



Technical guide

CWS 600 x 600 (0 - 1 - 2 - 3)

CWS 800 x 800 (4 - 5 - 6)

Cassete de água refrigerada

Chilled water cassette

Вентиляторный доводчик кассетного типа

Kaseta wody lodowej

Unidades cassette con batería de agua

Gekoeld-watercassette



ÍNDICE		INDEX	
Regras de segurança fundamentais	3	Fundamental safety rules	3
Utilização e preservação do manual	4	Use and preservation of the manual	4
Aplicação	5	Application	5
Identificação da unidade	6	Identifying the appliance	6
Pesos e dimensões	7	Weights and dimension	7
Notas gerais sobre a entrega	7	General notes on delivery	7
Avisos gerais	8	General warnings	8
Limites de funcionamento	12	Operating limits	12
Eliminação de resíduos	12	Waste disposal	12
Características técnicas	13	Technical characteristics	13
Instalação	14	Installation	14
Instalação mecânica	16	Mechanical installation	16
Ligações hidráulicas	19	Hydraulic connections	19
Ligações elétricas	23	Electrical connections	23
Controlos elétricos e diagramas de ligações	26	Electrical controls and wiring diagrams	26
Legenda	26	Legend	26
Instalação com válvulas fornecidas pelo técnico de instalação	33	Installation with valves provided by the installer	33
Limpeza, manutenção e peças sobresselentes	34	Cleaning, maintenance and spare parts	34
Resolução de problemas	35	Troubleshooting	35
Manutenção	35	Maintenance	35
Anomalias e ações corretivas	36	Malfunctions and corrective action	37
Tabela de descida de pressão	42	Pressure drop table	42
Dados técnicos	43	Technical data	43

УКАЗАТЕЛЬ	INDEKS	ÍNDICE	INHOUD
Основные правила обеспечения безопасности	3	Reglas fundamentales de seguridad	Belangrijke veiligheidsvoorschriften
Использование и обеспечение сохранности руководства	4	Uso y conservación del manual	De handleiding gebruiken en bewaren
Применение	5	Objetivo	Doel
Идентификация установки	6	Identificación máquina	Identificatie apparaat
Вес и размеры	7	Pesos y medidas	Gewicht en afmetingen
Общие замечания по поставке	7	Notas generales para la entrega	Algemene opmerkingen bij de levering
Общие предупреждения	8	Advertencias generales	Algemene voorschriften
Рабочие пределы	12	Límites de uso	Gebruikslimieten
Утилизация отходов	12	Eliminación	Afdanking
Технические характеристики	13	Características técnicas	Technische karakteristieken
Установка	14	Instalación	Installatie
Установка механической части	16	Instalación mecánica	Mechanische installatie
Гидравлические патрубки	19	Conexión hidráulica	Hydraulische aansluiting
Электрические соединения	23	Conexiones eléctricas	Elektrische aansluitingen
Элементы электроуправления и принципиальные электрические схемы	26	Mandos y esquemas eléctricos	Bedieningen en schakelschema's
Обозначения	26	Leyenda	Legende
Монтаж с клапанами обеспечивается исполнителем работ по монтажу	33	Instalación con válvulas proporcionadas por el instalador	Installatie met kleppen geleverd door de installateur
Очистка, техническое обслуживание и запасные части	34	Limpieza, mantenimiento, recambio	Schoonmaak, onderhoud, wisselstukken
Поиск и устранение неисправностей	35	Búsqueda de averías	Opsporen defecten
Техническое обслуживание	35	Mantenimiento	Onderhoud
Неисправности и меры по устранению	38	Anomalías y soluciones	Problemen en oplossingen
Таблица перепадов давления	42	Pérdidas de carga lado agua	Waterlekken
Технические характеристики	43	Datos técnicos	Technische data



Leia atentamente o seguinte manual de informações do utilizador antes de ligar a máquina.

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

Внимательно **прочитайте следующее руководство пользователя** перед запуском агрегата.



Aviso!
Operações particularmente importantes e/ou delicadas.

Warning!
Particularly important and/or delicate operations.

Внимание!
Особо важные и (или) требующие осторожности операции.



Operações que podem ser realizadas pelo utilizador.

Operations which may be carried out by the user.

Операции, которые может выполнять пользователь.



Intervenções que devem ser efetuadas **apenas por um especialista em instalações ou técnico autorizado.**

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

Технические вмешательства должны проводиться **исключительно исполнителем монтажных работ или уполномоченным техническим специалистом.**



Para conhecer as regras de segurança fundamentais, os avisos gerais de instalação e o plano de manutenção, consulte o manual com o código 4051222 (fornecido com a unidade).

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

Основные правила техники безопасности, общие предупреждения о монтаже и план технического обслуживания приведены в руководстве с кодом 4051222 (которое прилагается к установке).



Przed uruchomieniem maszyny należy dokładnie **zapoznać się z informacjami dla użytkownika.**

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

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



Ostrzeżenie!
Szczególnie ważne i/lub delikatne operacje.

Atención!
Operaciones particularmente importantes y/o peligrosas.

Opgelet! Werkzaamheden bijzonder belangrijken en/of gevaarlijken.



Czynności, które może wykonywać użytkownik.

Intervenciones que pueden ser realizadas por el usuario.

Handelingen die kunnen uitgevoerd te worden door de gebruiker.



Czynności wykonywane **wyłącznie przez instalatora lub upoważnionego serwisanta.**

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

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



Podstawowe zasady bezpieczeństwa, ogólne ostrzeżenia dotyczące instalacji i plan konserwacji znajdują się w instrukcji 4051222 (dołączonej do urządzenia).

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

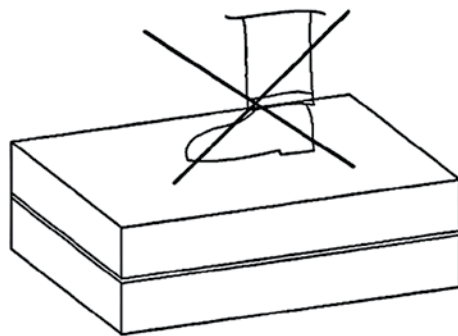
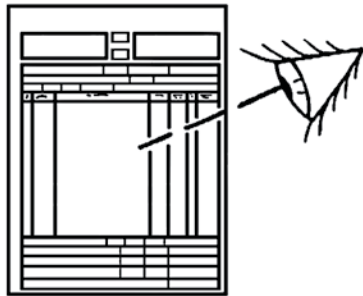
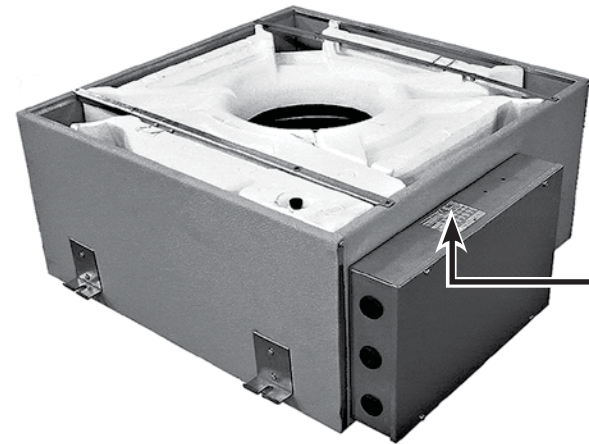
Voor belangrijke veiligheidsvoorschriften, algemene installatievoorschriften en onderhoudsschema, zien de handleiding code 4051222 (het er wezenlijk deel van de eenheid).

UTILIZAÇÃO E PRESERVAÇÃO DO MANUAL	USE AND PRESERVATION OF THE MANUAL
<p>Este manual de instruções destina-se a ser usado pelo utilizador da máquina, o proprietário e o técnico de instalação e deve estar sempre disponível para consulta, caso seja necessário.</p>	<p>This instruction manual is intended for the machine's user, the owner and installation technician and must always be available to be consulted, if necessary.</p>
<p>O manual é dirigido aos operadores de instalação e manutenção da máquina.</p>	<p>The manual is addressed to the maintenance and installation operators of the machine.</p>
<p>O manual de instruções tem como objetivo descrever a melhor maneira de utilizar a máquina de acordo com a forma como foi concebida, as respetivas características técnicas e fornecer informações sobre como utilizar a máquina corretamente e como limpar, controlar e operar a mesma; além disso, o manual fornece informações importantes sobre manutenção, quaisquer riscos residuais e sobre como efetuar operações com cuidado especial.</p>	<p>The instruction manual aims to describe how to use the machine the way the machine is designed to be used, the machine's technical features and to provide information on how to use the machine correctly, and how to the clean, control and operate the machine; in addition, the manual provides important information about maintenance, any residual risks and however how to carry out operations to be performed with special care.</p>
<p>Este manual deve ser considerado parte da máquina e deve ser PRESERVADO PARA FUTURA CONSULTA até a máquina ser desmantelada.</p>	<p>This manual is to be considered a part of the machine and must be PRESERVED FOR FUTURE REFERENCE until the machine is finally dismantled.</p>
<p>O manual de instruções deve estar sempre disponível para consulta e deve ser preservado num local seco e protegido.</p>	<p>The instruction manual must always be available for consultation and be preserved in a protected and dry place.</p>
<p>Em caso de perda ou danificação do manual, o utilizador pode solicitar um manual novo ao fabricante ou revendedor local. O pedido deve incluir detalhes do modelo e número de série da máquina, indicados na placa de dados de identificação.</p>	<p>The user can request a new manual from the manufacturer or from the local retailer if the manual is lost or damaged. The request must include details of the machine model and the serial number indicated on the identifying data plate.</p>
<p>Este manual reflete as características técnicas à data de elaboração; o fabricante reserva-se o direito de atualizar a produção e os manuais subsequentes sem ter qualquer obrigação de atualizar também as versões anteriores.</p>	<p>This manual reflects the technical features at the date of preparation; the manufacturer reserves the right to upgrade the production and the subsequent manuals without being under an obligation to also update previous versions.</p>
<p>O fabricante não assume qualquer responsabilidade nos seguintes casos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - utilização inadequada ou incorreta da unidade; - utilização que não cumpra as informações expressamente especificadas nesta publicação; 	<p>The manufacturer accepts no liability in the following cases:</p> <ul style="list-style-type: none"> - improper or incorrect use of the unit; - use that does not comply with the information expressly specified in this publication;
<ul style="list-style-type: none"> - falhas sérias nas operações de manutenção previstas e recomendadas; - alterações efetuadas à máquina ou qualquer operação não autorizada; - utilização de peças sobresselentes não originais ou peças não especificadas do modelo; - não cumprimento total ou mesmo parcial das instruções; - eventos excepcionais. 	<ul style="list-style-type: none"> - 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.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ И ОБЕСПЕЧЕНИЕ СОХРАННОСТИ РУКОВОДСТВА	UŻYWANIE I PRZECHOWYWANIE INSTRUKCJI	USO Y CONSERVACIÓN DEL MANUAL	DE HANDLEIDING GEBRUIKEN EN BEWAREN
<p>Это руководство предназначено для пользователя или владельца агрегата, а также для технического специалиста, который производит его монтаж, и оно всегда должно быть доступно для справки в случае необходимости.</p> <p>Руководство адресовано операторам технического обслуживания и монтажа агрегата.</p>	<p>Niniejsza instrukcja jest przeznaczona dla użytkownika maszyny, właściciela oraz instalatora i powinna być zawsze dostępna do wglądu, gdy zajdzie taka potrzeba.</p> <p>Instrukcja jest skierowana do pracowników utrzymania ruchu i instalatorów maszyny.</p>	<p>Este manual de instrucciones está dirigido al usuario de la máquina, al propietario y al técnico instalador y debe estar siempre a disposición para cualquier consulta eventual.</p> <p>El manual está destinado al usuario, al encargado del mantenimiento y al instalador de la máquina.</p>	<p>Deze handleiding met instructies is gericht tot de gebruiker van de machine, de eigenaar en de technicus-installateur. De handleiding moet altijd ter beschikking zijn om die eventueel te kunnen raadplegen.</p> <p>De handleiding is bestemd voor de gebruiker, de onderhoudstechnicus en de installateur van de machine.</p>
<p>Цель этого справочного руководства состоит в том, чтобы описать предусмотренное применение агрегата, его технические характеристики, а также предоставить информацию о правильном использовании агрегата, способах его очистки, управления им и его эксплуатации; кроме того, в руководстве предусмотрена важная информация о техническом обслуживании, об остаточных рисках, а также о порядке выполнения операций, которые должны производиться с особой осторожностью.</p>	<p>Instrukcja obsługi przedstawia sposób użytkowania maszyny zgodnie z jej przeznaczeniem, jej parametry techniczne oraz zawiera informacje dotyczące prawidłowej eksploatacji, czyszczenia, kontroli i obsługi. Instrukcja zawiera również istotne informacje dotyczące konserwacji i ryzyka szkodliwego oraz przedstawia sposób wykonywania czynności wymagających szczególnej uwagi.</p>	<p>El manual de instrucciones sirve para indicar el uso de la máquina previsto en las hipótesis de diseño, sus características técnicas y para proporcionar indicaciones para el uso correcto, la limpieza, la regulación y el uso; también proporciona indicaciones importantes para el mantenimiento, para eventuales riesgos residuales y para la realización de operaciones que deben desempeñarse con una atención especial.</p>	<p>De handleiding met instructies is bedoeld om het voorziene gebruik van de machine binnen de ontwerprichties en de technische kenmerken ervan aan te geven, en om aanwijzingen te verstrekken wat betreft het correcte gebruik, de reiniging en de afstelling. Bovendien bevat de handleiding belangrijke aanwijzingen voor het onderhoud en wordt er op eventuele blijvende risico's gewezen, naast aanwijzingen voor het uitvoeren van handelingen die met bijzondere aandacht moeten worden uitgevoerd.</p>
<p>Это руководство следует рассматривать как неотъемлемую часть агрегата и СОХРАНЯТЬ ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В ДАЛЬНЕЙШЕМ, пока агрегат не будет окончательно демонтирован.</p>	<p>Instrukcja stanowi część maszyny, dlatego też należy ją ZACHOWAĆ W CELU PÓŹNIEJSZEGO WYKORZYSTANIA, aż do całkowitego zakończenia eksploatacji.</p>	<p>Este manual debe considerarse como parte de la máquina y debe CONSERVARSE PARA REFERENCIAS FUTURAS hasta la eliminación final de la máquina.</p>	<p>Deze handleiding moet als een deel van de machine worden beschouwd en dient te worden BEWAARD OM DIE LATER TE RAADPLEGEN tot aan de uiteindelijke ontmanteling van de machine.</p>
<p>Справочное руководство всегда должно быть доступно для ознакомления и должно храниться в защищённом и сухом месте.</p>	<p>Instrukcja musi być zawsze dostępna do wglądu i należy ją przechowywać w suchym i zabezpieczonym miejscu.</p>	<p>El manual de instrucciones debe estar siempre a disposición para ser consultado y debe conservarse en un lugar protegido y seco.</p>	<p>De handleiding met instructies moet altijd ter beschikking zijn om die te raadplegen, en moet op een beschermde, droge plaats worden bewaard.</p>
<p>Пользователь может запросить новое руководство у изготовителя или в местном розничном торговом предприятии, если руководство утеряно или повреждено. Запрос должен включать в себя информацию о модели агрегата и серийном номере, которые указаны на табличке с идентификационными данными.</p>	<p>W razie uszkodzenia lub utraty instrukcji użytkownik może zwrócić się do producenta o wydanie nowej instrukcji lub uzyskać ją u lokalnego sprzedawcy. Należy wówczas określić model maszyny oraz podać numer seryjny widoczny na tabliczce znamionowej.</p>	<p>En caso de pérdida o deterioro, el usuario podrá solicitar un nuevo manual al fabricante o al revendedor, indicando el modelo de la máquina y el número de matrícula de la misma, visible en la placa de identificación.</p>	<p>Indien de handleiding zoek raakt of beschadigd is, kan de gebruiker bij de fabrikant of aan de verkoper een nieuwe handleiding aanvragen, met vermelding van het model van de machine en het serienummer, te vinden op het identificatieplaatje.</p>
<p>Это руководство отражает технические характеристики на ту дату, когда оно было подготовлено; изготовитель оставляет за собой право модернизировать продукцию и последующие справочные руководства, не принимая на себя обязательств также обновлять предшествующие версии.</p>	<p>Instrukcja zawiera dane techniczne aktualne w chwili jej przygotowania. Producent zastrzega sobie prawo do modernizacji produktów oraz aktualizacji kolejnych instrukcji bez obowiązku aktualizowania poprzednich wersji.</p>	<p>Este manual refleja el estado de la técnica en el momento de su redacción; el fabricante se reserva el derecho de actualizar la producción y los manuales sucesivos sin la obligación de actualizar también las versiones anteriores.</p>	<p>Deze handleiding is een weergave van de staat van de techniek op het moment van de opmaak ervan. De fabrikant behoudt zich het recht voor om de productie en de volgende handleidingen te updaten zonder dat hij verplicht is om ook vorige versies te moeten updaten.</p>
<p>Изготовитель не принимает на себя ответственности в следующих случаях:</p> <ul style="list-style-type: none"> - несоответствующее или неправильное использование установки; - использование, которое не согласуется с информацией, явным образом приведённой в этой публикации; 	<p>Producent nie ponosi odpowiedzialności w następujących przypadkach:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nieprawidłowe użytkowanie urządzenia, - sposób użytkowania odbiegający od zaleceń wyraźnie wskazanych w tym dokumencie, 	<p>El fabricante se retiene libre de eventuales responsabilidades en caso de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - uso indebido o no correcto de la máquina; - uso no conforme con cuanto expresamente especificado en esta publicación; 	<p>De fabrikant acht zich ontheven van eventuele verantwoordelijkheid in geval van:</p> <ul style="list-style-type: none"> - oneigenlijk of verkeerd gebruik van de machine; - gebruik dat niet conform is met wat uitdrukkelijk in deze uitgave is aangegeven;
<ul style="list-style-type: none"> - серьёзные недостатки в предусмотренных и рекомендованных операциях технического обслуживания; - внесённые в агрегат изменения или любая несанкционированная операция; - использование запасных частей или деталей, которые не являются оригинальными и не предназначены для конкретной модели; - полное или даже частичное несоблюдение инструкций; - исключительные события. 	<ul style="list-style-type: none"> - poważne uchybienia w wykonywaniu przewidzianych i zalecanych czynności konserwacyjnych, - dokonywanie zmian w maszynie lub wykonywanie jakichkolwiek niedozwolonych czynności, - używanie nieoryginalnych części zamiennych lub części niewłaściwych dla danego modelu, - całkowite lub nawet częściowe nieprzestrzeganie instrukcji, - zdarzenia wyjątkowe. 	<ul style="list-style-type: none"> - carencias graves en el mantenimiento previsto y recomendado; - modificaciones en la máquina o cualquier intervención no autorizada; - uso de repuestos no originales o específicos para el modelo; - incumplimiento total o parcial de las instrucciones; - Eventos excepcionales. 	<ul style="list-style-type: none"> - ernstige nalatigheid tijdens het voorziene en aanbevolen onderhoud; - wijzigingen aan de machine of andere interventies die niet zijn toegestaan; - gebruik van niet-originele reserveonderdelen of onderdelen die niet specifiek voor het model zijn; - het volledig of gedeeltelijk niet naleven van de instructies; - uitzonderlijke gebeurtenissen.

	APLICAÇÃO	APPLICATION
	<p>LEIA ATENTAMENTE ESTE MANUAL ANTES DE INSTALAR A UNIDADE</p>	<p>CAREFULLY READ THIS MANUAL BEFORE INSTALLING THE APPLIANCE</p>
	<p>Os ventilosconvetores de cassette foram concebidos para utilização em ambientes comerciais e privados com tetos falsos.</p>	<p>The Cassette fan convectors are designed for use in commercial and private environments with false ceilings.</p>
	<p>As unidades ventilosconvetoras de cassette foram exclusivamente concebidas para aquecimento, filtragem, refrigeração e desumidificação do ar. Não são adequadas para mais nenhum efeito.</p>	<p>The Cassette fan-coil units are exclusively built for air heating, filtering, cooling and dehumidification. They are not suitable for any other purpose.</p>
	<p>A unidade ventilosconvetora de cassette não deverá ser utilizada:</p> <ul style="list-style-type: none"> • para tratamento de ar no exterior • para instalação em divisões húmidas • para instalação em atmosferas explosivas • para instalação em atmosferas corrosivas 	<p>The Cassette fan-coil unit may not be used:</p> <ul style="list-style-type: none"> • for outdoor air treatment • for installation in moist rooms • for installation in explosive atmospheres • for installation in corrosive atmospheres

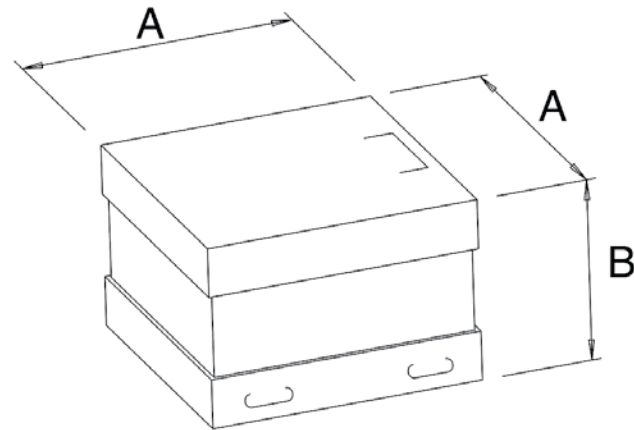
ПРИМЕНЕНИЕ	ZASTOSOWANIE	OBJETIVO	DOEL
<p>ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧИТИТЕ ЭТО РУКОВОДСТВО ПЕРЕД УСТАНОВКОЙ ОБОРУДОВАНИЯ</p>	<p>NALEŻY DOKŁADNIE ZAPOZNAĆ SIĘ Z TĄ INSTRUKCJĄ PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO MONTAŻU URZĄDZENIA.</p>	<p>ANTES DE INSTALAR EL APARATO LEA ATENTAMENTE ESTE MANUAL</p>	<p>VÓOR DE INSTALLATIE VAN HET APPARAAT NEEMT U AANDACHTIG DEZE HANDLEIDING DOOR</p>
<p>Вентиляторные конвекторы кассетного типа предназначены для использования в коммерческих и частных зданиях с фальшпотолками.</p>	<p>Klimakonwektory kasetonowe są przeznaczone do zastosowań w obiektach komercyjnych i prywatnych z sufitami podwieszanymi.</p>	<p>Los ventiladores convectores Cassette han sido diseñados para usarlos en locales comerciales y privados provistos de falso techo.</p>	<p>De ventilators-convectors Cassette werden ontworpen voor gebruik in commerciële en privé-ruimtes met een verlaagd plafond.</p>
<p>Вентиляторные доводчики кассетного типа предназначены исключительно для нагрева, фильтрации, охлаждения и осушения воздуха. Они непригодны для любой другой задачи.</p>	<p>Klimakonwektory kasetonowe są przeznaczone wyłącznie do ogrzewania, filtrowania, chłodzenia i osuszania powietrza. Nie nadają się one do żadnego innego celu.</p>	<p>Los ventiladores convectores Cassette han sido construidos exclusivamente para las funciones de calefacción, filtrado, enfriamiento y deshumidificación; no son adecuados para ningún otro uso.</p>	<p>De ventilators-convectors Cassette werden uitsluitend ontworpen om te verwarmen, te filteren, af te koelen en te ontvochtigen; ze mogen voor geen enkel ander gebruik aangewend worden.</p>
<p>Вентиляторный доводчик кассетного типа не должен использоваться:</p> <ul style="list-style-type: none"> • для обработки наружного воздуха; • для установки в сырых помещениях; • для установки во взрывоопасных средах; • для установки в коррозионно-активных средах. 	<p>Klimakonwektora kasetonowego nie wolno używać:</p> <ul style="list-style-type: none"> • do kondycjonowania powietrza zewnętrznego, • w pomieszczeniach wilgotnych, • w przestrzeniach zagrożonych wybuchem, • w warunkach powodujących korozję. 	<p>Los ventiladores convectores Cassette no se pueden usar para:</p> <ul style="list-style-type: none"> • el tratamiento del aire al aire libre • su instalación en locales húmedos • su instalación en atmósferas explosivas • su instalación en atmósferas corrosivas 	<p>De ventilators-convectors Cassette mag niet worden gebruikt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • voor de zuivering van de buitenlucht • voor installatie in vochtige ruimten • voorinstallatie in ruimten waar ontploffingsgevaar heerst • voor installatie in corrosieve omgevingen
<p>Следует убедиться в том, что окружающая среда, в которой смонтировано устройство, не содержит веществ, вызывающих коррозию алюминиевого оребрения.</p>	<p>Należy upewnić się, czy w miejscu instalacji urządzenia nie występują czynniki powodujące korozję żeber aluminiowych.</p>	<p>Compruebe que la estancia en la que se está instalado el aparato no contenga sustancias que generen un proceso de corrosión de las aletas de aluminio.</p>	<p>Controleer of de omgeving waarin het apparaat geïnstalleerd is geen stoffen bevat die een roestproces van de aluminium ribben op gang brengen.</p>
<p>Устройства поставляются с горячей/холодной водой в зависимости от того, нагревается или охлаждается окружающая среда.</p>	<p>Urządzenie dostarczane jest wraz z gorącą/zimną wodą w zależności od tego, czy powietrze ma być ogrzewane/chłodzone.</p>	<p>Los aparatos se alimentan con agua caliente/fría según si se desea calentar o refrescar el local.</p>	<p>De apparaten worden gevoed met warm/koud water, naargelang men de ruimte wenst af te koelen of te verwarmen.</p>



IDENTIFICAÇÃO DA UNIDADE	IDENTIFYING THE APPLIANCE	ИДЕНТИФИКАЦИЯ УСТАНОВКИ	IDENTYFIKACJA URZĄDZENIA	IDENTIFICACIÓN DE LA MÁQUINA	IDENTIFICATIE APPARAAT
<p>Todas as unidades são disponibilizadas com uma placa de identificação que fornece detalhes sobre o fabricante e o tipo de unidade.</p>	<p>Each unit is supplied with an identification plate giving details of the manufacturer and the type of appliance.</p>	<p>Каждая установка поставляется с идентификационной табличкой, на которой приведена подробная информация об изготовителе и типе установки.</p>	<p>Każde urządzenie dostarczane jest z tabliczką znamionową zawierającą dane producenta oraz typ urządzenia.</p>	<p>Cada máquina lleva una placa de identificación en la que figuran los datos del fabricante y el tipo de máquina de que se trata.</p>	<p>Aan boord van elk apparaat wordt een identificatielabel aangebracht met de gegevens van de fabrikant en het type machine.</p>
<p>A unidade é fornecida numa embalagem de cartão.</p> <p>Depois de desembalar a unidade, certifique-se de que esta não sofreu quaisquer danos e que corresponde à unidade pedida.</p> <p>No caso de a unidade estar danificada ou o código de identificação não corresponder ao encomendado, entre imediatamente em contacto com o concessionário, indicando a série e o modelo.</p> <p>O fabricante recusa qualquer responsabilidade relativamente a qualquer dano causado por utilização inadequada.</p>	<p>The appliance is supplied in cardboard packaging.</p> <p>After unpacking the appliance, make sure it is undamaged and corresponds to the unit requested.</p> <p>In the event of damage or if the identification code does not correspond to that ordered, contact your dealer immediately, quoting the series and model.</p> <p>The manufacturer declines all liability for any damage caused by improper use.</p>	<p>Установка поставляется в картонной упаковке.</p> <p>После распаковки установки следует убедиться в том, что она не имеет повреждений и соответствует запрошенной установке.</p> <p>Если обнаружено повреждение или идентификационный код не соответствует коду в заказе, то немедленно обратитесь к дилеру, указав серию и модель.</p> <p>Изготовитель снимает с себя всякую ответственность за любое повреждение в результате ненадлежащего использования.</p>	<p>Urządzenie jest dostarczane w opakowaniu z kartonu.</p> <p>Po rozpakowaniu sprawdzić zgodność dostawy z zamówieniem oraz czy urządzenie nie zostało uszkodzone.</p> <p>W razie stwierdzenia uszkodzenia lub niezgodności kodu identyfikacyjnego z zamówieniem należy niezwłocznie skontaktować się z dealerem, podając numer seryjny i model urządzenia.</p> <p>Producent nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek szkody powstałe wskutek nieprawidłowej eksploatacji.</p>	<p>El aparato viene embalado en cajas de cartón.</p> <p>Una vez desembalado el aparato verificar que no presente ningún daño que corresponda al suministro.</p> <p>En caso de daños o de que la sigla del aparato no corresponda al pedido, dirigirse al vendedor dando como referencia la serie y el modelo.</p> <p>El fabricante declina cualquier responsabilidad por los posibles daños debidos a un uso inadecuado.</p>	<p>Het apparaat wordt in een kartonnen doos verpakt.</p> <p>Eens het apparaat van zijn verpakking werd ontdaan, controleert u of het apparaat onbeschadigd is en overeenkomt met wat besteld werd.</p> <p>Ingeval van beschadigingen, of indien het apparaat niet overeenkomt met de bestelling, wendt u zich tot uw verkoper, met vermelding van het serienummer en het model.</p> <p>De fabrikant kan niet aansprakelijk gesteld worden voor eventuele schade die het gevolg is van een oneigenlijk gebruik.</p>

PESOS E DIMENSÕES **WEIGHTS AND DIMENSIONS**

UNIDADE
APPLIANCE
УСТАНОВКА
URZĄDZENIE
APARATO
APPARAAT



Modelo Model Модель Model Modelo Model	Peso com embalagem Weight with packaging Вес с упаковкой Masy z opakowaniem Peso de la unidad embalada Gewicht verpakte eenheid	Peso sem embalagem Weight without packaging Вес без упаковки Masy bez opakowania Peso de la unidad sin embalar Gewicht eenheid zonder verpakking	A	B
	kg	kg	mm	mm
CWS 0-2P / CWS 1-2P	28	22	790	350
CWS 0-4P / CWS 1-4P	30	24		
CWS 2-2P / CWS 2-4P				
CWS 3-2P / CWS 3-4P	44	36	1050	400
CWS 4-2P				
CWS 4-4P				
CWS 5-2P / CWS 5-4P	47	39		
CWS 6-2P / CWS 6-4P				

NOTAS GERAIS SOBRE A ENTREGA **GENERAL NOTES ON DELIVERY**



A unidade ventiloconvetora de cassete é constituída pelos seguintes componentes:

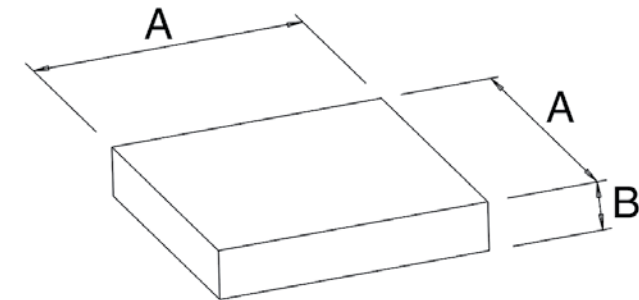
- Unidade
- Recipiente de condensados, incl. material de montagem
- Difusor + 4 parafusos M5 x 50 mm + anilhas (acessório)
- Suportes de montagem + 16 parafusos 3,9 x 9,5 mm
- Válvulas e tubagens (acessório)
- Interruptores e termóstatos da unidade de controlo, conforme especificado (acessório)
- Manual de instruções e manutenção

The Cassette fan-coil unit consists of the following parts:

- Appliance
- Condensate tray incl. assembly material
- Diffuser + 4 screws M5x50mm + washers (accessory)
- Mounting brackets + 16 screws 3,9x9,5mm
- Valving and piping (accessory)
- Control unit switches and thermostats as specified (accessory)
- Instruction and maintenance manual

ВЕС И РАЗМЕРЫ **CIĘŻAR I WYMIARY** **PESOS Y MEDIDAS** **GEWICHT EN AFMETINGEN**

DIFUSOR
DIFFUSER
ДИФУЗОР
DYFUZOR
PLAFÓN
PLAFONDELEMENT



Modelo Model Модель Model Modelo Model	Peso com embalagem Weight with packaging Вес с упаковкой Masy z opakowaniem Peso de la unidad embalada Gewicht verpakte eenheid	Peso sem embalagem Weight without packaging Вес без упаковки Masy bez opakowania Peso de la unidad sin embalar Gewicht eenheid zonder verpakking	A	B
	kg	kg	mm	mm
DIF 600	6	3	750	150
DIF 800	10	6	1000	200

ОБЩИЕ ЗАМЕЧАНИЯ ПО ПОСТАВКЕ **OGÓLNE UWAGI DOTYCZĄCE DOSTAWY** **NOTAS GENERALES PARA LA ENTREGA** **ALGEMEINE OPMERKINGEN BIJ DE LEVERING**

Вентиляторный доводчик кассетного типа состоит из следующих частей:

- установка;
- поддон для конденсата, включая материалы для сборки;
- диффузор + 4 винта M5 x 50 мм + шайбы (аксессуар);
- монтажные кронштейны + 16 винтов 3,9 x 9,5 мм;
- клапанная система и трубопроводы (аксессуар);
- переключатели и термостаты блока управления, как указано (аксессуар);
- руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию.

Klimakonwektor kasetonowy składa się z następujących części:

- Urządzenie,
- Tacka na skropliny z materiałami montażowymi,
- Dyfuzor + 4 wkręty M5 x 50 mm + podkładki (wyposażenie dodatkowe),
- Wsporniki montażowe + 16 wkrętów 3,9 x 9,5 mm,
- Zawory + orurowanie (wyposażenie dodatkowe),
- Przelączniki i termostaty układu sterowania zgodnie ze specyfikacją (wyposażenie dodatkowe),
- Instrukcja obsługi i konserwacji.

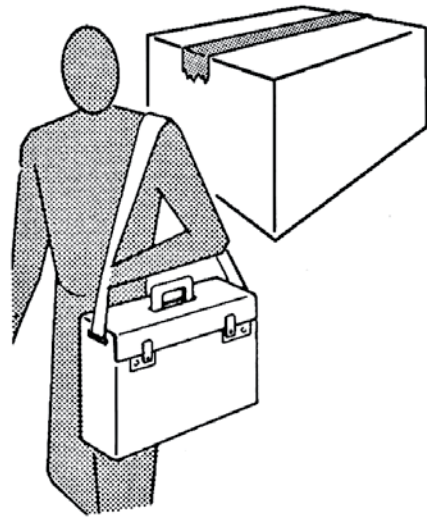
El ventilador convector Cassette está compuesto de las siguientes partes:

- Aparato
- Bandeja de recuperación del agua de condensación, incluidos los accesorios para el montaje + 4 arandelas
- Abrazadera de montaje + 16 tornillos 3,9x9,5mm
- Válvulas y tubos (opcionales)
- Interruptores de control y termostatos como especificados (opcionales)
- Manual de instrucciones y mantenimiento

De ventilators-convectors Cassette bestaan uit de volgende onderdelen:

- Apparaat
- Opvangbak condensatievocht, inclusief de accessoires voor de montage
- Plafondelement + 4 schroeven M5x50mm + 4 rondsels
- Bevestigingsbeugels + 16 schroeven 3,9x9,5mm
- Kleppen en buizen (optie)
- Bedieningsschakelaars en thermostaten, zoals gespecificeerd (optie)
- Handleiding voor het gebruik en het onderhoud

	AVISOS GERAIS	GENERAL WARNINGS		ОБЩИЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ	OSTRZEŻENIA OGÓLNE	ADVERTENCIAS GENERALES	ALGEMENE VOORSCHRIFTEN
	<p>LEIA ATENTAMENTE ESTE MANUAL DE INFORMAÇÕES DO UTILIZADOR PARA A SUA PRÓPRIA SEGURANÇA E PARA A PROTEÇÃO DA UNIDADE VENTILADOR DE CASSETE CONTRA DANOS.</p> <p>O nível de pressão sonora sujeito à ponderação A <70 dB(A)</p> <p>Este manual de informações do utilizador trata dos seguintes aspetos:</p> <p>Utilização, armazenamento, instalação, manutenção, operação, intervenções elétricas e intervenções na refrigeração</p> <ul style="list-style-type: none"> • Todo o pessoal tem de ter recebido formação ou instruções adequadas. • As responsabilidades do pessoal têm de ser claramente definidas! • Todas as intervenções elétricas têm de ser realizadas por técnicos de instalação elétrica qualificados ou sob a supervisão destes. • Todas as intervenções relacionadas com água têm de ser realizadas por técnicos de instalação qualificados ou por pessoal que tenha recebido instruções adequadas. <p>A montagem, a desmontagem, a instalação, as intervenções elétricas, a colocação em funcionamento, a reparação e a manutenção da unidade ventilador de cassette para tetos falsos devem ser efetuadas de acordo com todas as leis, regras, regulamentos, códigos e normas sobre saúde e segurança relevantes e aplicáveis, e com a tecnologia mais recente.</p> <p>Poderão incluir-se regras, regulamentos, códigos e normas aplicáveis a sistemas de refrigeração, recipientes sob pressão, instalações elétricas e equipamento de elevação.</p> <p>Os diagramas de ligações apresentados neste manual de informações do utilizador não tratam da ligação à terra ou de outra proteção elétrica exigida pelas regras, regulamentos, códigos ou normas locais, ou pelo fornecedor local de eletricidade.</p>	<p>PLEASE READ THIS USER INFORMATION MANUAL CAREFULLY FOR YOUR OWN SAFETY AND FOR THE PROTECTION OF THE CASSETTE FAN-COIL UNIT FROM DAMAGE.</p> <p>The A-weighted sound pressure level < 70 dB(A)</p> <p>This User Information Manual addresses the following:</p> <p>Handling, Storage, Installation, Maintenance, Operation, Electrical Work, Refrigeration Work</p> <ul style="list-style-type: none"> • All personnel must have been trained or given appropriate instructions. • Personnel responsibilities must be defined clearly! • All electrical work must be carried out by or under the supervision of qualified electrical installers. • All waterwork work must be carried out by qualified installers or by personnel who have been given appropriate instructions. <p>Assembly, disassembly, installation, electrical work, commissioning, repair and maintenance of the Cassette coffered-ceiling fan-coil unit must be in accordance with all applicable health and safety laws, rules and regulations, relevant codes and standards and the latest technology.</p> <p>They may include rules, regulations, codes and standards applicable to refrigeration systems, pressure vessels, electrical installations and lifting tackle.</p> <p>Wiring diagrams in this User Information Manual do not address protective grounding or other electrical protection which will be required under local rules, regulations, codes or standards or by the local electricity supplier.</p>		<p>ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧИТЕ ЭТО РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВАШЕЙ СОБСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТЫ ВЕНТИЛЯТОРНОГО ДОВОДЧИКА КАССЕТНОГО ТИПА ОТ ПОВРЕЖДЕНИЯ.</p> <p>Уровень шума по шкале A < 70 дБ(А)</p> <p>В этом справочном руководстве пользователя рассматриваются следующие вопросы:</p> <p>обработка, хранение, монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация, электромонтажные работы, работы на холодильной системе</p> <ul style="list-style-type: none"> • Весь персонал должен быть обучен или соответствующим образом инструктирован. • Обязанности персонала должны быть четко определены! • Все электромонтажные работы должны выполняться под контролем квалифицированных электромонтажников. • Все гидротехнические работы должны выполняться квалифицированными монтажниками или персоналом, который получил соответствующий инструктаж. <p>Сборка, разборка, монтаж, электромонтажные работы, ввод в эксплуатацию, ремонт и техническое обслуживание потолочного вентиляторного доводчика кассетного типа должны удовлетворять всем применимым законодательным актам, правилам и нормам по охране здоровья и техники безопасности, соответствующим техническим условиям и стандартам, а также производиться по самой современной технологии.</p> <p>Последние могут включать в себя правила, нормы, технические условия и стандарты, применимые к холодильным системам, сосудам высокого давления, электрическим установкам и грузоподъемному такелажу.</p> <p>Электромонтажные схемы в этом руководстве по эксплуатации не включают в себя защитное заземление или иную электрозащиту, которые необходимы по местным правилам, нормам, техническим условиям или стандартам, либо в соответствии с требованиями местного поставщика электроэнергии.</p>	<p>DLA WŁASNEGO BEZPIECZEŃSTWA ORAZ W CELU UNIKNIĘCIA USZKODZENIA KLIMAKONWEKTORA KASETONOWEGO NALEŻY DOKŁADNIE ZAPOZNAĆ SIĘ Z NINIEJSZĄ INSTRUKCJĄ OBSŁUGI.</p> <p>Poziom ciśnienia akustycznego (A ważony) <70 dB(A)</p> <p>Niniejsza Instrukcja obsługi obejmuje następujące zagadnienia:</p> <p>przenoszenie, przechowywanie, instalacja, konserwacja, eksploatacja, układy elektryczne, układ czynnika chłodniczego</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wszystkie osoby obsługujące urządzenie muszą być odpowiednio przeszkolone. • Należy jasno określić zakres obowiązków pracowników! • Wszystkie prace elektryczne należy wykonywać pod nadzorem wykwalifikowanych instalatorów elektryków. • Wszystkie prace związane z podłączeniem wody powinny być wykonane przez wykwalifikowanych instalatorów z odpowiednim przeszkoleniem. <p>Montaż, demontaż, instalacja, prace elektryczne, rozruch, instalacja, prace konserwacyjne klimatyzatora kasetonowego należy przeprowadzać zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy, przy użyciu najnowszych technologii.</p> <p>Mogą one obejmować przepisy i standardy dotyczące instalacji chłodniczych, zbiorników ciśnieniowych, instalacji elektrycznych i osprzętu do podnoszenia.</p> <p>Schematy połączeniowe zawarte w niniejszej Instrukcji obsługi nie wskazują uziemienia ochronnego i innych zabezpieczeń elektrycznych wymaganych na podstawie regulacji, przepisów, norm lub wymagań lokalnego dostawcy energii.</p>	<p>SE RECOMIENDA LEER ATENTAMENTE ESTE MANUAL INFORMATIVO PARA EL USUARIO, POR SU SEGURIDAD Y PARA EVITAR DAÑOS AL VENTILADOR CONVECTOR CASSETTE.</p> <p>El nivel de presión sonora con ponderación A < 70 dB(A)</p> <p>Cuanto sigue es de gran importancia ya que está relacionado con los trabajos de:</p> <p>Manipulación, Almacenado, Instalación, Mantenimiento, Funcionamiento, Intervenciones en la instalación eléctrica, Intervenciones en la instalación de la refrigeración</p> <ul style="list-style-type: none"> • Todo el personal deberá ser preparado o instruido de modo adecuado. • Las responsabilidades del personal se definen claramente. • Todas las intervenciones en la instalación eléctrica serán realizadas por electricistas cualificados o bajo la supervisión de los mismos. • Todas las intervenciones en la instalación hidráulica serán realizadas por instaladores cualificados o por personal instruido al respecto. <p>El montaje, el desmontaje, la instalación, las intervenciones en la instalación eléctrica, la puesta en marcha y el mantenimiento del ventilador convector Cassette para instalación en falso techo deben ser conformes a las leyes, normas, reglamentos, códigos y estándares sobre la salud y la seguridad vigentes y a las tecnologías más recientes.</p> <p>Se pueden incluir normas, reglas, códigos y estándares válidos para sistemas de refrigeración, depósitos a presión, instalaciones eléctricas y polispastos de elevación.</p> <p>Los esquemas eléctricos incluidos en el presente manual no tienen en cuenta la toma de tierra u otros tipos de protección eléctrica previstos por las normas, reglamentos, códigos y estándares locales o de la empresa local de suministro de la energía eléctrica.</p>	<p>DE GEBRUIKER WORDT AANGERADEN DEZE HANDLEIDING AANDACHTIG DOOR TE NEMEN, VOOR DE EIGEN VEILIGHEID EN OM TE VOORKOMEN VAN DE VENTILATOR-CONVECTOR CASSETTE BESCHADIGD WORDT.</p> <p>Geluidsdrukniveau gewogen schaal A < 70 dB(A)</p> <p>Hierna volgen een aantal bijzonder belangrijke aanwijzingen met betrekking tot:</p> <p>De verplaatsing, de Opslag, de Installatie, het Onderhoud, de Werking, Ingrenpen op de elektrische installatie, Ingrenpen op de koelinstallatie</p> <ul style="list-style-type: none"> • Het voltallige personeel moet opgeleid worden of een gepaste training volgen. • De verantwoordelijkheden van het personeel worden duidelijk afgebakend. • Alle ingrenpen op de elektrische installatie worden uitgevoerd door of onder het toezicht van vakbekwame elektriciens. • Alle ingrenpen op de waterinstallatie worden uitgevoerd door vakbekwame installateurs of behoorlijk opgeleid personeel. <p>De montage, de demontage, de installatie, de ingrenpen op de elektrische installatie, het starten en het onderhoud van de ventilator-convector Cassette met het oog op de installatie tegen een verlaagd plafond, worden uitgevoerd overeenkomstig de wetgeving, de normen, de regels en standaardvoorschriften inzake de gezondheid en de veiligheid, en de meest recente technologie.</p> <p>Hierbij kan sprake zijn van normen, regels en standaards geldig voor koelsystemen, drukrecipiënten, elektrische installatie en hefinrichtingen.</p> <p>E schakelschema's in onderhavige handleiding houden geen rekening met de aardleiding of andere soorten van elektrische beveiliging voorzien door de lokale normen, regels en standaards of het lokaal bedrijf dat de elektrische energie levert.</p>



Âmbito e qualificações

Este manual de informações do utilizador trata dos seguintes aspetos:

- Transporte, manuseamento e armazenamento
- Instalação
- Intervenções elétricas
- Colocação em funcionamento e manutenção
- Eliminação

Todas as operações de reparação ou manutenção têm de ser efetuadas por especialistas qualificados.

O fabricante recusa qualquer responsabilidade relativamente a danos causados por modificação ou alteração da unidade.

Qualquer modificação ou adição à unidade ventilador-convetora que possa afetar a segurança, incluindo a incorporação e a definição de dispositivos e válvulas de segurança, requer aprovação do fabricante.

Os trabalhos de instalação, as intervenções elétricas e as reparações têm de ser realizados por pessoal competente e qualificado, com formação e experiência adequadas, e familiarizado com o seguinte:

- regras e regulamentos sobre saúde e segurança
- regras e regulamentos aplicáveis à prevenção de acidentes
- códigos e normas aplicáveis

Esses funcionários qualificados têm de compreender o seu trabalho e identificar e evitar potenciais riscos.

O transporte, o manuseamento, a colocação em funcionamento e a manutenção poderão ser realizados por pessoas qualificadas ou por pessoas que tenham recebido a formação e as instruções necessárias relativamente ao seu trabalho e aos riscos decorrentes de condições de trabalho não seguras.

Scope and Qualifications

This User Information Manual addresses the following:

- Transportation, handling and storage
- Installation
- Electrical work
- Commissioning and maintenance
- Disposal

All repairs or maintenance must be performed by qualified specialists.

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

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

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

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

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

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

Область применения и ограничения

В этом справочном руководстве пользователя рассматриваются следующие вопросы:

- транспортировка, погрузочно-разгрузочные работы и хранение;
- монтаж;
- электромонтажные работы;
- ввод в эксплуатацию и техническое обслуживание;
- утилизация.

Все работы по ремонту и техническому обслуживанию должны выполняться квалифицированными специалистами.

Изготовитель снимает с себя всякую ответственность за повреждение в результате внесения изменений или вмешательства в конструкцию установки.

Внесение любых изменений или дополнений в конструкцию вентиляторного доводчика, которые могут неблагоприятно влиять на технику безопасности, включая встраивание и настройку предохранительных устройств и клапанов, требует утверждения изготовителем.

Монтажные, электромонтажные и ремонтные работы должны выполняться квалифицированным опытным персоналом, который прошёл надлежащее обучение, имеет опыт и хорошо ознакомлен со следующими вопросами.

- Правила и нормы техники безопасности и охраны здоровья.
- Правила и нормы, применимые для предотвращения несчастных случаев.
- Применимые технические условия и стандарты.

Такие опытные работники должны быть в состоянии понимать сущность своей работы, а также определять возможные факторы риска и избежать их.

Транспортировка, погрузочно-разгрузочные работы, ввод в эксплуатацию и техническое обслуживание должны выполняться опытным персоналом или персоналом, который прошёл необходимое обучение, а также получил инструкции относительно своей работы и факторов риска в результате небезопасной работы.

Zakres i kwalifikacje

Niniejsza Instrukcja obsługi obejmuje następujące zagadnienia:

- Transport, przenoszenie i przechowywanie,
- Instalacja,
- Prace elektryczne,
- Rozruch i konserwacja,
- Utylizacja.

Wszystkie naprawy oraz czynności konserwacyjne muszą być wykonywane przez wykwalifikowanych specjalistów.

Producent nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek szkody powstałe w następstwie manipulowania przy urządzeniu.

Wszelkie zmiany lub dodatki do klimakonwektora wentylatorowego, które mogą mieć wpływ na bezpieczeństwo, w tym również montaż i ustawianie urządzeń zabezpieczających i zaworów, wymagają zgody producenta.

Prace instalacyjne, elektryczne oraz naprawy muszą wykonywać wyłącznie wykwalifikowani pracownicy, z odpowiednim przeszkoleniem i doświadczeniem oraz zaznajomieni z:

- zasadami i przepisami BHP,
- zasadami i przepisami dotyczącymi zapobiegania wypadkom,
- właściwymi przepisami i normami.

Tacy wykwalifikowani pracownicy muszą rozumieć zakres swoich obowiązków oraz mieć umiejętność rozpoznawania zagrożeń.

Transport, przenoszenie, rozruch oraz czynności konserwacyjne mogą wykonywać wykwalifikowane osoby lub osoby, które otrzymały odpowiednie szkolenie i instruktaż dotyczący zakresu prac oraz zagrożeń wynikających z nieprzestrzegania zasad bezpiecznej pracy.

Campo de aplicación y denominaciones

El presente manual se refiere a:

- Transporte, manipulación y almacenado
- Instalación
- Intervenciones en la instalación eléctrica
- Puesta en marcha y mantenimiento
- Eliminación

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

El fabricante no se hace responsable en caso de daños provocados por modificaciones o manipulaciones del aparato.

Cualquier modificación o integración al ventilador convetor que pueda comprometer la seguridad, incluyendo el montaje y la regulación de dispositivos y válvulas de seguridad, requiere la aprobación de la empresa fabricante.

Las operaciones de instalación, en la instalación eléctrica y las reparaciones, deberán ser realizadas por personal cualificado y experto que conozca:

- las normas y reglamentos sobre seguridad y salud
- las normas y reglamentos sobre prevención de incendios
- los códigos y normas pertinentes

Estos trabajadores especializados deben ser capaces de entender su trabajo y de identificar y evitar los posibles riesgos.

El transporte, la manipulación, la puesta en marcha y el mantenimiento se confiarán a personal especializado o a personas que hayan recibido la formación e instrucciones necesarias sobre el tipo de trabajo y los riesgos consiguientes al incumplimiento de las normas de seguridad.

Toepassingsgebied en bevoegdheden

Onderhavige handleiding heeft betrekking op:

- Het transport, de verplaatsing en de opslag
- De installatie
- Ingrenen op de elektrische installatie
- Starten en onderhoud
- Afdanking

Elke reparatie of onderhoudsbeurt van het apparaat wordt uitgevoerd door gespecialiseerd en vakbekwaam personeel.

De fabrikant kan niet aansprakelijk gesteld worden voor schade die het gevolg is van wijzigingen aangebracht aan het apparaat.

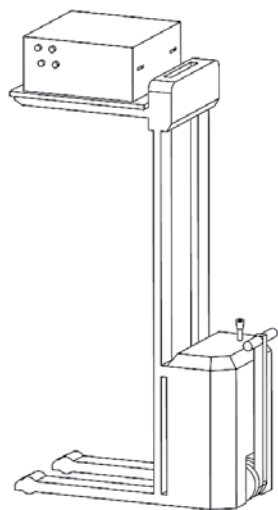
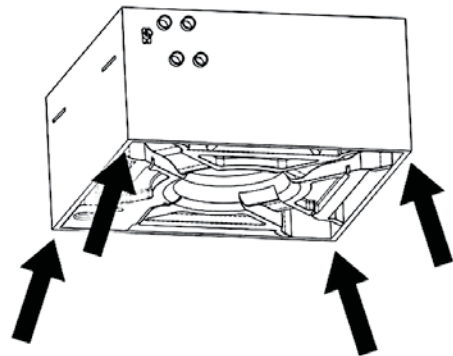
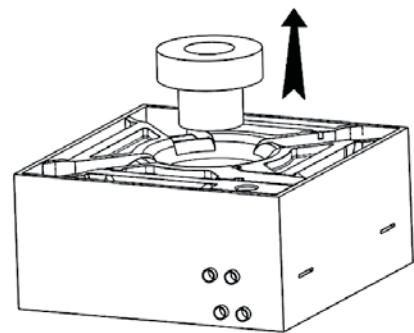
Elke wijziging aangebracht aan de ventilator-convetor die de veiligheid van het apparaat in het gedrang kan brengen, inclusief de toevoeging en de regeling van inrichtingen en veiligheidskleppen, dienen te gebeuren met de goedkeuring van de fabrikant.

Installatie-ingrenen op de elektrische installatie en reparaties worden uitgevoerd door vakbekwaam en ervaren personeel dat op de hoogte is van:

- de normen en regels inzake de veiligheid en gezondheid
- de normen en regels over ongevalpreventie
- de pertinente voorschriften

Deze gespecialiseerde personen moeten een perfect inzicht hebben in wat ze doen en potentiële risico's vermijden.

Het transport, de verplaatsing, het opstarten en het onderhoud worden toevertrouwd aan gespecialiseerd personeel of personen die de nodige opleiding genoten hebben met betrekking tot het soort van werk en op de hoogte zijn van de risico's verbonden met het niet naleven van de veiligheidsvoorschriften.



Para a instalação:

CUIDADO

Remova o bloqueio do ventilador antes da instalação

Instale um interruptor de segurança para desligar a corrente do aparelho numa posição facilmente acessível perto da(s) unidade(s).

Certifique-se de que a unidade está ligada à terra.

Não instale o aparelho em ambientes explosivos, corrosivos ou húmidos, no exterior ou em divisões com muita poeira.

O espaço acima do teto suspenso tem de estar seco e adequadamente protegido contra a humidade e a penetração da mesma.

Se a instalação estiver equipada com um registo de admissão de ar externo, certifique-se de que os tubos da bobina não sofreram danos devido a temperaturas negativas.

Durante a instalação, por questões de segurança, observe as seguintes precauções:

- A unidade deve ser sempre manuseada por duas pessoas.
- As unidades ventiloadoras devem ser transportadas apenas pelos pontos adequados. Ao transportar as unidades ventiloadoras, devem ser usadas luvas por questões de segurança.
- Os equipamentos de elevação têm de ter capacidade suficiente.
- Equipamentos de elevação com problemas não devem ser utilizados.
- Cordas, correias e acessórios de elevação semelhantes não devem ser amarrados ou entrar em contacto com extremidades afiadas.
- Os empilhadores, veículos com plataforma de elevação e guindastes devem ter capacidade suficiente.
- As cargas não devem ser elevadas sobre pessoas.

For the installation:

CAUTION

Remove the fan lock before installation

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

Make sure the unit is earthed.

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

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

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

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

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

Во время монтажных работ

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Снимите блокировку вентилятора перед монтажом

Установите предохранительный выключатель для выключения подачи тока на установку в легкодоступном месте вблизи установки или установок.

Убедитесь в том, что установка заземлена.

Не производите монтаж во взрывоопасной, коррозионно-активной или влажной среде, снаружи помещений или в очень запылённых помещениях.

Пространство над подвесным потолком должно быть сухим и надлежащим образом защищённым от сырости и проникновения влаги.

Если установка оснащена наружной заслонкой воздухозаборника, убедитесь в том, что трубки теплообменника не повреждены из-за падения температуры ниже точки замерзания.

Во время монтажа из соображений безопасности соблюдайте следующие меры предосторожности.

- Переносить установку всегда должны два человека.
- Вентиляторные доводчики следует переносить только за соответствующие точки. При переносе вентиляторных доводчиков следует надевать рабочие перчатки из соображений безопасности.
- Грузоподъёмный такелаж и передаточный механизм должны иметь достаточную грузоподъёмность.
- Запрещается использовать неисправные передаточные механизмы и грузоподъёмный такелаж.
- Канаты, ремни и аналогичный грузоподъёмный такелаж не должны быть завязаны узлом или соприкасаться с острыми краями.
- Вилочные автопогрузчики, грузовики с подъёмной платформой и краны должны иметь достаточную грузоподъёмность.
- Запрещается поднимать грузы над людьми.

Podczas instalacji:

PRZESTROGA

Przed montażem wymontować blokadę wentylatora

W dobrze dostępnym miejscu w pobliżu urządzenia należy zainstalować wyłącznik bezpieczeństwa odcinający dopływ prądu do urządzenia.

Upewnić się, czy urządzenie jest uziemione.

Nie instalować w przestrzeniach zagrożonych wybuchem, w warunkach wilgotnych, przy dużym zapyleniu i narażeniu na korozję.

Przeźreń nad sufitem podwieszonym musi być sucha i odpowiednio zabezpieczona przed dostępem wilgoci.

Jeżeli instalacja wyposażona jest w zewnętrzną czerpnię powietrza, upewnić się, czy rury węzowniczy nie zostały uszkodzone przez działanie ujemnych temperatur.

Podczas instalacji, ze względów bezpieczeństwa, należy przestrzegać następujących zasad:

- Urządzenie muszą zawsze przenosić dwie osoby.
- Klimakonwektory wentylatorowe można przenosić, trzymając je tylko w wyznaczonych miejscach. Podczas przenoszenia klimakonwektorów wentylatorowych należy stosować rękawice ochronne.
- Wyposażenie do podnoszenia musi mieć odpowiedni udźwig.
- Nie wolno stosować wadliwych urządzeń do podnoszenia.
- Liny, sznury i podobne przedmioty nie mogą mieć węzłów ani stykać się z ostrymi krawędziami.
- Wózki widłowe, platformy, samochody i dźwigi muszą mieć odpowiedni udźwig.
- Ciężarów nie można przenosić nad ludźmi.

Para la instalación:

ATENCIÓN!

Retirar el bloque ventilador antes de realizar la instalación

Instalar cerca del aparato o de los aparatos, en posición de fácil acceso, un interruptor de seguridad que quite la corriente a la máquina.

Asegurarse de conectar la toma de tierra.

No instalar en una atmósfera explosiva o corrosiva, en lugares húmedos, al aire libre o en lugares con mucho polvo.

El espacio situado encima del falso techo debe ser seco y estar adecuadamente protegido contra la entrada de humedad.

En caso de instalación con compuerta de toma de aire externo vigilar en invierno la presencia de hielo que puede provocar la rotura de los tubos de la batería.

Durante la instalación, por motivos de seguridad, es necesario atenderse a lo siguiente:

- La manipulación de la máquina se hará siempre entre dos personas.
- Manejar los ventiladores convectores cogiéndolos sólo por los puntos adecuados.
- Los polispastos y el instrumento para levantar el ventilador convensor deberá tener el alcance suficiente.
- No usar polispastos e instrumentos de elevación defectuosos.
- Cuerdas, correas e instrumentos similares para la elevación no deberán estar anudados ni ponerse en contacto con bordes cortantes.
- Las carretillas elevadoras, los montacargas y las grúas deberán tener el alcance suficiente.
- Las cargas no se suspenderán encima de las personas.

Voor de installatie:

LET OP

Verwijder het waaierblok vóór de installatie

In de onmiddellijke nabijheid van het apparaat of de apparaten wordt op een vlot bereikbare plaats een veiligheidschakelaar gemonteerd die de stroomtoevoer naar het apparaat kan onderbreken.

Zorg voor een aardaansluiting.

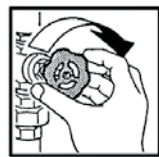
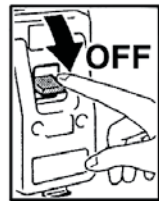
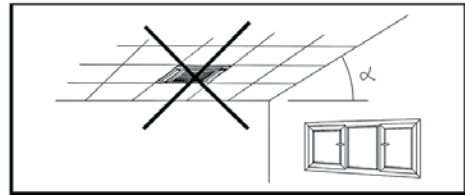
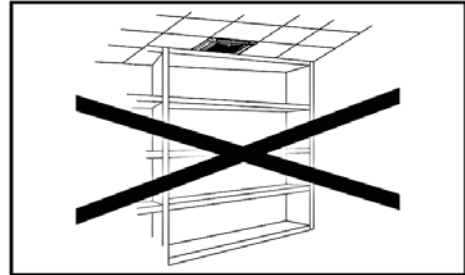
Installeer het apparaat niet in ruimten waar ontploffingsgevaar heerst, in een corrosieve of vochtige omgeving, buiten of in ruimten met veel stof.

De ruimte boven het verlaagd plafond moet droog zijn en goed beschermd zijn tegen vocht.

Ingeval van een installatie met extern ventilatieluis, wordt gelet op wintervorst die de leidingen van de batterij kan doen barsten.

Tijdens de installatie is het uit veiligheidsoverwegingen noodzakelijk na te leven wat volgt:

- Het apparaat wordt altijd door twee personen verplaatst.
- De ventilators-convectors worden altijd op de geschikte plaatsen gehanteerd.
- De hefinrichtingen moeten een voldoende groot draagvermogen hebben.
- Gebruik geen hefinrichtingen die defect zijn.
- Touwen, riemen en gelijkaardige hefinrichtingen mogen niet geknoopt worden of in aanraking komen met scherpe randen.
- De vorkheftrucks en kranen moeten een voldoende groot draagvermogen hebben.
- De ladingen worden niet boven personen gehangen.



Além disso, recomenda-se o seguinte:

A pressão e a temperatura de funcionamento nunca devem exceder a pressão e a temperatura nominais (consulte a etiqueta).

As entradas de ar e as aberturas de descarga de ar nunca devem estar obstruídas ou bloqueadas!

Para manutenção e reparações:

Utilize sempre peças sobresselentes originais.

Use sempre luvas de trabalho.

Desligue sempre a unidade da fonte de alimentação elétrica antes de realizar qualquer tipo de operação ou manutenção.

Nunca retire elementos de proteção sem antes desligar a unidade da fonte de alimentação elétrica.

Certifique-se de que o ventilador está parado.

As válvulas de caudal e retorno e quaisquer válvulas de isolamento têm de estar fechadas para reparação e manutenção.

Nunca altere nem modifique dispositivos de regulação e segurança sem autorização e instruções prévias.

Se as ligações dos tubos do permutador de calor não forem manuseadas de forma adequada, poderá ser descarregado líquido de aquecimento quente que poderá causar escaldaduras.

Todas as coberturas e painéis removidos para trabalhos de reparação ou manutenção devem ser novamente instalados após a conclusão desses trabalhos.

Para a utilização:

Nunca introduza objetos estranhos através das grelhas de admissão e descarga de ar.

Em climas particularmente frios, se a unidade não for utilizada durante períodos longos, drene o circuito hidráulico.

Furthermore, the following is recommended:

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

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

For maintenance and repairs:

Always use original spare parts.

Always use work gloves.

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

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

Make sure that the fan has stopped.

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

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

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

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

For the use:

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

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

Кроме того, соблюдайте следующие рекомендации.

Рабочее давление и рабочая температура никогда не должны превышать номинальные давление и температуру (указаны на наклейке).

Запрещается загромождать или блокировать отверстия для входа и выхода воздуха!

Для технического обслуживания и ремонта

Всегда используйте оригинальные запчасти.

Обязательно надевайте рабочие перчатки.

Всегда отсоединяйте установку от сетевого электропитания до выполнения операций или технического обслуживания любого рода.

Никогда не удаляйте защитные элементы без предварительного отсоединения установки от сетевого электропитания.

Убедитесь в том, что вентилятор остановлен.

Клапаны подачи и возврата, а также все изолирующие клапаны должны быть закрыты для проведения ремонтных работ и технического обслуживания.

Никогда не вмешивайтесь или не изменяйте устройства регулирования и безопасности без предварительной авторизации и инструкции.

При неправильном обращении с трубными соединениями теплообменника может произойти выброс горячей нагревающей жидкости, что приведёт к ожогу.

Все панели и крышки, снятые для проведения ремонтных работ или технического обслуживания, необходимо установить на место после завершения работ.

Во время эксплуатации

Никогда не вставляйте посторонние предметы в решётки для входа и выхода воздуха.

При особенно холодной погоде, если установка не используется в течение продолжительного времени, осушайте гидравлический контур.

Należy ponadto przestrzegać poniższych zaleceń:

Ciśnienie i temperatura robocze nie mogą nigdy przekraczać ciśnienia i temperatury znamionowej (zob. etykieta).

Nie należy blokować wlotów ani wylotów powietrza.

Konserwacja i naprawy:

Należy zawsze używać oryginalnych części zamiennych.

Zawsze stosować rękawice ochronne.

Przed wykonaniem jakichkolwiek czynności lub konserwacji odłączyć urządzenie od sieci zasilającej.

Nie należy usuwać elementów zabezpieczających bez wcześniejszego odłączenia urządzenia od zasilania.

Upewnić się, że wentylator zatrzymał się.

Zawory przepływowe i zwrotne oraz odcinające podczas napraw i konserwacji muszą być zamknięte.

Nigdy nie należy manipulować ani modyfikować urządzeń regulacyjnych oraz zabezpieczających bez uprzedniego upoważnienia i instrukcji.

Nieprawidłowa obsługa połączeń rurowych wymiennika ciepła może spowodować uwolnienie gorącej cieczy i spowodować oparzenia.

Wszystkie panele i pokrywy zdjęte na czas naprawy lub konserwacji, po zakończeniu tych czynności należy złożyć z powrotem.

Podczas eksploatacji:

Nigdy nie należy umieszczać przedmiotów obcych w kratkach wlotu i wylotu powietrza.

Gdy urządzenie nie będzie użytkowane przez dłuższy czas (szczególnie w zimnym klimacie), należy opróżnić obwód hydrauliczny.

Además se recomienda:

La presión y la temperatura de ejercicio nunca deben superar la presión y la temperaturas indicadas (ver placa).

Las tomas y las descargas de aire no deben estar nunca obstruidas o bloqueadas!

Para el mantenimiento y reparación:

En caso de sustitución de componentes pedir siempre recambios originales.

Usar siempre guantes de trabajo.

No efectuar ningún tipo de intervención o mantenimiento sin antes de haber desconectado el aparato de la corriente eléctrica.

No retirar ningún elemento de protección sin antes haber desconectado el aparato de la corriente eléctrica.

Verificar que el ventilador esté cerrado.

Durante las reparaciones y las intervenciones de mantenimiento cerrar las válvulas del circuito de impulsión y de regreso y cualquier otra válvula de cierre.

No manipular o modificar los dispositivos de regulación o de seguridad sin autorización y indicaciones.

Si los tubos del intercambiador de valor se manipulan de modo inadecuado, el fluido termovector caliente que puede salir del mismo puede provocar quemaduras.

Todos los paneles y las coberturas retiradas para realizar el mantenimiento o la reparación se reinstalarán al terminar los trabajos.

Para el uso:

No introducir absolutamente nada a través de las rejillas de aspiración y descarga de aire.

En caso de instalaciones en climas especialmente fríos, vaciar la instalación hidráulica cuando esté previsto que la máquina esté parada durante largos períodos.

Het is overigens raadzaam om:

De bedrijfsdruk en -temperatuur mogen de aangegeven druk en temperatuur in geen geval overschrijden (zie identificatieplaatje).

De stopcontacten en luchtafvoeren mogen niet verstopt of belemmerd zijn!

Voor het onderhoud en de reparaties:

Voor de vervanging van onderdelen, worden altijd originele wisselstukken gevraagd.

Gebruik altijd werkhandschoenen.

Voer geen enkele ingreep of onderhoudsbeurt uit zonder het apparaat eerst te hebben losgekoppeld van het elektriciteitsnet.

Verwijder geen enkele bescherming zonder het apparaat eerst te hebben losgekoppeld van het elektriciteitsnet.

Zorg ervoor dat de waaier tot stilstand gekomen is.

Tijdens de reparaties en onderhoudsbeurten worden de kleppen op het aanvoer- en retourleidingen en alle kraantjes dichtgedraaid.

Breng zonder toestemming geen wijzigingen aan de regel- of veiligheidsinrichtingen aan.

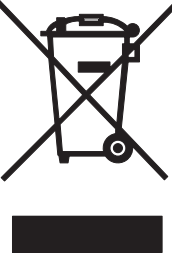
Indien geknoeid wordt met de leidingen van de warmtewisselaar, kan de vloeistof van de thermovector niet vrijkomen en brandwonden veroorzaken.

Alle panelen en afdekkingen die voor een onderhoudsbeurt of reparatie verwijderd werden, worden naderhand teruggeplaatst.

Voor het gebruik:

Steek geen voorwerpen in de lucht-roosters.

Voor een installatie bij bijzonder koud weer, ledigt u de hydraulische installatie als u voorziet dat de machine gedurende een lange periode niet zal werken.

LIMITES DE FUNCIONAMENTO	OPERATING LIMITS
<p>As especificações básicas do ventilador e do permutador de calor são fornecidas abaixo:</p> <p>Ventiloconvetor e permutador de calor:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Temperatura máxima do líquido do vetor de aquecimento = 80 °C • Temperatura mínima do líquido refrigerante = 5 °C • Pressão máxima de funcionamento = 1000 kPa (10 bar) • Tensão da fonte de alimentação: 230 V - 50 Hz • Consumo de energia elétrica: consultar etiqueta de dados técnicos <p>As especificações técnicas das válvulas com atuador termoeletrónico são fornecidas abaixo:</p> <p>Válvulas com atuador termoeletrónico:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tensão da fonte de alimentação: 230 V ~ 50/60 Hz • Classificação VA/IP de proteção: 5 VA/IP 44 • Tempo de fecho: 180 seg. • Teor máximo de glicol na água: 50% <p>Outros dados técnicos</p> <p>Todos os outros dados técnicos importantes (dimensões, pesos, ligações, emissões de ruído, etc.) são fornecidos noutras partes deste manual de informações do utilizador, na documentação técnica em separado ou na proposta técnica.</p>	<p>The basic specification of the fan coil and heat exchanger is given below:</p> <p>Fan coil and heat exchanger:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Maximum temperature of heat vector fluid = 80 °C • Minimum temperature of refrigerant fluid = 5 °C • Maximum working pressure = 1000 kPa (10 bars) • Power supply voltage: 230V - 50Hz • Electric energy consumption: see technical data label <p>The technical specification of the valves with thermoelectric actuator is given below:</p> <p>Valves with thermoelectric actuator:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Power supply voltage: 230V~50/60Hz • Rating VA / protection IP: 5 VA/IP 44 • Closing time: 180 sec. • Maximum glycol content in water: 50% <p>Other technical data</p> <p>All other important technical data (dimensions, weights, connections, noise emissions, etc.) are given elsewhere in this User Information Manual, in the separate technical documentation or in the technical proposal.</p>
ELIMINAÇÃO DE RESÍDUOS	WASTE DISPOSAL
 <p>• Eliminação de resíduos do produto: tem de estar em conformidade com a legislação atual de proteção ambiental.</p> <p>• Eliminação de resíduos de dispositivos elétricos e eletrónicos (REEE), em conformidade com a Diretiva Europeia 2012/19/UE (WEEE).</p> <p>(Aplicável em países com sistemas de recolha seletiva)</p> <p>De acordo com o símbolo no produto ou na documentação, os produtos no final do respetivo ciclo de vida útil não devem ser eliminados da mesma forma que os resíduos sólidos urbanos normais.</p> <p>O símbolo de contentor de lixo barrado com uma cruz encontra-se em todos os produtos para lembrar que a triagem dos resíduos é obrigatória.</p>	<p>• Product waste disposal: it has to be in conformity with the current environmental protection legislation.</p> <p>• Waste disposal of electric and electrical devices (RAEE), in accordance with the European Directive 2012/19/UE (WEEE).</p> <p>(Referred to Lands that follow recycling systems)</p> <p>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.</p> <p>The bin icon with the strikethrough is put on all the products to remind that the waste sorting is compulsory.</p>

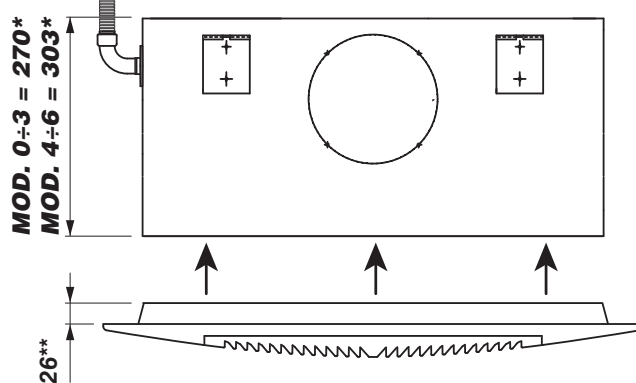
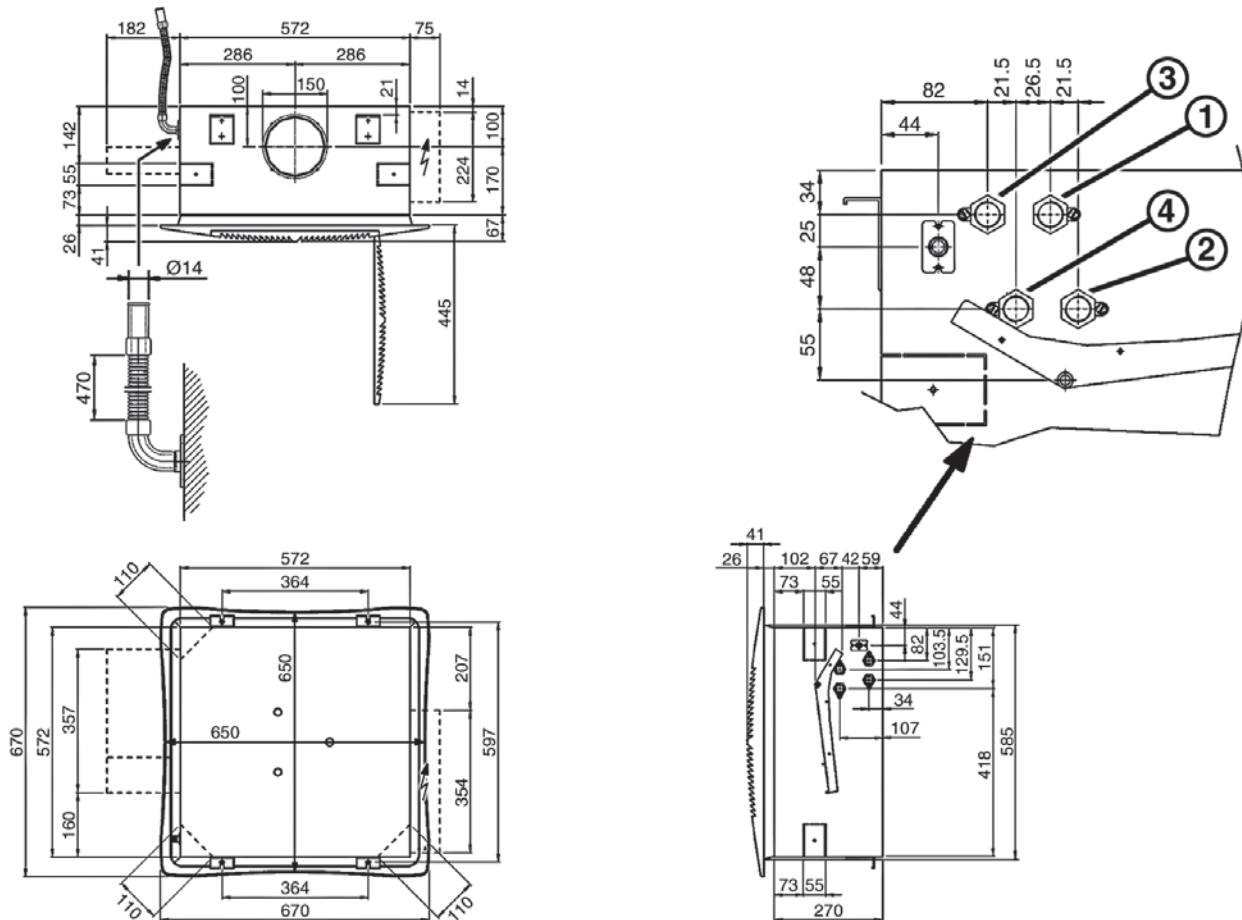
РАБОЧИЕ ПРЕДЕЛЫ	LIMITY WARTOŚCI ROBOCZYCH	LÍMITES DE USO	GEBRUIKSLIMIETEN
<p>Основные технические данные вентиляторного доводчика и теплообменника указаны ниже.</p> <p>Вентиляторный доводчик и теплообменник</p> <ul style="list-style-type: none"> • Максимальная температура нагревающей жидкости = 80 °C. • Минимальная температура охлаждающей жидкости = 5 °C. • Максимальное рабочее давление = 1000 кПа (10 бар). • Напряжение электропитания: 230 В - 50 Гц. • Потребление электроэнергии: см. наклейку с техническими данными. <p>Технические данные клапанов с термоэлектрическим приводом приведены ниже.</p> <p>Клапаны с термоэлектрическим приводом</p> <ul style="list-style-type: none"> • Напряжение электропитания: 230 В - 50/60 Гц. • Номинальная потребляемая мощность / класс защиты IP: 5 ВА / IP 44. • Время закрытия: 180 с. • Максимальное содержание гликоля в воде: 50 % <p>Другие технические данные</p> <p>Все остальные важные технические данные (размеры, вес, соединения, шумовое излучение и т. д.) указаны в других местах этого руководства пользователя, в отдельной технической документации или в техническом предложении.</p>	<p>Poniżej znajduje się podstawowa specyfikacja klimakonwektora i wymiennika ciepła:</p> <p>Klimakonwektor i wymiennik ciepła:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Maksymalna temperatura cieczy grzewczej — 80°C, • Minimalna temperatura ciekłego czynnika chłodniczego — 5°C, • Maksymalne ciśnienie robocze — 1000 kPa (10 barów), • Napięcie układu zasilania: 230 V / 50 Hz, • Zużycie energii elektrycznej: zob. tabliczka znamionowa. <p>Poniżej znajdują się dane techniczne zaworów z napędem termoelektrycznym:</p> <p>Zawory z napędem termoelektrycznym:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Napięcie układu zasilania: 230 V~50/60 Hz, • Moc znamionowa VA / ochrona IP: 5 VA / IP 44, • Czas zamykania: 180 s, • Maksymalna zawartość glikolu w wodzie: 50%. <p>Pozostałe dane techniczne</p> <p>Wszystkie pozostałe istotne dane techniczne (wymiar, masa, przyłącza, emisja hałasu itp.) podano w innych częściach niniejszej Instrukcji obsługi, w oddzielnej dokumentacji technicznej lub w ofercie.</p>	<p>Los datos fundamentales relativos al ventilador convector y al intercambiador de calor son los siguientes:</p> <p>Ventilador convector e intercambiador de calor:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Temperatura máxima del fluido termovector: máx. 80°C • Temperatura mínima del fluido de enfriamiento: mín. 5°C • Máxima presión de ejercicio: 1000 kPa (10 bar) • Tensiones de alimentación: 230V - 50Hz • Consumo de energía eléctrica: ver placa de datos técnicos <p>Los datos técnicos de las válvulas con accionador termoeletrónico son los siguientes:</p> <p>Válvulas con accionador termoeletrónico:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tensión de alimentación: 230V~50/60Hz • Rating VA / protecciyón IP: 5 VA/IP 44 • Tiempo de cierre: 180 seg. • Contenido máximo de glicol en el agua: 50% <p>Otros datos técnicos</p> <p>Todos los otros datos técnicos importantes (eida, pesos, conexiones, ruido, etc.) se dan en otras partes del presente Manual, en la documentación técnica.</p>	<p>De belangrijke gegevens met betrekking tot de ventilator-convetor en de warmtewisselaar:</p> <p>Ventilator-convetor en warmtewisselaar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Maximumtemperatuur Vloeistof Thermovector: max. 80°C • Minimumtemperatuur koelvloeistof: min. 5°C • Maximale bedrijfsdruk: 1000 kPa (10 bar) • Voedingsspanning: 230V - 50Hz <p>De technische gegevens van de kleppen met thermo-elektrische inschakeling:</p> <p>Kleppen met thermo-elektrische inschakeling:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Voedingsspanning: 230V~50/60Hz • Rating VA-bescherming IP: 5 VA/IP 44 • Sluittingstijd: 180 sec. • Maximaal glycolgehalte water: 50% <p>Andere technische gegevens</p> <p>Alle andere belangrijke technische gegevens (afmetingen, gewichten, aansluitingen, lawaai, enz.) worden geleverd in andere delen van de Handleiding, in de technische documentatie of door het technisch personeel.</p>
УТИЛИЗАЦИЯ ОТХОДОВ	UTYLIZACJA ODPADÓW	ELIMINACIÓN	AFDANKING
<p>• Утилизация отходов продукта: Должна соответствовать действующему природоохранному законодательству.</p> <p>• Утилизация отходов электрических и электротехнических устройств (RAEE) в соответствии с Европейской директивой 2012/19/UE (WEEE).</p> <p>(Относится к странам, в которых применяются системы утилизации)</p> <p>Специальный значок на изделии или в документации означает, что данные продукты после окончания их срока службы нельзя выбрасывать вместе с обычными твердыми городскими отходами.</p> <p>Изображение перечёркнутой корзины, нанесённое на все продукты, напоминает, что сортировка отходов является обязательной.</p>	<p>• Usuwanie odpadów po produkcji musi być zgodne z obowiązującymi przepisami ochrony środowiska.</p> <p>• Utylizacja urządzeń elektrycznych (RAEE) zgodnie z europejską dyrektywą 2012/19/UE (WEEE).</p> <p>(Odniesion do krajów, w których stosowane są systemy recyklingu)</p> <p>Zgodnie z ikoną umieszczoną na produkcie lub w dokumentacji, produkty na końcu ich użytecznego cyklu życia nie mogą być utylizowane tak, jak zwykłe odpady komunalne.</p> <p>Ikona kosza z przekreśleniem jest umieszczona na wszystkich produktach, aby przypomnieć, że sortowanie odpadów jest obowiązkowe.</p>	<p>• Eliminación del producto: atégase a las normas ambientales vigentes.</p> <p>• Eliminación de los residuos de equipos eléctricos y electrónicos (RAEE), en virtud de la Directiva Europea 2012/19/UE (WEEE).</p> <p>(Aplicable en los Países con sistemas de recogida selectiva de residuos)</p> <p>El símbolo colocado en el producto o en la documentación indica que, al final de su vida útil, los productos no se deben eliminar con el resto del flujo normal de residuos sólidos urbanos.</p> <p>El símbolo del contenedor tachado se encuentra en todos los productos para recordar que es obligado realizar una recogida selectiva.</p>	<p>• Verwijdering van product: houd u aan de geldende milieuregels.</p> <p>• Verwijdering van afgedankte elektrische en elektronische apparatuur (RAEE), in overeenstemming met de Europese richtlijn 2012/19/EU (WEEE).</p> <p>(Toepasbaar in landen met gescheiden inzameling-systemen)</p> <p>Het symbool op het product of in de documentatie geeft aan dat de producten aan het einde van hun nuttige levensduur niet mogen worden weggegooid met het normale stadsafval.</p> <p>Het symbool van de doorgestreepte prullenbak wordt op alle producten weergegeven om u te herinneren aan de verplichting tot gescheiden inzameling.</p>

**CARACTERÍSTICAS
TÉCNICAS**

**TECHNICAL
CHARACTERISTIC**

MODELO / MODEL / МОДЕЛЬ / MODEL / MODELO / MODEL

CWS 0 - 1 - 2 - 3



* UNIDADE APPLIANCE
УСТАНОВКА URZĄDZENIE
APARATO APPARAAT

** DIFUSOR DIFFUSER
ДИФУЗОР DYFUZOR
PLAFÓN PLAFONDELEMENT

CWS 0-2P / 0-4P
CWS 1-2P / 1-4P
CWS 2-2P / 2-4P
CWS 3-2P / 3-4P

Unidades de 2 tubos

- 3 - Fluxo, aquecimento/refrigeração 1/2"
- 4 - Retorno, aquecimento/refrigeração 1/2"

Unidades de 4 tubos

- 1 - Fluxo, aquecimento 1/2"
- 2 - Retorno, aquecimento 1/2"
- 3 - Fluxo, refrigeração 1/2"
- 4 - Retorno, refrigeração 1/2"

CWS 4-2P / 4-4P
CWS 5-2P / 5-4P
CWS 6-2P / 6-4P

Unidades de 2 tubos

- 3 - Fluxo, aquecimento/refrigeração 3/4"
- 4 - Retorno, aquecimento/refrigeração 3/4"

Unidades de 4 tubos

- 1 - Fluxo, aquecimento 1/2"
- 2 - Retorno, aquecimento 1/2"
- 3 - Fluxo, refrigeração 3/4"
- 4 - Retorno, refrigeração 3/4"

CWS 0-2P / 0-4P
CWS 1-2P / 1-4P
CWS 2-2P / 2-4P
CWS 3-2P / 3-4P

2 pipe units

- 3 - Flow, heating/cooling 1/2"
- 4 - Return, heating/cooling 1/2"

4 pipe units

- 1 - Flow, heating 1/2"
- 2 - Return, heating 1/2"
- 3 - Flow, cooling 1/2"
- 4 - Return, cooling 1/2"

CWS 4-2P / 4-4P
CWS 5-2P / 5-4P
CWS 6-2P / 6-4P

2 pipe units

- 3 - Flow, heating/cooling 3/4"
- 4 - Return, heating/cooling 3/4"

4 pipe units

- 1 - Flow, heating 1/2"
- 2 - Return, heating 1/2"
- 3 - Flow, cooling 3/4"
- 4 - Return, cooling 3/4"

**ТЕХНИЧЕСКИЕ
ХАРАКТЕРИСТИКИ**

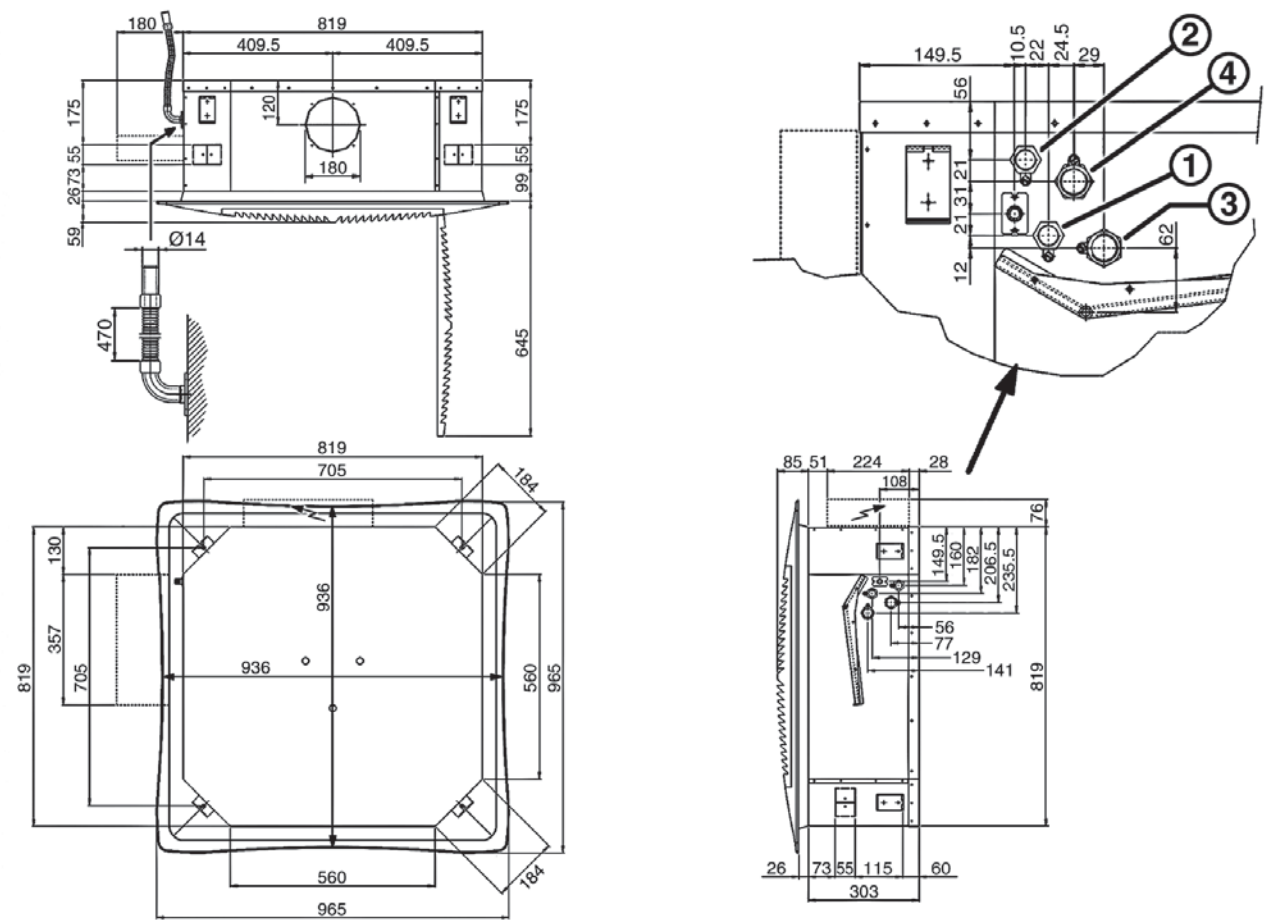
**CHARAKTERYSTYKA
TECHNICZNA**

**CARACTERÍSTICAS
TÉCNICAS**

**TECHNISCHE
KARAKTERISTIEKEN**

MODELO / MODEL / МОДЕЛЬ / MODEL / MODELO / MODEL

CWS 4 - 5 - 6



CWS 0-2P / 0-4P
CWS 1-2P / 1-4P
CWS 2-2P / 2-4P
CWS 3-2P / 3-4P

2-трубные установки

- 3 - Прямой расход, обогрев/охлаждение 1/2"
- 4 - Возврат, обогрев/охлаждение 1/2"

4-трубные установки

- 1 - Прямой расход, обогрев 1/2"
- 2 - Возврат, обогрев 1/2"
- 3 - Прямой расход, охлаждение 1/2"
- 4 - Возврат, охлаждение 1/2"

CWS 4-2P / 4-4P
CWS 5-2P / 5-4P
CWS 6-2P / 6-4P

2-трубные установки

- 3 - Прямой расход, обогрев/охлаждение 3/4"
- 4 - Прямой расход, обогрев/охлаждение 3/4"

4-трубные установки

- 1 - Прямой расход, обогрев 1/2"
- 2 - Возврат, обогрев 1/2"
- 3 - Прямой расход, охлаждение 3/4"
- 4 - Возврат, охлаждение 3/4"

CWS 0-2P / 0-4P
CWS 1-2P / 1-4P
CWS 2-2P / 2-4P
CWS 3-2P / 3-4P

Urządzenia 2-rurowe

- 3 - Przepływ, ogrzewanie/chłodzenie, 1/2 cala
- 4 - Powrót, ogrzewanie/chłodzenie, 1/2 cala

Urządzenia 4-rurowe

- 1 - Przepływ, ogrzewanie, 1/2 cala
- 2 - Powrót, ogrzewanie, 1/2 cala
- 3 - Przepływ, chłodzenie, 1/2 cala
- 4 - Powrót, chłodzenie, 1/2 cala

CWS 4-2P / 4-4P
CWS 5-2P / 5-4P
CWS 6-2P / 6-4P

Urządzenia 2-rurowe

- 3 - Przepływ, ogrzewanie/chłodzenie, 3/4 cala
- 4 - Powrót, ogrzewanie/chłodzenie, 3/4 cala

Urządzenia 4-rurowe

- 1 - Przepływ, ogrzewanie, 1/2 cala
- 2 - Powrót, ogrzewanie, 1/2 cala
- 3 - Przepływ, chłodzenie, 3/4 cala
- 4 - Powrót, chłodzenie, 3/4 cala

CWS 0-2P / 0-4P
CWS 1-2P / 1-4P
CWS 2-2P / 2-4P
CWS 3-2P / 3-4P

Instalación 2 tubos

- 3 - Entrada agua caliente/fría 1/2"
- 4 - Salida agua caliente/fría 1/2"

Instalación 4 tubos

- 1 - Entrada agua caliente 1/2"
- 2 - Salida agua caliente 1/2"
- 3 - Entrada agua fría 1/2"
- 4 - Salida agua fría 1/2"

CWS 4-2P / 4-4P
CWS 5-2P / 5-4P
CWS 6-2P / 6-4P

Instalación 2 tubos

- 3 - Entrada agua caliente/fría 3/4"
- 4 - Salida agua caliente/fría 3/4"

Instalación 4 tubos

- 1 - Entrada agua caliente 1/2"
- 2 - Salida agua caliente 1/2"
- 3 - Entrada agua fría 3/4"
- 4 - Salida agua fría 3/4"

CWS 0-2P / 0-4P
CWS 1-2P / 1-4P
CWS 2-2P / 2-4P
CWS 3-2P / 3-4P

Installatie met 2 leidingen

- 3 - Ingang warm/koud water 1/2"
- 4 - Uitgang warm/koud water 1/2"

Installatie met 4 leidingen

- 1 - Ingang warm water 1/2"
- 2 - Uitgang warm water 1/2"
- 3 - Ingang koud water 1/2"
- 4 - Uitgang koud water 1/2"

CWS 4-2P / 4-4P
CWS 5-2P / 5-4P
CWS 6-2P / 6-4P

Installatie met 2 leidingen

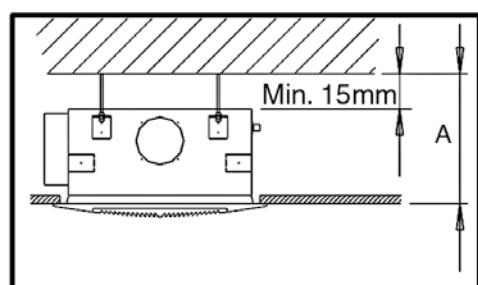
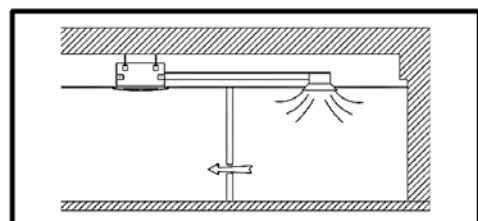
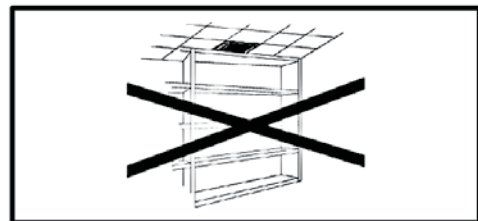
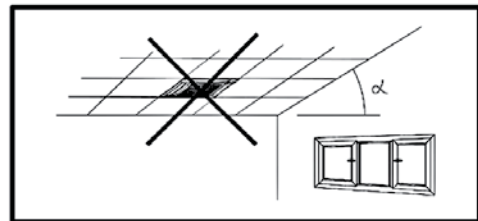
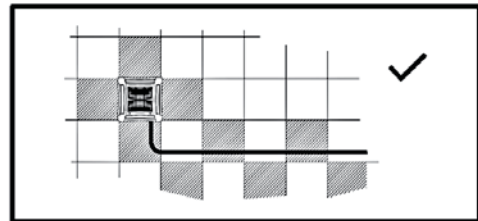
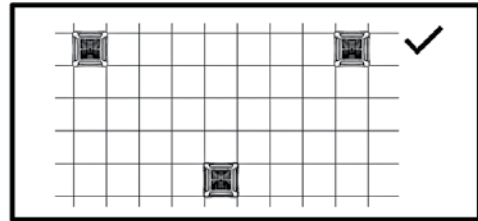
- 3 - Ingang warm/koud water 3/4"
- 4 - Uitgang warm/koud water 3/4"

Installatie met 4 leidingen

- 1 - Ingang warm water 1/2"
- 2 - Uitgang warm water 1/2"
- 3 - Ingang koud water 3/4"
- 4 - Uitgang koud water 3/4"

INSTALAÇÃO

INSTALLATION



Todas as operações de instalação, arranque e manutenção da unidade ventiloconvetora devem ser sempre realizadas de acordo com todas as regras/regulamentos sobre saúde e segurança, e com a tecnologia mais atual.

Pré-requisitos

Para utilizar a unidade, estabeleça a ligação hidráulica a uma caldeira/chiller e a ligação elétrica a uma fonte de alimentação monofásica de 230 V.

Antes da instalação, têm de ser cumpridas as seguintes condições: O teto suspenso tem de se encontrar no devido local e ter sido cortado para a unidade ventiloconvetora. As dimensões mínimas e máximas do corte são as seguintes:

Modelo	Mínimo	Máximo
CWS 0-2P/4P		
CWS 1-2P/4P	590 x 590	630 x 630
CWS 2-2P/4P		
CWS 3-2P/4P		
CWS 4-2P/4P		
CWS 5-2P/4P	840 x 840	900 x 900
CWS 6-2P/4P		

As tubagens têm de ter sido instaladas e as válvulas têm de estar prontas para a instalação.

A cablagem da unidade tem de ter sido instalada acima do teto suspenso.

Local de instalação

As unidades ventiloconvetoras de cassette foram exclusivamente concebidas para incorporação em tetos suspensos.

Instale grelhas nas portas para a circulação de ar.

O espaço mínimo entre o teto falso e o teto estrutural é o seguinte:

Modelo	A
CWS 0-2P/4P	
CWS 1-2P/4P	310
CWS 2-2P/4P	
CWS 3-2P/4P	
CWS 4-2P/4P	
CWS 5-2P/4P	345
CWS 6-2P/4P	

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

Predispositions

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

Prior to installation the following conditions must be satisfied: The suspended ceiling must be in place and must have been cut out for the fan-coil unit. The minimum and maximum dimensions of the cutout are as follows:

Model	Minimum	Maximum
CWS 0-2P/4P		
CWS 1-2P/4P	590 x 590	630 x 630
CWS 2-2P/4P		
CWS 3-2P/4P		
CWS 4-2P/4P		
CWS 5-2P/4P	840 x 840	900 x 900
CWS 6-2P/4P		

The pipework must have been installed and the valving must be ready for installation.

Cabling to the appliance must have been installed above the suspended ceiling.

Place of installation

Cassette fan-coil units are exclusively designed for incorporation in suspended ceilings.

Install grills on the doors for the air circulation.

The minimum space between the false ceiling and the ceiling is:

Model	A
CWS 0-2P/4P	
CWS 1-2P/4P	310
CWS 2-2P/4P	
CWS 3-2P/4P	
CWS 4-2P/4P	
CWS 5-2P/4P	345
CWS 6-2P/4P	

УСТАНОВКА

INSTALACJA

INSTALACIÓN

INSTALLATIE

Все работы по монтажу, пуску и техническому обслуживанию вентиляторного доводчика всегда должны выполняться в соответствии со всеми правилами/нормами по охране здоровья и технике безопасности, а также с использованием самой современной технологии.

Предварительные условия

Для эксплуатации устройства подключите его гидравлически к котлоагрегату/холодильной машине и электрически к однофазной линии электропитания 230 В.

Перед выполнением монтажа необходимо соблюсти следующие условия: Подвесной потолок должен быть смонтирован и иметь вырез для вентиляторного доводчика. Минимальный и максимальный размеры выреза следующие.

Модель	Минимум	Максимум
CWS 0-2P/4P		
CWS 1-2P/4P	590 x 590	630 x 630
CWS 2-2P/4P		
CWS 3-2P/4P		
CWS 4-2P/4P		
CWS 5-2P/4P	840 x 840	900 x 900
CWS 6-2P/4P		

Должна быть установлена система трубопроводов, а система клапанов должна быть готова для монтажа.

Кабели к устройству должны быть смонтированы над подвесным потолком.

Место для монтажа

Вентиляторные доводчики кассетного типа предназначены только для встраивания в подвесные потолки.

Установите решётки на дверцах для циркуляции воздуха.

Минимальное расстояние между фальшпотолком и капитальным потолком составляет:

Модель	A
CWS 0-2P/4P	
CWS 1-2P/4P	310
CWS 2-2P/4P	
CWS 3-2P/4P	
CWS 4-2P/4P	
CWS 5-2P/4P	345
CWS 6-2P/4P	

Wszystkie czynności związane z montażem, uruchomieniem i konserwacją klimakonwektora należy zawsze wykonywać zgodnie z przepisami BHP z wykorzystaniem najnowszej dostępnej technologii.

Przedyspozycje

Urządzenie wymaga podłączenia hydraulicznego do urządzenia grzewczego/chłodzącego oraz elektrycznego do źródła zasilania jednofazowego 230 V.

Przed przystąpieniem do instalacji należy spełnić następujące warunki: Sufit podwieszany musi być zamontowany i mieć wycięty otwór na klimakonwektor wentylatorowy. Poniżej podano minimalne i maksymalne wymiary otworu:

Model	Minimalne	Maksymalne
CWS 0-2P/4P		
CWS 1-2P/4P	590 x 590	630 x 630
CWS 2-2P/4P		
CWS 3-2P/4P		
CWS 4-2P/4P		
CWS 5-2P/4P	840 x 840	900 x 900
CWS 6-2P/4P		

Orurowanie musi być zainstalowane, zaś zawory muszą być gotowe do instalacji.

Okablowanie urządzenia musi być zainstalowane nad sufitem podwieszanym.

Miejsce instalacji

Klimakonwektory kasetonowe są przeznaczone wyłącznie do zamontowania w suficie podwieszanym.

W drzwiach należy zamontować kratki wentylacyjne, aby umożliwić obieg powietrza.

Poniżej podano minimalną odległość między sufitem podwieszanym a stropem:

Model	A
CWS 0-2P/4P	
CWS 1-2P/4P	310
CWS 2-2P/4P	
CWS 3-2P/4P	
CWS 4-2P/4P	
CWS 5-2P/4P	345
CWS 6-2P/4P	

Los trabajos de instalación, puesta en marcha y mantenimiento de los ventiladores convectores tienen que seguir siempre todas las normas, reglamentos, códigos y normativas sobre seguridad y salud y la tecnología más reciente.

Preinstalaciones

Para el funcionamiento del conjunto de aparatos es necesario preinstalar una conexión hidráulica con la caldera/refrigerador y una conexión eléctrica 230V monofásica.

El falso techo tiene que estar colocado y se tiene que haber realizado una apertura para alojar el ventilador convector. Las medidas mínimas y máximas para la apertura son:

Modelo	Mínima	Máxima
CWS 0-2P/4P		
CWS 1-2P/4P	590 x 590	630 x 630
CWS 2-2P/4P		
CWS 3-2P/4P		
CWS 4-2P/4P		
CWS 5-2P/4P	840 x 840	900 x 900
CWS 6-2P/4P		

Las tuberías ya deben estar instaladas y las válvulas deben estar listas para su instalación.

Los cables para conectar el aparato deben estar ya instalados encima del falso techo.

Lugar de instalación

Los ventiladores convectores Cassette se instalan únicamente empotrados en falsos techos.

Prever rejillas en las puertas para la circulación del aire.

El espacio mínimo entre el falso techo y el techo estructural es de:

Modelo	A
CWS 0-2P/4P	
CWS 1-2P/4P	310
CWS 2-2P/4P	
CWS 3-2P/4P	
CWS 4-2P/4P	
CWS 5-2P/4P	345
CWS 6-2P/4P	

Bij de installatie, het starten en het onderhoud van de ventilators-convectors moeten altijd de regels en voorschriften inzake de veiligheid en gezondheid, en de meest recente technologie nageleefd worden.

Voorregelingen

Om het apparaat in werking te stellen, moet u een aansluiting voorzien met de warmwaterketel/koelkast, en een ééfasige elektrische aansluiting van 230V.

Het verlaagd plafond moet geplaatst zijn en voorzien zijn van een opening om de ventilator-convector te monteren.

De minimale en maximale afmetingen van de opening:

Model	Minimum	Maximum
CWS 0-2P/4P		
CWS 1-2P/4P	590 x 590	630 x 630
CWS 2-2P/4P		
CWS 3-2P/4P		
CWS 4-2P/4P		
CWS 5-2P/4P	840 x 840	900 x 900
CWS 6-2P/4P		

De leidingen moeten reeds geïnstalleerd zijn en de kleppen moeten installatieklaar zijn.

De op het apparaat aan te sluiten kabels moeten reeds geïnstalleerd zijn boven het verlaagd plafond.

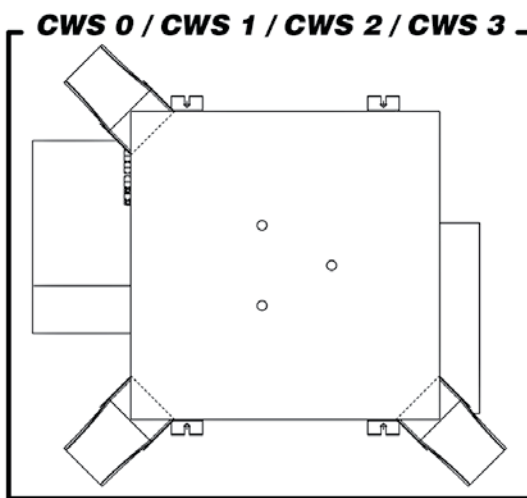
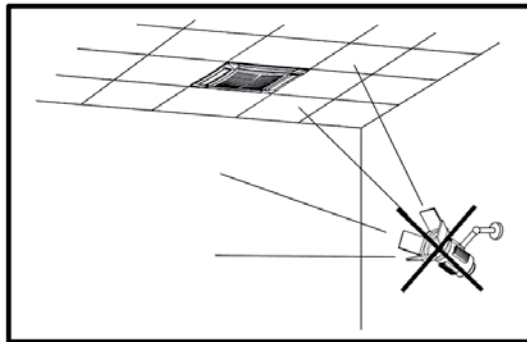
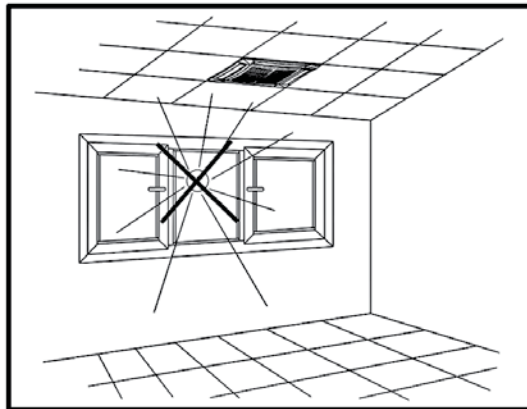
Installatieplaats

De ventilator-convector Cassette worden uitsluitend ingebouwd in verlaagde plafonds.

Voorzie luchtroosters in de deuren.

De minimale afstand tussen het verlaagd plafond en het plafond bedraagt:

Model	A
CWS 0-2P/4P	
CWS 1-2P/4P	310
CWS 2-2P/4P	
CWS 3-2P/4P	
CWS 4-2P/4P	
CWS 5-2P/4P	345
CWS 6-2P/4P	



Condições ambientais

A temperatura do ar na área de admissão da unidade ventiloinvetora (no centro da área de admissão de ar do bocal) tem de se situar entre 6 e 40 °C. A temperatura nunca deve estar fora deste intervalo.

A humidade relativa tem de se situar entre 15 e 75% para o funcionamento da unidade ventiloinvetora.

Tratamento de ar

As unidades CWS 0-1-2-3 estão equipadas com entradas para o ar tratado nos cantos da unidade. Este ar é misturado com o ar ambiente não tratado no interior da unidade.

A pressão nas entradas do ar tratado é ligeiramente inferior à pressão atmosférica.

A baixa pressão deve ser ignorada na conceção do sistema de ar tratado.

Um adaptador para tubos de diâmetro 110, para aplicação na entrada de ar principal, está disponível como um acessório (fornecido em separado) para ligar os tubos de ar da unidade.

O caudal do ar tratado é limitado a 20% do caudal de ar total do ventiloinvetor à velocidade média, com um máximo de 100 m³/h para cada abertura.

Environmental conditions

The air temperature in the fan-coil unit air intake area (in the center of the air intake area of the nozzle) must be between 6 and 40 °C. The temperature must never be outside this range.

The relative humidity must be between 15 and 75% for fan-coil unit operation.

Air handling

The units CWS 0-1-2-3 are equipped with inlets for treated air on the corners of the unit. This air is mixed with the untreated room air inside the appliance.

The pressure at the treated air inlets is slightly below atmospheric pressure.

The low pressure should be disregarded in the design of the treated air system.

An adapter for 110 dia. pipes, to be applied to the primary air inlet, is available as an accessory (supplied separately) for connecting the appliance air pipes.

The flow of treated air is limited to 20% of the total air flow of the fan convector at medium speed, with a maximum of 100 m³/h for each opening.

Условия окружающей среды

Температура воздуха в зоне воздухозабора вентиляторного доводчика (в центре воздухозаборной зоны патрубка) должна находиться в пределах 6–40 °C. Температура никогда не должна выходить за пределы этого диапазона.

Относительная влажность должна быть от 15 до 75 % для эксплуатации вентиляторного доводчика.

Подготовка воздуха

Установки CWS 0-1-2-3 оборудованы впускными отверстиями для обработанного воздуха на углах установок. Этот воздух смешивается с необработанным комнатным воздухом внутри установки.

Давление на входах обработанного воздуха немного ниже атмосферного давления.

Низкое давление не следует игнорировать в конструкции системы обработанного воздуха.

Переходник для труб диаметром 110, применяемый на основном входе для воздуха, доступен в качестве аксессуара (поставляется отдельно) для соединения воздухопроводов устройства.

Расход обработанного воздуха ограничивается 20 % от общего расхода воздуха вентиляторного конвектора при максимальной скорости, с максимальным расходом 100 м³/час для каждого отверстия.

Warunki otoczenia

Temperaturapowietrzawobszarze czepni klimakonwektora wentylatorowego (na środku wlotu dyszy) musi być w przedziale od 6 do 40°C. Temperatura zawsze musi mieścić się w tym przedziale.

Podczas pracy klimakonwektora wentylatorowego wilgotność względna musi być w przedziale od 15 do 75%.

Obróbka powietrza

Urządzenia CWS 0-1-2-3 są wyposażone we wloty powietrza oczyszczonego, umieszczone w narożnikach. To powietrze jest mieszane z niekondycjonowanym powietrzem w pomieszczeniu.

Ciśnienie na wlotach kondycjonowanego powietrza jest nieznacznie niższe od ciśnienia atmosferycznego.

Niskie ciśnienie można pominąć przy projektowaniu układu powietrza.

Jako wyposażenie dodatkowe (dostarczane oddzielnie) jest dostępna przejściówka do rur o średnicy 110; montuje się ją na głównej czepni i służy do podłączenia rur powietrza z urządzenia.

Przepływ kondycjonowanego powietrza jest ograniczony do 20% przepływu całkowitego klimakonwektora pracującego ze średnią prędkością, przy maksymalnym przepływie równym 100 m³/h na każdym otworze.

Condiciones ambientales

La temperatura del aire en la zona de aspiración del ventilador convector (en el centro de la zona de aspiración de la rejilla) debe estar comprendida entre 6 y 40°C. La temperatura nunca deberá superar dichos límites.

La humedad relativa debe estar comprendida entre el 15 y el 75%.

Tratamiento del aire

Las unidades CWS 0-1-2-3 están provistas de 3 entradas para el aire primario en las esquinas de la unidad. Dicho aire se mezcla dentro del aparato con el que se toma de la estancia.

La presión en las tomas del aire tratado es ligeramente inferior a la presión atmosférica.

No se considera la baja presión en el diseño del sistema del aire tratado.

Para poder conectar las tuberías del aire del aparato hay disponible como accesorio (que se entrega a parte) un adaptador para tubo Ø110 que se tiene que aplicar en las entradas del aire primario.

El flujo de aire tratado viene limitado a 20% del flujo de aire total del ventilador convector a la velocidad media con un máximo de 100 m³/h para cada toma.

Omgevingsvoorwaarden

De temperatuur van de lucht in de aanzuigzone van de ventilator-convector (in het midden van de aanzuigzone van het rooster) ligt tussen 6 en 40°C. De temperatuur mag deze limieten nooit overschrijden.

De relatieve vochtigheidsgraad schommelt tussen 15 en 75%.

Luchtzuivering

De eenheden CWS 0-1-2-3 zijn uitgerust met 3 ingangen voor de primaire lucht, aan de hoeken van de eenheid. In het apparaat wordt de lucht vermengd met de lucht uit de omgeving.

De druk aan de uitlaten van de gezuiverde lucht bedraagt iets minder dan de atmosferische luchtdruk.

Bij het ontwerp van het systeem van gezuiverde lucht wordt geen rekening gehouden met de lage druk.

Om de luchtleidingen van het apparaat aan te sluiten, is een adapter (optie) beschikbaar voor leidingen met een diameter van 110, te monteren op de ingangen van de primaire lucht.

De stroom gezuiverde lucht is beperkt tot 20% van de totale luchtstroom van de ventilator-convector bij een gemiddelde snelheid, met een maximum van 100 m³/u voor elke luchtuitleet.

INSTALAÇÃO MECÂNICA

MECHANICAL INSTALLATION

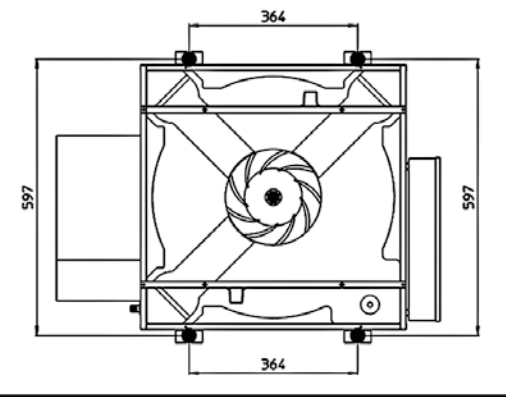
УСТАНОВКА МЕХАНИЧЕСКОЙ ЧАСТИ

INSTALACJA MECHANICZNA

INSTALACIÓN MECÁNICA

MECHANISCHE INSTALLATIE

CWS 0 / CWS 1 / CWS 2 / CWS 3



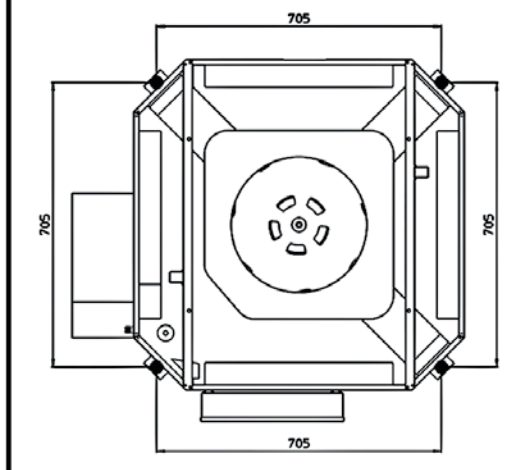
Ao instalar os ventiloconvetores no teto, tenha em conta o possível problema da estratificação do ar. As grelhas de saída têm também de ser posicionadas para direcionar o caudal do ar para baixo.

Ao posicionar a unidade, certifique-se de que as entradas de ar estão desobstruídas (consulte a ilustração das páginas 11-12).

Fixação da cassete:

A unidade ventiloconvetora é fixada ao teto estrutural através de hastes roscadas a fornecer por terceiros. Os esquemas apresentam a configuração necessária para a fixação da unidade ventiloconvetora no local (vista do chão para o teto).

CWS 4 / CWS 5 / CWS 6



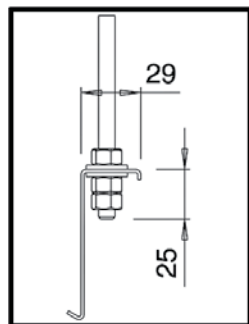
Procedimento

O procedimento para instalar a unidade ventiloconvetora é o seguinte:

- As posições dos orifícios no teto estrutural devem ser primeiro marcadas tendo como referência os dois lados opostos do corte no teto suspenso, e os orifícios das hastes roscadas devem ser feitos em seguida (as dimensões são apresentadas nos esquemas nesta página).

- Em seguida, as hastes roscadas devem ser fixadas no teto.

O comprimento das hastes depende do espaço livre entre o teto suspenso e o teto estrutural.



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

When positioning the appliance, make sure the air intakes are free from obstructions (see illustration on Page 11-12).

Cassette fixing:

The fan-coil unit is fixed to the structural ceiling by means of threaded rods to be provided by others. The drawings show the configuration required for fixing the fan-coil unit into place (view from floor to ceiling).

Procedure

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

- The hole positions in the structural ceiling must first be marked by reference to the two opposite sides of the cutout in the suspended ceiling and the holes for the threaded rods must then be drilled (dimensions are shown by the drawings in this page).

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

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

При установке вентиляторного доводчика на потолке следует учитывать возможную проблему расслоения воздуха; необходимо помнить также, что выходные решётки должны размещаться таким образом, чтобы воздух направлялся вниз.

При позиционировании установки следует удостовериться в том, что воздухозаборники свободны от помех (смотри рисунок на стр. 11-12).

Крепление кассеты

Вентиляторный доводчик крепится к капитальному потолку при помощи резьбовых стержней, поставляемых другими фирмами. На чертежах показана конфигурация, необходимая для крепления вентиляторного доводчика на месте (вид с пола на потолок).

Процедура

Процедура монтажа вентиляторного доводчика следующая.

- Положения отверстий в капитальном потолке необходимо сначала разметить относительно двух противоположных сторон выреза в подвесном потолке, а затем следует рассверлить отверстия для резьбовых стержней (размеры показаны на чертежах на этой странице).

- После этого резьбовые стержни следует закрепить в потолке.

Длина стержней зависит от просвета между подвесным и капитальным потолком.

Podczas montowania klimakonwektorów na suficie należy pamiętać o problemie warstwowego układu powietrza, a także o ustawieniu kratki wylotowych w taki sposób, aby przepływ powietrza był skierowany w dół.

Przy doborze położenia urządzenia należy upewnić się, że jego wloty powietrza nie są zasłonięte (patrz ilustracja na str. 11-12).

Montaż kasyty:

Klimakonwektor wentylatorowy mocuje się do stropu za pomocą prętów gwintowanych, które nie są dostarczone. Rysunki przedstawiają wymaganą konfigurację montażu klimakonwektora wentylatorowego (widok od podłogi do sufitu).

Procedura

Poniżej przedstawiono sposób montażu klimakonwektora:

- Pozycje otworów w stropie należy najpierw wyznaczyć względem dwóch przeciwległych stron wycięcia w suficie podwieszonym, a następnie wywiercić otwory na pręty gwintowane (wymiaru podano na rysunkach na tej stronie).

- Pręty gwintowane należy wówczas zamocować do stropu.

Długość prętów zależy od odległości między sufitem podwieszonym a stropem.

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

Instalar el aparato en una posición tal que no comprometa la aspiración del aire (ver Pág. 11-12).

Fijación del ventilador convector:

El ventilador convector se fija al techo estructural mediante barras fileteadas, no suministradas.

Los diseños muestran la configuración necesaria para fijar los ventiladores convectores en el lugar correspondiente (vista desde el suelo al techo).

Procedimiento

Para la instalación del ventilador convector se sigue el siguiente procedimiento:

- Marcar las posiciones de los orificios en el techo estructural correspondientes a los dos lados opuestos de la apertura realizada en el falso techo y por lo tanto realizar los orificios para las barras fileteadas (Las medidas se indican en los dibujos situados al lado).

- Fijar las barras fileteadas al techo.

La longitud de las barras dependerá del espacio existente entre el falso techo y el techo estructural.

Wanneer de ventilators-convectors aan het plafond worden geïnstalleerd, moet rekening gehouden worden met het mogelijk probleem van de gelaagdheid van de lucht; we herinneren er overigens aan dat de luchtroosters op dusdanige wijze geplaatst moeten worden dat de luchtstroom naar beneden gericht is.

Installeer het apparaat in een positie waarin de luchtaanzuiging niet belemmerd wordt (zie Pag. 11-12).

Bevestiging van de ventilator-convector:

De ventilator-convector wordt aan het oorspronkelijk plafond bevestigd met behulp van schroefdraadstaven die niet bijgeleverd worden.

De tekeningen geven de nodige configuratie weer om de ventilator-convector te bevestigen (aanzicht van vloer tot plafond).

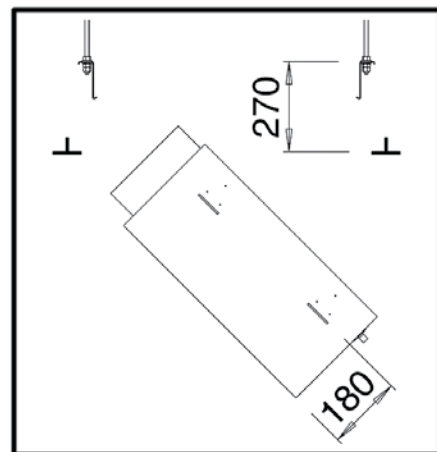
Werkwijze

Om de ventilator-convector te installeren, wordt als volgt te werk gegaan:

- Markeer de positie van de gaten in het oorspronkelijk plafond, ter hoogte van de beide tegenoverliggende zijden van de opening in het verlaagd plafond. Maak vervolgens de gaten voor de schroefdraadstaven (De afmetingen zijn aangegeven in de tekening hiernaast).

- Bevestig de schroefdraadstaven aan het plafond.

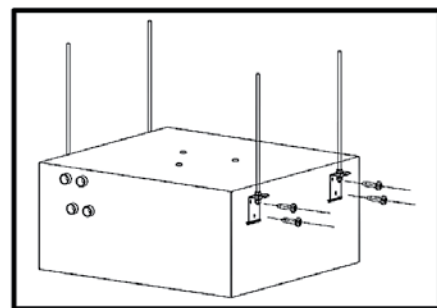
De lengte van deze staven is afhankelijk van de ruimte tussen het verlaagd plafond en het plafond zelf.



- Em seguida, a unidade ventiloconvetora é inclinada e empurrada através do corte, com a caixa de terminais na parte superior, e posteriormente colocada nivelada sobre o corte.
 - Os ganchos nos suportes permitem uma instalação temporária rápida. Após o posicionamento, os suportes devem ser fixados às paredes da unidade através de parafusos autorroscantes.
 - Em seguida, a unidade deve ser fixada às hastes roscadas.
- É fundamental que a unidade esteja rigorosamente nivelada.
- The fan-coil unit is then tilted and pushed through the cutout with the terminal box on top and then placed level over the cutout.
 - The hooks on the brackets allow a quick temporary installation. Following positioning, the brackets must be attached to the appliance walls by means of tapping screws.
 - The appliance must then be fixed to the threaded rods.
- It is essential for the appliance to be exactly level.

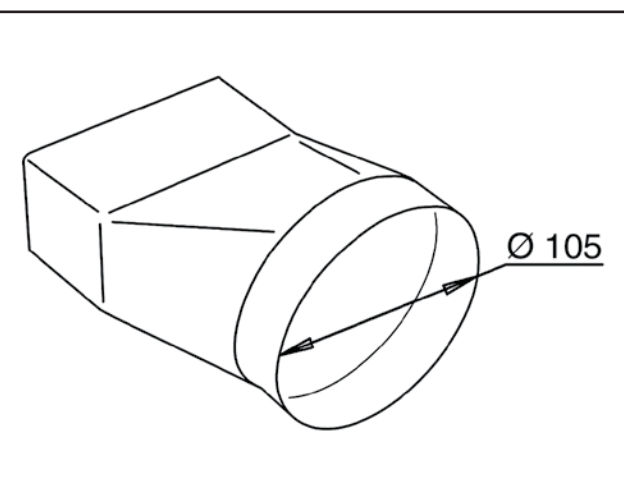
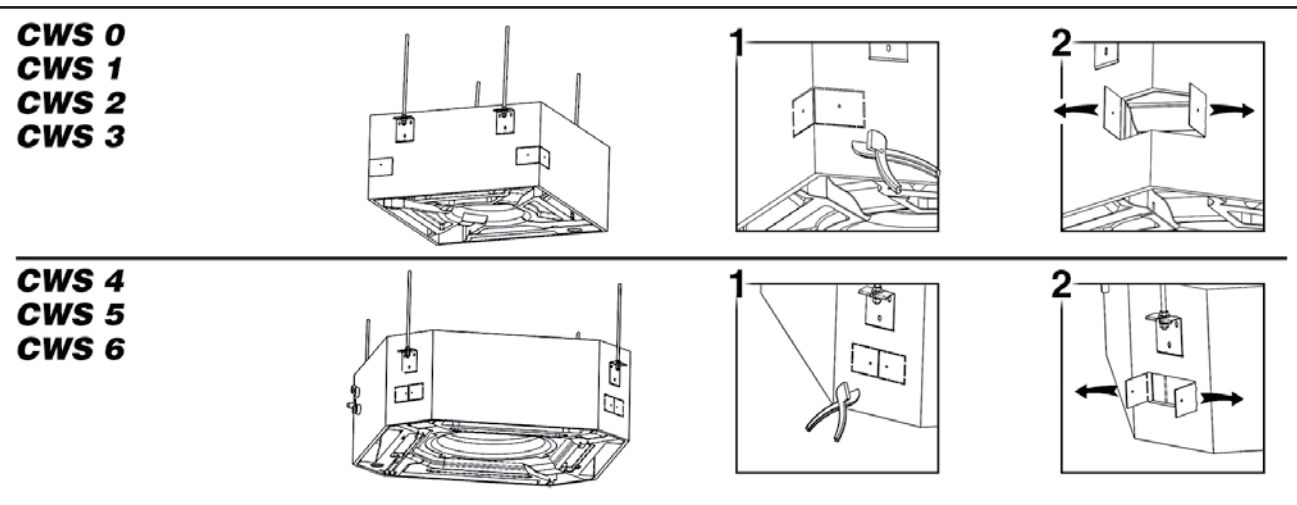
A unidade pode ser instalada através de qualquer outro método considerado apropriado pelo instalador, desde que em conformidade com a legislação atual.

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



As condutas de ar novo são ligadas da seguinte forma:

Fresh air ducts are connected as follows:



- Relativamente ao ar novo, tenha em atenção o seguinte:
- As aberturas de ar retangulares podem ser ligadas a condutas de ar circulares através de adaptadores especiais (acessório "FAC" - código 35169490-001).
- As ligações do ar novo ao ventiloconvetor não devem interferir com o sistema de iluminação no teto falso.
- O ar novo deve ser tratado e filtrado, não devendo estar demasiado frio.
- As concerns the fresh air, note the following:
- The rectangular air openings can be connected to circular air ducts using the special fittings ("FAC" accessory - code 35169490-001).
- The connections of the fresh air to the fan convector must not interfere with the lighting system in the false ceiling.
- The fresh air should be treated, filtered and must not be too cool.

- Далее вентиляторный доводчик наклоняется и проталкивается через вырез с клеммной коробкой сверху, а затем размещается над вырезом, на одном уровне с поверхностью.
 - Крюки на кронштейнах позволяют осуществлять быстрый временный монтаж. После позиционирования необходимо прикрепить кронштейны к стенкам установки с помощью самонарезающих винтов.
 - Затем установку необходимо зафиксировать на резьбовых стержнях. Важно, чтобы установка находилась в точности на одном уровне с поверхностью.
- Установка может монтироваться любым другим способом, который исполнитель монтажных работ сочтет подходящим, при том условии, что этот способ монтажа соответствует действующему законодательству.
- Klimakonwektor wentylatorowy przechyla się i wpycha przez otwór (lista zaciskowa skierowana do góry), a następnie ustawia poziomo w otworze.
 - Haczyki na wspornikach umożliwiają szybką, tymczasową instalację. Po ustawieniu urządzenia wsporniki należy przymocować do niego wkrętami samogwintującymi.
 - Urządzenie należy przymocować do prętów gwintowanych. Bardzo ważne jest wypoziomowanie urządzenia.
- El ventilador convector se inclina y empuja através de la apertura con la caja para bornes hacia arriba y pr lo tanto se coloca en posición horizontal encima de la apertura.
- Los ganchos sobre las abrazaderas permiten una rápida instalación provisional.
 - El aparato se fija así a las barras fileteadas.
 - Es fundamental que el aparato esté en posición perfectamente horizontal.
- De ventilator-convector wordt vervolgens gekanteld, in de opening gebracht met het klemmenbord naar boven en horizontaal boven de opening geplaatst.
- Dankzij de haken op de beugels is een snelle installatie mogelijk.
 - Het apparaat wordt vastgemaakt aan de schroefdraadstaven.
 - Het is heel belangrijk dat het apparaat perfect horizontaal geplaatst wordt.

Instalator może zamontować urządzenie przy użyciu innej uznanej przez niego za właściwą metody przy założeniu, że jest ona zgodna z obowiązującymi przepisami.

El aparato se puede instalar con cualquier otro medio que el instalador considere adecuado siempre que cumpla con las normas vigentes.

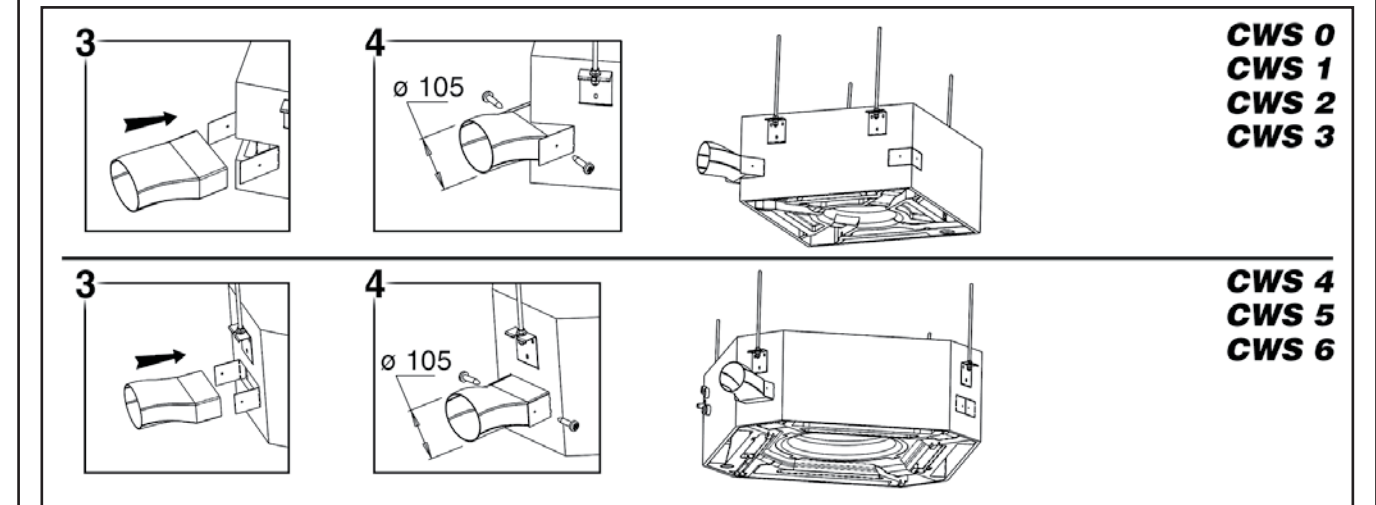
Het apparaat kan geïnstalleerd worden met om het even welk middel die de installateur geschikt acht, op voorwaarde dat dit overeenkomstig de geldende normen is.

Воздуховоды приточного воздуха подсоединяются следующим образом.

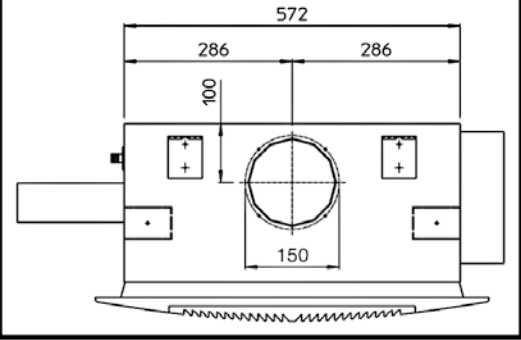
Kanały świeżego powietrza podłącza się w następujący sposób:

Los conductos para el aire primario se conectan del siguiente modo:

De leidingen voor de primaire lucht worden als volgt aangesloten:



- Относительно свежего воздуха примите к сведению следующее.
- Прямоугольные вентиляционные отверстия могут соединяться с круглыми воздуховодами с помощью специальных фитингов (аксессуар FAC — код 35169490-001).
- Соединения воздуховодов приточного воздуха с вентиляторным конвектором не должны мешать системе освещения в фальшпотолке.
- Приточный воздух должен быть подготовлен и профильтрован. Также он не должен быть слишком холодным.
- Poniżej przedstawiono informacje dotyczące świeżego powietrza:
- Prostokątne otwory powietrza można podłączyć do okrągłych kanałów powietrza za pomocą specjalnych złączek (wyposażenie dodatkowe „FAC”, kod 35169490-001).
- Podłączenia świeżego powietrza do klimakonwektora nie mogą kolidować z systemem oświetlenia w suficie podwieszanym.
- Świeże powietrze powinno być kondycjonowane, filtrowane i nie może być zbyt zimne.
- Respecto al aire primario, cabe señalar que:
- Las tomas de aire rectangulares pueden conectar a los conductos para el aire de sección circular mediante el uso de las correspondientes conexiones (accesorio "FAC" código 35169490-001).
- Las conexiones del aire primario al ventilador convector no deben interferir con la instalación de iluminación en el falso techo.
- El aire primario está tratado, filtrado y no deben estar a baja temperatura.
- Wat de primaire lucht betreft, wordt het volgende opgemerkt:
- De rechthoekige luchtinlaten kunnen aangesloten worden op luchtleidingen met ronde doorsnede, met behulp van de verbindingen (accessoire "FAC", code 6078005).
- De aansluitingen van de primaire lucht op de ventilator-convector mogen de verlichtingsinstallatie in het verlaagdplafond niet belemmeren.
- De primaire lucht wordt gezuiverd, gefilterd en mag geen lage temperatuur hebben.

CWS 0 / CWS 1 / CWS 2 / CWS 3

Saídas de ar

A unidade ventiloinvetora dispõe de saídas de ar para ligação a condutas de ar de alimentação em separado.

No entanto, o caudal e a pressão do ar em cada uma das saídas de ar variam em função do número de saídas utilizadas.

O tamanho e a localização das saídas são apresentados nos esquemas. Os diagramas nesta página apresentam os caudais de ar através das saídas de ar em função da perda de pressão da conduta de ar de alimentação para a velocidade máxima do ventilador.

Importante!

Todas as condutas de ar que saem da unidade ventiloinvetora têm de possuir isolamento térmico para evitar a condensação e o gotejamento de água.

Em seguida, conclua as ligações elétricas e da água.

Air outlets

Air outlets are provided on the fan-coil unit for connection to separate supply air ducting.

Air flow and pressure at each air outlets are, however, a function of the number of air outlets used.

The size and the location of the outlets is shown by the drawings. The diagrams in this page show air flow rates through the air outlets as a function of the supply air duct pressure loss for maximum fan speed.

Important!

All air ducting departing from the fan-coil unit must feature thermal insulation to avoid condensation and dripping water.

Then complete the water and electrical connections.

Воздуховыпускные отверстия

Воздуховыпускные отверстия предусмотрены на вентиляторном доводчике для соединения с отдельным воздуховодом приточного воздуха. Расход и давление воздуха на каждом воздуховыпускном отверстии зависят, однако, от числа используемых воздуховыпускных отверстий.

Размер и расположение воздуховыпускных отверстий показаны на чертежах. Графики на этой странице показывают величины расхода воздуха через воздуховыпускные отверстия в зависимости от потери давления на воздуховоде приточного воздуха для максимальной скорости вентилятора.

Важно!

Все воздуховоды, выходящие из вентиляторного доводчика, должны иметь тепловую изоляцию во избежание конденсации и капельной протечки воды.

Затем выполните соединения с водяными магистралями и электрические соединения.

Wyloty powietrza

Klimakonwektor jest wyposażony w przyłącza wylotowe, do których można podłączyć oddzielne kanały powietrza nawiewanego.

Natężenie przepływu powietrza i ciśnienie na tych wylotach są funkcją liczby używanych wylotów.

Wielkość i rozmieszczenie wylotów powietrza przedstawiono na rysunkach. Na znajdujących się na tej stronie wykresach przedstawiono natężenie przepływu powietrza w funkcji utraty ciśnienia w kanale powietrza nawiewanego przy maksymalnej prędkości wentylatora.

Ważne!

Wszystkie kanały powietrzne wychodzące z klimakonwektora muszą mieć izolację termiczną w celu uniknięcia skraplania i ściekania wody.

Następnie należy wykonać podłączenia wodne i elektryczne.

Salidas de aire

El ventilador convector está provisto de salidas de aire para la conexión a conductos de distribución separados.

El flujo y la presión del aire correspondiente a cada salida están, de cualquier modo, en función del número de salidas de aire usadas.

Las medidas y la ubicación de estas salidas pueden verse en los dibujos. Los gráficos del lado indican el caudal del aire através de las salidas como función de la pérdida de carga del conducto de distribución del aire, con el ventilador a la velocidad máxima.

Importante!

Todos los conductos para el aire que salen del ventilador convector deben estar provistos de aislamiento térmico para evitar la formación de agua de condensación y goteo de agua.

Realizar por lo tanto las conexiones hidráulicas y eléctricas.

Luchtuitlaten

De ventilator-convector is voorzien van luchtuitlaten voor de aansluiting op gescheiden verdeelingsleidingen.

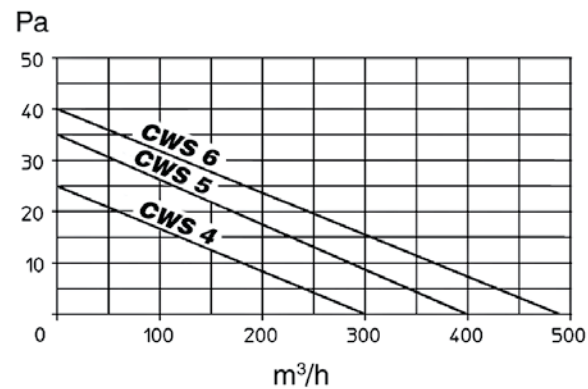
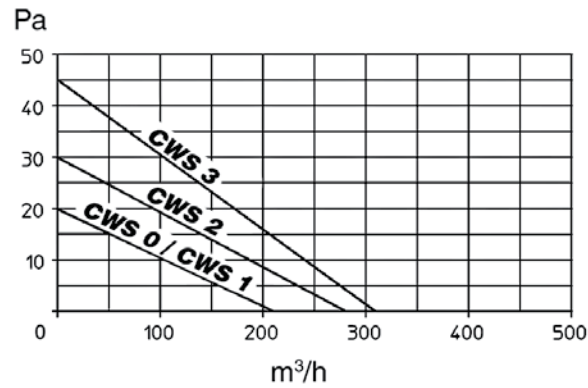
De luchtstroom en de luchtdruk ter hoogte van elke uitlaat zijn in ieder geval afhankelijk van het aantal gebruikte luchtuitlaten.

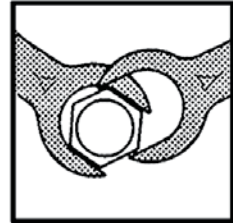
De afmetingen en de plaatsing van deze uitlaten worden weergegeven in de tekeningen. De illustraties hiernaast geven weer in welke mate het bereik van de luchtstroom door de uitlaten afhankelijk is van het energieverlies aan de lucht-distributieleiding, met de ventilator op de maximale snelheid.

Belangrijk!

Alle luchtleidingen die vertrekken van de ventilator-convector moeten voorzien zijn van een thermische isolatie, om de vorming van condensatievocht en waterdruppels te voorkomen.

Voer vervolgens de hydraulische en elektrische aansluitingen uit.





LIGAÇÕES HIDRÁULICAS

Num sistema aberto (por exemplo, ao utilizar água de poço), a água utilizada deve ser limpa de matéria em suspensão por meio de um filtro que deve estar situado na entrada. Caso contrário, existe o risco de erosão devido à matéria em suspensão. O utilizador também deve garantir que a unidade está protegida contra poeiras e outras substâncias que podem causar uma reação ácida ou alcalina quando combinadas com água (corrosão de alumínio).

É fundamental uma instalação correta, o que inclui isolar os tubos de ar com material de isolamento anticorrosão em redor das ligações dos tubos de líquido.

Líquido de aquecimento e refrigeração

O líquido de aquecimento ou refrigeração deve ser água ou uma mistura de água/glicol.

A temperatura do líquido tem de se situar entre 5 e 80 °C e nunca deve estar fora deste intervalo.

Pressão máxima de funcionamento: 1000 kPa (10 bar)

Utilize sempre duas chaves para ligar o permutador de calor aos tubos.

Instale sempre uma válvula corredeira no circuito de água.

AVISO!

A utilização de água não tratada ou indevidamente tratada neste tipo de equipamento pode dar origem a incrustação, erosão, corrosão e acumulação de lodo. Deve consultar-se um especialista em tratamento de água para determinar se é necessário tratar a água e de que forma. A Trane não aceitará qualquer responsabilidade relativamente a danos causados pela utilização de água não tratada ou indevidamente tratada.

AVISO!

Durante o verão e quando o ventilador estiver inativo durante longos períodos, é necessário desligar o abastecimento de água da bobina para evitar a formação de condensação na parte exterior da unidade.

Se a unidade estiver equipada com uma válvula, ligue os tubos de ligação à válvula.

Se a unidade for utilizada para refrigeração, isole os tubos e a válvula para evitar a formação de gotas de condensação.

Manguera de drenagem de condensados
RECOMENDA-SE A INSTALAÇÃO DE UM SIFÃO NA DRENAGEM DE CONDENSADOS. INSTALE UM TUBO DE DRENAGEM DE CONDENSADOS COM UMA INCLINAÇÃO DE, PELO MENOS, 2 cm/metro.

HYDRAULIC CONNECTIONS

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

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

Heating and cooling fluid

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

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

Maximum working pressure: 1000 kPa (10 bars)

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

Always fit a gate valve in the water circuit.

WARNING!

The use of untreated or improperly treated water in this equipment may result in scaling, slime, erosion or corrosion. The services of a qualified water treatment specialist should be engaged to determine what treatment, if any, is advisable. Trane will not accept any ability in regards of damage due to the use of untreated or improperly treated water.

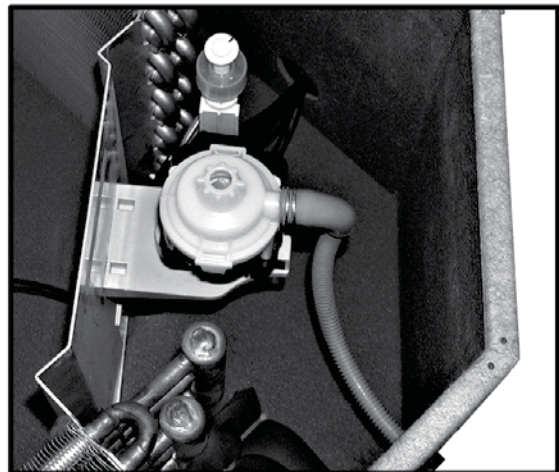
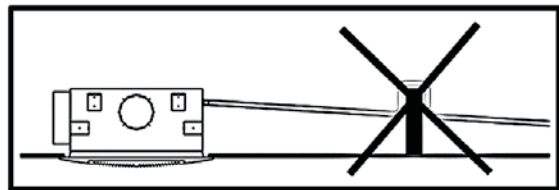
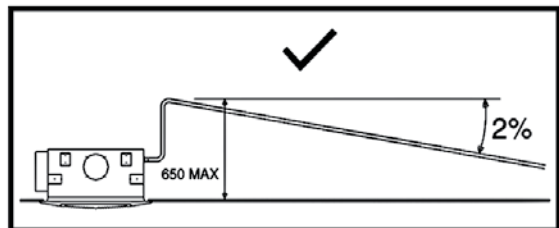
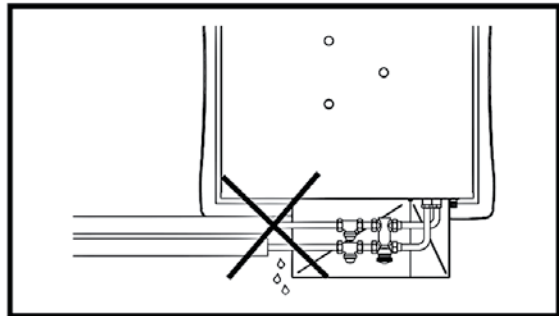
WARNING!

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

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

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

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



ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ПАТРУБКИ

В открытой системе (например, при использовании воды из скважины) применяемую воду следует очищать от взвешенного материала с помощью фильтра, который нужно размещать на входе. В противном случае имеет место риск эрозии из-за взвешенного материала. Также вы должны обеспечить защиту установки от пыли и других веществ, которые вызывают кислотную или щелочную реакцию в сочетании с водой (коррозия алюминия).

Важно провести правильный монтаж, который включает в себя изоляцию воздуховодных труб с помощью антиконденсационного изолирующего материала вокруг соединений трубопровода для жидкости.

Нагревающая и охлаждающая жидкость

Нагревающей или охлаждающей жидкостью должна быть вода или водногликолевая смесь.

Температура жидкости должна находиться в пределах 5–80 °C и никогда не выходить за пределы этого диапазона.

Максимальное рабочее давление: 1000 кПа (10 бар).

Всегда используйте два гаечных ключа для соединения теплообменника с трубами.

Всегда устанавливайте запорный клапан в водяной контур.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Использование неподготовленной или неправильно подготовленной воды в этом оборудовании может привести к образованию накипи, илстого шлама, а также к эрозии или коррозии. Рекомендуется привлечь специалиста по подготовке воды, если это требуется. Компания Trane не принимает на себя никаких обязательств за последствия использования неподготовленной или неправильно подготовленной воды.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

В летний сезон и при длительном простое вентилятора необходимо отключить подачу воды на теплообменник во избежание образования конденсата с наружной стороны установки.

Если установка оснащена клапаном, то подсоедините соединительные трубы к клапану.

Если установка используется для охлаждения, то теплоизолируйте трубы и клапан во избежание образования капель конденсата.

Шланг для слива конденсата
РЕКОМЕНДУЕТСЯ УСТАНОВИТЬ СИФОН НА СЛИВЕ КОНДЕНСАТА. УСТАНОВИТЕ ТРУБУ СЛИВА КОНДЕНСАТА С УКЛОНОМ НЕ МЕНЕЕ 2 см/м.

PODŁĄCZENIA UKŁADU HYDRAULICZNEGO

W układzie otwartym (np. z wykorzystaniem wody ze studni) zastosowana woda powinna być oczyszczona z zawiesin za pomocą filtra umieszczonego na wlocie. W przeciwnym wypadku istnieje ryzyko erozji spowodowanej przez zawiesiny. Należy również zapewnić zabezpieczenie urządzenia przed pyłem oraz innymi substancjami, które w połączeniu z wodą wywołują reakcje kwasowe lub zasadowe (korozja aluminium).

Wymagana jest prawidłowa instalacja, która obejmuje izolację przewodów powietrza materiałem antykondensacyjnym wokół połączeń rur z cieczą.

Ciecz grzewcza i chłodząca

Jako cieczy grzewczej lub chłodzącej należy użyć wody lub mieszaniny wody i glikolu.

Temperatura cieczy musi zawsze zawierać się w przedziale od 5 do 80°C.

Maksymalne ciśnienie robocze: 1000 kPa (10 barów)

Do połączenia wymiennika ciepła z rurami należy zawsze używać dwóch kluczy.

W obwodzie wody należy zawsze umieścić przepustnicę.

OSTRZEŻENIE!

Używanie w tym urządzeniu wody niewłaściwie uzdatnionej albo nieuzdatnionej może być przyczyną powstawania kamienia kotłowego, erozji, korozji lub powstawania szlamu. Zaleca się zasięgnięcie opinii wykwalifikowanego specjalisty od uzdatniania wody w celu określenia sposobu jej uzdatniania, o ile jest to potrzebne. Firma Trane nie ponosi odpowiedzialności za uszkodzenia spowodowane używaniem nieuzdatnionej lub niewłaściwie uzdatnionej wody.

OSTRZEŻENIE!

W okresie letnim oraz gdy wentylator nie działa przez dłuższy czas zaleca się zamknąć dopływ wody do węzownicy, aby uniknąć skraplania na zewnątrz urządzenia.

Jeżeli urządzenie wyposażone jest w zawór, należy podłączyć rury połączeniowe do tego zaworu.

Jeżeli urządzenie służy do chłodzenia, zaizolować rury i zawór, aby zapobiec skraplaniu na ich powierzchni.

Przewód odpływu skroplin
ZALECANE JEST ZMONTOWANIE SYFONU NA ODPŁYWIE SKROPLIN. PRZEWÓD ODPROWADZAJĄCY SKROPLINY ZAINSTALOWAĆ ZE SPADKIEM CO NAJMNIEJ 2 cm/m.

ENLACE HIDRÁULICO

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

Es fundamental una correcta instalación que prevea también el aislamiento de las tuberías del aire con material aislante anticorrosión en el enlace de las conexiones de las tuberías del fluido.

Fluido termovector

El fluido termovector está compuesto por agua o una solución de agua y glicol.

La temperatura del fluido debe estar comprendida entre 5 y 80°C y no debe superar nunca dichos límites.

Presión máxima de ejercicio: 1000 kPa (10 bar).

Usar siempre llave y segunda llave para la conexión de la batería a las tuberías.

Prever siempre una válvula de corte del flujo hidráulico.

ATENCIÓN!

El empleo de agua no tratada o tratada de forma inadecuada en este equipo puede producir incrustaciones, erosión, corrosión o lodos. Se debe recurrir a un especialista cualificado en el tratamiento de aguas para determinar, en caso necesario, el tratamiento a aplicar. Trane no acepta ningún tipo de responsabilidad por los daños que resulten de la utilización de agua no tratada o tratada de forma inadecuada.

ATENCIÓN!

Durante el verano y para largos períodos de tiempo con el ventilador desenchufado, para evitar la formación de agua de condensación en el exterior del aparato, es necesario cortar la alimentación de la batería.

En caso de que el aparato se entregue con válvula, conectar los tubos de conexión a dicha válvula.

Si el aparato se usa para enfriar, para evitar el goteo de agua de condensación, aislar las tuberías y la válvula.

Flexible de descarga del agua de condensación
SE ACONSEJA COLOCAR UN SIFÓN EN LA EVACUACIÓN DEL AGUA DE CONDENSACIÓN. INSTALAR EL TUBO DE EVACUACIÓN DEL AGUA DE CONDENSACIÓN CON UNA PENDIENTE DE COMO MÍNIMO 2 cm/metro.

HYDRAULISCHE AANSLUITING

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

Het is van wezenlijk belang te zorgen voor een correcte installatie waarbij de luchtleidingen geïsoleerd worden met een condensvrij isolatiemateriaal, ter hoogte van de verbindingen van de vloeistofleidingen.

Vloeistof thermovector

De Vloeistof van de thermovector bestaat uit water of een oplossing van water en glycol.

De temperatuur van de vloeistof moet begrepen zijn tussen 5 en 80°C en mag deze grenzen niet overschrijden.

Maximale bedrijfsdruk: 1000 kPa (10 bar).

Gebruik steeds sleutels en tegensleutels om de batterij te koppelen aan de leidingen.

Voorzie steeds een retourklep.

LET OP!

Het gebruik van onbehandeld of onjuist behandeld water in deze unit kan leiden tot kalkaanslag, algenof drabvorming, erosie of corrosie. Roep de hulp in van een erkend waterbehandelingspecialist om te bepalen welke behandeling eventueel noodzakelijk is. Trane is niet aansprakelijk voor schade ontstaan ten gevolge van het gebruik van onbehandeld resp. onjuist behandeld water.

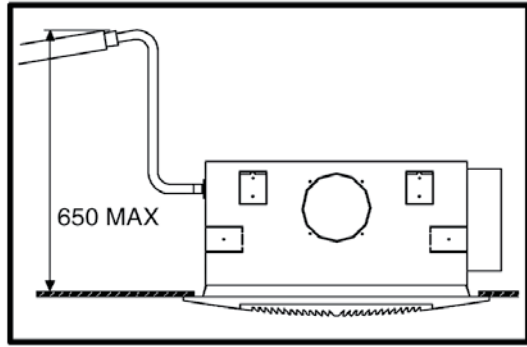
LET OP!

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

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

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

Slang afvoer condensatievocht
HET IS RAADZAAM DE AFVOERBUIS VAN HET CONDENSATIEVOCHT TE HEVELEN. INSTALLEER DE AFVOERBUIS MET EEN HELLING VAN MINSTENS 2 cm/meter.



A mangueira de descarga de condensados, localizada junto às ligações hidráulicas, tem as seguintes características:

- comprimento = 470 mm
- diâmetro externo da ligação = 14 mm

A altura máxima de descarga da bomba é de 650 mm desde a extremidade inferior da unidade.

The condensation discharge hose, located near the water connections, features:

- length = 470 mm
- connection external diameter = 14 mm

The maximum discharge head of the pump is 650mm from the bottom edge of the appliance.

Характеристики шланга для выпуска конденсата, размещенного вблизи от патрубков подключения воды:

- длина = 470 мм;
- наружный диаметр соединения = 14 мм.

Максимальная высота нагнетания насоса составляет 650 мм от нижнего края устройства.

Parametry przewodu odprowadzenia skroplin znajdującego się w pobliżu przyłączy wody:

- długość = 470 mm,
- średnica zewnętrzna przyłącza = 14 mm.

Maksymalna wysokość wypływu pompy wynosi 650 mm od dolnej krawędzi urządzenia.

El tubo de descarga condensación, que sobresale cerca de las conexiones hidráulicas, posee las siguientes características:

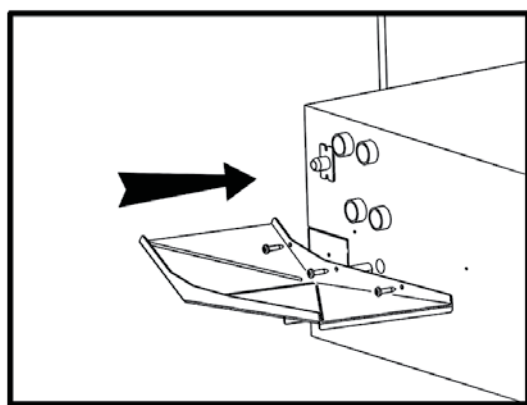
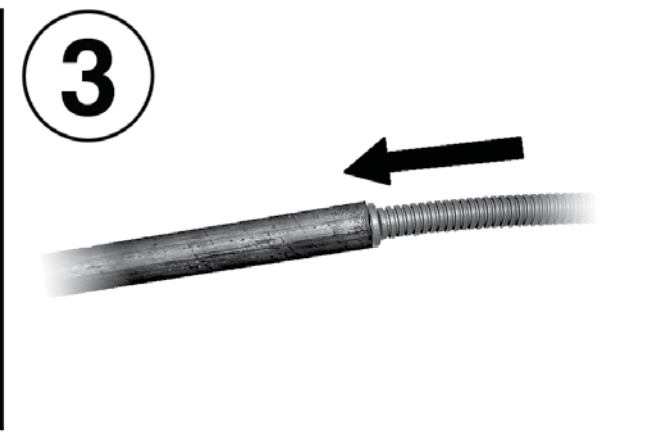
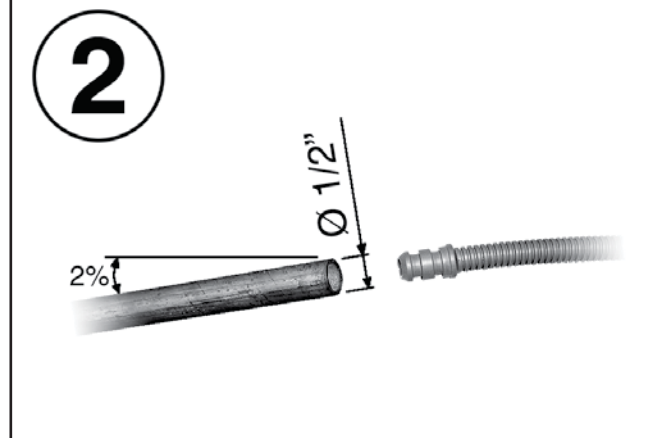
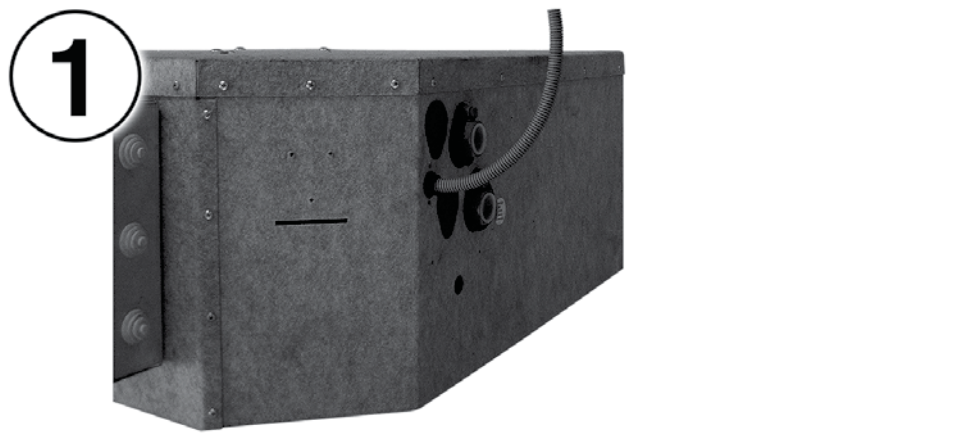
- longitud = 470 mm
- diámetro externo conexión = 14 mm

La presión máxima de la bomba es de 650 mm en el borde inferior del aparato.

De condensafvoerbuiss, die naar buiten komt in de buurt van de hydraulische bevestigingen, heeft de volgende kenmerken:

- lengte = 470 mm
- externe diameter bevestiging = 14 mm

De maximale afstand van de pomp tot de onderste rand van het apparaat bedraagt 650mm.



Recipiente de condensados

O recipiente de condensados em separado recolhe a condensação das ligações do permutador de calor e das válvulas de controlo.

Condensate tray

The loose condensate tray collects condensation from the heat exchanger connections and the control valves.

Поддон для конденсата

Свободный поддон для конденсата собирает конденсат от соединений теплообменника и регулирующих клапанов.

Korytko skroplin

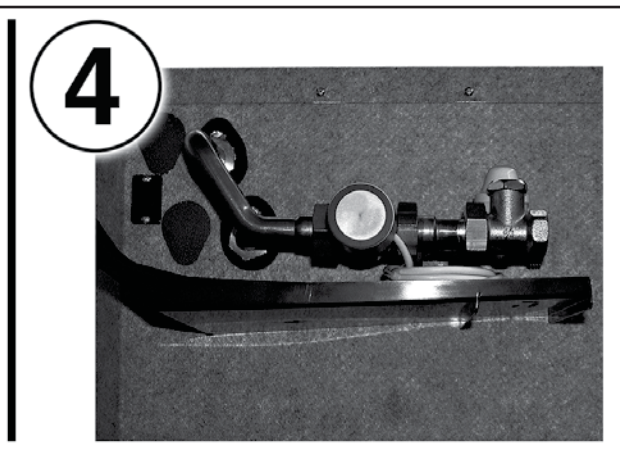
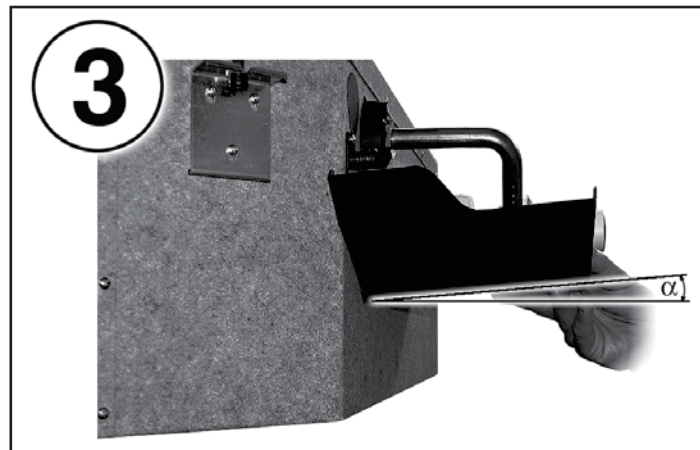
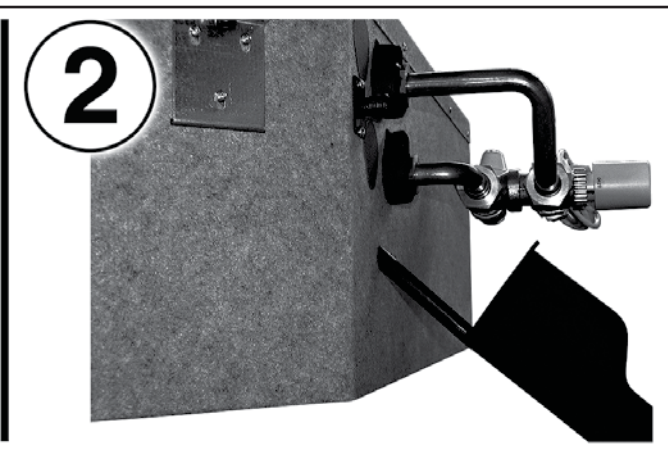
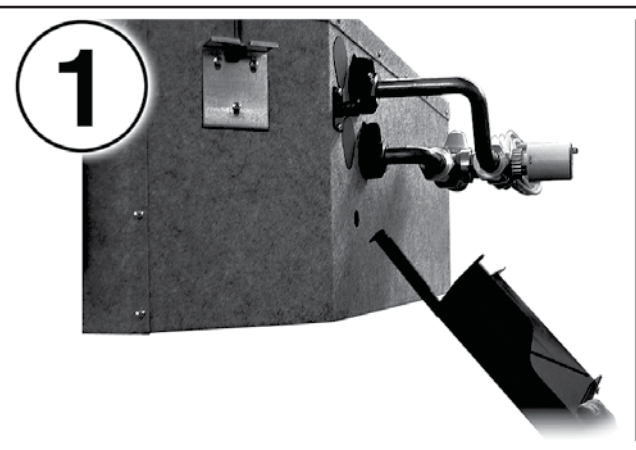
Wolnostojące korytko służy do zbierania skroplin z przyłączy wymiennika ciepła i zaworów sterujących.

Bandeja de recogida del agua de condensación

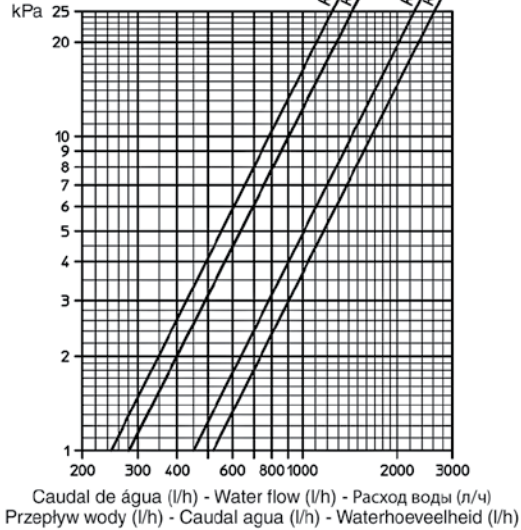
La bandeja para el agua de condensación recoge ésta última de las conexiones del intercambiador y de las válvulas de control.

Opvangbakje condensatievocht

Het opvangbakje dient voor het opvangen van het condensatievocht afkomstig van de verbindingen van de warmtewisselaar en de stuurkleppen.

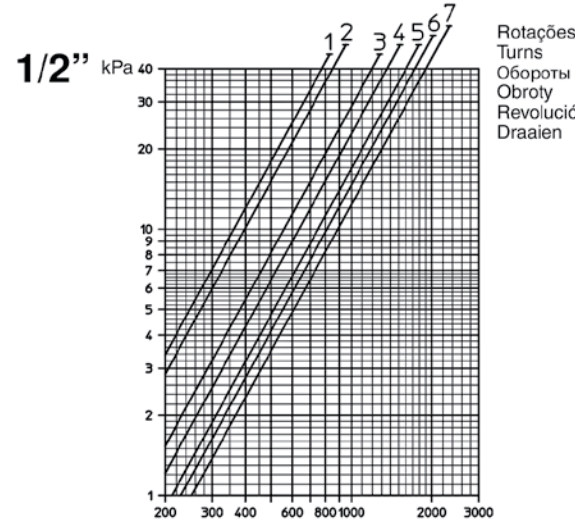


**VÁLVULAS / VALVES / КЛАПАНЫ
ZAWORY / VÁLVULA / VENTIEL**

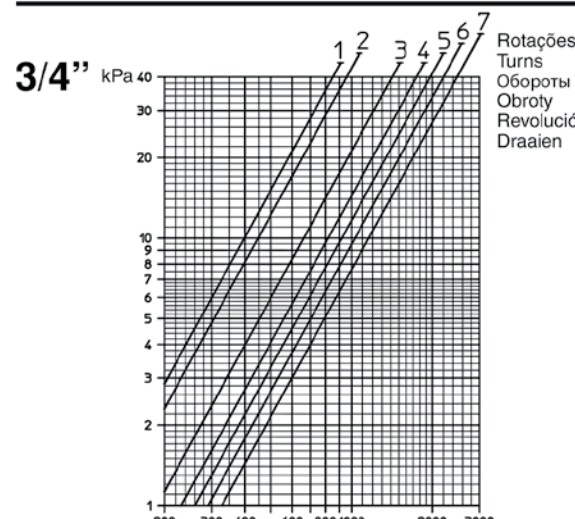


Caudal de água (l/h) - Water flow (l/h) - Расход воды (л/ч)
Przepływ wody (l/h) - Caudal agua (l/h) - Waterhoeveelheid (l/h)

VÁLVULA COM BLOQUEIO DE SEGURANÇA / LOCKSHIELD VALVE / РАДИАТОРНЫЙ КЛАПАН ДВОЙНОЙ РЕГУЛИРОВКИ
ZAWÓR ODCINAJĄCY / DETENTOR / AANSLUITING



Caudal de água (l/h) - Water flow (l/h) - Расход воды (л/ч)
Przepływ wody (l/h) - Caudal agua (l/h) - Waterhoeveelheid (l/h)



Caudal de água (l/h) - Water flow (l/h) - Расход воды (л/ч)
Przepływ wody (l/h) - Caudal agua (l/h) - Waterhoeveelheid (l/h)

Ligações das válvulas

As ligações das válvulas à unidade ventiloinventora são apresentadas na página seguinte. As posições das ligações da bobina são apresentadas na secção "Características técnicas".

Válvulas de duas ou três vias

As válvulas são fornecidas com a tubagem correspondente e devem ser instaladas pelo técnico de instalação.

Os cotovelos são ligados ao ventiloinventor através de juntas alargadas com vedações planas.

Características das válvulas

Tipo:

- CWS 0-1-2-3 2P
Bateria principal
- CWS 0-1-2-3 4P
Bateria principal e auxiliar
- CWS 4-5-6 4P
Bateria auxiliar

Vias	K _{vs} m ³ /h	ΔP _{máx} * kPa	Ligação da válvula**
2	2,8	50	3/4"
3	2,5	50	3/4"

Tipo:

- CWS 4-5-6 2P
Bateria principal
- CWS 4-5-6 4P
Bateria principal

Vias	K _{vs} m ³ /h	ΔP _{máx} * kPa	Ligação da válvula**
2	5,2	60	1"
3	4,5	50	1"

* Diferença de pressão máxima para o fecho da válvula

** Rosca externa, vedante plano

Conjunto de válvulas, 2 ou 3 vias, ligar-desligar, com atuador termoelectrico.

Nota: A descida de pressão máxima na válvula totalmente aberta não deverá exceder 25 kPa para a operação de refrigeração e 15 kPa para a operação de aquecimento.

Valve connections

The valve connections to the fancoil unit are shown to the next page. The positions of the coil connections are shown in the section of "Technical characteristics".

Three-way or two-way valves

The valves are supplied with the corresponding piping and must be fitted by the installer.

The elbow bends are connected to the fan convactor using flared joints with flat gaskets.

Valves characteristics

Typ:

- CWS 0-1-2-3 2P
Main battery
- CWS 0-1-2-3 4P
Main and auxiliary battery
- CWS 4-5-6 4P
Auxiliary battery

Ways	K _{vs} m ³ /h	ΔP _{máx} * kPa	Valve ** connection
2	2,8	50	3/4"
3	2,5	50	3/4"

Typ:

- CWS 4-5-6 2P
Main battery
- CWS 4-5-6 4P
Main battery

Ways	K _{vs} m ³ /h	ΔP _{máx} * kPa	Valve ** connection
2	5,2	60	1"
3	4,5	50	1"

* Maximum pressure difference for valve to close

** External thread, flat seal

Valve set, 2 or 3 ways, ON-OFF, with thermoelectric actuator.

Note: The maximum pressure drop across the fully open valve should not exceed 25 kPa for cooling operation and 15 kPa for heating operation.

Соединения клапанов

Соединения клапанов с вентиляторным доводчиком показаны на следующей странице. Положение соединений показано в разделе «Технические характеристики».

Трёхходовые или двухходовые клапаны

Клапаны поставляются с соответствующим трубопроводом и должны устанавливаться монтажником. Коленчатые изгибы подсоединяются к вентиляторному конвектору с помощью раструбных соединений с плоскими прокладками.

Характеристики клапанов

Тип:

- CWS 0-1-2-3 2P
Основная батарея
- CWS 0-1-2-3 4P
Основная и вспомогательная батареи
- CWS 4-5-6 4P
Вспомогательная батарея

Кол-во ходов	K _{vs} м ³ /ч	ΔP _{max} * кПа	Соединение** клапана
2	2,8	50	3/4"
3	2,5	50	3/4"

Тип:

- CWS 4-5-6 2P
Основная батарея
- CWS 4-5-6 4P
Основная батарея

Кол-во ходов	K _{vs} м ³ /ч	ΔP _{max} * кПа	Соединение** клапана
2	5,2	60	1"
3	4,5	50	1"

* Максимальный перепад давления для закрытия клапана.

** Наружная резьба, плоское уплотнение.

Комплект клапанов, двух- или трёхходовых, двухпозиционных, с термоэлектрическим приводом.

Примечание. Максимальное падение давления на полностью открытом клапане не должно превышать 25 кПа при работе в режиме охлаждения и 15 кПа при работе в режиме обогрева.

Połączenia zaworów

Połączenia zaworów klimakonwektorów pokazano na następnej stronie. Miejsce połączeń cewek przedstawiono w rozdziale „Charakterystyka techniczna”.

Zawory trójdrożne lub dwudrożne

Zawory są dostarczane wraz z odpowiednim orurowaniem i muszą zostać zamontowane przez instalatora. Kolanka podłącza się do klimakonwektora złączami zaciskowymi z płaskimi uszczelkami.

Charakterystyka zaworów

Typ:

- CWS 0-1-2-3 2P
Zespół główny
- CWS 0-1-2-3 4P
Zespół główny i pomocniczy
- CWS 4-5-6 4P
Zespół pomocniczy

Drożność	K _{vs} m ³ /h	ΔP _{max} * kPa	Podłączenia** zaworów
2	2,8	50	3/4"
3	2,5	50	3/4"

Typ:

- CWS 4-5-6 2P
Zespół główny
- CWS 4-5-6 4P
Zespół główny

Drożność	K _{vs} m ³ /h	ΔP _{max} * kPa	Podłączenia** zaworów
2	5,2	60	1"
3	4,5	50	1"

* Maksymalna różnica ciśnienia powodująca zamknięcie zaworu

** Gwint zewnętrzny, uszczelka płaska

Zestaw zaworów, 2- lub 3-drożne, WL./WYL., z napędem termoelektrycznym.

Uwaga: maksymalny spadek ciśnienia na całkowicie otwartym zaworze nie powinien przekraczać 25 kPa przy chłodzeniu i 15 kPa przy ogrzewaniu.

Conexiones de las válvulas

Las conexiones de las válvulas al ventilador convector aparecen a la página siguiente, las posiciones de los colectores de la batería se muestran en la sección "Características técnicas".

Válvulas de dos o tres vias

Las válvulas se entregan con las tuberías correspondientes y debe instalarlas el instalador.

Los codos están conectados al ventilador convector mediante juntas provistas de empaquetaduras planas.

Características de la válvula

Tipo:

- CWS 0-1-2-3 2P
Bateria principal
- CWS 0-1-2-3 4P
Bateria principal y auxiliar
- CWS 4-5-6 4P
Bateria auxiliar

N. vias	K _{vs} m ³ /h	ΔP _{max} * kPa	Conexión válvula**
2	2,8	50	3/4"
3	2,5	50	3/4"

Tipo:

- CWS 4-5-6 2P
Bateria principal
- CWS 4-5-6 4P
Bateria principal

N. vias	K _{vs} m ³ /h	ΔP _{max} * kPa	Conexión válvula**
2	5,2	60	1"
3	4,5	50	1"

* Máxima presión diferencial a válvula cerrada

** Filete externo

Kit de regulación de flujo de agua con válvula a 2 o 3 vias de tipo ON-OFF con actuador termoelectrico.

Nota: La máxima pérdida de carga a través de la válvula totalmente abierta no debe superar el valor de 25 kPa para el funcionamiento en frío y 15 kPa para calor.

Aansluiting van de kleppen

De aansluiting van de kleppen op de ventilator-convector zijn weergegeven op de volgende pagina geïllustreerd. De posities van de collectors van de batterij zijn weergegeven op de sectie "Technische karakteristieken".

Twee- of driewegskleppen

De kleppen worden geleverd met hun leidingen en worden door de installateur gemonteerd.

De elleboogstukken zijn aangesloten op de ventilator-convector met behulp van verbindingen voorzien van vlakke pakkingen.

Ventielkarakteristiek

Type:

- CWS 0-1-2-3 2P
hoofd warmtewisselaar
- CWS 0-1-2-3 4P
hoofd en aanvullende warmtewisselaar
- CWS 4-5-6 4P
aanvullende warmtewisselaar

Aantal wegen	K _{vs} m ³ /h	ΔP _{max} * kPa	Ventiel-** aansluiting
2	2,8	50	3/4"
3	2,5	50	3/4"

Type:

- CWS 4-5-6 2P
hoofd warmtewisselaar
- CWS 4-5-6 4P
hoofd warmtewisselaar

Aantal wegen	K _{vs} m ³ /h	ΔP _{max} * kPa	Ventiel-** aansluiting
2	5,2	60	1"
3	4,5	50	1"

* Maximale verschilddruk waarbij het ventiel nog sluit

** Buitendraad

Ventielset, 2- of 3-weg, aan-uit, met thermostatische sensor.

Opmerking: Het maximale drukverlies over een volledig geopend ventiel zal niet meer bedragen dan 25 kPa in koelbedrijf en 15 kPa in verwarmingsbedrijf.

**VÁLVULA MICROMÉTRICA
COM BLOQUEIO DE
SEGURANÇA**

O conjunto inclui tubos de ligação e suportes.

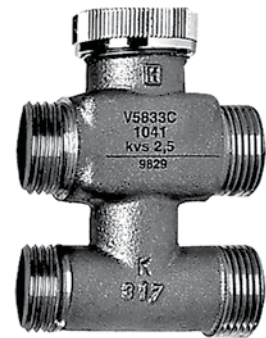
Nota: A ligação da válvula com bloqueio de segurança da bateria principal é fêmea de 1/2" (Kvs 2) para os tamanhos CWS 0 - CWS 1 - CWS 2 - CWS 3 e fêmea de 3/4" (Kvs 3,5) para os tamanhos CWS 4 - CWS 5 - CWS 6; a ligação da válvula com bloqueio de segurança da bateria auxiliar é fêmea de 1/2" (Kvs 2).

**VALVE
WITH MICROMETRIC
LOCKSHIELD**

The set includes connection pipes and holders.

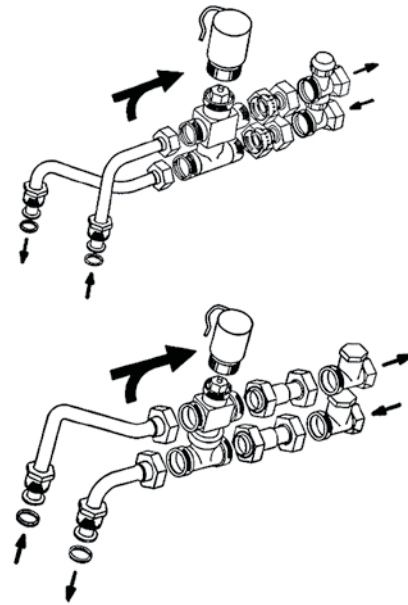
Note: The main battery lockshield valve connection is 1/2" female (Kvs 2) for CWS 0 - CWS 1 - CWS 2 - CWS 3 sizes 3/4" female (Kvs 3,5) for CWS 4 - CWS 5 - CWS 6 sizes, the auxiliary battery lockshield valve connection is 1/2" female (Kvs 2).

**3 vias / 3 ways
3-ходовой / 3-drožny
3 vias / 3-weg**



**CWS 0
CWS 1
CWS 2
CWS 3**

**CWS 4
CWS 5
CWS 6**



**VÁLVULA COM KIT
SIMPLIFICADO**

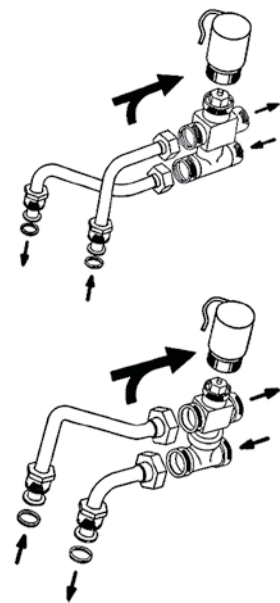
**VALVE
WITH SIMPLIFIED KIT**

**3 vias / 3 ways
3-ходовой / 3-drožny
3 vias / 3-weg**



**CWS 0
CWS 1
CWS 2
CWS 3**

**CWS 4
CWS 5
CWS 6**



**ЗАПОРНО-РЕГУЛИРУЮЩИЙ
КЛАПАН С МИКРОМЕТРИЧЕСКОЙ
РЕГУЛИРОВКОЙ**

Комплект включает в себя соединительные трубы и держатели.

Примечание. Запорно-регулирующий клапан основной батареи имеет гнездовое соединение 1/2" (Kvs 2) для типоразмеров CWS 0 - CWS 1 - CWS 2 - CWS 3, гнездовое соединение 3/4" (Kvs 3,5) для типоразмеров CWS 4 - CWS 5 - CWS 6, запорно-регулирующий клапан вспомогательной батареи имеет гнездовое соединение 1/2" (Kvs 2).

**ZAWÓR Z MIKROMETRYCZNYM
ZAWOREM ODCINAJĄCYM**

Zestaw zawiera rury przyłączeniowe i uchwyty.

Uwaga: Przyłącze zaworu odcinającego głównego żeńskie 1/2" (Kvs 2) dla zaworów CWS 0 - CWS 1 - CWS 2 - CWS 3 żeńskich 3/4" (Kvs 3,5) dla zaworów CWS 4 - CWS 5 - CWS 6 przyłącze zaworu odcinającego pomocniczego 1/2" żeńskie (Kvs 2).

**VÁLVULA
CON
DETENTOR**

El kit incluye el tubo con recores y detentores.

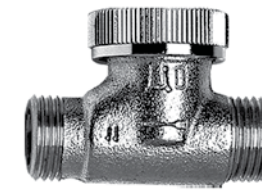
Nota: La conexión del detentor con la batería primaria es de 1/2" hembra (Kvs 2) para los tamaños CWS 0 - CWS 1 - CWS 2 - CWS 3 y 3/4" hembra (Kvs 3,5) para los tamaños CWS 4 - CWS 5 - CWS 6, mientras que para la batería secundaria es de 1/2" hembra (Kvs 2).

**VENTIEL
MET
AANSLUITING**

De set is inclusief verbindingspijpen en bevestiging.

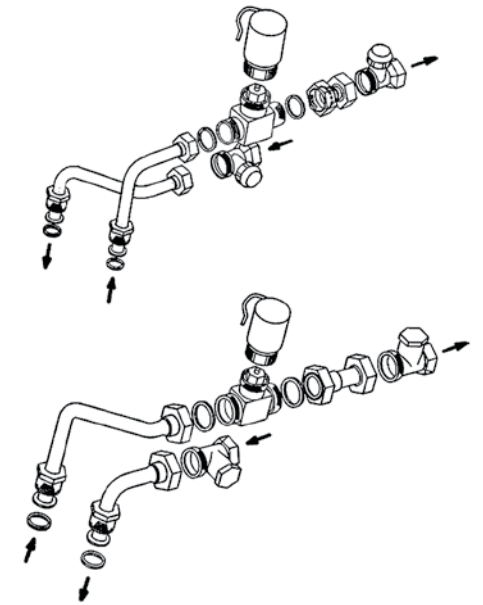
Opmerking: CWS 0 - CWS 1 - CWS 2 - CWS 3 = De aansluiting van de hoofd warmtewisselaar is 1/2" (Kvs 2) CWS 4 - CWS 5 - CWS 6 = De aansluiting van de hoofd warmtewisselaar is 3/4" (Kvs 3,5) De aansluiting van de aanvullende warmtewisselaar is 1/2" (Kvs 2).

**2 vias / 2 ways
2-ходовой / 2-drožny
2 vias / 2-weg**



**CWS 0
CWS 1
CWS 2
CWS 3**

**CWS 4
CWS 5
CWS 6**



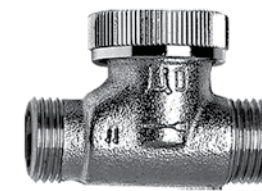
**Клапан в упрощённой
комплектации**

**ZAWÓR Z ZESTAWEM
UPROSZCZONYM**

**VÁLVULA
SIN DETENTOR**

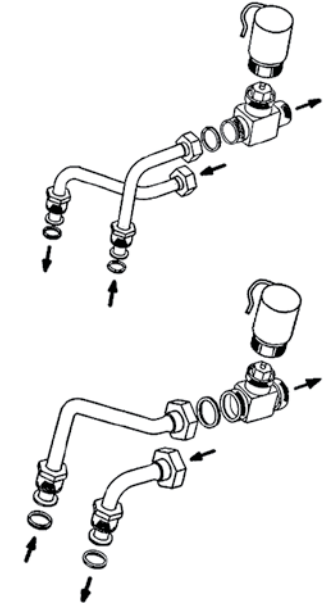
**VENTIEL
ZONDER AANSLUITING**

**2 vias / 2 ways
2-ходовой / 2-drožny
2 vias / 2-weg**



**CWS 0
CWS 1
CWS 2
CWS 3**

**CWS 4
CWS 5
CWS 6**



LIGAÇÕES ELÉTRICAS
ELECTRICAL CONNECTIONS

Estabeleça as ligações elétricas em conformidade com as leis e os regulamentos em vigor no país em causa.

Os diagramas de ligações não tratam da ligação à terra ou de outra proteção elétrica exigida pelas regras, regulamentos, códigos e normas locais ou pelo fornecedor local de eletricidade.

Antes de instalar o ventilador, certifique-se de que a tensão nominal da fonte de alimentação é de 230 V-50 Hz.

A fonte de alimentação está sempre ligada aos terminais L, N e PE na placa.

O consumo máximo de energia para um funcionamento a 230 VCA é o seguinte:

MODELO	ABSORÇÃO TOTAL	
	W	A
CWS 0	69,5	0,40
CWS 1	56,5	0,35
CWS 2	80,5	0,45
CWS 3	102,5	0,60
CWS 4	89,5	0,50
CWS 5	132,5	0,65
CWS 6	182,5	0,90

Certifique-se de que para além de fornecer a corrente de funcionamento exigida pelo ventilador, a alimentação da rede elétrica também é capaz de fornecer a corrente necessária para operar outras unidades e aparelhos domésticos.

! Ao utilizar os ventiladores de cassete CWS com controladores eletrónicos, têm de ser tidos em consideração os valores da tensão nos terminais do autotransformador (tensões de retorno do transformador). Estes valores poderão atingir 500 VCA.

A montante da unidade, tem de ser colocado um interruptor de desativação e tem de haver um separador de contacto em todos os polos, permitindo um corte total das ligações em caso de sobretensão de categoria III.

A unidade deve estar sempre ligada à terra.

Desligue sempre a alimentação elétrica antes de abrir a unidade.

O mínimo para a secção transversal dos fios elétricos é 0,75 mm²

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

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

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

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

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

MODELLO	TOTAL ABSORPTION	
	W	A
CWS 0	69,5	0,40
CWS 1	56,5	0,35
CWS 2	80,5	0,45
CWS 3	102,5	0,60
CWS 4	89,5	0,50
CWS 5	132,5	0,65
CWS 6	182,5	0,90

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.

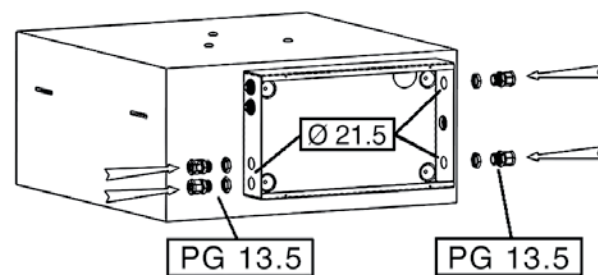
! If using the CWS Cassette fan coils with electronic controllers, the voltage values at the autotransformer terminals must be kept in consideration (transformer return voltages). These values may reach 500 Vac.

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

The unit must always be earthed.

Always disconnect the electrical power supply before opening the unit.

The minimum cross section of the electric wires is 0.75 mm²


ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ
POŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE
CONEXIONES ELECTRICAS
ELEKTRISCHE AANSLUITINGEN

Производите электрические соединения в соответствии с законами и нормами, действующими в соответствующей стране.

На монтажных схемах не отражены защитное заземление или другая электрическая защита, которая необходима согласно местным правилам, нормам, техническим условиям и стандартам или требованиям местного поставщика электроэнергии.

Перед установкой вентиляторного доводчика убедитесь в том, что номинальное напряжение электропитания составляет 230 В - 50 Гц.

Электропитание всегда подключается к выводам L, N и PE (линия, нейтраль и защитное заземление) на плате.

Максимальное потребление энергии в случае работы от электросети переменного тока 230 В приведено ниже.

МОДЕЛЬ	ПОТРЕБЛЕНИЕ ЭНЕРГИИ	
	W	A
CWS 0	69,5	0,40
CWS 1	56,5	0,35
CWS 2	80,5	0,45
CWS 3	102,5	0,60
CWS 4	89,5	0,50
CWS 5	132,5	0,65
CWS 6	182,5	0,90

Убедитесь в том, что помимо обеспечения рабочего тока, необходимого для работы вентиляторного доводчика, питающая электросеть также способна обеспечивать ток, необходимый для работы других бытовых приборов и устройств.

! При использовании вентиляторных доводчиков кассетного типа CWS с электронными контроллерами необходимо принимать в расчёт величины напряжения на клеммах автотрансформатора (возвратные напряжения трансформатора). Эти величины могут достигать 500 В переменного тока.

Перед установкой должен быть предусмотрен раздельный выключатель с разделением контактов на всех полюсах, чтобы гарантировать полное отключение в случае избыточного напряжения категории III. Установка всегда должна быть заземлена.

Всегда отсоединяйте электропитание, прежде чем открыть установку.

Минимальное поперечное сечение электрических проводов составляет 0,75 мм².

Wykonać połączenia elektryczne zgodnie z przepisami obowiązującymi w kraju instalacji.

Schematy połączeniowe nie odnoszą się do uziemienia ochronnego i innych zabezpieczeń elektrycznych wymaganych na podstawie regulacji, przepisów, norm lub wymagań lokalnego dostawcy energii.

Przed zainstalowaniem klimakonwektora upewnić się, czy napięcie źródła zasilania wynosi 230 V 50 Hz.

Zasilanie podłącza się do zacisków L, N i PE na płycie.

Poniżej przedstawiono dane dotyczące maksymalnego poboru mocy przy zasilaniu 230 V (prąd przemienny):

MODEL	POBÓR CAŁKOWITY	
	W	A
CWS 0	69,5	0,40
CWS 1	56,5	0,35
CWS 2	80,5	0,45
CWS 3	102,5	0,60
CWS 4	89,5	0,50
CWS 5	132,5	0,65
CWS 6	182,5	0,90

Upewnić się, czy po zapewnieniu prądu roboczego do zasilania klimakonwektora sieć zasilająca będzie w stanie dostarczyć wystarczające natężenie prądu dla pozostałych urządzeń domowych.

! W przypadku stosowania klimakonwektorów kasetonowych CWS ze sterownikami elektronicznymi należy uwzględnić wartości napięcia na zaciskach autotransformatora (napięcia powrotne transformatora). Te wartości mogą sięgnąć 500 V (prąd przemienny).

Przed urządzeniem należy zainstalować rozłącznik, który powinien mieć odseparowane styki wszystkich biegunów, zapewniające całkowite odłączenie w stanie przepięcia kategorii III.

Urządzenie musi być zawsze uziemione.

Przed otwarciem urządzenia należy zawsze wyłączyć zasilanie.

Minimalny przekrój poprzeczny przewodów elektrycznych wynosi 0,75 mm².

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

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

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

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

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

MODELLO	ABSORCIÓN TOTAL	
	W	A
CWS 0	69,5	0,40
CWS 1	56,5	0,35
CWS 2	80,5	0,45
CWS 3	102,5	0,60
CWS 4	89,5	0,50
CWS 5	132,5	0,65
CWS 6	182,5	0,90

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

! En caso de conexión de Ventilador Cassete CWS con reguladores electrónicos deben tenerse absolutamente en cuenta los valores de tensión presentes en los terminales del autotransformador (tensiones transformadas de retorno). Dichos valores pueden alcanzar los 500 Vac.

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

Realizar siempre la toma de tierra de la unidad.

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

La sección mínima de los conductores es de 0.75 mm²

Voer de elektrische aansluitingen uit volgens de geldende nationale wetgeving.

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

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

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

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

MODELLO	VERMOGEN	
	W	A
CWS 0	69,5	0,40
CWS 1	56,5	0,35
CWS 2	80,5	0,45
CWS 3	102,5	0,60
CWS 4	89,5	0,50
CWS 5	132,5	0,65
CWS 6	182,5	0,90

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

! Indien de convectorkachel met ventilator Cassete CWS met elektronische regelaars gecombineerd wordt, moeten de spanningswaarden op de klemmen van de autotransformator absoluut in beschouwing worden genomen (getransformeerde retourspanningen). Deze waarden kunnen 500Vac bereiken.

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

De eenheid moet in elk geval geaard worden.

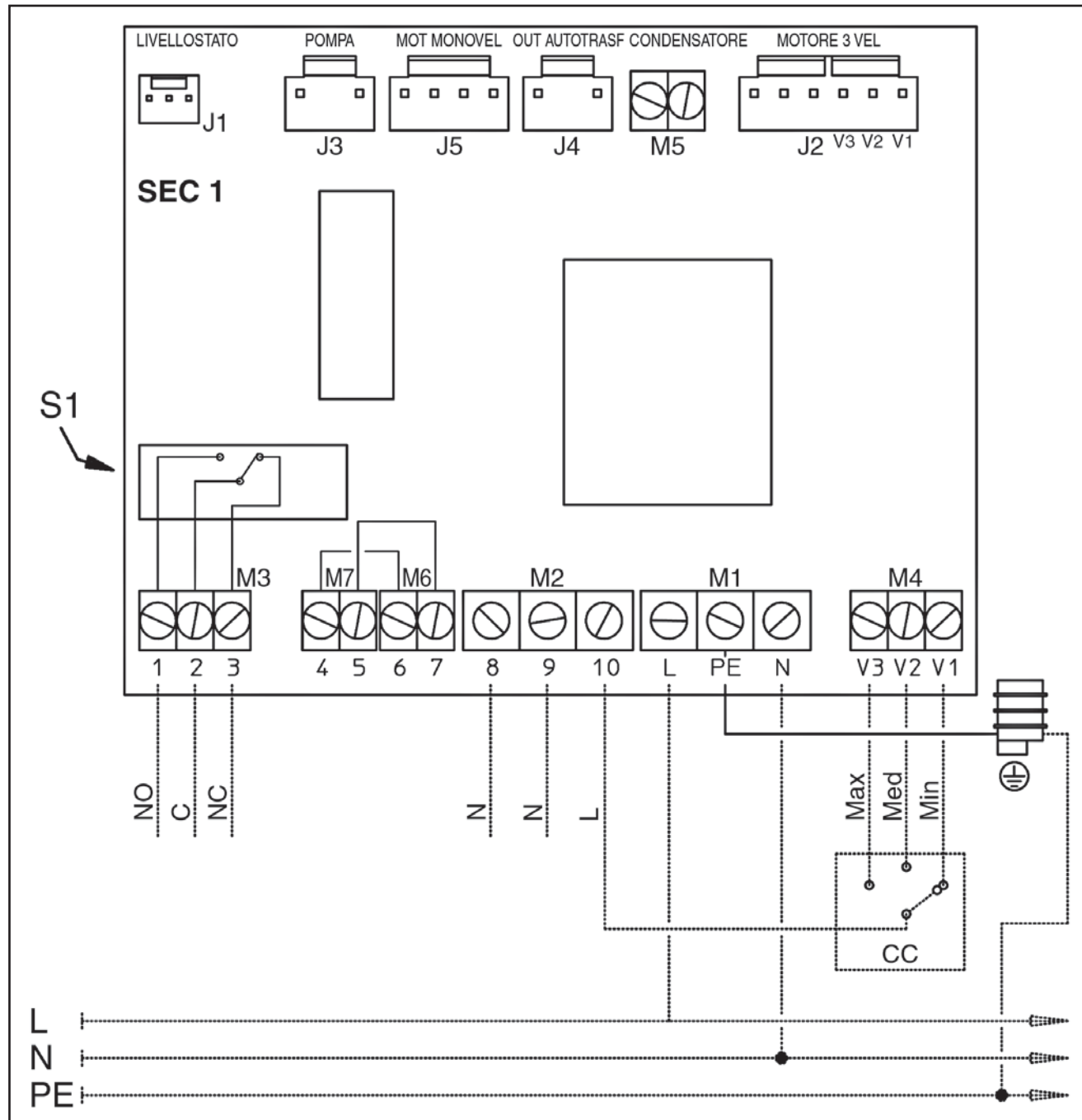
Koppel het apparaat altijd los van het elektriciteitsnet alvorens er aan te werken.

De minimale doorsnede van de geleiders bedraagt 0,75 mm²

<p>Instruções de ligação</p> <p>Nos ventilosconvectores de cassette, os fios da unidade de controlo remoto estão ligados à placa de terminais de parafuso do ventilosconvetor.</p>	<p>Connection instructions</p> <p>In Cassette fan coil, the wires from the remote control unit are connected to the fan coil screw terminal board.</p>	<p>Инструкции по выполнению подключений</p> <p>В вентиляторном доводчике кассетного типа блок дистанционного управления подключается к винтовым зажимам клеммной колодки вентиляторного доводчика.</p>	<p>Instrukcje dotyczące podłączenia</p> <p>W klimakonwektorze kasetonowym przewody ze sterownika zdalnego są podłączone do listwy zaciskowej klimakonwektora.</p>	<p>Indicaciones para la conexión</p> <p>Los ventiladores convectores Cassette están provistos de una tarjeta con terminal de conexión con tornillos a la que van conectados los conductores procedentes del mando a distancia.</p>	<p>Aanwijzingen voor de aansluiting</p> <p>De ventilators-convectors Cassette zijn uitgerust met klemmenborden met schroeven waaraan de draden van de afstandsbedieningen worden bevestigd.</p>
<p>Ligações de alimentação, controlo e válvulas</p> <p>A placa instalada no ventilosconvetor já está configurada para ligação aos vários sinais de controlo, de acordo com as indicações fornecidas na secção "Sinais de controlo e diagramas de ligações".</p> <p>Para estabelecer a ligação, siga os diagramas de ligações apresentados neste folheto.</p> <p>O técnico de instalação tem de passar os fios de ligação para a unidade através dos pontos de acesso fornecidos.</p> <p>Apenas um ventilosconvetor pode ser ligado à unidade de controlo. Para controlar mais do que um ventilosconvetor com uma única unidade de controlo, cada unidade tem de estar equipada com um seletor de velocidade REL 1 que controla essa unidade de acordo com o sinal recebido da unidade de controlo remoto centralizado.</p>	<p>Power, control and valve wiring</p> <p>The board fitted on the fan convetor is already configured for connection to the various control signals, according to the indications provided in the section "Control signals and wiring diagrams".</p> <p>To connect, respect the wiring diagrams in this booklet.</p> <p>The installer must bring the connecting wires into the unit through the access points provided.</p> <p>Only one fan coil can be connected to the control unit. To control more than one fan coil with a single control unit, each appliance must be fitted with a REL 1 speed selector which controls that particular unit according to the signal received from the centralised remote control unit.</p>	<p>Провода электропитания, управления и клапанов</p> <p>Клеммная колодка, установленная на вентиляторном конвекторе, уже сконфигурирована для подключения к различным сигналам управления, в соответствии с указаниями, приведенными в разделе «Управляющие сигналы и принципиальные электрические схемы». При подключении следует монтажным схемам, приведенным в этом буклете.</p> <p>Монтажник должен провести соединительные провода в установку через предусмотренные точки доступа.</p> <p>К блоку управления может быть подключён только один вентиляторный доводчик. Чтобы управлять более чем одним вентиляторным доводчиком с помощью единственного блока управления, каждое устройство должно быть оборудовано селекторным переключателем скорости REL 1, который управляет конкретной установкой в соответствии с сигналом, принимаемым от централизованного блока дистанционного управления.</p>	<p>Okablowanie zasilania, sterujące i zaworów</p> <p>Płyta konwektora wentylatorowego jest fabrycznie przygotowana do podłączenia różnych sygnałów sterujących zgodnie z instrukcjami zamieszczonymi w rozdziale „Sygnały sterujące i schematy elektryczne”.</p> <p>Podłączenie wykonać zgodnie ze schematami zawartymi w niniejszym dokumencie.</p> <p>Instalator musi wprowadzić przewody łączące do urządzenia przez zapewnione punkty dostępowe.</p> <p>Do sterownika można podłączyć tylko jeden klimakonwektor. Aby sterować więcej niż jednym klimakonwektorem z sterownika, każde urządzenie należy wyposażyć w przelącznik prędkości REL 1, który kontroluje dane urządzenie zgodnie z sygnałem odbieranym ze zdalnego sterownika centralnego.</p>	<p>Conductores de alimentación, mando y válvulas</p> <p>La tarjeta montada sobre el ventilador convetor ya está preparada para la conexión a los distintos mandos de acuerdo con las indicaciones dadas en la sección "Mandos y Esquemas eléctricos".</p> <p>La conexión se tiene que realizar respetando los esquemas eléctricos que figuran en el presente manual.</p> <p>El instalador deberá prever la entrada de los cables de conexión usando los accesos previstos.</p> <p>Al mando puede conectarse un sólo ventilador convetor; para obtener el control de más ventiladores convectores con un único mando es necesario que cada aparato esté provisto de un selector de velocidad REL 1 que, al recibir la señal del mando a distancia centralizado, accionará el aparato.</p>	<p>Voedingsgeleiders, bediening en kleppen</p> <p>De op de ventilator-convetor overeenkomstig de schakelschema's weergegeven in deze handleiding.</p> <p>De aansluitingen worden uitgevoerd overeenkomstig de schakelschema's weergegeven in deze handleiding.</p> <p>De installateur dient de ingang van de aansluitkabels te voorzien op de daartoe bestemde plaatsen.</p> <p>Aan de bediening kan slechts één ventilator-convetor worden gekoppeld; om meerdere ventilators-convectors te bedienen met één enkele bediening, moet elk apparaat uitgerust zijn met een snelheidsschakelaar REL 1 die, op een signaal van de centrale afstandsbediening het aangesloten apparaat in werking stelt.</p>
<p>Equipamento elétrico</p> <p>O motor está protegido por um contacto térmico integrado no enrolamento. Este desliga o motor se ocorrer um sobreaquecimento e liga o motor novamente de forma automática após este ter arrefecido.</p> <p>O ventilosconvetor é fornecido com uma placa de terminais para a ligação da alimentação elétrica, para o controlo de velocidade do ventilador, para o controlo da válvula e para a ligação com o dispositivo de segurança.</p> <p>Cada terminal aloja dois fios da mesma secção transversal (máximo de 1,5 mm²).</p> <p>No modo de refrigeração, a placa eletrónica instalada na unidade controla e faz funcionar a bomba de drenagem de condensados. Um sistema de controlo de nível no interior da unidade liga a bomba de drenagem. Caso o nível interno de condensados atinja o limite de segurança, o fornecimento da água à válvula é interrompido. O relé de segurança possui um contacto de desvio e permite um sinal de alarme remoto.</p>	<p>Electrical Equipment</p> <p>The motor is protected by a thermal contact integrated in the winding. It stops the motor if overheating occurs and starts the motor again automatically after it has cooled down.</p> <p>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.</p> <p>Each terminal accommodates two wires of the same cross-section (maximum 1.5 mm²).</p> <p>On cooling mode, the electronic board installed on the unit, controls and runs the condensate drain pump. A level control system inside the unit starts the drain pump. In case the internal condensate level reaches the safety limit, the supply of the water to the valve is stopped. The safety relay has a deviation contact and allows a remote alarm signal.</p>	<p>Электрооборудование</p> <p>Электродвигатель защищён термодатчиком, встроенным в обмотку. Термодатчик останавливает электродвигатель при возникновении перегрева и снова запускает электродвигатель автоматически после его охлаждения. Вентиляторный доводчик оснащается клеммной колодкой для подключения электропитания, управления скоростью вентилятора, управления клапаном и для соединения с предохранительным устройством.</p> <p>На каждой клемме размещаются два провода одинакового поперечного сечения (не более 1,5 мм²).</p> <p>После охлаждения электронная плата, смонтированная на установке, осуществляет управление и запуск насоса для слива конденсата. Система контроля уровня внутри установки запускает дренажный насос. Если уровень внутреннего конденсата достигает безопасного предела, то подача воды на клапан прекращается. Предохранительное реле имеет контакт отклонения и подаёт дистанционный аварийный сигнал.</p>	<p>Wypożenie elektryczne</p> <p>Silnik jest zabezpieczony stykiem termicznym wbudowanym w uzwojenie. Styk umożliwia zatrzymanie silnika przy przegrzaniu uzwojenia oraz ponowne uruchomienie po jego schłodzeniu.</p> <p>Klimakonwektor jest wyposażony w listwę zaciskową, do której można podłączyć zasilanie elektryczne, sygnał sterowania prędkością wentylatora, sygnał sterowania zaworami i urządzenia zabezpieczające.</p> <p>Do każdego zacisku można podłączyć dwa przewody o tym samym przekroju poprzecznym (maks. 1,5 mm²).</p> <p>Gdy urządzenie pracuje w trybie chłodzenia, zainstalowany w nim obwód elektroniczny uruchamia pompę odprowadzania skroplin i steruje jej pracą. Układ sterowania poziomem w urządzeniu uruchamia pompę odprowadzającą. Gdy poziom skroplin wewnątrz osiągnie limit bezpieczeństwa, zostanie odcięte zasilanie zaworu wodą. Przekładnik bezpieczeństwa ma styk awarii, który umożliwia zdalne wysłanie sygnału alarmowego.</p>	<p>Dotación eléctrica</p> <p>El motor está protegido por un termocontacto integrado del bobinado que para al motor en caso de sobrecalefacción y lo vuelve a poner en marcha automáticamente una vez que se ha enfriado.</p> <p>La tarjeta está provista de una caja de bornas para la conexión de la alimentación, para la gestión de la velocidad, para el control de las válvulas y para la conexión de dispositivo de seguridad.</p> <p>Cada borne puede alojar dos cables de la misma sección (máx. 1,5 mm²).</p> <p>En la función de enfriamiento la tarjeta electrónica montada sobre el aparato controla y gestiona el funcionamiento de la bomba de evacuación del agua de condensación. Un control de nivel, dentro de la unidad, pone en marcha la bomba de evacuación y, en caso de que el nivel interno del agua de condensación alcance el límite de seguridad, la alimentación de la válvula agua se para. El uso de un relé de seguridad con contacto en desviación permite poder hacer remoto el estado de las alarmas.</p>	<p>Bijgeleverde elektrische inrichtingen</p> <p>De motor is beschermd door een ingebouwd thermocontact dat de motor stillegt ingeval van oververhitting. De motor wordt weer gestart nadat hij afgekoeld is.</p> <p>De schakeling is voorzien van een klemmenbord voor de aansluiting van de voeding, het beheer van de snelheden, de controle van de kleppen en de aansluiting van de veiligheidsinrichting.</p> <p>Elke klem kan twee kabels met gelijke doorsnede onderbrengen (max. 1,5 mm²).</p> <p>In de koelfunctie stuurt en beheert de op het apparaat gemonteerde elektronische schakeling de werking van de pomp voor de afvoer van het condensatievocht. Een niveaucontrole in de eenheid zelf start de afvoerpomp en, ingeval het intern peil van het condensatievocht het veiligheidsniveau bereikt heeft, wordt de voeding van de waterklep onderbroken. Het gebruik van een veiligheidsrelais met afwijkend contact maakt het mogelijk de alarmtoestand van op afstand te bedienen.</p>

PLACA ELETRÓNICA DA CASSETE SEC 1

CASSETTE ELECTRONIC BOARD SEC 1



LEGENDA:

CC = Controlo
 C = Comum
 MAX = Velocidade máxima
 MED = Velocidade média
 MIN = Velocidade mínima
 NO = Normalmente aberto
 NC = Normalmente fechado
 S1 = Relé de segurança para um elevado nível de condensados

LEGEND:

CC = Control
 C = Common
 MAX = High speed
 MED = Medium speed
 MIN = Minimum speed
 NO = Usually open
 NC = Usually closed
 S1 = Safety relay for high condensate level

ЭЛЕКТРОННАЯ ПЛАТА КАСЕТЫ SEC 1

PŁYTA UKŁADU ELEKTR. KONW. KASETONOWEGO SEC 1

TARJETA CASSETTE SEC 1

SCHAKELING CASSETTE SEC 1

ОБОЗНАЧЕНИЯ

CC = Управление
 C = Общий
 MAX = Высокая скорость
 MED = Средняя скорость
 MIN = Минимальная скорость
 NO = Normalmente разомкнуто
 NC = Normalmente замкнуто
 S1 = Предохранительное реле для высокого уровня конденсата

LEGENDA:

CC = Sterowanie
 C = Wspólny
 MAX = Wysoka prędkość
 MED = Średnia prędkość
 MIN = Minimalna prędkość
 NO = Normalnie otwarty
 NC = Normalnie zamknięty
 S1 = Przekaznik bezpieczeństwa wysokiego poziomu skroplin

LEYENDA:

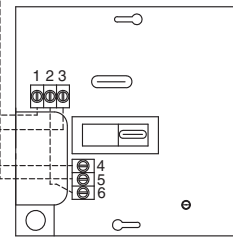
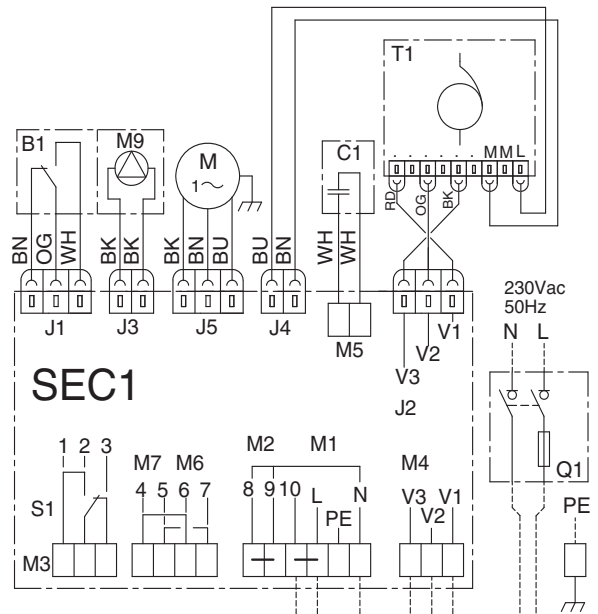
CC = Control
 C = Común
 MAX = Velocidad máxima
 MED = Velocidad media
 MIN = Velocidad mínima
 NO = Normalmente abierto
 NC = Normalmente cerrado
 S1 = Relé de seguridad alto nivel agua de condensación

LEGENDE:

CC = Controle
 C = Gemeenschappelijk
 MAX = Maximale snelheid
 MED = Gematigde snelheid
 MIN = Minimale snelheid
 NO = Normaal open
 NC = Normaal gesloten
 S1 = Veiligheidsrelais hoog niveau condensatievocht

CONTROLOS ELÉTRICOS E DIAGRAMAS DE LIGAÇÕES	ELECTRICAL CONTROLS AND WIRING DIAGRAMS
<i>Os ventiladores convectores de cassette podem ser operados com uma das unidades de controlo descritas abaixo.</i>	<i>The Cassette fan coils can be operated using one of the control units described below.</i>
LEGENDA	LEGEND
<p>SEC 1 = Placa eletrónica da cassette</p> <p>Y1/Y2 = Válvula de água (unidades de dois tubos)</p> <p>Y1 = Válvula de água fria</p> <p>Y2 = Válvula de água quente ou aquecedor elétrico</p> <p>CH = Interruptor de transição de modo de estação externo</p> <p>AL = Alarme de condensados</p> <p>MWT = Baixa temperatura MWT (termóstato de corte)</p> <p>IN1 = Inversão de estação remota (verão/inverno) (a ligação externa é da responsabilidade do técnico de instalação)</p> <p>IN2 = Redução do ponto de regulação (a ligação externa é da responsabilidade do técnico de instalação)</p> <p>LED DL1 = Se aceso, indica uma transmissão de dados incorreta</p> <p>LED DL2 = Se aceso, indica uma transmissão de dados correta</p> <p>CO = Inversão "CO"</p> <p>BK = Preto</p> <p>BN = Castanho</p> <p>BU = Azul</p> <p>OG = Cor de laranja</p> <p>RD = Vermelho</p> <p>WH = Branco</p>	<p>SEC 1 = Cassette electronic board</p> <p>Y1/Y2 = Water valve (two tube units)</p> <p>Y1 = Cold water valve</p> <p>Y2 = Hot water valve or electrical heater</p> <p>CH = External season mode switch-over</p> <p>AL = Alarm condensate</p> <p>MWT = MWT low temperature (cut-out thermostat)</p> <p>IN1 = Remote season change-over (summer/winter) (external connection responsibility of the installer)</p> <p>IN2 = Set point reduction (external connection responsibility of the installer)</p> <p>Led DL1 = Lit indicates incorrect data transmission</p> <p>Led DL2 = Lit indicates correct data transmission</p> <p>CO = Change-Over "CO"</p> <p>BK = Black</p> <p>BN = Brown</p> <p>BU = Blue</p> <p>OG = Orange</p> <p>RD = Red</p> <p>WH = White</p>

ЭЛЕМЕНТЫ ЭЛЕКТРОУПРАВЛЕНИЯ И ПРИНЦИПИАЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СХЕМЫ	ELEKTRYCZNE URZĄDZENIA STERUJĄCE I SCHEMATY ELEKTRYCZNE	MANDOS Y ESQUEMAS ELÉCTRICOS	BEDIENINGEN EN SCHAKELSCHEMA'S
<i>Вентиляторные доводчики кассетного типа могут эксплуатироваться с использованием одного из описанных ниже блоков управления.</i>	<i>Klimakonwektorami kasetonowymi można sterować przy użyciu jednego z opisanych poniżej sterowników.</i>	<i>Los ventiladores convectores pueden accionarse mediante uno de los mandos que se describen a continuación.</i>	<i>De ventilators-convectors kunnen in werking worden gesteld met een van de bedieningen die hierna worden beschreven.</i>
ОБОЗНАЧЕНИЯ	LEGENDA	LEYENDA	LEGENDE
<p>SEC 1 = Электронная плата кассеты</p> <p>Y1/Y2 = Водяной клапан (двухтрубная установка)</p> <p>Y1 = Клапан холодной воды</p> <p>Y2 = Клапан горячей воды или электронагреватель</p> <p>CH = Внешний переключатель сезонного режима</p> <p>AL = Аварийный сигнал высокого уровня конденсата</p> <p>MWT = MWT (датчик минимальной температуры воды) (термостат отключения)</p> <p>IN1 = Дистанционное переключение сезонного режима лето/зима (за внешнее подключение отвечает исполнитель монтажных работ)</p> <p>IN2 = Уменьшение уставки (за внешнее подключение отвечает исполнитель монтажных работ)</p> <p>Светодиод DL1 = Горит — индикация ошибочной передачи данных</p> <p>Led DL2 = Горит — индикация безошибочной передачи данных</p> <p>CO = Переключение сезонного режима «CO»</p> <p>BK = Чёрный</p> <p>BN = Коричневый</p> <p>BU = Синий</p> <p>OG = Оранжевый</p> <p>RD = Красный</p> <p>WH = Белый</p>	<p>SEC 1 = Płyta układu elektr. konw. kasetonowego</p> <p>Y1/Y2 = Zawór wody (agregaty dwururowe)</p> <p>Y1 = Zawór zimnej wody</p> <p>Y2 = Zawór wody gorącej lub grzałka elektryczna</p> <p>CH = Zewnętrzny przełącznik trybu</p> <p>AL = Alarm skroplin</p> <p>MWT = Termostat odcinający przy niskiej temperaturze MWT</p> <p>IN1 = Zdalny przełącznik pory roku (lato/zima) (podłączenie zewnętrzne należy do obowiązków instalatora)</p> <p>IN2 = Zmniejszenie wartości nastawy (lato/zima) (podłączenie zewnętrzne należy do obowiązków instalatora)</p> <p>Led DL1 = Gdy jest włączona, wskazuje na błąd transmisji danych</p> <p>Led DL2 = Gdy jest włączona, wskazuje, że transmisja danych przebiega prawidłowo</p> <p>CO = Czujnik przełączający „CO”</p> <p>BK = Czarny</p> <p>BN = Brązowy</p> <p>BU = Niebieski</p> <p>OG = Pomarańczowy</p> <p>RD = Czerwony</p> <p>WH = Biały</p>	<p>SEC 1 = Tarjeta Cassette</p> <p>Y1/Y2 = Válvula agua (INSTALACIÓN DE 2 TUBOS)</p> <p>Y1 = Válvula agua FRÍA</p> <p>Y2 = Válvula agua CALIENTE o resistencia eléctrica</p> <p>CH = Cambio estacional externo</p> <p>AL = Alarma agua de condensación</p> <p>MWT = Sonda de mínima MWT</p> <p>IN1 = Cambio estacional remoto (Verano-Invierno) (Conexión externa a cargo del instalador)</p> <p>IN2 = Reducción SET (Conexión externa a cargo del instalador)</p> <p>Led DL1 = Encendido indica la transmisión incorrecta de los datos</p> <p>Led DL2 = Encendido indica la transmisión correcta de los datos</p> <p>CO = Change-Over "CO"</p> <p>BK = Negro</p> <p>BN = Marron</p> <p>BU = Azul</p> <p>OG = Naranja</p> <p>RD = Rojo</p> <p>WH = Blanco</p>	<p>SEC 1 = Schakeling Cassette</p> <p>Y1/Y2 = Waterklep (INSTALLATIE MET 2 LEIDINGEN)</p> <p>Y1 = Klep KOUD water</p> <p>Y2 = Klep WARM water of elektrische weerstand</p> <p>CH = Externe seizoensschakeling</p> <p>AL = Alarm condensatievocht</p> <p>MWT = Uitschakelthermostaat MWT</p> <p>IN1 = Afstandsbediening seizoensschakeling (Zomer-Winter) (Externe aansluiting uitgevoerd door de installateur)</p> <p>IN2 = Reductie SET (Externe aansluiting uitgevoerd door de installateur)</p> <p>Led DL1 = Brandt om de niet correcte overdracht van de gegevens aan te duiden</p> <p>Led DL2 = Brandt om de correcte overdracht van de gegevens aan te duiden</p> <p>CO = Change-Over "CO"</p> <p>BK = Zwart</p> <p>BN = Brun</p> <p>BU = Blauw</p> <p>OG = Oranje</p> <p>RD = Rood</p> <p>WH = Wit</p>



Termóstato tipo “M-3V”
Código 353400460-001

Painel de controlo com interruptor de velocidade incluindo:
- interruptor ligar/desligar.
- interruptor manual de 3 velocidades.

“M-3V” type thermostat
Code 353400460-001

Control panel with speed switch including:
- ON-OFF switch.
- manual 3 speed switch.

Термостат типа «M-3V»
Код 353400460-001

Панель управления с переключателем скорости включает в себя следующее:
- Двухпозиционный выключатель.
- Ручной 3-скоростной переключатель.

Termostat typu „M-3V”
Kod 353400460-001

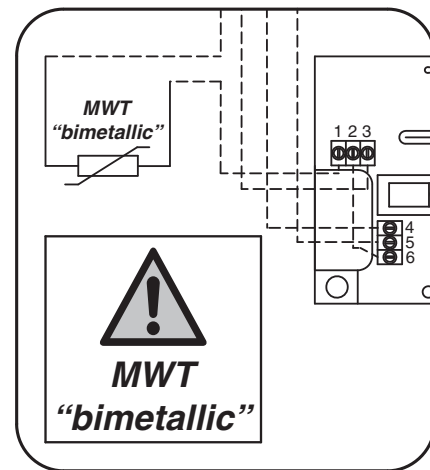
Panel sterowania z czujnikiem prędkości, a także:
- wyłącznikiem,
- ręcznym przełącznikiem wyboru jednej z trzech prędkości.

“M-3V” type thermostat
Cód. 353400460-001

Panel de mandos con conmutador para el control del ventilador con:
- interruptor ON-OFF.
- conmutación manual de las 3 velocidades del ventilador.

“M-3V” type thermostat
Code 353400460-001

Bedieningspaneel met omschakelaar voor de controle van de ventilatie met:
- schakelaar AAN/UIT.
- handmatige controle van de ventilatiesnelheid (3 snelheden).



VARIANTE PARA APLICAÇÃO DE TERMÓSTATO DE CORTE POR BAIXA TEMPERATURA
MWT “bimetalico”
(adequado apenas para operação no modo de aquecimento no inverno)

VARIANT FOR APPLICATION OF MWT “bimetallic” LOW TEMPERATURE CUT-OUT THERMOSTAT
(suitable for winter heating mode operation only)

ВАРИАНТ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ MWT, биметаллического ТЕРМОСТАТА ОТКЛЮЧЕНИЯ ПО НИЗКОЙ ТЕМПЕРАТУРЕ
(действительно только для режима обогрева в зимнее время)

VARIANT Z ZASTOSOWANIEM TERMOSTATU ODCINAJĄCEGO W RAZIE NISKIEJ TEMPERATURY
(MWT „bimetalowego”)
(odpowiednie do pracy wyłącznie w sezonie zimowym)

VARIANTE PARA LA APLICACIÓN DEL TERMOSTATO DE MÍNIMA
(MWT “bimetallic”)
(apto sólo para el funcionamiento en el ciclo invernal de calefacción)

VARIANTE VOOR DE TOEPASSING VAN DE UITSCHAKEL-THERMOSTAAT
MWT “bimetallic”
(enkel geschikt om te verwarmen in de wintercyclus)



Termóstato tipo "T-REM"
Código 353400470-001

Panel de controlo com termóstato ambiente eletrónico para instalações de 2-4 tubos e aquecedor elétrico:

- interruptor manual de 3 velocidades.
- termóstato ambiente eletrónico para controlo do ventilador ou para o controlo de 1-2 válvulas.
- interruptor manual/automático de verão/inverno.
- termóstato de corte por baixa temperatura T3 opcional.

"T-REM" type thermostat
Code 353400470-001

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

- manual 3 speed switch.
- electronic room thermostat for fan control or for the control of 1-2 valves.
- manual/automatic Summer/Winter switch.
- optional low temperature cut-out thermostat T3.



Termóstato tipo "T-AUTO"
Código 353400480-001

Panel de controlo com termóstato ambiente eletrónico para instalações de 2-4 tubos e aquecedor elétrico:

- interruptor manual/automático de 3 velocidades.
- termóstato ambiente eletrónico para controlo do ventilador ou para o controlo de 1-2 válvulas.
- interruptor manual/automático de verão/inverno.
- termóstato de corte por baixa temperatura T3 opcional.

"T-AUTO" type thermostat
Code 353400480-001

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

- manual/automatic 3 speed switch.
- electronic room thermostat for fan control or for the control of 1-2 valves.
- manual/automatic Summer/Winter switch.
- optional low temperature cut-out thermostat T3.



Termóstato tipo "T-MB"
Código 35169876-001

Panel de controlo com visor e termóstato ambiente eletrónico para instalações de 2-4 tubos e aquecedor elétrico:

- interruptor manual/automático de 3 velocidades.
- termóstato ambiente eletrónico para controlo do ventilador ou para o controlo de 1-2 válvulas.
- interruptor manual/automático de verão/inverno.
- termóstato de corte por baixa temperatura T3 opcional.
- programa ligar/desligar, semanal.

"T-MB" type thermostat
Code 35169876-001

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

- manual/automatic 3 speed switch.
- electronic room thermostat for fan control or for the control of 1-2 valves.
- manual/automatic Summer/Winter switch.
- optional low temperature cut-out thermostat T3.
- weekly ON/OFF program.

«T-REM» (mun термостата)
Код 353400470-001

Панель управления с электронным комнатным термостатом для установок с 2-4 трубами и электронагревателя.

- Ручной 3-скоростной переключатель.
- Электронный комнатный термостат для управления вентилятором или 1-2 клапанами.
- Ручной/автоматический переключатель режима лето/зима.
- Дополнительный термостат отключения по низкой температуре T3.

Termostat typu „T-REM“
Kod 353400470-001

Panel sterowania z elektronicznym termostatem pomieszczenia do instalacji 2-4-rurowych oraz grzałki elektrycznej, a także:

- ręcznym przełącznikiem wyboru jednej z trzech prędkości,
- elektronicznym termostatem pomieszczenia do sterowania wentylatora lub do sterowania 1-2 zaworów,
- ręcznym/automatycznym przełącznikiem lato/zima,
- opcjonalnym termostatem odcinającym niskiej temperatury T3.

"T-REM" type thermostat
Cód. 353400470-001

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

- conmutación manual de las 3 velocidades del ventilador.
- control termostático del ventilador o de 1-2 válvulas.
- conmutación manual/automática verano/invierno.
- sonda de mínima T3 (opcional).

"T-REM" type thermostat
Code 353400470-001

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

- handmatige controle van de ventilatiesnelheid (3 snelheden).
- thermostatische controle van de ventilator of van 1-2 kleppen.
- handmatige of automatische seizoenomschakeling.
- uitschakelthermostaat T3 (accessoire).

Термостат типа «T-AUTO»
Код 353400480-001

Панель управления с электронным комнатным термостатом для установок с 2-4 трубами и электронагревателя.

- Ручной/автоматический 3-скоростной переключатель.
- Электронный комнатный термостат для управления вентилятором или 1-2 клапанами.
- Ручной/автоматический переключатель режима лето/зима.
- Дополнительный термостат отключения по низкой температуре T3.

Termostat typu „T-AUTO“
Kod 353400480-001

Panel sterowania z elektronicznym termostatem pomieszczenia do instalacji 2-4-rurowych oraz grzałki elektrycznej, a także:

- ręcznym/automatycznym przełącznikiem wyboru jednej z trzech prędkości,
- elektronicznym termostatem pomieszczenia do sterowania wentylatora lub do sterowania 1-2 zaworów,
- ręcznym/automatycznym przełącznikiem lato/zima,
- opcjonalnym termostatem odcinającym niskiej temperatury T3.

"T-AUTO" type thermostat
Cód. 353400480-001

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

- conmutación manual/automática de las 3 velocidades del ventilador.
- control termostático del ventilador o de 1-2 válvulas.
- conmutación manual/automática verano/invierno.
- sonda de mínima T3 (opcional).

"T-AUTO" type thermostat
Code 353400480-001

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

- handmatige of automatische controle van de ventilatiesnelheid (3 snelheden).
- thermostatische controle van de ventilator of van 1-2 kleppen.
- handmatige of automatische seizoenomschakeling.
- uitschakelthermostaat T3 (accessoire).

Термостат типа «T-MB»
Код 35169876-001

Панель управления с дисплеем и электронным комнатным термостатом для установок с 2-4 трубами и электронагревателя.

- Ручной/автоматический 3-скоростной переключатель.
- Электронный комнатный термостат для управления вентилятором или 1-2 клапанами.
- Ручной/автоматический переключатель режима лето/зима.
- Дополнительный термостат отключения по низкой температуре T3.
- Программа еженедельного включения/выключения.

Termostat typu „T-MB“
Kod 35169876-001

Panel sterowania z wyświetlaczem i elektronicznym termostatem pomieszczenia do instalacji 2-4-rurowych oraz grzałki elektrycznej wraz z:

- ręcznym/automatycznym przełącznikiem wyboru jednej z trzech prędkości,
- elektronicznym termostatem pomieszczenia do sterowania wentylatora lub do sterowania 1-2 zaworów,
- ręcznym/automatycznym przełącznikiem lato/zima,
- opcjonalnym termostatem odcinającym niskiej temperatury T3.
- programowaniem tygodniowym WŁ./WYŁ.

"T-MB" type thermostat
Cód. 35169876-001

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

- conmutación manual/automática de las tres velocidades del ventilador.
- control termostático del ventilador o de 1-2 válvulas.
- conmutación manual/automática verano/invierno.
- sonda de mínima T3 (opcional).
- programación semanal ON/OFF.

"T-MB" type thermostat
Code 35169876-001

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

- handmatige of automatische controle van de ventilatiesnelheid (3 snelheden).
- thermostatische controle van de ventilator of van 1-2 kleppen.
- handmatige of automatische seizoenomschakeling.
- uitschakelthermostaat T3 (accessoire).
- weekprogramming voor inschakeling en uitschakeling.

MWT "bimetallic"



TERMÓSTATO DE ÁGUA MÍNIMA DE MWT "bimetalico"
Código 35169926-001

Colocar em contacto com o tubo de abastecimento de água.

Para utilização com unidades de controlo: **M-3V**.

Válido apenas para operação no modo de inverno.

Desliga o ventilador quando a temperatura da água é inferior a 30 °C e liga-o novamente quando a temperatura atinge os 38 °C.

MWT "bimetallic" MINIMUM WATER THERMOSTAT
Code 35169926-001

Position in contact with the water supply pipe.

For use with control units: **M-3V**.

Valid for winter mode operation only.

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

MWT, биметаллический (ТЕРМОСТАТ МИНИМАЛЬНОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОДЫ)
Код 35169926-001

Соприкасается с водопроводной трубой.

Для использования с блоками управления: **M-3V**.

Действительно только при работе в зимнее время.

Останавливает вентилятор, когда температура воды падает ниже 30 °C, и снова запускает, когда температура повышается до 38 °C.

MWT „bimetalowy” (TERMOSTAT MINIMALNEJ TEMPERATURY WODY)
Kod 35169926-001

Ustawienie na styku z rurą doprowadzającą wodę.

Do użytku z układami sterowania: **M-3V**.

Do pracy wyłącznie w sezonie zimowym.

W okresie zimowym wentylator zostaje wyłączony, gdy temperatura wody spadnie poniżej 30°C, i uruchamia się ponownie, gdy temperatura osiągnie 38°C.

SONDA DE MÍNIMA MWT "bimetallic"
Cód. 35169926-001

A colocar en contacto con el tubo de alimentación.

Combinable con los dispositivos de accionamiento: **M-3V**.

Vale para aparatos que funcionan sólo en invierno.

Detiene el electro-ventilador cuando la temperatura del agua es inferior a los 30°C y lo pone de nuevo en marcha cuando la temperatura alcanza los 38°C.

UITSCHAKEL-THERMOSTAAT MWT "bimetallic"
Code 35169926-001

Moet in contact met de voedings-leiding geplaatst worden.

Combinerend met de bedieningen: **M-3V**.

Alleen van toepassing voor apparaten die alleen op wintercyclus werken.

Schakelt de elektroventilator uit wanneer de watertemperatuur minder dan 30°C bedraagt, en schakelt hem weer in als de temperatuur 38°C bereikt.

T3 (NTC type)



TERMÓSTATO DE CORTE POR BAIXA TEMPERATURA T3
Código 35169496-001

Colocar entre as aletas da bobina do permutador de calor.

Para utilização com unidades de controlo: **T-REM, T-AUTO, T-MB**.

Ao ligar o controlo, o cabo da sonda NTC tem de estar separado dos fios de alimentação.

Durante operações de inverno, para o ventilador quando a temperatura da água é inferior a 28 °C e arranca-o novamente quando a temperatura atinge os 33 °C.

T3 LOW TEMPERATURE CUT-OUT THERMOSTAT
Code 35169496-001

Position between the fins of the heat exchanger coil.

For use with control units: **T-REM, T-AUTO, T-MB**.

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

During winter operation stops the fan when the water temperature drops below 28°C and starts it up again when the temperature reaches 33°C.

T3 ТЕРМОСТАТ ОТКЛЮЧЕНИЯ ПО НИЗКОЙ ТЕМПЕРАТУРЕ
Код 35169496-001

Помещается между рёбрами змеевика теплообменника.

Для использования с блоками управления: **T-REM, T-AUTO, T-MB**.

При подключении блока управления следует отделить кабель датчика NTC от проводов источника питания.

В зимнем режиме эксплуатации термостат останавливает вентилятор, когда температура воды падает ниже 28 °C, и снова запускает его, когда температура достигает 33 °C.

TERMOSTAT T3 ODCINAJĄCY PRZY NISKIEJ TEMPERATURZE
Kod 35169496-001

Do umieszczenia między żeberkami węzownicy wymiennika ciepła.

Do użytku z układami sterowania: **T-REM, T-AUTO, T-MB**.

Podczas podłączania układu sterowania czujnik NTC należy oddzielić od przewodów zasilających.

W okresie zimowym wentylator zostaje wyłączony, gdy temperatura wody spadnie poniżej 28°C i uruchamia się ponownie, gdy temperatura osiągnie 33°C.

SONDA DE MÍNIMA T3
Cód. 35169496-001

A colocar entre las aletas de la batería de intercambio térmico.

Combinable con los dispositivos de accionamiento: **T-REM, T-AUTO, T-MB**.

Para la conexión al mando, el cable de la sonda NTC debe separarse de los conductores de potencia.

Durante el funcionamiento en invierno para el electroventilador cuando la temperatura del agua es inferior a 28°C y lo vuelve a poner en marcha cuando esta alcanza los 33°C.

UITSCHAKEL-THERMOSTAAT T3
Code 35169496-001

Te plaatsen tussen de ribben van de warmtewisselaars.

Combinerend met de bedieningen: **T-REM, T-AUTO, T-MB**.

Voor de aansluiting op de besturing, moet de kabel van de NTC-sonde gescheiden zijn van de stroomdraden.

Tijdens de wintercyclus schakelt hij de elektroventilator uit als de temperatuur van het water minder dan 28°C bedraagt, en opnieuw inschakelt als de temperatuur 33°C bereikt.

B8



Sensor de inversão B8
Cód. 35169820-001

Adequado apenas para controlos de parede (não para controlos remotos de infravermelhos).

Interruptor automático de verão/inverno a instalar em contacto com o circuito de água (apenas para instalações de 2 tubos).

Apenas para instalações de 2 tubos (não deve ser utilizado com a válvula de 2 vias).

Para utilização com unidades de controlo: **T-REM**.

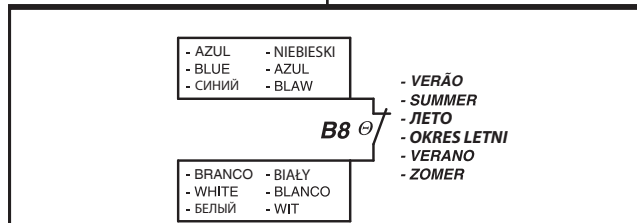
Change-Over sensor B8
Cod. 35169820-001

Suitable for wall controls only (no infra-red remote control).

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

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

For use with control units: **T-REM**.



Датчик переключения B8
Код 35169820-001

Предназначен для использования только с настенными блоками управления (не применяется с инфракрасными блоками дистанционного управления).

Автоматический переключатель зимнего и летнего режимов устанавливается в контакте с водяным контуром (только для 2-трубных установок).

Для использования с блоками управления: **T-REM**.

Czujnik przełączający B8
Kod 35169820-001

Tylko dla ściennych elementów sterowania (brak sterowania zdalnego na podczerwień).

Automatyczny przełącznik lato/zima należy zainstalować w połączeniu z obiegiem wody (tylko dla instalacji 2-rurowych).

Tylko dla instalacji 2-rurowych (nie stosować z zaworem 2-drożnym).

Do użytku z układami sterowania: **T-REM**.

Change-Over B8
Cod. 35169820-001

Idóneo para utilizar sin mandos por rayos infrarrojos.

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

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

Combinable con los dispositivos de accionamiento: **T-REM**.

B8 Change-Over sensor
Cod. 35169820-001

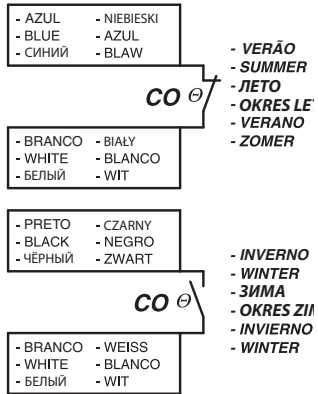
Alleen geschikt voor wandregelingen (niet voor infrarood regeling).

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

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

Combinerend met de bedieningen: **T-REM**.

CO



Sensor de inversão CO

Cód. 35167863-001

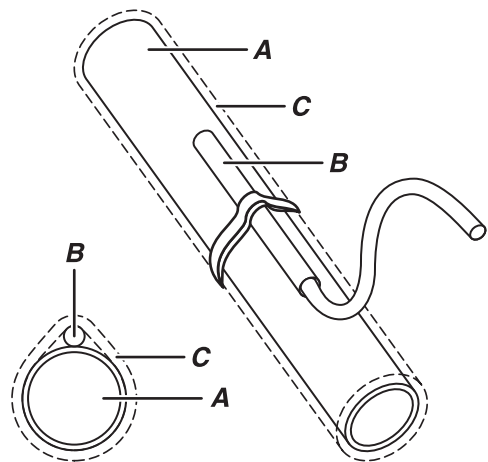
Adequado apenas para controlos de parede (não para controlos remotos de infravermelhos).
 Interruptor automático de verão/inverno a instalar em contacto com o circuito de água (apenas para instalações de 2 tubos).
 Apenas para instalações de 2 tubos (não deve ser utilizado com a válvula de 2 vias).
 Para utilização com unidades de controlo: tipo "P".

Change-Over sensor CO

Cod. 35167863-001

Suitable for wall controls only (no infra-red remote control).
 Automatic summer/winter switch to be installed in contact with the water circuit (for 2-tube installations only).
 Only for 2 pipe installations (not to be used with 2 way valve).
 For use with control units: "P" type.

T2



LÓGICA DE FUNCIONAMENTO COM Sonda T2

Cód. 35169888-001

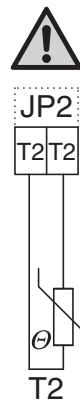
A = Tubo de água
 B = Sonda
 C = Isolamento anticondensação

OPERATING LOGIC WITH T2 PROBE

Cod. 35169888-001

A = Water pipe
 B = Probe
 C = Anti-condensation insulation

CHANGE OVER



TH2O < 15°C
 - VERÃO
 - SUMMER
 - ЛЕТО
 - OKRES LETNI
 - VERANO
 - ZOMER

TH2O > 30°C
 - INVERNO
 - WINTER
 - ЗИМА
 - OKRES ZIMOWY
 - INVIERNO
 - WINTER

TH2O < 26°C
 TH2O > 19°C

- APENAS VENTILADOR
 - FAN ONLY
 - ТОЛЬКО ВЕНТИЛЯТОР
 - TYLKO WENTYLATOR
 - SOLO VENTILACION
 - ALLEEN VENTILATIE

Датчик переключения CO

Код 35167863-001

Предназначен для использования только с настенными блоками управления (не применяется с инфракрасными блоками дистанционного управления).
 Автоматический переключатель зимнего и летнего режимов устанавливается в контакте с водяным контуром (только для 2-трубных установок).
 Только для 2-трубных установок (не для использования с 2-ходовым клапаном).
 Для использования с блоками управления: тип «P».

Czujnik przełączający CO

Kod 35167863-001

Tylko dla ściennych elementów sterowania (brak sterowania zdalnego na podczerwień).
 Automatyczny przełącznik lato/zima należy zainstalować w połączeniu z obiegiem wody (tylko dla instalacji 2-rurowych).
 Tylko dla instalacji 2-rurowych (nie stosować z zaworem 2-drożnym).
 Do użytku z układami sterowania: Typ „P”.

Change-Over CO

Cod. 35167863-001

Idóneo para utilizar sin mandos por rayos infrarrojos.
 Cambio estacional automático que se tiene que colocar en contacto con el conduco de alimentación.
 Solo con instalaciones con 2 tubos (no se puede utilizar con la válvula de dos vías).
 Combinable con los dispositivos de accionamiento: "P" type.

CO Change-Over sensor

Cod. 35167863-001

Alleen geschikt voor wandregelingen (niet voor infrarood regeling).
 Automatische seizoenwisseling die in contact met de voedingsleiding moet worden geplaatst.
 Enkel voor installaties met twee leidingen (not to be used with 2 way valve).
 Combinerend met de bedieningen: "P" type.

ОПЕРАЦИОННАЯ ЛОГИКА ПРИ РАБОТЕ С ДАТЧИКОМ T2

Код 35169888-001

A = водяной трубопровод
 B = датчик
 C = противоконденсатная изоляция

LOGIKA STEROWANIA z CZUJNIKIEM T2

Kod 35169888-001

A = Przewód wody
 B = Sonda
 C = Izolacja antykondensacyjna

LÓGICA DE FUNCIONAMENTO CON Sonda T2

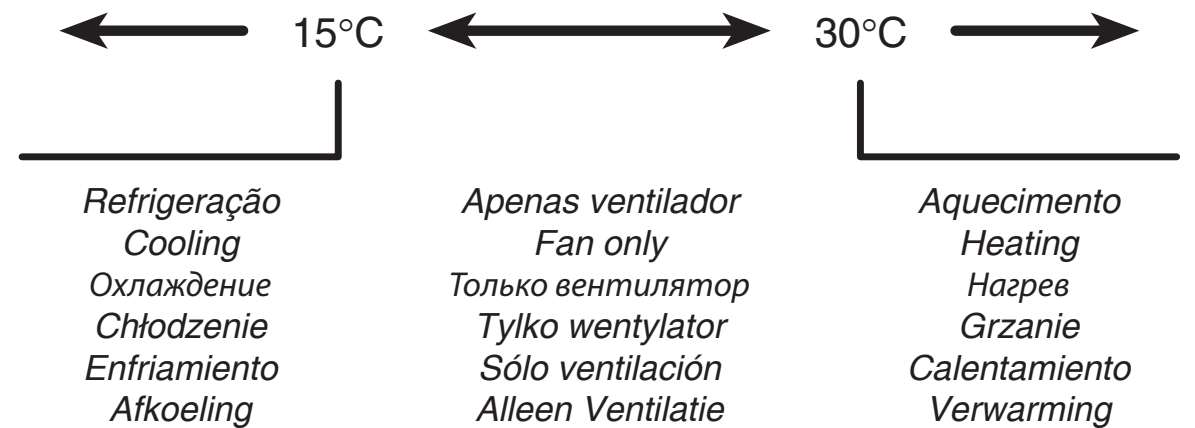
Cód. 35169888-001

A = Conducto de agua
 B = Sonda
 C = Aislante anticondensación

WERKINGSLOGICA VAN DE SONDE T2

Code 35169888-001

A = Waterleiding
 B = Sonde
 C = Condensvrij isolatiemateriaal



	RESISTÊNCIA ELÉTRICA	ELECTRIC RESISTANCE
	<p>Os modelos de 2 tubos da cassete estão disponíveis com uma resistência elétrica controlada como alternativa à válvula da bateria de aquecimento. A resistência elétrica é controlada como alternativa à válvula de água quente e não está integrada na mesma. A resistência é hermeticamente vedada e fornecida no interior dos tubos da bateria, pelo que apenas pode ser instalada na fábrica.</p> <p>A alimentação das resistências elétricas instaladas nas unidades CWS 0-1-2-3-4-5-6 é do tipo monofásico de 230 V e 50 Hz. Uma placa eletrônica específica, ligada às resistências elétricas, encontra-se instalada na caixa de derivação da unidade. A caixa inclui termostatos de segurança n.º 2 que intervêm em caso de sobreaquecimento interno, abrindo um relé de alimentação auxiliar (incluído na caixa de derivação) que interrompe a alimentação elétrica das resistências. A reposição deverá ser realizada de acordo com as indicações e os avisos nas páginas 38-38A.</p>	<p>The Cassette 2 pipe models are available with electric resistance that is controlled in place of the heating battery valve. The electric resistance is controlled in place of the hot water valve and not as integration to it. The resistance is hermetically sealed and supplied inside the battery pipes and therefore can be only factory mounted.</p> <p>The supply of the electric resistances fitted on CWS 0-1-2-3-4-5-6 units is of type single phase 230V 50Hz. A specific electronic board, connected to the electric resistances, is fitted in the unit shunt box. The box includes no. 2 safety thermostats which intervene in case of internal overheating, opening an auxiliary power relay (included in the shunt box) which stops the power supply to the resistances. Reset shall be performed according to the indications and warnings indicated at page 38-38A.</p>

Modelo / Model / Модель	CWS 0-2P-E07	CWS 1-2P-E15	CWS 2-2P-E25 CWS 3-2P-E25	CWS 4-2P-E30 CWS 5-2P-E30 CWS 6-2P-E30
Potência nominal instalada Nominal installed power Номинальная установленная мощность	750 Watt	1500 Watt	2500 Watt	3000 Watt
Tensão de alimentação nominal Nominal power voltage Номинальное напряжение сети электропитания	230V ~	230V ~	230V ~	230V ~
Número e secção dos fios de ligação Number and section of connecting wires Количество и сечение соединительных проводов	3 x 1mm ²	3 x 1,5mm ²	3 x 2,5mm ²	3 x 2,5mm ²
Corrente de entrada Current input Входной ток	3,5 A	7 A	11 A	13,5 A
Fusível recomendado (Tipo gG) para proteção contra sobrecarga Recommended fuse (Type gG) for overload protection Рекомендуемый предохранитель (типа gG) для защиты от перегрузки	4 A	8 A	12 A	16 A

Para as ligações da fonte de alimentação da unidade e das resistências elétricas, utilize um cabo H07 RN-F (em conformidade com a norma CEI 20-27).

A fonte de alimentação dos aquecedores elétricos tem de ser independente da fonte de alimentação da unidade e ter a sua própria ligação à terra.

Certifique-se de que é utilizado um interruptor onipolar com uma distância de contacto mínima de 3 mm para a ligação à fonte de alimentação elétrica.

For the power supply connections of the unit and of the electric resistances, use H07 RN-F cable (compliant with CEI 20-27).

The power supply to the electric heaters must be separate from the power supply to the unit, and have its own earth.

Check that an omnipolar switch with a minimum contact distance of 3mm is used for the connection to the mains power supply.

ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ	REZYSTANCJA ELEKTRYCZNA	BATERÍA ELÉCTRICA	ELEKTRISCHE BATTERIJ
<p>2-трубные модели вентиляторных доводчиков кассетного типа могут поставляться с регулируемым электрическим сопротивлением (нагревателем) вместо клапана отопительной батареи. Электрическое сопротивление регулируется вместо клапана горячей воды и не является дополнением к нему. Резистивный нагреватель полностью герметизирован и поставляется внутри труб батареи, поэтому может монтироваться только в заводских условиях.</p> <p>Питание резистивных электрических нагревателей, монтируемых на установках CWS 0-1-2-3-4-5-6, обеспечивается от однофазной электросети 230 В / 50 Гц. Специальная электронная плата, подключаемая к электрическому сопротивлению нагревателя, размещена в магазине шунтов установки. Магазин содержит 2 предохранительных термостата, которые начинают действовать в случае внутреннего перегрева, размыкая вспомогательное силовое реле (находится в магазине шунтов), отключающее подачу электропитания к резистивным нагревателям.</p> <p>Перезапуск следует выполнять согласно указаниям и предупреждениям, приведённым на стр. 38–38А.</p>	<p>Modele kasetonowe z 2 rurami mogą być wyposażone w rezystancję elektryczną, która jest sterowana zamiast zaworu baterii grzewczej. Rezystancję elektryczną steruje się zamiast zaworu ciepłej wody, a nie razem z zaworem. Rezystancja jest hermeticznie zamknięta i dostarczana wewnątrz rur baterii, dlatego też można ją montować wyłącznie podczas produkcji w zakładzie. Rezystancje elektryczne montowane w urządzeniach CWS 0-1-2-3-4-5-6 są zasilane jednofazowym napięciem 230 V o częstotliwości 50 Hz. Płytkę z układem elektronicznym — podłączoną do rezystancji elektrycznych — jest zamontowana w skrzynce rozdzielczej urządzenia. W skrzynce znajdują się 2 termostaty bezpieczeństwa, które chronią wnętrze układu przed przegrzaniem i otwierają przełącznik zasilania dodatkowego (znajdujący się w skrzynce rozdzielczej), który odcina zasilanie rezystancji. Kasowanie po usterce należy wykonać zgodnie z instrukcjami i ostrzeżeniami zamieszczonymi na stronie 38-38A.</p>	<p>En la serie Cassette hay disponibles aparatos con resistencia eléctrica con la configuración 2 tubos más resistencia. La resistencia se utiliza en lugar de la válvula batería agua caliente de la que representa una alternativa y no un elemento de integración. Las resistencias son del tipo acorazado con elementos insertos dentro del paquete batería y deben por lo tanto suministrarse sólo en productos específicos montados en fábrica. La alimentación de las resistencias eléctricas montadas en los aparatos CWS 0-1-2-3-4-5-6 es del tipo monofase 230Volt 50Hz. En el cuadro de derivación hay una ficha electrónica a la que están conectadas las resistencias eléctricas. El contenedor incluye n.º2 termostatos de seguridad cuya intervención, en caso de sobretemperaturas internas, garantiza la apertura de un relé auxiliar de potencia (incluido en la caja de derivación) idóneo para cortar la alimentación a las resistencias mismas. El riarme se produce siguiendo las indicaciones y las advertencias mostradas en la pag. 38-38A.</p>	<p>In de reeks Cassette zijn apparaten beschikbaar met een elektrische weerstand in de configuratie 2 leidingen plus weerstand. De weerstand wordt gestuurd in plaats van de klep van de batterij voor het warm water en is dus een alternatief en geen integrerend element. De weerstanden zijn gekoppeld aan elementen die zich in het batterijblok bevinden en worden dus alleen geleverd met specifieke in de fabriek gemonteerde producten. De voeding van de elektrische weerstanden gemonteerd op de apparaten CWS 0-1-2-3-4-5-6 is eenfasig 230 Volt 50Hz. Het schakelbord van afkomst is voorzien van een elektronisch fiche waarop de elektrische weerstanden aangesloten zijn. De cassette bevat 2 veiligheids-thermostaten waarvan het ingrijpen, in geval van te hoge binnentemperaturen, het openen veroorzaakt van een hulprelais van vermogen (die zich op het schakelbord van afkomst bevindt) die ertoe dient de voeding te onderbreken van de weerstanden zelf. De reset gebeurt door de aanwijzingen uit te voeren en de waarschuwingen in acht te nemen die op pag. 38-38A gegeven worden.</p>

Model / Modelo / Model	CWS 0-2P-E07	CWS 1-2P-E15	CWS 2-2P-E25 CWS 3-2P-E25	CWS 4-2P-E30 CWS 5-2P-E30 CWS 6-2P-E30
Nominalna moc zainstalowana Potencia nominal instalada Nominaal geïnstalleerd vermogen	750 Watt	1500 Watt	2500 Watt	3000 Watt
Znamionowe napięcie zasilania Tensión nominal de alimentación Nominale toevoerspanning	230V ~	230V ~	230V ~	230V ~
Liczba i przekrój przewodów Número y sección de los cables de conexión Aantal en doorsnede van de aansluitkabels	3 x 1mm ²	3 x 1,5mm ²	3 x 2,5mm ²	3 x 2,5mm ²
Prąd zasilania Máxima corriente absorbida Max. opgenomen vermogen	3,5 A	7 A	11 A	13,5 A
Zalecany bezpiecznik (typ gG) do zabezpieczenia przed przeciążeniem Fusible aconsejado (Tipo gG) para la protección contra la sobrecarga Aanbevolen zekering (Type gG) ter bescherming tegen overbelasting	4 A	8 A	12 A	16 A

Для подключения электропитания к установке и к электрическому сопротивлению нагревателя используйте кабель H07 RN-F (соответствующий требованиям CEI 20-27).

Электропитание к электрическим нагревателям должно подаваться отдельно от электропитания для установки и должно иметь собственное заземление.

Убедитесь в том, что для подключения к сетевому электропитанию используется многополярный переключатель с минимальным контактным расстоянием 3 мм.

Do podłączenia zasilania do rezystancji elektrycznych należy użyć kabla H07 RN-F (zgodnego z CEI 20-27).

Do grzałek elektrycznych należy podłączyć oddzielne zasilanie wraz z oddzielnym uziemieniem.

Upewnić się, że do odłączenia zasilania sieciowego użyto wyłącznika wielobiegunowego o minimalnym rozstawie styków 3 mm.

Para las conexiones eléctricas de alimentación de la unidad y de las resistencias eléctricas utilizar cable H07 RN-F designación CEI 20-27.

La alimentación eléctrica de las resistencias debe separarse de la unidad y estar provista de su propia toma de tierra.

Cerciorarse de que la conexión a la red eléctrica se realice a través de un interruptor onipolar con distancia mínima de los contactos de 3 mm.

Voor de aansluiting van de elektrische voeding van de eenheid en van de elektrische weerstanden, kabel H07 RN-F toeschrijving CEI 20-27 gebruiken.

De elektrische voeding van de weerstanden wordt gescheiden van die van de eenheid en voorzien van een eigen aardleiding.

Zorg ervoor dat de aansluiting op het elektriciteitsnet uitgevoerd wordt met een veelpolige schakelaar en een minimale afstand tussen de polen van 3 mm.



POSIÇÃO DO BOTÃO DE REPOSIÇÃO DO TERMÓSTATO DE SEGURANÇA
POSITION OF THE SAFETY THERMOSTAT RESET BUTTON
ПОЛОЖЕНИЕ КНОПКИ СБРОСА ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНОГО ТЕРМОСТАТА
POZYCJA PRZYCIŚCIU KASOWANIA TERMOSTATU BEZPIECZEŃSTWA
POSICIÓN DEL PULSADOR DE REARME DEL TERMOSTATO DE SEGURIDAD
POSITIE VAN DE RESETKNOP VAN DE VEILIGHEIDSTHERMOSTAAT

Avisos
 Na primeira instalação da unidade, antes de ligar os aquecedores elétricos, verifique se o ventilador da cassete da unidade está a funcionar corretamente nas três velocidades contempladas.
 Nunca feche as grelhas das saídas de ar nem bloqueie as passagens internas.
 Não é possível utilizar a sonda de temperatura mínima do ar MWT nas versões com aquecedor.

Termóstatos de segurança
 A bobina elétrica possui um sistema para proteção contra a temperatura excessiva.
 A unidade está equipada com dois termóstatos de segurança:
 - um termóstato com reposição manual;
 - um termóstato com reposição automática.

Se o termóstato de segurança for acionado, identifique sempre o motivo antes de reiniciar os aquecedores elétricos na unidade.

Se não conseguir encontrar o problema que acionou o termóstato, contacte um técnico qualificado.

Termóstato com reposição automática
 A unidade possui um termóstato de segurança com reposição automática, instalado na parte superior da bobina.

O termóstato é reposto eletricamente, ou seja, a alimentação da unidade de cassete é desligada durante alguns segundos.

Termóstato com reposição manual
 A unidade possui um termóstato de segurança com reposição manual, instalado na parte superior da bobina.

O termóstato é reposto premindo o botão destacado na figura.

Limites de funcionamento da unidade de cassete com bobina elétrica

Temperatura ambiente máxima da unidade de cassete com bobina elétrica em modo de aquecimento: 25 °C

LEGENDA

SEC1 = Placa eletrónica da cassete
Q1 = Interruptor principal
Q2 = Relé de potência
TS1 = Termóstato de reposição automática
TS2 = Termóstato de reposição manual
R1 = Resistência 1
R2 = Resistência 2
R3 = Resistência 3
CP = Contacto isento de potencial em permuta cuja posição é definida pelo estado do alarme de sobreaquecimento

Warnings
 When first installing the appliance, before starting the electric heaters, check that the fan on the cassette unit is working correctly at all three speeds envisaged.
 Never close the air outlet louvers or block the inside passages.
 The MWT minimum air temperature probe cannot be used on the versions with heater.

Safety thermostats
 The electric coil is fitted with a system for protecting against excess temperature.
 The appliance is fitted with two safety thermostats:
 - one thermostat with manual reset;
 - one thermostat with automatic reset.

If the safety thermostat trips, always identify the causes before restarting the electric heaters on the appliance.

If the problem that caused the activation of the thermostat cannot be found, contact qualified technical personnel.

Thermostat with automatic reset
 The appliance is fitted with a safety thermostat, featuring automatic reset, installed at the top of the coil.

The thermostat is reset electrically, that is, by disconnecting power to the cassette unit for a few seconds.

Thermostat with manual reset
 The appliance is fitted with a safety thermostat, with manual reset, installed at the top of the coil.

The thermostat is reset by pressing the button highlighted in the figure.

Cassette unit operating limits with electric coil

Max. ambient temperature for Cassette unit with electric coil in heating mode: 25 °C

LEGEND

SEC1 = Cassette electronic board
Q1 = Main switch
Q2 = Power relay
TS1 = Thermostat with automatic reset
TS2 = Thermostat with manual reset
R1 = Resistance 1
R2 = Resistance 2
R3 = Resistance 3
CP = Potential free contact in exchange whose position is defined by the overheat alarm condition

Предупреждения
 При первоначальной установке оборудования перед включением электронагревателей проверьте, чтобы вентилятор на кассетном блоке работал правильно на всех трёх предусмотренных скоростях.
 Никогда не закрывайте жалюзи на выходе воздуха и не перекрывайте внутренние каналы.
 Датчик минимальной температуры воздуха MWT нельзя использовать на модификациях с нагревателем.

Защитные термостаты
 Электрическая спираль снабжена системой защиты от превышения температуры.
 Устройство оснащено двумя предохранительными термостатами:
 - один термостат с ручным сбросом в исходное состояние;
 - один термостат с автоматическим сбросом в исходное состояние.

Если сработал предохранительный термостат, то всегда выясните причину, прежде чем повторно запускать электронагреватели на устройстве.

Если не удаётся найти проблему, которая вызвала срабатывание термостата, то обратитесь к квалифицированному техническому персоналу.

Термостат с автоматическим сбросом
 Устройство оборудовано предохранительным термостатом с автоматическим сбросом, который установлен сверху теплообменника.

Этот термостат имеет электрический сброс в исходное состояние, то есть посредством отключения на несколько секунд электропитания доводчика кассетного типа.

Термостат с ручным сбросом
 Установка оборудована предохранительным термостатом с ручным сбросом, который установлен сверху теплообменника.

Возврат термостата выполняется нажатием кнопки, выделенной на рисунке.

Эксплуатационные ограничения вентиляторов доводчиков с электрической спиралью

Максимальная температура окружающей среды для доводчика кассетного типа с электрической спиралью в режиме обогрева: 25 °C

ОБОЗНАЧЕНИЯ

SEC1 = Электронная плата кассеты
Q1 = Главный выключатель
Q2 = Силовое реле
TS1 = Термостат с автоматическим сбросом
TS2 = Термостат с ручным сбросом
R1 = Резистивный нагреватель 1
R2 = Резистивный нагреватель 2
R3 = Резистивный нагреватель 3
CP = Беспотенциальный контакт в теплообменнике, положение которого определяется состоянием аварийной сигнализации по перегреву

Ostrzeżenia
 Podczas pierwszej instalacji urządzenia, przed uruchomieniem grzałek elektrycznych, sprawdź, czy wentylator kasyety działa prawidłowo na wszystkich trzech prędkościach.
 Niewolno zamykać żaluzji wylotu powietrza lub blokować kanałów wewnętrznych.
 W wersjach z grzałką nie można stosować czujnika temperatury minimalnej powietrza MWT.

Termostaty bezpieczeństwa
 Wężownica elektryczna wyposażona jest w system zabezpieczający przez nadmiernym wzrostem temperatury.
 Urządzenie jest wyposażone w dwa termostaty bezpieczeństwa:
 - jeden termostat z kasowaniem ręcznym,
 - jeden termostat z kasowaniem automatycznym.

W razie wyłączenia termostatu bezpieczeństwa należy zawsze ustalić przyczynę wyłączenia jeszcze przed ponownym włączeniem grzałek elektrycznych urządzenia.

Jeżeli nie można wykryć przyczyny usterki, należy się skontaktować z wykwalifikowanym specjalistą.

Termostat z kasowaniem automatycznym
 Urządzenie jest wyposażone w termostat bezpieczeństwa z funkcją automatycznego kasowania zainstalowany w górnej części urządzenia.

Kasowanie termostatu odbywa się w sposób elektryczny, tj. poprzez odłączenie na kilka sekund zasilania zespołu kasetonowego.

Termostat z kasowaniem ręcznym
 Urządzenie jest wyposażone w termostat bezpieczeństwa z funkcją ręcznego kasowania zainstalowany w górnej części urządzenia.

Kasowanie termostatu odbywa się za pomocą przycisku przedstawionego na rysunku.

Limity robocze zespołu kasetonowego z nagrzewnicą elektryczną

Maks. temperatura otoczenia dla zespołu kasetonowego z nagrzewnicą elektryczną w trybie ogrzewania: 25 °C

LEGENDA

SEC1 = Płyta układu elektr. konw. kasetonowego
Q1 = Wylącznik główny
Q2 = Przekaznik zasilania
TS1 = Termostat z kasowaniem automatycznym
TS2 = Termostat z kasowaniem ręcznym
R1 = Rezystancja 1
R2 = Rezystancja 2
R3 = Rezystancja 3
CP = Styk beznapięciowy do wymiany sygnałów, którego pozycję definiuje stan alarmu przegrzania

Advertencias
 En la primera instalación, antes de activar las resistencias eléctricas verificar que el ventilador del cassette funcione correctamente a todas las 3 velocidades previstas.
 No cerrar nunca las aletas de entrada del aire o obstruir los pasos internos.
 En las versiones con resistencia no se puede usar la sonda MWT de mínima temperatura del aire.

Termostatos de seguridad
 La batería eléctrica está equipada con un sistema de protección contra el sobrecalentamiento.
 El aparato está provisto de dos termostatos de seguridad:
 - Un termostato de rearme manual;
 - Un termostato de rearme automático.

En caso de intervención del termostato de seguridad detectar siempre la causa que ha provocado dicha intervención antes de realimentar las resistencias eléctricas del aparato.

En caso de que no se consiga localizar la causa de la intervención de la protección, contacte con el personal técnico cualificado.

Termostato de rearme automático
 El aparato está provisto de un termostato de seguridad, de rearme automático, situado en la parte alta de la batería.

El rearme del termostato es del tipo eléctrico o sea que se riarma quitando la tensión a la unidad cassette durante algunos segundos.

Termostato de rearme manual
 El aparato está provisto de un termostato de seguridad, de rearme manual, situado en la parte alta de la batería.

El rearme del termostato se realiza pulsando la tecla que puede verse en la figura.

Límite de uso Cassette con batería eléctrica

Temperatura ambiente máxima para Cassette con batería eléctrica en calefacción: 25 °C

LEYENDA

SEC1 = Tarjeta Cassette
Q1 = Interruptor general
Q2 = Relé de potencia
TS1 = Termostato de rearme automático
TS2 = Termostato de rearme manual
R1 = Resistencia 1
R2 = Resistencia 2
R3 = Resistencia 3
CP = Contacto limpio en intercambio cuya posición es definida por el estado de alarma sobretemperatura

Voorschriften
 Bij de eerste installatie en alvorens de elektrische weerstanden in te schakelen, controleer of de ventilator van Cassette correct werkt op de drie voorziene snelheden.
 Sluit nooit de vleugels van de luchtaanvoer en belemmer de interne doorgang niet.
 In de versies met weerstand is het niet mogelijk gebruik te maken van de uitschakelthermostaat MWT voor de lucht.

Veiligheidsthermostaten
 De elektrische batterij is uitgerust met een beveiligingssysteem tegen oververhitting.
 De apparatuur is voorzien van twee veiligheidsthermostaten:
 - Een thermostaat met handmatige reset;
 - Een thermostaat met automatische reset.

Ingeval de veiligheidsthermostaat in werking treedt, wordt altijd naar de oorzaak hiervan gepeild alvorens de elektrische weerstanden van het apparaat terug te voeden.

Indien niet de oorzaak van de ingreep van de beveiliging gevonden kan worden, neem dan contact op met vakkundig technisch personeel.

Thermostaat met automatische reset
 Het apparaat is uitgerust met een veiligheidsthermostaat met automatisch reset, geplaatst bovenaan de batterij.

De reset van de thermostaat gebeurt elektrisch of door de spanning vande eenheid Cassette en de voeding van de fiche SEC 1 enkele seconden weg te nemen.

Thermostaat met handmatige reset
 Het apparaat is uitgerust met een veiligheidsthermostaat met handmatige reset, die in het bovenste gedeelte van de batterij is gesitueerd.

De thermostaat wordt gereset door op de toets afgebeeld in de figuur te drukken.

Gebruikslimiet Cassette met elektrische batterij

Max. omgevingstemperatuur voor Cassette met elektrische batterij tijdens verwarming: 25 °C

LEGENDE

SEC1 = Fiche Cassette
Q1 = Hoofdschakelaar
Q2 = Relais van vermogen
TS1 = Thermostaat met automatische reset
TS2 = Thermostaat met handmatige reset
R1 = Weerstand 1
R2 = Weerstand 2
R3 = Weerstand 3
CP = Schoon contact in ruil waarvoor de positie hiervan gedefinieerd wordt door de alarmstaat bij oververhitting

INSTALAÇÃO COM VÁLVULAS FORNECIDAS PELO TÉCNICO DE INSTALAÇÃO

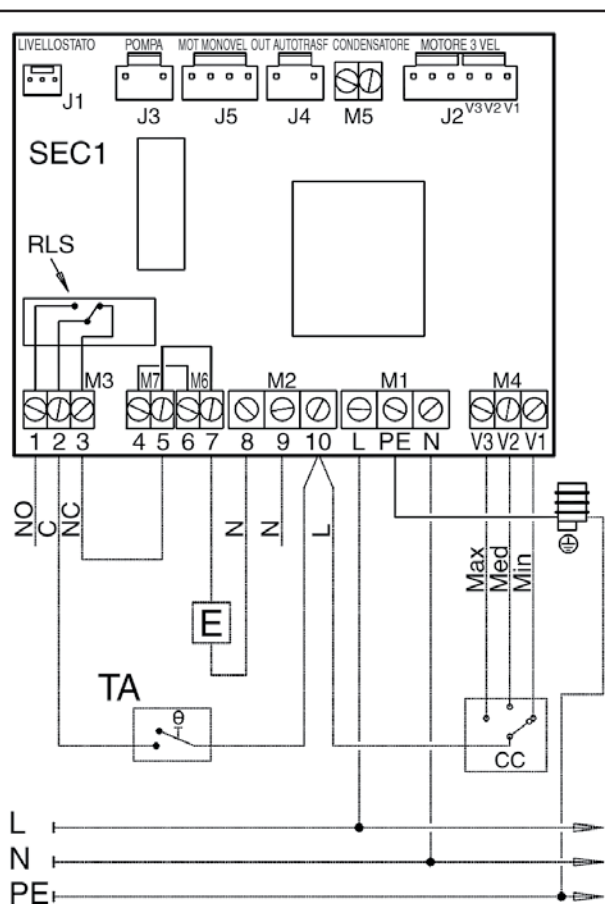
INSTALLATION WITH VALVES PROVIDED BY THE INSTALLER

МОНТАЖ С КЛАПАНАМИ ОБЕСПЕЧИВАЕТСЯ ИСПОЛНИТЕЛЕМ РАБОТ ПО МОНТАЖУ

INSTALACJA WRAZ Z ZAWORAMI DOSTARCZONYMI PRZEZ INSTALATORA

INSTALACIÓN CON VÁLVULAS SUMINISTRADAS POR EL INSTALADOR

INSTALLATIE MET KLEPPEN GELEVERD DOOR DE INSTALLATEUR



• Para a instalação das válvulas, siga as instruções do fabricante; para efetuar a ligação à cassette, consulte os esquemas.

• Nas instalações com água fria, para evitar o gotejamento de condensados no teto, é necessário isolar as tubagens, as válvulas e as ligações da bobina.

Diagramas de ligações elétricas das válvulas

• Para a ligação do controlo selecionado, siga as instruções fornecidas com o mesmo.

ATENÇÃO:

• Os cabos têm de passar através dos passa-cabos e acoplamentos flexíveis adequados.

• As válvulas têm de ser ligadas de acordo com os diagramas de ligações elétricas sugeridos.

• As válvulas utilizadas devem interromper a entrada de água em caso de inexistência de alimentação elétrica.

• Se as ligações propostas não forem respeitadas, existirá o risco de descarga de água do recipiente de recolha de condensados.

• É necessário que as válvulas de água fechem em simultâneo quando o contacto interno da placa entre os terminais 2 e 3 abrir.

• O contacto entre o polo 2 e o polo 3 permanece fechado até o nível dos condensados no interior do recipiente atingir o nível máximo permitido.

• É importante que as válvulas abram apenas quando o ventilador estiver a funcionar a uma das três velocidades.

• Verifique a vedação nos pontos mais críticos do sistema quando este for enchido com líquido pela primeira vez.

• O fabricante não pode ser considerado responsável em caso de funcionamento incorreto ou danos causados pelo gotejamento de conjuntos de válvulas adquiridos diretamente pelo técnico de instalação junto de outros fornecedores.

Caso o técnico de instalação decida utilizar uma válvula solenoide de "zona" para água em vez de válvulas de água simples instaladas em cada unidade, será necessário efetuar a ligação elétrica da válvula, de forma a fechar caso uma das unidades pare devido ao respetivo sistema de segurança; para a execução da instalação, sugerimos a utilização do diagrama abaixo.

• For the installation of the valves, follow the instruction of the producer; to make the connection to the Cassette, please make reference to the drawings.

• In cold water installation, to avoid that the condensate drops on the ceiling, it is necessary to insulate the piping, the valves, and the coil's connections.

Valves electric wiring diagrams

• For the connection of the selected control, follow the instructions included with the control itself.

ATTENTION:

• The cables must pass through the apposite fairleads and flexible couplings.

• The valves must be connected according to the suggested electric wiring diagrams.

• The valves used must stop the entering of the water when there is no electrical feeding.

• If the proposed connections are not respected, there will be the risk that the water overflows from the condensate collection tray.

• It is necessary that the water valves close at the same time when the internal contact of the card between terminals 2 and 3 opens.

• The contact between the pole 2 and the pole 3 remains closed until the level of the condensate inside the tray reaches the maximum allowed level.

• It is important that the valves open only when the fan is working at one of the three speeds.

• Check the seal in the most critical points of the plant when it is filled of liquid for the first time.

• The manufacturer cannot be considered responsible in case of bad working or damages due to the drop of valves sets purchased directly by the installer from other suppliers.

Should the installer decide to use some "zone" magnetic water valve instead of single water valves mounted on each unit, it will be necessary to connect electrically the valve so that it closes in case that one of the units stops because of its safety system; for the execution of the installation we suggest to use the below diagram.

• При монтаже клапанов следует инструкциям производителя; для выполнения подключений к доводчику кассетного типа обратитесь за справочной информацией к соответствующим чертежам.

Схемы электрических соединений клапанов

• При подключении выбранного устройства управления следуйте инструкциям, прилагаемым к этому устройству управления.

ВНИМАНИЕ

• Кабели должны проходить через соответствующие выводные отверстия и эластичные муфты.

• Клапаны должны быть подключены в соответствии с рекомендуемыми схемами электрических соединений.

• Используемые клапаны должны останавливать поступление воды, когда отсутствует электропитание.

• Если не придерживаться предлагаемой схемы соединений, то будет существовать опасность переполнения водой поддона для сбора конденсата.

• Необходимо, чтобы водяные клапаны закрывались одновременно с размыканием внутреннего контакта на плате между клеммами 2 и 3.

• Контакт между полюсами 2 и 3 остается замкнутым до тех пор, пока уровень конденсата в поддоне не достигнет максимально допустимого уровня.

• Важно, чтобы клапаны открывались только тогда, когда вентилятор работает на одной из трех скоростей.

• При заполнении установки жидкостью в первый раз проверьте уплотнения в наиболее важных местах.

• Изготовитель несет ответственности за неисправное функционирование или повреждение из-за течи комплектов клапанов, приобретенных исполнителем монтажных работ непосредственно у сторонних поставщиков.

Если исполнитель монтажных работ принимает решение использовать общий для всего участка электромагнитный водяной клапан вместо одиночных водяных клапанов, монтируемых на каждой установке, то необходимо выполнить электрические соединения клапана таким образом, чтобы он закрывался, если одна из установок отключается своей системой защиты. При выполнении монтажа рекомендуется пользоваться следующей схемой.

• Podczas instalacji zaworów należy przestrzegać instrukcji dostarczonych przez producenta. Podłączenia do zespołu kasetonowego wykonuje się na podstawie schematów.

Schematy elektryczne podłączenia zaworów

• Dany podzespół sterujący podłącza się na podstawie dostarczonych wraz z nim instrukcji.

UWAGA:

• Kable muszą przejść przez prowadnicę po przeciwnej stronie oraz przyłączyć elastycy.

• Zawory należy podłączyć zgodnie z zalecanymi schematami elektrycznymi.

• Gdy jest wyłączone zasilanie elektryczne, części użytych zaworów nie mogą zanurzać się w wodzie.

• Jeśli nie wykona się przyłączyć w zalecany sposób, występuje zagrożenie wylania się wody z korytka do zbierania skroplin.

• Zawory wody muszą zamykać się w tym samym czasie, gdy otwiera się wewnętrzny styk płyty podłączony do zacisków 2 i 3.

• Styk podłączony do zacisku 2 i 3 pozostaje zamknięty aż do osiągnięcia maksymalnego, dopuszczalnego poziomu skroplin wewnątrz korytka.

• Zawory mogą otworzyć się tylko wtedy, gdy wentylator pracuje z jedną z trzech prędkości.

• Należy sprawdzić uszczelnienie w krytycznych punktach instalacji po jej pierwszym napełnieniu cieczą.

• Producent nie jest odpowiedzialny za nieprawidłowe działanie lub szkody spowodowane upadkiem zestawów zaworów zakupionych bezpośrednio przez instalatora u innych dostawców.

Jeśli instalator zdecyduje się na zamontowanie „strefowego” magnetycznego zaworu wody zamiast jednego zaworu montowanego na każdym urządzeniu, należy podłączyć elektrycznie zawór w taki sposób, aby zamykał się po zatrzymaniu jednego z urządzeń w wyniku aktywacji jego systemu bezpieczeństwa. Instalację można wykonać na podstawie zamieszczonego poniżej schematu.

• Para la instalación de las válvulas seguir las instrucciones del fabricante; para realizar las conexiones al Cassette remitirse a los dibujos.

• Para evitar que en las instalaciones de agua fría el agua de condensación gotee sobre el techo, aislar bien las tuberías, las válvulas y las conexiones de la batería.

Esquemas eléctricos de conexión válvulas

• Para la conexión del mando elegido seguir las instrucciones que lo acompañan.

ATENCIÓN:

• Los cables deben pasar a través de los pasacables y juntas flexibles correspondientes.

• Las válvulas deben conectarse siguiendo los esquemas eléctricos sugeridos.

• Las válvulas que se usen deben bloquear la entrada de agua en ausencia de tensión de alimentación.

• En caso de que no se respeten las conexiones propuestas, se correrá el peligro de que sobresalga el agua de la bandeja de recogida del agua de condensación.

• Es fundamental que las válvulas de agua se cierren en el mismo momento en que el contacto interno de la tarjeta entre los bornes 2 y 3 se abre.

• El contacto entre los polos 2 y 3 permanece cerrado a fin de que el nivel del agua de condensación dentro de la bandeja no alcance el máximo nivel permitido.

• Es fundamental que las válvulas se abran sólo en el momento en que el ventilador funciona a una de las tres velocidades.

• Controlar la estanqueidad en los puntos más críticos de la instalación cuando se llena de líquido por primera vez.

• El fabricante declina cualquier responsabilidad en caso de mal funcionamiento o daños debidos al goteo de grupos de válvulas no adquiridos al instalador.

En caso de que el instalador decidiera usar válvulas solenoides de agua de zona así como válvulas de agua únicas montadas en cada aparato, deberá conectar eléctricamente la válvula de modo que se cierre en caso de que uno cualquiera de los aparatos se parará debido al propio sistema de seguridad; para la realización de la instalación sugerimos usar el esquema que figura al lado.

• Voor de installatie van de kleppen, volg de aanwijzingen van de fabrikant; om de aansluitingen op Cassette uit te voeren, raadpleeg de tekeningen.

• Om te voorkomen dat in de installaties met koud water condensatievocht ontstaat op het plafond, worden de leidingen, de kleppen en de aansluitingen op de batterij goed geïsoleerd.

Schakelschema's kleppen

• Voor de aansluiting van de bediening, derelevante aanwijzingen volgen.

LET OP:

• De kabels moeten door de daartoe bestemde kabelgoten en beschermingen gaan.

• De kleppen moeten aangesloten worden volgens de aanbevolen schakelschema's.

• De te gebruiken kleppen moeten de watergang blokkeren in afwezigheid van voedingsspanning.

• Indien de voorgestelde aansluitingen niet nageleefd worden, loopt men de kans dat het water over de rand van het opvangbakje voor condensatievocht loopt.

• Het is heel belangrijk dat de waterkleppen dicht gaan op het moment waarop het intern contact van de fiche tussen de klemmen 2 en 3 open gaat.

• Het contact tussen de klemmen 2 en 3 blijft dicht tot het niveau van het condensatievocht in het opvangbakje niet het maximaal toegelaten peil bereikt.

• Het is heel belangrijk dat de kleppen alleen open gaan op het moment waarop de ventilator functioneert op een van de drie snelheden.

• Controleer de dichtheid van de belangrijkste punten van de installatie wanneer die voor de eerste keer met vloeistof gevuld wordt.

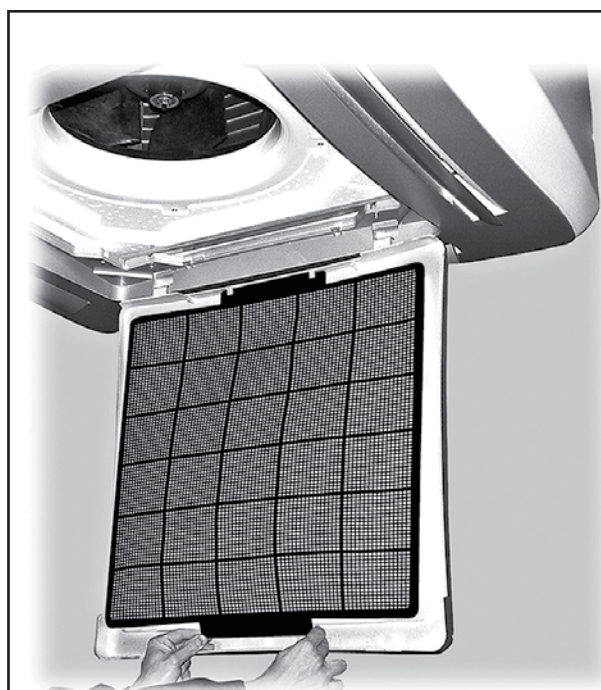
• De fabrikant kan niet aansprakelijk worden gesteld voor een slechte werking of schade die het gevolg zijn van lekkende kleppengeorpen die niet bij de installateur verworven werden.

Indien de installateur beslist gebruik te maken van elektromagnetische waterkleppen in plaats van de waterkleppen gemonteerd op elk apparaat, dan is het noodzakelijk de klep elektrisch aan te sluiten zodat het sluit ingeval om het even welk apparaat stilvalt omwille van het eigen veiligheidssysteem; voor de uitvoering van de installatie, raadpleeg het schema hiernaast.

LIMPEZA, MANUTENÇÃO E PEÇAS SOBRESSELENTES	CLEANING, MAINTENANCE AND SPARE PARTS
<p>A manutenção da unidade deve ser efetuada apenas por pessoal de manutenção qualificado.</p> <p>VENTILADOR: Não é necessário efetuar qualquer manutenção.</p> <p>BOBINA DO PERMUTADOR DE CALOR: Não é necessário efetuar qualquer manutenção comum.</p> <p>FILTRO: Com uma ferramenta adequada, desaperte a fita de suporte do filtro e remova o filtro das guias. Limpe regularmente com um aspirador ou agite ligeiramente. Quando já não for possível limpar, substitua-o.</p> <p>PEÇAS SOBRESSELENTES: Para encomendar peças sobresselentes, forneça sempre o modelo da unidade e uma descrição do componente.</p>	<p>Maintenance of the unit must be carried out by trained maintenance personnel only.</p> <p>FAN: No maintenance required.</p> <p>HEAT EXCHANGER COIL: No ordinary maintenance required.</p> <p>FILTER: Using a suitable tool, unhook the filter holder strip and extract the filter from the guides. Clean regularly with a vacuum cleaner or shake lightly. When it can no longer be cleaned, replace.</p> <p>SPARE PARTS: To order spare parts, always give the model of appliance and a description of the component.</p>
<p>IMPORTANTE!</p> <p>ANTES DE EFETUAR QUALQUER OPERAÇÃO DE LIMPEZA OU MANUTENÇÃO, CERTIFIQUE-SE DE QUE A ALIMENTAÇÃO DA UNIDADE ESTÁ DESLIGADA.</p>	<p>IMPORTANT!</p> <p>BEFORE CARRYING OUT CLEANING OR MAINTENANCE, MAKE SURE THE POWER TO THE UNIT IS TURNED OFF.</p>
<p>IMPORTANTE!</p> <p>SUBSTITUA SEMPRE O FILTRO APÓS EFETUAR A LIMPEZA.</p>	<p>IMPORTANT!</p> <p>ALWAYS REPLACE THE FILTER AFTER CLEANING.</p>

ОЧИСТКА, ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ	CZYSZCZENIE, KONSERWACJA I CZĘŚCI ZAMIENNE	LIMPIEZA, MANTENIMIENTO, RECAMBIOS	SCHOONMAAK, ONDERHOUD, WISSELSTUKKEN
<p>Техническое обслуживание установки должно осуществляться только обученным техническим персоналом.</p> <p>ВЕНТИЛЯТОР Техническое обслуживание не требуется.</p> <p>ЗМЕЕВИК ТЕПЛОБМЕННИКА Обычное техническое обслуживание не требуется.</p> <p>ФИЛЬТР С помощью соответствующего инструмента снимите планку держателя фильтра и извлеките фильтр из направляющих. Регулярно очищайте пылесосом или слегка встряхивайте. Если его нельзя больше очистить, то замените.</p> <p>ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ Для заказа запасных частей всегда указывайте модель установки и приводите описание компонента.</p>	<p>Konserwacji urządzenia mogą dokonywać wyłącznie wykwalifikowani pracownicy.</p> <p>WENTYLATOR: Nie wymaga konserwacji.</p> <p>WĘŻOWNICA WYMIENNIKA CIEPŁA: Zwykle nie wymaga konserwacji.</p> <p>FILTR: Przy pomocy odpowiedniego narzędzia odblokować taśmę mocującą i wyjąć filtr z prowadnic. Filtr należy regularnie czyścić odkurzaczem lub poprzez delikatne potrząśnięcie. Gdy filtr nie nadaje się do czyszczenia, należy go wymienić.</p> <p>CZĘŚCI ZAMIENNE: Zamawiając części zamienne, należy zawsze podać numer modelu urządzenia oraz opis części.</p>	<p>Sólo el personal destinado al mantenimiento y previamente formado, puede intervenir sobre los equipos.</p> <p>ELECTROVENTILADOR: No requiere ningún tipo de mantenimiento.</p> <p>BATERÍA: No requiere ningún tipo de mantenimiento ordinario.</p> <p>FILTRO: Con la ayuda de una herramienta, desenganchar el perfil portafiltro y extraer el filtro de las guías. Se limpia periódicamente usando un aspirador o bien golpeándolo ligeramente. Sustituirlo en caso de que ya no se pueda limpiar.</p> <p>RECAMBIOS: Para pedir las piezas de recambio citar siempre el modelo del aparato y la descripción del componente.</p>	<p>Alleen personeel dat bevoegd is voor het onderhoud en een degelijke opleiding genoten heeft, mag werken aan de apparatuur.</p> <p>ELEKTROVENTILATOR: Vergt geen enkel type onderhoud.</p> <p>BATTERIJ: Vergt geen enkel type gewoon onderhoud.</p> <p>FILTER: Met behulp van een gereedschap, haakt u de filterhouder los en haalt u hem uit zijn zitting. Maak de filter regelmatig schoon met een stofzuiger of door er zacht op te kloppen. Vervang de filter indien hij niet kan worden schoongemaakt.</p> <p>WISSELSTUKKEN: Bij de bestelling van de wisselstukken, vermeldt u steeds het model van het apparaat en beschrijft u het onderdeel.</p>
<p>ВАЖНО!</p> <p>ПЕРЕД ВЫПОЛНЕНИЕМ ОЧИСТКИ ИЛИ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ СЛЕДУЕТ УДОСТОВЕРИТЬСЯ В ТОМ, ЧТО ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ УСТАНОВКИ ОТКЛЮЧЕНО.</p>	<p>WAŻNE!</p> <p>PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO CZYSZCZENIA LUB KONSERWACJI NALEŻY UPEWNIĆ SIĘ, ŻE ODŁĄCZONO ZASILANIE.</p>	<p>ATENCIÓN!</p> <p>ANTES DE REALIZAR CUALQUIER LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO, DESENCHUFAR EL APARATO.</p>	<p>LET OP!</p> <p>VOOR ELKE SCHOONMAAK- EN ONDERHOUDSBEURT, DE STEKKER VAN HET APPARAAT UIT HET STOPCONTACT HALEN.</p>
<p>ВАЖНО!</p> <p>ВСЕГДА ЗАМЕНЯЙТЕ ФИЛЬТР ПОСЛЕ ОЧИСТКИ.</p>	<p>WAŻNE!</p> <p>NALEŻY ZAWSZE WYMIENIĆ FILTR PO CZYSZCZENIU.</p>	<p>ATENCIÓN!</p> <p>VOLVER A MONTAR SIEMPRE EL FILTRO DESPUÉS DE HABERLO LIMPIADO.</p>	<p>LET OP!</p> <p>HERPLAATS DE FILTER STEEDS NA EEN SCHOONMAAKBEURT.</p>

RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS	TROUBLESHOOTING
<p>PROBLEMA 1 - O motor não roda ou roda incorretamente.</p> <p>SOLUÇÃO - Certifique-se de que a alimentação da unidade está ligada. - Certifique-se de que os fios estão corretamente ligados, consultando o diagrama de ligações. - Verifique se o interruptor principal, o comutador sazonal e o termostato estão na posição correta.</p> <p>PROBLEMA 2 - A unidade não aquece/arrefece como anteriormente.</p> <p>SOLUÇÃO - Certifique-se de que o filtro está limpo. - Certifique-se de que o circuito hidráulico não contém ar ventilando o permutador de calor.</p> <p>PROBLEMA 3 - A unidade apresenta fugas de água.</p> <p>SOLUÇÃO - Certifique-se de que está inclinado na direção do orifício de drenagem de condensados. - Certifique-se de que o orifício de drenagem de condensados não está obstruído.</p>	<p>PROBLEM 1 - The motor does not rotate or rotates incorrectly.</p> <p>REMEDY - Make sure the power to the unit is on. - Make sure the wires are correctly connected, referring to the wiring diagram. - Control if the main switch, the seasonal commutator and the thermostat are in the right position.</p> <p>PROBLEM 2 - The unit does not heat/cool as before.</p> <p>REMEDY - Make sure the filter is clean. - Make sure the hydraulic circuit is free from air by venting the heat exchanger.</p> <p>PROBLEM 3 - The appliance leaks water.</p> <p>REMEDY - Make sure it is sloping in the direction of the condensate drain. - Make sure the condensate drain is not clogged.</p>
MANUTENÇÃO	MAINTENANCE



<p>Antes de qualquer trabalho de manutenção, as unidades ventiladoras têm de ser desligadas da fonte de alimentação e protegidas relativamente a religação acidental.</p> <p>Todos os trabalhos devem estar de acordo com todas as regras e regulamentos sobre saúde e segurança aplicáveis.</p> <p>Manutenção do filtro</p> <p>A esponja do filtro pode ser limpa ou substituída.</p> <p>Para a limpeza, deve ser utilizado um aspirador a funcionar com sucção média ou baixa.</p> <p>Para a substituição, os fixadores da grelha de admissão têm de ser abertos e a grelha tem de ser removida. Em seguida, a esponja do filtro tem de ser retirada e substituída. Por fim, a grelha de admissão tem de ser novamente fixada no devido local.</p>	<p>Fan-coil units must be disconnected from mains power and secured against unintentional re-connection before any maintenance work.</p> <p>All work must be in accordance with all applicable safety and health rules and regulations.</p> <p>Filter Maintenance</p> <p>The filter pad may be cleaned or replaced.</p> <p>For cleaning, a vacuum-cleaner operating at medium or low suction should be used.</p> <p>For replacement, the fasteners of the intake grille must be opened and the grille must be removed. The filter pad must then be taken out and replaced.</p> <p>Finally, the intake grille must again be locked in place.</p>
---	--

ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ	WYKRYWANIE I USUWANIE USTEREK	BÚSQUEDA DE AVERÍAS	OPSPOREN DEFECTEN
<p>НЕИСПРАВНОСТЬ 1 - Электродвигатель не вращается или вращается в неверном направлении.</p> <p>СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ - Убедитесь в том, что электропитание установки включено. - Убедитесь в том, что провода подсоединены правильно, сверяясь с монтажной схемой. - Проверьте правильность положения главного выключателя, переключателя сезонных режимов работы и термостата.</p> <p>НЕИСПРАВНОСТЬ 2 - Установка не обогревает / не охлаждает, как прежде.</p> <p>СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ - Убедитесь в том, что фильтр чистый. - Убедитесь в том, что в гидравлическом контуре нет воздушной пробки, продувая теплообменник.</p> <p>НЕИСПРАВНОСТЬ 3 - Из установки вытекает вода.</p> <p>СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ - Убедитесь в наличии уклона в направлении слива конденсата. - Убедитесь в том, что слив конденсата не засорён.</p>	<p>PROBLEM 1 - Brak lub nieprawidłowe obroty silnika.</p> <p>ROZWIĄZANIE - Sprawdzić, czy podłączono zasilanie. - Sprawdzić, czy przewody są prawidłowo podłączone (zgodnie ze schematem elektrycznym). - Sprawdzić, czy wyłącznik główny, przelącznik pór roku oraz termostat są we właściwym położeniu.</p> <p>PROBLEM 2 - Urządzenie nie nagrzewa/chłodzi tak jak poprzednio.</p> <p>ROZWIĄZANIE - Sprawdzić, czy filtr jest drożny. - Sprawdzić, czy obwód hydrauliczny jest zapowietrzony, odpowietrzając wymiennik ciepła.</p> <p>PROBLEM 3 - Wyciek wody z urządzenia.</p> <p>ROZWIĄZANIE - Sprawdzić, czy urządzenie jest nachylone w kierunku odpływu skroplin. - Sprawdzić, czy odpływ skroplin jest drożny.</p>	<p>AVERÍA 1 - El motor no gira o gira de modo incorrecto.</p> <p>SOLUCIÓN - Verificar que esté conectado a la toma de corriente. - Verificar la correcta conexión de los hilos, observando los esquemas eléctricos. - Verificar la posición del interruptor general, del conmutador estacional y del termostato.</p> <p>AVERÍA 2 - El aparato ya no calienta/enfría como con anterioridad.</p> <p>SOLUCIÓN - Verificar que el filtro esté bien limpio. - Verificar purgando la batería que no haya entrado aire en el circuito hidráulico.</p> <p>AVERÍA 3 - El aparato pierde agua.</p> <p>SOLUCIÓN - Controlar que esté inclinado en dirección a la evacuación del agua de condensación. - Controlar que la evacuación del agua de condensación no esté obstruida.</p>	<p>DEFECT 1 - De motor draait niet of op niet correcte wijze.</p> <p>OPLOSSING - Controleer of de stekker in het stopcontact zit. - Controleer de correcte aansluiting van de draden, conform de schakelschema's. - Controleer de positie van de hoofdschakelaar, de seizoenschakelaar en de thermostaat.</p> <p>DEFECT 2 - Het apparaat verwarmt/koelt niet meer af zoals voordien.</p> <p>OPLOSSING - Controleer of de filter voldoende schoon is. - Tap de batterij af en ga de aanwezigheid na van lucht in het hydraulisch circuit.</p> <p>DEFECT 3 - Er lekt water uit het apparaat.</p> <p>OPLOSSING - Controleer of de helling in de richting van de afvoerbus voor het condensatievocht loopt. - Controleer of de afvoerbus voor het condensatievocht niet verstopt is.</p>
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	KONSERWACJA	MANTENIMIENTO	ONDERHOUD

<p>Вентиляторные доводчики должны быть отсоединены от сети электропитания и защищены от непреднамеренного повторного подключения перед проведением любых работ по техническому обслуживанию. Все работы должны производиться в соответствии с применимыми правилами и нормами техники безопасности и охраны здоровья.</p> <p>Техническое обслуживание фильтра</p> <p>Фильтрующая прокладка может быть очищена или заменена.</p> <p>Для очистки следует использовать пылесос, работающий на средней или низкой мощности всасывания.</p> <p>Для замены необходимо открыть фиксаторы впускной решётки и снять решётку. Затем нужно вынуть фильтрующую прокладку и заменить.</p> <p>В заключение впускную решётку необходимо снова закрепить на прежнем месте.</p>	<p>Przed przystąpieniem do prac konserwacyjnych klimatyzatory wentylatorowe należy odłączyć od zasilania sieciowego i zabezpieczyć przed przypadkowym ponownym włączeniem.</p> <p>Wszystkie prace należy wykonać zgodnie z obowiązującymi lokalnie przepisami BHP.</p> <p>Konserwacja filtra</p> <p>Wkład filtra można wyczyścić lub wymienić.</p> <p>Do czyszczenia można użyć odkurzacza pracującego na średnich lub niskich obrotach.</p> <p>Aby wymienić filtr, należy otworzyć elementy złączne kratki wlotowej i zdjąć kratkę. Potem trzeba wyjąć wkład filtra i wymienić go na nowy.</p> <p>Na koniec należy zamontować kratkę wlotową.</p>	<p>Antes de realizar cualquier trabajo de mantenimiento desconectar el ventilador convector de la red de alimentación y comprobar que no se haya vuelto a conectar por equivocación.</p> <p>Todos los trabajos se realizarán según las normas y reglamentos vigentes en materia de seguridad y salud.</p> <p>Mantenimiento del filtro</p> <p>El filtro se puede limpiar o sustituir.</p> <p>Para su limpieza, usar un aspirador con aspiración media o baja.</p> <p>Para su sustitución, quitar la rejilla de la toma de aire previa apertura de las fijaciones y sustituir el filtro.</p> <p>Por último, volver a poner en su lugar la rejilla de la toma de aire.</p>	<p>Vóór elke onderhoudsbeurt, de ventilator-convector loskoppelen van het elektriciteitsnet en ervoor zorgen dat hij niet per ongeluk weer aangesloten wordt.</p> <p>Alle handelingen worden uitgevoerd overeenkomstig de geldende normen en voorschriften inzake veiligheid en gezondheid.</p> <p>Onderhoud van de filter</p> <p>De filter kan schoongemaakt of vervangen worden.</p> <p>Voor de schoonmaak, gebruik een stofzuiger op de matige of lage zuigkracht.</p> <p>Voor de vervanging, haal de bevestigingen weg en verwijder het rooster van de luchtinlaat om de filter te vervangen.</p> <p>Tot slot, hermonteer het rooster van de luchtinlaat.</p>
---	---	--	--

ANOMALIAS E AÇÕES CORRETIVAS

Anomalia	Causas possíveis	Ação corretiva	
O ventilador não funciona	A unidade ventiloconvetora não está ligada	Ligue a unidade ventiloconvetora	
	Sem alimentação	Verifique o fusível/a alimentação elétrica	
	A cablagem não está ligada	Ligue a cablagem (apenas pessoa qualificada)	
	A alimentação é interrompida pelo interruptor de boia	Verifique a boia	
Caudal de ar baixo da unidade ventiloconvetora	Velocidade baixa do ventilador	Selecione uma velocidade do ventilador superior	
	Conduta de ar obstruída	Limpe a conduta de ar para obter um caudal de ar sem restrições	
	Filtro sujo	Substitua ou limpe o filtro	
Unidade ventiloconvetora ruidosa	Velocidade alta do ventilador	Selecione uma velocidade do ventilador inferior	
	Temperatura de descarga de ar baixa	Aumente a definição de controlo da temperatura	
	Sistema de descarga de ar obstruído	Limpe o sistema de descarga de ar	
	Defeito no rolamento do ventilador	Contacte a assistência no terreno	
	Filtro sujo	Substitua ou limpe o filtro	
A unidade ventiloconvetora não aquece (o suficiente)	O ventilador não está ligado	Ligue o ventilador	
	O líquido de aquecimento não está quente	Ligue a caldeira Ligue a bomba de recirculação Ventile o sistema de aquecimento	
	Caudal de água reduzido	Verifique o débito da bomba Verifique a distribuição de água e reponha as perdas de pressão nos diferentes tubos	
	Temperatura baixa do ponto de regulação	Aumente a temperatura do ponto de regulação de controlo	
	O controlador ou o sensor encontra-se junto a uma fonte de calor	Mude a localização do controlo	
	Filtro sujo	Substitua ou limpe o filtro	
A unidade ventiloconvetora não arrefece (o suficiente)	O ventilador não está ligado	Ligue o ventilador	
	O líquido de refrigeração não está frio	Ligue o chiller Ligue a bomba de recirculação Ventile o sistema	
	Caudal de água reduzido	Verifique o débito da bomba Verifique a distribuição de água e reponha as perdas de pressão nos diferentes tubos	
	Temperatura alta do ponto de regulação	Diminua a temperatura do ponto de regulação de controlo	
	O controlo está numa localização com ar frio (por exemplo, junto a uma porta)	Mude a localização do controlo	
	Filtro sujo	Substitua ou limpe o filtro	
A unidade ventiloconvetora apresenta fugas no modo de refrigeração	Recipiente de condensados sujo	Limpe o recipiente de condensados	
	Os tubos de água fria não estão isolados	Isole os tubos de água fria	
	A unidade não está suspensa na horizontal	Realinhe a unidade e suspenda-a na horizontal	
	Mangueira de drenagem de condensados obstruída	Verifique se a mangueira de drenagem de condensados tem inclinação suficiente e limpe e reencha o coletor	
	A bomba de condensados não bombeia água	Verifique a fonte de alimentação da caixa de terminais e da bomba Verifique se a bomba está suja na área de admissão Verifique o arranque da bomba Verifique se o interruptor de boia está a funcionar corretamente	
	Condensação na grelhas de ar	Aumente a temperatura do caudal de água	
		Aumente o ângulo entre as aletas da grelha de ar e o teto	
Utilize uma grelha de ar revestida			
	Aumente a velocidade do ventilador		
A temperatura ambiente apresenta flutuações	O controlo está numa localização incorreta (por exemplo, junto a portas ou na área de descarga de ar)	Mude a localização do controlo para uma área em que a temperatura ambiente seja representativa (longe da unidade ventiloconvetora) Adicione ou reconfigure os sensores de temperatura máxima e mínima do ar de alimentação	
	Temperatura alta do líquido de aquecimento	Reponha o controlo da caldeira	
	Unidades controladas de forma independente ligadas ao mesmo tubo de água (por exemplo, radiadores com válvulas termostáticas)	Divida o abastecimento de água; se isso não for possível, utilize válvulas de controlo de caudal noutras unidades e aumente a pressão do sistema	

MALFUNCTIONS AND CORRECTIVE ACTIONS

Malfunction	Possible causes	Corrective action
Fan does not run	Fan coil unit not switched on	Switch on fan-coil unit
	No power	Check fusing/mains power
	Cabling not connected	Connect cabling (qualified person only)
	The supply is stopped by the float switch	Verify the float
Low air flow from fan-coil unit	Low fan speed	Select higher fan speed
	Air ducting obstructed	Clear air ducting, for unrestricted air flow
	Filter dirty	Replace or clean filter
Fan-coil unit noisy	High fan speed	Select lower fan speed
	Low air discharge temperature	Increase temperature setting of control
	Air discharge system obstructed	Clear air discharge system
	Fan bearing defect	Call field service
	Filter dirty	Replace or clean filter
Fan-coil unit does not heat (sufficiently)	Fan not switched on	Switch on fan
	Heating fluid not hot	Switch on boiler Switch on recirculation pump Vent heating system
	Low water flow rate	Check pump throughput Check water distribution and reset pressure losses in different lines
		Increase control setpoint temperature
	Low setpoint temperature	Increase control setpoint temperature
	Controller or sensor positioned near heat source	Relocate the control
	Filter dirty	Replace or clean filter
Fan-coil unit does not cool (sufficiently)	Fan not switched on	Switch on fan
	Cooling fluid not cold	Switch on chiller Switch on recirculation pump Vent system
	Low water flow rate	Check pump throughput Check water distribution and reset pressure losses in different lines
		Lower control setpoint temperature
	High setpoint temperature	Lower control setpoint temperature
	Control located in cold air (e.g. near door)	Relocate the control
	Filter dirty	Replace or clean filter
Fan-coil unit leaks in the cooling mode	Condensate tray dirty	Clean condensate tray
	Cold water lines not insulated	Insulate cold water lines
	Unit not suspended horizontally	Realign unit and suspend unit horizontally
	Condensate drain plugged	Check condensate drain for sufficient slope, clean and refill trap
	Condensate pump pumps no water	Check power supply in terminal box and at pump
		Check pump for dirt in the intake area
		Check pump start-up
		Check float switch for correct operation
Condensation on air register	Increase water flow temperature	
	Increase angle between air register stats and ceiling	
	Use coated air register	
	Increase fan speed	
Room temperature fluctuates	The control located at wrong place (e.g. at doors or in the airdischarge area)	Relocate control to place where room temperature is representative (remote from fan-coil unit) Add or reset maximum and minimum supply air temperature sensors
	High heating fluid temperature	Reset boiler control
	Independently controlled units connected to same water line (e.g. radiators with thermostatic valves)	Split water supply; if impossible use flow control valves on other units and increase system pressure

НЕИСПРАВНОСТИ И МЕРЫ ПО УСТРАНЕНИЮ

Неисправность	Возможные причины	Устранение неисправности
Вентилятор не работает	Вентиляторный доводчик не включён	Включить вентиляторный доводчик
	Отсутствует питание	Проверить защиту плавкими вставками / сеть питания
	Кабельная проводка не подсоединена	Подсоединить кабельную проводку (только квалифицированный персонал)
	Электропитание прекращено поплавковым выключателем	Проверить поплавок выключателя
Низкий расход воздуха из вентиляторного доводчика	Низкая скорость вращения вентилятора	Выбрать более высокую скорость вращения вентилятора
	Помехи внутри воздуховода	Прочистить воздуховод, чтобы обеспечить неограниченный расход воздуха
	Фильтр загрязнён	Заменить или очистить фильтр
Вентиляторный доводчик шумит	Высокая скорость вращения вентилятора	Выбрать более низкую скорость вращения вентилятора
	Низкая температура на выходе воздуха	Увеличить уставку температуры модуля управления
	Помехи в системе выпуска воздуха	Прочистить систему выпуска воздуха
	Неисправен подшипник вентилятора	Обратиться в отдел эксплуатационного обслуживания
	Фильтр загрязнён	Заменить или очистить фильтр
Вентиляторный доводчик не нагревает (в достаточной мере)	Вентилятор не включается	Включить вентилятор
	Нагревающая жидкость не горячая	Включить котлоагрегат Включить рециркуляционный насос Продуть систему нагрева
	Низкий расход воды	Проверить производительность насоса Проверить распределение воды и сбросить потери давления в различных линиях
	Низкая уставка температуры	Увеличить уставку температуры модуля управления
	Контроллер или датчик расположен вблизи от источника тепла	Переместить модуль управления
	Фильтр загрязнён	Заменить или очистить фильтр
Вентиляторный доводчик не охлаждает (в достаточной мере)	Вентилятор не включается	Включить вентилятор
	Охлаждающая жидкость не холодная	Включить холодильную машину Включить рециркуляционный насос Продуть систему
	Низкий расход воды	Проверить производительность насоса Проверить распределение воды и сбросить потери давления в различных линиях
	Высокая уставка температуры	Уменьшить уставку температуры модуля управления
	Модуль управления, размещённый на холодном воздухе (например, вблизи двери)	Переместить модуль управления
	Фильтр загрязнён	Заменить или очистить фильтр
Вентиляторный доводчик протекает в режиме охлаждения	Поддон для сбора конденсата загрязнён	Прочистить поддон для сбора конденсата
	Линии холодной воды не изолированы	Изолировать линии холодной воды
	Установка не подвешена горизонтально	Вывернуть установку и подвесить её горизонтально
	Слив конденсата засорён	Проверить слив конденсата на предмет достаточного уклона, прочистить и вновь наполнить ловушку
	Конденсатный насос не качает воду	Проверить электропитание в распределительной коробке и на насосе Проверить насос на предмет загрязнений в зоне впуска Проверить запуск насоса Проверить поплавок выключателя на предмет правильного функционирования
	Конденсация на воздушной решётке	Увеличить температуру потока воды Увеличить угол между воздушной решёткой и потолком Использовать закрытую воздушную решётку Увеличить скорость вращения вентилятора
Колебания температуры в помещении	Неверно выбрано место для размещения модуля управления (например, на дверях или в зоне выпуска воздуха)	Переместить блок управления в место со стабильной комнатной температурой (вдали от вентиляторного доводчика)
	Высокая температура нагревающей жидкости	Добавить или перенастроить датчики максимальной и минимальной температуры подаваемого воздуха
	Независимо управляемые установки, подсоединённые к одной водяной линии (например, радиаторы с термостатическими клапанами)	Перенастроить модуль управления котла Разделить подачу воды; если это невозможно, то использовать клапаны регулирования расхода на других установках и увеличить давление в системе

УСТЕРКИ ОРАЗ ДZIAŁANIA NAPRAWCZE

Устерка	Możliwe przyczyny	Działanie naprawcze
Wentylator nie pracuje	Klimakonwektor nie jest włączony	Włączyć klimakonwektor
	Brak zasilania	Sprawdzić bezpieczniki/zasilanie sieciowe
	Nie podłączono okablowania	Podłączyć okablowanie (tylko wykwalifikowana osoba)
	Zasilanie odcięte przez wyłącznik pływakowy	Sprawdzić pływak
Niski przepływ powietrza z klimakonwektora	Niska prędkość wentylatora	Wybrać wyższą prędkość wentylatora
	Zablokowany kanał powietrza	Wyczyścić kanał powietrza, aby odblokować przepływ powietrza
	Zanieczyszczony filtr	Wyczyścić lub wymienić filtr
Głośnie praca klimakonwektora	Wysoka prędkość wentylatora	Wybrać niższą prędkość wentylatora
	Niska temperatura powietrza na wylocie	Zwiększyć nastawę temperatury w sterowniku
	Zablokowany kanał wylotowy powietrza	Wyczyścić układ wylotowy
	Uszkodzone łożysko	Wezwać serwis
	Zanieczyszczony filtr	Wyczyścić lub wymienić filtr
Klimakonwektor niedostatecznie nagrzewa	Wentylator nie jest włączony	Włączyć wentylator
	Ciecz grzewcza nie jest ciepła	Włączyć kocioł Włączyć pompę recyrkulacyjną Odpowietrzyć układ ogrzewania
	Zbyt małe natężenie przepływu wody	Sprawdzić przepustowość pompy Sprawdzić rozpyły wody oraz wyeliminować spadki ciśnienia w różnych przewodach
	Niska nastawa temperatury	Zwiększyć nastawę temperatury w sterowniku
	Sterownik lub czujnik są umieszczone zbyt blisko źródła ciepła	Zmienić położenie sterownika
	Zanieczyszczony filtr	Wyczyścić lub wymienić filtr
Klimakonwektor niedostatecznie chłodzi	Wentylator nie jest włączony	Włączyć wentylator
	Ciecz chłodząca nie jest zimna	Włączyć agregat wody lodowej Włączyć pompę recyrkulacyjną Odpowietrzyć układ
	Zbyt małe natężenie przepływu wody	Sprawdzić przepustowość pompy Sprawdzić rozpyły wody oraz wyeliminować spadki ciśnienia w różnych przewodach
	Wysoka nastawa temperatury	Zmniejszyć nastawę temperatury w sterowniku
	Sterownik w zimnym miejscu (np. przy drzwiach)	Zmienić położenie sterownika
	Zanieczyszczony filtr	Wyczyścić lub wymienić filtr
Wycieki z klimakonwektora w trybie chłodzenia	Zanieczyszczony korytko na skropliny	Wyczyścić korytko na skropliny
	Nieizolowany przewód zimnej wody	Zaizolować przewody zimnej wody
	Klimakonwektor nie jest wypoziomowany	Ustawić ponownie klimakonwektor (wypoziomować)
	Zablokowany przewód odpływu skroplin	Sprawdzić, czy odpływ skroplin jest dostatecznie nachylony, wyczyścić i napęlnić ponownie syfon
	Pompa skroplin nie pompuje wody	Sprawdzić zasilanie w skrzynce zaciskowej i na pompie Sprawdzić, czy wlot do pompy nie jest zanieczyszczony Sprawdzić uruchamianie pompy Sprawdzić poprawność działania wyłącznika pływakowego
	Skraplanie na kratce wlotowej	Zwiększyć temperaturę przepływu wody Zwiększyć kąt między kratką wlotową a sufitem Zastosować powlekaną kratkę wlotową Zwiększyć prędkość wentylatora
Zmiany temperatury w pomieszczeniu	Sterownik umieszczony w niewłaściwym miejscu (np. w pobliżu drzwi lub w obszarze wylotu powietrza)	Umieścić sterownik w miejscu, w którym występuje reprezentatywna temperatura pomieszczenia (z dala od klimakonwektora)
	Wysoka temperatura cieczy grzewczej	Dodać lub wyzerować czujniki minimalnej i maksymalnej temperatury powietrza nawiewanego Wyzerować sterowanie kotłem
	Do tego samego przewodu wody podłączono urządzenia z niezależnym sterowaniem (np. chłodnice z zaworami termostatycznymi)	Rozdzielić zasilanie wodę; jeśli nie da się tego zrobić, zastosować zawory sterujące na innych urządzeniach i zwiększyć ciśnienie w układzie

ANOMALÍAS Y SOLUCIONES

Anomalia	Posibles causas	Solución
El ventilador no se pone en marcha	El ventilador no está encendido	Encender el ventilador
	Falta corriente	Controlar el fusible/alimentación eléctrica
	Los cables no están conectados	Conectar los cables (sólo personal cualificado)
	La alimentación se ha interrumpido por el interruptor de flotador	Verificar el flotador
Flujos de aire insuficiente del ventilador	Baja velocidad del ventilador	Seleccionar una velocidad del ventilador más alta
	Conducto para el aire obstruido	Limpiar el conducto del aire para obtener un flujo de aire regular
	Filtro sucio	Sustituir o limpiar el filtro
El ventilador hace ruido	Alta velocidad del ventilador	Seleccionar una velocidad del ventilador inferior
	Baja temperatura del aire en la salida	Aumentar la introducción de la temperatura del mando
	Instalación de descarga del aire obstruida	Limpiar el sistema de descarga del aire
	Soporte del ventilador defectuoso	Llamar a la asistencia técnica
	Filtro sucio	Sustituir o limpiar el filtro
El ventilador convector no caliente (lo suficiente)	El ventilador no está encendido	Encender el ventilador
	El fluido termovector no está caliente	Encender la caldera Encender la bomba de circulación Purgar el sistema de calefacción
	Bajo caudal de agua	Controlar las prestaciones de la bomba Controlar la instalación de distribución del agua e instaurar las pérdidas de carga en diversas líneas
	Temperatura del valor de consigna programada a un valor bajo	Aumentar la temperatura de los valores de consigna del mando
	El mando está cerca de una fuente de calor	Poner el mando en otro sitio
	Filtro sucio	Sustituir o limpiar el filtro
El aparato no enfría (lo suficiente)	El ventilador no está encendido	Encender el ventilador
	El fluido refrigerante no está frío	Encender el enfriador Encender la bomba de circulación Purgar el sistema
	Bajo caudal del agua	Verificar las prestaciones de la bomba Controlar la instalación de distribución del agua e instaurar las pérdidas de carga en diversas líneas
	Temperatura del valor de consigna programada a un valor alto	Bajar la temperatura de los valores de consigna del mando
	El mando se halla en un ambiente frío (por ej.: cerca de una puerta)	Poner el mando en otro sitio
	Filtro sucio	Sustituir o limpiar el filtro
Se verifican pérdidas en la modalidad de enfriamiento	La bandeja de recogida del agua de condensación está sucia	Limpiar la bandeja de recogida del agua de condensación
	Las líneas del agua fría no están aisladas	Aislar las líneas del agua fría
	La unidad no está instalada en posición horizontal	Realinear la unidad y fijarla en posición horizontal
	Purgador del agua de condensación tapado	Controlar que la descarga del agua de condensación tenga la pendiente suficiente, limpiar y llenar el sifón
	La bomba de descarga del agua de condensación no bombea agua	Verificar la alimentación eléctrica en la caja de bornes y la bomba Controlar que el área de entrada de la bomba no esté sucia Controlar la puesta en marcha de la bomba Controlar el correcto funcionamiento del interruptor de flotador
	Agua de condensación sobre la compuerta del aire	Aumentar la temperatura de impulsión del agua Aumentar el ángulo entre las aletas de la compuerta y el techo Usar una compuerta recubierta Aumentar la velocidad del ventilador
La temperatura en la estancia no es constante	Mando colocado en un lugar incorrecto (por ej.: cerca de puertas o en la zona de descarga del aire)	Volver a colocar el mando en un punto en que la temperatura de la estancia sea representativa (lejos del ventilador convector) Añadir o reprogramar los sensores de la temperatura máxima y mínima del aire distribuido
	Temperatura elevada del fluido termovector	Reprogramar el control de la caldera
	Unidad con control independiente conectado a la misma línea del agua (por ej.: radiadores con válvulas termostáticas)	Dividir la alimentación del agua; si ello no fuera posible, usar válvulas reguladoras del caudal en otras unidades y aumentar la presión de la instalación

PROBLEMEN EN OPLOSSINGEN

Probleem	Mogelijke oorzaken	Oplossing
De ventilator start niet	De ventilator staat niet aan	De ventilator aanzetten
	De voeding ontbreekt	De zekering/elektrische voeding controleren
	De kabels zijn niet aangesloten	De kabels aansluiten (alleen door vakbekwaam personeel)
	De voeding werd onderbroken door de vlotterschakelaar	De vlotter controleren
Ontoereikend eluchtstroom ventilator	Lage snelheid ventilator	Een hogere snelheid voor de ventilator selecteren
	Luchtleiding verstopt	De luchtleiding schoonmaken om een correcte luchtstroom te bekomen
	Filter vuil	De filter schoonmaken of vervangen
De ventilator is luidruchtig	Hoge snelheid ventilator	Een lagere snelheid voor de ventilator selecteren
	Lage temperatuur afgevoerde lucht	De temperatuurinstelling van de bediening verhogen
	Installatie voor luchtafvoer verstopt	Het luchtafvoersysteem schoonmaken
	Steun ventilator defect	Hulp inroepen
	Filter vuil	De filter schoonmaken of vervangen
De ventilator-convector verwarmt niet (voldoende)	De ventilator staat niet aan	De ventilator aanzetten
	De vloeistof van de thermovector is niet warm	De verwarmingsketel aanzetten De circulatiepomp aanzetten Het verwarmingssysteem aflazen
	Laag waterdebiet	De prestaties van de pomp controleren De distributie-installatie van het water controleren en het energieverlies van de verschillende lijnen verhelpen
	De set point-temperatuur is ingesteld op een lage waarde	De set point-temperatuur van de bediening verhogen
	De bediening bevindt zich vlakbij een warmtebron	De bediening elders plaatsen
	Filter vuil	De filter schoonmaken of vervangen
Het apparaat koelt niet (voldoende) af.	De ventilator staat niet aan	De ventilator aanzetten
	De koelvloeistof is niet koud	De koelinrichting aanzetten De circulatiepomp aanzetten Het systeem aflazen
	Laag waterdebiet	De prestaties van de pomp controleren De distributie-installatie van het water controleren en het energieverlies van de verschillende lijnen verhelpen
	De set point-temperatuur is ingesteld op een hoge waarde	De set point-temperatuur van de bediening verlagen
	De bediening bevindt zich in een koude omgeving (vb. vlakbij een deur)	De bediening elders plaatsen
	Filter vuil	De filter schoonmaken of vervangen
Er worden verliezen vastgesteld in de koelfunctie	Opvangbakje condensatievocht vuil	Opvangbakje condensatievocht schoonmaken
	De koudwaterlijnen zijn niet geïsoleerd	De koudwaterlijnen isoleren
	De eenheid is niet in horizontale positie geïnstalleerd	De eenheid heruitrichten en in horizontale positie bevestigen
	De aftaplijn van het condensatievocht is verstopt	Controleren of de afvoerbuis van het condensatievocht een toereikende helling heeft, schoonmaken en de hevel vullen
	De pomp voor de afvoer van het condensatievocht pompt geen water op	De elektrische voeding aan het klemmenbord en de pomp controleren Controleren of de binnenkomende lucht van de pomp niet vuil is De start van de pomp controleren De correcte werking van de vlotterschakelaar controleren
	Aanwezigheid condensatievocht op de luchtafsluiter	De inlaattemperatuur van het water verhogen De hoek tussen de vleugels van de afsluiter en het plafond vergroten Gebruik een beklede afsluiter De snelheid van de ventilator verhogen
De temperatuur in het vertrek is niet constant	De bediening bevindt zich op een verkeerde plaats (vb. vlakbij een deur of in de afvoorzone van de lucht)	Herplaats de bediening op een punt waar de temperatuur van het vertrek representatief is (ver verwijderd van de ventilator-convector) De uitschakelsensoren van de verdeelde lucht toevoegen of herinstellen
	Hoge temperatuur vloeistof thermovector	De bediening van de verwarmingsketel herinstellen
	Eenheid met onafhankelijke besturing aangesloten op dezelfde waterlijn (vb. radiator met thermostatische kleppen)	De watertoevoer opsplitsen; indien dit niet mogelijk is, gebruik dan kleppen om de stroom te regelen op de andere eenheden en verhoog de druk van de installatie

TABELA DE DESCIDA DE PRESSÃO / PRESSURE DROP TABLE / ТАБЛИЦА ПЕРЕПАДОВ ДАВЛЕНИЯ

Unidades com dois tubos

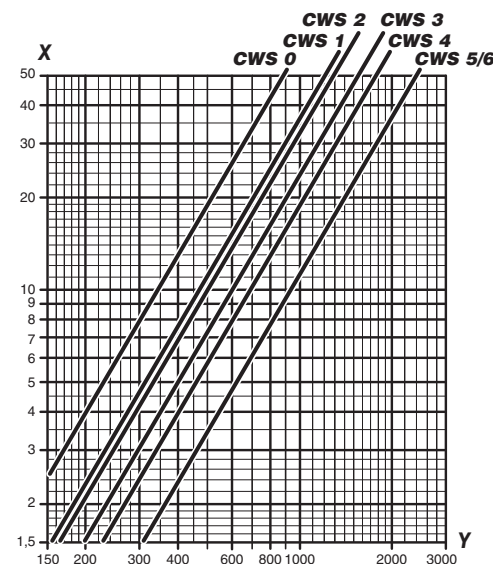
Two-tube units

Двухтрубные установки

Urządzenia dwururowe

Instalación de dos tubos

Installatie met 2 leidingen



X = Descida de pressão (kPa)
Pressure drop (kPa)
Падение давления (кПа)
Spadek ciśnienia (kPa)
Pérdida de carga (kPa)
Energieverlies (kPa)

Y = Caudal de água (l/h)
Water flow (l/h)
Расход воды (л/ч)
Przepływ wody (l/h)
Caudal de agua (l/h)
Waterdebit (l/h)

Unidades com quatro tubos

Perda de água, bateria de refrigeração

Four-tube units

Water drop cooling battery

Четырёхтрубные установки

Падение давления воды в батарее охлаждения

Urządzenia czterorurowe

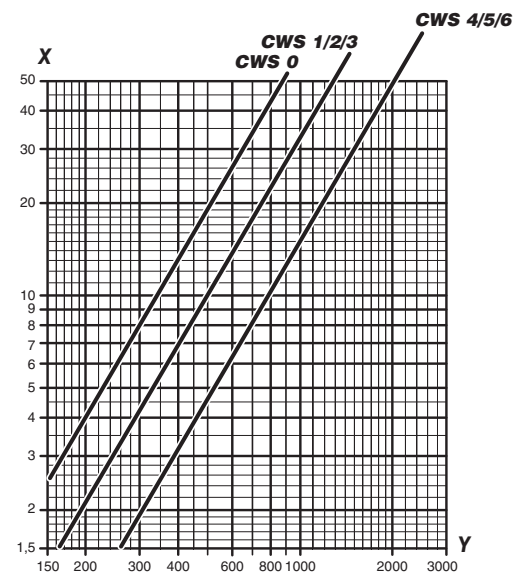
Spadek ciśnienia w baterii chłodzenia

Instalación de cuatro tubos

Pérdidas de carga batería de agua fría

Installatie met vier leidingen

Energieverlies koudwaterbatterij



Unidades com quatro tubos

Perda de água, bateria de aquecimento

Four-tube units

Water drop heating battery

Четырёхтрубные установки

Водяная нагревающая батарея

Urządzenia czterorurowe

Spadek ciśnienia w baterii ogrzewania

Instalación de cuatro tubos

Pérdidas de carga batería de agua caliente

Installatie met vier leidingen

Energieverlies warmwaterbatterij

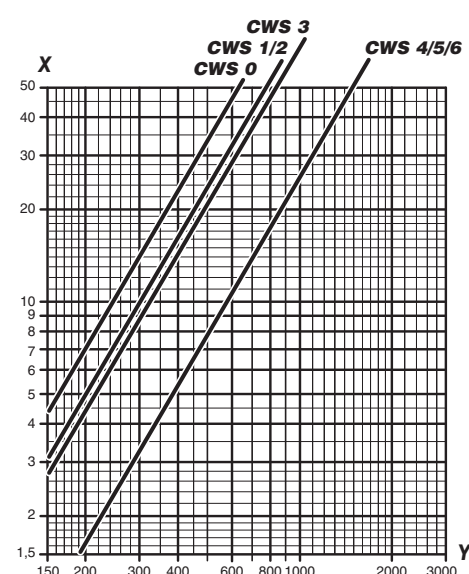


TABELA SPADKÓW CIŚNIEŃ / PÉRDIDAS DE CARGA LADO AGUA / WATERLEKKEN

A tabela indica a descida de pressão para uma temperatura média da água de 10 °C. Para diferentes temperaturas da água, multiplique pelos fatores de correção K.

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

В таблице указан перепад давления для средней температуры воды 10 °С. Для других значений температуры воды умножьте приведенное значение на поправочный коэффициент K.

Tabela podaje spadki ciśnienia przy średniej temperaturze wody 10°C. Dla różnych temperatur wody wartości należy pomnożyć przez współczynnik korygujący K.

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

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

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

A tabela indica a descida de pressão para uma temperatura média da água de 10 °C. Para diferentes temperaturas da água, multiplique pelos fatores de correção K.

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

В таблице указан перепад давления для средней температуры воды 10 °С. Для других значений температуры воды умножьте приведенное значение на поправочный коэффициент K.

Tabela podaje spadki ciśnienia przy średniej temperaturze wody 10°C. Dla różnych temperatur wody wartości należy pomnożyć przez współczynnik korygujący K.

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

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

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

Os números da descida de pressão da água referem-se a uma temperatura média da água de 65 °C (70/60 °C); para uma temperatura diferente, multiplique os números da descida de pressão pelos fatores de correção K.

The water pressure drop figures refer to a mean water temperature of 65°C (70/60 °C); for different temperature, multiply the pressure drop figures by the correction factors K.

Цифры перепада давления воды указывают на среднюю температуру воды 65 °С (70/60 °С); для другой температуры умножайте численные значения падения давления на поправочный коэффициент K.

Spadek ciśnienia wody jest odniesiony do średniej temperatury wody 65°C (70/60°C). Dla innych temperatur wody wartości należy pomnożyć przez współczynnik korygujący K.

Pérdidas de carga lado agua en las baterías adicionales alimentadas con agua caliente a la temperatura media de 65°C (70/60°C). Coeficientes de corrección para temperaturas medias distintas.

Energieverlies aan de waterzijde van de bijkomende batterijen gevoed met warm water bij een gemiddelde temperatuur van 65°C (70/60°C). Correctiecoëfficiënt voor verschillende gemiddelde temperaturen.

Tm °C	K
40	1,12
50	1,06
70	0,94
80	0,88

P
T

ARREFECIMENTO (modo de verão)

	Unidade de 2 tubos	Unidade de 4 tubos
Temperatura do ar:	+27 °C b.s. +19 °C b.u.	
Temperatura da água:	+7/12 °C	

AQUECIMENTO (modo de inverno)

	Unidade de 2 tubos	Unidade de 4 tubos
Temperatura do ar:	+20 °C	
Temperatura da água:	+45/40 °C	

- Mod. = Modelo
- Speed = Velocidade
- Qv = Caudal de ar
- Pc = Emissão de arrefecimento total
- Ps = Emissão de arrefecimento sensível
- PI = Emissão de arrefecimento latente
- Ph = Aquecimento
- Lw = Potência sonora Lw
- Pec = Ventilador

E
N

COOLING (summer mode)

	2 pipe unit	4 pipe unit
Air temperature:	+27°C b.s. +19°C b.u.	
Water temperature:	+7/12°C	

HEATING (winter mode)

	2 pipe unit	4 pipe unit
Air temperature:	+20°C	
Water temperature:	+45/40°C	

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

R
U

ОХЛАЖДЕНИЕ (летний режим)

	2-трубная установка	4-трубная установка
Температура воздуха:	+27 °C сух. терм. +19 °C мокр. терм.	
Температура воды:	+7/12 °C	

ОБОГРЕВ (зимний режим)

	2-трубная установка	4-трубная установка
Температура воздуха:	+20 °C	
Температура воды:	+45/40 °C	

- Модель = Модель
- Скорость = Скорость
- Qv = Расход воздуха
- Pc = Общее количество выбросов при охлаждении
- Ps = Ощутимое количество выбросов при охлаждении
- PI = Скрытые выбросы при охлаждении
- Ph = Обогрев
- Lw = Звуковая мощность Lw
- Pec = Вентилятор

P
L

CHŁODZENIE (tryb letni)

	Agregat 2-rurowy	Agregat 4-rurowy
Temperatura powietrza:	+27°C b.s. +19°C b.u.	
Temperatura wody:	+7/12°C	

OGRZEWANIE (tryb zimowy)

	Agregat 2-rurowy	Agregat 4-rurowy
Temperatura powietrza:	+20°C	
Temperatura wody:	+45/40°C	

- Mod. = Model
- Speed = Prędkość
- Qv = Przepływ powietrza
- Pc = łączna emisja chłodzenia
- Ps = Odczuwalna emisja chłodzenia
- PI = Utajona emisja chłodzenia
- Ph = Grzanie
- Lw = Moc akustyczna Lw
- Pec = Wentylator

E
S

REFRIGERACIÓN (funcionamiento veraniego)

	Instalación de 2 tubos	Instalación de 4 tubos
Temperatura aire:	+27°C b.s. +19°C b.u.	
Temperatura agua:	+7/12°C	

CALEFACCIÓN (funcionamiento invernal)

	Instalación de 2 tubos	Instalación de 4 tubos
Temperatura aire:	+20°C	
Temperatura agua:	+45/40°C	

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

N
L

KOELING (zomer)

	2-pijpsysteem	4-pijpsysteem
Ruimtetemperatuur:	+27°C b.s. +19°C b.u.	
Watertraject:	+7/12°C	

VERWARMING (wintergebruik)

	2-pijpsysteem	4-pijpsysteem
Ruimtetemperatuur:	+20°C	
Watertraject:	+45/40°C	

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

**Unidade de 2 tubos / 2 pipe unit / 2-трубные установки
Agregat 2-rurowy / Instalación de 2 tubos / 2-pijpsysteem**

Mod. CWS	0-2P			1-2P			2-2P			3-2P			4-2P			5-2P			6-2P		
Speed	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Qv m³/h	310	420	610	310	420	520	320	500	710	430	610	880	630	820	1140	710	970	1500	710	1280	1820
Pc kW	1,25	1,60	1,92	1,82	2,31	2,64	2,23	3,30	4,26	2,91	3,82	4,93	4,18	4,86	6,08	5,27	6,72	9,39	5,27	8,36	10,93
Ps kW	0,99	1,29	1,58	1,33	1,72	2,00	1,55	2,35	3,11	2,05	2,75	3,65	3,00	3,53	4,51	3,42	4,42	6,36	3,67	6,00	8,08
PI kW	0,26	0,31	0,34	0,49	0,59	0,64	0,68	0,95	1,15	0,86	1,07	1,28	1,18	1,33	1,57	1,85	2,30	3,03	1,60	2,36	2,85
Ph kW	1,38	1,80	2,24	1,85	2,42	2,80	2,12	3,28	4,37	2,85	3,85	5,15	4,27	5,03	6,50	4,92	6,40	9,23	5,12	8,55	11,72
Lw dB(A)	33	40	49	33	40	45	33	45	53	41	49	59	33	40	48	34	40	53	34	48	58
Pec W	25	32	57	25	32	44	25	44	68	32	57	90	33	48	77	42	63	120	42	95	170

**Unidade de 4 tubos / 4 pipe unit / 4-трубные установки
Agregat 4-rurowy / Instalación de 4 tubos / 4-pijpsysteem**

Mod. CWS	0-4P			1-4P			2-4P			3-4P			4-4P			5-4P			6-4P		
Speed	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Qv m³/h	310	420	610	310	420	520	310	500	710	430	610	880	630	820	1140	710	970	1500	710	1280	1820
Pc kW	1,49	1,93	2,27	1,83	2,33	2,66	1,83	2,61	3,27	2,33	2,96	3,72	4,11	4,98	6,26	4,48	5,60	7,59	4,48	6,84	8,72
Ps kW	1,13	1,52	1,84	1,32	1,68	1,94	1,32	1,94	2,49	1,72	2,23	2,88	2,93	3,60	4,61	3,21	4,09	5,71	3,21	5,09	6,67
PI kW	0,36	0,41	0,43	0,51	0,65	0,72	0,51	0,67	0,78	0,61	0,73	0,84	1,18	1,38	1,65	1,27	1,51	1,88	1,27	1,75	2,05
Ph kW	1,72	2,23	2,66	2,13	2,66	3,04	2,13	3,04	3,86	2,61	3,33	4,19	5,21	6,33	8,02	5,69	7,15	9,66	5,69	8,80	11,16
Lw dB(A)	33	40	49	33	40	45	33	45	53	41	49	59	33	40	48	34	40	53	34	48	58
Pec W	25	32	57	25	32	44	25	44	68	32	57	90	33	48	77	42	63	120	42	95	170



Trane optimizes the performance of homes and buildings around the world. A business of Ingersoll Rand, the leader in creating and sustaining safe, comfortable and energy efficient environments, Trane offers a broad portfolio of advanced controls and HVAC systems, comprehensive building services, and parts. For more information, visit www.trane.eu.

Trane has a policy of continuous product and product data improvement and reserves the right to change design and specifications without notice.

© 2019 Trane All rights reserved
UNT-SVX03O-YY May 13, 2019 Supersedes: UNT-SVX03N-YY July 09, 2018



Digitally printed on environmentally friendly paper;
produced using fewer trees and chemicals and less energy.