

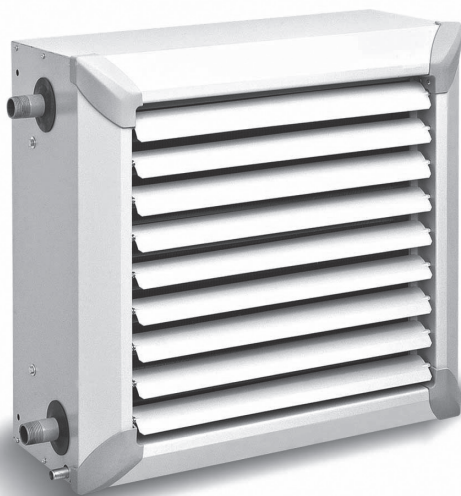
**MANUALE DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE
DEGLI AEROCONDIZIONATORI**

**INSTALLATION AND MAINTENANCE MANUAL
FOR AIR CONDITIONERS**

**INSTALLATIONS- UND WARTUNGSANLEITUNG
FÜR KLIMAGERÄTE**

**MANUEL D'INSTALLATION ET D'ENTRETIEN
DES AÉROCONDITIONNEURS**

**INSTALLATIONS- OCH UNDERHÅLLSHANDBOK
FÖR LUFTKONDITIONERINGSAPPARATER**



**JANUS
ECM**



06/2024
Cod. 4051424E

	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>Purpose</i> 5
	<i>Trasporto e identificazione macchina</i> 7	<i>Transport and unit identification</i> 7
	<i>Prescrizioni di sicurezza</i> 7	<i>Security rules</i> 7
	<i>Limiti di impiego</i> 8	<i>Operating limits</i> 8
	<i>Smaltimento</i> 8	<i>Waste disposal</i> 8
	<i>Caratteristiche tecniche</i> 9	<i>Technical characteristics</i> 9
	<i>Pesi e dimensioni unità imballata</i> 10	<i>Weights and dimensions packed unit</i> 10
	<i>Installazione</i> 11	<i>Installation</i> 11
	<i>Collegamento idraulico</i> 12	<i>Water connection</i> 12
	<i>Schema di alimentazione con acqua calda o fredda</i> 13	<i>Supply schemes for the water connection</i> 13
	<i>Collegamento elettrico</i> 14	<i>Electrical connection</i> 14
	<i>Legenda</i> 17	<i>Legend</i> 17
	<i>Schemi elettrici</i> 17	<i>Wiring diagrams</i> 17
	<i>Comando WM-UH-ECM2</i> 22	WM-UH-ECM2 <i>Controller</i> 22
	<i>Valvola</i> 24	<i>Valve</i> 24
	<i>Pulizia, manutenzione e ricambi</i> 25	<i>Cleaning, maintenace and spare parts</i> 25
	<i>Ricerca guasti</i> 26	<i>Troubleshooting</i> 26
	<i>Perdite di carico nella batteria</i> 27	<i>Water side pressure drop</i> 27

INHALT		TABLE DES MATIÈRES		INDEX	
Grundlegende Sicherheitsvorschriften	3	Règles fondamentales de sécurité	3	Grundläggande säkerhetsregler	3
Verwendung und Aufbewahrung des Handbuchs	4	Utilisation et conservation du manuel	4	Användning och förvaring av handboken	4
Verwendungszweck	5	But	5	Syfte	5
Transport und Geräte kennzeichnung	7	Transport et identification	7	Transport och identifiering av en- heten	7
Sicherheitsvorschriften	7	Prescriptions de sécurité	7	Säkerhetsregler	7
Einsatzgrenzen	8	Limites d'emploi	8	Driftsgränser	8
Entsorgung	8	Élimination	8	Avfallshantering	8
Technische Eigenschaften	9	Caracteristiques techniques	9	Tekniska egenskaper	9
Gewicht und dimensionen verpacktes Gerät	10	Poids et dimensions de l'unité emballée	10	Vikter och mått förpackad enhet	10
Installation	11	Installation	11	Installation	11
Wasseranschluss	12	Raccordement hydraulique	12	Vattenanslutning	12
Schema für den zufluß von warmem oder kalten Wasser	13	Schema d'alimentation par l'eau chaude ou de l'eau froide	13	Försörjningsdiagram för vattenanslutningen	13
Elektrische Verbindungen	14	Raccordement électrique	14	Elektrisk anslutning	14
Legende	17	Légende	17	Förklaring	17
Schaltpläne	17	Schémas électriques	17	Kopplingsscheman	17
Commande WM-UH-ECM2	22	Control WM-UH-ECM2	22	WM-UH-ECM2 Styrenhet	22
Wasserventil	24	Vanne	24	Ventil	24
Wartung, Verwendungszweck und Ersatzteile	25	Nettoyage, entretien et pieces de rechange	25	Rengöring, underhåll och reservdelar	25
Fehlersuche	26	Dépannage	26	Felsökning	26
Druckverluste Wärmetauscher	27	Pertes de charge dans la batterie	27	Tryckfall på vattensidan	27



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

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



Attenzione!
Operazioni particolarmente importanti e/o pericolose.

Warning!
Particularly important and/or delicate operations.



Interventi che possono essere svolti a cura dell'utente.

Operations which may be carried out by the user.



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.



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).



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

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

Läs noga igenom följande användarhandbok
innan start av maskinen.



Achtung!
Besonders wichtige und / oder gefährliche Arbeitsgänge.

Attention! Opérations
particulièrement importantes et/ou dangereuses.

Varning!
Särskilt viktiga och/eller känsliga operationer.



Maßnahmen, die durch den Anwender
vorgenommen werden können.

Interventions pouvant être effectuées par l'utilisateur.
Åtgärder som kan utföras av användaren.



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

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

Ingrepp som **endast får utföras av en installatör eller auktoriserad tekniker.**



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

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).

För grundläggande säkerhetsregler, allmänna installationsvar-
ningar och underhållsplan, se handboken med kod 4051222
(som medföljer enheten).

UTILIZZO E CONSERVAZIONE DEL MANUALE

USE AND PRESERVATION OF THE MANUAL

Il presente manuale di istruzioni è indirizzato all'utente della macchina, al proprietario al tecnico installatore e deve essere sempre a disposizione per qualsiasi eventuale consultazione.

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

Il manuale di istruzioni serve per indicare l'utilizzo della macchina previsto nelle ipotesi di progetto, le sue caratteristiche tecniche e per fornire indicazioni per l'uso corretto, la pulizia la regolazione e l'uso; fornisce inoltre importanti indicazioni per la manutenzione, per eventuali rischi residui e comunque per lo svolgimento di operazioni da svolgere con particolare attenzione.

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

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

In caso di smarrimento o danneggiamento, l'utente può richiedere un nuovo manuale al costruttore o al proprio rivenditore indicando il modello della macchina ed il numero di matricola della stessa visibile sulla targhetta di identificazione.

Il presente manuale rispecchia lo stato della tecnica al momento della sua redazione, il fabbricante si riserva il diritto di aggiornare la produzione ed i manuali successivi senza l'obbligo di aggiornarne anche le versioni precedenti.

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

- uso improprio o non corretto della macchina;
- uso non conforme a quanto espressamente specificato nella presente pubblicazione;
- grave carenza nella manutenzione prevista e consigliata;
- modifiche sulla macchina o qualsiasi intervento non autorizzato;
- utilizzo di ricambi non originali o specifici per il modello;
- inosservanza totale o anche parziale delle istruzioni;
- eventi eccezionali.

This instruction manual is intended for the machine's user, the owner and installation technician and must always be available to be consulted, if necessary.

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

The instruction manual aims to describe how to use the machine the way the machine is designed to be used, the machine's technical features and to provide information on how to use the machine correctly, and how to the clean, control and operate the machine; in addition, the manual provides important information about maintenance, any residual risks and however how to carry out operations to be performed with special care.

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

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

The user can request a new manual from the manufacturer or from the local retailer if the manual is lost or damaged. The request must include details of the machine model and the serial number indicated on the identifying data plate.

This manual reflects the technical features at the date of preparation; the manufacturer reserves the right to upgrade the production and the subsequent manuals without being under an obligation to also update previous versions.

The manufacturer accepts no liability in the following cases:

- improper or incorrect use of the unit;
- use that does not comply with the information expressly specified in this publication;
- serious shortcomings in the foreseen and recommended maintenance operations;
- changes made to the machine or any unauthorised operation;
- using non-genuine spare parts or parts not specific to the model;
- total or even partial non-compliance with the instructions;
- exceptional events.

VERWENDUNG UND AUFBEWAHRUNG DES HANDBUCHS

Das vorliegende Bedienungshandbuch richtet sich an den Bediener der Maschine, an den Eigentümer und an den Installateur und muss jederzeit zum Nachschlagen griffbereit sein.

Das vorliegende Bedienungshandbuch richtet sich an den Bediener, den Eigentümer und den Installateur der Maschine.

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.

Das vorliegende Handbuch ist als Teil der Maschine zu betrachten und muss für ZUKÜNFTIGES NACHSCHLAGEN bis zur endgültigen Demontage der Maschine aufbewahrt werden.

Das Bedienungshandbuch muss an einem geschützten und trockenen Ort aufbewahrt werden und jederzeit zum Nachschlagen verfügbar sein.

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.

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.

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.

UTILISATION ET CONSERVATION DU MANUEL

Le présent manuel d'instructions s'adresse à l'utilisateur de l'appareil, au propriétaire ou au technicien d'installation, et doit toujours être disponible pour toute consultation éventuelle.

Le manuel est destiné à l'utilisateur, au préposé à l'entretien et à l'installateur de l'appareil.

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.

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.

Le manuel d'instructions doit toujours être disponible pour la consultation et conservé dans un endroit sec et protégé.

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.

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.

Le fabricant décline toute responsabilité dans les cas suivants:

- utilisation impropre ou incorrecte de l'appareil;
- utilisation non conforme aux spécifications fournies dans la 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.

ANVÄNDNING OCH FÖRVARING AV HANDBOKEN

Denna handbok är avsedd för maskinens användare, ägaren och installationssteknikern och måste alltid finnas tillgänglig för att kunna konsulteras vid behov.

Handboken riktar sig till underhålls- och installationsoperatörer av maskinen.

Handboken syftar till att beskriva hur maskinen används på det sätt som maskinen är konstruerad för att användas, maskinens tekniska egenskaper och att ge information om hur maskinen används på rätt sätt, och hur man rengör, kontrollerar och använder maskinen; dessutom ger handboken viktig information om underhåll, eventuella kvarstående risker och hur man utför åtgärder som ska utföras med särskild försiktighet.

Denna handbok är att betrakta som en del av maskinen och måste bevaras FÖR FRAMTIDA REFERENS tills maskinen slutligen demonteras.

Instruktionshandboken ska alltid finnas tillgänglig för läsning och förvaras på en skyddad och torr plats.

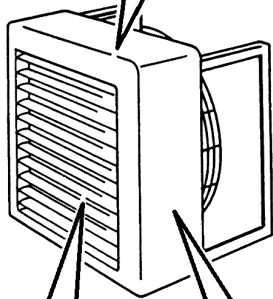
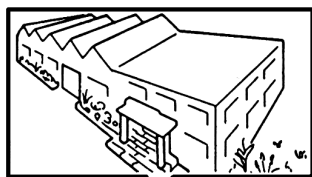
Användaren kan begära en ny handbok från tillverkaren eller från den lokala återförsäljaren om handboken tappas bort eller skadas.

Begäran måste innehålla uppgifter om maskinmodellen och det serienummer som anges på identifieringsskylten.

Denna handbok återspeglar de tekniska funktionerna vid tidpunkten för utarbetandet; tillverkaren förbehåller sig rätten att uppdatera produktionen och efterföljande handböcker utan att vara skyldig att även uppdatera tidigare versioner.

Tillverkaren tar inte på sig något ansvar i följande fall:

- olämplig eller felaktig användning av enheten;
- användning som inte överensstämmer med den information som uttryckligen anges i denna publikation;
- allvarliga brister i de planerade och rekommenderade underhållsåtgärderna;
- ändringar som gjorts på maskinen eller någon obehörig användning;
- använda reservdelar som inte är originaldelar eller delar som inte är specifika för modellen;
- helt eller delvis underlåta att följa instruktionerna;
- exceptionella händelser.



SCOPO

ISTRUZIONI ORIGINALI

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

Gli aerocondizionatori sono unità terminali, progettati e realizzati per il riscaldamento/raffreddamento di edifici industriali, commerciali, espositivi, ecc. e studiati per l'installazione a parete con proiezione d'aria orizzontale.

Gli apparecchi sono costruiti esclusivamente per le funzioni di riscaldamento, raffreddamento e deumidificazione; non sono adatti per nessun altro uso.

L'apparecchio non può essere impiegato:

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

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

Gli apparecchi sono alimentati con acqua calda/fredda a seconda che si voglia riscaldare o raffreddare l'ambiente. Non sono adatti per funzionare con alimentazione a vapore.

PURPOSE

**BEFORE INSTALLING
THE APPLIANCE
PLEASE STUDY
THIS MANUAL CAREFULLY**

The air conditioners are terminal units and have been invented, designed and constructed for the heating or cooling of industrial, commercial and exhibition buildings. They have been studied for wall installation with horizontal air discharge.

The appliances are exclusively built for air heating, cooling and dehumidification. They are not suitable for any other purpose.

The appliance may not be used:

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

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

The appliance is designed to work on hot water, and chilled water depending on whether you want to heat or cool the environment. It is not suitable for steam supply.

VERWENDUNGS- ZWECK

BUT

SYFTE

BITTE STUDIEREN SIE VOR DER INSTALLATION DES GERÄTS SORGFÄLTIG DIE VORLIEGENDE ANLEITUNG

Die Klimageräte sind dazu erdacht geplant und konstruiert worden, um für die Industrie, den Handel und für Aussteplungen bestimmte Gebäude mit Wärme bzw kälte zu versorgen. Sie wurden für Installation am Ward entwerft, und entfalten ihre Wirkung on waagrechte Richtung.

Die Geräte sind ausschließlich zum Lufterwärmen, Kühlen und Entfeuchten ausgelegt. Jeder andere Gebrauch ist ungeeignet.

Die Geräte darf nicht eingesetzt werden für:

- die Aufbereitung der Luft im Freien
- die Installation in feuchten Räumen
- die Installation in explosiver Atmosphäre
- die Installation in korrosiver Atmosphäre

Überprüfen, dass der Raum, in dem das Gerät installiert wird, keine Stoffe enthält, die einen Korrosionsprozess der Aluminiumrippen bewirken.

Die Geräte werden mit warmem oder kaltem Wasser betrieben, je nachdem, ob die Luft erwärmt oder gekühlt werden soll. Die Geräte sind für Dampfbetrieb nicht geeignet.

AVANT L'INSTALLATION DE L'APPAREIL IL FAUT ETUDIER AVEC ATTENTION LE MANUEL PRESENT

Les aéroconditionneurs on été conçus, projetés et construits pour chauffer ou refroidir des locaux destinés à l'industrie au commerce et aux expositions. Ils ont été étudiés pour installation mural à soufflage d'air horizontal.

Les appareils sont construits exclusivement pour le chauffage, le refroidissement et la déshumidification; ils ne sont adaptés à aucun autre usage.

L'appareil ne peut pas:

- pour le traitement de l'air en plein air
- être installé dans des locaux humides
- être installé dans des atmosphères explosives
- être installé dans des atmosphères corrosives

Vérifier que la pièce dans laquelle l'appareil est installé ne contient pas de substances pouvant engendrer la corrosion des ailettes en aluminium.

Les appareils peuvent être alimentés avec de l'eau chaude ou froide selon la nécessité de chauffer ou de rafraichir. Ils ne sont pas adaptés pour fonctionnement avec de la vapeur.

LÅS DENNA HANDBOK NOGGRANT INNAN APPARATEN INSTALLERAS

Luftkonditioneringsapparater är terminalenheter och har uppfunnits, utformats och konstruerats för uppvärmning eller kylning av industriella, kommersiella och utställningsbyggnader. De har studerats för vägginstallation med horisontellt luftutsläpp.

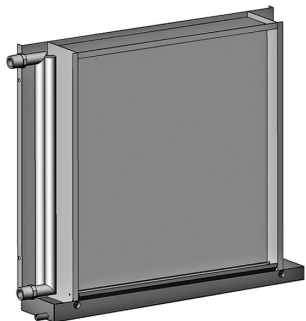
Apparaterna är uteslutande konstruerade för uppvärmning, kylning och avfuktning av luft. De är inte lämpliga för något annat ändamål.

Apparaten får ej användas:

- för behandling av utomhusluft
- för installation i fuktiga rum
- för installation i explosiva atmosfärer
- för installation i korrosiva atmosfärer

Se till att miljön där apparaten är installerad inte innehåller ämnen som orsakar korrosion av aluminiumlamellerna.

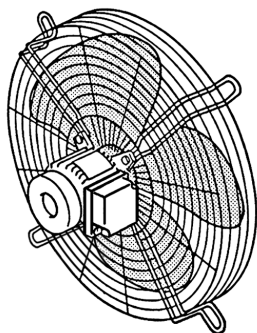
Apparaten är utformad för att fungera med varmt vatten och kyllt vatten beroende på om man vill värma eller kyla miljön. Den är inte lämplig för ångtillförsel.



Batteria di scambio termico

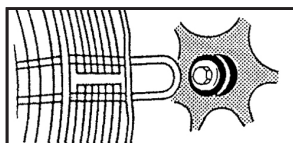
Le batterie sono di tipo a pacco a grande superficie riscaldante, con superficie primaria in tubi di rame e con superficie secondaria in alette di alluminio.

L'ampia spaziatura fra le alette e il loro spessore facilitano le operazioni di pulitura e di manutenzione, indispensabili per conservare l'efficienza dell'aerotermo.



Elettroventilatore composto da ventola in materiale plastico per le grandezze 2-4-6 ed in alluminio per la sola grandezza 9.

La ventola, equilibrata staticamente e dinamicamente, è direttamente calettata su un motore elettronico brushless sincrono a magneti permanenti, del tipo trifase, controllato con corrente ricostruita secondo un'onda sinusoidale.



Grado di protezione IP44.

Heat exchanger

The heat exchanger has a big heating surface, with primary surface made of copper tubes, and secondary surface made of aluminium fins.

The generous distance between the fins and their thickness facilitate the cleaning and maintenance operations, which are indispensable for a long-term efficiency of the unit heaters.

The fan coil unit is made of a plastic fan for sizes 2-4-6 and of an aluminium fan only for size 9.

The fan, statically and dynamically balanced, is directly connected to a three phase permanent magnet DC brushless electronic motor, that is controlled with current reconstructed according to a sinusoidal wave.

IP44 protection.

Wärmetauscher

Die Geräte werden mit paketweisen Wärmetauscher eingebaut, mit großer Heizfläche. Die direkte Heizfläche hat kupfer. Rohre und die sekundär Heizfläche hat Aluminiumrippen.

Der großzügige Abstand zwischen den Flügeln und deren Stärke erleichtert die Reinigungs- und Wartungsarbeiten, welche für die Erhaltung der Funktionsfähigkeit des Luftherhitzers unabdinglich sind.

Der Elektroventilator besteht aus einem plastischen Lüfterrad für die Größen 2-4-6 und aus einem Lüfterrad aus Aluminium allein für die Größe 9.

Das Lüfterrad, statisch und dynamisch balanciert, ist genau an einem elektronischen dreiphasigen und brushless Gleichstrommotor angebracht, der mit Permanentmagneten gekoppelt ist. Er wird mit Sinusstrom gesteuert.

Sicherung IP44.

Batterie d'échange thermique

Les batteries sont du type a paquet de grande surface chauffante avec surface primaire en tubes de cuivre et surface secondaire en ailettes aluminium.

L'ample espacement entre les ailettes et leur épaisseur facilitent les opérations de nettoyage et d'entretien indispensables pour conserver l'efficacité de l'aérotherme.

Le groupe de ventilation comprend un ventilateur en plastique pour les tailles 2-4-6 et un ventilateur en aluminium uniquement pour la taille 9.

Le ventilateur, statiquement et dynamiquement équilibré, est directement connecté à un moteur électronique synchrone sans balais à aimants permanents de type triphasé, contrôlé avec courant reconstruit selon une onde sinusoïdale.

Degré de protection IP44.

Värmeväxlare

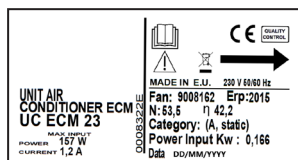
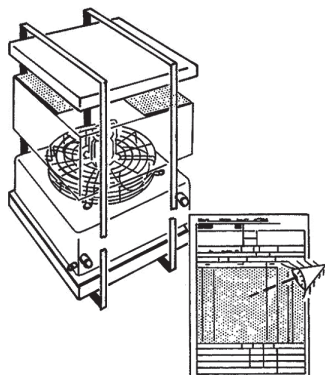
Värmeväxlaren har en stor uppvärmningsyta, där den primära ytan består av kopparrör och den sekundära ytan av aluminiumlameller.

Det generösa avståndet mellan lamellerna och deras tjocklek underlättar rengöring och underhåll, vilket är nödvändigt för att värmaren ska fungera effektivt på lång sikt.

Fläktkonvektorn är tillverkad av en plastfläkt för storlekarna 2-4-6 och av en aluminiumfläkt endast för storlek 9.

Fläkten, som är statiskt och dynamiskt balanserad, är direkt ansluten till en borstlös elektronisk trefasmotor med permanentmagnet DC, som styrs med en ström som rekonstrueras enligt en sinusvåg.

IP44-skydd.



TRASPORTO E IDENTIFICAZIONE MACCHINA

L'apparecchio viene trasportato e consegnato reggiato.

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.

L'etichetta è posizionata sul retro dell'apparecchio.

TRANSPORT AND UNIT IDENTIFICATION

The appliance is transported packed and duly fixed.

After unpacking please control if there are no damages and that the appliance corresponds to your order.

In case of damages or if the article number of the appliance does not correspond to your order, please contact your seller citing the series and the model numbers.

The label is on the rear side of the appliance.

PRESCRIZIONI DI SICUREZZA

Assicurarsi di collegare la messa a terra.

NON ALIMENTARE L'APPARECCHIO CON VAPORE

Proteggere le batterie da pericolo di gelo.

SECURITY RULES

Control that the earthing is all right.

DO NOT SUPPLY THE APPLIANCE WITH STEAM

The battery has to be protected against frost.

TRANSPORT UND GERÄTE KENNZEICHNUNG	TRANSPORT ET IDENTIFICATION	TRANSPORT OCH IDENTIFIERING AV ENHETEN
<i>Das Gerät wird ordnungsgemäß verpackt und abgesichert zum Versand gebracht.</i> <i>Nach dem Auspacken verwarnen Sie das Gerät keine Schäden aufweist und die Lieferung dem Auftrag entspricht.</i> <i>Wenn Schäden festgestellt werden oder der Gerätetyp nicht dem Auftrag entspricht, den Verkäufer unter Angabe der Serien- und Modellnummer benachrichtigen.</i> <i>Die Etikette befindet sich auf der Rückseite des Geräts.</i>	<i>L'appareil est transporté installé et soutenu.</i> <i>Une fois déballé, contrôler qu'il n'y ait pas de dommages et que l'appareil corresponde à la four-niture.</i> <i>En cas de dommages ou d'éti-quette que ne correspond pas à ce qui a été commandé, s'ad-dresser au propre revendeur citant la série et le modèle.</i> <i>L'étiquette se trouve derrière l'appareil.</i>	<i>Apparaten transporteras förpackad och vederbörigen fastsatt.</i> <i>Efter uppackningen bör man kontrollera att inga skador har uppstått och att apparaten överensstämmer med beställningen.</i> <i>Vid skador eller om apparatens artikelnummer inte stämmer överens med beställningen, kontakta säljaren och ange serie- och modellnummer.</i> <i>Etiketten sitter på apparatens baksida.</i>
SICHERHEITSVORSCHRIFTEN	PRESCRIPTIONS DE SECURITE	SÄKERHETSREGLER
<i>Überprüfen, daß die Erdverbindung hergestellt ist.</i> DIE GERÄTE MÜSSEN MIT DAMPF NICHT BETRIEBT WERDEN <i>Die Batterie muß vor Frost geschützt werden.</i>	<i>S'assurer de connecter la masse à terre.</i> NE PAS ALIMENTER L'APPAREIL AVEC DE LA VAPEUR <i>Protégez la batterie contre le gel.</i>	<i>Kontrollera att jordningen är korrekt.</i> FÖRSE EJ APPARATEN MED ÅNGA <i>Batteriet måste skyddas mot frost.</i>



LIMITI DI IMPIEGO

OPERATING LIMITS

ACQUA:

Temperatura massima
del fluido termovettore
= max. 85 °C

Temperatura minima
di raffreddamento
= min. 7 °C

Pressione di esercizio
massima = 16 bar

WATER:

Maximum temperature
of heat vector fluid = 85 °C

Minimum temperature
of refrigerant fluid = 7 °C

Maximum working pressure
= 16 bars

SMALTIMENTO

WASTE DISPOSAL

- 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.

- 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).

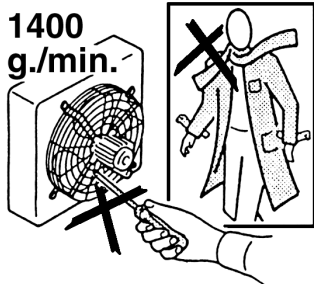
(Referred to Lands
that follow recycling systems)

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 strike-through is put on all the products to remind that the waste sorting is compulsory.

EINSATZGRENZEN	LIMITES D'EMPLOI	DRIFTSGRÄNSER
<u>WASSER:</u> Max. Temperatur des Kältemediums 85 °C Min. Temperatur der Kühlflüssigkeit 7 °C Max. Betriebsdruck = 16 bar	<u>EAU:</u> Température maximale du fluide caloporteur = 85 °C maxi Température minimale du fluide de refroidissement: 7 °C mini Pression de marche maximale = 16 bars	<u>VATTEN:</u> Maximal temperatur för värmebärande vätska = 85 °C Lägst temperatur för köldmedium = 7 °C Maximalt arbetstryck = 16 bar
ENTSORGUNG	ÉLIMINATION	AVFALLSHANTERING
• Produktentsorgung: Die geltenden Umweltvorschriften beachten. • Entsorgung von Elektro-und Elektronik-Altgeräten (EEAG), gemäß der europäischen Richtlinie 2012/19/EG (WEEE). (Anwendbar in Ländern mit getrennten Sammelsystemen) Das Symbol auf dem Produkt oder in der Dokumentation weist darauf hin, dass Produkte am Ende ihrer Nutzungsdauer nicht in den normalen Hausmüll entsorgt werden dürfen. Das durchgestrichene Mülltonnen-symbol erscheint auf allen Produkten, um an die Verpflichtung zur getrennten Müllsammlung zu erinnern.	• 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.	• Avfallshantering av produkter: måste ske i enlighet med gällande miljöskyddslagstiftning. • Avfallshantering av elektriska och elektriska apparater (RAEE), i enlighet med det europeiska direktivet 2012/19/UE (WEEE). (Avser länder som följer återvinningssystem) Enligt den symbol som finns på produkten eller i dokumentationen får produkterna i slutet av sin livscykel inte bortskaffas på samma sätt som vanligt fast kommunalt avfall gör. Soptunnnesymbolen med strecket igenom finns på alla produkter för att påminna om att avfallssortering är obligatorisk.

**1400
g./min.**



CARATTERISTICHE TECNICHE

*Nella modalità
di raffrescamento
la tensione massima
di pilotaggio inverter
(drive signal)
è di 4 Vdc*

**Livello di pressione sonora
misurata
a 5 metri < 70 dB(A)**

*Le ventole possono raggiungere
la velocità di 1.400 g/min. Non
inserire oggetti nell'elettroven-
tilatore nè tantomeno le mani.*

*Non avvicinarsi all'elettroven-
tilatore in moto con indumenti
svolazzanti.*

*Se l'aerocondizionatore deve
essere smontato, proteggere
le mani con guanti da lavoro.*

*Gli aerocondizionatori hanno la
funzione non solo di raffredda-
mento dell'aria trattata ma anche
di deumidificazione. Quando
gli apparecchi dovessero fun-
zionare in condizioni clima-
tiche tali per cui la funzione
di deumidificazione risultasse
preponderante (ad esempio
condizioni di primo avviamen-
to), potrebbe accadere che
alcune goccioline di con-
densa nebulizzata possano
distaccarsi dall'apparecchio.*

*In fase di installazione si con-
siglia di valutare sempre tale
evenienza in modo da evitare
che si possa arrecare disagio
a persone o cose. È sempre
consigliabile intercettare il flu-
ido quando si ferma il venti-
latore.*

TECHNICAL CHARACTERISTIC

*In the cooling mode
the maximum Inverter
power (drive signal)
is 4 Vdc*

**Sound pressure level
measured
at 5 meters < 70 dB(A)**

*The fans can reach a speed
of 1.400 RPM. Please don't
introduce any objects or the
hands into the electric ventilator.*

*Please don't approach the
electric ventilator with fluttering
clothes.*

*If the air conditioner has to be
disassembled, please protect
your hands with working gloves.*

*The air conditioners not only
cool the air, but also feature
a dehumidification function.
When the appliance operates
in climatic conditions where
the dehumidification function
prevails (for example, when
first starting the appliance),
some droplets of atomised
condensate may be released
by the appliance.*

*This should be kept in mind
during installation, so as to
avoid causing disturbance to
persons or objects. The fluid
should always be shut off
when the fan stops.*

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

**Bei dem Kühlbetrieb
beträgt die maximale
Inverterleistung
(Drive Signal) 4 Vdc**

**Schalldruckpegel
in 5 m gemessen < 70 dB(A)**

Die Lüfter können Geschwindigkeiten von 1.400 UPM erreichen. Führen Sie keine Fremdkörper in den Elektroventilator ein und berühren Sie ihn nicht mit den Händen.

Dem Ventilator nicht mit flattern der Kleidung zu nahe kommen.

Falls das Klimagerät demonstriert werden muß, sind Arbeitshandschuhen zu benutzen.

Die Geräte haben nicht nur die Aufgabe die behandelte Luft zu kühlen, sondern diese auch zu entfeuchten. Wenn die Geräte unter klimatischen Bedingungen eingesetzt werden, bei denen die Entfeuchtungs-funktion dominierend ist (zum Beispiel beim erstmaligen Einschalten), kann es vorkommen, dass etwas zerstäubtes Kondenswasser vom Gerät tropft.

Eine derartige Möglichkeit sollte bei der Installation immer bedacht werden, damit jede Belästigung von Personen oder Sachbeschädigung vermieden wird. Ein Sperrventil installieren, das bei ausgeschaltetem Ventilator ausgelöst wird.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

**Dans le mode
refroidissement la tension
maximale de commande
inverter (drive signal)
est de 4 Vdc**

**Niveau de pression sonore
mesuré
à 5 mètres < 70 dB(A)**

Les hélices peuvent rejoindre des vitesses de 1.400 TPM. Il ne faut pas introduire des objets ou le mains dans l'électroventilateur.

N'approchez pas l'appareil avec des vêtements flottants.

Pour le démontage de l'aéro-conditionneur il faut protéger les mains avec des gants de travail.

Les appareils n'ont pas seulement une fonction de refroidissement de l'air traité mais aussi de déshumidification. Quand les appareils doivent fonctionner dans des conditions climatiques où la fonction de déshumidification est prépondérante (par exemple au premier démarrage), il pourrait arriver que quelques gouttes de condensation nébulisée tombent de l'appareil.

Au moment de l'installation il est conseillé d'envisager toujours cette éventualité de façon à éviter que cela puisse gêner des personnes ou des choses. Il est conseillé d'intercepter le fluide quand le ventilateur s'arrête.

TEKNISKA EGENSKAPER

**I kylåget
är den maximala
omriktareffekten (drivsignal)
4 Vdc**

**Ljudtrycksnivå uppmätt
på 5 meters avstånd < 70
dB(A)**

Fläktarna kan nå en hastighet på 1.400 varv/min. För inte i några föremål eller händer i den elektriska ventilatorn.

Gå inte fram till den elektriska ventilatorn med fladdrande kläder.

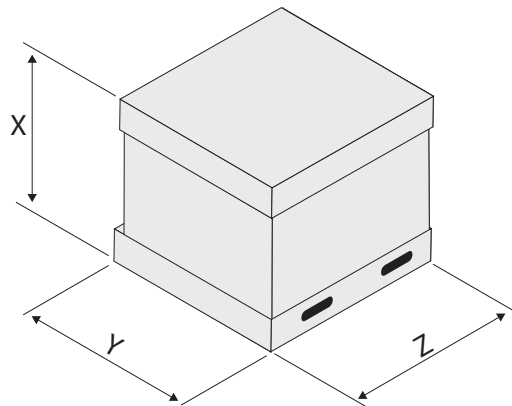
Om luftkonditioneringsanläggningen måste demonteras, skydda händerna med arbetshandskar.

Luftkonditioneringsanläggningarna kyler inte bara luften utan har också en avfuktningssfunktion. När apparaten används under klimatförhållanden där avfuktningssfunktionen dominerar (t.ex. när apparaten startas för första gången) kan vissa droppar finfördelat kondensat frigöras från apparaten.

Detta bör beaktas vid installationen för att undvika att personer eller föremål störs. Våtskan ska alltid stängas av när fläkten stannar.

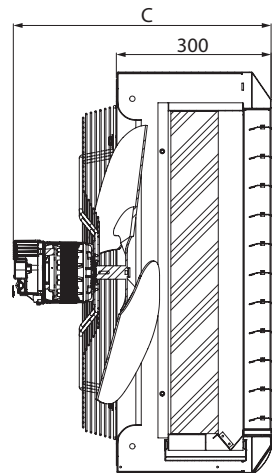
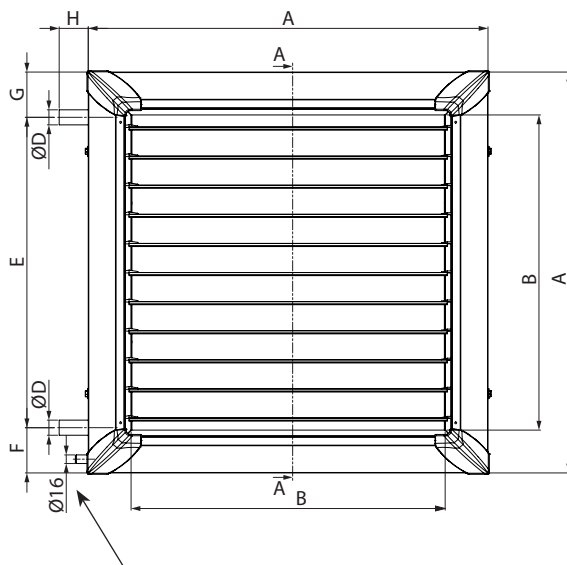
**PESI
E DIMENSIONI
UNITÀ IMBALLATA**

**WEIGHTS
AND DIMENSIONS
PACKED UNIT**



**CARATTERISTICHE
TECNICHE**

**TECHNICAL
CHARACTERISTIC**

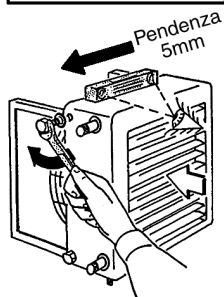
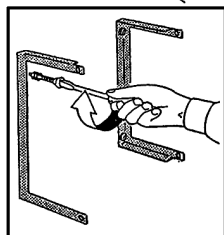
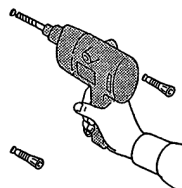
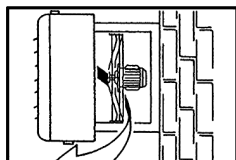


GEWICHT UND DIMENSIONEN VERPACKTES GERÄT	POIDS ET DIMENSIONS DE L'UNITE EMBALLEE	VIKTER OCH MÅTT FÖRPACKAD ENHET			
--	---	---------------------------------------	--	--	--

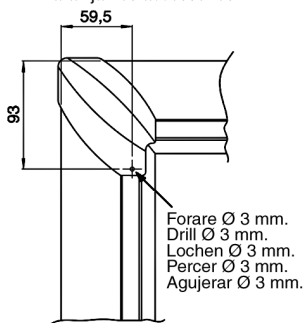
Mod.		2	4	6	9
DIMENSIONI DIMENSIONS DIMENSIONEN DIMENSIONS DIMENSIONER (mm)	X	520	520	540	705
	Y	680	785	885	1140
	Z	590	700	810	1215
PESO CON IMBALLO WEIGHT WITH PACKAGING POIDS AVEC EMBALLAGE GEWICHT MIT VERPACKUNG VIKT MED FÖRPACKNING (Kg) RANGHI / ROWS REIHEN / RANGS / RADER	3	24,3	30,7	38,7	73,5
	4	25,3	32,2	40,7	77,5

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	TEKNISKA EGENSKAPER			
-----------------------------	--------------------------------	------------------------	--	--	--

Mod.		2	4	6	9
DIMENSIONI DIMENSIONS DIMENSIONEN DIMENSIONS DIMENSIONER (mm)	A	526	634	742	1010
	B	390	498	606	874
	C	491	491	491	575
	Ø D	1"	1"	1"	1 ¼
	E	376	476	576	818
	F	78	76	83	90
	G	72	82	83	102
	H	55	55	55	63
PESO SENZA IMBALLO WEIGHT WITHOUT PACKAGING POIDS SANS EMBALLAGE GEWICHT OHNE VERPACKUNG VIKT UTAN FÖRPACKNING (Kg) RANGHI / ROWS REIHEN / RANGS / RADER	3	22,0	27,7	35,1	67,5
	4	23,0	29,2	37,1	71,5
CONTENUTO ACQUA WATER CONTENT WASSERINHALT CONTENANCE EAU VATTENINNEHÅLL (l) RANGHI / ROWS REIHEN / RANGS / RADER	3	1,7	2,7	4,0	7,6
	4	2,2	3,4	5,1	9,8



Per fissare gli accessori
To fix the accessories
Zubehör befestigung
Pour fixer les accessoires
Para fijar los accesorios



INSTALLAZIONE

ATTENZIONE

NON FAR ENTRARE SCORIE
O IMPURITÀ PERCHÉ, OLTRE A
DANNEGGIARE L'APPARECCHIO
STESSO, POSSONO ESSERE
TRASPORTATE FINO
ALLA CENTRALE TERMICA
E ROVINARE
POMPE, CALDAIE O ALTRO.

RISPETTARE UN MINIMO DI
Distanza PER L'EVENTUALE
MANUTENZIONE
DI MOTORE E VENTOLA.

L'AEROCONDIZIONATORE
È STATO REALIZZATO PER
L'INSTALLAZIONE A PARETE
E NON È IDONEO PER
L'INSTALLAZIONE A SOFFITTO.

INSTALLARE L'APPARECCHIO
SEMPRE IN LEGGERA
PENDENZA 5 mm.
VERSO IL LATO
DI SCARICO CONDENSA.

*I sistemi con cui l'apparecchio
può essere fissato sono:*

- A - con mensola a parete;
B - con qualsiasi altro mezzo
o materiale ritenuti idonei
dall'installatore.

A - Per fissare con mensola (optional) a parete bisogna:

- A1- Stabilire l'altezza
dell'installazione
e in base al tipo di parete
predisporre dei tasselli
o altro, atti a supportare
il peso dell'apparecchio,
vedi Caratteristiche
Tecniche.
A2- Fissare le mensole.
A3- Sollevare l'apparecchio
con mezzi idonei
e fissarlo alle mensole
(sono consigliate viti M8
e rondelle piane).

INSTALLATION

ATTENTION

PLEASE DON'T INTRODUCE
ANY OBJECTS INTO
THE APPLIANCE, SINCE
THEY CAN DAMAGE IT
AND REACH THE MAIN
BOILER DESTROYING
PUMPS, BOILERS, ETC.

PLEASE KEEP A MINIMUM
DISTANCE FOR THE
EVENTUAL MAINTENANCE
OF MOTOR AND FAN.

THE AIR CONDITIONER
HAS BEEN STUDIED
FOR WALL INSTALLATIONS
AND IT IS NOT SUITABLE
FOR CEILING INSTALLATION.

ALWAYS INSTALL
THE UNIT WITH A SLIGHT
SLOPE OF 5 mm.
TOWARDS THE
CONDENSATE DRAIN.

*The appliance can be fixed
by the following means:*

- A - with brackets on the wall;
B - by any other means
or material considered
suitable by the installer.

A - The fixing with brackets (optional) on the wall is performed as follows:

- A1- Determine the installation
height and according to
the wall type prepare
plugs or other means,
which carry the weight
of the appliance, see
Technical
Characteristics.
A2- Fix the brackets.
A3- Raise the appliance
with suitable means
and fasten it to the
bracket (We recommend
M8 screws with
flat washers).

INSTALLATION

ACHTUNG!

KEINE FREMDKÖRPER IN DAS GERÄT GELANGEN LASSEN. SIE BESCHÄDIGEN SONST DAS GERÄT UND KÖNNEN BIS ZUR THERMISCHEN ZENTRALE VORDRINGEN, WO SIE PUMPEN, HEIZEL-EMENTE, ETC. RUINIEREN.

EINEN MINDEST-ABSTAND FÜR DIE EVENTUELLE WARTUNG VON MOTOR UND LÜFTER EINHALTEN.

DIE KLIMAGERÄTE WURDEN FÜR INSTALLATION AM WAND REALISIERT, UND SIND FÜR DECKE INSTALLATIONEN NICHT GEEIGNET.

DAS GERÄT IMMER MIT EINER LEICHTEN NEIGUNG VON 5 mm. IN RICHTUNG DES KONDENSWASSERABFLUSSES ZU INSTALLIEREN.

Das Gerät kann mit folgenden Systemen befestigt werden:

A - mit Konsolen an der Wand;
B - mit jedem beliebigen vom Installateur als geeignet angesehenen Mittel oder Material.

A - Befestigung mit Konsolen (Optional) an der Wand:

A1- Die Installationshöhe bestimmen und in Abhängigkeit von der Wandbeschaffenheit Dübel oder andere geeignete Mittel wählen, welche dem Gewicht des Gerätes standhalten, s. Technische Eigenschaften.

A2- Die Konsolen an der Wand befestigen.

A3- Das Gerät mit geeigneten Mitteln in die richtige Position heben und an den Konsolen befestigen (Es werden M8 Schrauben mit Flachmutter empfohlen).

INSTALLATION

ATTENTION

NE PAS INTRODUIRE DES CORPS ETRANGERS PARCE QU'ILS PEUVENT ENDOMMAGER L'APPAREIL OU ARRIVER JUSQU'A LA CENTRALE THERMIQUE ET DETERIORER LES POMPES, LES CHAUDIERES, ETC.

RESPECTER UN MINIMUM DE DISTANCE POUR L'EVENUEL ENTRETIEN DU MOTEUR ET DE L'HELICE.

L'AÉROCONDITIONNEUR A ETÉ RÉALISÉ POUR INSTALLATION MURAL ET IL N'EST PAS ADAPTE POUR INSTALLATION A PLAFOND.

IL FAUT PREVOIR, A L'INSTALLATION, UNE LEGERE INCLINAISON DE L'APPAREIL 5 mm. VERS L'EVACUATION DES EAUX DE CONDENSATION.

Les systèmes avec lesquels on peut fixer l'appareil sont:

A - avec consoles paroi;
B - avec n'importe quel autre moyen ou matériel retenu approprié de la part de l'installateur.

A - Pour fixer avec consoles (optional) à la paroi il faut:

A1- Décider la hauteur de l'installation et selon le type de paroi utiliser des chevilles ou autre chose capable de supporter le poids de l'appareil (voir caractéristiques techniques).

A2- Fixer les consoles.

A3- Soulever de façon approprié et fixer l'appareil sur les consoles (On conseille de vis M8 et rondelles plates).

INSTALLATION

VARNING

FÖR INTE IN NÅGRA FÖREMÅL I APPARATEN, EFTERSOM DE KAN SKADA DEN OCH NÅ HUVUDPANNAN OCH FÖRSTÖRA PUMPAR, PANNOR OSV.

HÅLL ETT MINIMALT AVSTÅND FÖR EVENTUELLT UNDERHÅLL AV MOTOR OCH FLÅKT.

LUFTKONDITIONERINGEN HAR STUDERATS FÖR VÄGGINSTALLATIONER OCH DEN ÄR INTE LÄMPLIG FÖR TAKINSTALLATION.

INSTALLERA ALLTID ENHETEN MED EN SVAG LUTNING PÅ 5 mm. MOT KONDENSATAVLOPPET.

Apparaten kan sättas fast på följande sätt:

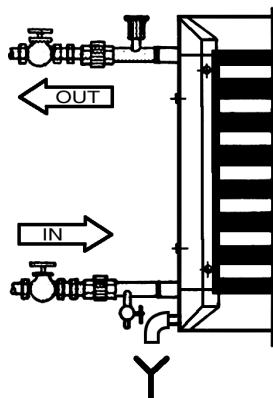
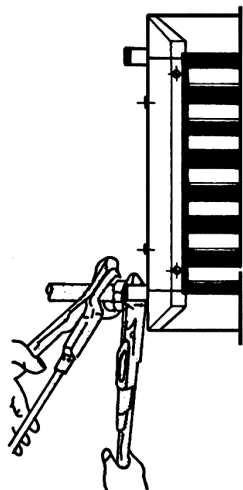
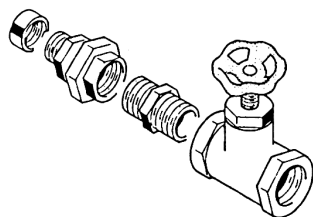
A - med fästen på väggen;
B - på något annat sätt eller med andra material som anses lämpliga av installatören.

A - Fästningen med fästen (tillval) på väggen

utförs på följande sätt:
A1- Bestäm installationshöjden och enligt väggtypen förbered pluggar eller andra medel, som bär upp apparatens vikt, se Tekniska Egenskaper.

A2- Sätt fast fästena.

A3- Lyft upp apparaten med lämpliga medel och fäst på fästet (vi rekommenderar M8-skruvor med planbrickor).



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).

Per evitare perdite utilizzare canapa e pasta verde per collegare tanto in entrata quanto in uscita l'apparecchio, con un giunto a 3 pezzi e valvola a sfera.

ATTENZIONE!

PER NON DANNEGGIARE LA BATTERIA È INDISPENSABILE TENERE FERMO, CON UN SERRATUBO, L'ATTACCO MENTRE SI EFFETTUA L'ALLACCIAMENTO DELLA TUBAZIONE.

Mettere uno sfizio d'aria nella parte alta del circuito e un attacco di scarico con tappo nella parte bassa. Isolare con materiale idoneo la tubazione di alimentazione e quella di scarico condensa per evitare sgocciolamenti durante il funzionamento con acqua fredda.

ATTENZIONE!

È CONSIGLIATO SIFONARE LO SCARICO DELLA CONDENZA. INSTALLARE IL TUBO DI SCARICO CONDENZA CON UNA PENDENZA DI ALMENO 3 cm/metro.

NON ALIMENTARE CON VAPORE, MA SOLO CON ACQUA CALDA O FREDDA. PRESSIONE MASSIMA DI ESERCIZIO 16 bar.

WATER CONNECTION

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).

Connect the appliance at the inlet and at the outlet with a three-piece joint and a ball valve; seal with hemp and green paste.

ATTENTION!

TO AVOID DAMAGES ON THE BATTERY THE ATTACK MUST BE KEPT IN A FIRM POSITION WITH A PIPE WRENCH DURING THE CONNECTION OF THE TUBES.

On the upper part of the circuit has to be introduced an air vent and on the lower part a water discharge with a tap. The water supply and condensate discharge tubes have to be properly insulated to avoid dripping during the operation with cold water.

ATTENTION!

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.

DO NOT SUPPLY WITH STEAM BUT ONLY WITH WARM OR COLD WATER. MAXIMUM WORKING PRESSURE: 16 bar.

WASSER- ANSCHLUSS

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).

Das Gerät am Ein- und Austritt mittels Hanf und Dichtpaste mit einem 3-teiligen Zwischenstück und einem Kugelventil verbinden.

ACHTUNG!

UM DIE WARMETAUSCH NICHT ZU BESCHÄDIGEN, MUSS DER ANBRINGUNG DES ROHRS UNBEDINGT MIT EINER ROHRZANGE FESTGEHALTEN WERDEN.

Am oberen Ende des Kreislauf ist eine Entlüftung und am unteren Ende einen Abfluß mit Stopfen einzufügen. Das Wasserzfluß- und das Kondensabflußrohr sind mit geeignetem Material zu isolieren, damit das Gerät beim Betrieb mit kaltem Wasser nicht tropft.

ACHTUNG!

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

DIE GERÄT MÜSSEN NICHT MIT DAMPF BETRIEBT WERDEN, SONDERN NUR MIT WARMEN ODER KALTEM WASSER. MAXIMALER BETRIEDRÜCK: 16 bar.

RACCORDEMENT HYDRAULIQUE

Dans les circuits ouverts (par exemple lorsqu'on utilise l'eau d'un puit), l'eau utilisé doit être à nouveau renouveau 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).

Raccorder l'appareil soit en entrée qu'en sortie avec un joint à 3 pièces et soupape à bille avec chanvre et pâte de garniture.

ATTENTION!

POUR NE PAS ENDOMMAGER LA BATTERIE IL EST INDISPENSABLE TENIR FERME LE RACCORD AVEC UNE PINCE A TUYAUX PENDANT LE RACCORDEMENT DU TUYAU.

Il faut installer une purge d'air dans la partie supérieure du circuit et un tampon dans la partie inférieure. Les tubes d'alimentation et de décharge du condensat doivent être isolés avec du matériel approprié pour éviter l'égouttage pendant le fonctionnement avec de l'eau froide.

ATTENTION!

NOUS VOUS RACCOMANDONS D'INSTALLER UN SIPHON POUR L'EVACUATION DE L'EAU DE CONDENSATION. INSTALLER LE TUBE DE DECHARGE DU CONDENSAT AVEC UNE PENTE MINIMUM DE 3 cm/m.

NE PAS ALIMENTER AVEC DE LA VAPEUR, MAIS SEULEMENT AVEC DE L'EAU CHAUDE OU FROIDE. PRESSION MAXIMUM DE TRAVAIL: 16 bar.

VATTEN ANSLUTNING

I öppna system (t.ex. vid användning av brunnsvatten) ska det använda vattnet renas från suspenderat material från hjälp av ett filter som ska placeras i inloppet. Annars finns det risk för erosion på grund av suspenderat material. Se även till att enheten är skyddad från damm och andra ämnen som orsakar en syra- eller alkalireaktion i kombination med vatten (aluminiumkorrosion).

Anslut apparaten vid inloppet och vid utloppet med en trepannafog och en kulventil; täta med hampa och grön pasta.

VARNING!

FÖR ATT UNDVIKA SKADOR PÅ BATTERIET MÅSTE ATTACKEN HÅLLAS I ETT STADIGT LÅGE MED EN RÖRTÅNG UNDER ANSLUTNINGEN AV RÖREN.

På den övre delen av kretsen måste en luftventil införas och på den nedre delen ett vattenutlopp med en kran. Vattentillförsel- och kondensatavloppsroren måste vara ordentligt isolerade för att undvika dropp under drift med kallt vatten.

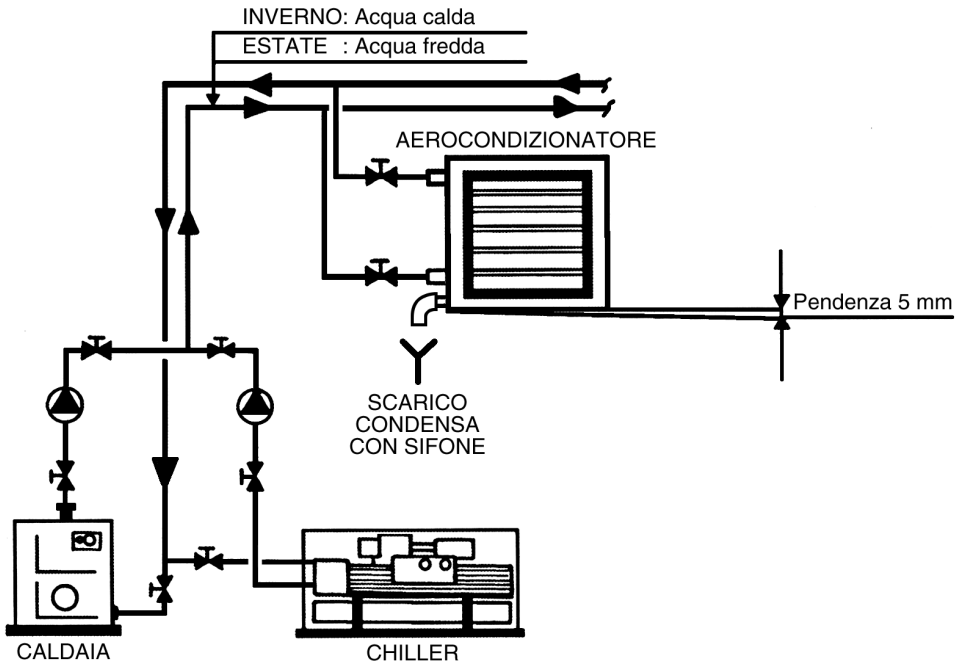
VARNING!

DET REKOMMENDERAS ATT MONTERA EN SIFON PÅ KONDENSATAVLOPPET. INSTALLERA ETT AVLOPPSRÖR FÖR KONDENSAT MED EN LUTNING PÅ MINST 3 cm/meter.

TILLFÖR INTE ÅNGA UTAN ENDAST VARMT ELLER KALLT VATTEN. MAXIMALT ARBETSTRYCK: 16 bar.

**SCHEMA DI
ALIMENTAZIONE
CON ACQUA
CALDA O FREDDA**

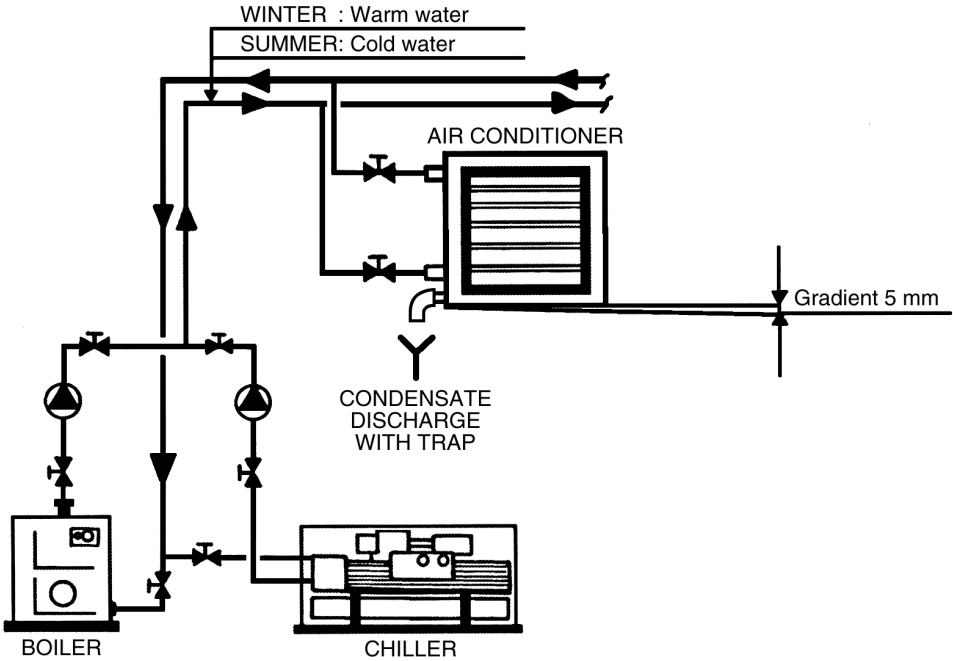
**SUPPLY SCHEMES
FOR THE WATER
CONNECTION**

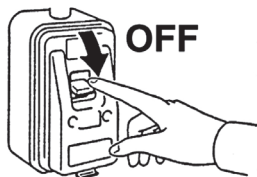


**SCHEMA FÜR DEN
ZUFLUß VON
WARMEM ODER
KALTEN WASSER**

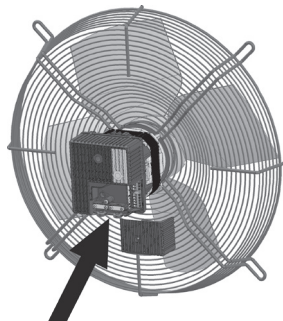
**SCHEMA
D'ALIMENTATION
PAR L'EAU
CHAUDE OU DE
L'EAU FROIDE**

**FÖRSÖRJNINGSDIAGRAM
FÖR
VATTENANSLUTNINGEN**

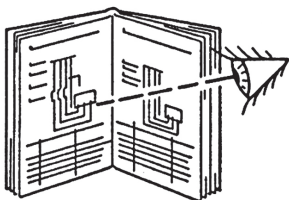
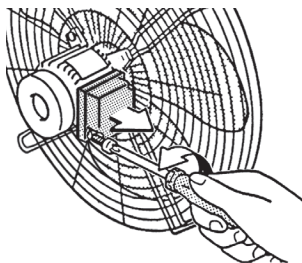




JANUS ECM 2 - 6



JANUS ECM 9



COLLEGAMENTO ELETTRICO

Prescrizioni generali

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

L'installazione dell'aerotermo DEVE essere effettuata in assenza di tensione.

L'interruttore dedicato al sezionamento della linea di alimentazione DEVE risultare in posizione OFF.

Togliere il coperchietto della morsetteria del motore e procedere al collegamento elettrico.

Nel rispetto degli schemi elettrici inclusi nel presente documento.

Quindi chiudere il coperchio della morsetteria del motore e stringere entrambi i pressacavi dediti alla tenuta del cavo di alimentazione e di segnale.

CHI HA ESEGUITO
LA MESSA IN OPERA
DELL'AEROTERMO
DEVE ORIENTARE
LE ALETTE DEFLETTORICI
NEL SENSO VOLUTO
DI DIREZIONE DELL'ARIA.

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 - 50/60 Hz.

ELECTRICAL CONNECTION

General instructions

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

The unit heater installation MUST be done only in the absence of power supply.

The power supply sectioning switch MUST be set on OFF.

Remove the cover from the terminal board of the motor and perform the electrical connection.

In accordance with the wiring diagrams included in the current document.

Then close the cover of the terminal board of the motor and tighten both cable glands that keep the cable of the power supply and of the signal.

THE PERSON
WHO PREPARES
THE UNIT HEATER
FOR OPERATION
HAS TO ORIENTATE
THE DEFLECTOR FINS
IN THE SENSE
OF THE AIR DIRECTION.

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 - 50/60 Hz.

ELEKTRISCHE VERBINDUNGEN

Allgemeine Anweisungen

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

Die Installation der Einheit Luft-Heizer MUSS in Abwesenheit von Spannungsversorgung durchgeführt werden.

Der besondere Schalter zur Aufteilung der Stromversorgung MUSS an AUS eingestellt werden.

Den Deckel vom Klemmenbrett des Motors entfernen und die elektrische Verbindung herstellen.

In Übereinstimmung mit den Schaltplänen, die in dem aktuellen Dokument aufgenommen sind.

Bei falscher Drehrichtung den Hauptschalter auf OFF (AUS) stellen und die beiden Kabeldurchführungen zum Anhalten vom Netz- und Signalkabel drücken.

DAS FÜR DIE INBETRIEB-
NAHME DES LUFTERHITZERS
VERANTWORTLICHE
PERSONAL MUSS
DIE DEFLEKTOR-FLÜGEL
IN DER VOM LUFTSTROM
VORGEgebenEN
RICHTUNG AUSRICHTEN.

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 - 50/60 Hz beträgt.

RACCORDEMENT ELECTRIQUE

Instructions

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

L'installation de l'unité aérotherme DOIT être effectuée en absence de puissance électrique.

L'interrupteur dédié au sectionnement de l'alimentation électrique DOIT être mis sur OFF.

Retirer le couvercle de la boîte à bornes du moteur. Effectuer la connexion électrique.

Conformément aux schémas électriques inclus dans le document actuel.

Donc fermer le couvercle de la boîte à bornes du moteur et serrer les deux chaumards qui retiennent le câble de signal et d'alimentation.

LA PERSONNE
QUI A EFFECTUE
LA MISE EN FONCTION
DE L'AÉROTHERME
DOIT ORIENTER
LES AILETTES DANS
LE SENS OU L'ON VEUT
QUE L'AIR SOIT DIRIGÉ.

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 - 50/60 Hz.

ELEKTRISK ANSLUTNING

Allmänna anvisningar

Utför elektriska anslutningar i enlighet med gällande lagar och förordningar i det aktuella landet.

Installationen av värmaren MÅSTE endast göras när det inte finns någon strömförsörjning.

Strömförsörjningens sektioneringsbrytare MÅSTE vara inställd på OFF.

Ta bort locket från motorns kopplingsplint och utför den elektriska anslutningen.

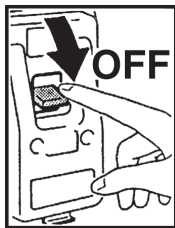
I enlighet med de kopplingsscheman som ingår i det aktuella dokumentet.

Stäng sedan locket till motorns kopplingsplint och dra åt de båda kabelförskruvningarna som håller strömförsörjningens och signalens kabel.

DEN PERSON
SOM FÖRBEREDER
VÄRMAREN FÖR
DRIFT MÅSTE RIKTA
IN DEFLEKTORNS
LAMELLER I
RIKTNING MED
LUFTEN.

Kopplingsschemana tar inte hänsyn till skyddsordning eller annat elektriskt skydd som krävs enligt lokala regler, föreskrifter, koder och standarder eller av den lokala elleverantören.

Innan du installerar fläktkonvektorn ska du kontrollera att strömförsörjningen har en märkspänning på 230V - 50/60 Hz.



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

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

GRANDEZZA	ASSORBIMENTO TOTALE	
	W	A
2	157,0	1.2 A
4	232,0	1.74 A
6	393,0	2.75 A
9	450,0	3.4 A

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



Nel caso di abbinamento dell'aerotermostato 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 dell'aerotermostato.

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.

Sezione minima dei conduttori:

- Potenza: 1.5 mm²
- Segnale: AWG20 (0.5 mm²)

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

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

SIZE	TOTAL ABSORPTION	
	W	A
2	157,0	1.2 A
4	232,0	1.74 A
6	393,0	2.75 A
9	450,0	3.4 A

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



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

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

The unit must always be earthed.

Always disconnect the electrical power supply before opening the unit.

Minimum cross section:

- Power: 1.5 mm²
- Signal: AWG20 (0.5 mm²)

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

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

Größe	STROMAUFNAHME	
	W	A
2	157,0	1.2 A
4	232,0	1.74 A
6	393,0	2.75 A
9	450,0	3.4 A

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



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

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

Das Gerät vorschriftsmäßig erden.

Vor dem Zugriff auf das Geräteinnere stets die Spannungsversorgung unterbrechen.

Mindestquerschnitt der Leiter:

- Leistungsaufnahme: 1.5 mm²
- Signal: AWG20 (0.5 mm²)

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

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

TAILLE	CONSOMMATION TOTAL	
	W	A
2	157,0	1.2 A
4	232,0	1.74 A
6	393,0	2.75 A
9	450,0	3.4 A

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



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

En amont de l'unité prévoir un interrupteur unipolaire avec distance d'ouverture des contacts, qui permet complètement la coupure électrique à l'état de la catégorie III de surcharge électrique.

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

Débrancher toujours la machine avant d'y accéder.

Section minimum des conducteurs:

- Puissance: 1.5 mm²
- Signal: AWG20 (0.5 mm²)

Strömförsörjningen är alltid ansluten till plintarna L, N och PE på kortet.

Maximal strömförbrukning för 230 VAC nät drift är följande:

STORLEK	TOTAL ABSORPTION	
	W	A
2	157,0	1,2 A
4	232,0	1,74 A
6	393,0	2,75 A
9	450,0	3,4 A

Se till att elnätet, förutom att leverera den arbetsström som fläktkonvektorn kräver, även kan leverera den ström som krävs för att driva andra hushållsapparater och enheter.



Om värmaren används med elektroniska styrenheter måste 0-10Vdc-signalen alltid matas från samma styrenhet, som måste vara placerad på innerhöljet.

Uppströms enheten måste en fränskiljare finnas och den ska ha en kontaktseparation i alla poler, vilket ger fullständig fränkoppling under överspänningskategori III.

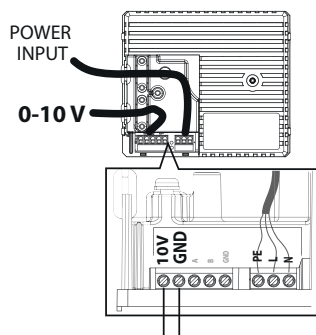
Enheten måste alltid vara jordad.

Koppla alltid bort strömförsörjningen innan enheten öppnas.

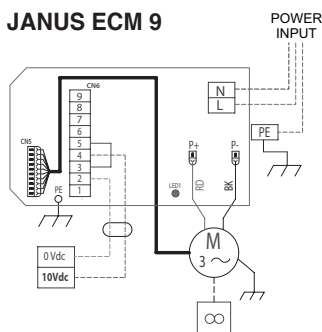
Minsta tvärsnitt:

- Kraft: 1,5 mm²
- Signal: AWG20 (0,5 mm²)

JANUS ECM 2 – 6



JANUS ECM 9



Indicazioni per il collegamento

Il collegamento deve essere effettuato rispettando gli schemi elettrici riportati sul presente libretto.

Dotazione elettrica

Il motore è dotato di un termoprotettore bimetallico integrato nell'avvolgimento che arresta il motore in caso di surriscaldamento e lo riavvia automaticamente dopo che si è raffreddato.

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



Nella progettazione e dimensionamento della linea di alimentazione e delle protezioni per apparecchiature elettroniche dotati di filtri anti-disturbo è necessario considerare i valori di dispersione in corrente verso terra (leakage current).

Unità grandezza **2-4-6**: 6.5 mA
Unità grandezza **9**: 10 mA

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

Connection instructions

To connect, respect the wiring diagrams in this booklet.

Electrical Equipment

The motor is equipped with a bimetallic thermal protector integrated in the winding. It stops the motor if overheating occurs and starts the motor again automatically after it has cooled down.

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



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

Unit size **2-4-6**: 6.5 mA
Unit size **9**: 10 mA

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.

Anleitungen für den Anschluss

Für den Anschluss müssen die in dieser Betriebsanleitung enthaltenen Schaltpläne befolgt werden.

Elektroausstattung

Der Motor ist mit einem in die Wicklung integrierten Wärmeschutzes aus Bimetall ausgestattet, welcher den Motor bei Überhitzung ausschaltet, und nach dem Abkühlen automatisch wieder einschaltet.

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



Bei Auslegung und Bemessung der Zuleitung und der Sicherheitseinrichtungen für elektronische Geräte mit Entstörfilter sind die Werte des Ableitstroms zu berücksichtigen.

Einheit Größe **2-4-6**: 6.5 mA
Einheit Größe **9**: 10 mA

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

Indications pour le raccordement

Le raccordement doit être effectué en respectant les schémas électriques donnés dans cette notice.

Équipement électrique

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

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



Lors de la conception et du dimensionnement de la ligne d'alimentation et des protections pour les appareils électroniques munis de filtres anti-parasites il est nécessaire de tenir compte des valeurs de courant de fuite à la terre.

Unité taille **2-4-6**: 6.5 mA
Unité taille **9**: 10 mA

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.

Instruktioner för anslutning

För anslutning, följ kopplingschema i denna broschyr.

Elektrisk Utrustning

Motorn är utrustad med ett bimetalliskt termiskt skydd som är integrerat i lindningen. Den stoppar motorn vid överhettning och startar motorn automatiskt igen när den har svalnat.

Fläktbatteriet är försett med en kopplingsplint för anslutning av elektrisk matning, för reglering av fläkthastigheten, för styrning av ventilen och för anslutning till säkerhetsanordningen.



Vid konstruktion och dimensionering av kraftledningen och skyddsanordningar för elektroniska apparater med störningsundertryckningsfilter måste läckströmmen tas med i beräkningen.

Enhetsstorlek **2-4-6**: 6,5 mA
Enhetsstorlek **9**: 10 mA

Den totala läckströmmen som beaktas måste ta hänsyn till antalet installerade apparater och egenskaperna hos andra elektriska apparater som är anslutna till samma kraftledning.

M	=	Motoventilatore	M	=	Motorventilator
Q1	=	Sezionatore con un polo protetto da fusibile (raccomandato)	Q1	=	Hauptschalter (empfohlen)
BK	=	Nero	BK	=	Schwarz
BN	=	Marrone	BN	=	Braun
BU	=	Blu	BU	=	Blau
GNYE	=	Giallo/Verde	GNYE	=	Gelb/Green
GR	=	Grigio	GR	=	Grau
RD	=	Rosso	RD	=	Rot
WH	=	Bianco	WH	=	Weiss

M	=	Fan	M	=	Fläkt
Q1	=	Circuit breakers with one pole protected by fuse (recommended)	Q1	=	Strömbrytare med en pol skyddad av säkring (rekommenderas)
BK	=	Black	BK	=	Svart
BN	=	Brown	BN	=	Brun
BU	=	Dark blue	BU	=	Mörkblå
GNYE	=	Yellow/Green	GNYE	=	Gul/Grön
GR	=	Grey	GR	=	Grå
RD	=	Red	RD	=	Röd
WH	=	White	WH	=	Vit

M	=	Motoventilateur	M	=	Fläkt
Q1	=	Interrupteur avec une pôle protégé par fusible (recommandé)	Q1	=	Strömbrytare med en pol skyddad av säkring (rekommenderas)
BK	=	Noir	BK	=	Svart
BN	=	Marron	BN	=	Brun
BU	=	Bleu foncé	BU	=	Mörkblå
GNYE	=	Juane/Vert	GNYE	=	Gul/Grön
GR	=	Gris	GR	=	Grå
RD	=	Rouge	RD	=	Röd
WH	=	Blanc	WH	=	Vit

Mod. 2÷6

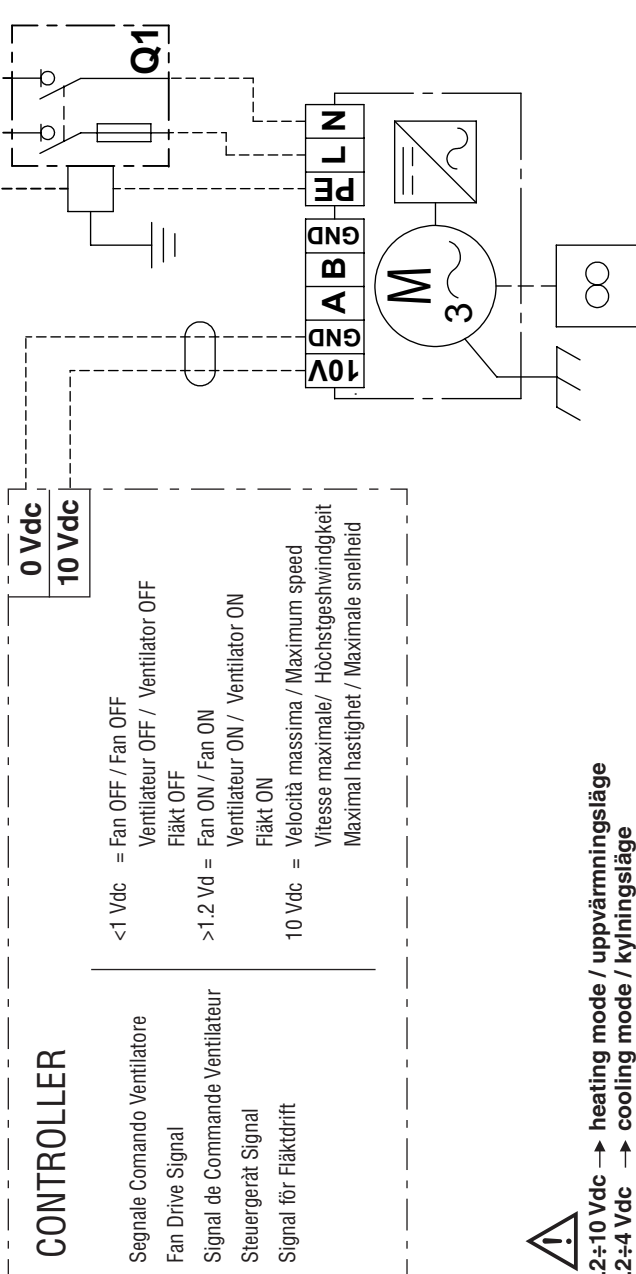
Impedenza riferita al circuito di ingresso del segnale 0÷10 Vdc = 10 kOhm

0÷10 Vdc circuit input impedance value = 10 kOhm

0÷10 Vdc valeur impédance input circuit = 10 kOhm

0÷10 Vdc impedanz wert der eingangsschaltung = 10 kOhm

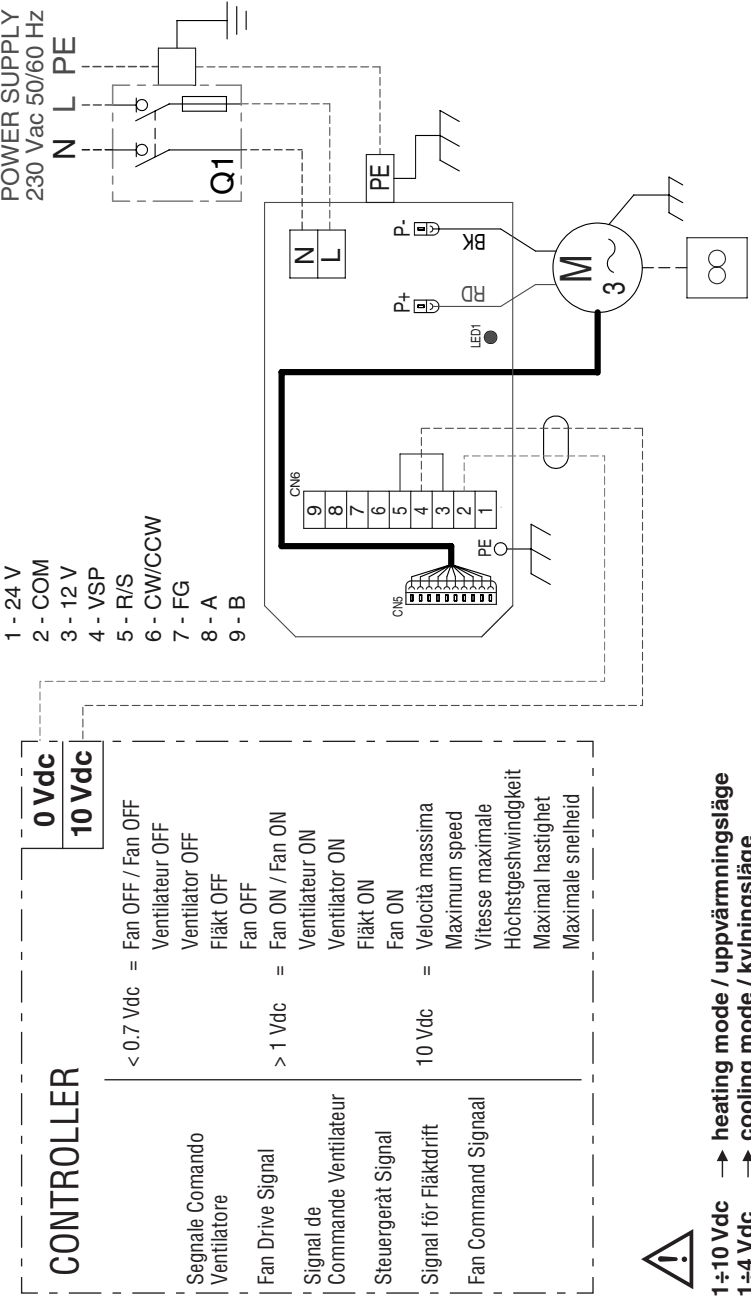
0÷10 Vdc kretsens ingångsimpedansvärde = 10 kOhm



1.2÷10 Vdc → heating mode / uppvärmningsläge
1.2÷4 Vdc → cooling mode / kylningsläge

Mod. 9

Impedenza riferita al circuito di ingresso del segnale 0÷10 Vdc = 10 kOhm
0÷10 Vdc circuit input impedance value = 10 kOhm
0÷10 Vdc valeur impédance input circuit = 10 kOhm
0÷10 Vdc impedanz wert der eingangsschaltung = 10 kOhm
0÷10 Vdc kretsens ingångsimpedansvärde = 10 kOhm

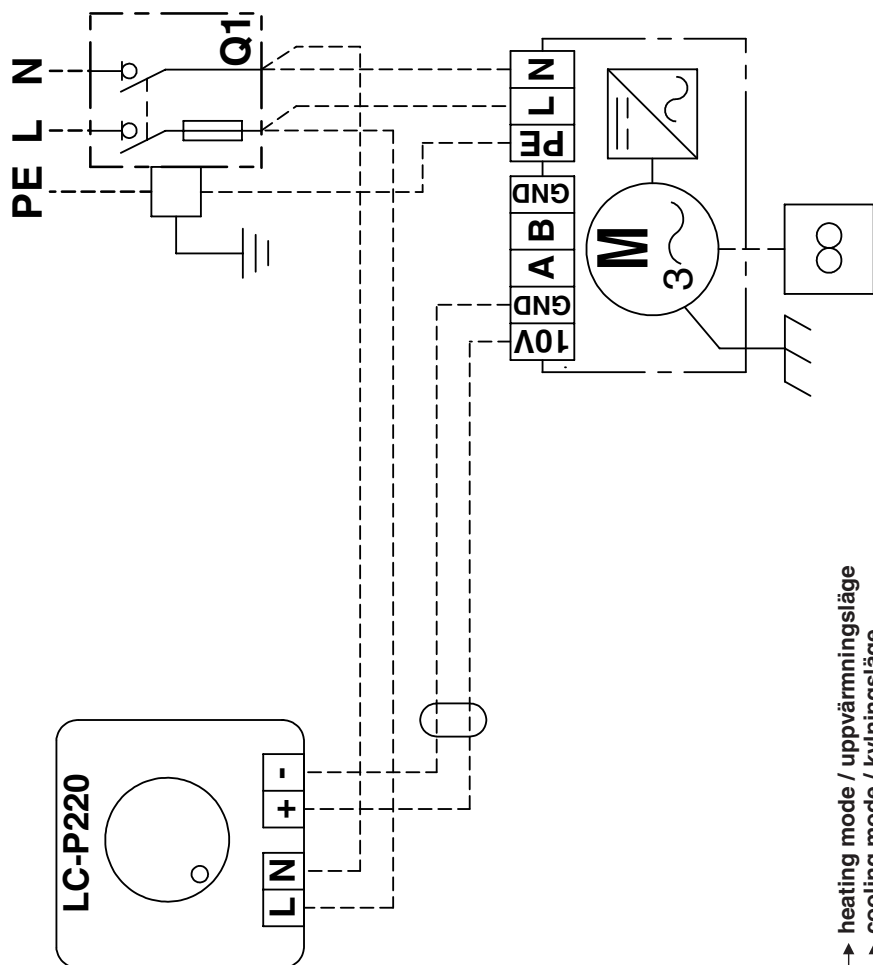


Mod. 9

ID Morsettiera Terminal Board ID ID Klemmleiste ID Plaque à bornes Terminalplattans ID	ID Morsetto Clamp ID ID Klemme ID Bornier Klämmans ID	Descrizione Funzione Function Description Funktion Beschreibung Description Fonction Funktionsbeskrivning
CN6	1	DC 24 V Output
	2	COM
	3	DC 12 V Output
	4	Ingresso 0÷10 V DC Input 0÷10 V DC
	5	ON/OFF
	6	CW/CCW
	7	Uscita tachimetrica Tachimeter OUTPUT PULSE SIGNAL
	8	RS485 B
	9	RS485 A

Mod. 2÷6

POWER SUPPLY
230 Vac 50/60 Hz



1.2÷10 Vdc → heating mode / uppvärmningsläge
1.2÷4 Vdc → cooling mode / kylningsläge

SCHALTPLAN
EINHEIT MIT
POTENTIOMETER
LC - P220

SCHEMA ELECTRIQUE
UNITE AVEC
POTENTIOMETRE
LC - P220

ENHET MED
POTENTIOMETER
LC - P220
KOPPLINGSSCHEMA

Mod. 9

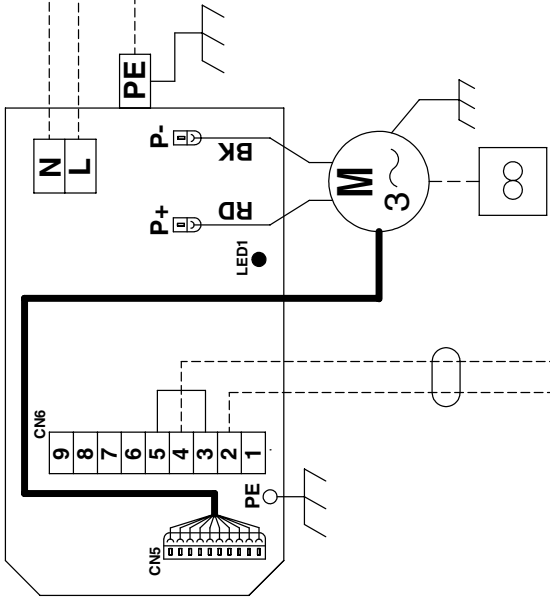
POWER SUPPLY
230Vac 50/60Hz

N L PE

Q1

LC-P220

LN + -



- 1 - 24 V
- 2 - COM
- 3 - 12 V
- 4 - VSP
- 5 - R/S
- 6 - CW/CCW
- 7 - FG
- 8 - A
- 9 - B



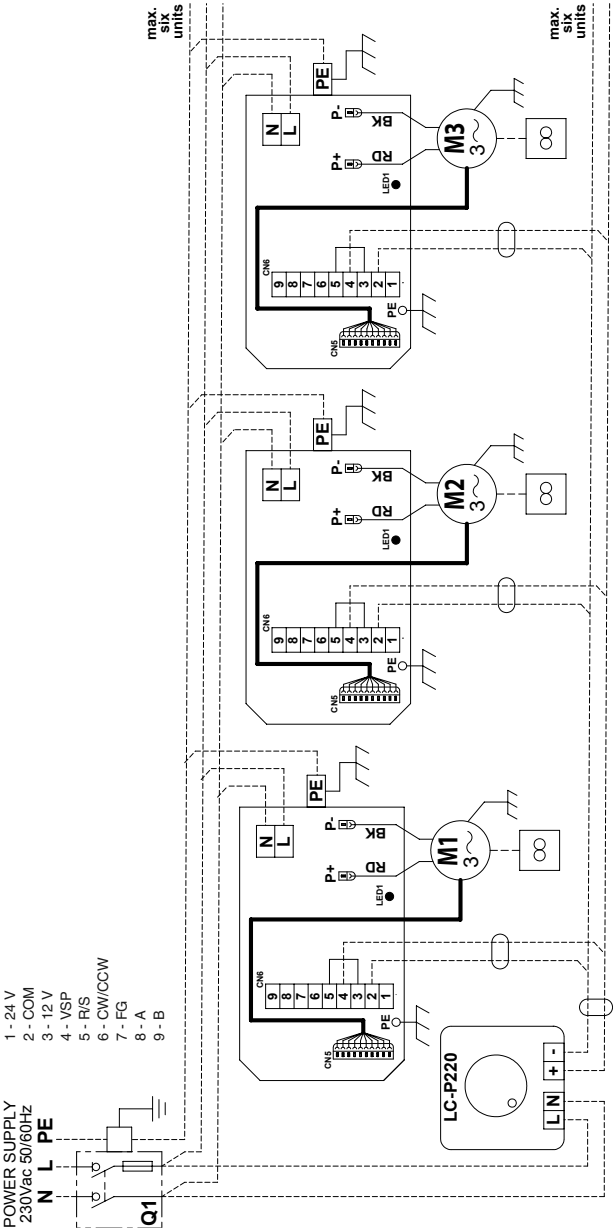
1 ÷ 10 Vdc → heating mode / uppvärmningsläge
1 ÷ 4 Vdc → cooling mode / kylningsläge

SCHALTPLAN
EINHEIT MIT
POTENTIOMETER
LC - P220

SCHEMA ELECTRIQUE
UNITE AVEC
POTENTIOMETRE
LC - P220

ENHET MED
POTENTIOMETER
LC - P220
KOPPLINGSSCHEMA

Mod. 9

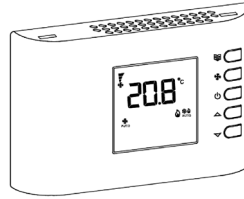
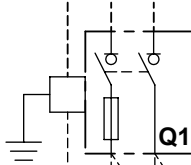


1 ÷ 10 Vdc → heating mode / uppvärmningsläge
1 ÷ 4 Vdc → cooling mode / kylningsläge

Mod. 2÷6

POWER SUPPLY
230Vac 50/60Hz

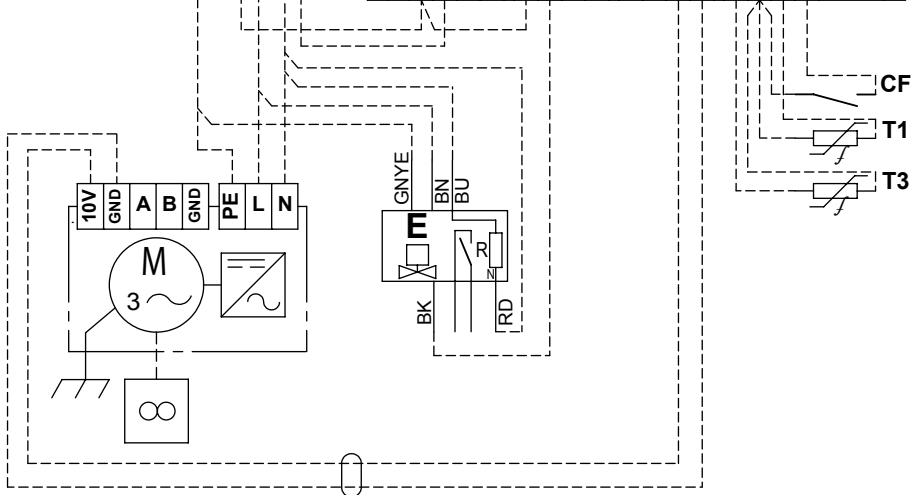
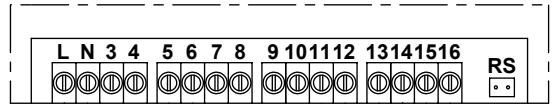
PE L N



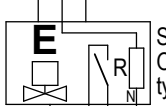
Parameter → C11= 12
Parameter → C12= 40

- Heating mode velocity
min-med-high-auto
- Cooling mode velocity
min-med

WM-S-ECM REMOTE CONTROL



BN(L)
BU(N) GNYE(PE)



SIEMENS 230Vac
ON-OFF ACTUATOR
type SMP28

WH GR RD

BK(Power ON)

GR+WH = LIMIT SWITCH CONTACT
(max 230V 6(1) A)

RD = ANTI-CONDENSATE RESISTANCE
(always active if connected)

WATTS 230Vac
ON-OFF ACTUATOR
type EMUS-230



BU(N)
BK(L)
BN(Power ON)

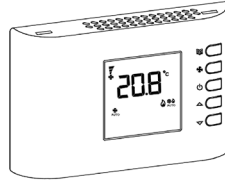


BU - N
BK - L
BN - 6

Mod. 9

POWER SUPPLY
230Vac 50/60Hz

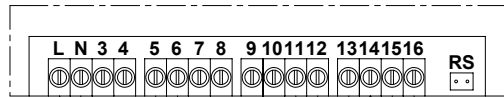
PE N L



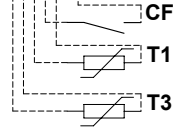
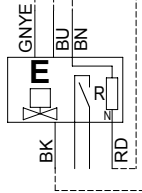
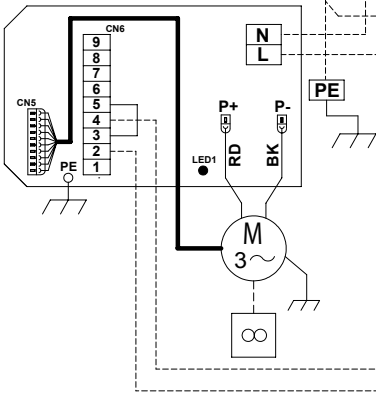
Parameter → C11= 1
Parameter → C12= 40

- Heating mode velocity
min-med-high-auto
- Cooling mode velocity
min-med

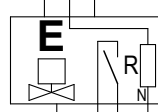
WM-S-ECM REMOTE CONTROL



- 1 - 24 V
- 2 - COM
- 3 - 12 V
- 4 - VSP
- 5 - R/S
- 6 - CW/CCW
- 7 - FG
- 8 - A
- 9 - B



BU(N) GNYE(PE)
BN(L)



SIEMENS 230Vac
ON-OFF ACTUATOR
type SMP28

WH GR RD

BK(Power ON)

GR+WH = LIMIT SWITCH CONTACT
(max 230V 6(1) A)

RD = ANTI-CONDENSATE RESISTANCE
(always active if connected)

WATTS 230Vac
ON-OFF ACTUATOR
type EMUS-230



BU(N)
BK(L)
BN(Power ON)



BU N
BK L
BN 6



COMANDO WM-UH-ECM2

WM-UH-ECM2 CONTROLLER

Caratteristiche Tecniche

- *Dimensioni in mm:*
235 x 185 x 119
- *Tensione di alimentazione:*
230 Vac 50/60 Hz
- *Gestione in serie:* max 12
aerotermi
- *Massimo carico*
commutabile: 2A 230 Vac.
- *Temperatura di lavoro:*
0/50 °C
- *Temperatura di stoccaggio:*
-10 / +50 °C
- *Contenitore:* ABS V0
- *Grado di Protezione:* IP 40
- *n° 1 ingresso sonda*
di temperatura NTC 10 K
- *Sezione dei conduttori:*
Min 0.75 mm² -
Max 1.5 mm²

Descrizione Generale

Il quadro comando WM-UH-ECM2 è progettato per poter gestire il funzionamento di aerotermi, equipaggiati con motori brushless alimentati a 230 Volt 50/60 Hz e pilotati da inverter tramite un segnale 0-10 Volt.

Il contenitore è in policarbonato con coperchio trasparente fumè incernierato lateralmente e può essere facilmente installato a parete.

Technical Characteristics

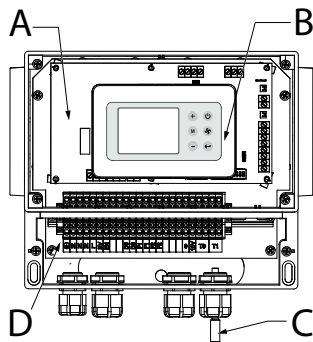
- *Dimensions in mm:*
235 x 185 x 119
- *Power supply:*
230 Vac 50/60 Hz
- *Default control:*
max. 12 unit heaters
- *Maximum switchable load:*
2A 230 Vac
- *Operating temperature:*
0/50 °C
- *Warehousing temperature:*
-10 / +50 °C
- *Casing:* ABS V0
- *IP40 protection*
- *n° 1 input probe tempera-*
ture 10 K NTC
- *Minimum cross section:*
Min. 0.75 mm² -
Max. 1.5 mm²

General Description

The WM-UH-ECM2 control panel is designed to manage the unit heaters operating modes. These units are equipped with brushless motors, 230 Volt 50/60 Hz supplied and inverter driven with a 0-10 Volt signal.

The casing is made of polycarbonate with smoked transparent cover laterally hinged. It is suitable for wall installation.

COMMANDE WM-UH-ECM2	CONTROL WM-UH-ECM2	WM-UH-ECM2 STYRENHET
<u>Technische Eigenschaften</u> • Dimensionen in mm: 235 x 185 x 119 • Spannungsversorgung: 230 Vac 50/60 Hz • Verwaltung aus Default: Max. 12 Luftheizer • Maximale schaltende Last: 2A 230 Vac • Betriebstemperatur: 0/50 °C • Temperatur der Lagerung: -10 / +50 °C • Gehäuse: ABS V0 • Sicherung IP40 • N° 1 Eintritt der Temperatur- probe 10 K NTC • Der Mindestquerschnitt der Leiter: Min. 0.75 mm² - Max. 1.5 mm² <u>Allgemeine Beschreibung</u> Die Bedientafel WM-UH-ECM2 ist zur Verwaltung der Betriebsmodus der Einheiten Luftheizer entworfen. Ihre Brushless- und sensorlosen Elektronikmotoren werden mit 230 Volt 50/60 Hz angetrieben und von einer Inverter-Platine durch ein 0-10 Volt Signal gesteuert. Das Gehäuse besteht aus Polycarbonat mit durchsichtigem geräuchertem Deckel mit seitlichen Scharnieren. Einfacher Installation an Wand.	<u>Caractéristiques techniques</u> • Dimensions en mm: 235 x 185 x 119 • Puissance électrique: 230 Vac 50/60 Hz • Gestion de défaut: max. 12 aérothermes • Charge commutable maximal: 2A 230 Vac • Température de service: 0/50 °C • Température de stockage: -10 / +50 °C • Carrosserie d'habillage: ABS V0 • Degré de protection IP40 • n° 1 entrée de la sonde tem- pérature NTC 10 K • Section minimum des conducteurs: Min. 0.75 mm² - Max. 1.5 mm² <u>Description générale</u> Le panneau de commande WM-UH-ECM2 est conçu pour la gestion du fonctionnement des unités aérothermes. Elles sont équipées avec moteurs électroniques de type brushless (sans balais), alimentés à 230 Volt 50/60 Hz et contrôlés par une carte inverter au moyen d'un signal 0-10 V. La carrosserie d'habillage se compose de polycarbonate avec couvercle transparent fumé avec charnières laterals, facile à installer au mur.	<u>Tekniska Egenskaper</u> • Mått i mm: 235 x 185 x 119 • Strömförsörjning: 230 Vac 50/60 Hz • Standardstyrning: max. 12 enheter värmare • Maximal omkopplingsbar belastning: 2A 230 Vac • Drifttemperatur: 0/50 °C • Lagerhållningstemperatur: -10 / +50 °C • Hölje: ABS V0 • IP40-skydd • nr 1 ingång sondtemperatur 10 K NTC • Minsta tvärsnitt: Min. 0.75 mm² - Max. 1,5 mm² <u>Allmän Beskrivning</u> Manöverpanelen WM-UH-ECM2 är utformad för att hantera aggregatets driftlägen. Dessa enheter är utrustade med borstlösa motorer, 230 Volt 50/60 Hz matning och inverterstyrda med en 0-10 Volt signal. Höljet är tillverkat av polycarbonat med rökt transparent lock med gångjärn i sidled. Det är lämpligt för vägginstallation.



Componenti quadro comando

- A. Scheda elettronica di controllo in grado di gestire il funzionamento degli aerotermi.
- B. Comando a display di interfaccia utente T-MB2 SW.
- C. Sonda NTC 10K incorporato per il rilevamento della temperatura ambiente.
- D. Morsetteria di collegamento utente accessibile a mezzo sportello dedicato fissato con viti.

Control Panel Components

- A. Control electronic board that can manage the unit heaters operative functions.
- B. Control with T-MB2 SW user interface display.
- C. NTC 10K probe integrated to detect the room temperature.
- D. Terminal board for user connection to access with dedicated flap, fixed with screws.

Principali funzioni

- Selezione modalità di funzionamento tra: estate/inverno/sola ventilazione.
- Gestione contemporanea o separata del ventilatore e della valvola.
- Gestione di un attuatore del tipo On/Off 230 volt di controllo di una valvola a 2 o 3 vie.
- Impostazione set di temperatura.
- Impostazione manuale della velocità del ventilatore progressiva a step di 0,5 Volt, o automatico.
- Programmazione settimanale di funzionamento
- Gestione funzionamento notturno attivabile da consenso esterno.
- Gestione funzione antigelo in base alla temperatura ambiente rilevata, attivabile da consenso esterno.
- Gestione del consenso della bobina 230 V di un teleruttore esterno, per l'alimentazione della linea motori dei ventilatori.

Main operating functions

- Selection of the operation mode among: summer/winter/ventilation only.
- Simultaneous or separated thermostatic control of the valve and fan.
- Management of an On/Off actuator of 230 volt type to control a 2 or 3 way valve.
- Configuration of temperature set.
- Manual setting of the fan speed switch, progressive at 0,5 Volt steps or automatic.
- Weekly operation program.
- Night mode setting activable by an external free voltage DO (Digital Output).
- Management of the antifreeze mode in accordance with the detected room temperature, activable by a free voltage DO (Digital Output).
- Management of the free voltage of the 230 V winding of an external remote control switch for the power supply to the fan motor range.

Bedientafel Komponenten

- A. Elektroplatine zur Verwaltung der Betriebsmodus der Luft-heizer.
- B. Steuerung mit Bildschirm der Schnittstelle Gebraucher T-MB2 SW.
- C. Integrierte Sonde NTC 10K zur Anmessung der Raum-temperatur.
- D. Klemmleiste zum Anschluss Gebraucher einfacher Zugänglichkeit durch eine besondere Klappe mit Schrau-ben befestigt.

Hauptbetriebsmodus

- Auswahl von dem Betriebsmodus zwischen: Sommer/Win-ter/Ventilation allein.
- Temperaturregelung des Ventilators und gleichzeitig oder separat des Wasserventils.
- Verwaltung von einem Stellmotor des Typs On/Off 230 V zur Kontrolle eines 2 oder 3 Wege Ventils.
- Temperatureinstellung.
- Manuelle Umschaltung der Drehzahlen, progressiv zu Schritten 0,5 Volt oder automatisch.
- Operatives Wochenprogramm.
- Einstellung von dem Nachtmodus, der aktivierbar mit einem externen free voltage DO (Digital Output) ist.
- Verwaltung gemäß der erfassten Raumtemperatur von dem Frostschutzmittel, der aktivierbar mit einem free voltage DO (Digital Output) ist.
- Verwaltung der Wicklung 230 V von einem externen Fernsteuerungs-schalter, der zur Stromversorgung der Palette von den Ventilatormotoren dient.

Composants Panneau de Commande

- A. Carte électronique de contrôle en mesure de gérer le fonctionnement des aéro-thermes.
- B. Commande avec écran de interface utilisateur T-MB2 SW.
- C. Sonde NTC 10K intégrée pour détecter la température ambiante.
- D. Bornier de connexion utiliza-teur accessible par un volet fixé avec vis.

Fonctions principales

- Sélection du mode de fonctionnement entre: été/hiver/ ventilation seule.
- Contrôle thermostatique simultané ou séparé de la vanne et de la ventilation.
- Gestion de un activateur de type On/Off 230 volt qui contrôle une vanne à 2 ou 3 voies.
- Réglage du set de la température.
- Commutation manuelle de la vitesse du ventilateur, progressive à steps de 0,5 Volt, ou automatique.
- Programmation hebdomadaire de fonctionnement
- Réglage mode nocturne activable au moyen d'un free voltage DO externe (Digital Output).
- Réglage mode antigel selon la température ambiante détectée, activable au moyen d'un free voltage DO externe (Digital Output).
- Réglage free voltage du bobinage 230 V de un commutateur de télécommande externe, qui alimente la gamme des moteurs des ventilateurs.

Komponenter till Kontrollpane-len

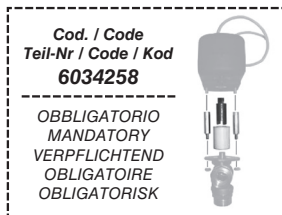
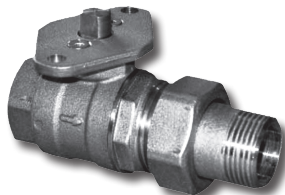
- A. Styrelektronikkort som kan hantera värmarens operativa funktioner.
- B. Kontroll med T-MB2 SW användargränssnitt display.
- C. NTC 10K-prob integrerad för att detektera rumstempere-aturen.
- D. Kopplingsplint för använ-daranslutning till access med särskild lucka, fäst med skruvar.

Huvudsakliga driftsfunktioner

- Val av driftläge bland: sommar/vinter/enda-st ventilation.
- Samtidig eller separat termostatisk styrning av ventil och fläkt.
- Styrning av ett On/Off-ställdon av 230-voltstyp för styrning av en 2- eller 3-vägsventil.
- Konfiguration av inställd temperatur.
- Manuell inställning av fläkthastighetsomkopplaren, progressiv med 0,5 Volt-steg eller automatisk.
- Veckovis driftprogram.
- Inställning av nattläge kan aktiveras med en extern DO (Digital Utgång) med fri spänning.
- Hantering av frostskyddsläget i enlighet med den detekterade rumstemperaturen, aktiverbar med en fri spänning DO (Digital Utgång).
- Hantering av den fria spänningen i 230 V-lindningen på en extern fjärrkontrollbrytare för strömförsörjningen till fläktmotorområdet.

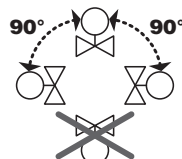
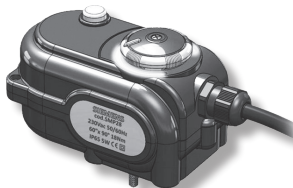
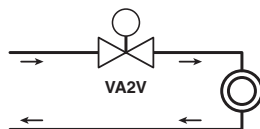
VALVOLA (optional) – VALVE (optional) – WASSERVENTIL (optional) VANNE (option) – VENTIL (optional)

Valvola acqua a due vie ON-OFF 230 V.
Control valve kit: 2 way valve, 230 V ON-OFF.
2-Wege-Wasser Ventil ON-OFF 230 V.
Vanne 2 voies (ON-OFF), 230V.
Sats för reglerventil: 2-vägsventil, 230 V ON-OFF.



Cod. / Code
Teil-Nr / Code / Kod
6034258

OBBLIGATORIO
MANDATORY
VERPFLICHTEND
OBLIGATOIRE
OBLIGATORISK

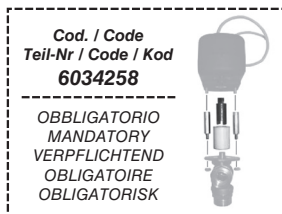


VALVOLA VALVE WASSERVENTIL VANNE VENTIL		SIGLA TYPE ABKÜRZUNG IDENTIFICATION TYP	CODICE CODE ART. Nr. CODE Kod
(Ø)	Kvs		
3/4"	30	VA2V - 3/4"	9008110
1"	50	VA2V - 1"	9008111

Dati tecnici / Technical data / Technische Daten Données techniques / Tekniska uppgifter:

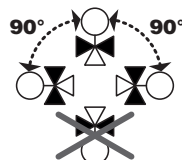
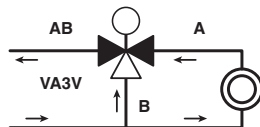
- Temperatura minima dell'acqua: 15 °C / Min. water flow temperature: 15 °C
Min. Wassertemperatur: 15 °C / Temp. min. de l'eau à l'entrée: 15 °C
Min. temperatur för vattenflöde: 15 °C
- Temperatura massima dell'acqua: 90 °C / Max. water flow temperature: 90 °C
Max. Wassertemperatur: 90 °C / Temp. max. de l'eau à l'entrée: 90 °C
Max. temperatur för vattenflöde: 90 °C

Valvola acqua a tre vie ON-OFF 230 V.
Control valve kit: 3 way valve, 230 V ON-OFF.
3-Wege-Wasser Ventil ON-OFF 230 V.
Vanne 3 voies (ON-OFF), 230V.
Sats för reglerventil: 3-vägsventil, 230 V ON-OFF.



Cod. / Code
Teil-Nr / Code / Kod
6034258

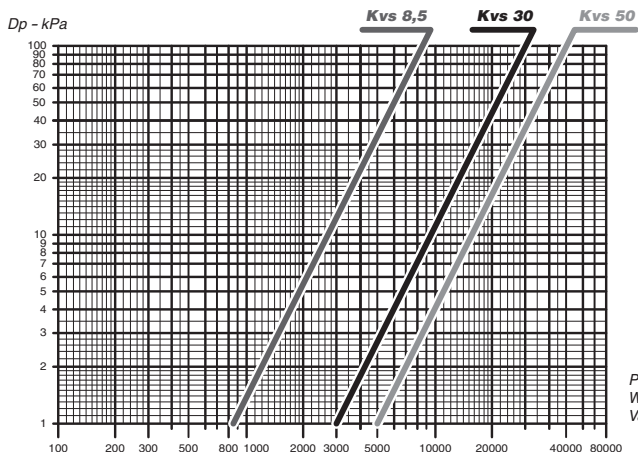
OBBLIGATORIO
MANDATORY
VERPFLICHTEND
OBLIGATOIRE
OBLIGATORISK



VALVOLA VALVE WASSERVENTIL VANNE VENTIL		SIGLA TYPE ABKÜRZUNG IDENTIFICATION TYP	CODICE CODE ART. Nr. CODE Kod
(Ø)	Kvs		
3/4"	8,5	VA3V - 3/4"	9008112

Dati tecnici / Technical data / Technische Daten Données techniques / Tekniska uppgifter:

- Temperatura minima dell'acqua: 15 °C / Min. water flow temperature: 15 °C
Min. Wassertemperatur: 15 °C / Temp. min. de l'eau à l'entrée: 15 °C
Min. temperatur för vattenflöde: 15 °C
- Temperatura massima dell'acqua: 90 °C / Max. water flow temperature: 90 °C
Max. Wassertemperatur: 90 °C / Temp. max. de l'eau à l'entrée: 90 °C
Max. temperatur för vattenflöde: 90 °C



COLLEGAMENTI ELETTRICI – ELECTRICAL CONNECTIONS BRANCHEMENTS ELECTRIQUES – ELEKTRO-ANSCHLÜSSE ELEKTRISKA ANSLUTNINGAR

ON-OFF 230 V, IP65

Consumo attuatore
Power input
Consommation
Absorption
Strömingång
Ineffekt

8VA

Marrone / Brown / Brun = Fase / Phase / Fas

Nero / Black / Svart = Comando / Control / Kontroll

Blu / Blue / Blå = Neutro / Neutral / Neutral

Bianco+Verde / White+Green = Contatto AUX di fine corsa (max. 230 V 6(1) A)

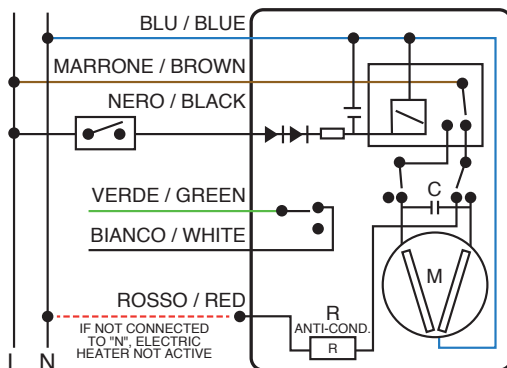
End of Run Auxiliary Contact (max. 230 V 6(1) A)

Hjälpkontakt vid Körningens Slut (max. 230 V 6(1) A)

Rosso / Red / Röd = Resistenza anticondensa (sempre attiva se collegata)

Anti-condensation heater (always in power-On if wired)

Kondensskyddande värmare (alltid i Power-On om den är trådbunden)



Valvola Aperta

Open Valve

Offenes Ventil

Vanne Ouverte

Öppen Ventil

Öppen ventil



Valvola Chiusa

Closed Valve

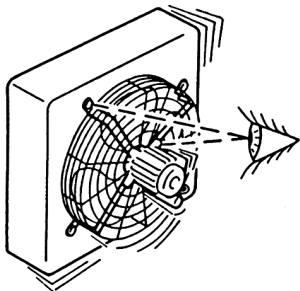
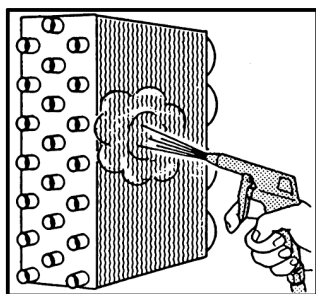
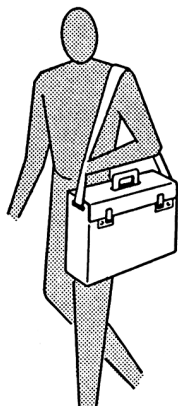
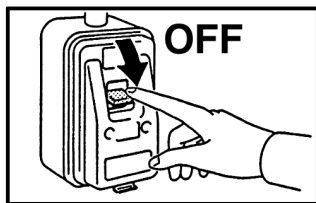
Geschlossenes Ventil

Vanne Fermée

Stängd Ventil

Stängd ventil





PULIZIA, MANUTENZIONE E RICAMBI

ATTENZIONE!

PRIMA DI QUALSIASI
OPERAZIONE DI PULIZIA O
MANUTENZIONE TOGLIERE
L'ALIMENTAZIONE
ELETTRICA
DALL'APPARECCHIO.

Solo personale addetto alla manutenzione, precedentemente addestrato e qualificato può eseguire le operazioni di manutenzione dell'apparecchio.

MOTORE: gli aerotermini montano dei motori di tipo chiuso con cuscinetti autolubrificanti e non richiedono alcun intervento di manutenzione.

BATTERIA: le batterie di scambio termico debbono essere mantenute in perfetto stato per garantire le caratteristiche tecniche di progetto. Controllare che il pacco alettato non presenti ostruzioni al passaggio dell'aria. Se necessario pulire utilizzando un getto di aria, acqua o di vapore a bassa pressione, avendo cura di proteggere il motore elettrico, per evitare danneggiamenti.

ELETTROVENTILATORE: nel caso vengano avvertiti rumori o vibrazioni del ventilatore, verificare il serraggio dei bulloni di fissaggio del motore, del supporto e della ventola.

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

CLEANING, MAINTENANCE AND SPARE PARTS

IMPORTANT!

BEFORE PERFORMING
ANY CLEANING OR
MAINTENANCE PLEASE
BE SURE THAT THE
ELECTRICAL SUPPLY IS
ISOLATED.

Only qualified and previously trained technical personnel is authorized to carry out maintenance operations.

MOTOR: the unit heaters mount motors of the closed type with self-lubricating ball bearings that are maintenance free.

BATTERY: the heat exchange battery must be kept in a perfect state to maintain the technical characteristics of the project. Please control if the finned part does not present any obstructions at the air passage. If necessary clean with a low-pressure jet of air, water or steam and take care to protect the electrical motor in order to avoid damages.

ELECTRICAL VENTILATOR: if you note noise or vibrations caused by the fan, check the fixing bolts of the motor, the support and the fan are well fastened.

SPARE PARTS: if you have to order spare parts, please always cite the model of the appliance and the description of the component.

WARTUNG, VERWENDUNGSZWECK UND ERSATZTEILE

ACHTUNG!

VOR JEDER REINIGUNG
ODER WARTUNG MUSS
DAS GERÄT VON DER
SPANNUNGSQUELLE
ENTFERNT WERDEN.

Nur vorher geschultes und qualifiziertes Fachpersonal kann die Wartung am Gerät vornehmen.

MOTEUR: in die Lufterhitzer werden geschlossene Motoren mit selbstschmierenden Kugellagern eingebaut. Daher sind sie praktisch wartungsfrei.

BATTERIE: die Wärmeaustausch-batterie muß in perfektem Zustand gehalten werden, damit die technischen Eigenschaften des Geräts garantiert bleiben. Prüfen Sie, ob das Rippenpaket des Luftdurchlasses Verstopfungen aufweist. Wenn notwendig, ist es bei Niederdruck mit einem Luft-, Wasser- oder Dampfstrahl zu reinigen, wobei der Elektromotor gegen Beschädigungen geschützt werden muß.

ELEKTROVENTILATOR: wenn Motorgeräusche oder Vibrationen registriert werden, müssen die Befestigungsschrauben von Motor, Gehäuse und Lüfter kontrolliert und eventuell festgezogen werden.

ERSATZTEILE: bei Ersatzteilbestellungen sind immer das entsprechende Gerät und die Teilbeschreibung anzugeben.

NETTOYAGE, ENTRETIEN ET PIECES DE RECHANGE

ATTENTION!

AVANT D'EFFECTUER TOUTE
OPERATION DE NETTOYAGE
OU D'ENTRETIEN IL FAUT
S'ASSURER QUE L'APPAREIL
N'EST PAS SOUS TENSION.

Uniquement les techniciens précédemment formés, qualifiés et autorisés peuvent effectuer l'entretien de l'appareil.

MOTOR: les aérothermes sont équipés de moteurs de type fermé avec des roulements à billes autolubrifiants qui ne demandent aucun entretien.

BATTERIE: la batterie d'échange thermique doit être maintenue en parfait état pour garantir les caractéristiques techniques de l'appareil. Il faut contrôler régulièrement si les ailettes des batteries ne présentent pas des obstructions au passage de l'air et si nécessaire, les nettoyer avec un jet d'air, eau ou de vapeur à basse pression en ayant soin de protéger le moteur électrique pour éviter des dommages

ELECTROVENTILATEUR: pour les cas où il y ait des bruits ou des vibrations qui proviennent du ventilateur, vérifier le serrage des boulons de fixation du moteur, du support et de l'hélice.

PIECES DE RECHANGE: pour commander toute pièce de rechange, il faut toujours indiquer le modèle de l'appareil et la description de la pièce.

RENGÖRING, UNDERHÅLL OCH RESERVDELAR

VIKTIGT!

INNAN NÅGON FORM
AV RENGÖRING ELLER
UNDERHÅLL UTFÖRS, SE
TILL ATT ELFÖRSÖRJNINGEN
ÄR FRÄNKOPPLAD.

Endast kvalificerad och tidigare utbildad teknisk personal är behörig att utföra underhållsåtgärder.

MOTOR: aggregatets värmare monterar motorer av sluten typ med självsmörjande kullager som är underhållsfria.

BATTERI: värmeväxlingsbatteriet måste hållas i perfekt skick för att bibehålla projektets tekniska egenskaper. Kontrollera att den delen försedd med lameller inte utgör något hinder för luftgenomströmningen. Rengör vid behov med en lågtrycksstråle av luft, vatten eller ånga och var noga med att skydda elmotorn för att undvika skador.

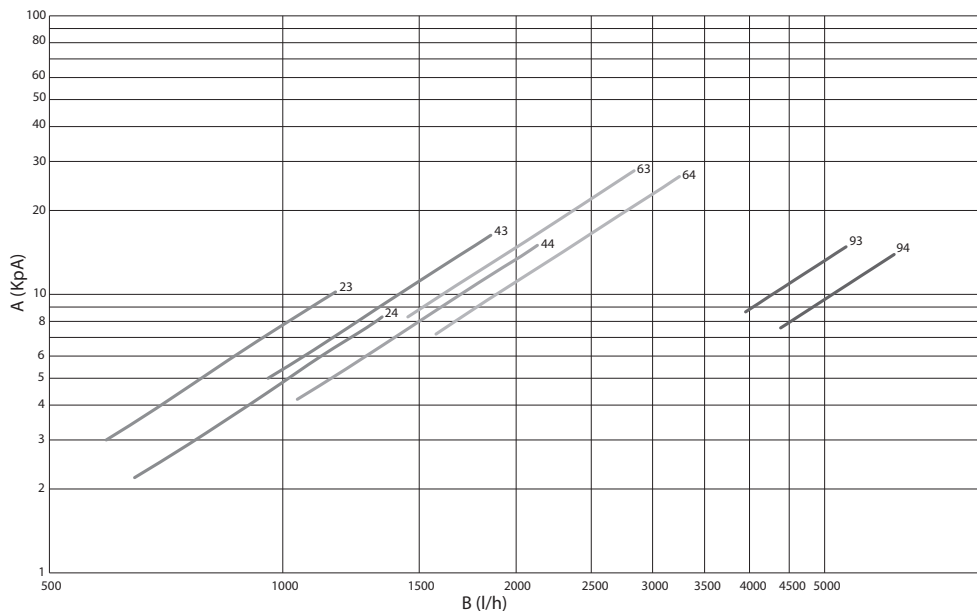
ELEKTRISK VENTILATOR: om du noterar ljud eller vibrationer som orsakas av fläkten, kontrollera att motorns, stödets och fläktens fästbultar är ordentligt åtdragna.

RESERVDELAR: vid beställning av reservdelar, ange alltid apparatens modell och en beskrivning av komponenten.

	RICERCA GUASTI	TROUBLE-SHOOTING
	GUASTO 1 - L'elettroventilatore non funziona. RIMEDIO - Controllo presenza tensione nominale 230Vac 50/60Hz. - Controllo presenza segnale di regolazione 0-10 Vdc. - Controllo rispondenza dei collegamenti nel rispetto degli schemi elettrici specifici.	PROBLEM 1 - The fan coil unit does not work. REMEDY - 230Vac 50/60Hz nominal power supply presence control. - Regulation 0-10 Vdc signal presence control. - Control of the conformity of connections to the specific wiring diagrams.
	GUASTO 2 - L'apparecchio non scalda/raffredda più come in precedenza. RIMEDIO - Controllare che la batteria sia sufficientemente pulita. - Verificare sfiatando la batteria che non sia entrata aria nel circuito idraulico.	PROBLEM 2 - The unit does not heat/cool as previously. REMEDY - Please check if the battery is sufficiently clean. - Blow out the battery to make sure that no air entered into the hydraulic circuit.
	GUASTO 3 - L'apparecchio perde acqua. RIMEDIO - Controllare che l'inclinazione sia in direzione dello scarico condensa. - Controllare che il cablaggio elettrico alla micropompa sia effettuato in modo esatto e che la micropompa sia posizionata in modo corretto e che il tubo di pescaggio condensa non presenti strozzature.	PROBLEM 3 - The appliance has got a water leakage. REMEDY - Please make sure that the slope goes towards the condensate discharge. - Please make sure that the electrical connection of the micropump has been correctly performed, the micropump is correctly positioned and that the condensate draught tube does not present any obstruction.

FEHLERSUCHE	DEPANNAGE	FEL-SÖKNING
STÖRUNG 1 - Der Elektroventilator funktioniert nicht. ABHILFE - Anwesenheitskontrolle nominaler Spannungsversorgung 230Vac 50/60Hz. - Anwesenheitskontrolle des Regelsignals 0-10 Vdc. - Nachprüfung der Übereinstimmung der Anschlüsse mit den spezifischen Schaltplänen.	DEFAULT 1 - Le groupe ventilateur ne travaille pas. ACTION CORRECTIVE - Contrôle présence puissance électrique nominale 230Vac 50/60Hz. - Contrôle présence du signal de régulation 0-10 Vdc. - Contrôle de la conformité des connexions aux schémas électriques spécifiques.	PROBLEM 1 - Fläktkonvektorn fungerar inte. ÅTGÄRD - 230Vac 50/60Hz nominell strömförsörjning närvarokontroll. - Reglering 0-10 Vdc signal närvarokontroll. - Kontroll av överensstämmelse av anslutningar till specifika kopplingsscheman.
STÖRUNG 2 - Das Gerät erwärmt/kühlt nicht mehr wie bisher. ABHILFE - Kontrollieren Sie, ob die Batterie sauber genug ist. - Vergewissern Sie sich durch Lüften der Batterie, daß keine Luft in den Wasserkreislauf gelang ist.	DEFAULT 2 - L'appareil ne chauffe pas ou ne refroidit pas. ACTION CORRECTIVE - Contrôler l'état de propreté de la batterie. - Purger la batterie pour éliminer l'air qui éventuellement a pénétré dans le circuit hydraulique.	PROBLEM 2 - Enheten värmer/kyler inte som tidigare. ÅTGÄRD - Kontrollera att batteriet är tillräckligt rent. - Blås ur batteriet för att säkerställa att ingen luft har kommit in i hydraulkretsen.
STÖRUNG 3 - Das Gerät verliert Wasser. ABHILFE - Kontrollieren Sie, ob der Neigungswinkel in Richtung Kondenswasserabfluß geht. - Kontrollieren Sie, ob die elektrische Verkabelung der Mikropumpe korrekt durchgeführt wurde, ob die Mikropumpe korrekt positioniert ist und ob der Kondenswasserabsaugschlauch keine Verengungen aufweist.	DEFAULT 3 - L'appareil perd de l'eau. ACTION CORRECTIVE - Contrôler la pente d'évacuation des condensats. - Contrôler l'alimentation électrique de la micropompe. Contrôler le positionnement de la micropompe. Vérifier que le tube d'aspiration des condensats ne présente aucune obstruction.	PROBLEM 3 - Apparaten har fått ett vattenläckage. ÅTGÄRD - Se till att lutningen går mot kondensatavloppet. - Se till att den elektriska anslutningen av mikropumpen har utförts korrekt, mikropumpen är korrekt placerad och att kondensatdragröret inte utgör något hinder.

PERDITE DI CARICO IN RISCALDAMENTO
WATER SIDE PRESSURE DROP IN HEATING MODE
PERTES DE CHARGES DANS LE MODE DE CHAUFFAGE
DRUCKVERLUSTE BEIM HEIZMODUS
TRYCKFALL PÅ VATTENSIDAN I UPPVÄRMNINGSLÄGE



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

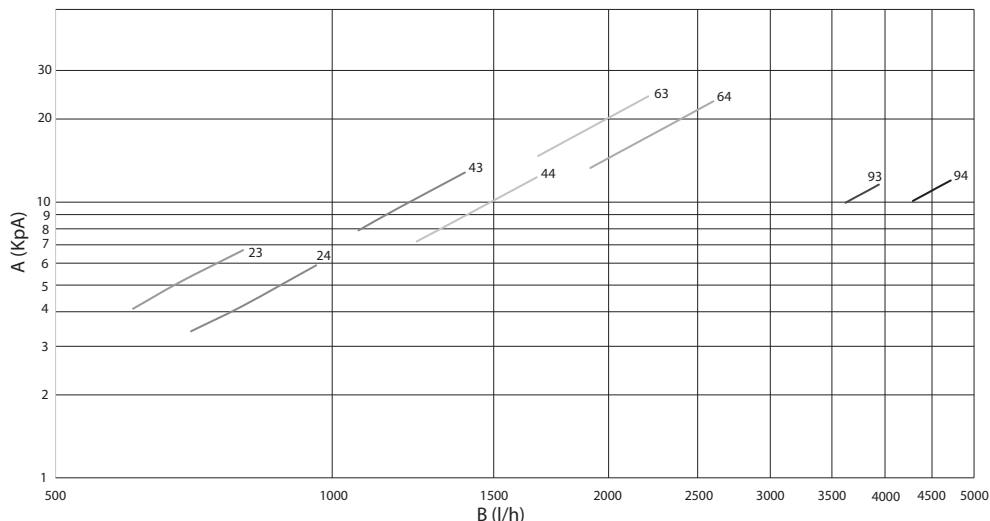
*The table indicates the pressure drop for a mean water temperature of **60 °C**.*

*Der Druckverlust bezieht sich auf eine durchschnittliche Temperatur des Wassers von **60 °C**;*

*La perte de charge se réfère à une température moyenne d'eau de **60 °C**.*

*Tabellen visar tryckfallet för en medelvattentemperatur på **60 °C**.*

PERDITE DI CARICO IN RAFFREDDAMENTO
WATER SIDE PRESSURE DROP IN COOLING MODE
PERTES DE CHARGES DANS LE MODE DE REFROIDISSEMENT
DRUCKVERLUSTE BEIM KÜHLBETRIEB
TRYCKFALL PÅ VATTENSIDAN I KYLLÄGE



*La perdita di carico si riferisce ad una temperatura media dell'acqua di **10 °C**;*

*The table indicates the pressure drop for a mean water temperature of **10 °C**.*

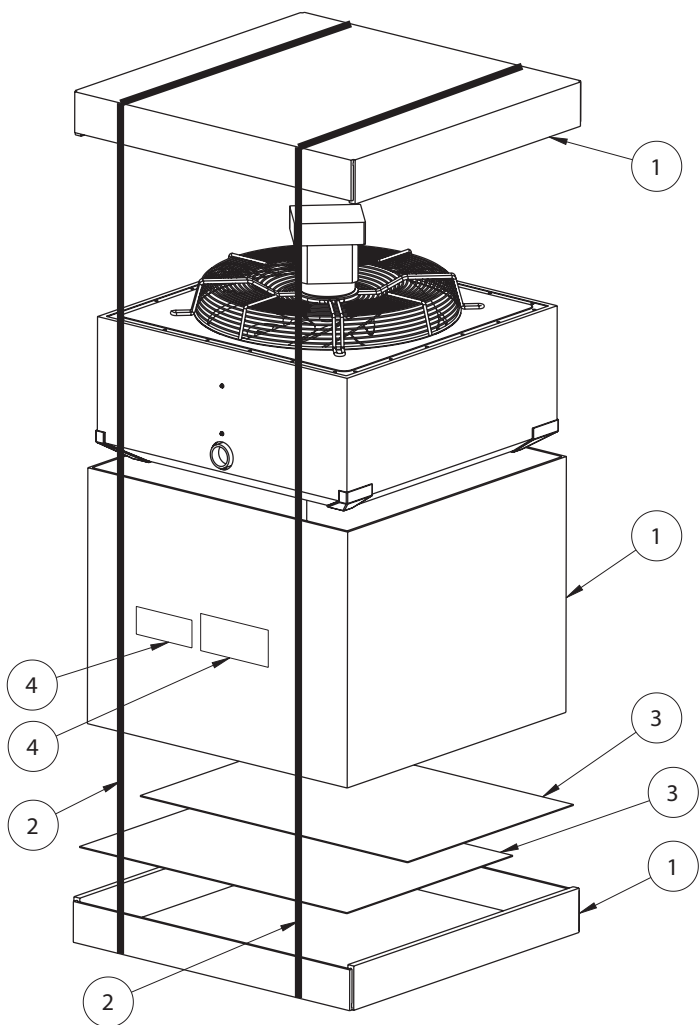
*Der Druckverlust bezieht sich auf eine durchschnittliche Temperatur des Wassers von **10 °C**;*

*La perte de charge se réfère à une température moyenne d'eau de **10 °C**.*

*Tabellen visar tryckfallet för en genomsnittlig vattentemperatur på **10 °C**.*

NOTE

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.



ITEM		RICICLO / RECYCLING / RECYCLING / RECYCLAGE / ÅTERVINNING
1		Carta / Paper / Papier / Papier / Papper
2		Plastica / Plastic / Kunststoff / Plastique / Plast
3		Plastica / Plastic / Kunststoff / Plastique / Plast
4		Raccolta indifferenziata / General waste / Restmüll / Déchets généraux / Allmänt avfall

VERIFICA LE DISPOSIZIONI DEL TUO COMUNE