

**UNIDADES TERMINAIS A ÁGUA
FANCOIL CASSETTE**

HYDROLINE

RK N

**INSTRUÇÕES PARA INSTALAÇÃO,
USO E MANUTENÇÃO
INSTRUCTIONS FOR INSTALLATION,
USE AND MAINTENANCE**



RIELLO

AS NOVAS ENERGIAS DE CLIMATIZAÇÃO

RIELLO**DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE**

A Empresa: RIELLO S.p.A.
com Sede em Ing. Pilade Riello, 7
37045 Z.A.I. S. Pietro di Legnago (VR)

DECLARA
sob sua própria responsabilidade que

- os VENTILOCONVECTORES

MARCA: RIELLO
SÉRIE: RK N

MODELO: RK 24 N - RK 40 N - RK 47 N - RK 63 N - RK 72 N - RK 96 N

estão em conformidade com:

- A Diretiva Máquinas 2006/42/EC
 - A Diretiva Compatibilidade Eletromagnética 2004/108/EC
- e com as Normas: EN 60335-1 : 2002 + A1 2004 + A11 2004 + A12 2006 +
A2 2006 + A13 2008 + A14 2010
EN 60335-2-40 : 2003 + A11 2004 + A12 2005 + A1 2006 +
A2 2009 ; EN 62233 : 2008
EN 55014-1: 2006 + A1 2009 ; EN 55014-2: 1997 + A1 2001 +
A2 2008
EN 61000-3-3: 1995 + A1 2000 + A2 2005
EN 61000-3-2: 2006 + A1 2009 + A2 2009
EN 61000-3-11: 2000
EN 61000-3-12: 2005

Primeiro nome: GIULIANO

Apelido: CONTICINI

Posição na Empresa: DIRETOR GERAL

Data 26 de abril de 2012

Assinatura



Prezado Cliente,
Obrigado por escolher um produto RIELLO.
Com este manual desejamos oferecer-lhe as informações que consideramos necessárias para uma instalação correcta e facilitada, sem termos nada a adicionar às suas competências e capacidades técnicas.

Renovados agradecimentos.
RIELLO S.p.A.

Dear Customer,
Thank you for choosing a RIELLO appliance.
This booklet contains information necessary for the correct installation of this appliance.

Thanks again.
RIELLO S.P.A.

Conformidade

O aparelho está em conformidade com as seguintes Normas:

- Diretiva Baixa Tensão 2006/95/CE
- Diretiva Compatibilidade Eletromagnética 2004/108/CE

Compliance

The unit complies with the following Standards:

- Low voltage directives 2006/95/CE
- Electromagnetic compatible directives 2004/108/CE

Gama

Cassette	código
RK 24 N	20051794
RK 40 N	20051795
RK 47 N	20051796
RK 63 N	20051797
RK 72 N	20051798
RK 96 N	20051799

Painel de cobertura	código
Acoplado a mod. 24-40-47	4012190
Acoplado a mod. 63-72-96	20051800

Range

Cassette	Code
RK 24 N	20051794
RK 40 N	20051795
RK 47 N	20051796
RK 63 N	20051797
RK 72 N	20051798
RK 96 N	20051799

Grille panel	Code
Combined with 24-40-47	4012190
Combined with. 63-72-96	20051800

Garantia

O produto RIELLO beneficia de uma GARANTIA ESPECÍFICA (válida para Itália, República de San Marino, Estado da Cidade do Vaticano), a partir da data de validação pelo Serviço de Assistência Técnica RIELLO da sua zona. Assim, pedimos-lhe que se dirija prontamente ao referido Serviço Técnico RIELLO que, A TÍTULO GRATUITO, instalará o produto de acordo com as condições especificadas no CERTIFICADO DE GARANTIA fornecido com o produto, que sugerimos que leia atentamente.

ÍNDICE

Geral	
Advertências gerais	5
Regras fundamentais de segurança	5
Descrição	6
Identificação	6
Dados técnicos	7
Dimensões	8
Esquemas eléctricos	9
INSTALADOR	
INSTALAÇÃO	10
Ligações hidráulicas	12
Ligações eléctricas	13
Ar exterior de renovação e descarga de ar tratado em local adjacente	14
Montagem do painel de cobertura	16
Instalação do kit de comutação automática	17
Enchimento e esvaziamento da instalação	17
serviço técnico de assistência	
Preparação na primeira colocação em serviço	17
Primeira colocação em serviço	17
Desligar por longos períodos	18
Manutenção	18
Limpeza do filtro de rede	18

Em algumas partes desta publicação são utilizados os símbolos:

- ⚠ ATENÇÃO = para ações que exigem cautela especial e preparação adequada
- 🚫 PROIBIDO = para ações que não devem absolutamente ser executadas

Este manual Cód. Doc-0091218 - Rev. 0 - (02/15) é composto por 20 páginas.

Index

General	
General notices	5
Fundamental safety rules	5
Description	6
Identification	6
Technical Data	7
Dimensions	8
Electrical diagrams	9
Installer	
Installation	12
Hydraulic connections	14
Electrical connections	15
Fresh air renewal and conditioned air supply to an adjacent room	16
Installation of grille/frame assembly	18
Installation of automatic changeover kit	19
Loading and unloading plant	19
Technical service	
Preparing the first start-up	19
First start-up	19
Shutting down for long periods	20
Maintenance	20
Clean the air filter	20

The following symbols are used in this publication:

- ⚠ WARNING = actions requiring special care and appropriate training.
- 🚫 DO NOT = actions that MUST ON NO ACCOUNT be carried out.

This booklet cod. Doc-0091218 - Rev. 0 - (02/15) consists of 20 pages.

Geral

Advertências Gerais

- ⚠ Após a remoção da embalagem, certifique-se de que o conteúdo está íntegro e completo. Em caso de necessidade, dirija-se à Agência RIELLO que vendeu o aparelho.
- ⚠ A instalação dos aparelhos RIELLO deve ser realizada por uma empresa qualificada nos termos do D.M. 37/2008 que, no final do trabalho, emita ao proprietário a declaração de conformidade da instalação efetuada de acordo com as boas práticas, isto é, em conformidade com as normas em vigor e com as instruções fornecidas pela RIELLO no manual de instruções do aparelho.
- ⚠ Estes aparelhos deverão respeitar a destinação de uso para eles prevista compativelmente com as suas características de desempenho.
- ⚠ Está excluída qualquer responsabilidade contratual e extracontratual da RIELLO por danos causados a pessoas, animais ou bens, por erros de instalação, regulação, manutenção e por usos indevidos.
- ⚠ Em caso de funcionamento anómalo ou de fugas de líquidos, coloque o interruptor geral da instalação em "desligado" e feche as torneiras de intercepção. Contacte, o mais rapidamente possível, o Serviço de Assistência Técnica RIELLO. Não intervenha pessoalmente no aparelho.
- ⚠ Uma temperatura demasiado baixa é prejudicial para a saúde e constitui um desperdício inútil de energia. Evite o contacto direto com o fluxo de ar durante um período prolongado.
- ⚠ Evite que o local permaneça fechado durante muito tempo. Periodicamente, abra as janelas para garantir uma ventilação adequada.
- ⚠ Esta publicação deve ser conservada com cuidado por ser parte integrante do aparelho e deverá acompanhá-lo SEMPRE, mesmo em caso de transferência para outro proprietário, utilizador ou instalação. Em caso de danos ou extravio, solicite outro exemplar ao Serviço de Assistência Técnica Riello local.
- ⚠ As intervenções de reparação ou de manutenção devem ser efetuadas pelo Serviço de Assistência Técnica RIELLO ou por pessoal qualificado, tal como previsto no presente manual. Não modifique, nem adultere o aparelho, pois, pode criar situações de perigo e o fabricante do aparelho não será responsável pelos eventuais danos provocados.

Regras fundamentais de segurança

- ⊖ O uso do aparelho é proibido por crianças e pessoas com deficiência quando não acompanhadas.
- ⊖ É proibido tocar no aparelho se estiver descalço ou com partes do corpo molhadas.
- ⊖ É proibida qualquer intervenção técnica ou de limpeza antes de desligar o aparelho da rede de alimentação elétrica, colocando o interruptor geral da instalação em "desligado".
- ⊖ É proibido modificar os dispositivos de segurança ou de regulação sem a autorização e as indicações do fabricante do aparelho.
- ⊖ É proibido puxar, desligar, torcer os cabos elétricos ligados ao aparelho mesmo se este estiver desligado da rede de alimentação elétrica.
- ⊖ É proibido borrifar ou deitar água diretamente no aparelho.
- ⊖ É proibido introduzir objetos pontiagudos através das grelhas de admissão e descarga de ar.
- ⊖ É proibido descartar, abandonar ou deixar ao alcance de crianças o material da embalagem, por ser uma potencial fonte de perigo.

General

General notices

- ⚠ Check the integrity and completeness of the supplied equipment as soon as you take it out of its packaging. If necessary, consult the Agency that sold you the equipment.
- ⚠ All RIELLO equipment shall be installed by skilled operators, who shall issue a declaration of conformity for the state-of-the-art installation, that is to say, an installation carried out pursuant to the current Legislation and the instructions in this booklet.
- ⚠ These units must comply with their intended use, pursuant to their performance characteristics.
- ⚠ Any contractual and tortious liability of RIELLO's for damages to property or people or animals because of installation, calibration and maintenance mistakes or erroneous usage of the equipment is excluded.
- ⚠ In case of abnormal operation, or leaks of liquids, position the main switch of the system in the "of" position and close the stop taps. Call RIELLO's Technical Service or other professionally qualified personnel immediately. Do not try to repair the unit.
- ⚠ Too low temperatures are hazardous for the health and constitute a useless waste of power. Avoid any prolonged direct contact with the air flow.
- ⚠ The room must not remain closed for long periods of time. Open the windows at regular intervals to ensure the correct circulation of air.
- ⚠ This booklet must be kept carefully as it is an integral part of the equipment and must ALWAYS be present, including in case of sale of the equipment to another owner or user, or of transfer to another system. Should the manual get damaged or lost, please ask for a duplicate manual from the RIELLO's Technical Service.
- ⚠ Repairs or maintenance actions must be carried out by RIELLO's Technical Service staff or other skilled staff, pursuant to the provisions of this publication. Do not modify or tamper with this equipment, as doing so might cause dangerous situation, for which the manufacturer waives all liability.

Fundamental safety rules

- ⊖ Do not allow children or unassisted disabled people to use the unit.
- ⊖ Do not touch the unit while barefoot and/or partially wet.
- ⊖ Do not open the access covers and carry out technical or cleaning activities before disconnecting the unit from the power grid by positioning the system's main switch in the "of" position.
- ⊖ It is forbidden to modify the safety or regulation devices without the authorisation and directions of the manufacturer.
- ⊖ Do not pull, detach or twist the electrical wires coming out of the unit, even when the unit is disconnected from the power grid.
- ⊖ Do not spray or throw water directly on the unit.
- ⊖ It is strictly forbidden to touch any moving parts, interfere with them or introduce pointed objects through the grids.
- ⊖ Do not dispose of, abandon or leave the potentially hazardous packaging materials within the reach of children.

Descrição

RK N

Os ventiloconvectores RIELLO são utilizados para o aquecimento e/ou arrefecimento de ambientes domésticos.

Estão disponíveis na versão:

- RK N para instalação em teto falso de cassette e para instalações de 2 tubos.

Unidade

- Estrutura de aço galvanizado e isolado termicamente
- Pannel de cobertura com grelha de retorno de ar em ABS e defletores de descarga de ar com regulação manual
- Ventoinha de arrefecimento: ventilador centrífugo com motor de ventilação multivelocidades
- Bateria de permuta composta por tubos de cobre e alhetas em alumínio turbulentas
- Sistemas de filtragem de filtros de acrílico regeneráveis ondulados

COMANDO

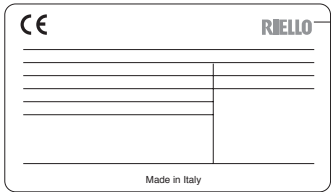
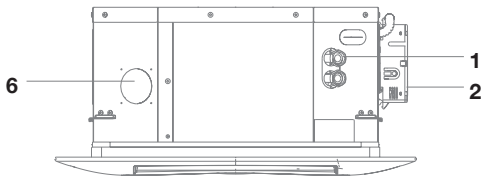
- O controlo e a regulação são efetuados com os comandos disponíveis como acessórios para montagem na parede.

Identificação

Placa de dados técnicos

- ⚠ A placa de dados técnicos inclui os dados técnicos e de desempenho do aparelho. Em caso de extravio, solicite uma segunda via ao Serviço de Assistência Técnica RIELLO.
- ⚠ A adulteração, a remoção, a falta das placas de dados técnicos ou qualquer outra coisa que não permita a identificação segura do produto, torna difícil qualquer operação de instalação e manutenção.

1	Ligações hidráulicas
2	Quadro elétrico
3	Estrutura de suporte
4	Descarga de ar em local adjacente
5	Painel de cobertura
6	Tomada ar exterior
7	Descarga de condensados



Description

RK N

The fan RIELLO are used for heating and/or conditioning of environments for civil use.

They are available in:

- RK N for ceiling installation 2-pipe systems.

UNIT

- Structure in galvanized steel and insulated
- Cover panel with ABS air intake grille and air flow baffles and deflectors air flow manually adjustable
- Fan unit: centrifugal fan motor with multi-speed fan
- Exchange coil consists of copper tubes corrugated in the aluminum fins
- Acrylic washable corrugated filter systems, filter

CONTROL

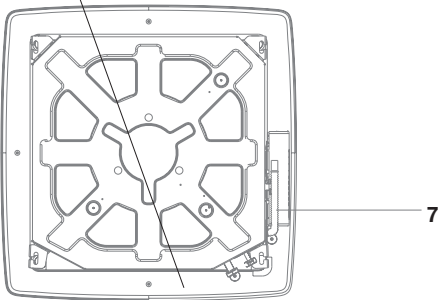
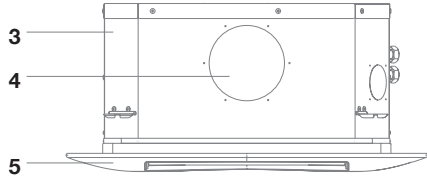
- The control and regulation are carried out with the commands available as accessories for wall mounting.

Identification

Technical Tag

- ⚠ The technical tag shows all technical and performance data of the unit. Should the tag get lost, please ask for a duplicate tag from the RIELLO's Technical Service.
- ⚠ Any tampering with, the removal or the lack of the Technical Tag or of any other element whose absence prevents certain identification of the product makes it more difficult to install and maintain the product.

1	Water connection
2	Electrical box
3	Main structure
4	Conditioned air supply to an adjacent room
5	Grill panel
6	Fresh air intake
7	Drain pipe



Dados técnicos

Technical data

Modelo / Models		24			40			47			63			72			96		
Ventiladores / Fan																			
Tipo de bateria / Coil type		2 tubi / 2 pipes			2 tubi / 2 pipes			2 tubi / 2 pipes			2 tubi / 2 pipes			2 tubi / 2 pipes			2 tubi / 2 pipes		
Velocidade do ventilador/ Fan speed	V	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Caudal ar / Air fow	l/s	183	125	100	204	140	89	249	173	134	272	199	147	321	229	139	443	299	166
	m3/h	660	450	360	735	505	320	900	625	485	980	720	530	1160	825	500	1600	1080	600
Arrefecimento / Cooling mode																			
Rendimento nominal total / Total capacity	kW	2.40	1.80	1.55	4.00	2.90	1.90	4.70	3.50	2.85	6.30	4.50	3.40	7.20	5.50	3.70	9.60	6.60	4.05
Rendimento nominal sensível / Sensible capacity	kW	2.01	1.49	1.31	3.10	2.20	1.41	3.70	2.70	2.10	4.80	3.60	2.70	5.50	4.10	2.70	7.35	4.85	3.0
Caudal da água / Water fow rate	l/s	0.11	0.09	0.07	0.19	0.14	0.09	0.22	0.17	0.14	0.30	0.22	0.16	0.34	0.26	0.18	0.46	0.32	0.19
	l/h	413	310	267	688	499	327	808	602	490	1084	774	585	1238	946	636	1651	1135	697
Perda de carga / Water pressure drop, cooling	kPa	11.1	6.5	4.9	11.0	6.2	2.9	14.7	8.6	6.0	23.3	13.6	8.7	11.6	7.0	3.4	19.8	9.9	4.0
Aquecimento / Heating mode																			
Rendimento nominal / Heating capacity	kW	3.20	2.50	2.20	5.00	4.00	2.50	6.20	4.60	3.70	8.11	6.00	4.50	10.00	7.40	4.60	13.00	9.30	5.20
Perda de carga / Water pressure drop, heating	kPa	10.9	5.6	4.0	11.1	5.2	1.9	16.2	8.1	5.0	18.1	10.1	6.2	10.5	6.6	3.3	17.3	9.1	3.9
Nível sonoro / Sound levels																			
Nível de potência sonora / Sound pressure level	dB(A)	47	37	32	52	44	32	57	48	42	47	40	34	53	46	37	61	52	40
Nível de pressão sonora / Sound pressure level*	dB(A)	38	28	23	43	35	23	48	39	33	38	31	25	44	37	28	52	43	31
Fator NR / NR value*		33	23	18	38	30	18	43	34	28	33	26	20	39	32	23	47	38	26
Dados elétricos / Electrical data																			
Potência absorvida / Power input	W	23	10	7	33	14	7	57	23	13	25	12	7	46	23	9	115	40	11
Corrente absorvida / Current input	A	0.19	0.10	0.08	0.27	0.13	0.08	0.46	0.20	0.12	0.23	0.12	0.08	0.40	0.22	0.10	0.89	0.35	0.12
Gerais / Generals																			
Conteúdo de água / Water content	l	0.55			1.1			1.1			1.6			2.4			2.4		
Diâmetro das ligações hidráulicas / Connection diameter	in	3/4" gas			3/4" gas			3/4" gas			1" gas			1" gas			1" gas		
Tubo de descarga dos condensados diâmetro externo / Drain pipe connection outside diameter	mm	16			16			16			16			16			16		
Peso líquido da unidade / Unit net weight	kg	15			16.5			16.5			37			39.6			39.6		
Peso do painel de cobertura / Grille weight	kg	2.5			2.5			2.5			5			5			5		

Condições de referência

Arrefecimento: Entrada de ar 27 °C bs/19 °C bu, temperatura da água entrada/saída 12/7 °C, velocidade do ventilador alta.

Aquecimento: Entrada de ar 20 °C, entrada de água 50 °C, velocidade do ventilador alta, caudal de água no arrefecimento.

* Velocidade do ventilador: 1 = alta, 2 = média, 3 = baixa

** Os níveis sonoros e o fator NR baseiam-se numa atenuação hipotética do local de -9 dB(A)

Terms of reference

Cooling mode: entering air temperature 27°C db/19°C wb, entering/ leaving water temperature 7/12°C, high fan speed.

Heating mode: entering air temperature 20°C, entering water temperature 50°C, high fan speed, water flow rate as cooling mode.

* Fan speeds: 1 = high, 2 = medium, 3 = low

** Sound pressure level and NR values are based on a hypothetical sound attenuation for the room of -9 dB(A).

Modelo / Models		24	40	47	63	72	96
Consumos elétricos / Power input							
Fusível (tipo gF) / Fuse (tipo gF)	A	1	1	1	1	1	1
Arrefecimento / Cooling	W	70	66	106	66	97	197
Arrefecimento / Cooling	A	0,33	0,29	0,46	0,32	0,52	0,91
aquecimento / Heating	W	61	57	97	57	88	188
aquecimento / Heating	A	0,28	0,25	0,42	0,27	0,48	0,86
ALIMENTAÇÃO / Power supply	V ~ Hz	230 ~ 50	230 ~ 50	230 ~ 50	230 ~ 50	230 ~ 50	230 ~ 50

Limiti di funzionamento

Working limits

Modo de funcionamento / Function mode		temperatura aria / air temperature		temperatura acqua / water temperature	
Arrefecimento/Aquecimento Cooling/Heating	°C	min	max	min	max
		5	32	4	80
		min		max	
Tensão de alimentação / Power supply	V	207		253	

Pressão máxima do lado da água: 1400 kPa

⚠ Para uma utilização correta, o ventiloconvetor deve funcionar apenas nas temperaturas indicadas na tabela. Se a unidade for operada fora dos limites acima indicados, podem ocorrer falhas ou fugas de água.

⚠ Se prever que a Temperatura ambiente possa descer abaixo de 0°C, recomenda-se o esvaziamento da instalação da água para evitar possíveis ruturas devido ao congelamento.

Water side maximum pressure : 1.400 kPa

⚠ For proper use, the fan must operate only within the temperatures specified in the table. If the unit is operated outside the above limits may cause malfunction or loss of water.

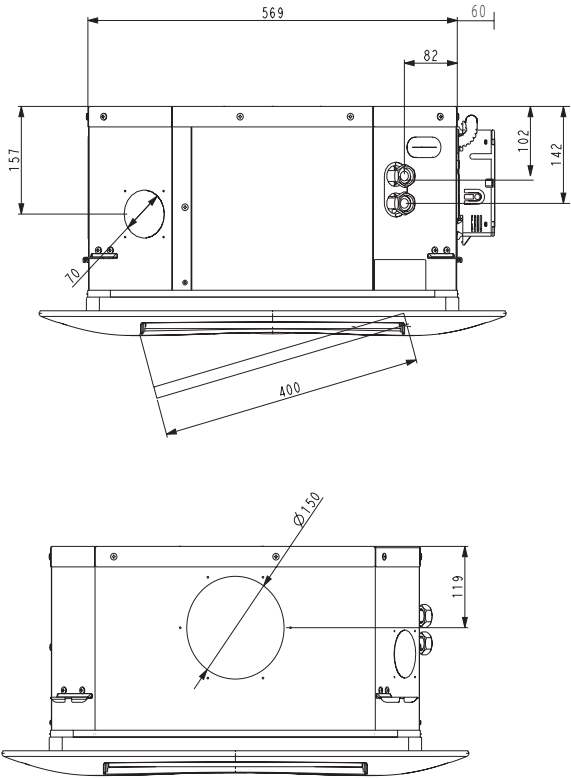
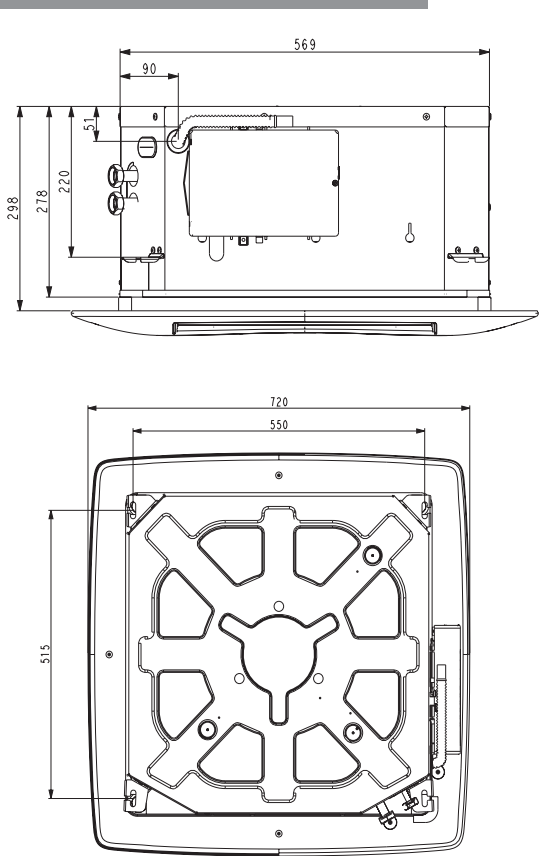
⚠ If the room temperature can go down to 0°C, it is advisable to empty the water circuit to avoid damage caused by ice.

Dimensões

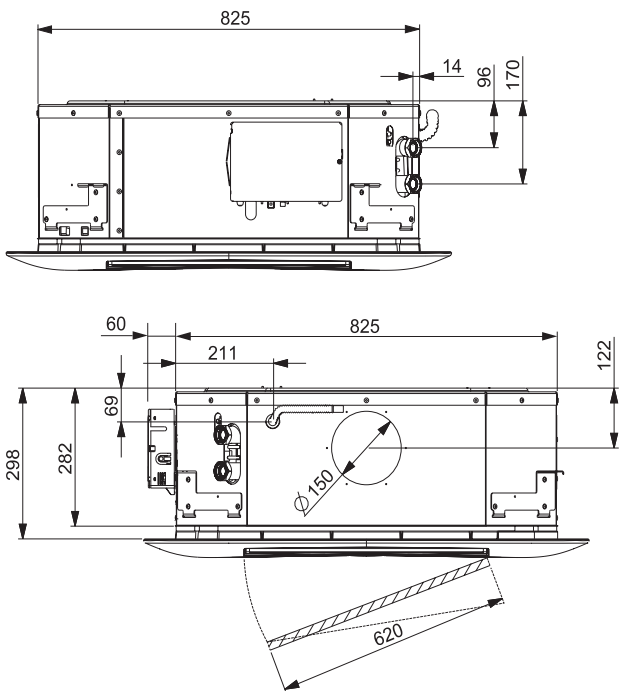
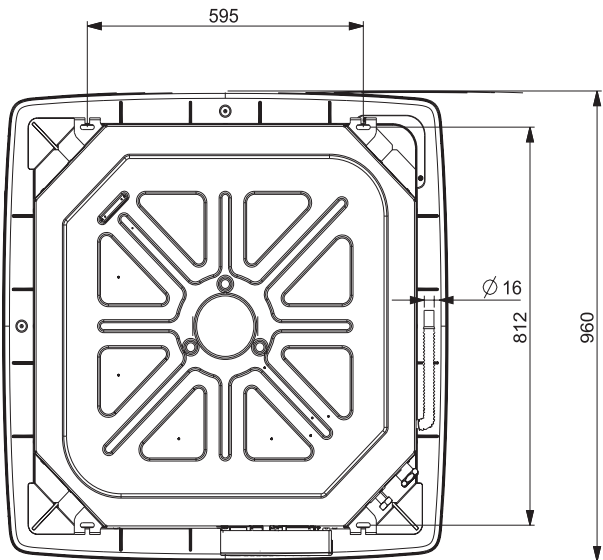
Modelo / Models		24	40	47	63	72	96
Dimensões / Dimensions							
Largura	mm	720	720	720	960	960	960
Profundidade	mm	720	720	720	960	960	960
Altura	mm	298	298	298	298	298	298

Dimensions

24 - 40 - 47



63 - 72 - 96

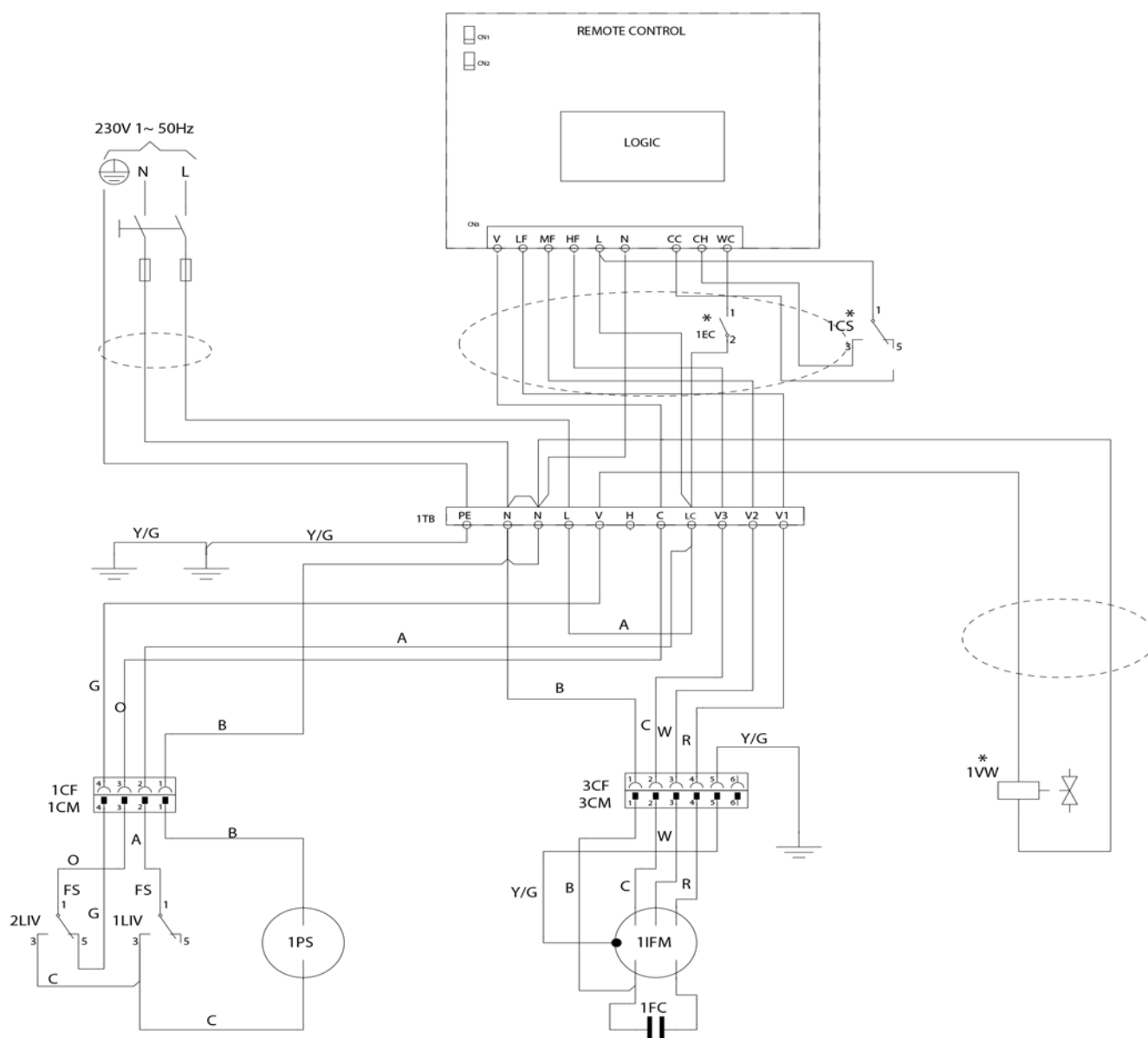


Esquemas elétricos

-	Cablagem da empresa fabricante
----	Cablagem do instalador
FS	Micro flutuador de segurança
IFM	Motor ventil. Unidade interna
PS	Bomba descarga
FC	Condensador do motor ventil.
WV	Eletroválvula
TB	Régua de terminais
EC	Contacto externo
*	Opcional
CS	Comutador mudança sazonal
F	Porta-fusíveis
A	Castanho
C	Preto
R	Vermelho
G	Cinzento
Y/G	Amarelo Verde
B	Azul
W	Branco
Y	Amarelo
O	Laranja

Electrical diagram

-	Factory wiring
----	Wiring by others
FS	Safety micro float
IFM	Fan motor internal unit
PS	Drain pump
FC	Fan capacitor
WV	Valve
TB	Terminal block
EC	External contact
*	Optional
CS	Change over switch
F	Fuse holder
A	Brown
C	Black
R	Red
G	Grey
Y/G	Yellow green
B	Blue
W	White
Y	Yellow
O	Orange



Instalador

Instalação

Escolha do local de instalação

Evite:

- Locais sujeitos à luz solar direta.
- Zonas próximas de fontes de calor.
- Locais húmidos e posições em que a unidade possa entrar em contacto com a água.
- Locais onde testantes ou móveis podem obstruir a circulação do ar. Recomenda-se:
- Considerar uma área livre de obstruções que possam comprometer a regular descarga e retorno de ar.
- Considerar uma área onde as operações de instalação sejam facilitadas.
- Considerar uma posição que respeite os espaços mínimos de manutenção aconselhados.
- Considerar uma posição que permita uma boa distribuição do ar no ambiente.
- Instalar a unidade de modo que o condensado possa ser facilmente drenado para uma descarga adequada.

Avisos preliminares

- ⚠ Instale a unidade numa posição, se possível, central no local, a direção do fluxo de ar pode ser regulada através dos defletores.
- ⚠ Durante o funcionamento no arrefecimento, a posição ideal das alhetas defletoras é a que permite uma saída do ar adjacente ao teto pelo efeito Coanda. No aquecimento, por outro lado, sua posição permite direcionar o ar para o pavimento para evitar a estratificação de ar quente na parte superior do local.
- ⚠ Para permitir uma instalação e manutenção rápida e fácil, verifique se, na posição escolhida, é possível remover os painéis da do teto falso ou, no caso de tetos falsos de alvenaria, o acesso à unidade está, de qualquer forma, assegurado.

Antes da instalação

- ⚠ Transporte a unidade embalada o mais próximo possível do local de instalação.
- ⚠ **IMPORTANTE:** Não movimente a unidade através do tubo de descarga de condensados ou das ligações. Segure-a nos quatro cantos.
- ⚠ A instalação da unidade será mais fácil se utilizar um elevador.
- ⚠ No caso de tetos falsos em placas de gesso, a sede de alojamento da unidade deve possuir dimensões não superiores a 660x660 mm (para modelos 24-40-47) e 900x900 (para modelos 63-72-96).
- ⚠ No caso de ambientes com humidade elevada, isole os suportes de suspensão com os respetivos isoladores autoadesivos fornecidos.

1	Aquecimento: alheta na pos. de saída de ar
2	Arrefecimento: alheta na pos. de saída de ar
3	Configurações saída de ar. Para fechar os bocais, utilize os kits específicos

Installator

Installation

Choosing the installation site

Positions to avoid:

- Exposure to direct sunlight.
- Areas close to heat sources.
- On damp walls or in positions that may be exposed to water hazard.
- Where curtains or furniture may obstruct free air circulation. Recommendations:
- Choose an area free from obstructions which may cause uneven air distribution and/or return.
- Consider using an area where installation is easy.
- Choose a position that allows for the clearances required.
- Look for a position in the room which ensures the best possible air distribution.
- Install unit in a position where condensate can easily be piped to an appropriate drain.

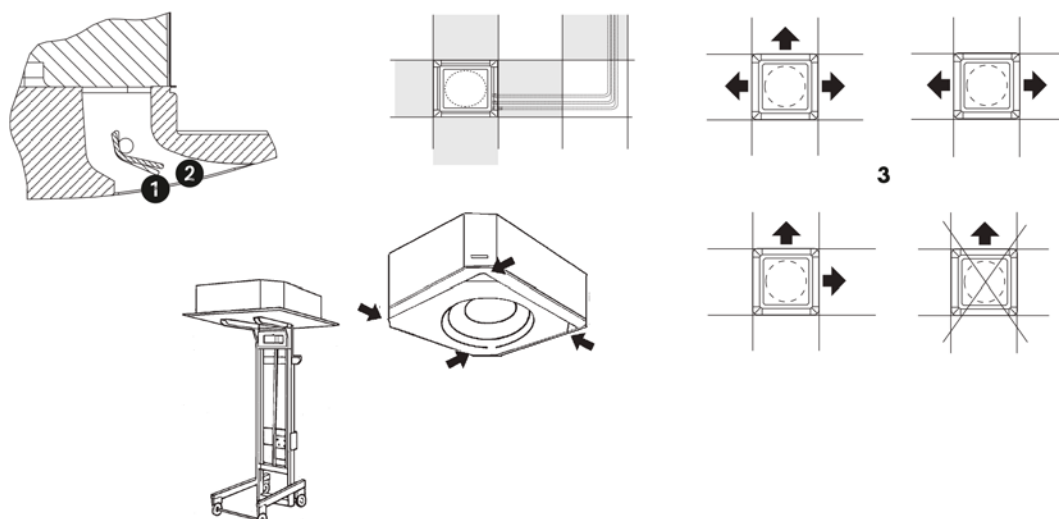
Preliminary instructions

- ⚠ Install the unit as centrally as possible in the room, the air flow direction can be controlled by manually regulating the louvres position.
- ⚠ During cooling mode operation the best position for the defecting louvres is one which allows air diffusion close to the ceiling (Coanda effect). In heating mode, the louvres should be positioned so that the air is directed towards the floor, in order to prevent layers of hot air forming in the upper part of the room.
- ⚠ In order to allow easy and rapid installation and maintenance, make sure that in the selected position it is possible to remove the ceiling panels or, if the ceiling is constructed of masonry, that access to the unit is guaranteed.

Before the installation

- ⚠ It is advisable to place the unit as close as possible to the installation site before removing it from the packaging.
- ⚠ Do not lift the unit by the condensate drain discharge pipe; hold it by its four corners only.
- ⚠ Unit installation will be facilitated using a stacker.
- ⚠ If plaster board ceiling panels are installed the maximum dimensions of the unit housing must not exceed 660 x 660 mm (mod. 24-40-47) and 900 x 900 mm (mod. 63-72-96).
- ⚠ In rooms with high humidity, brackets should be insulated by self adhesive insulation supplied.

1	Heating: louvre position for correct air flow
2	Cooling: louvre position for correct air flow
3	Air outlet layout. To close the air outlets use the special kit.



Instalação

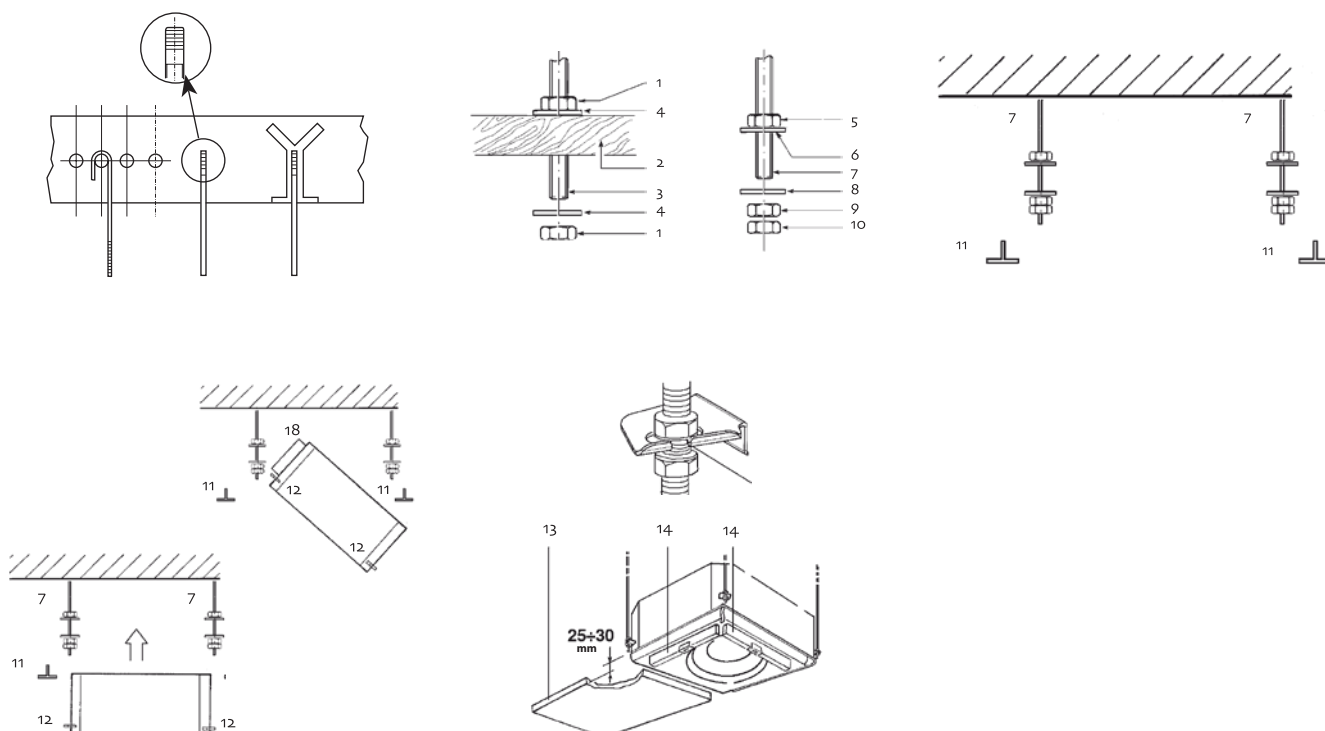
- Marque a posição de cada suporte, das tubagens de ligação e descarga de condensados, cabos elétricos de alimentação e comandos. O gabarito de cartão fornecido pode ser útil nesta operação. Dependendo do tipo de teto, os tirantes podem ser instalados tal como indicado na figura.
- Após instalar os quatro tirantes, enrosque, sem apertar, as porcas, inserindo as anilhas tal como indicado na figura.
- Coloque previamente as tubagens de ligação tal como indicado no parágrafo "Ligações hidráulicas" e para facilitar e agilizar a instalação, remova o perfil em "T".
- Levante a unidade (sem a moldura) cuidadosamente, segurando-a nos quatro suportes de suspensão (ou nos quatro cantos) e insira-a no teto falso.
- Se não for possível remover o perfil em "T", é necessário inclinar a unidade (esta operação só pode ser efetuada na presença de tetos falsos com altura superior a 300 mm).
- Nivele a unidade com um nível de bolha, regulando as porcas e contraporcas dos tirantes roscados, mantendo uma distância de 25-30 mm entre a caixa de chapa e a superfície inferior do teto falso.
- Reinstale o perfil em "T" removido anteriormente e alinhe a unidade com os próprios perfis, apertando as porcas e as contraporcas. Por último, depois de efetuar a ligação do tubo de descarga de condensados e das tubagens da água, verifique se a unidade permanece nivelada.

1	Porcas
2	Estrutura de madeira
3	Tirante
4	Anilhas
5	Porca
6	Anilhas
7	Tirante
8	Anilhas
9	Porca
10	Porca
11	Perfil em "T" (para remover)
12	Suportes de suspensão
13	Teto falso
14	Nível de bolha
18	Caixa elétrica

Installation

- Mark the position of the hangers, connection lines and condensate drain pipe, power supply cables and remote control cable. The cardboard template (supplied with the kit) may be of assistance for this operation. Depending on the type of ceiling the hangers can be fixed as shown in the drawing.
- Once the threaded hangers have been positioned, do not tighten the nuts, and insert the washers as shown in the drawing.
- First position the connection lines, as described in the chapter "Water connections". Remove the "T" bar in order to facilitate installation operations.
- Carefully lift the unit (without the frame) using the four suspension brackets (or the four corners), inserting it into the false ceiling.
- If the "T" bar cannot be removed the unit may need to be tilted (this operation may only be carried out with false ceilings with a minimum height of 300 mm).
- Align and level the unit by adjusting the nuts and locknuts on the threaded hangers, maintaining a distance of 25 -30 mm between the sheet metal body and the underside of the false ceiling.
- Reposition the "T" bar and align the unit in relation to the bar by tightening the nuts and locknuts. After the condensate drain pipe and the water ducts have been connected check, check to make sure that the unit is level.

1	Nut
2	Wooden frame
3	Threaded hangers
4	Washers
5	Nut
6	Washers
7	Threaded hangers
8	Washers
9	Nut
10	Nut
11	T" bar (to be removed)
12	Suspension brackets
13	False ceiling
14	Spirit level
18	Electrical box



Ligações hidráulicas

- Efetue as ligações hidráulicas ao permutador ou às válvulas utilizando junções roscadas ou material adequado para assegurar uma estanquidade perfeita. A unidade está equipada com ligações fêmea na entrada e na saída. A unidade possui também uma válvula de desgasificação de ar manobrável com chave de 8 mm.

⚠ Para a completa drenagem da unidade, consulte o parágrafo "ESVAZIAMENTO DA INSTALAÇÃO" na secção manutenção.

Modelo / Models		24	40	47	63	72	96
Ligações hidráulicas / Water connection							
Dimensões das ligações / Connections dimension	"	3/4	3/4	3/4	1	1	1

Tubagem de descarga de condensados

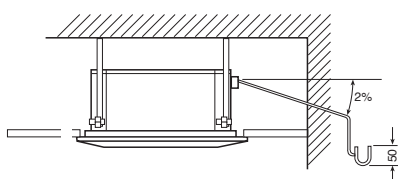
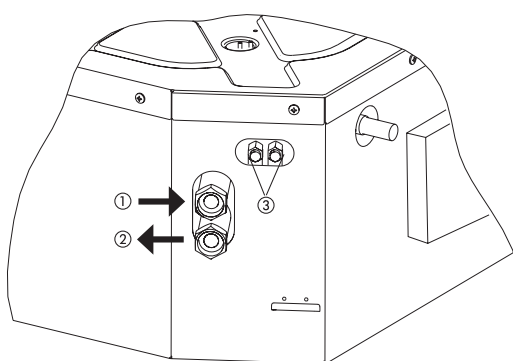
- Para uma drenagem regular dos condensados, é necessário que o tubo de descarga tenha uma inclinação descendente de 2% sem estrangulamentos. Assegure também um sifão de inspeção com, pelo menos, 50 mm de profundidade para evitar odores desagradáveis no meio ambiente.
- É permitido descarregar a água a um nível superior à unidade de 200 mm (máximo), desde que a parte do tubo ascendente seja vertical e esteja posicionado na flange de descarga.
- Para descarregar a água a um nível superior ao permitido 200 mm, instale uma bomba auxiliar de descarga de condensados com tabuleiro de recolha e regulador de nível. Recomendam-se modelos com flutuador de segurança para parar a unidade em caso de falha da bomba auxiliar.
- É necessário revestir as tubagens com material anticondensação, como poliuretano, polipropileno, neoprene ou espuma de 5-10 mm de espessura.
- Para várias unidades instaladas numa sala, a tubagem de recolha de condensados deve ser realizada tal como mostrado na figura.

Verificação

No arranque da unidade, verifique se a bomba dispensa água normalmente. Caso contrário, verifique a inclinação das tubagens e eventuais obstruções.

1	Entrada de água no circuito frio
2	Saída de água do circuito frio
3	Válvula de desgasificação de ar
3	Ligação múltipla num único local

24 - 40 - 47



Water connections

- To make water connections to the heat exchanger or the valves use threaded joints and suitable materials that can ensure perfect tightness. The unit is provided with inlet and outlet female connections. An air bleed valve is also provided, which can be adjusted using a 8 mm wrench..

⚠ To drain the unit completely, refer to "SYSTEM DRAINAGE" in the Maintenance section.

Condensate drain pipe

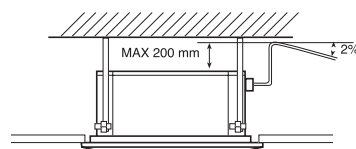
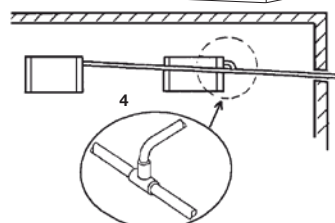
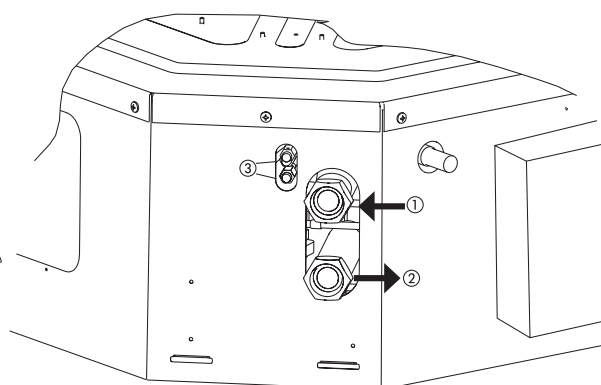
- To ensure correct condensate water flow, the drain pipe should have a gradient of 2% without obstructions. Furthermore an odour trap of at least 50 mm depth should be made to prevent unpleasant odours from reaching the room.
- Condensate may be discharged at a maximum height of 200 mm above the unit, as long as the ascending tube is vertical and aligned with the drainage fange.
- If it is necessary to discharge the condensate from a level above 200 mm, install an auxiliary water discharge pump and float valve. A float valve is recommended to stop the flow switch if there is a fault at the auxiliary pump.
- The condensate pipe must be insulated with a condensation-proof material such as polyurethane, propylene or neoprene of 5 to 10 mm thickness.
- If more than one unit is installed in the room, the drain system can be made as shown in the drawing figure.

Checking

On the unit startup, check if water flows correctly from the pump or check the pipe slope and make sure the pipes are not obstructed.

1	Cold circuit water inlet
2	Cold circuit water outlet
3	Air purge valve
4	Multiple connection for units installed in a single room

63 - 72 - 96



Ligações elétricas

- A unidade deve ser instalada em conformidade com as regras da instalação nacionais.
- Todos os cabos de ligação à unidade, incluindo acessórios, devem ser do tipo H05 VV-F, com isolamento de PVC de acordo com a EN 6033-2-40.
- Desligue a alimentação elétrica de todos os circuitos antes de aceder às partes sob tensão.
- Efetue a ligação à terra antes das ligações elétricas.
- De acordo com as regras de instalação, os dispositivos de desconexão da rede de alimentação devem prever uma abertura dos contactos (4 mm) que permita a desconexão total nas condições da categoria III de sobretensão.
- Ligue a fonte de alimentação L (linha), N (neutro) e terra conforme indicado no esquema elétrico, respeitando as polaridades indicadas na parte inferior das caixas elétricas.

Todas as unidades estão equipadas com um fusível para proteger a máquina e outro para proteger o comando (tipo gF 1A).

Em caso de substituição do fusível de proteção da máquina, consulte a tabela.

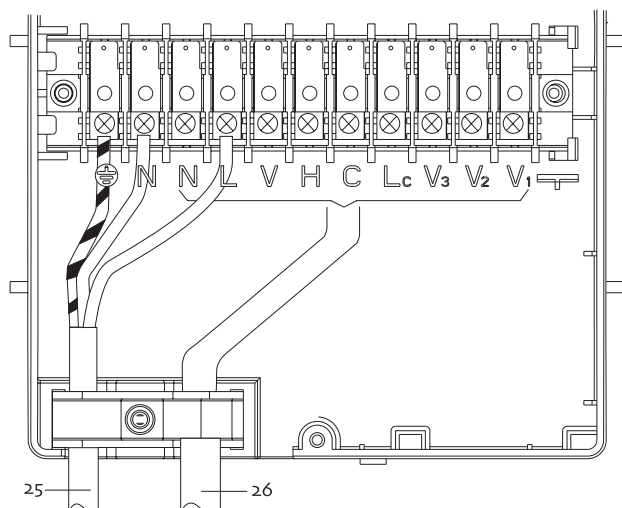
Quadros elétricos: o quadro elétrico está localizado no lado externo da unidade. Retire a tampa do quadro elétrico removendo os parafusos o(s) parafuso(s) de fecho. Dentro dos quadros estão presentes as régua de terminais às quais devem as ligações serem efetuadas de acordo com os esquemas elétricos.

IMPORTANTE:

- Para a alimentação da unidade, recomenda-se a utilização de cabos de secção mínima, tal como indicado na tabela
- Após efetuar as ligações, bloqueie os cabos com os respetivos protetores.
- Não se esqueça de fechar o quadro elétrico com a respetiva cobertura de proteção, utilizando o(s) parafuso(s) anteriormente removidos.

Modelo / Models		24	40	47	63	72	96
Fusível / Fuse							
Fusível (tipo gF) / Fuse (tipo gF)	A	1	1	1	1	1	1
Tipo / Type		L		N		Terra / Earth	
Cabos / Cable							
Secção do cabo de alimentação / Unit power supply cable section	mm ²	1,5		1,5		1,5	

18	Caixa elétrica
19	Passacabos
20	Régua de terminais
22	Condensador
23	Fusível
24	Entrada de cabos das válvulas
25	Cabo de alimentação
26	Cabo
27	Cabos da válvula fria
28	Cabos da válvula quente (apenas 4 tubos)



Electrical connections

- The unit must be installed in compliance with the national standards on plant installation.
- All cables for connection to the unit, as well as its accessories, must be H05 VV-F with PCV insulation in compliance with EN 6033-2-40.
- Disconnect all circuits from power supply before acting on energized components.
- Make earthing before any other electric connections.
- In compliance with the installation instructions, the contact opening of all disconnecting devices (4 mm) must allow full disconnection under the conditions of overvoltage class III
- Connect power supply L (line), N (neutral) and (earthing) according to the wiring diagram and respect the polarities shown on the bottom of the electrical boxes.

All units are equipped with a fuse for machine protection and one for control protection (type gF 1A).

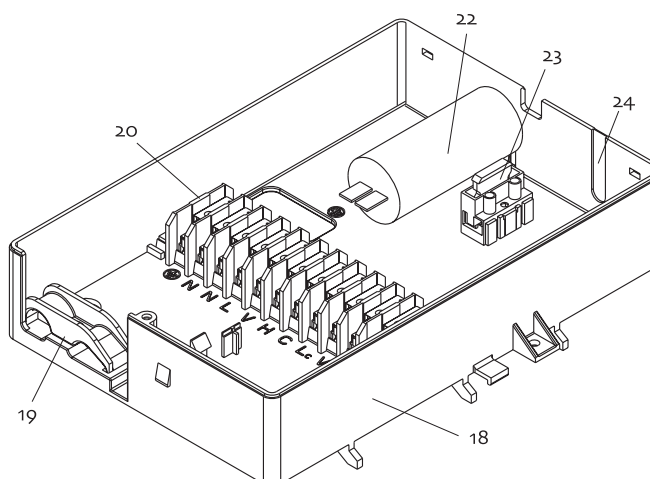
Refer to table I when replacing the fuse for unit protection.

Control box panels: The control box panel is positioned on the external side of the unit. Remove the fixing screws and the cover of the control box panel. The control box panels contain the terminal blocks for connections as shown in the wiring diagrams.

IMPORTANT:

- To power the unit, use cables with minimum section as according to table.
- After all connections are made, fasten the cable using the special tear protections
- Close the control box panel with the protecting cover and tighten the screw(s) which were previously removed.

18	Electrical box
19	Cable holder
20	Terminal block
22	Capacitor
23	Fusible
24	Valve cable inlet
25	Power supply cable
26	Cable
27	Cold valve cables
28	Hot valve cables (4 pipes only)



Ar exterior de renovação e descarga de ar tratado em local adjacente

- As aberturas laterais permitem a realização separada de uma conduta de admissão de ar externo de retorno e descarga de ar num local adjacente.
- Nos "diagramas de descarga de ar para o local adjacente" é possível determinar o comprimento das condutas de descarga (tendo em conta também as perdas de carga através dos difusores de ar de descarga, filtros de ar exterior) e o aumento do ruído devido a estas condutas.

Descarga de ar em local adjacente

- A descarga de ar para o local adjacente requer o fecho, pelo menos, do bocal correspondente à conduta através do respetivo kit de obstrução de bocais de descarga. O kit não pode ser utilizado em unidades com resistência elétrica. Entre o local climatizado (em que a unidade está instalada) e o adjacente, é necessário instalar uma grelha de retorno de ar (se possível, perto do pavimento) ou, em alternativa, prever uma porta cortada conforme indicado na figura.
 - O comprimento das condutas pode ser calculado com base nos "diagramas de descarga de ar para o local adjacente", tendo em conta também as quedas de pressão através dos difusores de ar de descarga e dos filtros de ar exterior.
 - NÃO utilize os kits de filtros de carbono ou eletrostáticos na presença de canalização para um local adjacente.
- Remova a superfície de chapa pré-cortada, utilizando um punção.
 - Com um lápis, marque o poliestireno interno ao longo dos perímetros da chapa previamente cortada, após o que, com um cortador, corte o poliestireno, prestando atenção para não danificar a bateria de permuta térmica por detrás.

10	Parede
11	Porta cortada
12	Grelha na parede
13	Grelha na porta
14	Tomada ar exterior
15	Distribuição de ar em local adjacente
19	Canal de descarga em local adjacente

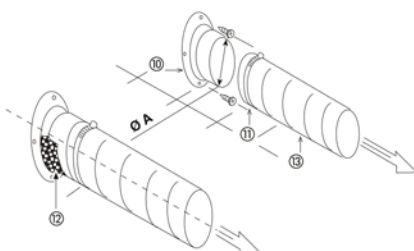
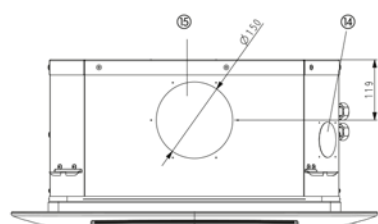
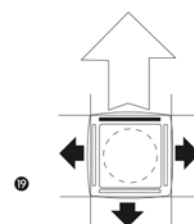
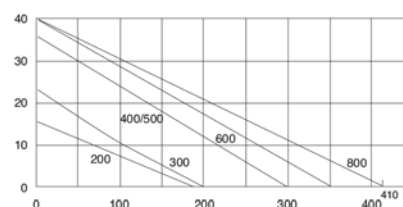
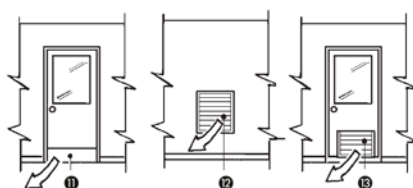
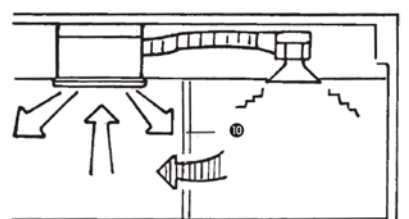
Fresh air renewal and conditioned air supply to an adjacent room

- Side knockouts allow connection of fresh air inlet ducts and ducts to deliver conditioned air to an adjacent room.
- Remove the external prepunched anti-condensate insulation and take away the knockout panels using a punch.
- The duct lengths and the increase in noise levels caused by these ducts can be calculated in accordance with the "air supply to an adjacent room diagrams" (also taking into account the flow resistance through air difusers and fresh air filters).

Air distribution to adjacent room

- Air supply to an adjacent room requires that the outlet corresponding with the duct is closed, using the air supply outlet obstruction kit supplied. The kit cannot be used in units equipped with electric heater. An air inlet grille must be fitted (if possible near the floor) between the air conditioned room (where the unit is situated) and the adjacent room or, alternatively, the door must be undercut, as shown in the drawing.
 - The duct lengths can be calculated in accordance with the "air distribution to an adjacent room" diagram, also taking into account the pressure drop through air difusers and fresh air filters.
 - DO NOT use active carbon or electrostatic filter kits for ducts towards adjacent rooms.
- Remove the pre-cut sheet metal using a punch.
 - With a pencil, trace a line on the polystyrene around the inside edges of the panel that was previously removed. Cut away the polystyrene with a knife, taking care not to damage the heat exchange coil.

10	Wall
11	Undercut door
12	Wall-"tied grille
13	Door-"tied grille
14	Fresh air intake
15	Conditioned air supply to an adjacent room
19	Supply air duct to adjacent room



Ar exterior de renovação

- O eventual ventilador suplementar para admissão do ar exterior (a cargo do instalador) deve ser ligado à régua de terminais, conforme mostrado nos esquemas anexados. O funcionamento do ventilador é em paralelo com a válvula eletrotérmica de regulação, parando quando a válvula é fechada.
- Para o funcionamento no inverno com fornecimento de ar exterior, é aconselhável instalar um termostato anticongelamento calibrado a 2 °C, com o bolbo colocado na tubagem de saída de água, que intercepta o ventilador suplementar. O caudal de ar externo deve ser inferior a 10% do caudal de ar total, para evitar problemas de funcionamento ou ruído.
- Para caudais de ar exterior superiores a 10%, está disponível um "kit de ar primário" no qual é utilizado o pré-corte para a descarga de ar num local adjacente e a inserção de um septo separador para que o ar de renovação seja introduzido no local através de um lado do difusor.
- Instale no exterior uma grelha de admissão com uma estrutura porta-filtros de inspeção, para evitar que a pó e as folhas sejam aspiradas, o que poderia obstruir irremediavelmente a bateria de permuta térmica da unidade. A instalação do filtro evita também evita a instalação de uma comporta de fecho do canal durante períodos de inatividade.
- Remova a superfície da chapa pré-cortada e instale o controlo do ar, fixando-a à estrutura da unidade.
- Utilize material adquirido localmente e adequado para o funcionamento com temperaturas de 60 °C. As condutas podem ser flexíveis em poliéster (com núcleo de aço em espiral) ou em alumínio ondulado, revestido externamente com material anticondensação (fibra de vidro de 12 ± 25 mm).
- Após a instalação, as superfícies não isoladas das condutas devem ser revestidas com isolante anticondensação (por exemplo, neoprene expandido, 6 mm de espessura).

⚠ A inobservância destas instruções pode causar gotejamentos devidos à condensação.

⚠ A empresa fabricante não assume eventuais danos daí decorrentes.

14	Quadro elétrico
15	Termóstato anticongelamento
16	Variador de velocidade
17	Motor do ventilador externo
18	Relé 230 V

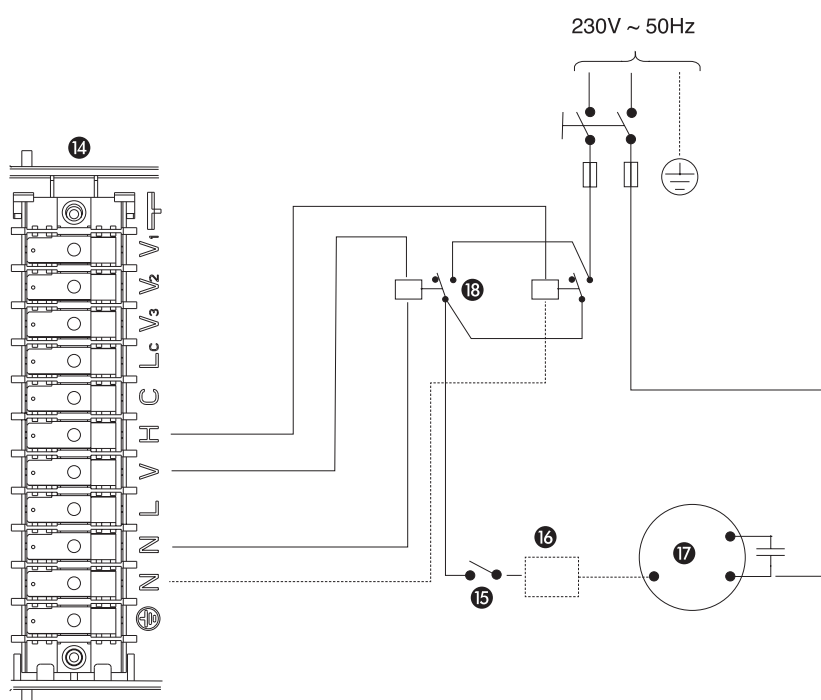
Fresh air renewal

- The optional supplementary fan for fresh air intake (feld supplied) has to be connected to terminal block as per diagrams enclosed. Fan motor operation is parallel to the thermo-electric control valve, and the motor stops when the valve shuts of.
- For winter operation with fresh air intake, an anti-freeze thermostat set at 2°C is recommended, with the bulb placed on the water outlet pipe, before the supplementary fan.
- The fresh air fow must be less than 10% of the total air fow, to avoid operating problems or excessive noise. For higher air fow a "primary air kit" is available which uses the prepunched hole for air ducting to an adjacent room and a bafe so that the fresh air is introduced into the room through a difuser.
- Install an air inlet grille with filter inspection port to prevent dust and dirt from entering and fouling the unit heat exchanger. Filter installation also makes the installation of a duct closing damper during shut-down periods unnecessary.
- Remove the precut sheet metal and install the air control device by fixing it to the unit frame.
- Use locally purchased material, suitable for operating temperatures of 60 °C (continuous). Conduits can be of flexible polyester (with spiral core) or corrugated aluminium, externally covered with anti- condensate material (fibre glass of 12 +/- 25 mm thickness).
- To complete the installation, all non-insulated ducts must be covered with anti-condensate insulation (ex. expanded neoprene, 6 mm thickness).

⚠ If these instructions are not observed, condensate may drip.

⚠ The manufacturer will not be held responsible for any damage caused.

14	Electrical box
15	Antifreeze thermostat
16	Speed controller
17	Fresh air fan motor
18	Relay 230V



Montagem do painel de cobertura

- Desembale o conjunto e certifique-se de que não está danificado.
- Instale o conjunto na unidade, engatando-o nos dois suportes de fixação.
- Aperte os quatro parafusos de fixação.

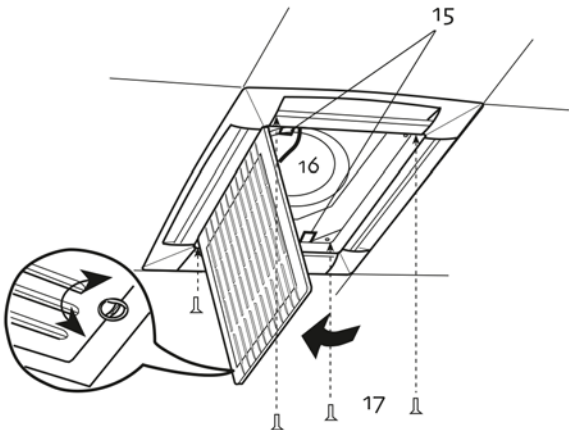
Na figura são evidenciadas as juntas de estanquidade que evitam o by-pass de ar "3" e a saída de ar tratado "4" para o teto falso.

- Após a montagem do conjunto, verifique se o espaço entre a moldura e o painel falso é inferior a 5 mm.

⚠ Para a fixação da moldura, utilize apenas os parafusos fornecidos.

⚠ A moldura não deve apresentar deformações causadas por uma tração excessiva. Deve ficar centrada em relação ao teto falso e, acima de tudo, deve garantir a estanquidade entre a admissão e a descarga de ar.

3	Junta do tipo A
4	Junta do tipo B
5	Descarga de ar
15	Suportes de pré-engate da moldura
16	Cordão de segurança
17	Parafusos de fixação da moldura



Installation of grille/frame assembly

- Carefully unpack the assembly and check for damage sustained in transit.
- Install the assembly onto the unit by fixing it to the two supports
- Tightening the four fixing screws.

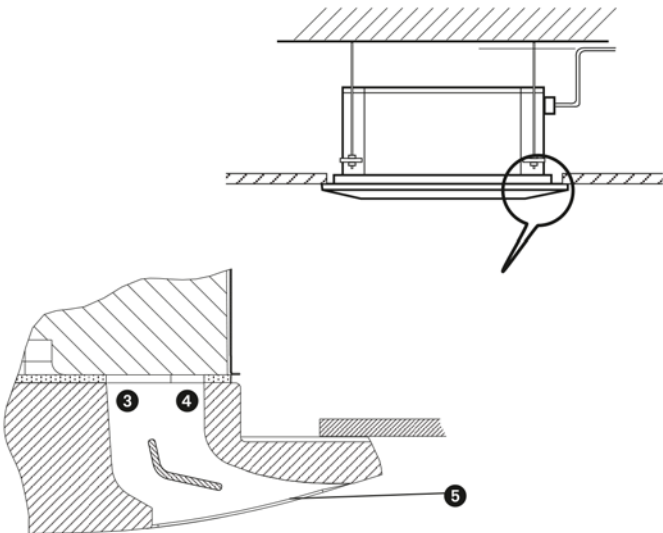
In the drawing gasket "3" prevents return air from mixing with the supply air and gasket "4" prevents the supply air from leaking into the ceiling void.

- On completion, the gap between the unit frame and the false ceiling must not be more than 5 mm.

⚠ To fix the frame use only the screws supplied with it.

⚠ Ensure that the frame is not distorted by excessive tightening, that it is aligned with the false ceiling and above all that there is a seal between the air inlet and outlet.

3	Gasket "A"
4	Gasket "B"
5	Air discharge
15	Frame pre-hooking support
16	Safety belt
17	Frame "xing screw"



Instalação do kit de comutação automática

Para o funcionamento do ventiloconvector com os comandos Comfort e Comfort Plus, é necessário instalar o kit de comutação automática.

Para instalar o dispositivo :

- Coloque o kit na tubagem de entrada

⚠ O kit deve ser colocado em contacto direto com a tubagem de modo a garantir uma deteção de temperatura.

Enchimento e esvaziamento da instalação

Enchimento

- Antes de iniciar o enchimento, posicione o interruptor geral do sistema em "desligado"
- Certifique-se de que a torneira de descarga da instalação está fechada
- Abra a válvula de decompressão do ventiloconvector e da instalação
- Abra os dispositivos de corte da instalação
- Inicie o enchimento, abrindo lentamente a torneira de enchimento de água da instalação no exterior do aparelho
- Quando começar a sair água da válvula de decompressão do aparelho, feche-a e continue a encher até ao valor de nominal previsto para a instalação.

⚠ Verifique a estanquidade hidráulica das juntas.

⚠ É recomendável repetir esta operação após algumas horas de funcionamento do aparelho e verificar periodicamente a pressão da instalação.

Esvaziamento

- Antes de iniciar o enchimento, posicione o interruptor geral do sistema em "desligado"
- Certifique-se de que a torneira de carga está fechada
- Abra a torneira de descarga da instalação e todas as válvulas de decompressão dos ventiloconvectores.

⚠ Se tiver sido adicionado líquido anticongelante à instalação, não deve ser drenado livremente porque é poluente. Deve ser recolhido e, eventualmente, reutilizado.

Serviço técnico de assistência

Preparação na primeira colocação em serviço

Antes de o ligar e de efetuar o teste funcional do ventiloconvector, é indispensável verificar se:

- Todas as condições de segurança são respeitadas
- O aparelho está posicionado corretamente
- As ligações elétricas, hidráulicas e de descarga de condensados estão efetuadas corretamente
- As válvulas de bloqueio estão abertas
- O teste hidráulico do circuito e da descarga dos condensados tenham tido resultado positivo

Primeira colocação em serviço

- Posicione o interruptor geral do sistema em "ligado"
- Oriente a descarga do ar, utilizando os defletores manuais posicionados no painel de cobertura
- Ative o ventiloconvector com o comando
- Verifique as velocidades de funcionamento do ventilador.

⚠ Para os modos de utilização do comando, consulte as respetivas instruções.

Installation of automatic changeover kit

To operate the fan with the controls Comfort and Comfort Plus is required to install automatic commutation.

To install the device:

- Place the kit on the inlet pipe

⚠ The kit should be positioned in direct contact of the-pipe so as to ensure a temperature detection.

Loading and unloading plant

Loading

- Before filling, place the master switch to "OFF"
- Check that the drain system is closed
- Open the vent valve and the fan coil system
- Open the shut of valves
- Start filling by slowly opening the water faucet outside the unit
- When water begins to leak from the unit vent valves, close them and continue filling until the expected value for the plant.

⚠ Check the tightness of the joints.

⚠ We recommend repeating this operation once the unit has been operating for several hours and to periodically check the system pressure.

Emptying

- Before emptying, place the master switch to "OFF"
- Make sure the faucet is closed
- Open the drain system and any air vent fan.

⚠ If the circuit contains antifreeze, it should not be downloaded freely because of pollution. Must be collected for possible reuse.

Technical Service

Preparing the first start-up

Before attempting to start up and functional testing of the fan coil is essential that:

- All the safety conditions have been met
- The device is positioned correctly
- The electrical wiring, plumbing and drain hose have been properly
- The valves are open
- The test of the hydraulic circuit and a drain has been performed successfully

First start-up

- Set the main switch to "on"
- Direct the air flow using deflectors positioned on the manual cover panel
- Turn on the fan with the command
- Check the speed of the fan.

⚠ For how to use the command-to make reference to the attached instructions.

Desligar por longos períodos

A não utilização do ventiloconvetor durante um longo período de tempo envolve a execução das seguintes operações:

- Desative o aparelho, atuando no controlo ambiente o colocando o interruptor principal em OFF
- Coloque o interruptor geral da instalação em "desligado"
- Feche as torneiras de água.

⚠ Se a temperatura exterior descer abaixo de zero, existe o risco de congelamento e o sistema DEVE SER ESVAZIADO ou deve ser adicionado anticongelante (por exemplo, etilenoglicol) nas doses recomendadas pelo fabricante do líquido.

Manutenção

A manutenção periódica é essencial para a segurança, desempenho e durabilidade do ventiloconvetor.

Antes de iniciar as operações de manutenção:

- Remova a alimentação elétrica, posicionando o interruptor geral da instalação em "desligado"
- Feche as torneiras de água da instalação.

O plano de manutenção que o Serviço de Assistência Técnica ou o técnico de manutenção de seguir, com periodicidade anual, prevê as seguintes verificações:

- Limpeza do filtro de rede
- Presença de ar no circuito hidráulico
- Tensão elétrica de alimentação
- Consumo de eletricidade
- Aperto das ligações elétricas
- Estado das juntas hidráulicas
- Descarga de condensados.

⚠ Após ter efetuado as operações de manutenção necessárias, deverão ser restabelecidas as condições iniciais.

⚠ Planifique a periodicidade das intervenções em função das características de instalação e do tipo de utilização do aparelho.

Limpeza do filtro de rede

Antes de efetuar a limpeza do filtro de rede, é necessário retirá-lo do aparelho.

- Rode o dispositivo de fecho 90°
- Abra a grelha de admissão
- Desengate o filtro dos respetivos suportes
- Extraia o filtro.

Após a remoção do filtro:

- Remova o pó com um aspirador.

⚠ Se houver muito pó, lave-a com água morna (máx. 40 °C) e um detergente neutro, enxágue bem e seque à sombra.

Concluídas as operações de limpeza:

- Volte a colocar o filtro, procedendo de modo inverso.

⚠ A exposição ao sol ou temperatura da água de lavagem acima de 40 °C pode fazer com que os filtros encolham.

⊖ É proibido utilizar o aparelho sem o filtro de rede.

⊖ É proibida qualquer operação de limpeza antes de desligar o ventiloconvetor da rede de alimentação elétrica, colocando o interruptor geral da instalação em "desligado".

Shutting down for long periods

The non-use of the fan coil for a long period involves the making of the following:

- Turn of the unit by the control room or by placing the power switch to OFF
- Set the switch to "OFF"
- Close the water taps.

⚠ If the outside temperature can drop below freezing there is danger of frost and the plant MUST BE EMPTIED or be added to them freeze liquid (eg ethylene glycol) in the doses recommended by the manufacturer of the liquid.

Maintenance

Regular maintenance is essential for safety, performance and durability of the fan.

Before starting any maintenance:

- Disconnect the power supply by placing the switch to "OFF"
- Close the water valves of the system.

The maintenance plan that the Customer Services

Technical or maintenance must be observed once a year, includes the following checks:

- Clean the air filter
- Air flow in the hydraulic circuit
- Power supply voltage;
- Power consumption
- Tighten electrical connections
- State hydraulic joints
- Condensate drain.

⚠ After afettuato maintenance necessary must be restored to its original condition.

⚠ Schedule the frequency of interventions depending on the characteristics of installation and the type of use of the device.

Clean the air filter

Before cleaning the mesh filter is necessary to remove it from the device.

- Turn the closing device of 90 °
- Open the intake grille
- Remove the filter from its support
- Remove the filter.

After removal of the filter:

- Remove dust with a vacuum cleaner.

⚠ If the amount of dust is noticeable, wash it with warm water (max 40 ° C) and a mild detergent, rinse well and dry in the shade.

Finish cleaning:

- Replace the filter proceeding in reverse order.

⚠ Exposure to the sun or the temperature of the wash water more than 40 ° C may restrict the filters.

⊖ The use of the unit without the filter mesh.

⊖ It prohibited any cleaning, before disconnecting the fan from the mains electricity supply by putting the switch to "OFF".

RIELLO

Riello SpA - 37045 Legnago (VR)
Tel 0442630111 • Fax 044222378 • www.riello.it

Indicações para a correta eliminação do produto nos termos da Diretiva Europeia 2002/96/EC

No final da sua vida útil, o produto não deve ser eliminado juntamente com os resíduos urbanos. Pode ser enviado para os centros de recolha seletiva adequados criados pelas administrações municipais ou para os concessionários que prestem esse serviço. Eliminar separadamente um eletrodoméstico permite evitar possíveis consequências negativas para o meio ambiente e para a saúde decorrentes da sua eliminação inadequada e permite recuperar os materiais que o compõem, a fim de se obter uma importante economia de energia e recursos. Para sublinhar a obrigação de eliminar separadamente os eletrodomésticos, o produto possui a marca do contentor do lixo móvel barrado.

**RIELLO**

Riello SpA - 37045 Legnago (VR)
Tel 0442630111 • Fax 044222378 • www.riello.it

Indications for the correct disposal of the product in compliance with European Directive 2002/96/EC

At the end of its useful life the product must not be disposed of with other urban waste. It can be taken to special differentiated collection centres set up by local administrations, or else to vendors who provide this service. The separate disposal of an electric appliance avoids negative consequences for the environment and for health which could arise from an inadequate disposal and means the component materials can be recovered and possibly recycled with considerable savings of energy and resources. There is a label with a crossed waste bin on the product to underline this obligation.

**RIELLO**

RIELLO S.p.A. - 37045 Legnago (VR)
Tel. 044 2630111 - Fax 044222378 -www.riello.it

Sendo a nossa empresa orientada por uma política de melhoria contínua de toda a produção, as características estéticas e dimensionais, dados técnicos, equipamentos e acessórios são suscetíveis de variação.

As the manufacturer is constantly improving its products, the aesthetic or dimensional features, the technical data, the equipment and accessories indicated could be subject to variations.