

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



estro

FU



FC



FL



**INSTALLAZIONE USO E MANUTENZIONE
INSTALLATION, USE AND MAINTENANCE
INSTALLATION, USAGE ET MAINTENANCE
INSTALLATION, GEBRAUCH UND WARTUNG
INSTALACIÓN USO Y MANTENIMIENTO
INSTALAÇÃO, USO E MANUTENÇÃO
INSTALLATIE, GEBRUIK EN ONDERHOUD
MŰKÖDÉSBE HELYEZÉS ÉS KARBANTARTÁS**


Galletti
A I R C O N D I T I O N I N G

I

GB

F

D

E

P

NL

H

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE

La Galletti S.p.A. con sede in via Romagnoli 12/a, 40010 Bentivoglio (BO) - Italia, dichiara, sotto la propria responsabilità, che i ventilconvettori **estro versioni FL, FU ed FC**, apparecchi terminali per impianti di riscaldamento e condizionamento dell'aria, sono **conformi** a quanto prescritto dalle **Direttive CEE 73/23, 89/392, 91/368, 93/44, 93/68, 89/336, 98/37 e successive modifiche**.

Bologna li, 01/08/2001

Luigi Galletti

Presidente 

SIMBOLI DI SICUREZZA



Leggere attentamente il manuale




ATTENZIONE



PERICOLO TENSIONE

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.

Individuare la versione ed il modello di ventilconvettore **estro** dalle indicazioni riportate sull'imballo.

2 UTILIZZO PREVISTO E LIMITI DI FUNZIONAMENTO

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.

I limiti di funzionamento sono riportati di seguito; ogni altro uso è considerato improprio:

- fluido termovettore: acqua
- temperatura acqua: da 5°C a 95°C
- massima pressione di esercizio: 10 bar
- temperatura aria: da 5°C a 43 °C
- tensione di alimentazione: +/- 10%

Nella scelta del luogo di installazione osservare i seguenti punti:

- L'apparecchio di riscaldamento non deve essere posto immediatamente sotto una presa di corrente.
- non installare l'unità in ambienti con presenza di gas infiammabili
- non esporre l'unità a spruzzi d'acqua.
- installare il ventilconvettore su pareti o soffitti che ne reggano il peso, mantenendo intorno uno spazio sufficiente a garantirne il buon funzionamento e le operazioni di manutenzione.

Conservare il ventilconvettore nell'imballo fino al momento dell'installazione per evitare infiltrazioni di polvere nel suo interno.

3 DESCRIZIONE DELL'APPARECCHIO (figura 1, pagina 18)

7-FL: installazione a parete, con mobile, uscita aria verticale


7-FU: installazione a pavimento/soffitto, con mobile

7-FC: installazione ad incasso verticale/orizzontale

1	Spazio utile per i collegamenti idraulici*
2	Asole per il fissaggio a parete/soffitto 9 x 20 mm
3	Spazio utile per i collegamenti elettrici*
4	Attacchi idraulici
5	Scarico condensa installazione verticale
6	Uscita aria modelli ad incasso FC
7	Aspirazione aria modelli ad incasso FC
8	Scarico condensa installazione orizzontale

* = indicazioni valide per ventilconvettori con attacchi idraulici sinistri; nel caso opposto le voci "spazio utile..." sono invertite

4 DATI DIMENSIONALI (figura 2, pagine 18 e 19)
5 INSTALLAZIONE

 **ATTENZIONE** : Installare il ventilconvettore, 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. Smontare il mobile di copertura, ove previsto, agendo sulle 4 viti di fissaggio accessibili a portelle laterali sollevate (figura 3, pagina 20) e, per le versioni FU, sulle 2 viti poste sul pannello frontale.

Fissare l'unità base alla parete utilizzando le 4 asole predisposte con i tasselli ad espansione a corredo, mantenendo il filo inferiore a 100 mm dal pavimento per una corretta aspirazione dell'aria ed un'agevole estrazione del filtro per le versioni FL ed FC. Per le versioni installabili al soffitto FU ed FC verificare che l'altezza di installazione non superi la massima indicata in figura 4 di pagina 20, per evitare una eccessiva stratificazione dell'aria calda nella parte alta del locale: per altezze di installazione superiori si consiglia di effettuare la ripresa dell'aria nella parte bassa del locale. Le altezze indicate in figura sono riferite alla velocità massima di funzionamento. Realizzare i collegamenti idraulici alla batteria di scambio termico e, nel caso di funzionamento in fase di raffreddamento, allo scarico condensa. E' consigliabile prevedere la mandata dell'impianto nella parte bassa dello scambiatore di calore ed il ritorno nella parte alta dello stesso. Effettuare lo sfogo dell'aria dallo scambiatore agendo sulle valvole di sfiato (chiave di 10 esag.) poste a fianco degli attacchi idraulici della batteria stessa. Per favorire il drenaggio della condensa inclinare la tubazione di scarico verso il basso di almeno 3 cm/m; sul suo percorso non si devono formare anse o strozzature.

5.1 ROTAZIONE DELLO SCAMBIATORE

E' possibile orientare gli attacchi dello scambiatore sul lato opposto operando come segue:

- smontare il pannello anteriore dell'unità base (4 viti), per la versione FL o la vasca principale di raccolta condensa per le versioni FU ed FC
- smontare la lamiera copri-batteria (2 viti);
- smontare la batteria di scambio termico (4 viti) fissata alle fiancate dell'unità base;
- rimuovere il setto inferiore;
- scollegare i cavi motore dalla morsettieria
- smontare la morsettieria rimontandola sulla fiancata opposta
- sfilare il cavo motore orientandolo sul lato opposto; togliere il passa-cavo in gomma;
- togliere il tubo di scarico condensa e rimontarlo sul lato opposto; invertire la posizione del tubo rompi-goccia e del tappo di chiusura sulla vasca di raccolta condensa;
- ruotare la batteria di 180°;
- rimontare il setto sul lato inferiore;
- inserire gli attacchi nelle apposite aperture eliminando i pretranciati; fissarla quindi all'unità base con le relative viti;
- rimontare la lamiera copri-batteria sullo scambiatore;
- inserire il passa-cavo in gomma nel foro prima occupato dal tubo di scarico condensa, rimontare il fermacavo sulla fiancata, inserire i cavi e collegarli alla morsettieria.
- rimontare il pannello anteriore dell'unità base (4 viti), per la versione FL o la vasca principale di raccolta condensa per le versioni FU ed FC;
- Chiudere i fori non più utilizzati con materiale anticodensa.

5.2 INSTALLAZIONE PER LA VERSIONE AD INCASSO FC

Le bocchette di uscita aria non devono essere poste immediatamente sotto una presa di corrente. Per la versione ad incasso FC realizzare il raccordo del ventilconvettore ad eventuali canalizzazioni. Interporre fra canalizzazioni e ventilconvettore materiale antivibrante.

Le canalizzazioni, in particolare quella di mandata, dovranno essere coibentate. Per evitare rischi di ricircolo di aria sul ventilconvettore, mantenere una distanza minima fra punto di immissione nel locale e punto di ripresa aria come indicato in figura 5 di pagina 20.

L'altezza minima di installazione non deve essere inferiore a 1,8 metri rispetto al suolo.

Prevedere l'accessibilità all'apparecchio.

5.3 COLLEGAMENTI ELETTRICI

Effettuare i collegamenti elettrici in assenza di tensione, secondo le normative di sicurezza vigenti, seguendo scrupolosamente lo schema di figura 6 e relativa legenda.

Verificare che la tensione di rete corrisponda a quella indicata sulla targhetta dell'apparecchio.

I collegamenti elettrici tratteggiati vanno eseguito dall'installatore. Per ogni ventilconvettore prevedere sulla rete di alimentazione un interruttore (IL) con contatti di apertura con distanza di almeno 3mm e un

fusibile (F) di protezione adeguato.

BK	Nero=Velocità massima
BU	Blu=Velocità media
CN	Connettore a fast-on
F	Fusibile di protezione, non fornito
GNYE	Giallo/verde=terra
IL	Interruttore di linea, non fornito
M	Motore
RD	Rosso=Velocità minima
WH	Bianco=comune
1	Al comando (accessorio)

Negli schemi elettrici sono utilizzate le seguenti abbreviazioni:

6 VERIFICA FUNZIONALE

Verificare che l'apparecchio sia perfettamente livellato e che lo scarico condensa non sia ostruito (depositi di calcinacci ecc.).

Controllare la tenuta dei collegamenti idraulici (allo scambiatore e allo scarico condensa).

Controllare che i cablaggi elettrici siano ben saldi.

Assicurarsi che sia stata eliminata l'aria dallo scambiatore di calore.

Rimontare il mobile di copertura (ove previsto).

Dare tensione al ventilconvettore e verificarne il funzionamento.

7 USO

Per l'utilizzo del ventilconvettore riferirsi alle istruzioni del pannello di comando, disponibile come accessorio.

Le griglie di mandata aria sul mobile di copertura (FL ed FU) possono essere ruotate di 180° per dirigere il flusso direttamente in ambiente o verso la parete di sostegno della macchina.

Le griglie e le portelle laterali sono montate ad incastro sul mobile di copertura. Prima di procedere al loro smontaggio per orientarle diversamente togliere corrente al ventilconvettore e dotarsi di guanti protettivi.

8 MANUTENZIONE

Per motivi di sicurezza, prima di compiere qualsiasi manutenzione o pulizia, spegnere l'apparecchio ponendo il commutatore di velocità su "Arresto" e l'interruttore di linea su 0 (OFF).

Prestare attenzione durante le operazioni di manutenzione: alcune parti metalliche possono provocare ferite: dotarsi di guanti protettivi.

I ventilconvettori estro non necessitano di particolari manutenzioni: è sufficiente la pulizia periodica del filtro aria.

E' necessario un periodo di rodaggio di 100 ore di funzionamento per eliminare tutti gli attriti meccanici iniziali del motore.

Effettuare il primo avviamento alla velocità massima di funzionamento.

Per garantire il buon funzionamento dei ventilconvettori estro osservare le indicazioni riportate di seguito:

- mantenere il filtro aria pulito;
- non versare liquidi all'interno dell'apparecchio;
- non introdurre parti metalliche attraverso la griglia di uscita aria;
- evitare di ostruire la mandata o l'aspirazione dell'aria.

Ad ogni avviamento seguente una lunga sosta assicurarsi che non sia presente aria all'interno dello scambiatore di calore.

Prima del periodo di funzionamento in fase di raffreddamento verificare che:

- lo scarico della condensa avvenga correttamente
 - le alette dello scambiatore di calore non siano ostruite da impurità.
- Procedere eventualmente alla sua pulizia con aria compressa o con vapore a bassa pressione senza danneggiare le alette.

9 PULIZIA

Per motivi di sicurezza, prima di compiere qualsiasi manutenzione o pulizia, spegnere l'apparecchio ponendo il commutatore di velocità su "Arresto" e l'interruttore di linea su 0 (OFF).

Pulire il filtro aria almeno una volta al mese e prima di ogni periodo di utilizzo (prima del periodo di riscaldamento e del periodo di condizionamento).

Per la pulizia del filtro aria procedere nel seguente modo (figura 7, pagina 20):

- versione **FL**: ruotare di 90° le viti ad 1/4 di giro che bloccano il filtro al mobile di copertura ed estrarre il filtro
- versione ad incasso **FC**: accedere al ventilconvettore attraverso il pannello di ispezione ed estrarre il filtro, ruotando di 90° le staffe di bloccaggio;

- versione **FU**: estrarre i filtri aria inseriti all'interno delle griglie di aspirazione poste sul pannello frontale del mobile di copertura
- pulire il filtro con acqua tiepida o, nel caso di polveri secche, con aria compressa;
- reinserire il filtro dopo averlo lasciato asciugare.

Si consiglia la sostituzione annuale del filtro aria, utilizzando ricambi originali; il modello di ventilconvettore è individuabile sulla targhetta di identificazione posta sulla fiancata interna.

Nel caso sia necessario pulire il mobile di copertura:

- utilizzate un panno morbido.
- non versare mai liquidi sull'apparecchio, perché si potrebbero provocare scariche elettriche e danneggiare le parti interne.
- non utilizzare mai solventi chimici aggressivi; non pulire la griglia di uscita dell'aria con acqua molto calda.

10 RICERCA DEI GUASTI

Se il ventilconvettore 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.

Problema	Causa	Soluzione
Il ventilconvettore non funziona	1 Manca corrente	1 Ridare corrente
	2 E' scattato il salvavita	2 Chiedere l'intervento del servizio assistenza
	3 L'interruttore di avviamento è posto su 0.	3 Avviare la macchina ponendo l'interruttore su I
Il ventilconvettore riscalda o raffresca poco	1 Il filtro aria è sporco o otturato	1 Pulire il filtro aria
	2 C'è un ostacolo vicino all'aspirazione o all'uscita dell'aria	2 Rimuovere l'ostacolo
	3 E' presente dell'aria all'interno dello scambiatore di calore	3 Chiedere l'intervento dell'installatore
	4 Le finestre e le porte sono aperte	4 Chiudere porte e/o finestre
	5 E' selezionata la velocità minima di funzionamento	5 Selezionare la velocità media o massima
Il ventilconvettore perde acqua	1 L'apparecchio non è orizzontale	1 Chiedere l'intervento dell'installatore
	2 Lo scarico condensa è ostruito	2 Chiedere l'intervento dell'installatore

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

DECLARATION OF CONFORMITY 

Galletti S.p.A. with head office in via Romagnoli 12/a, 40010 Bentivoglio (BO) - Italy, declares herewith under its own responsibility that the estro fan coil units, models **FL**, **FU** and **FC**, terminal units for air-conditioning and heating systems, are produced in **accordance with EEC Directives 73/23, 89/392, 91/368, 93/44, 93/68, 89/336, 98/37 and subsequent modifications.**

Bologna, 01/08/2001

Luigi Galletti

President 

SAFETY SYMBOLS



Carefully read this handbook




ATTENTION



DANGER VOLTAGE

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

Identify model and version of the estro fan coil from the indications stated on the carton package.

2 USE AND OPERATING LIMITS

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.

- Operating limits are shown here below; all other uses are considered improper:
- thermal fluid: water
 - water temperature: from 5°C to 95°C
 - maximum operating temperature: 10 bar
 - air temperature: from 5°C to 43 °C
 - power supply: +/- 10%

- In choosing where to install the unit, comply with the following points:
- The heating unit should not be placed immediately under a socket.
 - do not install the unit in rooms where inflammable gases are present
 - do not let water is sprayed directly on the unit;
 - install the unit on ceilings or walls that bear its weight. Leave enough space all around for proper operation and maintenance of the unit.

Keep the unit in its packaging until it is ready to be installed, to prevent dust getting inside it.

3 DESCRIPTION OF THE UNIT (figure 1, page 18)

- 7-FL:** wall installation, with cabinet, vertical air outlet
- 7-FU:** floor-ceiling installation, with cabinet
- 7-FC:** vertical/horizontal flush mounting

4 DIMENSIONS (figure 2, pages 18 and 19)

1	Clear space for hydraulic connections *
2	Slots for wall/ceiling mounting 9 x 20 mm
3	Clear space for electric connections *
4	Hydraulic connections
5	Condensate drainage for vertical installation
6	Air outlet for flush-mounted FC models
7	Air intake for flush-mounted FC models
8	Condensate drainage for horizontal installation

* = indications applicable to fan coils with hydraulic connections on the left side; in case of right side connections the indications for "clear space" are reversed.

5 INSTALLATION

 **WARNING :**

On the fan-coil install a switch (IL) and/or all remote controls in a position out of the reach of persons who are in a bathtub or shower. Remove the cabinet, where existing, by unscrewing the 4 fastening screws reachable through the lifted side doors (figure 3, page 20). In case of FU models, unscrew the 2 screws on the front panel.

Fix the bearing unit to the wall using the 4 mounting slots and the supplied anchor screw, keeping the unit at least 100 mm above the floor for a proper air intake and an easy removal of the filter for the FL and FC models. In case of ceiling-mountable models FU and FC, check that the installation height does not exceed the maximum height shown in figure 4 page 20, in order to avoid excessive hot air stratification in the upper part of the room; in case of greater installation heights we suggest to proceed with the back suction from the lower part of the room. The installation heights shown in the figure refer to the maximum running speed.

Carry out the hydraulic connections to the heat exchanger and in case of cooling operation, to the water drainage system.

We suggest to provide for the water inlet from the bottom side of the heat exchanger and the outlet on the upper side.

Bleed the air from the heat exchanger operating on the air-vent valves (10 hexagon wrench) located beside the water connections of the heat exchanger.

For a better water drainage lean the drain pipe downwards at least 3 cm/m avoiding loops or narrowing on its way.

5.1 ROTATION OF THE HEAT EXCHANGER

It is possible to orient the attachments of the heat exchanger on the opposite side operating as follows:

- remove the front panel of the bearing unit (4 screws), in case of model FL or the main drip tray in case of models FU and FC;
- remove the sheet of the heat exchanger cover (2 screws);
- remove the heat exchanger (4 screws) fixed on the side panels of the bearing unit;
- remove the lower baffle;
- disconnect the motor cables from the terminal strip
- remove the terminal strips and reassemble it on the opposite side
- take out the motor cable and place it on the opposite side; remove the rubber raceway;
- remove the drain pipe and place it on the opposite side; set the drop breaker pipe in the place of the closing cap of the drip tray;
- turn the heat exchanger 180°
- reassemble the baffle on the bottom side
- insert the attachments into the specific openings by removing the pre-cut slots and then fix it to the unit using the screws supplied;
- reassemble the sheet of the heat exchanger cover;
- insert the rubber raceway into the hole previously used for the drain pipe, reassemble the cable fastener on the side panel, insert the cables connecting them to the terminal strip;
- reassemble the unit's front panel (4 screws) in case of model FL or the main drip tray for the models FU and FC;
- close the holes previously used with drip proof material.

5.2 INSTALLATION FOR THE FC FLUSH-MOUNTED MODEL

The air outlets should not be placed immediately under a socket. For the FC flush-mounted model, perform the connection between the fan coil and the ducts, and place damping material between the duct and the unit. The ducts, in particular the outlet ones, must be insulated.

In order to avoid air back suction on the fan coil, keep a minimum distance between the air outlet and recovered air flow as shown in figure 5 page 20.

The minimum installation height should not be lower than 1.8 metres from floor level.

Provide for an inspection port to the unit.

5.3 ELECTRICAL CONNECTIONS

Carry out the electrical wiring after having turned the power off **in compliance with the current safety regulations** following the diagram of the figure 6 and its caption.

Check that the power supply corresponds to the rated power reported on the unit nameplate.

Electric connections in dotted lines should be carried out by the installer. Each fan-coil requires a switch (IL) on the feeder line with a distance of at least 3 mm between the opening contacts, and a suitable safety fuse (F). On the wiring diagram the following abbreviations are used:

BK	Black = max. speed
BU	Blue = medium speed
CN	Fast-on connector
F	Fuse, not supplied
GNYE	Yellow/Green = earth
IL	Line switch, not supplied
M	Motor
RD	Red = min. speed
WH	White = common
1	To command (accessory)

6 TESTRUN

Check that the unit is perfectly levelled and that the drain pipe is not obstructed (rubble deposits, etc.).

Check that the water connections (to the heat exchanger and water drainage) are sealed.

Check that the electrical wiring is perfectly tight.

Be sure that the air purge of the heat exchanger has been carried out.

Replace the cabinet (where existing).

Turn on the power supply and check the unit running.

7 USE

To use the fan coil unit, refer to the instructions of the control panel, available as accessory.

Air outlet grids on the cover cabinet (FL and FU) can be turned 180° to direct the flow into the room or towards the wall on which the unit is mounted. The grids and the side doors are snapped onto the cabinet. Before removing them in order to change their position, cut the power off and wear protective gloves.

8 MAINTENANCE

For safety reasons before carrying out any maintenance or cleaning operation, switch off the unit turning the selection switch to “Stop” and the power supply switch on position 0 (OFF). Be careful during any maintenance operation; you could get injured by some metal parts; use protective work gloves.

The estro fan coils do not require any particular maintenance operation: only the periodical cleaning of the air filter should be carried out.

It is necessary to carry out a running in period of 100 hours in order to eliminate all mechanical friction.

The starting up must be carried out at the maximum speed.

For good operation of the estro fan coils follow the instructions below:

- keep the air filter clean;
- do not pour liquids into the unit;
- do not introduce metal parts through the air outlet grid.
- keep the air inlet and outlet free at all times.

Each time the machine is turned on after being idle for a long period, ensure there is no air in the heat exchanger.

Before using the unit for air conditions, check that:

- condensate drainage is performed correctly;
 - the heat exchanger fins are not obstructed by deposits of dirt.
- If necessary clean the fins with low pressure compressed air or steam without damaging them.

9 CLEANING

For safety reasons before carrying out any maintenance or cleaning operation switch off the unit turning the selection switch to “Stop” and the power supply switch on 0 (OFF).

Clean the filter at least once a month and in any case before using the unit (before the heating or the air conditioning season).

For cleaning the air filter proceed as follows (figure 7, page 20):

- model **FL**: turn the screws 90°, which secure the filter to the cover cabinet, to 1/4 turn and remove the filter;
- flush-mounted model **FC**: reach the fan coil through the inspection panel and remove the filter, turning the locking brackets 90°;
- model **FU**: remove the air filters that are inside the intake grids located on the front panel of the cover cabinet;
- clean the filter with lukewarm water, or in case of dry dust, with compressed air;
- reassemble the filter after having dried it up.

It is recommended to replace the air filter yearly, and to use original spare parts.; the fan coil model is reported on the nameplate located on the internal part of the side panel of the unit.

To clean the unit cabinet proceed as follows:

- use a soft cloth;
- do not pour any liquid on the unit, as this could cause electrical shocks or damage the components inside it;
- do not use any aggressive chemical solvents; do not use very hot water to clean the air outlet grid.

10 TROUBLESHOOTING

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 centre.

Problems	Cause	Solution
The unit does not run at all	1 Power failure 2 Leakage breaker tripped 3 The switch is on STOP position	1 Restore power 2 Contact service centre 3 Turn on the unit selecting “I”
Poor cooling or heating performance	1 Dirty or clogged air filter 2 Obstacle near the air inlet or outlet 3 Air inside the heat exchanger 4 Doors and windows are open 5 The unit is running at low speed	1 Clean air filter 2 Remove the obstacle 3 Contact the installer 4 Close doors and windows 5 Select medium or high fan speed
The unit leaks	1 The unit is not levelled 2 Drip tray is clogged	1 Contact the installer 2 Contact the installer

DECLARATION DE CONFORMITE

La Société GALLETTI S.p.A., dont le siège est à 40010 Bentivoglio (Bologne)- Italie - Via Romagnoli 12/a, déclare sous sa responsabilité, que les ventilo-convecteurs **estro versions FL, FU et FC**, des unités terminales pour les installations de chauffage et de conditionnement de l'air ambiant, sont conformes aux prescriptions des **Directives CEE 73/23, 89/392, 91/368, 93/44, 93/68, 89/336, 98/37 et modifications successives.**

Bologna, le 01/08/2001

Luigi Galletti

Le Président

SYMBOLES DE SÉCURITÉ



Lire attentivement ce manuel



ATTENTION



DANGER TENSION

1 AVANT DE PROCEDER A L'INSTALLATION

Lire attentivement ce manuel.

L'installation et l'entretien de l'appareil devront être effectués exclusivement par un personnel qualifié pour ce type d'appareil et en respectant les normes en vigueur.

Lors de la livraison de l'appareil, en contrôler l'état en vous assurant qu'il n'a subi aucun dommage durant le transport.

Pour l'installation et l'utilisation des éventuels accessoires se reporter aux fiches techniques correspondantes.

Les références du ventilo-convecteur estro et le modèle sont indiqués sur l'emballage.

2 UTILISATION PREVUE ET LIMITES DE FONCTIONNEMENT

La Sté Galletti S.p.A. est déchargée de toute responsabilité dans le cas où l'appareil serait installé par du personnel non qualifié, serait utilisé de manière non conforme ou dans des conditions non admises, ne serait pas respecté le programme d'entretien prévu dans ce manuel ou seraient utilisées des pièces de rechange différentes de celles d'origine.

Les limites de fonctionnement sont reportées ci-dessous; toute utilisation différente de celle prévue est considérée comme non réglementaire.

- fluide thermoconducteur : eau
- température eau : de 5°C à 95°C
- pression d'exercice maxi : 10 bars
- température air : de 5°C à 43°C
- tension d'alimentation : +/- 10%

Pour le choix du lieu d'installation, respecter les prescriptions suivantes:

- L'unité chauffante ne doit en aucun cas être placée immédiatement au-dessous d'une prise de courant.
- ne pas installer l'appareil dans un local où sont présents des gaz inflammables
- ne pas exposer directement l'appareil à des projections d'eau
- installer le ventilo-convecteur sur une paroi ou un plafond en mesure d'en supporter le poids. Prévoir tout autour du ventilo-convecteur un espace libre suffisant à assurer son fonctionnement correct et à permettre les opérations d'entretien.

Conserver le ventilo-convecteur dans son emballage jusqu'à son installation pour éviter des infiltrations de poussière.

3 DESCRIPTION DE L'APPAREIL (figure 1, page 18)

7-FL: pour installation murale, avec habillage, soufflage d'air vertical

7-FU: pour installation au sol/en plafonnier, avec habillage

7-FC: pour installation encastrée verticale/horizontale

4 CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES (figure 2, pages 18 et 19)

1	Espace utile pour les raccords hydrauliques*
2	Lumières de fixation murale (paroi ou plafond) 9 x 20 mm
3	Espace utile pour les branchements électriques*
4	Raccords hydrauliques
5	Purge des condensats installation verticale
6	Soufflage air, modèles encastrés FC
7	Aspiration air, modèles encastrés FC
8	Evacuation des condensats installation horizontale

* = indications se référant aux ventilo-convecteurs avec raccords hydrauliques à gauche; s'ils sont situés à droite, les points " espace utile.... " sont intervertis.

5 INSTALLATION

ATTENTION:

Installer le ventilo-convecteur , l'interrupteur de ligne (IL) et /ou les commandes à distance éventuelles dans une position non accessible depuis la baignoire ou depuis la douche.

Démonter l'habillage (s'il est prévu) en dévissant les 4 vis de fixation accessibles en ouvrant les volets latéraux (fig. 3 page 20) et les 2 vis du panneau frontal pour les versions FU.

Fixer l'unité de base au mur en utilisant les 4 lumières existantes à l'aide des chevilles à expansion fournies, en maintenant la limite inférieure à 100 mm au-dessus du sol pour assurer une aspiration correcte de l'air et pour faciliter l'extraction du filtre dans les versions FL et FC .

Pour les versions pouvant être installées en plafonnier FU et FC vérifier que la hauteur d'installation ne dépasse pas la maximum indiquée à la Fig. 4 à la page 20, afin d'éviter une stratification excessive de l'air chaud dans la partie haute du local.

Pour des hauteurs d'installation supérieures il est recommandé de prévoir une reprise d'air dans la partie basse du local. Les hauteurs indiquées sur la figure sont rapportées à la vitesse maximale de fonctionnement.

Effectuer les raccordements hydrauliques sur l'échangeur thermique et, en cas de fonctionnement en phase de rafraîchissement, sur le dispositif de purge des condensats.

Il convient de prévoir l'entrée de l'eau de l'installation dans la partie basse de l'échangeur thermique et le retour dans la partie haute de l'échangeur. Evacuer l'air présent dans l'échangeur à l'aide des vannes de purge (clé de 10 hexag.) placées sur le côté des raccords hydrauliques de l'échangeur. Pour favoriser le drainage des condensats, incliner le tuyau d'évacuation vers le bas d'au moins 3 cm/m ; son parcours ne doit comporter ni anses ni plieuses.

5.1 ROTATION DE L'ECHANGEUR

Il est possible d'orienter les raccords de l'échangeur thermique sur le côté opposé en procédant comme suit:

- démonter le panneau avant de l'unité base (4 vis) pour la version FL ou le bac principal de récupération des condensats pour les versions FU et FC
- démonter la tôle de l'échangeur (2 vis)
- démonter l'échangeur thermique (4 vis) fixé sur les flasques de l'unité de base
- enlever la cloison inférieure
- déconnecter les fils du moteur du bornier
- démonter le bornier, en le remontant sur la flasque opposée
- retirer le fil-moteur en l'orientant sur le côté opposé; enlever le guide-fil en caoutchouc
- retirer le tuyau d'évacuation des condensats et le remonter du côté opposé; intervertir la position du tuyau d'écoulement et du bouchon de fermeture sur le bac de récupération des condensats
- faire pivoter l'échangeur de 180°
- remonter la cloison sur le côté inférieur
- monter les raccords dans les ouvertures prévues à cet effet en éliminant les éléments prédécoupés; le fixer ensuite à l'unité de base à l'aide des vis prévues à cet effet
- remonter la protection de l'échangeur sur celui-ci
- introduire le guide-fil en caoutchouc dans le trou occupé précédemment par le tuyau d'évacuation des condensats, remonter le serre-câble sur la flasque, introduire les fils et les raccorder au bornier
- remonter le panneau avant de l'unité base (4 vis), pour la version FL ou le bac principal de récupération des condensats pour les versions FU et FC
- Boucher les trous non utilisés à l'aide d'un matériau anticondensats.

5.2 INSTALLATION POUR LA VERSION EN NICHE FC

Les sorties d'air ne doivent en aucun cas être placées immédiatement au-dessous d'une prise de courant. Pour la version en niche FC raccorder le ventilo-convecteur aux conduites là où elles sont prévues. Entre les conduites et le ventilo-convecteur interposer un matériau anti-vibratile.

Les conduites, surtout les conduites d'entrée, devront être calorifugées. Afin d'éviter tous problèmes d'aspiration d'air en retour sur le ventilo-convecteur, respecter la distance minimum entre le point d'admission dans le local et de reprise d'air, comme il est indiqué sur la figure 5 à la page 20. La hauteur d'installation minimum ne doit pas être inférieure à 1,8 mètres par rapport au sol. Prévoir les accès à l'appareil.

5.3 BRANCHEMENTS ELECTRIQUES

Effectuer les branchements électriques en absence de tension et en respectant les normes de sécurité en vigueur. Suivre scrupuleusement le schéma de la figure 6 et de la légende correspondante.

Vérifier que la tension du secteur correspond à celle indiquée sur la plaque de l'appareil.

Les branchements électriques en pointillé devront être effectués par l'installateur.

Pour chaque ventilo-convecteur, prévoir sur le réseau d'alimentation un interrupteur (IL) avec une distance d'au moins 3 mm entre les contacts d'ouverture et un fusible (F) de protection adéquat.

Sur les schémas électriques sont utilisées les abréviations suivantes :

BK	Noir = Grande Vitesse
BU	Bleu = Moyenne Vitesse
CN	Raccord rapide
F	Fusible de protection, non fourni
GNYE	Jaune/vert = terre
IL	Interrupteur de ligne, non fourni
M	Moteur
RD	Rouge = Petite Vitesse
WH	Blanc = commun
1	A la commande (accessoire)

6 CONTROLE DU FONCTIONNEMENT

Vérifier que l'appareil est en position horizontale parfaite et que le dispositif de purge des condensats n'est pas bouché (dépôts de gravats, etc.). Contrôler l'étanchéité des raccords hydrauliques (sur l'échangeur et sur le dispositif de purge des condensats).

Vérifier que les branchements électriques sont bien fixés.

Vérifier que l'air présent dans l'échangeur thermique a bien été purgé.

Remonter l'habillage (s'il est prévu).

Mettre sous tension le ventilo-convecteur et en vérifier le fonctionnement.

7 UTILISATION

Quant à l'utilisation du ventilo-convecteur se rapporter aux instructions du panneau de commande, prévu comme accessoire.

Les grilles de soufflage d'air sur l'habillage (FL et FU) peuvent être pivotées de 180° permettant ainsi de diriger le flux directement dans le local ou vers la paroi de support de l'appareil.

Les grilles et les volets latéraux sont encastrés dans l'habillage. Si l'orientation devait être modifiée, mettre l'appareil hors tension avant de les démonter et se munir de gants de protection.

8 ENTRETIEN

Pour des raisons de sécurité, avant de procéder à toute opération d'entretien ou de nettoyage, éteindre l'appareil en portant le sélecteur de vitesse sur "Arrêt" et l'interrupteur de la prise de courant sur "0" (OFF).

Il est nécessaire de faire très attention lors des opérations d'entretien: certaines parties métalliques peuvent blesser, aussi se munir de gants de protection.

Les ventilo-convecteurs estro ne nécessitent aucun entretien particulier: seul suffit le nettoyage régulier du filtre à air.

Une période de rodage de 100 heures de fonctionnement est nécessaire pour l'élimination de tous les frottements mécaniques initiaux.

Effectuer la première mise en marche à la grande vitesse de fonctionnement.

Afin d'assurer un bon fonctionnement des ventilo-convecteurs estro, il faut respecter les indications suivantes:

- maintenir le filtre à air propre
- ne pas verser de liquides à l'intérieur de l'appareil
- ne pas introduire de pièces métalliques dans la grille de soufflage d'air
- ne pas bloquer le refoulement ou l'aspiration de l'air.

Si l'appareil reste à l'arrêt pour une période assez longue, purger l'air éventuellement présent dans l'échangeur thermique avant de remettre l'appareil en fonction.

Avant la période de fonctionnement en phase de rafraîchissement, vérifier les points suivants:

- que l'écoulement des condensats soit correct
- que les ailettes de l'échangeur thermique ne soient pas bloquées par des dépôts de saleté.
- Au besoin, nettoyer les ailettes à l'air comprimé ou avec de la vapeur à basse pression, faisant attention à ne pas les endommager.

9 NETTOYAGE

Pour des raisons de sécurité, avant de procéder à toute opération d'entretien ou de nettoyage, éteindre l'appareil en portant le sélecteur de vitesse sur "Arrêt" et l'interrupteur de la prise de courant sur "0" (OFF).

Nettoyer le filtre à air au moins une fois par mois et en tout cas avant la période d'utilisation (avant la période de chauffage et de rafraîchissement). Pour nettoyer le filtre à air, procéder comme suit (figure 7, page 20):

- version **FL**: pivoter de 90° les vis à 1/4 de tour qui bloquent le filtre à l'habillage et retirer le filtre
- version en niche **FC** accéder au ventilo-convecteur par le volet d'inspection et retirer le filtre, en pivotant de 90° les brides de blocage
- version **FU**: retirer les filtres à air prévus à l'intérieur des grilles d'aspiration logées sur le panneau frontal de l'habillage
- nettoyer le filtre à l'eau tiède ou, en présence de poussière sèche, à l'air comprimé
- remettre en place le filtre après l'avoir laissé sécher.

Il est conseillé de changer le filtre à air chaque année en le remplaçant par un filtre d'origine; le modèle de ventilo-convecteur est indiqué sur la plaque signalétique présente sur la flasque interne.

En cas de nettoyage de l'habillage :

- utiliser un chiffon doux
- ne jamais verser de liquides sur l'appareil, cela pourrait provoquer des décharges électriques et endommager les parties internes
- ne jamais utiliser de solvants chimiques corrosifs; ne pas nettoyer la grille de soufflage de l'air avec de l'eau très chaude.

F

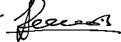
10 DETECTION DES PANNES

Si le ventilo-convecteur ne fonctionne pas correctement, avant de demander l'intervention du service d'assistance, effectuer les contrôles reportés dans le tableau ci-dessous. Si le problème persiste, s'adresser au revendeur ou au centre d'assistance.

Problème	Cause	Solution
Le ventilo-convecteur ne fonctionne pas du tout.	1 Absence de courant 2 Déclenchement du dispositif de sécurité 3 L'interrupteur de démarrage est placé sur 0.	1 Mettre sous tension 2 Demander l'intervention du service d'assistance 3 Faire démarrer la machine en mettant l'interrupteur sur I
Le ventilo-convecteur chauffe ou rafraîchit peu	1 Le filtre à air est sale ou bouché 2 Présence d'un obstacle près de la grille d'aspiration ou de la grille de soufflage d'air 3 Présence d'air à l'intérieur de l'échangeur thermique 4 Les fenêtres et les portes sont ouvertes 5 Le sélecteur de vitesse de fonctionnement est sur la petite vitesse	1 Nettoyer le filtre à air 2 Enlever l'obstacle 3 Demander l'intervention de l'installateur 4 Fermer portes et/ou fenêtres 5 Sélectionner la vitesse moyenne ou maximale
Fuites d'eau sur le ventilo-convecteur	1 L'appareil n'est pas en position horizontale 2 Le dispositif d'écoulement des condensats est bouché	1 Demander l'intervention de l'installateur 2 Demander l'intervention de l'installateur

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG 

Die Fa. Galletti S.p.A. mit Sitz in 40010 Bentivoglio (BO) - Italien, Via Romagnoli 12/a, erklärt auf eigene Verantwortung, dass die Gebläsekonvektoren **estro** in den Versionen FL, FU und FC, Endgeräte für Heizungs- und Klimaanlage mit den Vorschriften der EU-Bestimmungen **73/23, 89/392, 91/368, 93/44, 93/68** und **89/336, 98/37** und den nachfolgenden Änderungsrichtlinien **konform sind**.
Bologna, den 01/08/2001 Luigi Galletti

Vorsitzender 

SICHERHEITSSZEICHEN



Lesen Sie aufmerksam dieses Handbuch durch



ACHTUNG



GEFAHR SPANNUNG

1 VOR BEGINN DER INSTALLATION

 Lesen Sie aufmerksam dieses Handbuch durch.

Installation und Wartung des Geräts dürfen nur von technischem Personal, das für diesen Maschinentyp ausgebildet ist, in Übereinstimmung mit den geltenden Bestimmungen durchgeführt werden.

Kontrollieren Sie bei Empfang des Gerätes seinen Zustand und überprüfen Sie es auf Transportschäden.

Für die Installation und die Benutzung eventueller Zubehörteile wird auf die Datenblätter derselben verwiesen.

Entnehmen Sie Version und Modell des Gebläsekonvektors **estro** den Angaben auf der Verpackung.

2 VORGESEHENE VERWENDUNG UND EINSATZGRENZEN

Die Fa. Galletti S.p.A. lehnt jede Haftung ab, falls das Gerät von unqualifiziertem Personal installiert wird, falls es unsachgemäß oder unter unzulässigen Bedingungen verwendet wird, falls die im vorliegenden Handbuch vorgesehene Wartung nicht durchgeführt wird oder falls keine Original-Ersatzteile verwendet werden.

Die Einsatzgrenzen sind nachstehend aufgeführt; jede andere Verwendung gilt als unsachgemäß:

- Wärmeträger: Wasser
- Wassertemperatur: von 5°C bis 95°C
- maximaler Betriebsdruck: 10 bar
- Lufttemperatur: von -10°C bis 43°C
- Versorgungsspannung: +/- 10%

Bei der Wahl des Einsatzortes sind folgende Punkte zu beachten:

- Das Heizgerät darf nie direkt unter eine Steckdose gestellt werden.
- die Einheit nicht in Räumen mit entzündlichen Gasen installieren
- die Einheit nicht im Bereich von Spritzwasser installieren
- den Gebläsekonvektor an Wänden oder Decken installieren, die sein Gewicht tragen können, und darum herum ausreichend Platz lassen, um einen ordentlichen Betrieb und die Durchführung der Wartung zu gewährleisten.

Den Gebläsekonvektor bis zum Zeitpunkt der Installation in der Verpackung lassen, damit kein Staub eindringen kann.

3 GERÄTEBESCHREIBUNG (Abbildung 1, Seite 18)

7-FL: Wandmodell mit Verkleidung und vertikaler Ausblausung

7-FU: Stand- und Deckenmodell mit Verkleidung,

7-FC: Einbaumodell vertikal/horizontal

4 ABMESSUNGEN (Abbildung 2, Seite 18 und 19)

1	Platz für die Hydraulikanschlüsse*
2	Ösen für die Befestigung an Wand/Decke 9 x 20 mm
3	Platz für die Elektroanschlüsse*
4	Hydraulikanschlüsse
5	Kondenswasserablauf, vertikale Installation
6	Luftaustritt bei Einbaumodellen FC
7	Luftansaugung bei Einbaumodellen FC
8	Kondenswasserablass, horizontale Installation

* = die Angaben gelten für Gebläsekonvektoren mit den Hydraulikanschlüssen links; im anderen Fall sind die Punkte "Platz für....." vertauscht.

5 INSTALLATION

 **ACHTUNG:**

Gebläsekonvektor, Leitungsschalter (IL) und/oder eventuelle Fernsteuerungen an einer Stelle installieren, wo sie von Personen in der Badewanne oder Dusche nicht erreicht werden können.

Die Abdeckhaube, wo vorhanden, durch Lösen der 4 Befestigungsschrauben, die bei angehobenen Seitenklappen zugänglich sind (Abbildung 3, Seite 20), sowie, bei den Versionen FU, der beiden Schrauben an der Vorderwand abnehmen.

Die Grundeinheit unter Verwendung der 4 vorgesehenen Ösen und der mitgelieferten Spreizdübel an der Wand befestigen und dabei die Unterkante 100 mm vom Fußboden entfernt halten, damit die Luft richtig angesaugt und der Filter bei den Versionen FL und FC problemlos herausgezogen werden kann. Bei den Deckenversionen F überprüfen, ob die Installationshöhe nicht die in Abbildung 4 auf Seite 22 angegebene Maximalhöhe übersteigt, um eine übermäßige Schichtung der Warmluft im oberen Teil des Raums zu verhindern; bei größeren Installationshöhen wird empfohlen, die Luftaufnahme im unteren Teil des Raums durchzuführen.

Die in der Abbildung gezeigten Höhen beziehen sich auf die maximale Betriebsgeschwindigkeit.

Die Hydraulikanschlüsse an die Wärmetauschbatterie und, bei Kühlungsbetrieb, an den Kondenswasserablauf herstellen.

Es empfiehlt sich, den Vorlauf der Anlage am unteren Teil des Wärmetauschers vorzusehen und den Rücklauf am oberen Teil.

Den Wärmetauscher durch Betätigung der Entlüftungsventile (10-mm-Sechskantschlüssel) neben den Hydraulikanschlüssen der Batterie entlüften.

Um die Kondenswasserdrainage zu verbessern, die Ablaufleitung um mindestens 3 cm/m neigen; es dürfen sich keine Schlingen oder Drosselstellen auf ihr bilden.

5.1 UMDREHUNG DES WÄRMETAUSCHERS

Die Anschlüsse des Wärmetauschers können wie folgt auf die entgegengesetzte Seite ausgerichtet werden:

- die Vorderplatte der Grundeinheit (4 Schrauben) bei der Version FL oder die Kondenswasserwanne bei den Versionen FU und FC abnehmen;
- das Batterieabdeckblech abmachen (2 Schrauben);
- die an den Seitenteilen der Grundeinheit befestigte Wärmetauschbatterie (4 Schrauben) ausbauen;
- die untere Trennwand entfernen;
- die Motorkabel von der Klemmleiste lösen;
- die Klemmleiste entfernen und auf der gegenüberliegenden Seite anbringen
- das Motorkabel herausziehen und auf die andere Seite ausrichten; den Kabeldurchgang aus Gummi entfernen;
- den Kondenswasserschlauch abnehmen und auf der gegenüberliegenden Seite anbringen; die Position des Tropfschutzröhrchens und der Verschlusskappe auf der Kondenswasserwanne vertauschen;
- die Batterie um 180° drehen;
- die Trennwand an der Unterseite anbringen
- die ausgestanzten Stücke entfernen und die Anschlüsse in die vorgesehenen Öffnungen einsetzen;
- das Batterieabdeckblech wieder auf dem Wärmetauscher anbringen;
- den Kabeldurchgang aus Gummi in die Öffnung einsetzen, die zuvor vom Kondenswasserablauf belegt war, die Kabelschelle wieder auf dem Seitenteil anbringen, die Kabel einziehen und an der Klemmleiste anbringen;
- die vordere Platte der Grundeinheit (4 Schrauben) bei der Version FN oder die Kondenswasserwanne bei den Versionen FU und FC wieder anbringen;
- die nicht benutzten Öffnungen mit kondenswasserfestem Material schließen.

5.2 INSTALLATION FÜR DIE EINBAUVERSION FC

Die Luftausblasöffnungen dürfen sich nicht direkt unter einem Lufteinlass befinden. Bei der Einbauversion F den Anschluss des Gebläsekonvektors an eventuelle Führungskanäle durchführen. Zwischen Kanälen und Gebläsekonvektor schwingungsdämpfendes Material einsetzen.

Die Führungskanäle, besonders der Vorlaufkanal, müssen isoliert werden. Um zu verhindern, dass die Luft sofort in den Gebläsekonvektor zurückströmt, zwischen der Einblasstelle in den Raum und der Luftaufnahme eine Mindestabstand lassen, wie in Abbildung 5 auf Seite 20 angegeben.

Die minimale Installationshöhe darf nicht unter 1,8 Meter ab dem Boden sein. Dafür sorgen, dass das Gerät zugänglich bleibt.

5.3 ELEKTRISCHEANSCHLÜSSE

Die elektrischen Anschlüsse in spannungsfreiem Zustand **und nach den geltenden Bestimmungen herstellen**. Sich dabei genau an den Plan in Abbildung 6 und an die zugehörige Legende halten.

Überprüfen, ob die Netzspannung der auf dem Typenschild des Geräts angegebenen entspricht.

Die gestrichelten elektrischen Verbindungen müssen vom Installateur hergestellt werden. Für jeden Gebläsekonvektor muss in der Stromzuleitung ein Schalter (IL) vorgesehen werden, mit Öffnungskontakten von mindestens 3 mm Abstand und einer angemessenen Sicherung (F).

In den Schaltplänen werden die folgenden Abkürzungen benutzt:

BK	schwarz=Höchstgeschwindigkeit
BU	blau=Mittlere Geschwindigkeit
CN	Faston-Verbinder
F	Schmelzsicherung, nicht mitgeliefert
GNYE	Gelb/Grün=Erde
IL	Hauptschalter, nicht geliefert
M	Motor
RD	rot=Mindestgeschwindigkeit
WH	Weiß=gemeinsam
1	Zur Steuerung (Zubehör)

6 FUNKTIONSPRÜFUNG

Überprüfen, ob das Gerät vollkommen eben angebracht ist und ob der Kondenswasserablauf nicht verstopft ist (Ablagerungen von Mörtelschutt usw.).

Die Dichtheit der hydraulischen Anschlüsse kontrollieren (am Wärmetauscher und am Kondenswasserablauf).

Kontrollieren, ob die Elektroverkabelung stabil ist.

Sich vergewissern, dass der Wärmetauscher entlüftet wurde.

Die Abdeckhaube wieder aufsetzen (wo vorgesehen).

Den Gebläsekonvektor einschalten und seine Funktion überprüfen.

7 BETRIEB

Für die Benutzung des Gebläsekonvektors die Anweisungen für die als Sonderzubehör erhältlichen Schalttafel befolgen.

Die Luftzufuhrgitter auf der Abdeckung (FL und FU) sind schwenkbar, um den Luftstrom direkt in den Raum oder gegen die Wand zu richten, an der sich die Maschine befindet.

Die Gitter und die Seitenklappen sind in die Abdeckhaube eingelassen.

Bevor sie für eine andere Anbringung abgenommen werden, den Gebläsekonvektor vom Stromnetz abschalten und Schutzhandschuhe anlegen.

8 WARTUNG

Vor jeder Wartungs- oder Reinigungsarbeit aus Sicherheitsgründen das Gerät ausschalten, indem der Geschwindigkeitsschalter auf "Halt" und der Hauptschalter auf 0 (OFF) gestellt wird.

Während der Wartungsarbeiten ist Vorsicht geboten: manche Metallteile können zu Verletzungen führen. Schutzhandschuhe anziehen.

Die Gebläsekonvektoren *estro* benötigen keine besonderen Wartungsarbeiten: es genügt die regelmäßige Reinigung des Luftfilters.

Es bedarf einer Einlaufzeit von 100 Betriebsstunden, bis alle anfänglich vorhandenen mechanischen Reibungen des Motors ausgeschaltet sind.

Das erste Einschalten mit maximaler Betriebsgeschwindigkeit vornehmen.

Um das ordentliche Funktionieren der elektrischen Gebläsekonvektoren *estro* zu gewährleisten, müssen die nachfolgenden Punkte beachtet werden:

- den Luftfilter sauber halten;
- keine Flüssigkeiten in das Gerät gießen;
- keine Metallteile durch das Luftaustrittsgitter einführen;
- das Verstopfen der Luftzufuhr oder -ansaugung vermeiden.

Bei jedem Anlassen nach einer längeren Pause sicherstellen, dass sich keine Luft im Wärmetauscher befindet.

Vor Beginn der Klimatisierungsperiode überprüfen, ob:

- der Kondenswasserablauf richtig erfolgt
 - die Rippen des Wärmetauschers nicht durch Schmutz verstopft sind.
- Eventuell mit Pressluft oder mit Niederdruckdampf reinigen, ohne die Rippen zu beschädigen.

9 REINIGUNG

Vor jeder Wartungs- oder Reinigungsarbeit aus Sicherheitsgründen das Gerät ausschalten, indem der Geschwindigkeitsschalter auf "Halt" und der Hauptschalter auf 0 (OFF) gestellt wird.

Den Luftfilter mindestens einmal monatlich und vor jeder Benutzungssaison reinigen (vor der Heizsaison und vor der Klimatisierungssaison).

Zum Reinigen des Luftfilters folgendermaßen vorgehen (Abbildung 7, Seite 20):

- Version **FL**: Die Schrauben, mit denen der Filter an der Abdeckung befestigt ist, um eine ¼ Drehung (90°) lockern und den Filter herausziehen;
- bei der Einbauversion **FC** gelangt man über die Inspektionstafel an den Gebläsekonvektor; den Filter durch Drehung der Klemmbügel um 90° herausziehen
- Version **FU**: Die Luftfilter im Luftansauggitter an der Frontplatte der Abdeckung herausziehen
- den Luftfilter mit lauwarmem Wasser oder, bei trockenem Staub, mit Pressluft reinigen;
- den Filter trocknen lassen und wieder einsetzen.

Es empfiehlt sich die alljährliche Auswechslung des Luftfilters mit Original-Ersatzteilen; das Modell des Gebläsekonvektors kann von dem Typenschild an der inneren Seitenwand abgelesen werden.

Falls die Abdeckhaube gereinigt werden muss:

- einen weichen Lappen benutzen;
- niemals Flüssigkeiten auf das Gerät gießen, denn dies könnte zu Stromschlägen führen und Teile im Inneren beschädigen.
- niemals aggressive chemische Lösungsmittel benutzen; das Luftaustrittsgitter nicht mit heißem Wasser reinigen.

10 FEHLERSUCHE

Wenn der Gebläsekonvektor nicht vorschriftsmäßig funktioniert, die in der nachstehenden Tabelle aufgeführten Kontrollen durchführen, bevor der Kundendienst angefordert wird. Wenn das Problem sich nicht lösen lässt, sich an den Händler oder an den Kundendienst wenden.

Problem	Ursache	Lösung
Der Gebläsekonvektor funktioniert nicht	1 Kein Strom vorhanden 2 Der Schutzschalter wurde ausgelöst 3 Geschwindigkeitsschalter auf STOP	1 Strom wieder einschalten 2 Kundendienst rufen 3 Stellen Sie die gewünschte Geschwindigkeit ein
Der Gebläsekonvektor heizt oder kühlt wenig	1 Der Luftfilter ist schmutzig oder verstopft 2 Ein Hindernis in der Nähe der Luftansaugung oder des Luftauslasses 3 Luft im Wärmetauscher 4 Fenster und Türen offen 5 Die niedrigste Geschwindigkeit ist eingestellt	1 Filter reinigen 2 Hindernis entfernen 3 Kundendienst rufen 4 Fenster und/oder Türen schließen 5 Mittlere oder maximale Geschwindigkeit
Der Gebläsekonvektor "leckt"	1 Das Gerät ist nicht richtig nivelliert 2 Der Kondenswasserablauf ist verstopft	1 Den Installateur rufen 2 Den Installateur rufen

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD 

Galletti S.p.A. con sede en Via Romagnoli 12/a, 40010 Bentivoglio (BO) - Italia, declara bajo su propia responsabilidad, que los ventiladores conveectores estro versiones FL, FU y FC, unidades terminales para instalaciones de calefacción y de acondicionamiento de aire, respetan lo prescrito por las Directivas CEE 73/23, 89/392, 91/368, 93/44, 93/68, 89/336, 98/37 y siguientes modificaciones. Bolonia a, 01/08/2001

Luigi Galletti

Presidente **SÍMBOLOS DE SEGURIDAD**

Léase atentamente este manual



ATENCIÓN

PELIGRO
TENSIÓN**1 ANTES DE COMENZAR A EFECTUAR LA INSTALACIÓN**

Léase atentamente este manual.

La instalación y el mantenimiento del aparato deben ser efectuados única y exclusivamente por personal técnico especializado para intervenir en este tipo de máquina y de acuerdo con lo establecido por las normas vigentes.

Al recibir el aparato se deberá controlar su estado, verificando que no haya sufrido daños durante el transporte.

Para la instalación y el uso de posibles accesorios véanse las respectivas fichas técnicas de los mismos.

La versión y el modelo de ventilador convector estro pueden identificarse gracias a las indicaciones que aparecen en el embalaje.

2 USO PREVISTO Y LÍMITES DE FUNCIONAMIENTO

La Galletti S.p.A. declina toda responsabilidad en los casos en que el aparato sea instalado por personal no calificado, sea utilizado impropriadamente o en condiciones no permitidas, no se efectúe el mantenimiento previsto en este manual o no hayan sido utilizados recambios originales.

Los límites de funcionamiento son los que a continuación se indican y todo otro uso es considerado como impropio:

- fluido termoconductor: agua
- temperatura agua: entre 5°C y 95°C
- máxima presión de servicio: 10 bares
- temperatura aire: entre -10°C y 43 °C
- tensión de alimentación: +/- 10%

Para elegir el lugar de la instalación téngase presente lo siguiente:

El aparato de calefacción no debe ser situado inmediatamente debajo de una toma de corriente.

- no instalar la unidad en ambientes con presencia de gases inflamables;
- no exponer la unidad a rociado o chorros de agua;
- instalar el fancoil en paredes o techos capaces de soportar su peso, dejando a su alrededor un espacio adecuado a fin de garantizar su correcto funcionamiento y la realización de las operaciones de mantenimiento.

Consérvese el fancoil en su embalaje hasta el momento de efectuar su instalación a fin de evitar la entrada de polvo en su interior.

3 DESCRIPCIÓN DEL APARATO (figura 1, página 18)

7-FL: con salida de aire vertical para instalación mural a la vista, con envoltante

7-FU: para instalación visible en el suelo/techo, con envoltante

7-FC: para instalación mural empotrada vertical/horizontal

4 DATOS DIMENSIONALES (figura 2, páginas 18 y 19)

1	Espacio útil para efectuar las conexiones hidráulicas*
2	Ranuras para la fijación a pared/techo 9 x 20 mm
3	Espacio útil para efectuar las conexiones eléctricas*
4	Conexiones hidráulicas
5	Descarga condensación instalación vertical
6	Salida aire modelos empotrados FC
7	Aspiración aire modelos empotrados FC
8	Descarga condensación instalación horizontal

* = indicaciones válidas para ventiladores conveectores con conexiones hidráulicas lado izquierdo; en el caso opuesto, las expresiones "espacio útil ..." están invertidas

5 INSTALACIÓN**⚠ ATENCIÓN:**

Instalar la unidad termoventiladora y el interruptor de línea (IL) - además de los mandos a distancia si están previstos- en una posición fuera del alcance de personas que se encuentren en la bañera o en la ducha.

Desmontar el envoltante, cuando está presente, desenroscando los 4 tornillos de fijación a los que se puede acceder con las portezuelas laterales alzadas (figura 3, página 20) y, en el caso de las versiones FU, desenroscando los 2 tornillos presentes en el tablero frontal.

Fijar la unidad base a la pared utilizando las 4 ranuras predispuestas con los tacos de expansión adjuntos, manteniendo el borde inferior a 100 mm. del pavimento para una correcta aspiración del aire y una fácil extracción del filtro en las versiones FL y FC. Para las versiones que se pueden instalar en el techo FU y FC se deberá verificar que la altura de instalación no supere la máxima indicada en la figura 4 de página 20 a fin de evitar una excesiva estratificación del aire caliente en la parte alta del local; para alturas superiores de instalación se aconseja realizar la toma del aire en la parte baja del local. Las alturas indicadas en la figura se refieren a la velocidad máxima de funcionamiento.

Efectuar las conexiones hidráulicas al cambiador térmico y, en caso de funcionamiento en fase de enfriamiento, a la descarga de condensación.

Se aconseja disponer el conducto de envío de la instalación en la parte baja del cambiador de calor y el retorno en la parte alta del mismo. Efectuar el desfogue del aire del cambiador mediante las válvulas de alivio (llave de 10 hexag.) situadas junto a las conexiones del cambiador mismo.

Para favorecer el drenaje de la condensación conviene inclinar el tubo de descarga hacia abajo al menos unos 3 cm./m.; en su trayecto no se deben formar curvas o estrangulamientos.

5.1 ROTACIÓN DEL CAMBIADOR

Es posible orientar las conexiones del cambiador en el lado opuesto, procediendo para ello de la siguiente forma:

- desmontar el panel delantero de la unidad base (4 tornillos) en la versión FL o la cubeta principal colectora de condensación en las versiones FU y FC;
- desmontar la chapa de cobertura cambiador (2 tornillos);
- desmontar el cambiador térmico (4 tornillos) fijado a los costados de la unidad de base;
- extraer el separador inferior;
- desconectar los cables motor del tablero de bornes;
- desmontar el tablero de bornes para montarlo en el costado opuesto;
- extraer el cable motor orientándolo hacia el lado opuesto; retirar el pasacable de goma;
- retirar el tubo de descarga condensación y reinstalarlo en el lado opuesto; invertir la posición del tubo antigoteo y del tapón de cierre en la cubeta colectora de condensación;
- girar el cambiador en 180°;
- volver a montar el separador inferior;
- introducir las conexiones en las respectivas aperturas, eliminando para ello la parte de material precortado; fijarlo a la unidad de base con los respectivos tornillos;
- reinstalar la chapa de cobertura en el cambiador;
- introducir el pasacable de goma en el orificio que antes ocupaba el tubo de descarga condensación, reinstalar el fijador de cable en el costado, introducir los cables y conectarlos al tablero de bornes;
- volver a montar el panel delantero de la unidad base (4 tornillos) para la versión FL o la cubeta principal colectora de condensación para las versiones FU y FC;
- cerrar los orificios que han dejado de utilizarse aplicando en ellos material anticorrosión.

5.2 INSTALACIÓN PARA LA VERSIÓN EMPOTRADA FC

Las bocas de salida aire no deben ser situadas inmediatamente debajo de una toma de corriente. Para la versión empotrada FC hay que realizar la unión del ventilador convector a la posibles canalizaciones. Interponer material antivibración entre el ventilador convector y las canalizaciones.

Las canalizaciones, más concretamente la de envío, deberán aislarse.

Para evitar riesgos de recirculación de aire en el ventilador convector, hay que mantener una distancia mínima entre el punto de entrada en el local y el punto de toma de aire, como se indica en la figura 5 de página 20.

La altura mínima de instalación respecto del suelo debe ser de 1,80 metro. La posición del aparato debe ser tal que quede garantizado el acceso al mismo.

5.3 CONEXIONES ELÉCTRICAS

Efectuar las conexiones eléctricas en ausencia de tensión, según lo dispuesto por las normas vigentes sobre seguridad, respetando escrupulosamente las indicaciones del esquema de figura 6 y su respectiva leyenda.

Controlar que la tensión de red corresponda a la indicada en la placa del aparato.

Las conexiones eléctricas indicadas con líneas discontinuas deben ser efectuadas por el instalador.

Para cada ventilconvector es necesario instalar en la red de alimentación un interruptor (IL) con contactos de apertura con distancia de al menos 3 mm y con un adecuado fusible (F) de protección.

En los esquemas eléctricos se utilizan las siguientes abreviaturas:

BK	Negro = Velocidad máxima
BU	Azul = Velocidad media
CN	Conector de tipo fast-on
F	Fusible de protección, no suministrado
GNYE	Amarillo/verde = tierra
IL	Interruptor de línea, no suministrado
M	Motor
RD	Rojo = Velocidad mínima
WH	Bianco = común
1	Panel de mando (accesorio)

6 VERIFICACIÓN DE FUNCIONAMIENTO

Controlar que el aparato haya quedado perfectamente nivelado y que la descarga de condensación no esté obstruida (acumulaciones de cascotes, etc.).

Controlar la estanqueidad de las conexiones hidráulicas (en el cambiador y en la descarga condensación).

Controlar que los cables eléctricos estén firmemente conectados.

Verificar que haya sido eliminado el aire presente en el cambiador de calor. Reinstalar el envoltente (si está presente).

Suministrar corriente al ventilador convector y controlar su funcionamiento.

7 USO

Para utilizar el ventilador convector remitirse a las instrucciones del panel de mando, disponible como accesorio.

Las rejillas de envío aire en el envoltente (FL y FU) pueden girarse 180° para dirigir el flujo directamente hacia el ambiente o hacia la pared de sustentación de la máquina.

Las rejillas y las portezuelas laterales están encajadas en el envoltente. Para orientarlas de modo diverso, antes de desmontarlas se deberá interrumpir la alimentación eléctrica del ventilador convector y utilizar guantes de protección.

8 MANTENIMIENTO

Por motivos de seguridad, antes de efectuar cualquier tarea de mantenimiento o limpieza se deberá apagar el aparato disponiendo el conmutador de velocidad en "Parada" y el interruptor de línea en 0 (OFF).

Se deberá proceder con atención al efectuar las operaciones de mantenimiento; es importante usar guantes de protección ya que algunas partes metálicas pueden provocar heridas.

Los ventiladores convectores esto no requieren mantenimiento específico: será suficiente efectuar una limpieza periódica del filtro de aire.

Se requiere un período de rodaje de 100 horas de funcionamiento para obtener la eliminación de todos los roces mecánicos iniciales del motor. Efectuar el primer arranque a la velocidad máxima de funcionamiento.

Para obtener un buen funcionamiento de los ventiladores convectores esto se deberán respetar las siguientes indicaciones:

- mantener limpio el filtro del aire;
- no verter líquidos en el interior del aparato;
- no introducir piezas metálicas a través de la rejilla de salida aire;
- no obstruir los conductos de envío y aspiración del aire.

Al encender el aparato después de un largo período de inactividad se deberá controlar la ausencia de aire en el interior del cambiador de calor.

Antes de comenzar el período de funcionamiento en fase de enfriamiento se deberá verificar que:

- la descarga de la condensación se efectúe correctamente;

- las aletas del cambiador de calor no estén obstruidas por presencia de impurezas. Para limpiarlas se podrá utilizar aire comprimido o vapor a baja presión, procurando no dañar las aletas mismas.

9 LIMPIEZA

Por motivos de seguridad, antes de efectuar cualquier operación de mantenimiento o limpieza se deberá apagar el aparato disponiendo el conmutador de velocidad en "Parada" y el interruptor de línea en 0 (OFF).

Limpiar el filtro de aire al menos una vez al mes y antes de comenzar cada período de uso (antes de comenzar cada período de calefacción y de acondicionamiento).

La limpieza del filtro de aire se efectúa de la siguiente forma (figura 7, página 20):

- versión FL: girar 90° los tornillos (1/4 de vuelta) que boquean el filtro al envoltente y extraer el filtro;
- versión empotrada FC: acceder al ventilador convector a través del panel de inspección y sacar el filtro, girando 90° las mordazas de bloqueo;
- versión FU: sacar los filtros aire situados dentro de las rejillas de aspiración situadas en el panel frontal del envoltente;
- limpiar el filtro con agua tibia o, en el caso de presencia de polvo seco, con aire comprimido;
- reinstalar el filtro después de haberlo dejado secar.

Se aconseja sustituir anualmente el filtro del aire utilizando recambios originales; el modelo de ventilador convector está indicado en la placa de identificación presente en el costado interno.

En caso de tener que limpiar el envoltente:

- utilizar un paño suave;
- no verter nunca líquidos en el aparato ya que se pueden provocar descargas eléctricas y daños en las piezas internas;
- no utilizar nunca solventes químicos agresivos; no limpiar la rejilla de salida aire con agua demasiado caliente.

10 LOCALIZACIÓN DE LAS AVERÍAS

En caso de funcionamiento anómalo del ventilador convector, antes de solicitar la intervención del Servicio de asistencia sírvase efectuar los controles indicados en la siguiente tabla. Si no se logra resolver el problema será conveniente dirigirse al revendedor o al Servicio de asistencia.

Problema	Causa	Solución
El aparato no funciona	1 Falta corriente 2 Ha saltado la seguridad 3 El conmutador de velocidad está en la posición "0"	1 Suministrar la corriente 2 Llamar al servicio técnico 3 Seleccionar la velocidad de funcionamiento deseada
El aparato calienta o enfría poco	1 El filtro de aire está sucio u obturado 2 Hay una obstrucción en la aspiración o en la salida de aire 3 La batería tiene aire dentro 4 La puertas y ventanas están abiertas 5 Está seleccionada la velocidad mínima de funcionamiento	1 Limpiar el filtro 2 Quitar la obstrucción 3 Pedir la intervención del instalador 4 Cerrar puertas y ventanas 5 Seleccionar la velocidad media o máxima
La máquina pierde agua	1 La máquina no está horizontal 2 La descarga de condensado está obstruida	1 Pedir la intervención del instalador 2 Pedir la intervención del instalador

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE 

A Galletti S.p.A. com sede em Via Romagnoli 12/a, 40010 Bentivoglio (BO) - Itália, declara, sob sua responsabilidade, que os ventilosconvectores estro versões FL, FU e FC, aparelhos terminais para instalação de aquecimento e ar condicionado, estão em conformidade com as Directivas CEE **73/23, 89/392, 91/368, 93/44, 93/68, 89/336, 98/37** e seguintes modificações.

Bolonha, 01/08/2001

Luigi Galletti

Presidente


SÍMBOLOS DE SEGURANÇA

Ler atentamente este manual



ATENÇÃO



PERIGO
TENSÃO

1 ANTES DE COMEÇAR A INSTALAÇÃO

Ler atentamente este manual.

A instalação e a manutenção deste aparelho devem ser efectuadas exclusivamente por pessoal técnico qualificado para este tipo de máquina, em conformidade com as normas em vigor.

Quando receber o aparelho, controlar o seu estado, verificando se não sofreu danos durante o transporte.

Para a instalação e o uso de eventuais acessórios, consultar as respectivas fichas técnicas.

Identificar a versão e o modelo de ventilosconvector estro mediante as indicações apresentadas na embalagem.

2 UTILIZAÇÃO PREVISTA E LIMITES DE FUNCIONAMENTO

A Galletti S.p.A. considera-se isenta de quaisquer responsabilidades nos casos em que o aparelho seja instalado por pessoal não qualificado, seja utilizado inadequadamente ou em condições não admitidas, não seja efectuada a manutenção prevista pelo presente manual e não tenham sido utilizadas peças de reposição originais.

Os limites de funcionamento estão indicados a seguir; toda e qualquer outra utilização é considerada imprópria.

- fluido termovector: água
- temperatura da água: de 5°C a 95°C
- máxima pressão de funcionamento: 10 bar
- temperatura do ar: de -10°C a 43 °C
- tensão de alimentação: +/- 10%

Na escolha do local de instalação observar os seguintes pontos:

O aparelho de aquecimento não deve ser colocado imediatamente abaixo da tomada de corrente.

- não instalar o aparelho em ambientes com presença de gases inflamáveis
- não expor o aparelho a salpicos de água
- instalar o ventilosconvector em paredes ou tectos que suportem o seu peso, e manter ao seu redor um espaço suficiente para garantir o seu bom funcionamento e as operações de manutenção.

Conservar o ventilosconvector na embalagem até o momento da instalação para evitar infiltrações de poeira no seu interior.

3 DESCRIÇÃO DO APARELHO (figura 1, página 18)

7-FL: Instalação de parede, com móvel, saída de ar vertical

7-FU: Instalação de pavimento/tecto, com móvel

7-FC: Instalação por encaixe, vertical/horizontal

4 DADOS DAS DIMENSÕES (figura 2, páginas 18 e 19)

1	Espaço útil para as ligações hidráulicas *
2	Ilhós para a fixação na parede/tecto 9 x 20 mm.
3	Espaço útil para as ligações eléctricas*
4	Uniãos hidráulicas
5	Escoamento da condensação instalação vertical
6	Saída de ar dos modelos de encaixe FC
7	Aspiração do ar dos modelos de encaixe FC
8	Escoamento da condensação instalação h

* = indicações válidas para os ventilosconvectores com uniões hidráulicas à esquerda; no caso contrário os pontos "espaço útil..." são invertidos

5 INSTALAÇÃO**⚠ ATENÇÃO:**

Instale o ventilador convector, o interruptor de linha (IL), e/ou os eventuais controlos remotos numa posição fora do alcance de pessoas que estiverem na banheira ou duche.

Desmontar o móvel de cobertura, se houver, mediante os 4 parafusos de fixação acessíveis com as portinholas laterais alçadas (figura 3, página 20) e, nas versões FU, os 2 parafusos situados no painel frontal.

Fixar a unidade básica à parede através dos 4 ilhós predispostos com as buchas de expansão fornecidas, manter a aresta inferior a 100 mm do chão para uma correcta aspiração do ar e uma fácil extracção do filtro nas versões FL e FC. Nas versões a instalar no tecto FU e FC verificar que a altura de instalação não ultrapasse a máxima indicada na figura 4 da página 20, para evitar uma excessiva estratificação do ar quente na parte alta do local: para alturas de instalação superiores, é aconselhável efectuar a entrada do ar pela parte baixa do local. As alturas indicadas na figura referem-se à velocidade máxima de funcionamento.

Realizar as ligações hidráulicas ao permutador de calor e, no caso de funcionamento na fase de arrefecimento, no escoamento de condensação. É aconselhável prever a vazão da instalação na parte baixa do comutador de calor e o retorno na parte alta do mesmo.

Efectuar a purga do ar do permutador de calor actuando nas válvulas de purga (chave de 10 hexag.) que se encontram ao lado das uniões hidráulicas desse mesmo permutador.

Para facilitar a drenagem da condensação, inclinar a conduta de escoamento para baixo pelo menos de 3 cm/m; no seu percurso não devem formar-se curvas nem apertos.

5 ROTAÇÃO DO PERMUTADOR

É possível orientar as uniões do comutador para o lado oposto do seguinte modo:

- desmontar o painel dianteiro da unidade base (4 parafusos), na versão FL, ou o tanque principal de colecta de condensação nas versões FU e FC;
- desmontar a chapa de cobertura do permutador (2 parafusos);
- desmontar o permutador de calor (4 parafusos) fixado aos painéis laterais da unidade base;
- retirar o septo inferior;
- desligar os cabos do motor da placa de junções;
- desmontar a placa de junções montando-a novamente na parte lateral oposta;
- desenfiar o cabo do motor, orientá-lo para o lado oposto; retirar o passa cabos de borracha;
- retirar o tubo de escoamento de condensação e montá-lo novamente mas do lado oposto; inverter a posição do tubo quebra-gotas e da tampa de fecho do tanque de colecta da condensação;
- girar o permutador de 180°;
- inserir as uniões nas apropriadas aberturas, eliminando as tampas pré-cortadas; fixá-la em seguida à unidade base com os respectivos parafusos;
- montar novamente a chapa de cobertura da bateria no permutador;
- inserir o passa cabos de borracha no furo anteriormente ocupado pelo tubo de escoamento de condensação, montar novamente fixador de cabo no painel lateral, inserir os cabos e ligá-los à placa de junções.
- montar novamente o painel dianteiro da unidade base (4 parafusos), na versão FL e FC ou o tanque principal de colecta de condensação na versão FU e FC;
- Fechar os furos não mais utilizados com material contra a condensação.

5.2 INSTALAÇÃO NA VERSÃO DE ENCAIXE FC

Os bocais de saída de ar não devem ficar situados imediatamente abaixo da tomada de corrente. Na versão de encaixe FC realizar a conexão do ventilosconvector às eventuais canalizações. Interpor material contra vibrações entre as canalizações e o ventilosconvector.

As canalizações, especialmente a de distribuição, deverão ser termo estáveis.

Para evitar os riscos de circulação de ar no ventilosconvector, manter uma distância mínima entre o ponto de emissão no local e o ponto de entrada de ar ambiente da maneira ilustrada na figura 5 da página 20.

A altura mínima de instalação não deve ser inferior a 1,8 metros em relação ao solo.

Ter em consideração a facilidade de acesso ao aparelho.

5.3 LIGAÇÕES ELÉCTRICAS

Efectuar as ligações eléctricas sem tensão, segundo as normas de segurança em vigor, seguir escrupulosamente o esquema da figura 6 e a respectiva legenda.

Verificar que a tensão da rede corresponda à indicada na plaqueta do aparelho.

As ligações eléctricas indicadas com traços devem ser efectuadas pelo instalador.

Para cada um dos ventiladores convectores providencie na rede de alimentação eléctrica um interruptor (IL) com contactos de abertura com pelo menos 3 mm. de distância e um fusível (F) de protecção adequado.

Nos esquemas eléctricos são utilizadas as seguintes abreviações:

BK	Preto = Velocidade máxima
BU	Azul = Velocidade média
CN	Conexão tipo 'fast-on'
F	Fusível de protecção, não fornecido
GNYE	Amarelo/verde = terra
IL	Interruptor de linha, não fornecido
M	Motor
RD	Vermelho = Velocidade mínima
WH	Branco = comum
1	Ao comando (acessório)

6 VERIFICAÇÃO DO FUNCIONAMENTO

Verificar que o aparelho esteja perfeitamente nivelado e que o escoamento de condensação não esteja obstruído (acumulação de entulho etc.).

Controlar a retenção das ligações hidráulicas (no permutador e no escoamento de condensação).

Controlar que os cabos eléctricos estejam bem firmes.

Certificar-se que tenha sido removido o ar do permutador de calor.

Montar novamente o móvel de cobertura (se houver).

Colocar o ventiloconvector sob tensão e verificar o seu funcionamento.

7 UTILIZAÇÃO

Para a utilização do ventiloconvector, consultar as instruções do painel de comando, à disposição como acessório.

As grelhas da saída de ar no móvel de cobertura (FL e FU) podem ser giradas de 180° para dirigir o fluxo directamente para o ambiente ou na direcção da parede de suporte da máquina.

As grelhas e as portinholas laterais são montadas por encaixe no móvel de cobertura. Antes de prosseguir e desmontá-las para mudar a sua orientação, desligar a corrente do ventiloconvector e usar luvas de protecção.

8 MANUTENÇÃO

Por motivos de segurança, antes de efectuar qualquer operação de manutenção ou limpeza, colocar o comutador de velocidade em "Parado" e o interruptor da corrente em 0 (OFF).

Prestar atenção durante as operações de manutenção: algumas peças metálicas podem causar ferimentos: usar luvas de protecção.

Os ventiloconvectores não necessitam de operações especiais de manutenção: é suficiente a limpeza periódica do filtro de ar.

É necessário um período de rodagem de 100 horas de funcionamento para eliminar todos os iniciais atritos mecânicos do motor.

A primeira vez que ligar o aparelho, colocá-lo em funcionamento na velocidade máxima.

Para garantir o bom funcionamento dos ventiloconvectores FC/N obedecer as indicações apresentadas a seguir:

- manter limpo o filtro de ar;
- não deitar líquidos dentro do aparelho;
- não introduzir peças metálicas através da grelha de saída de ar;
- evitar a obstrução da saída ou da aspiração do ar.

Cada vez que colocar o aparelho em funcionamento, depois de uma paragem prolongada, certificar-se que não haja ar no interior do permutador de calor. Antes da temporada de funcionamento na modalidade para refrescamento verificar que:

- o escoamento da condensação ocorra correctamente
- as patilhas do permutador de calor não estejam obstruídos por impurezas. Proceder eventualmente à limpeza dos mesmos com ar comprimido ou com vapor com baixa pressão sem danificar as patilhas.

9 LIMPEZA

Por motivos de segurança, antes de efectuar qualquer operação de manutenção ou limpeza, colocar o comutador de velocidade em "Parado" e o interruptor da corrente em 0 (OFF).

Limpar o filtro de ar pelo menos uma vez por mês e antes de cada temporada de utilização (antes da temporada de aquecimento e da temporada de refrigeração).

Para a limpeza do filtro de ar proceder da seguinte maneira (figura 7, página 20):

- versão **FL**: girar de 90° os parafusos a 1/4 de volta que apertam o filtro ao móvel de cobertura e extrair o filtro;
- versão a encaixe **FC**: aceder ao ventiloconvector através do painel de inspecção e extrair o filtro, girando de 90° as chapas de fixação;
- versão **FU**: extrair os filtros de ar inseridos dentro das grelhas de aspiração situadas no painel frontal do móvel de cobertura;
- limpar o filtro com água morna ou, no caso de pó seco, com ar comprimido;
- inserir novamente o filtro depois de o ter deixado enxugar.

É aconselhável a troca do filtro de ar anualmente, utilizar sobresselentes originais; é possível identificar o modelo do ventiloconvector mediante a sua chapa de identificação situada na lateral interna.

Se for necessário limpar o móvel de cobertura:

- utilizar um pano macio.
- nunca deitar líquidos no aparelho, porque poderão causar choques eléctricos e danificar as peças internas.
- nunca utilizar solventes químicos agressivos; não limpar a grelha de saída do ar com água muito quente.

10 PESQUISA DE AVARIAS

Se o ventiloconvector não funcionar correctamente, antes de pedir a intervenção do serviço de assistência técnica, efectuar os controlos indicados na tabela apresentada a seguir. Se não conseguir resolver o problema, contactar o revendedor ou o centro de assistência técnica.

Problema	Causa	Solução
O aparelho não funciona	1 Falta corrente 2 Protecção eléctrica accionada 3 O comutador de velocidade está em 0	1 Ligue a corrente 2 Chame a assistência técnica 3 Ligar a máquina colocando o interruptor em I
O aparelho aquece ou arrefece pouco	1 O filtro de ar está sujo ou obstruído 2 Há um obstáculo próximo à aspiração ou à saída de ar 3 Há ar dentro do permutador de calor 4 As janelas ou as portas estão abertas 5 Está seleccionada a velocidade mínima de funcionamento	1 Limpe o filtro de ar 2 Remova o obstáculo 3 Chame o instalador 4 Feche portas e janelas 5 Selecciona a velocidade média ou máxima
O aparelho perde água	1 O aparelho não está na horizontal 2 A descarga de condensado está obstruída	1 Chame o instalador 2 Chame o instalador

CONFORMITEITSVERKLARING 

De firma Galletti S.p.A., gevestigd aan Via Romagnoli 12/a, 40010 Bentivoglio (BO), Italië, verklaart hierbij voor haar eigen verantwoordelijkheid dat de estro ventilatorconvectoren versies **FL**, **FU** en **FC**, toestellen voor verwarmings- en airconditioninginstallaties, in overeenstemming zijn met hetgeen wordt voorgeschreven door de **EEG-richtlijnen 73/23, 89/392, 91/368, 93/44, 93/68, 89/ 336, 98/ 37** en daaropvolgende wijzigingen.

Bologna, 01/08/2001

Luigi Galletti

Voorzitter 

VEILIGHEIDSSYMBOLEN

Lees deze handleiding eerst aandachtig door



LET OP



GEVAAR SPANNING

1 ALVORENS MET DE INSTALLATIE TE BEGINNEN

Lees deze handleiding eerst aandachtig door.

De installatie en het onderhoud van dit apparaat mogen uitsluitend worden uitgevoerd door technisch personeel dat daarvoor is gekwalificeerd en met inachtneming van de geldende voorschriften.

Controleer bij aflevering van het apparaat of dit tijdens het transport niet is beschadigd.

Raadpleeg voor de eventuele montage en het eventuele gebruik van onderdelen de bijbehorende technische kaarten.

Informatie over de versie en het model van de **estro** ventilatorconvector kunt u vinden op de verpakking.

2 GEBRUIK EN SPECIFICATIES

De firma **Galletti S.p.A.** kan in geen geval aansprakelijk worden gesteld als het apparaat is geïnstalleerd door ongekwalificeerd personeel, als het oneigenlijk of onder de verkeerde omstandigheden wordt gebruikt, als het in deze handleiding voorgeschreven onderhoud niet wordt uitgevoerd of als geen originele vervangingsonderdelen worden gebruikt.

Hieronder volgen de specificaties; elk ander gebruik wordt als oneigenlijk beschouwd:

- warmtegeleidende vloeistof: water
- watertemperatuur: van 5° C tot 95° C
- maximale bedrijfsdruk: 10 bar
- luchttemperatuur: van -10° C tot 43° C
- voedingsspanning: +/- 10 %

Let bij het kiezen van de installatieplaats op de volgende aspecten:

- Het verwarmingsapparaat dient niet direct onder een elektrisch stopcontact geplaatst te worden.
- installeer de eenheid nooit in ruimten waar ontvlambare gassen aanwezig zijn;
- zorg ervoor dat de eenheid nooit met water in aanraking komt;
- monteer de ventilatorconvector aan wanden of plafonds die zijn gewicht kunnen dragen en houd rondom voldoende ruimte vrij voor een goede werking en om onderhoud te kunnen verrichten.

Bewaars de ventilatorconvector in de verpakking totdat u hem gaat installeren om te voorkomen dat stof binnendringt.

3 BESCHRIJVING VAN HET APPARAAT (figuur 1, pagina 18)

7-FL: wandmontage, met behuizing, verticaal uitgeblazen luchtstroom

7-FU: vloer/plafondmontage, met behuizing

7-FC: verticale / horizontale inbouwmontage

4 AFMETINGEN (figuur 2, pagina 18 en 19)

1	Bruikbare ruimte voor hydraulische verbindingen *
2	Gaten voor wand- of plafondmontage 9x20 mm
3	Bruikbare ruimte voor elektrische verbindingen *
4	Hydraulische aansluitingen
5	Condensafvoer verticale installatie
6	Luchtuitstroom bij inbouwmodellen FC
7	Luchtaanzuiging bij inbouwmodellen FC
8	Condensafvoer horizontale installatie

* = aanwijzingen voor ventilatorconvectoren met hydraulische aansluitingen aan de linker kant; in het tegenovergestelde geval zijn de punten die beginnen met "bruikbare ruimte ..." omgekeerd.

5 INSTALLATIE**! LET OP :**

Installeer de luchtconvector, de lijnchakelaar (IL), en/of de eventuele afstandsbediening op een plaats die buiten het bereik is van personen die zich in de badkuip of de douche bevinden.

Demonteer de behuizing, als dat wordt aangegeven, door de daarvoor bestemde schroeven los te draaien. Dit zijn gewoonlijk 4 schroeven, waartoe toegang kan worden gekregen door de toegangsdeurtjes aan de zijkant op te tillen (figuur 3, pagina 20). De versies FU beschikken echter over 2 schroeven op het voorpaneel.

Monteer de basiseenheid aan de wand en maak daarbij gebruik van de vier gaten en de bijgeleverde expansiepluggen. Zorg er bij de versies FL en FC voor dat de onderkant 100 mm van de vloer af staat om een goede luchtaanzuiging te kunnen garanderen en het filter gemakkelijk te kunnen verwijderen. Controleer bij de versies FU en FC, die aan het plafond gemonteerd kunnen worden, of de installatiehoogte de maximale waarde die gespecificeerd wordt in figuur 4 op pagina 20 niet overschrijdt, teneinde een overmatige ophoping van warme lucht bovenin het vertrek te voorkomen. Voor installatie op grotere hoogten wordt aanbevolen lucht af te nemen in het onderste gedeelte van het vertrek. De hoogten die in de figuur worden aangegeven hebben betrekking op de maximale bedrijfsnelheid.

Maak de hydraulische verbindingen met de warmtewisselingsbatterij en, bij gebruikmaking van de koelfunctie, met de condensafvoer.

Het is raadzaam om ervoor te zorgen dat de toevoer van de installatie zich in het onderste gedeelte van de warmtewisselaar bevindt en de afvoer in het bovenste gedeelte.

Ontlucht de warmtewisselaar door aan de ontluchtingskleppen te draaien (inbussleutel nummer 10) die zich naast de hydraulische aansluitingen van de warmtewisselingsbatterij bevinden.

Om een betere condensafvoer te krijgen is het raadzaam de afvoerbuis ongeveer 3 cm/m naar beneden te laten lopen. In deze buis mogen geen bochten of vernauwingen aanwezig zijn.

5.1 DRAAIEN VAN DE WARMTEWISSELAAR

De bevestigingen van de warmtewisselaar kunnen als volgt op de andere kant worden geplaatst:

- demonteer het voorpaneel van de basiseenheid (4 schroeven) bij de versie FL of de hoofdopvangbak voor condens bij de versies FU en FC;
- demonteer de afdekkingsplaat van de warmtewisselingsbatterij (2 schroeven);
- demonteer de warmtewisselingsbatterij (4 schroeven) die aan de zijkanten van de basiseenheid is bevestigd;
- verwijder de onderste plaat;
- maak de motorkabels van het klemmenbord los
- demonteer het klemmenbord en monteer het weer op de tegenoverliggende zijde
- neem de motorkabel uit en plaats deze aan de andere kant; verwijder de rubber kabelgeleider;
- verwijder de condensafvoerbuis en monteer deze aan de andere kant; verwissel de positie van de druppelbuis en van de stop van de condensopvangbak;
- draai de warmtewisselingsbatterij 180°;
- monteer de plaat weer aan de onderkant;
- plaats de aansluitingen in de daarvoor bestemde openingen en verwijder de voorgesneden delen; maak de warmtewisselingsbatterij vervolgens vast aan de basiseenheid met de daarvoor bestemde schroeven;
- monteer de afdekkingsplaat weer op de warmtewisselaar;
- steek de rubber kabelgeleider in het gat waarin eerst de condensafvoerbuis was aangebracht, monteer de kabelklem aan de zijkant, steek de kabels in en sluit ze aan op het klemmenbord;
- monteer het voorpaneel van de basiseenheid weer (4 schroeven) bij de versie FL of de hoofdopvangbak voor condens bij de versies FU en FC;
- vul de niet meer gebruikte gaten met condenswerend materiaal.

5.2 INSTALLATIE VOOR DE INBOUWVERSIE FC

De luchtopeningen dienen niet direct onder een elektrisch stopcontact geplaatst te worden. Sluit bij de inbouwversie FC de ventilatorconvector eventueel aan op de kanalisatie. Plaats tussen de kanalisatie en de ventilatorconvector trillingsdempend materiaal.

De kanalisatie, en met name de toevoerkanaal, moet geïsoleerd zijn. Teneinde te voorkomen dat dezelfde lucht opnieuw door de ventilatorconvector wordt gebruikt, dient u tussen het punt waar de lucht in de ruimte wordt uitgevoerd en het punt waar de lucht wordt ingenomen ten minste de afstand in acht te nemen die wordt aangegeven in figuur 5 op pagina 20.

De minimumhoogte van de installatie, opgemeten vanaf de vloer, mag niet minder zijn dan 1,8 meter.

Zorg ervoor dat het apparaat goed toegankelijk is.

5.3 ELEKTRISCHE VERBINDINGEN

Breng de elektrische verbindingen tot stand terwijl er geen spanning aanwezig is en met inachtneming van de geldende veiligheidsvoorschriften. Volg daarbij strikt het schema in figuur 6 en de bijbehorende legenda.

Controleer of de netspanning overeenkomt met de spanning die wordt aangegeven op het plaatje van het apparaat.

De gearceerde elektrische verbindingen moeten door de installateur worden gelegd.

Voor iedere luchtconvectoren dient u op het stroomnet een schakelaar (IL) in te calculeren met een afstand van minstens 3 mm tussen de verbreekcontacten en een zekering (F) die adequate bescherming biedt.

In de schakelschema's worden de volgende afkortingen gebruikt:

BK	Zwart = Hoogste snelheid
BU	Blauw = Gemiddelde snelheid
CN	Connector met zelfborgende moer
F	Zekering, niet bijgeleverd
GNYE	Geel/groen = aarding
IL	Lijnschakelaar, niet bijgeleverd
M	Motor
RD	Rood = Laagste snelheid
WH	Wit = algemeen
1	Bijbediening (accessoire)

6 CONTROLLEREN VAN DE WERKING

Controleer of het apparaat volledig waterpas staat en of de condensafvoer niet wordt geblokkeerd (gevallen stukjes mortelkalk enz.).

Controleer de afdichting van de hydraulische verbindingen (bij de warmtewisselaar en de condensafvoer).

Controleer of de elektrische kabels goed zijn aangesloten.

Controleer of alle lucht uit de warmtewisselaar is verwijderd.

Monteer de behuizing (indien aanwezig).

Zet de stroomtoevoer naar de ventilatorconvectoren open en controleer de werking.

7 GEBRUIK

Zie voor het gebruik van de ventilatorconvectoren de aanwijzingen van het bedieningspaneel, dat als accessoire verkrijgbaar is.

De uitblaasroosters op de behuizing (FL en FU) kunnen 180° worden gedraaid, zodat de luchtstroom rechtstreeks in het vertrek of naar de wand waarop die is geïnstalleerd wordt uitgeblazen.

De uitblaasroosters en de zijdeurtjes zijn op de behuizing vastgeklemd.

Alvorens u ze demonteert om ze op een andere wijze te richten, dient u de stroomtoevoer naar de ventilatorconvectoren uit te schakelen en veiligheidshandschoenen aan te trekken.

8 ONDERHOUD

Om veiligheidsredenen dient u alvorens u met onderhouds- of reinigingswerkzaamheden begint het apparaat uit te schakelen door de snelheidsschakelaar op "uit" en de lijnschakelaar op "0" (OFF) te zetten.

Let goed op bij het verrichten van onderhoud: sommige metalen onderdelen kunnen verwondingen veroorzaken; draag daarom veiligheidshandschoenen.

De estro ventilatorconvectoren hebben geen speciaal onderhoud nodig. U kunt volstaan met regelmatig het luchtfilter te reinigen.

Pas na 100 bedrijfsuren zal de frictie waarmee de motor in het begin te maken krijgt zijn verdwenen.

Start het apparaat de eerste keer op de hoogste bedrijfsnelheid.

Neem voor een goede werking van de estro ventilatorconvectoren de volgende punten in acht:

- zorg ervoor dat het luchtfilter altijd schoon is;
- giet geen vloeistoffen in het apparaat;
- steek geen metalen onderdelen in het uitblaasrooster;
- zorg ervoor dat de luchtuitvoer en -invoer niet belemmerd worden.

Controleer wanneer u de ventilatorconvectoren wilt inschakelen en deze lange tijd niet hebt gebruikt of er geen lucht in de warmtewisselaar aanwezig is.

Alvorens u de koelfunctie gaat gebruiken, dient u het volgende te controleren:

- of de condensafvoer op de juiste wijze plaatsvindt;
 - of de ribben van de warmtewisselaar niet worden geblokkeerd door vuil.
- Reinig deze eventueel met perslucht of damp met een lage druk, zonder de ribben te beschadigen.

9 REINIGEN

Om veiligheidsredenen dient u alvorens u met onderhouds- of reinigingswerkzaamheden begint het apparaat uit te schakelen door de snelheidsschakelaar op "uit" en de lijnschakelaar op "0" (OFF) te zetten.

Reinig het luchtfilter ten minste een keer per maand en voorafgaand aan elke gebruikperiode (voor elke verwarmingsperiode en elke airconditioningperiode).

Ga bij het reinigen van het luchtfilter als volgt te werk (figuur 7, pagina 20):

- versie **FL**: draai de schroeven die een kwartslag gedraaid zijn en die het filter aan de behuizing bevestigen 90° en verwijder het filter
- bij de inbouwversie **FC** krijgt u toegang tot de ventilatorconvectoren via het inspectieluikje en verwijder het filter door de bevestigingsbeugels 90° te draaien;
- versie **FU**: verwijder de luchtfilters in de afzuigroosters op het voorpaneel van de behuizing;
- reinig het filter met lauw water of, in geval van droge stof, met perslucht;
- plaats het filter nadat u het hebt laten drogen.

Het is raadzaam het luchtfilter jaarlijks te vervangen. Gebruik daarvoor een origineel exemplaar. De modelaanduiding van de ventilatorconvectoren is vermeld op het identificatieplaatje binnenin op de zijkant.

Mocht de behuizing moeten worden gereinigd, ga dan als volgt te werk:

- gebruik een zachte doek;
- giet nooit vloeistoffen op het apparaat, omdat daardoor het gevaar van elektrische schokken en beschadiging van de interne onderdelen bestaat;
- gebruik nooit agressieve chemische oplosmiddelen; reinig het uitblaasrooster nooit met heet water.

10 OPSPOREN VAN STORINGEN

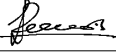
Als de ventilatorconvectoren niet goed functioneert, voer dan de controles in de onderstaande tabel uit alvorens de servicedienst in te schakelen. Mocht het probleem niet kunnen worden verholpen, wend u dan tot uw verkoper of tot de servicedienst.

Probleem	Oorzaak	Oplossing
De ventilatorconvectoren werken niet	1 De stroom ontbreekt 2 De differentieelschakelaar is gesprongen 3 De aan-/uitschakelaar staat op 0	1 Geef weer stroom. 2 Vraag om een ingreep door de assistentiedienst 3 Start het apparaat door de schakelaar op 1 te zetten.
De ventilatorconvectoren verwarmt of koelt weinig	1 Het luchtfilter is vuil of verstopt 2 De aanzuiging of de afvoer van de lucht wordt belemmerd. 3 Er zit lucht in de warmtewisselaar 4 Er staan ramen en deuren open. 5 De lage bedrijfsnelheid is ingesteld.	1 Maak het luchtfilter schoon. 2 Verwijder het obstakel 3 Vraag om een ingreep door de installateur 4 Doe deuren en/of ramen dicht. 5 Stel de midden of hoge snelheid in.
De ventilatorconvectoren "verliest" water	1 Het apparaat is niet waterpas gemonteerd. 2 De condensafvoer zit verstopt	1 Vraag om een ingreep door de installateur. 2 Vraag om een ingreep door de installateur

SZABVÁNYÜGYNYILATKOZAT

A Galletti S.p.A. telephelye: via Romagnoli 12/a, 40010 Bentivoglio (BO) - Olaszország, saját felelősségére kijelenti, hogy az **FL, FU és FC** estro változatú fan coil-ok, melyek fűtési és légkondicionálási berendezések végfelhasználói készülékei **megfelelnek a CEE 73/23, 89/392, 91/368, 93/44, 93/68, 89/336 és 98/37 szabványokban foglaltaknak és azok későbbi módosításainak.**
Bologna, 2001.08.01.

Luigi Galletti
A Galletti S.p.A. elnöke



BIZTONSÁGIJELZÉSEK



Olvassa el figyelmesen ezt az ismertetőt.



FIGYELEM



**VESZÉLY
FESZÜLTSG**

1 A FELSZERELÉS ELKEZDÉSE ELŐTT



Olvassa el figyelmesen ezt az ismertetőt.

A készülék felszerelését és karbantartását kizárólag csak erre a típusú berendezésre képesített műszaki személyzet végezheti, az érvényben levő rendelkezések értelmében.

A készülék átvételekor kérjük, ellenőrizzék annak állapotát, hogy nincsenek-e a szállítás miatt bekövetkezett károsodások.

A felszerelésnél és az esetleges extrák használatakor kérjük, tekintsek meg ezeknek a műszaki lapjait.

Az estro fan coil modelljét és verziószámát a csomagoláson szereplő jelzések szerint lehet azonosítani.

2 ELŐÍRÁSSZERŰ HASZNÁLAT ÉS ANNAK KORLÁTAI

A Galletti S.p.A. mindennemű felelősséget elhárít az esetekben, melyekben a készüléket nem képesített személyzet szereli fel, azt nem rendeltetésszerűen, vagy nem megfelelő körülmények között használják, vagy nem végzik el a tájékoztatóban előírt karbantartást, vagy pedig nem eredeti alkatrészeket használnak a javításoknál.

A továbbiakban ismertetjük a működtetés korlátait; minden egyéb használat nem megfelelőnek tekintendő:

- hőátadó folyadék: víz
- a víz hőmérséklete: 5°C-tól 95°C-ig
- maximális működési nyomás: 10 bar
- a levegő hőmérséklete: 5°C-tól 43°C-ig
- tápfeszültség: +/- 10%

A felszerelés helyének kiválasztásakor kérjük, vegyék figyelembe az alábbi szempontokat:

- A fűtőberendezést ne helyezze közvetlenül dugaszolóaljzat alá.
- az egységet ne szereljék fel robbanékony gázt tartalmazó környezetben
- az egység ne legyen kitéve vizes közegnek
- a fan coilt olyan falakra vagy mennyezetekre szereljék fel, melyek elbírják annak súlyát és megfelelő teret biztosítanak a készüléknek a garantáltan jó működéshez és a karbantartáshoz.

A készüléket a felszerelésig a csomagolásban kell tárolni annak elkerülése végett, hogy belsejében por rakódjon le.

3 A KÉSZÜLÉK LEÍRÁSA (1. ábra, 18. oldal)

7-FL: rögzítés a falra, burkolattal, függőleges légkiáramlás

7-FU: rögzítés a padlóra/plafonra, burkolattal

7-FC: rögzítés függőleges/vízszintes beépítéssel

4 MÉRTEK (2. ábra, 18. és 19. oldal)

1	Hasznos tér a vízbekötéshez*
2	Rögzítő lyukak a falra/mennyezetre szereléshez 9 x 20 mm
3	Hasznos tér az elektromos bekötésekhez*
4	Vízbekötések
5	Kondenzált víz elvezető, függőleges rögzítés
6	Légkiáramlás a beépítendő modelleknél FC
7	Légbeszívás a beépítendő modelleknél FC
8	Kondenzált víz elvezető, vízszintes rögzítés

* = érvényes azoknál fan coil-oknál, amelyeknek baloldali vízbekötésük van; ellenkező esetben a "hasznos tér"-re vonatkozó részek felcserélődnek.

5 FELSZERELÉS



FIGYELEM:

A ventilátoros konvektort, a hálózati kapcsolót (IL), és/vagy az esetleges távkapcsolókat úgy helyezze el, hogy a kádban vagy a zuhanykabinban levő személyek ne érhesék el.

Szerelje le a burkolatot, ahol szükséges, a 4 rögzítőcsavar kicsavarásával, melyek az oldallemezek felemelésével érhetőek el (20. oldal, 3. ábra) és a FU modelleknél, az elülső lemezen levő 2 csavar kicsavarásával.

Rögzítse az alapegységet a falra a mellékelt 4 akasztólyuk és tiplikészlet segítségével, a belső huzalnak a padlótól 100 mm-t hagyva a jó légbeszívás és a szűrő könnyű kiemelése végett az FL és FC modelleknél. A mennyezetre felszerelhető FU és FC modelleknél győződjön meg arról, hogy a felszerelés magassága ne haladja meg a maximumot, ami a 20-ik oldalon levő 4-es ábrán szerepel, hogy elkerülje a helyiség felső részében levő meleg levegő túlzott felgyülemelését: ennél magasabb felszerelésnél javasoljuk, hogy a légcserre a helyiség alsó részéből történjen. Az ábrán megjelölt magasságok a maximális működési sebességre vonatkoznak.

Végezze el a vízbekötési munkákat a hőcserélőtelephez, hűtési fázisban való működés esetén pedig a kondenzáltvíz elvezetőhöz.

Javasoljuk, a berendezés légkifúvót a hőcserélő alsó részén hagyni, és a beszívást a felső részén.

A hőcserélő levegőkivezetését magának a telepnek a vízbekötési oldalainál elhelyezett kifúvószелеp (10-es kulcs) működtetésével lehet elvégezni. A kondenzvíz jobb elvezetéséért hajlítsa a kivezetőcsövet lefelé legalább 3 cm/m-rel, de nem képződhetnek rajta csavarodások vagy szűkületek.

5.1 A HŐCSERÉLŐ ELFORGATÁSA

Lehetséges a hőcserélő bekötéseit az ellenkező oldalon elvégezni a következőképpen:

- szerelje le az alapegység elülső paneljét (4 csavar), az FL modelleknél, vagy a kondenzvíz főedényét az FU és FC modelleknél;
- szerelje le a telepet fedő lemezt (2 csavar);
- szerelje a hőcserélő telepét (4 csavar), amely az alapegység oldalaira van rögzítve;
- távolítsa el az alsó elválasztó falat;
- csatlakoztassa le a motorkábeleket a kapocsról
- szerelje le a kapocsot és szerelje fel az ellenkező oldalra
- tekerje ki a motorkábelt az ellentétes oldal felé irányítva; vegye le a gumi kábeltovábbítót;
- távolítsa el a kondenzvíz levezető csövét és szerelje föl az ellenkező oldalra; fordítsa meg a csöpögés-akadályozó cső és a kondenzvíz gyűjtőedényének záródugója helyzetét;
- fordítsa el a telepet 180°-kal;
- szerelje vissza az elválasztó falat az alsó oldalra;
- illessze be a csatlakozókat a megfelelő nyílásokba, eltávolítva a fölösleges anyagot; majd pedig a megfelelő csavarokkal rögzítse az alapegységhez;
- szerelje vissza a telep fedő lemezét a hőcserélőre;
- helyezze fel a gumi kábeltovábbítót abba a lyukba, amelyek előzőleg a kondenzvíz levezetőcső foglalt el, szerelje vissza a kábeltartót az oldalra, helyezze vissza a kábeleket és kösse be őket a kapocsra.
- szerelje vissza az alapegység elülső lemezét (4 csavar) az FL modelleknél, vagy a kondenzvíz főedényét az FU és FC modelleknél;
- zárja el a nem használt nyílásokat vízálló anyaggal.

5.2 A FC BEÉPÍTENDŐ VÁLTOZAT FELSZERELÉSE

-A levegő-kibocsátó nyílások ne kerüljenek közvetlenül dugaszolóaljzat alá. A beépítendő FC modelleknél végezzük el a fan coil csatlakoztatását esetleges elvezetőkhöz. Helyezzen az elvezető és a fan coil közé antivibrációs anyagot.

Az elvezetőket, különösen a kifelé irányulókat, szigetelni kell.

Hogy a fan coil-ban történő levegő recirkuláció kockázatát elkerülje, tartson fenn egy minimális távolságot a helyiségbe való légkifúvási pont és légbeszívási pont között, amint azt a 20-ik oldalon levő 5-ös ábra mutatja.

-A berendezés minimális beépítési magassága a padlószinttől számítva legalább 1,8 méter legyen.

Gondoskodjon a készülék megközelíthetőségéről.

5.3 ELEKTROMOS BEKÖTÉSEK

Az elektromos bekötéseket feszültségmentes állapotban kell elvégezni, az érvényben levő biztonsági rendelkezések szerint, gondosan követve a 6-os ábra rajzát és a hozzá tartozó szöveget.

Győződjön meg arról, hogy a hálózati feszültség megfelel a készülék táblácskáján feltüntetetteknek.

A szaggatott vonallal jelölt elektromos bekötéseket a munkát elvégző technikus hajtja végre.

Minden ventilátoros konvektorhoz szükséges a hálózatra kötni egy min. 3mm-es érintkezőnyílású kapcsolót (IL) és egy megfelelő védelmet garantáló biztosítékot.

Az elektromos bekötési rajzokon az alábbi rövidítések vannak:

BK	Fekete=Maximális gyorsaság
BU	Kék=Közepes gyorsaság
CN	Fast-on csatlakozó
F	Védő biztosíték, nincs mellékelve
GYNE	Sárga/zöld=föld
IL	Főkapcsoló, nincs mellékelve
M	Motor
RD	Piros=Minimális gyorsaság
WH	Fehér=általános
1	A vezérléshez

6 A MŰKÖDÉSELLENŐRZÉSE

Ellenőrizze, hogy a készülék tökéletesen szintben legyen, és a kondenzvíz levezető ne legyen eldugulva (meszes lerakódások stb.).

Ellenőrizze a vízvezetékek szigetelését (a hőcserélőnél és a kondenzvíz levezetőnél).

Ellenőrizze az elektromos kábelezés biztonságosságát.

Biztosítsa, hogy a levegő kifújódjon a hőcserélőből.

Helyezze vissza a burkolatot (ahol kell).

Helyezze feszültség alá a fan coil-t és győződjön meg a működéséről.

7 HASZNÁLAT

A fan coil használatához tanulmányozza a kapcsolótábla utasításait, amely kiegészítő részként kapható.

A fedőburkolaton levő légkifújó rácsokat (FL és FU) 180°-kal el lehet forgatni, így a légáramlatot közvetlenül a környezetbe, vagy pedig a készülék tartófalá felé lehet irányítani.

A rácsok és az oldallemezek beillesztéssel vannak felszerelve a burkolatra. Mielőtt elkezdí leszerelésüket, hogy másképpen állítsa be a rácsokat, áramtalanítsa a fan coil-t és vegyen fel védőkesztyűt, mielőtt elkezdí a szerelést.

8 KARBANTARTÁS

Biztonsági okok miatt, mielőtt bármilyen karbantartást vagy tisztítást végeznek el, kapcsolja ki a készüléket a gyorsasági váltókapcsolót "Leállítás" fokozatra téve és a főkapcsolót a 0-ra (OFF).

Kérjük, vigyázzon a karbantartási műveletek alatt: bizonyos fémrészek sebesülést okozhatnak: viseljen védőkesztyűt.

Az estro fan coil-ok nem igényelnek különös karbantartást: elégséges a légszűrő időnkénti kitisztítása.

Szükséges egy 100 órás működési bejáratás, hogy kiküszöböljük a motor összes kezdeti mechanikai súrlódását.

Hajtsa végre az első bekapcsolást maximális sebességű működésen.

Az estro fan coil-ok jó működése garantálásához kérjük, tartsa be az alábbi útmutatót:

- tartsa tisztán a légszűrőt;
- ne kerüljön folyadék a készülék belsejébe;
- ne jussanak be fémrészek a légkivezető rácsba;
- kerülje el a légkifújás illetve a légbefúvás akadályoztatását.

Ha hosszú ideig nincs bekapcsolva, győződjön meg arról, hogy nincs levegő a hőcserélő belsejében.

Hűtési fázisban való működtetés előtt győződjön meg, hogy:

- a kondenzvíz elvezetése akadálytalan
- a hőcserélő lemezeit ne tömítse el szennyeződés. Esetleges tisztításukat sűrített levegővel vagy alacsony nyomású gőzzel végezze el, hogy a lemezek ne károsodjanak.

9 TISZTÍTÁS

Biztonsági okok miatt, mielőtt bármilyen karbantartást vagy tisztítást végeznek el, kapcsolja ki a készüléket a gyorsasági váltókapcsolót "Leállítás" fokozatra téve és a főkapcsolót a 0-ra (OFF).

Tisztítsa meg a légszűrőt legalább havonta egyszer, és minden használati periódus (a fűtési periódus és a légkondicionálási periódus) előtt.

A légszűrő tisztításához a következőképpen járjon el (20. oldal, 7. ábra):

- **FL** változat: fordítsa el a csavarokat, melyek a szűrőt a fedőburkolathoz rögzítik, 90°-kal, 1/4 fordulattal, és vegye ki a szűrőt
- a beépítendő **FC** modellnél a fan coil az ellenőrzési panelen keresztül érhető el, és vegye ki a szűrőt a rögzítő kengyelek 90°-kal való elfordítása után;

- **FU** változat: vegye ki a fedőburkolat előlő panelén elhelyezett légbeszívó rács belsejében elhelyezett levegőszűrőket

- a szűrőt langyos vízzel tisztítsa vagy száraz porok esetén, sűrített levegővel, vagy porszívóval.

- illessze vissza a szűrőt, miután megszáradt.

Javasoljuk, hogy évente cserélje ki a légszűrőt, eredeti alkatrészek használatával; a fan coil modell azonosítható az azonosító táblácskán, amely a belső oldalon van elhelyezve.

Abban az esetben, ha a burkolatot szükséges tisztítani:

- használjon egy puha rongyot.
- soha ne öntsön folyadékokat a készülékre, mivel áramütést okozhat és károsíthatja a belső részeket.
- soha ne használjon agresszív vegyi oldóanyagokat; ne tisztítsa a légkimeneteli rácsot nagyon meleg vízzel.

10 A HIBÁK DIAGNOSZTIZÁLÁSA

Ha a fan coil nem működik jól, mielőtt hívja a technikust, végezze el az alábbi táblázatban felsorolt ellenőrzéseket. Ha a probléma megoldhatatlan, forduljon az eladóhoz vagy a vevőszolgálatához.

Probléma	Ok	Kijavítás
A fan coil nem működik	1 Nincs áram 2 Kiugrott a biztosíték 3 A kapcsoló 0-án áll.	1 Áram alá helyezés 2 Kihívni a vevőszolgálatot 3 Bekapcsolni a készüléket (*)-ra helyezve a kapcsolót
A fan coil nem melegszik, vagy nem hűteléggé	1 A légszűrő piszkos vagy el van dugulva 2 Akadály van a légbeszívásnál vagy a légkifújásnál 3 Levegő van a hőcserélő belsejében 4 Az ablakok és az ajtók nyitva vannak 5 A működési sebesség a minimálisra van állítva	1 Kitisztítani a légszűrőt 2 Eltávolítani az akadályt 3 Kihívni a technikust 4 Becsukni az ajtókat és/vagy az ablakokat 5 Beállítani a közepes vagy maximális sebességet
A fan coil vizet veszít	1 A készüléket nem vízszintesen szerelték fel 2 A kondenzvíz lefolyó el van dugulva	1 Kihívni a technikust 2 Kihívni a technikust

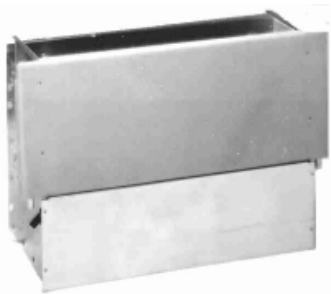
1_FL



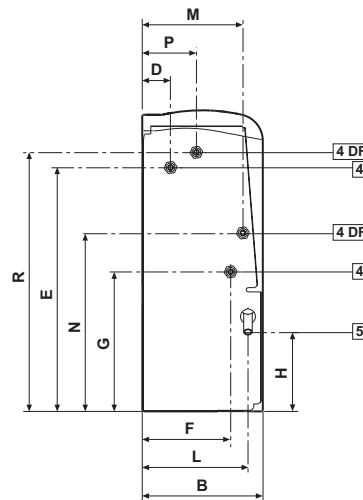
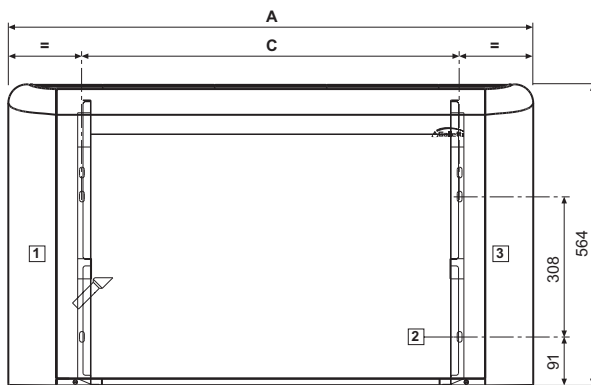
1_FU



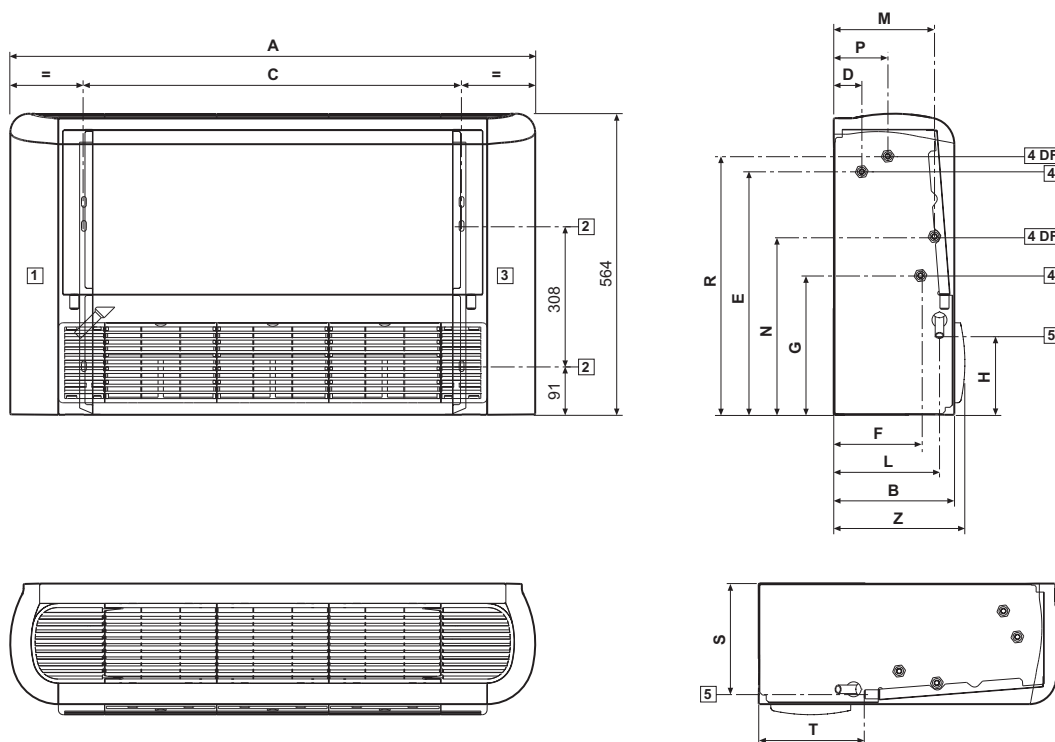
1_FC



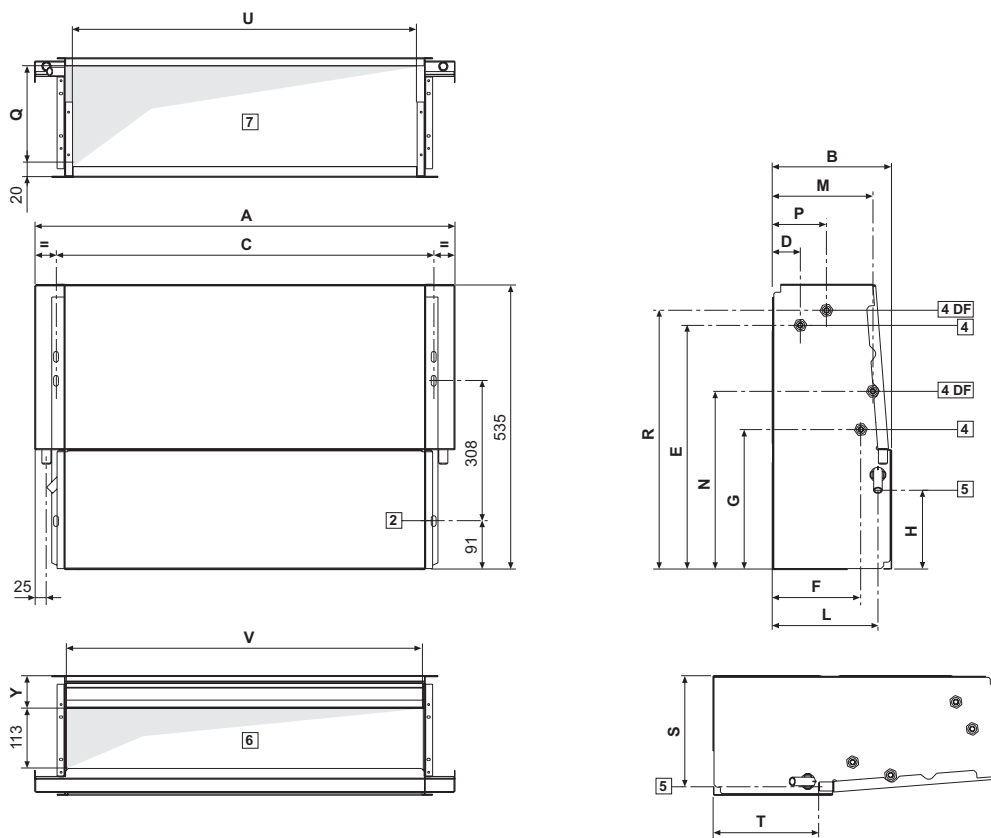
2_FL



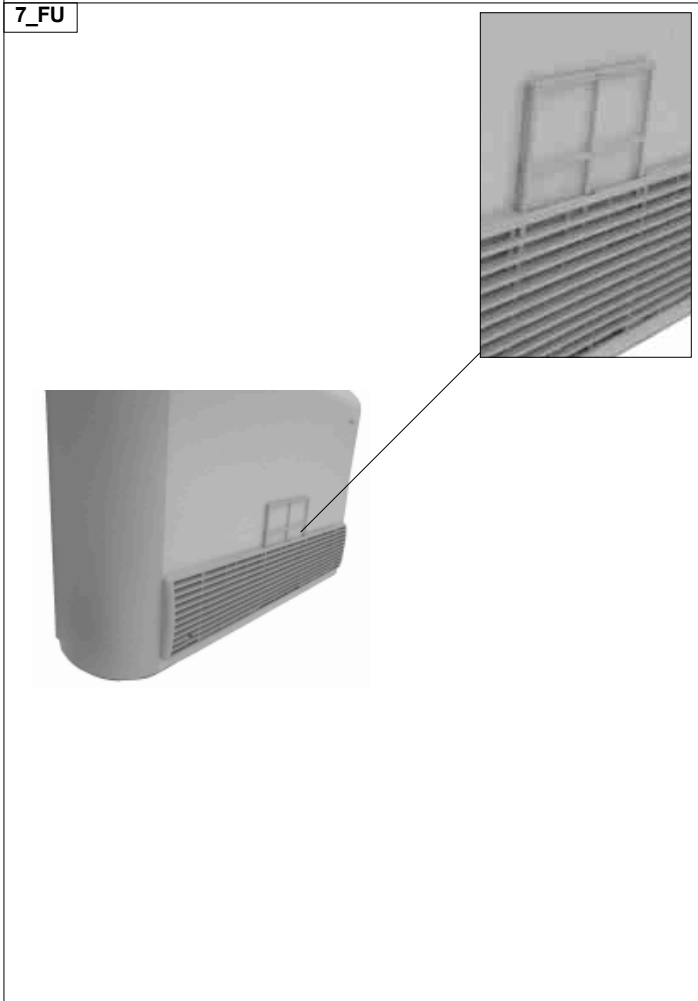
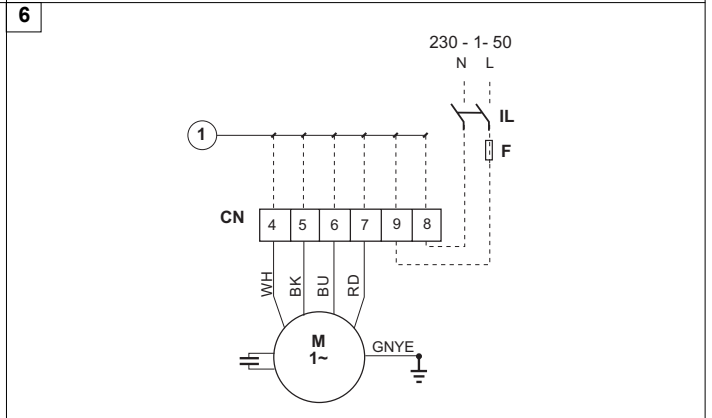
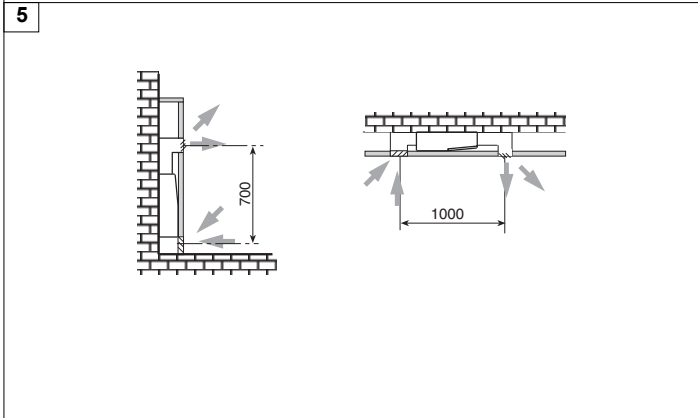
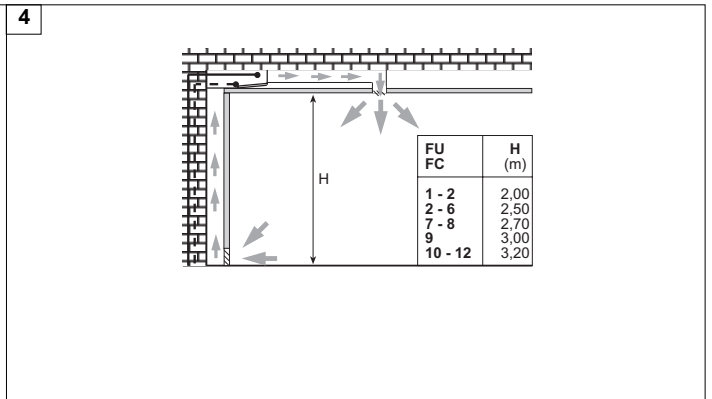
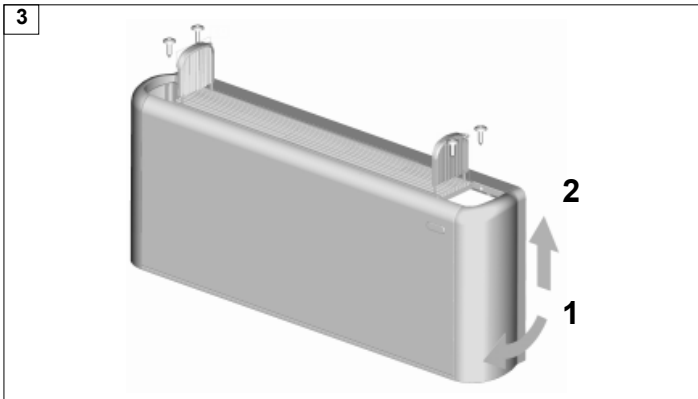
FL	A	B	C	D	E	F	G	H	L	M	N	P	R
1 - 4	774	226	498	51	458	163	263	149	198	187	335	99	486
5 - 6	984	226	708	51	458	163	263	149	198	187	335	99	486
7 - 9	1194	226	918	51	458	163	263	149	198	187	335	99	486
10 - 11	1404	251	1128	48	497	185	259	155	220	195	348	120	478
12	1614	251	1338	48	497	185	259	155	220	195	348	120	478

2_FU


FU	A	B	C	D	E	F	G	H	L	M	N	P	R	S	T	Z
1 - 4	774	226	498	51	458	163	263	149	198	187	335	99	486	208	198	246
5 - 6	984	226	708	51	458	163	263	149	198	187	335	99	486	208	198	246
7 - 9	1194	226	918	51	458	163	263	149	198	187	335	99	486	208	198	246
10 - 11	1404	251	1128	48	497	185	259	155	220	195	348	120	478	234	208	271
12	1614	251	1338	48	497	185	259	155	220	195	348	120	478	234	208	271

2_FC


FC	A	B	C	D	E	F	G	H	L	M	N	P	Q	R	S	T	U	V	W
1 - 4	584	224	498	51	458	163	263	149	198	187	335	99	189	486	208	198	436	464	61
5 - 6	794	224	708	51	458	163	263	149	198	187	335	99	189	486	208	198	646	674	61
7 - 9	1004	224	918	51	458	163	263	149	198	187	335	99	189	486	208	198	856	884	61
10 - 11	1214	249	1128	48	497	185	259	155	220	195	348	120	215	478	234	208	1066	1094	67
12	1424	249	1338	48	497	185	259	155	220	195	348	120	215	478	234	208	1276	1304	67



Via Romagnoli, 12/a - 40010 Bentivoglio (Bologna) Italy
 Tel. 051/8908111 - Fax 051/8908122 - www.galletti.it