

BPS CLIMA[®]

CASSETTE AD ACQUA
WATER CASSETTE

Serie **CA**

Pat. Pend.



BIM-1701-50024012-R00

Bollettino di Installazione, Uso e Manutenzione
Installation, Use and Service instructions Bulletin

Sommario		Summary
Copertina	1	Cover
Sommario	3	Summary
Avvertenze generali	4	General instruction
Accettazione dell'unità	5	Acceptance of the unit
Stoccaggio dell'unità	5	Store of the unit
Movimentazione dell'unità	5	Moving of the unit
Disegni dimensionali	6	Dimensional drawings
Installazione	7	Installation
Scelta del luogo d'installazione	7	Choosing the installation site
Da evitare assolutamente	8	Avoid
Posizionamento dell'unità	8	Positioning of the unit
Corretto circolo dell'aria	8	Correct airflow
Appensione della cassetta	9	Hanging of the cassette
Montaggio cornice - griglia	10	Assemblage of cover- grate
Collegamenti idraulici	11	Hydraulic connections
Scarico condensa	12	Condensate discharge
Collegamenti elettrici	13	Electrical connections
Accesso al quadro elettrico e ai componenti elettronici	13	Access to the electrical board and to the electronic components
Alimentazione elettrica	13	Power supply
Termostato ambiente	13	Room thermostat
Valvola motorizzata	14	Motor-operated valve
Schemi elettrici	15	Wiring diagram
Collegamento idrico	19	Water connection
Aria esterna di rinnovo e mandata aria locale attiguo	20	Fresh air renewal and air supply to an adjacent room
Aria esterna di rinnovo	20	Fresh air renewal
Mandata aria locale attiguo	21	Air supply to an adjacent room
Collegamento elettrico ventilatore esterno	22	Wiring diagram external fan
Schemi elettrici	23	Wiring diagram
Collegamento multi-cassette con comando remoto a parete	24	Multiple connection with remote wall thermostat
Controllo dell'unità	25	Check of the unit
Controllo circuito idraulico	25	Hydraulic circuit check
Controllo circuito elettrico	25	Electrical circuit check
Verificare il collegamento del termostato	25	Verify the ambient thermostat
Verifica funzionamento della pompa scarico e del galleggiante	26	Check the operation of the condensate discharges pump and of the float
Conduzione dell'unità	26	Management of the unit
Soste prolungate	26	Prolonged shutdowns
Manutenzione	27	Maintenance
Ventilatore	27	Fan
Circuito idraulico	27	Hydraulic circuit
Circuito elettrico	27	Electric circuit
Pulizia filtro aria	28	Air filter cleaning
Cosa fare in caso di	28	What to do in case of
La cassetta non funziona	28	The cassette doesn't work
Le prestazioni sono scarse	28	The performances are scarce
Smantellamento dell'unità	29	Demolition of the unit
Limiti di funzionamento	29	Operational limits

AVVERTENZE GENERALI

Prima di procedere all'installazione osservare scrupolosamente le seguenti avvertenze:

- Leggere attentamente il presente libretto;
- Movimentare l'unità con la massima cura (vedi sezione specifica) evitando di danneggiarla;
- L'installazione deve essere eseguita da personale specializzato.
- Eseguire tutti i lavori secondo le normative vigenti in materia nei diversi paesi;
- Rispettare le distanze di sicurezza tra l'unità e altre strutture in modo da consentire un corretto circolo d'aria. Garantire un sufficiente spazio d'accesso per le operazioni d'assistenza e manutenzione.
- Alimentazione dell'unità: i cavi elettrici devono essere di sezione adeguata alla potenza dell'unità ed i valori della tensione d'alimentazione devono corrispondere con quelli indicati per le rispettive macchine;
- Tutte le macchine devono essere collegate a terra come da normativa vigente nei diversi paesi;
- Collegamento idraulico da eseguire secondo le istruzioni al fine di garantire il corretto funzionamento dell'unità;
- Utilizzare l'apparecchio solo per lo scopo per il quale è stato progettato: l'unità interna non è adatta per l'utilizzo in locali adibiti ad uso lavanderia.
- Il costruttore declina ogni responsabilità per modifiche o errori di collegamento elettrico o idraulico.
- Validità garanzia: decade nel momento in cui non siano rispettate le indicazioni sopra menzionate e se, all'atto della messa in funzione dell'unità, non sia presente il personale autorizzato dall'Azienda (ove previsto nel contratto di fornitura) che dovrà redigere il verbale d'avviamento;
- Dopo l'installazione eseguire il collaudo funzionale ed istruire l'utente sul corretto funzionamento del climatizzatore.
- La documentazione fornita con l'unità deve essere consegnata al proprietario affinché la conservi con cura per eventuali manutenzioni o assistenze.

GENERAL INSTRUCTIONS

Before proceeding with the installation, please observe the following instructions:

- Read the present book carefully;
- Move the unit with the greatest care (see specific section) avoiding to damage it;
- Specialized staff must perform the installation.
- Follow all current national safety code requirements.
- Observe the safety distances between the unit and the other structures in order to consent a correct airflow. Guarantee enough space access for assistance and servicing operations.
- Unit feeding: the electric cables must be adequate to the power of the unit and the values of the feeding voltage must coincide with those, pointed out for the respective machinery;
- All the machines must be connected to the ground as requested by all current national safety code requirements.
- Hydraulic connections must be performed according to the instructions to guarantee the correct operation of the unit;
- Use the apparatus only for the purpose for which it has been projected: the indoor unit is not suitable to be used in laundry rooms.
- The builder declines any responsibility for modifications or mistakes in electric or hydraulic connections.
- Validity of the warranty: it declines as soon as the above instructions are not respected and if, at the moment of the setting at work of the unit, no authorized staff from our firm (where it is scheduled in the contract of supply) is present to fill the inspection report.
- After the installation perform the functional testing and instruct the user on the correct operation of the unit.
- The documentation furnished with the unit must be delivered to the owner so that he preserves it with care for eventual servicing or assistances.

ACCETTAZIONE DELL'UNITA'

Controllare, al momento della consegna dell'unità, che corrisponda a quello indicato sul documento di trasporto. Verificare l'integrità degli imballi e dell'unità stessa. Se si dovessero riscontrare incongruenze con l'ordine, danni, anomalie, o fornitura incompleta, indicarlo sulla bolla di consegna e avvertire tempestivamente l'azienda. Non installare né utilizzare apparecchi danneggiati.

ACCEPTANCE OF THE UNIT

At the moment of the delivery of the unit, make sure that it corresponds to the one indicated on the transport document. Check the integrity of the packing and of the unit. Should there be any differences with the original order or any damages, anomalies, or incomplete supply, please point it out on the delivery note and inform the firm straight away. Never install or use damaged apparatuses.

STOCCAGGIO DELL'UNITA'

L'unità potrà essere immagazzinata in locali protetti dalle intemperie con temperature comprese tra i -20°C e i +55°C.

STORE OF THE UNIT

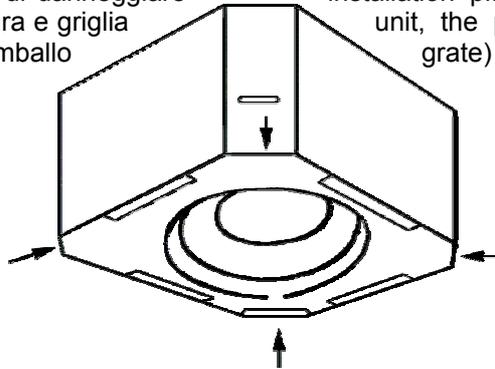
The unit can be stored in room protected from bad weather with temperatures between the -20°C and the +55°C.

MOVIMENTAZIONE DELL'UNITA'

Trasportare l'unità imballata il più vicino possibile al luogo d'installazione. Per evitare di danneggiare l'unità, le parti di plastica (copertura e griglia di protezione) sono fornite in imballo separato.

HANDLING OF THE UNIT

Transport the packed unit as near as possible to the installation place. To avoid any damage to the unit, the plastic parts (cover and protection grate) are furnished separately.



ATTENZIONE

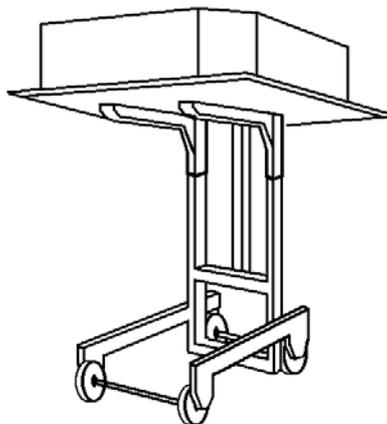
Afferrare la cassetta per i quattro angoli. Non alzare o spostare l'unità attraverso le tubazioni dello scambiatore o dello scarico condensa.

ATTENTION

Catch up the cassette on the four corners. Do not lift or move the unit through the exchanger pipelines or the exhaust pipe condense.

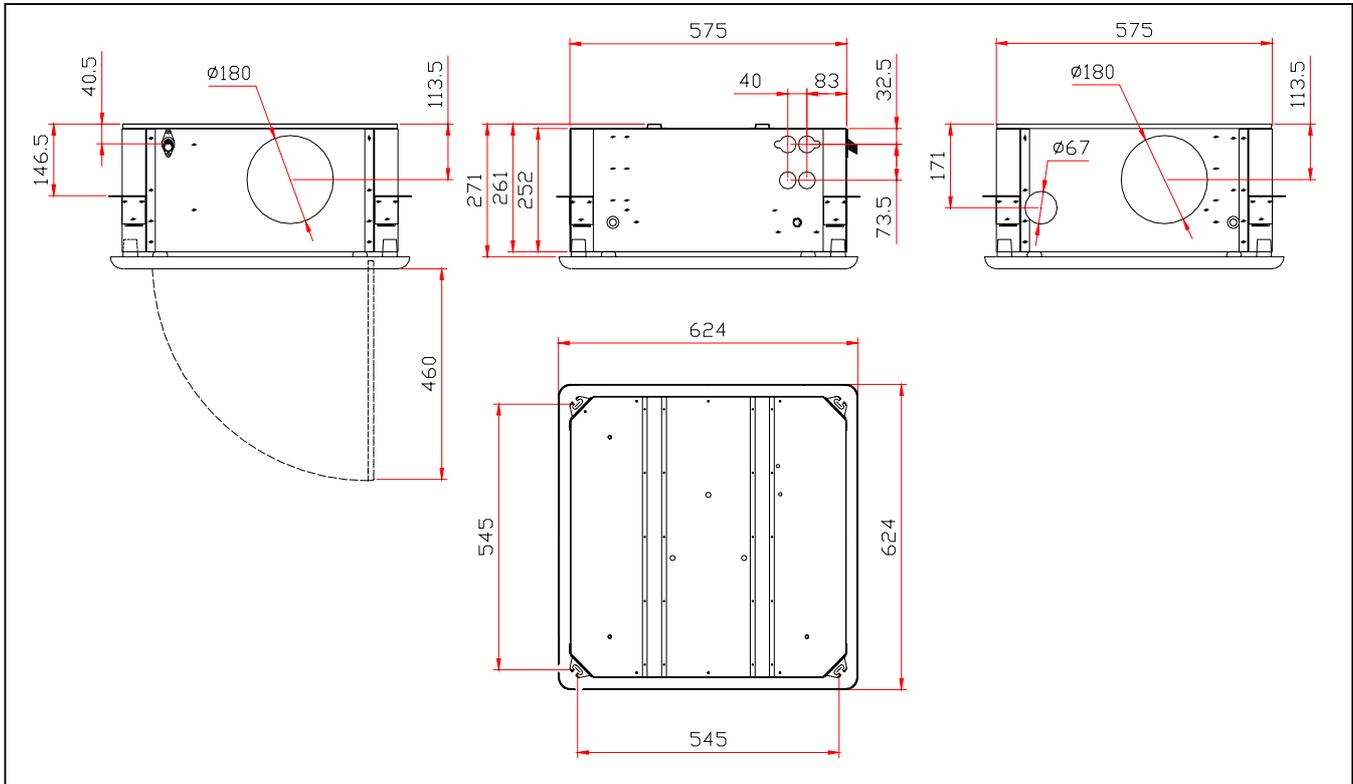
La movimentazione e l'installazione può essere facilitata dall'uso di un elevatore.

The handling and the installation could be facilitated by the use of an elevator.



DISEGNI DIMENSIONALI

DIMENSIONAL DRAWINGS



Modello		CA 22	CA 42	CA 62	CA 82	CA 14	CA 34	CA 54	Model	
Unità	Kg	22	22,5	22,5	23	22,8	23,4	24	Kg	Unit
Copertura		2	2	2	2	2	2	2		Cover
Unità	mm (h x l x p)	575 x 575 x 260							mm (h x l x p)	Unit
Copertura		624 x 624 x 25								Cover

Scelta del luogo d'installazione

Prima di procedere al posizionamento dell'unità accertarsi che:

- Il luogo prescelto sia una superficie piana in grado di sopportare il peso di funzionamento dell'unità (vedi dati tecnici).
- Le distanze di sicurezza, tra l'unità e le altre apparecchiature o strutture adiacenti, siano rispettate. In tal modo l'aria sarà libera di circolare e permetterà un corretto funzionamento da parte dell'unità e sarà possibile prestare assistenza e manutenzione, alla stessa, senza grosse difficoltà.
- Installare l'unità in una posizione in cui l'acqua di condensa possa defluire correttamente ed in uno scarico adeguato.

Choosing the installation site

Before proceeding with the positioning of the unit make sure that:

- The selected place is a level surface; it must be able to carry the weight of the unit operation (see technical datas).
- The safety distances, between the unit and the other equipment or adjacent structures, are observed. In this way, the air will be free to circulate allowing a correct operation of the unit; moreover it will be possible to lend assistance and maintenance, without problems.
- The unit is installed in the position to allow the condense water to flow out correctly and into an adequate discharge.

Da evitare assolutamente:

- Posizioni soggette a raggi solari diretti o la vicinanza di fonti di calore, quali lampade,
- Luoghi umidi (lavanderie, bagni, ...),
- Ambienti con vapori d'olio o contaminate da alte frequenze (officine meccaniche, rosticcerie, ...)

Avoid:

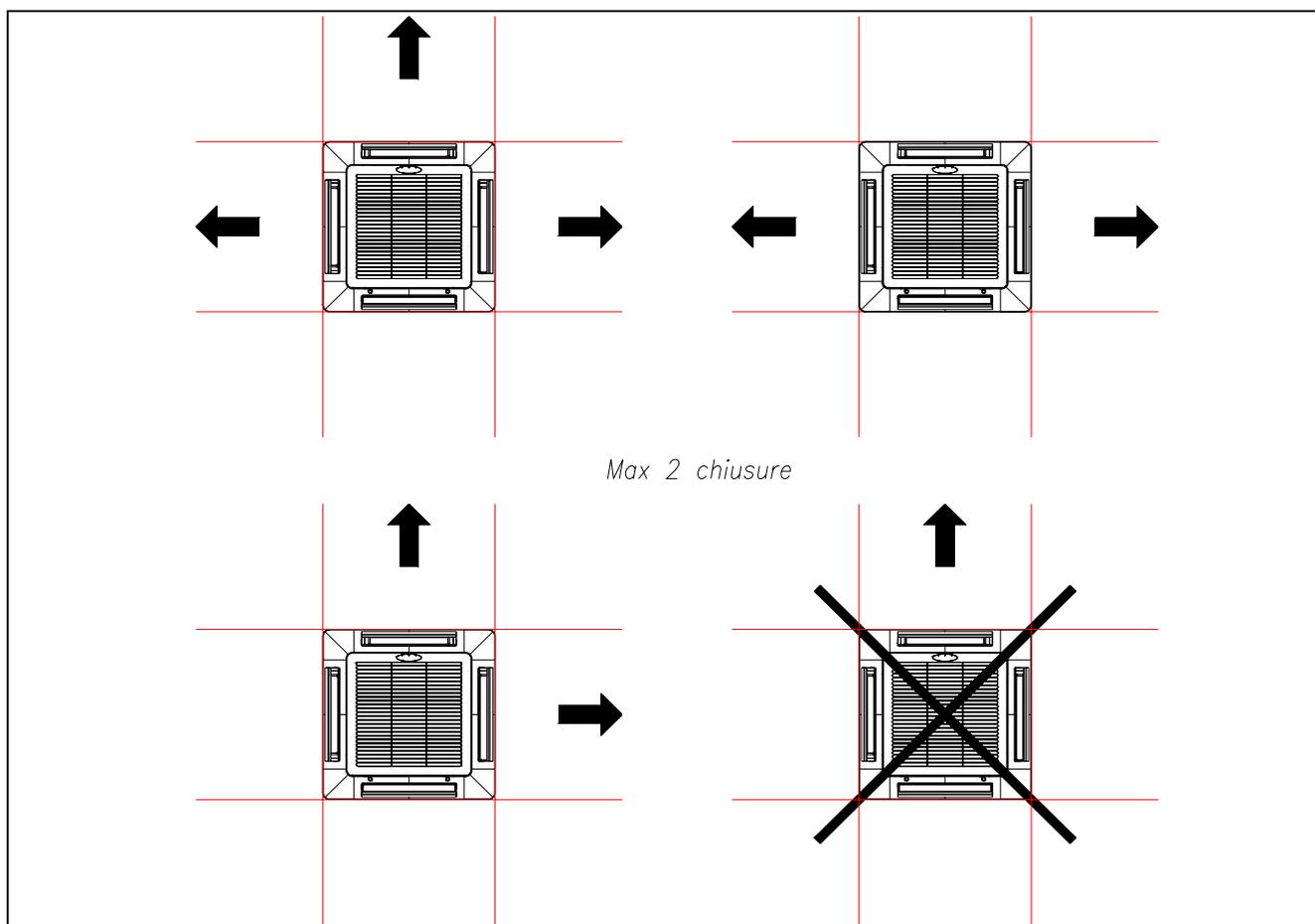
- Positions exposed to direct sunbeams or in proximity of heat sources, i.e. lamps,
- Damp places (laundries, baths, ...),
- Environments with oil vapors or contaminated by high frequencies (mechanical shops, rôtisseries, ...)

Posizionamento dell'unità

- Posizionare l'unità e accertarsi che sia in bolla.
- Verificare che sia consentito un accesso agevole alla parte idraulica ed elettrica.
- Rispettare le distanze di sicurezza tra l'unità e altre strutture, in modo da consentire un corretto circolo d'aria.
- Garantire un sufficiente spazio d'accesso per le operazioni d'assistenza e manutenzione.
- Installare l'unità in una posizione possibilmente centrale al locale, con al massimo due bocchette d'espulsione chiuse.

Positioning of the unit

- Position the unit and make sure that it is in a level surface.
- Verify that enough space has been left for the access to the hydraulic and electric side.
- Observe the safety distances between the unit and the other structures to allow a correct airflow.
- Guarantee a sufficient space access for the assistance and servicing operations.
- Install the unit in the centre of the room, with no more than two mouthpieces of expulsion closed.



Corretto circolo dell'aria

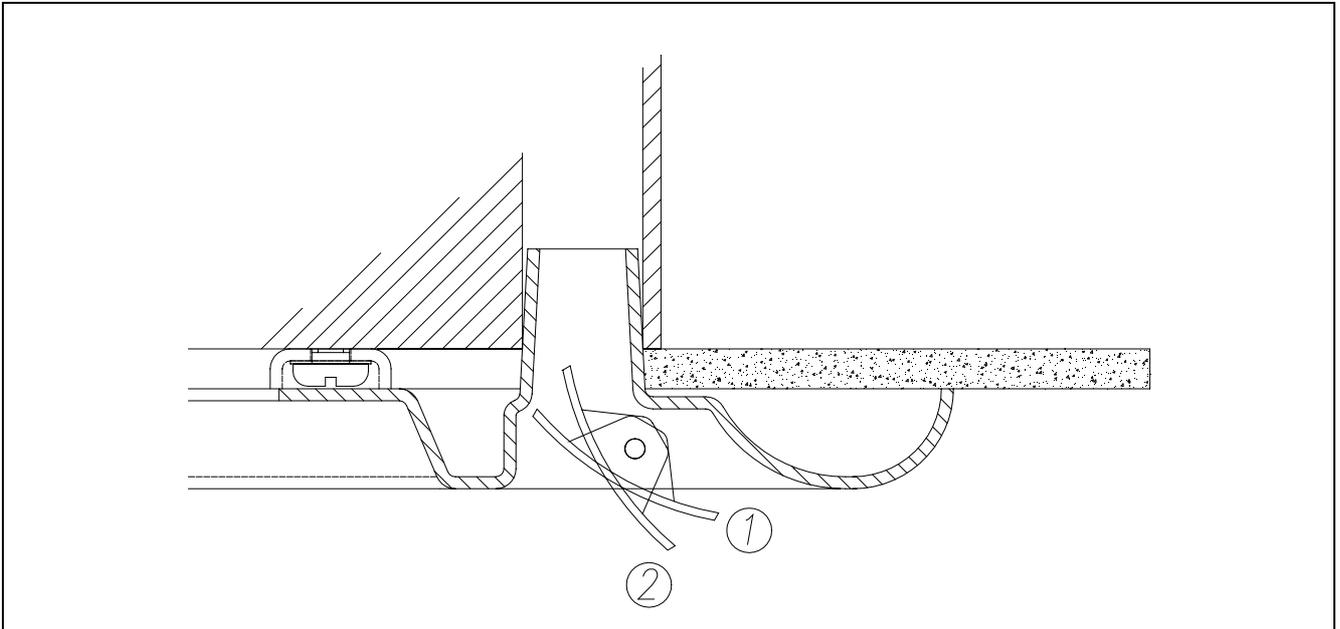
- La direzione del flusso d'aria può essere regolata spostando manualmente la posizione delle alette deflettibili secondo il modo di funzionamento (raffrescamento o riscaldamento); ciò consentirà di ottimizzare la distribuzione dell'aria nel locale.

Correct airflow

- The airflow direction can be controlled by manually regulating the louvres position, according to operating mode (cooling or heating), this will ensure optimum distribution of the air in the room.

- Durante il funzionamento in raffreddamento, la posizione ottimale delle alette deflettici è quella che consente un lancio dell'aria aderente al soffitto ①.
- In riscaldamento, invece, la loro posizione è tale da direzionare l'aria verso il pavimento per evitare la stratificazione d'aria calda nella parte alta del locale ②.

- During cooling mode operation, the best position for the deflecting louvres is the one that allows air diffusion closed to the ceiling ①.
- In the heat mode, the louvres should be positioned so that the air is directed towards floor, in order to prevent layers of hot air forming in the upper part of the room ②.



Appensione della cassetta

Hanging of the cassette

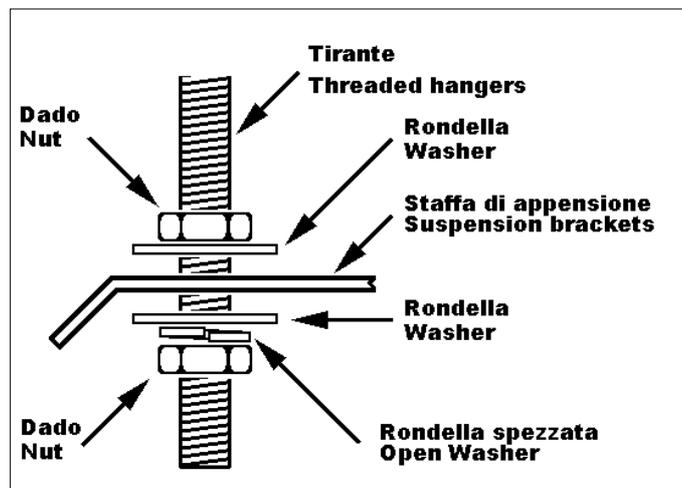
Tale operazione può essere facilitata dall'utilizzo dell'apposita dima contenuta nella scatola. Su questa sono presenti la posizione dei fori per i tiranti di appensione, la posizione dei tubi di ingresso e uscita acqua, dello scarico condensa, e delle connessioni elettriche.

This operation could be facilitated by the use of the cardboard contained in the box, where it is present the position of the holes for the threaded hangers, the position of the pipes of inlet and outlet water, of the condensate discharge, and of the electric connections.

Per il fissaggio della cassetta al soffitto si consiglia d'installare quattro tiranti al soffitto in modo opportuno rispetto alle caratteristiche dello stesso.

To fix the cassette to the ceiling it is advised to install four connecting rods to the ceiling according to the characteristics of it.

Posizionati i tiranti, predisporre ai terminali il sistema di fissaggio indicato in figura. La rondella spezzata evita, in caso di vibrazioni indotte, ai dadi di svitarsi e di conseguenza alla cassetta di cadere (è possibile utilizzare anche il metodo di dado e contro dado).



After positioning the connecting rods, arrange the fixing system pointed out in the picture. The open washer avoids, in case of induced vibrations, the dice to unscrew and therefore the cassette to fall (it is possible to use the method of nut and locknut).

ATTENZIONE

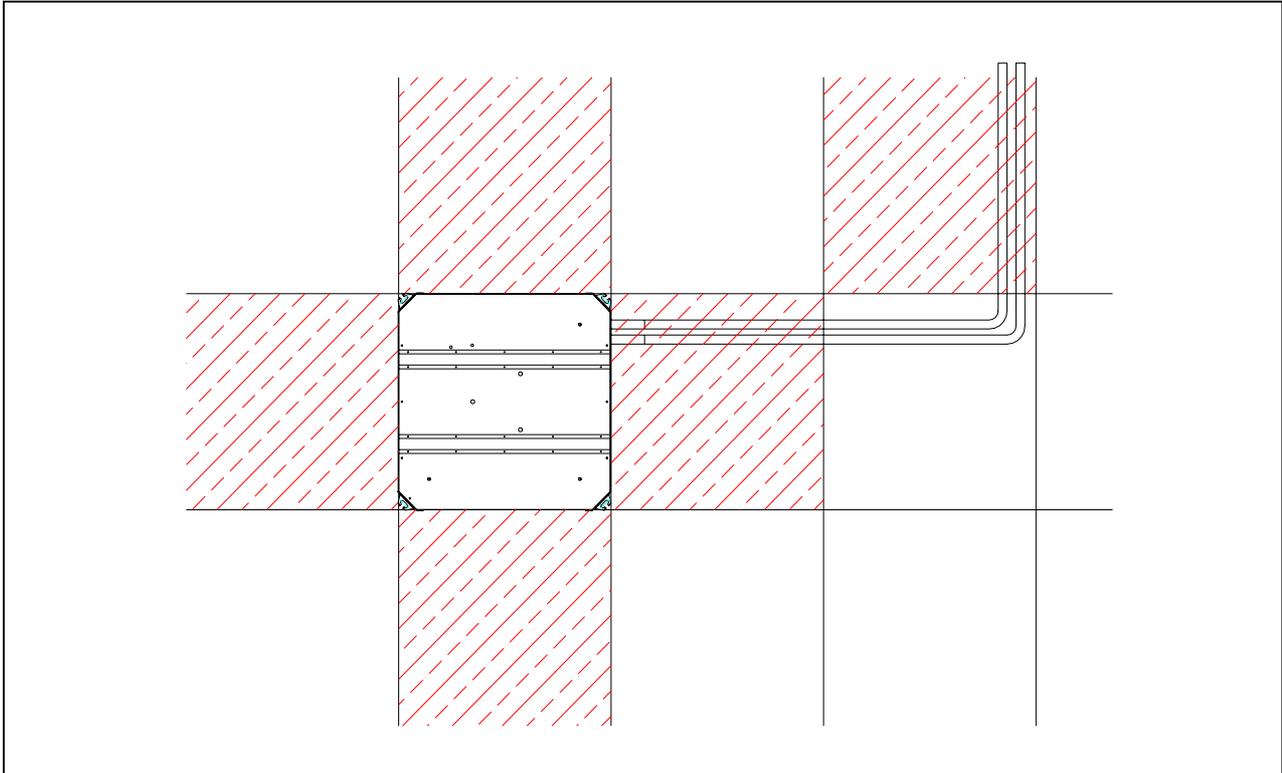
Le operazioni di posizionamento vanno eseguite con i dadi, dei tiranti d'appensione, allentati.

Posizionare preventivamente le tubazioni di collegamento come da paragrafo "Collegamenti idraulici".

ATTENTION

The operations of positioning must be executed with the threaded hangers nuts loosened.

Position the connection pipelines before as reported in the paragraph "Hydraulic connections."



Sollevarre l'unità (senza copertura in plastica) con cura, afferrandola sulle quattro stoffe di appensione (o sui quattro angoli) ed inserirla nel controsoffitto.

Nel caso in cui l'inserimento sia reso difficile per le dimensioni ridotte dell'alloggiamento è possibile inclinare l'unità prestando attenzione all'altezza del controsoffitto.

Mettere in bolla l'unità e serrare i dadi.

Lift the unit (without the plastic cover) with caution, getting hold of it by the four hanging stirrups (or by the four angles) and introduce it in the false ceiling.

Should the insert of the cassette be difficult because of the reduced dimensions of the place, it is possible to incline the unit paying attention to the height of the false ceiling.

Align and level the unit by adjusting the nuts.

Montaggio copertura - griglia

Attenzione

Disimballare la copertura e controllare che non abbia subito danni durante il trasporto

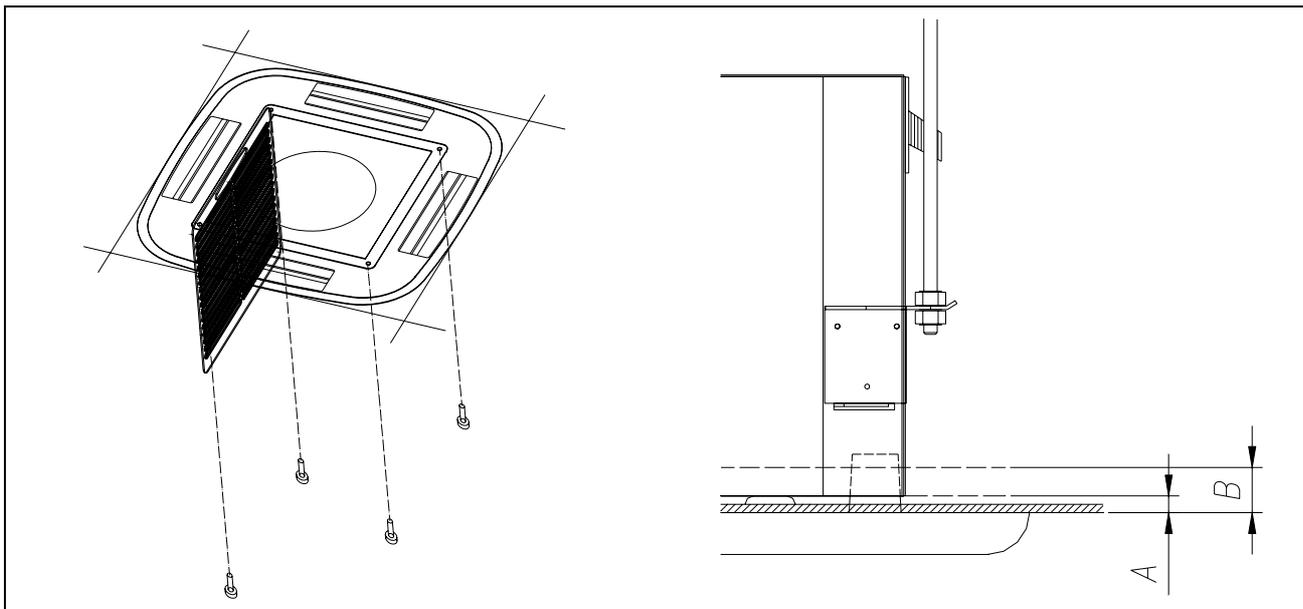
Inserire i condotti d'espulsione nelle bocchette e fissare la copertura mediante le viti fornite a corredo. Nel caso in cui fossero smarrite accidentalmente le viti di corredo utilizzare viti **M6 x 22mm massimo**.

Assemblage cover- grate

Attention

Unpack the cover and check that it has not suffered damages during transport

Introduce the expulsion ducts into the mouthpieces and fix the cover with the screws furnished to outfit. If the screws delivered with the unit got lost, **M6 x 22mm maximum** screws can be used.



ATTENZIONE

La cornice non deve essere deformata a causa d'eccessiva trazione delle viti.

ATTENTION

The frame must not be deformed because of excessive traction of the screws.

Non è necessario prestare particolare attenzione alla tenuta di guarnizioni tra la copertura, perché la cassetta è stata progettata con condotti d'espulsione aria di tipo telescopico.

In ogni caso, per una corretta installazione e funzionamento, la distanza minima da rispettare tra il livello del controsoffitto e la cassetta, in modo da ottenere una perfetta aderenza della copertura sul controsoffitto, deve essere di 10 mm (A).

La misura massima cui si può arrivare, in modo da permettere una corretta espulsione dell'aria da parte dei condotti telescopici d'espulsione aria, è di 25 mm (B) tra il livello del controsoffitto e la cassetta.

It is not requested to lend particular attention to the gasket seal in the cover, because the cassette has been projected with telescopic type channels of air expulsion.

A distance of at least 10 mm (A) between the level of the false ceiling and the cassette in order to get a perfect adherence of the cover on the false ceiling, must be respected.

The maximum distance allowed, for a correct air expulsion from the air expulsion telescopic channels, is 25 mm (B) between the level of the false ceiling and the cassette.

COLLEGAMENTI IDRAULICI

HYDRAULIC CONNECTIONS

ATTENZIONE

Prestare attenzione al momento della connessione idraulica. Per evitare rotture ai collettori delle batterie si consiglia di bloccare il raccordo con una chiave e serrare con cautela le tubazioni d'ingresso e d'uscita.

ATTENTION

Pay attention during hydraulic connection. To avoid breakings to the collector of the coils it is advised to block the connection with a key and shut with caution the inlet and outlet pipelines.

Per tutti i nostri modelli le tubazioni di connessione sono da 1/2" GAS maschio.

For all our models the connection pipelines are for 1/2" GAS male.

A cassetta appesa, la tubazione superiore è l'uscita acqua; la tubazione inferiore è l'ingresso acqua.

Il tubo d'ingresso acqua è provvisto di una valvola per lo sfiato dell'aria. La valvola è possibile manovrarla mediante una chiave da 8 mm o un cacciavite a taglio. Per il collegamento dei tubi assicurarsi che siano allineati e supportati in modo da non esercitare sforzi anomali sull'unità. Quando l'impianto viene riempito con acqua, verificare la tenuta di tutti i raccordi.

The above pipeline on the hanged cassette is for outlet water; the lower pipeline is for inlet water.

The inlet water pipe is equipped with a Breeather pipe. It is possible to operate the valve using a 8 mm key or a screwdriver. For the connection of the pipes make sure that they are lined up and supported so that they don't practice anomalous efforts on the unit. When the system is loaded with water, verify the seal of all the connections.

ATTENZIONE

Se fosse necessario procedere allo svuotamento dell'acqua contenuta nella cassetta scollegare la tubazione di uscita, e aprire la valvola di sfogo aria posta sulla tubazione d'ingresso. Raccogliere l'acqua con un contenitore capiente di minimo 3 litri. Tale operazione non svuota completamente l'acqua contenuta nella cassetta. Per ottenere un completo svuotamento soffiare dell'aria dal tubo d'ingresso acqua.

ATTENTION

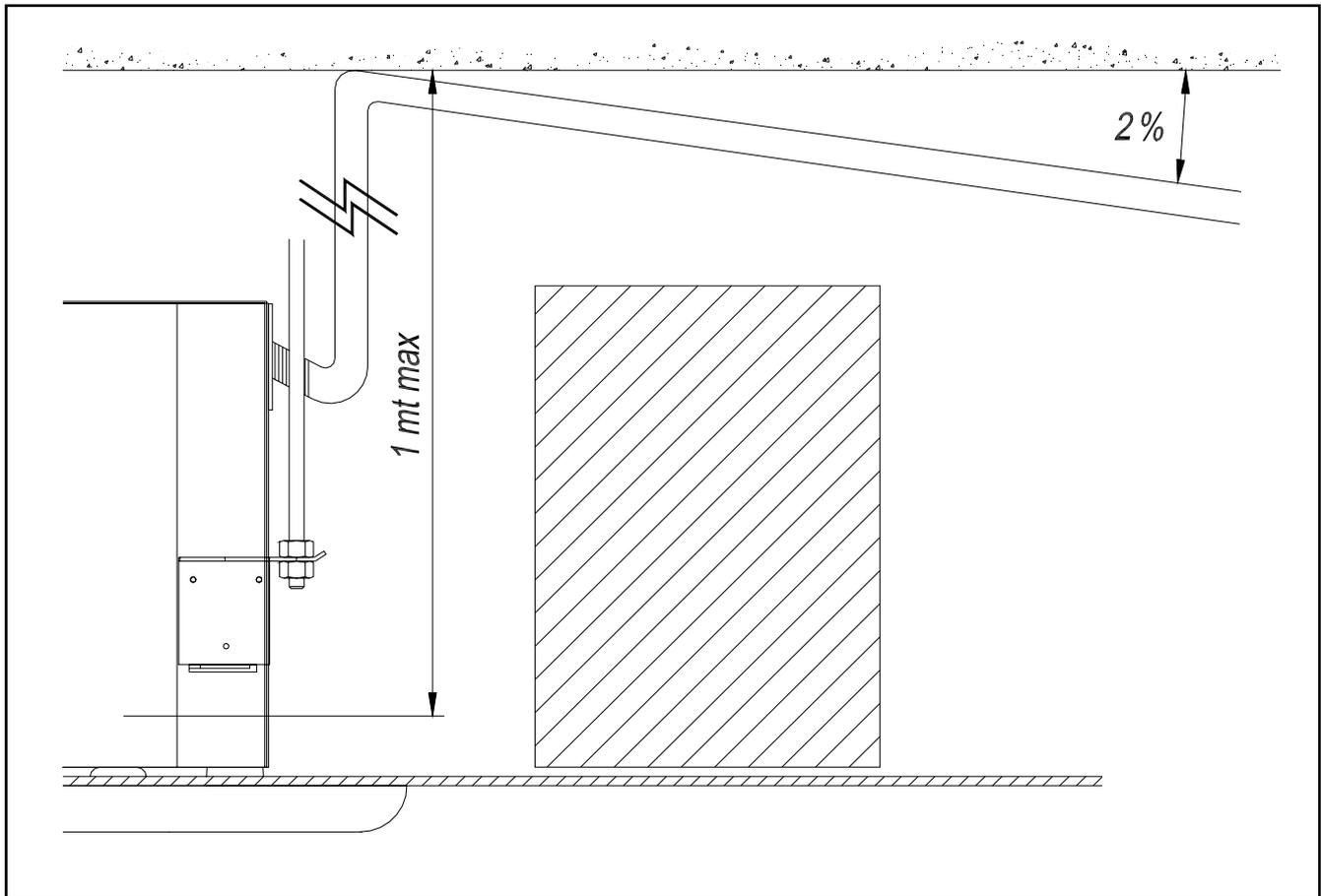
Should it happen to be necessary to empty the cassette from the water disconnect the outlet pipeline, and unlock the air valve placed on the inlet pipeline. Put the water in a least 3 liters container. This operation will not empty the cassette completely. To get a complete draining it is advised to breath on the water inlet pipe.

Scarico condensa

Per un regolare deflusso della condensa, è necessario che il tubo di scarico abbia una inclinazione verso il basso del 2% senza strozzature.

Condensate discharge

For a regular condensate outflow, it is necessary that the discharge pipe had an inclination towards the lower part of 2% without obstructions.

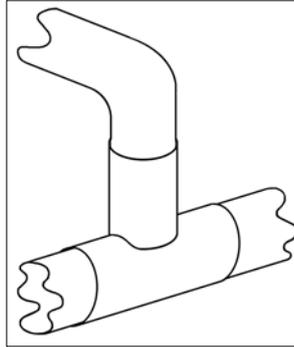


È consentito scaricare l'acqua ad un livello superiore all'unità di un metro (massimo), se il tratto di tubo ascendente sia verticale e posto in corrispondenza della flangia di scarico. Si può raggiungere un'altezza del genere perché la pompa di scarico condensa è provvista di una valvola di non ritorno. Tale fatto può essere utile se si devono superare ostacoli come travi.

It is allow to discharge the water at a maximum one meter above the unit as long as the ascending pipe is vertical and aligned with the drainage flange. A height of that kind can be reached because the condense drainage pump is equipped with a non-return valve. That could be useful if obstacles like beams must be overcome.

E' necessario rivestire le tubazioni con materiale anticondensa, ad esempio poliuretano, polipropilene, neoprene od espansi di 5-10 mm di spessore.

Per più unità installare in un locale la tubazione di raccolta condensa deve essere realizzata come in figura.



The condensate pipe must be insulated with a condensation proof material such as polyurethane, propylene or neoprene of 5 to 10 mm thickness.

If more than one unit is installed in the room the drain system can be made as shown in the drawing.

COLLEGAMENTI ELETTRICI

ELECTRICAL CONNECTIONS

ATTENZIONE

L'unità va alimentata solamente a lavori d'installazione ultimati (idraulici ed elettrici);
Tutti i collegamenti elettrici devono essere eseguiti come previsto dalle normative vigenti in materia nei diversi paesi;
Rispettare le indicazioni di collegamento dei conduttori fase, neutro e terra;
La linea d'alimentazione dovrà avere a monte un'apposita protezione contro i cortocircuiti che sezioni l'impianto rispetto le altre utenze;
La tensione dovrà essere compresa entro una tolleranza del $\pm 10\%$ della tensione nominale d'alimentazione della macchina
Qualora questi parametri non fossero rispettati, contattare l'ente erogatore dell'energia.

ATTENTION

The unit must be switched on only when the installation works are completed (hydraulic and electric);
All the electric connections must be performed according to the current national safety code requirements;
Observe the connection indications of the conductors phase, neutral and ground;
The feeding line will have to present a provided protection against the short-circuit that isolates the sistem from other uses;
A $\pm 10\%$ margin of the feeding nominal voltage of the unit will be allowed.
If these parameters are not observed, please contact supply society.

Accesso al quadro elettrico ed ai componenti elettronici

Il quadro elettrico è situato in un vano a cassetto ricavato all'interno, su un angolo dell'unità ed è possibile accedervi rimuovendo la copertura in plastica, svitando le viti di fissaggio ed estraendo il cassetto con l'aiuto di un cacciavite.

Access to the electrical board and to the electronic components

The electrical board is situated in a drawer opening on a corner inside of the unit and it is reachable by removing the plastic cover, loosening the screws and extracting the drawer with the assistance of a screwdriver.

Alimentazione elettrica

Per il collegamento elettrico, alla rete d'alimentazione, portare il cavo al quadro elettrico, attraverso il foro "ingresso cavi elettrici", all'interno dell'unità. Collegarsi agli appositi morsetti rispettando la fase (L) al morsetto 2, il neutro (N) al morsetto 1, terra (PE) nell'apposita boccia.

Power supply

For the electric connections to the supply mains, fix the cable to the electrical board through the hole "electrical cables connections" inside the unit. Connect to the appropriate clamps relating the phase (L) to the clamp 2, the neuter (N) to the clamp 1, ground (PE) in the appropriate bush.

Termostato ambiente

Seguire scrupolosamente i collegamenti indicati negli schemi elettrici riportati successivamente rispettando fase e neutro.

Room thermostat

Follow carefully the connections pointed out in the following wiring diagrams observing phase and neutral.

Sono presenti gli schemi di collegamento per la versione a 2 tubi, 2 tubi con integrazione di resistenze elettriche e 4 tubi.

Unit with 2 pipes, 2 pipes with integration of electrical heaters and 4 pipes circuitryes are available.

Se si volesse utilizzare una cassetta a condizionamento a 2 tubi con comando a parete tubi con resistenze elettriche e utilizzare l'acqua per il solo condizionamento e le resistenze per il riscaldamento utilizzare lo schema di collegamento della cassetta a 4 tubi sostituendo la bobina della valvola circuito acqua calda con la bobina del relè delle resistenze elettriche.

Should it be necessary to use a 2 pipe with wall remote control cassette with electric heating making use of the water only for conditioning and of the resistors only for heating, exploit the 4 pipe cassette connection diagram replacing the coil of the hot water circuit valve with the coil of the electrical heating relay.

ATTENZIONE

Se si utilizza un termostato ambiente diverso da quello standard, collegare il comando seguendo le istruzioni relative al comando utilizzato.

ATTENTION

If a different room thermostat from the standard one is used, connect the control following the concerning instructions.

VALVOLA MOTORIZZATA

MOTOR-OPERATED VALVE

ATTENZIONE

La valvola è necessaria non solo per controllare la temperatura ambiente, ma anche per bloccare il flusso dell'acqua refrigerata alla batteria nel caso di innalzamento anomalo del livello acqua condensa nella vaschetta di raccolta.

Per la versione a 4 tubi è obbligatorio l'uso di valvole motorizzate.

Per la versione a 2 tubi con comando remoto, se non si utilizza la valvola motorizzata, è necessario spostare il filo collegato dal morsetto 4 al morsetto 15 del cablaggio interno macchina.

ATTENTION

The valve is not necessary only for checking the room temperature, but also for stopping the refrigerated water flow towards the storage coil, in case the condensate water level in the pan raised irregularly.

For the 4 pipes version it is compulsory to use motor-operated valves.

For the 2 pipes version with wall remote control, if no motor-operated valve is used, it is necessary to shift the connected wire from the clamp 4 to the clamp 15 of the wiring internal unit.

Il circuito di comando montato a bordo della cassetta è una valida interfaccia interno - esterno unità. Il ventilatore presente nella cassetta, collegato al comando standard, funziona in modo continuo. In questo modo, si evitano i fastidiosi effetti di stratificazione. Il circuito di comando controlla il livello dell'acqua di condensa e nel caso di un innalzamento anomalo (dovuto, per esempio, ad eventuale scarico difettoso, a guasto della pompa, a ventilazione non funzionante, etc.) provoca la chiusura del contatto del galleggiante. Il circuito di controllo provvede sia a far funzionare la pompa scarico condensa, sia, contemporaneamente, a far chiudere la valvole, bloccando il flusso d'acqua verso la batteria, se collegate correttamente, come da schema elettrico.

The control circuit of the cassette is a valid internal - external interface. The fan connected to the standard control works continually avoiding therefore annoying stratification effects.

The level of water condensate is checked by the control circuit that, in case of anomalous raising of water (due, for example, to defective discharge, or to the breakdown of the pump or to an operational defect to the ventilation system) causes the closing of the float contact.

The circuit control makes the discharge condensate pump operating and, at the same time, it caused the shutting of the valves, if correctly connected as per wiring diagrams.

ATTENZIONE

Devono essere utilizzate valvole che in mancanza di tensione d'alimentazione chiudano l'entrata d'acqua nell'unità.

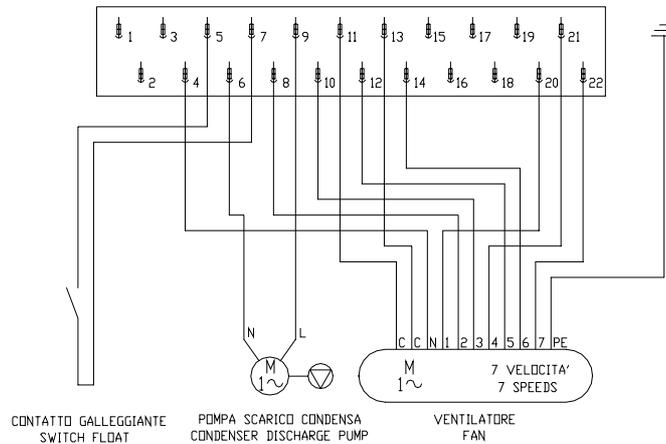
Se si utilizzano valvole con tensione di alimentazione diversa da 230V utilizzare relè con bobine da 230V che pilotino le valvole.

ATTENTION

You must use valves that, in deficiency of supply voltage can shut the entrance of water in the unit.

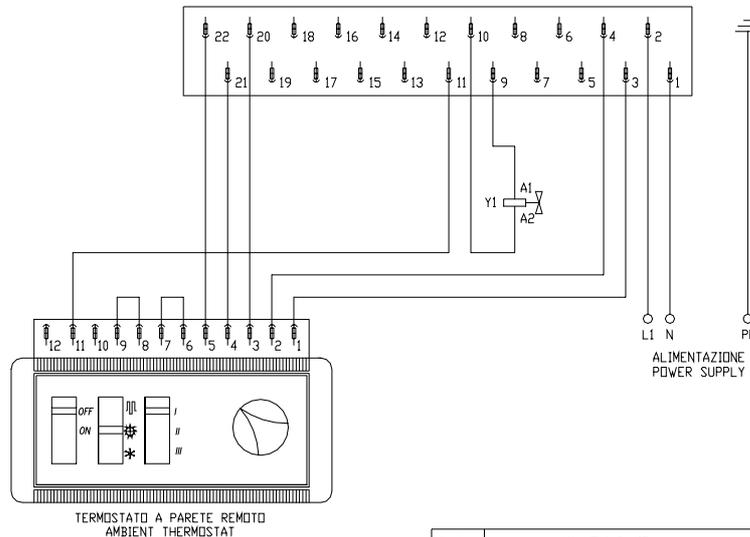
If valves with different supply voltage from 230V are used, utilize relay with coils from 230V that pilots the valves.

COLLEGAMENTO INTERNO MACCHINA GIA' CABLATO
INTERNAL CONNECTION CABLED UNIT ALREADY



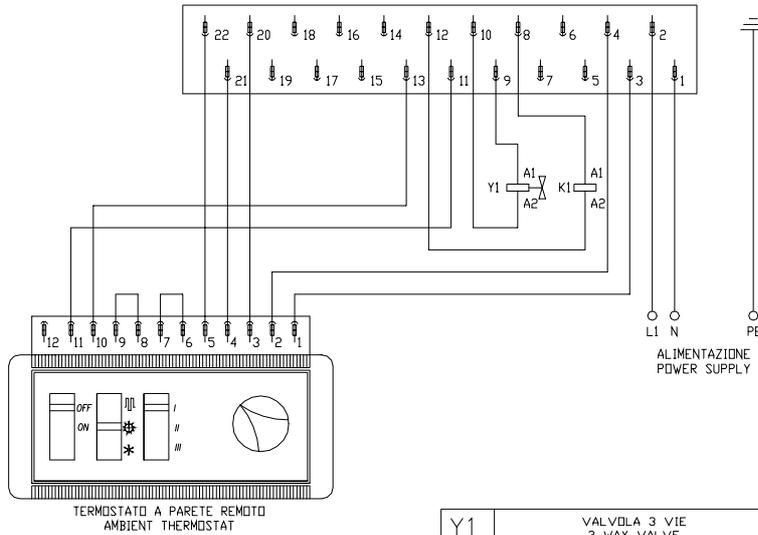
N	DESCRIZIONE	DESCRIPTION	N	DESCRIZIONE	DESCRIPTION
1	L1 230V (LIBERO)	L1 230V (FREE)	12	VELOCITA' NON UTILIZZATA	SEED NOT USED
2	N1 230V (LIBERO)	N1 230V (FREE)	13	CONDENSATORE VENTILATORE	FAN CAPACITOR
3	L1 230V (LIBERO)	L1 230V (FREE)	14	VELOCITA' NON UTILIZZATA	SEED NOT USED
4	N1 VENTILATORE CON VALVOLA 3 VIE	N1 FAN WITH 3 WAY VALVE	15	N1 VENTILATORE CON VALVOLA 3 VIE	N1 FAN WITH 3 WAY VALVE
5	CONTATTO GALLEGGIANTE	FLOATING CONTACT	16	LIBERO (NON COLLEGARE)	FREE (DON'T CONNECT)
6	N1 POMPA SCARICO CONDENSA	N1 CONDENSER DISCHARGE PUMP	17	LIBERO (NON COLLEGARE)	FREE (DON'T CONNECT)
7	CONTATTO GALLEGGIANTE	FLOATING CONTACT	18	LIBERO (NON COLLEGARE)	FREE (DON'T CONNECT)
8	VELOCITA' NON UTILIZZATA	SPEED NOT USED	19	LIBERO (NON COLLEGARE)	FREE (DON'T CONNECT)
9	L1 POMPA SCARICO CONDENSA	L1 CONDENSER DISCHARGE PUMP	20	VELOCITA' ALTA	HIGH SPEED
10	VELOCITA' NON UTILIZZATA	SPEED NOT USED	21	VELOCITA' MEDIA	MIDDLE SPEED
11	CONDENSATORE VENTILATORE	FAN CAPACITOR	22	VELOCITA' BASSA	LOW SPEED

COLLEGAMENTO 2 TUBI CON COMANDO A PARETE
2 PIPES CONNECTION WITH WALL REMOTE CONTROL



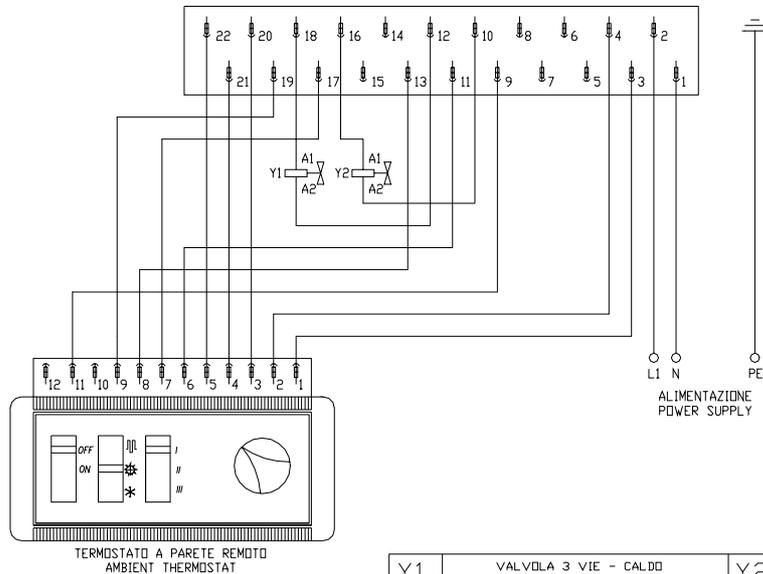
N	DESCRIZIONE	DESCRIPTION	N	DESCRIZIONE	DESCRIPTION
1	N1 230V ALIMENTAZIONE	N1 230V POWER SUPPLY	12	LIBERO (COLLEGAMENTO CDL MORSETTO 13)	FREE (CONNECT WITH 13 CLAMP)
2	L1 230V ALIMENTAZIONE	L1 230V POWER SUPPLY	13	LIBERO (COLLEGAMENTO CDL MORSETTO 12)	FREE (CONNECT WITH 12 CLAMP)
3	N2 230V ALIMENTAZIONE TERMOSTATO	N1 230V POWER SUPPLY THERMOSTATE	14	LIBERO (COLLEGAMENTO CDL MORSETTO 15)	FREE (CONNECT WITH 15 CLAMP)
4	L2 230V ALIMENTAZIONE TERMOSTATO	L1 230V POWER SUPPLY THERMOSTATE	15	LIBERO (COLLEGAMENTO CDL MORSETTO 14)	FREE (CONNECT WITH 14 CLAMP)
5	COMUNE ALLARME	COMON ALLARM	16	LIBERO (COLLEGAMENTO CDL MORSETTO 17)	FREE (CONNECT WITH 17 CLAMP)
6	NO ALLARME	NO ALLARM	17	LIBERO (COLLEGAMENTO CDL MORSETTO 16)	FREE (CONNECT WITH 16 CLAMP)
7	NC ALLARME	NC ALLARM	18	LIBERO (COLLEGAMENTO CDL MORSETTO 19)	FREE (CONNECT WITH 19 CLAMP)
8	L1 230V VALVOLA 3 VIE	L1 230V 3 WAY VALVE	19	LIBERO (COLLEGAMENTO CDL MORSETTO 18)	FREE (CONNECT WITH 18 CLAMP)
9	L1 230V VALVOLA 3 VIE	L1 230V 3 WAY VALVE	20	VELOCITA' ALTA	HIGH SPEED
10	N1 230V VALVOLA 3 VIE	N1 230V 3 WAY VALVE	21	VELOCITA' MEDIA	MIDDLE SPEED
11	CONSENSO VALVOLA 3 VIE	REMOTE CONSENT 3 WAY VALVE	22	VELOCITA' BASSA	LOW SPEED

2 TUBI CON RESISTENZA ELETTRICA INTEGRATIVA CON COMANDO A PARETE
 2 PIPES WITH ADDITIONAL ELECTRIC HEATER WITH WALL REMOTE CONTROL



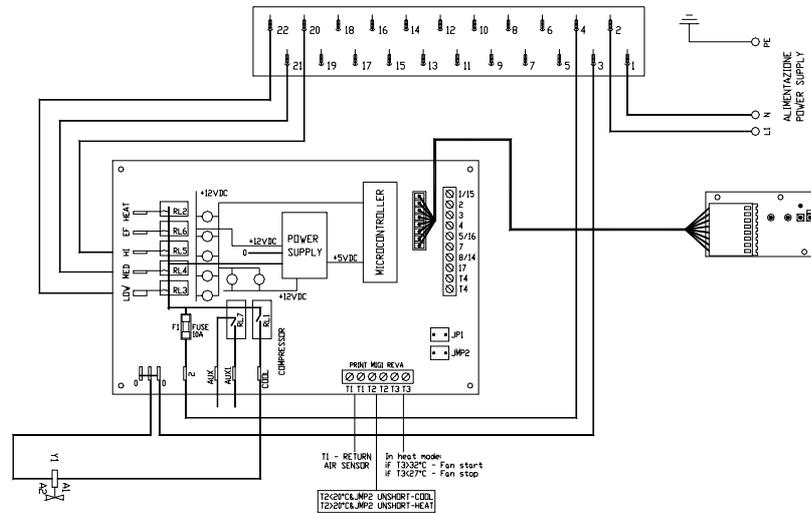
TERMOSTATO A PARETE REMOTO AMBIENT THERMOSTAT		Y1	VALVOLA 3 VIE 3 WAY VALVE	K1	RELE' RESISTENZE ELETTRICHE ELECTRIC HEATER RELAY
N	DESCRIZIONE	DESCRIPTION	N	DESCRIZIONE	DESCRIPTION
1	NI 230V ALIMENTAZIONE	NI 230V POWER SUPPLY	12	NI 230V RESISTENZE ELETTRICHE	NI 230V ELECTRIC HEATER
2	L1 230V ALIMENTAZIONE	L1 230V POWER SUPPLY	13	CONSENSO RESISTENZE ELETTRICHE	ELECTRIC HEATER CONSENT
3	N2 230V ALIMENTAZIONE TERMOSTATO	NI 230V POWER SUPPLY THERMOSTATE	14	LIBERO <COLLEGAMENTO CDL MORSETTO 15>	FREE <CONNECT WITH 15 CLAMP>
4	L2 230V ALIMENTAZIONE TERMOSTATO	L1 230V POWER SUPPLY THERMOSTATE	15	LIBERO <COLLEGAMENTO CDL MORSETTO 14>	FREE <CONNECT WITH 14 CLAMP>
5	COMUNE ALLARME	COMDN ALLARM	16	LIBERO <COLLEGAMENTO CDL MORSETTO 17>	FREE <CONNECT WITH 17 CLAMP>
6	NO ALLARME	NO ALLARM	17	LIBERO <COLLEGAMENTO CDL MORSETTO 16>	FREE <CONNECT WITH 16 CLAMP>
7	NC ALLARME	NO ALLARM	18	LIBERO <COLLEGAMENTO CDL MORSETTO 19>	FREE <CONNECT WITH 19 CLAMP>
8	L1 230V VALVOLA 3 VIE	L1 230V 3 WAY VALVE	19	LIBERO <COLLEGAMENTO CDL MORSETTO 18>	FREE <CONNECT WITH 18 CLAMP>
9	L1 230V VALVOLA 3 VIE	L1 230V 3 WAY VALVE	20	VELOCITA' ALTA	HIGH SPEED
10	NI 230V VALVOLA 3 VIE	NI 230V 3 WAY VALVE	21	VELOCITA' MEDIA	MIDDLE SPEED
11	CONSENSO VALVOLA 3 VIE	REMOTE CONSENT 3 WAY VALVE	22	VELOCITA' BASSA	LOW SPEED

COLLEGAMENTO 4 TUBI CON COMANDO A PARETE
 4 PIPES CONNECTION WITH WALL REMOTE CONTROL



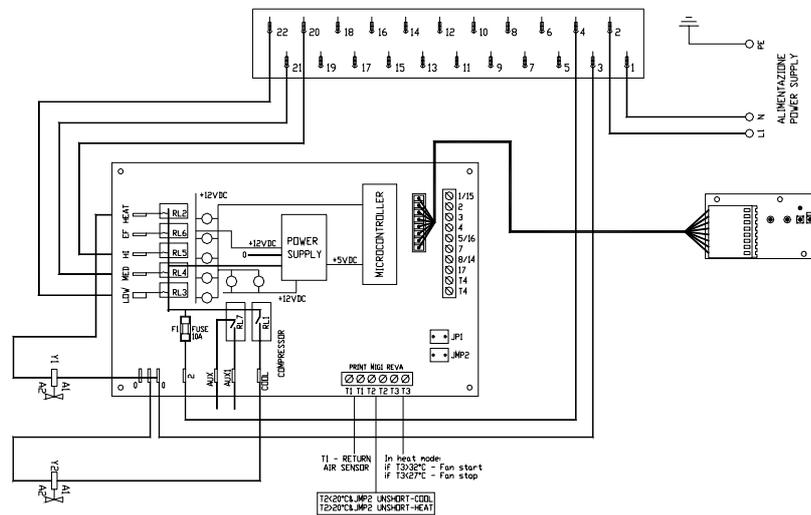
TERMOSTATO A PARETE REMOTO AMBIENT THERMOSTAT		Y1	VALVOLA 3 VIE - CALDO 3 WAY VALVE - HEAT	Y2	VALVOLA 3 VIE - FREDDO 3 WAY VALVE - COOL
N	DESCRIZIONE	DESCRIPTION	N	DESCRIZIONE	DESCRIPTION
1	NI 230V ALIMENTAZIONE	NI 230V POWER SUPPLY	12	LIBERO <COLLEGAMENTO CDL MORSETTO 13>	FREE <CONNECT WITH 13 CLAMP>
2	L1 230V ALIMENTAZIONE	L1 230V POWER SUPPLY	13	LIBERO <COLLEGAMENTO CDL MORSETTO 12>	FREE <CONNECT WITH 12 CLAMP>
3	N2 230V ALIMENTAZIONE TERMOSTATO	NI 230V POWER SUPPLY THERMOSTATE	14	LIBERO <COLLEGAMENTO CDL MORSETTO 15>	FREE <CONNECT WITH 15 CLAMP>
4	L2 230V ALIMENTAZIONE TERMOSTATO	L1 230V POWER SUPPLY THERMOSTATE	15	LIBERO <COLLEGAMENTO CDL MORSETTO 14>	FREE <CONNECT WITH 14 CLAMP>
5	COMUNE ALLARME	COMDN ALLARM	16	LIBERO <COLLEGAMENTO CDL MORSETTO 17>	FREE <CONNECT WITH 17 CLAMP>
6	NO ALLARME	NO ALLARM	17	LIBERO <COLLEGAMENTO CDL MORSETTO 16>	FREE <CONNECT WITH 16 CLAMP>
7	NC ALLARME	NO ALLARM	18	LIBERO <COLLEGAMENTO CDL MORSETTO 19>	FREE <CONNECT WITH 19 CLAMP>
8	L1 230V VALVOLA 3 VIE	L1 230V 3 WAY VALVE	19	LIBERO <COLLEGAMENTO CDL MORSETTO 18>	FREE <CONNECT WITH 18 CLAMP>
9	L1 230V VALVOLA 3 VIE	L1 230V 3 WAY VALVE	20	VELOCITA' ALTA	HIGH SPEED
10	NI 230V VALVOLA 3 VIE	NI 230V 3 WAY VALVE	21	VELOCITA' MEDIA	MIDDLE SPEED
11	CONSENSO VALVOLA 3 VIE	REMOTE CONSENT 3 WAY VALVE	22	VELOCITA' BASSA	LOW SPEED

COLLEGAMENTO 2 TUBI CON TELECOMANDO
2 PIPES CONNECTION WITH INFRARED REMOTE CONTROL



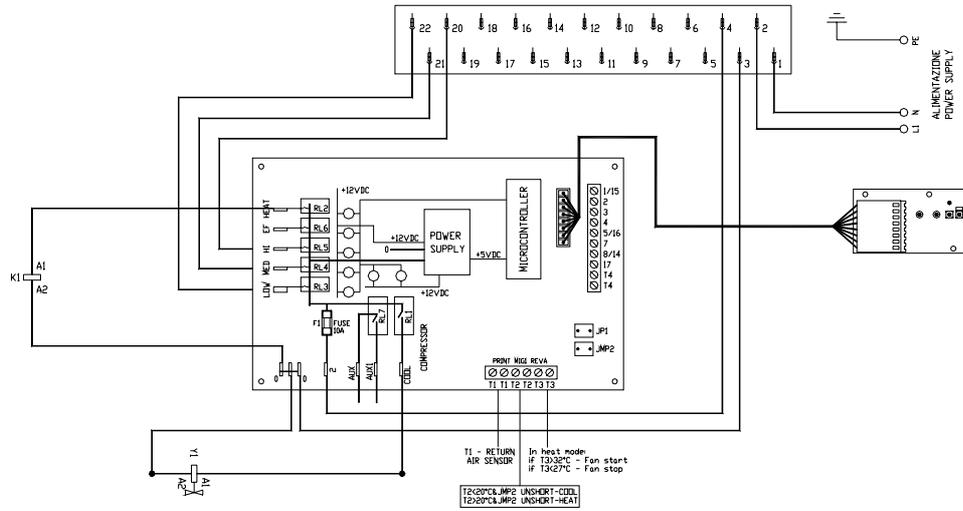
N DESCRIZIONE		DESCRIPTION	
1	NI 230V ALIMENTAZIONE	NI 230V POWER SUPPLY	
2	L1 230V ALIMENTAZIONE	L1 230V POWER SUPPLY	
3	N2 230V ALIMENTAZIONE TERMOSTATO	NI 230V POWER SUPPLY THERMOSTATE	
4	L2 230V ALIMENTAZIONE TERMOSTATO	L1 230V POWER SUPPLY THERMOSTATE	
5	COMUNE ALLARME	COMDN ALLARM	
6	NO ALLARME	NO ALLARM	
7	NC ALLARME	NC ALLARM	
8	LIBERO	FREE	
9	LIBERO	FREE	
10	LIBERO	FREE	
11	LIBERO	FREE	
		Y1 VALVOLA 3 VIE 3 WAY VALVE	
N DESCRIZIONE		DESCRIPTION	
12	LIBERO (COLLEGAMENTO COL MORSETTO 13)	FREE (CONNECT WITH 13 CLAMP)	
13	LIBERO (COLLEGAMENTO COL MORSETTO 12)	FREE (CONNECT WITH 12 CLAMP)	
14	LIBERO (COLLEGAMENTO COL MORSETTO 15)	FREE (CONNECT WITH 15 CLAMP)	
15	LIBERO (COLLEGAMENTO COL MORSETTO 14)	FREE (CONNECT WITH 14 CLAMP)	
16	LIBERO (COLLEGAMENTO COL MORSETTO 17)	FREE (CONNECT WITH 17 CLAMP)	
17	LIBERO (COLLEGAMENTO COL MORSETTO 16)	FREE (CONNECT WITH 16 CLAMP)	
18	LIBERO (COLLEGAMENTO COL MORSETTO 19)	FREE (CONNECT WITH 19 CLAMP)	
19	LIBERO (COLLEGAMENTO COL MORSETTO 18)	FREE (CONNECT WITH 18 CLAMP)	
20	VELOCITA' ALTA	HIGH SPEED	
21	VELOCITA' MEDIA	MIDDLE SPEED	
22	VELOCITA' BASSA	LOW SPEED	

COLLEGAMENTO 4 TUBI CON TELECOMANDO
4 PIPES CONNECTION WITH INFRARED REMOTE CONTROL



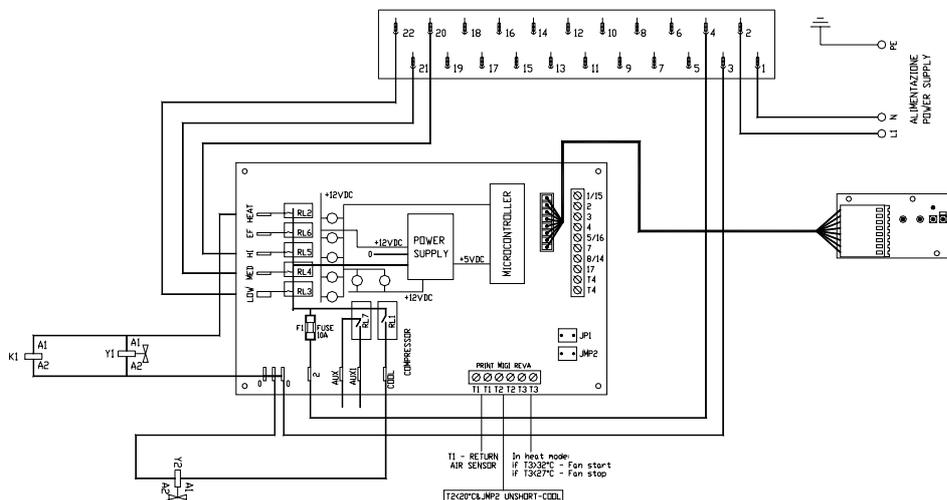
N DESCRIZIONE		DESCRIPTION	
1	NI 230V ALIMENTAZIONE	NI 230V POWER SUPPLY	
2	L1 230V ALIMENTAZIONE	L1 230V POWER SUPPLY	
3	N2 230V ALIMENTAZIONE TERMOSTATO	NI 230V POWER SUPPLY THERMOSTATE	
4	L2 230V ALIMENTAZIONE TERMOSTATO	L1 230V POWER SUPPLY THERMOSTATE	
5	COMUNE ALLARME	COMDN ALLARM	
6	NO ALLARME	NO ALLARM	
7	NC ALLARME	NC ALLARM	
8	LIBERO	FREE	
9	LIBERO	FREE	
10	LIBERO	FREE	
11	LIBERO	FREE	
		Y1 VALVOLA 3 VIE - CALDO 3 WAY VALVE - HEAT	
		Y2 VALVOLA 3 VIE - FREDDO 3 WAY VALVE - COOL	
N DESCRIZIONE		DESCRIPTION	
12	LIBERO (COLLEGAMENTO COL MORSETTO 13)	FREE (CONNECT WITH 13 CLAMP)	
13	LIBERO (COLLEGAMENTO COL MORSETTO 12)	FREE (CONNECT WITH 12 CLAMP)	
14	LIBERO (COLLEGAMENTO COL MORSETTO 15)	FREE (CONNECT WITH 15 CLAMP)	
15	LIBERO (COLLEGAMENTO COL MORSETTO 14)	FREE (CONNECT WITH 14 CLAMP)	
16	LIBERO (COLLEGAMENTO COL MORSETTO 17)	FREE (CONNECT WITH 17 CLAMP)	
17	LIBERO (COLLEGAMENTO COL MORSETTO 16)	FREE (CONNECT WITH 16 CLAMP)	
18	LIBERO (COLLEGAMENTO COL MORSETTO 19)	FREE (CONNECT WITH 19 CLAMP)	
19	LIBERO (COLLEGAMENTO COL MORSETTO 18)	FREE (CONNECT WITH 18 CLAMP)	
20	VELOCITA' ALTA	HIGH SPEED	
21	VELOCITA' MEDIA	MIDDLE SPEED	
22	VELOCITA' BASSA	LOW SPEED	

2 TUBI CON RESISTENZA ELETTRICA SOSTITUTIVA PER IL RISCALDAMENTO, TELECOMANDO
 2 PIPES WITH SUBSTITUTIVE ELECTRIC HEATER FOR HEATING, INFRARED REMOTE CONTROL



			Y1	VALVOLA 3 VIE 3 WAY VALVE	K1	RESISTENZA ELETTRICA ELECTRIC HEATER
N	DESCRIZIONE	DESCRIPTION	N	DESCRIZIONE	DESCRIPTION	
1	N1 230V ALIMENTAZIONE	N1 230V POWER SUPPLY	12	LIBERO (COLLEGAMENTO COL MORSETTO 13)	FREE (CONNECT WITH 13 CLAMP)	
2	L1 230V ALIMENTAZIONE	L1 230V POWER SUPPLY	13	LIBERO (COLLEGAMENTO COL MORSETTO 12)	FREE (CONNECT WITH 12 CLAMP)	
3	N2 230V ALIMENTAZIONE TERMOSTATO	N1 230V POWER SUPPLY THERMOSTATE	14	LIBERO (COLLEGAMENTO COL MORSETTO 15)	FREE (CONNECT WITH 15 CLAMP)	
4	L2 230V ALIMENTAZIONE TERMOSTATO	L1 230V POWER SUPPLY THERMOSTATE	15	LIBERO (COLLEGAMENTO COL MORSETTO 14)	FREE (CONNECT WITH 14 CLAMP)	
5	COMUNE ALLARME	COMMON ALLARM	16	LIBERO (COLLEGAMENTO COL MORSETTO 17)	FREE (CONNECT WITH 17 CLAMP)	
6	NO ALLARME	NO ALLARM	17	LIBERO (COLLEGAMENTO COL MORSETTO 16)	FREE (CONNECT WITH 16 CLAMP)	
7	NC ALLARME	NC ALLARM	18	LIBERO (COLLEGAMENTO COL MORSETTO 19)	FREE (CONNECT WITH 19 CLAMP)	
8	LIBERO	FREE	19	LIBERO (COLLEGAMENTO COL MORSETTO 18)	FREE (CONNECT WITH 18 CLAMP)	
9	LIBERO	FREE	20	VELOCITA' ALTA	HIGH SPEED	
10	LIBERO	FREE	21	VELOCITA' MEDIA	MIDDLE SPEED	
11	LIBERO	FREE	22	VELOCITA' BASSA	LOW SPEED	

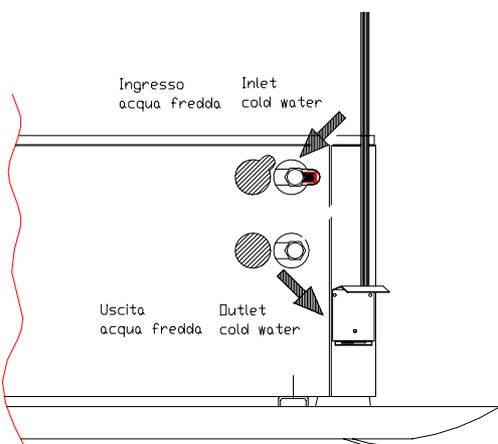
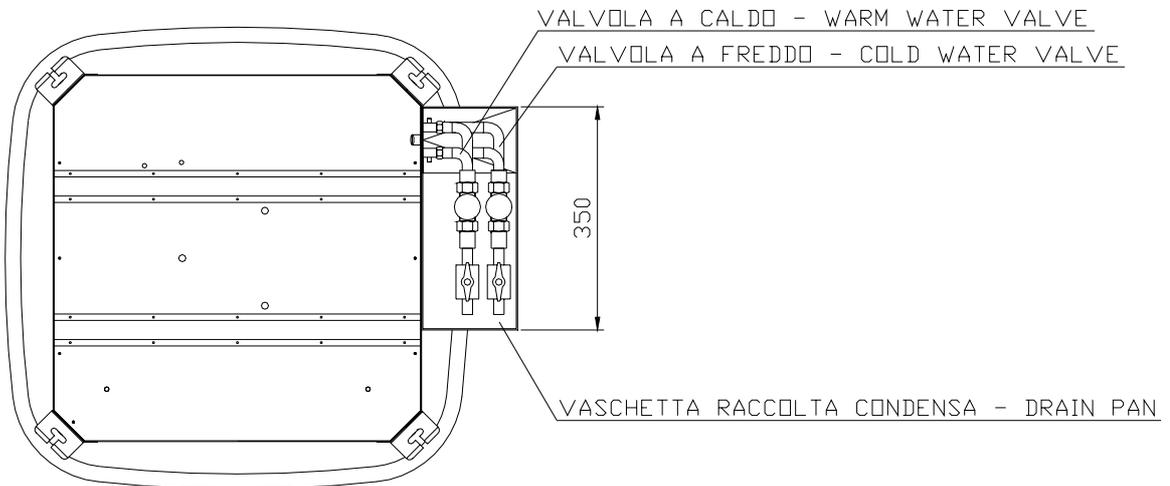
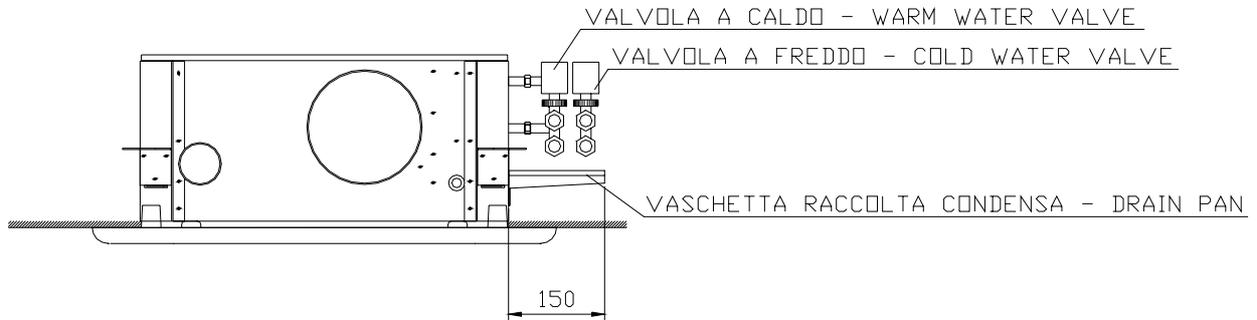
4 TUBI CON RESISTENZA ELETTRICA INTEGRATIVA PER IL RISCALDAMENTO, TELECOMANDO
 4 PIPES WITH ADDITIONAL ELECTRIC HEATER FOR HEATING, INFRARED REMOTE CONTROL



			Y1	VALVOLA 3 VIE - CALDO 3 WAY VALVE - HEAT	K1	RESISTENZA ELETTRICA ELECTRIC HEATER	Y2	VALVOLA 3 VIE - FREDDO 3 WAY VALVE - COOL
N	DESCRIZIONE	DESCRIPTION	N	DESCRIZIONE	DESCRIPTION			
1	N1 230V ALIMENTAZIONE	N1 230V POWER SUPPLY	12	LIBERO (COLLEGAMENTO COL MORSETTO 13)	FREE (CONNECT WITH 13 CLAMP)			
2	L1 230V ALIMENTAZIONE	L1 230V POWER SUPPLY	13	LIBERO (COLLEGAMENTO COL MORSETTO 12)	FREE (CONNECT WITH 12 CLAMP)			
3	N2 230V ALIMENTAZIONE TERMOSTATO	N1 230V POWER SUPPLY THERMOSTATE	14	LIBERO (COLLEGAMENTO COL MORSETTO 15)	FREE (CONNECT WITH 15 CLAMP)			
4	L2 230V ALIMENTAZIONE TERMOSTATO	L1 230V POWER SUPPLY THERMOSTATE	15	LIBERO (COLLEGAMENTO COL MORSETTO 14)	FREE (CONNECT WITH 14 CLAMP)			
5	COMUNE ALLARME	COMMON ALLARM	16	LIBERO (COLLEGAMENTO COL MORSETTO 17)	FREE (CONNECT WITH 17 CLAMP)			
6	NO ALLARME	NO ALLARM	17	LIBERO (COLLEGAMENTO COL MORSETTO 16)	FREE (CONNECT WITH 16 CLAMP)			
7	NC ALLARME	NC ALLARM	18	LIBERO (COLLEGAMENTO COL MORSETTO 19)	FREE (CONNECT WITH 19 CLAMP)			
8	LIBERO	FREE	19	LIBERO (COLLEGAMENTO COL MORSETTO 18)	FREE (CONNECT WITH 18 CLAMP)			
9	LIBERO	FREE	20	VELOCITA' ALTA	HIGH SPEED			
10	LIBERO	FREE	21	VELOCITA' MEDIA	MIDDLE SPEED			
11	LIBERO	FREE	22	VELOCITA' BASSA	LOW SPEED			

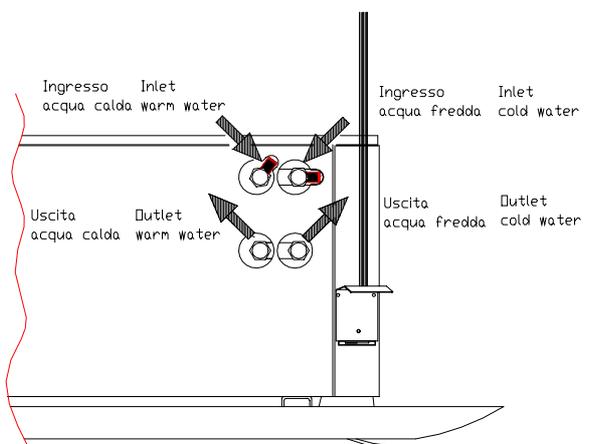
COLLEGAMENTO IDRICO

WATER CONNECTIONS



DISPOSIZIONE COLLETTORI
CASSETTE A 2 TUBI

LAY OUT OF CONNECTORS
CASSETTE 2 PIPES



DISPOSIZIONE COLLETTORI
CASSETTE A 4 TUBI

LAY OUT OF CONNECTORS
CASSETTE 4 PIPES

Il disegno precedente indica gli ingombri e mostra l'installazione della vaschetta di raccolta condensa esterna, posta sotto le valvole di zona.

Per collegare la valvola, o le valvole, al quadro elettrico: far passare i cavetti attraverso il passacavo dell'unità e collegarli alla morsettiera come da schemi elettrici.

Montare la bacinella ausiliaria sotto il gruppo valvole inserendo il tubetto di scarico nell'apposito foro; mettere in bolla.

The above drawing shows the obstruction and the installation of the external collecting condensate pan placed under the zone valves.

To connect the valve, or valves, to the wiring box: make the cables go through the withered cable of the unit and connect them to the clamp as seen on the wirings diagrams.

Assemble the auxiliary basin under the valves group introducing the tube of discharges in the appropriate hole and alligne.

Aria esterna di rinnovo e mandata aria in un locale attiguo

Le aperture laterali consentono la realizzazione separata di un condotto di aspirazione aria esterna di rinnovo e di mandata aria in un locale attiguo.

Togliere l'isolante esterno anticondensa, delimitato dalla fustellatura ed asportare i pannelli in lamiera pretranciata utilizzando un punteruolo

Aria esterna di rinnovo

Utilizzare materiale acquistato localmente e idoneo al funzionamento con temperature di 60°C in continuo.

Fresh air renewal and air supply to an adjacent room

Side knockouts allow connection of ducts for fresh air inlet and for conditioning an adjacent room.

Remove the external prepunched anti-condensate insulator and remove the knockout panels using a punch.

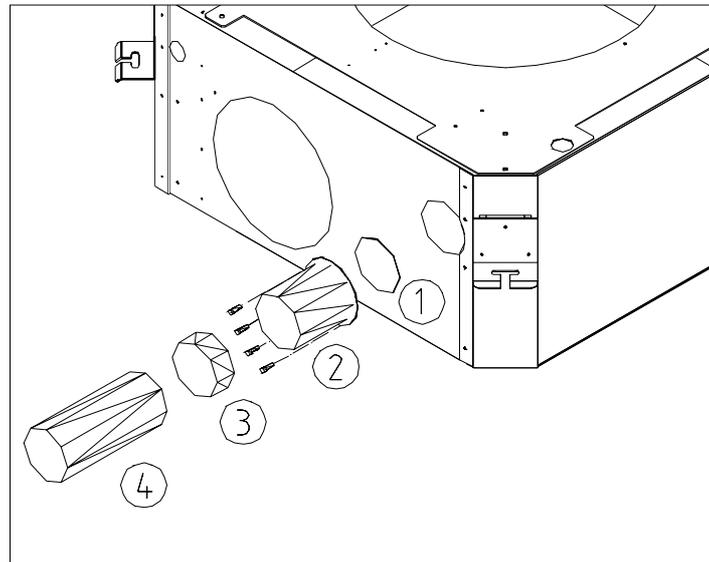
Fresh air renewal

Use material acquired locally and fit to the operation with temperatures of 60°C in continuous.

I condotti possono essere di tipo flessibile in poliestere (con anima spiralata in acciaio) oppure in alluminio corrugato, rivestiti eternamente con materiale anticondensa (fibra di vetro 12±25 mm di spessore).

The ducts could be in polyester flexible type (with steel spiral core) or in wrinkled aluminum, eternally covered with anti condensate material (fiber glass 12±25 mm thick).

Ad installazione terminata, le superfici non coibentate possono essere rivestite con isolante anticondensa (es. neoprene espanso, 6 mm di spessore). L'inosservanza di queste istruzioni può causare gocciolamenti dovuti alla condensa; la non risponde di eventuali danni.



Once the installation is over the surfaces that have not been insulated can be coated with anti insulator condensate (i.g.: expanded neoprene, 6 mm thick). Failure to comply with these instructions can cause drippings due to the condensate; cannot be held responsible for possible damages.

Descrizione schema montaggio condotto flessibile

- ① Lamiera pretranciata da asportare
- ② Raccordo imbocco e viti
- ③ Guarnizione
- ④ Condotto flessibile coibentato

Description of diagram assemblage flexible duct

- ① Knockout plenum to remove
- ② Connection entrance and screws
- ③ Gasket
- ④ Flexible duct covers

L'eventuale ventilatore supplementare per l'aspirazione dell'aria esterna (a cura dell'installatore) deve essere collegato alla morsettiera come da schemi allegati. Il funzionamento del ventilatore è in parallelo alla valvola elettrotermica di regolazione, in modo che si arresti alla chiusura della valvola.

The additional fan for aspiration of external air (installer's responsibility) must be connected to the clamps as per enclosed diagrams. The operation of the fan is in parallel to the register, so that it halts to the closing of valve.

Installare all'esterno una griglia di aspirazione con telaio porta - filtro ispezionabile, per impedire l'aspirazione di polvere e foglie che possono ostruire irrimediabilmente la batteria di scambio termico dell'unità.

Install on the outside an air inlet grille with a carry - filter loom that could be inspected, to prevent the aspiration of dust and leaves that could obstruct the unit heat exchanger.

Mandata aria in un locale attiguo

Togliere l'isolante interno anticondensa, avendo cura di non danneggiare la batteria di scambio termico retrostante.

Non è consentito utilizzare contemporaneamente le due aperture laterali pretranciata per mandata aria in un locale attiguo previste sull'unità

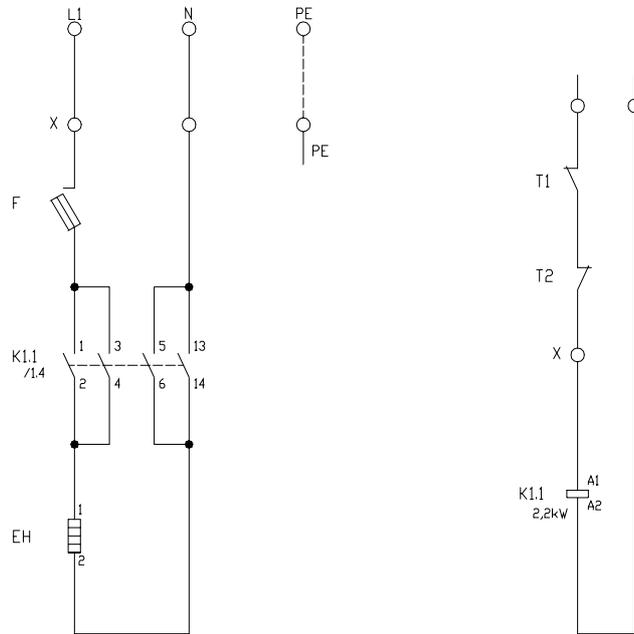
La mandata d'aria verso il locale attiguo richiede la chiusura almeno della bocchetta corrispondente al condotto. Tra il locale climatizzato (in cui è installata l'unità) e quello attiguo, è necessario applicare una griglia di ripresa aria, (possibilmente vicino al pavimento) o in alternativa prevedere una porta con un griglia che permette uno scambio d'aria tra i due locali.

Air supply to an adjacent room

Remove the inner anti condensate insulator, taking care not to damage the behind thermic exchange coil. It is not allowed to use simultaneously the two opening sides prepunched for air ducting to an adjacent room

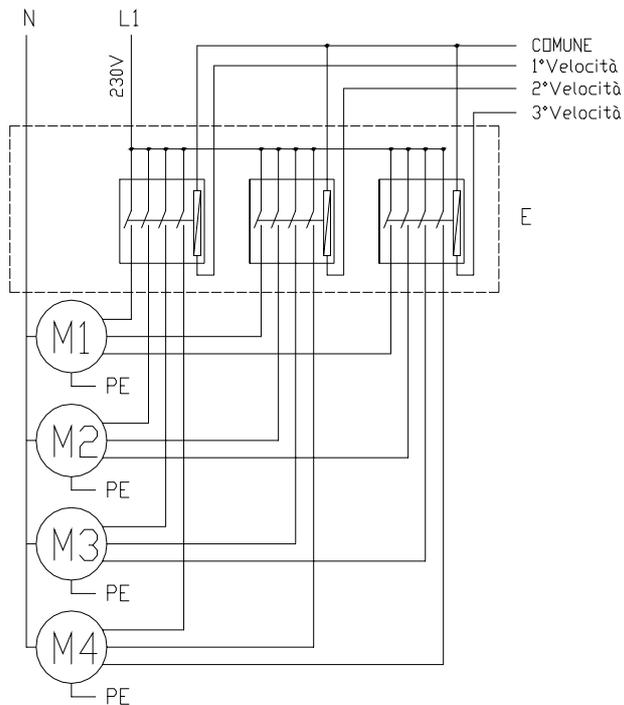
The air supply to an adjacent room requires the closing of at least the corresponding mouthpiece to the duct. Between the conditioned place (in which it is installed the unit) and the nearby one, it is necessary to apply an air inlet grille, (possibly near to the floor) or in alternative to foresee a door with a grate that allows an air exchange between the two places.

SCHEMA ELETTRICO DEL QUADRO RESISTENZE ELETTRICHE
 DIAGRAM OF THE ELECTRIC HEATERS CONTROL BOARD



DESCRIZIONE	DESCRIPTION	DESCRIZIONE	DESCRIPTION
F FUSIBILE PCH 1x38	FUSE PCH 1x38	EH RESISTENZA ELETTRICA	ELECTRIC HEATER
K1.1 TELERUTTORE LC1K 0910 M7	REMOTE CONTROL SWITCH LC1K 0910 M7	T1,T2 TERMOSTATO	THERMOSTAT

SCHEMA COLLEGAMENTO MODULO ELEVATORE DI POTENZA
 WIRING DIAGRAM FOR MULTI CONNECTION TO ONE REMOTE CONTROL



DESCRIZIONE	DESCRIPTION	DESCRIZIONE	DESCRIPTION
N NEUTRO	NEUTRAL	PE MESSA A TERRA	GROUND
L1 FASE ALIMENTAZIONE 230 V a.c	SUPPLY VOLTAGE	E MODULO ELEVATORE DI POTENZA	MULTI CONNECTION TO ONE REMOTE CONTROL
M MOTORE VENTILATORE	FAN MOTOR		

COLLEGAMENTO MULTI-CASSETTE CON COMANDO REMOTO A PARETE

Tramite un unico comando a parete è possibile collegare, e quindi comandare, più cassette.

Rimane inteso che in questo caso lo spegnimento e l'accensione, tramite il comando ON-OFF, oppure per il raggiungimento del set-point di temperatura impostato, è simultaneo per tutte le cassette, così come la velocità del ventilatore selezionata.

Ogni singolo termostato può supportare una sola cassetta dato che la corrente induttiva massima è pari a circa 1A; nel caso si vogliano più cassette a comando unico si deve ricorrere ad un 'MODULO ELEVATORE DI POTENZA', MEP, da collegare alle tre uscite relative alle velocità del ventilatore, come da schema in allegato.

Tramite ogni MEP è possibile collegare 4 cassette con potenza massima assorbita pari a 150W. Per collegare più cassette basta mettere in parallelo più MEP.

In questo modo la corrente assorbita dal comando remoto serve unicamente ad eccitare le bobine dei relè dei singoli MEP.

MULTIPLE CONNECTION WITH REMOTE WALL THERMOSTAT

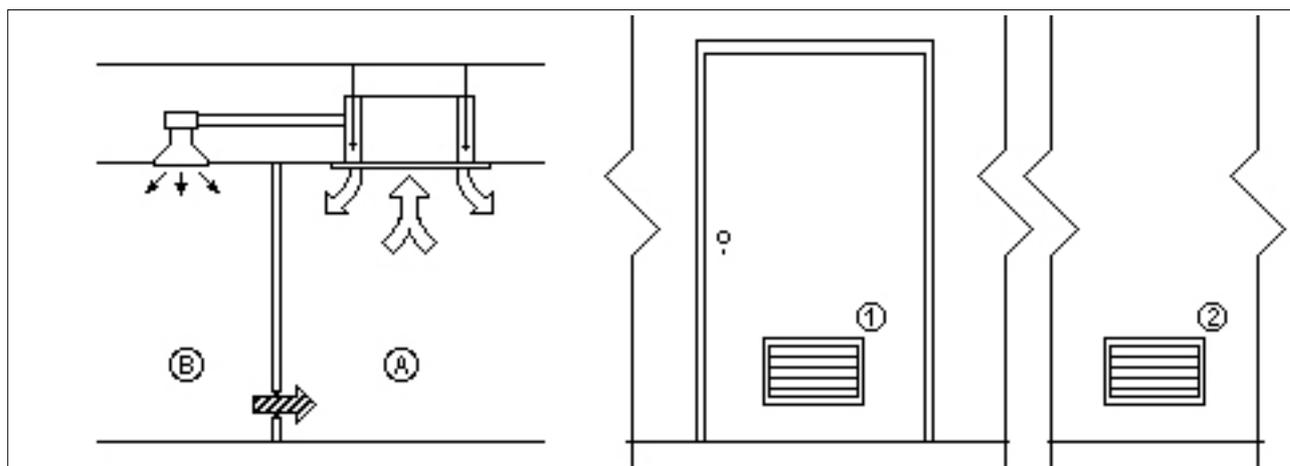
To one wall remote control it is possible to connect more than one cassette.

By consequence, through ON-OFF control all cassettes get switched on or off at the same time, start or stop concurrently when set point temperature is reached and the fan speed is the same for all cassettes connected.

Normally one thermostat can keep only one cassette since the maximum noninductive current is 1A; in case we want to control more than one cassette, it is necessary to apply one "MEP" to be connected to the three outputs of the fan speed as per the attached schema.

To this device it is possible to connect n. 4 cassettes for a total absorbed power of 150 W. To control more cassettes, it is enough to connect in parallel the quantity of MEP needed.

In this way the current absorbed by the remote control serves only to give impulse to the coils of the relays of each MEP.



(A) Locale climatizzato

(B) Locale attiguo

① Griglia di comunicazione su porta

② Griglia di comunicazione su parete

(A) Air conditioned room

(B) Adjacent room

① Communication grate on door

② Communication grate on wall

CONTROLLO DELL'UNITA'

CHECK OF THE UNIT

ATTENZIONE

Prima di avviare l'unità, eseguire il controllo indicato in questo paragrafo.

ATTENTION

Before starting the unit, perform the checks pointed out in this paragraph.

Controllo circuito idraulico

Verificare che tutte le valvole di intercettazione siano aperte.

Eseguire il caricamento del circuito idraulico e la messa in pressione.

Verificare che non ci sia la presenza di aria nel circuito (eseguire eventualmente lo sfiato tramite l'apposita valvola).

Hydraulic circuit check

Verify that all the interception valves are open.

Perform the loading of the hydraulic circuit and put it into pressure.

Verify that the circuit is airless (if necessary vent through the provided valves).

Controllo circuito elettrico

La tensione di alimentazione dovrà essere compresa entro una tolleranza del $\pm 10\%$ della tensione nominale di alimentazione dell'unità, che è di 230V.

Verificare le connessioni dei conduttori d'alimentazione ed il loro stato.

Verificare il collegamento a terra.

Check electrical circuit

The power supply must be of $\pm 10\%$ allowance of the nominal tension of unit power supply, which is 230V.

Verify the connections of the power supply ducts and their state.

Verify the ground connection.

Verificare il collegamento del termostato.

Agendo sui selettori, verificare se tutte le funzioni vengono eseguite correttamente dalla cassetta.

Se non si ha nessun funzionamento invertire il collegamento dell'alimentazione del termostato.

Controllare se le tre velocità corrispondono effettivamente con la minima, media e massima. In caso contrario modificare il collegamento elettrico sul termostato.

Controllare il funzionamento della valvola (o delle valvole) di zona sia per il funzionamento in raffrescamento che in riscaldamento.

Verify the ambient thermostat

Operating on the selectors, verify if all the functions are correctly performed by cassette.

If no function is present reverse the thermostat power supply connection.

Check if the three speeds correspond with the low, middle and high ones. If not, change the electric connections on the thermostat.

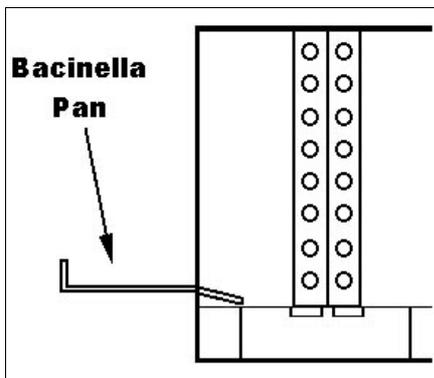
Check the operation of the zone valve, (or zone valves) both for cooling and heating.

Verifica funzionamento drenaggio condensa

Versare dell'acqua nella bacinella ausiliaria di scarico condensa fino all'attivazione della pompa interna (La pompa dovrebbe attivarsi con meno di ½ litro d'acqua).

Nel caso contrario rimuovere la copertura in plastica, svitando le apposite viti, estrarre leggermente il cassetto della scheda di controllo e rimuovere con cautela il pannello. Svuotare il contenuto d'acqua della vasca di raccolta condensa in un recipiente. (La vaschetta di raccolta condensa può contenere un paio di litri di acqua).

Verificare il funzionamento del galleggiante e della pompa. In caso di un malfunzionamento della pompa di scarico condensa smontarla dall'unità e provare a rimuovere possibili incrostazioni create sulla girante.



Operation drain condenses checks

Pour some water into the auxiliary drain pan up to the activation of the inside pump (The pump should start with less of ½ liter of water).

Otherwise remove the plastic cover, loosening the provided screws and extract the drawer of the control card (PCB) and remove the panel with caution. Empty the condensate drain pan from the water. (The condensate drain pan could contain a couple of liters of water).

Verify the operation of the float and of the pump. In case of malfunction of the condensate discharge pump disassemble it from the unit and try to remove possible scales created on the impeller.

ATTENZIONE

In caso di malfunzionamento non utilizzare la cassetta fino a che non si è provveduto alla sistemazione o alla sostituzione delle parti danneggiate.

ATTENTION

In case of malfunction do not use the cassette until the damaged parts has been fixed or replaced.

CONDUZIONE DELL'UNITA'

Ad installazione ultimata istruire l'utente sul corretto funzionamento del climatizzatore e della sua selezione delle funzioni quali:

- Accensione e spegnimento.
- Commutazione dei modi di funzionamento.
- Selezione della temperatura.

Consegnare all'utente il manuale di installazione dell'unità in modo che possa essere consultato per la manutenzione, in caso di installazione in altro luogo o altre evenienze.

Soste prolungate

Per lunghi periodi di fermata sezionare la macchina agendo sull'interruttore generale. (montato possibilmente a monte della linea di alimentazione dell'unità).

Evacuare eventuali residui di acqua di condensa, all'interno della vaschetta di raccolta.

Per effettuare tale operazione rimuovere la copertura in plastica, estrarre leggermente il cassetto della scheda di controllo e rimuovere con cautela il pannello e svuotare l'eventuale contenuto d'acqua in un recipiente. (La vaschetta di raccolta condensa può contenere un paio di litri di acqua)

MANAGEMENT OF THE UNIT

Once the installation is completed instruct the user about the correct operation of the air conditioning unit and its function selections which are:

- - Switch on and switch off.
- - Commutation of the ways of operation.
- - Selection of the temperature.

Deliver to the consumer the unit installation manual so that it could be consulted for the maintenance, in case of installation in other places or other eventualities.

Prolonged shutdown

For long periods of stop, section the machine operating on the general switch (set up possibly awry of the supply line of the unit).

Evacuate possible residual of condensate water, ou the inside of the condensate drain pan.

To make this operation remove the plastic cover, extract the drawer of the electric board, remove the panel with caution and empty the water into a container. (The condensate drain tank could contain a couple of liters of water)

MANUTENZIONE

MAINTENANCE

ATTENZIONE

Prima di procedere a qualsiasi operazione di manutenzione dell'unità, togliere la tensione d'alimentazione.
È consigliabile un controllo stagionale di tutte le funzioni dell'unità ed almeno un controllo annuale che deve essere eseguito dai centri assistenza autorizzati.

ATTENTION

Before proceeding to any operation of the unit maintenance, switch off the power supply.
It is advisable to arrange a seasonal check of all the functions of the unit and at least an annual control that must be performed by authorized assistance centers.

Ventilatore

Verificare il fissaggio del ventilatore, in modo tale da eliminare eventuali vibrazioni indotte nella struttura.

Fan

Verify the fixing of the fans, in order to eliminate possible vibrations induced in the structure.

ATTENZIONE

Nel caso si dovesse dover ricollegare il ventilatore seguire la seguente tabella

ATTENTION

In the case the fan should be reconnected, observe the following chart

COLLEGAMENTO VENTILATORE

FAN CONNECTION

Modello	CA 22	CA 42	CA 62	CA 82	CA 14	CA 34	CA 54	Modell
Colore filo	Numero morsetto - Numbers clamp							Wire color
Giallo - verde	PE	PE	PE	PE	PE	PE	PE	Yellow - green
Rosa 1	Condensatore	11	11	11	11	-/-	-/-	Pink 1
Rosa 2		13	13	13	13	-/-	-/-	Pink 2
Bianco	4	4	4	4	4	-/-	-/-	White
Nero	8	8	8	8	10	20	20	Black
Grigio	10	10	10	20	12	-/-	-/-	Gray
Giallo	12	20	20	10	-/-	-/-	-/-	Yellow
Blu	20	12	12	12	20	21	21	Blu
Marrone	14	14	14	21	11	-/-	-/-	Brown
Arancione	21	21	21	14	21	-/-	-/-	Orange
Rosso	22	22	22	22	22	22	22	Red

Circuito idraulico

Ad ogni avviamento dopo un periodo di sosta dell'unità, verificare che non ci siano perdite sul circuito idraulico.

Verificare il corretto funzionamento della pompa di scarico condensa, come spiegato nel paragrafo specifico.

Hydraulic circuit

Each starting, after shutdown of the unit, verify that there are not leaks on the hydraulic circuit.

Verify the correct operation of the discharge condensate pump, as explained in the specific paragraph.

Circuito elettrico

Verificare lo stato dei cavi d'alimentazione dell'unità. Controllare lo stato di serraggio dei morsetti di connessione dei cavi elettrici di potenza e di segnale. (Cura del centro assistenza autorizzato).

Verificare che i valori di tensione rientrino nei valori descritti al punto "Controllo del circuito elettrico".

Electric circuit

Verify the state of the cables of supply of the unit. Check the clamping state of the connection clamps of the electric power and signal cables. (Supervised by the authorized assistance centre).

Verify that the values of voltage re-enter in the values described in the point "Electrical circuit check."

Pulizia filtro aria

La pulizia va effettuata in base all'utilizzo della cassetta

Il filtro dovrà essere rimosso secondo le istruzioni riportate dallo schema, aprendo la griglia in plastica dalla parte degli incavi.

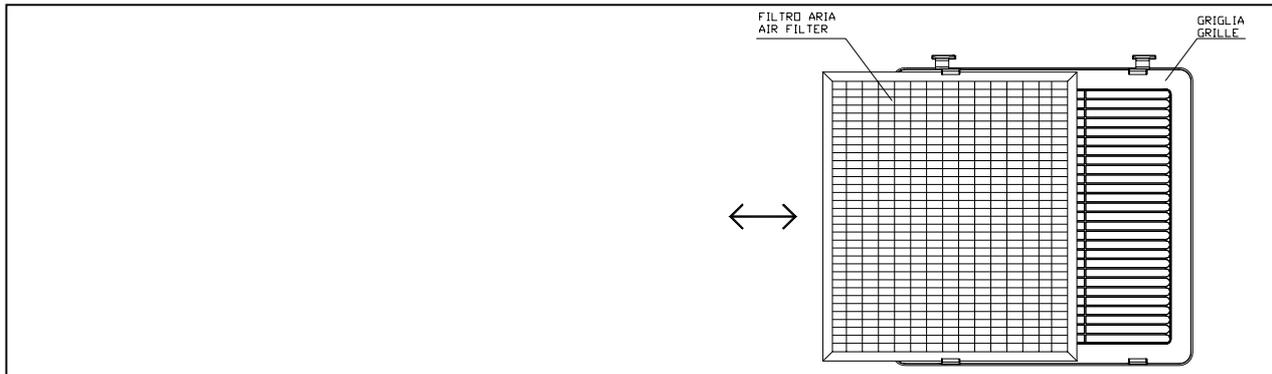
Pulire, prima, con un aspirapolvere, poi risciacquato con acqua e asciugato.

Air filters cleaning

The cleaning must be made according to the use of the cassette

The filter must be removed according to the instructions in the diagram, by opening the plastic grate from the hollow part.

Clean, first, with a vacuum cleaner, then rinse with water and dry.



COSA FARE IN CASO DI:

WHAT TO DO IN CASE OF:

La cassetta non funziona:

The cassette does not work:

L'unità non è alimentata:

- controllare l'alimentazione.

The unit is not fed:

- check the supply.

L'unità è alimentata:

- il selettore del termostato è posizionato sull'OFF.
- tensione insufficiente (contattare un elettricista o l'ente erogatore dell'energia elettrica).
- sono intervenuti i fusibili a bordo macchina e sul termostato. (contattare un elettricista).
- è intervenuto o si è guastato il galleggiante scarico condensa (contattare l'installatore).

The unit is fed:

- the selector of the thermostat is on the OFF position.
- insufficient voltage (contact an electrician or the corporate body of the electrical power).
- the fuses have intervened board car and on the thermostat. (contact an electrician).
- it has intervened or one and spoiled the float discharges condensates (contact the technician).

Le prestazioni sono scarse:

The performances are weak:

Il filtro dell'aria è intasato o sporco:

- Pulire il filtro per migliorare il flusso dell'aria.

The air filter is obstructed or dirty:

- Clean the filter for better the air flow.

Nella stanza c'è un'elevata fonte il calore o troppe persone:

- Eliminare la fonte di calore. (Se possibile)

In the room there is a high source of heat or too many people:

- Exclude the source of heat. (If possible)

Ci sono porte o finestre aperte:

- Chiudere per non far entrare il calore (o il freddo)

There are doors or windows open:

- Close to stop the heat (or cold) from entering.

Il termostato è regolato troppo alto per il raffrescamento (o troppo basso per il riscaldamento)

- Regolare la temperatura più bassa (o più alta)

The thermostat has been set too much high for cooling (or too much low for heating)

- Regulate the lower (or higher) temperature

La cassetta non raffredda l'aria (o la riscalda):

- Controllare che il refrigeratore (o la caldaia) siano in funzione
- Controllare se la pompa di scarico condensa è in funzione o se si è guastato il galleggiante (contattare l'installatore).

The cassette does not cool (or heat) the air:

- Check that the cooler (or the boiler) are operating
- Check if the condensate discharge pump is operating or if the float has broken down (contact the installer).

SMANTELLAMENTO DELL'UNITA'

DEMOLITION OF THE UNIT

La macchina è stata progettata e costruita per garantire un funzionamento continuo. La durata di alcuni componenti principali, quali il ventilatore e la pompa, dipende dalla manutenzione cui sono stati sottoposti.

In caso di smantellamento dell'unità, l'operazione dovrà essere eseguita da personale specializzato.

The machine has been designed and manufactured to guarantee a continuous operation. The duration of some of the main components, such as the fan and compressor, depends on the maintenance to which they are subjected.

In case of demolition of the unit, the operation must be performed by the specialised technicians.

LIMITI DI FUNZIONAMENTO

FUNCTIONAL LIMIT

Modello		CA 22	CA 42	CA 62	CA 82	CA 14	CA 34	CA 54	Model		
Massima pressione Circuito idraulico	Bar	14								Bar	Maximum pressure hydraulic circuit
Temperatura acqua (Riscaldamento)	°C	80								°C	Maximum Water temperature (Heating)
Temperatura acqua minima (Raffrescamento)	°C	4								°C	Minimum Water temperature (Cooling)
Temperatura aria ambiente minima (Riscaldamento)	°C	5 *								°C	Room temperature minimum (Heating)
Temperatura aria ambiente massima (Raffrescamento)	°C	32								°C	Room temperature maximum (Cooling)
Alimentazione elettrica	V	230V ± 10%								V	Power supply

* Nel caso si preveda che la temperatura ambiente possa raggiungere valori prossime allo zero svuotare l'impianto per evitare rotture da gelo.

* In case it is foreseen that the temperature could reach values next to the zero, empty the plant to avoid breakups because of ice.

NOTE

NOTE

Tutti gli schemi elettrici sono soggetti ad aggiornamento: è opportuno fare riferimento allo schema elettrico allegato all'unità.

I dati tecnici contenuti nel presente Bollettino di Installazione, Uso e Manutenzione non sono impegnativi per l'azienda ed il costruttore si riserva il diritto di apportare qualsiasi modifica (a dati tecnici, prestazioni, dimensioni, ecc.) senza obbligo di preavviso.

La riproduzione totale o parziale del presente "Bollettino di Installazione, Uso e Manutenzione" è proibita.

All wiring diagrams are subjected to updatings: we suggest to make reference to the wiring diagram included in every unit.

All technical data in this Installation, Use and Service Bulletin are not binding for the manufacturer and the manufacturer reserves the right to do any change (technical data, performances, dimensions, etc.) without preadvice.

Total or partial reproduction of this "Installation, Use and Service Bulletin" is forbidden.

BPS CLIMA



BIM-1701-50024012-R00

BPS S.r.l. Via Einstein, 14 (Zona Industriale) - 31020 Fontane di Villorba - TREVISO (ITALY)
Tel. + 39 0422 919210 ; Tel. + 39 0422 610014 ; Fax + 39 0422 910794
www.bpstecnologie.com ; info@bpstecnologie.com

Serie **CA**