

CSW

Manuale installazione e manutenzione

I

Installation and maintenance manual

GB



VENTILCONVETTORI A CASSETTA

WATER CASSETTE



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

INDICE

1	PRIMA DI INIZIARE L'INSTALLAZIONE	3
2	UTILIZZO PREVISTO E LIMITI DI FUNZIONAMENTO .	3
3	DESCRIZIONE DELL'APPARECCHIO	4
4	DATI DIMENSIONALI	4
5	INSTALLAZIONE	8
6	MANUTENZIONE	18

INDEX

1	BEFORE INSTALLATION	3
2	INTENDED USE AND OPERATING LIMITS	3
3	UNIT DESCRIPTION	4
4	DIMENSIONS	4
1.4	INSTALLATION	8
2	MAINTENANCE	18

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

La Galletti S.p.A. dichiara sotto la sua responsabilità, che i ventilconvettori a cassetta CSW sono stati progettati, costruiti e collaudati in conformità a quanto prescritto dalle Direttive comunitarie:
73/23, 89/392, 91/368, 93/44, 93/68, 98/37 e 89/336.

Bentivoglio, 02/09/2005

Galletti S.p.A.

Luigi Galletti



DECLARATION OF CONFORMITY

Galletti S.p.A. hereby declares, under its sole responsibility, that CSW water cassette series have been designed, built and tested in conformity with the specifications of European Directives:
73/23, 89/392, 91/368, 93/44, 93/68, 98/37 e 89/336.

Bentivoglio, 02/09/2005

Galletti S.p.A.

Luigi Galletti



SIMBOLI DI SICUREZZA



Leggere attentamente
il manuale



ATTENZIONE



PERICOLO
TENSIONE

SAFETY SYMBOLS



Carefully read this handbook



ATTENTION



DANGER
VOLTAGE

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.

2 UTILIZZO PREVISTO E LIMITI DI FUNZIONAMENTO

La Galletti S.p.A. si ritiene sollevata da eventuali 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, non siano stati utilizzati ricambi originali.

I limiti di funzionamento sono riportati in fondo al presente capitolo; ogni altro uso è considerato improprio.

Conservare l'apparecchio nell'imballo fino al momento dell'installazione, in modo da evitare infiltrazioni di polvere al suo interno.

Nel caso di fermo invernale, scaricare l'acqua dall'impianto al fine di evitare danneggiamenti dovuti a formazione di ghiaccio; se vengono utilizzate soluzioni antigelo, verificare il punto di congelamento.

Non modificare i cablaggi elettrici interni o altri particolari dell'apparecchio.

Fluido termovettore : **acqua**

Temperatura acqua: **+ 5°C / +80°C**

Temperatura aria: **-20°C / + 40°C**

Tensione di alimentazione: **230 V +/-10 %**

Max. pressione fluido primario **10 bar**

1 BEFORE INSTALLATION

Carefully read this manual

Installation and maintenance may be carried out solely by qualified technicians specifically trained for this type of equipment, in conformity with current regulations.

On receiving the equipment, check that it has not undergone any damage during transport. For installation and use of accessories, please refer to the relative technical sheets.

2 INTENDED USE AND OPERATING LIMITS

Galletti S.p.A. will not accept any liability for damage or injury caused as a result of: installation by non-qualified personnel; improper use or use in conditions not allowed by the manufacturer; failure to perform the maintenance prescribed in this manual; use of spare parts other than original factory parts.

The operating limits are specified at the end of this chapter; usage outside the stated limits is to be considered improper.

Store the unit in its packing container until you are ready to install it to prevent dust from infiltrating inside it.

During wintertime periods of quiescence, drain water from the system, to prevent ice from forming. If anti-freeze solutions are used, check for their freezing point.

Do not attempt to modify the internal wiring or other parts of the unit.

Thermal carrier fluid: **water**

Water temperature: **+ 5°C to +80°C**

Air temperature: **-20°C to +40°C**

Supply voltage: **230 V +/-10 %**

Max. primary fluid pressure **10 bar**

3 DESCRIZIONE DELL'APPARECCHIO

Prodotti in 6 modelli ad 1 batteria e 5 modelli a 2 batterie i ventilconvettori a cassetta serie CSW sono caratterizzati dalla modularità 600x600 e 900x900 che si adatta alle pannellature standard dei controsoffitti.

- Batteria di scambio termico in tubo di rame ed alette in alluminio ad alta efficienza complete di sfiato aria con tubo di drenaggio collegato alla vasca ausiliaria di raccolta condensa.
Una bacinella raccoglicondensa ausiliaria, fornita di serie, provvede a raccogliere la condensa generata dalla valvola di regolazione sull'acqua.
- Motori elettrici a 3 velocità con protettore termico degli avvolgimenti, a basso numero di giri.
- Ventilatore: centrifugo a pale rovesce, estremamente silenzioso, bilanciato staticamente e dinamicamente, direttamente accoppiato al un motore a 3 velocità.
- Struttura: rivestita internamente ed esternamente con coibentazione termica e acustica. L'unità base è predisposta (fori pretranciati) per effettuare una ripresa di aria esterna e la canalizzazione dell'aria trattata dall'unità ricavati sul perimetro della struttura portante.
- Pompa di scarico condensa: completa di interruttore a galleggiante per evacuare la condensa dalla bacinella di raccolta.
La pompa di scarico condensa è dotata di valvola di non ritorno per evitare i pendolamenti di funzionamento e di timer che ritarda lo spegnimento (su chiamata del galleggiante) per assicurare un'evacuazione adeguata della condensa contenuta nella bacinella di raccolta.
- Componenti elettrici:
 - Timer di funzionamento della pompa di scarico condensa
 - morsetti per la connessione al pannello di comando a parete MICROPROD che permette la gestione automatica del ventilconvettore e della valvola di regolazione.
- Alette deflettrici: l'inclinazione dei deflettori in uscita aria è regolabile manualmente in tutti i modelli.
- Filtro: rigenerabile in materiale sintetico posto sulla parte interna del pannello frontale (griglia di aspirazione) facilmente raggiungibile per le operazioni di pulizia periodica.
- ACCESSORIO OBBLIGATORIO
Valvola a 3 vie con kit idraulico per batteria fredda e/o batteria calda.
Le valvole di regolazione sono a 3 vie / 4 attacchi motorizzate ON/OFF che intercettano acqua fredda e calda su chiamata del termostato; le valvole sono complete di kit idraulico di installazione alla batteria di scambio.

4 DATI DIMENSIONALI

Alle pagine 5, 6 e 7 sono riportate le dimensioni di ingombro delle unità CSW e CSWDF (unità a 2 batterie):

Figura 1	CSW	136-186-246
Figura 2	CSWDF	136-186-246
Figura 3	CSW	249
Figura 4	CSW	369 - 489
Figura 5	CSWDF	249
Figura 5	CSWDF	369-489

3 UNIT DESCRIPTION

Available in 6 models with one heat exchanger and 5 models with two heat exchangers, the CSW series recess-mounted fan coils are characterised by their 600x600 and 900x900 modularity that suits standard false ceiling panels.

- High efficiency heat exchanger made with copper piping and aluminium fins complete with air release with drainage tube connected to drip tray.
An auxiliary drip tray, fitted as a standard feature, collects any condensation generated by the water regulation valve.
- Three-speed electric motors with thermal protector for windings, with a low number of revolutions.
- Fan: centrifugal fan with backward vanes, driven by a three-speed motor, statically and dynamically balanced, low noise.
- Structure: external and internal sound and heat insulation layer. The base unit has pre-punched holes for fresh air intake and it is arranged for branch duct flange.
- Condensate drainage pump: complete with float switch for draining the condensate from the drip tray.
The drain pump in is completed by
 - non-return valve
 - timer to delay the switch off of the pump on float-switch signal to ensure the complete drain of the condensate from of the drip tray
- Electrical components:
 - condensate drainage pump operation timer
 - terminal board for connection to the MICROPROD wall- mounted control panel that allows automatic management of the fan coil and regulation valve.
- Adjustable louvres: the inclination of the air outlet baffles can be adjusted manually on all models.
- Filter: washable, in synthetic material and easily accessible (located inside the air suction grille of the front panel) for routine cleaning.
- OBLIGATORY ACCESSORY
3-way valve with hydraulic kit for heat-exchanger
The motorised ON/OFF 3-way - four connection regulation valves intercepts cold and hot water as commanded by the thermostat; the valves are complete with plumbing kits for installation on the heat exchanger.

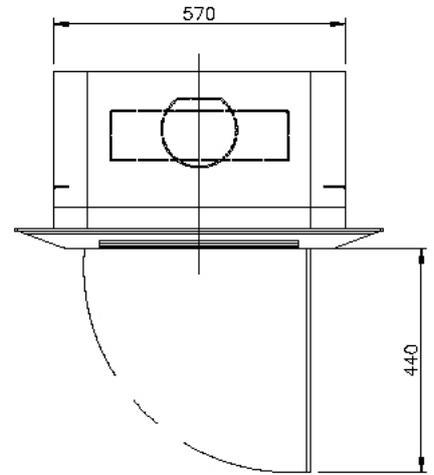
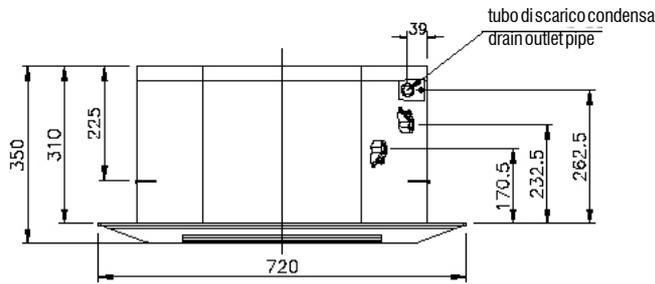
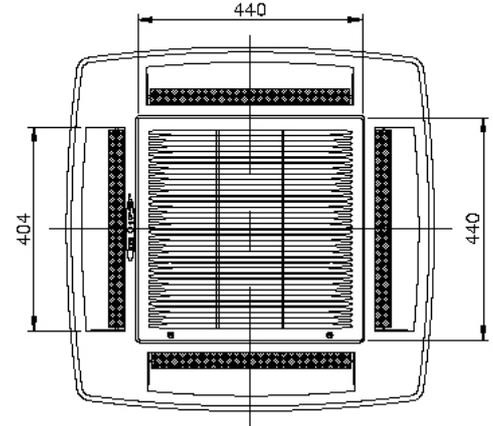
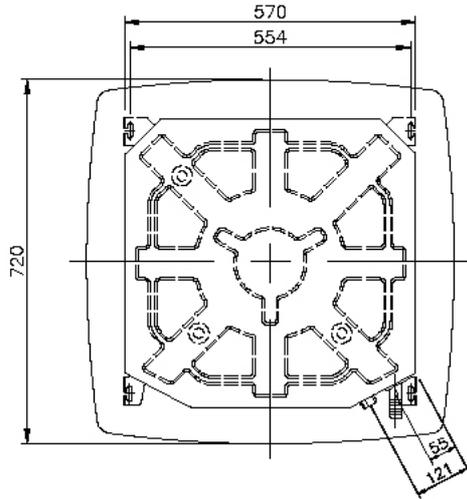
4 DIMENSIONS

At pages 5, 6 e 7 are reported the overall dimensions of CSW and CSWDF (unit for 4 pipe system):

Figure 1	CSW	136-186-246
Figure 2	CSWDF	136-186-246
Figure 3	CSW	249
Figure 4	CSW	369 - 489
Figure 5	CSW	249 DF
Figure 5	CSWDF	369-489

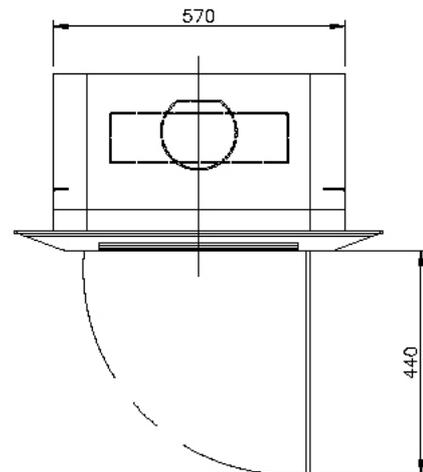
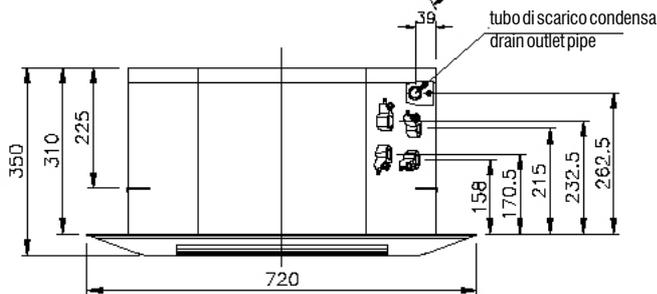
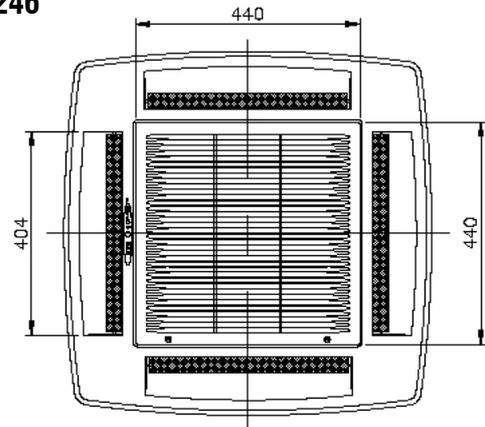
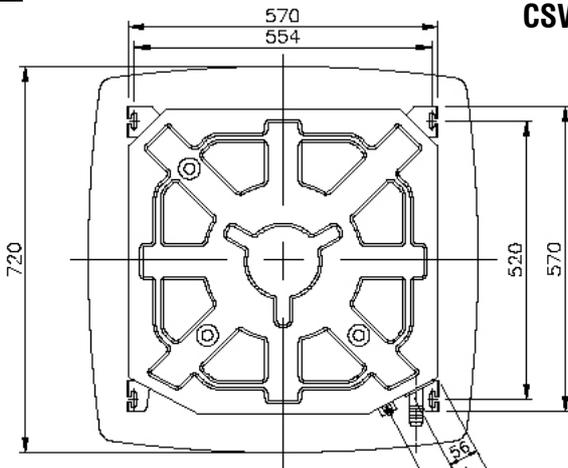
1

CSW 136 - 186 - 246



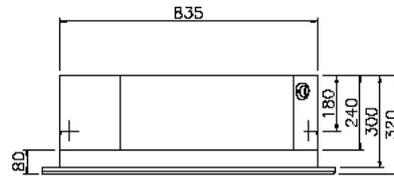
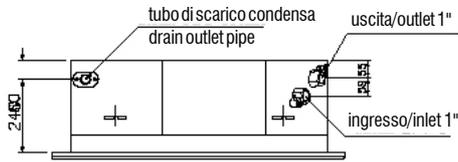
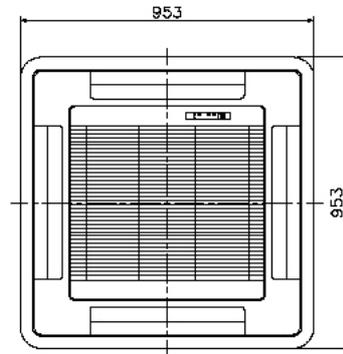
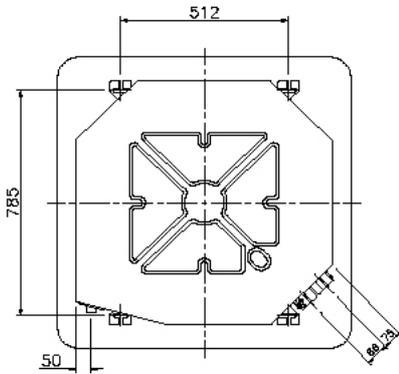
2

CSW 136 - 186 - 246



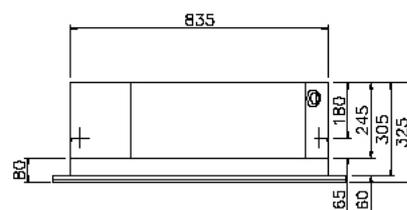
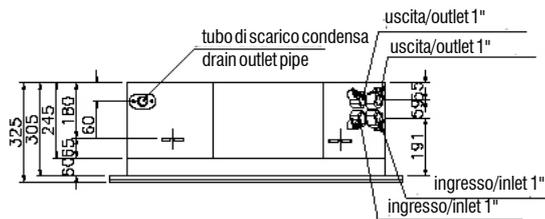
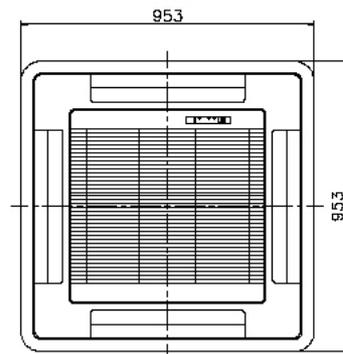
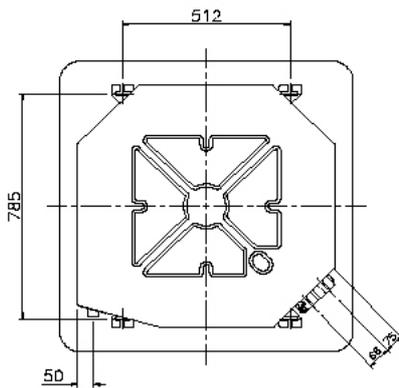
3

CSW 249



4

CSWDF 249



5 INSTALLAZIONE

Si consiglia di portare l'apparecchio in prossimità del luogo di installazione senza toglierlo dal suo imballo.

Non appoggiare pesi o attrezzi pesanti sull'imballo.

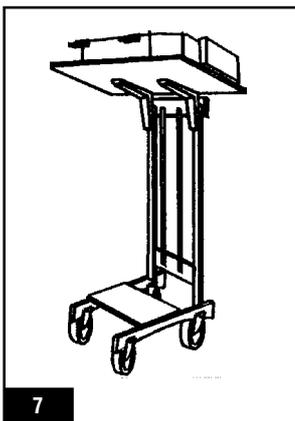
Al ricevimento controllare che l'imballo sia integro e non abbia subito danni durante il trasporto. Eventuali danni dovranno essere immediatamente contestati al trasportatore e annotati sul documento di trasporto.

Verificare immediatamente che all'interno dell'imballo siano presenti gli accessori per l'installazione.

Non sollevare l'apparecchio tramite il tubo di scarico condensa o i raccordi idraulici; per il sollevamento utilizzare i quattro angoli.

Per facilitare l'installazione dell'apparecchio si consiglia di utilizzare un carrello elevatore interponendo un pannello di compensato tra l'apparecchio e il piano elevatore (Fig. 7). Il pannello grigliato è imballato a parte per garantire una maggiore protezione.

Verificare il numero di matricola dell'apparecchio e annotarlo.



5 INSTALLATION

It is advisable to place the unit close to the installation site without removing it from the packaging.

Do not put heavy tools or weights on the packaging.

Upon receipt the unit and the packaging must be checked for damage sustained in transit and if necessary, a damage claim must be filed with the shipping company.

Check immediately for installation accessories inside the packaging.

Do not lift unit by the condensate drain discharge pipe or by the water connections; lift it by the four corners.

Installation of the unit will be facilitated by using a stacker and inserting a plywood sheet between the unit and the elevated stacker. (Fig.2)

The front panel is separately packed for maximum protection. Check and note the unit serial number.

SCelta DELLA POSIZIONE

ATTENZIONE: Installare l'unità, l'interruttore di linea (IL), e/o gli eventuali comandi a distanza in una posizione non raggiungibile da persone che si trovino nella vasca da bagno o nella doccia.

Non installare l'apparecchio in ambienti dove siano presenti gas infiammabili o sostanze alcaline o acide.

Le batterie in alluminio/rame ed i componenti interni in plastica potrebbero essere irreparabilmente danneggiati.

Non installare l'apparecchio in laboratori o cucine; i vapori oleosi presenti nell'aria trattata aspirata possono depositarsi sulle batterie ed alterarne le prestazioni o danneggiare le parti interne dell'apparecchio.

Scegliere una posizione in cui lo spazio tra l'uscita dell'aria e la parete o qualsiasi altro ostacolo sia maggiore di 100 cm come mostrato nella figura a lato.

Assicurarsi che il posizionamento scelto non interferisca con apparecchiature luminose, testine sprinkler, ecc...

In generale la miglior posizione del deflettore è quella che consente la diffusione dell'aria lungo tutto il soffitto.

In alternativa è anche possibile trovare posizioni intermedie, oppure chiudere uno o due deflettori.

Verificare che nella posizione prescelta sia possibile rimuovere i pannelli dal soffitto per lasciare spazio sufficiente alle operazioni di manutenzione e di assistenza.

SELECT LOCATION

WARNING: Install the duct unit, circuit breaker (IL) and/or any remote controls in a place out of reach of persons who may be taking a bath or shower.

Do not install the unit in rooms where flammable gas or alkaline acid substances are present.

Aluminum/copper coils and/or internal plastic components can be damaged irreparably.

Do not install in workshops or kitchens; oil vapors drawn in by treated air might deposit on the coils and alter their performance or damage the internal plastic parts of the unit.

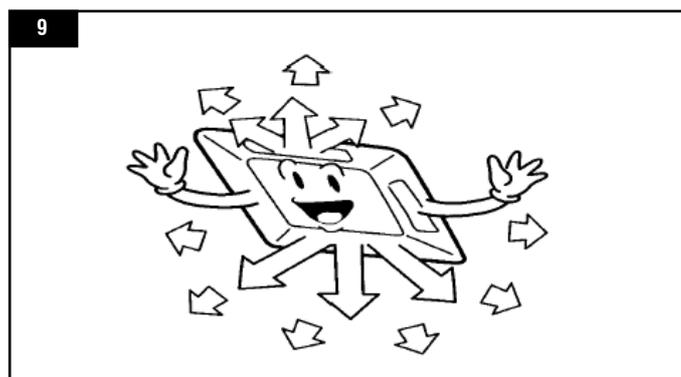
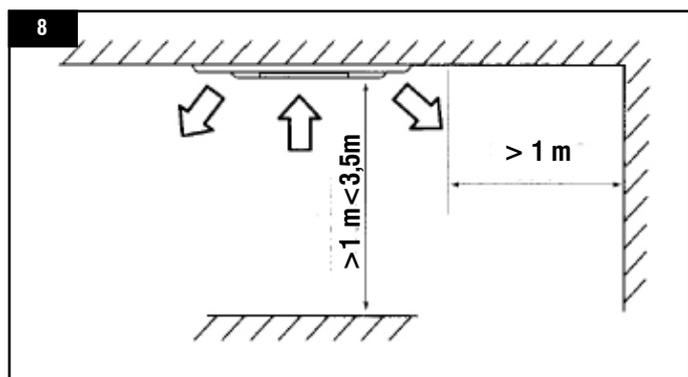
Select the location where a space between the air discharge outlets and the wall or any air obstruction objects is more than 100 cm. as shown in the drawing on the right.

Also ensure that the position does not interfere with light fittings, sprinkle heads, etc.

Generally the best louver position is the one which allows air diffusion along the ceiling.

Alternatively intermediate positions can be selected, or the louvers can be closed completely.

Check that it is possible to remove panels from ceiling in the selected position, to allow enough clearance for maintenance and servicing operations.

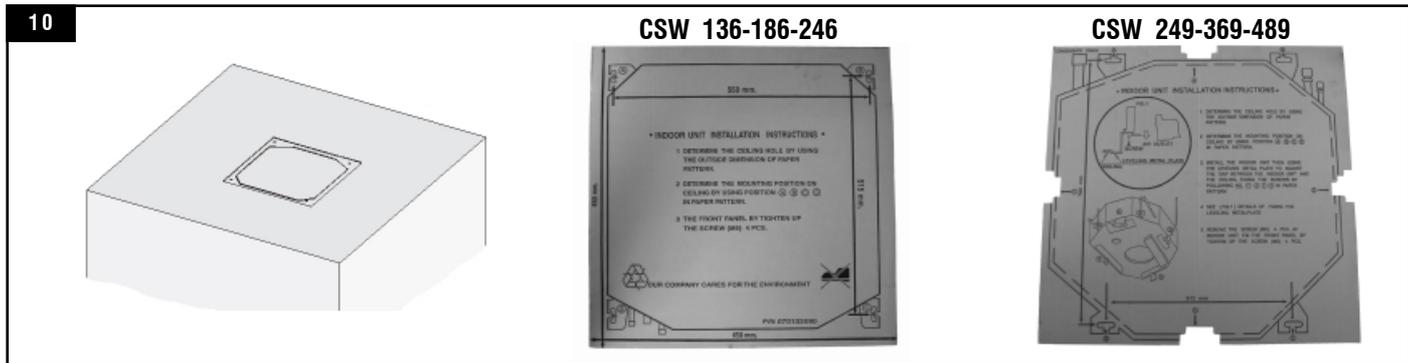


SCELTA DELLA POSIZIONE

Determinare i fori da utilizzare sul soffitto con la dima.
 Segnare la posizione dei sostegni sul soffitto utilizzando le posizioni A B C e D segnati sulla dima stessa (figura 10)

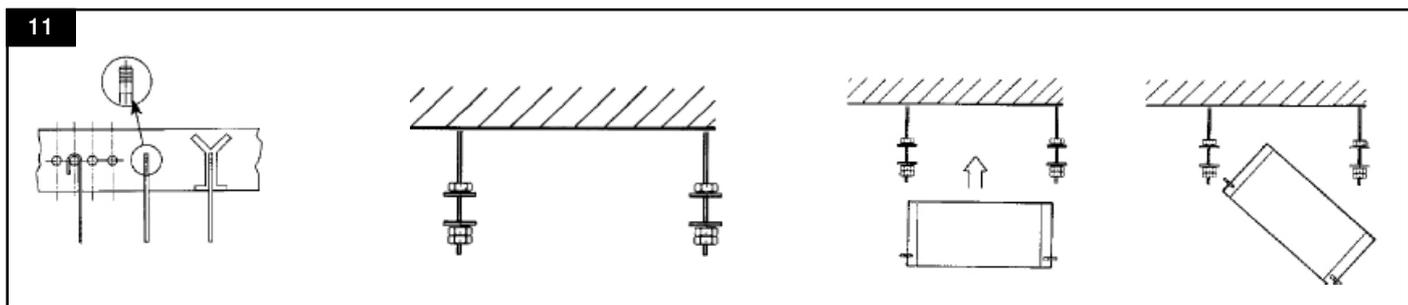
SELECT LOCATION

Determine the ceiling hole by using the paper pattern.
 Mark the position of the hangers on ceiling by using position and in the paper pattern. A, B, C and D (see picture 10)



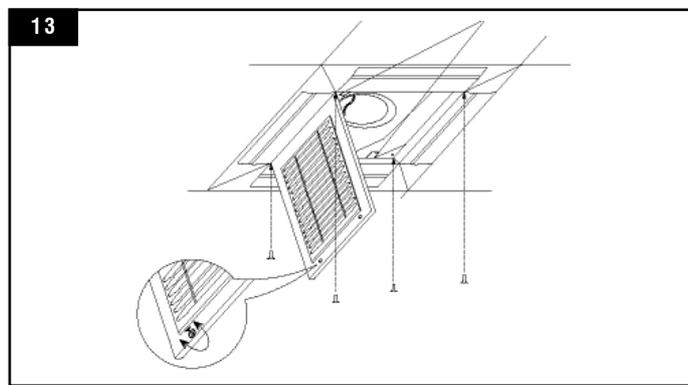
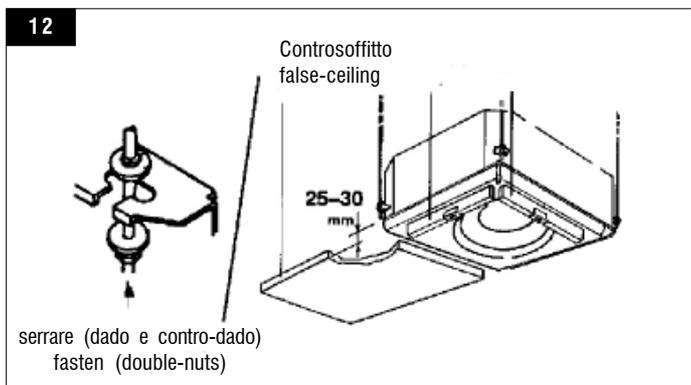
I sostegni vanno fissati come mostrato in figura a lato
 Una volta posizionati i sostegni filettati, non stringere i dadi ed inserire il fermadado.
 Sollevare con prudenza l'unità (senza pannello), utilizzando i quattro sostegni (od i quattro angoli) ed inserirla nel controsoffitto.
 Vedere figura 11

Depending on the type of ceiling the hangers can be fixed as shown in the drawing.
 Once the threaded hangers have been positioned, do not tighten the nuts, and insert the washers as shown in the drawing.
 Carefully lift the unit (without the frame) using the four suspension brackets (or the four corners), inserting it into the false ceiling.
 See pictures 11



Mettere a livello l'unità regolando i dadi ed i dadi di sicurezza sui supporti filettati, mantenendo ad una distanza di 25-30 mm tra il corpo metallico e la parte sottostante del controsoffitto (figura 12).
 In locali con elevata umidità i supporti devono essere avvolti con nastro isolante.
 Installazione della griglia: utilizzare le viti per posizionare la griglia nella corretta posizione (figura 13).

Align and level the unit by adjusting the nuts and locknuts on the threaded hangers, maintaining a distance of 25-30 mm. between the sheet metal body and the underside of the false ceiling.
 In rooms with high humidity, brackets should be insulated by self adhesive insulation.
 Installation of grille/frame assembly Use the screws supplied to fix the frame in (fig. 13).



CANALIZZAZIONE E PRESA ARIA RINNOVO

E' possibile, tramite aperture laterali, effettuare prese di aria esterna e canalizzazioni di aria in locali attigui. (Figura 14).

PRESA ARIA ESTERNA

Nell'effettuare la presa di aria esterna è necessario prevedere una griglia con filtro.

CANALIZZAZIONE USCITA ARIA

Non è possibile utilizzare contemporaneamente le 2 aperture predisposte sull'unità.

Chiudere la bocchetta corrispondente al lato di canalizzazione aria.

DUCTING AND FRESH AIR INTAKE

The unit is arranged with 2 pre-cut holes to duct the outlet air in a room close to the unit, and with 1 hole for fresh air intake. (Picture 14).

FRESH AIR INTAKE

Provide an air intake grill with filter.

DUCTING THE AIR DISCHARGE

It is not possible to use both the holes in the same time.

Always close the air outlet in the front panel, on the same side of the ducted discharge.

14

A foro circolare per canalizzazione Φ 150 mm
holes for air discharge Φ 150 mm

B apertura per canalizzazione 350mm x 100 mm
350mm x 100 mm hole for air discharge

C presa aria esterna: Φ 65 mm (modelli 600 x 600)
120 x 80 (modelli 900x900)
fresh air intake Φ 65 mm (600 x 600 models)
120 x 80 (900x900 models)

COLLEGAMENTI IDRAULICI

E' obbligatorio utilizzare le valvole VK disponibili come accessorio. Per il loro montaggio riferirsi alla scheda tecnica.

HYDRAULIC CONNECTIONS

It is mandatory the use of the 3-way valve VK available as option (see its installation instruction sheet).

Posizione e diametri degli attacchi idraulici sono riportate in figura 15. Quando le tubazioni sono collegate all'unità assicurarsi di utilizzare due chiavi inglesi per fissarli.

Position and diameter are reported in figure 15. When a piping is connected to the unit main body or removed from it, be sure to use two wrenches to fasten it.

Isolare accuratamente le tubazioni, il valvolame e le connessioni alla batteria per evitare formazione di condensa ed imbibizione del controsoffitto.

Carefully insulate pipes, valve assemblies and coil connections to avoid condensation forming on the pipes and dripping on the false ceiling.

CSW 136-186-246

CSWDF 136-186-246

CSW 249-369-489

CSWDF 249-369-489

MODELLO	ingresso acqua water inlet	uscita acqua water outlet
CSW 136	3/4"	3/4"
CSW 186	3/4"	3/4"
CSW 246	3/4"	3/4"
CSW 249	3/4"	3/4"
CSW 369	1"	1"
CSW 489	1"	1"

MODELLO	ingresso acqua fredda chilled water inlet	uscita acqua fredda chilled water outlet	uscita acqua calda hot water inlet	uscita acqua calda hot water outlet
CSW 136 DF	3/4"	3/4"	1/2"	1/2"
CSW 186 DF	3/4"	3/4"	1/2"	1/2"
CSW 246 DF	3/4"	3/4"	1/2"	1/2"
CSW 249 DF	3/4"	1/4"	1/2"	1/2"
CSW 369 DF	1"	1"	3/4"	3/4"
CSW 489 DF	1"	1"	3/4"	3/4"

SCARICO CONDENZA

Lo scarico condensa deve essere il più corto possibile, inclinato verso il basso e privo di bolle d'aria

Per assicurare un corretto flusso della condensa, la tubazione di scarico deva avere un'inclinazione del 2% senza ostruzioni.

Deve essere fatto un pozzetto profondo al minimo 50 mm per prevenire sgradevoli odori nel locale.

La condensa può essere scaricata ad un'altezza massima di 200 mm al di sopra dell'unità.

Il tubo di scarico condensa deve essere isolato.

Nel caso di più unità installate in un locale, lo scarico condensa può essere costruito come indicato in figura 19.

La pompa di scarico condensa è dotata di valvola di non ritorno per evitare i pendolamenti di funzionamento e di timer che ritarda lo spegnimento (su chiamata del galleggiante) per assicurare un'evacuazione adeguata della condensa contenuta nella bacinella di raccolta.

DRAIN PIPEWORK

Provide the drain piping as short as possible with downward inclination and no air trap.

To ensure correct condensate water flow, the drain pipe should have a gradient of 2% without obstructions.

Furthermore an odour trap of at least 50 mm. depth should be made to prevent unpleasant odours from reaching the room.

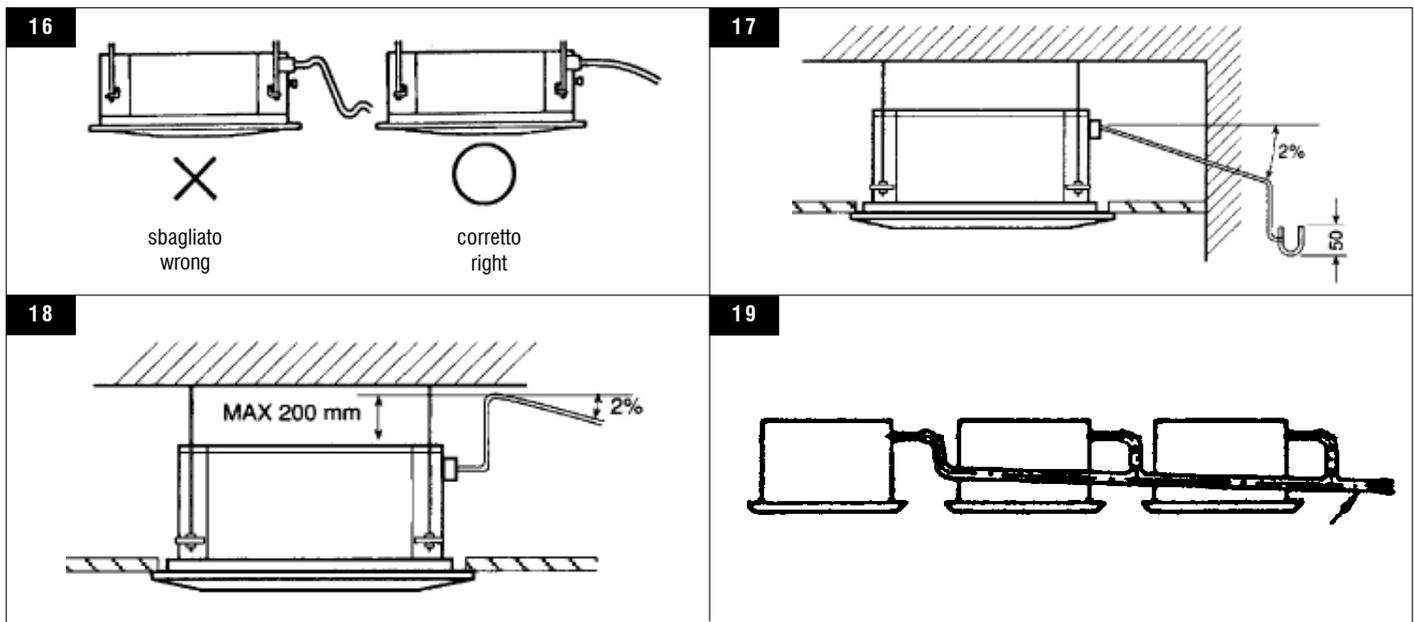
Condensate may be discharged at a maximum height of 200 mm. above the unit.

The condensate pipe must be insulated.

If more than one unit is installed in the room, the drain system can be made as shown in figure 19.

The drain pump in is completed by

- non-return valve
- timer to delay the switch off of the pump on float-switch signal to ensure the complete drain of the condensate from of the drip tray



INSTALLAZIONE CORRETTA

Il tubo di scarico condensadeve essere inclinato leggermente verso il basso in modo da scaricare la condensa agevolmente.

Quando più unità sono installate vicine fra di loro e gli scarichi confluiscono in un'unica tubazione assicurarsi che sia in grado di scaricare tutta la condensa prodotta e che sia in una posizionato ad un livello leggermente inferiore rispetto alla macchina.

la tubazione di scarico condensa deve essere installata utilizzando fissaggi intermedi che impediscano la formazione di anse come mostrato nello schema.

CORRECT INSTALLATION

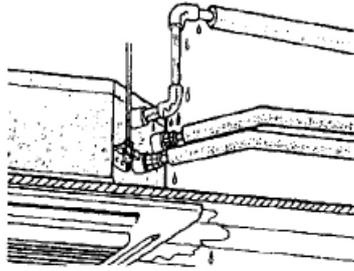
The drain hose should have a slight downward gradient to allow smooth drainage of the condensed water

When several units are installed near to each other and only one drain hose is used make sure that the capacity of the hose is sufficient and that is positioned on a slightly lower level than the appliance.

The condensed water drain hose should be fixed using intermediate mounts to prevent deformation of the hose ad shown in the drawings.

INSTALLAZIONE ERRATA

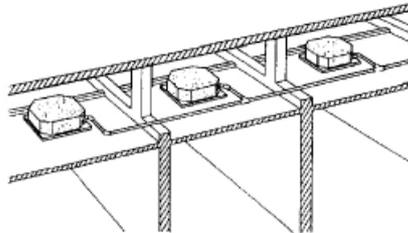
Tubazioni non correttamente coibentate



WRONG INSTALLATION

The drain hose is not well insulated

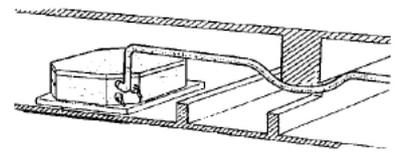
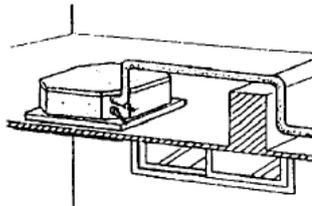
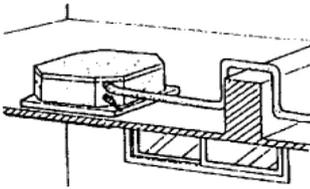
tubazione di scarico condensa senza pendenza



Drain hose on the same level

la tubazione di scarico condensa forma anse oppure è inclinata verso l'alto.

The drain hose is bent or point upward.



VASCHETTA RACCOGLI CONDENZA AUSILIARIA

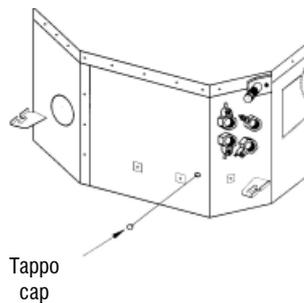
Rimuovere il tappo in plastica
Installare la vaschetta come indicato nella figura 20

AUXILIARY DRIP TRAY

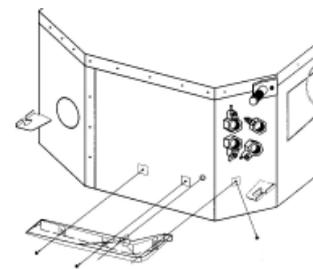
Remove the plastic cap
Install the auxiliary drip tray as shown in figura 20.

20

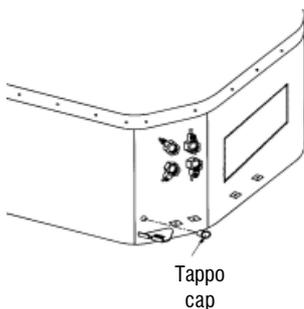
CSW 136-186-246



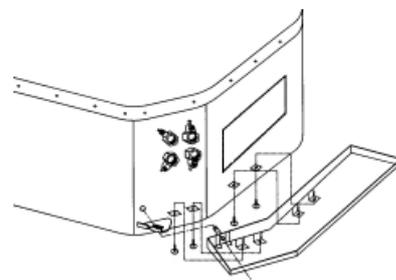
Tappo cap



CSW 249-369-489



Tappo cap

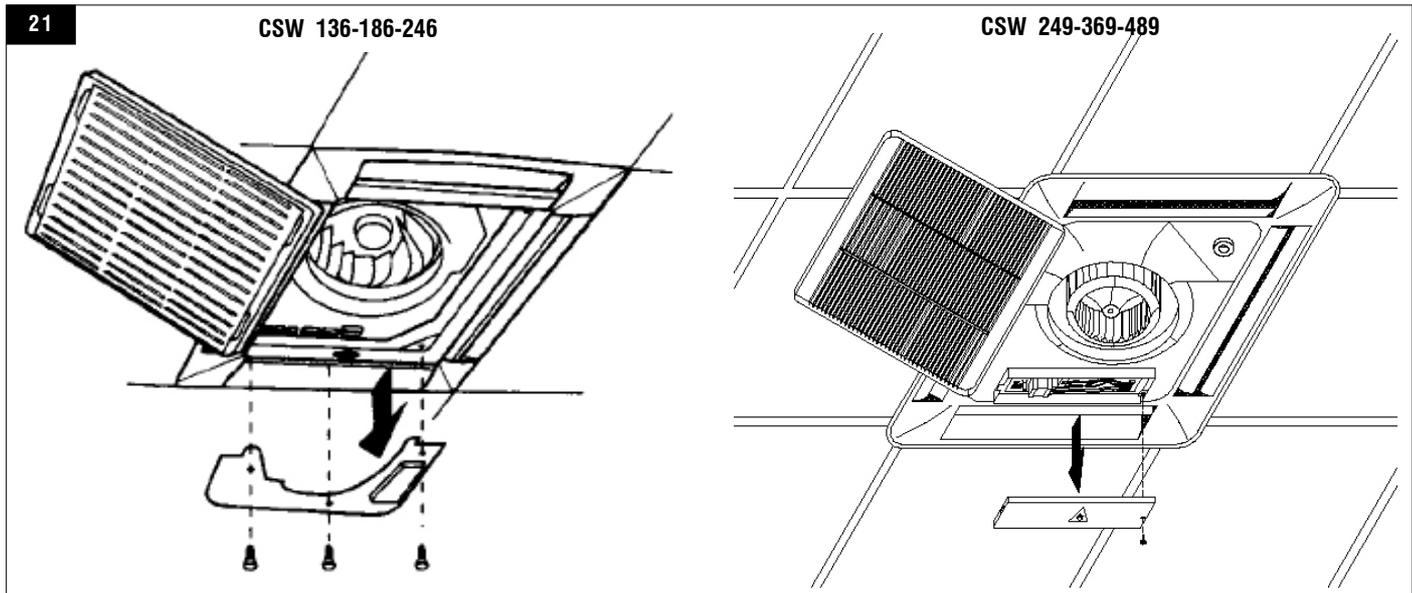


COLLEGAMENTI ELETTRICI

E' possibile arrivare alla morsettiera di collegamento aprendo la griglia e rimuovendo il pannello metallico (figura 21).

WIRING DIAGRAM

The control panel can be reached by opening the grille and removing the metal covers (figure 21).



! Per ogni unità termoventilante prevedere sulla rete di alimentazione un interruttore (IL) con contatti di apertura con distanza di almeno 3mm e un fusibile (F) di protezione adeguato.

Connettere i cavi elettrici al terminale come indicato negli schemi elettrici e serrarli saldamente.

Effettuare i collegamenti elettrici in assenza di tensione, secondo le normative di sicurezza vigenti.

I cablaggi dovranno essere eseguiti esclusivamente da personale qualificato. Gli assorbimenti elettrici sono riportati sull'etichetta dei dati di targa applicata sull'unità.

Nelle pagine seguenti sono riportati i seguenti schemi elettrici:

- Figura 22 schema elettrico CSW
- Figura 23 CSW con comando MICROPROD sonda SW valvola VK
- Figura 24 CSWDF con comando MICROPROD sonda SW valvole VK
- Figura 25 CSW con comando MICROPROD, sonda SW, Interfaccia di potenza KP e valvola VK per il controllo in parallelo di max 4 CSW con un unico comando
- Figura 26 CSWDF con comando MICROPROD, sonda SW, Interfaccia di potenza KP e valvola VK per il controllo in parallelo di max 4 CSW con un unico comando.

Negli schemi elettrici vengono usate queste abbreviazioni:

FS	Galleggiante pompa di scarico condensa
DP	pompa di scarico condensa
M	motore ventilatore
TM	Timer funzionamento pompa
CN	Connettore
CSW	ventilconvettore a cassetta, impianti a 2 tubi
CSWDF	ventilconvettore a cassetta, impianti a 4 tubi
VHC	valvola motorizzata 3 vie/4 attacchi
KVHC	relè valvola
MICROPRO-D	pannello di comando a parete
SW	sonda temperatura acqua
EXT	contatto ausiliario esterno
F	fusibile di protezione
IL	interruttore di linea
RHC	selettore stagionale manuale remoto
KP	interfaccia di potenza
KVH	relè valvola calda
KVC	relè valvola fredda
VC	valvola fredda
VH	valvola calda

! For each thermal ventilating unit provide a mains circuit breaker (IL), with opening contacts separated by at least 3 mm and an adequate protection fuse (F).

Connect the power cables to terminal box connectors in accordance with the wiring diagrams and tighten firmly.

Make the electrical connections with the power supply disconnected, in accordance with current safety regulations.

All the wiring must be done by qualified personnel.

Power inputs are shown on the rating labels on the units.

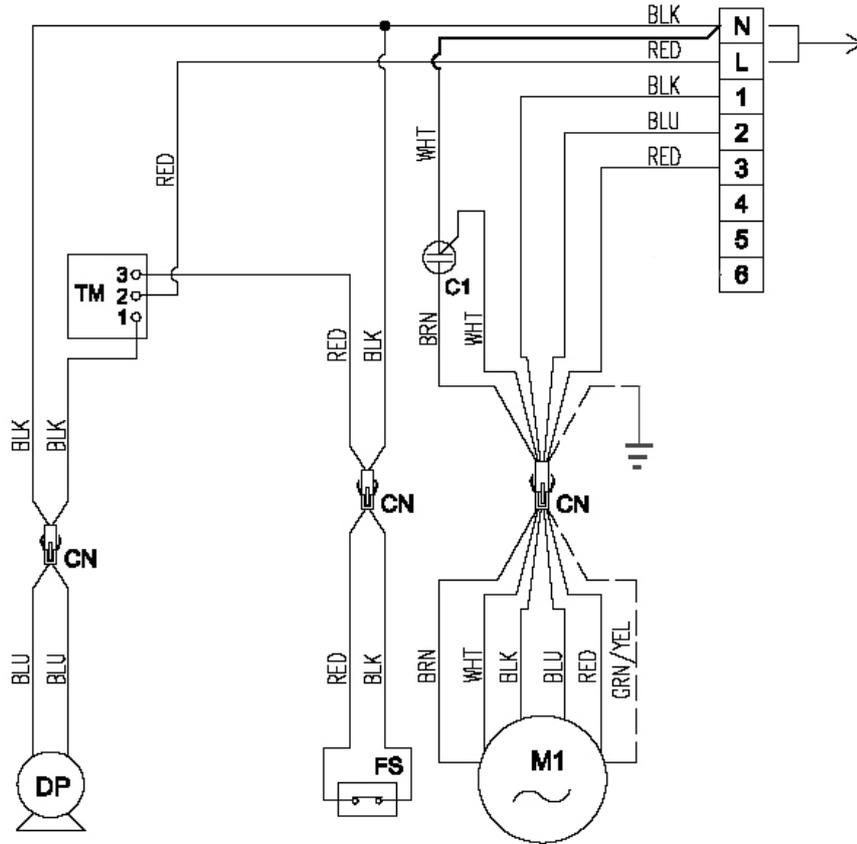
Nelle pagine seguenti sono riportati i seguenti schemi elettrici:

- Figure 22 CSW wiring diagrams
- Figure 23 CSW with MICROPROD control panel, SW probe and VK valve
- Figure 24 CSWDF with MICROPROD control panel, SW probe and VK valves
- Figure 25 CSW with MICROPROD control panel, SW probe, VK valve and KP power interface to control up to 4 units with 1 control panel.
- Figure 26 CSWDF with MICROPROD control panel, SW probe, VK valves and KP power interface to control up to 4 units with 1 control panel.

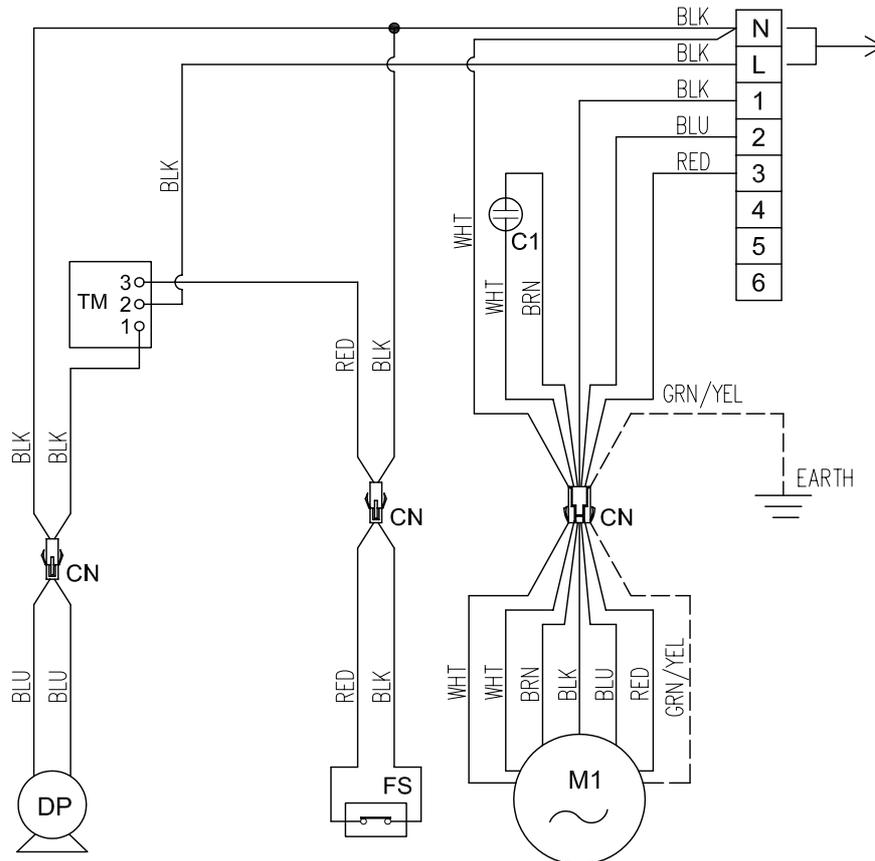
The following abbreviations are used in the wiring diagrams:

FS	Condensate drainage pump float
DP	Condensate drainage pump
M	Fan motor
TM	Drain pump timer
CN	Connector
CSW	water cassette, 2 pipe system
CSWDF	water cassette, 4 pipe system
VHC	3-way motor driven valve, 4 connections
KVHC	valve relay
MICROPROD	wall-mounted control panel
SW	water temperature probe
EXT	external auxiliary contact
F	protection fuse
IL	main switch
RHC	remote manual summer/winter selecting switch
KP	power interface
KVH	hot water valve relay
KVC	cold water valve relay
VC	cold water valve
VH	hot water valve

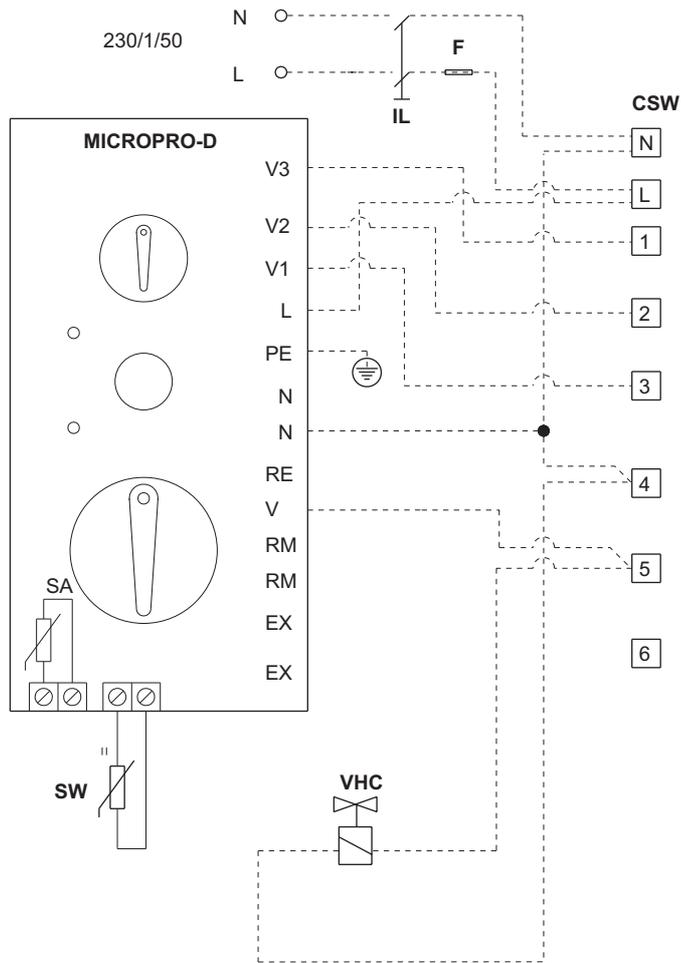
CSW 136 - 186 - 246



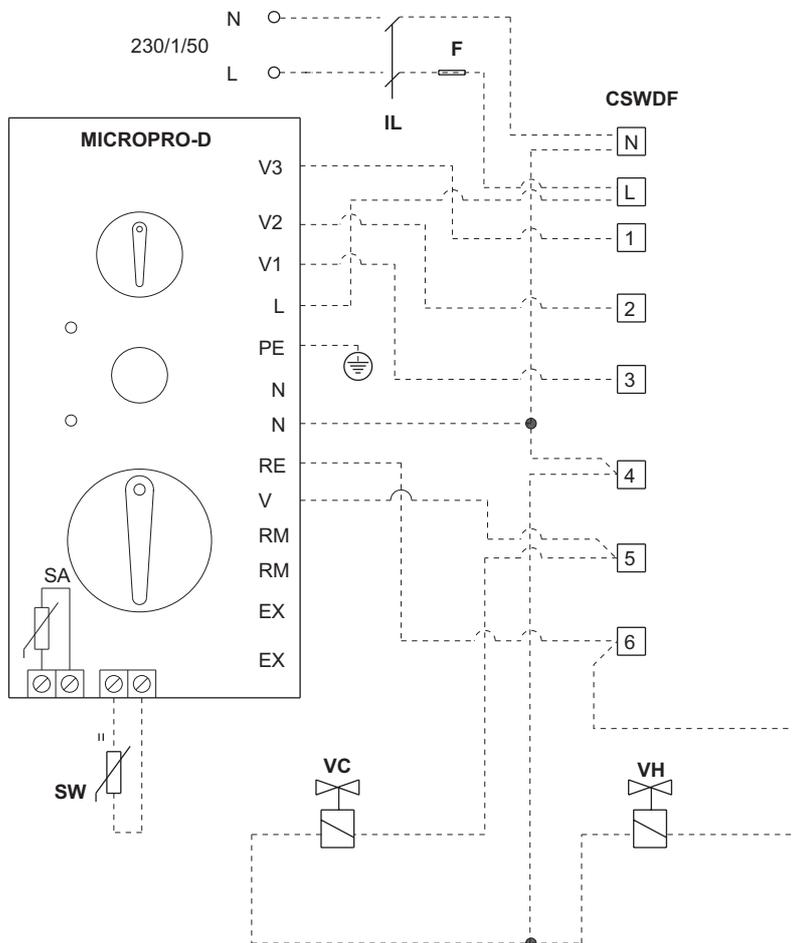
CSW 249 - 369 - 489

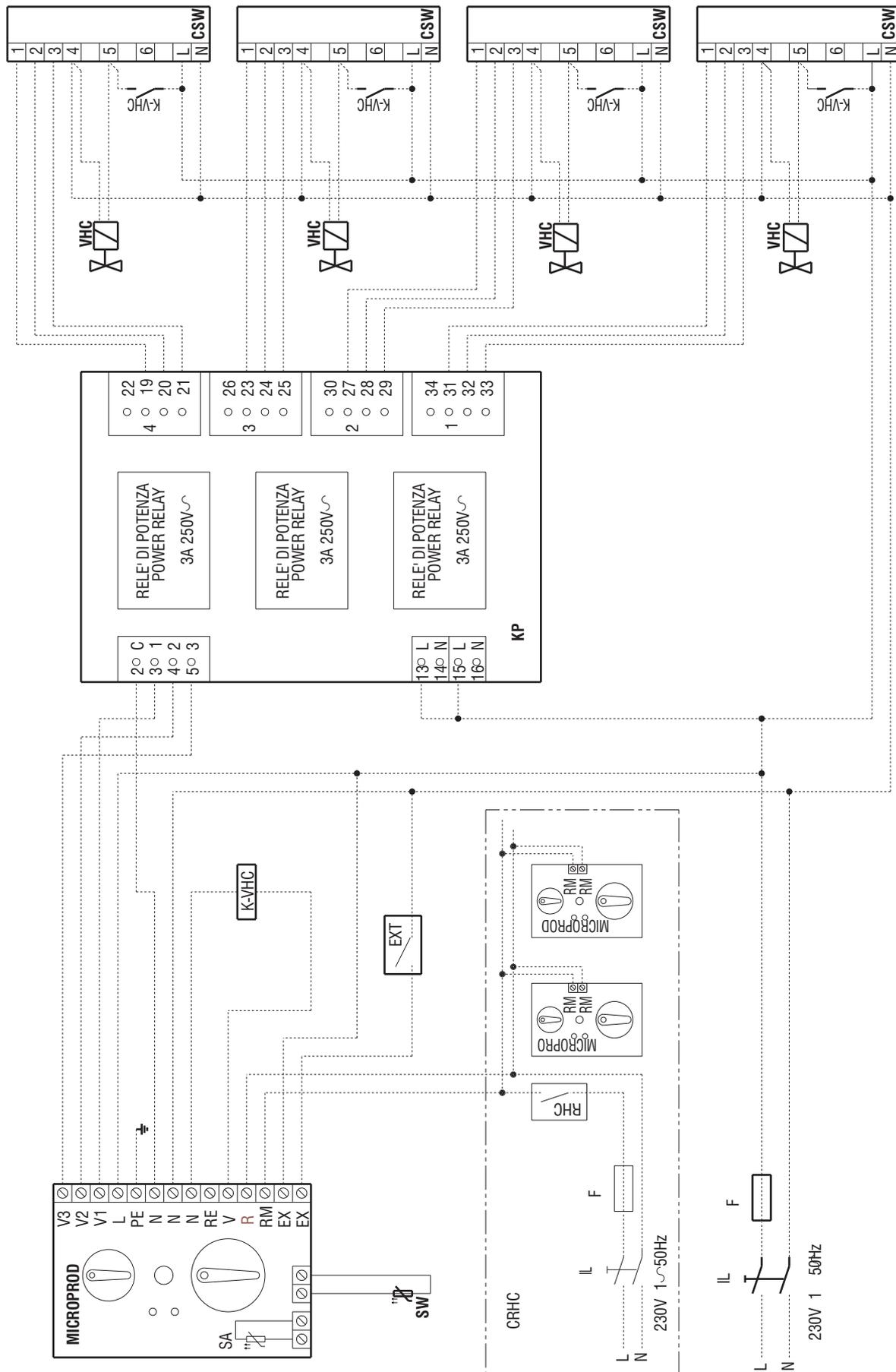


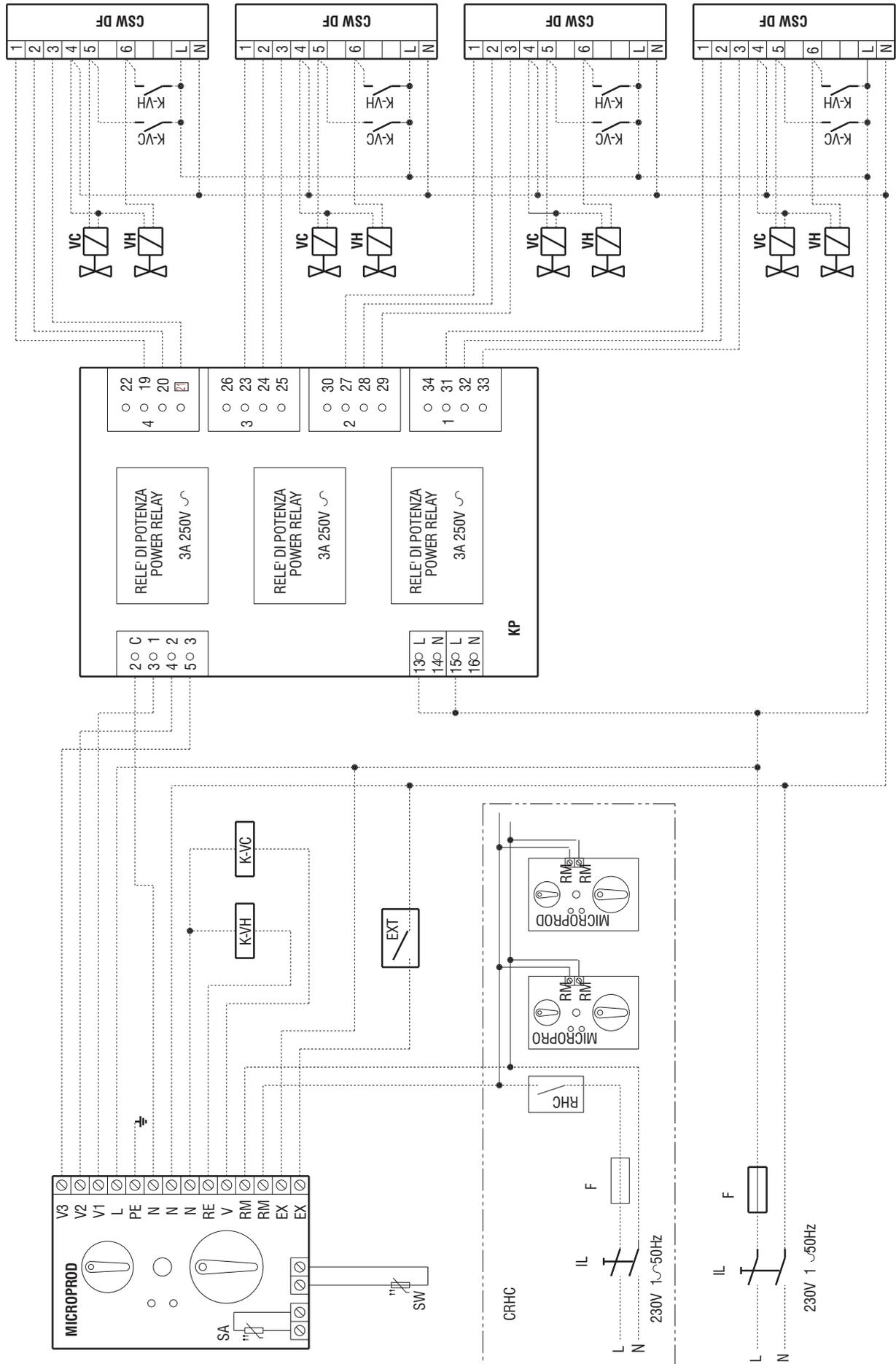
23



24







6 MANUTENZIONE



Per motivi di sicurezza, prima di compiere qualsiasi operazione di manutenzione o pulizia, spegnere l'apparecchio e togliere tensione agendo sull'interruttore di linea.

PULIZIA DEI FILTRI

Sganciare la griglia dal pannello frontale ruotando di 90° (1/4 di giro) le due viti

Aprire la griglia e rimuovere il filtro d'aria al di sotto di essa (figura 27).

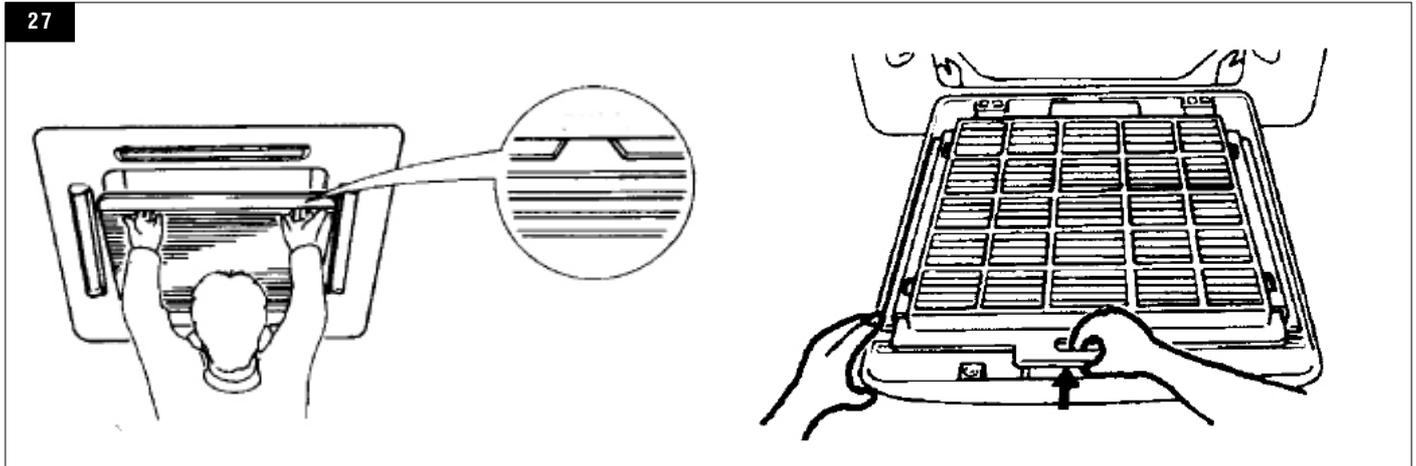
6 MAINTENANCE



Maintenance may be performed only by specialised personnel. Due caution must be taken while carrying out maintenance: accidental contact with some metal parts may cause injury; wear protective gloves.

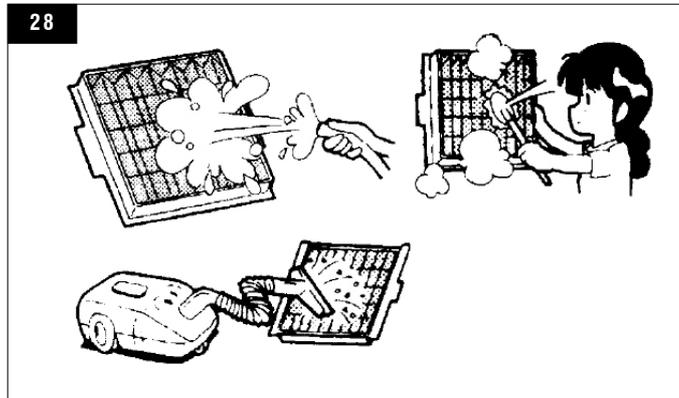
CLEANING THE AIR FILTER

Unclip the grille from the front frame by turn the two screws through 90° (1/4 turn). Swing the grille open and remove the air filter out off the grille. (figure 27)



Una volta rimosso il filtro, pulirlo con un aspirapolvere e se è molto sporco lavarlo con sapone strofinandolo e quando sarà completamente asciutto

Remove the air filter and clean by vacuum cleaner or if it is very dirty, wash it with soap water then wipe off until it is completely dry before reinstallation.



reinstallarlo sull'unità. Richiudere la griglia e riavvitare le due viti

Swing up the grille and lock by turn the two screw.

PULIZIA DELL' UNITA'

Pulire l'unità e il controllo remoto con un panno asciutto o con aspirapolvere. Se è presente umidità rimuoverla ed usare poi un panno asciutto.

CLEANING THE UNIT

Clean the air conditioner and the remote control with dry cloth or a vacuum cleaner. If damp cloth is used, remove moisture by using dry cloth afterward.

ALL'INIZIO DELLA STAGIONE

Controllare che non vi sia nessuna ostruzione in corrispondenza dell'entrata ed uscita dell'aria dell'unità interna ed esterna

Usare l'unità priva di filtro può causare malfunzionamenti dovuti a sporcizia e polvere.

Installare sempre il filtro dell'aria.

Controllare che il tubo di scarico condensa non presenti curve o sia ostruito

Controllare che l'unità sia correttamente installata

FUORI STAGIONE

Spegnere l'interruttore generale

Pulire il filtro dell'aria e le altre parti

Far funzionare il ventilatore per 2-3 ore in modo da asciugare completamente la parte interna dell'unità

AT THE START OF THE SEASON

Check that nothing blocks the air inlet and outlet of indoor and outdoor units. Running the unit without an air filter can cause malfunctions due to dirt or dust. Always install an air filter at all times.

Check that a drainage hose does not bend or clog.

Check that the units are properly installed.

DURING THE OFF SEASON

Cut off the power supply main switch.

Clean the air filter and other parts.

Leave the circulation fan running to : 2-3 hours to dry out the inside of the unit.

**CONDIZIONI GENERALI DI GARANZIA
VENTILCONVETTORI GALLETTI**

- 1) I ventilconvettori 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
Fax 051/8908122
www.galletti.it