

CE

UTN



INSTALLAZIONE USO E MANUTENZIONE  
INSTALLATION, USE AND MAINTENANCE  
MONTAGE, GEBRAUCH UND WARTUNG  
INSTALLATION, UTILISATION ET ENTRETIEN  
INSTALACIÓN, USO Y MANTENIMIENTO  
INSTALAÇÃO, USO E MANUTENÇÃO  
INSTALLATIE, GEBRUIK EN ONDERHOUD  
ÜZEMBEHELYEZÉS, HASZNÁLAT ÉS KARBANTARTÁS.

**DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ**

La Galletti S.p.A. con sede in via Romagnoli 12/A, 40100 Bentivoglio (BO) - Italia, dichiara, sotto la propria responsabilità, che le unità di condizionamento e termoventilazione della serie UTN, apparecchi per il riscaldamento ed il condizionamento, per impianti con distribuzione dell'aria mediante canali, sono conformi a quanto prescritto dalle Direttive CEE:

**98/37/CE - 2004/108/CE - 2006/95/CE**

Bologna li, 16/04/2009

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.

**2 UTILIZZO PREVISTO E LIMITI DI FUNZIONAMENTO**

La Galletti S.p.A. si ritiene sollevata da eventuali responsabilità nei casi in cui l'apparecchio sia installato da personale non qualificato, venga utilizzato impropriamente o in condizioni non ammesse, non venga effettuata la manutenzione prevista dal presente manuale, non siano stati utilizzati ricambi originali. I limiti di funzionamento sono riportati in fondo al presente capitolo; ogni altro uso è considerato improprio.

Conservare l'apparecchio nell'imballo fino al momento dell'installazione, in modo da evitare infiltrazioni di polvere al suo interno. L'aria aspirata dall'apparecchio deve essere sempre filtrata; utilizzare, quando possibile, gli accessori predisposti allo scopo (MA/F, MA/FO).

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

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

Fluido termovettore : **acqua**  
Temperatura acqua: **+ 5°C ÷ +95°C**  
Temperatura aria: **-20°C ÷ + 43°C**  
Tensione di alimentazione: **230 V +/-10 %**  
Max. pressione fluido primario **10 bar**

**3 DESCRIZIONE DELL'APPARECCHIO**

La gamma di unità di condizionamento e termoventilazione UTN è stata realizzata per la climatizzazione di ambienti ove sia richiesta l'installazione di unità canalizzabili.

I componenti principali sono i seguenti:

- ✓ **Struttura portante** realizzata in lamiera di acciaio zincata di adeguato spessore, debitamente coibentata con materiale antirumore/anticondensa, autoestinguente in Classe 1. Completa di pannelli di ispezione, di pannello di mandata aria con collari circolari (Φ 200 mm), di predisposizione per l'immissione di aria esterna e di asole per il fissaggio rapido.
- ✓ **Gruppo elettroventilante** a singola o doppia girante, di tipo **centrifugo** a doppia aspirazione, con ventole bilanciate staticamente e dinamicamente, accoppiate direttamente al **motore elettrico a 3 velocità**, dotato di condensatore permanentemente inserito e protettore termico.
- ✓ **Morsettiere** di collegamento elettrico fast-on;
- ✓ **Batteria di scambio termico**: ad alta efficienza, in tubo di rame ed alette in alluminio bloccate ai tubi mediante espansione meccanica. Sono corredate di collettori in ottone e valvola di sfiato. La batteria, normalmente fornita con attacchi a sinistra, può essere ruotata di 180°.
- ✓ Sistema di raccolta e **scarico condensa** predisposto sia per installazione a soffitto sia per l'installazione a parete. Tutti i modelli della serie UTN possono essere installati indifferentemente sia in posizione **orizzontale** sia in posizione **verticale**.

FIGURA 1 - esempio di installazione mediante canali

1. Unità UTN
2. Modulo di aspirazione con filtro aria (accessorio)
3. Giunto antivibrante (accessorio)
4. Raccordo a 90° di ripresa aria (accessorio)
5. Pannello di collegamento a canali (accessorio)
6. Griglia di aspirazione aria (accessorio)
7. Griglia di mandata aria (accessorio)
8. Controsoffitto

FIGURA 2 - esempio di installazione mediante tubo flessibile

1. Unità UTN
2. Modulo di aspirazione con filtro aria (accessorio)
3. Tubo flessibile di aspirazione non coibentato (accessorio)
4. Cassetta di aspirazione con griglia alveolare (accessorio)
5. Pannello di collegamento a tubi flessibili (accessorio)
6. Tubo flessibile di mandata coibentato (accessorio)
7. Cassetta di mandata con griglia orientabile a 2 vie (accessorio)
8. Controsoffitto

**4 DATI DIMENSIONALI**

Fare riferimento ai disegni riportati alla fine del presente manuale:

\*: DX = quote riferite ad attacchi idraulici a destra  
SX = quote riferite ad attacchi idraulici a sinistra

- Fig. 3/4: part. 1: N°6 asole aggancio rapido  
part. 2: Scarico condensa installazione orizzontale  
part. 3: Scarico condensa installazione verticale  
part. 4: Attacchi idraulici a destra  
part. 5: MANDATAARIA  
part. 6: ASPIRAZIONEARIA  
6-A condizione di fornitura  
6-B modificabile in corso di installazione  
part. 7: pretranciato circolare (Φ 100 mm) per immissione aria esterna

Figura	Descrizione
3 - 4	Unità standard*
5	MA/F: modulo di aspirazione con filtro piano classe G2
	MA/FO: modulo di aspirazione con filtro ondulato classe G4
6	PCO/C: pannello di collegamento a canali (flangia a sezione rettangolare)
7	PCO/F: pannello di collegamento a tubi flessibili (collari circolari Φ 200 mm)

**5 INSTALLAZIONE**

**⚠ATTENZIONE: Installare l'unità termoventilante, 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.**

Le unità di condizionamento e termoventilazione UTN possono essere installate sia in posizione orizzontale sia verticale. Verificare che l'installazione desiderata sia rispondente ad uno degli schemi riportati in FIGURA 8, nei quali entrambe le configurazioni possibili, AA oppure AB, sono adatte al funzionamento in riscaldamento ed in raffreddamento.

Fig. 8: INSTALLAZIONE ORIZZONTALE o VERTICALE

**AA (ASPIRAZIONE IN LINEA – MANDATA IN LINEA):**

**AB (ASPIRAZIONE A 90° – MANDATA IN LINEA):**

**-CONFIGURAZIONE dell'unità**

**Le unità sono fornite sempre in configurazione AA, ma la posizione dell'aspirazione dell'aria si può modificare in corso di installazione.**

Se l'installazione è diversa dalla condizione di fornitura è necessario modificare la disposizione procedendo allo smontaggio dell'unità come indicato in FIG. 9;

**Nota:** pannelli di chiusura, pannelli di collegamento a canali o condotti circolari, modulo filtro (particolari 1, 2, 3, 4) ed altri accessori simili, si montano come indicato in FIG. 9, agendo sulle viti di fissaggio.

FIGURA 9- esploso dell'unità

1. Pannello di chiusura superiore
2. Pannello di chiusura inferiore
3. Pretranciatura immissione aria esterna
4. Ventilatori centrifughi
5. Scambiatore di calore standard
6. Scambiatore di calore addizionale (DF)
7. Vasca raccolta condensa per installazione a parete (tubo Φ 3/8")
8. Vasca raccolta condensa per installazione a soffitto (tubo Φ 3/8")
9. Attacchi idraulici scambiatore di calore
10. Attacchi scarico condensa
11. Morsettiere di collegamento fast-on
12. Struttura portante

**Nota:** Indipendentemente dal particolare, si intende:

A= condizione di fornitura,

B= modificabile in corso d'opera

E' consigliabile installare gli eventuali accessori sull'apparecchio standard, prima di provvedere al posizionamento dello stesso, riferendosi alle schede tecniche.

L'aspirazione e la mandata sono a sezione rettangolare, con foratura predisposta per il fissaggio degli accessori disponibili. Su entrambe le fiancate dell'unità, è presente una pretranciatura circolare (Φ 100 mm) per l'immissione diretta di aria esterna.

- ✓ Per realizzare la **connessione mediante canali** a sezione rettangolare, è necessario utilizzare l'accessorio **PCO/C**, che può essere montato sia in aspirazione sia in mandata.  
**NOTA:** per realizzare sia l'aspirazione sia la mandata con canali, occorrono **2** pannelli accessori PCO/C.

- ✓ Se si desidera realizzare la **connessione mediante tubi flessibili**, è necessario prevedere l'accessorio **PCO/F**, che viene montato direttamente sulle bocche di aspirazione della macchina, mediante l'opportuna foratura.  
**NOTA:** per realizzare sia l'aspirazione sia la mandata con tubi flessibili, occorrono **2** pannelli accessori PCO/F.

E' possibile **orientare gli attacchi dello scambiatore** sul lato opposto operando, come segue (FIGURA 9):

- smontare i pannelli di chiusura superiore ed inferiore.
- smontare la vasca di raccolta condensa per installazione orizzontale.
- allentare le 4 viti di fissaggio del supporto motore, **senza svitarle completamente**.
- smontare la batteria di scambio termico agendo sulle 4 viti di fissaggio, estrarla e ruotarla; eliminare i pretranciati sulla fiancata opposta ed inserire nuovamente la batteria rimontando le viti.
- rimontare i componenti elencati precedentemente.
- **chiudere i fori di uscita dei collettori precedentemente utilizzati con** isolante anticondensa.

#### -FISSAGGIO dell'unità

Fissare l'unità base al soffitto o alla parete utilizzando almeno 4 fra le 6 asole predisposte;

- ✓ Nel caso di **installazione orizzontale** (soffitto) si consiglia di utilizzare barre filettate 8MA, tasselli adeguati al peso della macchina stessa, e di preparare il posizionamento della macchina utilizzando 2 bulloni 8MA ed una rondella di diametro tale da consentire l'inserimento nell'asola ed il successivo fissaggio dell'unità.

Prima di stringere il controdado, regolare la chiusura del dado principale in modo da dare all'apparecchio una pendenza corretta, tale cioè da agevolare lo scarico della condensa (FIGURA 10).

Una pendenza corretta si ottiene inclinando verso il basso l'aspirazione rispetto alla mandata, fino ad ottenere un dislivello di circa 10 mm fra le due estremità. Realizzare i collegamenti idraulici alla batteria di scambio termico e, nel caso di funzionamento in fase di raffreddamento, allo scarico condensa.

Utilizzare uno dei due scarichi della vasca ausiliaria, che si vedono all'esterno delle fiancate dell'unità. Fig. 3-4: scarico condensa orizzontale (vasca) e verticale.

- ✓ Nel caso di **installazione verticale** (a parete), fissare l'unità in modo da favorire il deflusso dell'acqua verso lo scarico di condensa utilizzato. Una inclinazione corrispondente ad un dislivello di circa 5mm fra le due fiancate risulterà sufficiente.

I due tubi di scarico condensa della vasca principale, si trovano all'interno delle fiancate e sono raggiungibili attraverso un passacavo a membrana, che deve essere inciso per far passare il tubo di scarico.

Si consiglia di non rimuovere il passacavo suddetto, in quanto serve ad evitare che il bordo tagliente del foro sulla fiancata possa danneggiare, nel tempo, il tubo di scarico condensa.

- ✓ Per collegare l'unità alla linea di scarico condensa, utilizzare tubo flessibile in gomma e fissarlo al tubo di scarico prescelto ( $\Phi$  3/8") mediante una fascetta metallica (utilizzare lo scarico che si trova sul lato attacchi idraulici). Per favorire il drenaggio della condensa inclinare la tubazione di scarico verso il basso di almeno 30 mm/m evitando che sul suo percorso si formino anse o strozzature.

#### - Alcune Regole da seguire

- ✓ Effettuare lo sfogo dell'aria dallo scambiatore, a pompe ferme, agendo sulle valvole di sfogo poste a fianco agli attacchi della batteria stessa.
- ✓ Qualora si realizzi un impianto con canali, si consiglia di interporre fra le canalizzazioni e l'unità i giunti antivibranti disponibili come accessorio (GA).
- ✓ Nel caso in cui si voglia installare come accessorio un modulo di resistenze elettriche (KER), il giunto antivibrante di mandata deve essere termoresistente (accessorio GA-T).
- ✓ Le canalizzazioni, in particolare quella di mandata, dovranno essere coibentate con materiale anticondensa.
- ✓ Prevedere in prossimità dell'apparecchio un pannello di ispezione per le operazioni di manutenzione e pulizia.
- ✓ Installare il pannello di comando sulla parete; scegliere una posizione facilmente accessibile per l'impostazione delle funzioni e, se prevista, efficace per la rilevazione della temperatura. Evitare posizioni esposte direttamente all'irraggiamento solare, posizioni soggette a correnti dirette di aria calda o fredda e di interporre ostacoli che impediscano la rilevazione corretta della temperatura.

## 6 COLLEGAMENTIELETRICI

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

I cablaggi dovranno essere eseguiti esclusivamente da personale qualificato. **Per ogni unità termoventilante prevedere sulla rete di alimentazione un interruttore (IL) con contatti di apertura con distanza di almeno 3mm e un fusibile (F) di protezione adeguato.** Gli assorbimenti elettrici sono riportati sull'etichetta dei dati di targa applicata sull'unità.

In corso di installazione, seguire scrupolosamente lo schema elettrico relativo alla combinazione unità-pannello di comando. Gli schemi si trovano sulle schede tecniche fornite a corredo di ciascun accessorio.

Per eseguire i collegamenti elettrici è necessario smontare il pannello di chiusura inferiore (figura 9), per accedere alla morsettiera a fast on.

I cavi elettrici (alimentazione e comando) devono essere portati in morsettiera attraverso il passacavo a membrana che si trova sulla fiancata della macchina, lato opposto attacchi idraulici.

- FIG. 11: schema elettrico UTN senza pannello di comando.

I collegamenti tratteggiati sono a carico dell'installatore  
I motori delle unità sono a 3 velocità di rotazione.

#### ATTENZIONE:

**Il cavo COMUNE del motore è quello di colore BIANCO: il suo errato collegamento provoca danni irreparabili al motore.**

Con riferimento alla figura 11, la legenda è la seguente:

IL Interruttore di linea (non fornito)  
F Fusibile di protezione (non fornito)  
1/3 1 velocità sulle 3 disponibili  
CN Connettore a fast-on  
M Motore  
WH Bianco = comune  
BK Nero = velocità massima  
BU-GY Blu(grigio) = velocità media  
RD Rosso = velocità minima  
GNYE Giallo/verde = terra

## 7 VERIFICA FUNZIONALE

Verificare che l'apparecchio sia installato in modo da garantire l'inclinazione richiesta.

Verificare che lo scarico condensa non sia ostruito (da depositi di calcinacci ecc.). Controllare la tenuta dei collegamenti idraulici.

Controllare che i cablaggi elettrici siano ben saldi (eseguire il controllo in assenza di tensione).

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

Dare tensione all'apparecchio e verificarne il funzionamento.

## 8 MANUTENZIONE

Le unità di condizionamento e termoventilazione UTN richiedono operazioni di manutenzione limitate alla pulizia periodica del filtro aria (presente sugli accessori MA/F, MA/FO), dello scambiatore di calore ed il controllo dell'efficienza dello scarico condensa.

La manutenzione può essere effettuata solamente da personale specializzato.

E' necessario prestare attenzione durante le operazioni di manutenzione: il contatto accidentale con alcune parti metalliche può provocare ferite; dotarsi di guanti protettivi.

Ad ogni avviamento seguente una lunga sosta, assicurarsi che non sia presente aria nello scambiatore di calore.

Il motore non necessita di manutenzione in quanto dotato di cuscinetti autolubrificanti.

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

## 9. PULIZIA DEL FILTRO ARIA

**Togliere tensione all'unità, ponendo l'interruttore di linea su 0 (OFF).**

- Nel caso in cui si utilizzi uno dei moduli filtranti MA/F oppure MA/FO, accedere all'apparecchio attraverso il pannello di ispezione ed estrarre il filtro aria come indicato in FIGURA 12.

- Se invece il filtro si trova all'interno della griglia di aspirazione, rimuovere quest'ultima e procedere alle operazioni descritte in seguito.

FIGURA 12:

- 1- MA/F - MA/FO = Moduli di aspirazione con filtro
- 2- Il filtro aria, fissato al modulo di aspirazione mediante viti, si estrae a cassetto.

Pulire il filtro con acqua tiepida o, nel caso di polveri secche, con aria compressa. Reinserrire il filtro dopo averlo lasciato asciugare.

**PULIZIA DELLA BATTERIA DI SCAMBIO TERMICO**

**I**

E' consigliabile controllare lo stato dello scambiatore prima di ogni stagione estiva, verificando che le alette non siano ostruite dall'impurità. Per accedere alla batteria di scambio termico, occorre rimuovere il pannello di mandata (sia esso a collari oppure a flangia rettangolare) così come la vasca di raccolta condensa. Una volta raggiunta la batteria, effettuare la pulizia con aria compressa o con vapore a bassa pressione, senza danneggiare le alette dello scambiatore. Prima di ogni inizio del funzionamento estivo, verificare che lo scarico condensa avvenga regolarmente.

**Una manutenzione adeguata e periodica si traduce in risparmio energetico ed economico.**

**10 RICERCA DEI GUASTI**

Se l'apparecchio non funziona correttamente, prima di richiedere l'intervento del servizio assistenza, eseguite i controlli riportati nella tabella sotto riportata.

Se il problema non può essere risolto, rivolgetevi al rivenditore o al centro assistenza più vicino.

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

### DECLARATION OF CONFORMITY

Galletti S.p.A. with head offices in Via Romagnoli 12/A, 40100 Bentivoglio (Bologna) - Italy, declares under its own exclusive responsibility that the UTN range of air conditioning and hot-air heating units, heating and conditioning equipment, for systems that distribute air through channels, comply with the requirements of the following EEC Directives:

98/37/CE - 2004/108/CE - 2006/95/CE

Bologna, 16/04/2009

Luigi Galletti  
Chairman

### SAFETY SYMBOLS



Carefully read this handbook



ATTENTION



DANGER  
VOLTAGE

## 1 BEFORE INSTALLING THE EQUIPMENT

### Read this manual carefully.

The equipment is to be installed and serviced exclusively by technical personnel who are qualified for using this type of machine, conforming to the prevailing regulations. On receiving the equipment, check its state ensuring that it was not damaged during transport. Refer to the associated technical sheets for the installation and use instructions of any accessories.

## 2 INTENDED CONDITIONS OF USE AND OPERATING LIMITS

No responsibility is assumed by Galletti S.p.A. if the equipment is installed by unqualified personnel, if it is used improperly or under inadmissible conditions, if maintenance is not performed as envisaged in this manual or if original spare parts are not used. The operating limits are outlined at the end of this chapter. Any other use is deemed improper.

Keep the equipment inside the packing until it is ready to be installed so that dust will not infiltrate.

Air sucked by the equipment must always be filtered. Use, when possible, the specific accessories (MA/F, MA/FO).

If not used during the winter, drain the water from the system to prevent damage caused by the formation of ice. If antifreeze solutions are used, check the freezing point.

**Do not change the internal wiring or other parts of the equipment.**

Thermal carrier: **water**

Water temperature: **+ 5°C to +95°C**

Air temperature: **-20°C to + 43°C**

Power supply voltage: **230 V +/-10 %**

Max. pressure of primary fluid: **10 bar**

## 3 DESCRIPTION OF THE EQUIPMENT

The UTN range of air conditioning and hot-air heating units has been implemented for conditioning rooms that require the installation of channeled units.

The main components are as follows:

- ✓ **Load-bearing structure** made of galvanized steel sheet of suitable thickness, duly insulated with noise-proof/anticondensing material, self-extinguishing in Class 1. Complete with inspection panels, air delivery panel with round collars (Ø 200 mm), setup for external air inlet and fast-coupling slots.
- ✓ **Heating fan unit** with single or dual fan wheel, dual intake **centrifugal** type, with statically and dynamically balanced impellers, coupled directly to the **3-speed electric motor**, equipped with permanently fit condenser and thermal safety device.
- ✓ **Terminal strip** for fast-on electrical connection;
- ✓ **Heat exchanger**: high-efficiency, made of copper tube and aluminium fins secured to the tubes by mechanical expansion. They are fit with brass manifolds and air valves. The heat exchanger, normally supplied with left-hand attachments, may be turned 180°.
- ✓ System for collecting and **discharging condensate** setup either for ceiling or wall mounting. All UTN range models may be installed either in **horizontal** or **vertical** position.

FIGURE 1 – example for installation by means of channels

1. UTN Unit
2. Intake module with air filter (accessory)
3. Anti-vibrating joint (accessory)
4. 90° air recycle elbow (accessory)
5. Channel connection panel (accessory)
6. Air intake grid (accessory)
7. Air delivery grid (accessory)
8. False ceiling

FIGURE 2 - example for installation by means of flexible tube

1. UTN Unit
2. Intake module with air filter (accessory)
3. Non-insulated flexible intake tube (accessory)
4. Intake box with beehive grid (accessory)
5. Connection panel with flexible tubes (accessory)
6. Insulated delivery flexible tube (accessory)
7. Delivery box with 2-way orientable grid (accessory)
8. False ceiling

## 4 SIZE DATA

Refer to the drawings shown at the end of this manual

Figure	Description
3 - 4	Standard unit *
5	MA/F: intake module with flat filter class G2 MA/FO: intake module with corrugated filter class G4
6	PCO/C: channel connection panel (rectangular section flange)
7	PCO/F: flexible tube connection panel (round collars Ø 200 mm)

- \*: R-H = sizes related to right-hand hydraulic attachments  
L-H = sizes related to left-hand hydraulic attachments

- Fig. 3/4: part 1: 6 fast-coupling slots  
part 2: Condensate discharge – horizontal installation  
part 3: Condensate discharge – vertical installation  
part 4: Right-hand hydraulic attachments  
part 5: AIR DELIVERY  
part 6: AIR INTAKE  
6-A supply terms  
6-B changeable during installation  
part 7: round pre-sheared element (Ø 100 mm) for external air inlet

## 5 INSTALLATION



**WARNING:**

**On the thermal-ventilating unit 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.**

The UTN air conditioning and hot-air heating units may be installed either in horizontal or vertical position. Check that the desired installation complies with one of the diagrams shown in FIGURE 8, in which both possible configurations, AA or AB, are suitable to work for heating and cooling.

Fig. 8: HORIZONTAL or VERTICAL INSTALLATION

**AA (INTAKE IN LINE – DELIVERY IN LINE):**

**AB (AIR SUCTION AT 90° - AIR OUTLET IN LINE):**

### - CONFIGURATION of the unit

**The units are always supplied in AA configuration, but the air intake position may be changed during the installation.**

If the installation differs from the supply terms, the layout must be changed by dismantling the unit as shown in FIG. 9;

**Note:** closing panels, connection panels to channels or round ducts, filter module (parts 1, 2, 3, 4) and other like accessories, are mounted as shown in FIG. 9 by adjusting the fastening screws.

FIGURE 9 – exploded view of the unit

1. Upper closing panel
2. Lower closing panel
3. Pre-sheared element for external air inlet
4. Centrifugal fans
5. Standard heat exchanger
6. Supplemental heat exchanger (DF)
7. Condensate tank for wall mounting (tube Ø 3/8")
8. Condensate tank for ceiling mounting (tube Ø 3/8")
9. Heat exchanger hydraulic attachments
10. Condensate discharge attachments
11. Fast-on connection terminal strip
12. Load-bearing structure

**Note:** Regardless of the part, the following is understood:

A= supply terms,

B= changeable during installation

It is advisable to install any accessories on the standard equipment, before positioning it, referring to the technical sheets.

The sections of the intake and delivery pipes are rectangular, drilled with holes for fixing the available accessories. A round pre-sheared element (Ø 100 mm) is present on both side panels of the unit for the direct inlet of the external air.

- ✓ To implement the rectangular-section **channel-type connection** use accessory **PCO/C**, which may be fit either at intake or at delivery.  
**NOTE: 2 PCO/C** accessory panels are required for implementing the intake and delivery with channels.
- ✓ To implement the **flexible tube-type connection**, use accessory **PCO/F**, which is fitted directly on the machine's intake inlets, by means of drilling.  
**NOTE: 2 PCO/F** accessory panels are required for implementing the intake and delivery with flexible tubes.

It is possible to **orient the exchanger's attachments** on the opposite side as follows (FIGURE 9):

- remove the upper and lower closing panels.
- remove the condensate tank for the horizontal installation.
- loosen the 4 fixing screws of the motor support, **without unscrewing them all the way**.
- remove the heat exchanger by unscrewing the 4 fastening screws, pull it out and turn it; eliminate the pre-sheared elements on the opposite side panel, reinsert the heat exchanger and tighten the screws.
- reassemble the previously listed components.
- stop the outlet holes of the previously used manifolds with **anticondensing insulating material**.

#### - FIXING the unit

Fix the standard unit to the ceiling or wall using at least 4 of the 6 slots;

- ✓ For **horizontal installations** (ceiling-mounting) it is advisable to use 8MA threaded bars, screw anchors suitable for the machine's weight, and to arrange for the positioning of the machine using 2 8MA bolts and a washer the diameter of which is suitable for inserting the slot and for then fixing the unit.  
Before tightening the check nut, adjust the closing of the main nut so that the equipment will slant correctly, i.e. for facilitating the discharging of the condensate (FIGURE 10).  
The correct slant is achieved by tilting the intake downwards as compared to the delivery, until a difference in level of about 10 mm is obtained from one end to the other. Make the hydraulic connections with the heat exchanger and, for cooling operations, with the condensate discharge.  
Use one of the two drains of the auxiliary tank, visible on the outside of the unit's side panels. Fig. 3-4: horizontal (tank) and vertical condensate discharge.
- ✓ For **vertical installations** (wall-mounting), fix the unit so that water may flow out toward the condensate discharge used. A slant equivalent to a difference in level of about 5 mm is enough between the two side panels.  
The two condensate discharge tubes of the main tank are located inside the side panels and may be accessed through a membrane type raceway that should be etched for passing the discharge tube through it.  
It is advisable not to remove the aforesaid raceway because it prevents the sharp edge of the hole on the side panel from damaging the condensate discharge tube over time.
- ✓ To connect the unit to the condensate discharge line, use a flexible rubber tube and fix it to the chosen discharge tube (Φ 3/8") by means of a metal clamp (use the discharge that is located on the hydraulic attachments side).  
To assist the draining of the condensate, slant the discharge tube downwards by at least 30 mm/m making sure that its entire route is clear and free from bends or blockages.

#### - A few rules to follow

- ✓ Carry out the heat exchanger's air exhaust, with pumps stopped, by means of the air valves located adjacent to the attachments of the heat exchanger itself.
- ✓ When implementing a channel-type system, it is advisable to place the vibration-damping joints (available as accessory GA) between the channeling and the unit.
- ✓ If you wish to install an electrical resistance module (KER) as accessory, the delivery vibration-damping joint should be heat-resistant (accessory GA-T).
- ✓ The channeling, especially the delivery one, should be insulated with anticondensing material.
- ✓ Envisage an inspection panel adjacent to the equipment for the maintenance and cleaning operations.
- ✓ Install the control panel on the wall. Choose a position that is easy to access for the setting of the functions and, if contemplated, for the reading of the temperature. Try to avoid positions that are directly exposed to sun rays, or positions subject to direct hot or cold air currents, and do not place obstacles in the way that would prevent the correct reading of the temperature.

## 6 ELECTRICAL CONNECTIONS

Make the electrical connections with voltage OFF, conforming to the prevailing safety regulations.

Exclusively qualified personnel should carry out the wiring operations. **Each fan-coil thermal-ventilating unit 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).** Power consumption is shown on the data plate fixed to the unit. During the installation procedure, closely adhere to the wiring diagram associated with the unit-control panel combination. The diagrams are in the technical sheets supplied with every accessory.

In order to make the electrical connections you must remove the lower closing panel (figure 9) to access the fast-on terminal strip. The power cables (power supply and control) must be routed to the terminal strip through the membrane raceway that is on the side panel of the machine on the side opposite the hydraulic attachments.

- FIG. 11: UTN wiring diagram without control panel.

The hatched connections are at the care of the installer.  
The motors of the units run at 3 speeds.



**WARNING:**  
The **COMMON** wire of the motor is the **WHITE** one: if connected incorrectly the motor would be damaged irreparably.

The key is as follows with reference to Figure 11:

- IL Line switch (not supplied)
- F Safety fuse (not supplied)
- 1/3 1 speed among the 3 available ones
- CN Fast-on connector
- M Motor
- WH White = common wire
- BK Black = max. speed
- BU-GY Blue(gray) = average speed
- RD Red = min. speed
- GNYE GreenYellow = earth

## 7 FUNCTIONAL CHECKS

Check that the equipment has been installed so that it guarantees the required slant.  
Check that the condensate discharge is not clogged (by rubble deposits, etc.).  
Check the seal of the hydraulic connections.  
Check that all the wirings are tight (perform the check with voltage OFF).  
Make sure air has been eliminated from the heat exchanger.  
Power the equipment and check its working efficiency.

## 8 MAINTENANCE

The maintenance operations for the UTN air conditioning and hot-air heating units are limited to the periodic cleaning of the air filter (provided on MA/F and MA/FO accessories) and the heat exchanger, and the checking of the working efficiency of the condensate discharge.

Only skilled personnel may perform the aforesaid maintenance.  
Pay utmost attention during the maintenance operations: accidentally coming into touch with some of the metallic parts might cause injuries therefore wear safety work gloves.

Every time the units are started after long dwell times, make sure that air is NOT present inside the heat exchanger.

The motor is maintenance-free since it is equipped with self-lubricating bearings.  
**For safety reasons, before performing any maintenance or cleaning operations, turn off the equipment and cut voltage by turning the line switch.**

## 9 CLEANING OF THE AIR FILTER

Cut voltage to the unit by turning the line switch to 0 (OFF).

- When using one of the MA/F or MA/FO filtering modules, access the equipment through the inspection panel and remove the air filter as shown in FIGURE 12.
- Otherwise if the filter is inside the intake grid, remove the grid and carry out the operations described below.

FIGURE 12:

- 1- MA/F - MA/FO = Intake modules with filter
- 2- The air filter, secured to the intake module by means of screws, is pulled out like a drawer.

Clean the filter with lukewarm water or, for dry powders, with compressed air. Reinsert the filter after having let it dry.

## CLEANING OF THE HEAT EXCHANGER

It is advisable to check the condition of the heat exchanger before the onset of the summer season, checking that the fins are not clogged by impurities. To access the heat exchanger, remove the delivery panel (whether it is the collar or rectangular flange type) and the condensate tank. Upon having accessed the heat exchanger, clean with compressed air or low pressure steam, without damaging the fins of the heat exchanger.

Before operating it in the summer, check that the condensate discharges regularly.

---

**Adequate and regular maintenance means energy conservation and cost saving.**

---

## 10 TROUBLESHOOTING

If the equipment does not work efficiently, perform the following checks, outlined in the table below, before requesting technical service.

If the problem cannot be solved, contact your nearest dealer or servicing center.

Problem	Cause	Solution
The unit does not work	1 No current 2 The automatic circuit breaker tripped 3 The start switch is set to 0.	1 Supply current 2 Request technical service 3 Start the machine by setting the switch to I
The unit does not heat or cool enough	1 The air filter is dirty or clogged 2 There is an obstacle near the air intake or outlet 3 Air is present inside the heat exchanger 4 Windows and/or doors are open 5 The minimum operating speed has been selected	1 Clean the air filter 2 Remove the obstacle 3 Request installer intervention 4 Shut doors and/or windows 5 Select the average or maximum speed
Water is 'leaking' from the unit	1 The equipment is not installed with the correct inclination 2 The condensate discharge is clogged	1 Request installer intervention 2 Request installer intervention

## DECLARATION DE CONFORMITE

Galletti S.p.A. ayant son siège via Romagnoli 12/A, 40100 Bentivoglio (BO) - Italie, déclare sous sa responsabilité que les unités de conditionnement et de chauffage électrique par convecteurs de la série UTN, appareils pour le chauffage et le conditionnement, pour systèmes avec distribution de l'air par canaux, sont conformes à ce qui est prévu par les Directives CEE:

**98/37/CE - 2004/108/CE - 2006/95/CE**

Bologne le, 16/04/2009

Luigi Galletti  
Président



### SYMBLES DE SÉCURITÉ



Lire attentivement ce manuel



ATTENTION



DANGER  
TENSION

## 1 AVANT DE COMMENCER L'INSTALLATION

### Lire attentivement ce manuel.

Ce n'est qu'à un personnel technique qualifié pour ce type de machine qu'incombe l'installation et l'entretien de l'appareil, en conformité avec les normes en vigueur. Lors de la réception de l'appareil, il faut contrôler son état et vérifier qu'il n'a pas subi de dommages dus au transport. Quant à l'installation et à l'utilisation d'éventuels accessoires, on renvoie aux fiches techniques relatives.

## 2 UTILISATION PREVUE ET LIMITES DE FONCTIONNEMENT

Galletti S.p.A. décline toute responsabilité dans les cas où l'appareil serait installé par un personnel non qualifié, serait utilisé improprement ou dans des conditions non autorisées, au cas où l'entretien ne serait pas effectué suivant les prescriptions prévues par ce manuel, ou on n'aurait pas eu recours à des pièces de rechange d'origine. Les limites de fonctionnement sont indiquées à la fin du présent chapitre ; toute autre utilisation est estimée inadéquate.

Conserver l'appareil dans l'emballage jusqu'au moment de l'installation, de manière à éviter que des infiltrations de poussière ne se produisent à son intérieur.

L'air aspiré par l'appareil doit toujours être filtré; utiliser, quand cela est possible, les accessoires prévus dans ce but (MA/F, MA/FO).

En cas d'arrêt en hiver, évacuer l'eau de l'installation afin d'éviter d'endommager l'appareil par suite de la formation de glace; si on applique des solutions antigel, vérifier le point de congélation.

**Il ne faut pas modifier les câblages électriques internes ou d'autres détails de l'appareil.**

Fluide thermovecteur : eau

Température eau: + 5°C + +95°C

Température air: -20°C + + 43°C

Tension d'alimentation: 230 V +/-10 %

Pression maximale du fluide primaire 10 bars

## 3 DESCRIPTION DE L'APPAREIL

La gamme d'unité de conditionnement et de chauffage électrique par convecteurs UTN a été réalisée pour la climatisation de milieux où est demandée l'installation d'unités pouvant être canalisées.

Les composants principaux sont les suivants:

- ✓ **Structure portante** réalisée en tôle d'acier galvanisé d'une épaisseur adéquate, dûment isolée à l'aide de matériau insonorisant/contre l'eau de condensation, autoextinguible en Classe 1. Equipée de panneaux de visite, de panneau de refoulement d'air à l'aide de colliers circulaires (Φ 200 mm), d'une adaptation pour l'amenée d'air externe et de fentes pour la fixation rapide.
- ✓ **Groupe ventilateur électrique** à simple ou double roue, de type centrifuge à double aspiration, avec ventilateurs équilibrés statiquement et dynamiquement, accouplés directement au **moteur électrique à 3 vitesses**, doté d'un condensateur branché d'une façon permanente et d'un protecteur thermique.
- ✓ **Plaque à bornes** de branchement électrique à connexion rapide;
- ✓ **Batterie d'échange thermique**: à haute efficacité, en tube en cuivre et ailettes en aluminium bloquées aux tubes au moyen d'un expansion mécanique. Elles sont dotées de collecteurs en laiton et de soupape d'évent. La batterie, normalement livrée dotée d'attaches à gauche, peut être tournée de 180°.
- ✓ Système de récolte et **décharge de l'eau de condensation** prévu aussi bien pour l'installation au plafond que murale. Tous les modèles de la série UTN peuvent être indifféremment installés en position **horizontale** comme en position **verticale**.

FIGURE 1 - exemple d'installation au moyen de canaux

1. Unité UTN
2. Module d'aspiration avec filtre à air (accessoire)
3. Joint antivibration (accessoire)
4. Raccord à 90° de reprise d'air (accessoire)
5. Panneau de raccordement par canaux (accessoire)
6. Grille d'aspiration d'air (accessoire)
7. Grille de refoulement d'air (accessoire)
8. Faux plafond

FIGURE 2 - exemple d'installation au moyen d'un tube flexible

1. Unité UTN
2. Module d'aspiration à l'aide d'un filtre à air (accessoire)
3. Tube flexible d'aspiration non isolé (accessoire)
4. Boîte d'aspiration avec grille alvéolaire (accessoire)
5. Panneau de raccordement à tubes flexibles (accessoire)
6. Tube flexible de refoulement isolé (accessoire)
7. Boîte de refoulement avec grille orientable à 2 voies (accessoire)
8. Faux plafond

## 4 DONNEES DIMENSIONNELLES

Se rapporter aux dessins indiqués à la fin du présent manuel

Figure	Description
3 - 4	Unité standard*
5	MA/F: module d'aspiration avec filtre plat classe G2 MA/FO: module d'aspiration avec filtre ondulé classe G4
6	PCO/C: panneau de raccordement aux canaux (bride à section rectangulaire)
7	PCO/F: panneau de raccordement aux tubes flexibles (colliers circulaires Φ 200 mm)

\*: DX (droite) = cotes se rapportant aux raccords hydrauliques à droite  
SX (gauche) = cotes se rapportant aux raccords hydrauliques à gauche

- Fig. 3/4: part. 1: N°6 fentes accrochage rapide  
part. 2: Décharge eau de condensation installation horizontale  
part. 3: Décharge eau de condensation installation verticale  
part. 4: Raccords hydrauliques à droite  
part. 5: REFOULEMENT AIR  
part. 6: ASPIRATION AIR  
6-A condition de livraison  
6-B modifiable en cours d'installation  
part. 7: prétranché circulaire (Φ 100 mm) pour amenée de l'air externe

## 5 INSTALLATION



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

Les unités de conditionnement et de chauffage électrique par convecteurs UTN peuvent être installées aussi bien en position horizontale que verticale. Vérifier que l'installation souhaitée est bien conforme à l'un des schémas figurant sur la FIGURE 8, dans lesquels les deux configurations possibles, AA ou bien AB, sont adéquates au fonctionnement prévu au chauffage et refroidissement.

Fig. 8: INSTALLATION HORIZONTALE ou VERTICALE

**AA (ASPIRATION EN LIGNE- REFOULEMENT EN LIGNE):**  
**AB (REPRISE DE L'AIR À 90° - SOUFFLAGE DE L'AIR EN LIGNE):**

### - CONFIGURATION de l'unité

**Les unités sont toujours livrées en configuration AA, mais la position de l'aspiration de l'air peut être modifiée en cours d'installation.**

Si l'installation est différente de la condition de livraison, il faut modifier la disposition en démontant l'unité suivant l'indication sur la FIG. 9;

**Note:** Les panneaux de fermeture, panneaux de raccordement aux canaux ou conduites circulaires, module filtre (détails 1, 2, 3, 4) et d'autres accessoires similaires, se montent suivant la description de la FIG. 9, en agissant sur les vis de fixation.

FIGURE 9 - Eclaté de l'unité

1. Panneau de fermeture supérieure
2. Panneau de fermeture inférieure
3. Pré-découpage amenée air externe
4. Ventilateurs centrifuges
5. Echangeur de chaleur standard
6. Echangeur de chaleur supplémentaire (DF)
7. Cuve récolte eau de condensation pour installation murale (tube Φ 3/8")
8. Cuve récolte eau de condensation pour installation au plafond (tube Φ 3/8")
9. Raccords hydrauliques échangeur de chaleur
10. Raccords décharge eau de condensation
11. Plaque à bornes de raccordement à connexion rapide
12. Structure portante

**Notes:** Indépendamment du détail on entend par:

A= condition de fourniture,

B= modifiable en cours de mise en service

Il est conseillé d'installer les accessoires éventuels sur l'appareil standard, avant d'effectuer le positionnement en question, en se rapportant aux fiches techniques.

L'aspiration et le refoulement sont à section rectangulaire avec perçage prévu pour la fixation des accessoires disponibles. Sur les deux côtés de l'unité, est prévu un pré-découpage circulaire ( $\Phi$  100 mm) pour l'amenée directe d'air externe.

- ✓ Pour réaliser la **connexion au moyen de canaux** à section rectangulaire, il est nécessaire d'utiliser l'accessoire **PCO/C**, qui peut être monté aussi bien en aspiration qu'en refoulement.  
**NOTE:** pour réaliser soit l'aspiration, soit le refoulement au moyen de canaux, il faut disposer de **2** panneaux accessoires PCO/C.
- ✓ Si on souhaite réaliser la **connexion au moyen de tubes flexibles**, il faut prévoir l'accessoire **PCO/F**, qui est monté directement sur les orifices d'aspiration de la machine, moyennant le perçage approprié.  
**NOTE:** pour réaliser l'aspiration comme le refoulement au moyen de tubes flexibles, il faut disposer de **2** panneaux accessoires PCO/F.

Il est possible d'**orienter les raccords de l'échangeur** sur le côté opposé en agissant, comme suit (FIGURE 9):

- démonter les panneaux de fermeture supérieure et inférieure.
- démonter la cuve de récolte d'eau de condensation pour l'installation horizontale.
- desserrer les 4 vis de fixation du support du moteur, **sans les dévisser complètement**.
- démonter la batterie d'échange thermique, en agissant sur les 4 vis de fixation, la retirer et la tourner; éliminer les pré-découpages sur le côté opposé et enclencher à nouveau la batterie à l'aide des vis.
- remonter les composants énumérés ci-dessus.
- fermer les trous de sortie des collecteurs précédemment utilisés à l'aide d'un **isolant contre l'eau de condensation**.

#### -FIXATION DEL'UNITÉ

Fixer l'unité base au plafond ou à la paroi, en utilisant au moins 4 des 6 fentes prévues;

- ✓ En cas d'**installation horizontale** (plafond) il est conseillé d'utiliser des barres filetées 8MA, chevilles adéquates au poids de la machine en question, et de préparer le positionnement de la machine, en utilisant 2 boulons 8MA et une rondelle d'un diamètre pouvant permettre l'introduction dans la fente et la fixation successive de l'unité.  
Avant de serrer le contre-écrou, régler la fermeture de l'écrou principal de manière à donner à l'appareil une pente parfaite, pouvant faciliter la décharge de l'eau de condensation (FIGURE 10).  
Une pente parfaite s'obtient en inclinant vers le bas l'aspiration par rapport au refoulement, jusqu'à obtenir une dénivellée d'environ 10 mm entre les deux extrémités. Réaliser les raccordements hydrauliques à la batterie d'échange thermique et, en cas de fonctionnement dans la phase de refroidissement, à la décharge de l'eau de condensation.  
Utiliser l'un des deux écoulements de la cuve auxiliaire, que l'on voit à l'extérieur des côtés de l'unité. Fig. 3-4: décharge de l'eau de condensation horizontale (cuve) et verticale.
- ✓ En cas d'**installation verticale** (murale), fixer l'unité de manière à faciliter le débit de l'eau vers la décharge d'eau de condensation utilisée. Une inclinaison correspondant à une dénivellée d'environ 5 mm entre les deux côtés sera suffisante.  
Les deux tubes de décharge de l'eau de condensation de la cuve principale, se situent à l'intérieur des côtés et on peut y arriver au moyen d'un passe-fil à membrane, qui doit être incisé pour faire passer le tube d'écoulement. Il est préférable de ne pas enlever le passe-fil susdit, étant donné qu'il sert à éviter que le bord tranchant du trou sur le côté puisse endommager, dans le temps, la conduite de décharge de l'eau de condensation.
- ✓ Pour raccorder l'unité à la ligne de décharge de l'eau de condensation, avoir recours à un tube flexible en caoutchouc et le fixer à la conduite de décharge choisie ( $\Phi$  3/8") au moyen d'un collier métallique (utiliser l'écoulement qui se situe sur le côté des raccords hydrauliques).  
En vue de faciliter le drainage de l'eau de condensation, incliner la conduite de décharge vers le bas d'au moins 30 mm/m, en évitant que sur son parcours ne se forment des méandres ou des étranglements.

#### - Quelques règles à suivre

- ✓ Dégager l'air de l'échangeur, les pompes à l'arrêt, en agissant sur les soupapes d'évent situées à côté des raccords de la batterie en question.
- ✓ Au cas où l'on réaliserait une installation avec des canaux, il est conseillé d'interposer, entre les canalisations et l'unité, les joints antivibration disponibles comme accessoire (GA).
- ✓ Au cas où l'on voudrait installer comme accessoire un module de résistances électriques (KER), le joint antivibration de refoulement doit être thermorésistant (accessoire GA-T).
- ✓ Les canalisations, notamment celle de refoulement, devront être isolées à l'aide d'un matériau résistant à l'eau de condensation.
- ✓ Prévoir à proximité de l'appareil un panneau de visite pour les opérations d'entretien et de nettoyage.
- ✓ Installer le panneau de commande sur la paroi; choisir une position facilement accessible pour la programmation des fonctions et, si prévue, efficace pour la détection de la température. Éviter les positions exposées directement au rayonnement solaire, les positions sujettes à des courants directs d'air chaud ou froid et ne pas interposer d'obstacles empêchant la détection parfaite de la température.

## 6 BRANCHEMENTS ELECTRIQUES

Effectuer les branchements électriques en coupant la tension, suivant les normes de sécurité en vigueur.

Les câblages devront être exécutés exclusivement par un personnel qualifié. **Pour chaque unité de thermostatisation (UTN), 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.** Les absorptions électriques sont reportées sur l'étiquette des données de la plaquette appliquée sur l'unité.

Au cours de l'installation, suivre scrupuleusement le tracé électrique concernant la combinaison unité-panneau de commande. Les schémas sont prévus sur les fiches techniques accompagnant chaque accessoire.

Pour exécuter les branchements électriques il faut démonter le panneau de fermeture inférieur (figure 9), pour accéder à la plaque à bornes à connexion rapide.

Les câbles électriques (alimentation et commande) doivent être amenés dans la plaque à bornes au moyen du passe-fil à membrane qui se situe sur le côté de la machine, du côté opposé aux raccords hydrauliques.

- FIG. 11: tracé électrique UTN sans panneau de commande.

Les branchements en tirets sont à la charge de l'installateur. Les moteurs des unités sont à 3 vitesses de rotation.

#### ATTENTION:

**Le câble COMMUN du moteur est celui DE COULEUR BLANC: son raccordement erroné cause des dommages irréparables au moteur.**

En se référant à la figure 11, la légende est la suivante:

IL Interrupteur de ligne (non livré)  
F Fusible de protection (non livré)  
1/3 1 vitesse sur les 3 disponibles  
CN Connecteur à connexion rapide  
M Moteur  
WH Blanc = commun  
BK Noir = vitesse maximale  
BU-GY Bleu(gris) = vitesse moyenne  
RD Rouge = vitesse minimale  
GNYE Jaune/vert = terre

## 7 VERIFICATION FONCTIONNELLE

Vérifier que l'appareil est installé de manière à garantir l'inclinaison requise. Veiller à ce que la décharge de l'eau de condensation ne soit pas bouchée (par des dépôts de gravats etc.).

Contrôler l'étanchéité des raccordements hydrauliques. Contrôler que les câblages électriques sont bien solides (effectuer le contrôle en coupant la tension).

S'assurer que l'air a été éliminé de l'échangeur de chaleur.

Mettre sous tension l'appareil et en vérifier le fonctionnement

## 8 ENTRETIEN

Les unités de conditionnement et de chauffage électrique par convecteurs UTN exigent des opérations d'entretien se limitant au nettoyage périodique du filtre à air (présent sur les accessoires MA/F, MA/FO), de l'échangeur de chaleur et au contrôle de l'efficacité de la décharge de l'eau de condensation.

Ce n'est qu'à un personnel spécialisé qu'incombe l'entretien.

Il est impératif de faire très attention au cours des opérations d'entretien: le contact accidentel avec quelques parties métalliques peut occasionner des blessures, ce qui impose l'équipement de gants de protection.

A chaque démarrage après un long arrêt, veiller à ce qu'il n'y ait pas d'air dans l'échangeur de chaleur.

Le moteur ne nécessite pas d'entretien, étant donné qu'il est équipé de roulements autolubrifiants.

**Pour des raisons de sécurité, avant d'effectuer n'importe quelle opération d'entretien ou de nettoyage, arrêter l'appareil et couper la tension, en agissant sur l'interrupteur de ligne**

**9 NETTOYAGE DU FILTRE A AIR**

Couper la tension à l'unité, en mettant l'interrupteur de ligne sur 0 (OFF).

- Au cas où l'on utiliserait l'un des modules filtrants MA/F ou bien MA/FO, accéder à l'appareil par le panneau de visite et retirer le filtre à air, suivant l'indication sur la FIGURE 12.
- Par contre, si le filtre se situe à l'intérieur de la grille d'aspiration, enlever cette dernière et effectuer les opérations décrites ci-après.

FIGURE 12:

- 1- MA/F - MA/FO = Modules d'aspiration dotés de filtre
- 2- Le filtre à air, fixé au module d'aspiration au moyen de vis, est extrait en manière de tiroir.

**F** Nettoyer le filtre avec de l'eau tiède ou, en cas de poussières sèches, à l'aide d'air comprimé.  
Réintroduire le filtre après l'avoir laissé bien sécher.

**NETTOYAGE DE LA BATTERIE D'ECHANGE THERMIQUE**

Il est conseillé de contrôler l'état de l'échangeur avant chaque saison d'été, en vérifiant que les ailettes ne soient pas bouchées par des impuretés. Pour accéder à la batterie d'échange thermique, il faut enlever le panneau de refoulement (qu'il soit à colliers ou bien à bride rectangulaire) comme la cuve de récolte de l'eau de condensation. Une fois arrivés à la batterie, effectuer le nettoyage à l'aide d'air comprimé ou de vapeur à basse pression, en ayant soin de ne pas endommager les ailettes de l'échangeur.  
Avant tout début du fonctionnement d'été, veiller à ce que la décharge de l'eau de condensation se fasse parfaitement.

**Un entretien adéquat et périodique se traduit par des économies d'énergie et un rapport coût/avantages.**

**10 DETECTION DES PANNES**

Si l'appareil ne fonctionne pas parfaitement, avant de faire appel à l'intervention du service après-vente, exécuter les contrôles figurant au tableau reporté ci-dessous. Si le problème ne peut pas être résolu, n'hésitez pas à vous adresser au revendeur ou au centre d'assistance le plus proche.

Problème	Cause	Solution
L'unité ne fonctionne pas	1 Le courant fait défaut 2 Le disjoncteur a été déclenché 3 L'interrupteur de démarrage est prévu sur 0.	1 Rétablir le courant 2 Demander l'intervention du service après-vente 3 Faire démarrer la machine en mettant l'interrupteur sur I
L'unité chauffe ou refroidit insuffisamment	1 Le filtre à air est sale ou colmaté 2 Il y a un obstacle à proximité de l'aspiration ou de la sortie de l'air 3 Il y a de l'air à l'intérieur de l'échangeur de chaleur 4 Les fenêtres et les portes sont ouvertes 5 C'est la vitesse minimum de fonctionnement qui est sélectionnée	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
L'unité "perd" de l'eau	1 L'appareil n'est pas installé avec l'inclinaison adéquate. 2 La décharge de l'eau de condensation est bouchée.	1 Demander l'intervention de l'installateur 2 Demander l'intervention de l'installateur

### KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Die Firma Galletti S.p.A. mit Sitz in Via Romagnoli 12/a, 40100 Bentivoglio (BO), Italien, erklärt hiermit auf eigene Verantwortung, dass die Klimatisierungs- und Heizlüftungseinheiten der Serie UTN den Anforderungen der Richtlinien EWG 98/37/CE - 2004/108/CE - 2006/95/CE entsprechen.  
Bologna li, 16/04/2009  
Luigi Galletti  
Vorsitzender

### SICHERHEITSSZEICHEN



Lesen Sie aufmerksam dieses Handbuch durch



ACHTUNG



GEFAHR SPANNUNG

## 1 VOR DER INSTALLATION

### Dieses Handbuch aufmerksam durchlesen

Die Installation und Wartung des Geräts dürfen ausschließlich von Fachpersonal vorgenommen werden, das für den Umgang mit diesem Gerätetyp geschult ist und gemäß der einschlägigen Vorschriften arbeitet.

Das Gerät bei Erhalt auf Transportschäden untersuchen. Was die Installation und der Einsatz eventueller Zubehörteile betrifft, verweisen wir auf die jeweiligen technischen Datenblätter.

## 2 BESTIMMUNGSZWECK UND BETRIEBSGRENZWERTE

Die Firma Galletti S.p.A. übernimmt in folgenden Fällen keine Haftung: Installation des Geräts durch unqualifiziertes Personal, unsachgemäßer Gebrauch oder Inbetriebnahme unter Bedingungen, die nicht innerhalb der Betriebsgrenzen liegen, Unterlassung der in diesem Handbuch vorgesehenen Wartung oder Nichtverwendung von Original-Ersatzteilen. Die Betriebsgrenzwerte sind am Ende dieses Kapitels aufgeführt. Jede andere Verwendung gilt als zweckwidrig.

Das Gerät bis zur Installation in der Verpackung aufbewahren, um es vor Staubeindringung zu schützen.

Die vom Gerät angesaugte Luft muss immer gefiltert sein. Deshalb nach Möglichkeit die dafür erhältlichen Zubehörteile (MA/F, MA/FO) verwenden.

Wird die Anlage in den Wintermonaten ausgeschaltet, muss das Wasser abgelassen werden, um Schäden durch Eisbildung zu vermeiden. Beim Einsatz von Frostschutzmitteln ist der Gefrierpunkt zu prüfen.

**Es sind keine Änderungen an den Verkabelungen im Innenbereich oder an anderen Geräteteilen zugelassen.**

Wärmeträger: **Wasser**

Wassertemperatur: + 5°C ÷ +95°C

Lufttemperatur: -20°C ÷ + 43°C

Anschlussspannung: 230 V +/- 10 %

Max. Druck primäre Flüssigkeit: **10 bar**

## 3 BESCHREIBUNG DES GERÄTS

Das Sortiment an Klimatisierungs- und Heizlüftungseinheiten der Serie UTN wurde zur Klimatisierung von Räumen konzipiert, wo die Installation einer Anlage kanalisierbarer Einheiten erforderlich ist.

Die wichtigsten Bauteile sind:

- ✓ **Tragstruktur:** aus verzinktem, dickwandigem Stahlblech und selbstlöschender Isolierung (Klasse 1) aus schallschluckendem, kondenswasserfreiem Material. Komplett mit Inspektionsplatten, Luftausblasplatten mit Muffenverbindungen (F 200 mm), Vorrüstung zur Außenlufteinblasung und Schlitze zur Schnellbefestigung.
- ✓ **Elektroventilator:** einfaches oder doppeltes Laufrad vom Typ mit **Fliehkraft** und doppelter Ansaugung. Die Flügelräder sind statisch und dynamisch ausgewuchtet und direkt mit dem **3-Stufen-Elektromotor** verbunden. Dieser wird mit dauergeschaltetem Kondensator und Thermoausschalter geliefert.
- ✓ **Klemmleiste:** für elektrischen Fast-On-Anschluss.
- ✓ **Wärmetauscher:** hochleistungsfähig, aus CU-Rohr und Aluminiumlamellen, die durch mechanische Ausdehnung an den Rohren befestigt sind. Ausstattung mit Messingsammlern und Entlüftungsventil. Der Wärmetauscher wird normalerweise mit linksseitigen Anschlüssen geliefert, kann jedoch um 180° gedreht werden.
- ✓ System zum Auffang und **Abläss des Kondenswassers**, vorgerüstet sowohl zur Decken- als auch Wandinstallation. Alle Modelle der Serie UTN können beliebig sowohl in **horizontaler** als auch in **vertikaler** Position installiert werden.

ABBILDUNG 1 - Beispiel einer Installation mit Kanalsystem

1. UTN-Einheit
2. Lufteinzugsmodul mit Filter (Zubehör)
3. Schwingungsdämpfende Kupplung (Zubehör)
4. 90°-Muffe für Luftumwälzung (Zubehör)
5. Verbindungsplatte für Kanalsystem (Zubehör)
6. Lufteinzugsgitter (Zubehör)
7. Luftausblasgitter (Zubehör)
8. Untergehängte Decke

## ABBILDUNG 2 - Beispiel einer Installation mit Schlauchsystem

1. UTN-Einheit
2. Lufteinzugsmodul mit Filter (Zubehör)
3. Nicht isolierter Ansaugschlauch (Zubehör)
4. Lufteinzugskasten mit Wabengitter (Zubehör)
5. Verbindungsplatte für Schlauchsystem (Zubehör)
6. Isolierter Luftausblassechlauch (Zubehör)
7. Luftausblaskasten mit in zwei Richtungen verstellbarem Gitter (Zubehör)
8. Untergehängte Decke

## 4 MASSANGABEN

Siehe die Zeichnungen am Ende dieses Handbuchs

Abb.	Beschreibung
3 - 4	Standerinheiten*
5	MA/F: Lufteinzugsmodul mit Flachfilter, Klasse G2 MA/FO: Lufteinzugsmodul mit Wellfilter, Klasse G4
6	PCO/C: Verbindungsplatte für Kanalsystem (Flanschverbindungen mit rechteckigem Querschnitt)
7	PCO/F: Verbindungsplatte für Schlauchsystem (Muffenverbindungen $\Phi$ 200 mm)

\*: **RE** = Maßangaben für Wasseranschlüsse auf rechter Seite  
**LI** = Maßangaben für Wasseranschlüsse auf linker Seite

Abb. 3/4:

- Detailzeichn. 1: 6 Schlitze für Schnellbefestigung
- Detailzeichn. 2: Kondenswasserablauf bei horizontaler Installation
- Detailzeichn. 3: Kondensatablauf bei vertikaler Installation
- Detailzeichn. 4: Wasseranschlüsse auf rechter Seite
- Detailzeichn. 5: LUFTAUSBLASUNG
- Detailzeichn. 6: LUFTEINZUG
- 6-A Lieferzustand
- 6-B Änderung bei Installation möglich
- Detailzeichn. 7: runde, vorgestanzte Öffnung ( $\Phi$  100 mm) für Außenlufteinblasung

## 5 INSTALLATION



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

Die Klimatisierungs- und Heizlüftungseinheiten der Serie UTN können sowohl in horizontaler als auch vertikaler Position installiert werden. Sicherstellen, dass die gewünschte Installation einem der in ABBILDUNG 8 gezeigten Schemen entspricht. Die beiden möglichen Konfigurationen AA oder AB eignen sich für den Heiz- und den Kühlbetrieb.

Abb. 8: HORIZONTAL- oder VERTIKALINSTALLATION

**AA** (HORIZONTALER LUFTEINZUG - HORIZONTALE LUFTAUSBLASUNG):  
**AB** (ANSAUGUNG 90° - AUSBLASUNG IN LINIE):

### -KONFIGURATION der Einheit

**Die Einheiten werden immer in Konfiguration AA geliefert. Die Position des Lufteinzugs kann jedoch während der Installation geändert werden.**

Erfolgt die Installation anders als bei der gelieferten Version, muss das Gerät zerlegt werden, um die Teileanordnung zu ändern (siehe ABB. 9).

**Anmerkung:** Verschlussplatten, Verbindungsplatten für Kanal- oder Schlauchsystem, Filtermodul (Einzelteile 1, 2, 3, 4) und ähnliche Zubehörteile werden, wie in ABB. 10 ersichtlich, mit Hilfe von Befestigungsschrauben montiert.

### ABBILDUNG 9- Explosionszeichnung der Einheit

1. Obere Verschlussplatte
2. Untere Verschlussplatte
3. Vorgestanzte Öffnung für Außenlufteinblasung
4. Fliehkraftventilatoren
5. Standard-Wärmetauscher
6. Zusatz-Wärmetauscher (DF)
7. Kondenswanne für Wandinstallation (Rohr  $\Phi$  3/8")
8. Kondenswanne für Deckeninstallation (Rohr  $\Phi$  3/8")
9. Wasseranschlüsse Wärmetauscher
10. Anschlüsse Kondenswasserablass
11. Klemmleiste für Fast-On-Anschlüsse
12. Tragstruktur

**Anmerkung:** Unabhängig vom Einzelteil gilt folgendes:  
A= Lieferzustand,  
B= Änderung bei Installation möglich

Eventuelle Zubehörteile sollen vor Positionierung des Standardgeräts angebracht werden, siehe technische Datenblätter.

Eventuelle Zubehörteile sollen vor Positionierung des Standardgeräts angebracht werden, siehe technische Datenblätter.

Der Luftzug und die Luftausblasung haben einen rechteckigen Querschnitt und eine bereits vorhandene Bohrung zur Befestigung der lieferbaren Zubehörteile. Auf beiden Seitenteilen der Einheit befindet sich eine runde, vorgestanzte Öffnung ( $\Phi$  100 mm) zur Direkteinblasung von Außenluft.

- ✓ Für die **Verbindung mit Kanalsystem** (mit rechteckigem Querschnitt) muss das Zubehörteil **PCO/C** verwendet werden, das an der Einzugs- und Ausblasseite montiert werden kann.

**ANMERKUNG:** Wenn das Kanalsystem sowohl an der Einzugs- als auch an der Ausblasöffnung gewünscht ist, sind **2** Zubehörplatten PCO/C erforderlich.

- ✓ Für die **Verbindung mit Schlauchsystem** muss das Zubehörteil **PCO/F** angefordert werden, das über die dafür vorgesehene Bohrung direkt an den Luftzugöffnungen des Geräts montiert wird.

**ANMERKUNG:** Wenn das Schlauchsystem sowohl an der Einzugs- als auch an der Ausblasöffnung gewünscht ist, sind **2** Zubehörplatten PCO/F erforderlich.

**Die Anschlüsse des Wärmetauschers können wie folgt auf die andere Seite verlegt werden (ABBILDUNG 9):**

- Die obere und untere Verschlussplatte demontieren.
- Die Kondenswanne für die horizontale Installation demontieren.
- Die 4 Befestigungsschrauben des Motorlagers lockern, **ohne sie vollständig auszudrehen**.
- Die 4 Befestigungsschrauben des Wärmetauschers lösen, diesen herausziehen und drehen. Die vorgestanzten Teile am gegenüberliegenden Seitenteil entfernen, den Wärmetauscher wieder einsetzen und mit den Schrauben befestigen.
- Die zuvor entfernten Bauteile wieder anbringen.
- Die Austrittsöffnungen der zuvor benutzten Sammler mit **einem Isoliermittel gegen Kondenswasserbildung verschließen**.

## - BEFESTIGUNG der Einheit

Die Tragstruktur an der Decke oder an der Wand befestigen, indem mindestens 4 der 6 der vorgesehenen Schlitzes benutzt werden.

- ✓ Im Falle einer **horizontalen Installation** (Decke) wird empfohlen, Gewindestangen 8MA sowie für das Maschinengewicht geeignete Dübel zu verwenden und die Montage des Geräts mit Hilfe von 2 Mutterschrauben 8MA und einer Zwischenlegscheibe vorbereiten, deren Durchmesser den Einschub in den Schlitz und die anschließende Befestigung der Einheit zulässt. Bevor die Kontermutter festgezogen wird, die Hauptmutter justieren, um dem Gerät die korrekte Neigung zur Erleichterung des Kondenswasserabflusses zu geben (ABBILDUNG 10). Die richtige Neigung erhält man, indem die Einzugsöffnung im Vergleich zur Ausblasöffnung nach unten verstellt wird, bis ein Höhenunterschied von ca. 10 mm zwischen den beiden Seitenteilen gegeben ist. Dann die Wasseranschlüsse an den Wärmetauscher und, im Fall des Kühlbetriebs, an den Kondenswasserablauf vornehmen. Einen der beiden Abläufe der Zusatzwanne, die man außen an den Seitenteilen des Geräts sieht, verwenden. Abb. 3-4: horizontaler (mit Wanne) und vertikaler Kondenswasserablauf.
- ✓ Im Fall einer **vertikalen Installation** (Wand) die Einheit so befestigen, dass der Wasserabfluss zum benutzten Kondenswasserablauf begünstigt wird. Eine ca. 5 mm große Neigung zwischen den beiden Seitenteilen genügt. Die beiden Kondenswasserablaufrohre der Hauptwanne befinden sich im Inneren der Seitenteile und sind über einen Membrankabeldurchgang erreichbar, der einzuschneiden ist, um den Ablassschlauch durchzuschieben. Man sollte diesen Kabeldurchgang nicht entfernen, da er verhindert, dass der scharfe Rand der Bohrung an der Seitenwand mit der Zeit das Kondenswasserablaufrohr beschädigt.
- ✓ Zum Anschluss des Geräts an die Abflussleitung des Kondenswassers einen Gummischlauch benutzen und mit einer Metallschelle am gewählten Abflaufrohr ( $\Phi$  3/8") (den Ablauf an der Seite der Wasseranschlüsse verwenden) befestigen. Für einen optimalen Ablauf des Kondenswassers die Abflussleitung um mindestens 30 mm/m neigen und die Bildung von Schlingen oder Drosselstellen vermeiden.

## - Einige einzuhaltende Regeln

- ✓ Der Luftablass aus dem Wärmetauscher muss bei angehaltenen Pumpen und durch Betätigung der Entlüftungsventile neben seinen Anschlüssen erfolgen.
- ✓ Bei Installation einer Anlage mit Kanalsystem wird empfohlen, zwischen den Kanälen und der Einheit die als Sonderzubehör erhältliche, schwingungsdämpfenden Verbindungsteile (GA) einzusetzen.
- ✓ Falls ein Modul elektrischer Widerstände (KER) als Zubehör eingesetzt werden soll, muss das schwingungsdämpfende Verbindungsteil auf der Ausblasseite wärmebeständig sein (Zubehör GA-T).
- ✓ Die Kanäle, insbesondere die auf der Ausblasseite, müssen mit kondenswasserfreiem Material isoliert werden.
- ✓ In der Nähe des Geräts eine Inspektionsplatte für die Wartungs- und Reinigungsarbeiten installieren.
- ✓ Die Schalttafel an der Wand anbringen. Eine Position wählen, die einerseits einen leichten Zugang für die Einstellungen der Funktionen und andererseits eine korrekte Temperaturmessung, falls vorgesehen, ermöglicht. Zu vermeiden sind Positionen, die direkt dem Sonnenlicht bzw. heißer oder kalter Zugluft ausgesetzt sind, sowie Hindernisse für eine korrekte Temperaturmessung.

## 6 ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

Die elektrischen Anschlüsse bei unterbrochener Stromzufuhr und nach den einschlägigen Sicherheitsvorschriften durchführen.

Die Verkabelungen dürfen ausschließlich von Fachpersonal vorgenommen werden. **Für jede Gebläseheizeinheit UTN muss in der Stromzuleitung ein Schalter (IL) vorgesehen werden, mit Öffnungskontakten von mindestens 3 mm Abstand und einer angemessenen Sicherung (F).** Die Stromaufnahmewerte sind auf dem am Gerät angebrachten Typenschild angegeben.

Bei der Installation sollte man sich strikt an den elektrischen Schaltplan für die Kombination Einheit-Schalttafel halten. Die Schaltpläne sind in den technischen Datenblättern enthalten, die zu jedem Zubehörteil mitgeliefert werden.

Zur Durchführung der elektrischen Anschlüsse muss die untere Verschlussplatte (ABBILDUNG 9) abmontiert werden, um die Fast-On-Klemmleiste zu erreichen.

Die Stromkabel (Versorgung und Steuerung) müssen über die Membrankabeldurchführung, die sich an der Seite gegenüber den Wasseranschlüssen befinden, an die Klemmleiste geführt werden.

- ABB. 11: Elektrischer Schaltplan UTN ohne Schalttafel.

Die gestrichelten Anschlüsse sind vom Installateur auszuführen.

Die Motoren der Einheiten besitzen 3 Drehzahlstufen.

### ACHTUNG:

**Der GEMEINSAME Leiter des Motors ist WEISS: Ein falscher Anschluss führt zu irreparablen Schäden am Motor.**

Legende zu ABBILDUNG 11:

- IL Ein-/Ausschalter (nicht mitgeliefert)
- F Schmelzsicherung (nicht mitgeliefert)
- 1/3 1 Drehzahl bei 3 verfügbaren
- CN Fast-On-Verbinder
- M Motor
- WH Weiß = gemeinsamer Leiter
- BK Schwarz = max. Drehzahl
- BU-GY Blau (grau) = mittlere Drehzahl
- RD Rot = min. Drehzahl
- GNYE Gelb/Grün = Erde

## 7 BETRIEBSPRÜFUNG

Sicherstellen, dass das Gerät in der geforderten Neigung installiert ist.

Prüfen, dass der Kondenswasserablauf nicht verstopft ist (z.B. durch Kalkablagerungen).

Die Dichte der Wasseranschlüsse prüfen.

Sicherstellen, dass die Kabelverbindungen fest sitzen (bei unterbrochener Spannungszufuhr).

Sich vergewissern, dass die Luft aus dem Wärmetauscher abgelassen wurde.

Das Gerät unter Spannung setzen und den Betrieb prüfen.

## 8 WARTUNG

Bei den Klimatisierungs- und Heizlüftungseinheiten der Serie UTN beschränken sich die Wartungsarbeiten auf eine regelmäßige Reinigung des Luftfilters (bei den Zubehörteilen MA/F, MA/FO vorhanden) und des Wärmetauschers sowie auf eine Kontrolle des korrekten Kondenswasserabflusses.

Die Wartung darf nur von Fachpersonal durchgeführt werden.

Während der Wartungsarbeiten auf folgendes achten: Die versehentliche Berührung mit einigen Metallteilen kann zu Verletzungen führen. Deshalb Schutzhandschuhe anziehen.

Bei jeder Inbetriebnahme nach einer langen Pause sicherstellen, dass sich keine Luft im Wärmetauscher gebildet hat.

Der Motor ist wartungsfrei, da er selbstschmierende Lager besitzt.

**Vor jeder Wartung bzw. Reinigung aus Sicherheitsgründen das Gerät ausschalten und die Stromzufuhr am Hauptschalter unterbrechen.**

## REINIGUNG DES LUFTFILTERS

Die Spannungszufuhr zur Einheit durch Drehen des Ein-/Ausschalters auf 0 (OFF) unterbrechen.

- Eventuell verwendete Filtermodule MA/F bzw. MA/FO sind durch Ablösen der Inspektionsplatte erreichbar. Den Luftfilter herausziehen, wie es in ABBILDUNG 12 gezeigt ist.
- Befindet sich der Filter hingegen im Inneren des Einzugsgitters, dieses entfernen und die nachstehend beschriebenen Handgriffe ausführen.

ABBILDUNG 12:

- 1- MA/F - MA/FO = Luftansaugmodule mit Filter
- 2- Der am Luftansaugmodul angeschraubte Luftfilter wird wie ein Schubfach herausgezogen.

Den Filter mit lauwarmem Wasser oder, bei angetrocknetem Staub, mit Druckluft reinigen.

Den Filter trockenreiben und dann einsetzen.

## REINIGUNG DES WÄRMETAUSCHERS

Es empfiehlt sich, den Wärmetauscher vor Benutzung im Sommer genau zu prüfen. Die Rippen dürfen nicht durch Schmutz verstopft sein. Für den Zugriff auf den Wärmetauscher müssen die Luftausblasplatte (mit Muffenverbindung oder rechteckigem Flansch) und die Kondenswanne entfernt werden. Danach kann der Wärmetauscher mit Druckluft oder Niederdruckdampf gereinigt werden. Darauf achten, die Rippen nicht zu beschädigen.

Vor Beginn der Inbetriebnahme in den Sommermonaten prüfen, ob der Kondenswasserabfluss ordnungsgemäß erfolgt

---

**Eine korrekte und regelmäßige Wartung setzt sich in eine Energie- und Kosteneinsparung um.**

---

## 10 FEHLERSUCHE

Falls das Gerät nicht ordnungsgemäß funktioniert, sollten Sie erst die in der nachstehenden Tabelle aufgeführten Kontrollen vornehmen, bevor Sie den Kundendienst anfordern.

Können Sie damit das Problem nicht lösen, wenden Sie sich an Ihren Händler oder an die nächste Kundendienststelle.

Problem	Ursache	Maßnahme
Die Einheit funktioniert nicht	1 Stromausfall 2 Auslösung Schutzschalter 3 Ein-/Ausschalter steht auf 0.	1 Strom einschalten 2 Kundendienst anfordern 3 Ein-/Ausschalter auf 1 stellen und Maschine einschalten
Die Einheit heizt oder kühlt schlecht	1 Luftfilter verschmutzt oder verstopft 2 Hindernis neben Lufteinzug oder -ausblasung 3 Luft im Inneren des Wärmetauschers 4 Fenster und Türen sind offen 5 Mindestgeschwindigkeit eingestellt	1 Luftfilter reinigen 2 Hindernis entfernen 3 Sich an Installateur wenden 4 Fenster und Türen schließen 5 Mittlere oder Höchstgeschwindigkeit einstellen
Die Einheit "verliert" Wasser	1 Gerät ist nicht mit korrekter Neigung installiert 2 Kondenswasserablauf verstopft	1 Sich an Installateur wenden 2 Sich an Installateur wenden



**DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD**

Galletti S.p.A. con sede en la calle Romagnoli 12/A, 40100 Bentivoglio (Bologna) - Italia, declara, bajo su propia responsabilidad, que las unidades de acondicionamiento y climatización de la serie UTN, aparatos para la calefacción y el acondicionamiento, para equipos con distribución del aire mediante canales, respetan lo previsto por las Directivas CEE:

**98/37/CE - 2004/108/CE - 2006/95/CE**

Bologna, 16/04/2009

Luigi Galletti  
Presidente

**SÍMBOLOS DE SEGURIDAD**



Léase atentamente este manual



ATENCIÓN



PELIGRO  
TENSIÓN

**1 ANTES DE INICIAR LA INSTALACIÓN**

**Lean atentamente este manual.**

La instalación y el mantenimiento del aparato deben correr a cargo exclusivamente de personal técnico especializado en este tipo de máquina, de acuerdo con las normativas vigentes.

Cuando reciban el aparato, controlen su estado y asegúrense de que no haya sufrido daños durante el transporte. Para la instalación y el uso de posibles accesorios, nos remitimos a las fichas técnicas correspondientes.

**2 USO PREVISTO Y LÍMITES DE FUNCIONAMIENTO**

Galletti S.p.A. queda exonerada de cualquier responsabilidad en aquellos casos en que la instalación del aparato no haya corrido a cargo de personal especializado, se utilice de una manera impropia o en condiciones que no estén admitidas en este manual, no se efectúe el mantenimiento previsto en el presente manual o no se utilicen piezas de recambio originales. Los límites de funcionamiento se detallan al final de este capítulo, cualquier otro uso se considera impropio.

Conserven el aparato en su embalaje hasta que deban instalarlo para evitar que entre polvo en su interior.

El aire aspirado por el aparato debe filtrarse siempre; utilicen, siempre que sea posible, los accesorios previstos para ello (MA/F, MA/FO).

En caso de reposo invernal, descarguen el agua del equipo para evitar que se estropee debido a la formación de hielo; si se utilizan soluciones anticongelante, verifiquen el punto de congelación.

**No modifiquen los cableados eléctricos u otras partes del aparato.**

Fluido portador térmico: **agua**

Temperatura agua: **+ 5°C ÷ +95°C**

Temperatura aire: **-20°C ÷ + 43°C**

Tensión de alimentación: **230 V +/-10 %**

Presión máx. fluido primario **10 bares**

**3 DESCRIPCIÓN DEL APARATO**

La gama de unidades de acondicionamiento y climatización UTN se ha realizado para climatizar ambientes donde sea necesaria la instalación de unidades canalizables. Los componentes principales son:

- ✓ **Estructura portante** de chapa de acero galvanizado de espesor adecuado, convenientemente aislada con material supresor de ruidos/anticondensación, ignífuga de Clase 1. Provista de paneles de inspección, de panel de envío aire con collares circulares (F 200 mm.), de adaptación para la introducción de aire exterior y de ojales para la fijación rápida.
- ✓ **Grupo electroventilador** con rueda de paletas sencilla o doble, de tipo **centrífugo** de doble aspiración, con ventiladores equilibrados estática y dinámicamente, acoplados directamente al **motor eléctrico de 3 velocidades**, dotado de condensador permanentemente activado y protector térmico.
- ✓ **Tablero de bornes** de conexión eléctrica de tipo fast-on;
- ✓ **Batería de cambio térmico**: de gran eficiencia, en tubo de cobre y aletas de aluminio bloqueadas en los tubos mediante expansión mecánica. Están provistas de colectores de latón y válvula de alivio. La batería, que se suministra normalmente con conexiones a la izquierda, puede girarse 180°.
- ✓ Sistema de recogida y **descarga condensación** preparado tanto para la instalación en techo como para la instalación en pared. Todos los modelos de la serie UTN pueden instalarse indistintamente tanto en posición **horizontal** como en posición **vertical**.

FIGURA 1 - ejemplo de instalación mediante canales

1. Unidad UTN
2. Módulo de aspiración con filtro aire (accesorio)
3. Junta antivibración (accesorio)
4. Unión de 90° de recuperación aire (accesorio)
5. Panel de conexión de canales (accesorio)
6. Rejilla de aspiración aire (accesorio)
7. Rejilla de envío aire (accesorio)
8. Falso techo

FIGURA 2 - ejemplo de instalación mediante tubo flexible

1. Unidad UTN
2. Módulo de aspiración con filtro aire (accesorio)
3. Tubo flexible de aspiración no aislado (accesorio)
4. Caja de aspiración con rejilla alveolar (accesorio)
5. Panel de conexión de tubos flexibles (accesorio)
6. Tubo flexible de envío aislado (accesorio)
7. Caja de envío con rejilla orientable de 2 vías (accesorio)
8. Falso techo

**4 DATOS DIMENSIONALES**

Remítanse a los diseños que aparecen al final del presente manual

Figura	Descripción
3 - 4	Unidad estándar*
5	MA/F: módulo de aspiración con filtro plano clase G2 MA/FO: módulo de aspiración con filtro ondulado clase G4
6	PCO/C: panel de conexión de canales (brida de sección rectangular)
7	PCO/F: panel de conexión de tubos flexibles (collares circulares Φ 200 mm.)

\*: DCHA. = cotas relativas a conexiones hidráulicas a la derecha  
IZQ. = cotas relativas a conexiones hidráulicas a la izquierda

- Fig. 3/4: apdo. 1: N°6 ojales de enganche rápido  
apdo. 2: Descarga condensación instalación horizontal  
apdo. 3: Descarga condensación instalación vertical  
apdo. 4: Conexiones hidráulicas a la derecha  
apdo. 5: ENVÍO AIRE  
apdo. 6: ASPIRACIÓN AIRE  
6-A condición de suministro  
6-B modificable durante la instalación  
apdo. 7: troquelado circular (Φ 100 mm) para introducción aire exterior

**5 INSTALACIÓN**



**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.**

Las unidades de acondicionamiento y climatización UTN pueden instalarse tanto en posición horizontal como vertical. Asegúrense de que la instalación deseada responda a uno de los esquemas que aparecen en la FIGURA 8, en los que ambas configuraciones posibles, AA o bien AB, son idóneas al funcionamiento de calefacción y de refrigeración.

Fig. 8: INSTALACIÓN HORIZONTAL o VERTICAL

**AA** (ASPIRACIÓN EN LÍNEA – ENVÍO EN LÍNEA):  
**AB** (ASPIRACIÓN DEL AIRE A 90° - SALIDA DE AIRE EN LÍNEA):

**- CONFIGURACIÓN de la unidad**

**Las unidades se suministran siempre con configuración AA, pero la posición de la aspiración del aire se puede modificar durante la instalación.**

Si la instalación es diferente de la condición de suministro hay que modificar la disposición desmontando la unidad como se indica en la FIG. 9;

**Nota:** paneles de cierre, paneles de conexión de canales o conductos circulares, módulo filtro (piezas 1, 2, 3, 4) y otros accesorios similares, se montan como se indica en la FIG. 9, ajustando los tornillos de fijación.

FIGURA 9 – diseño desarrollado de la unidad

1. Panel de cierre superior
2. Panel de cierre inferior
3. Troquelado introducción aire exterior
4. Ventiladores centrífugos
5. Cambiador de calor estándar
6. Cambiador de calor adicional (DF)
7. Depósito recogida condensación para instalación en pared (tubo Φ 3/8")
8. Depósito recogida condensación para instalación en techo (tubo Φ 3/8")
9. Conexiones hidráulicas cambiador de calor
10. Conexiones descarga condensación
11. Tablero de bornes de conexión de tipo fast-on
12. Estructura portante

**Nota:** Independientemente de la pieza, se entiende:

A= condición de suministro,

B= modificable durante la obra

Es aconsejable instalar los posibles accesorios en el aparato estándar de acuerdo con las fichas técnicas, antes de efectuar la colocación del mismo.

La aspiración y el envío son de sección rectangular, con perforación preparada para la fijación de los accesorios disponibles. En ambos flancos de la unidad, hay un troquelado circular ( $\Phi$  100 mm.) para la introducción directa de aire exterior.

- ✓ Para realizar la **conexión mediante canales** de sección rectangular, hay que utilizar el accesorio **PCO/C**, que puede montarse tanto en aspiración como en envío.  
**NOTA:** para realizar tanto la aspiración como el envío con canales, se necesitan 2 paneles accesorios PCO/C.
- ✓ Si se desea realizar la **conexión mediante tubos flexibles**, hay que utilizar el accesorio **PCO/F**, que se monta directamente en las bocas de aspiración de la máquina, mediante la perforación oportuna.  
**NOTA:** para realizar tanto la aspiración como el envío con tubos flexibles, se necesitan 2 paneles accesorios PCO/F.

Se pueden **orientar las conexiones del cambiador** en el lato opuesto actuando, como sigue (FIGURA 9):

- desmonten los paneles de cierre superior e inferior.
- desmonten el depósito de recogida condensación para instalación horizontal.
- aflojen los 4 tornillos de fijación del soporte motor, **sin desenroscarlos completamente**.
- desmonten la batería de cambio térmico desenroscando los 4 tornillos de fijación, sáquenla y gírenla; eliminen los troquelados en el flanco opuesto e introduzcan de nuevo la batería enroscando los tornillos.
- vuelvan a montar los componentes detallados precedentemente.
- cierren los orificios de salida de los colectores anteriormente utilizados con **aislante anticondensación**.

#### - FIJACIÓN de la unidad

Fijen la unidad base en el techo o en la pared utilizando al menos 4 de entre los 6 ojales previstos;

- ✓ En caso de **instalación horizontal** (techo) les aconsejamos que utilicen barras roscadas 8MA, espigas adecuadas al peso de la máquina, y que preparen la colocación de la máquina utilizando 2 pernos 8MA y una arandela cuyo diámetro consenta la introducción en el ojal y la posterior fijación de la unidad.  
Antes de apretar la contratuerca, regulen el cierre de la tuerca principal para dar al aparato una inclinación correcta, capaz de facilitar la descarga de la condensación (FIGURA 10).  
Una inclinación correcta se obtiene inclinando hacia abajo la aspiración respecto del envío, hasta obtener un desnivel de unos 10 mm. entre los dos extremos. Realicen las conexiones hidráulicas a la batería de cambio térmico y, en caso de funcionamiento en fase de refrigeración, a la descarga condensación. Utilicen una de las dos descargas del depósito auxiliar, que se ven por fuera de los flancos de la unidad. Fig. 3-4: descarga condensación horizontal (depósito) y vertical.
- ✓ En el caso de **instalación vertical** (en pared), fijen la unidad para favorecer el flujo del agua hacia la descarga de condensación utilizada. Es suficiente una inclinación correspondiente a un desnivel de unos 5 mm. entre los dos flancos. Los dos tubos de descarga condensación del depósito principal, se encuentran dentro de los flancos y se puede acceder a los mismos a través de un pasacable de membrana, en el se debe practicar una incisión para que pase el tubo de descarga.  
Les aconsejamos que no quiten dicho pasacable, ya que sirve para evitar que el borde cortante del orificio en el flanco pueda estropear con el tiempo, el tubo de descarga condensación.
- ✓ Para conectar la unidad a la línea de descarga condensación, utilicen un tubo flexible de goma y sujételo al tubo de descarga elegido ( $\Phi$  3/8") mediante una abrazadera metálica (utilicen la descarga que se encuentra en el lado de las conexiones hidráulicas).  
Para favorecer el drenaje de la condensación inclinen la tubería de descarga hacia abajo unos 30 mm./m., por lo menos, evitando que en su recorrido se formen orejas o estrangulaciones.

#### - Algunas reglas que es necesario observar

- ✓ Efectúen el desfogue del aire del cambiador, cuando las bombas están paradas, mediante las válvulas de alivio situadas junto a las conexiones de la batería misma.
- ✓ Si se realiza una instalación con canales, les aconsejamos que interpongan entre las canalizaciones y la unidad, las juntas antivibrantes disponibles como accesorio (GA).
- ✓ En el caso de que se desee instalar como accesorio un módulo de resistencias eléctricas (KER), la junta antivibrante de envío debe ser resistente al calor (accesorio GA-T).
- ✓ Las canalizaciones, en concreto la de envío, deberán aislarse con material anticondensación.
- ✓ Preparen cerca del aparato un panel de inspección para las operaciones de mantenimiento y de limpieza.

- ✓ Instalen el panel de mando en la pared; elijan una posición de fácil acceso para poder programar las funciones y, si es posible, desde la que se pueda medir eficazmente la temperatura. Eviten las posiciones que queden expuestas a los rayos directos del sol, las posiciones sujetas a corrientes directas de aire caliente o frío y no interpongan obstáculos que impidan la medición correcta de la temperatura.

## 6 CONEXIONES ELÉCTRICAS

Para efectuar las conexiones eléctricas corten la corriente, de acuerdo con las normativas de seguridad vigentes.

Los cableados deberán correr a cargo exclusivamente de personal especializado. **Para cada unidad termoventiladora 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.** Las absorciones eléctricas aparecen en la placa de los datos de identificación aplicada en la unidad.

Durante la instalación, sigan escrupulosamente el esquema eléctrico correspondiente a la combinación unidad/panel de mando. Los esquemas se encuentran en las fichas técnicas suministradas en el equipamiento de cada accesorio.

Para realizar las conexiones eléctricas hay que desmontar el panel de cierre inferior (figura 9), para acceder al tablero de bornes de tipo fast on.

Los cables eléctricos (alimentación y mando) deben llevarse hasta el tablero de bornes a través del pasacable de membrana que se encuentra en el flanco de la máquina, lado opuesto conexiones hidráulicas.

- FIG. 11: esquema eléctrico UTN sin panel de mando.

Las conexiones punteadas corren a cargo del instalador  
Los motores de las unidades tienen 3 velocidades de rotación.

### ATENCIÓN:

**El cable COMÚN del motor es el de color BLANCO: la conexión incorrecta del mismo provoca daños irreparables al motor.**

Haciendo referencia a la figura 11, la clave es la siguiente:

- IL Interruptor de línea (no suministrado)
- F Fusible de protección (no suministrado)
- 1/3 1 velocidad de las 3 disponibles
- CN Conector de tipo fast-on
- M Motor
- WH Blanco = común
- BK Negro = velocidad máxima
- BU-GY Azul(gris) = velocidad intermedia
- RD Rojo = velocidad mínima
- GNYE Amarillo/verde = tierra

## 7 CONTROL DE FUNCIONAMIENTO

Asegúrense de que el aparato esté instalado de manera que garantice la inclinación prevista.

Controlen que la descarga condensación no esté obstruida (por depósitos de caliche, etc.).

Controlen la hermeticidad de las conexiones hidráulicas.

Controlen que los cableados eléctricos estén bien apretados (realicen el control tras haber cortado la corriente).

Asegúrense de que se haya eliminado el aire en el cambiador de calor.

Suministren corriente al aparato y verifiquen el funcionamiento.

## 8 MANTENIMIENTO

Las operaciones de mantenimiento que precisan las unidades de acondicionamiento y climatización UTN, se limitan a la limpieza periódica del filtro aire (presente en los accesorios MA/F, MA/FO), del cambiador de calor y el control de la eficiencia de la descarga condensación.

El mantenimiento sólo puede ser efectuado por personal especializado.

Es necesario que presten mucha atención durante las operaciones de mantenimiento: el contacto accidental con algunas piezas metálicas puede provocar heridas; utilicen guantes de protección.

Siempre que pongan en marcha el aparato después de un largo periodo de inactividad, asegúrense de que no haya aire en el cambiador de calor.

El motor no necesita mantenimiento porque está provisto de cojinetes autolubrificantes.

Por motivos de seguridad, antes de efectuar cualquier operación de mantenimiento o limpieza, apaguen el aparato y corten la corriente mediante el interruptor de línea.

**LIMPIEZA DEL FILTRO AIRE**

Corten la corriente, poniendo el interruptor de línea en la posición "0" (OFF).

- Si se utiliza uno de los módulos filtrantes MA/F o bien MA/FO, accedan al aparato a través del panel de inspección y saquen el filtro del aire como se indica en la FIGURA 12.
- Si, por el contrario, el filtro se encuentra dentro de la rejilla de aspiración, quitenla y sigan las instrucciones que se indican a continuación.

FIGURA 12:

- 1- MA/F - MA/FO = Módulos de aspiración con filtro
- 2- Extraigan el filtro del aire, sujeto al módulo de aspiración mediante tornillos. Limpian el filtro con agua templada o, en el caso de polvo seco, con aire comprimido. Vuelvan a poner el filtro después de haber dejado que se seque.

**LIMPIEZA DE LA BATERÍA DE CAMBIO TÉRMICO**

Es aconsejable controlar el estado del cambiador antes de que empiece la temporada veraniega, asegurándose de que las aletas no estén obstruidas con impurezas. Para acceder a la batería de cambio térmico, hay que quitar el panel de envío (tanto si es de collares como de brida rectangular) y el depósito de recogida condensación. Una vez alcanzada la batería, efectúen la limpieza con aire comprimido o con vapor a baja presión, sin estropear las aletas del cambiador.

Antes de someter el aparato al funcionamiento veraniego, comprueben que la descarga condensación se produzca de manera regular.

E

**Un mantenimiento adecuado y periódico garantiza un ahorro energético y económico.**

**10 BÚSQUEDA DE AVERÍAS**

Si el aparato no funciona correctamente, antes de solicitar la intervención del servicio de asistencia, realicen los controles que aparecen en la siguiente tabla.

Si no pueden resolver el problema, llamen a su revendedor o al centro de asistencia más cercano.

Problema	Causa	Solución
La unidad no funciona.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Falta corriente.</li> <li>2 Ha saltado el interruptor diferencial automático.</li> <li>3 El interruptor de arranque está en la posición "0".</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Suministren corriente.</li> <li>2 Soliciten la intervención del servicio de asistencia.</li> <li>3 Enciendan la máquina poniendo el interruptor en la posición "1".</li> </ol>
La unidad calienta o enfría poco.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 El filtro del aire está sucio u obstruido.</li> <li>2 Hay un obstáculo cerca de la aspiración o a la salida del aire.</li> <li>3 Hay aire dentro del cambiador de calor.</li> <li>4 Las ventanas y/o las puertas están abiertas.</li> <li>5 Se ha seleccionado la velocidad mínima de funcionamiento</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Limpian el filtro del aire.</li> <li>2 Quiten el obstáculo.</li> <li>3 Soliciten la intervención del instalador.</li> <li>4 Cierren las puertas y/o las ventanas.</li> <li>5 Seleccionen la velocidad intermedia o máxima.</li> </ol>
La unidad "pierde" agua.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 El aparato no se ha instalado con la inclinación correcta.</li> <li>2 La descarga de la condensación está obstruida.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Soliciten la intervención del instalador.</li> <li>2 Soliciten la intervención del instalador.</li> </ol>

### DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

A Galletti S.p.A. com sede em via Romagnoli 12/A, 40100 Bentivoglio (BO) - Itália, declara, sob própria responsabilidade, que as unidades de condicionamento e termoventilação da série UTN, aparelhos para aquecimento e condicionamento, para instalações com distribuição do ar através de canais, estão em conformidade com as prescrições das Directivas CEE: **98/37/CE - 2004/108/CE - 2006/95/CE**  
Bolonha, 16/04/2009  
Luigi Galletti  
Presidente

### SÍMBOLOS DE SEGURANÇA



Ler atentamente este manual



ATENÇÃO



PERIGO  
TENSÃO

## 1 ANTES DE INICIAR A INSTALAÇÃO

### Ler atentamente este manual.

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

Após o recebimento do aparelho, verificar o seu estado certificando-se que não tenha sofrido danos devidos ao transporte. Para a instalação e o uso de eventuais acessórios, consultar as relativas fichas técnicas.

## 2 UTILIZAÇÃO PREVISTA E LIMITES DE FUNCIONAMENTO

A Galletti S.p.A. julga-se livre de eventuais responsabilidades nos casos em que o aparelho for instalado por pessoal não qualificado, for utilizado de modo impróprio ou em condições não permitidas, caso não for efectuada a manutenção prevista pelo presente manual, ou não tenham sido utilizadas peças de reposição originais. Os limites de funcionamento são apresentados no final do presente capítulo; qualquer outro uso será considerado impróprio.

Conservar o aparelho na embalagem até o momento da instalação, de modo a evitar infiltrações de poeira em sua parte interna.

O ar aspirado pelo aparelho deve ser sempre filtrado; utilizar, quando for possível, os acessórios existentes para esta finalidade (MA/F, MA/FO).

No caso de inactividade no período de inverno, escoar a água da instalação a fim de evitar danos devidos à formação de gelo; se forem utilizadas soluções anti-gelo, verificar o ponto de congelamento.

**Não modificar os cabos eléctricos internos ou outros detalhes do aparelho.**

Fluido de transferência de calor : **água**

Temperatura da água: **+ 5°C ÷ +95°C**

Temperatura do ar: **-20°C ÷ + 43°C**

Tensão de alimentação: **230 V +/-10 %**

Max. pressão fluido primário **10 bar**

## 3 DESCRIÇÃO DO APARELHO

A gama de unidades de condicionamento e termoventilação UTN foi realizada para a climatização de ambientes onde é necessária a instalação de unidades canalizáveis. Os componentes principais são os seguintes:

- ✓ **Estrutura portante** fabricada em chapa de aço zincada de espessura adequada, devidamente isolada com material anti-ruído/anti-condensação, auto-extinguível em Classe 1. Completa com painéis de inspecção, com painel de saída de ar com anéis circulares (Φ 200 mm), de predisposição para a introdução de ar externo e aberturas para a fixação rápida.
- ✓ **Grupo eletroventilante** com rotor simples ou duplo, de tipo **centrifugo** por dupla aspiração, com ventoinhas balanceadas estaticamente e dinamicamente, acopladas directamente ao **motor eléctrico a 3 velocidades**, dotado de condensador permanentemente accionado e protector térmico.
- ✓ **Quadro de conectores** para conexão eléctrica tipo fast-on;
- ✓ **Bateria de permuta térmica**: de alta eficiência, em tubo de cobre e aletas de alumínio bloqueadas aos tubos através de expansão mecânica. São dotadas de colectores de latão e válvula de escape. A bateria, normalmente dotada de conexões do lado esquerdo, pode ser girada de 180°.
- ✓ Sistema de recolha e **escoamento da condensação** predisposto seja para a instalação para tecto, seja para a instalação para parede. Todos os modelos da série UTN podem ser instalados, sem distinção, seja em posição **horizontal**, seja em posição **vertical**.

FIGURA 1 - exemplo de instalação através de canais

1. Unidade UTN
2. Módulo de aspiração com filtro de ar (acessório)
3. Junta anti-vibração (acessório)
4. Conexão a 90° de tomada de ar (acessório)
5. Painel de ligação a canais (acessório)
6. Grelha de aspiração do ar (acessório)
7. Grelha de saída do ar (acessório)
8. Painel para tecto

FIGURA 2 - exemplo de instalação através de tubo flexível

1. Unidade UTN
2. Módulo de aspiração com filtro de ar (acessório)
3. Tubo flexível de aspiração não isolado (acessório)
4. Caixa de aspiração com grelha alveolar (acessório)
5. Painel de ligação com tubos flexíveis (acessório)
6. Tubo flexível de saída isolado (acessório)
7. Caixa de saída com grelha de orientação regulável a 2 vias (acessório)
8. Painel para tecto

## 4 DADOS RELATIVOS ÀS DIMENSÕES

Consultar os desenhos apresentados no final do presente manual

Figura	Descrição
3 - 4	Unidade standard*
5	MA/F: módulo de aspiração com filtro plano classe G2 MA/FO: módulo de aspiração com filtro ondulado classe G4
6	PCO/C: painel de ligação por canais (flange de secção rectangular)
7	PCO/F: painel de ligação por tubos flexíveis (anéis circulares Φ 200 mm)

\*: DX = valores relativos a conexões hidráulicas à direita  
SX = valores relativos a conexões hidráulicas à esquerda

- Fig. 3/4: part. 1: N°6 aberturas para prendimento rápido  
part. 2: Escoamento da condensação instalação horizontal  
part. 3: Escoamento da condensação instalação vertical  
part. 4: Conexões hidráulicas à direita  
part. 5: SAÍDA DE AR  
part. 6: ASPIRAÇÃO DE AR  
6-A condição de fornecimento  
6-B pode ser modificado no curso da instalação  
part. 7: elemento pré-cortado circular (F 100 mm) para introdução de ar externo

## 5 INSTALAÇÃO



**ATENÇÃO:**

**Instale a aparelhagem ventiladora térmica UTN, o interruptor de linha (IL), e/ou os eventuais controlos remotos numa posição fora do alcance de pessoas que estiverem na banheira ou duche.**

As unidades de condicionamento e termoventilação UTN podem ser instaladas seja em posição horizontal ou em posição vertical. Certificar-se que a instalação desejada corresponda a um dos esquemas mostrados na FIGURA 8, nos quais ambas as configurações possíveis, AA ou AB, são apropriadas para o funcionamento para aquecimento e para arrefecimento.

Fig. 8: INSTALAÇÃO HORIZONTAL ou VERTICAL

**AA (ASPIRAÇÃO EM LINHA – SAÍDA EM LINHA):**

**AB (ASPIRAÇÃO A 90° - VAZÃO EM LINHA):**

### - CONFIGURAÇÃO de unidade

**As unidades são sempre fornecidas com a configuração AA, mas a posição da aspiração de ar pode ser modificada no curso da instalação.**

Se a instalação for diferente da condição de fornecimento, é necessário modificar a disposição efectuando a desmontagem da unidade como indicado na FIG. 9;

**Nota:** painéis de fechamento, painéis de ligação por canais ou canos circulares, módulo do filtro (detalhes 1, 2, 3, 4) e outros acessórios semelhantes devem ser montados como indicado na FIG. 9, girando os parafusos de fixação.

FIGURA 9 - vista expandida da unidade

1. Painel com fechamento superior
2. Painel com fechamento inferior
3. Pré-cortado de introdução de ar externo
4. Ventiladores centrífugos
5. Permutador de calor standard
6. Permutador de calor adicional (DF)
7. Tanque de recolha da condensação para instalação de parede (tubo F 3/8")
8. Tanque de recolha da condensação para instalação para tecto (tubo F 3/8")
9. Conexões hidráulicas do permutador de calor
10. Conexões de escoamento da condensação
11. Quadro de conectores de conexão tipo fast-on
12. Estrutura portante

**Nota:** Independentemente do detalhe, significa:

A= condição de fornecimento,

B= pode ser modificado durante a operação

Aconselha-se a instalação de eventuais acessórios no aparelho standard antes de efectuar o posicionamento do mesmo, consultando para isto as fichas técnicas.

A aspiração e a saída possuem secção rectangular, com furos predispostos para a fixação dos acessórios disponíveis. Em ambas as partes laterais da unidade encontra-se um elemento pré-cortado circular ( $\Phi$  100 mm) para introdução directa de ar externo.

- ✓ Para realizar a **conexão através de canais** de secção rectangular, é necessário utilizar o acessório **PCO/C**, que pode ser montado seja em aspiração, seja em saída.  
**NOTA:** para realizar, seja a aspiração, seja a saída com canais, são necessários **2** painéis acessórios **PCO/C**.
- ✓ Se desejar realizar a **conexão através de tubos flexíveis**, é necessário providenciar o acessório **PCO/F**, que é montado directamente nas bocas de aspiração da máquina, mediante o devido furo.  
**NOTA:** para realizar seja a aspiração, seja a saída com tubos flexíveis, são necessários **2** painéis acessórios **PCO/F**.

É possível **orientar as conexões do permutador** do lado oposto efectuando as seguintes operações (FIGURA 9):

- desmontar os painéis de fechamento superior e inferior.
- desmontar o tanque de recolha da condensação para instalação horizontal.
- desapertar os 4 parafusos de fixação do suporte do motor, **sem desapertá-los totalmente**.
- desmontar a bateria de permuta térmica girando os 4 parafusos de fixação, extrai-la e girá-la; eliminar os elementos pré-cortados da parte lateral oposta e inserir novamente a bateria, recolocando os parafusos.
- montar novamente os componentes listados anteriormente.
- fechar os furos de saída dos colectores utilizados anteriormente com **isolante anti-condensação**.

#### - FIXAÇÃO da unidade

Fixar a unidade base ao tecto ou à parede utilizando pelo menos 4 das 6 aberturas existentes;

- ✓ No caso de **instalação horizontal** (tecto) aconselha-se utilizar barras filetadas 8MA, buchas adequadas ao peso da própria máquina, e de preparar o posicionamento da máquina utilizando 2 parafusos 8MA e uma anilha de diâmetro tal que possa consentir a introdução na abertura e a sucessiva fixação da unidade.  
Antes de apertar a contraporca, regular o fechamento da porca principal de modo a dar ao aparelho uma pendência correcta, ou seja, que possa facilitar o escoamento da condensação (FIGURA 10).  
A pendência correcta é obtida inclinando para baixo a aspiração em relação à saída, até obter um desnível de cerca de 10 mm entre as duas extremidades. Realizar as ligações hidráulicas com a bateria de permuta térmica e, no caso de funcionamento em fase de arrefecimento, com o escoamento da condensação. Utilizar um dos dois escoamentos do tanque auxiliar, que podem ser vistos no externo das partes laterais da unidade. Fig. 3-4: escoamento da condensação horizontal (tanque) e vertical.
- ✓ No caso de **instalação vertical** (de parede), fixar a unidade de modo a favorecer o refluxo de água em direcção ao escoamento de condensação utilizado. Considera-se suficiente uma inclinação correspondente a um desnível de cerca de 5mm entre as duas partes laterais.  
Os dois tubos de escoamento de condensação do tanque principal se encontram no interno das partes laterais e podem ser acessíveis através de um passa-cabos por membrana, que deve ser cortado para que o tubo de escoamento possa passar.  
Aconselha-se não remover o passa-cabos supra citado, pois este serve para evitar que a borda cortante do furo da parte lateral possa, com o tempo, causar danos ao tubo de escoamento da condensação.
- ✓ Para unir a unidade à linha de escoamento da condensação, utilizar o tubo flexível de borracha e fixá-lo ao tubo de escoamento determinado ( $\Phi$  3/8") mediante uma pequena tira metálica (utilizar o escoamento que se encontra no lado relativo às conexões hidráulicas).  
Para favorecer a drenagem da condensação, inclinar os tubos de escoamento para baixo pelo menos 30 mm/m evitando que em seu percurso se formem curvas ou estreitamentos.

#### - Algumas Regras a seguir

- ✓ Efectuar a saída do ar do permutador, com as bombas paradas, girando as válvulas de escape instaladas ao lado das conexões da própria bateria.
- ✓ Sempre que for realizada uma instalação com canais, aconselha-se que sejam interpostas, entre as canalizações e a unidade, juntas anti-vibração disponíveis como acessório (GA).
- ✓ Caso for necessário instalar, como acessório, um módulo de resistências eléctricas (KER), a junta anti-vibração de saída deve ser termoresistente (acessório GA-T).
- ✓ As canalizações, principalmente aquela de saída, deverão ser isoladas com material anti-condensação.
- ✓ Instalar, em proximidade ao aparelho, um painel de inspecção para as operações de manutenção e limpeza.
- ✓ Instalar o painel de comando na parede; escolher uma posição facilmente acessível para a programação das funções e, se prevista, eficaz para a leitura da temperatura. Evitar posições expostas directamente aos raios solares, posições sujeitas a correntes directas de ar quente ou frio e a interposição de obstáculos que impeçam a leitura correcta da temperatura.

## 6 Ligações eléctricas

Efectuar as ligações eléctricas com a tensão desligada, conforme as normas de segurança vigentes.

A ligação dos cabos deve ser feita exclusivamente por pessoal qualificado. **Para cada uma das aparelhagens ventiladoras térmicas UTN 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.**

As absorções de electricidade estão indicadas na etiqueta de dados técnicos aplicados na unidade.

Durante a instalação, seguir minuciosamente o esquema eléctrico relativo à combinação unidade-painel de comando. Os esquemas se encontram nas fichas técnicas fornecidas com cada um dos acessórios

Para efectuar as ligações eléctricas, é necessário desmontar o painel de fechamento inferior (figura 9), para ter acesso ao quadro de conectores tipo fast on.

Os cabos eléctricos (alimentação e comando) devem ser levados até o quadro de conectores através do passa-cabos de membrana que se encontra na parte lateral da máquina, do lado oposto às conexões hidráulicas.

- FIG. 11: esquema eléctrico UTN sem painel de comando.

As ligações tracejadas devem ser efectuadas pelo instalador  
Os motores da unidade são a 3 velocidades de rotação.

#### ATENÇÃO:

**O cabo COMUM do motor é aquele de cor BRANCA: a ligação incorrecta deste provoca danos irreparáveis ao motor.**

Com referimento à figura 11, a legenda é a seguinte:

- IL Interruptor de linha (não fornecido)
- F Fusível de protecção (não fornecido)
- 01/3 1 velocidade das 3 disponíveis
- CN Conector tipo fast-on
- M Motor
- WH Branco = comum
- BK Preto = velocidade máxima
- BU-GY Azul(cinza) = velocidade média
- RD Vermelho = velocidade mínima
- GNYE Amarelo/verde = terra

## 7 VERIFICAÇÃO FUNCIONAL

Certificar-se que o aparelho tenha sido instalado de modo a garantir a inclinação necessária.

Certificar-se que o escoamento da condensação não esteja obstruído (por depósitos de calíça etc.).

Verificar a estanqueidade das ligações hidráulicas.

Certificar-se que as ligações dos cabos eléctricos estejam bem firmes (efectuar o controlo com a tensão desligada).

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

Fornecer tensão ao aparelho e verificar seu funcionamento.

## 8 MANUTENÇÃO

As unidades de condicionamento e termoventilação UTN exigem operações de manutenção que se limitam à limpeza periódica do filtro de ar (presente nos acessórios MA/F, MA/FO), do permutador de calor e o controle da eficiência do escoamento da condensação.

A manutenção pode ser efectuada somente por pessoal especializado.

É necessário ter muito cuidado durante as operações de manutenção: o contacto accidental com algumas partes metálicas pode provocar feridas; usar luvas de protecção.

Quando o funcionamento é seguido por um longo período de pausa, certificar-se que não haja presença de ar no permutador de calor.

O motor não necessita de manutenção por ser dotado de rolamentos auto-lubrificantes.

**Por motivos de segurança, antes de realizar qualquer operação de manutenção ou de limpeza, desligar o aparelho e desligar a tensão através do interruptor de linha.**

## 9 LIMPEZA DO FILTRO DE AR

**Desligar a tensão da unidade, colocando o interruptor de linha na posição 0 (OFF).**

- Caso for utilizado um dos módulos filtrantes MA/F ou MA/FO, o acesso ao aparelho deve ser feito através do painel de inspecção e deve ser extraído o filtro de ar, como indicado na FIGURA 12.
- Se, ao contrário, o filtro estiver na parte interna da grelha de aspiração, deve-se remover esta última e dar prosseguimento às operações descritas a seguir.

FIGURA 12:

- 1- MA/F - MA/FO = Módulos de aspiração com filtro
- 2- O filtro de ar, fixado ao módulo de aspiração através de parafusos, extrai-se como gaveta.

Limpar o filtro com água morna ou, no caso de poeira seca, com ar comprimido. Inserir novamente o filtro depois que este estiver seco.

### LIMPEZA DA BATERIA DE PERMUTA TÉRMICA

É aconselhável verificar o estado do trocador antes de cada verão, certificando-se que as aletas não estejam obstruídas por impurezas. Para ter acesso à bateria de permuta térmica, deve-se remover o painel de saída (seja este dotado de anéis ou de flange rectangular) assim como o tanque de recolha da condensação. Quando se chegar à bateria, efectuar a limpeza com ar comprimido ou com vapor à baixa pressão, sem causar danos às aletas do trocador.

Antes da utilizar o aparelho para o período do verão, certificar-se que o escoamento da condensação ocorra regularmente

---

**A manutenção adequada e periódica significa economia energética e económica.**

---

## 10 SOLUÇÃO DOS PROBLEMAS

Se o aparelho não funcionar correctamente, antes de solicitar a intervenção do serviço de assistência, efectuar as verificações apresentadas na tabela abaixo.

Se o problema não puder ser resolvido, contactar o revendedor ou o centro de assistência mais próximo.

Problema	Causa	Solução
A unidade não funciona	1 Falta corrente 2 Activou-se o sistema de segurança 3 O interruptor de accionamento está na posição 0.	1 Fornecer corrente novamente 2 Solicitar o serviço de assistência 3 Accionar a máquina colocando o interruptor na posição
A unidade esquentou ou refresca pouco	1 O filtro de ar está sujo ou obstruído 2 Existe algum obstáculo perto da aspiração ou da saída do ar 3 Existe ar na parte interna do permutador de calor 4 As janelas e as portas estão abertas 5 Foi seleccionada a velocidade mínima de funcionamento	1 Limpar o filtro de ar 2 Remover o obstáculo 3 Solicitar a intervenção do instalador 4 Fechar as portas e/ou as janelas 5 Seleccionar a velocidade média ou máxima
A unidade "perde" água	1 O aparelho não foi instalado com a inclinação correcta 2 O escoamento da condensação está obstruído	1 Solicitar a intervenção do instalador 2 Solicitar a intervenção do instalador

P

**CONFORMITEITSVERKLARING**

Galletti S.p.A. gevestigd in via Romagnoli 12/A, 40100 Bentivoglio (BO) - Italië, verklaart op eigen verantwoording dat de airconditioners en luchtverhitters van de serie UTN, verwarmings- en airconditioningapparaten voor installaties met luchtverdeling via kanalen, in overeenstemming zijn met de EEG-richtlijnen:

**98/37/CE - 2004/108/CE - 2006/95/CE**

Bologna, 16/04/2009

Luigi Galletti  
President



**VEILIGHEIDSSYMBOLEN**



Lees deze handleiding eerst aandachtig door



LET OP



GEVAAR SPANNING

**1 ALVORENS MET DE INSTALLATIE TE BEGINNEN**

Lees deze handleiding zorgvuldig door.

De installatie en het onderhoud van het apparaat dienen uitsluitend door gekwalificeerd technisch personeel voor dit type machine te worden uitgevoerd in overeenstemming met de geldende voorschriften.

Controleer de staat van het apparaat bij de ontvangst en ga na of het tijdens het transport geen schade heeft geleden. Voor de installatie en het gebruik van eventuele accessoires verwijzen wij u door naar de bijbehorende technische fiches.

**2 GEBRUIKEN GEBRUIKSVORWAARDEN**

Galletti S.p.A. kan niet aansprakelijk worden gesteld indien het apparaat door niet gekwalificeerd personeel geïnstalleerd wordt, als het oneigenlijk of in niet toegestane omstandigheden gebruikt wordt, als het in deze handleiding voorgeschreven onderhoud niet wordt uitgevoerd en als geen originele onderdelen worden gebruikt. De gebruiksvoorwaarden worden aan het eind van dit hoofdstuk weergegeven; elk ander gebruik wordt als oneigenlijk beschouwd.

Bewaar het apparaat in de verpakking totdat het geïnstalleerd wordt, zodat er geen stof in het apparaat kan komen.

De lucht die door het apparaat wordt aangezogen moet altijd gefilterd worden; gebruik indien mogelijk de accessoires die hiervoor bestemd zijn (MA/F, MA/FO).

Tap bij een winterstop het water uit de installatie om beschadigingen door bevroering te voorkomen; indien antivriesmiddelen gebruikt worden, dient u het vriespunt vast te stellen.

**De interne elektrische kabels en andere onderdelen van het apparaat mogen niet gewijzigd worden.**

Warmtegeleidende vloeistof : **water**

Temperatuur water: **+ 5°C ÷ +95°C**

Temperatuur lucht: **-20°C ÷ + 43°C**

Voedingsspanning: **230 V +/-10 %**

Max. primaire vloeistofdruk **10 bar**

**3 BESCHRIJVING VAN HET APPARAAT**

De serie airconditioners en luchtverhitters UTN is vervaardigd voor de klimaatregeling van omgevingen waar de installatie van kanaalsystemen vereist is.

De belangrijkste componenten zijn de volgende:

- ✓ **Draagconstructie uit verzinkt staalplaat met een geschikte dikte**, goed geïsoleerd met geluïdsdempend/condenswerend materiaal, zelfblussend Klasse 1. Compleet met controlepaneel, luchttoevoerpaneel met ronde ring (Φ 200 mm), geschikt voor de invoer van buitenlucht en voorzien van gleuven voor de snelkoppeling.
- ✓ **Elektroventilatiegroep met enkele of dubbele ventilator of centrifugaal ventilator met dubbele aanzuiging**, statisch en dynamisch uitgebalanceerde ventilatoren die rechtstreeks op de elektromotor met 3 snelheden zijn aangebracht, uitgerust met een permanent geplaatste condensator en thermische bescherming.
- ✓ **Klemmenbord voor de elektrische fast-on aansluiting**;
- ✓ **Warmtewisselaar**: zeer efficiënt, bestaand uit een koperen buis en aluminium lamellen die door middel van mechanische expansie aan de buizen zijn bevestigd. De warmtewisselaar is uitgerust met messing verdelers en een ontluchtingsventiel. De warmtewisselaar, die normaal met de aansluitingen aan de linkerkant wordt geleverd, kan 180° gedraaid worden.
- ✓ **Opvang- en aftapsysteem van de condens dat zowel geschikt is voor plafond- als wandinstallatie**. Alle modellen van de serie UTN kunnen zowel horizontaal als verticaal geïnstalleerd worden.

AFBEELDING 1 - installatievoorbeeld met kanalen

1. UTN eenheid
2. Aanzuigmodule met luchtfilter (accessoire)
3. Trillingsdempende koppeling (accessoire)
4. Koppeling van 90° voor luchtopname (accessoire)
5. Aansluitpaneel voor de kanalen (accessoire)
6. Aanzuigrooster (accessoire)
7. Uitblaasrooster (accessoire)
8. Verlaagd plafond

AFBEELDING 2 - installatievoorbeeld met slang

1. UTN eenheid
2. Aanzuigmodule met luchtfilter (accessoire)
3. Niet geïsoleerde zuigslang (accessoire)
4. Aanzuigunit met rooster met cellenstructuur (accessoire)
5. Aansluitpaneel voor de slangen (accessoire)
6. Geïsoleerde toevoerslang (accessoire)
7. Uitblaasunit met verstelbaar 2-weg rooster (accessoire)
8. Verlaagd plafond

**4 AFMETINGEN**

Raadpleeg de afbeeldingen aan het einde van deze handleiding

Afbeelding	Beschrijving
3 - 4	Standaard eenheid*
5	MA/F: aanzuigmodule met plat filter klasse G2 MA/FO: aanzuigrooster met gegolfd rooster klasse G4
6	PCO/C: aansluitpaneel voor de kanalen (in secties verdeelde rechthoekige flens)
7	PCO/F: aansluitpaneel voor de slangen (ronde ringen Φ 200 mm)

\*: R = waarden van hydraulische aansluitingen aan de rechterkant

L = waarden van hydraulische aansluitingen aan de linkerkant

- Afb. 3/4: deel 1: 6 gleuven voor de snelkoppeling  
 deel 2: Condens aftappen bij horizontale installatie  
 deel 3: Condens aftappen bij verticale installatie  
 deel 4: Hydraulische aansluitingen rechts  
 deel 5: **LUCHTTOEVOER**  
 deel 6: **LUCHTAANZUIGING**  
 6-A leveringsvoorwaarde  
 6-B kan tijdens de installatie gewijzigd worden  
 deel 7: rond voorgestanst gat(F 100 mm) voor de invoer van buitenlucht

**5 INSTALLATIE**



**Het installeren van de heteluchtverwarmingsunit, de lijnschakelaar (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.**

De airconditioners en luchtverhitters UTN kunnen zowel horizontaal als verticale geïnstalleerd worden. Controleer of de gewenste installatie overeenkomt met één van de schema's op AFBEELDING 8. Beide mogelijke configuraties, AA of AB, zijn geschikt voor verwarming of verkoeling.

Afb. 8: HORIZONTALE OF VERTICALE INSTALLATIE

**AA (AANZUIGEN IN ÉÉN LIJN – TOEVOEREN IN ÉÉN LIJN):**

**AB (AANZUIGING BIJ 90° - AFGIFTE IN LIJN):**

- **CONFIGURATIE van de eenheid**

**De eenheden worden altijd in de configuratie AA geleverd, maar de aanzuigpositie van de lucht kan tijdens de installatie gewijzigd worden.**

Indien de installatie van de leveringsvoorwaarde verschilt, moet de inrichting gewijzigd worden door de eenheid te demonteren zoals aangegeven is op AFB. 9;

**Opmerking:** afsluitplaat, aansluitpanelen voor kanalen of ronde leidingen, filtermodule (onderdelen 1, 2, 3, 4) en andere soortgelijke accessoires moeten gemonteerd worden zoals is aangegeven op AFB. 9 door de bevestigingsschroeven vast te draaien.

AFBEELDING 10 - explosietekening van de eenheidsuiging

1. Bovenste afsluitplaat
2. Onderste afsluitplaat
3. Voorgestanst gat voor de invoer van buitenlucht
4. Centrifugale ventilatoren
5. Standaard warmtewisselaar
6. Extra warmtewisselaar (DF)
7. Opvangbakje voor de condens bij wandbevestiging (buis Φ 3/8")
8. Opvangbakje voor de condens bij plafondbevestiging (buis Φ 3/8")
9. Hydraulische aansluitingen warmtewisselaar
10. Aansluitingen aftapinrichting van de condens
11. Klemmenbord voor de fast-on aansluiting
12. Draagconstructie

**Opmerking:** met de afkortingen die niet bij het onderdeel horen wordt het volgende

aangeduid:

A= leveringsvoorwaarde,

B= kan tijdens de installatie gewijzigd worden

Het is raadzaam de eventuele accessoires op het standaard apparaat te monteren, voordat u het apparaat aanbrengt. Raadpleeg daarbij de technische fiches. De aanzuig- en uitblaasinrichting zijn rechthoekig en beschikken over een gleuf voor de bevestiging van de beschikbare accessoires. Op beide zijden van de eenheid bevindt zich een rond voorgestanst gat ( $\Phi$  100 mm) voor de rechtstreekse invoer van buitenlucht.

- ✓ voor de **aansluiting op rechthoekige kanalen** moet het accessoire **PCO/C** gebruikt worden, dat zowel op de aanzuig- als op de uitblaasunit aangesloten kan worden.  
**OPMERKING:** om zowel het aanzuigen als het uitblazen van de lucht met de kanalen mogelijk te maken zijn **2** accessoire panelen PCO/C nodig.
- ✓ Indien u de **aansluiting met slangen** uit wilt voeren, moet u over het accessoire **PCO/F** beschikken, dat rechtstreeks op de aanzuigmondstukken van de machine wordt aangesloten met behulp van het gat.  
**OPMERKING:** om zowel het aanzuigen als het uitblazen van de lucht met de slangen mogelijk te maken zijn **2** accessoire panelen PCO/F nodig.

De aansluitingen van de warmtewisselaar kunnen naar de tegenoverliggende zijde verplaatst worden door als volgt te werk te gaan (AFBEELDING 9):

- demonteer de bovenste en onderste afsluitplaten.
- demonteer het opvangbakje van de condens voor de horizontale installatie.
- draai de 4 bevestigingsschroeven van de motorsteun los, **maar draai hen niet helemaal los.**
- demonteer de warmtewisselaar door de 4 bevestigingsschroeven los te draaien. Verwijder hem en draai hem; verwijder de voorgestanst gaten op de tegenoverliggende zijde en plaats de batterij weer door de schroeven te monteren.
- monteer de bovengenoemde componenten weer.
- sluit de gaten die u eerst voor de verdelers gebruikt heeft met condenswerend isolatiemateriaal.

#### - BEVESTIGING van de eenheid

Bevestig de basiseenheid aan het plafond of de muur door ten minste 4 van de 6 gleuven te gebruiken;

- ✓ Bij een **horizontale installatie** (plafond) is het raadzaam staven met schroefdraad **8MA** en pluggen die geschikt zijn voor het gewicht van de machine te gebruiken. Bereid de plaatsing van de machine voor door 2 schroefbouten **8MA** en een borgring met een geschikte diameter voor de gleuf en voor de bevestiging van de eenheid te gebruiken.  
Voordat u de borgmoer aandraait, dient u de hoofdmoer zodanig aan te draaien dat het apparaat in de juiste schuine positie wordt aangebracht om de afvoer van de condens te bevorderen (AFBEELDING 10).  
Een juiste helling wordt verkregen door de aanzuiging schuin naar beneden te laten lopen ten opzichte van de luchttoevoer, zodat een niveauverschil van ongeveer 10 mm tussen de twee uiteinden verkregen wordt. Verbindt de hydraulische leidingen op de warmtewisselaar en bij een verkoelende werking op de condensafvoer.  
Gebruik één van de twee afvoeren van de hulpbak aan beide zijden op de buitenkant van de eenheid. Afb. 3-4: horizontale (bak) en verticale condensafvoer.
- ✓ Bevestig bij een **verticale installatie** (aan de wand) de eenheid zodanig dat het water gemakkelijk naar de gebruikte condensafvoer loopt. Een helling met een niveauverschil van ongeveer 5mm tussen de twee zijden is voldoende. De twee afvoerbuizen van de condens van de hoofdbak vindt u aan beide zijden binnenin. Zij zijn toegankelijk door een membraan kabelgeleider die ingesneden moet worden om de afvoerbuizen erdoor te laten lopen.  
Het is raadzaam de bovengenoemde kabelgeleider niet te verwijderen, omdat hij moet verhinderen dat de snijdende rand van het gat op de zijkant in de loop van de tijd de afvoerbuizen van de condens kan beschadigen.
- ✓ Om de eenheid op de afvoerleiding van de condens aan te sluiten dient u een rubberen slang te gebruiken en hem op de van te voren gekozen afvoerbuizen ( $\Phi$  3/8") te bevestigen met een metalen klembandje (gebruik de afvoer op de zijkant van de hydraulische aansluitingen).  
Om de afvoer van de condens te bevorderen moet de afvoerbuizen minstens 30 mm/m schuin naar beneden lopen zodat vermeden wordt dat zich bochten

of opstoppingen vormen.

#### - Enkele regels die opgevolgd moeten worden

- ✓ Laat bij uitgeschakelde pompen de lucht uit de warmtewisselaar lopen door aan de ontluichtingsventielen op de zijkant van de aansluitingen van de warmtewisselaar te draaien.
- ✓ Indien u een installatie met kanalen realiseert, is het raadzaam tussen de kanalen en de eenheid de als accessoire bijgeleverde trillingsdempende koppelingen te plaatsen (GA).
- ✓ Indien u een elektrische weerstandsmodule (KER) als accessoire wilt installeren, moet de trillingsdempende koppeling van de uitblaasleiding bestand zijn tegen warmte (accessoire GA-T).
- ✓ De kanalen, en in het bijzonder het uitblaaskanaal, moeten geïsoleerd zijn met condenswerend materiaal.
- ✓ Installeer in de nabijheid van het apparaat een controlepaneel voor de onderhouds- en reinigingswerkzaamheden.
- ✓ Installeer het bedieningspaneel aan de wand; kies een gemakkelijk toegankelijke plek voor het instellen van de functies en een efficiënte plek voor de temperatuurmeter, indien het apparaat hierover beschikt. Vermijd plaatsen die rechtstreeks blootgesteld zijn aan de zon of aan warme of koude luchtstromen en plaats er geen obstakels voor die de juiste temperatuurmeter verhinderen.

## 6 ELEKTRISCHE AANSLUITINGEN

Sluit als de voedingsspanning afgesloten is de elektrische leidingen aan volgens de geldende veiligheidsvoorschriften.

De kabels mogen uitsluitend door gekwalificeerd personeel worden aangelegd.

**Voor iedere heteluchtverwarmingsunit 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.** De stroomopname is op het gegevensplaatje op de eenheid aangegeven.

Volg het schakelschema van de combinatie eenheid-bedieningspaneel bij de installatie nauwlettend op. De schema's bevinden zich op de bijgeleverde technische fiches van elk accessoire.

Voor de elektrische aansluitingen moet de onderste afsluitplaat (afbeelding 9) gedemonteerd worden om toegang te krijgen tot het fast-on klemmenbord.

De elektrische kabels (voedingskabels en bedieningskabels) moeten in het klemmenbord worden aangebracht door de membraan kabelgeleider, die zich op de zijkant van de machine bevindt, tegenover de hydraulische aansluitingen.

- AFB. 11: schakelschema **UTN** zonder bedieningspaneel.

De gestippelde aansluitingen moeten door de installateur uitgevoerd worden

De motoren van de eenheden hebben 3 draaisnelheden.

#### LET OP:

**De ALGEMENE kabel van de motor is de WITTE kabel: als deze niet correct wordt aangesloten wordt onherstelbare schade aan de motor toegebracht.**

De legenda voor de afbeelding 11 is als volgt:

**IL** Lijnschakelaar (niet bijgeleverd)

**F** Zekering (niet bijgeleverd)

**1/3** 1 snelheid van 3 beschikbare snelheden

**CN** Fast-on connector

**M** Motor

**WH** Wit = algemeen

**BK** Zwart = hoogste snelheid

**BU-GY** Blauw (grijs) = gemiddelde snelheid

**RD** Rood = laagste snelheid

**GN** Geel/groen = aarde

## 7 FUNCTIONELE CONTROLE

Controleer of het apparaat zodanig geïnstalleerd is dat de juiste helling verkregen wordt.

Controleer of de afvoer van de condens niet verstopt is (door kalkafzettingen enz.).

Controleer of de hydraulische aansluitingen goed bevestigd zijn.

Controleer of de elektrische kabels stevig zijn (voer de controle uit als de voedingspanning is afgesloten).

Verzeker u ervan dat de lucht uit de warmtewisselaar is gelaten.

Zet het apparaat onder spanning en controleer de werking.

## 8 ONDERHOUD

De airconditioners en luchtverhitters **UTN** vereisen een onderhoud dat beperkt blijft tot de periodieke reiniging van het luchtfilter (op de accessoires **MA/F**, **MA/FO**) en de warmtewisselaar, en de controle van de efficiëntie van de afvoer van de condens. Het onderhoud mag uitsluitend uitgevoerd worden door gespecialiseerd personeel. U dient tijdens de onderhoudswerkzaamheden op het volgende te letten: de toevallige aanraking met enkele metalen delen kan letsel veroorzaken; draag veiligheidshandschoenen.

Verzeker u er bij elke inschakeling na een lange rustperiode van dat er geen lucht in de warmtewisselaar aanwezig is.

De motor heeft geen onderhoud omdat hij is uitgerust met zelfmerende lagers. **Om veiligheidsredenen moet het apparaat uitgeschakeld worden en de voedingspanning afgesloten worden door op de lijnschakelaar te drukken, voordat u de onderhouds- of reinigingswerkzaamheden uitvoert.**

9 REINIGING VAN HET LUCHTFILTER

Sluit de voedingsspanning van de eenheid af door de lijnschakelaar op 0 (OFF) te zetten.

- Indien u één van de filtermodules MA/F of MA/FO gebruikt, dient u zich toegang tot het apparaat te verschaffen door middel van het controlepaneel en het luchtfilter te verwijderen zoals in AFBELDING 12 is aangegeven.
- Als het filter zich echter in het aanzuigrooster bevindt, dient u deze laatste te verwijderen en volgens de hieronder beschreven handelingen te werk te gaan.

AFBEELDING 12:

- 1- MA/F - MA/FO = Afzuigmodules met filter
- 2- Het luchtfilter, met schroeven op de zuigmodule bevestigd, deze dient met de cassette verwijderd te worden.

Reinig het filter met lauw water of, bij droge stof, met perslucht. Plaats het filter weer nadat u het heeft laten drogen.

REINIGEN VAN DE WARMTEWISSELAAR

Het is raadzaam de warmtewisselaar voor elk zomerseizoen te controleren door na te gaan of de lamellen niet met vuil verstopt zijn. Om toegang tot de warmtewisselaar te krijgen dient u het paneel van de toevoerinrichting te verwijderen (zowel met ringen als met de rechthoekige flens) en ook de opvangbak van de condens. Als u eenmaal bij de warmtewisselaar gekomen bent, dient u hem met perslucht of stoom met lage druk te reinigen, zonder de lamellen van de warmtewisselaar te beschadigen. Controleer voor de werking in de zomer of de condens op de juiste wijze afgevoerd wordt.

Een goed en regelmatig onderhoud bespaart energie en geld.

10 OPSPOREN VAN DE STORINGEN

Als het apparaat niet goed werkt, dient u de controles uit te voeren die in onderstaande tabel zijn weergegeven, voordat u assistentie aan de servicedienst vraagt. Indien het probleem niet kan worden verholpen, dient u zich tot de verkoper of het dichtstbijzijnde servicecentrum te wenden.

Probleem	Oorzaak	Oplossing
De eenheid werkt niet	1 Geen stroom 2 De stop is doorgeslagen 3 De startschakelaar staat op 0.	1 Zorg voor stroomvoorziening 2 Vraag om hulp aan de servicedienst 3 Start de machine door de schakelaar op I te zetten
De eenheid zorgt voor geringe verwarming of verkoeling	1 Het luchtfilter is vuil of verstopt 2 Er bevindt zich een obstakel bij de aanzuiginrichting of de uitgang van de lucht 3 Er is lucht in de warmtewisselaar aanwezig 4 De ramen en deuren zijn open 5 De laagste werkingssnelheid is ingeschakeld	1 Reinig het luchtfilter 2 Verwijder het obstakel 3 Vraag om assistentie van de installateur 4 Sluit deuren en/of ramen 5 Selecteer de gemiddelde of hoogste snelheid
De eenheid verliest water	1 Het apparaat is niet in de juiste helling geïnstalleerd 2 De afvoer van de condens is verstopt	1 Vraag om assistentie van de installateur 2 Vraag om assistentie van de installateur

## SZABVÁNYÜGYINYILATKOZAT

A Galletti S.p.A. (telephelye: via Romagnoli 12/a, 40100 Bentivoglio BO - Olaszország), saját felelősségére kijelenti, hogy az UTN sorozatba tartozó légkondicionálási és légkezelési egységek, melyek fűtési és légkondicionáló készülékek olyan berendezésekhez, melyek a levegőt csatornák útján osztják el, **megfelelnek a 98/37/CE - 2004/108/CE - 2006/95/CE szabványokban** foglaltaknak.

Bologna, 2009.04.16.  
Luigi Galletti  
A Galletti S.p.A. elnöke

## BIZTONSÁGIJELZÉSEK



Olvassa el figyelmesen ezt az ismertetőt.



FIGYELEM



VESZÉLY  
FESZÜLTÉG

### 1 A FELSZERELÉS ELKEZDÉSE ELŐTT

Olvassa el figyelmesen ezt az ismertetőt.

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

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

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

### 2 ELŐÍRÁSSZERŰ HASZNÁLAT ÉS MŰKÖDÉSI KORLÁTOK

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

A működés korlátait a jelen fejezet végén ismertetjük; minden egyéb használat nem megfelelőnek tekintendő.

Tartsa a készüléket a csomagolásában az üzembe helyezés idejéig, így módon elkerüli a por bejutását a belsejébe.

A levegőt, melyet a készülék beszív, mindig szűrni kell; használja, mikor lehetséges, az ezt a célt szolgáló kiegészítő tartozékokat (MA/, MA/FO).

Téli leállítás esetén ürítse ki a vizet a berendezésből hogy a jég keletkezése miatt bekövetkezett kárt elkerülje; ha fagyálló oldatokat használ, ellenőrizze a fagyponót. **Ne módosítsa a belső elektromos kábelezést, vagy a készülék egyéb részleteit.**

Hőátadó folyadék: víz

A víz hőmérséklete: + 5°C , + 95°C

A levegő hőmérséklete: - 20°C , + 43°C

Tápfeszültség: 230 V +/- 10%

Prímér folyadék maximális nyomás 10 bar

### 3 A KÉSZÜLÉK LEÍRÁSA

Az UTN légkondicionálási és légkezelési egységek skáláját olyan környezetek légkondicionálására hozták létre, ahol csatornázzható egységek üzembe helyezésére van igény.

A főbb alkotórészek a következők:

- **Tartószerkezet**, mely megfelelő vastagságú horganyzott acéllemezéből készült, melyet megfelelően szigeteltek zaj/kondenzáció ellenes, 1 osztályú öneloított anyaggal. A készülék el van látva ellenőrző panelekkel, légbeszívási pannellel kör alakú gallérokkal (F 200 mm), mely a külső levegő bevezetésére szolgál, és akasztólukakkal a gyors rögzítéshez.
- **Ventillátor motor csoport** szimpla vagy kettős forgóval, **centrifuga** típusú kettős elszívással, statikusan és dinamikusan kiegyensúlyozott forgólapáttal, melyek közvetlenül a 3 **sebességű elektromotorhoz** vannak kapcsolva, amely el van látva állandóan beiktatott kondenzátorral, és termikus védelemmel.
- Csatlakoztatási **kapocs fast-on** kapcsolóval;
- **Hőcserélés telep**: nagy hatékonyságú, réz csőből és alumínium lemezekkel, melyek a csövekhez szorulnak mechanikai tágulással. El vannak látva sárgaréz kollektorokkal és légkifújás szeleppel. A telepet, mely rendszerint bal oldali csatlakozásokkal van felszerelve, el lehet forgatni 180°-kal. Gyűjtőrendszer és **kondenzált víz elvezetés** áll rendelkezésre mind a plafonra, mind a falra történő felszerelés esetén. Az UTN sorozat összes modelljét akár **horizontális**, akár **vertikális** helyzetben fel lehet szerelni.

#### 1. ÁBRA – példa a csatornákkal való felszerelésre

1. UTN egység
2. Elszívás modul légszűrővel (kiegészítő)
3. Csukló vibráció ellen (kiegészítő)
4. 90°-os csatlakozódarab a levegő visszaáramlásához (kiegészítő)
5. Panel a csatornákkal történő csatlakoztatáshoz (kiegészítő)
6. Légbeszívó rács (kiegészítő)
7. Légkimenet rács (kiegészítő)
8. Álmennyezet

#### 2. ÁBRA – példa a hajlékony csővel való felszerelésre

1. UTN egység
2. Elszívás modul légszűrővel (kiegészítő)
3. Hajlékony, nem szigetelt elszívás cső (kiegészítő)
4. Elszívás doboz alveoláris ráccsal (kiegészítő)
5. Csatlakoztatási panel hajlékony csövekkel (kiegészítő)
6. Hajlékony, szigetelt légkimenet cső (kiegészítő)
7. Légkimenet doboz 2 irányú, állítható ráccsal (kiegészítő)
8. Álmennyezet

#### 4 MÉRTEK

Tanulmányozza a jelen kézikönyv végén szereplő rajzokat (xxx oldal).

Abra	Leírás
3 - 4	Standard egység*
5	MA/F: elszívás modul lapos szűrővel, G2 osztály
6	MA/FO: elszívás modul hullámos szűrővel, G4 osztály PCO/C: panel csatornákkal való csatlakoztatáshoz (szögletes átmérőjű karima)
7	PCO/F: panel hajlékony csövekkel való csatlakoztatáshoz (kör alakú gallérok F 200 mm)

\*: DX = a mértékek jobb oldalán levő víz bekötésekre vonatkoznak  
SX = a mértékek bal oldalán levő víz bekötésekre vonatkoznak

- 3/4. ábra: 1. részlet: 6. számú akasztóluk gyors rögzítéshez  
2. részlet: Kondenzált víz elvezetés horizontális felszerelés  
3. részlet: Kondenzált víz elvezetés vertikális felszerelés  
4. részlet: Víz bekötések jobb oldalon.  
5. részlet: LÉGKIMENET  
6. részlet: LÉGBESZÍVÁS  
6-A szállítási feltétel  
6-B módosítható a felszerelés folyamán  
7. részlet: kerek előzetes furat (r 100 mm) a külső levegő bevezetéséhez

#### 5 FELSZERELÉS



FIGYELEM:

A **termoventilátoros egységet, a hálózati kapcsolót (IL), és/vagy az esetleges távkapcsolókat úgy helyezze el, hogy a kádban vagy a zuhanykabinban levő személyek ne érhessek el.**

Az UTN légkondicionálási és légkezelési egységeket akár horizontális, akár vertikális helyzetben fel lehet szerelni. Győződjön meg arról, hogy a kívánt felszerelés megfeleljen a 8. ÁBRÁN szereplő egyik rajznak, melyeken mindkét lehetséges konfiguráció, AA vagy Ab alkalmasak a fűtés és hűtés működésre.

#### 8. ábra: HORIZONTÁLIS VAGY VERTIKÁLIS FELSZERELÉS

AA (VONALBAN TÖRTÉNŐ BESZÍVÁS – VONALBAN TÖRTÉNŐ KIMENET):  
AB (90 ° ELSZÍVÁS- EGYENES BEÁLLÍTÁS):

-Az egység ELHELYEZKEDÉSE

Az egységeket mindig AA konfigurációban szállítjuk, de a levegő beszívási pozícióját a felszerelés folyamán módosítani lehet.

Ha a felszerelés eltér a szállítási feltételtől, szükséges a diszpozíciót módosítani az egység szétszerelésével, ahogy az a 9. ÁBRÁN szerepel;

**Megjegyzés:** a zárópaneleket, a kábellel vagy kerek csővel való csatlakoztatási paneleket, a szűrő modult (1., 2., 3., 4. részletek) és egyéb kellékeket úgy kell felszerelni, ahogy azt a 9. ÁBRÁN szerepel, a rögzítő csavarok segítségével.

#### 9. ÁBRA – az egység részleteinek rajza

1. Felső zárópanel
2. Alsó zárópanel
3. Előzetes vágat a külső levegő bevezetéséhez
4. Centrifugális ventilátorok
5. Standard hőcserélők
6. Járulékos hőcserélő (DF)
7. Kondenzált víz gyűjtő teknő falra szereléshez (cső F 3/8")
8. Kondenzált víz gyűjtő teknő plafonra szereléshez (cső F 3/8")
9. Hőcserélő víz bekötések
10. Kondenzált víz elvezetés bekötés
11. Fast-on csatlakoztatás kapocs
12. tartószerkezet

**Megjegyzés:** A részlettől függetlenül a jelölések:

A = szállítási feltétel

B = módosítható a szerelés folyamán

Tanácsos az esetleges kiegészítőket a standard készülékre felszerelni a technikai lapok segítségével, mielőtt elkezdni annak helyzetbe állítását.

A légbeszívás és a légkifújás négyszögletes átmérőjűek, furatokkal az elérhető kiegészítő alkatrészek rögzítéséhez. Az egység mindkét oldalán van egy előzetes furat (r 100 mm) a külső levegő közvetlen bevezetéséhez.

- A szögletes átmérőjű **csatornákkal való csatlakoztatás** elvégzéséhez a PCO/C kiegészítőt szükséges használni, melyet mind a beszívásnál, mind a légkifújásnál fel lehet szerelni.  
**MEGJEGYZÉS:** ahhoz, hogy mind a beszívás, mind a kifújás csatornákkal történjen, 2 kiegészítő PCO/C panelre van szükség.
- Ha **hajlékony csövekkel való bekötést** kíván végezni, szükséges PCO/F kiegészítő alkatrésztől gondoskodni, amelyet közvetlenül a gép elszívó nyílásaira kell felszerelni, a megfelelő furat segítségével.  
**MEGJEGYZÉS:** ahhoz, hogy mind a légbeszívás, mind a légkifújás hajlékony csövekkel történjen, 2 kiegészítő PCO/F panelre van szükség.

Lehetséges a **hőcserélő csatlakozásait áthelyezni** az ellenkező oldalra, a következő eljárással (9.ÁBRA):

- távolítsa el a felső és az alsó zárópanelt.
- szerelje le a kondenzált víz gyűjtő teknőt a horizontális felszereléshez.
- lazítsa meg a motor tartó 4 rögzítőcsavarját, **anélkül, hogy teljesen kicsavarozná.**
- szerelje le a hőcserélés telepét a 4 rögzítőcsavar segítségével, emelje ki, és fordítsa el; távolítsa el az előzetes vágatokat az ellenkező oldalról, és tegye ismét helyére a telepet a csavarok szorosra húzásával.
- szerelje helyükre az előbb felsorolt alkatrészeket.
- **az előzetesen használt kollektorok kimenet nyílásait zárja le** lecsapódásgátló szigetelőanyaggal
- **az egység RÖGZÍTÉSE**

Rögzítse az alapegységet a plafonra vagy a falra a rendelkezésre álló 6 akasztólukból legalább 4 felhasználásával;

- Horizontális felszerelés (plafon) esetén tanácsos 8MA menetes fémrudat, a gép súlyához alkalmas tipliket használni, és előkészíteni a gép elhelyezését 2 8MA csavarral és egy olyan átmérőjű csavaralátéttel, mely lehetővé teszi az akasztólukba illesztést, majd az egység rögzítését. Mielőtt szorosra húzná az ellenanyát, szabályozza a fő csavar meghúzását oly módon, hogy a készüléknek helyes legyen a lejtése, így lehetővé téve a kondenzált víz elvezetését (10. ÁBRA).  
A helyes lejtést úgy lehet elérni, hogy a légbeszívást a légkifújáshoz képest lefelé irányítja, amíg el nem ér egy 10 mm-es szintkülönbséget a két szélső vég között. Végezze el a hőcserélés telepéhez a víz bekötéseket, és hűtés fázisban való működés esetén a kondenzált víz elvezetéshez. Használja a kiegészítő teknő két kivezetésének egyikét, melyek az egység oldalának külsején láthatóak. 3-4. ábra: kondenzált víz kivezetés horizontálisan (teknő), és függőlegesen.
- Függőleges felszerelés esetén (falra), rögzítse az egységet olyan módon, hogy kedvezzen a víz lefolyásának a felhasznált kondenzált víz elvezető nyíláson. A két oldal között körülbelül 5 mm szintkülönbségnek megfelelő lejtés elegendő lesz.  
A fő teknő kondenzált víz elvezetés két csöve az oldalakon belül található, és egy membrános kábelvezetőn keresztül lehet elérni őket, amelynek rendelkezésre kell állnia a elvezetés cső átjuttatásához.  
Tanácsos nem eltávolítani a fent említett kábelvezetőt, amennyiben arra szolgál, hogy az oldalon levő furat éles szélé idővel ne károsítsa a kondenzált víz elvezetés csövet.
- Az egység csatlakoztatásához a kondenzált víz elvezetés vonalhoz, használjon hajlékony gumi csövet, és rögzítse a kiválasztott elvezetés csőhöz (F 3/8") egy fém csőszerítő segítségével (használja az a kivezetést, amely a víz bekötés oldalon található).  
A kondenzált víz elvezetésének megkönnyítéséhez döntse meg az elvezetés csövet lefelé körülbelül 30 mm/m-rel, elkerülve, hogy a csövön kanyar vagy szűkülés keletkezzen.

## - Néhány követendő szabály

- Hajtsa végre a hőcserélőből a levegő kifújását álló pumpák mellett a telep csatlakozásai mellett található légkifújás szelep segítségével.
- Ha csatornával szerelt berendezést helyez üzembe, tanácsos a csatornák és az egység között vibráció ellen csuklókat elhelyezni, melyek kaphatóak kiegészítő alkatrészként (GA).
- Amennyiben elektromos ellenállás modul (KER) kíván felszerelni, a kifújás vibráció ellenes csuklójának hőállóknak kell lennie (GA-T kiegészítő).
- A csatornákat, főleg a kifújását, kondenzáció ellenes anyaggal szigetelni kell.
- Gondoskodni kell a készülék közelében egy vizsgálati panelről a karbantartási és tisztítási műveletekhez.
- A kapcsolótáblát szerelje fel a falra; válasszon egy könnyen elérhető helyzetet a funkciók beállításához, és ha lehetséges, a hatásos hőmérséklet méréshez. Kerülje el a napsütésnek közvetlenül kitett elhelyezést, olyan helyzeteket, melyek közvetlenül meleg vagy hideg levegő áramlásának útjában állnak, és azt, hogy akadályozott legyen a helyes hőmérséklet mérés.

## 6 ELEKTROMOS BEKÖTÉSEK

Az elektromos bekötéseket feszültségmentes állapotban végezze el, az érvényben levő biztonsági normák szerint.

A kábelvezetést kizárólag erre képzett személyzetnek kell elvégeznie. **Minden termoventilátoros egységhez szükséges a hálózatra kötni egy min. 3mm-es érintkezéskapcsolót (IL) és egy megfelelő védelmet garantáló biztosítékot.** Az elektromos energia felvétel az egységen található címkén szerepel. A felszerelés folyamán gondosan kövesse az egység-kapcsolótábla kombinációra vonatkozó elektromos rajzot. A rajzok a minden kiegészítő alkatrésszel járó technikai lapon találhatóak.

Az elektromos bekötések elvégzéséhez le kell venni az alsó zárópanelt (9. ábra), hogy hozzáférjen a fast-on kapcsolóhoz.

Az elektromos kábeleket (táplálás és vezérlés) a kapcsolóra kell csatlakoztatni a membrános kábelvezetőn keresztül, mely a gép oldalán található, a víz bekötésekkel ellenkező oldalon.

- 11. ÁBRA: UTN elektromos rajz kapcsolótábla nélkül

A szaggatott vonallal jelölt bekötéseket az üzembe helyező végezteti el. Az egység motorjai 3 forgási sebességűek.

### FIGYELEM:

**A motor KÖZÖS kábele FEHÉR színű: helytelen bekötése kijavíthatatlan károkat okoz a motorban.**

A 11. ábrára vonatkozóan a jelmagyarázat a következő:

IL Főkapcsoló  
F Védőbiztosíték  
1/3 1 sebesség a 3 rendelkezésre állóból  
CN Fast-on csatlakozó  
M Motor  
WH Fehér = közös  
BK Fekete = maximális sebesség  
BU-GY Kék (szürke) = közepes sebesség  
RD Vörös = minimális sebesség  
GNYE Sárga/zöld = föld

## 7 A MŰKÖDÉS ELLENŐRZÉSE

Győződjön meg arról, hogy a készülék úgy lett felszerelve, hogy garantálja a kívánt lejtést.

Győződjön meg arról, hogy a kondenzált víz elvezetés ne legyen eldugulva (meszes lerakódás stb.).

Ellenőrizze a víz bekötések tömítését.

Ellenőrizze, hogy az elektromos vezetékek erősek-e (az ellenőrzést feszültségmentes állapotban hajtsa végre).

Bizonyosodjon meg arról, hogy nincs levegő a hőcserélőben.

Helyezze a készüléket feszültség alá, és ellenőrizze a működését.

## 8 KARBANTARTÁS

Az UTN légkondicionálási és légkezelési egységek a hőcserélő légszűrőjének időnkénti tisztítására (jelen van a MA/F, MA/FO kiegészítőknél), és a kondenzált víz elvezetés hatékonyságának ellenőrzésére korlátozó karbantartási műveleteket igényelnek.

A karbantartást csak specializált személyzet végezheti el.

Szükséges figyelemmel végezni a karbantartási műveleteket: bizonyos fém részekkel való véletlen érintkezés sebesüléseket okozhat; viseljen védőkesztyűt.

Minden hosszabb leállást követő bekapcsolásnál győződjön meg arról, hogy nincs levegő a hőcserélőben.

A motor nem igényel karbantartást, mivel önként csapágyai vannak.

**Biztonsági okokból, mielőtt bármilyen karbantartási vagy tisztítási műveletet végez, kapcsolja ki a készüléket, és feszültségmentesítse a főkapcsoló segítségével.**

## 9 ALÉGSZŰRŐ TISZTÍTÁSA

Feszültségmentesítse az egységet a főkapcsolót 0-ra téve (OFF).

- Abban az esetben, ha az egyik MA/F vagy MA/FO szűrő modult használja, a készülékhez a .vizsgáló panelen keresztül férjen hozzá, és emelje ki a szűrőt, ahogy azt a 12. ÁBRA mutatja
- Ha azonban a szűrő a beszívó rácson belül található, távolítsa el az utóbbit, és végezze el a következőkben ismertetett műveleteket.

12. ÁBRA:

- 1- MA/F – MA/FO = Beszívás modulok szűrővel
- 2- A légszűrő, mely a beszívás modulhoz csavarokkal van rögzítve, kihúzható.

Tisztítsa meg a szűrőt langyos vízzel, vagy száraz porok estén sűrített levegővel. Helyezze vissza a szűrőt miután hagyta megszáradni.

### A HŐCSERÉLÉS TELEPÉNEK MEGTISZTÍTÁSA

Tanácsos a hőcsereelő állapotát minden nyári szezon előtt ellenőrizni, meggyőződve arról, hogy a lemezeket nem tömi el a piszok. Ahhoz, hogy hozzáférjen a hőcserelés telepéhez, el kell távolítani a kifújás panelt (akár gallér, akár szögletes karima formájú), ugyanígy a kondenzált víz gyűjtő teknőt is. Miután elérte a telepet, hajtsa végre a tisztítást sűrített levegővel, vagy alacsony nyomású gőzzel, anélkül, hogy a hőcsereelő lemezekét károsítaná.

Minden nyári működtetés előtt ellenőrizze, hogy a kondenzált víz elvezetés rendben megtörténik.

A megfelelő és periodikus karbantartás energetikai és gazdasági megtakarítást jelent

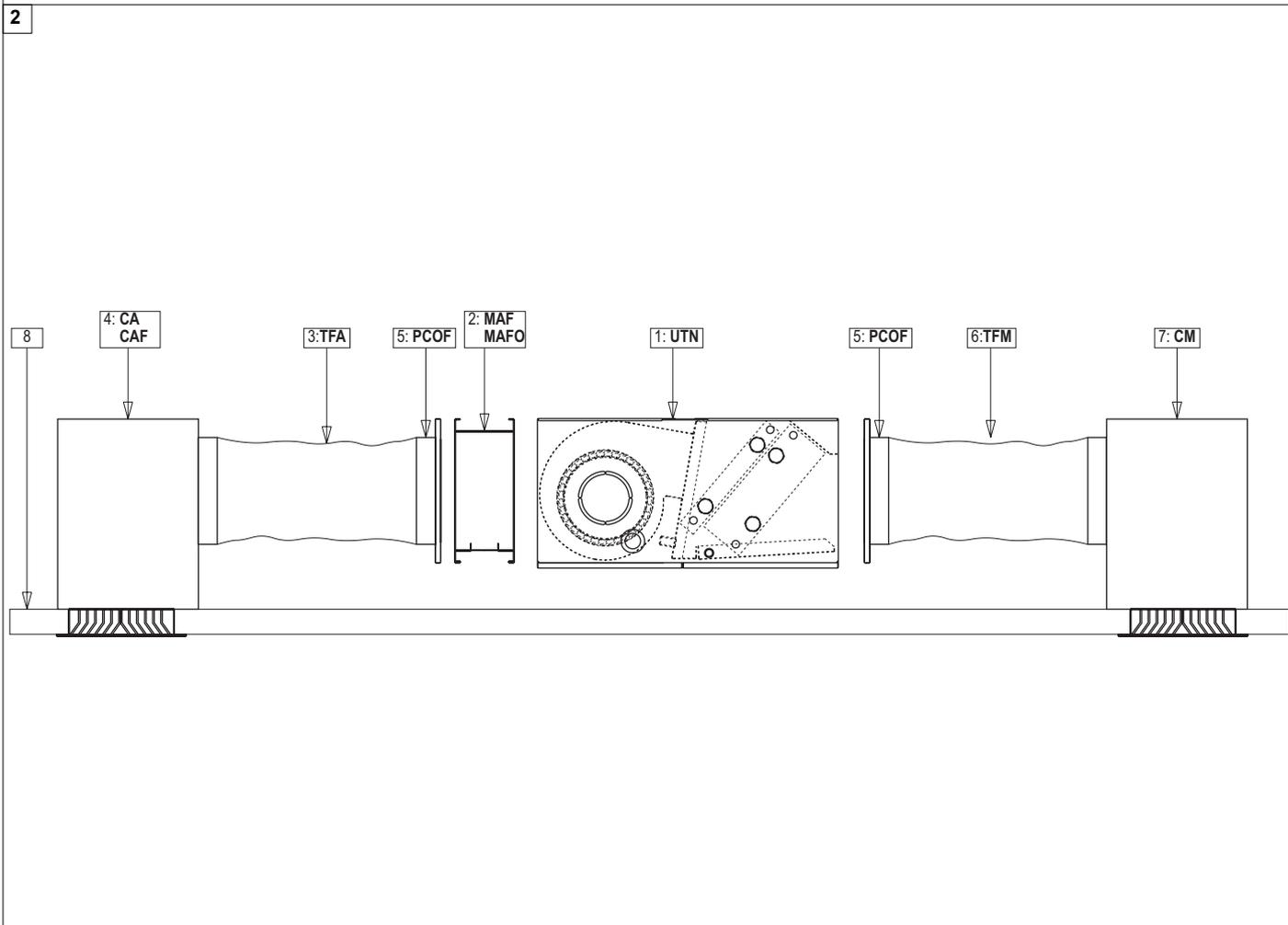
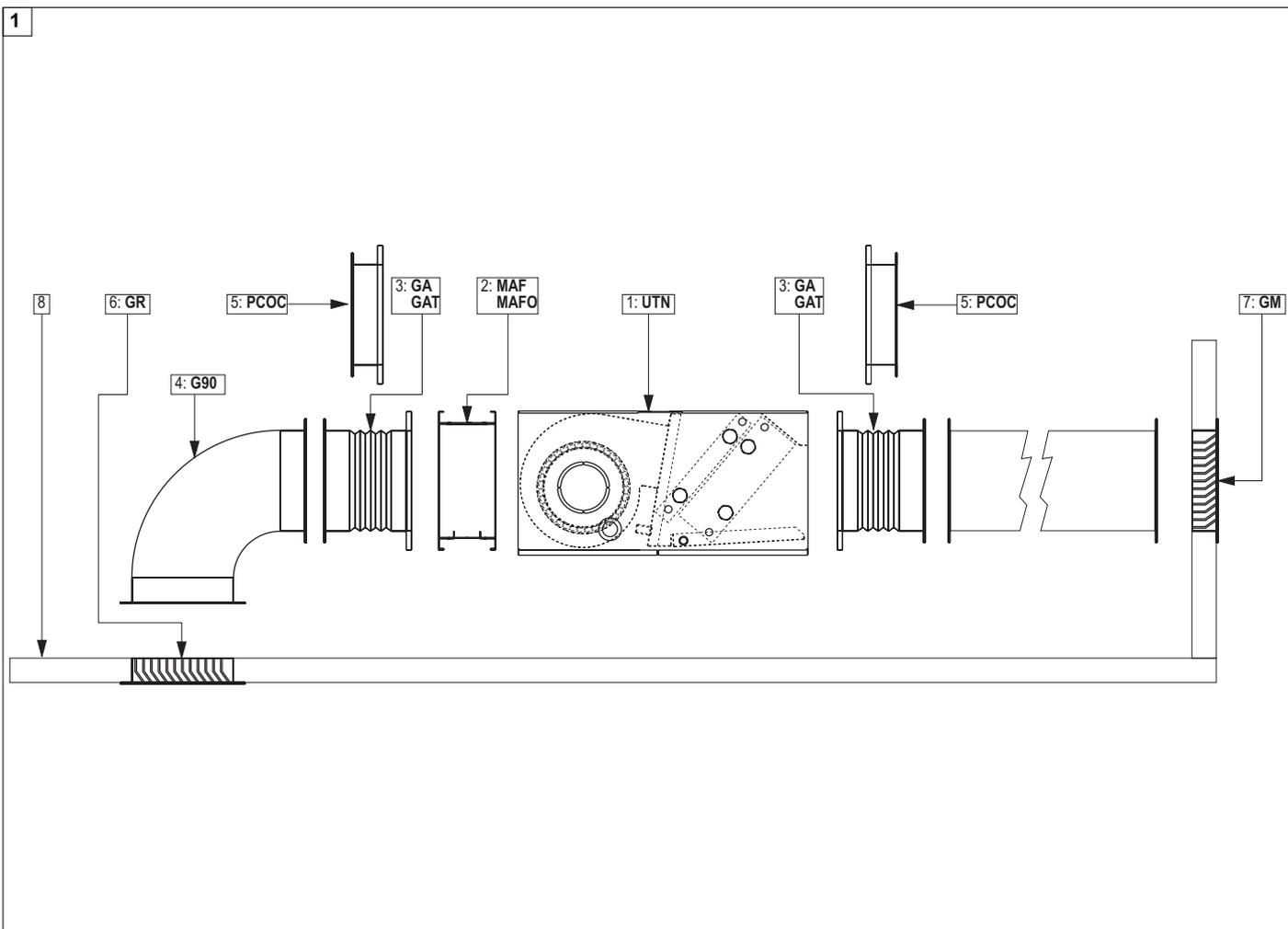
## 10 A HIBÁK DIAGNOSZTIZÁLÁSA

Ha a készülék nem működik jól, mielőtt kihívja a technikai szolgálatot, végezze el az alábbi táblázatban felsorolt ellenőrzéseket.

Ha a probléma megoldhatatlan, forduljon az eladóhoz vagy a legközelebbi vevőszolgálathoz.

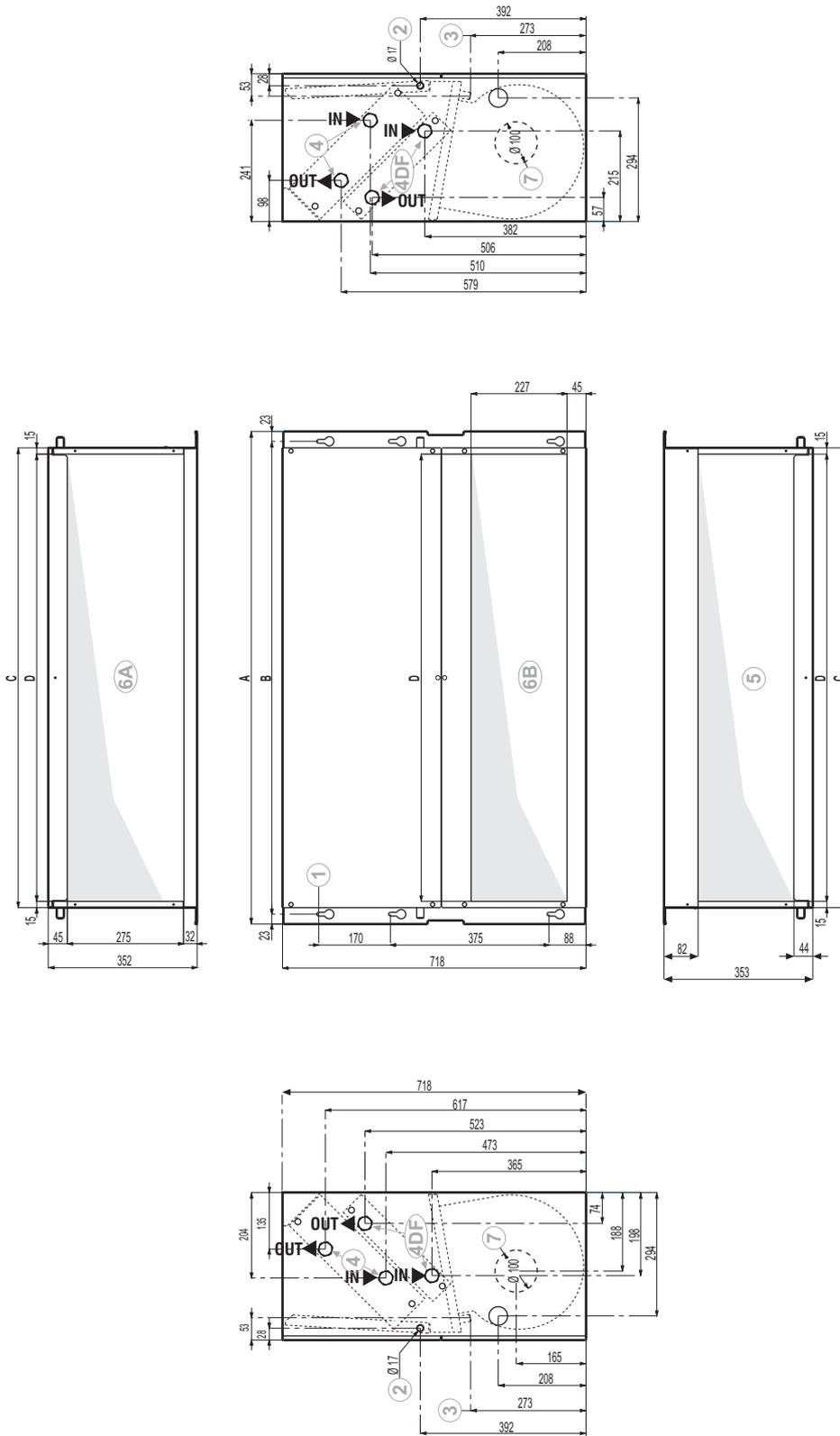
Probléma	Ok	Kijavítás
Az egység nem működik	1 Nincs áram 2 Kiugrott a biztosíték 3 A készülék kapcsolója 0-án áll.	1 Áram alá helyezés 2 Kihívni a vevőszolgálatot 3 Bekapcsolni a készüléket I-re helyezve a kapcsolót
Az egység melegszik, vagy nem hűt eléggé	1 A légszűrő piszkos vagy el van dugulva 2 Akadály van a légbeszívásnál vagy a légkifújásnál 3 Levegő van a hőcsereelő 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
Az egység vizet "veszít"	1 A készüléket nem megfelelő szögben szerelték fel 2 A kondenzvíz lefolyó el van dugulva	1 Kihívni a technikust 2 Kihívni a technikust





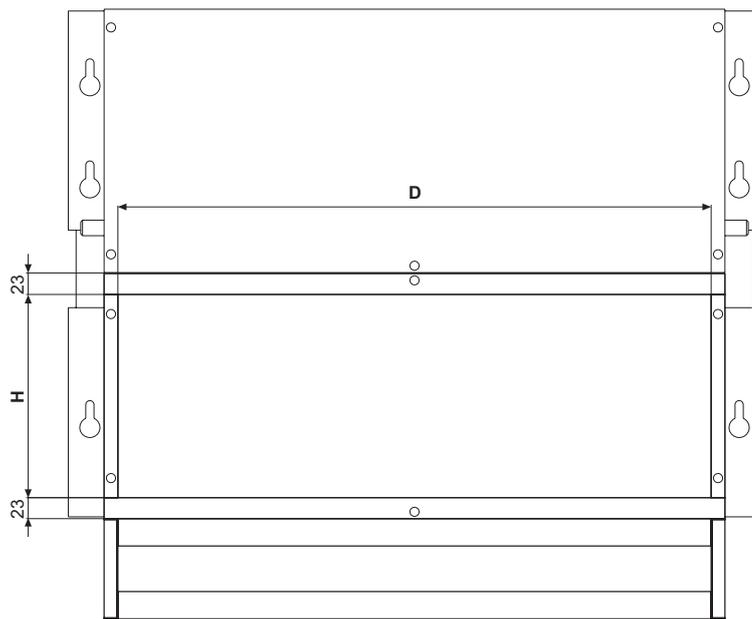
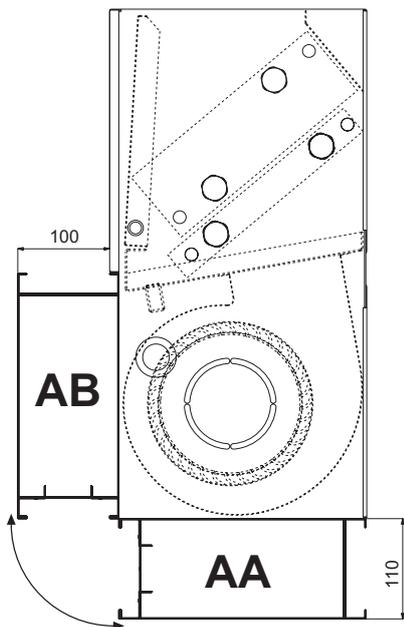


UTN 22 - UTN 30



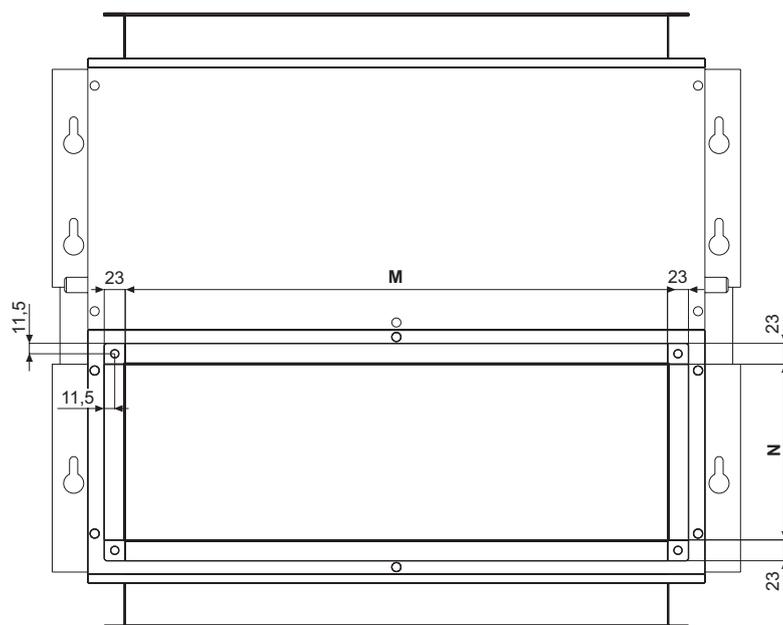
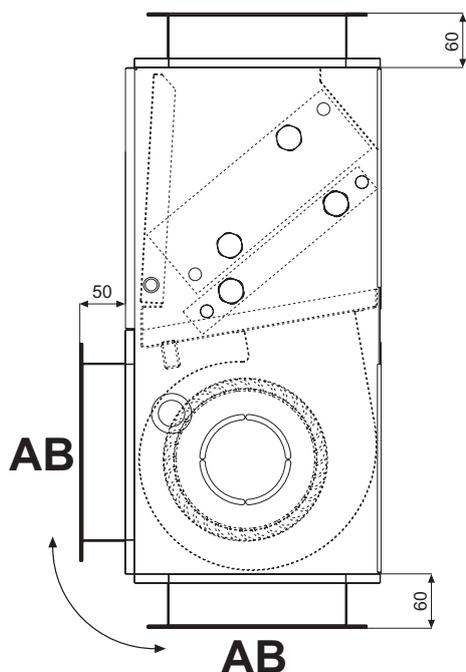
	A	B	C	D
UTN 22	1174	1127	1036	1066
UTN 30	1384	1337	1306	1276

**5 MAF  
MAFO**



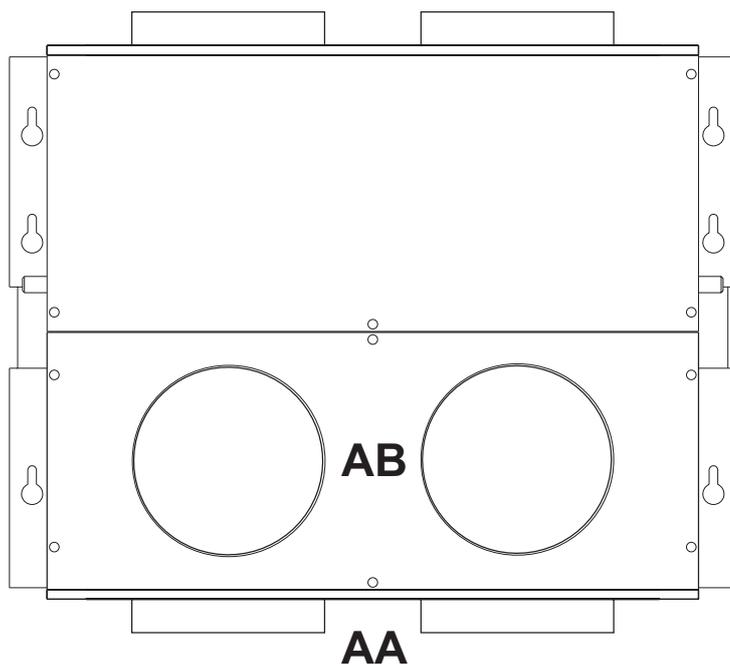
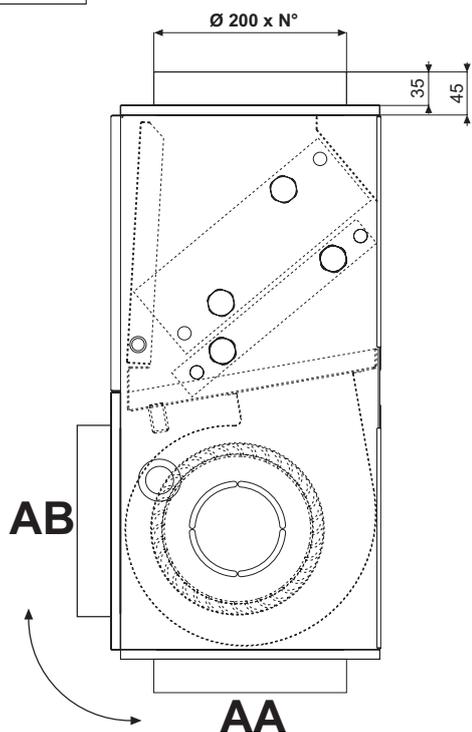
	D	H
UTN 6	646	223
UTN 8	646	223
UTN 12	856	223
UTN 16	1066	223
UTN 22	1066	296
UTN 30	1276	296

**6 PCOC**



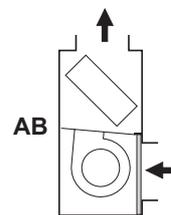
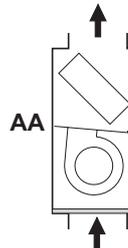
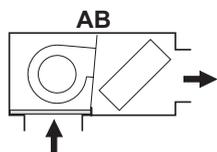
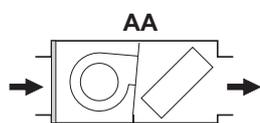
	M	N
UTN 6	594	194
UTN 8	594	194
UTN 12	804	194
UTN 16	1014	194
UTN 22	1014	267
UTN 30	1224	267

7 PCOF

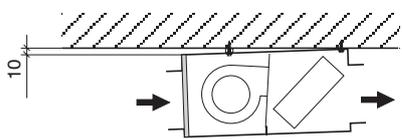


	N°
UTN 6	2
UTN 8	2
UTN 12	3
UTN 16	4
UTN 22	4
UTN 30	5

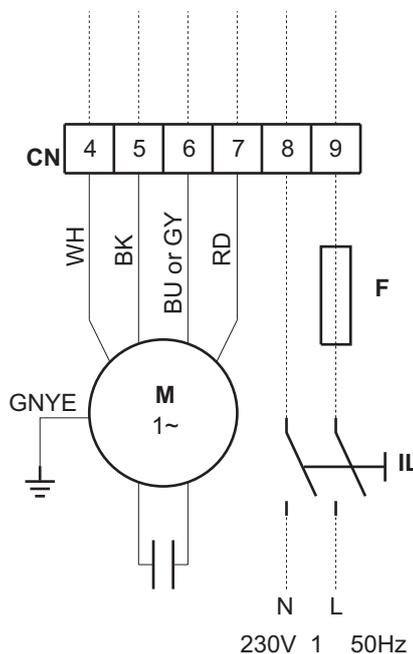
8



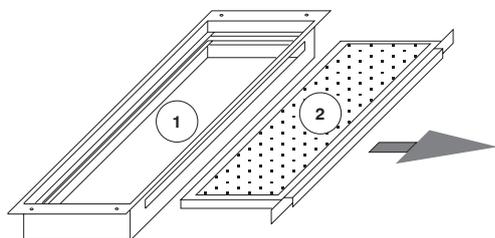
10



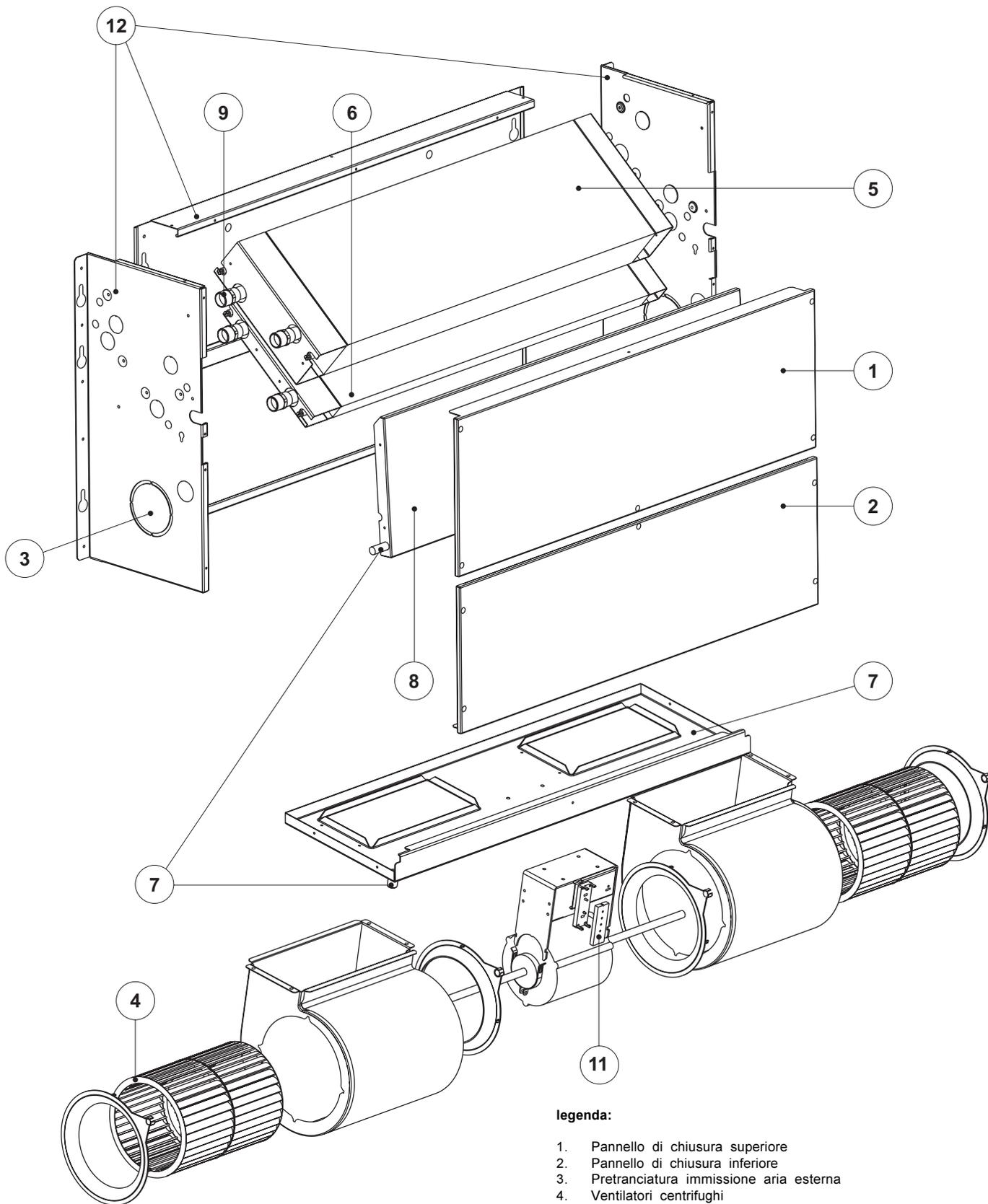
11



12



9



**legenda:**

1. Pannello di chiusura superiore
2. Pannello di chiusura inferiore
3. Pretranciatura immissione aria esterna
4. Ventilatori centrifughi
5. Scambiatore di calore standard
6. Scambiatore di calore addizionale (DF)
7. Vasca raccolta condensa per installazione a parete (tubo  $\Phi$  3/8")
8. Vasca raccolta condensa per installazione a soffitto (tubo  $\Phi$  3/8")
9. Attacchi idraulici scambiatore di calore
10. Attacchi scarico condensa
11. Morsetteria di collegamento fast-on
12. Struttura portante

**CONDIZIONI GENERALI DI GARANZIA  
UNITÀ TERMOVENTILANTI GALLETTI**

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

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



40010 Bentivoglio (BO)  
Via Romagnoli, 12/a  
Tel. 051/8908111  
Fax 051/8908122  
[www.galletti.it](http://www.galletti.it)