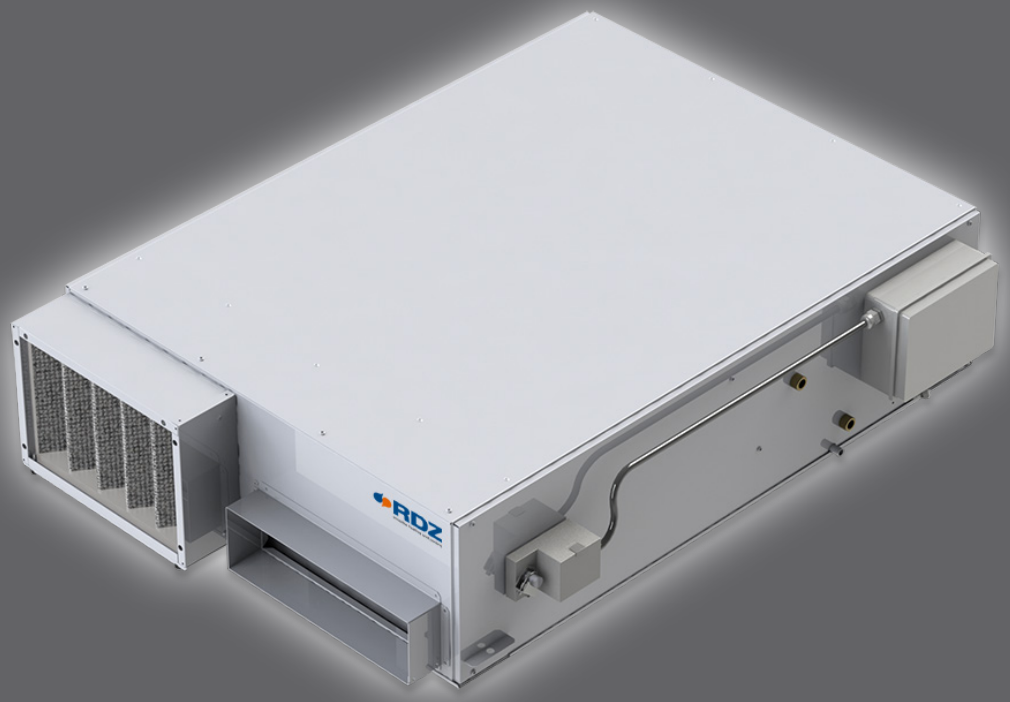
Air Handling Units
Unità Trattamento Aria

RDZ
invisible heating and cooling

DWC 200

Dehumidifier horizontal ceiling mounted
Deumidificatore orizzontale a soffitto



TECHNICAL / INSTALLATION MANUAL
MANUALE TECNICO / INSTALLAZIONE

SAFETY WARNINGS

Read this manual carefully before installing and/or using the equipment and keep it in an accessible place.

This equipment constitutes a component which is part of complex installations: it is the responsibility of the electrical installer to draw up the general diagram of the system and the electrical connections outside the equipment.
The manufacturer's technical office can be contacted on the numbers shown on the back of this manual for queries or special technical requests.

- ***CAUTION***
  Installation and maintenance must only be carried out by qualified personnel.
  The hydraulic and electrical systems and the places where the equipment is to be installed must comply with the safety, accident prevention and fire prevention standards in force in the country of use.

- *It is essential to connect the equipment to an effective earthing system and include it in an equipotential system whose effectiveness.*
- *Before making the electrical connection, ensure that the voltage and frequency shown on the data plate correspond to those of the power supply system.*
- *Before performing any intervention on the unit, ensure that the electrical power supply has been disconnected.*
- *Do not alter or tamper with the safety devices.*
- *Do not direct jets of water onto the electrical parts or onto the equipment packaging.*
- *This appliance is not suitable for use in explosive or potentially explosive atmospheres.*
- *During installation or when it is necessary to intervene on the equipment, it is necessary to follow the rules shown in this manual very carefully, respect the information on board the unit and alwayss take all the appropriate precautions.*
- *The pressure of the refrigerating circuit and the electrical components may create dangerous situations during installation and maintenance interventions.*

GENERAL WARNINGS

- ***This unit is used to control room humidity in summer in combination with radiant cooling systems. Use is recommended within the operation limits in residential applications and/or commercial ones (e.g. offices). Any other different use MUST be agreed in advance with RDZ technical department.***

- *If, after having unpacked the equipment, any anomaly is noted, do not use the equipment and contact an Assistance Centre authorised by the manufacturer.*
- *After installation, dispose of the packaging in accordance with the provisions of the regulations in force in the country of use.*
- *Use original spare parts only: disregarding this rule invalidates the warranty.*

AVVERTENZE PER LA SICUREZZA

Leggere con attenzione questo libretto prima dell'installazione e/o dell'uso dell'apparecchiatura e conservarlo in un luogo accessibile.
La presente apparecchiatura costituisce un componente che fa parte di installazioni complesse: è compito dell'impiantista elettrico redigere lo schema generale dell'impianto e dei collegamenti elettrici esterni all'apparecchiatura.
L'ufficio tecnico del Costruttore si rende disponibile ai numeri indicati sul retro del presente libretto per consulenze o richieste tecniche particolari.

- **ATTENZIONE**
  L'installazione e la manutenzione vanno eseguiti solo da personale qualificato.
  Gli impianti idraulici, elettrici ed i locali di installazione delle apparecchiature devono rispondere alle norme di sicurezza, antinfortunistiche e antincendio in vigore nel Paese di utilizzo.

- E' indispensabile collegare l'apparecchiatura ad un efficace impianto di terra e includerla in un sistema equipotenziale la cui efficacia deve ottemperare alle norme in vigore.
- Prima di eseguire il collegamento elettrico, accertarsi che la tensione e la frequenza riportate sulla targhetta caratteristiche corrispondano a quelle dell'impianto d'alimentazione.
- Prima di effettuare qualsiasi intervento sull'unità, assicurarsi di aver tolto l'alimentazione elettrica.
- Non alterare o manomettere i dispositivi di sicurezza.
- Non dirigere spruzzi d'acqua sulle parti elettriche o sull'involucro dell'apparecchio.
- Questo apparecchio è inadatto all'utilizzo in atmosfere esplosive o potenzialmente esplosive.
- All'atto dell'installazione o quando si debba intervenire sull'apparecchiatura, è necessario attenersi scrupolosamente alle norme riportate su questo manuale, osservare le indicazioni a bordo unità e comunque applicare tutte le precauzioni del caso.
- Le pressioni presenti nel circuito frigorifero ed i componenti elettrici presenti possono creare situazioni rischiose durante gli interventi di installazione e manutenzione.

AVVERTENZE GENERALI

- **Questa macchina è prevista per il controllo estivo dell'umidità ambiente in abbinamento con impianti di raffrescamento radiante. Il suo utilizzo è raccomandato, entro i limiti di funzionamento, in ambienti civili e/o del settore terziario (uffici, ...), per climatizzazione finalizzata al comfort ambientale. Ogni altra applicazione diversa DEVE essere preventivamente concordata con l'Ufficio tecnico RDZ.**

- Se dopo aver disimballato l'apparecchiatura si nota una qualsiasi anomalia non utilizzare l'apparecchiatura e rivolgersi ad un Centro di Assistenza autorizzato dal Costruttore. Alla fine dell'installazione smaltire gli imballi secondo quanto previsto dalle normative in vigore nel Paese di utilizzo.
- Esigere solo ricambi originali: la mancata osservazione di

- *The manufacturer declines all responsibility and considers the warranty invalid in the following cases:*
  - *The aforementioned warnings and safety regulations, including those in force in the country of installation, are not respected.*
  - *The information given in this manual is disregarded.*
  - *There is damage or injury to people, animals or objects, resulting from incorrect installation and/or improper use of the products and equipment..*
  - *Inaccuracies or printing and transcription errors are contained in this manual.*
- *The manufacturer also reserves the right to cease production at any time and to make all the modifications which it considers useful or necessary without any obligation to give notice.*

DISPOSAL

In accordance with the provisions of the following European directives 2011/65/EU, 2012/19/EU and 2003/108/EC, regarding reducing the use of hazardous substances in electrical and electronic equipment, in addition to waste disposal.

The crossed out wheelie bins symbol on the equipment indicates that, at the end of its useful life, the product must be collected separately from general waste.
Therefore, at the end of its useful life, the user must take the equipment to a designated electrical and electronic waste collection point , or return it to the dealer that, against the purchase of an equivalent appliance, it is obliged to collect the product for disposal free of charge.
Appropriate differentiated waste collection for subsequent recycling, treatment and environment-friendly disposal of the discarded equipment helps preventing possible negative environmental and health effects and encourages recycling of the component materials of the equipment.
Illegal disposal of the product by the user entails the application of sanctions provided by the regulations in force.

questa norma fa decadere la garanzia.

- Il Costruttore declina ogni responsabilità e non ritiene valida la garanzia nei casi seguenti:
  - Non vengano rispettate le avvertenze e le norme di sicurezza sopra indicate, comprese quelle vigenti nei paesi di installazione.
  - Mancata osservanza delle indicazioni segnalate nel presente manuale.
  - Danni a persone, animali o cose, derivanti da una errata installazione e/o uso improprio di prodotti e attrezzature.
  - Inesattezze o errori di stampa e trascrizione contenuti nel presente manuale.
- Il Costruttore, inoltre, si riserva il diritto di cessare la produzione in qualsiasi momento e di apportare tutte le modifiche che riterrà utili o necessarie senza obbligo di preavviso.

SMALTIMENTO

In base a quanto previsto dalle seguenti direttive europee 2011/65/UE, 2012/19/UE e 2003/108/CE, relative alla riduzione dell'uso di sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche, nonché allo smaltimento dei rifiuti.

Il simbolo del cassonetto barrato riportato sull'apparecchiatura indica che il prodotto alla fine della propria vita utile deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti.
L'utente dovrà, pertanto, conferire l'apparecchiatura giunta a fine vita agli idonei centri di raccolta differenziata dei rifiuti elettronici ed elettrotecnici, oppure riconsegnarla al rivenditore che, a fronte di acquisto di apparecchio equivalente, è tenuto al ritiro gratuito del prodotto da smaltire.
L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchiatura dismessa al riciclaggio, al trattamento e allo smaltimento ambientale compatibile contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il riciclo dei materiali di cui è composta l'apparecchiatura.
Lo smaltimento abusivo del prodotto da parte dell'utente comporta l'applicazione delle sanzioni previste dalla vigente normativa in materia.

INDEX - INDICE

	Description	Descrizione	Page Pag.
1	***PRELIMINARY OPERATIONS***	**OPERAZIONI PRELIMINARI**	**6**
2	***DESCRIPTION OF THE EQUIPMENT***	**DESCRIZIONE APPARECCHIATURA**	**7**
3	***FUNCTIONING***	**FUNZIONAMENTO**	**8**
4	***INSTALLATION***	**INSTALLAZIONE**	**10**
	1 - Positioning and fixing to the ceiling	1 - Posizionamento e fissaggio a soffitto	11
	2 - Hydraulic connections	2 - Collegamenti idraulici	13
	3 - Electrical connections	3 - Collegamenti elettrici	15
	Electrical consent	Consensi elettrici	16
5	***START-UP AND TESTING***	**AVVIAMENTO E COLLAUDO**	**17**
6	***MAINTENANCE AND FAULTS***	**MANUTENZIONE E GUASTI**	**18**
	Faults	Guasti	18
	Regular maintenance - cleaning the filter	Manutenzione ordinaria - pulizia filtro	19
	Regular maintenance - cleaning the exchanger	Manutenzione straordinaria - pulizia scambiatore	20
7	***TECHNICAL DATA AND PERFORMANCE***	**DATI TECNICI E PRESTAZIONI**	**22**
	Functional limits	Limiti di funzionamento	23
	Fan Performance	Prestazione del ventilatore	24
	Pressure loss in the hydraulic circuit	Perdita di carico del circuito idraulico	24
	Electrical diagram	Schema Elettrico	25

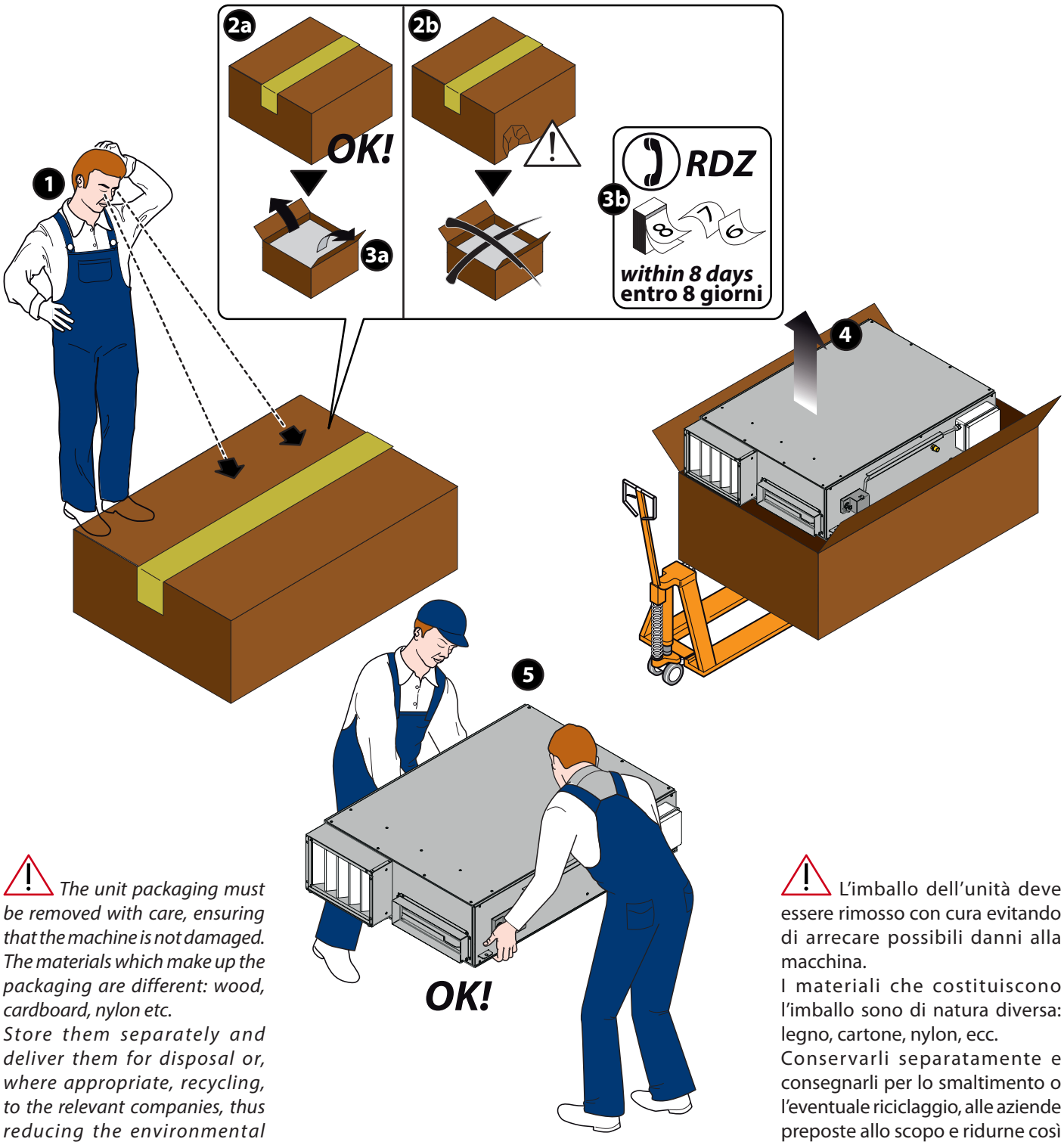
1 PRELIMINARY OPERATIONS - OPERAZIONI PRELIMINARI

TESTING, TRANSPORT AND UNPACKAGING

Upon receipt, check immediately that the packaging is intact: the machine has left the factory in perfect working order and any damage must be notified to the carrier immediately and noted on the Delivery Sheet before it is countersigned.
Within 8 days, the customer must notify the manufacturer of the extent and type of the damage noted, making a written report: always take note of the serial number which can be found on the plate affixed to the machine.

ISPEZIONE, TRASPORTO E DISIMBALLO

All'atto del ricevimento verificare immediatamente l'integrità dell'imballo: la macchina ha lasciato la fabbrica in perfetto stato, eventuali danni dovranno essere immediatamente contestati al trasportatore ed annotati sul Foglio di Consegna prima di controfirmarlo.
Il Cliente, entro 8 giorni, deve avvisare il Costruttore sull'entità e la tipologia dei danni rilevati compilando un rapporto scritto: riportare sempre anche il numero di matricola rilevabile dalla targhetta posta a bordo macchina.



The unit packaging must be removed with care, ensuring that the machine is not damaged. The materials which make up the packaging are different: wood, cardboard, nylon etc.
Store them separately and deliver them for disposal or, where appropriate, recycling, to the relevant companies, thus reducing the environmental impact.

L'imballo dell'unità deve essere rimosso con cura evitando di arrecare possibili danni alla macchina.
I materiali che costituiscono l'imballo sono di natura diversa: legno, cartone, nylon, ecc.
Conservarli separatamente e consegnarli per lo smaltimento o l'eventuale riciclaggio, alle aziende preposte allo scopo e ridurne così l'impatto ambientale.

2 DESCRIPTION OF THE EQUIPMENT - DESCRIZIONE APPARECCHIATURA

This machine shall be installed in false ceilings and it is used to dehumidify environments cooled with radiant panels. Use is recommended within the operating limits.

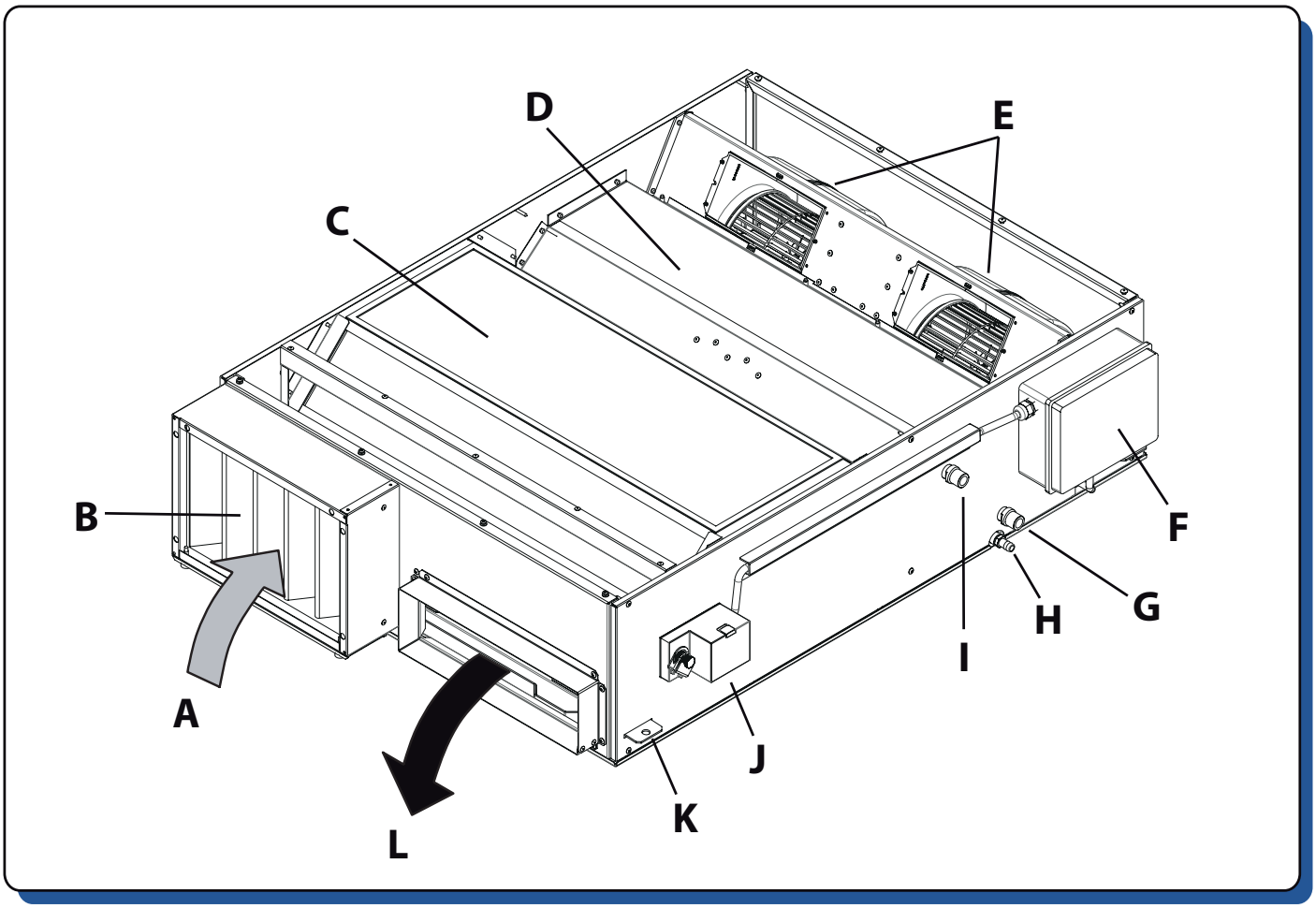
In order to prevent condensation, radiant cooling systems incorporated in building structures must work taking care to keep the surface temperature higher than the dew-point.

Questa macchina per installazione tipica a controsoffitto è destinata alla deumidificazione di ambienti raffreddati a pannelli radianti. L'utilizzo è raccomandato entro i limiti di funzionamento.

Per evitare la formazione di condensa, i sistemi di raffrescamento radiante incorporati nelle strutture edilizie devono lavorare avendo cura di mantenere la temperatura superficiale più elevata rispetto a quella "di rugiada".

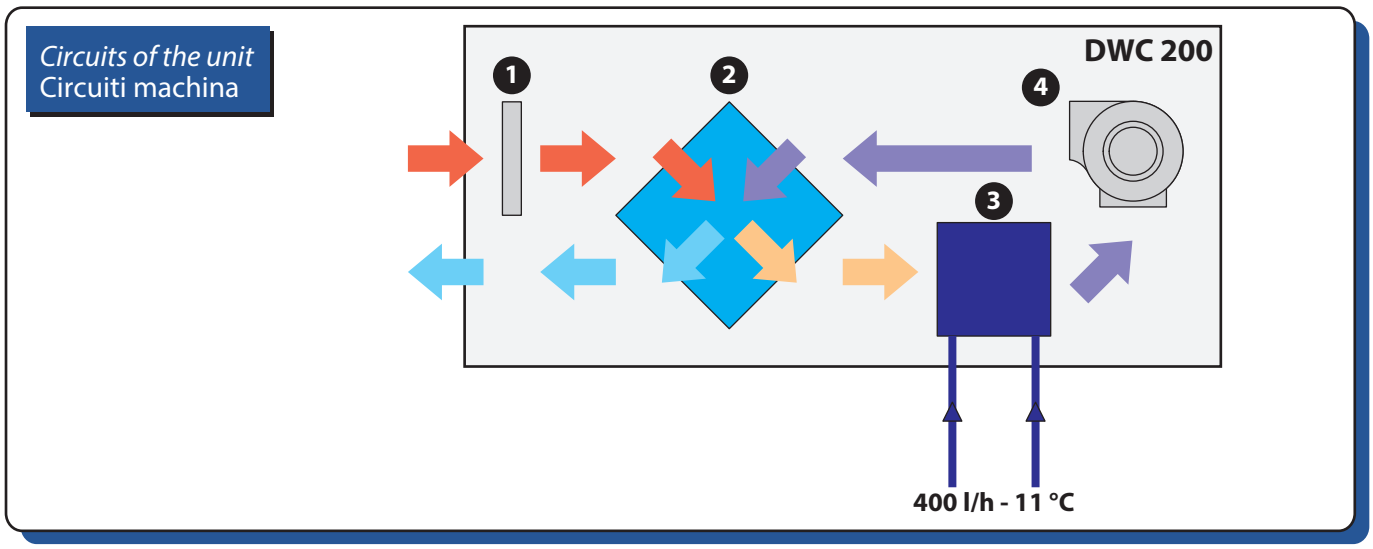
Table A - Machine Components
Tabella A - Componenti apparecchiatura

Rif.	*Descriptions*	Descrizione
A	*Air inlet*	Ingresso aria
B	*Filter*	Filtro
C	*Temperature neutralization*	Neutralizzatore di temperatura
D	*Finned pack*	Pacco alettato
E	*Fan*	Ventilatore
F	*Electric panel*	Quadro elettrico
G	*Water inlet (3/4"M)*	Ingresso acqua (3/4"M)
H	*Ø14 mm condensation drain*	Scarico Ø 14 mm per condensa
I	*Water outlet (3/4"M)*	Uscita acqua (3/4"M)
J	*Damper actuator for integration function*	Servomotore serranda integrazione
K	*Ø 8 mm hole fixing brackets*	Staffe di fissaggio foro Ø 8 mm
L	*Dehumidified air outlet*	Uscita aria deumidificata



DESCRIPTION UNIT CIRCUITS

DESCRIZIONE CIRCUITI MACCHINA



Rif.	*Descriptions*	Descrizione
1	*Filter*	Filtro
2	*Temperature neutralization*	Neutralizzatore di temperatura
3	*Hydronic coil*	Batteria idronica
4	*Fan*	Ventilatore

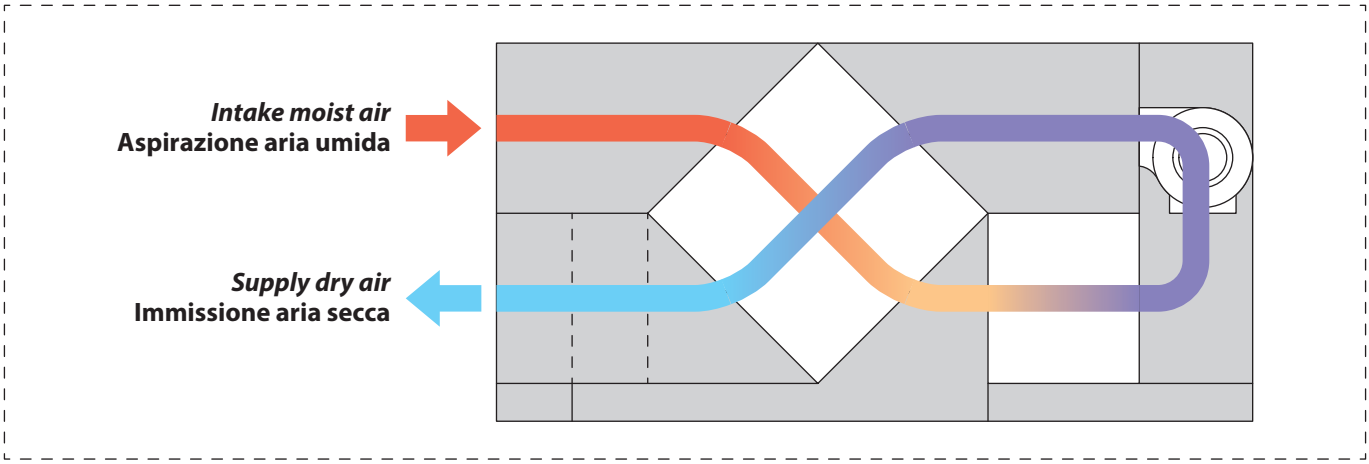
3 *FUNCTIONING* - FUNZIONAMENTO

The DWC 200 unit can operate only by using chilled water, which shall be supplied at least at 11 °C with flow rate of 400 l/h. If the unit uses water at higher temperature or with inadequate flow rate, it cannot ensure the performance stated in this document.

Il DWC 200 non funziona senza acqua refrigerata, la quale deve essere fornita almeno alla temperatura indicata, ovvero 11°C con una portata di 400 l/h.
L'unità alimentata con acqua ad una temperatura superiore o una portata non adeguata non garantisce le prestazioni indicate.

SUMMER DEHUMIDIFICATION

DEUMIDIFICAZIONE ESTIVA

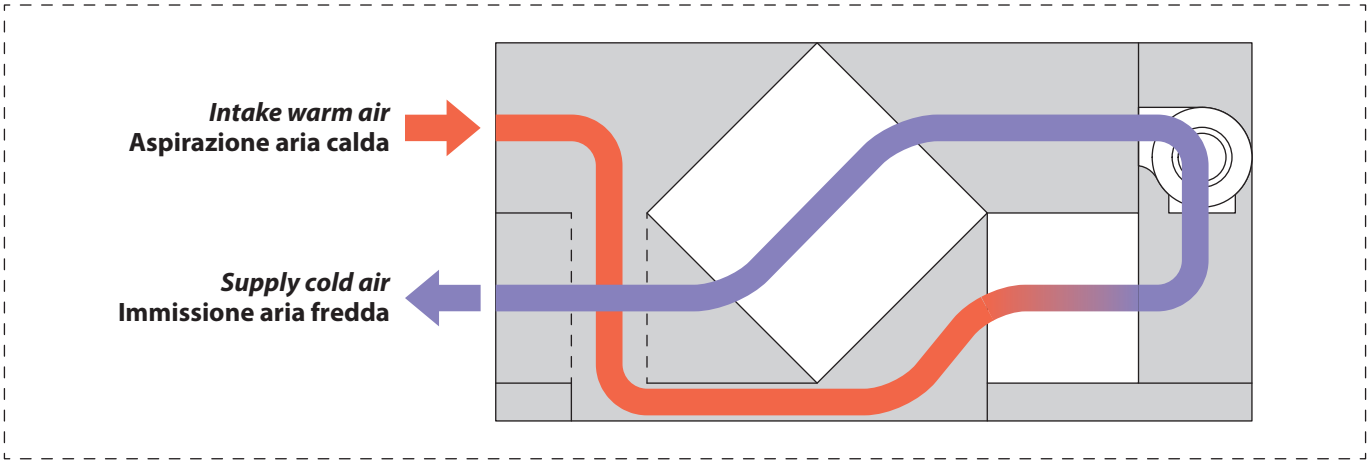


In summer, while working in dehumidification mode, the unit starts the fan.
If it is supplied with water at the right temperature and flow rate, DWC 200 will blow dehumidified air into the rooms.
The air dehumidification carried out by this kind of appliance only works in the summer season: if you need winter dehumidification, you shall use other types of equipment.

Durante la stagione estiva, attivando la funzione di deumidificazione l'unità avvia il ventilatore e se l'unità è alimentata idronicamente in maniera corretta, inizierà ad immettere in ambiente aria deumidificata.
La deumidificazione con questa tipologia di macchina funziona solo nella stagione estiva: per la deumidificazione invernale, prevedere altri sistemi.

SUMMER INTEGRATION

INTEGRAZIONE ESTIVA

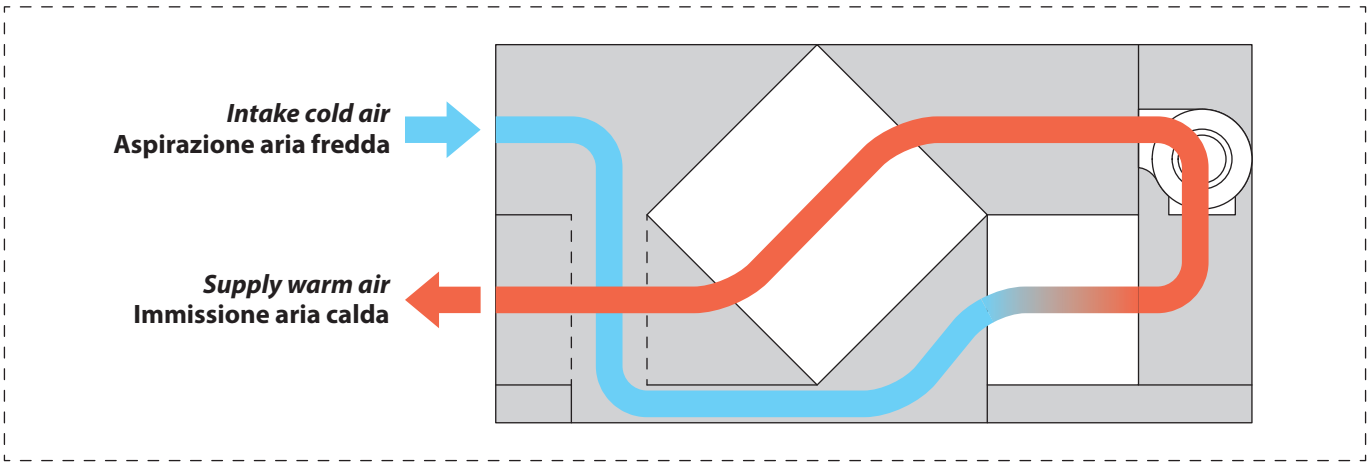


In summer, while working in integration mode, the unit starts the fan and the corresponding damper diverts the air flow to prevent it from crossing the temperature neutralization device.
If the unit is supplied with water at the right temperature and flow rate, DWC 200 will blow cool and dehumidified air into the rooms.

Durante la stagione estiva, attivando la funzione di integrazione l'unità avvia il ventilatore tramite la apposita serranda devia il flusso dell'aria in modo che non passi tramite il neutralizzatore di temperatura.
Se l'unità è alimentata idronicamente in maniera corretta, inizierà ad immettere aria fresca e leggermente deumidificata negli ambienti.

WINTER INTEGRATION

INTEGRAZIONE INVERNALE



In winter, while working in integration mode, the unit starts the fan and the corresponding damper diverts the air flow to prevent it from crossing the temperature neutralization device.
If the unit is supplied with water at the right temperature and flow rate, DWC 200 will blow warm air into the rooms.

Durante la stagione invernale, attivando la funzione di integrazione l'unità avvia il ventilatore tramite la apposita serranda devia il flusso dell'aria in modo che non passi tramite il neutralizzatore di temperatura.
Se l'unità è alimentata idronicamente in maniera corretta, inizierà ad immettere aria calda negli ambienti.

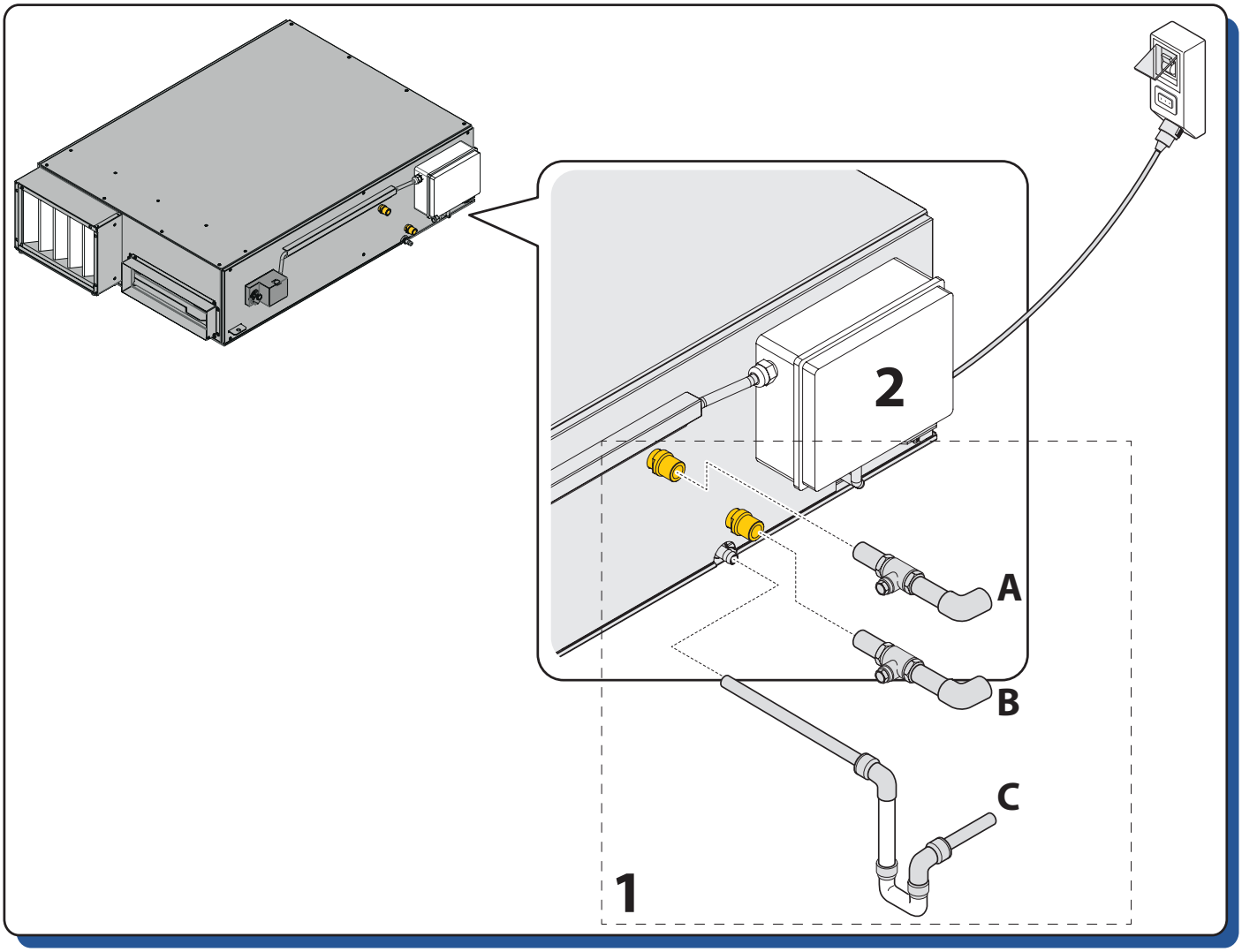
4 *INSTALLATION* - INSTALLAZIONE

- ***CAUTION***
  Installation and maintenance must be carried out by qualified personnel only. Throughout installation, make sure that the equipment is not connected to the electrical mains.

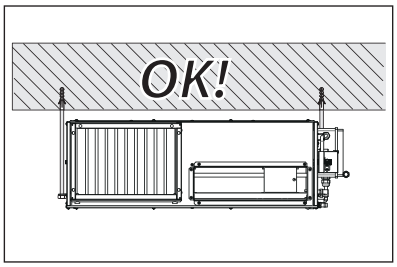
- **ATTENZIONE**
  L'installazione e la manutenzione vanno eseguiti solo da personale qualificato. Durante tutte le procedure di installazione, assicurarsi che l'apparecchiatura non sia collegata alla rete elettrica.

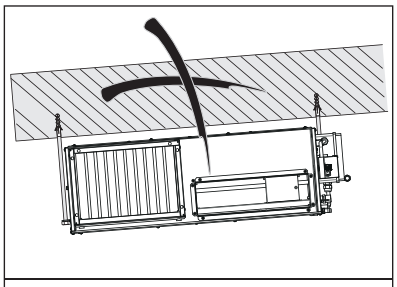
Table B - Installation phases
Tabella B - Fasi di installazione

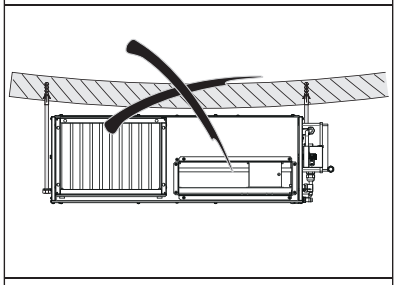
Rif.	*Descriptions*		Descrizione	
1	*Hydraulic connections:*		Collegamenti idraulici:	
	A	*Pre-treatment water outlet (3/4" M) with shut-off valve to adjust flow rate*	A	Uscita acqua pre-trattamento (3/4" M) con valvola di intercettazione
	B	*Pre-treatment water inlet (3/4" M) with flow rate adjustment lockshield valve*	B	Ingresso acqua pre-trattamento (3/4"M) con detentore di regolazione portata
	C	*ø14 mm condensation drain*	C	Scarico ø14 mm per condensa
2	*Electrical connections:* *- Power supply* *- Earthing* *- Humidistat (dehumidification)* *- Thermostat (integration)*		Collegamenti elettrici: - Alimentazione - Messa a terra - Umidostato (deumidificazione) - Termostato (integrazione)	

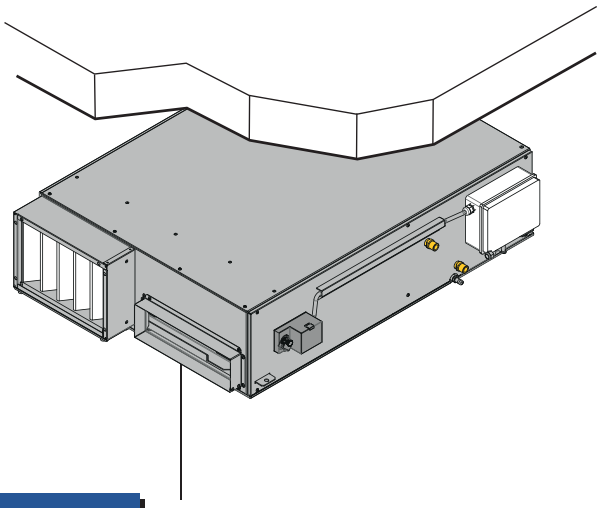


1 - *POSITIONING AND FIXING TO THE CEILING* / POSIZIONAMENTO E FISSAGGIO A SOFFITTO



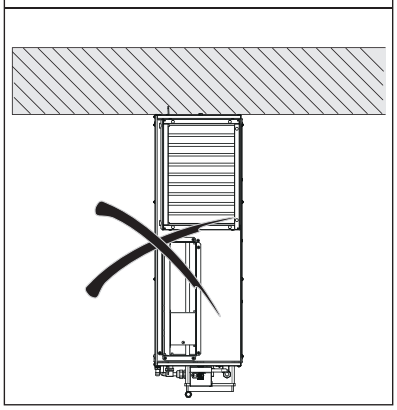






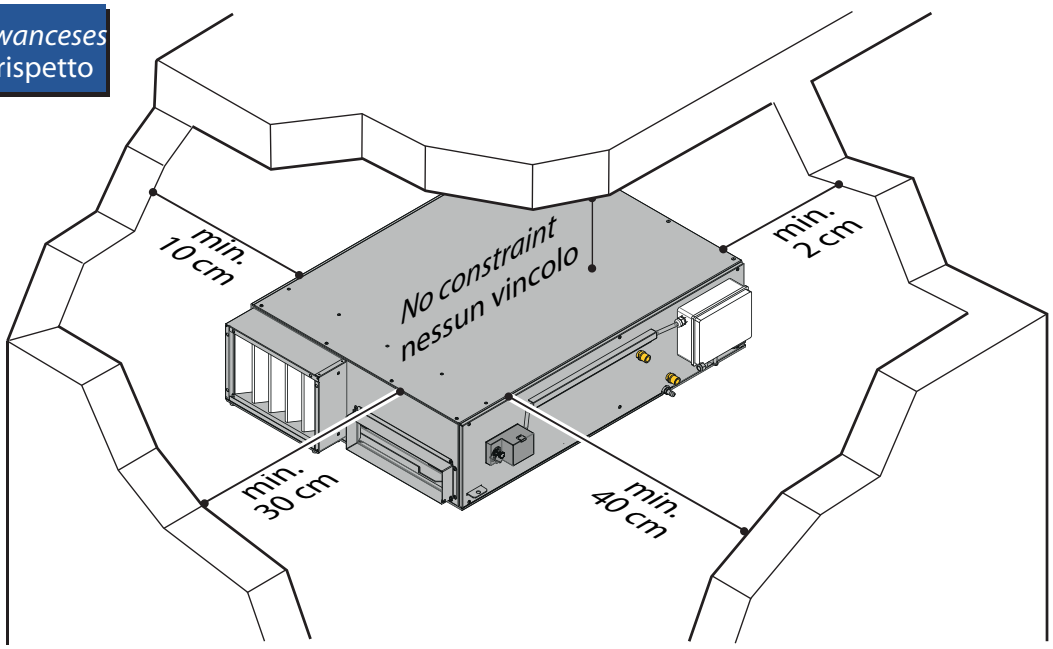
MAX 95%

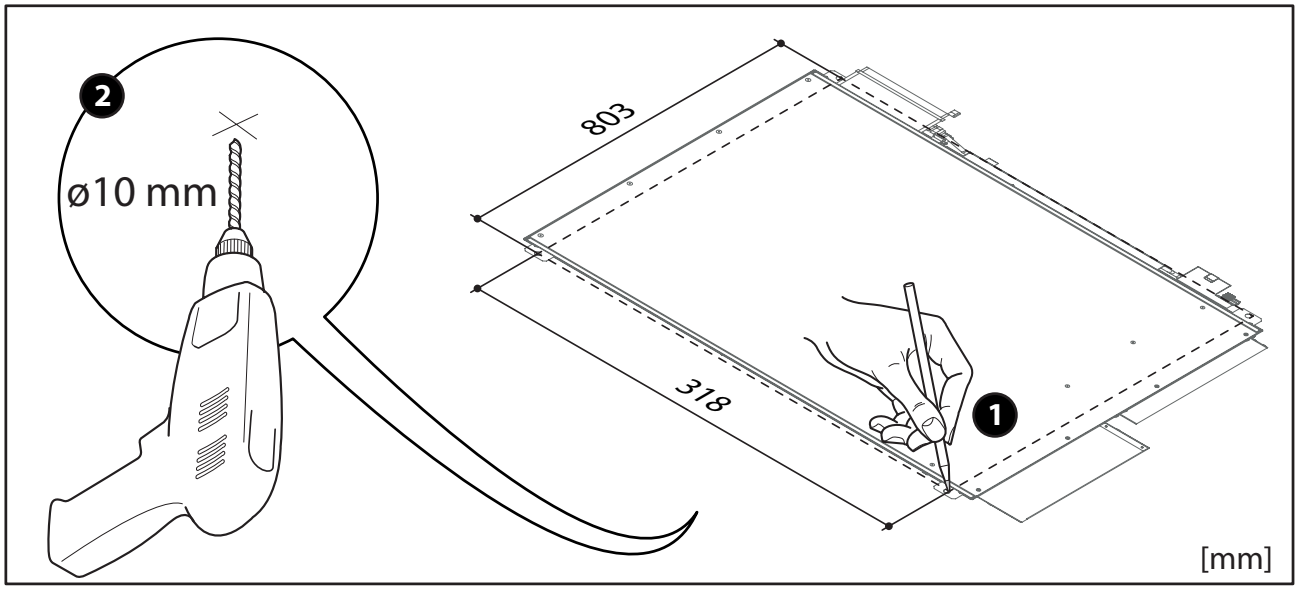
MAX 30°C

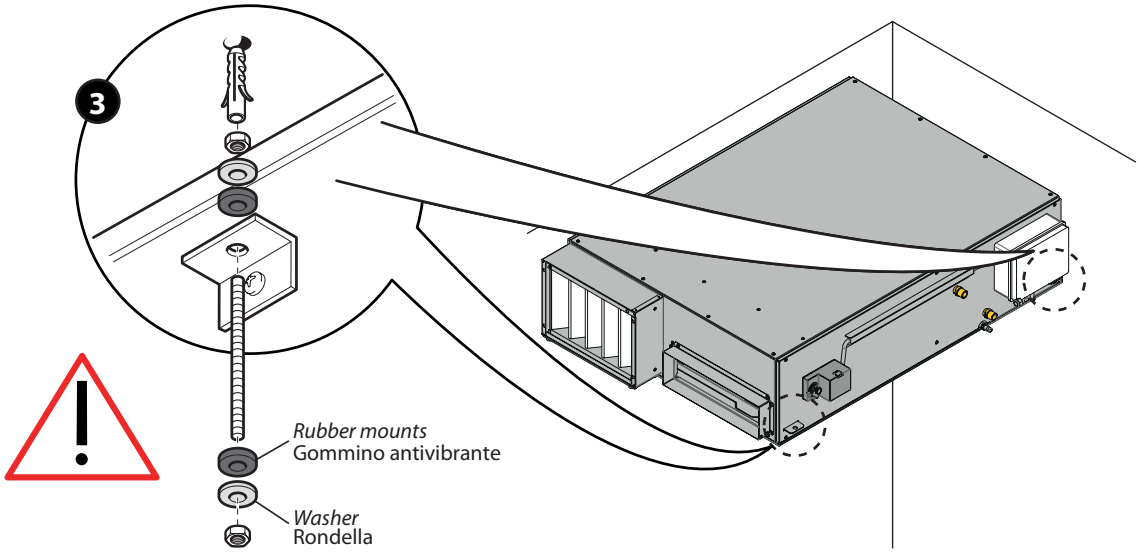


Positioning indications
Indicazioni di posizionamento

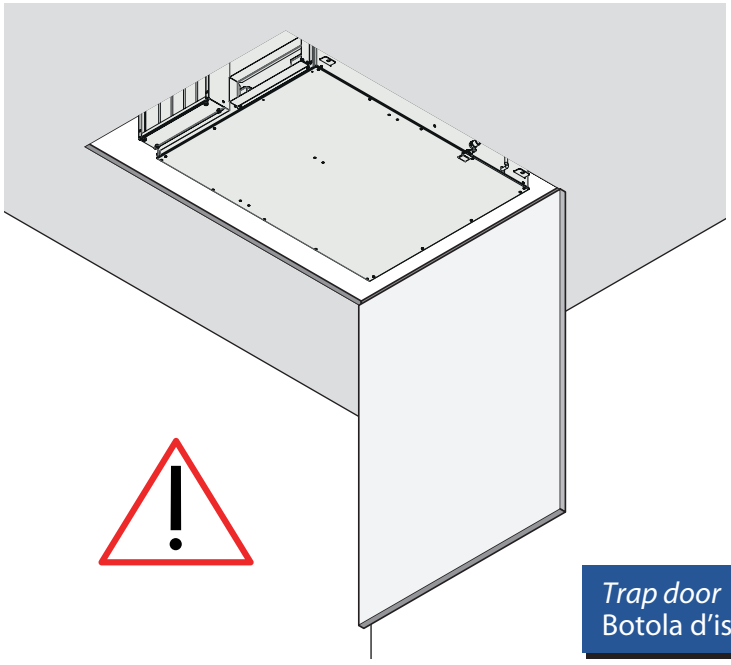
Minimum space allowanceses
Distanze minime di rispetto

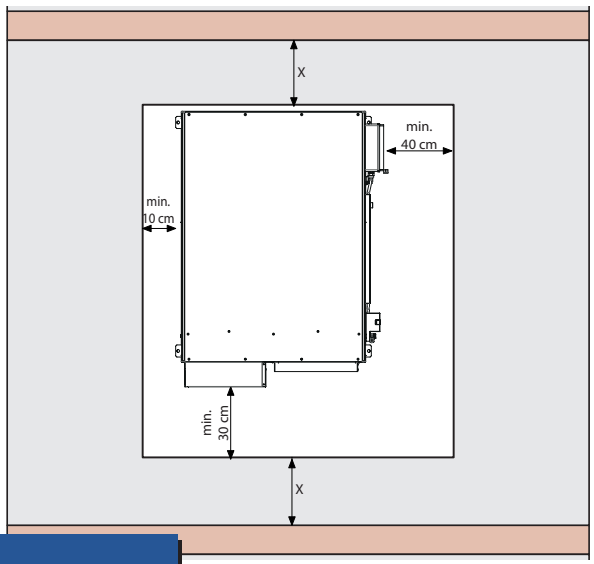






Fixing to ceiling
Fissaggio a soffitto





Trap door
Botola d'ispezione

2 - *HYDRAULIC CONNECTIONS* / COLLEGAMENTI IDRAULICI

Hydraulic connection to a refrigerating unit capable of supplying chilled water is indispensable.
In this case the dehumidifier cannot work properly.
The dehumidifier only works by using chilled water.

It is necessary to create a drain-trap on the drain line.

After filling the system with water, it is advisable to check that not only the connections but also the machine hydraulic circuit are watertight, as these could be damaged during transportation or on site during installation; on this topic, the manufacturer will only be responsible for factory defects on the dehumidifier and under no circumstances accepts responsibility for indirect damage.

The condensation drain and the inlet and outlet pipes must comply with the standards and laws in force in the country of use.

L'allacciamento idraulico ad un gruppo frigo in grado di fornire acqua refrigerata risulta indispensabile.
In tale caso il deumidificatore potrà operare correttamente.
Senza acqua refrigerata il deumidificatore non funziona.

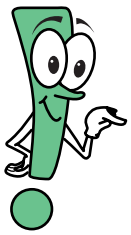
È necessario realizzare un sifone sulla linea di scarico.

Dopo aver riempito d'acqua l'impianto si raccomanda di verificare attentamente la tenuta non solo dei collegamenti ma anche del circuito idraulico della macchina, che potrebbe essersi danneggiato nel trasporto o in cantiere durante l'installazione; a tale proposito il costruttore risponderà esclusivamente dei difetti "di fabbrica" del deumidificatore e in ogni caso non si assume nessuna responsabilità per danni indiretti.

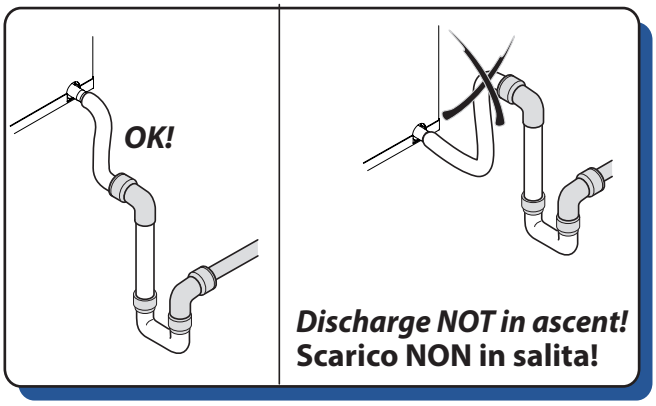
Lo scarico condensa e le tubazioni di ingresso e uscita devono rispondere alle norme e leggi vigenti nel paese di utilizzo.

Table C - Hydraulic connections to effect
Tabella C - Collegamenti idraulici da effettuare

	Rif.	*Description*	Descrizione
	A	*Pre-treatment water outlet (3/4" M) with shut-off valve to adjust flow rate*	Uscita acqua pre-trattamento (3/4" M) con valvola di intercettazione
	B	*Pre-treatment water inlet (3/4" M) with flow rate adjustment lockshield valve*	Ingresso acqua pre-trattamento (3/4" M) con detentore di regolazione portata
	C	*ø14 mm condensation drain*	Scarico in gomma ø14 mm per condensa

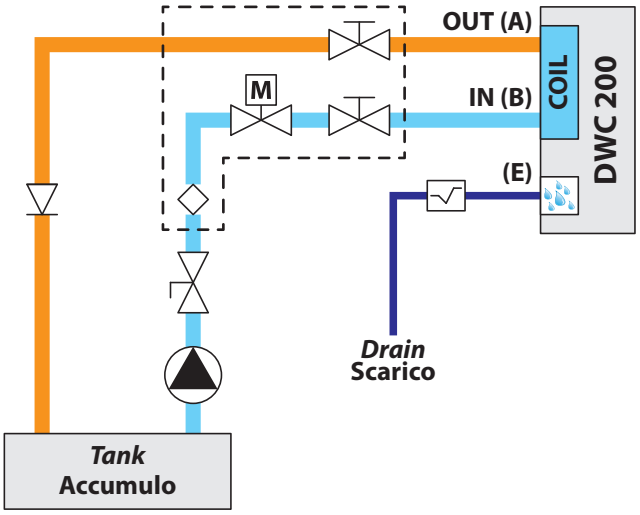


Use piping whose sizes are appropriate for the flow rate required.
Utilizzare tubazioni di misura adeguata in funzione delle portate desiderate.



HYDRAULIC DIAGRAM
SCHEMA IDRAULICO

KEY / LEGENDA	
	Circulation pump **Circolatore**
	Flow rate lockshield **Detentore di regolazione portata**
	Condensation drain kit **Kit scarico condensa**
	Non-return valve **Valvola di non ritorno**
	On/Off Valve **Valvole di intercettazione**
	Flowmeter **Misuratore di portata**
M	***On / Off motorized valve*** **Valvola On/Off motorizzata**
	Recommended components **Componenti consigliati**



3 - ELECTRICAL CONNECTIONS / COLLEGAMENTI ELETTRICI

The dehumidifier must be connected to a disconnected, earthed power socket. The electrical system must be protected against overloads, short circuits and direct and indirect contacts and comply with the laws and regulations in force in the country of use. Electrical interventions must be performed by qualified personnel.

The electrical power line must be protected by a residual current device.

Check that the power supply voltage corresponds to the rated unit data (voltage, number of phases, frequency) shown on the plate on the machine and in the "3 - Electrical connections" chapter of this manual. The power connection takes place through a bipolar cable plus earth. The power supply voltage is not subject to variations greater than ±5%.

Operation must take place within the aforementioned values: if this is not the case, the warranty is invalidated immediately, and there are electrical risks for people and for the product.

Il deumidificatore deve essere collegato ad una presa di corrente sezionata provvista di terra. L'impianto elettrico di alimentazione deve essere protetto contro i sovraccarichi, i cortocircuiti, i contatti diretti ed indiretti, conformemente alle leggi e norme vigenti nel paese di utilizzo. Gli interventi elettrici devono essere effettuati da personale qualificato.

La linea elettrica di alimentazione deve essere protetta da un interruttore differenziale magnetotermico.

Verificare che la tensione di alimentazione corrisponda ai dati nominali dell'unità (tensione, numero di fasi, frequenza) riportati sulla targhetta a bordo macchina e nel capitolo "3 - Collegamenti elettrici" del presente manuale. L'allacciamento di potenza avviene tramite cavo bipolare più terra. La tensione di alimentazione non deve subire variazioni superiori a ±5%.

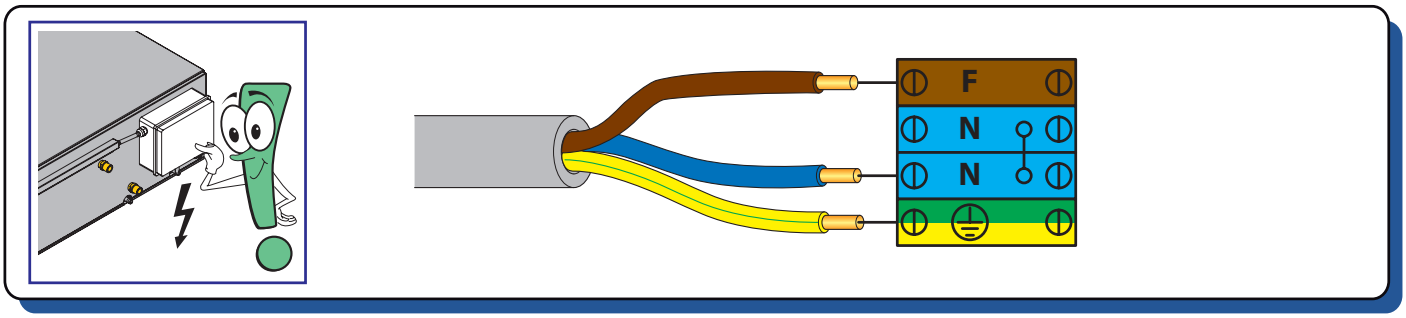
Il funzionamento deve avvenire entro i valori sopra citati: in caso contrario la garanzia viene a decadere immediatamente e ci sono rischi elettrici per le persone e il prodotto.

POWER SUPPLY

Connect the 3 terminals with 3x1.5mm³ cable:
phase (F)
neutral (N)
earth

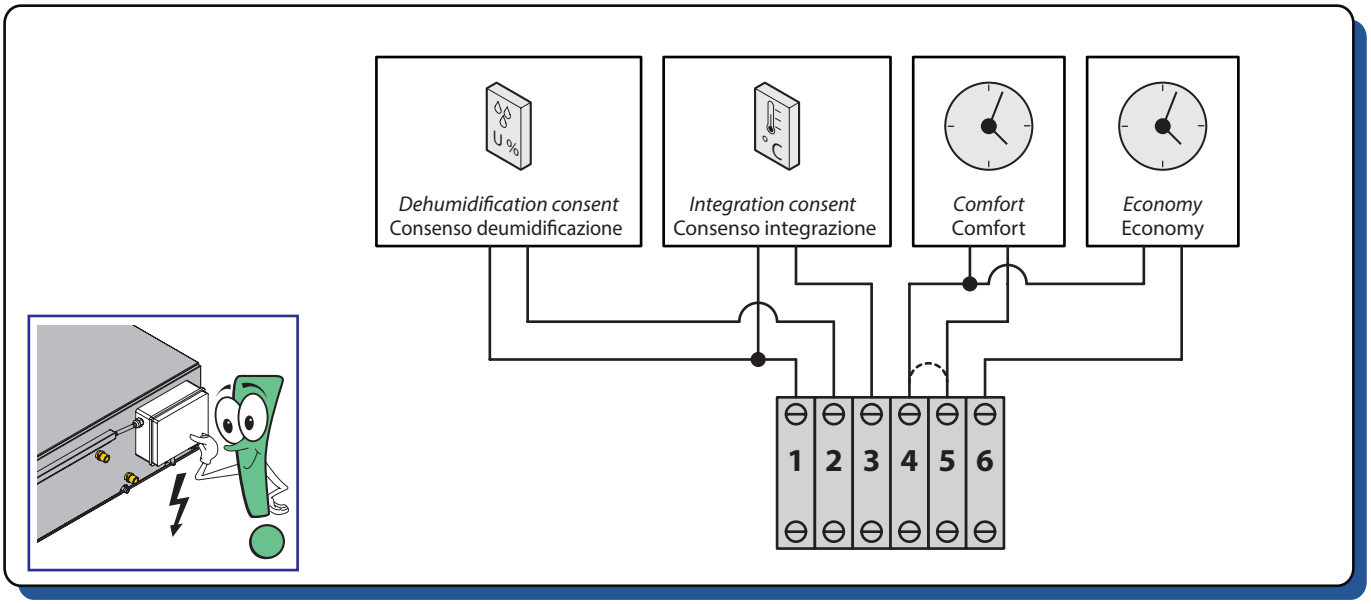
ALIMENTAZIONE

Portare e collegare con cavo 3x1.5mmq i 3 morsetti:
fase (F)
neutro (N)
terra



ELECTRICAL CONSENT

CONSENSI ELETTRICI



DEHUMIDIFICATION

Live Contact

The unit may only be started up if the remote consent connections (e.g. humidistat, remote microprocessor control etc.) have been made correctly.

On this topic, follow the information shown on the wiring diagram very carefully.

If the contact is closed, the fan starts. If the unit is supplied with water at the right temperature and flow rate, DWC 200 will start blowing dehumidified air into the rooms.

DEUMIDIFICAZIONE

Consenso in tensione

L'unità potrà essere avviata in deumidificazione solo se saranno stati effettuati correttamente i collegamenti del consenso remoto (ad es. umidostato, controllo remoto a microprocessore, ecc.).

A tale riguardo attenersi scrupolosamente a quanto riportato nello schema elettrico.

Chiudendo questo consenso viene attivato il ventilatore e se l'unità è alimentata idronicamente in maniera corretta, la macchina inizierà a deumidificare gli ambienti.

INTEGRATION

Live Contact

The unit may only be started up if the remote consent connections (e.g. thermostat, remote microprocessor control etc.) have been made correctly.

On this topic, follow the information shown on the wiring diagram very carefully.

If the contact is closed, the fan and the by-pass damper on the temperature neutralization device start up. If the unit is supplied with water at the right temperature and flow rate, DWC 200 will send cool air into the rooms.

INTEGRAZIONE

Consenso in tensione

L'unità potrà essere avviata in integrazione solo se saranno stati effettuati correttamente i collegamenti del consenso remoto (ad es. termostato, controllo remoto a microprocessore, ecc.).

A tale riguardo attenersi scrupolosamente a quanto riportato nello schema elettrico.

Chiudendo questo consenso viene attivato il ventilatore e la serranda di bypass sul neutralizzatore di temperatura e se l'unità è alimentata idronicamente in maniera corretta, la macchina immetterà aria fredda negli ambienti.

COMFORT E ECONOMY

Live Contacts
Comfort Bridged Contact by Default

If the unit is noisy during the day, you can temporarily reduce the speed of the fans.

Comfort mode is set by default: you can remove the jumper from pins 4 and 5 and you can connect a selector, thus switching from Comfort to Economy mode.

.

If the unit is working in the Economy mode, the dehumidification and integration performance stated in this document cannot be ensured.

COMFORT E ECONOMY

Consensi in tensione
Consenso Comfort ponticellato e attivo di fabbrica

Se la macchina risultasse troppo rumorosa in alcune ore della giornata, è possibile ridurre temporaneamente la velocità dei ventilatori.

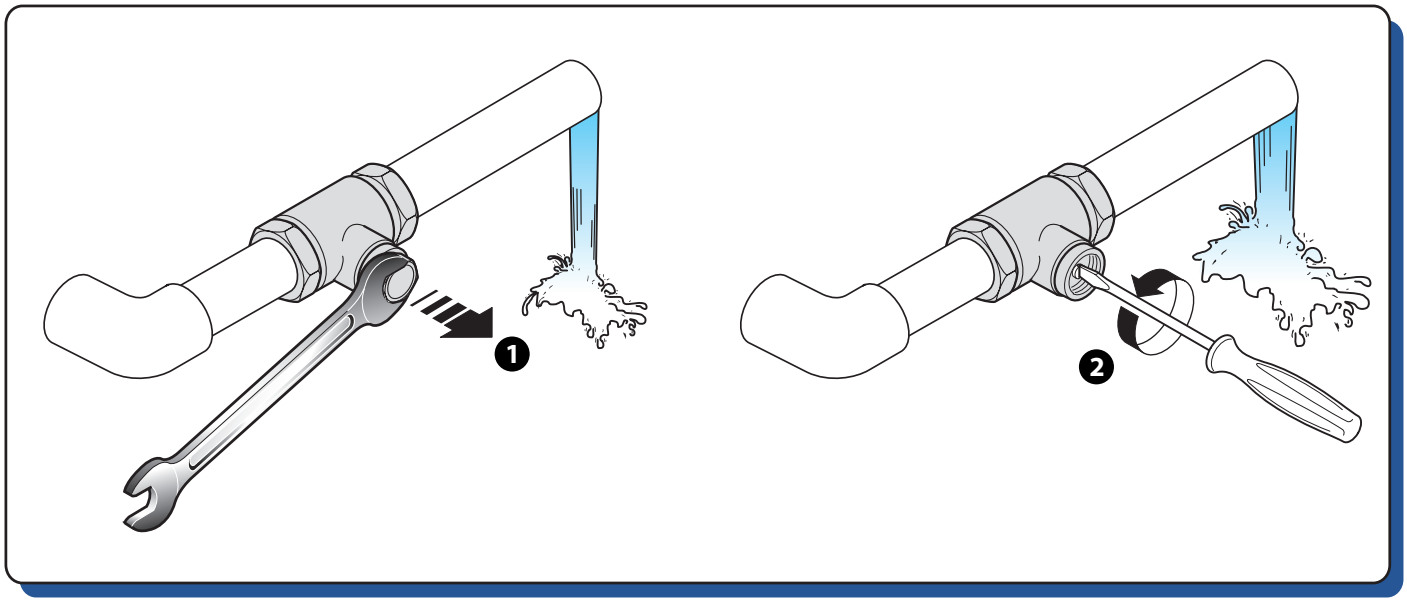
L'unità esce con l'impostazione Comfort di fabbica, rimuovendo il ponticello presente tra i contatti 4-5 e collegando un selettore sarà possibile passare dal funzionamento Comfort as Economy.

Nel funzionamento Economy non sono garantite le prestazioni dichiarate di deumidificazione ed integrazione.

5 *START-UP AND TESTING* - AVVIAMENTO E COLLAUDO

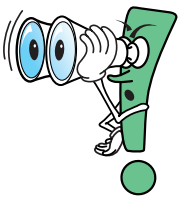
The dehumidifier must be tested together with the panel system in summer operating mode; the main check which must be performed regards the cooling water flow rate which must be approximately 6.7 l/min (400 l/h) when the water temperature is approximately 11 °C.

Il collaudo del deumidificatore andrebbe effettuato contestualmente a quello dell'impianto a pannelli in funzionamento estivo; la principale verifica da effettuare riguarda la portata dell'acqua di raffreddamento che dovrebbe essere di circa 6.7 l/min (400 l/h) quando la temperatura dell'acqua è di circa 11 °C.



Example:
T incoming air: 26°C
T outgoing air: 23°C
Relative Humidity: 65%
Twater: 11°C
Coil flow rate: 400 l/h

Esempio:
Taria ingresso: 26°C
Taria in uscita: 23°C
Umidità relativa: 65%
Tacqua: 11°C
Portata batteria: 400 l/h



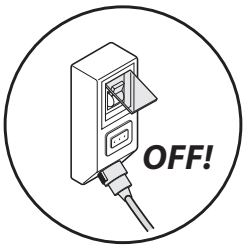
6 *MAINTENANCE AND FAULTS* - MANUTENZIONE E GUASTI

All the extraordinary maintenance operations described in this chapter MUST ALWAYS BE CARRIED OUT BY QUALIFIED PERSONNEL.

Tutte le operazioni di manutenzione straordinaria descritte in questo capitolo DEVONO ESSERE SEMPRE ESEGUITE DA PERSONALE QUALIFICATO.

Before performing any intervention on the unit or before accessing internal parts, ensure that the electrical power supply has been disconnected.

There are moving components inside the unit. Take particular care when operating in their vicinity, even when the electrical power supply is disconnected.



Prima di effettuare qualsiasi intervento sull'unità o prima di accedere a parti interne, assicurarsi di aver tolto l'alimentazione elettrica.

All'interno dell'unità sono presenti degli organi in movimento. Prestare particolare attenzione quando si operi nelle loro vicinanze anche ad alimentazione elettrica disconnessa.

Take particular care when operating in proximity to the finned coils as the aluminium fins are particularly sharp.

Prestare particolare attenzione quando si operi in prossimità delle batterie alettate in quanto le alette di alluminio risultano particolarmente taglienti.

After maintenance operations, always close the unit using the special panelling, securing it using fixing screws.

Dopo le operazioni di manutenzione richiudere sempre l'unità tramite le apposite pannellature, fissandole con le viti di serraggio.

FAULTS — GUASTI

Table D - Troubleshooting
Tabella D - Ricerca guasti

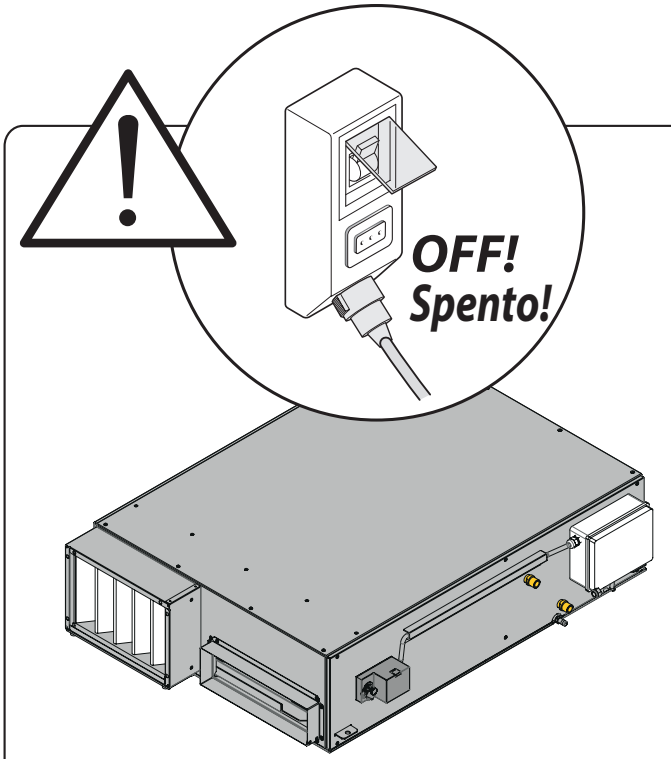
Problem / **Problema**	***Cause*** / **Causa**	***Remedy*** / **Rimedio**
The unit does not start up **L'unità non si avvia**	*No electrical power* Mancanza dell'alimentazione elettrica	*Connect the unit to the electrical power supply* Collegare l'unità all'alimentazione elettrica
	Line switch open Interruttore di linea aperto	*Close the line switch* Chiudere l'interruttore di linea
	Remote consent open Consenso remoto aperto	*Close the consent (see chapter "4- Electrical Connections"* Chiudere il consenso (vedere cap."4-Collegamenti elettrici"
The fan starts up but the unit doesn't dehumidify **Il ventilatore si avvia, ma l'unità non deumidifica**	*- Intake water flow rate or temperature insufficient* - Portata o temperatura dell'acqua di alimentazione insufficienti	*- Check the flow rate and/or temperature according to the project* - Verificare la portata e/o la temperatura dell'acqua secondo progetto
The fan starts up but integration doesn't start **Il ventilatore si avvia, ma l'integrazione non parte**	*- Intake water flow rate or temperature insufficient* - Portata o temperatura dell'acqua di alimentazione insufficienti	*- Check the flow rate and/or temperature according to the project* - Verificare la portata e/o la temperatura dell'acqua secondo progetto
	- Damper actuator is out of order - Servomotore serranda guasto	*- Replace the actuator* - Sostituire il servomotore

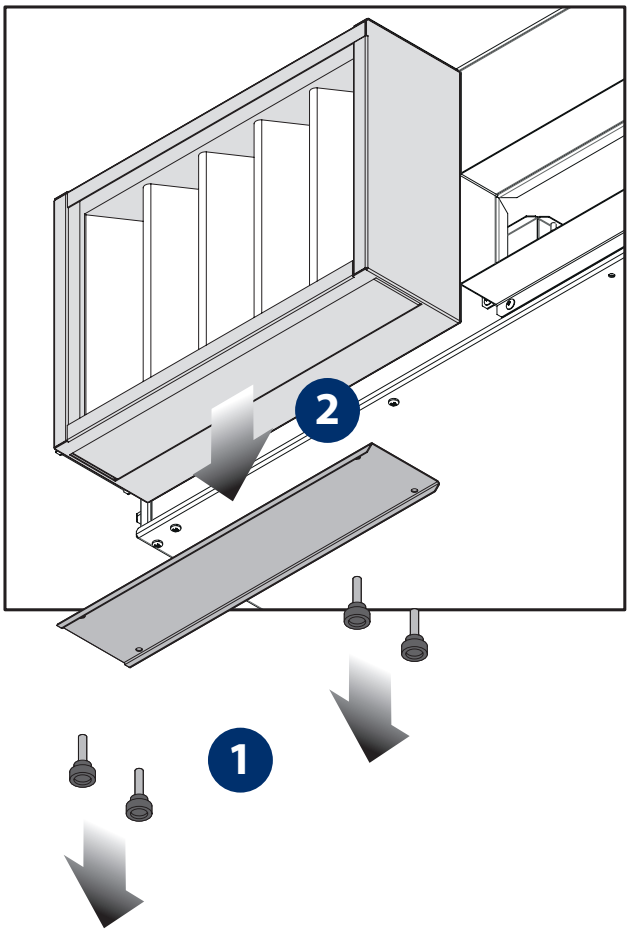
ORDINARY MAINTENANCE - CLEANING THE FILTER

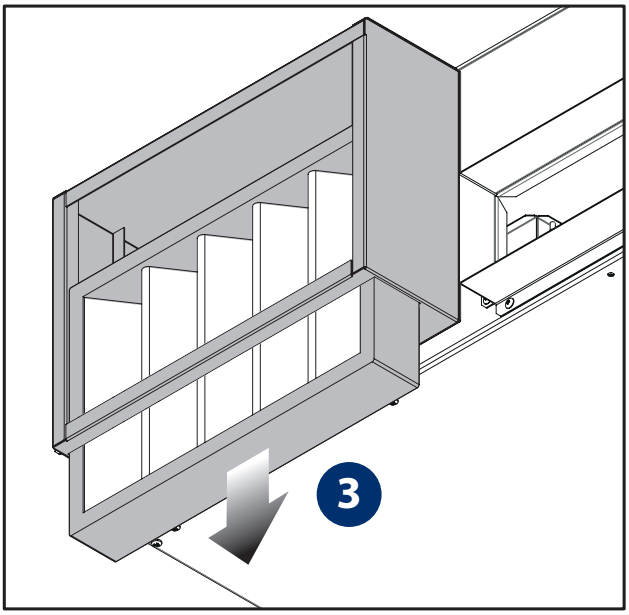
Dirty filters increase the pressure drop in the unit and reduce the supply air volume. The filters require periodic cleaning with a recommended check every 90 days.
Vacuum cleaning is allowed. After 3 consecutive cleaning operations, filters must be replaced. Contact RDZ to purchase new filters.

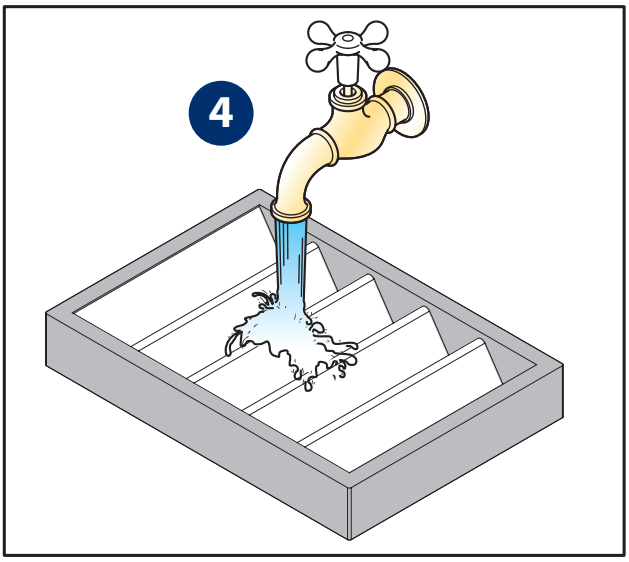
MANUTENZIONE ORDINARIA - PULIZIA FILTRO

I filtri sporchi aumentano la perdita di carico dell'unità e riducono il volume dell'aria di mandata. I filtri richiedono una pulizia periodica con controllo consigliato a cadenza di 90 giorni. È consentito pulire i filtri a vapore.
Dopo un ciclo di 3 pulizie consecutive i filtri devono essere sostituiti. Contattare RDZ per l'acquisto dei nuovi filtri.







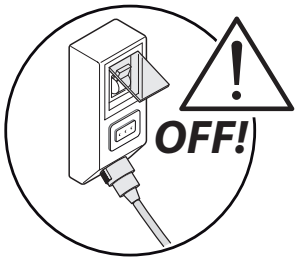


CLEANING THE EXCHANGER

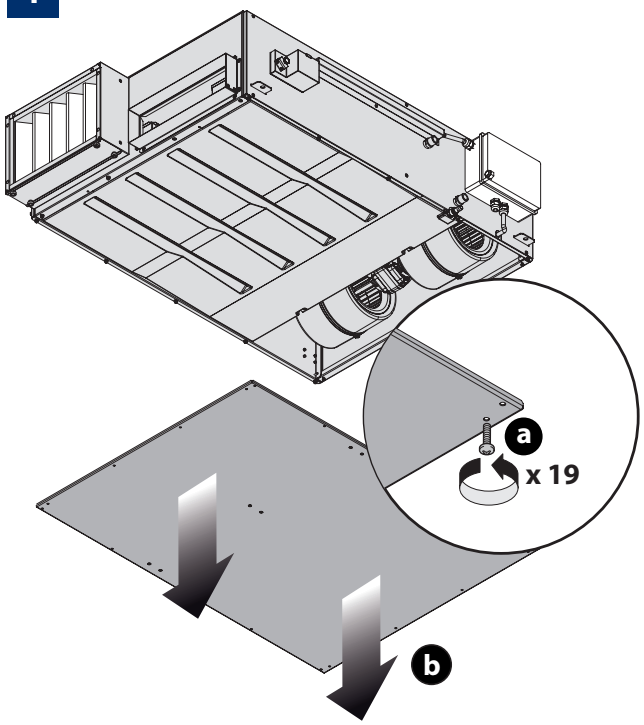
Warning: the heat exchanger have to be cleaned every 2 years by removing the bottom panel from the unit.

PULIZIA SCAMBIATORE

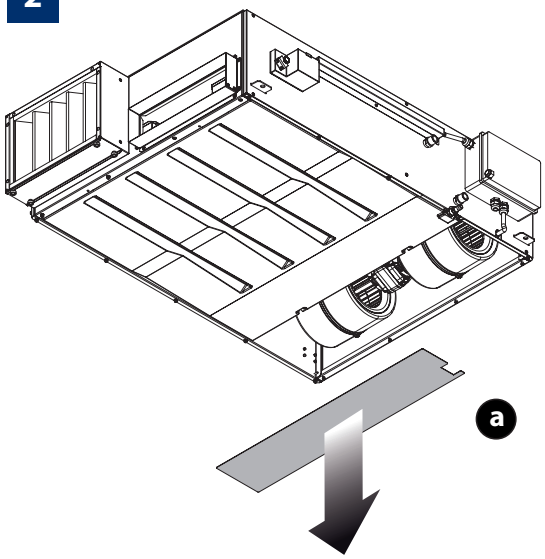
Attenzione! La pulizia dello scambiatore di calore va effettuata ogni due anni e avviene rimuovendo il pannello inferiore dell' unità.



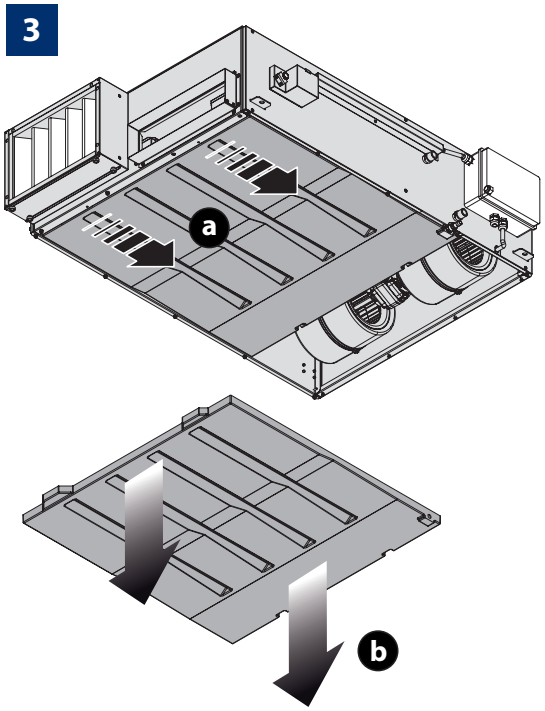
1



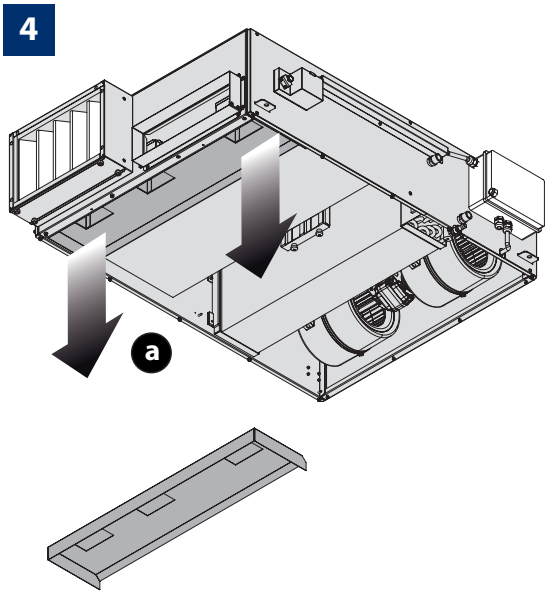
2



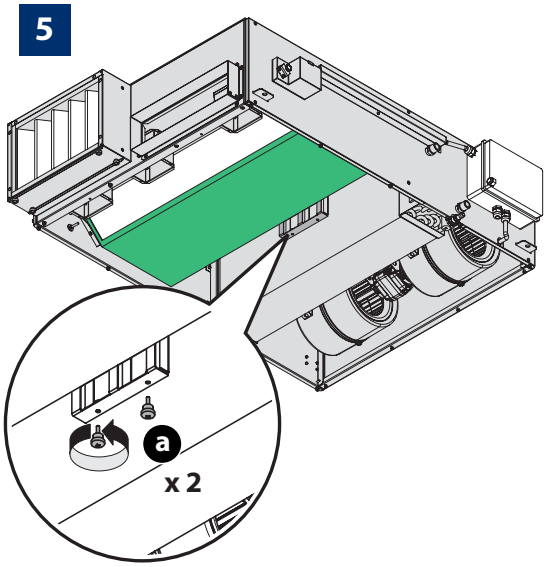
3

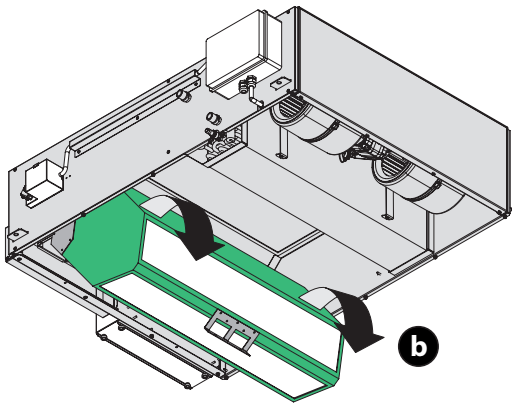


4

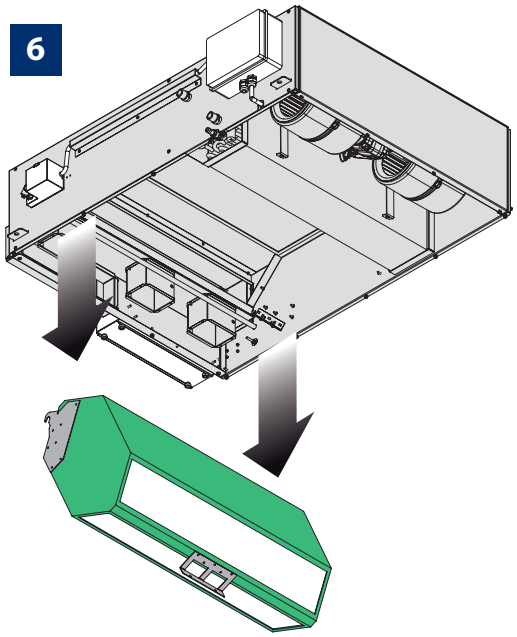


5

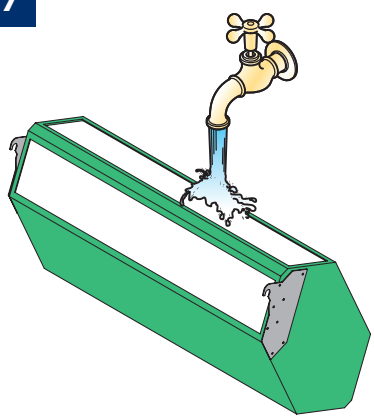




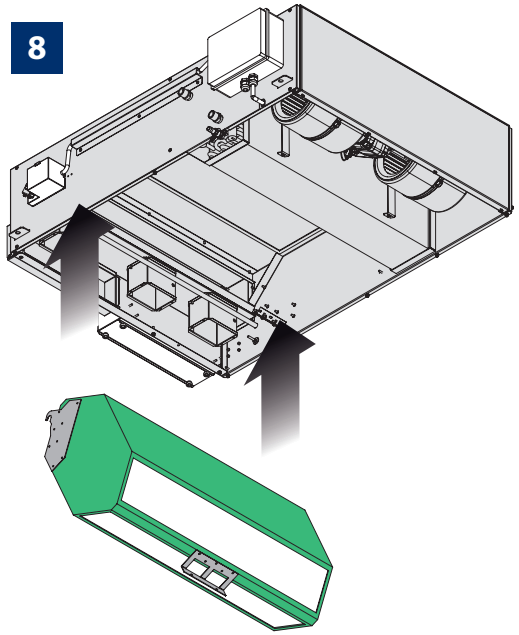
6



7



8



7 TECHNICAL DATA AND PERFORMANCE - DATI TECNICI E PRESTAZIONI

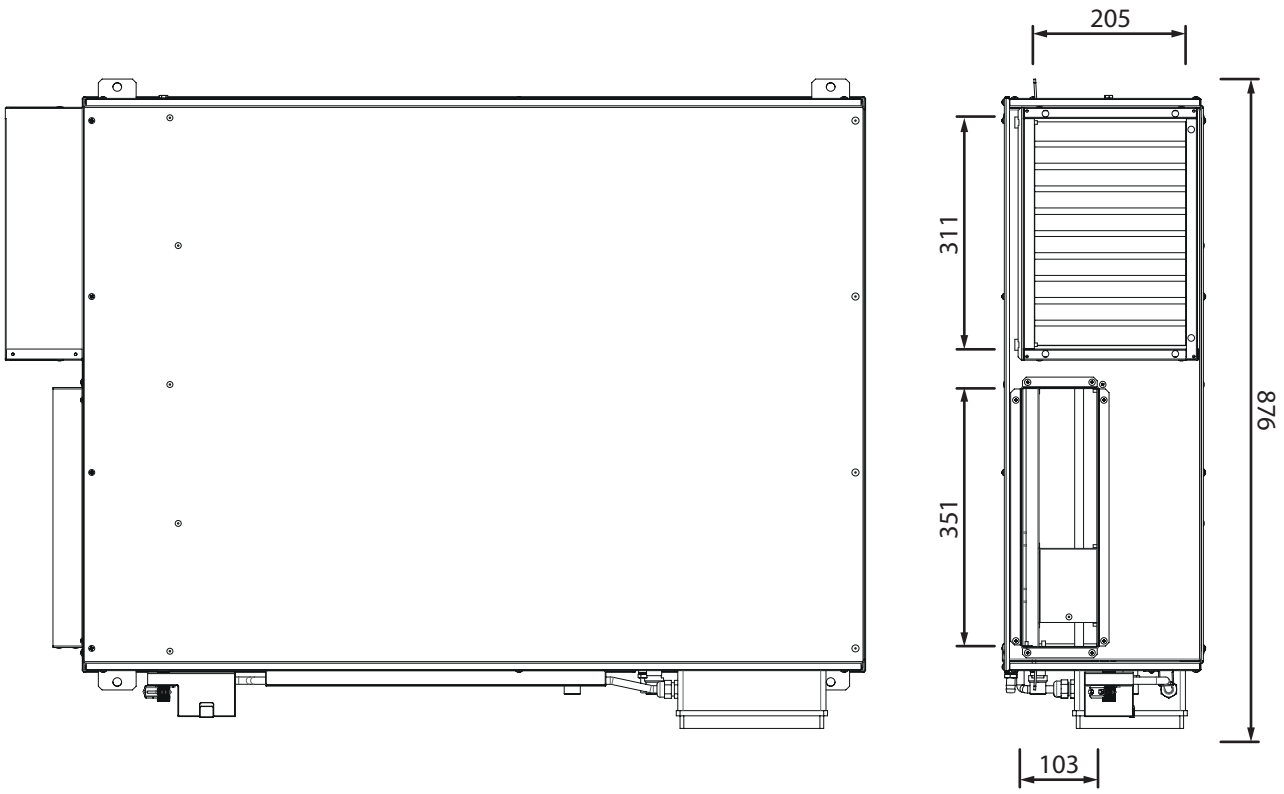


Table E – Technical characteristics **Tabella E - Caratteristiche tecniche**			
Technical specifications	**Specifiche tecniche**		
Condensation (26° - 65%)	Umidità condensata (26° - 65%)	*l/day* l/giorno	24
Rated electrical power	Potenza elettrica nominale	W	80
Nominal air flow rate	Portata aria nominale	m^3/h	220
Overall machine dimensions	**Ingombri della macchina**		
Height	Altezza	mm	273
Width	Larghezza	mm	876
Depth	Profondità	mm	1138
Weight	Peso	kg	65

OPERATING LIMITS

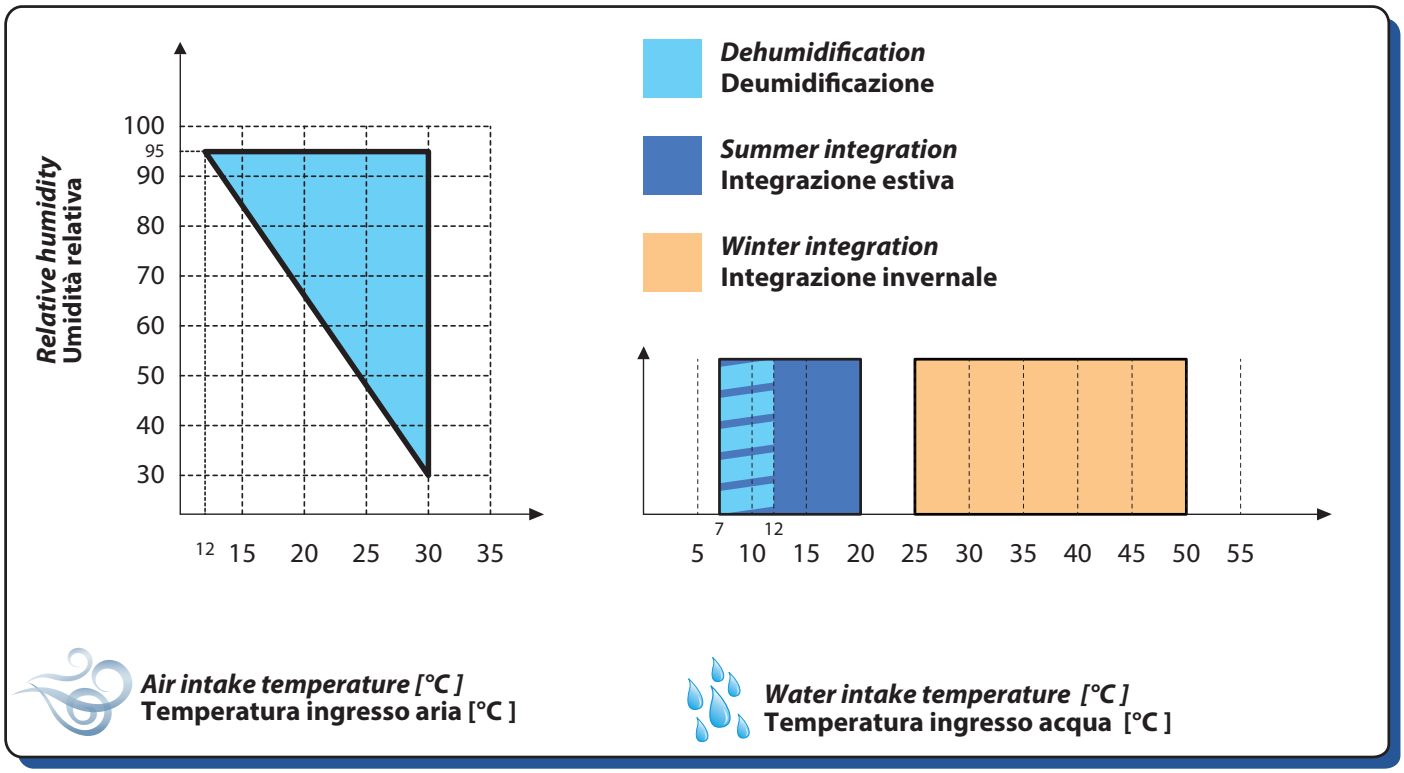
With water temperatures higher than 50 °C, the appliance could be damaged.

It is important to ensure that the units operate within the limits shown. Beyond these limits, normal operation is not guaranteed, nor is the reliability and integrity of the units (for special applications, contact the manufacturers technical office).

LIMITI DI FUNZIONAMENTO

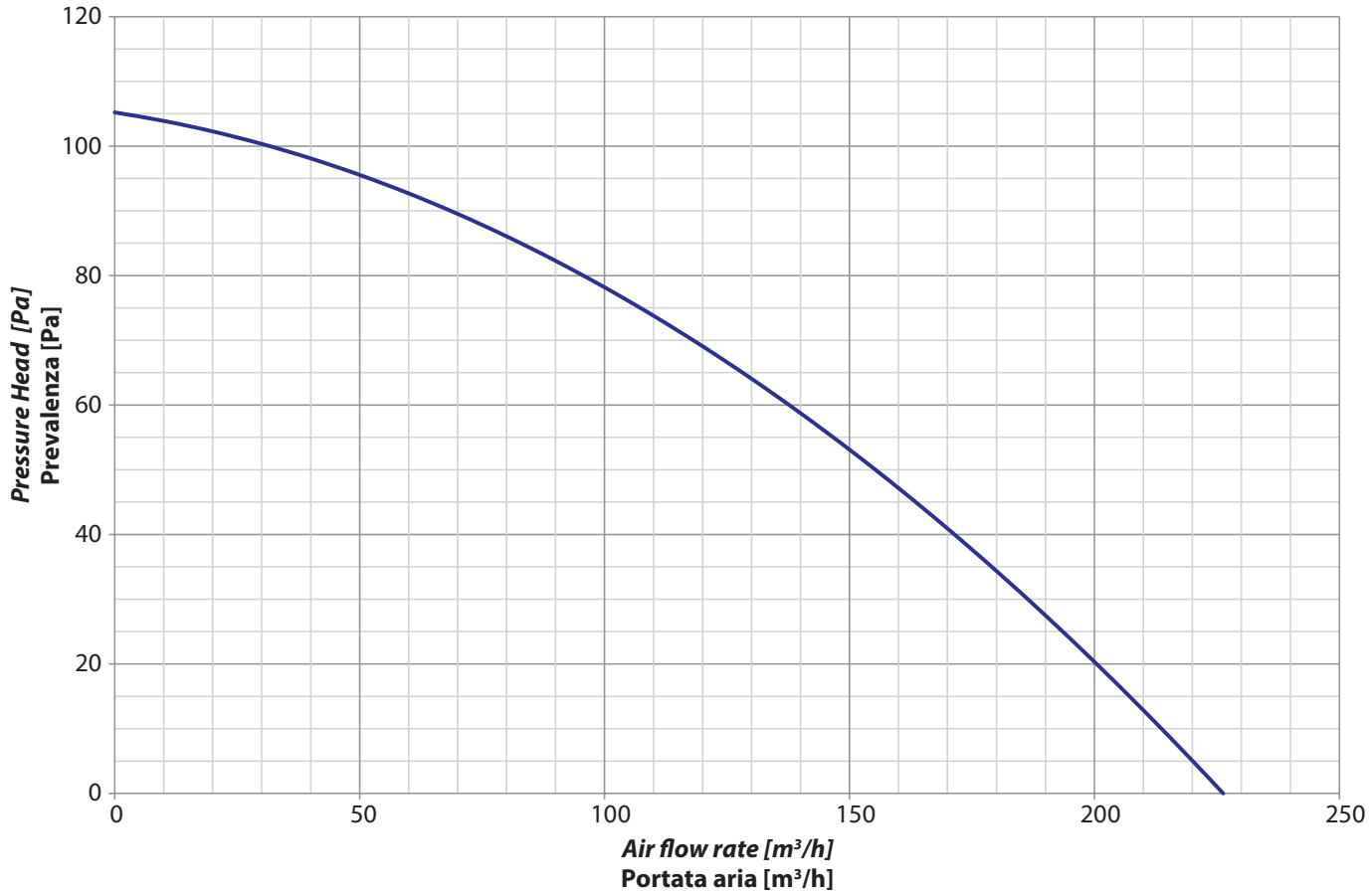
Con temperature dell'acqua superiori a 50 °C l'apparecchio potrebbe danneggiarsi.

E' importante fare in modo che le unità operino nei limiti riportati. Al di fuori di tali limiti non sono garantiti né il normale funzionamento né tanto meno l'affidabilità e l'integrità delle unità (per applicazioni particolari contattare l'ufficio tecnico del Costruttore).



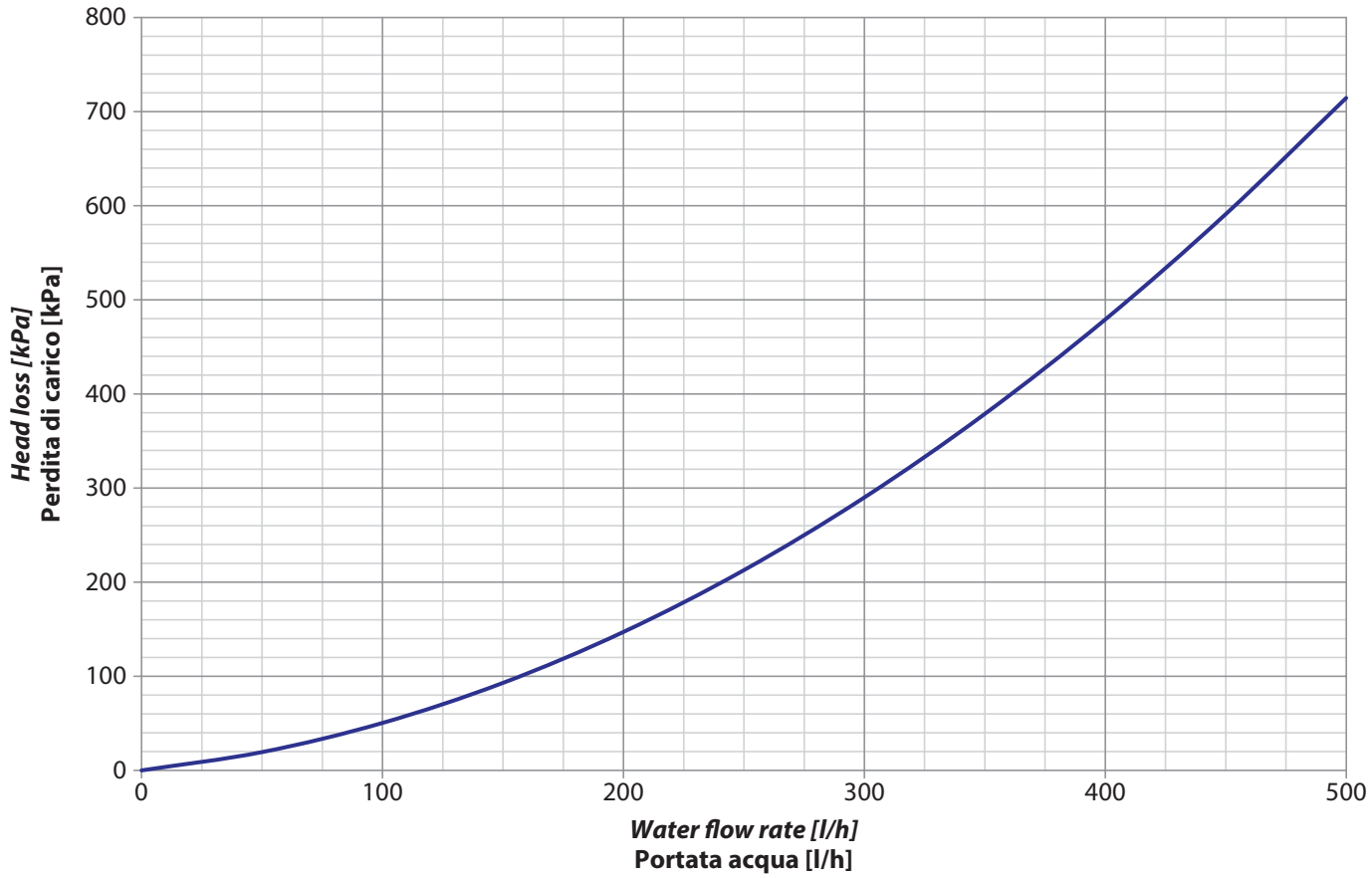
FAN PERFORMANCE

PRESTAZIONE VENTILATORE



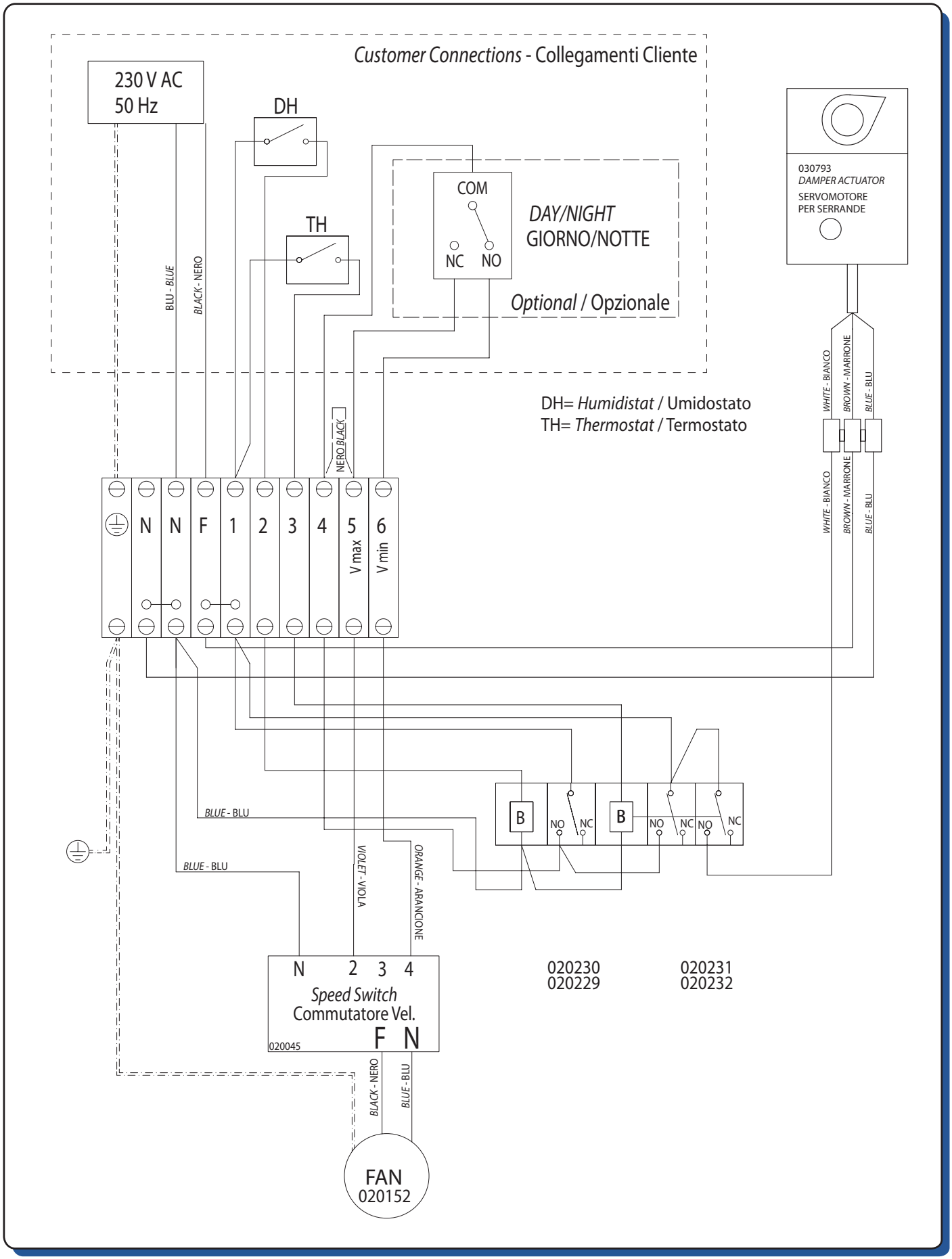
PRESSURE LOSS OF THE HYDRAULIC CIRCUIT

PERDITA DI CARICO CIRCUITO IDRAULICO



ELECTRICAL DIAGRAM

SCHEMA ELETTRICO



bit.ly/rdzwebsite

FAG0CA030AB.00
08/2019

RDZ
invisible heating and cooling

RDZ S.p.A.
V.le Trento, 101 - 33077 SACILE (PN) - Italy
Tel. +39 0434.787511 Fax +39 0434.787522
info@rdz.it www.rdz.it

COMPANY WITH QUALITY SYSTEM CERTIFIED BY DNV GL = ISO 9001 =