

**MANUALE DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE**  
***INSTALLATION AND MAINTENANCE MANUAL***

**PS 050/080-UWLED**  
**PS 054/084-UWLED**

**UNITA' TERMINALE IDRONICA AD INCASSO**  
**CON GRIGLIA DOPPIO FLUSSO ARIA**  
***CONCEALED HYDRONIC TERMINAL UNIT***  
***WITH DOUBLE AIR FLOW GRILL***



Leggere attentamente il presente manuale prima dell'installazione e della messa in funzione dell'apparecchio.

Conservare il manuale con la massima cura in modo da poterlo consultare per avere informazioni sull'uso e manutenzione dell' unità.

Carefully read this manual before installing and operating the appliance.

Keep the manual attentively to be able to consult it to have information about the use and maintenance of the unit.

## **CONTENUTI**

- Avvertenze
- Descrizione e dimensione prodotto
- Limiti di funzionamento
- Installazione
- Collegamento idrico
- Collegamento scarico condensa
- Collegamento elettrico
- Pulizia e manutenzione
- Anomalie e rimedi

## **AVVERTENZE**



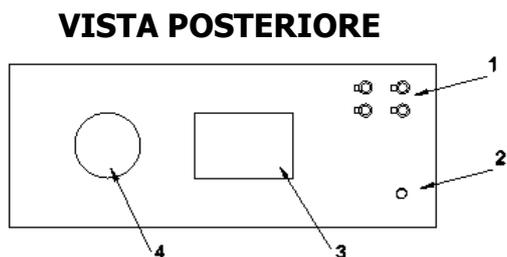
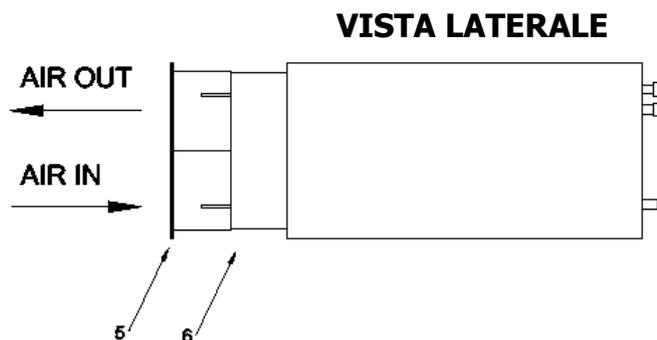
IL PRODUTTORE DECLINA OGNI RESPONSABILITA' PER MODIFICHE O ERRORI DEI COLLEGAMENTI IDRICI ED ELETTRICI.

- L' unità deve essere installata seguendo le norme di sicurezza nazionale rivolgendosi al fornitore o a personale tecnico qualificato.
- L' inosservanza delle istruzioni sottoriportate o l'utilizzo improprio del dispositivo provocano l'immediato decadimento della garanzia.
- La manutenzione deve essere eseguita solo da personale tecnico qualificato.
- Prima di ogni operazione di manutenzione o accesso a parti interne dell'unità, togliere l'alimentazione elettrica.
- Non installare o utilizzare apparecchi danneggiati.
- In caso di funzionamento anomalo spegnere l'unità, togliere l'alimentazione elettrica e rivolgersi a fornitore o personale tecnico qualificato.
- Eliminare il materiale di imballaggio seguendo le vigenti norme ambientali.

## **ACCETTAZIONE, MOVIMENTAZIONE E STOCCAGGIO UNITA'**

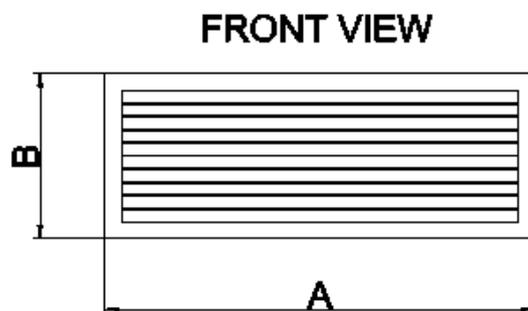
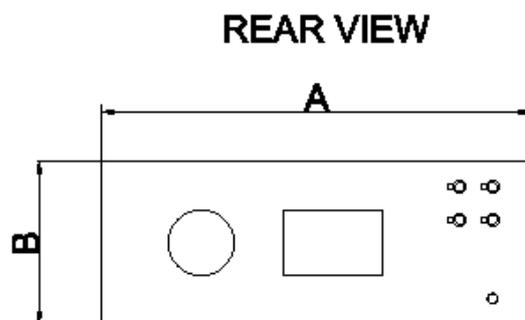
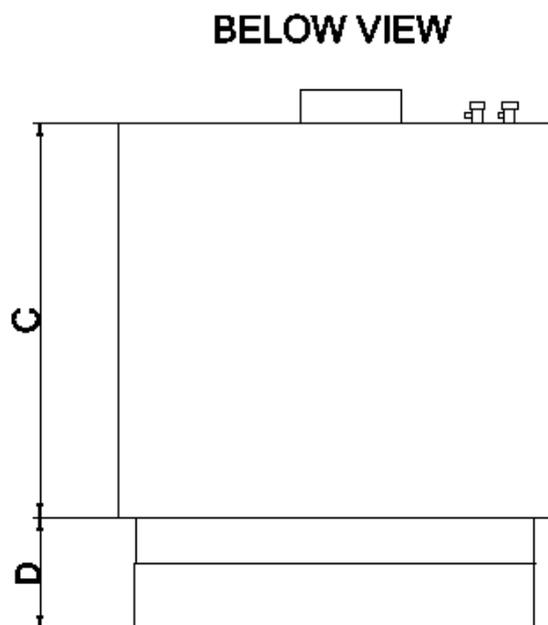
- Al momento della consegna, verificare la corrispondenza tra l'ordine e quanto indicato sul documento di trasporto;
- Verificare l'integrità dell'imballo e, se si dovessero riscontrare incongruenze con l'ordine, danni o anomalie, riportarlo sul DDT di consegna e segnalarlo tempestivamente all'azienda fornitrice;
- L'unità deve essere immagazzinata in locali protetti da intemperie con temperatura compresa tra -10°C e 55°C
- La movimentazione e l'installazione dell'unità devono essere eseguite con la massima attenzione per non rischiare di danneggiare parti fragili, tali operazioni possono essere facilitate dall'uso di un elevatore.
- Afferrare l'unità dai due lati corti, non alzare o spostare l'unità dalle connessioni idriche.

## **DESCRIZIONE E DIMENSIONI PRODOTTO**



- 1 Connessioni idriche (1/2" F)
- 2 Scarico condensa (Ø 16)
- 3 Quadro elettrico

- 4 Pred. presa aria rinnovo(Ø 125)
- 5 Plenum telescopico
- 6 Griglia aria doppio flusso



### **DIMENSIONI UNITA' (mm)**

<b>MODELLO</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>
050/054-UWLED	650	250	600	180-210
080/084-UWLED	950	250	600	180-210

### **LIMITI DI FUNZIONAMENTO**

- Massima / minima temperatura ingresso acqua: 70 / 4°C
- Massima pressione esercizio: 15bar
- Minima / massima temperatura ambiente: 4 / 40°C

## INSTALLAZIONE



- Fissare l'unità su un soffitto o supporto solido e non soggetto a vibrazioni.
- Non installare la macchina in un punto direttamente esposto ai raggi solari o vicino a fonti di calore, vapore o gas infiammabili.
- Installare il fan coil in modo che le aperture di ripresa e mandata aria non siano ostruite; l'aria deve circolare liberamente in tutto l'ambiente da climatizzare.
- Installare l'unità in posizione facilmente accessibile per non ostacolare le operazioni di manutenzione.

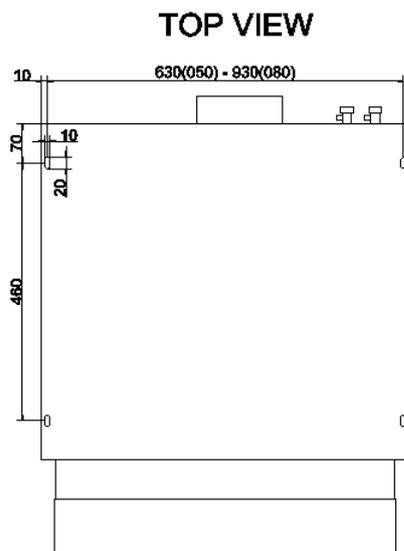
### **FISSAGGIO UNITA'**

Scegliere il luogo dell'installazione della unità in modo siano rispettati gli spazi per manutenzione riportati in **fig. B**; verificare inoltre che l'unità e relative tubazioni di collegamento, non interferiscano con l'impianto esistente (elettrico o idraulico).

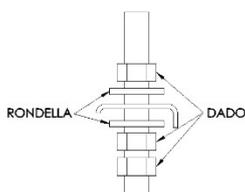
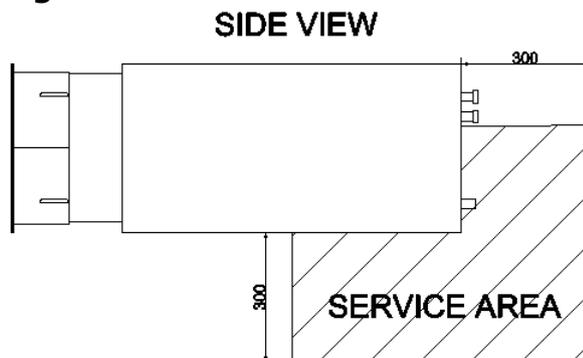
La macchina va fissata al soffitto tramite barre filettate con dei tasselli adeguati in base al tipo di struttura (non fornite) come descritto:

- marcare le 4 posizioni sul soffitto strutturale e successivamente praticare i fori per le barre filettate (le distanze sono indicate in **fig. A**)
- fissare saldamente le barre filettate al soffitto (la loro lunghezza dipende dalla distanza tra soffitto strutturale e la posizione di installazione)
- sollevare l'unità inserendo le barre filettate in corrispondenza delle asole di fissaggio e bloccarla utilizzando rondelle e dadi adeguati (la disposizione è indicata in **fig. C**)
- verificare, utilizzando una livella, che la macchina sia in posizione perfettamente orizzontale e successivamente fissare dadi e controdadi.

**Fig. A**



**Fig. B**



**Fig. C**

## **COLLEGAMENTO IDRICO**

E' fondamentale un' installazione corretta che preveda anche l'isolamento anticondensa delle tubazioni idriche (raccordi 1/2" F).

Usare sempre chiavi e controchiavi opportune per evitare la rottura dei raccordi.

Posizione attacchi idrici identificati su **fig. D**

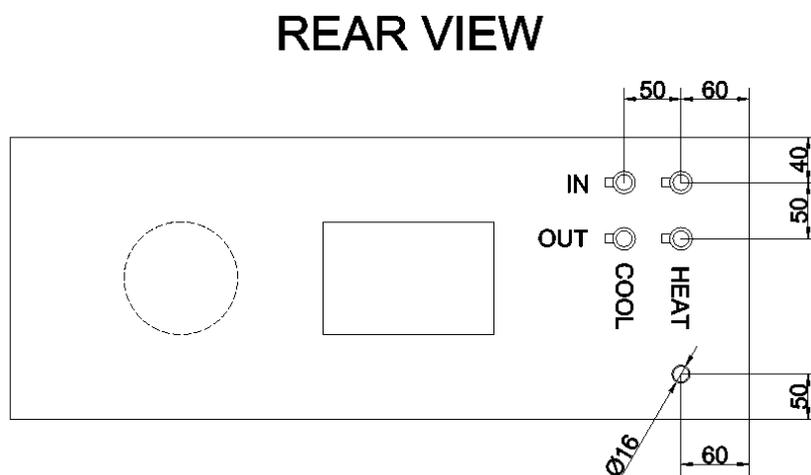
## **COLLEGAMENTO SCARICO CONDENSA**

Per il suo buon funzionamento è consigliato di fissare il tubo di scarico condensa con una pendenza di minimo 2cm/m.

Posizione raccordo scarico condensa (Ø 16mm) **fig. D**

**Le eventuali perdite di condensa per errato collegamento dello scarico non sono imputabili alla ditta costruttrice.**

**Fig. D**



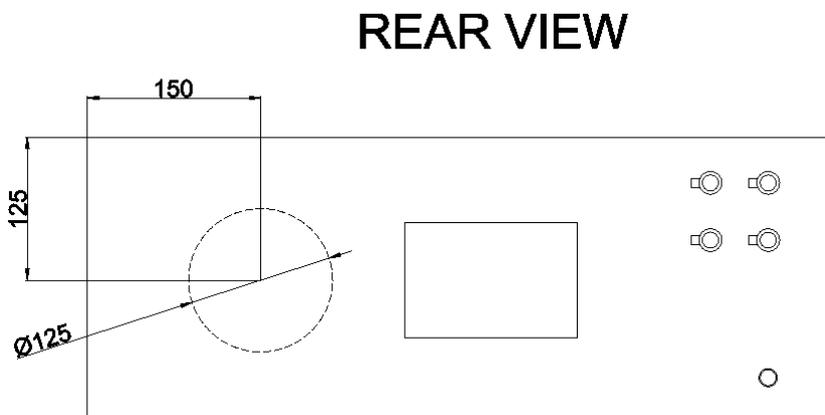
## **COLLEGAMENTO RINNOVO ARIA (optional)**

La predisposizione posteriore, consente la realizzazione separata di un condotto di aria esterna di rinnovo.

### **INSTALLAZIONE FLANGIA**

Togliere la membrana in lamiera (raffigurata in immagine sottostante)

Utilizzare flangia di raccordo Ø125mm (fornita come optional) e collegare una tubazione aria idonea (raccomandata serranda che si chiude se l'unità fan coil è spenta)





## **COLLEGAMENTI ELETTRICI**

**I collegamenti elettrici devono essere effettuati da personale specializzato, secondo le norme elettriche nazionali vigenti.**

**Prima di effettuare qualsiasi collegamento togliere tensione.**

Utilizzare cavi di sezione adeguata alla corrente massima assorbita come riportato sulla etichetta dei dati tecnici presente sull'unità.

Effettuare il collegamento rispettando le indicazioni riportate nello schema allegato in base alla tipologia di unità e accessori.

**Il collegamento errato e/o il mancato rispetto delle normative nazionali vigenti, fa decadere la garanzia e qualsiasi responsabilità da parte del costruttore per eventuali danni**



## **PULIZIA E MANUTENZIONE**

**Prima di qualsiasi manutenzione togliere l'alimentazione elettrica all'apparecchio.**

**Solo personale qualificato e addetto alla manutenzione può intervenire.**

Il filtro posto sulla ripresa dell'aria è il solo componente della unità che necessita di pulizia e manutenzione (a meno che non vi siano rotture di altri componenti).

Il filtro è da pulire ad ogni cambio di stagione utilizzando un aspiratore oppure spazzolandolo.

Per eseguire tale operazione basta semplicemente smontare la griglia frontale (è magnetica quindi basta una semplice trazione frontale); successivamente farlo scorrere verso la parte laterale della griglia per rimuoverlo.

Eseguire l'operazione inversa per il montaggio.

**Rimontare sempre il filtro dopo la sua pulizia prima di riavviare l'unità.**

## **ANOMALIE E RIMEDI**

### **IL VENTILATORE NON ENTRA IN FUNZIONE**

#### **RIMEDI:**

- controllare che la macchina sia alimentata;
- controllare che non sia saltato qualche interruttore e/o fusibile;
- controllare il corretto cablaggio dell'unità (solo personale qualificato);
- controllare che il termostato sia impostato nel giusto modo.

### **FLUSSO D'ARIA INSUFFICIENTE**

#### **RIMEDI:**

- alzare la velocità di ventilazione agendo sul termostato;
- eseguire la pulizia o la sostituzione del filtro.

### **PERDITE D'ACQUA**

#### **RIMEDI:**

- controllare e migliorare l'isolamento delle tubazioni idriche;
- serrare gli attacchi idrici;
- fissare in modo perfettamente orizzontale l'apparecchio;
- pulire la bacinella di raccolta condensa;
- controllare e pulire il tubo di scarico della condensa;
- controllare il buon funzionamento della pompa di scarico condensa (se presente);

### **L'UNITA' NON RAFFREDDA/ NON RISCALDA**

#### **RIMEDI:**

- agire sul termostato abbassando/alzando la temperatura impostata;
- controllare che il refrigeratore/caldaia e pompa di circolazione siano accesi;
- sfiatare le tubazioni idriche;
- controllare che il termostato non sia installato in una zona fredda/calda;
- pulire il filtro aria.

**NOTE:**

## **INDEX**

- Warnings
- Product description and dimension
- Operating limits
- Installation
- Hydraulic connection
- Condensate drain connection
- Electrical connection
- Cleaning and maintenance
- Malfunction and corrective actions

## **WARNINGS**



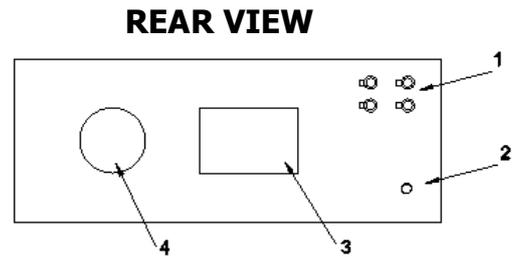
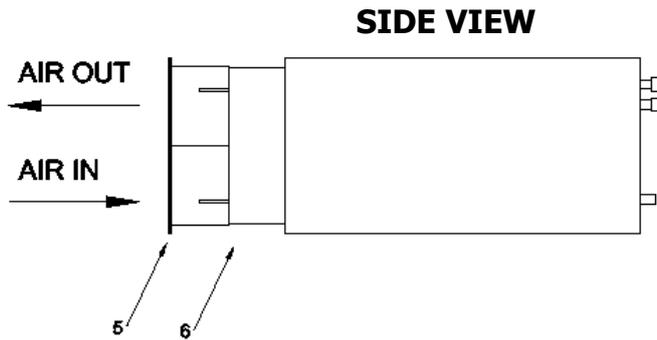
THE MANUFACTURER DO NOT RESPOND TO CHANGES AND ERRORS OF HYDRAULIC AND ELECTRICAL CONNECTIONS.

- The unit must be installed following the National safety rules, turning to the seller or to qualified specialists.
- The inobservance of the instructions below or the device improper use cause the immediate decay of the guarantee.
- The maintenance must be performed only by qualified specialists.
- Unplug the power supply before maintenance operations or access to internal parts of the unit.
- Do not install or use damaged devices.
- In case of malfunction, switch off the unit, unplug the power supply and turn to the seller or qualified specialists.
- Eliminate packaging material following the environmental regulations.

## **UNIT ACCEPTANCE, HANDLING AND STORAGE**

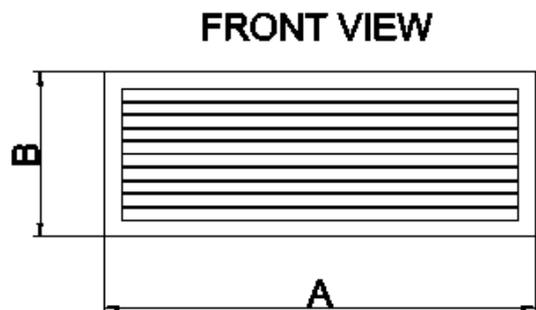
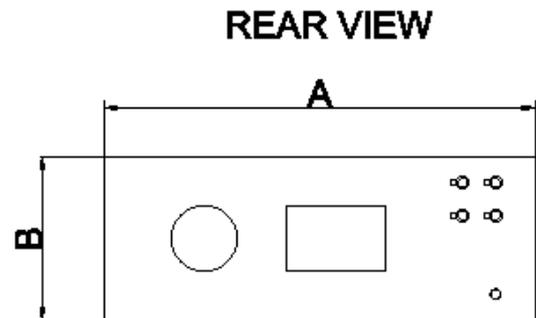
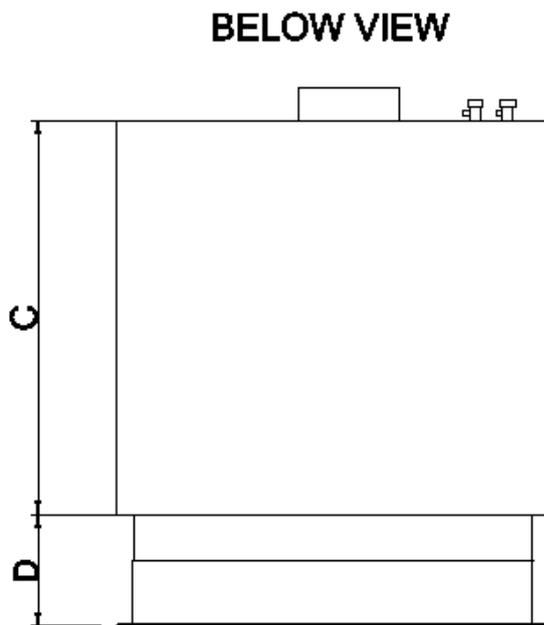
- At the time of the delivery, verify the correspondence between the order and the indication on the delivery note;
- Verify the packaging integrity and, if inconsistencies with the order, damages or malfunctions are found, they must be reported on the delivery and promptly signaled to the manufacturing company;
- The unit must be stored in spaces protected from bad weather with a temperature between -10°C and 55°C;
- The handling and installation of the unit must be performed with the highest attention to prevent the damage of fragile parts; these operations can be facilitated with the help of a lifter.
- The unit must be grabbed from 3 sides , do not lift or move the unit from the hydraulic connections.

## UNIT DESCRIPTION AND DIMENSIONS



- 1 HYdronic connections (1/2" F)
- 2 Condesate drain (Ø 16)
- 3 Electric board

- 4 Fresh air arrangement (Ø 125)
- 5 Telescopic plenum
- 6 Double flow air grill



### **UNIT DIMENSIONS (mm)**

MODEL	A	B	C	D
050/054-UWLED	650	250	600	180-210
080/084-UWLED	950	250	600	180-210

### **OPERATING LIMITS**

- Maximum/minimum inlet water temperature: 70 / 4°C
- Maximum working pressure: 15bar
- Maximum/ minimum room temperature: 40 / 4°C

## **INSTALLATION**



- Fix the unit on the ceiling or on a solid support and without vibrations.
- Do not install the unit in a direct exposed point to the sun's rays or near heat sources, vapour or flammable gases.
- Install the fan coil unit in a position that the air intake and air outlet openings are not obstructed; the air must circulate freely throughout the room to be air-conditioned.
- Install the unit in an easily accessible position so as not to disturb the maintenance operations.

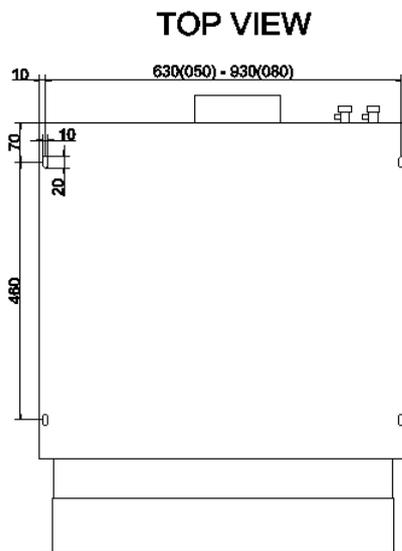
### **UNIT FIXING**

Choose the installation place so that the maintenance area will be observed as reported in **figure B**; also check that the unit and its connecting pipes do not interfere with the existing system (electrical or plumbing).

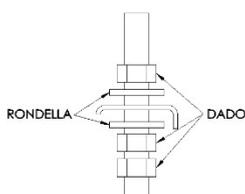
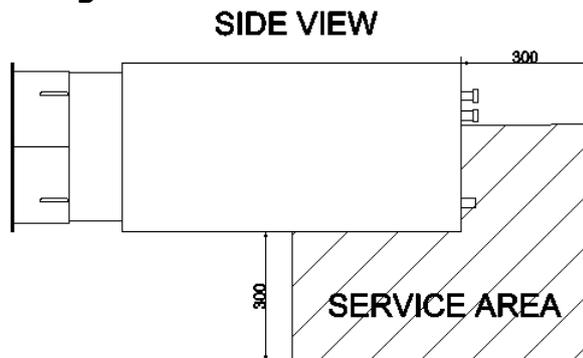
The unit must be fixed to the ceiling using threaded rods with suitable dowels according to the type of frame (not supplied) as described:

- mark the 4 positions on the structural ceiling and then drill the holes for the threaded rods (distances are shown in fig. A)
- fix the threaded rods firmly to the ceiling (their length depends on the distance between the structural ceiling and the installation position)
- raise the unit by inserting the threaded rods into the fixing slots and secure it using suitable locks and nuts (the arrangement is shown in figure C)
- check, using a leveller, that the unit is in a perfectly horizontal position and then secure the nuts and locknuts.

**Figure A**



**Figure B**



**Fig. C**

Lock - Nut

## **HYDRAULIC CONNECTIONS**

It is very important to proceed with a correct installation, including the anti-condensation insulation on the water pipelines (connectors 1/2" F).

Pay attention to use always suitable keys and lock-keys, in order to avoid any fittings breaking. Water connectors position **fig. D**

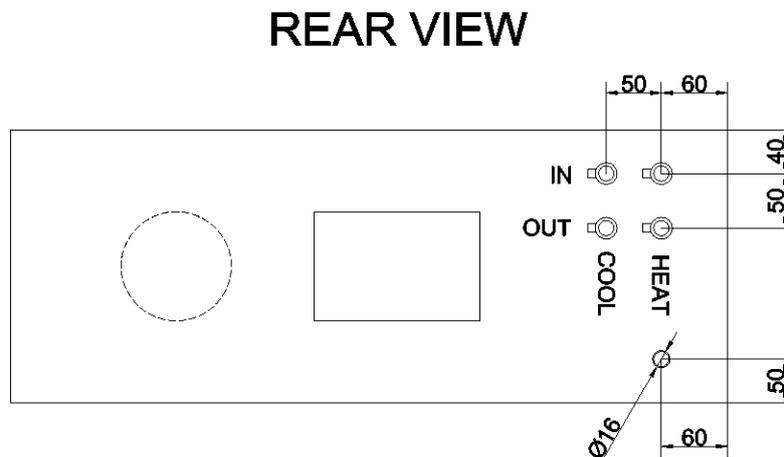
## **CONDENSATE DRAIN CONNECTIONS**

We recommend to fix the discharge pipe with a minimum inclination of 2 cm/m for its proper operation.

Position of the condensate drain connection (Ø 16mm) **fig. D**

**The manufacturer is not liable in case of any eventual condensate leakage, caused by a wrong discharge connection.**

**Fig. D**

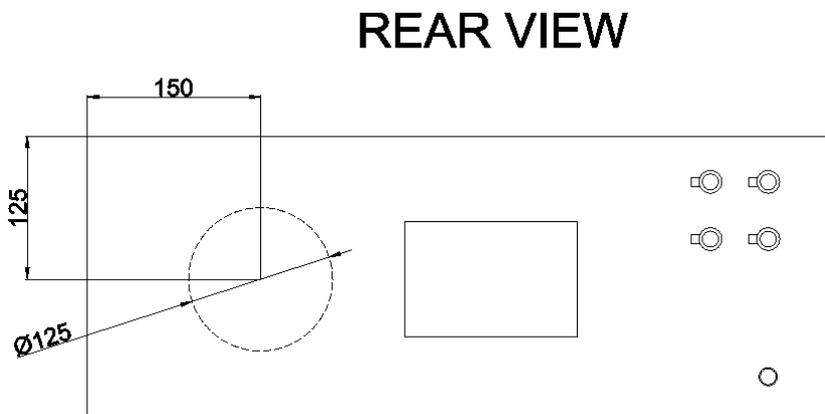


## **FRESH AIR CONNECTION (optional)**

The rear arrangement allows the separate realization of a fresh air connection.

## **FLANGE INSTALLATION**

Remove the sheet metal frame (as reported in the below image). Use the connection flange Ø125mm (supplied as an option) and connect a suitable air duct (we recommend a closing flange if the fan coil unit is switched off)



## **ELECTRICAL CONNECTIONS**



**The electrical connections must be performed by specialists, according to the National electrical standards in force.**

**Before making any connection the power must be turned off.**

Use the appropriate wire gauge to the maximum drawn current as shown on the label of the technical data on the unit.

Connect respecting the instructions given in the scheme attached, according to the unit typology and accessories.

**The incorrect connection and/or the failure to respect the National regulations void the guarantee and any other responsibility of the manufacturer.**

## **CLEANING AND MAINTENANCE**



**Disconnect the power supply from the unit before proceeding with any kind of maintenance.**

**Only skilled and involved staff is allowed to do the maintenance.**

It is necessary to clean and to do the maintenance only on the air filter, which is installed on the air intake (unless there is a failure of other components).

To perform this operation, simply remove the front grille (it is magnetic so a simple frontal pull is enough); then slide it towards the side of the grille to remove it.

Carry out the reverse operation for assembly.

**Remember to always install the filter after cleaning it , before restarting the unit.**

## **MALFUNCTIONS AND CORRECTIVE ACTIONS**

### **FAN DOES NOT RUN**

#### **CORRECTIVE ACTIONS:**

- make sure that the machine is powered;
- check if some switches or fuses are;
- check the correct wiring of the unit (qualified personnel only)
- check if the thermostat is set in the right way.

### **LOW AIR FLOW**

#### **CORRECTIVE ACTIONS:**

- select an higher fan speed;
- replace or clean the filter.

### **THE APPLIANCE LEAKS WATER**

#### **CORRECTIVE ACTIONS:**

- monitor and improve the insulation of the water pipes;
- tighten the water attacks;
- fix the unit perfectly horizontally;
- clean the dip tray;
- check and clean the pipe of the condensate drain;
- monitor the proper functioning of the condensate drain pump;

### **THE UNIT DOES NOT COOL/HEAT**

#### **CORRECTIVE ACTIONS:**

- lower/raise the set temperature on the thermostat;
- check that the chiller/boiler and circulation pump are turned on;
- bleed the water pipes;
- check if the thermostat is not installed in a warmer/cooler area;
- clean the air filter.