

reko

I

GB



**INSTALLAZIONE USO E MANUTENZIONE
INSTALLATION, USE AND MAINTENANCE**

CE

COMPANY
WITH QUALITY SYSTEM
CERTIFIED BY DNV
=ISO 9001/2000=

The logo for Galletti Air Conditioning, featuring a stylized 'G' with a curved line above it, followed by the word 'Galletti' in a bold, sans-serif font, and 'AIR CONDITIONING' in a smaller font below it.

INDICE

1	Prima di iniziare l'installazione	pag. 3
2	Identificazione dell'unità	pag. 3
3	Descrizione dell'unità	pag. 3
3.1	Accessori disponibili	pag. 3
4	Dati dimensionali	pag. 4
5	Orientamenti	pag. 5
5.1	Free cooling	pag. 7
5.2	Sbrinamento ricircolo	pag. 7
6	Installazione	
6.1	Operazioni preliminari	pag. 8
6.2	Scelta del luogo di installazione	pag. 8
6.3	Posizionamento del recuperatore	pag. 9
6.4	Collegamento ai canali	pag. 10
6.5	Collegamenti idraulici	pag. 10
6.6	Collegamento scarico condensa	pag. 10
6.7	Collegamento batteria di post-riscaldamento	pag. 11
6.8	Collegamenti elettrici	pag. 11
6.8.1	Collegamento diretto REKO 06 a velocità fissa	pag. 12
6.8.2	REKO 06 con REP e TDV	pag. 12
6.8.3	Collegamento diretto REKO 10 a velocità fissa	pag. 13
6.8.4	REKO 10 con CDE	pag. 13
6.8.5	REKO 10 con REP e TDV	pag. 14
6.8.6	Collegamento diretto REKP 14 - 30 a velocità fissa	pag. 14
6.8.7	REKO 14 - 30 con CDE	pag. 15
6.8.8	REKO 14 - 30 con CDE e TDV	pag. 15
6.8.9	Collegamento diretto REKO 40	pag. 16
7	Controlli prima dell'avviamento	pag. 17
8	Manutenzione ordinaria	pag. 17
8.1	Controlli mensili	pag. 17
8.1.1	Verifica della sezione filtrante	pag. 17
8.1.2	Verifica del recuperatore	pag. 18
8.1.3	Verifica dello scarico condensa	pag. 18
8.1.4	Verifica della batteria ad acqua	pag. 18
8.2	Controlli annuali	pag. 19
9	Individuazione guasti	pag. 19

INDEX

1	Before the installation	pag. 3
2	Unit identification	pag. 3
3	Description of the unit	pag. 3
3.1	Available options	pag. 3
4	Overall dimension	pag. 4
5	Possible configurations	pag. 5
5.1	Free cooling	pag. 7
5.2	Defrosting	pag. 7
6	Installation	
6.1	Preliminary operations	pag. 8
6.2	Choosing place of installation	pag. 8
6.3	Unit recovery positioning	pag. 9
6.4	Duct connections	pag. 10
6.5	Hydraulic connections	pag. 10
6.6	Condensate discharge connections	pag. 10
6.7	Water reheating hydraulic connections	pag. 11
6.8	Wirings diagrams	pag. 11
6.8.1	Direct wiring REKO 06 at constant speed	pag. 12
6.8.2	REKO 06 with REP and TDV	pag. 12
6.8.3	Direct wiring REKO 10 at constant speed	pag. 13
6.8.4	REKO 10 with CDE	pag. 13
6.8.5	REKO 10 with REP and TDV	pag. 14
6.8.6	Direct wiring REKO 14 - 30 at constant speed	pag. 14
6.8.7	REKO 14 - 30 with CDE	pag. 15
6.8.8	REKO 14 - 30 with CDE and TDV	pag. 15
6.8.9	Direct wiring REKO 40	pag. 16
7	Checks prior to initial start-up	pag. 17
8	Standard maintenance	pag. 17
8.1	Monthly checklist	pag. 17
8.1.1	Filter section checklist	pag. 17
8.1.2	Unit recovery checklist	pag. 18
8.1.3	Condensate discharge checklist	pag. 18
8.1.4	Water coil checklist	pag. 18
8.2	Yearly checklist	pag. 18
9	Finding fault	pag. 18

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

La Galletti S.p.A. con sede in via Romagnoli 12/a, 40010 Bentivoglio (BO) - Italia, dichiara, sotto la propria responsabilità, che i recuperatori di calore **reko**, sono **conformi** a quanto prescritto dalle **Direttive CEE 73/23, 89/392, 91/368, 93/44, 93/68, 89/336 e successive modifiche**.

Bologna li, 16/12/2002

Luigi Galletti

Presidente 

DECLARATION OF CONFORMITY

Galletti S.p.A. with head office in via Romagnoli 12/a, 40100 Bentivoglio (BO) - Italy, declares herewith under its own responsibility that the heat recovery units **reko**, are produced in accordance with the **EEC Directives 73/23, 89/392, 91/368, 93/44, 93/68 and 89/336**.

Bologna, 16/12/2002

Luigi Galletti

President 

1 PRIMA DI INIZIARE L'INSTALLAZIONE

Leggere attentamente questo manuale.

L'installazione e la manutenzione dell'apparecchio devono essere effettuati esclusivamente da personale tecnico qualificato per questo tipo di macchina, in conformità con le normative vigenti.

Al ricevimento dell'apparecchio controllarne lo stato verificando che non abbia subito danni dovuti al trasporto.

Per l'installazione e l'uso di eventuali accessori si rimanda alle relative schede tecniche degli stessi.

La **Galletti S.p.A.** si ritiene sollevata da ogni responsabilità nei casi in cui l'apparecchio sia installato da personale non qualificato, venga utilizzato impropriamente o in condizioni non ammesse, non venga effettuata la manutenzione prevista dal presente manuale o non siano stati utilizzati ricambi originali.

2 IDENTIFICAZIONE DELL'UNITA'

L'unità **REKO** è dotata di una targhetta di identificazione che riporta:

- Marcatura "CE"
- Modello
- Numero di matricola
- Corrente assorbita massima in "A"
- Tensione di alimentazione in "V"
- Frequenza di alimentazione in "Hz"
- Numero di fasi indicato con "Ph"
- Data di produzione
- Peso in "Kg"

3 DESCRIZIONE DELL'UNITA'

- Pannelli laterali completamente rimovibili in lamiera aluzink.
- Isolamento acustico e termico dei pannelli tramite polietilene/poliestere con spessore medio di 10 mm per i modelli **REKO 06 - 10** e 20 mm per gli altri modelli.
- Recuperatore di calore ad alto rendimento di tipo statico a piastra in alluminio, con flussi aria mantenuti separati da apposite sigillatura.
- Filtri aria con efficienza UE3, facilmente estraibili da ogni lato dell'unità (dal fondo, lateralmente, dal coperchio) per consentire la loro periodica pulizia.
- Corpi ventilanti montati su supporti antivibranti.
- Ventilatori di presa aria di rinnovo e di espulsione di tipo centrifugo a doppia aspirazione facilmente estraibili da ogni lato dell'unità per le periodiche manutenzioni.
- Motore elettrico direttamente accoppiato con tre velocità. (Per il modello **REKO 06** singola velocità)
- A bordo macchina è prevista una morsettieria con scheda relè per facilitare i collegamenti elettrici e il controllo dei ventilatori.
- Bacinella di raccolta condensa in acciaio **INOX**, con scarico condensa rivolto verso il basso.

3.1 Accessori disponibili

- Resistenza elettrica di post-riscaldamento **REP**
- Batteria ad acqua per post-riscaldamento **BAP**
- Batteria ad acqua per post-raffreddamento **SAF**
- Termostato antigelo **TEG**
- Tettuccio di protezione da agenti atmosferici **TATM**
- Selettore di velocità **CDE**
- Pannello di controllo unità **TDV**

1 BEFORE THE INSTALLATION

Carefully read this handbook.

Installation and maintenance should be carried out by technical personnel qualified for this type of machine, in compliance with current safety regulations.

When receiving the unit please check its state verifying if any damage occurred during the transport.

For the installation and use of possible accessories please refer to the pertinent technical sheets.

Galletti S.p.A. shall not be held liable where the unit has been installed by non-qualified personnel, it has been used improperly or under conditions that are not permitted, the maintenance operations specified in this manual have not been carried out or where non original spare parts have been used.

2 UNIT IDENTIFICATION

The **REKO** unit is provided with identification plate listing the following:

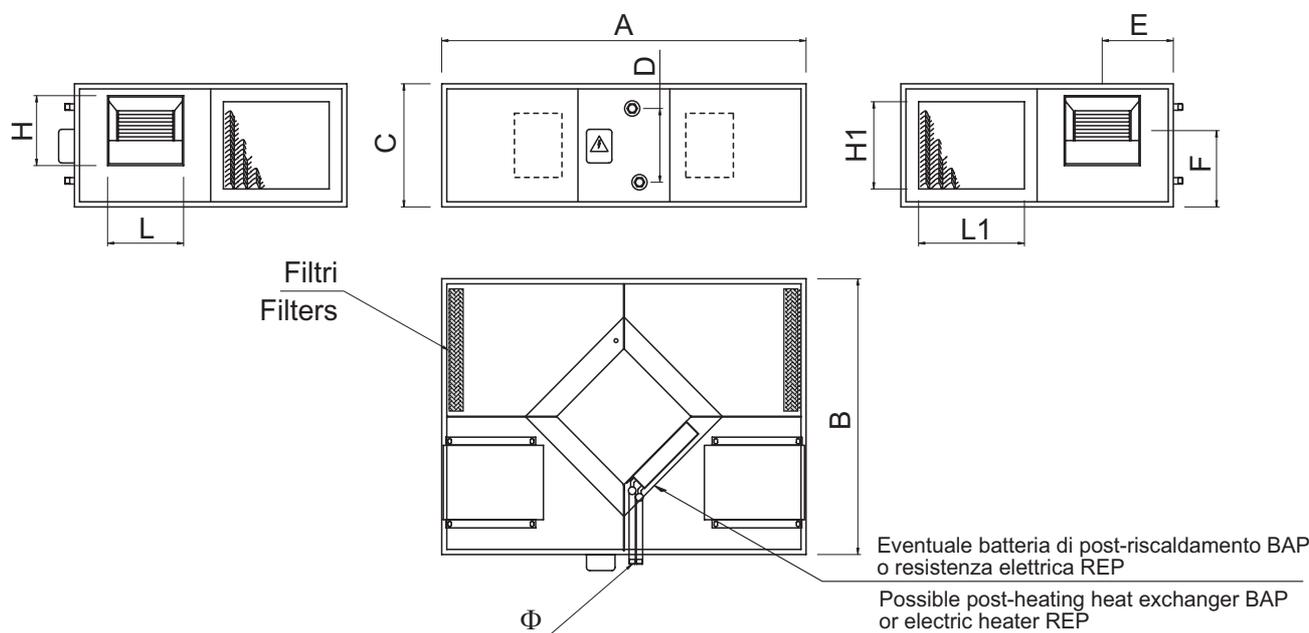
- "CE" mark
- Model
- Serial number
- Maximum current absorbed in "A"
- Power supply voltage in "V"
- Power supply frequency in "Hz"
- Number of phases indicated with "Ph"
- Production date
- Gross weight in "Kg"

3 DESCRIPTION OF THE UNIT

- Completely removable aluzink plate side panels.
- Panel thermal and acoustic insulation by means of polyethylene / polyester panels with a medium thickness of 10 mm for **REKO 06 - 10** and 20 mm for the others models.
- High efficiency aluminium plate static type heat recuperators, with air flows separated by special seals.
- UE3 efficiency air filters, which may easily removed from the sides allowing their periodic cleaning.
- Fan bodies mounted on anti-vibrators.
- Double intake centrifugal fans made of aluminium, easily removed allowing their periodic cleaning.
- Three speed directly coupled electric motor (single speed for **REKO 06** model).
- To aid the electric connections and ventilators control a terminal block with a relay board is fitted.
- Stainless steel drip tray, with condensation drainage towards the lower part.

3.1 Available options

- Electrical reheating **REP**
- Water coil for reheating **BAP**
- Chilled water coil **SAF**
- Anti-freeze thermostat **TEG**
- Covering panels for outdoor installation **TATM**
- Speed selector **CDE**
- Unit control panel **TDV**



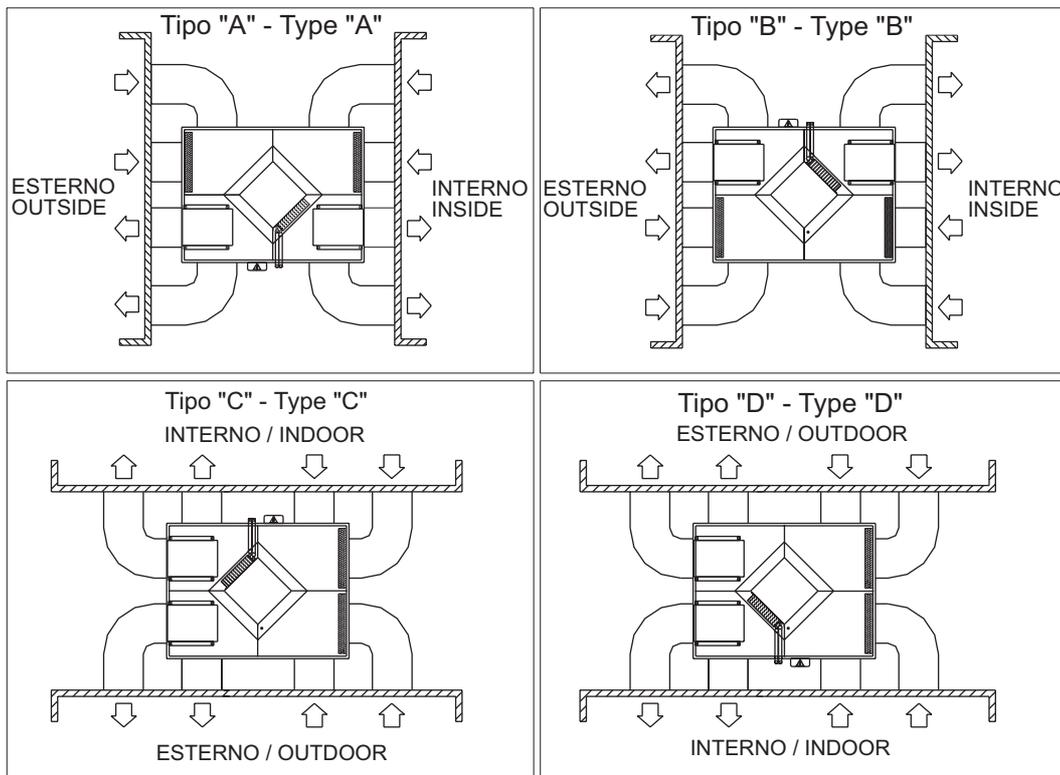
MODELLO / MODEL	REKO 06	REKO 10	REKO 14	REKO 19	REKO 25	REKO 30	REKO 40
A (mm)	990	1150	1350	1450	1700	1700	1700
B (mm)	750	860	900	900	1230	1230	1230
C (mm)	270	385	410	470	490	530	630
L (mm)	164	240	240	240	306	339	339
H (mm)	100	218	270	270	270	297	297
L1 (mm)	275	330	337	337	502	502	502
H1 (mm)	153	267	267	327	347	387	487
D (mm)	-	230	230	280	305	305	405
E (mm)	197	225	241	230	323	308	308
F (mm)	171	238	224	284	304	331	431
Ø	-	G 3/4					
Peso/Weight (Kg)	41	68	91	99	140	155	179
G (mm)	197	225	241	241	323	323	323

5 ORIENTAMENTI

Per ogni grandezza esistono 4 possibili orientamenti del recuperatore. In funzione della configurazione delle rete e dello spazio disponibile si potrà quindi scegliere fra le 4 tipologie sotto illustrate.

5 POSSIBLE CONFIGURATIONS

For each size available there are 4 different positions for the recuperators. Depending on the net configuration and available space, one of the 4 possibilities below may be employed.

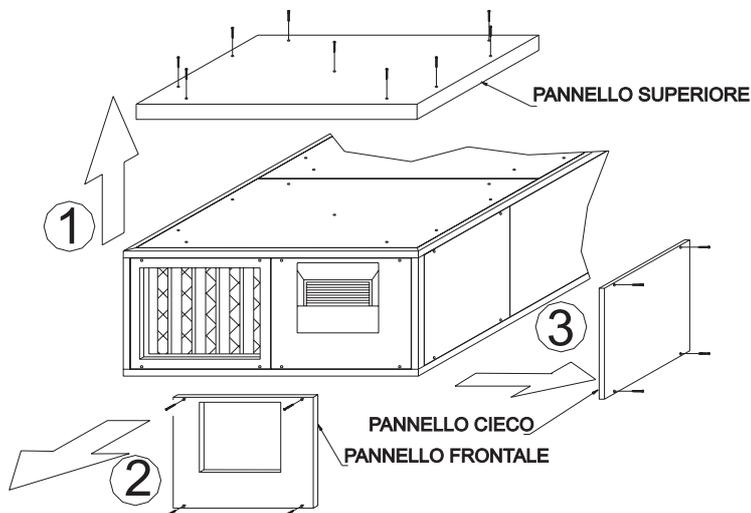


Semplicemente cambiando di posizione 2 pannelli è possibile aspirare o espellere l'aria lateralmente anziché sul fronte dell'unità:

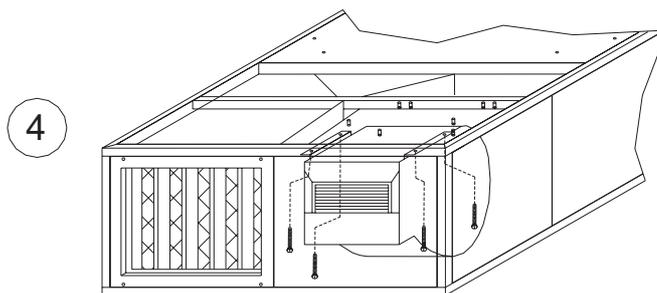
- 1) svitare il pannello superiore in corrispondenza del ventilatore da orientare; oppure il pannello inferiore se il recuperatore è già installato;
- 2) togliere il pannello frontale con la bocca di uscita che si vuole spostare;
- 3) togliere il pannello laterale cieco dove va posizionata la bocca di uscita del ventilatore;

By simply changing the positions of two panels it is possible to suck or blow out air from the sides instead of from the front of the unit:

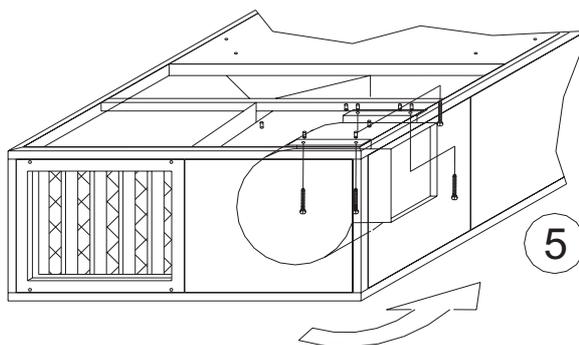
- 1) remove the upper panel near the fan that has to be oriented; or the lower panel if the heat recovery unit has already been installed;
- 2) remove the front panel with the air outlet hole that has to be moved;
- 3) remove the side panel where has to be placed the air outlet hole of the fan;



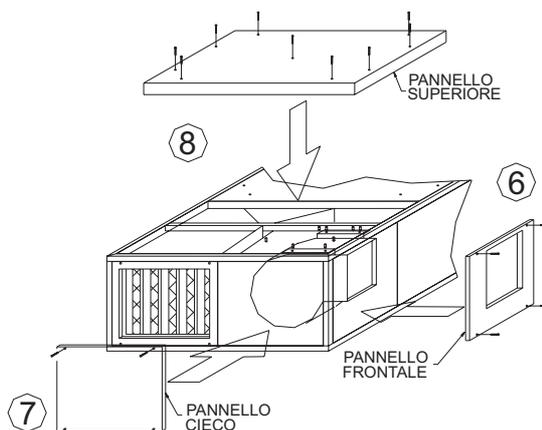
- 4) svitare le 4 viti M8 a testa esagonale che sostengono il ventilatore; 4) remove the 8MA screws that fix the fan;



- 5) orientare il ventilatore secondo la nuova posizione, e fissarlo utilizzando le viti. Fare in modo che i fori delle staffe del ventilatore con gli antivibranti in gomma nera coincidano con 4 degli inserti presenti, e che la bocca del ventilatore sia indicativamente allineata con il profilo esterno della macchina;
- 5) orient the fan into the new position and fix it by using the screws. Try to place the fan support holes corresponding to 4 of the available inserts and place the air outlet fan hole in-line with the external profile of the unit.



- 6) montare il pannello frontale con la bocca di uscita nella nuova posizione (cioè al posto del pannello cieco che avete tolto al punto n°1). Se le viti autofilettanti del pannello non coincidono con i fori a elica presenti sul telaio, significa che il ventilatore non è montato correttamente;
- 6) install the front panel with the air outlet hole in the new position; if the self-threading screws of the panel do not correspond to the spiral shaped holes on the counterframe, it means that the fan has not been properly installed;
- 7) montare il pannello laterale cieco nella nuova posizione (cioè al posto di quello frontale che avete tolto al punto n°1);
- 7) install the side panel in the new position;
- 8) rimontare il pannello superiore facendo attenzione a non sfalsare i fori ad elica.
- 8) replace the upper panel paying attention not to displace the spiral shaped holes.



5.1 FREE COOLING

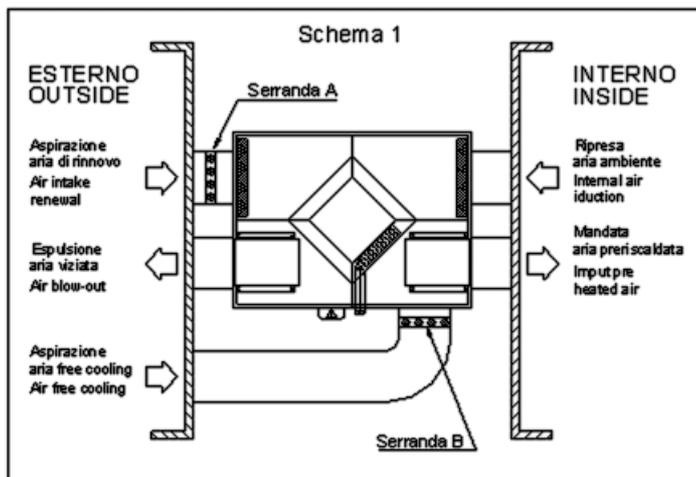
Quando la temperatura esterna è prossima alla temperatura interna può risultare conveniente by-passare il recuperatore introducendo l'aria di rinnovo direttamente in ambiente.

Nello schema 1 è rappresentato un esempio di free-cooling: aprendo la serranda B e chiudendo la serranda A l'aria di rinnovo viene introdotta direttamente in ambiente senza scambiare calore con

5.1 FREE COOLING

When the external temperature is close to the internal temperature the recuperator may be bypassed inserting fresh air directly in the room.

It is possible to do this by opening damper B and at the same time closing damper A.

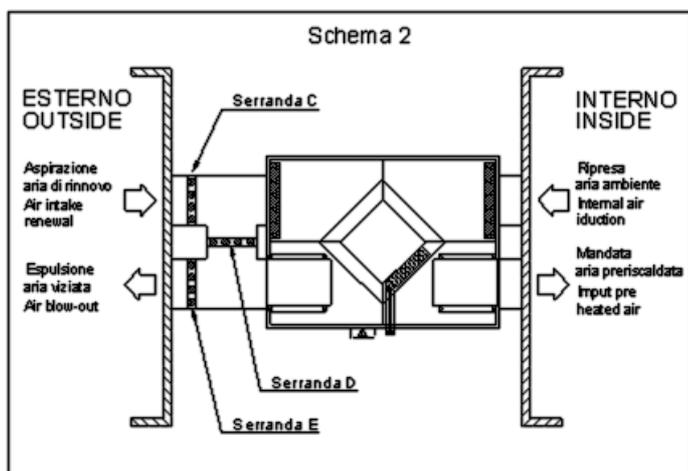


5.2 SBRINAMENTO RICIRCOLO

Nei periodi molto freddi, spesso si rende necessario prevedere un sistema che consenta l'eventuale sbrinamento del pacco alettato dello scambiatore di calore o il ricircolo dell'aria interna per accelerare la messa a regime dell'impianto. Nello schema 2 viene indicato un esempio di applicazione.

5.2 DEFROSTING

Defrosting. In very cold periods the room delivery air could frost blocking the passage through the recuperator. Installing an antifreeze thermostat (optional) combined with the bypass system indicated in the figure unit defrosting is obtained.



6 INSTALLAZIONE
6.1 OPERAZIONI PRELIMINARI

- Verificare la perfetta integrità dei vari componenti dell'unità.
- Controllare che nell'imballo ci siano contenuti gli accessori per l'installazione, e la documentazione.
- Trasportare la sezione imballata il più vicino possibile al luogo di installazione.

Non sovrapporre attrezzi o pesi sull'unità imballata

6.2 SCELTA DEL LUOGO DI INSTALLAZIONE

- Posizionare l'unità su di una struttura solida che non causi vibrazioni e che sia in grado di sopportare il peso della macchina.
- Posizionarla in un punto in cui lo scarico della condensa possa avvenire facilmente.
- Non posizionare l'unità in locali in cui sono presenti gas infiammabili, sostanze acide, aggressive e corrosive che possono danneggiare i vari componenti in maniera irreparabile.
- Prevedere uno spazio libero minimo come indicato in figura al fine di rendere possibile l'installazione e la manutenzione ordinaria e straordinaria.

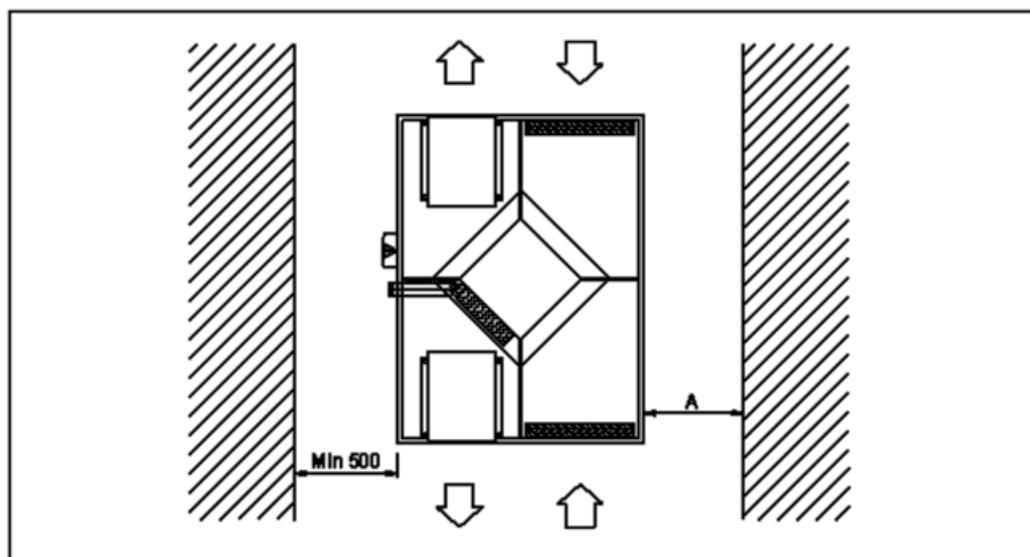
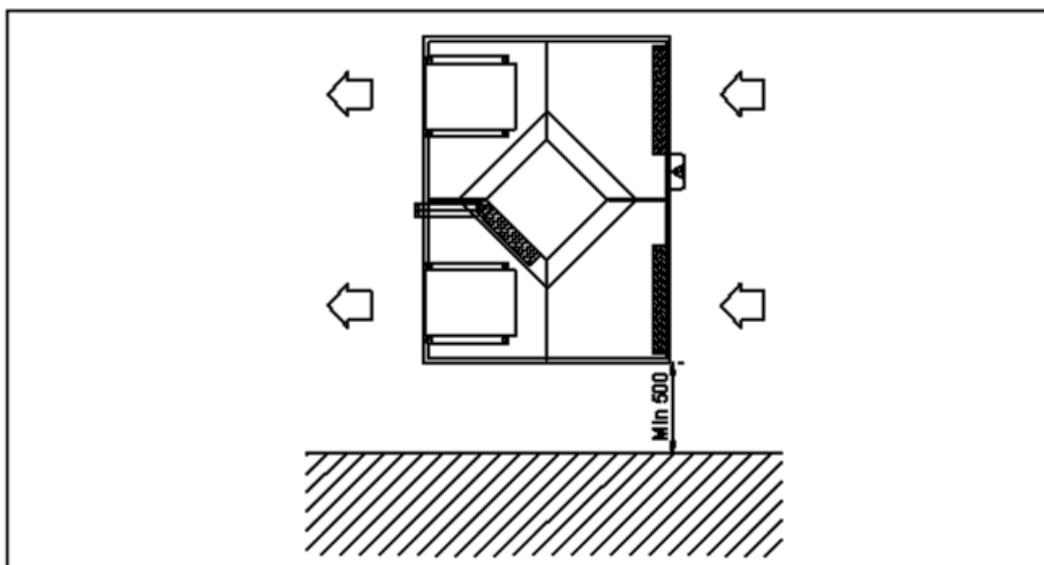
6 INSTALLATION
6.1 PRELIMINARY OPERATIONS

- Check the perfect condition of the various components of the unit.
- Control that contained within the packing, there are the installation accessories, and documentation.
- Transport the packed section as close as is possible to the intended place of installation.

Do not place tools or weight on top of the packed unit.

6.2 CHOOSING PLACE OF INSTALLATION

- Position the unit on a solid structure, that will not vibrate, and is capable supporting the weight of the machine.
- Position the unit in a point where the condensation discharge may occur easily.
- Do not position the unit in an area in which flammable gases, acidic or corrosive substances are present. They may damage various components in an irreparable manner.
- Allow a minimum amount of free space as indicated in the figure. This permits ease of installation and maintenance.



MODELLO	06	10	14	19	25	30	40	
MODEL								
A	(mm)	300	350	400	400	450	450	450

6.3 POSIZIONAMENTO DEL RECUPERATORE

Le unità sono corredate di piastre di supporto antivibranti .
Qui di seguito sono indicate alcune sequenze di montaggio:

1. Eseguire la foratura a soffitto e fissare i quattro tiranti filettati M8 come indicato in figura.
2. Posizionare l'unità sui quattro tiranti usufruendo delle apposite staffe di fissaggio.
3. Bloccare l'unità serrando i bulloni si fissaggio.

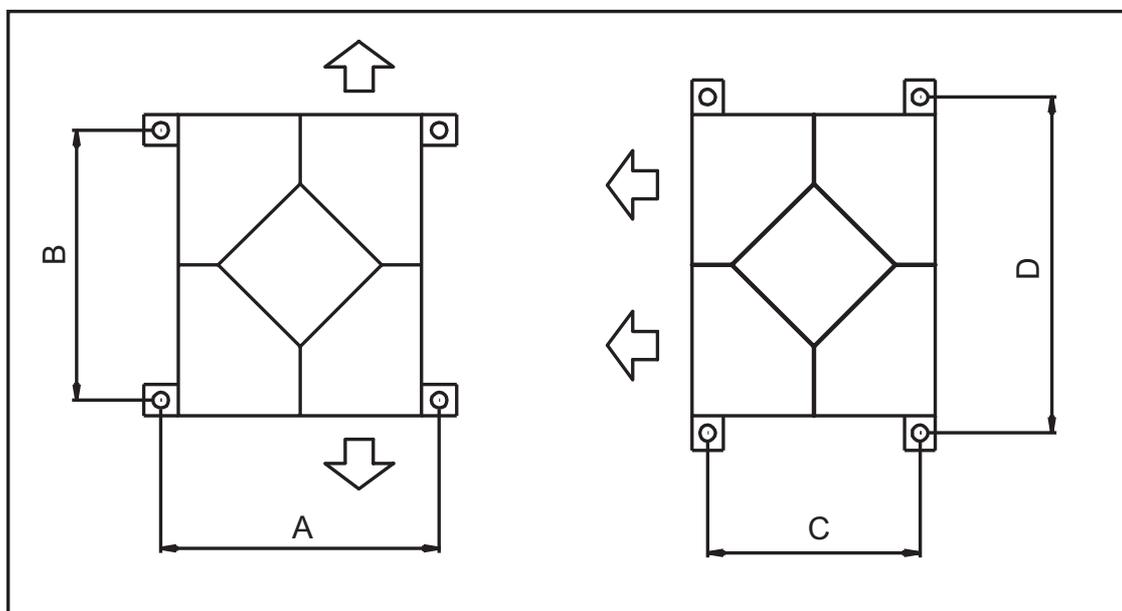
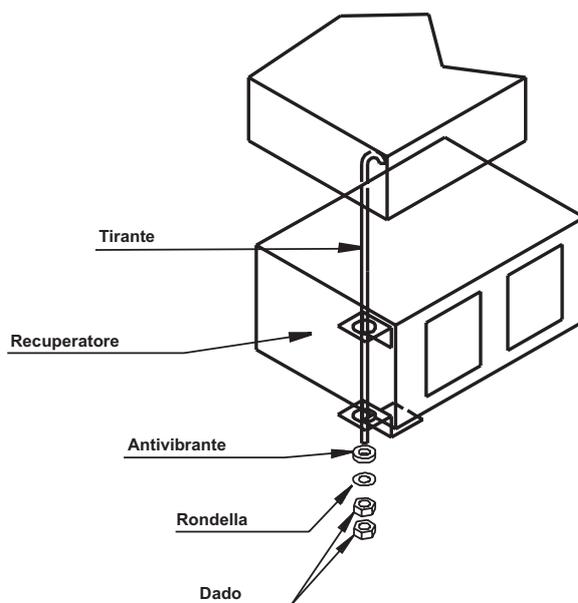
Allo scopo di favorire in regolare flusso della condensa si consiglia di montare la macchina inclinata di 3 mm verso lo scarico condensa.

6.3 UNIT RECOVERY POSITIONING

The unit is equipped with anti-vibration support plates.
As follows are indications the various sequence of assembly:

1. Carry out the drilling of the ceiling, and fit the four M8 threaded bolts as indicated in the diagram.
2. Position the unit on the four bolts using the supplied fixing plates.
3. Block the unit tightening the fixing bolts

To aid the regular flow of the condensation, it is advised to install the apparatus with a 3 mm inclination towards the condensation outlet.



MODELLO		06	10	14	19	25	30	40
MODEL								
A	(mm)	796	906	946	946	1276	1276	1276
B	(mm)	940	1100	1230	1380	1630	1630	1630
C	(mm)	700	810	830	830	1160	1160	1160
D	(mm)	1036	1196	1346	1496	1746	1746	1746

6.4 COLLEGAMENTO AI CANALI

IMPORTANTE: NON METTERE IN FUNZIONE L'UNITA' SE LA BOCCHIE DEI VENTILATORI NON SONO CANALIZZATE O PROTETTE CON RETE ANTINFORTUNISTICA A NORMA UNI 9219 E SUCCESSIVE

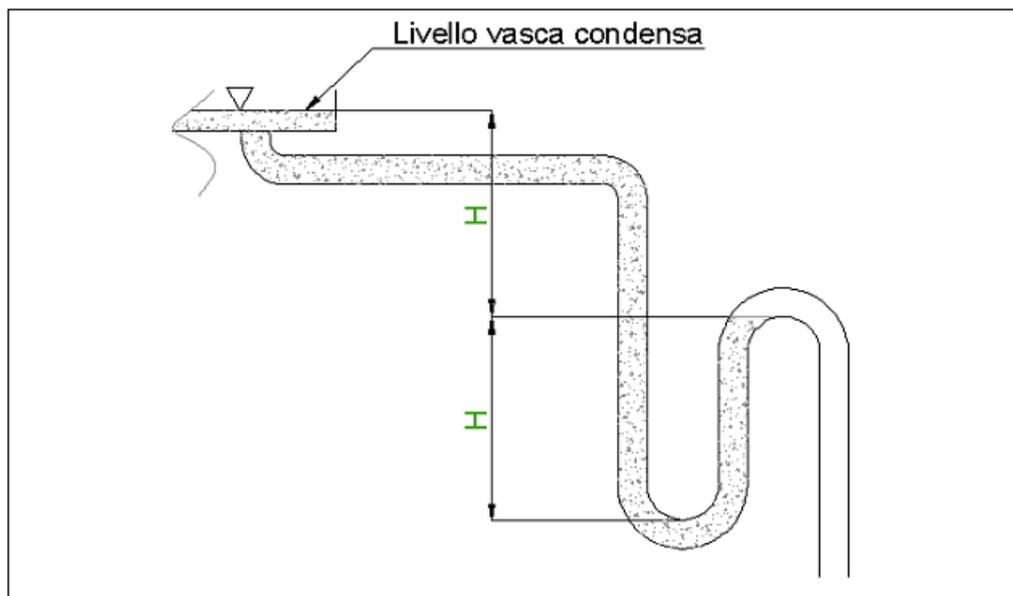
- I canali devono essere dimensionati in funzione dell'impianto e delle caratteristiche aerauliche dei ventilatori dell'unità. Un errato calcolo delle canalizzazioni causa perdite di potenza o l'intervento di eventuali dispositivi presenti sull'impianto.
 - Per prevenire la formazione di condensa ed attenuare il livello di rumorosità si consiglia di utilizzare canali coibentati.
- Per evitare di trasmettere le eventuali vibrazioni della macchina in ambiente, è consigliato interporre un giunto antivibrante fra le bocche ventilanti e i canali. Deve comunque essere garantita la continuità elettrica fra canale e macchina tramite un cavo di terra.

6.5 COLLEGAMENTI IDRAULICI

Le operazioni di installazione e collegamento delle tubazioni sono operazioni che possono compromettere il buon funzionamento dell'impianto o peggio, causare danni irreversibili alla macchina. Queste operazioni sono da effettuarsi da **personale specializzato**.

6.6 COLLEGAMENTO SCARICO CONDENZA

- La vasca di raccolta condensa in acciaio inox è provvista di attacco Φ 12 mm.
- Un sistema di drenaggio deve prevedere un adeguato sifone per prevenire l'indesiderata entrata d'aria nel sistema in depressione. Tale sifone utile per evitare l'infiltrarsi di odori o di insetti.
- Il dimensionamento e l'esecuzione del sifone deve garantire che $H > P$, dove P espresso in mm.c.a. rappresenta la pressione statica utile della macchina installata.



- Il sifone infine deve essere dotato di tappo per la pulizia nella parte bassa o deve comunque permettere un veloce smontaggio per la pulizia.
- Il percorso del tubo di scarico condensa deve essere inclinato verso l'esterno.
- Assicurarsi che il tubo per il deflusso della condensa non solleciti l'attacco di scarico dell'unità.

6.4 DUCT CONNECTIONS

IMPORTANT: IT IS IMPORTANT NOT TO PLACE IN OPERATION THE UNIT RKE IF THE MOUTHS OF THE FANS ARE NOT DUCTED OR NOT PROTECTED BY A SAFETY NET ADHERING WITH REGULATION UNI 9219 OR SUCCESSIVE.

- The Ducts must be the correct dimension based on the functions of system and the air diffusion characteristics of the unit fans. A mistaken calculation of the ducting will cause power loss or the intervention of any eventual devices present on the system.
 - To prevent the formation of condensation and cut down the sound level it is advised to use internally lined Ducts.
- To avoid the transmission of machine vibrations into the environment, it is advised to fit an anti-vibration joint between the fans and Ducts. The electrical continuity must be guaranteed between the Ducts and the apparatus via an earth cable

6.5 HYDRAULIC CONNECTIONS

The installation and connecting of the piping is an operation that must be done correctly, otherwise it may compromise the performance of the system. At worst it may cause irreversible damage to the machine. These operations are to be effectuated by **qualified personnel**.

6.6 CONDENSATE DISCHARGE CONNECTIONS

- The condensation drip tray in stainless steel inox has a depth of D. 12 mm.
- The system of drainage must provide an adequate trap to prevent the undesirable entrance of air into the system in depression. The trap is also useful to avoid the infiltration of odours and insects.
- The dimensions and execution of the trap must guarantee that $H > P$, where P is expressed in mm.c.a. and is equal to the useful static pressure of the unit installed.

- The trap must have a tap for correct cleaning of the lower part, and must allow an easy disassembly.
- The path of the condensation drainage tube must always have a gradient toward external.
- Insure that the condensation run-off tube does not interfere with discharge of the unit.

6.7 COLLEGAMENTO BATTERIA DI POST-RISCALDAMENTO AD ACQUA

- L'eventuale batteria di post-riscaldamento ad acqua è fornita di attacchi "maschio" con filettatura gas.
- Le operazioni di serraggio vanno effettuate con cautela per evitare danneggiamenti dei collettori in rame della batteria.
- Il percorso dei tubi deve essere studiato in modo da non creare ostacoli in caso di estrazione della batteria dell'unità.
- Entrata e uscita acqua devono essere tali da consentire lo scambio termico in controcorrente: seguire quindi le indicazioni delle targhette ENTRATA ACQUA e USCITA ACQUA.
- Prevedere una valvola di sfiato in alto ed una di scarico in basso.
- Staffare adeguatamente i tubi all'esterno della unità per evitare di scaricarne il peso sulla batteria.
- A collegamento effettuato spingere bene la guarnizione esterna in gomma contro il pannello per evitare trafilamenti d'aria.
- La coibentazione deve giungere a filo pannello per evitare pericolo di scottature.
- Prevedere, a livello di regolazione, l'intercettazione della batteria lato tubi a ventilatore spento per evitare surriscaldamento dell'interno della centrale con possibile danneggiamento di alcuni componenti.
- Prevedere dispositivo antigelo.
- Prevedere valvole di intercettazione per isolare la batteria dal resto dei circuiti in caso di manutenzione straordinaria.

Nel caso di installazione in zone con climi particolarmente freddi, svuotare l'impianto in previsione di lunghi periodi di ferma dell'impianto.

6.8 COLLEGAMENTI ELETTRICI

Prima di iniziare qualsiasi operazione assicurarsi che la linea di alimentazione generale sia sezionata.

- I collegamenti elettrici ai quadri di comando devono essere effettuati da personale specializzato secondo gli schemi forniti.
- Assicurarsi che la tensione e la frequenza riportate sulla targhetta corrispondano a quelle della linea elettrica di allacciamento.

Eseguire il collegamento dell'unità e di tutti i suoi accessori con cavi di sezione adeguata alla potenza impegnata e nel rispetto delle normative locali. La loro dimensione deve comunque essere tale da realizzare una caduta di tensione in fase di avviamento inferiore al 3% di quella nominale.

- Per l'alimentazione generale dell'unità e degli accessori non è consentito l'uso di adattatori, prese multiple e/o prolunghine.
- **E' dovere dell'installatore prevedere il montaggio il più vicino possibile all'unità di un sezionatore dell'alimentazione e quanto necessario per la protezione delle parti elettriche.**

Collegare l'unità ad una efficace presa di terra, utilizzando l'apposita vite inserita nell'unità stessa.

6.7 WATER REHEATING HYDRAULIC CONNECTIONS

- The eventual water reheating coil is supplied with "male" connections with gas threads.
- The tightening must be carried out with extreme care to avoid damage to the copper collectors of the coil.
- The path of the tubes must be studied in a way to avoid obstacles should it be necessary to extract the unit coil.
- Inlet and outlet water must consent the thermal exchange against the current. Follow instructions found on the WATER INLET and WATER OUTLET plate.
- Provide an escape valve at the top of the unit, and a discharge valve at the bottom.
- Reinforce sufficiently the units external tubes to avoid offloading the weight onto the coil.
- Once connection has been effectuated, fix the external seal flush against the control panel, in this way avoiding the passing of air.
- La insulation must not rest against the panelling, as this may provoke burning.
- For control purposes, organize the interception of the tube side coil when the fan is off, to avoid internal overheating and possible damage to internal components.
- Provide an anti-freeze system.
- Provide a cut out switch to isolate the coil from the rest of the circuit in case of extensive maintenance needs.

Should the unit be installed in particularly cold areas, drain completely before long periods of in-operation.

6.8 WIRING DIAGRAMS

Before commencing any operation, insure that the general power supply has been isolated

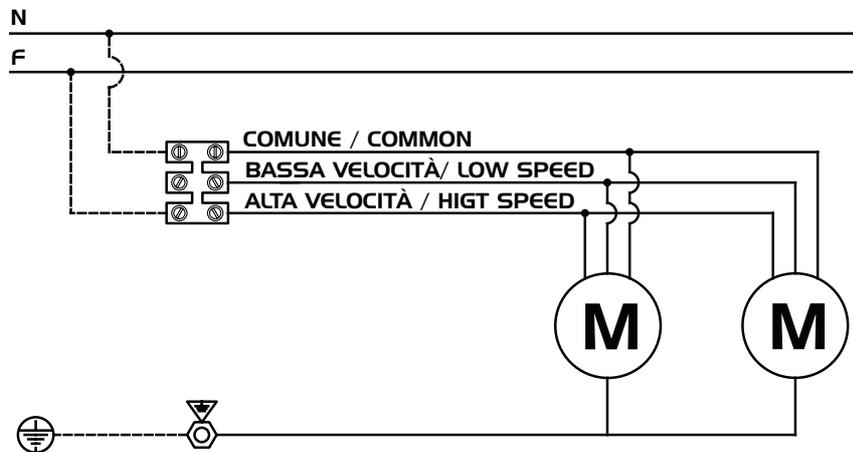
- Qualified personnel according to the supplied schemes must carry out the electrical connections at the control panel.
- Insure that the voltage and the frequency shown on the technical plate correspond to the connecting power supply.

Follow the connection of the unit and its accessories using adequate cabling for the power used, and respecting the country regulations. The dimensions of the cabling must be sufficient to support a voltage drop in start up phase inferior to 3% of the nominal

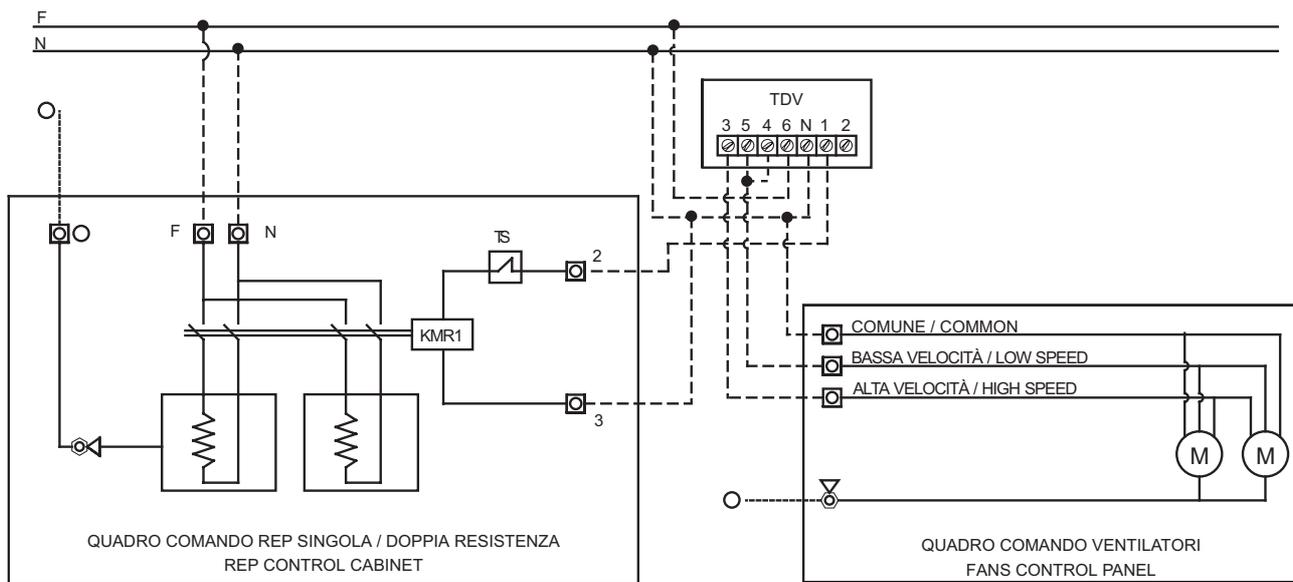
- For the general power supply of the unit, and its accessories, the use of adapters, multiple plugs and extension leads is to be avoided.
- **It is the responsibility of the installer to insure that the installation of the unit is as close as possible to the mains power supply, or sufficiently close to protect the electrical parts.**

Connect the unit to an efficient power point, using the correct screws as supplied with the unit.

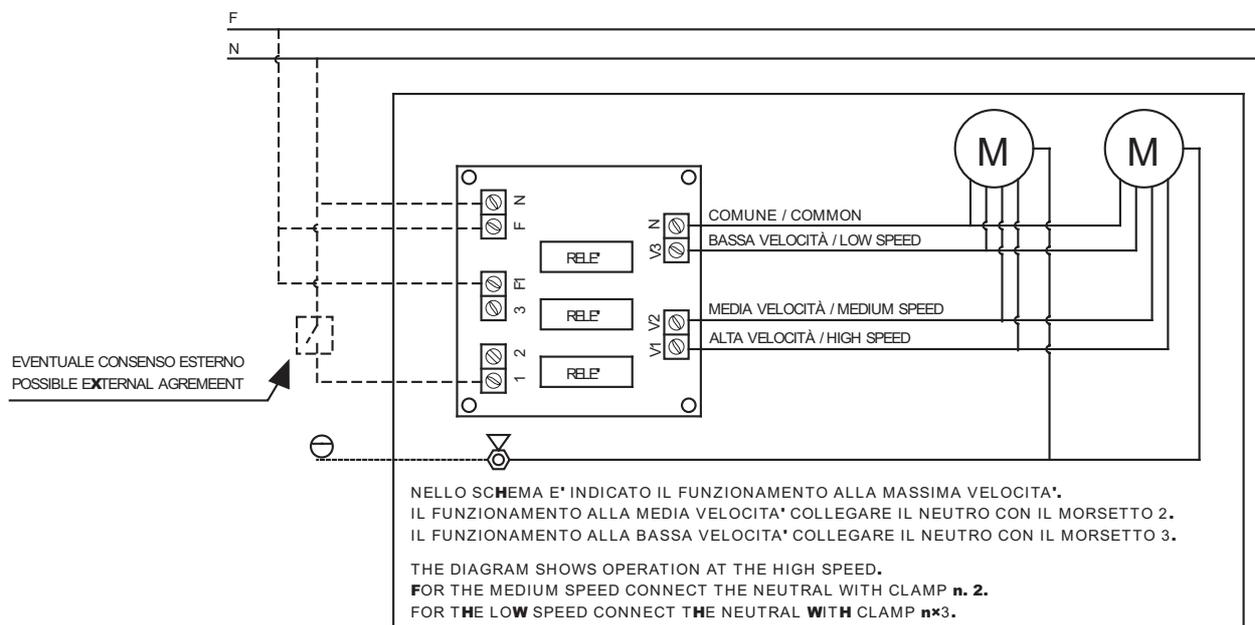
6.8.1 COLLEGAMENTO DIRETTO REKO 06 A VELOCITA' FISSA 6.8.1 DIRECT WIRING REKO 06 AT CONSTANT SPEED



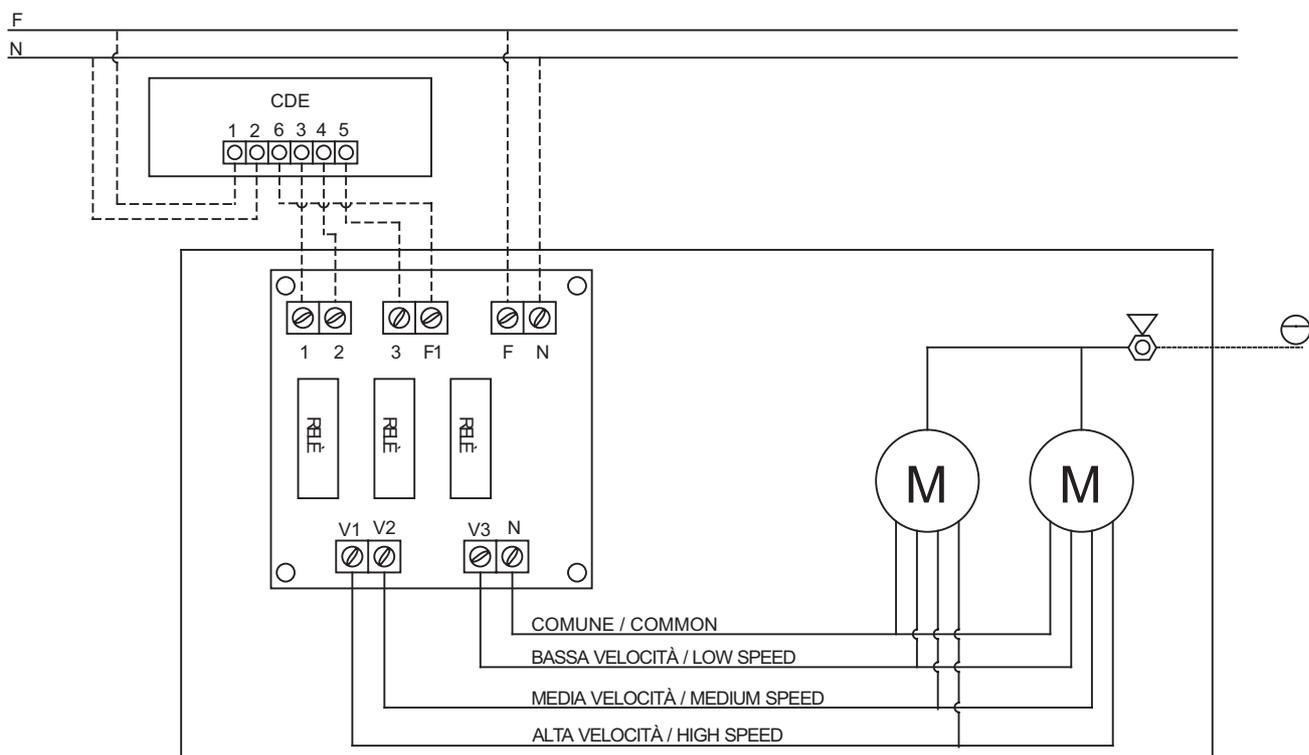
6.8.2 REKO 06 CON REP E TDV 6.8.2 REKO 06 WITH REP AND TDV



6.8.3 COLLEGAMENTO DIRETTO REKO 10 A VELOCITA' FISSA 6.8.3 DIRECT WIRING REKO 10 AT COSTANT SPEED

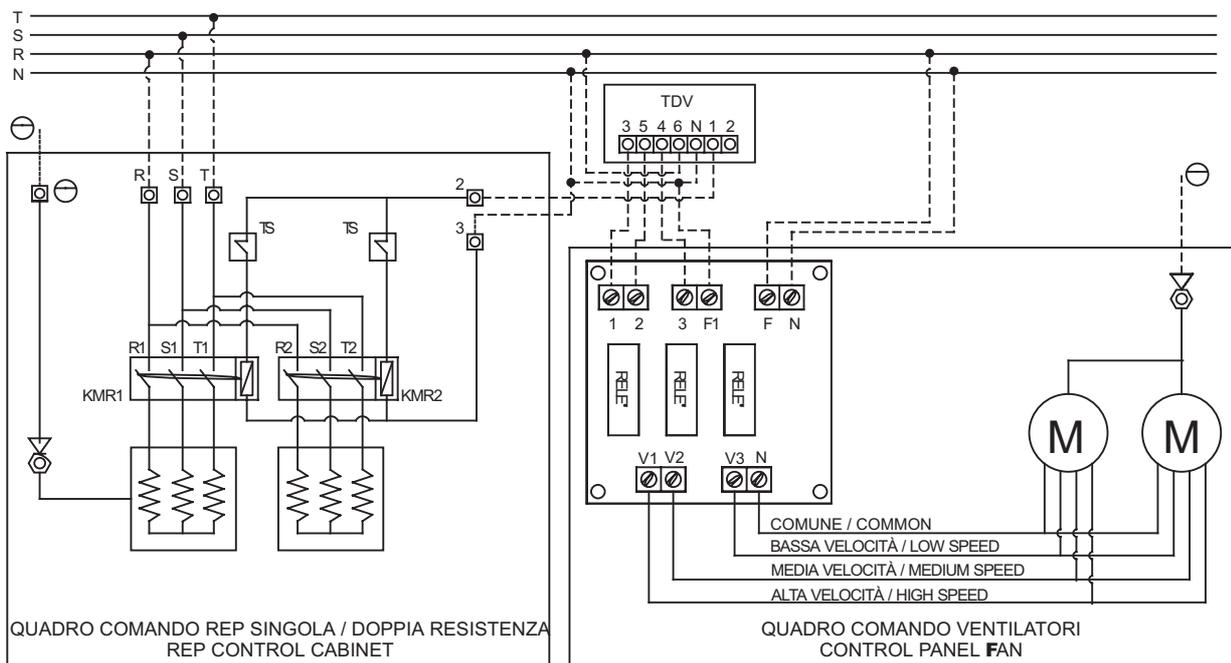


6.8.4 REKO 10 CON CDE 6.8.4 REKO 10 WITH CDE



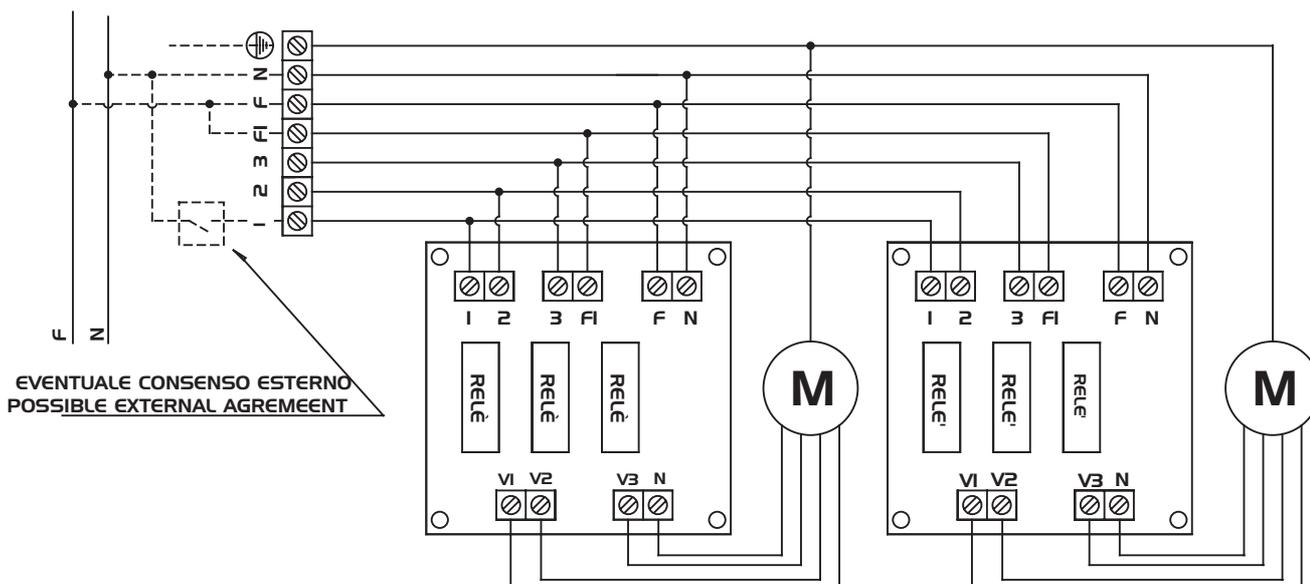
6.8.5 REKO 10 CON REP E TDV

6.8.5 REKO 10 WITH REP AND TDV



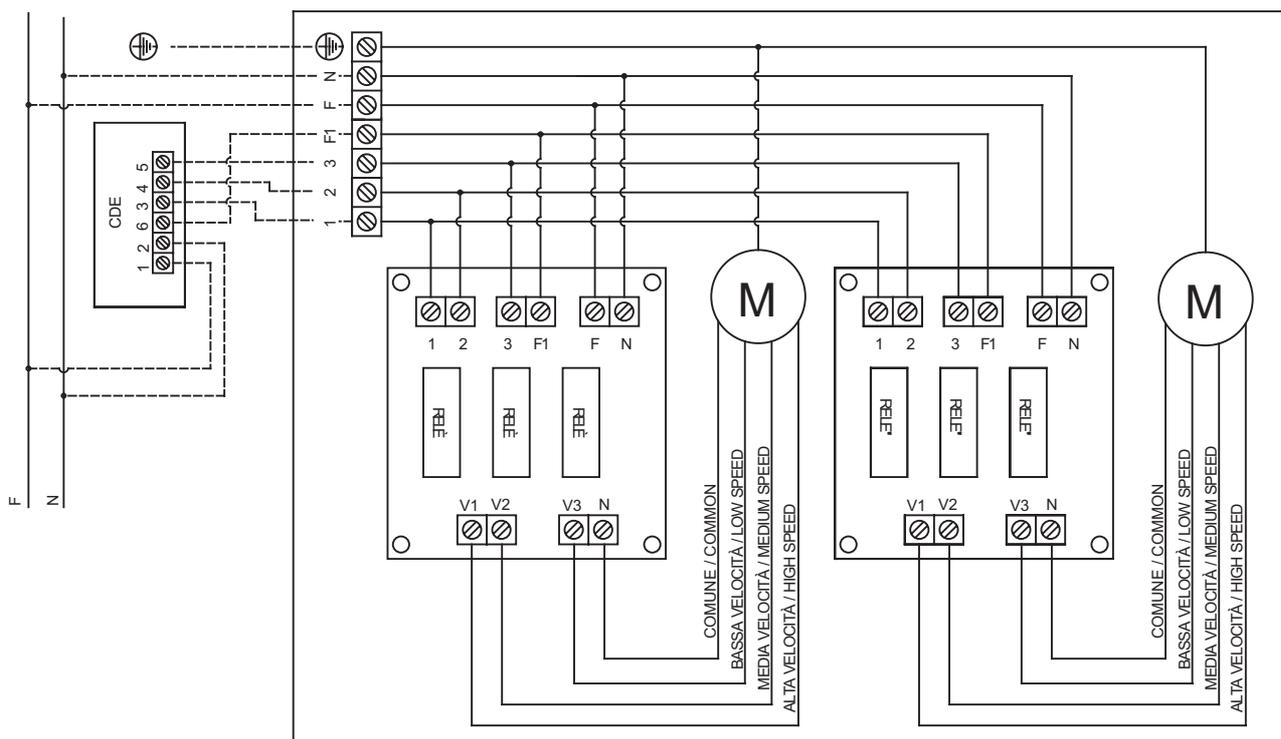
6.8.6 COLLEGAMENTO DIRETTO REKO 14 - 30 A VELOCITA' FISSA

6.8.6 DIRECT WIRING REKO 14 - 30 AT CONSTANT SPEED



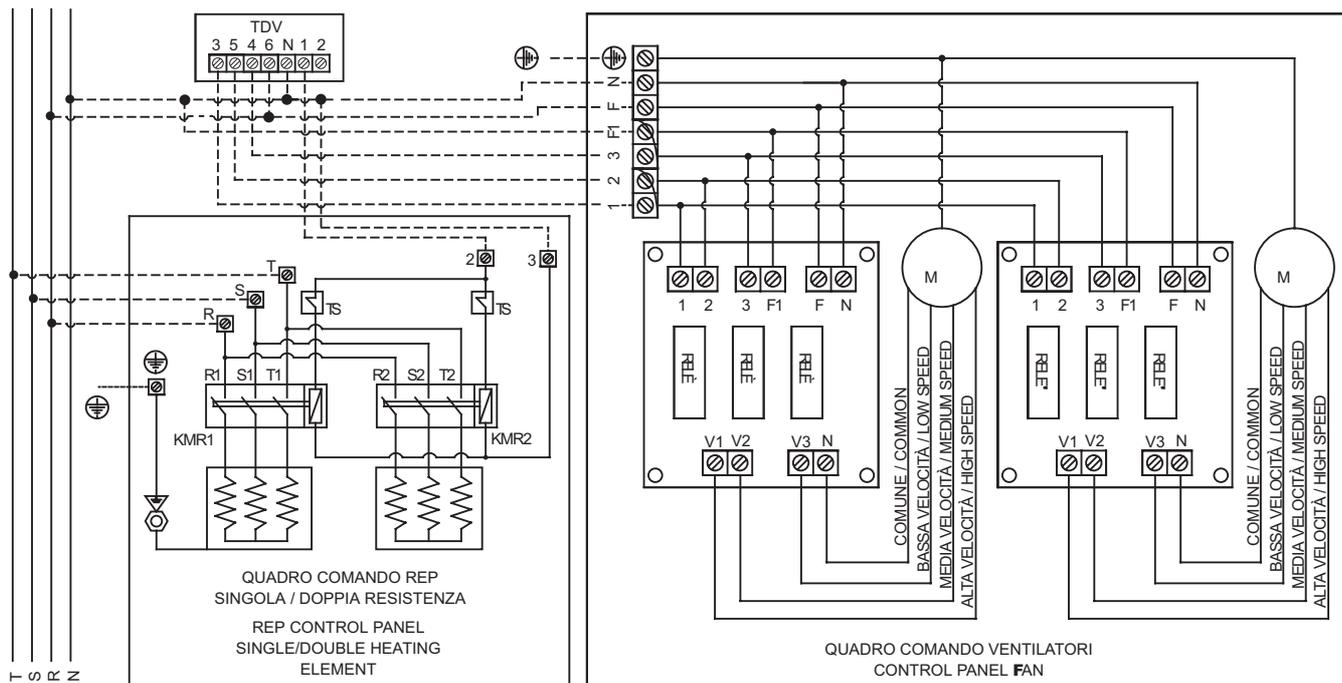
6.8.7 REKO 14 - 19 CON CDE

6.8.7 REKO 14 - 19 WITH CDE



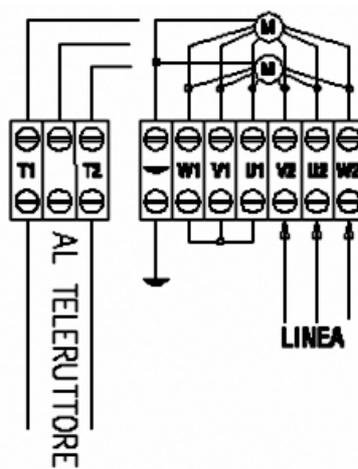
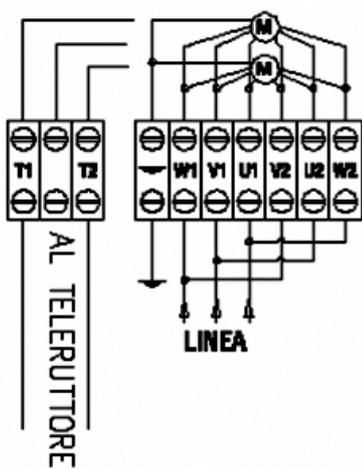
6.8.8 REKO 14 - 30 CON REP E TDV

6.8.8 REKO 14 - 30 WITH REP AND TDV



6.8.9 COLLEGAMENTO DIRETTO REKO 40

6.8.9 DIRECT WIRING REKO 40



7 CONTROLLI PRIMA DELL'AVVIAMENTO

Prima di avviare l'unità verificare quanto segue:

1. Ancoraggio dell'unità a soffitto;
2. Collegamento dei canali;
3. Corretto deflusso della condensa;
4. Connessione del cavo di terra;
5. Serraggio di tutti i morsetti elettrici.

7 CHECKS PRIOR TO INITIAL START-UP

Before turning on the apparatus verify the following:

- Fixing of unit to ceiling;
- Connection of ducts;
- Correct condensation run-off;
- Connection of mains supply;
- Closing of all electrical clamps.

8 MANUTENZIONE ORDINARIA

N.B. PRIMA DI INIZIARE QUALSIASI OPERAZIONE MANUTENTIVA ACCERTARSI CHE L'UNITA' NON SIA ALIMENTATA ELETTRICAMENTE.

- Solo personale qualificato può eseguire le operazioni di manutenzione;
- Munirsi di guanti protettivi

8 STANDARD MAINTENANCE

N.B. BEFORE STARTING ANY TYPE OF MAINTENANCE OPERATION MAKE SURE THAT THE UNIT IS DISCONNECTED FROM THE POWER SUPPLY.

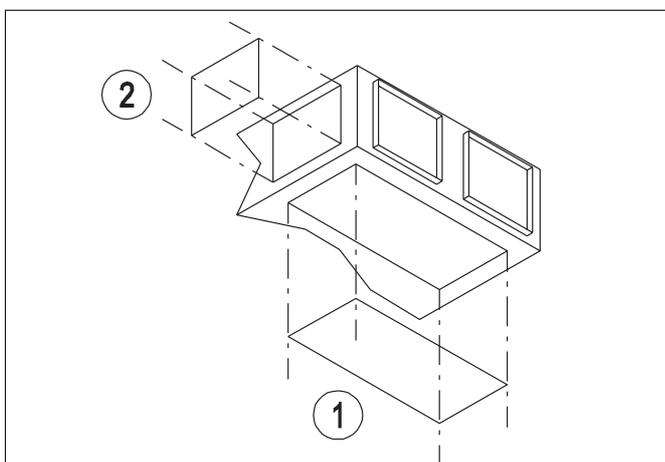
- Only personnel previously trained and qualified may carry out maintenance operations.
- Should the apparatus require disassembly, hand protection is required

8.1 CONTROLLI MENSILI

8.1.1 VERIFICA DELLA SEZIONE FILTRANTE

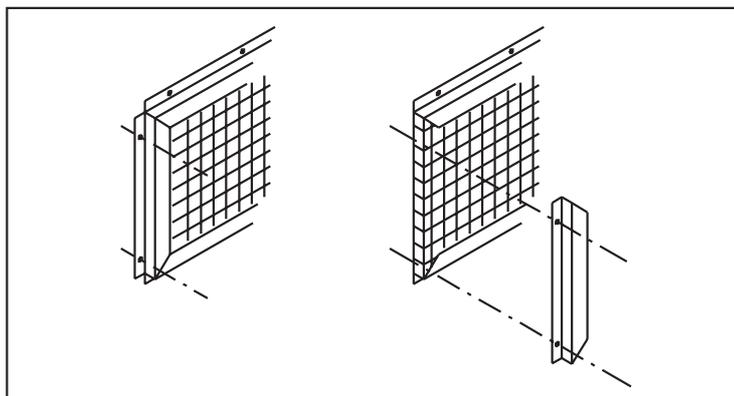
8.1 MONTHLY MAINTENANCE

8.1.1 FILTER SECTION CHECKLIST



· Ispezionabilità per sostituzione filtri dal basso 1 e lateralmente 2

· Possibility for inspection to replace filters from below 1 and laterally 2



- Per estrarre il filtro smontare la guida e sfilarlo;
- Per la pulizia utilizzare un aspirapolvere o lavare con detergente comune in acqua tiepida, assicurarsi che sia ben asciutto prima di rimontarlo;
- Prima di riavviare l'unità accertarsi di aver rimantato il filtro.

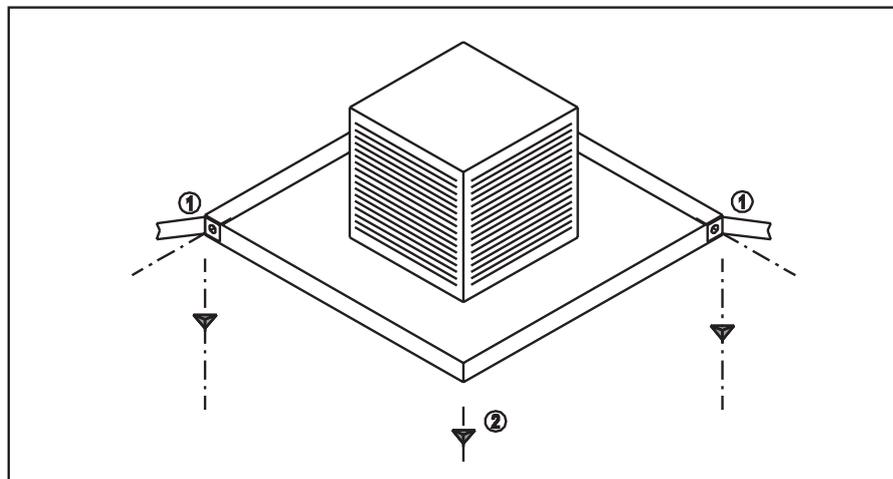
- To remove filter, dis-assemble the guides and extract filter.
- For the cleaning, utilize a vacuum cleaner or wash with normal detergent and warm water, allow to dry well.
- Remember to assemble the filter before operating the unit

8.1.2 VERIFICA DEL RECUPERATORE

- . E' possibile smontare il pacco recuperatore dal basso, togliendo la vasca di raccolta condensa.
- . Verificare che lo scambiatore sia libero da qualsiasi impurità:
- Svitare i nottolini (1);
- Sfilare la vasca (2);
- Estrarre il recuperatore.

8.1.2 UNIT RECOVERY CHECKLIST

- . It is possible to dismantle the recuperator from below, removing the condensation drip tray.
- . Verify that the plate exchanger does not demonstrate signs of impurity:
- Uncrew the plugs (1);
- Remove the tray (2);
- Extract the recuperator pack.



8.1.3 VERIFICA DELLO SCARICO CONDENZA

- . Togliere il pannello e pulire se necessario le incrostazioni e le impurità presenti nella vaschetta di raccolta condensa;
- . Verificare l'efficienza del sifone.

8.1.3 CONDENSATE DISCHARGE CHECKLIST

- . Remove side panel and clean, if necessary, the dirt and impurities that have formed in the condensation tray.
- . Also check the efficiency of the siphon.

8.1.4 VERIFICA DELLA BATTERIA AD ACQUA

- . Verificare che la batteria ad acqua (accessorio) sia pulita e in perfetto stato per garantire le prestazioni dichiarate.

8.1.4 WATER COIL CHECKLIST

- . Check that the coil exchanger (optional) is clean and in perfect state to guarantee the normal levels of performance.

8.2 CONTROLLI ANNUALI

- . Verifica di tutta l'apparecchiatura elettrica ed in particolare il serraggio delle connessioni elettriche.
- . Verifica del serraggio di tutti i bulloni, dadi, flangie e connessioni idriche che le vibrazioni avrebbero potuto allentare.

9 INDIVIDUAZIONE DEI GUASTI

Se il recuperatore non funziona correttamente, prima di richiedere l'intervento del servizio assistenza, eseguite i controlli indicati nella tabella sottoriportata. Se il problema non può essere risolto, rivolgetevi al rivenditore o al centro assistenza.

	Causa	Soluzione
Il motore non funziona	1 Manca corrente 2 E' scattato il salvavita 3 L'interruttore di avviamento è posto su 0 4 Dei corpi estranei bloccano le ventole 5 Collegamenti elettrici allentati	1 Ridare corrente 2 Chiedere l'intervento del servizio assistenza 3 Avviare la macchina ponendo l'interruttore su I 4 Rimuovere l'ostacolo 5 Stringere i morsetti dopo aver controllato i collegamenti
Calo di prestazioni	1 Il filtro e lo scambiatore sono sporchi 2 Ostruzioni nelle canalizzazioni	1 Rimuovere le impurità mediante lavaggio 2 Rimuovere gli ostacoli

8.2 YEARLY MAINTENENCE

- . Check that all the electrical equipment, in particular the fixing of the electrical connections.
- . Check the tightness of all nut, bolts, flanges and hydraulic connections that the vibrations of the machine may have loosened.

9 FINDING FAULT

If the unit does not work properly first check the points reported in the table below before requesting service. If the problem cannot be solved contact your dealer or service center.

	Cause	Solution
The motor does not work	1 Lack of power supply 2 Leakage breaker tripped 3 The start switch is placed on the STOP position 4 Some external matters blocks the fan 5 Unfastened electrical connections	1 Restore power 2 Contact service centre 3 Turn ON the unit 4 Remove the obstacle 5 Check the wirings and tighten the electrical connections
Lack of performance	1 Dirty air filter or coil 2 Obstacles inside the ducts	1 Clean air filter (washing) 2 Remove obstacles

**CONDIZIONI GENERALI DI GARANZIA
UNITÀ DI RECUPERO GALLETTI**

- 1) Le unità di recupero Galletti S.p.A., sono garantiti per 24 mesi dalla data di consegna all'utilizzatore. La garanzia è relativa alla riparazione e/o sostituzione in forma gratuita dei componenti con "vizi" o difetti di fabbricazione.
- 2) Galletti vincola la concessione della garanzia alla verifica di vizi o difetti dei componenti, attraverso un Centro Assistenza Autorizzato dalla scrivente stessa sul territorio di competenza.
- 3) In conformità con la direttiva 199/44/CE attuata dal Decreto Legislativo N.24 (2 Febbraio 2002), la garanzia Galletti è applicabile esclusivamente al prodotto non contemplando alcuna parte dell'impianto.
- 4) La data di decorrenza della garanzia sarà relativa al documento fiscale di accompagnamento. In mancanza dello stesso la Galletti si riserva di stabilire la decorrenza dalla data di fabbricazione.
- 5) Scaduti i termini di garanzia, i costi relativi ai ricambi ed alla manodopera necessaria per la riparazione, sono a carico del cliente.
- 6) Come specificato dai termini di legge (DL 199), l'obbligo della garanzia all'utilizzatore finale è a carico del venditore (la società presso la quale ha effettuato l'acquisto). Galletti attiverà le procedure di garanzia su richiesta del venditore.
- 7) La garanzia Galletti non copre:
 - Controlli, manutenzioni, riparazioni dovuti a normale usura
 - Installazione errata o non conforme
 - Danni da trasporto e/o movimentazione non reclamati all'atto della consegna
 - Uso improprio
 - Alimentazione elettrica non "prevista" dai dati di targa
 - Danni o manipolazioni di personale non autorizzato
 - Atti vandalici e danni da agenti atmosferici.
- 8) Galletti si riserva di contestare la validità della garanzia se, da riscontri oggettivi, risulti che il prodotto abbia funzionato prima della decorrenza della garanzia.
- 9) Le modalità delle presenti condizioni di garanzia sono valide ed applicabili esclusivamente per il territorio italiano.

**ONLY FOR ITALIAN MARKET
SEULEMENT POUR LE MARCHÉ ITALIEN
NUR FÜR DEN ITALIENISCHEN MARKT**



40010 Bentivoglio (BO)
Via Romagnoli, 12/a
tel. 051/8908111 r.a.
fax 051/8908122
www.galletti.it