen den Leitlamellen der Wärmetauscher-Batterie angebracht.</i> Kombinierbar mit den Steuerungen: CB-AUT-IAQ, WM-TQR, WM-AU, T-MB. <i>Für den Anschluss an die Steuerung muss das Kabel des Fühlers NTC von den Leistungsleitungen getrennt sein.</i> <i>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.</i>	NTC – Cod. 3021090 SONDA DE MÍNIMA <i>A colocar entre las aletas de la batería de intercambio térmico.</i> Combinable con los dispositivos de accionamiento: CB-AUT-IAQ, WM-TQR, WM-AU, T-MB. <i>Para la conexión al mando, el cable de la sonda NTC debe separarse de los conductores de potencia.</i> <i>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.</i>	NTC – Cod. 3021090 UITSCHAKEL-THERMOSTAAT <i>Te plaatsen tussen de ribben van de warmtewisselaars.</i> Combinerend met de bedieningen: CB-AUT-IAQ, WM-TQR, WM-AU, T-MB. <i>Voor de aansluiting op de besturing, moet de kabel van de NTC-sonde gescheiden zijn van de stroomdraden.</i> <i>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.</i>

CH 15-25



CH 15-25 – Cod. 9053049

CHANGE-OVER

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

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

Abbinabile ai comandi:
CB-R-IAQ, WM-TQR.

CH 15-25 – Code 9053049

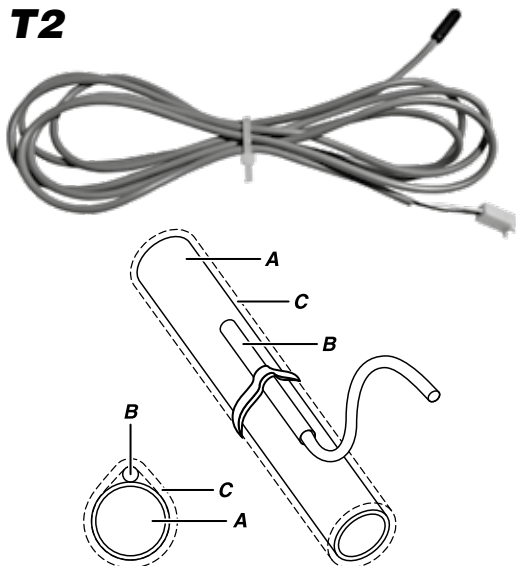
CHANGE-OVER

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

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

For use with control units:
CB-R-IAQ, WM-TQR.

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 pre-dispone in funzionamento estivo o invernale.

Abbinabile ai comandi:
CB-AUT-IAQ, 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.

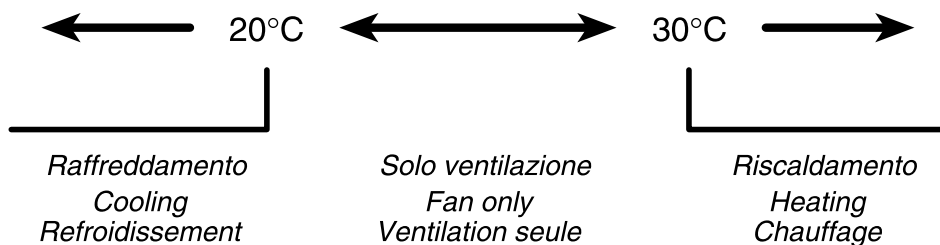
For use with control units:
CB-AUT-IAQ, WM-AU, T-MB.

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



CH 15-25 – Code 9053049

CHANGE-OVER

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

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

Associable aux commandes:
CB-R-IAQ, WM-TQR.

CH 15-25 – Art. Nr. 9053049

CHANGE-OVER

Automatischer Saisonwechsel, in Kontakt mit dem Wasserrohr zu installieren.

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

Kombinierbar mit den Steuerungen:
CB-R-IAQ, WM-TQR.

CH 15-25 – Cód. 9053049

CHANGE-OVER

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

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

Combinable con los dispositivos de accionamiento: **CB-R-IAQ, WM-TQR.**

CH 15-25 – Code 9053049

CHANGE-OVER

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

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

Combinerend met de bedieningen:
CB-R-IAQ, WM-TQR.

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). La sonde doit être placée avant la vanne à trois voies.

Selon la température relevée par la sonde, l'appareil se met en fonctionnement été ou hiver.

Associable aux commandes:
CB-AUT-IAQ, 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. Dieser Fühler muss dem 3-Wege-Ventil vorgeschaltet werden.

Je nach der von dem Fühler gemessenen Temperatur stellt sich das Gerät auf Kühl- oder Heizbetrieb.

Kombinierbar mit den Steuerungen:
CB-AUT-IAQ, 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). La sonda se coloca antes que la válvula de tres vías.

En base a la temperatura registrada por la sonda, el aparato se predispone en funcionamiento verano o invierno.

Combinable con los dispositivos de accionamiento: **CB-AUT-IAQ, 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. De sonde wordt vóór de driewegskleppen gemonteerd.

In functie van de temperatuur gemeten door de sonde, zal het apparaat zich afstemmen op de zomer- of winterwerking.

Combinerend met de bedieningen:
CB-AUT-IAQ, WM-AU, T-MB.

A = Waterleiding

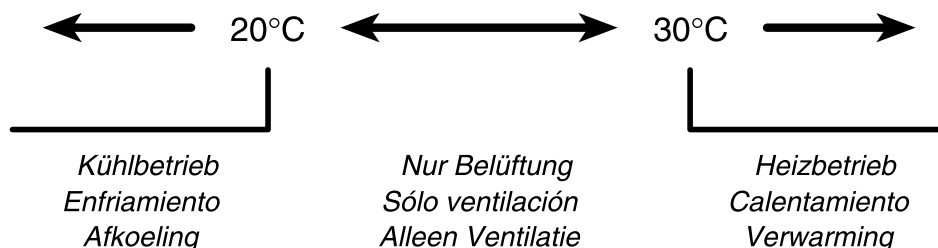
B = Sonde

C = Condensvrij isolatiemateriaal

Funktionslogik mit Fühler T2

Lógica de funcionamiento con sonda T2

Werkingslogica van de sonde T2



CRC-ECM

COLLEGAMENTI ELETTRICI

CRC-ECM

ELECTRICAL CONNECTIONS

Prescrizioni generali

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

Mod.	ASSORBIMENTO TOTALE	
	W	A
23-24	45,5	0,29
43-44	50,0	0,33
63-64	57,0	0,39
73-74	66,0	0,45
93-94	124,0	0,92



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.

Dotazione elettrica

La scheda è dotata di una morsetteria 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.

General instructions

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

Mod.	TOTAL ABSORPTION	
	W	A
23-24	45,5	0,29
43-44	50,0	0,33
63-64	57,0	0,39
73-74	66,0	0,45
93-94	124,0	0,92



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.

Electrical Equipment

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.

CRC-ECM

BRANCHEMENTS ELECTRIQUES

Instructions

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

Mod.	CONSUMMATION TOTAL	
	W	A
23-24	45,5	0,29
43-44	50,0	0,33
63-64	57,0	0,39
73-74	66,0	0,45
93-94	124,0	0,92



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.

Équipement électrique

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.

CRC-ECM

ELEKTRO- ANSCHLÜSSE

Allgemeine Anweisungen

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

Mod.	STROMAUFNAHME	
	W	A
23-24	45,5	0,29
43-44	50,0	0,33
63-64	57,0	0,39
73-74	66,0	0,45
93-94	124,0	0,92



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.

Elektroausstattung

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.

CRC-ECM

CONEXIONES ELECTRICAS

Prescripciones generales

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

Mod.	ABSORCIÓN TOTAL	
	W	A
23-24	45,5	0,29
43-44	50,0	0,33
63-64	57,0	0,39
73-74	66,0	0,45
93-94	124,0	0,92



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.

Dotación eléctrica

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.

CRC-ECM

ELEKTRISCHE AANSLUITINGEN

Algemene voorschriften

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

Mod.	VERMOGEN	
	W	A
23-24	45,5	0,29
43-44	50,0	0,33
63-64	57,0	0,39
73-74	66,0	0,45
93-94	124,0	0,92



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.

Bijgeleverde elektrische inrichtingen

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 van de lekstroom naar aarde in beschouwing worden genomen.

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

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

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

BN
RD
WH

CONTROLLER

Segnale Comando Ventilatore
Fan Drive Signal
Signal de Commande Ventilateur
Steuergerät Signal
Senâl de Commando Ventilador
Fan Drive Signal

0 Vdc = Fan OFF / Fan OFF / Ventilateur OFF
Ventilator OFF / Ventilador OFF / Fan OFF
>1 Vdc = Fan ON / Fan ON / Ventilateur ON
Ventilator ON / Ventilador ON / Fan ON
10 Vdc = Velocità massima / Maximum speed
Vitesse maximale / Höchstgeschwindigkeit
Máxima velocidad / Maximale snelheid



**Electrostatic filter 230Vac
Power ON Signal
mandatory
with Fan On status**

10 Vdc

0 Vdc

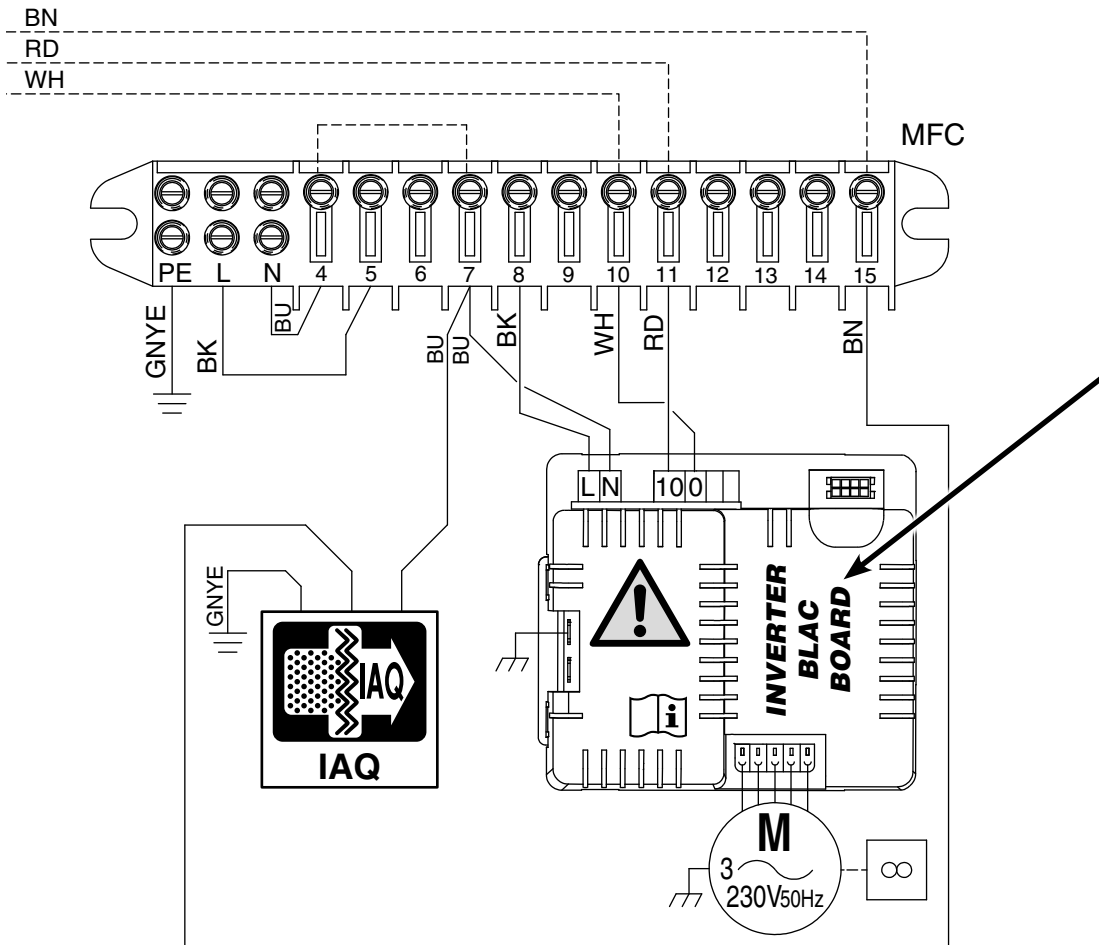
LEGENDA:

BLAC = Scheda
elettronica Inverter
0-10Vdc = Segnale ingresso
CONTROLLER = Regolatore
GNYE = Giallo/Verde
RD = Rosso
BK = Nero
BN = Marrone
BU = Blu
WH = Bianco
IAQ = Scheda
Filtro elettrostatico

LEGEND:

BLAC = Inverter circuit board
0-10Vdc = Input signal
CONTROLLER = Controller
GNYE = Yellow/Green
RD = Red
BK = Black
BN = Brown
BU = Dark Blue
WH = White
IAQ = Electronic filter

Impedenza riferita al circuito di ingresso del segnale $0\div 10\text{ Vdc} = 68\text{k}\Omega\text{hm}$
 $0\div 10\text{ Vdc}$ Circuit Input Impedance Value = $68\text{k}\Omega\text{hm}$
 $0\div 10\text{Vdc}$ Valeur Impédance Input Circuit = $68\text{k}\Omega\text{hm}$
 $0\div 10\text{ Vdc}$ Impedanz Wert der Eingangsschaltung = $68\text{k}\Omega\text{hm}$
 $0\div 10\text{ Vdc}$ Valor Impedancia Input del Circuito = $68\text{k}\Omega\text{hm}$
 $0\div 10\text{ Vdc}$ Waarde Impedantie Input Circuit = $68\text{k}\Omega\text{hm}$

**LÉGENDE:**

BLAC = Carte électronique de contrôle
0-10Vdc = Signal
CONTROLLER = Régulateur
GNYE = Jaune/Vert
RD = Rouge
BK = Noir
BN = Marron
BU = Bleu foncé
WH = Blanc
IAQ = Carte filtre électronique

LEGENDE:

BLAC = Elektronikarte Inverter
0-10Vdc = Signal
CONTROLLER = Regler
GNYE = Gelb/Groen
RD = Rot
BK = Schwarz
BN = Braun
BU = Blau
WH = Weiß
IAQ = Elektronische Filterplatine

LEYENDA:

BLAC = Tarjeta electrónica Inversor
0-10Vdc = Señal
CONTROLLER = Regulador
GNYE = Amarillo/Verde
RD = Rojo
BK = Negro
BN = Marrón
BU = Azul
WH = Blanco
IAQ = Filtro electrónico

LEGENDE:

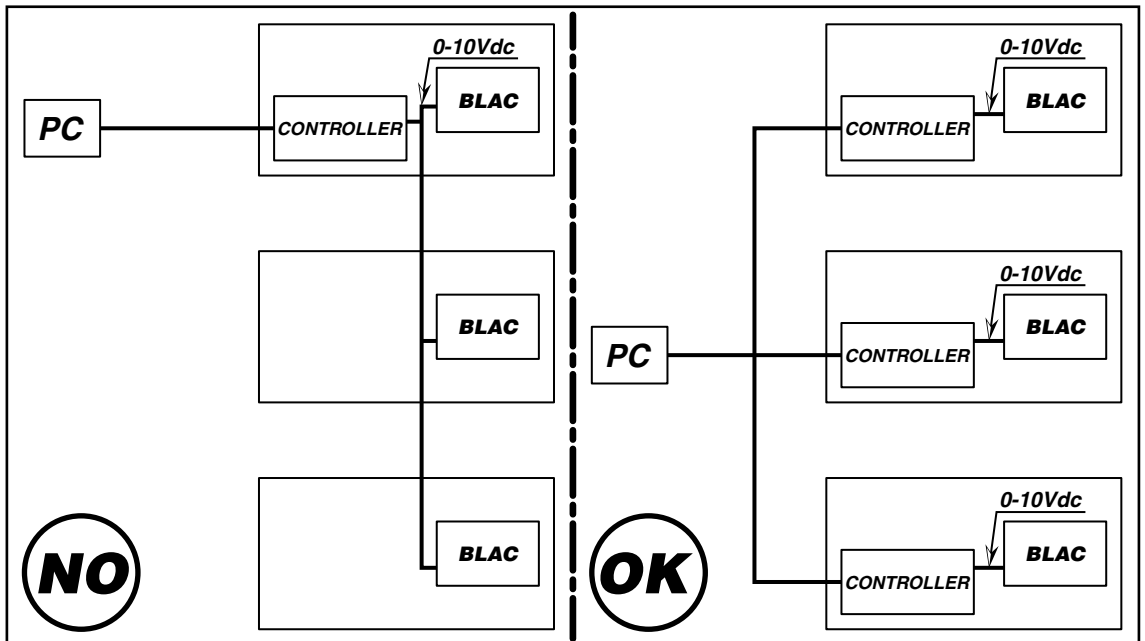
BLAC = Elektronische kaart inverter
0-10Vdc = Signaal
CONTROLLER = Regulator
GNYE = Geel/Groen
RD = Rood
BK = Zwart
BN = Bruin
BU = Donkerblauw
WH = Witte
IAQ = Schakeling elektronische filter

**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.



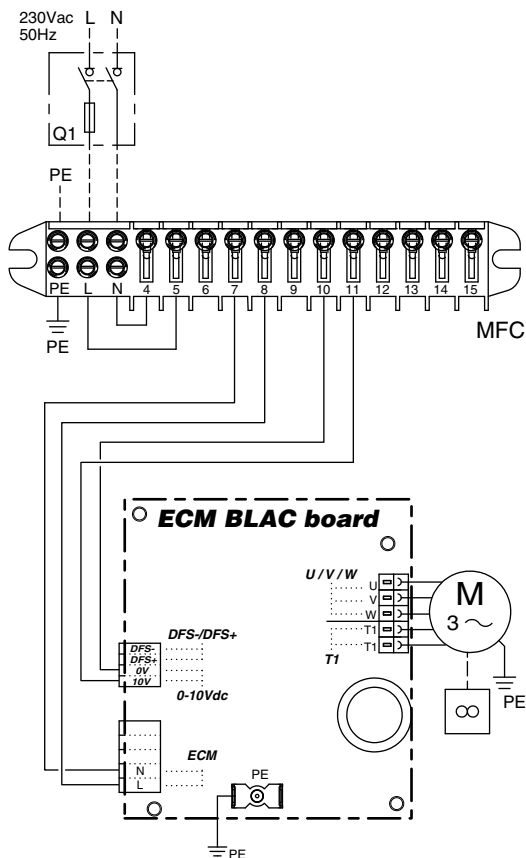
LEGENDA:

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

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-Klimakonvektore 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



1 Vdc =

5 Vdc =

10 Vdc =

COMANDI E SCHEMI ELETTRICI

ELECTRICAL CONTROLS AND WIRING DIAGRAMS

LEGENDA

- MFC** = Morsetteria 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
CH = Cambio stagionale esterno
NTC = Sonda NTC
Q1 = Sezionatore con un polo protetto da fusibile (raccomandato)
T1 = Sonda aria
T3 = Sonda di minima NTC (Optional cod. 3021090)
EH = Resistenza Elettrica
F = Scheda Filtro elettrostatico
GNYE = Giallo/Verde
RD = Rosso = Minima
OG = Arancio = Media
BK = Nero = Massima
BN = Marrone
BU = Blu
WH = Bianco
GN = Verde
YE = Giallo

LEGEND

- MFC** = 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
CH = External season mode switch-over
NTC = NTC thermostat
Q1 = Circuit breakers with one pole protected by fuse (recommended)
T1 = Air probe
T3 = NTC Low temperature cut-out thermostat (Optional code 3021090)
EH = Electrical heater
F = Electronic filter
GNYE = Yellow/Green
RD = Red = Low
OG = Orange = Medium
BK = Black = High
BN = Brown
BU = Dark blue
WH = White
GN = Green
YE = Yellow

- A** • Impianto 2 tubi (1 valvola)
 • Termostatazione sulla valvola

- A** • 2-tube installation (1 valve)
 • Thermostatic control on the valve

- B** • Impianto 2 tubi (1 valvola)
 • Solo raffreddamento

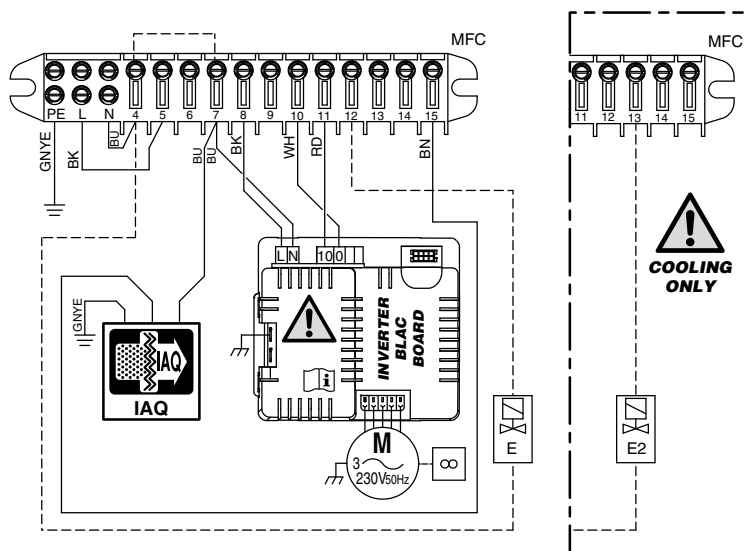
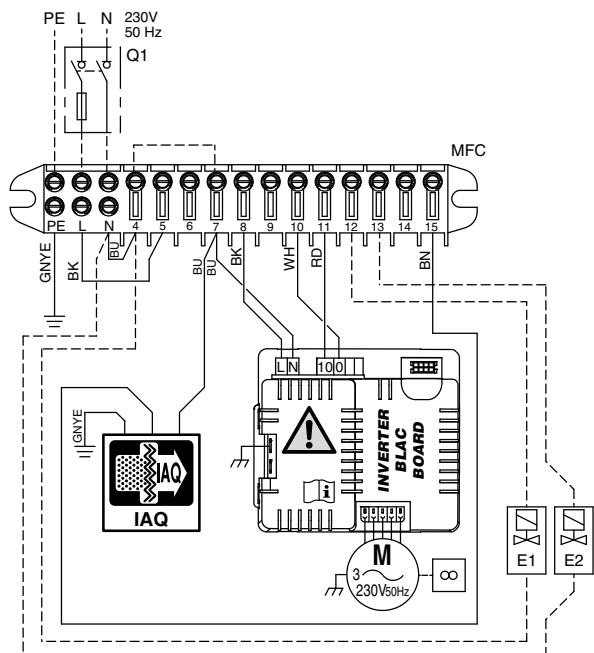
- B** • 2-tube installation (1 valve)
 • Cooling only

- C** • Impianto 4 tubi (2 valvole)
 • Termostatazione sulle valvole

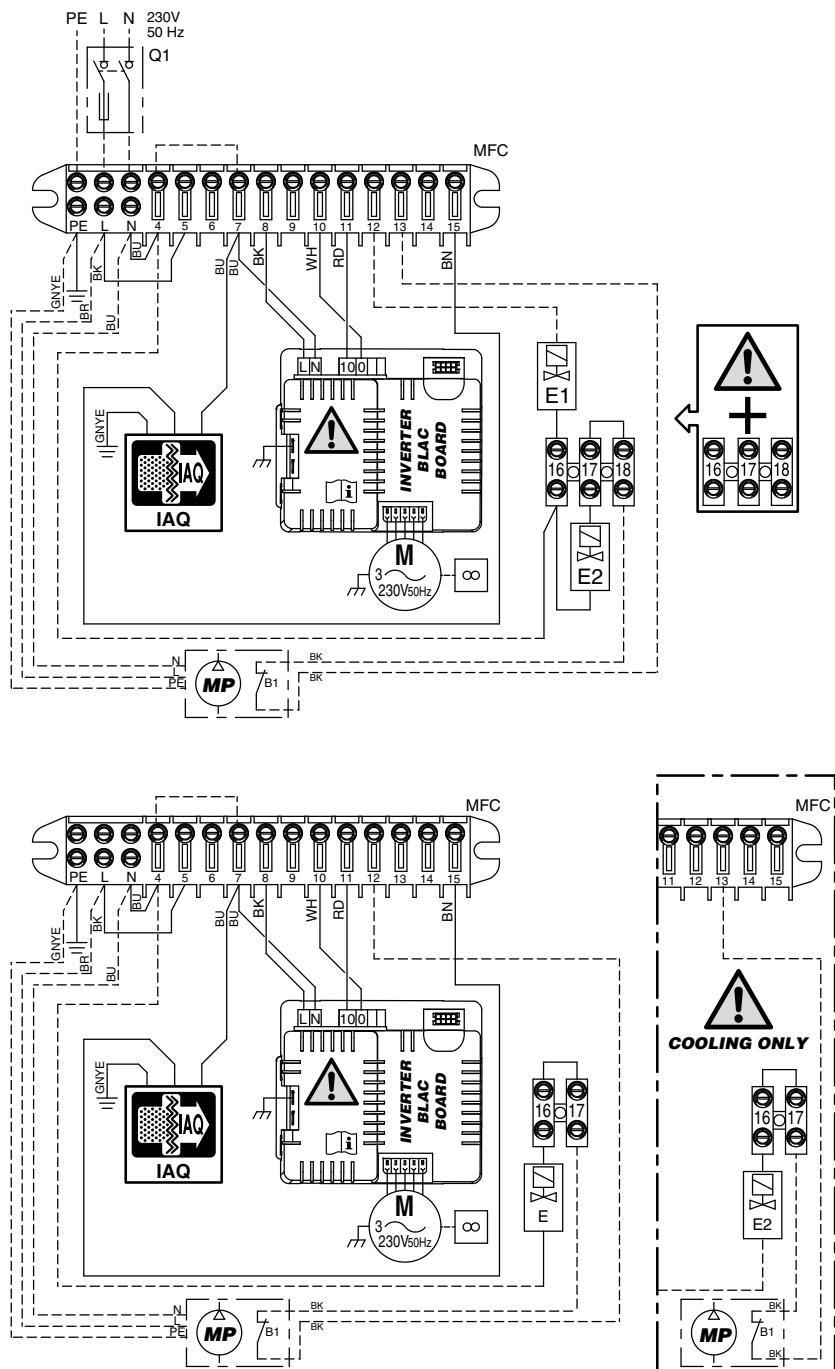
- C** • 4-tube installation (2 valves)
 • Thermostatic control on the valves

COMMANDES ET SCHEMAS ELECTRIQUES	STEUERGERÄTE UND SCHALTPLÄNE	MANDOS Y ESQUEMAS ELÉCTRICOS	BEDIENINGEN EN ELEKTRISCHE SCHEMA'S
LÉGENDE	LEGENDE	LEYENDA	LEGENDE
MFC = Bornier du ventilo-convecteur M = Motoventilateur E = Vanne à eau (installation à 2 tubes) E1 = Vanne eau chaude ou résistance électrique E2 = Vanne eau froide  = Été - air froid  = Hiver - air chaud CH = Changement de saison extérieur NTC = Sonde NTC Q1 = Interrupteur avec une pôle protégé par fusible (recommandé) T1 = Sonde air T3 = Sonde de température minimum NTC (option code 3021090) EH = Résistance électrique F = Carte filtre électronique GNYE = Jaune/Vert RD = Rouge = Mini OG = Orange = Moyenne BK = Noir = Maxi BN = Marron BU = Bleu foncé WH = Blanc GN = Vert YE = Jaune	MFC = Klemmenbrett des FAN COIL M = Motorventilator E = Wasserventil (Anlage mit zwei Rohren) E1 = Warmwasserventil oder Elektrischer Widerstand E2 = Kaltwasserventil  = Sommer - kalte Luft  = Winter - warme Luft CH = Externer Betriebsartenwechsel NTC = Sonde NTC Q1 = Hauptschalter (empfohlen) T1 = Lufttemperaturfühler T3 = Mindesttemperatur- Sonde NTC (Optional Art. Nr. 3021090) EH = Elektrischer Widerstand F = Elektronische Filterplatine GNYE = Gelb/Groen RD = Rot = Min OG = Orange = Med BK = Schwarz = Max BN = Braun BU = Blau WH = Weiss GN = Groen YE = Gelb	MFC = Borna de conexión del ventilconvector M = Motoventilador E = Válvula agua (sistema de climatización a 2 tubos) E1 = Válvula agua caliente o resistencia eléctrica E2 = Válvula agua fría  = Verano - aire frío  = Invierno - aire caliente CH = Cambio externo de temporada NTC = Sonda NTC Q1 = Interruptor de maniobra seccionador de una polo protección con fusible (recomendado) T1 = Sonda aire T3 = Sonda de mínima NTC (agua) (Opción cód. 3021090) EH = Resistencia eléctrica F = Ficha filtro electrónico GNYE = Amarillo/Verde RD = Rojo = Mínima OG = Naranja = Media BK = Negro = Máxima BN = Marrón BU = Azul WH = Blanco GN = Verde YE = Amarillo	MFC = Klemmenbord ventilatorconvector M = Motorventilator E = Waterklep (2-buizige installatie) E1 = Klep WARM water of elektrische weerstand E2 = Klep KOUD water  = Zomer - koude lucht  = Winter - warme lucht CH = Externe seizoenomschakeling NTC = Thermostaat NTC Q1 = Polige schakelaar met een zekering beveiligd (aanbevolen) T1 = Luchtsonde T3 = Watersonde NTC (Optie code 3021090) EH = Elektrische weerstand F = Schakeling elektronische filter GNYE = Geel/Groen RD = Rood = Mínima OG = Oranje = Media BK = Zwart = Massima BN = Bruin BU = Donkerblauw WH = Wit GN = Groen YE = Geel
A • Installation à 2 tubes (1 vanne) • Thermostatisation sur le vanne	A • 2-Leiter-System (1 Ventil) • Temperaturregelung der Ventil	A • Instalación con 2 tubos (1 válvula) • Termostatación sobre la válvula	A • Installatie met 2 leidingen (1 klep) • Thermostatische regeling klep
B • Installation à 2 tubes (1 vanne) • Refroidissement uniquement	B • 2-Leiter-System (1 Ventil) • Nur Kühlung	B • Instalación con 2 tubos (1 válvula) • Sólo refrigeración	B • Installatie met 2 leidingen (1 klep) • Alleen koeling
C • Installation à 4 tubes (2 vannes) • Thermostatisation sur les vannes	C • 4-Leiter-System (2 Ventilen) • Temperaturregelung der Ventile	C • Instalación con 4 tubos (2 válvulas) • Termostatación sobre las válvulas	C • Installatie met 4 leidingen (2 kleppen) • Thermostatische regeling kleppen

VERSIONE *SENZA* POMPA DI EVACUAZIONE CONDENZA
VERSION *WITHOUT* CONDENSATE PUMP
VERSION *SANS* POMPE D'EVACUATION 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



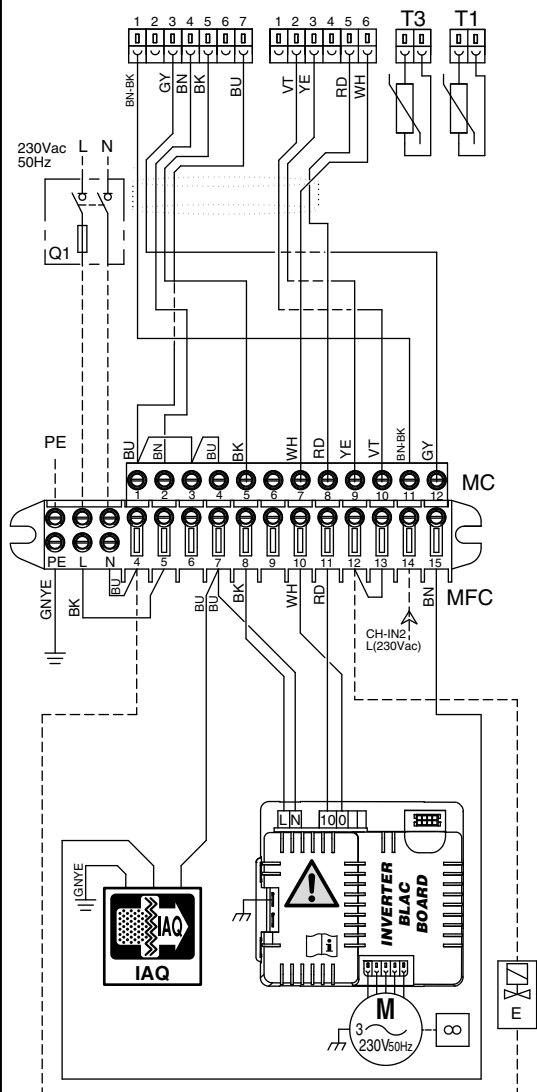
TYPE	CODE
CB-T-ECM-IAQ	9066308



aria calda
warm air
air chaud
warme luft
aire caliente
warme lucht



aria fredda
cold air
air froid
kalte luft
aire frio
koude lucht



CB-T-ECM-IAQ

Cod. 9066308

COMANDO ELETTRICO CON TERMOSTATO ELETTRONICO

Idoneo per il controllo termostatico (ON-OFF) del ventilatore o della/e valvola/e acqua.

Possibilità di controllo termostatico (ON-OFF) di una valvola sull'acqua fredda e di una valvola sull'acqua calda o resistenza elettrica.

Durante il funzionamento estivo, con ventilatore in OFF, un timer metterà in funzione la ventilazione per 2 minuti ogni 15 minuti.

- Alimentare con linea elettrica monofase 230/50 rispettando le posizioni di neutro (N) e quella di linea (L). Ricordarsi di allacciare la messa a terra (PE).
- Tramite l'interruttore (0-1) accendere il comando.
- Tramite il commutatore scegliere la velocità.
- Tramite il deviatore scegliere la stagione di esercizio:
 - = riscaldamento
 - = raffreddamento
- Con la manopola del termostato settare la temperatura ambiente desiderata.

CB-T-ECM-IAQ

Code 9066308

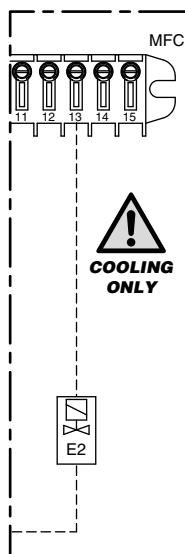
ELECTRIC CONTROL UNIT WITH ELECTRONIC THERMOSTAT

For the thermostatic control (ON/OFF) of the fan or water valve(s).

Possibility of thermostatically controlling (ON/OFF) a water valve on the cold water piping and a valve on the hot water piping or an electric heater.

During summer operation with the fan OFF, a timer activates the fan for two minutes every 15 minutes.

- Connect to a single phase 230V 50Hz power line, respecting the neutral (N) and line (L) positions and connecting the earth (PE).
- Turn on the control unit via the O/I switch.
- Use the selector to set the required speed.
- Use the deviator to select the season operating mode:
 - = heating
 - = cooling
- Use the thermostat knob to select the required room temperature.



CB-T-ECM-IAQ

Code 9066308

**COMMANDE ELECTRIQUE
AVEC THERMOSTAT
ELECTRONIQUE**

Adaptée au contrôle thermostatique (ON-OFF) du ventilateur ou de la ou des vannes à eau.

Possibilité de contrôle thermostatique (ON-OFF) d'une vanne sur l'eau froide et d'une vanne sur l'eau chaude ou d'une résistance électrique.

Pendant le fonctionnement été, avec le ventilateur OFF, un temporisateur fera marcher la ventilation pendant 2 minutes toutes les 15 minutes.

- Alimenter avec une ligne électrique monophasée, 230V 50Hz, en respectant les positions de neutre (N) et de ligne (L). Ne pas oublier de raccorder la mise à la terre (PE).
- Allumer la commande à l'aide de l'interrupteur (0-1).
- Choisir la vitesse à l'aide du commutateur.
- Choisir la saison de fonctionnement à l'aide de l'inverseur:



= chauffage



= refroidissement

- Régler la température ambiante souhaitée avec le bouton du thermostat.

CB-T-ECM-IAQ

Art. Nr. 9066308

**ELEKTRISCHE STEUERUNG
MIT ELEKTRONISCHEM
THERMOSTAT**

Geeignet für die Thermostatsteuerung (ON-OFF) des elektrischen Ventilators oder des Wasserventils bzw. der Wasserventile.

Möglichkeit der Thermostatsteuerung (ON-OFF) eines Ventils am Kaltwasser und eines Ventils am Warmwasser oder elektrischen Heizwiderstand.

Während des Sommerbetriebs und Ventilator auf OFF setzt eine Schaltuhr das Gebläse alle 15 Minuten 2 Minuten lang in Gang.

- Stromversorgung einphasig, 230V 50Hz, unter Beachtung der Positionen von Neutralleiter (N) und Zuleiter (L). Nicht vergessen, den Erdleiter (PE) anzuschließen.
- Mit dem Schalter (0-1) die Steuerung einschalten.
- Mit dem Wählschalter die Drehzahlstufe einstellen.
- Mit dem Wechselschalter die Betriebsart einstellen:



= Heizung



= Kühlung

- Mit dem Drehknopf des Thermostats die gewünschte Raumtemperatur einstellen.

CB-T-ECM-IAQ

Cód. 9066308

**CONTROL ELÉCTRICO
CON TERMOSTATO
ELECTRÓNICO**

Apto para el control termostático (ON-OFF) del ventilador o de la/las válvula/s del agua.

Posibilidad de control termostático (ON-OFF) de una válvula en la línea del agua fría y de una válvula en la línea del agua caliente o resistencia eléctrica.

Durante el funcionamiento veraniego, con ventilador en OFF, un temporizador pone en marcha la ventilación por un plazo de 2 minutos cada 15 minutos.

- Alimentar con red eléctrica monofásica, 230V 50 Hz, respetando las posiciones de neutro (N), línea (L) y toma de tierra (PE).
- Mediante el interruptor (0-1) encender el control.
- Mediante el conmutador elegir la velocidad.
- Mediante el desviador elegir la temporada de operación:



= calefacción



= refrigeración

- Con el mando del termostato regular la temperatura ambiente deseada.

CB-T-ECM-IAQ

Code 9066308

**ELEKTRISCHE BEDIENING
MET ELEKTRONISCHE
THERMSTAAT**

Geschild voor de thermostatische regeling (ON-OFF) van de ventilator of de waterklep(pen).

Mogelijkheid thermostatische regeling (ON-OFF) van een klep voor het koude water en een klep voor het warme water of de elektrische weerstand.

In de zomermaanden, als de ventilator op OFF staat, schakelt een timer de ventilator elke 15 min. gedurende 2 min. in.

- Voed met een eenfasige lijn van 230V 50Hz, waarbij u let op de neutrale (N) en de lijnposities (L).
- Met de schakelaar (0-1) zet u de bediening aan, op stand 1.
- Met de omschakelaar kiest u de gewenste snelheid.
- Met de wisselschakelaar kiest u de gewenste seizoenswerking:

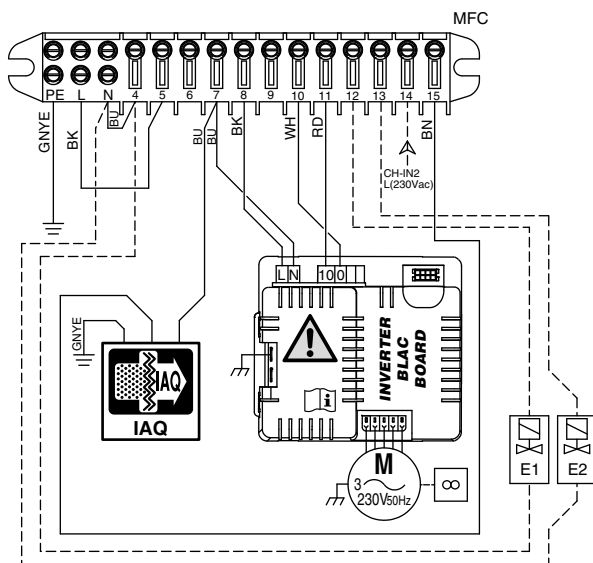


= verwarming

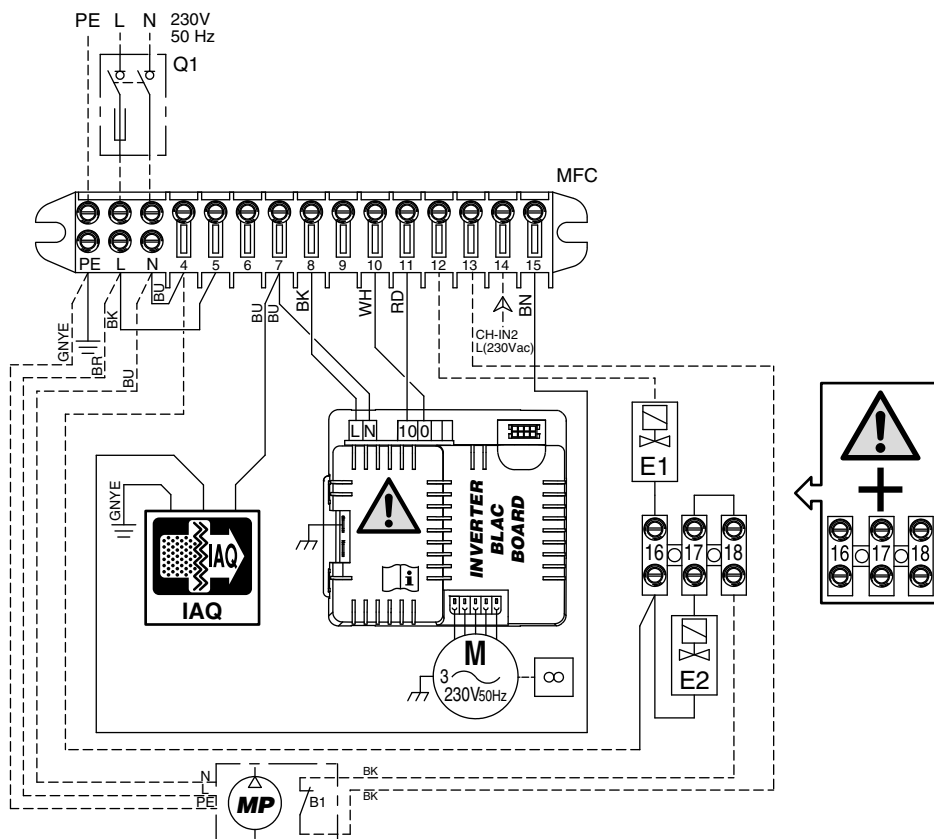


= afkoeling

- Met de thermostaatknop stelt u de gewenste omgevingstemperatuur in.



VERSION MIT KONDENSATPUMPE
VERSIÓN CON BOMBA DE EVACUACIÓN DE CONDENSADOS
VERSIE MET CONDENSATERPOMP



NTC



NTC – Cod. 3021090

SONDA DI MINIMA

*Da posizionare
fra le alette della batteria
di scambio termico.*

*Abbinabile
al comando **CB-T-ECM-IAQ**.*

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

*Durante il funzionamento
invernale arresta l'elettroventila-
tore quando la temperatura
dell'acqua è inferiore ai 28°C,
e lo fa ripartire quando
questa raggiunge i 33°C.*

NTC – Code 3021090

LOW TEMPERATURE CUT-OUT THERMOSTAT

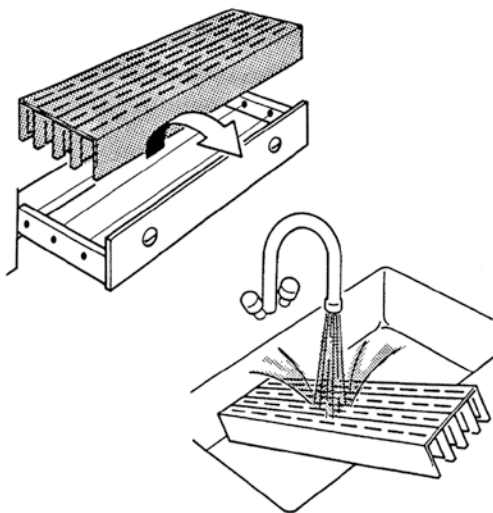
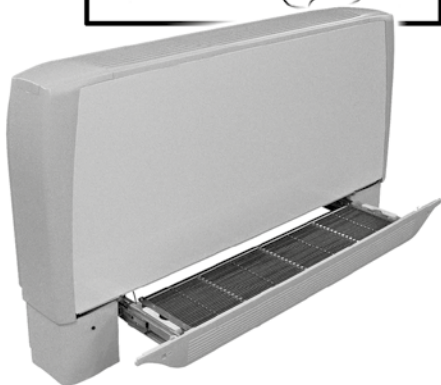
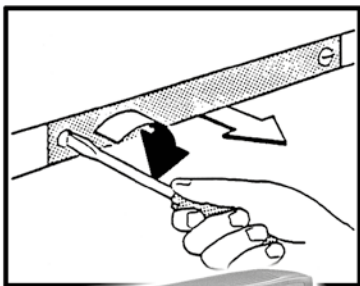
*Position between the fins
of the heat exchanger coil.*

*To be used together
with **CB-T-ECM-IAQ** control.*

*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.*

NTC – Code 3021090 SONDE DE TEMPÉRATURE MINIMUM <i>Doit être placée entre les ailettes de la batterie d'échange thermique.</i> <i>Associable à la commande CB-T-ECM-IAQ.</i> <i>Pour le raccordement à la commande, le câble de la sonde NTC doit être séparé des câbles de puissance.</i> <i>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.</i>	NTC – Art. Nr. 3021090 MINDEST-TEMPERATURFÜHLER <i>Diese Sonde wird zwischen den Leitlamellen der Wärmetauscher-Batterie angebracht.</i> <i>Der Fühler ist kombinierbar mit den Steuergeräten CB-T-ECM-IAQ.</i> <i>Für den Anschluss an die Steuerung muss das Kabel des Fühlers NTC von den Leistungsleitungen getrennt sein.</i> <i>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.</i>	NTC – Cód. 3021090 SONDA DE MÍNIMA <i>A colocar entre las aletas de la batería de intercambio térmico.</i> <i>Combinable con el mando CB-T-ECM-IAQ.</i> <i>Para la conexión al mando, el cable de la sonda NTC debe separarse de los conductores de potencia.</i> <i>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.</i>	NTC – Code 3021090 UITSCHAKEL-THERMOSTAAT <i>Te plaatsen tussen de ribben van de warmtewisselaars.</i> <i>Geschikt voor gebruik met de bedieningen CB-T-ECM-IAQ.</i> <i>Voor de aansluiting op de besturing, moet de kabel van de NTC-sonde gescheiden zijn van de stroomdraden.</i> <i>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.</i>
---	--	---	--



PULIZIA, MANUTENZIONE, RICAMBI

ATTENZIONE!

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



FILTRO ELETTROSTATICO

La pulizia del filtro e del prefiltro (manutenzione ordinaria) può essere eseguita anche da personale non precedentemente addestrato.

La frequenza delle operazioni di pulizia del filtro è strettamente legata alla quantità di inquinanti presenti nell'aria trattata; si ritiene comunque che sia sufficiente, in condizioni normali, procedere alla pulizia ogni 3/6 mesi di funzionamento.

Se il led luminoso verde comincia a lampeggiare bisogna pulire il filtro in alluminio.

- 1 - Girare di 90° con un cacciavite le due manopole poste anteriormente, estrarre il telaio a cassetto con il filtro.
- 2 - Estrarre dal telaio il filtro di alluminio.

Togliere i due gancini che bloccano il filtro in alluminio.

Il filtro in alluminio può essere lavato in acqua corrente oppure in lavastoviglie se di dimensioni adatte con detergenti aggressivi come quelli comunemente usati per lavare i piatti.

È comunque opportuno evitare urti violenti che potrebbero danneggiarlo.

Dopo il lavaggio lasciarlo asciugare perfettamente.

Controllare che gli elementi che lo compongono stiano ben allineati, altrimenti allinearli.

Reintrodurre il filtro in alluminio nel suo telaio a forma di cassetto facendo attenzione a non tranciare i fili in tungsteno posti all'interno del telaio.

Nella versione **10** fissare il filtro in alluminio con i 2 gancini posti sul telaio.

CLEANING, MAINTENANCE AND SPARE PARTS

IMPORTANT!

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



ELECTROSTATIC FILTER

The cleaning of the filter and the prefilter (ordinary maintenance) can also be performed by persons without any special training.

The frequency of the filter cleaning operations depends very much on the quantity of polluting agents, which are present in the treated air. Anyway under normal conditions the filter should be cleaned after three to six months of operation.

When the green LED begins to light up in intervals, the aluminium filter has to be cleaned.

- 1 - Turn the two knobs on the front side with a screw driver and extract the insert with the filter.
- 2 - Remove the aluminium filter from the insert.

Unlock the two hooks, which keep the aluminium filter in place.

The aluminium filter can be cleaned with normal detergents under running water or in the dish-washer, if the dimensions allow for it.

Anyway violent impacts should be avoided, since the filter could get damaged.

After cleaning please always provide for a perfect drying.

Please make sure that the filter components are in the correct position and if necessary realign them.

Reintroduce the aluminium filter into its extractable insert and make sure that the tungsten wires in the insert are not damaged.

On the **10** version the aluminium filter has to be fixed with the two hooks on the insert.

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.



FILTRE ELECTROSTATIQUE

Le nettoyage du filtre et du préfiltre (entretien ordinaire) peut être effectué aussi par des personnes (qui n'ont pas été précédemment formés).

La fréquence des opérations de nettoyage du filtre dépend en grande partie de la quantité de substances polluantes présentes dans l'air traité. A conditions normales le filtre devrait être nettoyé après un interval de 3 à 6 mois de fonctionnement.

Si le LED vert commence à clignoter, il faut nettoyer le filtre en aluminium.

1 - Tournez les deux boutons de devant le 90° avec un tournevis et enlevez le boîtier extractible avec le filtre.

2 - Enlevez le filtre du boîtier.

Décrocher les deux petits crochets qui bloquent le filtre en aluminium.

Le filtre en aluminium peut être lavé à eau courante ou dans la lave-vaisselle avec des détergents pour la vaisselle, si les dimensions le rendent possible.

En tout cas il faut éviter des coups violents qui pourraient endommager le filtre.

Après le nettoyage il faut que le filtre se sèche parfaitement.

Assurez-vous que les éléments du filtre se trouvent dans la position correcte. En cas contraire il faut les aligner.

Réinsérez le filtre en aluminium dans le boîtier extractible en faisant attention que les fils en tungstène dans le boîtier ne soient pas tranchés.

Sur la version **10** il faut fixer le filtre en aluminium dans le boîtier avec les deux petits crochets.

ELEKTROSTATISCHER FILTER

Die Reinigung des Filters und des Vorfilters (ordentliche Wartung) kann auch von nicht speziell geschulten Personen vorgenommen werden.

Die Häufigkeit, mit welcher der Filter zu reinigen ist, hängt eng von der Menge verschmutzender Substanzen ab, die in der behandelten Luft vorhanden sind. Unter normalen Bedingungen kann man jedoch davon ausgehen, daß der Filter jeweils nach 3 bis 6 Betriebs-monaten zu reinigen ist.

Wenn der grüne LED in unterbrochenen Abständen aufleuchtet, muß der Aluminiumfilter gereinigt werden.

1 - Drehen Sie die beiden vorderen Drehknöpfe um 90° und nehmen Sie den Einsatz mit dem Filter heraus.

2 - Nehmen Sie den Aluminiumfilter aus dem Einsatz.

Beiden Haken zu lösen, welche den Aluminiumfilter blockieren.

Falls die Dimensionen es zulassen, kann der Aluminiumfilter mit fließendem Wasser oder in der Spülmaschine unter Zugabe von normalen Geschirrspülmittel gereinigt werden.

Der Filter sollte keinen Stürzen oder Stößen ausgesetzt werden, durch welche er Schaden nehmen könnte.

Lassen Sie den Filter nach der Reinigung gut trocknen.

Prüfen Sie, ob die einzelnen Filterelemente sich in der richtigen Position befinden oder bringen Sie diese anderenfalls wieder in ihre ursprüngliche Position.

Fügen Sie den Aluminiumfilter wieder in seinen herausziehbaren Einsatz ein und achten Sie darauf, die Tungstendrähte, welche sich im Einsatz befinden, nicht zu quetschen.

Bei der Version **10** ist der Filter wieder mit den beiden Haken am Einsatz zu befestigen.

FILTRO ELECTROSTÁTICO

De la limpieza del filtro y del pre-filtro (mantenimiento ordinario) se puede ocupar también personal no adiestrado.

La frecuencia de la limpieza del filtro depende estrechamente de la cantidad de partículas inquinadas presentes en el aire tratado. A condiciones normales se retiene que sea suficiente limpiar el filtro cada vez después de 3-6 meses de funcionamiento.

Cuando relampuga el LED verde, se debe limpiar el filtro en aluminio.

1 - Girar de 90° con un destornillador las dos manoplas anteriores y quitar la cajita con el filtro.

2 - Extraer el filtro en aluminio de la cajita.

Quitar los dos gafetes que bloquean el filtro en aluminio.

Si las dimensiones lo consienten, el filtro en aluminio se limpia con agua corriente o en la máquina lavavajillas con detergentes comunes.

Para evitar daños no exponer el aparato a choques violentos.

Después de la limpieza el aparato debe enjugarse perfectamente.

Asegurarse de que las partes del filtro sean en la posición correcta. De otro modo alinearlos.

Poner el filtro en aluminio en la cajita teniendo cuidado de que los hilos en tungstén de la parte interior del filtro no sean cortados.

Sobre la versión **10** fijar el filtro en aluminio con los dos gafetes en la cajita.

ELEKTROSTATISCHE FILTER

De schoonmaak van de filter en van de voorfilter (gewoon onderhoud) mag ook door personeel worden uitgevoerd dat niet op voorhand werd opgeleid.

De frequentie van de werkzaamheden voor schoonmaak van de filter is strikt gebonden aan de hoeveelheid vervuilde stoffen die in de behandelde lucht aanwezig zijn; toch kan men stellen dat het in normale omstandigheden voldoende is om iedere 3/6 maanden werking de schoonmaak uit te voeren.

Indien het groen verlichte led begint te knipperen, moet de aluminium filter worden schoongemaakt.

1 - Draai de twee draaiknoppen vooraan over 90° met een schroevendraaier, trek het ladechassis met de filter uit.

2 - Haal de aluminium filter uit het chassis.

Neem de twee haakjes weg die de aluminium filter blokkeren.

De aluminium filter kan onder stromend water worden gespoeld, ofwel in een vaatwasser van vaatkasteel afmetingen met agressieve detergenten zoals men gewoonlijk gebruikt om vaatwerk te wassen.

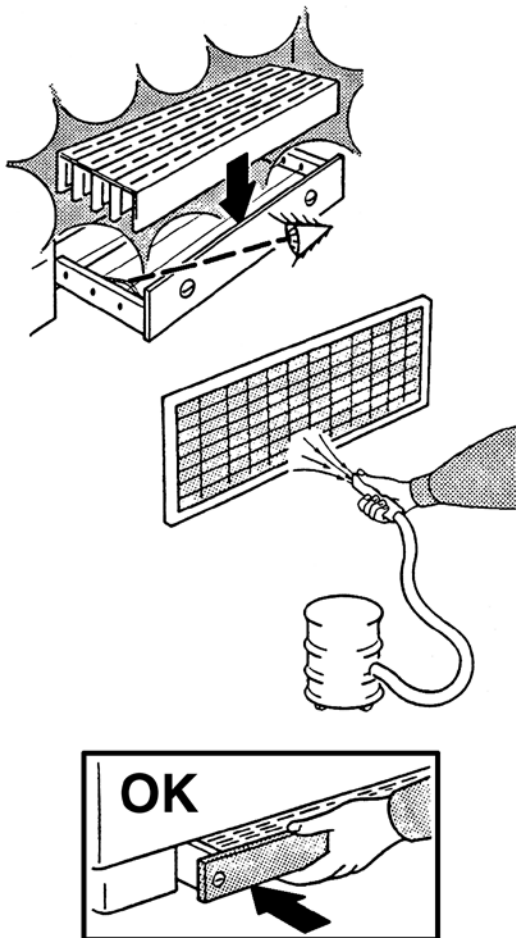
Toch moet men opletten om harde stoten te vermijden, deze kunnen de filter beschadigen.

Na het wassen moet men de filter perfect laten opdrogen.

Controleer of de samenstellende elementen perfect uitgelijnd staan, anders moet men die uitlijnen.

Plaats de aluminium filter terug in zijn chassis in ladevorm, let daarbij op dat men de wolfram draden binnenin het chassis niet doorsnijdt.

Bij de versie **10** moet men de aluminium filter met de 2 haakjes op het chassis vastmaken.



PREFILTRO

Si pulisce periodicamente, ogni 3/6 mesi, usando un aspirapolvere oppure percuotendolo leggermente. Sostituirlo nel caso non si possa più pulire.

Prima di inserire il telaio nell'apparecchio pulire la piastrina di contatto, posta sul lato del telaio, con un panno inumidito con un detergente.

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

Il filtro in alluminio può sopportare un numero elevatissimo di lavaggi e non si prevede quindi la sua sostituzione. La patina di ossido bianco che si forma col tempo non influisce sul funzionamento dell'apparecchio.

Ricordarsi di chiudere le 2 serrature una volta inserito il cassetto.

RICAMBI

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

PREFILTER

The prefilter is periodically cleaned in intervals from 3 to 6 months by means of a vacuum cleaner or by slightly shaking it. If a cleaning is impossible, please replace the prefilter.

Before introducing the insert into the appliance please clean the contact plate on the side of the insert with a wet cloth and detergent.

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

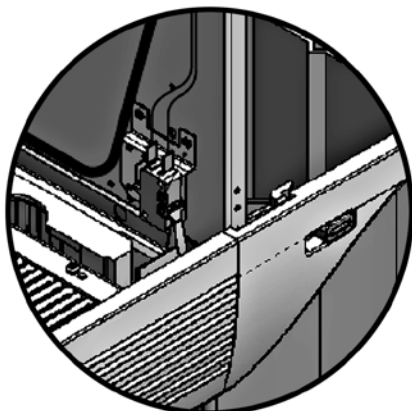
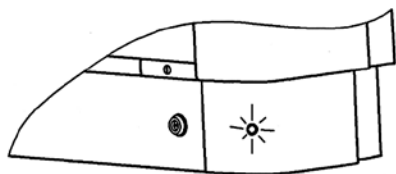
The aluminium filter can be cleaned many times without being replaced. The white oxide layer, which covers the filter in the course of time, does not compromise the operation of the appliance.

After the introduction of the insert please always close the locking devices.

SPARE PARTS

In the spare part orders please always indicate the model of the appliance and the description of the component.

<u>PREFILTRE</u> Le préfiltre doit être nettoyé dans des intervalles de 3 à 6 mois avec un aspirateur ou manuellement. A ce propos le filtre est secoué légèrement. Si le filtre ne peut pas être nettoyé, il faut le remplacer. Avant d'insérer le boîtier dans l'appareil il faut nettoyer la plaque de contact sur la côté du boîtier avec un chiffon humide et un détersif.	<u>VORFILTER</u> Der Vorfilter wird in Intervallen von 3 bis 6 Monaten gereinigt. Dazu wird er leicht geschüttelt oder mit einem Staubsauger behandelt. Ersetzen Sie den Vorfilter, wenn eine Reinigung nicht mehr möglich ist. Bevor der Filtereinsatz in das Gerät eingefügt wird, sollten Sie die Kontaktplatte, die sich auf der Seite des Einsatzes befindet, mit einem feuchten Tuch und inemem Reiniger säubern.	<u>PREFILTRO</u> Limpiar el prefiltro cada 3-6 meses con un aspirador o por sacudimiento manual. En caso que el filtro sea defectuoso, pedir un recambio original. Antes de poner la cajita en el aparato en circuito, limpiar la plaqueta de contacto al lado de la cajita con un paño húmedo y deterivo.	<u>VOORFILTER</u> Maak regelmatig, iedere 3/6 maanden, schoon met behulp van een stofzuiger of door lichtjes te schudden. Vervang wanneer men niet meer kan schoonmaken. Vooraleer het chassis in het toestel te plaatsen, moet men het contactplaatje schoonmaken dat op de zijkant van het chassis zit met een doek die met detergent is bevochtigd.
<u>ATTENTION!</u> APRES L'AVOIR NETTOYE, NE JAMAIS OUBLIER DE REMONTER LE FILTRE.	<u>ACHTUNG!</u> NICHT VERGESSEN, DEN FILTER NACH DER REINIGUNG WIEDER EINZUBAUEN.	<u>ATENCIÓN!</u> DESPUÉS DE LIMPIARLO VOLVER A MONTAR SIEMPRE EL FILTRO EN SU SITO.	<u>OPGELET!</u> HERPLAATS DE FILTER STEEDS NA EEN SCHOONMAAKBEURT.
Le filtre en aluminium peut être nettoyé beaucoup de fois sans remplacement. La couche d'oxyde qui se forme sur le filtre au cours du temps ne compromet pas le fonctionnement de l'appareil. N'oubliez jamais de fermer les deux serrures après avoir inséré le boîtier du filtre.	Der Aluminiumfilter kann sehr häufig gereinigt werden, ohne daß er ersetzt werden müßte. Die weiße Oxydschicht, die sich im Laufe der Zeit auf dem Filter bildet, beeinträchtigt in keiner Weise die Funktion des Geräts. Bitte denken Sie daran, den Filtereinsatz nach dem Einfügen immer mit den beiden Blockierungen zu verriegeln.	El filtro de aluminio se limpie muchas veces y no se provee la substitución. El estrato blanco de óxido que se forma en el curso del tiempo no compromete el funcionamiento del aparato. Inserir la cajita y bloquear los dos cerraduras.	De aluminium filter kan een zeer groot aantal spoelbeurten verdragen en daarom is vervangen niet voorzien. De laag witte oxide die zich met de tijd vormt, heeft geen invloed op de werking van het toestel. Denk eraan de 2 sluitingen dicht te doen eenmaal de lade is aangebracht.
<u>PIÈCES DE RECHANGE</u> Pour commander des pièces de rechange il faut toujours citer le modèle de l'appareil e le nom du composant.	<u>ERSATZTEILE</u> Bei ersatzteilbestellungen sind immer das jeweilige gerätemodell und die teilbezeichnung anzugeben.	<u>RECAMBIOS</u> Para el pedido de piezas de recambio, citar siempre el modelo del aparato y la descripción del componente.	<u>RESERVEONDERDELEN</u> Voor de bestelling van reserveonderdelen moet men altijd het model van het toestel en de beschrijving van het onderdeel vermelden.



RICERCA GUASTI

GUASTO

1 - La lampadina del led del filtro non si accende.

RIMEDIO

- Controllare che il filtro non sia eccessivamente sporco (in tal caso vedere il capitolo "Pulizia, Manutenzione e Ricambi").
- Controllare che il filtro in alluminio sia inserito correttamente nel suo telaio.
- Che i fili ionizzati del telaio non siano rotti (in tal caso vedi "Ricambi").
- Che il telaio sia inserito correttamente nel suo alloggiamento e in particolare:
 - che il microswitch, posto internamente alla struttura prodotto, venga azionato dal relativo cursore di azionamento posto sul cassetto.

TROUBLESHOOTING

PROBLEM

1 - The red lamp of the filter LED does not light up.

REMEDY

- Please check if the filter is very dirty. (In this case see the point "Cleaning, Maintenance and Spare Parts").
- Please make sure that the aluminium filter is correctly introduced into the insert.
- That the tungsten wires of the insert are not damaged (in this case see "Spare Parts").
- That the insert is correctly introduced in its site and especially:
 - that the microswitch, placed internally on the product structure, is activated by the relative drive cursor placed on the container.

GUASTO

2 - 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

2 - 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

3 - 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

3 - 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.

DEPANNAGE	FEHLERSUCHE	INVESTIGACIÓN DE AVERÍAS	OPSPOREN DEFECTEN
DEFAULT 1 - La petite lampe (LED) du filtre ne s'allume pas.	STÖRUNG 1 - Die LED-Lampe des Filters leuchtet nicht auf.	AVERÍA 1 - La lamparilla del LED del filtro no se alumbraba.	DEFECT 1 - Het lampje van het led van de filter gaat niet aan.
ACTION CORRECTIVE - Contrôlez si le filtre est très sale. (En ce cas il faut suivre les instructions du point "Nettoyage, Entretien et Pièces de Rechange"). - Assurez-vous que le filtre en aluminium soit inséré correctement dans le boîtier. - Que les fils ionisés du boîtier ne soient pas tranchés (en ce cas voir "Pièces de Rechange"). - Que le boîtier soit inséré correctement dans l'appareil et spécialement: - que le microswitch, placé à l'intérieur de la structure produit, soit actionné par le curseur d'actionnement relatif placé sur le tiroir.	ABHILFE - Prüfen Sie, ob der Filter nicht stark verschmutzt ist. (Im letzteren Falle siehe Abschnitt "Reinigung, Wartung und Ersatzteile"). - Kontrollieren Sie, ob der Aluminiumfilter sich korrekt in seinem Einsatz befindet. - Vergewissern Sie sich, daß die ionisierten Drähte im Einsatz nicht gebrochen sind. (Im letzteren Falle siehe "Ersatzteile"). - daß der Einsatz sich korrekt im Gehäuse befindet und insbesondere. - daß die Kontaktfeder sich im richtigen Verhältnis zur: - dass der Microswitch im Innern der Struktur des Produktes durch den Auslöseschieber auf dem Kasten betätigt wird.	SOLUCIÓN - Controlar se el filtro está demasiado sucio. (En este caso vease "Limpieza, Mantenimiento y Recambios"). - Asegurarse de que el filtro en aluminio sea inserido correctamente en la cajita. - Que los hilos ionizados de la cajita no sean defectuosos (en este caso vease "Recambios"). - Que la cajita sea inserida correctamente en el aparato y especialmente: - que el microswitch, ubicado dentro de la estructura del producto, se accione mediante el cursor de accionamiento ubicado en el cajón.	OPLOSSING - Controleer of de filter niet overmatig vuil is (zie in dat geval het hoofdstuk "Schoonmaak, onderhoud en reserveonderdelen"). - Controleer of de aluminium filter correct in zijn chassis is aangebracht. - Of de ioniserende draden van het chassis niet gebroken zijn (zie in dat geval "Reserveonderdelen"). - Of het chassis correct in zijn zitting is ingebracht, meer bepaald: - of de microswitch, die vanbinnen in de structuur van het product zit, wordt aangestuurd door de betreffende bedieningscursor op de lade.
DEFAULT 2 - Le moteur ne tourne pas ou tourne de manière incorrecte.	STÖRUNG 2 - Der Motor dreht nicht oder dreht nicht korrekt.	AVERÍA 2 - El motor no gira o gira de modo incorrecto.	DEFECT 2 - 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 3 - L'appareil ne chauffe ou ne refroidit plus comme avant.	STÖRUNG 3 - Das Gerät heizt/kühlt nicht mehr wie zuvor.	AVERÍA 3 - El aparato ya no calienta/enfría como con anterioridad.	DEFECT 3 - 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.

GUASTO

4 - L'apparecchio perde acqua.

RIMEDIO

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

PROBLEM

4 - 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.

DEFAULT

4 - L'appareil perd de l'eau.

ACTION CORRECTIVE

- Contrôler que l'évacuation des condensats est inclinée dans la bonne direction.
- Contrôler que l'évacuation des condensats n'est pas bouchée.

STÖRUNG

4 - Das Gerät verliert Wasser.

ABHILFE

- Kontrollieren, ob die Schräge in Richtung des Kondensatabflusses verläuft.
- Kontrollieren, ob der Kondensatabfluss frei ist.

AVERÍA

4 - El aparato pierde agua.

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.

DEFECT

4 - Er lekt water uit het apparaat.

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 LATO AGUA – WATERLEKKEN**

Batteria a 3 ranghi

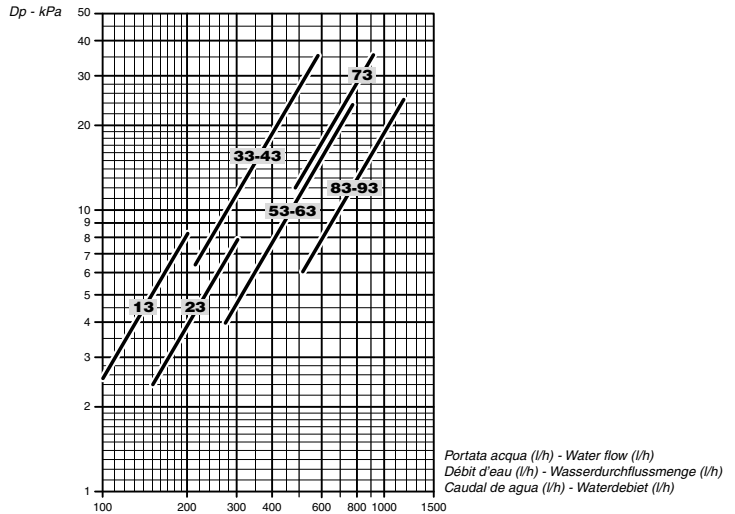
3 row battery

Batterie à 3 rangs

Register mit 3 Rohrreihen

Batería de 3 filas

Batterij met 3 rijen



Batteria a 4 ranghi

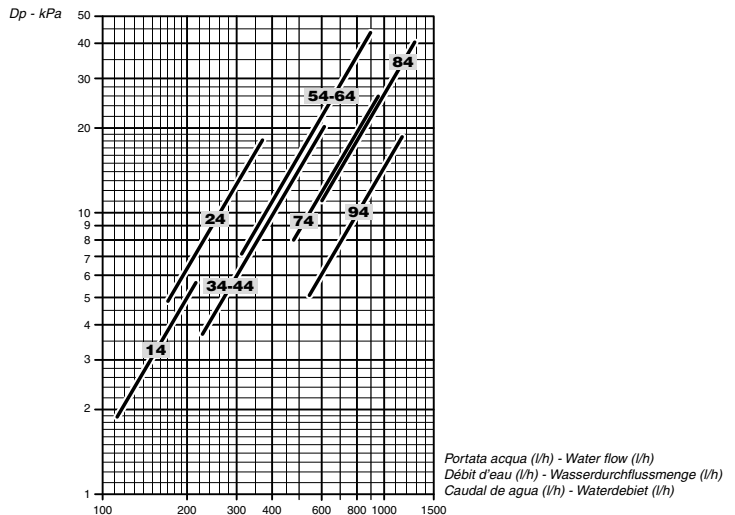
4 row battery

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 LATO AGUA – WATERLEKKEN**

Batteria addizionale a 1 rango

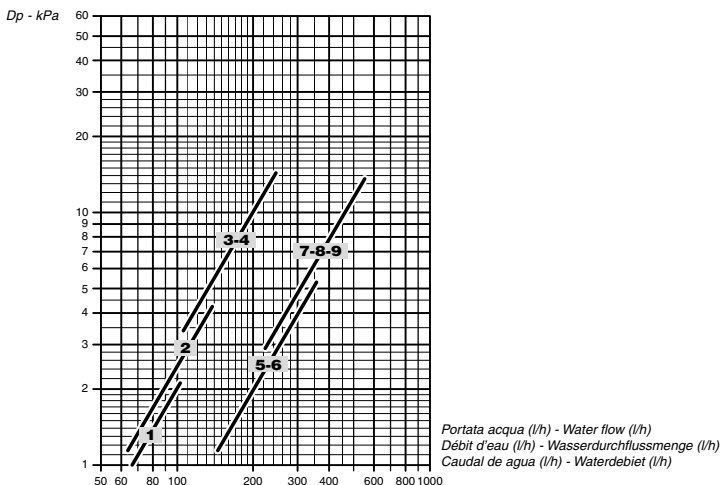
1 row additional battery

Batterie additionnelle à 1 rang

Zusatzregisters mit 1 Rohrreihe

Batería adicional de 1 fila

Extra batterij met 1 rij



Batteria addizionale a 2 ranghi

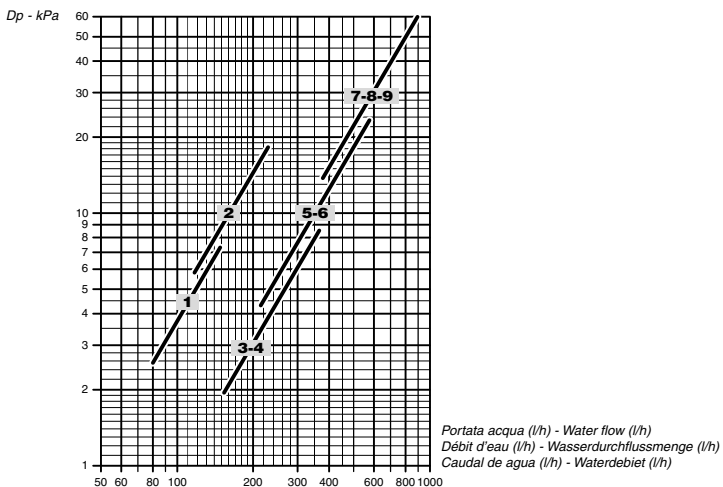
2 row additional battery

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)

	Impianto 2 tubi
Temperatura aria:	+27°C b.s. +19°C b.u.
Temperatura acqua:	+7/12°C

RISCALDAMENTO (funzionamento invernale)

	Impianto 2 tubi
Temperatura aria:	+20°C
Temperatura acqua:	+45/40°C

Mod.	= Modello
Speed	= Velocità
Qv	= Portata aria
Pc	= Raffreddamento resa totale
Ps	= Raffreddamento resa sensibile
Pl	= Raffrescamento resa latente
Ph	= Riscaldamento
Lw	= Potenza sonora Lw
Pec	= Assorbimento motore

E N

COOLING (summer mode)

	2 pipe unit
Air temperature:	+27°C d.b. +19°C w.b.
Water temperature:	+7/12°C

HEATING (winter mode)

	2 pipe unit
Air temperature:	+20°C
Water temperature:	+45/40°C

Mod.	= Model
Speed	= Speed
Qv	= Air flow
Pc	= Cooling total emission
Ps	= Cooling sensible emission
Pl	= Latent cooling emission
Ph	= Heating
Lw	= Sound power Lw
Pec	= Fan

F R

CLIMATISATION (fonctionnement été)

	Installation à 2 tubes
Température d'air:	+27°C d.b. +19°C w.b.
Température d'eau:	+7/12°C

CHAUFFAGE (fonctionnement hiver)

	Installation à 2 tubes
Température d'air:	+20°C
Température d'eau:	+45/40°C

Mod.	= Modèle
Speed	= Vitesse
Qv	= Débit air
Pc	= Emission frigorifique totale
Ps	= Emission frigorifique sensible
Pl	= Emission frigorifique latent
Ph	= Chauffage
Lw	= Puissance sonore Lw
Pec	= Puissance absorbée moteur

D E

KÜHLEN (Sommerbetrieb)

	2-Leiter-Anlage
Lufttemperatur:	+27°C d.b. +19°C w.b.
Wassertemperatur:	+7/12°C

HEIZEN (Winterbetrieb)

	2-Leiter-Anlage
Lufttemperatur:	+20°C
Wassertemperatur:	+45/40°C

Mod.	= Modell
Speed	= Geschwindigkeit
Qv	= Luftmenge
Pc	= Gesamtkühlleistung
Ps	= Sensible Kühlleistung
Pl	= Abkühlen gemacht latent
Ph	= Heizbetrieb
Lw	= Schallleistung Lw
Pec	= Motorleistung

E S

REFRIGERACIÓN (funcionamiento veraniego)

	Instalación de 2 tubos
Temperatura aire:	+27°C d.b. +19°C w.b.
Temperatura agua:	+7/12°C

CALEFACCIÓN (funcionamiento invernal)

	Instalación de 2 tubos
Temperatura aire:	+20°C
Temperatura agua:	+45/40°C

Mod.	= Modelo
Speed	= Velocidad
Qv	= Caudal de aire
Pc	= Rendim. total refriger.
Ps	= Rendim. sensible refriger.
Pl	= Enfriamiento hecho latente
Ph	= Calefacción
Lw	= Potencia sonora Lw
Pec	= Potencia absorbida motor

N L

KOELING (zomer)

	2-pijpsysteem
Ruimtetemperatuur:	+27°C d.b. +19°C w.b.
Watertraject:	+7/12°C

VERWARMING (wintergebruik)

	2-pijpsysteem
Ruimtetemperatuur:	+20°C
Watertraject:	+45/40°C

Mod.	= Model
Speed	= Stand
Qv	= Luchthoeveelheid
Pc	= Koelvermogen totaal
Ps	= Koelvermogen voelbaar
Pl	= Koelvermogen latent
Ph	= Verwarming
Lw	= Geluidsvermogen Lw
Pec	= Opgenomen vermogen

Mod.		CRC 13						CRC 23						CRC 33					
Speed		1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
		MIN			MED		MAX	MIN		MED		MAX		MIN		MED		MAX	
Qv	m³/h	105	125	150	175	195	220	145	170	220	250	295	340	185	235	270	325	385	440
Pc	kW	0,57	0,66	0,75	0,84	0,91	1,00	0,90	0,99	1,23	1,35	1,53	1,70	1,27	1,55	1,76	2,04	2,35	2,61
Ps	kW	0,45	0,53	0,60	0,69	0,75	0,83	0,68	0,76	0,95	1,06	1,21	1,36	0,92	1,13	1,30	1,51	1,76	1,97
Pl	kW	0,12	0,14	0,15	0,15	0,16	0,17	0,22	0,24	0,28	0,30	0,32	0,34	0,34	0,42	0,46	0,52	0,59	0,64
Ph	kW	0,64	0,76	0,86	0,98	1,07	1,19	0,94	1,06	1,34	1,49	1,70	1,92	1,26	1,56	1,79	2,10	2,44	2,74
Lw	dB(A)	32	34	36	39	42	45	30	33	40	43	47	51	31	36	40	45	49	52
Pec	W	16	19	21	25	29	33	14	16	22	26	32	40	15	20	25	32	41	49

Mod.		CRC 43						CRC 53						CRC 63					
Speed		1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
		MIN				MAX		MIN			MED		MAX	MIN		MED		MAX	
Qv	m³/h	185	265	335	400	485	570	250	315	420	495	545	650	415	505	590	680	760	830
Pc	kW	1,25	1,71	2,11	2,43	2,83	3,19	1,66	2,01	2,55	2,90	3,13	3,58	2,50	2,94	3,32	3,70	4,01	4,26
Ps	kW	0,91	1,26	1,57	1,82	2,15	2,45	1,22	1,49	1,91	2,19	2,38	2,76	1,87	2,23	2,54	2,86	3,12	3,35
Pl	kW	0,34	0,45	0,54	0,60	0,68	0,74	0,44	0,52	0,63	0,70	0,75	0,82	0,63	0,71	0,78	0,84	0,89	0,92
Ph	kW	1,25	1,74	2,18	2,52	2,97	3,41	1,65	2,02	2,61	3,00	3,24	3,75	2,56	3,05	3,45	3,90	4,26	4,56
Lw	dB(A)	27	33	39	43	47	52	26	31	37	41	43	48	37	42	46	49	52	54
Pec	W	14	21	28	34	44	57	18	22	32	39	46	61	37	46	55	67	78	88

Mod.		CRC 73						CRC 83						CRC 93					
Speed		1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
		MIN			MED		MAX	MIN			MED		MAX	MIN		MED		MAX	
Qv	m³/h	445	535	630	735	840	925	510	655	815	1020	1100	1200	735	830	980	1210	1365	1500
Pc	kW	2,82	3,29	3,74	4,21	4,66	5,01	3,01	3,68	4,32	5,09	5,36	5,69	4,00	4,38	4,95	5,74	6,21	6,56
Ps	kW	2,08	2,45	2,80	3,19	3,56	3,85	2,27	2,82	3,35	4,02	4,26	4,55	3,08	3,40	3,89	4,60	5,03	5,37
Pl	kW	0,74	0,84	0,93	1,02	1,10	1,16	0,74	0,86	0,97	1,07	1,10	1,13	0,92	0,98	1,05	1,14	1,17	1,19
Ph	kW	2,83	3,34	3,83	4,33	4,83	5,23	3,22	4,02	4,78	5,75	6,11	6,55	4,42	4,86	5,58	6,62	7,26	7,78
Lw	dB(A)	38	42	47	51	54	56	39	45	50	56	58	60	47	50	54	58	62	64
Pec	W	44	54	66	79	92	103	47	62	81	105	116	130	78	92	108	134	152	176

Mod.		CRC 14						CRC 24						CRC 34					
Speed		1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
		MIN			MED		MAX	MIN		MED		MAX		MIN		MED		MAX	
Qv	m³/h	105	125	150	175	195	220	145	170	220	250	295	340	185	235	270	325	385	440
Pc	kW	0,65	0,77	0,87	1,00	1,08	1,20	1,00	1,11	1,41	1,56	1,78	2,00	1,32	1,63	1,87	2,17	2,53	2,83
Ps	kW	0,49	0,58	0,66	0,77	0,84	0,94	0,73	0,82	1,05	1,17	1,35	1,53	0,95	1,18	1,36	1,59	1,86	2,09
Pl	kW	0,16	0,19	0,21	0,23	0,24	0,26	0,27	0,30	0,36	0,39	0,43	0,48	0,37	0,45	0,51	0,58	0,67	0,73
Ph	kW	0,69	0,80	0,92	1,07	1,17	1,31	0,99	1,11	1,43	1,60	1,83	2,08	1,30	1,62	1,87	2,19	2,59	2,88
Lw	dB(A)	32	34	36	39	42	45	30	33	40	43	47	51	31	36	40	45	49	52
Pec	W	16	19	21	25	29	33	14	16	22	26	32	40	15	20	25	32	41	49

Mod.		CRC 44						CRC 54						CRC 64					
Speed		1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
		MIN				MAX		MIN			MED		MAX	MIN		MED		MAX	
Qv	m³/h	185	265	335	400	485	570	250	315	420	495	545	650	415	505	590	680	760	830
Pc	kW	1,31	1,81	2,25	2,62	3,08	3,50	1,77	2,17	2,79	3,21	3,49	4,03	2,79	3,34	3,81	4,31	4,71	5,04
Ps	kW	0,94	1,32	1,65	1,93	2,30	2,63	1,28	1,58	2,04	2,36	2,58	3,01	2,03	2,45	2,81	3,20	3,52	3,79
Pl	kW	0,37	0,50	0,60	0,68	0,78	0,87	0,50	0,59	0,75	0,84	0,91	1,02	0,76	0,89	1,00	1,11	1,19	1,26
Ph	kW	1,28	1,80	2,27	2,64	3,14	3,62	1,71	2,10	2,74	3,16	3,46	4,01	2,82	3,39	3,90	4,46	4,92	5,31
Lw	dB(A)	27	33	39	43	47	52	26	31	37	41	43	48	37	42	46	49	52	54
Pec	W	14	21	28	34	44	57	18	22	32	39	46	61	37	46	55	67	78	88

Mod.		CRC 74						CRC 84						CRC 94					
Speed		1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
		MIN			MED		MAX	MIN			MED		MAX	MIN		MED		MAX	
Qv	m³/h	445	535	630	735	840	925	510	655	815	1020	1100	1200	735	830	980	1210	1365	1500
Pc	kW	2,99	3,51	4,01	4,56	5,08	5,48	3,22	3,97	4,72	5,63	5,94	6,34	4,34	4,79	5,45	6,41	6,98	7,42
Ps	kW	2,18	2,57	2,96	3,39	3,80	4,13	2,38	2,98	3,58	4,33	4,59	4,93	3,28	3,63	4,18	4,98	5,48	5,87
Pl	kW	0,81	0,94	1,05	1,17	1,27	1,35	0,83	0,99	1,14	1,30	1,35	1,41	1,07	1,16	1,27	1,43	1,50	1,56
Ph	kW	2,95	3,49	4,03	4,62	5,15	5,59	3,37	4,26	5,14	6,27	6,60	7,20	4,70	5,23	6,01	7,18	7,93	8,52
Lw	dB(A)	38	42	47	51	54	56	39	45	50	56	58	60	47	50	54	58	62	64
Pec	W	44	54	66	79	92	103	47	62	81	105	116	130	78	92	108	134	152	176

I T

RAFFREDDAMENTO (funzionamento estivo)

	Impianto 4 tubi
Temperatura aria:	+27°C b.s. +19°C b.u.
Temperatura acqua:	+7/12°C

RISCALDAMENTO (funzionamento invernale)

	Impianto 4 tubi
Temperatura aria:	+20°C
Temperatura acqua:	+65/55°C

Mod.	= Modello
Speed	= Velocità
Qv	= Portata aria
Pc	= Raffreddamento resa totale
Ps	= Raffreddamento resa sensibile
Pl	= Raffrescamento resa latente
Ph	= Riscaldamento
Lw	= Potenza sonora Lw
Pec	= Assorbimento motore

E N

COOLING (summer mode)

	4 pipe unit
Air temperature:	+27°C d.b. +19°C w.b.
Water temperature:	+7/12°C

HEATING (winter mode)

	4 pipe unit
Air temperature:	+20°C
Water temperature:	+65/55°C

Mod.	= Model
Speed	= Speed
Qv	= Air flow
Pc	= Cooling total emission
Ps	= Cooling sensible emission
Pl	= Latent cooling emission
Ph	= Heating
Lw	= Sound power Lw
Pec	= Fan

F R

CLIMATISATION (fonctionnement été)

	Installation à 4 tubes
Température d'air:	+27°C d.b. +19°C w.b.
Température d'eau:	+7/12°C

CHAUFFAGE (fonctionnement hiver)

	Installation à 4 tubes
Température d'air:	+20°C
Température d'eau:	+65/55°C

Mod.	= Modèle
Speed	= Vitesse
Qv	= Débit air
Pc	= Emission frigorifique totale
Ps	= Emission frigorifique sensible
Pl	= Emission frigorifique latent
Ph	= Chauffage
Lw	= Puissance sonore Lw
Pec	= Puissance absorbée moteur

D E

KÜHLEN (Sommerbetrieb)

	4-Leiter-Anlage
Lufttemperatur:	+27°C d.b. +19°C w.b.
Wassertemperatur:	+7/12°C

HEIZEN (Winterbetrieb)

	4-Leiter-Anlage
Lufttemperatur:	+20°C
Wassertemperatur:	+65/55°C

Mod.	= Modell
Speed	= Geschwindigkeit
Qv	= Luftmenge
Pc	= Gesamtkühlleistung
Ps	= Sensible Kühlleistung
Pl	= Abkühlen gemacht latent
Ph	= Heizbetrieb
Lw	= Schalleistung Lw
Pec	= Motorleistung

E S

REFRIGERACIÓN (funcionamiento veraniego)

	Instalación de 4 tubos
Temperatura aire:	+27°C d.b. +19°C w.b.
Temperatura agua:	+7/12°C

CALEFACCIÓN (funcionamiento invernal)

	Instalación de 4 tubos
Temperatura aire:	+20°C
Temperatura agua:	+65/55°C

Mod.	= Modelo
Speed	= Velocidad
Qv	= Caudal de aire
Pc	= Rendim. total refriger.
Ps	= Rendim. sensible refriger.
Pl	= Enfriamiento hecho latente
Ph	= Calefacción
Lw	= Potencia sonora Lw
Pec	= Potencia absorbida motor

N L

KOELING (zomer)

	4-pijpsysteem
Ruimtetemperatuur:	+27°C d.b. +19°C w.b.
Watertraject:	+7/12°C

VERWARMING (wintergebruik)

	4-pijpsysteem
Ruimtetemperatuur:	+20°C
Watertraject:	+65/55°C

Mod.	= Model
Speed	= Stand
Qv	= Luchthoeveelheid
Pc	= Koelvermogen totaal
Ps	= Koelvermogen voelbaar
Pl	= Koelvermogen latent
Ph	= Verwarming
Lw	= Geluidsvermogen Lw
Pec	= Opgenomen vermogen

Mod.		CRC 13+1						CRC 23+1						CRC 33+1					
Speed		1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
		MIN			MED		MAX	MIN			MED		MAX	MIN			MED		MAX
Qv	m³/h	105	125	150	175	195	220	145	170	220	250	295	340	185	235	270	325	385	440
Pc	kW	0,57	0,66	0,75	0,84	0,91	1,00	0,90	0,99	1,23	1,35	1,53	1,70	1,27	1,55	1,76	2,04	2,35	2,61
Ps	kW	0,45	0,53	0,60	0,69	0,75	0,83	0,68	0,76	0,95	1,06	1,21	1,36	0,92	1,13	1,30	1,51	1,76	1,97
Pl	kW	0,12	0,14	0,15	0,15	0,16	0,17	0,22	0,24	0,28	0,30	0,32	0,34	0,34	0,42	0,46	0,52	0,59	0,64
Ph	kW	0,55	0,62	0,69	0,77	0,83	0,91	0,83	0,91	1,09	1,19	1,33	1,47	1,19	1,40	1,56	1,76	1,99	2,18
Lw	dB(A)	32	34	36	39	42	45	30	33	40	43	47	51	31	36	40	45	49	52
Pec	W	16	19	21	25	29	33	14	16	22	26	32	40	15	20	25	32	41	49

Mod.		CRC 43+1						CRC 53+1						CRC 63+1					
Speed		1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
		MIN				MAX		MIN			MED		MAX	MIN			MED		MAX
Qv	m³/h	185	265	335	400	485	570	250	315	420	495	545	650	415	505	590	680	760	830
Pc	kW	1,25	1,71	2,11	2,43	2,83	3,19	1,66	2,01	2,55	2,90	3,13	3,58	2,50	2,94	3,32	3,70	4,01	4,26
Ps	kW	0,91	1,26	1,57	1,82	2,15	2,45	1,22	1,49	1,91	2,19	2,39	2,76	1,87	2,23	2,54	2,86	3,12	3,35
Pl	kW	0,34	0,45	0,54	0,60	0,68	0,74	0,44	0,52	0,63	0,70	0,75	0,82	0,63	0,71	0,78	0,84	0,89	0,92
Ph	kW	1,18	1,52	1,81	2,04	2,33	2,60	1,55	1,84	2,22	2,50	2,66	3,00	2,19	2,51	2,79	3,09	3,33	3,53
Lw	dB(A)	27	33	39	43	47	52	26	31	37	41	43	48	37	42	46	49	52	54
Pec	W	14	21	28	34	44	57	18	22	32	39	46	61	37	46	55	67	78	88

Mod.		CRC 73+1						CRC 83+1						CRC 93+1					
Speed		1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
		MIN			MED		MAX	MIN			MED		MAX	MIN			MED		MAX
Qv	m³/h	445	535	630	735	840	925	510	655	815	1020	1100	1200	735	830	980	1210	1365	1500
Pc	kW	2,82	3,29	3,74	4,21	4,66	5,01	3,01	3,68	4,32	5,09	5,36	5,69	4,00	4,38	4,95	5,74	6,21	6,56
Ps	kW	2,08	2,45	2,80	3,19	3,56	3,85	2,27	2,82	3,35	4,02	4,26	4,55	3,08	3,40	3,89	4,60	5,03	5,37
Pl	kW	0,74	0,84	0,93	1,02	1,10	1,16	0,74	0,86	0,97	1,07	1,10	1,13	0,92	0,98	1,05	1,14	1,17	1,19
Ph	kW	2,54	2,89	3,23	3,59	3,94	4,20	2,66	3,16	3,66	4,26	4,48	4,75	3,41	3,71	4,15	4,79	5,17	5,46
Lw	dB(A)	38	42	47	51	54	56	39	45	50	56	58	60	47	50	54	58	62	64
Pec	W	44	54	66	79	92	103	47	62	81	105	116	130	78	92	108	134	152	176

Mod.		CRC 14+1						CRC 24+1						CRC 34+1					
Speed		1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
		MIN			MED		MAX	MIN			MED		MAX	MIN			MED		MAX
Qv	m³/h	105	125	150	175	195	220	145	170	220	250	295	340	185	235	270	325	385	440
Pc	kW	0,65	0,77	0,87	1,00	1,08	1,20	1,00	1,11	1,41	1,56	1,78	2,00	1,32	1,63	1,87	2,17	2,53	2,83
Ps	kW	0,49	0,58	0,66	0,77	0,84	0,94	0,73	0,82	1,05	1,17	1,35	1,53	0,95	1,18	1,36	1,59	1,86	2,09
Pl	kW	0,16	0,19	0,21	0,23	0,24	0,26	0,27	0,30	0,36	0,39	0,43	0,48	0,37	0,45	0,51	0,58	0,67	0,73
Ph	kW	0,55	0,62	0,69	0,77	0,83	0,91	0,83	0,91	1,09	1,19	1,33	1,47	1,19	1,40	1,56	1,76	1,99	2,18
Lw	dB(A)	32	34	36	39	42	45	30	33	40	43	47	51	31	36	40	45	49	52
Pec	W	16	19	21	25	29	33	14	16	22	26	32	40	15	20	25	32	41	49

Mod.		CRC 44+1						CRC 54+1						CRC 64+1					
Speed		1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
		MIN				MAX		MIN			MED		MAX	MIN			MED		MAX
Qv	m³/h	185	265	335	400	485	570	250	315	420	495	545	650	415	505	590	680	760	830
Pc	kW	1,31	1,81	2,25	2,62	3,08	3,50	1,77	2,17	2,79	3,21	3,49	4,03	2,79	3,34	3,81	4,31	4,71	5,04
Ps	kW	0,94	1,32	1,65	1,93	2,30	2,63	1,28	1,58	2,04	2,36	2,58	3,01	2,03	2,45	2,81	3,20	3,52	3,79
Pl	kW	0,37	0,50	0,60	0,68	0,78	0,87	0,50	0,59	0,75	0,84	0,91	1,02	0,76	0,89	1,00	1,11	1,19	1,26
Ph	kW	1,18	1,52	1,81	2,04	2,33	2,60	1,55	1,84	2,22	2,50	2,66	3,00	2,19	2,51	2,79	3,09	3,33	3,53
Lw	dB(A)	27	33	39	43	47	52	26	31	37	41	43	48	37	42	46	49	52	54
Pec	W	14	21	28	34	44	57	18	22	32	39	46	61	37	46	55	67	78	88

Mod.		CRC 74+1						CRC 84+1						CRC 94+1					
Speed		1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
		MIN			MED		MAX	MIN			MED		MAX	MIN			MED		MAX
Qv	m³/h	445	535	630	735	840	925	510	655	815	1020	1100	1200	735	830	980	1210	1365	1500
Pc	kW	2,99	3,51	4,01	4,56	5,08	5,48	3,22	3,97	4,72	5,63	5,94	6,34	4,34	4,79	5,45	6,41	6,98	7,42
Ps	kW	2,18	2,57	2,96	3,39	3,80	4,13	2,38	2,98	3,58	4,33	4,59	4,93	3,28	3,63	4,18	4,98	5,48	5,87
Pl	kW	0,81	0,94	1,05	1,17	1,27	1,35	0,83	0,99	1,14	1,30	1,35	1,41	1,07	1,16	1,27	1,43	1,50	1,56
Ph	kW	2,54	2,89	3,23	3,59	3,94	4,20	2,66	3,16	3,66	4,26	4,48	4,75	3,41	3,71	4,15	4,79	5,17	5,46
Lw	dB(A)	38	42	47	51	54	56	39	45	50	56	58	60	47	50	54	58	62	64
Pec	W	44	54	66	79	92	103	47	62	81	105	116	130	78	92	108	134	152	176

Batteria a 3 ranghi

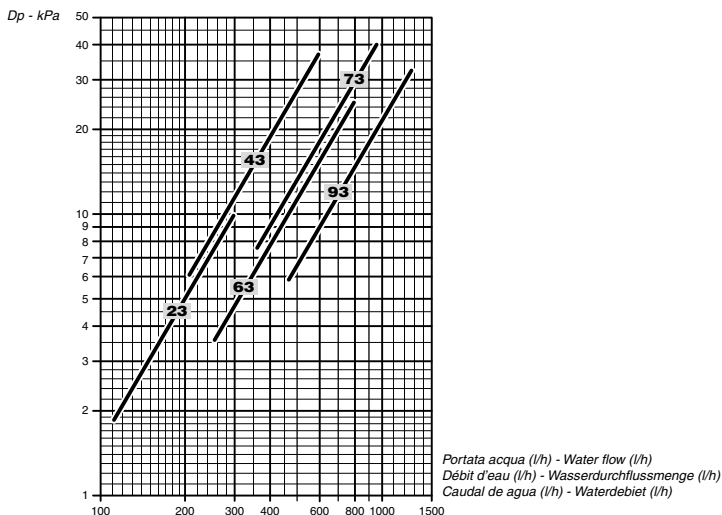
3 row battery

Batterie à 3 rangs

Register mit 3 Rohrreihen

Batería de 3 filas

Batterij met 3 rijen



Batteria a 4 ranghi

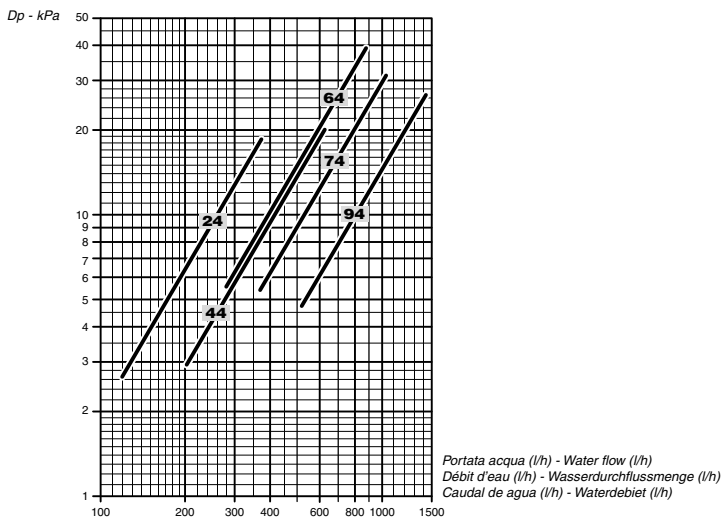
4 row battery

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

Batteria addizionale a 1 rango

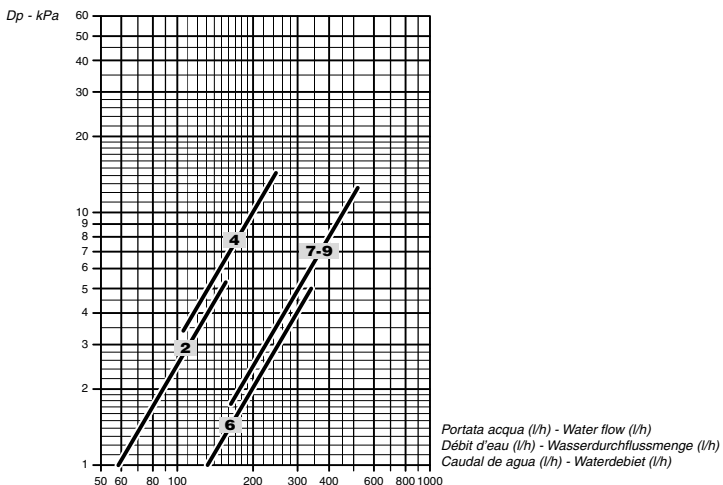
1 row additional battery

Batterie additionnelle à 1 rang

Zusatzregisters mit 1 Rohrreihe

Batería adicional de 1 fila

Extra batterij met 1 rij



Batteria addizionale a 2 ranghi

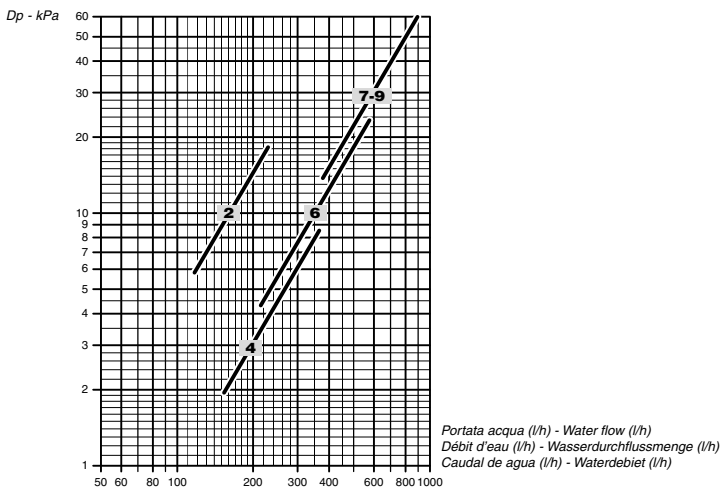
2 row additional battery

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)

	Impianto 2 tubi
Temperatura aria:	+27°C b.s. +19°C b.u.
Temperatura acqua:	+7/12°C

RISCALDAMENTO (funzionamento invernale)

	Impianto 2 tubi
Temperatura aria:	+20°C
Temperatura acqua:	+45/40°C

Mod.	= Modello
Speed	= Velocità
Qv	= Portata aria
Pc	= Raffreddamento resa totale
Ps	= Raffreddamento resa sensibile
Pl	= Raffrescamento resa latente
Ph	= Riscaldamento
Lw	= Potenza sonora Lw
Pec	= Assorbimento motore

E N

COOLING (summer mode)

	2 pipe unit
Air temperature:	+27°C d.b. +19°C w.b.
Water temperature:	+7/12°C

HEATING (winter mode)

	2 pipe unit
Air temperature:	+20°C
Water temperature:	+45/40°C

Mod.	= Model
Speed	= Speed
Qv	= Air flow
Pc	= Cooling total emission
Ps	= Cooling sensible emission
Pl	= Latent cooling emission
Ph	= Heating
Lw	= Sound power Lw
Pec	= Fan

F R

CLIMATISATION (fonctionnement été)

	Installation à 2 tubes
Température d'air:	+27°C d.b. +19°C w.b.
Température d'eau:	+7/12°C

CHAUFFAGE (fonctionnement hiver)

	Installation à 2 tubes
Température d'air:	+20°C
Température d'eau:	+45/40°C

Mod.	= Modèle
Speed	= Vitesse
Qv	= Débit air
Pc	= Emission frigorifique totale
Ps	= Emission frigorifique sensible
Pl	= Emission frigorifique latent
Ph	= Chauffage
Lw	= Puissance sonore Lw
Pec	= Puissance absorbée moteur

D E

KÜHLEN (Sommerbetrieb)

	2-Leiter-Anlage
Lufttemperatur:	+27°C d.b. +19°C w.b.
Wassertemperatur:	+7/12°C

HEIZEN (Winterbetrieb)

	2-Leiter-Anlage
Lufttemperatur:	+20°C
Wassertemperatur:	+45/40°C

Mod.	= Modell
Speed	= Geschwindigkeit
Qv	= Luftmenge
Pc	= Gesamtkühlleistung
Ps	= Sensible Kühlleistung
Pl	= Abkühlen gemacht latent
Ph	= Heizbetrieb
Lw	= Schallleistung Lw
Pec	= Motorleistung

E S

REFRIGERACIÓN (funcionamiento veraniego)

	Instalación de 2 tubos
Temperatura aire:	+27°C d.b. +19°C w.b.
Temperatura agua:	+7/12°C

CALEFACCIÓN (funcionamiento invernal)

	Instalación de 2 tubos
Temperatura aire:	+20°C
Temperatura agua:	+45/40°C

Mod.	= Modelo
Speed	= Velocidad
Qv	= Caudal de aire
Pc	= Rendim. total refriger.
Ps	= Rendim. sensible refriger.
Pl	= Enfriamiento hecho latente
Ph	= Calefacción
Lw	= Potencia sonora Lw
Pec	= Potencia absorbida motor

N L

KOELING (zomer)

	2-pijpsysteem
Ruimtetemperatuur:	+27°C d.b. +19°C w.b.
Watertraject:	+7/12°C

VERWARMING (wintergebruik)

	2-pijpsysteem
Ruimtetemperatuur:	+20°C
Watertraject:	+45/40°C

Mod.	= Model
Speed	= Stand
Qv	= Luchthoeveelheid
Pc	= Koelvermogen totaal
Ps	= Koelvermogen voelbaar
Pl	= Koelvermogen latent
Ph	= Verwarming
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.		CRC-ECM 23					CRC-ECM 43					CRC-ECM 63				
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	120	170	220	270	330	210	280	350	430	515	305	395	495	610	735
Pc	kW	0,73	0,97	1,18	1,37	1,59	1,41	1,80	2,18	2,57	2,95	1,96	2,44	2,93	3,44	3,96
Ps	kW	0,55	0,74	0,92	1,09	1,28	1,03	1,33	1,64	1,95	2,26	1,46	1,83	2,22	2,64	3,08
Pl	kW	0,18	0,23	0,26	0,29	0,31	0,38	0,46	0,55	0,62	0,69	0,50	0,61	0,71	0,79	0,88
Ph	kW	0,77	1,04	1,29	1,52	1,80	1,42	1,84	2,26	2,69	3,14	1,96	2,46	3,00	3,55	4,14
Lw	dB(A)	30	36	41	47	51	30	36	42	47	51	33	38	44	49	54
Pec	W	7,0	9,0	11,0	15,0	21,0	6,0	9,0	12,0	17,0	25,0	7,0	10,0	15,0	22,0	32,0

Mod.		CRC-ECM 73					CRC-ECM 93				
Speed		1	3	5	7,5	10	1	3	5	7,5	10
		MIN		MED		MAX	MIN		MED		MAX
Qv	m³/h	400	500	610	755	890	605	785	945	1175	1395
Pc	kW	2,60	3,13	3,68	4,36	4,94	3,45	4,22	4,82	5,60	6,26
Ps	kW	1,92	2,33	2,77	3,32	3,80	2,63	3,28	3,79	4,49	5,10
Pl	kW	0,68	0,80	0,91	1,04	1,14	0,82	0,94	1,03	1,11	1,16
Ph	kW	2,56	3,13	3,72	4,43	5,08	3,74	4,65	5,41	6,46	7,38
Lw	dB(A)	37	43	48	53	57	44	50	55	60	64
Pec	W	9,0	13,0	18,5	28,5	41,0	16,0	25,0	41,0	65,0	99,0

Mod.		CRC-ECM 24					CRC-ECM 44					CRC-ECM 64				
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	115	160	210	260	325	200	265	340	415	505	290	375	475	590	720
Pc	kW	0,77	1,06	1,32	1,57	1,86	1,43	1,83	2,27	2,71	3,17	2,05	2,59	3,19	3,84	4,51
Ps	kW	0,56	0,78	0,98	1,19	1,42	1,03	1,34	1,67	2,02	2,39	1,48	1,89	2,34	2,84	3,38
Pl	kW	0,21	0,28	0,34	0,38	0,44	0,40	0,49	0,60	0,70	0,78	0,57	0,70	0,85	0,99	1,13
Ph	kW	0,78	1,08	1,37	1,65	1,98	1,42	1,83	2,30	2,77	3,32	2,02	2,59	3,23	3,93	4,68
Lw	dB(A)	30	36	41	47	51	30	36	42	47	51	33	38	44	49	54
Pec	W	7,0	8,8	11,0	14,6	21,0	6,0	9,0	12,0	17,0	25,0	7,0	10,0	15,0	22,0	32,0

Mod.		CRC-ECM 74					CRC-ECM 94				
Speed		1	3	5	7,5	10	1	3	5	7,5	10
		MIN		MED		MAX	MIN		MED		MAX
Qv	m³/h	380	475	585	735	875	575	755	910	1145	1365
Pc	kW	2,61	3,20	3,82	4,61	5,30	3,59	4,49	5,21	6,18	7,04
Ps	kW	1,90	2,34	2,82	3,44	3,99	2,69	3,40	3,99	4,81	5,53
Pl	kW	0,71	0,85	1,00	1,17	1,31	0,91	1,09	1,22	1,38	1,51
Ph	kW	2,57	3,17	3,84	4,66	5,43	3,76	4,81	5,63	6,84	7,93
Lw	dB(A)	37	43	48	53	57	44	50	55	60	64
Pec	W	9,0	13,0	18,5	28,5	41,0	16,0	25,0	41,0	65,0	99,0

I T

RAFFREDDAMENTO (funzionamento estivo)

	Impianto 4 tubi
Temperatura aria:	+27°C b.s. +19°C b.u.
Temperatura acqua:	+7/12°C

RISCALDAMENTO (funzionamento invernale)

	Impianto 4 tubi
Temperatura aria:	+20°C
Temperatura acqua:	+65/55°C

Mod.	= Modello
Speed	= Velocità
Qv	= Portata aria
Pc	= Raffreddamento resa totale
Ps	= Raffreddamento resa sensibile
Pl	= Raffrescamento resa latente
Ph	= Riscaldamento
Lw	= Potenza sonora Lw
Pec	= Assorbimento motore

E N

COOLING (summer mode)

	4 pipe unit
Air temperature:	+27°C d.b. +19°C w.b.
Water temperature:	+7/12°C

HEATING (winter mode)

	4 pipe unit
Air temperature:	+20°C
Water temperature:	+65/55°C

Mod.	= Model
Speed	= Speed
Qv	= Air flow
Pc	= Cooling total emission
Ps	= Cooling sensible emission
Pl	= Latent cooling emission
Ph	= Heating
Lw	= Sound power Lw
Pec	= Fan

F R

CLIMATISATION (fonctionnement été)

	Installation à 4 tubes
Température d'air:	+27°C d.b. +19°C w.b.
Température d'eau:	+7/12°C

CHAUFFAGE (fonctionnement hiver)

	Installation à 4 tubes
Température d'air:	+20°C
Température d'eau:	+65/55°C

Mod.	= Modèle
Speed	= Vitesse
Qv	= Débit air
Pc	= Emission frigorifique totale
Ps	= Emission frigorifique sensible
Pl	= Emission frigorifique latent
Ph	= Chauffage
Lw	= Puissance sonore Lw
Pec	= Puissance absorbée moteur

D E

KÜHLEN (Sommerbetrieb)

	4-Leiter-Anlage
Lufttemperatur:	+27°C d.b. +19°C w.b.
Wassertemperatur:	+7/12°C

HEIZEN (Winterbetrieb)

	4-Leiter-Anlage
Lufttemperatur:	+20°C
Wassertemperatur:	+65/55°C

Mod.	= Modell
Speed	= Geschwindigkeit
Qv	= Luftmenge
Pc	= Gesamtkühlleistung
Ps	= Sensible Kühlleistung
Pl	= Abkühlen gemacht latent
Ph	= Heizbetrieb
Lw	= Schallleistung Lw
Pec	= Motorleistung

E S

REFRIGERACIÓN (funcionamiento veraniego)

	Instalación de 4 tubos
Temperatura aire:	+27°C d.b. +19°C w.b.
Temperatura agua:	+7/12°C

CALEFACCIÓN (funcionamiento invernal)

	Instalación de 4 tubos
Temperatura aire:	+20°C
Temperatura agua:	+65/55°C

Mod.	= Modelo
Speed	= Velocidad
Qv	= Caudal de aire
Pc	= Rendim. total refriger.
Ps	= Rendim. sensible refriger.
Pl	= Enfriamiento hecho latente
Ph	= Calefacción
Lw	= Potencia sonora Lw
Pec	= Potencia absorbida motor

N L

KOELING (zomer)

	4-pijpsysteem
Ruimtetemperatuur:	+27°C d.b. +19°C w.b.
Watertraject:	+7/12°C

VERWARMING (wintergebruik)

	4-pijpsysteem
Ruimtetemperatuur:	+20°C
Watertraject:	+65/55°C

Mod.	= Model
Speed	= Stand
Qv	= Luchthoeveelheid
Pc	= Koelvermogen totaal
Ps	= Koelvermogen voelbaar
Pl	= Koelvermogen latent
Ph	= Verwarming
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.		CRC-ECM 23+1					CRC-ECM 43+1					CRC-ECM 63+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	120	170	220	270	330	210	280	350	430	515	305	395	495	610	735
Pc	kW	0,73	0,97	1,18	1,37	1,59	1,41	1,80	2,18	2,57	2,95	1,96	2,44	2,93	3,44	3,96
Ps	kW	0,55	0,74	0,92	1,09	1,28	1,03	1,33	1,64	1,95	2,26	1,46	1,83	2,22	2,64	3,08
Pl	kW	0,18	0,23	0,26	0,29	0,31	0,38	0,46	0,55	0,62	0,69	0,50	0,61	0,71	0,79	0,88
Ph	kW	0,71	0,91	1,08	1,24	1,43	1,29	1,57	1,85	2,13	2,41	1,76	2,10	2,45	2,83	3,22
Lw	dB(A)	30	36	41	47	51	30	36	42	47	51	33	38	44	49	54
Pec	W	7,0	9,0	11,0	14,5	21,0	6,0	9,0	12,0	17,0	25,0	7,0	10,0	15,0	22,0	32,0

Mod.		CRC-ECM 73+1					CRC-ECM 93+1				
Speed		1	3	5	7,5	10	1	3	5	7,5	10
		MIN		MED		MAX	MIN		MED		MAX
Qv	m³/h	400	500	610	755	890	605	785	945	1175	1395
Pc	kW	2,60	3,13	3,68	4,36	4,94	3,45	4,22	4,82	5,60	6,26
Ps	kW	1,92	2,33	2,77	3,32	3,80	2,63	3,28	3,79	4,49	5,10
Pl	kW	0,68	0,80	0,91	1,04	1,14	0,82	0,94	1,03	1,11	1,16
Ph	kW	2,33	2,72	3,12	3,63	4,06	2,99	3,58	4,05	4,69	5,24
Lw	dB(A)	37	43	48	53	57	44	50	55	60	64
Pec	W	9,0	13,0	18,5	28,5	41,0	16,0	25,0	41,0	65,0	99,0

Mod.		CRC-ECM 24+1					CRC-ECM 44+1					CRC-ECM 64+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	115	160	210	260	325	200	265	340	415	505	290	375	475	590	720
Pc	kW	0,77	1,06	1,32	1,57	1,86	1,43	1,83	2,27	2,71	3,17	2,05	2,59	3,19	3,84	4,51
Ps	kW	0,56	0,78	0,98	1,19	1,42	1,03	1,34	1,67	2,02	2,39	1,48	1,89	2,34	2,84	3,38
Pl	kW	0,21	0,28	0,34	0,38	0,44	0,40	0,49	0,60	0,70	0,78	0,57	0,70	0,85	0,99	1,13
Ph	kW	0,71	0,91	1,08	1,24	1,43	1,29	1,57	1,85	2,13	2,41	1,76	2,10	2,45	2,83	3,22
Lw	dB(A)	30	36	41	47	51	30	36	42	47	51	33	38	44	49	54
Pec	W	7,0	8,8	11,0	14,6	21,0	6,0	9,0	12,0	17,0	25,0	7,0	10,0	15,0	22,0	32,0

Mod.		CRC-ECM 74+1					CRC-ECM 94+1				
Speed		1	3	5	7,5	10	1	3	5	7,5	10
		MIN		MED		MAX	MIN		MED		MAX
Qv	m³/h	380	475	585	735	875	575	755	910	1145	1365
Pc	kW	2,61	3,20	3,82	4,61	5,30	3,59	4,49	5,21	6,18	7,04
Ps	kW	1,90	2,34	2,82	3,44	3,99	2,69	3,40	3,99	4,81	5,53
Pl	kW	0,71	0,85	1,00	1,17	1,31	0,91	1,09	1,22	1,38	1,51
Ph	kW	2,33	2,72	3,12	3,63	4,06	2,99	3,58	4,05	4,69	5,24
Lw	dB(A)	37	43	48	53	57	44	50	55	60	64
Pec	W	9,0	13,0	18,5	28,5	41,0	16,0	25,0	41,0	65,0	99,0

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 CRC Crystall / CRC-ECM Crystall - Ventilconvettore

Product: Carisma CRC Crystall / CRC-ECM Crystall - Fan Coil

Modello / Pattern: CRC-CRY / CRC-ECM-CRY MV, IV-IO 13, 23, 33, 43, 53, 63, 73, 83, 93, 13+1, 23+1, 33+1, 43+1, 53+1, 63+1, 73+1, 83+1, 93+1, 13+2, 23+2, 33+2, 43+2, 53+2, 63+2, 73+2, 83+2, 93+2, 14, 24, 34, 44, 54, 64, 74, 84, 94, 14+1, 24+1, 34+1, 44+1, 54+1, 64+1, 74+1, 84+1, 94+1 83+2, 14, 24, 34, 44, 54, 64, 74, 84, 94, 14+1, 24+1, 34+1, 44+1, 54+1, 64+1, 74+1, 84+1, 94+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 62233 (2008)

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/UE

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, 11/02/2020


Nicola Binaghi
Presidente