

# FCU N

**IT ISTRUZIONI PER L'INSTALLATORE E PER IL SERVIZIO TECNICO DI ASSISTENZA**  
**EN INSTRUCTIONS FOR THE INSTALLER AND THE TECHNICAL SERVICE CENTRE**

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.

## Conformità

L'apparecchio è conforme alle seguenti Normative:

- Direttiva Bassa Tensione 2006/95 CEE
- Direttiva Compatibilità Elettromagnetica 2004/108 CE
- Direttiva macchine 2006/42/CE
- Direttiva sostanze pericolose in Apparecchiature Elettriche e Elettroniche 2002/95/CE
- Direttiva sui rifiuti di Apparecchiature Elettriche e Elettroniche 2002/96 CE (RAEE)

## Gamma

Versioni orizzontali

Modello	Codice
FCU 09 N	20095872
FCU 15 N	20095873
FCU 17 N	20095874
FCU 21 N	20095876
FCU 24 N	20095877
FCU 36 N	20095878
FCU 43 N	20095879

Versioni verticali

Modello	Codice
FCU 09 V N	20095880
FCU 15 V N	20095881
FCU 17 V N	20095882
FCU 21 V N	20095883
FCU 24 V N	20095885
FCU 36 V N	20095886
FCU 43 V N	20095887

## 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.

Dear customer,  
Thank you for choosing a RIELLO product.  
This booklet contains all the information which might be necessary for the correct and easy installation, without prejudice for your technical skills and knowledge.  
Thanks again.  
RIELLO S.p.A.

## Compliance

The unit complies with the following Standards:

- Low Voltage Directive 2006/95 EEC
- Electromagnetic Compatibility Directive 2004/108/CE
- Machinery Directive 2006/42/CE
- Directive on the restriction of the use of certain hazardous substances in Electrical and Electronic Equipment 2002/95/CE
- Waste Electrical and Electronic equipment Directive 2002/96/CE (RAEE)

## Range

Horizontal type

Model	Code
FCU 09 N	20095872
FCU 15 N	20095873
FCU 17 N	20095874
FCU 21 N	20095876
FCU 24 N	20095877
FCU 36 N	20095878
FCU 43 N	20095879

Vertical type

Model	Code
FCU 09 V N	20095880
FCU 15 V N	20095881
FCU 17 V N	20095882
FCU 21 V N	20095883
FCU 24 V N	20095885
FCU 36 V N	20095886
FCU 43 V N	20095887

IT		EN	
1	Avvertenze generali	4	1 General Notices
2	Regole fondamentali di sicurezza	5	2 Safety precautions
3	Descrizione	6	3 Description
4	Caratteristiche tecniche	6	4 Technical characteristics
5	Identificazione	6	5 Identification
6	Struttura	7	6 Layout
7	Dati tecnici	8	7 Technical specifications
8	Schemi elettrici	9	8 Wiring diagrams
9	Dimensioni e peso	17	9 Dimensions and weight
1	Ricevimento del prodotto	21	1 Receiving the product
2	Movimentazione e trasporto	21	2 Movement and transport
3	Accesso alle parti interne	21	3 Access to internal parts
4	Installazione	22	4 Installation
5	Collegamenti idraulici	26	5 Hydraulic connections
6	Collegamenti elettrici	28	6 Electrical connections
1	Prima messa in servizio	29	1 Putting into service
2	Localizzazione dei guasti	30	2 Troubleshooting
3	Smaltimento	31	3 Disposal
4	Manutenzione	31	4 Maintenance

In alcune parti del libretto 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.

## 1 Avvertenze generali

- ⚠ Dopo aver tolto l'imballo assicurarsi dell'integrità e della completezza del contenuto. In caso di necessità 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 ed alle indicazioni fornite in questa pubblicazione.
- ⚠ Questi apparecchi dovranno rispettare la loro destinazione d'uso compatibilmente con le loro caratteristiche prestazionali.
- ⚠ È esclusa qualsiasi responsabilità contrattuale ed extra-contrattuale 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 funzionamento anomalo, o fuoriuscite di liquidi, posizionare l'interruttore generale dell'impianto su "spento" e chiudere i rubinetti di intercettazione. Chiamare con sollecitudine il Servizio Tecnico di Assistenza RIELLO. Non intervenire personalmente sull'apparecchio.
- ⚠ Questi apparecchi, canalizzabili, sono sprovvisti di griglie e di mobile di copertura. Prevedere elementi di protezione e griglie di mandata/ripresa aria tali da impedire contatti accidentali con l'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.
- ⚠ Questa pubblicazione deve essere conservata con cura perché è parte integrante dell'apparecchio e dovrà SEMPRE accompagnarla anche in caso di cessione ad altro proprietario o utente, o di trasferimento ad altro impianto. In caso di danneggiamento o smarrimento richiedere un'altra copia al Servizio Tecnico di Assistenza di zona.
- ⚠ Gli interventi di riparazione o manutenzione devono essere eseguiti dal Servizio Tecnico di Assistenza RIELLO, secondo quanto previsto nella presente pubblicazione. 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.
- ⚠ Nelle operazioni di installazione e/o manutenzione utilizzare abbigliamento e strumentazione idonei ed antinfortunistici. RIELLO declina qualsiasi responsabilità per la mancata osservanza delle vigenti norme di sicurezza e di prevenzione degli infortuni.
- ⚠ Rispettare le leggi in vigore nel Paese in cui viene installata la macchina, relativamente all'uso e allo smaltimento dell'imballo, dei prodotti impiegati per pulizia e manutenzione, e per la gestione del fine vita dell'unità.

## 1 General Notices

- ⚠ When you open the packaging, check immediately that the contents are all present and undamaged. Contact the RIELLO dealer from whom you purchased the product if you notice any problems.
- ⚠ This RIELLO product must be installed by a legally qualified heating engineer. On completion of the installation, the installer must issue the owner with a declaration of conformity confirming that the installation has been completed to the highest standards in compliance with the instructions provided in this instruction manual, and that it conforms to all applicable laws and standards.
- ⚠ These units must comply with their intended use, pursuant to their performance characteristics.
- ⚠ RIELLO declines all responsibility, contractual or other, for damage to property or injury to persons or animals caused by improper installation, adjustment, maintenance or use.
- ⚠ In the event of malfunctioning or leakage, switch the unit "OFF" at the main power switch and close all shut-off cocks. Call RIELLO's Technical Assistance Service immediately. Do not attempt to repair the product yourself.
- ⚠ These units, which may be ducted, do not feature grids or covers. Provide safety elements and air supply/extractor grids that prevent accidental contact with the unit.
- ⚠ A temperature which is too low is detrimental to health and is a waste of energy. Avoid direct contact with the flow of air for a prolonged period.
- ⚠ Do not maintain a closed environment for a long time. Open the windows periodically to ensure an adequate supply of fresh air.
- ⚠ This instruction manual is an integral part of the product. It must be kept safe and must ALWAYS accompany the product, even if it is sold to another owner or transferred to another user or to another installation. If you damage or lose this manual, order a replacement immediately from your local Technical Assistance Service.
- ⚠ All maintenance and repairs must be carried out by the personnel of RIELLO's Technical Assistance Service in compliance with the instructions given in this manual. Do not modify or tamper with the product as doing so could create hazardous situations. The manufacturer declines all responsibility for injury or damage resulting from unauthorised tampering.
- ⚠ Always wear suitable clothing and personal protection equipment when performing installation and maintenance work. RIELLO declines all responsibility for injury or damage resulting from failure to conform to applicable safety legislation and standards.
- ⚠ Comply with the legislation in force on the country of deployment with regard to the use and disposal of packaging, of cleaning and maintenance products and for the management of the unit's decommissioning.

## 2 Regole fondamentali di sicurezza

- ⊘ È vietato l'uso dell'apparecchio ai bambini e alle persone inabili non assistite.
- ⊘ È vietato aprire gli sportelli di accesso ed effettuare 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 salire con i piedi sull'apparecchio, sedersi e/o appoggiarvi qualsiasi tipo di oggetto.
- ⊘ 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 disperdere, abbandonare o lasciare alla portata dei bambini il materiale dell'imballo, potenziale fonte di pericolo.
- ⊘ È vietato assolutamente toccare le parti in movimento, interpersi tra le stesse o introdurre oggetti appuntiti attraverso le griglie.
- ⊘ È vietato toccare l'apparecchio se si è a piedi nudi e/o con parti del corpo bagnate o umide.

## 2 Safety precautions

- ⊘ Do not allow children or unassisted disabled people to use the unit.
- ⊘ 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 stand, sit and/or place objects on the unit.
- ⊘ 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.
- ⊘ The packaging material, a potential hazard, must be disposed of correctly, and not abandoned or left within the reach of children.
- ⊘ It is strictly forbidden to touch any moving parts, interfere with them or introduce pointed objects through the grids.
- ⊘ Do not touch the unit while barefoot and/or partially wet.

### 3 Descrizione

Le unità Ventilconvettori canalizzabili della serie FCU, sono adatte a fornire un preliminare trattamento dell'aria sia per piccoli impianti centralizzati che per impianti a ventilconvettori.

La possibilità di abbinare una serie di accessori sia in mandata che in ripresa, rende queste unità adatte per svariati utilizzi, a partire dalle semplici funzioni di raffreddamento e/o riscaldamento, fino ad arrivare trattamenti di: filtrazione, miscela, presa di aria esterna, post-riscaldamento sia di tipo ad acqua che elettrico.

Sono disponibili in due versioni base:

- FCU N per installazione orizzontale.
- FCU N V per installazione verticale.

### 4 Caratteristiche tecniche

- Pannelli laterali completamente rimovibili in lamiera Aluzink.
- Isolamento acustico e termico dei pannelli tramite polietilene/poliestere con spessore medio di 20 mm.
- Batteria di scambio termico standard a 3 o 4 ranghi realizzata con tubi di rame e alette in alluminio, collettori con filettatura GAS, dotata di bacinella di raccolta condensa in acciaio inox AISI 304.
- Elettroventilatore centrifugo a tre velocità con giranti bilanciate sia staticamente che dinamicamente, a bassa emissione sonora.
- Filtri aria standard con efficienza G4, facilmente estraibili lateralmente allo scopo di permettere la loro periodica pulizia.
- Morsettiere a bordo macchina per facilitare i collegamenti elettrici.

### 5 Identificazione

#### 5.1 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.

- A Versione orizzontale  
B Versione verticale

### 3 Description

The FCU series Fan Coil Units that can be ducted are suitable for providing preliminary air processing both for small centralised systems and fan coil unit systems.

The possibility of combining a series of both supply and extractor accessories makes these units suitable for various uses, starting from basic cooling and/or heating functions and extending to the following processing functions: filtering, mixing, external air intake, post-heating – both water and electric.

They are available in two basic versions:

- FCU N for horizontal installation.
- FCU N V for vertical installation.

### 4 Technical characteristics

- Fully removable Aluzinc side panels.
- Panelling acoustically and thermally insulated with polyethylene/polyester of an average thickness of 20 mm.
- 3-row or 4-row standard water coil from copper pipes and aluminium fins, manifolds with GAS fittings, fitted with a condensate collection tray made from AISI 304 stainless steel.
- 3-speed direct driven fan deck with statically and dynamically balanced impellers, in order to get low noise.
- G4 rated standard air filters, easily extracted from the side of the unit for cleaning.
- On-board terminals for easy power connection.

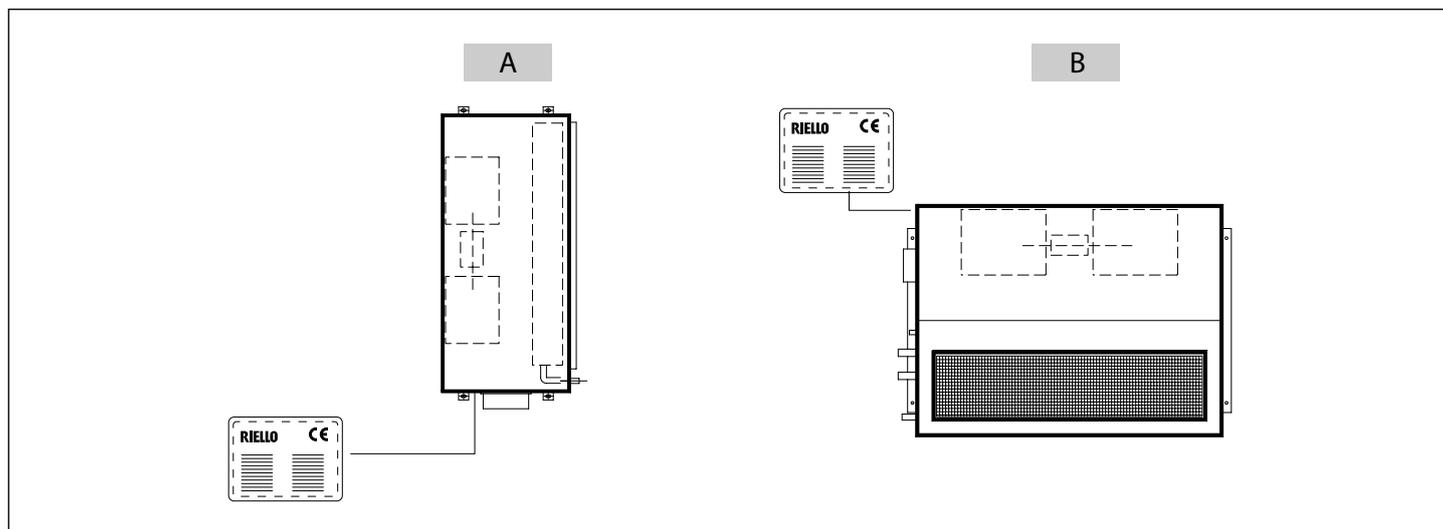
### 5 Identification

#### 5.1 Nameplate

⚠ The nameplate provides all the basic technical and performance details for the unit. In case of damage or loss, order a replacement from RIELLO's Technical Assistance 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.

- A Horizontal type  
B Vertical type

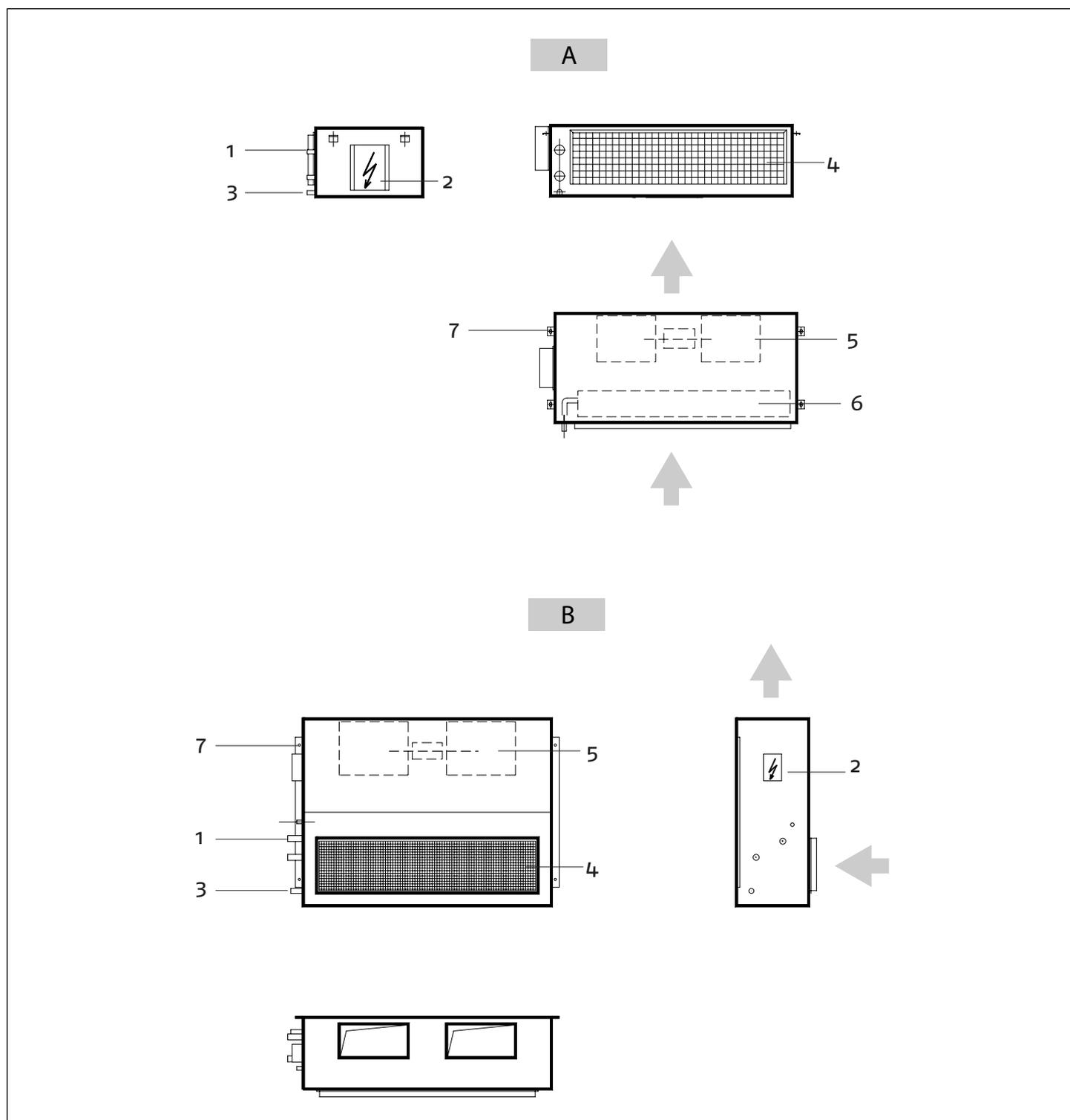


## 6 Struttura

- A Versione orizzontale
- B Versione verticale
- 1. Collegamenti idraulici
- 2. Quadro elettrico
- 3. Scarico condensa
- 4. Griglia di aspirazione con filtro
- 5. Ventilatore centrifugo
- 6. Batteria ad acqua
- 7. Staffe di fissaggio

## 6 Layout

- A Horizontal type
- B Vertical type
- 1. Hydraulic connections
- 2. Electrical box
- 3. Condensation discharge
- 4. Intake grid with filter
- 5. Centrifugal fan
- 6. Water heat exchanger
- 7. Fixing brackets



## 7 Dati tecnici

## 7 Technical specifications

Modello / Model		09	15	17	21	24	36	43
<b>Caratteristiche aerauliche / Air features</b>								
Portata aria nominale / Nominal air flow	m <sup>3</sup> /h	930	1500	1600	2050	2400	3600	4200
Pressione statica utile / Available static pressure (1)	Pa	78	90	73	102	94	99	88
Livello sonoro / Noise level (2)	dB (A)	50	51	52	55	55	58	58
<b>Ventilatore / Fan</b>								
Potenza assorbita massima / Maximum power input	W	195	299	302	430	430	750	950
Corrente massima assorbita / Maximum current consumption	A	0,9	1,49	1,49	1,95	1,95	3,9	5,0
Numero velocità / Speed number	n°	3	3	3	3	3	3	3
Alimentazione elettrica / Power supply	V/ph/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50
<b>Batteria ad acqua / Water heat exchanger</b>								
Ranghi / Fins	n°	3	3	4	3	3	3	4
<b>Prestazioni in raffreddamento / Cooling performance (3)</b>								
Capacità nominale / Nominal capacity	kW	4,60	7,45	9,07	10,50	13,10	15,70	20,70
Portata acqua / Water flow	m <sup>3</sup> /h	0,72	1,20	1,55	1,60	1,90	2,60	3,60
Perdita di carico lato acqua / Water pressure drop	kPa	16	19	21	17	21	22	26
<b>Prestazioni in riscaldamento / Heating performance (4)</b>								
Capacità nominale / Nominal capacity	kW	9,80	15,50	19,70	21,60	25,90	35,50	46,30
Portata acqua / Water flow	m <sup>3</sup> /h	0,88	1,40	1,76	1,90	2,30	3,20	4,20
Perdita di carico lato acqua / Water pressure drop	kPa	13	19	21	18	22	22	25

(1) Valori riferiti alla portata d'aria nominale.

(2) Livello di pressione sonora: valori riferiti a 1,5 metri dall'aspirazione della macchina in campo libero. Il livello di rumore operativo generalmente si discosta dai valori indicati a seconda delle condizioni di funzionamento, del rumore riflesso e del rumore periferico.

(3) Condizioni nominali raffreddamento:

- aria ingresso: 26°C BS, UR 50 %
- acqua ingresso / uscita: 7 / 12 °C

(4) Condizioni nominali riscaldamento:

- aria ingresso: 20°C
- acqua ingresso / uscita: 70 / 60 °C

(1) Values referred to nominal air flow.

(2) Sound pressure level: values referred to 1.5 metres from the unit's intake in a free field. Operating noise levels deviate from declared levels on the basis of operating conditions, reflected emissions and peripheral noise.

(3) Nominal cooling conditions:

- air in: 26 °C DB, RH 50 %
- water in/out: 7 / 12 °C

(4) Nominal heating conditions:

- air in: 20 °C
- water in/out: 70 / 60 °C

## 8 Schemi elettrici

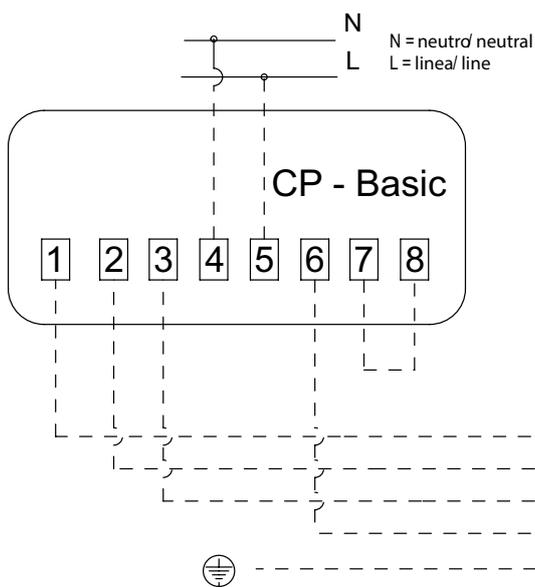
### 8.1 Comando CP - Basic

Modello 09

## 8 Wiring diagrams

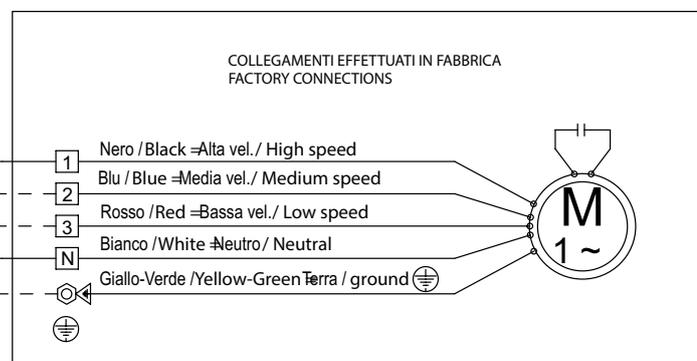
### 8.1 CP Basic controller

Model 09



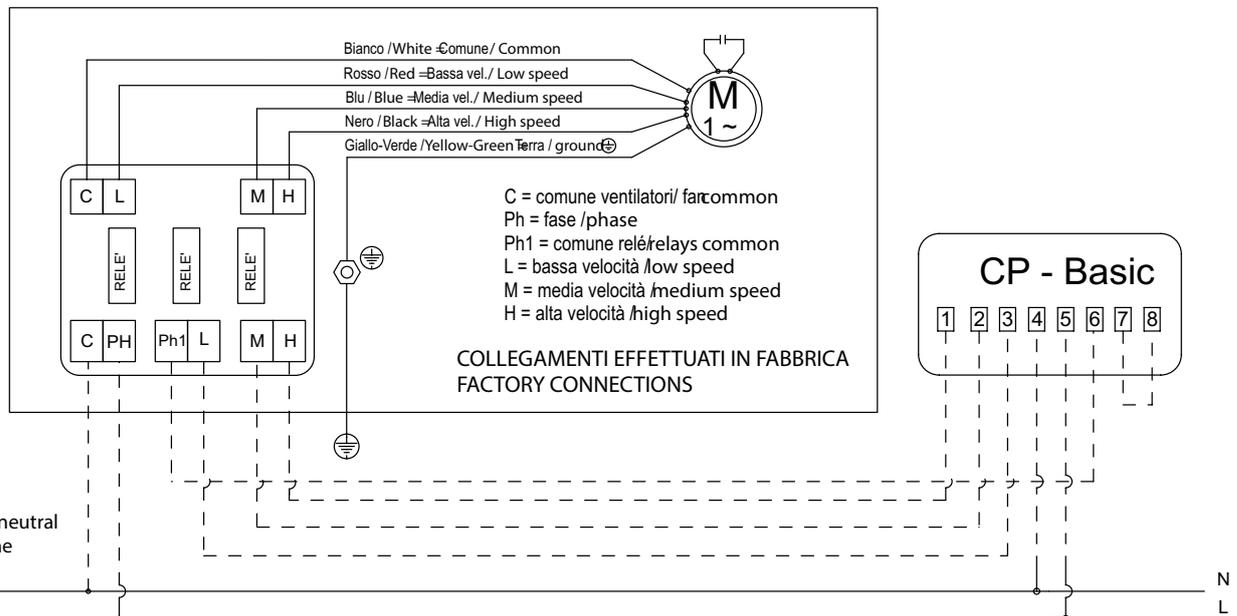
TUTTE LE LINEE DEVONO ESSERE PROTETTE ALL'ORIGINE A CURA DELL'INSTALLATORE  
ALL LINES MUST BE PROTECTED AT THE ORIGIN BY THE INSTALLER

A TRATTEGGIO SONO EVIDENZIATI I COLLEGAMENTI DA EFFETTUARSI A CURA DELL'INSTALLATORE  
DASHED LINES SHOW THE CONNECTIONS TO BE CARRIED OUT BY THE INSTALLER



Modello 15 - 43

Model 15 - 43



A TRATTEGGIO SONO EVIDENZIATI I COLLEGAMENTI DA EFFETTUARSI A CURA DELL'INSTALLATORE. TUTTE LE LINEE DEVONO ESSERE PROTETTE ALL'ORIGINE A CURA DELL'INSTALLATORE. DASHED LINES SHOW THE CONNECTIONS TO BE CARRIED OUT BY THE INSTALLER. ALL LINES MUST BE PROTECTED AT THE ORIGIN BY THE INSTALLER.

IT

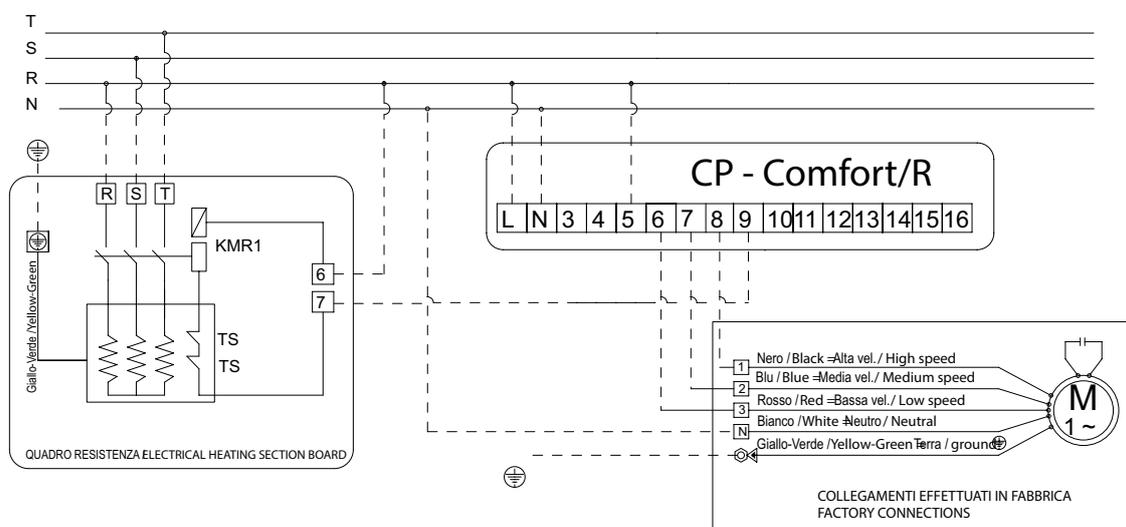
EN

## 8.2 Comando CP - Comfort/R

Modello 09 con resistenza 1 stadio

## 8.2 CP - Comfort/R controller

Model 09 with 1 step electric heater



A TRATTEGGIO SONO EVIDENZIATI I COLLEGAMENTI DA EFFETTUARSI A CURA DELL'INSTALLATORE  
DASHED LINES SHOW THE CONNECTIONS TO BE CARRIED OUT BY THE INSTALLER

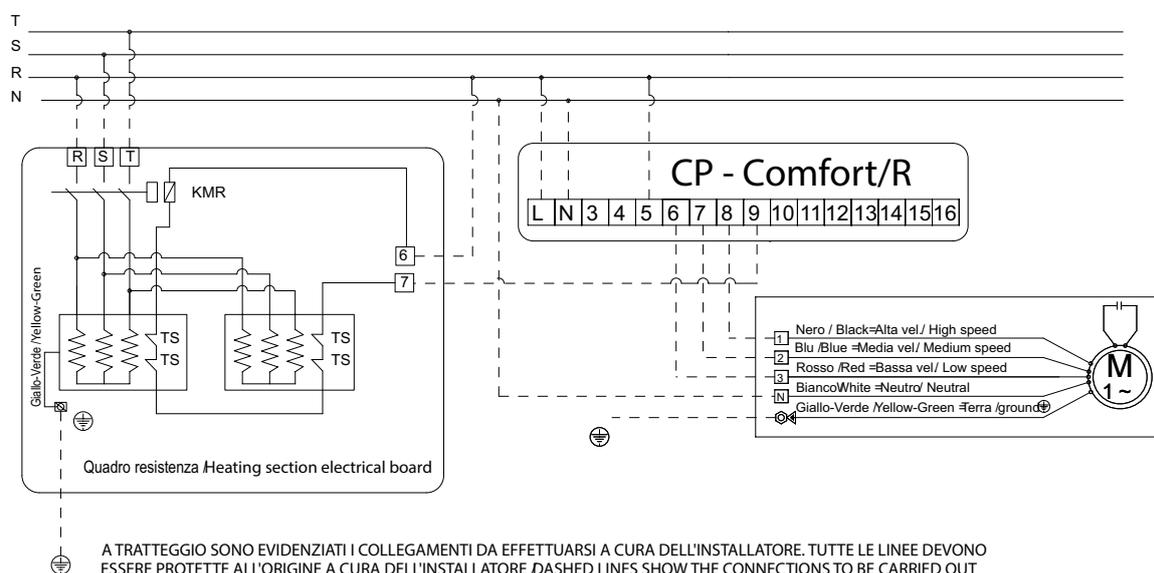
TUTTE LE LINEE DEVONO ESSERE PROTETTE ALL'ORIGINE A CURA DELL'INSTALLATORE  
ALL LINES MUST BE PROTECTED AT THE ORIGIN BY THE INSTALLER

PARAMETRI DEL CONTROLLORE DA MODIFICARE RISPETTO ALLE IMPOSTAZIONI DI DEFAULT (CONSULTARE ANCHE IL MANUALE ISTRUZIONI DEL TERMOSTATO)  
CONTROL PANEL PARAMETERS TO BE MODIFIED WITH RESPECT TO THE DEFAULT SETTING (ALSO CONSULT THE INSTRUCTION MANUAL OF THE CONTROL PANEL)

P01 = 0	P06 = 4
P03 = 3	P23 = 99
P04 = 3	P24 = 0
P05 = 4	C10 = 0

## Modello 09 con resistenza maggiorata

## Model 09 with improved electric heater

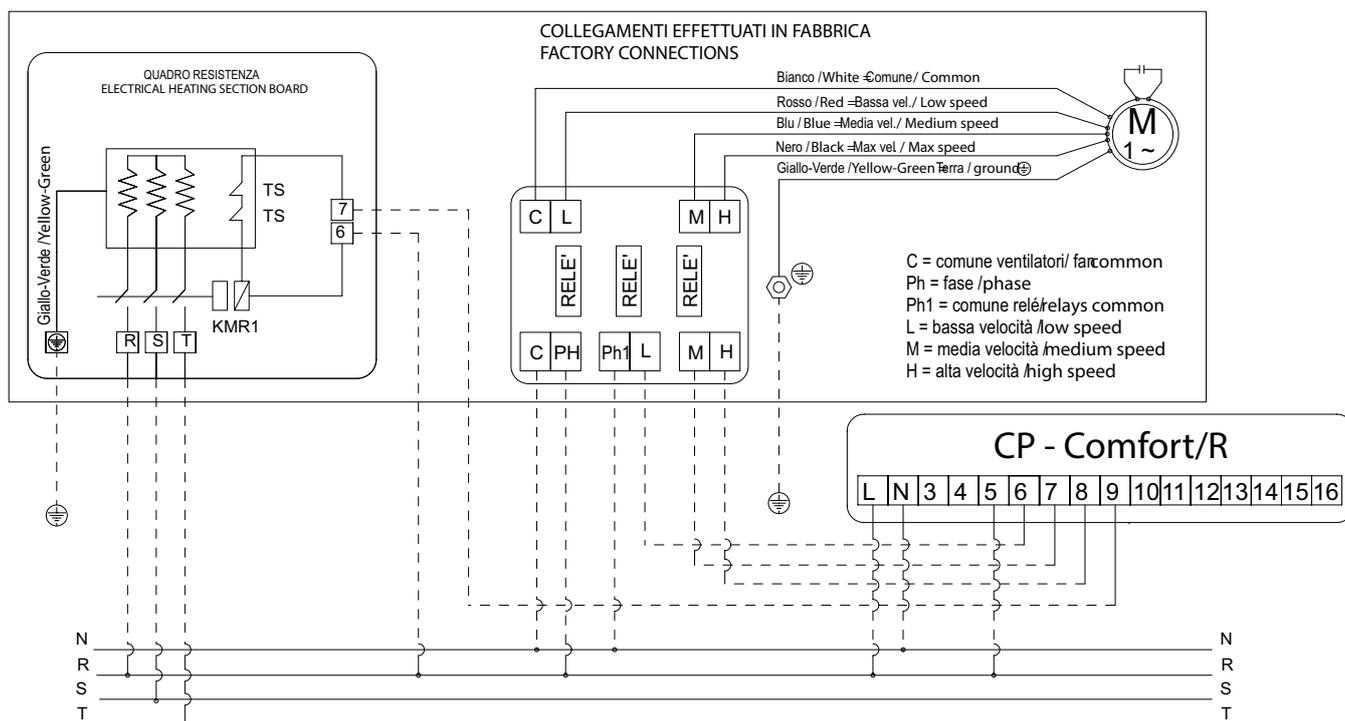


PARAMETRI DEL CONTROLLORE DA MODIFICARE RISPETTO ALLE IMPOSTAZIONI DI DEFAULT (CONSULTARE ANCHE IL MANUALE ISTRUZIONI DEL TERMOSTATO  
CONTROL PANEL PARAMETERS TO BE MODIFIED WITH RESPECT TO THE DEFAULT SETTING (ALSO CONSULT THE INSTRUCTION MANUAL OF THE CONTROL PANEL)

P01 = 0	P06 = 4
P03 = 3	P23 = 99
P04 = 3	P24 = 0
P05 = 4	C10 = 0

Modello 15 - 43 con resistenza 1 stadio

Model 15 - 43 with 1 step electric heater



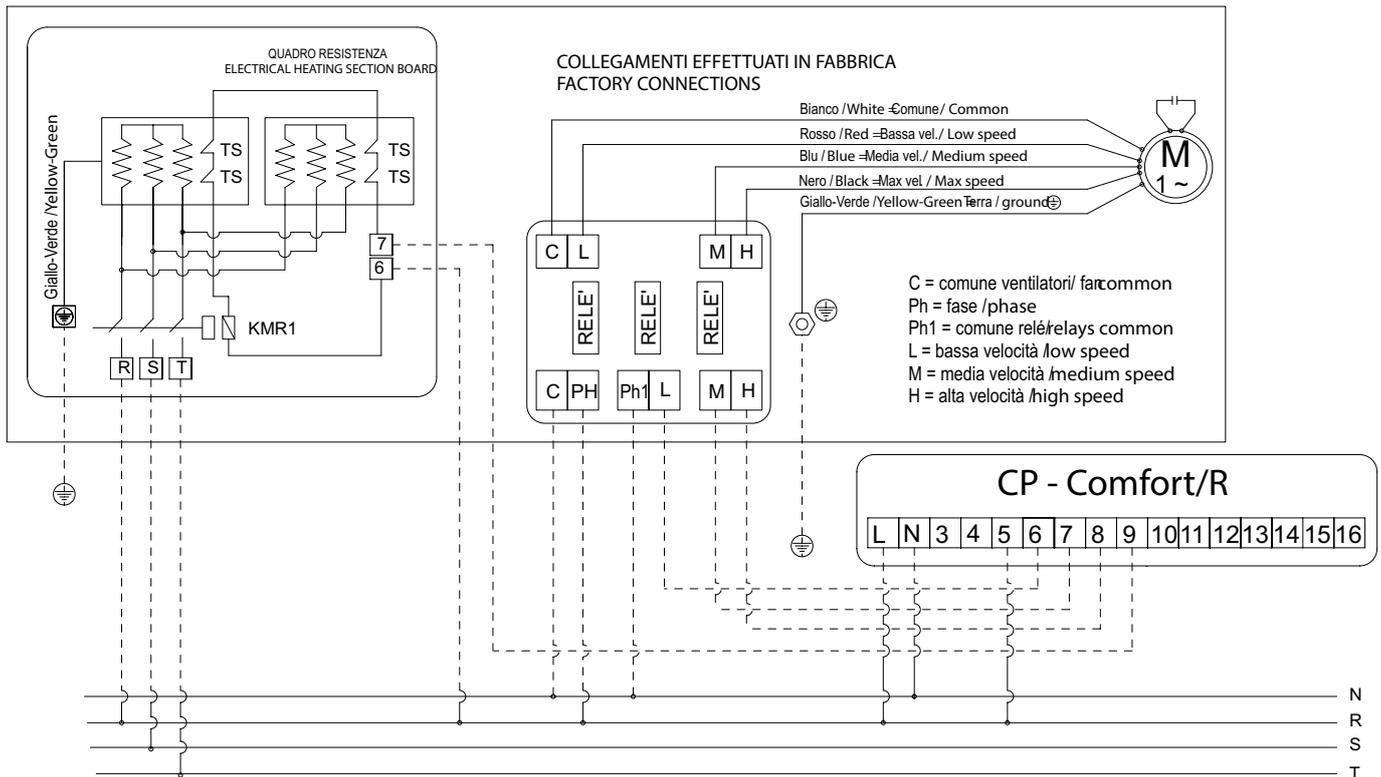
A TRATTEGGIO SONO EVIDENZIATI I COLLEGAMENTI DA EFFETTUARSI A CURA DELL'INSTALLATORE. TUTTE LE LINEE DEVONO ESSERE PROTETTE ALL'ORIGINE A CURA DELL'INSTALLATORE. DASHED LINES SHOW THE CONNECTIONS TO BE CARRIED OUT BY THE INSTALLER. ALL LINES MUST BE PROTECTED AT THE ORIGIN BY THE INSTALLER.

PARAMETRI DEL CONTROLLORE DA MODIFICARE RISPETTO ALLE IMPOSTAZIONI DI DEFAULT (CONSULTARE ANCHE IL MANUALE ISTRUZIONI DEL TERMOSTATO) CONTROL PANEL PARAMETERS TO BE MODIFIED WITH RESPECT TO THE DEFAULT SETTING (ALSO CONSULT THE INSTRUCTION MANUAL OF THE CONTROL PANEL)

- P01 = 0
- P03 = 3
- P04 = 3
- P05 = 4
- P06 = 4
- P23 = 99
- P24 = 0
- C10 = 0

## Modello 15 - 43 con resistenza maggiorata

## Model 15 - 43 with improved electric heater



A TRATTEGGIO SONO EVIDENZIATI I COLLEGAMENTI DA EFFETTUARSI A CURA DELL'INSTALLATORE. TUTTE LE LINEE DEVONO ESSERE PROTETTE ALL'ORIGINE A CURA DELL'INSTALLATORE. DASHED LINES SHOW THE CONNECTIONS TO BE CARRIED OUT BY THE INSTALLER. ALL LINES MUST BE PROTECTED AT THE ORIGIN BY THE INSTALLER.

PARAMETRI DEL CONTROLLORE DA MODIFICARE RISPETTO ALLE IMPOSTAZIONI DI DEFAULT (CONSULTARE ANCHE IL MANUALE ISTRUZIONI DEL TERMOSTATO)  
CONTROL PANEL PARAMETERS TO BE MODIFIED WITH RESPECT TO THE DEFAULT SETTING (ALSO CONSULT THE INSTRUCTION MANUAL OF THE CONTROL PANEL)

P01 = 0	P06 = 4
P03 = 3	P23 = 99
P04 = 3	P24 = 0
P05 = 4	C10 = 0

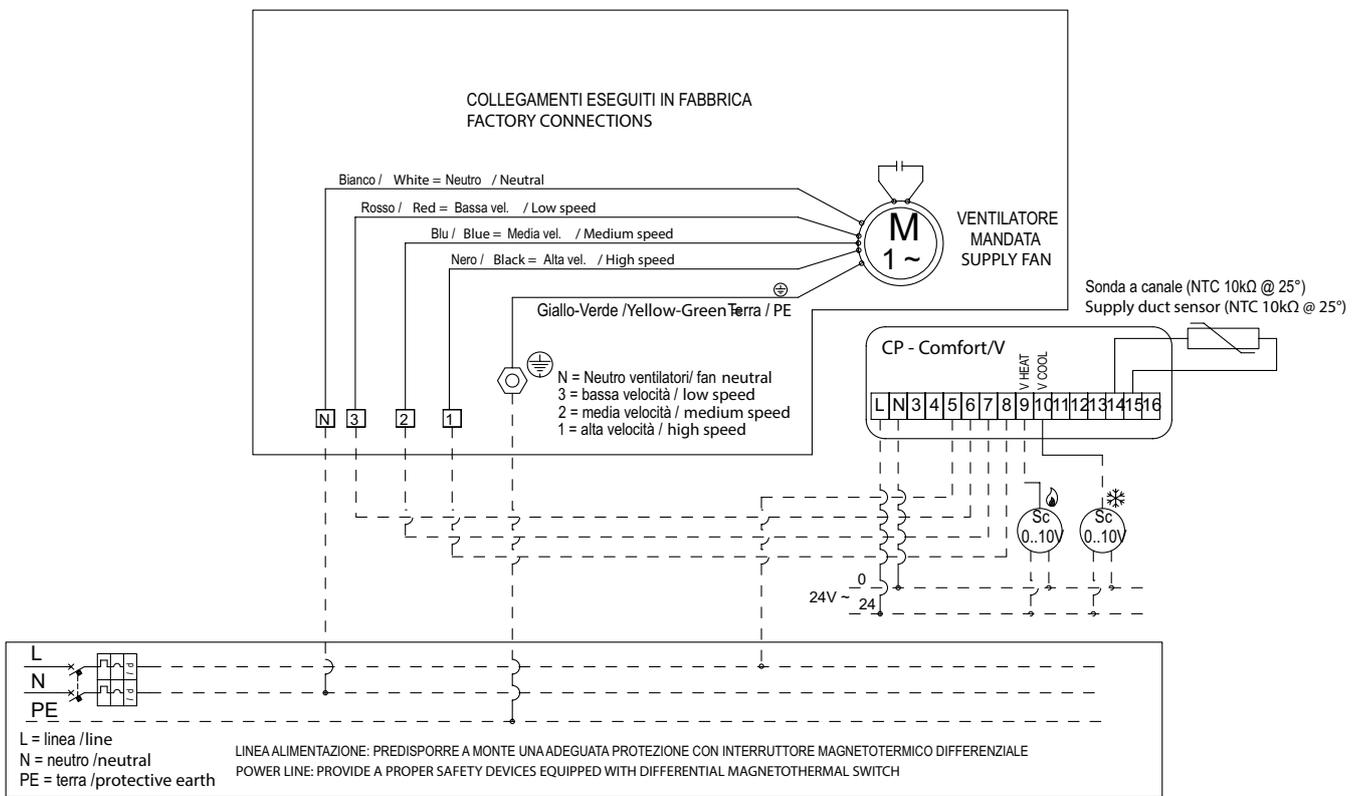
8.3 Comando CP - Comfort/V

Modello 09

8.3 CP - Comfort/V controller

Model 09

A TRATTEGGIO SONO RAPPRESENTATI I COLLEGAMENTI DA EFFETTUARSI A CURA DELL'INSTALLATORE  
 DASHED LINES SHOW THE CONNECTIONS TO BE CARRIED OUT BY THE INSTALLER

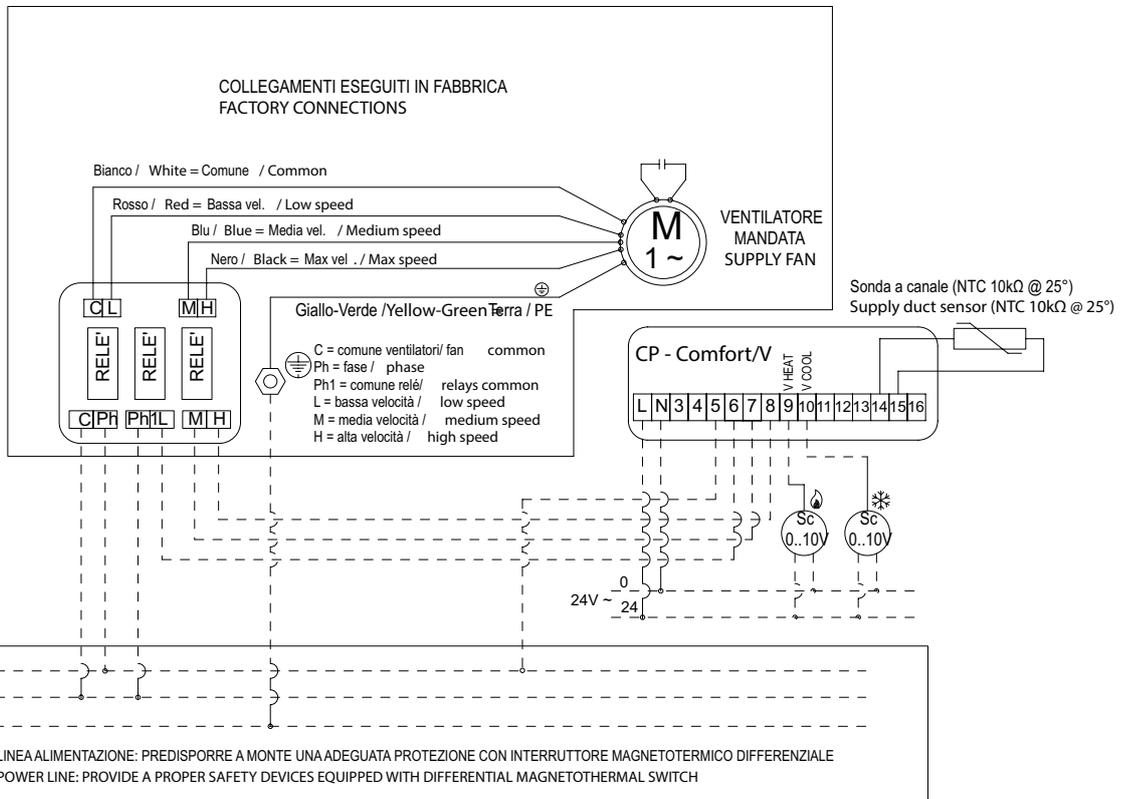


PARAMETRI DEL CONTROLLORE DA MODIFICARE RISPETTO ALLE IMPOSTAZIONI DI DEFAULT (CONSULTARE ANCHE IL MANUALE ISTRUZIONI DEL TERMOSTATO CONTROL PANEL PARAMETERS TO BE MODIFIED WITH RESPECT TO THE DEFAULT SETTINGS (ALSO CONSULT THE INSTRUCTION MANUAL OF THE CONTROL PANEL)						
P01 = 0	P03 = 3	P04 = 1	P05 = 2	P06 = 0	P07 = 0	Solo con sonda a canale / Only with duct sensor :P11 = 1
P23 = 0	P24 = 99	C07 = 0	Spostare il jumper JP1 nella posizione JP2 (alimentazione 24V) / Move jumper JP1 to position JP2 (24V power supply)			

Modello 15 - 43

Model 15 - 43

A TRATTEGGIO SONO RAPPRESENTATI I COLLEGAMENTI DA EFFETTUARSI A CURA DELL'INSTALLATORE  
 DASHED LINES SHOW THE CONNECTIONS TO BE CARRIED OUT BY THE INSTALLER



PARAMETRI DEL CONTROLLORE DA MODIFICARE RISPETTO ALLE IMPOSTAZIONI DI DEFAULT (CONSULTARE ANCHE IL MANUALE ISTRUZIONI DEL TERMOSTATO)  
 CONTROL PANEL PARAMETERS TO BE MODIFIED WITH RESPECT TO THE DEFAULT SETTINGS (ALSO CONSULT THE INSTRUCTION MANUAL OF THE CONTROL PANEL)

P01 = 0	P03 = 3	P04 = 1	P05 = 2	P06 = 0	P07 = 0	Solo con sonda a canale / Only with duct sensor: P11 = 1
P23 = 0	P24 = 99	C07 = 0	Spostare il jumper JP1 nella posizione JP2 (alimentazione 24V) /		Move jumper JP1 to position JP2 (24V power supply)	

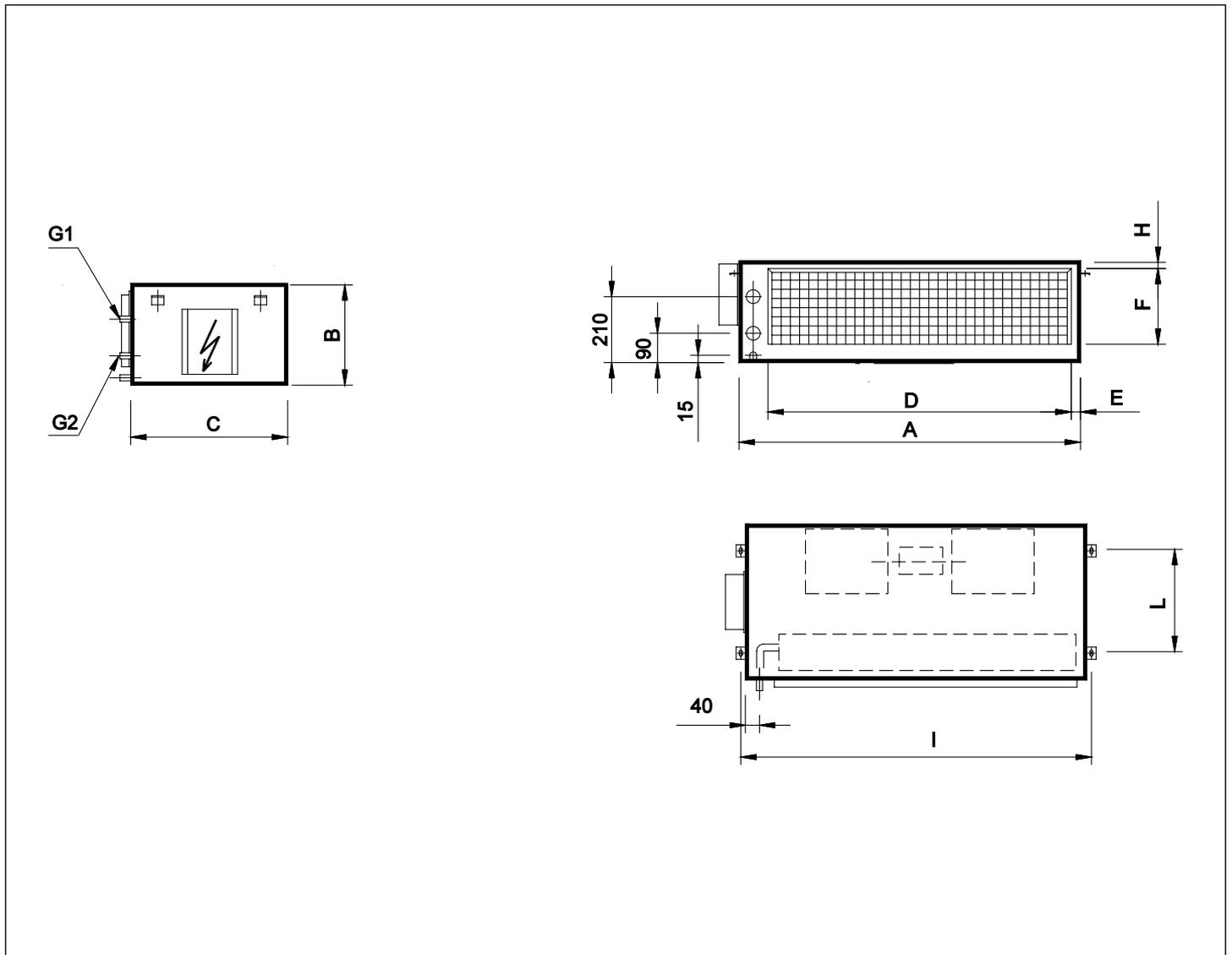
**9 Dimensioni e peso**

**9 Dimensions and weight**

Versione orizzontale

Horizontal type

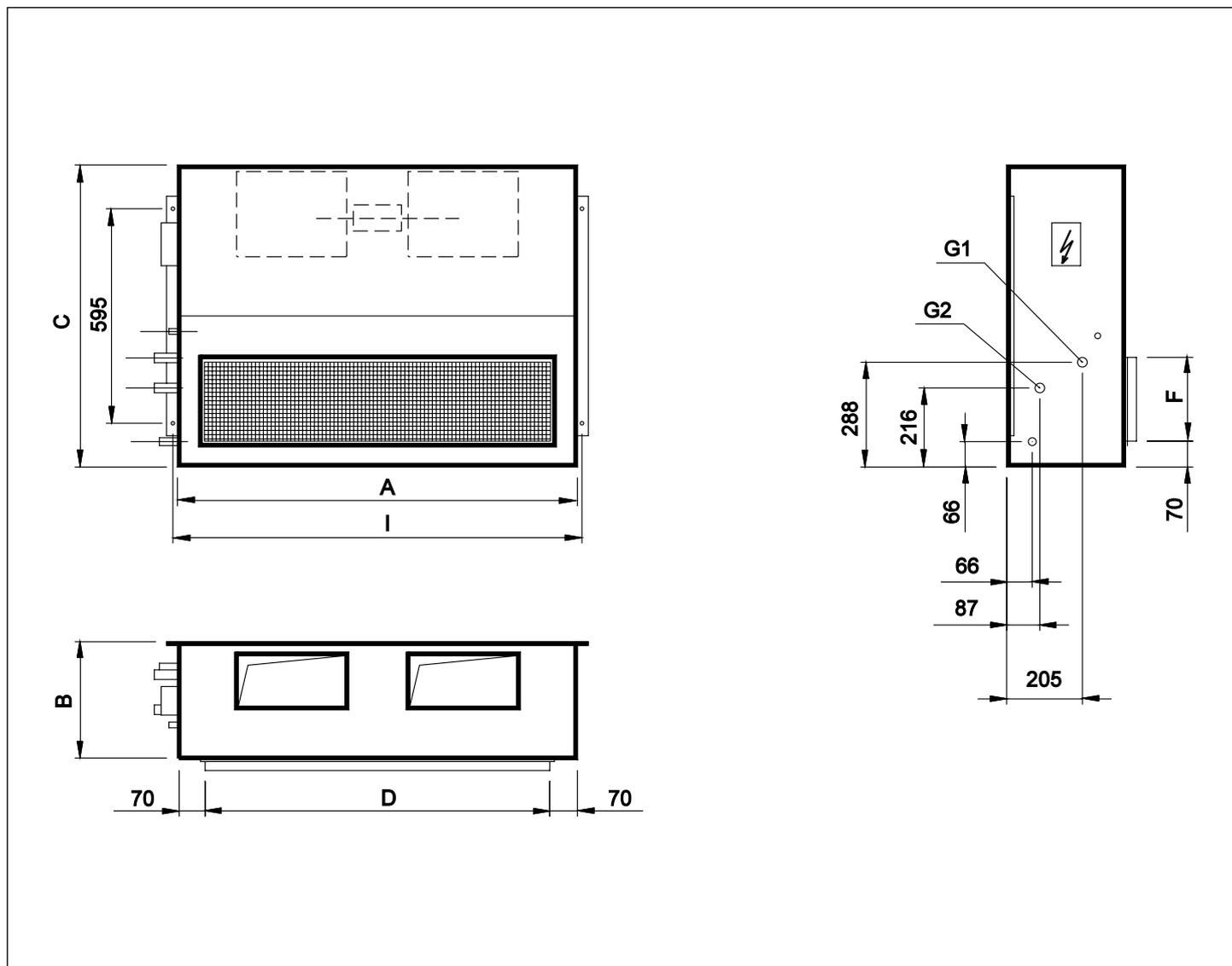
Modello / Model		09	15	17	21	24	36	43
A	mm	645	1000	1000	1100	1345	1345	1345
B	mm	296	296	296	325	325	375	375
C	mm	520	520	520	600	600	600	600
D	mm	500	860	860	960	1200	1200	1200
E	mm	40	40	40	40	40	40	40
F	mm	210	210	210	235	235	260	260
G1		3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	1"	1"
G2		3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	1"	1"
H	mm	30	30	30	30	30	30	30
I	mm	675	1035	1035	1135	1375	1375	1375
L	mm	335	335	335	335	335	335	335
Peso / Weight	kg	24	34	37	41	47	55	60



Versione verticale

Vertical type

Modello / Model		09	15	17	21	24	36	43
A	mm	645	1000	1000	1100	1345	1345	1345
B	mm	296	296	296	325	325	375	375
C	mm	750	750	750	835	950	950	950
D	mm	500	860	860	960	1200	1200	1200
F	mm	210	210	210	235	235	260	260
I	mm	675	1035	1035	1135	1375	1375	1375
G1		3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	1"	1"
G2		3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	1"	1"
Peso / Weight	kg	30	45	48	54	63	72	75



IT

## 10 Accessori

### Versioni orizzontali

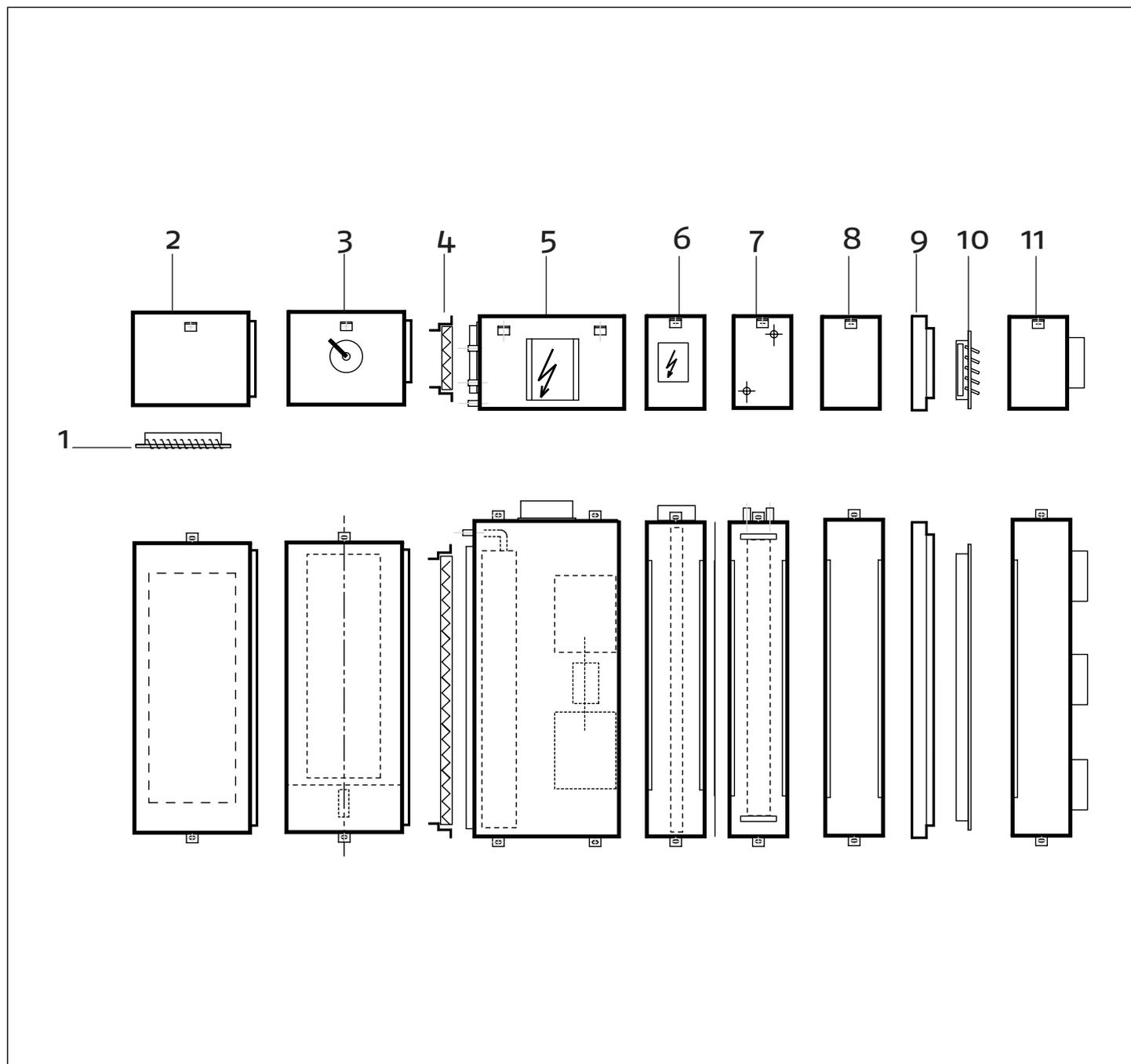
1. Sezione griglia di aspirazione
  2. Sezione plenum di aspirazione
  3. Camera di miscela
  4. Sezione filtrante \*
  5. Unità base
  6. Sezione batteria di post-riscaldamento di tipo elettrica
  7. Sezione di post-riscaldamento di tipo ad acqua
  8. Sezione plenum di mandata
  9. Sezione flangia di mandata
  10. Sezione bocchetta di mandata
  11. Sezione plenum di mandata con partenze circolari
- \* Fornita di serie su unità base

EN

## 10 Accessories

### Horizontal type

1. Intake grille section
  2. Intake plenum section
  3. Mixing chamber
  4. Filter section \*
  5. Basic unit
  6. Electric post-heater coil section
  7. Water post-heater coil section
  8. Outlet plenum section
  9. Outlet flange section
  10. Outlet vent section
  11. Outlet plenum section with circular ports
- \* Supplied as standard on basic unit



▲ I dati e le istruzioni sono contenuti nella documentazione fornita con l'accessorio.

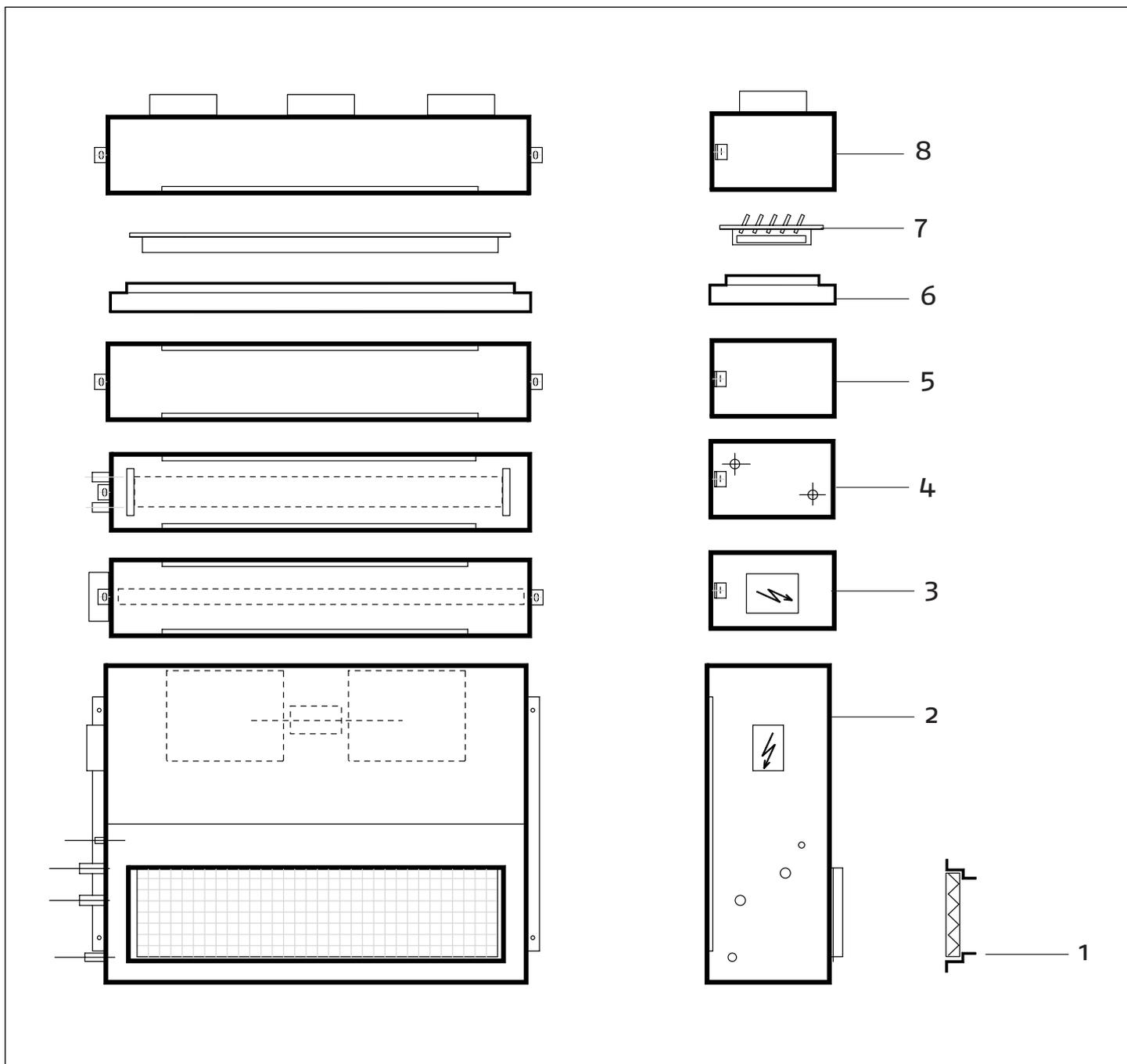
▲ Technical specifications and instructions are provided in the documentation that accompanies each accessory.

**Versioni verticali**

1. Sezione filtrante \*
  2. Unità base
  3. Sezione batteria di post-riscaldamento di tipo elettrica
  4. Sezione di post-riscaldamento di tipo ad acqua
  5. Sezione plenum di mandata
  6. Sezione flangia di mandata
  7. Sezione bocchetta di mandata
  8. Sezione plenum di mandata con partenze circolari
- \* Fornita di serie su unità base

**Vertical type**

1. Filter section \*
  2. Basic unit
  3. Electric post-heater coil section
  4. Water post-heater coil section
  5. Outlet plenum section
  6. Outlet flange section
  7. Outlet vent section
  8. Outlet plenum section with circular ports
- \* Supplied as standard on basic unit



▲ I dati e le istruzioni sono contenuti nella documentazione fornita con l'accessorio.

▲ Technical specifications and instructions are provided in the documentation that accompanies each accessory.

## 1 Ricevimento del prodotto

### 1.1 Avvertenze preliminari

- ⚠ Verificare l'integrità dei vari componenti dell'apparecchio.
- ⚠ Controllare che nell'imballo siano contenuti gli accessori per l'installazione e la documentazione.
- ⚠ È consigliato togliere l'imballo solo quando l'apparecchio è stato posizionato nel punto d'installazione.
- ⊘ È vietato disperdere, abbandonare o lasciare alla portata dei bambini il materiale dell'imballo, potenziale fonte di pericolo.

### 1.2 Composizione della fornitura

A corredo vengono forniti

- Manuale istruzione installatore.
- Etichette garanzia/ricambi.
- Certificato di garanzia.
- N. 4 antivibranti.
- N. 4 staffe di aggancio.
- N. 4 viti M8 x 20.
- N. 4 rondelle dentate diametro 8 mm.

## 2 Movimentazione e trasporto

- ⚠ La movimentazione deve essere effettuata da personale qualificato, adeguatamente equipaggiato e con attrezzature idonee al peso dell'apparecchio, nel rispetto delle norme antinfortunistiche.
- ⚠ Evitare rotazioni senza controllo.
- ⚠ Le macchine devono essere caricate e stivate interponendo opportuni distanziatori per salvaguardare tutte le parti sporgenti.

## 3 Accesso alle parti interne

- Togliere l'alimentazione elettrica posizionando l'interruttore generale su Off.
- Rimuovere le viti di fissaggio.
- Rimuovere i pannelli.
- Per riposizionare procedere in modo inverso.

## 1 Receiving the product

### 1.1 Preliminary warnings

- ⚠ Check the condition of the unit's various components.
- ⚠ Check that the packaging contains all the accessories for installation and the documentation.
- ⚠ We suggest to take the equipment out of its packaging only when it has been placed in position at the installation point.
- ⊘ The packaging material, a potential hazard, must be disposed of correctly, and not abandoned or left within the reach of children.

### 1.2 Composition of supply

The following items are supplied along with the unit.

- Installer manual.
- Warranty/Spare parts labels.
- Warranty certificate.
- 4 × vibration dampers.
- 4 × mounting brackets.
- 4 × M8×20 screws.
- 4 × 8 mm diameter lock washers.

## 2 Movement and transport

- ⚠ The unit must be handled by skilled technicians, appropriately equipped and with the appropriate tools to manage the unit's weight in compliance with the accident prevention regulations.
- ⚠ Do not allow the unit to roll over.
- ⚠ Units must be loaded and stowed with spacers between them to prevent contact between protruding parts.

## 3 Access to internal parts

- Turn the main power switch OFF to disconnect the electrical power supply.
- Remove the fixing screws.
- Remove the panels.
- In order to reposition, proceed in the reverse direction.

## 4 Installazione

### 4.1 Avvertenze preliminari

- ⚠ Prima di iniziare l'installazione, stabilire il posizionamento dell'unità in considerazione degli spazi tecnici minimi.
  - ⚠ Le informazioni di dettaglio sulla macchina (misure, dimensioni, attacchi, spazi di rispetto, ecc.) sono riportate nel capitolo "dati tecnici".
  - ⚠ La sua ubicazione deve essere tale da permettere la circolazione dell'aria trattata in tutto l'ambiente.
  - ⚠ Il luogo dell'installazione deve essere stabilito dal progettista dell'impianto o da persona competente in materia e deve tenere conto delle esigenze tecniche, norme e legislazioni vigenti.
  - ⚠ Assicurarsi che l'ispezione dei filtri e dello scambiatore di calore sia agevole e non sia in alcun modo ostruita.
  - ⚠ Verificare che:
    - La superficie di supporto sia in grado di sostenere il peso dell'apparecchio.
    - Assicurarsi che il tratto di superficie non interessi elementi portanti della costruzione, tubazioni o linee elettriche.
    - I tasselli ad espansione siano idonei al muro di supporto scelto.
  - ⚠ È consigliabile evitare:
    - L'irraggiamento solare e prossimità a fonti di calore.
    - Ambienti umidi e posizioni in cui l'unità potrebbe venire a contatto con l'acqua.
    - Ambienti con vapori d'olio.
    - Ambienti contaminati da alte frequenze.
  - ⚠ Inoltre, non installare assolutamente l'unità in ambienti dove esista la presenza di vapori acidi o corrosivi dovuti a solventi o lavorazioni di sostanze chimiche.
  - ⚠ Evitare il contatto dei filtri e dello scambiatore di calore con fumi oleosi per evitare il rischio di danni permanenti.
  - ⚠ Sulle bocche del ventilatore devono essere posizionate apposite protezioni per evitare il contatto con organi meccanici in movimento.
  - ⚠ L'unità è stata progettata per essere installata all'interno; se ne sconsiglia l'installazione all'esterno, in special modo in condizioni di esercizio oltre i limiti operativi indicati a catalogo.
  - ⚠ In caso di installazione nel controsoffitto, prevedere idonee aperture inferiori per l'accessibilità alle sezioni ventilanti e filtranti e comunque tali da permettere l'eventuale smontaggio dell'intera unità.
- Prima di installare la macchina è necessario predisporre:
- Lo scarico condensa.
  - I cavi elettrici per l'alimentazione, il conduttore di protezione PE e i segnali di consenso al funzionamento.

## 4 Installation

### 4.1 Preliminary warnings

- ⚠ Before commencing installation, establish the exact position for the unit on the basis of the minimum installation distances.
  - ⚠ Detailed information on the unit (measurements, dimensions, fastenings, required distances, etc.) are shown in the "dati tecnici" chapter.
  - ⚠ The unit must be mounted so as to guarantee the circulation of the processed air throughout the whole environment
  - ⚠ The place of installation must be determined by the system's designer or by an expert in the field and must take into account the technical requirements and the current standards and legislation
  - ⚠ Make sure that there is easy and unrestricted access to the heat exchanger and air filters for inspection purposes.
  - ⚠ Check that:
    - The surface on which the unit is mounted is able to support its weight.
    - The position chosen for installation does not interfere with load bearing structures, water pipes or electrical cables.
    - The expansion plugs used are suitable for the chosen surface.
  - ⚠ We suggest to avoid:
    - Exposure to direct sunlight and proximity to sources of heat.
    - Humid environments and positions that could expose the unit to water.
    - Environment containing oil vapours.
    - Environment contaminated by high frequencies.
  - ⚠ Do not under any circumstances install the unit in environments characterised by acid or corrosive vapours deriving from solvents or chemical processes.
  - ⚠ Do not allow oily fumes to pass through the heat exchanger or air filters as this could lead to permanent damage.
  - ⚠ The fan openings must be suitably protected in order to prevent foreign objects coming into contact with the fan rotors.
  - ⚠ The unit is designed for indoor installation. Outdoor installation is not recommended, especially in ambient conditions beyond the operating limits specified in the catalogue.
  - ⚠ In the event of installation inside a false ceiling, make sure there is adequate access to the fans and filters and also the possibility of removing the entire unit.
- Prepare the following before commencing installation:
- The condensate drain point.
  - Electrical power cables, an earth (PE) cable and all necessary control cables.

#### 4.2 Installazione orizzontale a soffitto

L'unità è già corredata di piastre di supporto collegate ai 4 vertici nella parte superiore per il fissaggio a tiranti filettati M8 da ancorare a soffitto.

Per posizionare l'unità:

- Eseguire la foratura a soffitto e fissare quattro tiranti filettati.
- Posizionare l'unità sui quattro tiranti attraverso le apposite staffe di sostegno laterali.
- Bloccare l'unità serrando i bulloni di fissaggio.
- ▲ Tra ciascun elemento di supporto ed il bullone di bloccaggio anteporre sempre idoneo antivibrante.
- ▲ L'installazione deve essere effettuata all'interno degli edifici.
- ▲ È necessario riapettare le distanze minime sul lato dei collegamenti idraulici ed elettrici e conservare l'accessibilità per le future operazioni di manutenzione o riparazione.
- ▲ Garantire una aspirazione possibilmente libera.
- ▲ Allo scopo di favorire il regolare deflusso della condensa si consiglia di montare la macchina inclinata di 3 mm verso lo scarico condensa.

#### 4.2 Horizontal ceiling installation

The unit has threaded reinforcement plates at the 4 corners of the top panel, to receive the M8 tie rods for fixing to the ceiling.

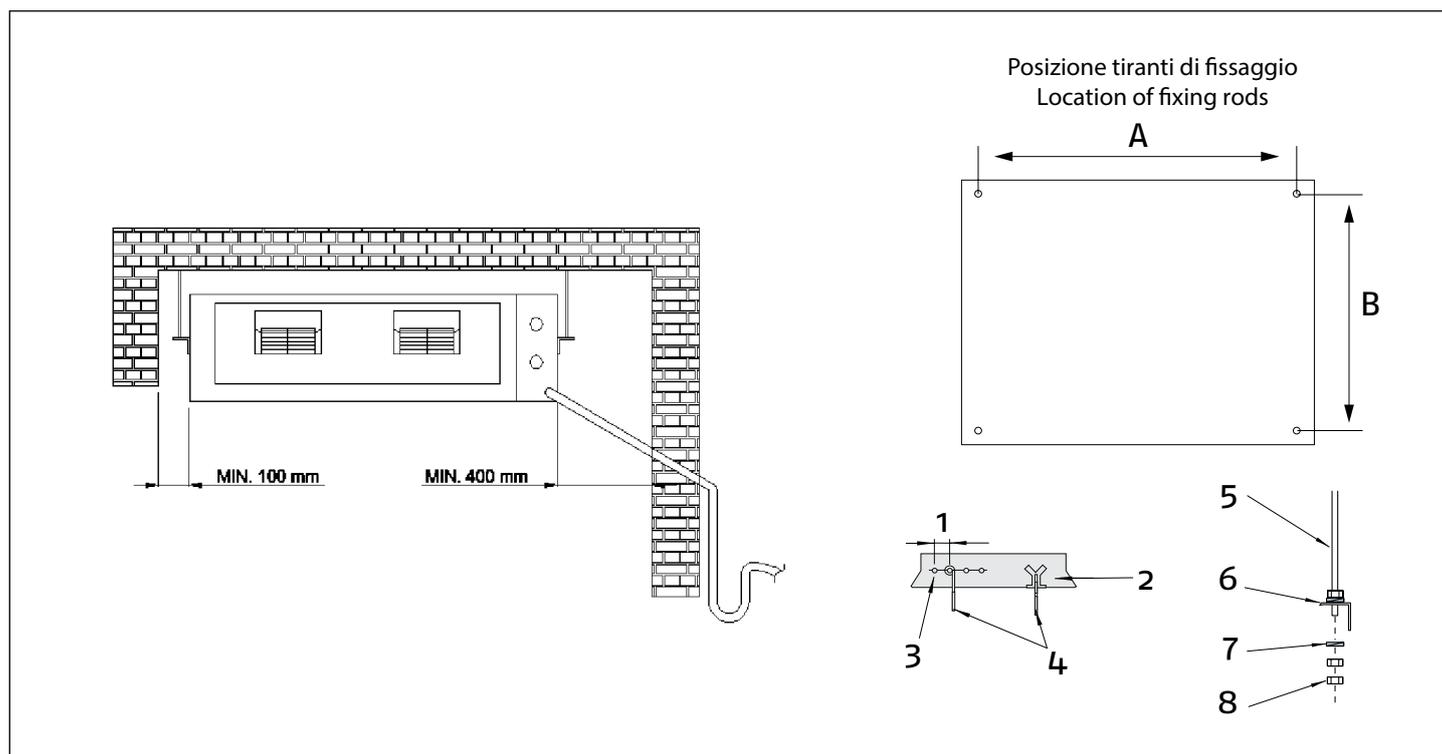
Proceed as follows to position the unit:

- Drill the ceiling and install the four tie-rod.
- Hang the unit on the four tie-rod using the brackets to hold the sides in position.
- Tighten the fixing screws to secure the unit.
- ▲ Remember to fit a suitable vibration damper between each mounting element and each fixing screw.
- ▲ The unit must only be installed indoors.
- ▲ Respect the clear space on the side of the water and electrical connections and ensure sufficient access for future maintenance and repair operations. Ensure an unrestricted air intake if at all possible.
- ▲ Ensure an unrestricted air intake if at all possible.
- ▲ To favour the drainage of condensate, install the unit at a 3 mm downward slope towards the condensate drain point.

Modello / Model		09	15	17	21	24	36	43
A	mm	675	1035	1035	1135	1375	1375	1375
B	mm	335	335	335	335	335	335	335

1. Per lastra in cemento 150-160 mm
2. Cemento
3. Acciaio
4. Perno di ancoraggio
5. Tirante
6. Staffa
7. Rondella
8. Dado

1. For concrete slab 150-160 mm
2. Concrete
3. Steel
4. Anchor pin
5. Tie rod
6. Bracket
7. Washer
8. Nut



### 4.3 Installazione verticale a parete

L'unità è già corredata di piastre per il fissaggio a muro.  
Per posizionare l'unità:

- Eseguire la foratura a muro.
- Inserire i tasselli ad espansione.
- Fissare all'unità le staffe di ancoraggio fornite a corredo.
- Bloccare l'unità serrando le viti dei tasselli ad espansione.

▲ L'installazione deve essere effettuata all'interno degli edifici.

▲ È necessario riapettare le distanze minime sul lato dei collegamenti idraulici ed elettrici e conservare l'accessibilità per le future operazioni di manutenzione o riparazione.

▲ Garantire una aspirazione possibilmente libera.

▲ Allo scopo di favorire il regolare deflusso della condensa si consiglia di montare la macchina inclinata di 3 mm verso lo scarico condensa.

### 4.3 Vertical wall installation

The unit comes with plates for fixing to the wall.  
Proceed as follows to position the unit:

- Drill the wall.
- Insert the expansion plugs.
- Fix the mounting brackets supplied to the unit.
- Secure the unit by tightening the expansion plug screws.

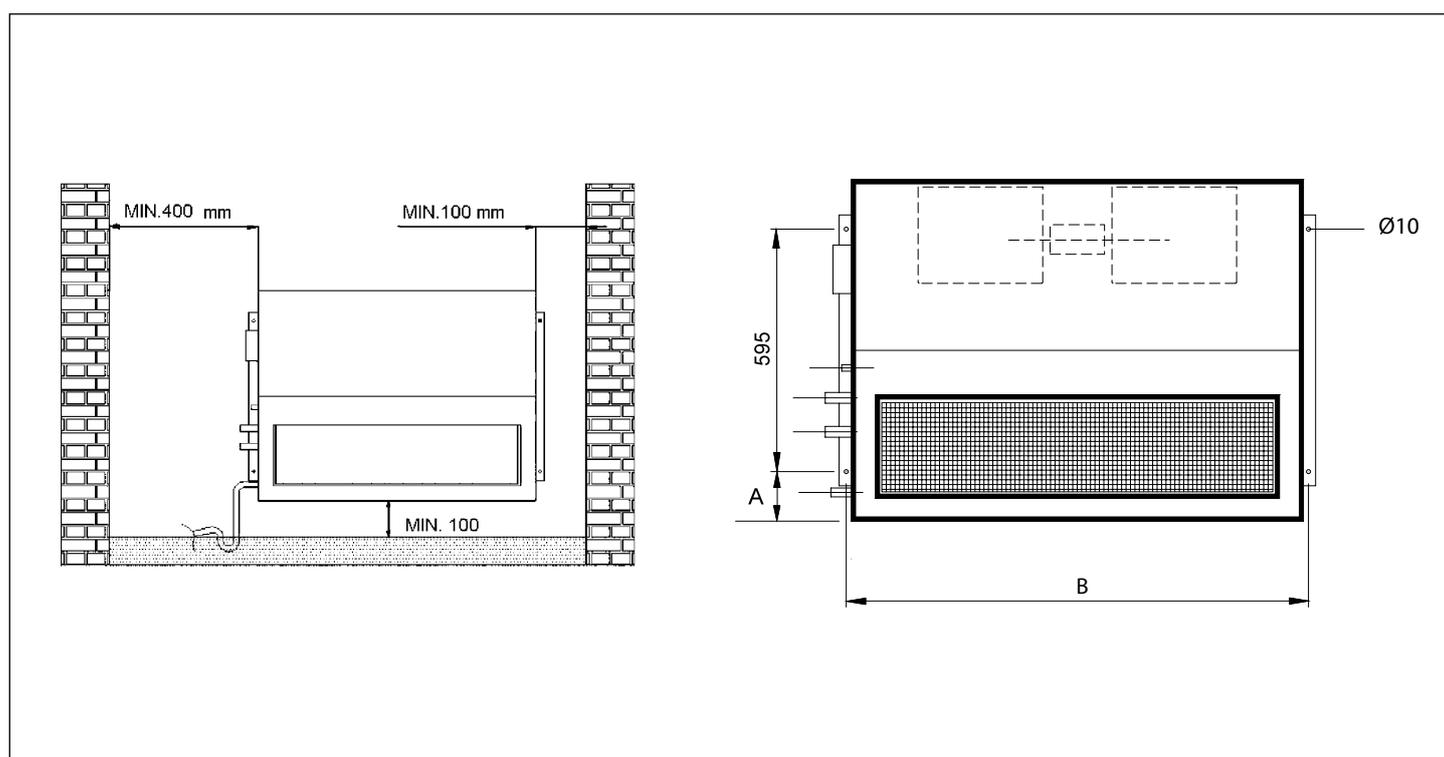
▲ The unit must only be installed indoors.

▲ Respect the clear space on the side of the water and electrical connections and ensure sufficient access for future maintenance and repair operations. Ensure an unrestricted air intake if at all possible.

▲ Ensure an unrestricted air intake if at all possible.

▲ To favour the drainage of condensate, install the unit at a 3 mm downward slope towards the condensate drain point.

Modello / Model		09	15	17	21	24	36	43
A	mm	75	75	75	117,5	175	175	175
B	mm	675	1035	1035	1135	1375	1375	1375



#### 4.4 Collegamento alle canalizzazioni

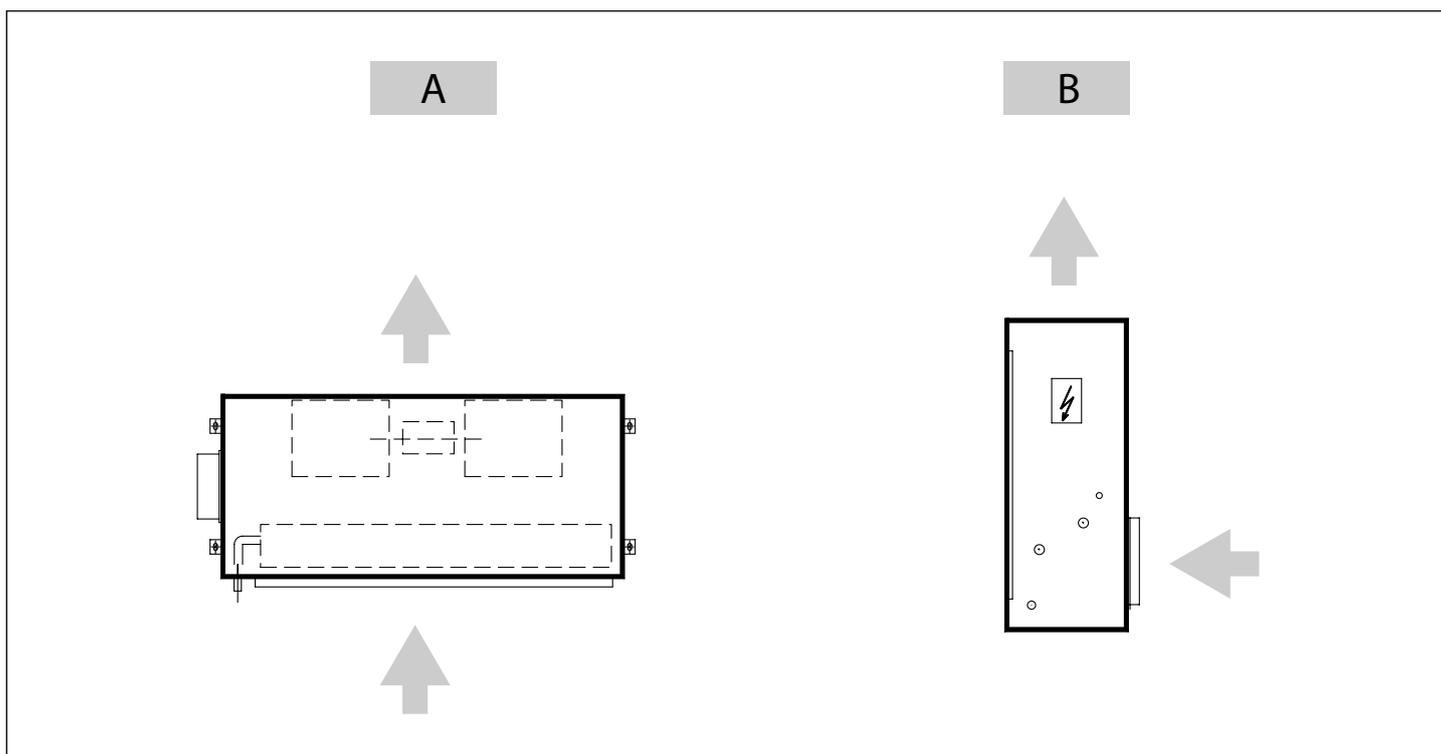
- Dimensionare i canali in funzione dell'impianto e delle pressioni statiche rese disponibili dall'unità (al netto di eventuali accessori, ad esempio moduli a canale, silenziatori, ecc.); resistenze aerauliche superiori determinano riduzione della portata d'aria con conseguente variazione negativa dell'efficienza termica/ frigorifera.
  - Utilizzare per quanto possibile canali coibentati, al fine di ridurre le perdite termiche per trasmissione, attenuare la rumorosità verso gli ambienti e scongiurare la formazione di condensa.
  - Evitare l'uso di brusche deviazioni o curve in corrispondenza delle prese prementi.
  - Interporre tra canalizzazione ed unità idonei giunti flessibili antivibranti; se di tipo metallico, garantire ad ogni modo la continuità elettrica tra unità e canale.
  - Evitare quanto possibile cortocircuiti tra l'aria ripresa dagli ambienti e quella immessa negli stessi.
  - Comparare l'emissione sonora dell'unità con il comfort acustico richiesto per l'ambiente e, se del caso, adottare idonei attenuatori acustici.
- ⊠ È vietato mettere in funzione l'unità se le bocche dei ventilatori non sono canalizzate o protette con rete antinfortunistica secondo le normative vigenti.

#### 4.4 Duct connections

- Choose ducts of suitable size for the installation and for the static pressures generated by the unit (net of all accessories, e.g. duct modules, silencers, etc.). Excessive aeraulic resistance leads to reduced flow rates and has a negative effect on heating/cooling efficiency.
  - Use insulated ducting whenever possible to reduce transmission heat loss and sound emission into the rooms and to prevent the formation of condensation.
  - Avoid corners and sharp bends near positive pressure outlets.
  - Fit flexible joints between the ducts and the unit, but ensure electrical continuity between the ducts and the unit.
  - Avoid short circuits between extracted air and fresh air.
  - Check the unit's declared sound level against the acoustic comfort level required for the room and install an acoustic attenuator if necessary.
- ⊠ Never start up the unit if the fan openings are not ducted or protected with a safety grille according to applicable standards.

A Versione orizzontale  
B Versione verticale

A Horizontal type  
B Vertical type



## 5 Collegamenti idraulici

- ⚠ Le operazioni di installazione e collegamento delle tubazioni sono operazioni che possono compromettere il buon funzionamento dell'impianto o, peggio, causare danni irreversibili alla macchina. Queste operazioni sono da effettuarsi da personale specializzato.
- ⚠ La batteria ad acqua è fornita di attacchi "maschio" con filettatura gas.
- ⚠ Le operazioni di serraggio vanno effettuate con cautela per evitare danneggiamenti dei collettori in rame della batteria.
- ⚠ Il percorso dei tubi deve essere studiato in modo da non creare ostacoli in caso di estrazione della batteria dell'unità.
- ⚠ Entrata e uscita acqua devono essere tali da consentire lo scambio termico in controcorrente: seguire quindi le indicazioni delle targhette ENTRATA ACQUA e USCITA ACQUA.
- ⚠ Prevedere una valvola di sfiato in alto ed una di scarico in basso.
- ⚠ Staffare adeguatamente i tubi all'esterno della sezione per evitare di scaricarne il peso sulla batteria.
- ⚠ A collegamento effettuato spingere bene la guarnizione esterna in gomma contro il pannello per evitare trafiletti d'aria.
- ⚠ La coibentazione deve giungere a filo pannello per evitare pericolo di condensazioni.
- ⚠ Prevedere dispositivo un antigelo.
- ⚠ Prevedere valvole di intercettazione per isolare la batteria dal resto del circuito in caso di manutenzione straordinaria.
- ⚠ Nel caso di installazione in zone con climi particolarmente freddi, svuotare l'impianto in previsione di lunghi periodi di ferma dell'impianto.

## 5 Hydraulic connections

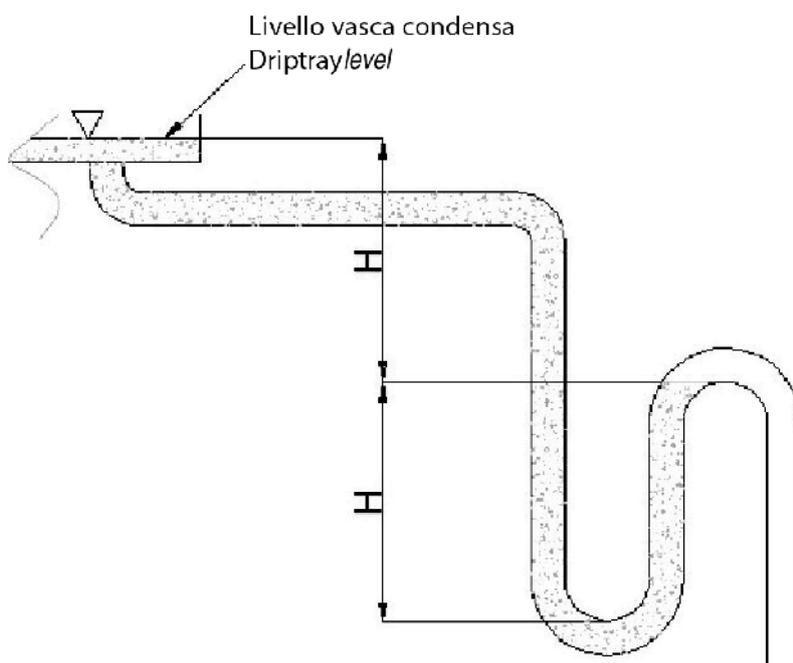
- ⚠ Correct installation and connection of the pipes is essential to the proper functioning of the unit. Incorrect pipe installation can even cause irreversible damage. These operations must therefore be performed by specialist personnel.
- ⚠ The water heat exchanger is provided with "male" attachments with gas fittings.
- ⚠ When tightening pipe unions, take care to avoid damaging the copper manifolds of the water heat exchanger.
- ⚠ Pipes must be routed so that they do not prevent the easy removal of the water heat exchanger from the unit.
- ⚠ The water inlet and outlet must permit counterflow heat exchange. Respect the indications of the WATER IN and WATER OUT labels.
- ⚠ Fit a vent valve at the highest point of the circuit and a drain valve at the lowest point.
- ⚠ Secure the pipes to the outside of the unit with suitable brackets so that the exchanger does not support their weight.
- ⚠ On completion of all necessary connections, push the external rubber seal firmly against the panel to prevent air escaping.
- ⚠ Insulation must continue to the edges of the panel to avoid condensation forming.
- ⚠ Fit a suitable anti-frost device.
- ⚠ Fit shut-off valves to isolate the water heat exchanger from the rest of the circuit during extraordinary maintenance.
- ⚠ When installing the water heat exchanger in areas with a particularly cold climate, drain it in preparation for extended periods of disuse.

### 5.1 Scarico condensa

- ⚠ La vasca di raccolta condensa in acciaio inox e provvista di scarico con diametro esterno 22mm.
- ⚠ Il sistema di scarico deve prevedere un adeguato sifone per prevenire l'indesiderata entrata d'aria nel sistema in depressione. Tale sifone risulta inoltre utile per evitare l'infiltrarsi di odori o insetti.
- ⚠ Il dimensionamento e l'esecuzione del sifone deve garantire che  $H > P$ , dove  $P$  espresso in mm.c.a, e pari alla pressione statica utile della macchina installata.
- ⚠ Il sifone deve infine essere dotato di tappo per la pulizia nella parte bassa o deve comunque permettere un veloce smontaggio per la pulizia.
- ⚠ Il percorso del tubo di scarico condensa deve avere sempre un pendenza verso l'esterno.
- ⚠ Assicurarsi che il tubo per il deflusso della condensa non solleciti l'attacco di scarico dell'unità.

### 5.1 Condensation discharge

- ⚠ The stainless steel condensate collection tank has a drain fitting of 22 mm in external diameter.
- ⚠ The condensate drainage system must include a siphon to prevent air being sucked into the system. Siphons also eliminate unpleasant odours and keep insects out of the drain pipe.
- ⚠ The size and design of the siphon must ensure that  $H > P$ , where  $P$ , expressed in mm. of w.c., is equal to the useful static pressure of the installed system.
- ⚠ The siphon must either be fitted with a plug to permit cleaning of the bend or must be easily removable for cleaning.
- ⚠ Condensate drain pipes must always slope down towards the outside.
- ⚠ Make sure that the condensate drain pipe does not apply stress to the drain fitting on the unit.



## 6 Collegamenti elettrici

### 6.1 Avvertenze preliminari

- ⚠ Le informazioni di dettaglio sulla macchina (misure, dimensioni, attacchi, spazi di rispetto, ecc.) sono riportate nel capitolo "dati tecnici".
- ⚠ Il costruttore non è responsabile di eventuali danni causati dalla mancanza di messa a terra o dall'inosservanza di quanto riportato negli schemi elettrici.
- ⚠ I collegamenti devono essere eseguiti da persona professionalmente qualificata in materia.
- ⚠ Per l'alimentazione dell'unità non è consentito l'uso di adattatori, prese multiple e/o prolunghhe.
- ⚠ Eseguire il collegamento dell'unità e degli eventuali accessori con cavi di sezione adeguata alla potenza impegnata e nel rispetto delle normative locali, secondo gli schemi elettrici a corredo dell'unità e di questo manuale.
- ⚠ Verificare che:
  - Le caratteristiche della rete elettrica siano adeguate agli assorbimenti dell'apparecchio, considerando anche eventuali altri macchinari in funzionamento parallelo.
  - La tensione di alimentazione elettrica corrisponda al valore nominale +/- 10%, con uno sbilanciamento massimo tra le fasi del 3%.
- ⚠ È obbligatorio:
  - L'impiego di un interruttore magnetotermico onnipolare, sezionatore di linea lucchettabile, conforme alle Norme CEI-EN (apertura dei contatti di almeno 3 mm), con adeguato potere di interruzione e protezione differenziale in base alla tabella dati elettrici di seguito riportata, installato in prossimità dell'apparecchio.

### 6.2 Collegamento

- Aprire il quadro elettrico.
- Passare il cavo di collegamento attraverso il passacavo predisposto.
- Collegare l'alimentazione elettrica.
- ⚠ Seguire quanto indicato al capitolo "Schemi elettrici".

- A Versione orizzontale
- B Versione verticale
- 1. Quadro elettrico

## 6 Electrical connections

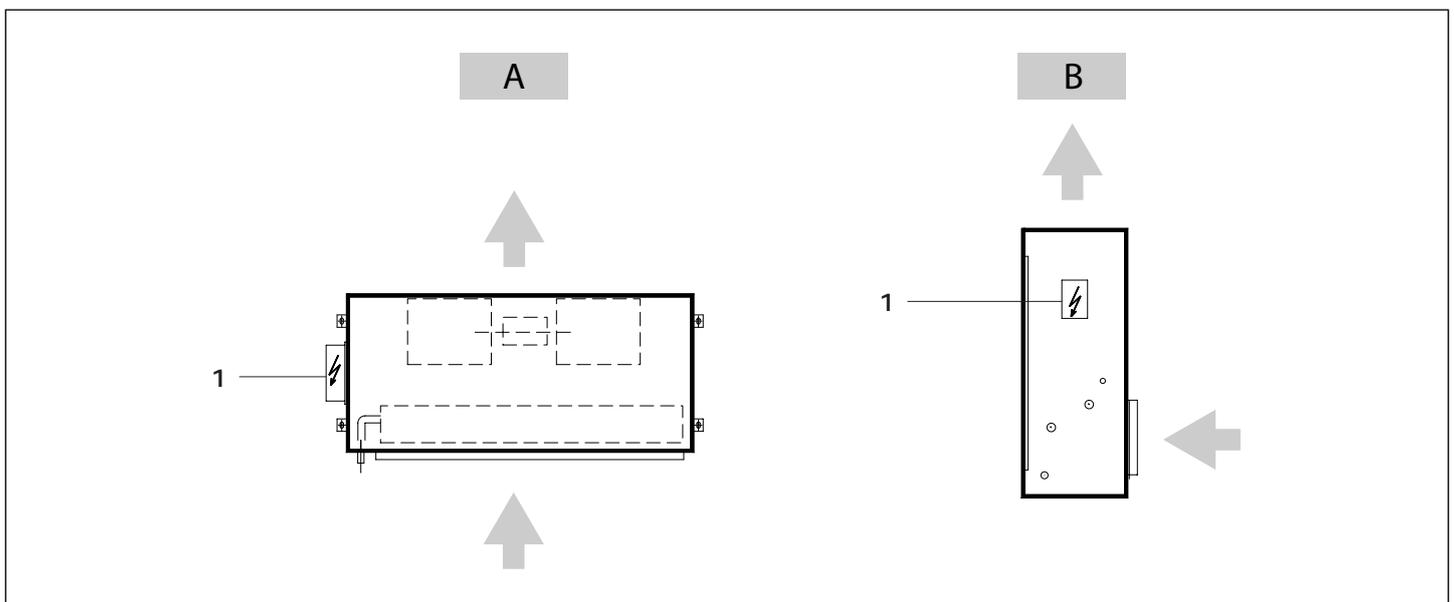
### 6.1 Preliminary warnings

- ⚠ Detailed information on the unit (measurements, dimensions, fastenings, required distances, etc.) are shown in the "dati tecnici" chapter.
- ⚠ The manufacturer waives all liability for damages caused by lack of grounding or departure from the electrical diagrams.
- ⚠ All electrical connections must be made by a qualified electrician.
- ⚠ It is forbidden to use adapters, multiple sockets or extensions to connect the unit to the power supply.
- ⚠ Use cables of a suitable size for the power involved to connect the unit and its accessories to the power supply. Respect local standards and the wiring diagrams provided in this manual.
- ⚠ Check that:
  - The characteristics of the power supply network shall be appropriate for the unit's power requirements, taking into account also other equipment which might be operated in parallel.
  - Electrical voltage shall be equal to the nominal value +/- 10%, with a maximum phase unbalance of 3%.
- ⚠ Mandatory items:
  - The use of an omnipolar magnetothermic switch, lockable line disconnect, compliant with CEI-EN standards (contacts open by at least 3 mm), with adequate disconnection power and differential protection in compliance with the electrical data table below, installed next to the unit.

### 6.2 Connections

- Open the terminal box.
- Route the power cable through the cable guide.
- Connect up the power cable.
- ⚠ See the "Wiring diagrams" section.

- A Horizontal type
- B Vertical type
- 1. Electrical box



## 1 Prima messa in servizio

### 1.1 Avvertenze preliminari

⚠ La prima messa in servizio dell'apparecchio deve essere effettuata dal Servizio Tecnico di Assistenza RIELLO.

⚠ Verificare che:

- Tutte le condizioni di sicurezza siano state rispettate.
- Tutti i collegamenti siano stati effettuati correttamente.
- Le connessioni delle canalizzazioni siano state eseguite correttamente
- La messa a terra sia eseguita correttamente.
- Il serraggio di tutte le connessioni sia stato ben eseguito.

### 1.2 Modifica impostazioni comandi

I comandi CP-Comfort/R e CP-Comfort/V necessitano della modifica di alcune impostazioni di default prima di poterli utilizzare.

Per effettuare le modifiche far riferimento al capitolo 8 Schemi elettrici p. 9.

### 1.3 Avviamento

- Posizionare l'interruttore generale dell'impianto su "acceso".
  - Attivare l'apparecchio con il comando.
  - Verificare il funzionamento nelle diverse modalità.
- ⚠ Per le modalità d'impiego del comando far riferimento alle relative istruzioni.

## 1 Putting into service

### 1.1 Preliminary warnings

⚠ The unit must be put into service by RIELLO's Technical Assistance Service.

⚠ Check that:

- All safety conditions have been fulfilled.
- All connections have been made correctly.
- The ducts have been correctly connected.
- Grounding has been done correctly.
- All connections have been fastened well.

### 1.2 Modifying the control panel settings

Changes have to be made to the default parameters of CP-Comfort/R and CP-Comfort/V controller before it can be used.

For details of these changes, see Chapter 8 Wiring diagrams p. 9.

### 1.3 Start-up

- Position the system's main switch in the "on" position.
  - Switch the unit on.
  - Check that the unit functions correctly in all modes.
- ⚠ See the relevant instructions for details of the various operating modes.

## 2 Localizzazione dei guasti

Nel caso in cui il guasto non sia facilmente risolvibile scollegare l'apparecchio dall'alimentazione elettrica e contattare il Servizio Tecnico di Assistenza RIELLO, citando i dati identificativi dell'unità riportati nella relativa targhetta.

Sintomi	Possibili cause
I ventilatori non funzionano	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'alimentazione non è inserita.</li> <li>• Gli interruttori del termostato non sono nell'esatta posizione di funzionamento.</li> <li>• Ci sono dei corpi estranei che bloccano le giranti.</li> <li>• Collegamenti elettrici allentati.</li> </ul>
Motore fuori assorbimento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pressione inferiore a quella richiesta e quindi portata eccessiva: si può intervenire aumentando le perdite di carico con serrande e regolatori.</li> <li>• Eccessiva densità del fluido.</li> <li>• Velocità di rotazione troppo alta.</li> </ul>
Portata aria eccessiva	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perdite di carico del sistema sovrastimate.</li> </ul>
Portata aria scarsa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perdite di carico del sistema sottostimate.</li> <li>• Ostruzioni nelle canalizzazioni.</li> <li>• Velocità di rotazione troppo bassa: verificare sulla morsettiera del motore che il collegamento sia corretto ed inoltre che la tensione corrisponda a quella di targa.</li> <li>• La girante gira rovescia.</li> <li>• Filtri sporchi.</li> <li>• Batteria incrostata.</li> </ul>
Mancato raggiungimento della temperatura di mandata desiderata	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Portata d'aria eccessiva.</li> <li>• Temperatura aria ingresso non previste.</li> <li>• Presenza d'aria nella batteria.</li> <li>• Portata acqua insufficiente.</li> <li>• Temperatura dell'acqua insufficiente.</li> </ul>
Rumorosità	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Portata eccessiva.</li> <li>• Usura o cricche nei cuscinetti.</li> <li>• Ventilatore squilibrato.</li> <li>• Presenza di materiale estraneo nella coclea.</li> </ul>
Forti vibrazioni	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Girante squilibrata a causa di usura o di depositi di polvere.</li> <li>• Strisciamento della girante sulla coclea dovuto a deformazioni.</li> <li>• Ostruzioni nelle canalizzazioni.</li> </ul>

## 2 Troubleshooting

If you cannot identify and solve a problem easily, disconnect the unit from the electrical power supply and call RIELLO's Technical Assistance Service, quoting the identifying details of the unit as given on the nameplate.

Problem	Possible cause
Fans malfunction	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Power not switched on.</li> <li>• Thermostats not in operating position.</li> <li>• Foreign bodies blocking the fan rotors.</li> <li>• Loose electrical connections.</li> </ul>
Motor overload	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Insufficient pressure, leading to high flow rate: load losses can be increased by means of adjustable shutters or chokes.</li> <li>• Fluid too dense.</li> <li>• Rotation speed too high.</li> </ul>
Excessive air flow	<ul style="list-style-type: none"> <li>• System load losses overestimated.</li> </ul>
Low air flow rate	<ul style="list-style-type: none"> <li>• System load losses underestimated.</li> <li>• Blockages in ducts.</li> <li>• Fan rotation speed too low: check connections at motor terminals and check that voltage matches nameplate specification.</li> <li>• Fan rotor turning the wrong way.</li> <li>• Dirty filters.</li> <li>• Fouled exchanger.</li> </ul>
Failure to reach the desired supply temperature	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Air flow rate too high.</li> <li>• Air intake temperature out of range.</li> <li>• Air in exchanger.</li> <li>• Insufficient water flow rate.</li> <li>• Insufficient water temperature.</li> </ul>
Noisy operation	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Excessive flow rate</li> <li>• Worn or cracked bearings.</li> <li>• Fan rotor out of balance.</li> <li>• Foreign bodies in fan rotor housing.</li> </ul>
Heavy vibrations	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fan rotor out of balance because of wear or dust build-up.</li> <li>• Fan rotor rubbing against housing because of deformation.</li> <li>• Blockages in ducts.</li> </ul>

### 3 Smaltimento

A fine utilizzo gli apparecchi andranno smaltiti in osservanza delle normative vigenti, al di fuori del normale flusso dei rifiuti solidi urbani. Gli apparecchi dismessi devono essere raccolti separatamente per ottimizzare il tasso di recupero e riciclaggio dei materiali che li compongono ed impedire potenziali danni per la salute e l'ambiente.

I materiali che compongono gli apparecchi sono:

- Lamiera aluzink.
- Lamiera zincata.
- Alluminio.
- Rame.
- Poliuretano.
- Polietilene.
- Plastica.
- Acciaio inox.
- Vetro al quarzo.

### 4 Manutenzione

#### 4.1 Avvertenze preliminari

- ⚠ La manutenzione periodica è fondamentale per mantenere efficiente l'apparecchio e deve essere effettuata almeno una volta l'anno dal Servizio di Assistenza Tecnico o da personale qualificato.
- ⚠ Pianificare la periodicità degli interventi in funzione delle caratteristiche di installazione e del tipo di utilizzo dell'apparecchio.
- ⚠ Per apparecchi installati in prossimità del mare gli intervalli della manutenzione devono essere dimezzati.
- ⚠ Prima di effettuare le operazioni di manutenzione togliere l'alimentazione elettrica posizionando l'interruttore generale su Off.
- ⚠ Dopo aver effettuato le operazioni di manutenzione necessarie devono essere ripristinate le condizioni originali.
- ⚠ Nelle operazioni di installazione e/o manutenzione utilizzare abbigliamento e strumentazione idonei ed antinfortunistici. La Ditta Costruttrice declina qualsiasi responsabilità per la mancata osservanza delle vigenti norme di sicurezza e di prevenzione degli infortuni.

### 3 Disposal

At the end of its useful life, dispose of the unit in compliance with applicable legislation. Do not dispose of it as generic domestic waste. Disposing of the unit through the proper channels permits the recycling of materials and prevents impacts on health and the environment.

The unit contains the following materials:

- Aluzinc sheet.
- Galvanised steel sheet.
- Aluminium.
- Copper.
- Polyurethane.
- Polyethylene.
- Plastic.
- Stainless steel.
- Quartz glass.

### 4 Maintenance

#### 4.1 Preliminary warnings

- ⚠ Regular maintenance is essential in order to keep the unit in top condition, and must be carried out at least once a year by the Technical Service or by skilled technicians.
- ⚠ Plan the maintenance schedule according to the characteristics of installation and the use of the unit.
- ⚠ For units installed in a seaside environment, the maintenance intervals shall be halved.
- ⚠ Turn the main power switch OFF to disconnect electrical power before starting any maintenance work.
- ⚠ After carrying out the necessary maintenance actions, the original conditions must be restored.
- ⚠ Always wear suitable clothing and personal protection equipment when performing installation and maintenance work. The manufacturer declines all responsibility for injury or damage resulting from failure to conform to applicable safety legislation and standards.

## 4.2 Controlli mensili

### 4.2.1 Verifica della sezione filtrante

Per accedere:

- Svitare le viti di fissaggio.
- Rimuovere la staffa di fissaggio.

Per pulire:

- Estrarre i filtri a rete.
  - 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.
  - Per riposizionare procedere in modo inverso.
- ⊗ È vietato l'uso dell'apparecchio senza il filtro.

### 4.2.2 Verifica della batteria

- Verificare che la batteria sia pulita e in perfetto stato.

### 4.2.3 Verifica dell'alimentazione elettrica

- Verificare che la tensione di alimentazione sia compresa nei limiti prescritti.

## 4.3 Controlli annuali

- Verifica di tutta l'apparecchiatura elettrica ed in particolare il serraggio delle connessioni elettriche.
- Verifica del serraggio di tutti i bulloni, dadi, flange e connessioni idrauliche.

A Versione orizzontale

B Versione verticale

1. Staffa di fissaggio

2. Vite di fissaggio

3. Filtro aria

## 4.2 Monthly checks

### 4.2.1 Checking the filters

Proceed as follows to access the filters:

- Loosen the fastening screw.
- Remove the fixing bracket.

Proceed as follows to clean the filters:

- Remove the mesh filters.
- Remove loose dust with a vacuum cleaner.
- Stubborn dirt can be removed by washing the filter in a luke warm (max. 40°C) solution of water and neutral detergent. After washing, rinse the filters well and leave to dry in the shade.

- In order to reposition, proceed in the reverse direction.

⊗ Do not use the air treatment unit without filters.

### 4.2.2 Check the heat exchanger

- Check that the exchanger is clean and in perfect condition.

### 4.2.3 Check the power supply

- Check that the supply voltage is within the prescribed limits.

## 4.3 Annual checks

- Check all electrical components and check all electrical connections for tightness.
- Check that all the nuts, bolts, flanges and water connections are tight.

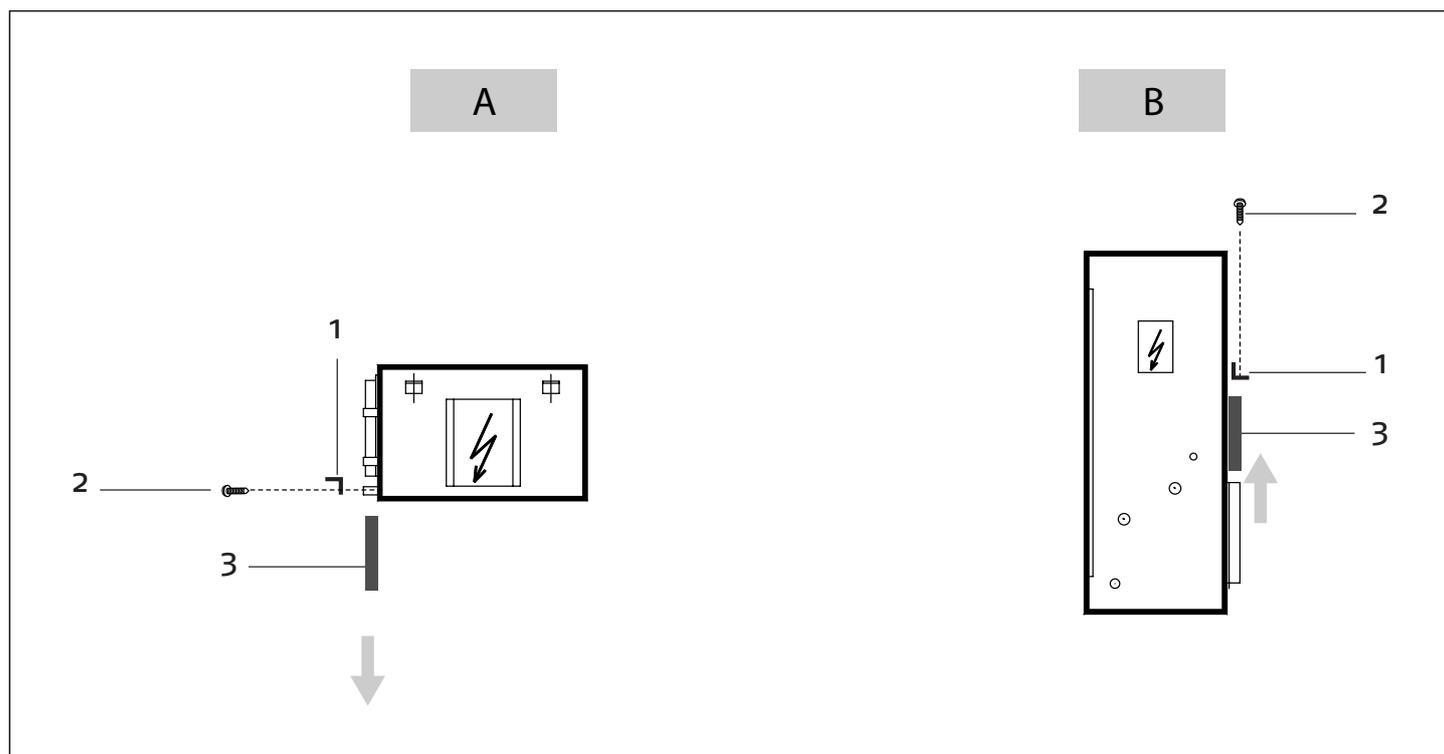
A Horizontal type

B Vertical type

1. Fixing bracket

2. Fixing screw

3. Air filter





RIELLO S.p.A. - 37045 Legnago (VR)  
tel. +39 0442 630111 - fax +39 0442 22378  
[www.riello.it](http://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.

**RIELLO**