

**UNITÀ TERMINALI AD ACQUA
FANCOIL CASSETTE**

HYDROLINE

RK N

**ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE,
USO E MANUTENZIONE
INSTRUCTIONS FOR INSTALLATION,
USE AND MAINTENANCE**



RIELLO

LE NUOVE ENERGIE PER IL CLIMA

RIELLO**DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'**

La Società : RIELLO S.p.A.
con Sede Legale in Ing. Pilade Riello, 7
37045 Z.A.I. S. Pietro di Legnago (VR)

DICHIARA
sotto la propria responsabilità

- i VENTILCONVETTORI

MARCA: RIELLO
SERIE: RK N

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

conformi a:

- Direttiva Macchine 2006/42/EC
 - Direttiva Compatibilità Elettromagnetica 2004/108/EC
- e dalle Normative: 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

Nome: GIULIANO

Cognome: CONTICINI

Posizione in Azienda: DIRETTORE GENERALE

Data 26 Aprile 2012

Firma



Gentile Cliente,
 La ringraziamo per aver preferito un prodotto RIELLO.
 Con questo libretto desideriamo fornirLe le informazioni che riteniamo necessarie per una corretta e più facile installazione, senza voler aggiungere nulla alla Sua competenza e capacità tecnica.

Rinnovati ringraziamenti.
 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.

Conformità

L'apparecchio è conforme alle seguenti Normative:

- Direttiva bassa tensione 2006/95/CE
- Direttiva compatibilità elettromagnetica 2004/108/CE

Compliance

The unit complies with the following Standards:

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

Gamma

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

Pannello di copertura	Codice
Abbinato a mod. 24-40-47	4012190
Abbinato 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

Garanzia

Il prodotto RIELLO gode di una GARANZIA SPECIFICA (valida per Italia, Repubblica di San Marino, Città del Vaticano), a partire dalla data di convalida da parte del Servizio Tecnico di Assistenza Riello della Sua Zona. La invitiamo quindi a rivolgersi tempestivamente al suddetto Servizio Tecnico Riello il quale A TITOLO GRATUITO effettuerà la messa in funzione del prodotto alle condizioni specificate nel CERTIFICATO DI GARANZIA fornito con il prodotto, che Le suggeriamo di leggere con attenzione.

Indice

Generale	
Avvertenze generali	5
Regole fondamentali di sicurezza	5
Descrizione	6
Identificazione	6
Dati Tecnici	7
Dimensioni	8
Schemi elettrici	9
Installatore	
Installazione	10
Collegamenti idraulici	12
Collegamenti elettrici	13
Aria esterna di rinnovo e mandata aria trattata in locale attiguo	14
Montaggio del pannello di copertura	16
Installazione del kit commutazione automatica	17
Caricamento e svuotamento dell'impianto	17
Servizio tecnico di assistenza	
Preparazione alla prima messa in servizio	17
Prima messa in servizio	17
Spegnimento per lunghi periodi	18
Manutenzione	18
Pulizia del filtro a rete	18

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

In alcune parti di questa pubblicazione sono utilizzati i simboli:

-  **ATTENZIONE** = per azioni che richiedono particolare cautela ed adeguata preparazione
-  **VIETATO** = per azioni che **NON DEVONO** essere assolutamente eseguite

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.

Generale**Avvertenze generali**

- ⚠ Dopo aver tolto l'imballo assicurarsi dell'integrità e della completezza del contenuto. In caso di non rispondenza rivolgersi all'Agenzia RIELLO che ha venduto l'apparecchio.
- ⚠ L'installazione degli apparecchi RIELLO deve essere effettuata da impresa abilitata ai sensi del D.M. 37/2008 che, a fine lavoro, rilasci al proprietario la dichiarazione di conformità di installazione realizzata a regola d'arte, cioè in ottemperanza alle Norme vigenti e alle indicazioni fornite dalla RIELLO nel libretto d'istruzioni a corredo dell'apparecchio.
- ⚠ Questi apparecchi dovranno rispettare la loro destinazione d'uso compatibilmente con le loro caratteristiche prestazionali.
- ⚠ È esclusa qualsiasi responsabilità contrattuale ed extracontrattuale dell'azienda RIELLO per danni causati a persone, animali o cose, da errori di installazione, di regolazione e di manutenzione, o da usi impropri.
- ⚠ In caso di fuori uscite di acqua o di funzionamento anomalo, posizionare l'interruttore generale dell'impianto su "spento" e chiudere i rubinetti dell'acqua. Chiamare, con sollecitudine, il Servizio Tecnico di Assistenza RIELLO, oppure personale professionalmente qualificato e non intervenire personalmente sull'apparecchio.
- ⚠ Una temperatura troppo bassa è dannosa alla salute e costituisce un inutile spreco di energia. Evitare il contatto diretto con il flusso dell'aria per un periodo prolungato.
- ⚠ Evitare che il locale rimanga chiuso a lungo. Periodicamente aprire le finestre per assicurare un corretto ricambio d'aria.
- ⚠ Questo libretto deve essere conservato con cura perché è parte integrante dell'apparecchio e di conseguenza dovrà SEMPRE accompagnarlo anche in caso di sua cessione ad altro proprietario o utente, oppure di un trasferimento su un altro impianto. In caso di suo danneggiamento o smarrimento richiederne un altro esemplare al Servizio Tecnico di Assistenza RIELLO di zona.
- ⚠ Gli interventi di riparazione o manutenzione devono essere eseguiti dal Servizio Tecnico di Assistenza RIELLO o da personale qualificato secondo quanto previsto dal presente libretto. Non modificare o manomettere l'apparecchio in quanto si possono creare situazioni di pericolo ed il costruttore dell'apparecchio non sarà responsabile di eventuali danni provocati.

Regole fondamentali di sicurezza

- ⊖ È vietato l'uso dell'apparecchio ai bambini e alle persone inabili non assistite.
- ⊖ È vietato, toccare l'apparecchio se si è a piedi nudi e con parti del corpo bagnate.
- ⊖ È vietato qualsiasi intervento tecnico o di pulizia, prima di aver scollegato l'apparecchio dalla rete di alimentazione elettrica posizionando l'interruttore generale dell'impianto su "spento".
- ⊖ È vietato modificare i dispositivi di sicurezza o di regolazione senza l'autorizzazione e le indicazioni del costruttore dell'apparecchio.
- ⊖ È vietato tirare, staccare, torcere i cavi elettrici fuoriuscenti dall'apparecchio anche se questo è scollegato dalla rete di alimentazione elettrica.
- ⊖ È vietato spruzzare o gettare acqua direttamente sull'apparecchio.
- ⊖ È vietato introdurre oggetti appuntiti attraverso le griglie di aspirazione e mandata aria.
- ⊖ È vietato disperdere, abbandonare o lasciare alla portata di bambini il materiale dell'imballo in quanto può essere potenziale fonte di pericolo.

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 "off" 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 "off" 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.

Descrizione

RK N

I ventilconvettori RIELLO vengono impiegati per il riscaldamento e/o il condizionamento di ambienti ad uso civile.

Sono disponibili nella versione:

- RK N per installazione in controsoffitto a cassette e per impianti a 2 tubi.

UNITÀ

- Struttura in acciaio zincato e isolato termicamente
- Pannello di copertura con griglia di ripresa aria in ABS e deflettori di mandata aria e deflettori di mandata aria con regolazione manuale
- Gruppo elettroventilante: ventola centrifuga con motore a più velocità di ventilazione
- Batteria di scambio costituita da tubi di rame turbolenziati alette di alluminio
- Sistemi filtranti filtro acrilico rigenerabile ondulato

COMANDO

- Il controllo e la regolazione vengono effettuati con i comandi disponibili come accessori per montaggio a parete.

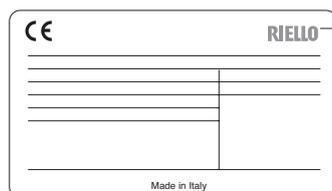
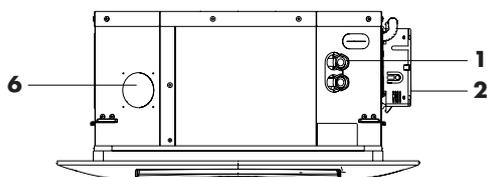
Identificazione

Targhetta Tecnica

⚠ La targhetta tecnica riporta i dati tecnici e prestazionali dell'apparecchio. In caso di smarrimento richiederne un duplicato al Servizio Tecnico di Assistenza RIELLO.

⚠ La manomissione, l'asportazione, la mancanza della Targhetta Tecnica o quant'altro non permetta la sicura identificazione del prodotto, rende difficoltosa qualsiasi operazione di installazione e manutenzione.

1	Collegamenti idraulici
2	Quadro elettrico
3	Struttura portante
4	Mandata aria in locale attiguo
5	Pannello di copertura
6	Preso aria esterna
7	Scarico condensa



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.

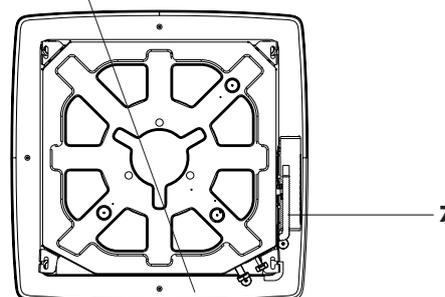
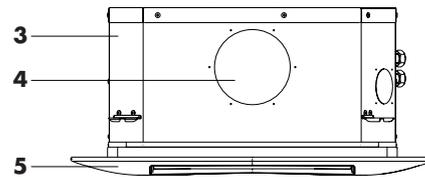
Identification

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 instal 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	Drine pain



Dati Tecnici

Technical data

Modello / Models		24			40			47			63			72			96		
Ventilatori / Fan																			
Tipo batteria / 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		
Velocità ventilatore / Fan speed	V	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Portata aria / Air flow	l/s	183	125	100	204	140	89	249	173	134	272	199	147	321	229	139	443	299	166
	m ³ /h	660	450	360	735	505	320	900	625	485	980	720	530	1160	825	500	1600	1080	600
Raffreddamento / Cooling mode																			
Resa nominale totale / 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
Resa nominale sensibile / 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	3.00
Portata acqua / Water flow 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
Perdita di carico / 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
Riscaldamento / Heating mode																			
Resa nominale / 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
Perdita di carico / 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
Livello sonoro / Sound levels																			
Livello di potenza sonora / Sound power level	dB(A)	47	37	32	52	44	32	57	48	42	47	40	34	53	46	37	61	52	40
Livello di pressione sonora / Sound pressure level*	dB(A)	38	28	23	43	35	23	48	39	33	38	31	25	44	37	28	52	43	31
Fattore NR / NR value*		33	23	18	38	30	18	43	34	28	33	26	20	39	32	23	47	38	26
Dati elettrici / Electrical data																			
Potenza assorbita / Power input	W	23	10	7	33	14	7	57	23	13	25	12	7	46	23	9	115	40	11
Corrente assorbita / 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
Generali / Generals																			
Contenuto d'acqua / Water content	l	0.55			1.1			1.1			1.6			2.4			2.4		
Diametro connessioni idrauliche / Connection diameter	in	3/4" gas			3/4" gas			3/4" gas			1" gas			1" gas			1" gas		
Tubo scarico condensa diametro esterno / Drain pipe connection outside diameter	mm	16			16			16			16			16			16		
Peso netto unità / Unit net weight	kg	15			16.5			16.5			37			39.6			39.6		
Peso pannello copertura / Grille weight	kg	2.5			2.5			2.5			5			5			5		

Condizioni di riferimento

Raffreddamento: ingresso aria 27°C bs/19°C bu, temperatura acqua ingresso/uscita 12/7°C, velocità di ventilatore alta.

Riscaldamento: ingresso aria 20°C, ingresso acqua 50°C, velocità ventilatore alta, portata acqua in raffreddamento.

* Velocità ventilatori: 1 = alta, 2 = media, 3 = bassa

** Livelli sonori e fattore NR sono basati su una ipotetica attenuazione del locale di -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).

Modello / Models		24	40	47	63	72	96
Assorbimenti elettrici / Power input							
Fusibile (tipo gF) / Fuse (tipo gF)	A	1	1	1	1	1	1
Raffrescamento / Cooling	W	70	66	106	66	97	197
Raffrescamento / Cooling	A	0,33	0,29	0,46	0,32	0,52	0,91
Riscaldamento / Heating	W	61	57	97	57	88	188
Riscaldamento / Heating	A	0,28	0,25	0,42	0,27	0,48	0,86
Alimentazione / Power supply	V ~ Hz	230 ~ 50	230 ~ 50	230 ~ 50	230 ~ 50	230 ~ 50	230 ~ 50

Limiti di funzionamento

Working limits

Modalità di funzionamento / Function mode	°C	temperatura aria / air temperature		temperatura acqua / water temperature	
		min	max	min	max
Raffreddamento/Riscaldamento Cooling/Heating		5	32	4	80
Tensioni di alimentazione / Power supply	V	min		max	
		207		253	

Pressione massima lato acqua : 1.400 kPa

Water side maximum pressure : 1.400 kPa

⚠ Per un corretto uso, il ventilconvettore deve operare solo entro le temperature indicate nella tabella. Se l'unità viene fatta funzionare fuori dai sopra indicati limiti, possono verificarsi malfunzionamenti o perdite d'acqua.

⚠ 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.

⚠ Se si prevede che la temperatura ambiente possa scendere sotto 0°C, si raccomanda di svuotare l'impianto acqua per evitare possibili rotture da gelo.

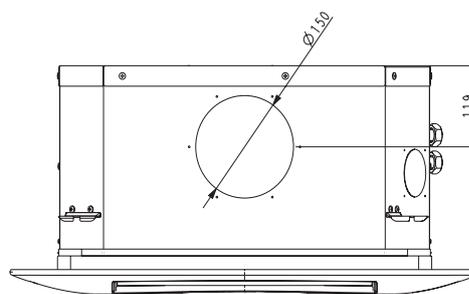
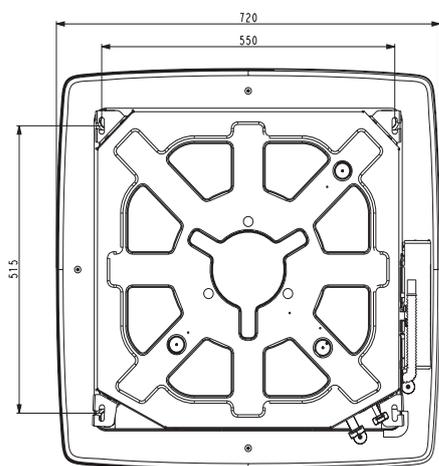
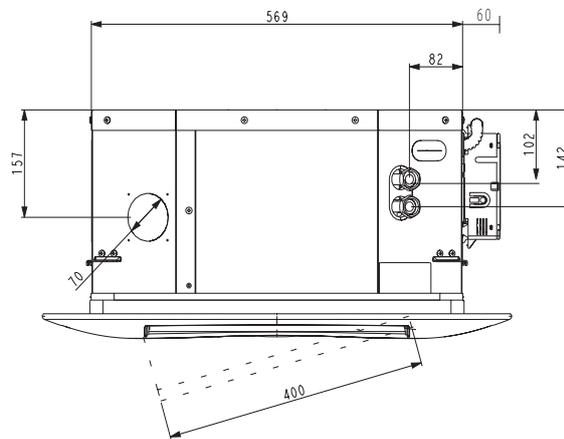
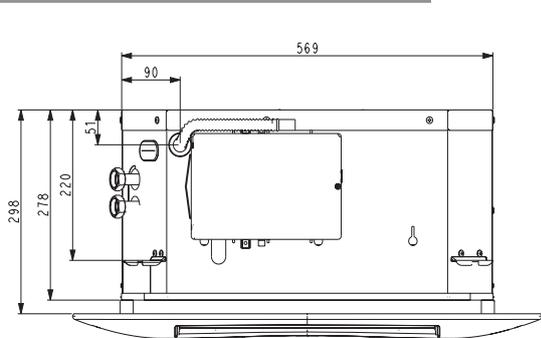
⚠ If the room temperature can go down to 0°C, it is advisable to empty the water circuit to avoid damage caused by ice.

Dimensioni

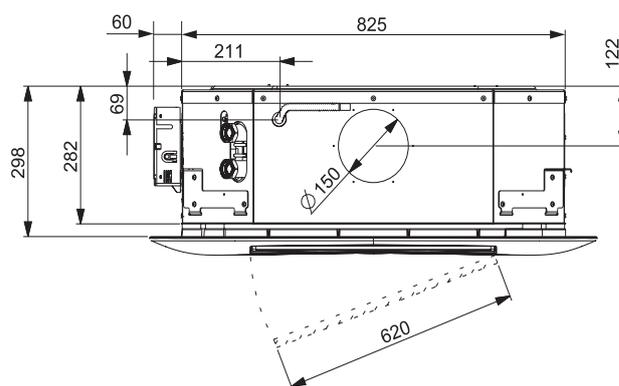
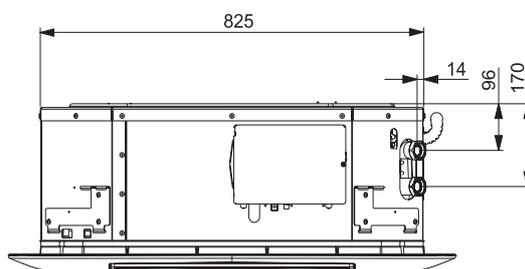
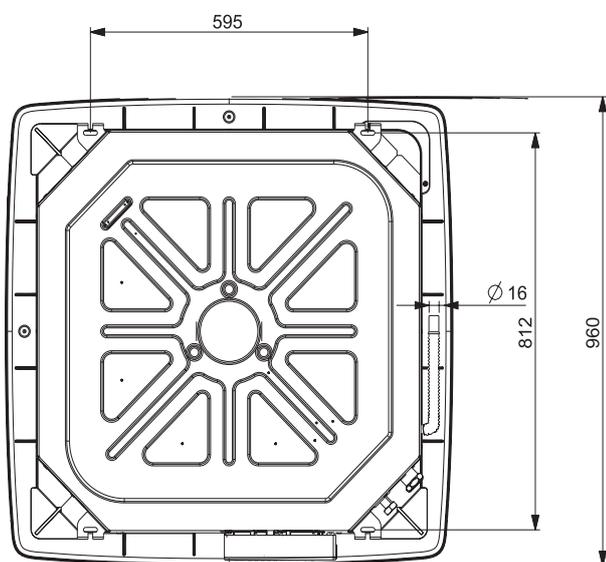
Dimensions

Modello / Models		24	40	47	63	72	96
Dimensioni / Dimensions							
Larghezza	mm	720	720	720	960	960	960
Profondità	mm	720	720	720	960	960	960
Altezza	mm	298	298	298	298	298	298

24 - 40 - 47



63 - 72 - 96

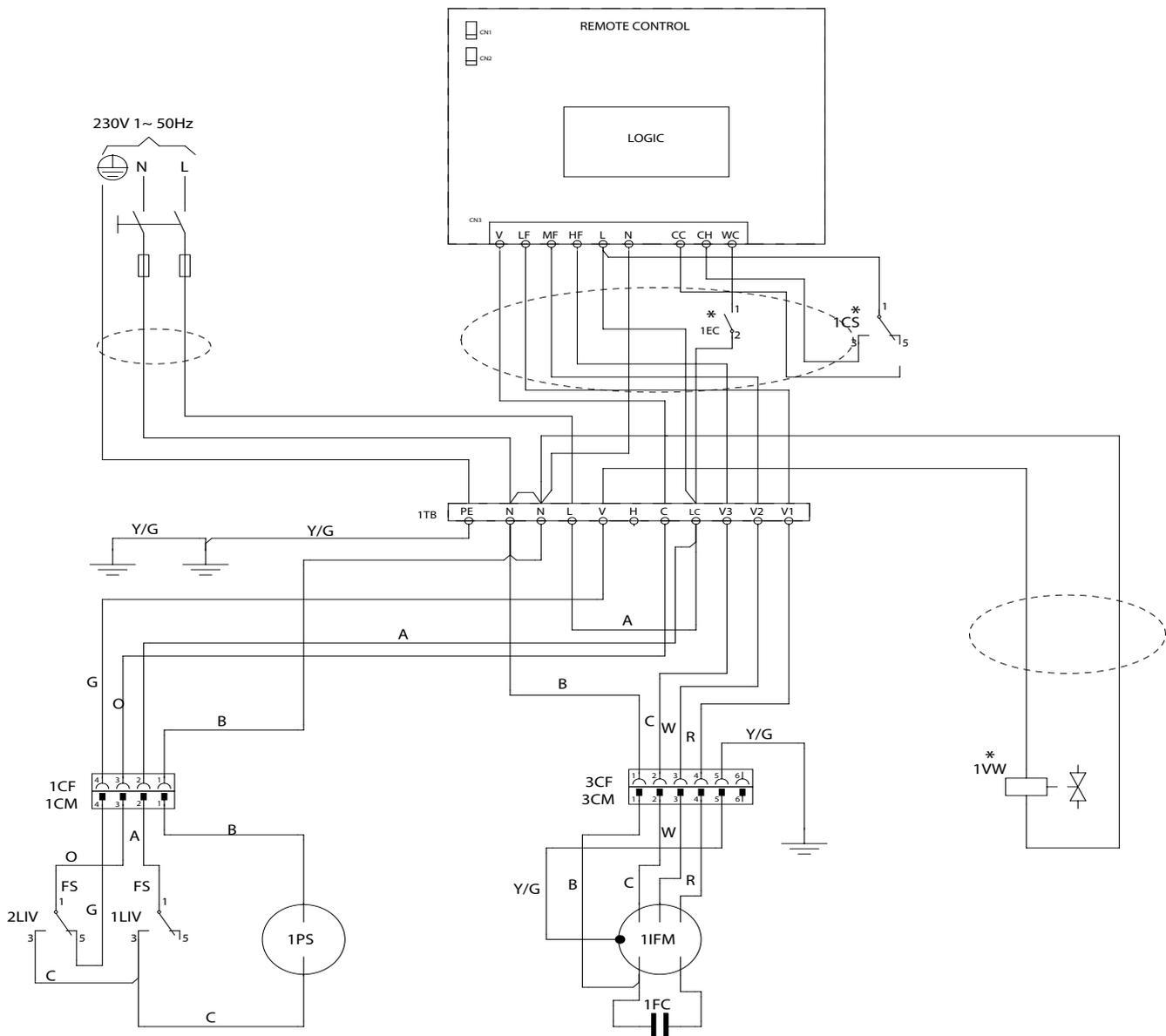


Schemi elettrici

-	Cablaggio del costruttore
----	Cablaggio dell'installatore
FS	Micro galleggiante sicurezza
IFM	Motore ventil. Unità interna
PS	Pompa scarico
FC	Condensatore motore ventil.
WV	Elettrovalvola
TB	Morsetti
EC	Contatto esterno
*	Opzionale
CS	Deviatore cambio stagionale
F	Portafusibile
A	Marrone
C	Nero
R	Rosso
G	Grigio
Y/G	Giallo Verde
B	Blu
W	Bianco
Y	Giallo
O	Arancio

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



Installatore

Installazione

Scelta del luogo di installazione

Evitare:

- Posizione soggetta a raggi solari diretti.
- Aree in prossimità di fonti di calore.
- Luoghi umidi e posizioni dove l'unità potrebbe venire a contatto con acqua.
- Luoghi dove scaffalature o mobili possano ostruire la circolazione dell'aria.

È consigliato:

- Considerare un'area libera da ostruzioni che potrebbero compromettere la regolare mandata e ripresa dell'aria.
- Considerare un'area dove le operazioni di installazione siano facilitate.
- Considerare una posizione che rispetti gli spazi minimi di manutenzione consigliati.
- Considerare una posizione che permetta una buona distribuzione dell'aria nell'ambiente.
- Installare l'unità in modo che l'acqua di condensa possa facilmente essere drenata, ad uno scarico adeguato.

Avvertenze preliminari

⚠ Installare l'unità in una posizione possibilmente centrale al locale, la direzione del flusso d'aria può essere regolata tramite i deflettori.

⚠ Durante il funzionamento in raffrescamento la posizione ottimale delle alette deflettrici è quella che consente un lancio dell'aria aderente al soffitto per effetto Coanda; in riscaldamento invece la loro posizione è tale da direzionare l'aria verso il pavimento per evitare la stratificazione di aria calda nella parte alta del locale.

⚠ Per consentire una rapida e agevole installazione e manutenzione, controllare che nella posizione prescelta sia possibile rimuovere i pannelli del controsoffitto o, nel caso di controsoffittature in muratura sia comunque garantito l'accesso all'unità.

Prima dell'installazione

⚠ Trasportare l'unità imballata il più vicino possibile al luogo d'installazione.

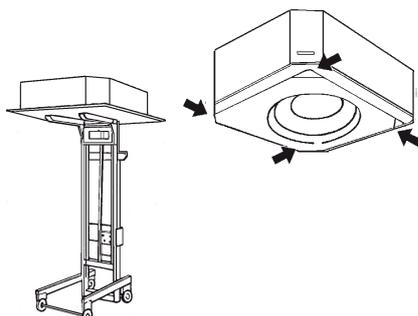
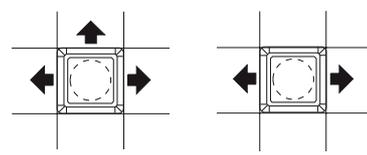
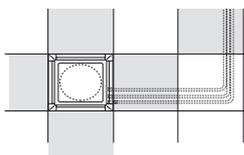
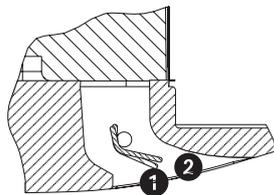
⚠ **IMPORTANTE:** Non movimentare l'unità mediante il tubo di scarico della condensa o gli attacchi; afferrarla sui quattro angoli.

⚠ L'installazione dell'unità sarà facilitata usando un'elevatore.

⚠ Nel caso di controsoffittature in cartongesso la sede di alloggiamento dell'unità deve avere dimensioni non superiori a 660x660 mm (per modelli 24-40-47) e 900x900 (per modelli 63-72-96).

⚠ Nel caso di ambienti con umidità elevata, isolare le staffe di appensione con gli appositi isolanti autoadesivi a corredo.

1	Riscaldamento: aletta in pos. per il lancio d'aria
2	Raffrescamento: aletta in pos. per il lancio d'aria
3	Configurazioni lancio aria. Per chiudere le bocchette utilizzare l'apposito kit



Installer

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 deflecting 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.

Installazione

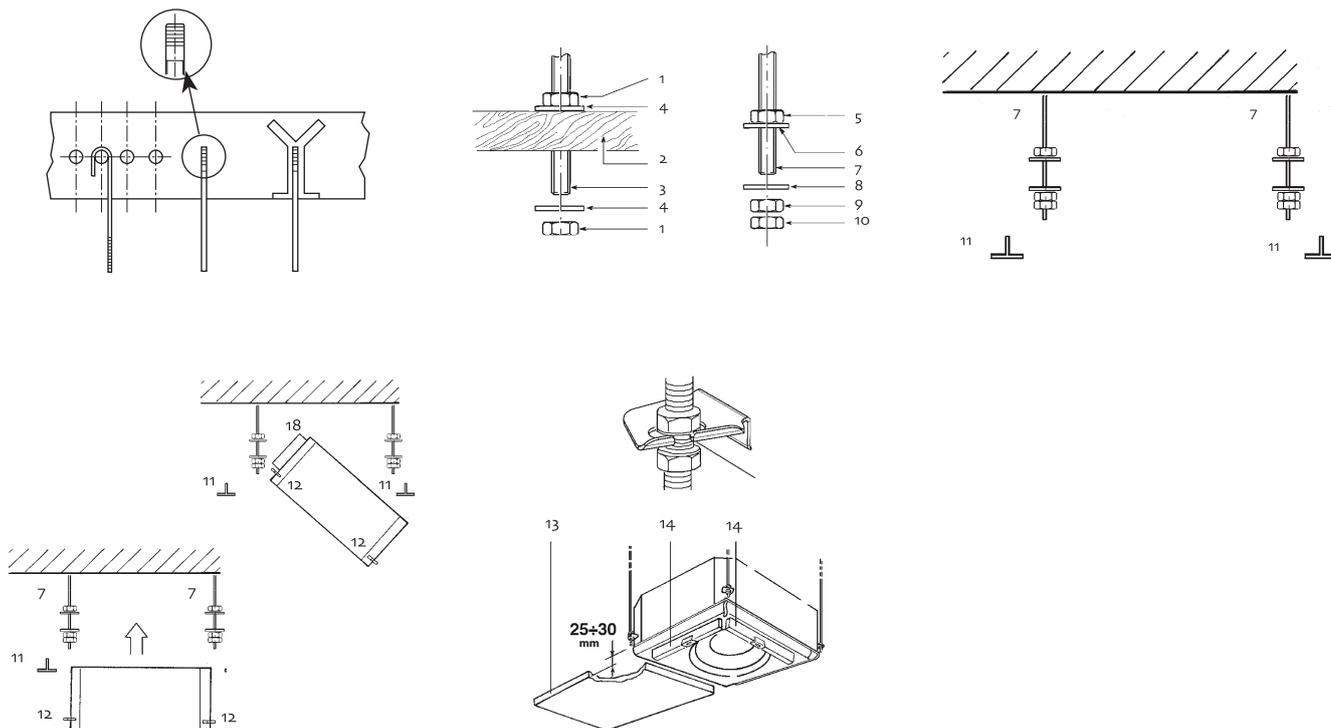
- Segnare la posizione di ogni sostegno, delle tubazioni di collegamento e di scarico della condensa, dei cavi elettrici di alimentazione e comandi. La ditta in cartone fornita a corredo può essere di aiuto in tale operazione. In relazione al tipo di soffitto, i tiranti possono essere installati come indicato in figura.
- Installati i quattro tiranti, avvitare senza serrare i dadi inserendo le ranelle come indicato in figura.
- Posizionare preventivamente le tubazioni di collegamento come da paragrafo "Collegamenti idraulici" e per rendere l'installazione più rapida e semplice rimuovere in profilato a "T".
- Sollevare l'unità (senza la cornice) con cura afferrandola sulle quattro staffe di appensione (o sui quattro angoli) e inserirla nel controsoffitto.
- Nel caso in cui non sia possibile rimuovere un profilato a "T" sarà necessario inclinare l'unità (tale operazione può essere eseguita solamente in presenza di controsoffittature di altezza maggiore a 300 mm).
- Mettere in bolla l'unità con una livella regolando dadi e controdadi dei tiranti filettati, mantenendo una distanza di 25-30 mm tra la cassa in lamiera e la superficie inferiore del controsoffitto.
- Rimontare il profilato a "T" in precedenza rimosso e allineare l'unità rispetto ai profilati stessi serrando dadi e controdadi. Infine, dopo aver eseguito il collegamento del tubo scarico condensa e delle tubazioni dell'acqua, controllare che l'unità sia rimasta in bolla.

1	Dadi
2	Struttura in legno
3	Tirante
4	Ranelle
5	Dado
6	Ranelle
7	Tirante
8	Ranelle
9	Dado
10	Dado
11	Profilato a "T" (da rimuovere)
12	Staffe di appensione
13	Controsoffitto
14	Livella
18	Scatola elettrica

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



Collegamenti idraulici

- Effettuare i collegamenti idraulici allo scambiatore o alle valvole utilizzando delle giunzioni filettate e materiale idoneo a garantire una perfetta tenuta.

L'unità è dotata di attacchi femmina in ingresso ed in uscita.

L'unità è inoltre provvista di valvola di sfogo aria manovrabile con chiave da 8 mm.

⚠ Per il completo drenaggio dell'unità, vedi paragrafo "SVUOTAMENTO IMPIANTO" alla voce Manutenzione.

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.

Modello / Models		24	40	47	63	72	96
Connessioni idrauliche / Water connection							
Connessione diametri / Connections dimension	"	3/4	3/4	3/4	1	1	1

Tubazione scarico condensa

- Per un regolare deflusso della condensa è necessario che il tubo di scarico abbia una inclinazione verso il basso del 2% senza strozzature. Prevedere, inoltre, un sifone ispezionabile profondo almeno 50 mm per impedire cattivi odori nell'ambiente.
- E' consentito scaricare l'acqua ad un livello superiore all'unità di 200 mm (massimo), purché il tratto di tubo ascendente sia verticale e posizionato in corrispondenza della flangia di scarico.
- Per scaricare l'acqua ad un livello maggiore dei 200 mm consentiti, installare una pompa ausiliaria di scarico condensa con bacinella di raccolta e regolatore di livello. Si raccomandano modelli con galleggianti di sicurezza per l'arresto dell'unità in caso di avaria della pompa ausiliaria.
- È necessario rivestire le tubazioni con materiale anticondensa, ad esempio poliuretano, polipropilene, neoprene od espansi di 5-10 mm di spessore.
- Per più unità installate in un locale la tubazione di raccolta condensa deve essere realizzata come in figura.

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 flange.
- 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.

Verifica

All'avviamento dell'unità verificare che la pompa smaltisca regolarmente l'acqua. In caso contrario controllare la pendenza delle tubazioni e ricercare eventuali ostruzioni.

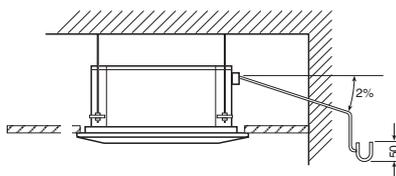
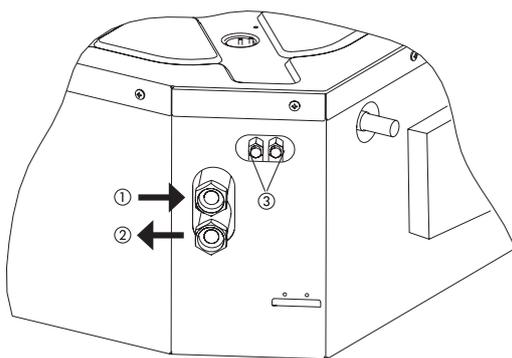
Checking

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.

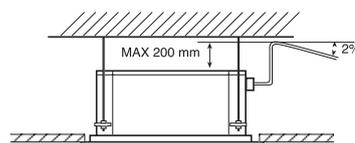
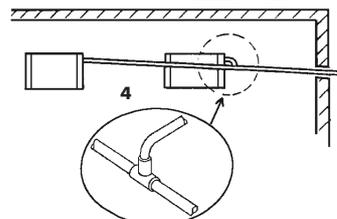
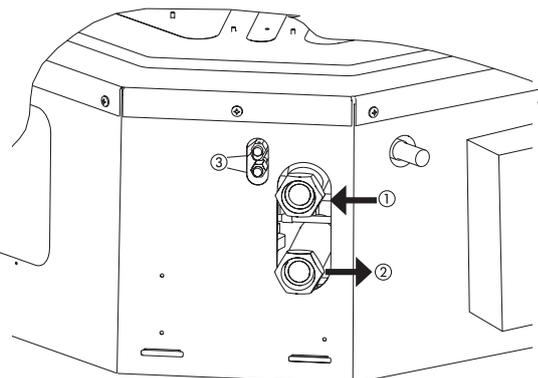
1	Entrata acqua circuito freddo
2	Uscita acqua circuito freddo
3	Valvola aria sfogo
4	Collegamento multiplo in un unico locale

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

24 - 40 - 47



63 - 72 - 96



Collegamenti elettrici

- L'unità deve essere installata conformemente alle regole impiantistiche nazionali.
- Tutti i cavi di collegamento con l'unità, inclusi i relativi accessori, devono essere di tipo H05 W-F, con isolante PVC in accordo alle EN 6033-2-40.
- Togliere l'alimentazione elettrica a tutti i circuiti prima di accedere alle parti in tensione.
- Eseguire il collegamento di messa a terra prima dei collegamenti elettrici.
- Conformemente alle regole di installazione, i dispositivi di disconnessione alla rete di alimentazione devono prevedere un'apertura dei contatti (4mm) che consenta la disconnessione completa nelle condizioni della categoria di sovratensione III.
- Collegare l'alimentazione elettrica L (linea), N (neutro) e terra come indicato sullo schema elettrico rispettando le polarità indicate sul fondo delle scatole elettriche.

Tutte le unità sono equipaggiate di un fusibile a protezione della macchina e uno a protezione del comando (tipo gF 1A).

In caso di sostituzione del fusibile a protezione della macchina, fare riferimento alla tabella.

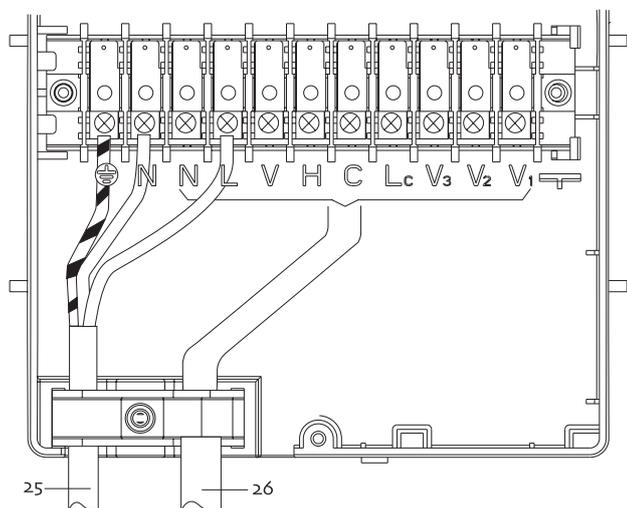
Quadri elettrici: il quadro elettrico si trova sul lato esterno dell'unità. Togliere il coperchio del quadro elettrico rimuovendo la/le viti di chiusura. All'interno dei quadri sono presenti le morsettiere alle quali effettuare i collegamenti come da schemi elettrici.

IMPORTANTE:

- Per l'alimentazione dell'unità, si raccomanda di utilizzare cavi di sezione minima come indicato in tabella
- A collegamenti eseguiti bloccare i cavi con appositi parastrappi.
- Ricordarsi di chiudere il quadro elettrico, mediante apposita copertura di protezione, utilizzando la/le vite/i precedentemente rimossa/e.

Modello / Models		24	40	47	63	72	96
Fusibile / Fuse							
Fusibile (tipo gF) / Fuse (tipo gF)	A	1	1	1	1	1	1
Tipo / Type		L		N		Terra / Earth	
Cavi / Cable							
Sezione cavo di alimentazione / Unit power supply cable section	mm ²	1,5		1,5		1,5	

18	Scatola elettrica
19	Passacavo
20	Morsettiere
22	Condensatore
23	Fusibile
24	Ingresso cavi valvole
25	Cavo alimentazione
26	Cavo
27	Cavi valvola fredda
28	Cavi valvola calda (solo 4 tubi)



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 W-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).

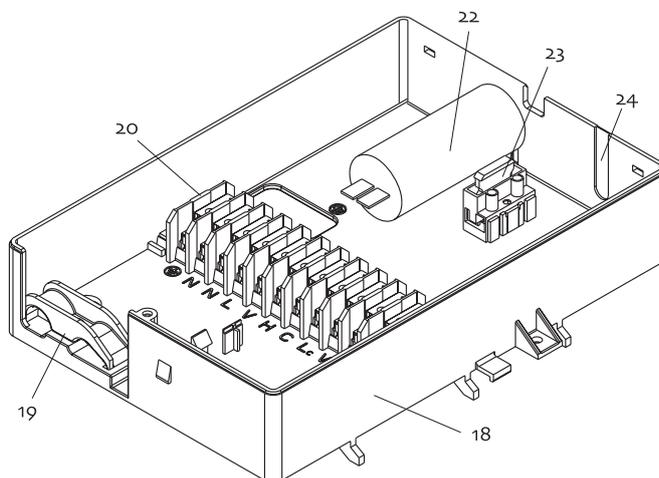
Refer to table I when replacing the fuse for unit protection.

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)



Aria esterna di rinnovo e mandata aria trattata in locale attiguo

- Le aperture laterali consentono la realizzazione separata di un condotto di aspirazione aria esterna di rinnovo e di mandata aria in un locale attiguo.
- Dai "diagrammi di mandata aria verso locale attiguo" è possibile determinare la lunghezza dei condotti di mandata (considerando inoltre le perdite di carico attraverso diffusori aria di mandata, filtri aria esterna) e l'incremento di rumore dovuto a tali canalizzazioni.

Mandata aria in locale attiguo

- La mandata d'aria verso il locale attiguo richiede la chiusura almeno della bocchetta corrispondente al condotto mediante apposito kit ostruzione bocchette di mandata. Il kit non può essere utilizzato nelle unità con resistenza elettrica. Tra il locale climatizzato (in cui è installata l'unità) e quello attiguo, è necessario applicare una griglia di ripresa aria (possibilmente vicino al pavimento) o in alternativa prevedere una porta tagliata come indicato in figura.
 - La lunghezza dei condotti può essere calcolata in base ai "diagrammi di mandata aria verso locale attiguo" considerando inoltre le cadute di pressione attraverso diffusori aria di mandata e filtri aria esterna.
 - NON utilizzare kit filtri a carboni attivi o elettrostatici in presenza di canalizzazione verso locale attiguo.
- Asportare la zona di lamiera pretranciata utilizzando un punteruolo.
 - Con una matita, tracciare il polistirolo intorno ai perimetri della lamiera precedentemente tranciata, dopo di che, con un taglierino, tagliare detto polistirolo avendo cura di non danneggiare la batteria di scambio termico retrostante.

10	Parete
11	Porta tagliata
12	Griglia su parete
13	Griglia su porta
14	Preso aria esterna
15	Distribuzione aria in locale attiguo
19	Canale di mandata in locale attiguo

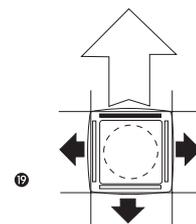
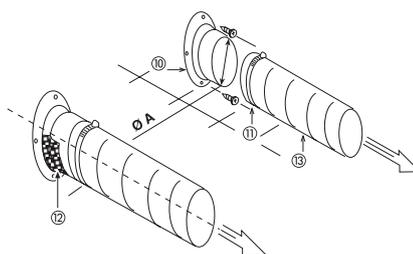
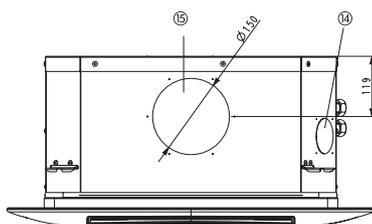
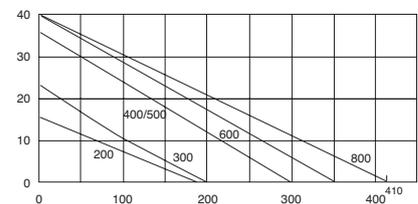
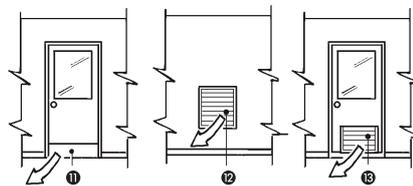
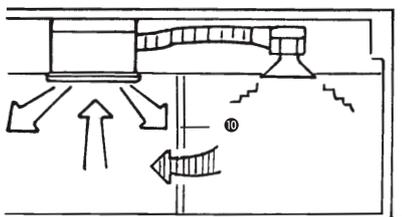
Fresh air renewal and conditioned air supply to an adjacent room

- 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 diffusers 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 diffusers and fresh air filters.
 - DO NOT use active carbon or electrostatic filter kits for ducts towards adjacent rooms.
- Remove the precut 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-tted grille
13	Door-tted grille
14	Fresh air intake
15	Conditioned air supply to an adjacent room
19	Supply air duct to adjacent room



Aria esterna di rinnovo

- L'eventuale ventilatore supplementare per l'aspirazione dell'aria esterna (a cura dell'installatore) deve essere collegato alla morsetteria come da schemi allegati. Il funzionamento del ventilatore è in parallelo alla valvola elettrotermica di regolazione, in modo che si arresti alla chiusura della valvola.
 - Per il funzionamento invernale con apporto di aria esterna, si consiglia di montare un termostato antigelo tarato a 2°C, con il bulbo posto sulla tubazione di uscita acqua, che intercetta il ventilatore supplementare. La portata d'aria esterna deve essere meno del 10% della portata d'aria totale, al fine di evitare inconvenienti di funzionamento o rumorosità.
 - Per portate d'aria esterna superiori al 10% è disponibile un "kit aria primaria" nel quale viene utilizzato il pretranciato previsto per la mandata d'aria in un locale attiguo e l'inserimento di un setto separatore in modo che l'aria di rinnovo venga immessa nel locale attraverso un lato diffusore.
 - Installare all'esterno una griglia di aspirazione con telaio porta-filtro ispezionabile, per impedire l'aspirazione di polvere e foglie che possono ostruire irrimediabilmente la batteria di scambio termico dell'unità. L'installazione del filtro evita anche l'installazione di una serranda di chiusura del canale durante i periodi di inattività.
- Asportare la zona di lamiera pretranciata e realizzare il controllo aria fissandolo alla struttura dell'unità.
 - Utilizzare materiale acquistato localmente e idoneo al funzionamento con temperature di 60 °C in continuo. I condotti possono essere di tipo flessibile in poliestere (con anima spiralata in acciaio) oppure in alluminio corrugato, rivestiti esternamente con materiale anticondensa (fibra di vetro 12 ± 25 mm di spessore).
 - Ad installazione terminata, le superfici non coibentate dei condotti devono essere rivestite con isolante anticondensa (es. neoprene espanso, 6 mm di spessore).

⚠ L'inosservanza di queste istruzioni può causare gocciolamenti dovuti alla condensa.

⚠ Il Costruttore non risponde di eventuali danni.

14	Quadro elettrico
15	Termostato antigelo
16	Variatore velocità
17	motore ventilatore esterno
18	Relay 230V

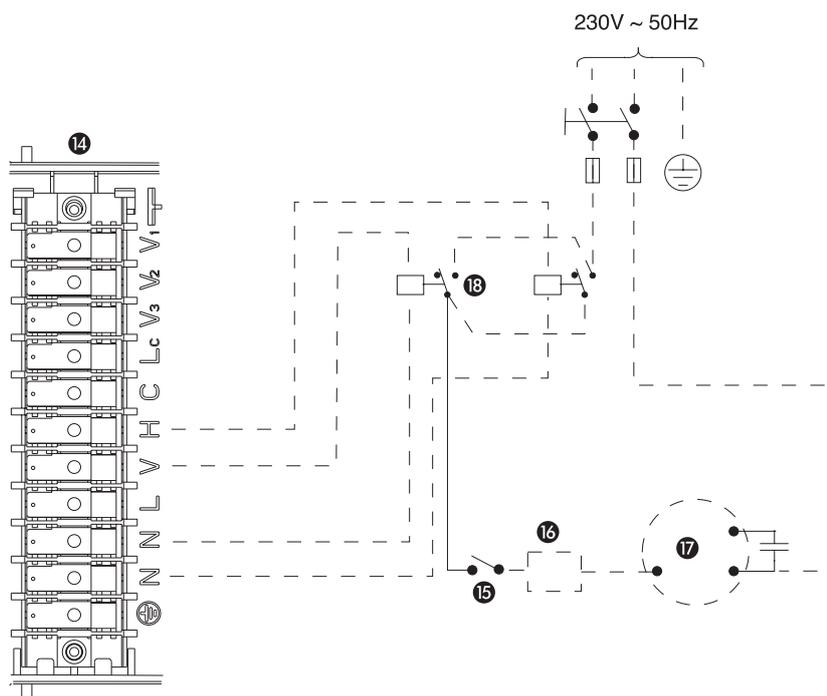
Fresh air renewal

- The optional supplementary fan for fresh air intake (field 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 off.
 - 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 flow must be less than 10% of the total air flow, to avoid operating problems or excessive noise. For higher air flow a "primary air kit" is available which uses the prepunched hole for air ducting to an adjacent room and a baffle so that the fresh air is introduced into the room through a diffuser.
 - 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 pre cut 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



Montaggio del pannello di copertura

- Disimballare l'assieme e controllare che non abbia subito danni.
- Applicare l'assieme all'unità, agganciandola ai due supporti di fissaggio.
- Avvitare le quattro viti di fissaggio.

Nella figura sono evidenziate le guarnizioni di tenuta che evitano il by-pass d'aria "3" e la fuoriuscita d'aria trattata "4" all'interno del controsoffitto.

- Dopo il montaggio dell'assieme, verificare che lo spazio tra la cornice ed il controsoffitto sia inferiore a 5 mm.

⚠ Per il fissaggio della cornice usare solo le viti a corredo.

⚠ La cornice non deve presentare deformazioni causate da eccessiva trazione; deve essere centrata rispetto la controsoffittatura e soprattutto deve garantire la tenuta tra l'aspirazione e la mandata dell'aria.

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.

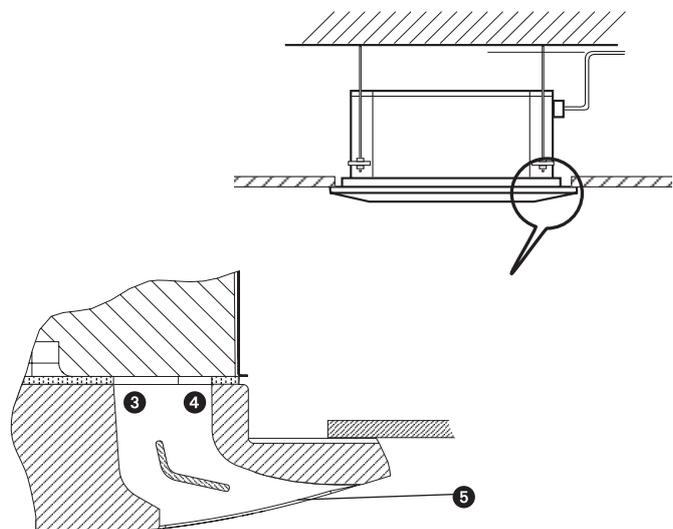
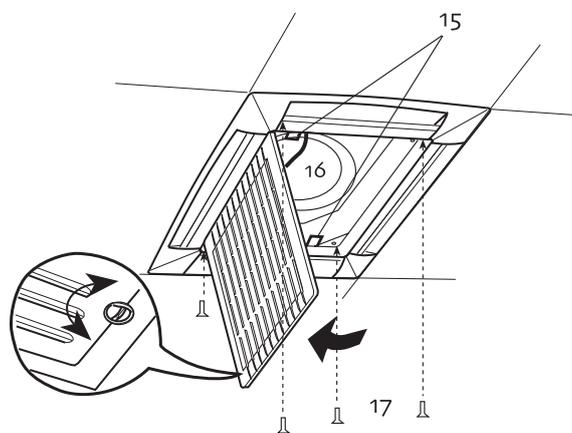
- On completion, the gap between the unit frame and the false ceiling must not be more than 5 mm.

⚠ 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	Guarnizione di tipo A
4	Guarnizione di tipo B
5	Mandata aria
15	Supporti di pre-aggancio cornice
16	Cordino di sicurezza
17	Viti di fissaggio cornice

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



Installazione del kit commutazione automatica

Per il funzionamento del ventilconvettore con i comandi Comfort e Comfort Plus è necessario installare il kit commutazione automatica.

Per installare il dispositivo :

- Posizionare il kit sulla tubazione in ingresso

⚠ Il kit deve essere posizionato a diretto contatto della tubazione in modo da assicurare una rilevazione della temperatura.

Caricamento e svuotamento dell'impianto

Caricamento

- Prima di iniziare il caricamento posizionare l'interruttore generale dell'impianto su "spento"
- Verificare che il rubinetto di scarico impianto sia chiuso
- Aprire la valvola di sfiato del ventilconvettore e dell'impianto
- Aprire i dispositivi di intercettazione dell'impianto
- Iniziare il riempimento aprendo lentamente il rubinetto di carico acqua impianto all'esterno dell'apparecchio
- Quando comincia ad uscire acqua dalle valvole di sfiato dell'apparecchio, chiuderle e continuare il caricamento fino al valore previsto per l'impianto.

⚠ Verificare la tenuta idraulica delle giunzioni.

⚠ Si consiglia di ripetere questa operazione dopo che l'apparecchio ha funzionato per alcune ore e di controllare periodicamente la pressione dell'impianto.

Svuotamento

- Prima di iniziare lo svuotamento posizionare l'interruttore generale dell'impianto su "spento"
- Verificare che il rubinetto di carico sia chiuso
- Aprire il rubinetto di scarico dell'impianto e tutte le valvole di sfiato dei ventilconvettori.

⚠ Se l'impianto è addizionato con liquido antigelo, quest'ultimo non va scaricato liberamente perchè inquinante. Deve essere raccolto ed eventualmente riutilizzato.

Servizio tecnico di assistenza

Preparazione alla prima messa in servizio

Prima di effettuare l'avviamento ed il collaudo funzionale del ventilconvettore è indispensabile che:

- Tutte le condizioni di sicurezza siano state rispettate
- L'apparecchio sia posizionato correttamente
- I collegamenti elettrici, idraulici e dello scarico condensa siano stati effettuati correttamente
- Le valvole di intercettazione siano aperte
- La prova idraulica del circuito e dello scarico condensa sia stata effettuata con esito positivo

Prima messa in servizio

- Posizionare l'interruttore generale dell'impianto su "acceso"
- Orientare la mandata dell'aria utilizzando i deflettori manuali posizionati sul pannello di copertura
- Attivare il ventilconvettore con il comando
- Verificare le velocità di funzionamento del ventilatore.

⚠ Per le modalità d'impiego del comando far riferimento alle relative istruzioni.

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 off 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.

Spegnimento per lunghi periodi

Il non utilizzo del ventilconvettore per un lungo periodo comporta l'effettuazione delle seguenti operazioni:

- Disattivare l'apparecchio agendo sul controllo ambiente o posizionando l'interruttore principale su OFF
- Posizionare l'interruttore generale dell'impianto su "spento"
- Chiudere i rubinetti dell'acqua.

⚠ Se la temperatura esterna può scendere sottozero c'è pericolo di gelo e l'impianto DEVE ESSERE SVUOTATO oppure deve essere addizionato di liquido antigelo (ad esempio glicole etilenico) nelle dosi consigliate dal produttore del liquido.

Manutenzione

La manutenzione periodica è essenziale per la sicurezza, il rendimento e la durata del ventilconvettore.

Prima di iniziare le operazioni di manutenzione:

- Togliere l'alimentazione elettrica posizionando l'interruttore generale dell'impianto su "spento"
- Chiudere i rubinetti dell'acqua dell'impianto.

Il piano di manutenzione che il Servizio di Assistenza

Tecnica o il manutentore deve osservare, con periodicità annuale, prevede le seguenti verifiche:

- Pulizia del filtro a rete
- Presenza aria nel circuito idraulico
- Tensione elettrica di alimentazione
- Assorbimento elettrico
- Serraggio connessioni elettriche
- Stato giunzioni idrauliche
- Scarico condensa.

⚠ Dopo aver effettuato le operazioni di manutenzione necessarie devono essere ripristinate le condizioni originali.

⚠ Pianificare la periodicità degli interventi in funzione delle caratteristiche di installazione e del tipo di utilizzo dell'apparecchio.

Pulizia del filtro a rete

Prima di effettuare la pulizia del filtro a rete è necessario rimuoverlo dall'apparecchio.

- Ruotare il dispositivo di chiusura di 90°
- Aprire la griglia di aspirazione
- Sganciare il filtro dai suoi supporti
- Estrarre il filtro.

Dopo la rimozione del filtro:

- Togliere la polvere con un aspirapolvere.

⚠ Se la quantità di polvere è notevole, lavarlo con acqua tiepida (max 40°C) ed un detersivo neutro; sciacquare bene e fare asciugare all'ombra.

Terminate le operazioni di pulizia:

- Riposizionare il filtro procedendo in modo inverso.

⚠ L'esposizione al sole o la temperatura dell'acqua di lavaggio superiore ai 40°C può far restringere i filtri.

⊖ È vietato l'uso dell'apparecchio senza il filtro a rete.

⊖ È vietata qualsiasi operazione di pulizia, prima di aver scollegato il ventilconvettore dalla rete di alimentazione elettrica posizionando l'interruttore generale dell'impianto su "spento".

Shutting down for long periods

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

- Turn off 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 affettuato 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

Indicazioni per il corretto smaltimento del prodotto ai sensi della Direttiva Europea 2002/96/EC

Alla fine della sua vita utile il prodotto non deve essere smaltito insieme ai rifiuti urbani. Può essere consegnato presso gli appositi centri di raccolta differenziata predisposti dalle amministrazioni comunali, oppure presso i rivenditori che forniscono questo servizio. Smaltire separatamente un elettrodomestico consente di evitare possibili conseguenze negative per l'ambiente e per la salute derivanti da un suo smaltimento inadeguato e permette di recuperare i materiali di cui è composto al fine di ottenere un importante risparmio di energia e di risorse. Per rimarcare l'obbligo di smaltire separatamente gli elettrodomestici, sul prodotto è riportato il marchio del contenitore di spazzatura mobile barrato.

**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

Poiché l'Azienda è costantemente impegnata nel continuo perfezionamento di tutta la sua produzione, le caratteristiche estetiche e dimensionali, i dati tecnici, gli equipaggiamenti e gli accessori, possono essere soggetti a variazione.

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.