

AREO AC-P

INSTALLAZIONE USO E MANUTENZIONE

I

INSTALLATION, OPERATION AND MAINTENANCE

GB



**AEROTERMI PER FUNZIONAMENTO IN RISCALDAMENTO
FAN HEATERS FOR HEATING OPERATION**

CE

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

La Galletti S.p.A. con sede in via Romagnoli 12/a, 40010 Bentivoglio (BO) – Italia - dichiara, sotto la propria responsabilità, che gli aerotermi serie AREO ACP, apparecchi terminali per impianti di climatizzazione, sono conformi a quanto prescritto dalle Direttive 2006/42/CE, 2004/108/CE, 2006/95/CE e successive modifiche.

Bologna li, 16/12/2014

Luca Galletti
Presidente



SIMBOLI DI SICUREZZA



Leggere attentamente
il manuale



ATTENZIONE



PERICOLO
TENSIONE

CONDIZIONI GENERALI DI GARANZIA AEROTERMI GALLETTI

- 1) Gli aerotermi 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.

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 alle normative vigenti.

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

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 dal costruttore;
- 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.

Nella scelta del luogo di installazione osservare i seguenti punti:

- L'apparecchio di riscaldamento non deve essere posto immediatamente sotto una presa di corrente.
- non installare l'unità in ambienti con presenza di gas infiammabili;
- non esporre l'unità direttamente a spruzzi di acqua;
- installare l'apparecchio su pareti o soffitti che ne reggano il peso utilizzando accessori dedicati allo scopo e tasselli ad espansione adeguati.

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

Eeguire le operazioni di installazione, manutenzione e pulizia in assenza di tensione.

Se l'unità è installata in ambienti ad uso saltuario, è necessario mantenere la temperatura di detti locali superiore a 0°C, oppure aggiungere antigelo all'acqua per evitarne il congelamento all'interno della batteria.

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

Limiti di funzionamento

- **Fluido termovettore:** acqua
- **Temperatura acqua:** max +95°C
- **Temperatura aria:** min -10°C, max + 40°C
- **Tensione di alimentazione:** nominale +/- 10%
- **Max pressione di esercizio acqua:** 10 bar

La gamma si compone di 36 modelli le cui caratteristiche sono riassunte in tabella di figura 1 dove:

RPM	numero di giri motore
QA	portata aria
PT	potenza termica riscaldamento (70/60°C, 20°C)
Hmax	altezza massima installazione
LWA	livello di potenza sonora
PIN	Potenza assorbita

3 DESCRIZIONE DELL'APPARECCHIO

AREO ACP, apparecchio terminale per riscaldamento ambienti con proiezione aria orizzontale, per ambienti medio-grandi, è costituito dai seguenti componenti principali:

- **Mobile di lamiera di acciaio preverniciata**, completo di angolari in ABS.

Il mobile è completo di alette deflettrici orientabili (a molla), realizzate in alluminio, poste sulla mandata aria per una distribuzione ottimale dell'aria stessa nell'ambiente.

Nella parte posteriore del mobile sono presenti 4 **staffe per la sospensione dell'aeroterme** a soffitto o per l'accoppiamento alla dima di fissaggio a parete (accessorio DFC, DFP oppure DFO).

- **Batteria di scambio termico**, realizzata in tubo di rame ed alette in alluminio ad alta conducibilità termica per ottimizzare lo scambio rispetto alle batterie con tubo in ferro tradizionali.
- **Motori elettrici:** doppia velocità, 4/6 poli o 6/8 poli, nell'esecuzione 400V trifase stella-triangolo

Per I MODELLI monofase il motore è monovelocità

tutti i motori sono dotati di protettore termico interno (klixon), avvolgimenti in classe F, realizzati con grado di protezione IP 54.

- **Ventilatore assiale** con pale a falce, bilanciate staticamente, inserite in un apposito boccaglio che esalta le prestazioni aerauliche e riduce il rumore emesso.
- **Griglia antinfortunistica** in filo di acciaio elettrozincato: sostiene il motore ed è fissata al mobile mediante supporti antivibranti.

Componenti principali come da figura 2:

(1)	Mobile di copertura: pannello laterale
(2)	Mobile di copertura: pannello superiore/inferiore
(3)	Pannello posteriore/boccaglio ventilatore
(4)	Scambiatore di calore a pacco alettato (batteria di scambio termico)
(5)	Griglia antinfortunistica (ventola) supporto motore
(6)	Alette deflettrici orientabili
(7)	Copertura superiore batteria di scambio termico
(8)	Convogliatore aria
(9)	Staffe di fissaggio a parete/soffitto
(10)	Angolare plastico di chiusura mobile

4 DATI DIMENSIONALI

Nella figura 3 sono riportati i dati dimensionali dell'apparecchio:

(1)	Attacco ingresso acqua, maschio gas
(2)	Attacco uscita acqua, maschio gas

5 INSTALLAZIONE

Estrarre l'aerotermeo dall'imballo e controllarne lo stato, verificando che non abbia subito danni dovuti al trasporto.

Prima di procedere al montaggio dell'apparecchio, verificare che l'altezza di installazione ed il lancio d'aria siano conformi alle indicazioni riportate sul catalogo tecnico, in funzione della polarità e del tipo di proiezione dell'apparecchio. L'altezza massima di installazione è comunque indicata in figura 4.

Tutti i modelli della serie AREO possono essere installati sia a parete (funzionamento in riscaldamento) sia a soffitto (funzionamento in SOLO riscaldamento).

Per l'installazione a parete utilizzare le apposite dime di fissaggio, disponibili in accessorio:

DFP per fissaggio a pareti
DFC per fissaggio a colonne

DFO orientabile per fissaggio a pareti/colonne (da 0° a ±45°).

Nel caso in cui non si utilizzino dime di fissaggio originali, verificare comunque che la distanza dalla parete o dal soffitto non sia inferiore a quanto riportato in figura 5.

Utilizzare tasselli di fissaggio adeguati al peso della macchina e verificare che la superficie di fissaggio sia adatta allo scopo.

Per l'installazione a soffitto utilizzare le 4 staffe in dotazione e sospendere l'aerotermeo mediante 4 catenelle adeguate, in considerazione del peso della macchina stessa.

Per migliorare la distribuzione dell'aria in ambiente occorre ruotare di 180° la metà dei deflettori di uscita aria come indicato in figura 6, agendo sul deflettore per comprimere la molla.

Munirsi di un idoneo mezzo di sollevamento (è consigliato il carrello elevatore) per portare l'apparecchio nella posizione di installazione, appoggiando lo stesso sulla parte delle alette.

Gli attacchi idraulici, sul lato della macchina, non possono avere funzione portante e dunque non possono essere utilizzati per sostenere l'apparecchio.

L'installazione deve essere eseguita perfettamente a bolla per evitare che si possano formare sacche d'aria all'interno della batteria di scambio termico.

Attenzione: per i collegamenti idraulici utilizzare una chiave di tenuta per evitare la rotazione del collettore ed il conseguente danneggiamento della batteria di scambio termico (figura 7)

Nel caso in cui si scelga il montaggio a soffitto (per la proiezione d'aria verticale), eseguire il montaggio stesso perfettamente a bolla

Una volta installata la macchina, aprire e direzionare le alette deflettrici orientabili.

6 COLLEGAMENTI ELETTRICI

I motori standard utilizzati sugli aerotermei serie AREO sono di tipo chiuso, asincrono trifase doppia velocità (400/400 V collegamento YΔ) oppure monofase a monovelocità.

I motori del tipo 400/400 V - YΔ sono dotati di klixon interno e la selezione delle velocità avviene per mezzo di un normale commutatore stella-triangolo (accessorio CST), figura 15.

I terminali del klixon sono riportati in morsetteria, cosicché possa essere utilizzato come protezione in serie alla bobina di un teleruttore (TOP in morsetteria, fig 9,10,11).

Nel caso in cui non si utilizzi il klixon interno per proteggere il motore, occorre prevedere un salvamotore tarato ad una corrente del 10-15% maggiore rispetto alla corrente indicata nei dati di targa dell'apparecchio. Effettuare i collegamenti elettrici in assenza di tensione, secondo le normative di sicurezza vigenti. I cablaggi dovranno essere eseguiti esclusivamente da personale qualificato.

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

Seguire scrupolosamente lo schema elettrico a seconda del tipo di installazione.

Per ogni aerotermeo nella linea di alimentazione deve essere presente un sezionatore di rete onnipolare in categoria di sovratensione III.

La tabella di figura 8 sono indicate le caratteristiche elettriche dei motori, dove:

VROT	Polarità del motore
POWER	Tensione di alimentazione elettrica
PIN	Potenza elettrica assorbita
I _N	Corrente assorbita

Gli schemi elettrici sono riportati dalla figura 9 alla figura 15:

- 9) Collegamento a triangolo alla morsetteria di motori 400/400 V - YΔ, velocità alta.
- 10) Collegamento a stella alla morsetteria di motori 400/400 V - YΔ, velocità bassa.
- 11) Collegamento morsetteria di motori monofase.
- 12) Schema elettrico di collegamento di un motore 230V monofase.
- 13) Schema elettrico di collegamento di un motore 400V trifase.
- 15) Schema elettrico di collegamento di un motore 400/400V, con selettore stella triangolo (YΔ).

Legenda schemi elettrici:

CST	Commutatore stella triangolo
FL	Fusibile di protezione (NON FORNITO)
IL	Interruttore di linea (NON FORNITO)
M	Motore
TA-TA2	Termostato ambiente
K	Relè (non fornito)

Se si installano gli aerotermei monofase su una linea trifase occorre collegarli distribuendo gli aerotermei stessi in modo uguale sulle 3 fasi: in tal modo si ottiene un carico bilanciato.

7 VERIFICA FUNZIONALE

- Controllare la tenuta dei collegamenti idraulici.
- Controllare la stabilità delle staffe di fissaggio se l'installazione è del tipo a parete; il fissaggio con le catene se l'installazione è stata eseguita a soffitto.
- Controllare che i cablaggi elettrici siano ben saldi.
- Assicurarsi che sia stata eliminata l'aria dallo scambiatore di calore.
- Orientare come desiderato le alette deflettrici e dare tensione all'apparecchio per verificarne il funzionamento.
- Verificare sempre che verso di rotazione della ventola sia corretto (ANTIORARIO guardando l'aerotermeo da dietro, figura 14).

8 MANUTENZIONE

I

Le operazioni di manutenzione da eseguirsi periodicamente sugli aerotermi serie AREO ACP riguardano principalmente la batteria di scambio termico, che deve essere pulita da residui polverosi tendenti a ostruire i passaggi fra le alette, con conseguente diminuzione della quantità di calore scambiata. L'operazione può essere eseguita con getti di aria compressa.

In presenza di depositi grassi si può procedere al lavaggio delle alette avendo cura di non bagnare il motore elettrico e di asciugare bene il pacco alettato prima di avviare l'aeroterma.

E' consigliato eseguire queste operazioni almeno una volta all'anno prima dell'inizio del periodo di riscaldamento.

Il motore elettrico non necessita di alcuna manutenzione in quanto di tipo chiuso e con cuscinetti autolubrificanti.

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

E' necessario prestare attenzione durante le operazioni di manutenzione:

- alcune parti metalliche possono provocare ferite; dotarsi di guanti protettivi.
- la manutenzione può essere effettuata solamente da personale specializzato; contattare il proprio rivenditore o installatore di fiducia.
- Per motivi di sicurezza, prima di compiere qualsiasi manutenzione o pulizia, spegnete l'apparecchio togliendo tensione dal sezionatore.
- Qualora si debba intervenire su una macchina che sta lavorando con acqua calda è consigliabile interrompere il flusso d'acqua calda (agendo sulle valvole di sezionamento) e lasciare la ventola in moto per qualche minuto, in modo da raffreddare tutte le parti metalliche prima di intervenire sull'aeroterma.

Fermare il ventilatore e togliere tensione all'apparecchio prima di intervenire sullo stesso.

9 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.

Problema	Causa	Soluzione
L'aeroterma non funziona affatto	<ol style="list-style-type: none"> 1 Manca corrente 2 E' scattato l'interruttore salvamotore 3 Il sezionatore si trova su arresto 	<ol style="list-style-type: none"> 1 Ridare corrente 2 Chiedere l'intervento del servizio assistenza 3 Dare tensione
L'aeroterma riscalda poco	<ol style="list-style-type: none"> 1 E' presente un ostacolo vicino all'aspirazione o all'uscita dell'aria 2 E' presente aria all'interno dello scambiatore di calore 3 E' stata selezionata una velocità di funzionamento troppo bassa (versione a 3 velocità) 	<ol style="list-style-type: none"> 1 Rimuovere l'ostacolo 2 Chiedere l'intervento dell'installatore 3 Selezionare la velocità più alta
L'aeroterma "perde" acqua.	<ol style="list-style-type: none"> 1 Funzionamento in fase di condizionamento a 4 poli 2 Perdita dalle connessioni idrauliche 3 Solo riscaldamento 	<ol style="list-style-type: none"> 1 Selezionare la velocità inferiore 2 Contattare il centro assistenza o l'installatore di fiducia 3 Solo riscaldamento

- Per contattare l'azienda, per qualsiasi informazione o segnalazione: info@galletti.it

DECLARATION OF CONFORMITY 

Galletti S.p.A. whose main office is located at 12/a via Romagnoli, 40010 Bentivoglio (BO) - - Italy, hereby declares, under its own responsibility, that the fan heaters belonging to the AREO AC P series, indoor units for air-conditioning systems, conform to the specifications of 2006/42/CE, 2004/108/CE, 2006/95/CE and subsequent modifications.

Bologna, 16/12/2014

Luca Galletti
President

SAFETY SYMBOLS
Carefully read
this manual

ATTENTION

DANGER
VOLTAGE
GENERAL WARRANTY FOR GALLETTI FAN HEATERS

- 1) Galletti SpA fan heaters are guaranteed for 24 months from the date of delivery to the user. The warranty covers free of charge repairs and/or replacements of components with "defects" or manufacturing defects.
- 2) Galletti ties granting the guarantee to the verification of component defects, through a Service Center authorised by the writer for the competent territory.
- 3) In accordance with Directive 199/44/EC implemented by Legislative Decree no 24 (February 2nd, 2002), the Galletti warranty only applies to the product and does not contemplate any part of the system.
- 4) The effective date of the guarantee will be in accordance with the accompanying bill of sale. In its absence, Galletti reserves the right to establish the effective date at the date of manufacture.
- 5) After expiry of the warranty term, spare parts and labour repair costs are charged to the customer.
- 6) As specified by law (LD 199), the guarantee obligation for the end user shall be borne by the seller (the company where the purchase was made). Galletti will activate warranty procedures upon request by the seller.
- 7) The Galletti warranty does not cover:
 - Inspection, maintenance, repairs due to normal wear and tear
 - Incorrect or non-conforming installation
 - Damage caused by transport and / or handling not claimed upon delivery
 - Misuse
 - Power supply not "compliant" with the nameplate data
 - Damage or manipulation by unauthorised personnel
 - Acts of vandalism and weather damage.
- 8) Galletti reserves the right to challenge the validity of the guarantee should objective evidence show that the product worked prior to the effective date of the guarantee.
- 9) The modalities of these warranty conditions are valid and applicable only for the Italian territory.

1 BEFORE STARTING INSTALLATION

Carefully read this handbook.

Installation and maintenance must be performed exclusively by technical personnel qualified for this type of equipment, in compliance with applicable regulations.

On receiving the equipment check its status, verifying that it has not been damaged during shipping.

2 INTENDED USE AND OPERATING LIMITS

Galletti S.p.A. will not accept any liability for damage or injury caused as a result of:

- installation by non-qualified personnel;
- improper use or use in conditions not allowed by the manufacturer;
- failure to perform the maintenance prescribed in this manual;
- use of spare parts other than original factory parts.

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

When choosing an installation site, you should observe the following rules:

- The heating unit should not be placed immediately under a socket.
 - do not install the unit in places where inflammable gases are present;
 - do not expose the unit directly to sprays of water;
 - install the unit on walls or ceilings able to withstand its weight; use accessories suited to the purpose and suitable screw anchors.
- Store the unit in its packing container until you are ready to install it in order to prevent dust infiltrations.

Carry out installation, maintenance and cleaning operations with the power supply disconnected.

If the unit is installed in a room that is only occasionally used, the temperature in the room itself must be kept above 0°C or else antifreeze must be added to the water in order to prevent it from freezing inside the coil.

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

Operating limits

- **Thermal carrier fluid:** water
- **Water temperature:** max +95°C
- **Air temperature:** min -10°C, max + 40°C
- **Supply voltage:** rated voltage +/- 10%
- **Max water pressure during operation:** 10 bar

The range comprises 36 models whose characteristics are summarised in the table of figure 1 where:

RPM	number of motor revolutions
QA	air flow rate
PT	thermal heating power (70/60°C, 20°C)
Hmax	maximum installation height
LWA	sound power level
PIN	Power consumption

3 UNIT DESCRIPTION

AREO ACP, an indoor terminal unit for heating medium to large interiors with a horizontal discharge of warm air, consists of the following main components:

- **A pre-painted sheet steel cabinet**, complete with ABS corner trim.
The cabinet is complete with adjustable aluminium louvers (spring operated) placed on the air outlet which enable an optimal distribution of air within the room.
On the rear of the cabinet there are 4 **for suspending the fan heater** from the ceiling or joining it to the mounting board for installation on the wall (accessory DFC, DFP or DFO).
- **Heat exchanger**, made up of copper tubing and aluminium fins providing superior thermal conductivity compared with traditional iron pipe exchangers.
- **Electric motors:**
two-speed, 4/6-pole or 6/8-pole, in 400V three-phase delta-triangle configuration

All single-phase MODELS are supplied with a single speed motor all motors are fitted with an internal safety thermal cut-out (klixon), class F windings, protection rating IP 54.

- **Axial fan** with statically balanced sickle blades housed in a specially designed compartment that enhances ventilation and reduces noise emissions.
- **Safety grille** made of electrogalvanized steel wire: it supports the motor and is fixed to the cabinet by means of vibration-damping supports.

Main components as shown in figure 2:

(1)	Cabinet: side panel
(2)	Cabinet: upper/lower panel
(3)	Rear panel/fan compartment
(4)	Finned block heat exchanger (heat exchanger coil)
(5)	Safety grille (fan) supporting motor
(6)	Adjustable louvers
(7)	Top cover of heat exchanger
(8)	Conveyor duct
(9)	Wall/ceiling mounting brackets
(10)	Plastic corner trim on cabinet

4 DIMENSIONS

Figure 3 shows the dimensions of the unit:

(1)	Water inlet connection, male gas coupling
(2)	Water outlet connection, male gas coupling

5 INSTALLATION

Remove the fan heater from the packing container and check that no damage has occurred during transport.

Before starting to install the unit, make sure that the installation height and air range conform to the specifications provided in the technical catalogue, according to the number of motor poles and type of air flow of the unit. The maximum installation height is shown in figure 4.

All models making up the AREO ACP series can be mounted either on a wall (heating function) or on the ceiling (heating function ONLY).

In the case of wall installation, use suitable mounting boards, available as accessories:

DFP for wall mounting

DFC for mounting on columns

Adjustable DFO for mounting on walls/columns (from 0° to ±45°).

If you do not use the mounting boards supplied by the manufacturer, make sure in any case that the unit is adequately spaced from the wall or ceiling, at a distance that is at least that shown in figure 5.

Use screw anchors of adequate dimensions to support the weight of the unit and make sure that the surface of the installation site is suited to the purpose.

For ceiling installation, use the 4 brackets provided and suspend the fan heater with 4 suitable chains, bearing in mind its weight.

To optimise the distribution of air within the room, half of the louvers should be turned 180° as indicated in figure 6, by pressing on the louver to compress the spring.

Using suitable lifting equipment (a forklift truck is recommended), convey the unit to the installation site and rest it on the side of the fins.

The plumbing connections on the side of the unit may not be used to carry or bear the weight of the unit.

The unit must be installed perfectly level to prevent air pockets from forming inside the heat exchanger.

Warning: for hydraulic connections use a tightening wrench to avoid the manifold rotation that may damage the heat exchanger (figure 7)

If the unit is to be ceiling mounted (for vertical air flow), make sure it is installed in a perfectly level position.

6 WIRING

The standard motors installed in AREO fan heaters are of the closed type: asynchronous three-phase 2-speed motors (400/400 V Y connection) or single-phase single-speed motors.

400/400 V -Y motors are equipped internally with klixon and speeds are selected by means of a normal star-delta switch (accessory CST), figure 15.

The terminals of the klixon are connected to the terminal block so that they can be used as protection in series with the coil of a contactor (TOP in the terminal block, figures 9, 10, 11).

If the internal klixon is not used to protect the motor, it will be necessary to provide a motor overload cut-out set at a current that is 10-15% higher than the current indicated on the unit rating plate.

Make the electrical connections with the power supply disconnected, in accordance with current safety regulations. All wiring must be carried out by qualified personnel.

Check that the mains electricity supply is compatible with the voltage shown on the unit rating plate.

Scrupulously follow the wiring diagram provided, according to the type of installation.

Each fan heater on the supply line must be equipped with an omnipolar mains disconnecting switch pole in overvoltage category III.

The table in figure 8 shows the electrical specifications of the motors, where:

VROT	Motor polarity
POWER	Power supply voltage
PIN	Electrical power consumption
I _N	Absorbed current

The wiring diagrams are shown in Figures from 9 to 15:

- 9) Delta connection to terminal block of 400/400 V - Y motors Δ , high speed.
- 10) Star connection to terminal block of 400/400 V- Y motors Δ , low speed.
- 11) Wiring diagram showing connection of single-phase motors.
- 12) Wiring diagram showing connection of a 230V single-phase motor.
- 13) Wiring diagram showing connection of 400V three-phase motor.
- 15) Wiring diagram showing connection of 400/400 V motor, with star delta selector (Y Δ).

Legend of wiring diagrams:

CST	star-triangle switch
FL	Protective fuse (NOT SUPPLIED)
IL	Line Switch (NOT SUPPLIED)
M	Motor
TA-TA2	Room thermostat
K	Relay (not supplied)

If single-phase fan heaters are installed on a three-phase line, they must be connected so as to ensure an equal distribution over the 3 phases: this will ensure a balanced load.

7 FUNCTIONAL TEST

- Check the tightness of the plumbing connections.
- Check the stability of the mounting brackets if the unit is installed on the wall; the chains if the unit is ceiling mounted.
- Make sure that the wiring is firmly secured.
- Make sure that air has been eliminated from the heat exchanger.
- Adjust the louvers as desired and switch on the unit to check that it works properly.
- Always make sure that the fan turns in the correct direction (ANTI-CLOCKWISE viewing the fan heater from the rear, figure 14).

8 MAINTENANCE

The routine maintenance operations to be performed on AREO ACP fan heaters mainly concern the heat exchanger. It must be cleaned to eliminate dust build-up, which tends to obstruct the spaces between the fins, resulting in a decrease in the quantity of heat exchanged.

This job may be done using jets of compressed air.

If grease has also deposited you can wash the fins, taking care not to wet the electric motor and making sure the finned block is thoroughly dried before starting the fan heater.

It is recommended to carry out these operations at least once a year before the start of the heating season.

The electric motor requires no maintenance as it is of the closed type with self-lubricating bearings.

Every time you start up the unit after it has been off for a long time, make sure no air is trapped in the heat exchanger.

Special care should be taken when carrying out maintenance work:

- some metal parts may cause injuries; wear protective gloves.
- maintenance may be performed exclusively by specialised personnel; contact your dealer or installer.
- For safety reasons, before carrying out any maintenance or cleaning jobs, turn off the main switch of the unit to disconnect the power supply.
- If any work needs to be done on a unit that is working with hot water, it is advisable to shut off the hot water (by means of the on-off valves) and allow the fan to run for a few minutes until all the metal parts have cooled down before carrying out any job on the fan heater.

Stop the fan and disconnect the unit from the power supply before working on it.

9 TROUBLESHOOTING

If the unit is not working properly, before calling a service engineer carry out the checks indicated in the table below.

If the problem cannot be solved, contact the dealer or service centre.

Problem	Cause	Solution
The fan heater does not work at all	1 No power supply	1 Restore the power supply
	2 The motor overload cutout has tripped	2 Contact the after-sales service
	3 The main switch is in the off position	3 Switch on the power supply
The fan heater provides inadequate heating	1 An obstacle is obstructing the air intake or outlet	1 Remove the obstacle
	2 Air is trapped inside the heat exchanger	2 Contact the installer
	3 The operating speed selected is too low (3-speed model)	3 Select a higher speed
The fan heater "leaks" water.	1 Operation in 4-pole air conditioning mode	1 Select a lower speed
	2 Leaky plumbing connections	2 Contact a service centre or your installer
	3 Only heating	3 Only heating

GB

- Per contattare l'azienda, per qualsiasi informazione o segnalazione: info@galletti.it

DECLARATION DE CONFORMITE 

Galletti S.p.A., ayant son siège via Romagnoli 12/a, 40010 Bentivoglio (BO) - Italie - déclare, sous sa propre responsabilité, que les aérothermes de la série AREO ACP, unités terminales pour les installations de climatisation, sont conformes aux dispositions des directives 2006/42/CE, 2004/108/CE et 2006/95/CE et modifications ultérieures.

Bologne, le 16/12/2014

Luca Galletti
Président


SYMBOLES DE SECURITE


Lire attentivement
ce manuel



ATTENTION



DANGER
TENSION

CONDITIONS GÉNÉRALES DE GARANTIE AÉROTHERMES GALLETTI

- 1) Les aérothermes Galletti S.p.A. sont garantis 24 mois à partir de la date de livraison à l'utilisateur. La garantie est relative à la réparation et/ou remplacement gratuitement des composants avec des "vices" ou des défauts de fabrication.
- 2) Galletti subordonne l'octroi de la garantie à la vérification des vices ou des défauts des composants, par le biais d'un Centre de Services Après-vente Agréé par la société même sur le territoire de compétence.
- 3) Conformément à la directive 199/44/CE mise en œuvre par le Décret législatif italien n° 24 (2 février 2002), la garantie Galletti est applicable exclusivement au produit et n'inclut aucune partie de l'installation.
- 4) La date à laquelle la garantie prend effet sera relative au document fiscal d'accompagnement. En l'absence de celui-ci, Galletti se réserve d'établir l'effet à partir de la date de fabrication.
- 5) Après l'expiration de la garantie, les coûts relatifs aux pièces de rechange et à la main d'œuvre nécessaire pour la réparation sont à la charge du client.
- 6) Comme spécifié par la loi (DL italien 199), l'obligation de la garantie à l'utilisateur final est à la charge du revendeur (la société auprès de laquelle l'achat a été effectué). Galletti mettra en œuvre les procédures de garantie sur demande du vendeur.
- 7) La garantie Galletti ne couvre pas :
 - Contrôles, entretiens, réparations dus à l'usure normale
 - Installation erronée ou non conforme
 - Dommages dus au transport et/ou à la manutention n'ayant pas été réclamés au moment de la livraison
 - Usage impropre
 - Alimentation électrique non "prévue" par les données figurant sur la plaque
 - Dommages ou manipulations par du personnel non autorisé
 - Actes de vandalisme et dommages causés par des agents atmosphériques.
- 8) Galletti se réserve de contester la validité de la garantie si, sur la base de preuves objectives, il résulte que le produit a fonctionné avant que la garantie ne prenne effet.
- 9) Les modalités des conditions de la garantie sont valables et applicables exclusivement pour le territoire italien.

1 AVANT DE COMMENCER L'INSTALLATION

Lire attentivement ce manuel.

L'installation et les interventions d'entretien de l'unité doivent être confiées exclusivement à des techniciens qualifiés pour ce type d'appareil, conformément aux réglementations en vigueur.

Lors de la réception de l'unité, contrôler son état et vérifier qu'elle n'ait pas subi de dommages durant le transport.

2 UTILISATION PRÉVUE ET LIMITES DE FONCTIONNEMENT

Galletti S.p.A. décline toute responsabilité dans les cas suivants :

- l'appareil a été installé par des techniciens non qualifiés ;
- il a été utilisé de manière impropre ou dans des conditions non admises par le fabricant ;
- il n'a pas été soumis aux opérations d'entretien figurant dans le présent manuel ;
- il n'a pas été utilisé des pièces de rechange d'origine.

Les limites de fonctionnement sont indiquées à la fin de ce chapitre ; toute autre utilisation sera considérée comme utilisation impropre.

Pour le choix du lieu d'installation, observer les limitations suivantes :

- L'unité chauffante ne doit en aucun cas être placée immédiatement au dessous d'une prise de courant.
- ne pas installer l'unité dans des locaux où sont présents des gaz inflammables ;
- ne pas exposer directement l'unité à des jets d'eau ;
- installer l'unité sur des parois ou des plafonds qui peuvent en supporter le poids et utiliser à cet effet des accessoires spécifiques et des chevilles à expansion adéquates.

Conserver l'unité dans son emballage jusqu'au moment de l'installation, évitant ainsi l'infiltration de poussière.

Effectuer les opérations d'installation, d'entretien et de nettoyage avec l'unité hors tension.

Lorsque l'unité est installée dans des milieux utilisés de manière sporadique, la température des locaux devra être maintenue à plus de 0°C, ou bien il faudra ajouter du liquide antigel à l'eau afin d'éviter qu'elle ne gèle à l'intérieur de la batterie.

Ne pas modifier les câblages électriques internes ni autres parties de l'unité.

Limites de fonctionnement

- **Fluide caloporteur** : eau
- **Température eau** : max +95°C
- **Température air** : min -10°C, max + 40°C
- **Tension d'alimentation** : nominale +/- 10%
- **Pression d'exercice eau max** : 10 bar

La gamme comprend 36 modèles dont les caractéristiques sont résumées dans le tableau de la figure 1, où :

RPM	nombre de tours/minute moteur
QA	débit d'air
PT	puissance thermique chauffage (70/60°C, 20°C)
Hmax	hauteur maximum d'installation
LWA	niveau de puissance sonore
PIN	Puissance absorbée

3 DESCRIPTION DE L'UNITÉ

AREO ACP, l'unité terminale de chauffage, avec soufflage d'air horizontal, conçue pour des locaux moyens-grands, est formée par les composants principaux suivants :

- **Habillage en tôle d'acier laquée**, doté de fermetures angulaires en ABS.

L'habillage est doté d'ailettes de diffusion orientables (à ressort), fabriquées en aluminium et située sur la sortie d'air, assurant ainsi une distribution efficace de l'air dans la pièce.

Sur la partie arrière de l'habillage sont prévus 4 **étriers de support de l'aérotherme** dans le cas d'installation au plafond ou pour l'utilisation du gabarit de fixation murale (accessoire DFC, DFP ou DFO).

- **Batterie d'échange thermique**, réalisée en tube de cuivre et ailettes en aluminium à haute conductivité thermique assurant un meilleur échange par rapport aux batteries traditionnelles avec tube en fer.
- **Moteurs électriques** : deux vitesses, 4-6 pôles ou 6-8 pôles, en exécution à 400V triphasée étoile-triangle

Pour LES MODÈLES monophasés, le moteur est monovitesse.

Tous les moteurs sont équipés de protection thermique interne (klixon), d'enroulements de classe F, réalisés avec un degré de protection IP 54.

- **Ventilateur axial** avec pales en faucillon, équilibrées statiquement, emboîtées dans un collier spécialement conçu qui optimise les flux d'air et réduit le bruit.
- **Grille de protection contre les accidents**, en fil d'acier électrozingué : elle supporte le moteur et est fixée à l'habillage par des supports antivibratoires.

Principaux composants, voir la figure 2 :

(1)	Habillage : panneau latéral
(2)	Habillage : panneaux supérieur/inférieur
(3)	Panneau arrière/collier ventilateur
(4)	Échangeur de chaleur à ailettes (batterie d'échange thermique)
(5)	Grille de protection contre les accidents (ventilateur) support moteur
(6)	Ailettes de diffusion orientables
(7)	Couverture supérieure batterie d'échange thermique
(8)	Défecteur d'air
(9)	Étriers de fixation murale/plafond
(10)	Fermeture angulaire plastique pour habillage

4 DIMENSION

Les dimensions de l'unité sont indiquées dans la figure 3 :

(1)	Raccord d'entrée d'eau, mâle gaz
(2)	Raccord de sortie d'eau, mâle gaz

5 INSTALLATION

Retirer l'aérotherme de son emballage, contrôler son état et vérifier qu'il n'ait pas subi de dommages durant le transport.

Avant d'installer l'unité, vérifier la conformité de la hauteur d'installation et de la projection d'air avec les indications fournies sur le catalogue technique, en fonction de la polarité et du type de projection de l'unité. La hauteur d'installation maximum est indiquée sur la figure 4.

Tous les modèles de la série AREO ACP sont prévus pour l'installation murale (modalité chauffage) et pour l'installation au plafond (modalité chauffage SEULEMENT).

Pour l'installation murale, utiliser les gabarits de fixation fournis comme accessoire :

DFP pour fixation murale

DFC pour fixation sur colonne

DFO orientable pour fixation murale/sur colonne (de 0° à ±45°).

Au cas où les gabarits de fixation d'origine ne seraient pas utilisés, veiller à ce que la distance de la paroi ou du plafond ne soit pas inférieure aux données fournies sur la figure 5.

Utiliser des chevilles de fixation adéquates au poids de l'unité et vérifier que la surface de fixation soit adaptée au but.

Pour l'installation au plafond, utiliser les 4 brides fournies et suspendre l'aérotherme au moyen de 4 chaînes adéquates à supporter le poids de l'unité.

Pour favoriser la distribution de l'air dans la pièce, tourner de 180° la moitié des déflecteurs de sortie d'air comme indiqué sur la figure 6, en appuyant sur le déflecteur pour comprimer le ressort.

Utiliser un moyen de levage approprié (un chariot élévateur est recommandé) pour porter l'unité dans la position d'installation. L'unité devra être appuyée sur la partie des ailettes.

Les raccords hydrauliques côté appareil, n'ont aucune fonction de support et ne peuvent donc pas être utilisés pour soutenir l'unité.

L'installation doit être effectuée en utilisant un niveau à bulle pour assurer un équilibrage parfait et éviter la formation de poches d'air à l'intérieur de la batterie d'échange thermique.

Attention : pour les raccordements hydrauliques utiliser une clé de serrage pour éviter la rotation du collecteur susceptible d'endommager la batterie d'échange thermique (figure 7)

Pour une installation au plafond (avec soufflage d'air vertical), effectuer le montage de la même manière, en utilisant un niveau à bulle pour assurer un équilibre parfait.

Une fois la machine installée, ouvrir et orienter les ailettes de diffusion.

6 BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES

Les moteurs standard des aérothermes de la série AREO ACP sont de type fermé, asynchrone, triphasé, deux vitesses (400/400 V branchement YΔ, ou bien monophasé, trois vitesses.

Les moteurs de type 400/400 V -YΔ sont équipés d'une protection interne (klixon) et la sélection des vitesses est effectuée par un sélecteur étoile-triangle normal (accessoire CST), figure 15.

Les bornes du klixon sont reprises sur le bornier, il peut donc être utilisé comme protection en série avec la bobine d'un télérupteur (TOP sur bornier, fig 9,10 et 11).

Si le klixon interne n'est pas utilisé pour la protection du moteur, il faut prévoir un disjoncteur réglé à un courant de 10 à 15% supérieur au courant indiqué sur la plaque signalétique de l'unité.

Les branchements électriques devront être effectués avec l'unité hors tension et conformément aux réglementations en vigueur en matière de sécurité. Les câblages électriques devront être effectués uniquement par des techniciens qualifiés.

S'assurer que la tension du secteur correspond à la valeur indiquée sur la plaque signalétique de l'unité.

Suivre scrupuleusement le schéma électrique pour chaque type d'installation.

Pour chaque aérotherme dans la ligne d'alimentation, un sectionneur de réseau omnipolaire en catégorie de surtension III doit être présent.

Le tableau de la figure 8 indique les caractéristiques électriques des moteurs, où :

VROT	Polarité du moteur
POWER	Tension d'alimentation électrique
PIN	Puissance électrique absorbée
I _N	Courant absorbé

Les schémas électriques sont reportés sur les figures de 9 à 15 :

- 9) Branchement à triangle sur le bornier des moteurs 400/400 V - YΔ, grande vitesse.
- 10) Branchement en étoile sur le bornier des moteurs 400/400 V - YΔ, petite vitesse.
- 11) Branchement sur le bornier des moteurs monophasés.
- 12) Schéma électrique de branchement d'un moteur 230V monophasé.
- 13) Schéma électrique de branchement d'un moteur 400V triphasé.
- 15) Schéma électrique de branchement d'un moteur 400/400V, avec sélecteur étoile-triangle (YΔ).

Légendes des schémas électriques :

CST	Sélecteur étoile-triangle
FL	Fusible de protection (NON FOURNI)
IL	Interrupteur de ligne (NON FOURNI)
M	Moteur
TA-TA2	Thermostat ambiant
K	Relais (non fourni)

En cas d'installation d'aérothermes monophasés sur une ligne triphasée, les branchements devront être effectués en répartissant les aérothermes de la même manière sur les trois phases : cette condition permet d'obtenir une charge équilibrée.

7 CONTRÔLE DU FONCTIONNEMENT

- Contrôler l'étanchéité des raccordements hydrauliques.
- Contrôler la stabilité des étriers de fixation dans le cas d'installation murale, et la fixation au moyen des chaînes dans le cas d'installation au plafond.
- Contrôler que les câblages électriques soient fermes.
- Vérifier si l'air de l'échangeur de chaleur a été purgé.
- Orienter les ailettes de diffusion, mettre sous tension l'unité et vérifier son fonctionnement.
- Vérifier toujours si le sens de rotation du ventilateur est correct (sens CONTRAIRE des aiguilles d'une montre en regardant l'aérotherme de la partie arrière, figure 14).

8 ENTRETIEN

Les opérations d'entretien périodique des aérothermes de la série AREO concernent principalement la batterie d'échange thermique qui doit être nettoyée de la poussière qui tend à boucher les passages entre les ailettes, cause de diminution de la quantité de chaleur échangée.

L'opération peut être effectuée à l'air comprimé.

Les éventuels dépôts gras seront éliminés par lavage des ailettes en faisant attention à ne pas mouiller le moteur électrique et à bien sécher les ailettes avant de démarrer l'aérotherme.

Il est recommandé d'effectuer ces opérations au moins une fois par an, avant de commencer la période du chauffage.

Le moteur électrique n'exige aucun entretien étant de type fermé et doté de roulements autolubrifiants.

F

Chaque fois que l'appareil est remis en marche après une longue période à l'arrêt, veiller à ce qu'à l'intérieur de l'échangeur thermique il n'y ait pas d'air.

Durant les opérations d'entretien, faire attention à :

- certaines parties métalliques peuvent provoquer des blessures ; se munir de gants de protection.
- l'entretien doit être uniquement confié à des techniciens spécialisés ; à ce propos, demander l'intervention de votre distributeur ou installateur agréé.
- Pour des raisons de sécurité, avant toute opération d'entretien ou de nettoyage, éteindre l'appareil et le mettre hors tension au moyen du sectionneur.
- Si les opérations doivent être effectuées sur un appareil qui fonctionne à l'eau chaude, il est recommandé d'arrêter le flux d'eau chaude (utiliser les vannes d'arrêt) et de laisser en fonction le ventilateur pendant quelques minutes de manière à refroidir toutes les parties métalliques, avant d'intervenir sur l'aérotherme.

Arrêter le ventilateur et mettre l'unité hors tension avant toute intervention.

9 RECHERCHE DES PANNES

Si l'unité ne fonctionne pas correctement, avant de s'adresser au centre d'assistance, effectuer les contrôles indiqués sur le tableau ci-dessous. Si le problème ne peut pas être résolu, s'adresser au distributeur ou au centre d'assistance.

Problème	Cause	Solution
L'aérotherme ne fonctionne pas	1 Pas de courant	1 Remettre sous tension
	2 Disjoncteur déclenché	2 Demander l'intervention du centre d'assistance
	3 Le sectionneur est sur arrêt	3 Mettre sous tension
L'aérotherme effectue un chauffage insuffisant	1 Un obstacle se trouve près de l'aspiration ou de la sortie d'air	1 Éliminer l'obstacle
	2 Présence d'air à l'intérieur de l'échangeur de chaleur	2 Demander l'intervention de l'installateur
	3 Une vitesse de fonctionnement trop basse a été sélectionnée (version 3 vitesses)	3 Sélectionner la vitesse supérieure
L'aérotherme a des pertes d'eau.	1 Fonctionnement en phase conditionnement à 4 pôles	1 Sélectionner la vitesse inférieure
	2 Perte des raccords hydrauliques	2 Prendre contact avec le centre d'assistance ou l'installateur agréé
	3 Chauffage seulement	3 Chauffage seulement

- Pour contacter l'entreprise, pour toute information ou notification :
info@galletti.it

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Die Firma S.p.A. mit Sitz in Via Romagnoli 12/a, 40010 Bentivoglio (BO) - Italien - erklärt unter ihrer eigenen Verantwortung, dass die Heizeinheiten der Serie AREO ACP, Endgeräte für Klimaanlage, die Vorschriften der Richtlinien 2006/42/EG, 2004/108/EG, 2006/95/EG und darauf. Änderungen erfüllen.

Bologna, den 16.12.2014

Luca Galletti
Vorsitzender



SICHERHEITSSZEICHEN



Lesen Sie bitte aufmerksam
dieses Handbuch



ACHTUNG



GEFAHR
SPANNUNG

ALLGEMEINE GARANTIEBEDINGUNGEN HEIZELEMENT GALLETTI

- 1) Auf die Heizelemente von Galletti S.p.A., wird eine 24-monatige Garantie ab dem Datum der Übergabe an den Verwender gewährt. Die Garantie bezieht sich auf die kostenlose Reparatur und/oder das kostenlose Ersetzen der defekten oder Baumängel aufweisenden Bauteile.
- 2) Galletti bindet die Gültigkeit der Garantie an die Prüfung der Defekte oder Mängel der Bauteile durch ein für das jeweilige Gebiet zuständiges und von Galletti selbst zugelassenes Vertragskundendienstcenter.
- 3) In Übereinstimmung mit der Richtlinie 199/44/EU, umgesetzt durch das GvD N.24 (2. Februar 2002) ist die Galletti-Garantie ausschließlich auf das Produkt und auf keinen Fall auf Teile der Anlage anwendbar.
- 4) Die Gültigkeitsdauer der Garantie geht aus dem Warenbegleitschein hervor. Bei fehlendem Warenbegleitschein behält Galletti sich vor, die Gültigkeitsdauer anhand des Fabrikationsdatums festzustellen.
- 5) Nach Ablauf der Garantiefrist gehen die Kosten für Ersatzteile sowie die Arbeitskosten der Reparatur zu Lasten des Kunden.
- 6) Wie durch das Gesetz (GvD 199) spezifiziert, ist der Verkäufer (die Gesellschaft, bei der das Produkt gekauft wurde) zur Leistung der Garantie gegenüber dem Endverwender verpflichtet. Galletti aktiviert das Garantieverfahren auf Antrag des Verkäufers.
- 7) Die Galletti-Garantie deckt nicht:
 - Kontrollen, Wartungsarbeiten, Reparaturen infolge normalen Verschleißes
 - Falsche oder nicht konforme Installation
 - Schäden durch Transport und/oder Handling, die nicht bei der Warenübergabe beanstandet wurden
 - Unsachgemäßen Gebrauch
 - Nicht den Geräteschilddaten entsprechende Stromversorgung
 - Beschädigungen oder nicht genehmigte Eingriffe seitens nicht autorisierten Personals
 - Mutwillige Beschädigung und Schäden durch Witterungseinflüsse.
- 8) Galletti behält sich das Recht vor, die Gültigkeit der Garantie anzufechten, wenn bei objektiven Kontrollen festgestellt wird, dass das Produkt bereits vor Beginn der Garantielaufzeit betrieben wurde.
- 9) Die diese Garantiebedingungen regelnden Modalitäten gelten ausschließlich in Italien und sind ausschließlich in Italien anwendbar.

1 VOR DER INSTALLATION

Lesen Sie dieses Handbuch aufmerksam durch. Installation und Wartung des Geräts müssen ausschließlich durch für diesen Maschinentyp qualifiziertes technisches Fachpersonal unter Beachtung der geltenden Gesetze ausgeführt werden. Bei Empfang dieses Geräts ist dessen Zustand zu prüfen und es ist zu kontrollieren, dass es keine Transportschäden erlitten hat.

2 EINSATZBEREICH UND BETRIEBSGRENZWERTE

Galletti S.p.A. ist in den folgenden Fällen von jeglicher Haftung entbunden:

- wenn das Gerät durch nicht qualifiziertes Personal installiert wird;
- wenn das Gerät unsachgemäß oder unter nicht vom Hersteller zugelassenen Bedingungen verwendet wird;
- wenn die in diesem Handbuch vorgeschriebene Wartung nicht ausgeführt wird;
- wenn keine Originalersatzteile verwendet werden.

Die Betriebsgrenzwerte sind am Ende dieses Kapitels aufgeführt. Jeglicher andere Gebrauch wird als unsachgemäß angesehen. Bei der Wahl des Installationsorts sind folgende Punkte zu beachten:

- Das Heizgerät darf nicht unmittelbar unter einer Steckdose aufgestellt werden.
- Die Einheit darf nicht in entflammare Gase enthaltenden Umgebungen installiert werden;
- Die Einheit darf nicht direkten Wasserspritzern ausgesetzt werden;
- Das Gerät an Wänden oder Decken installieren, die dessen Gewicht standhalten und für den Zweck geeignetes Zubehör sowie geeignete Dübel verwenden.

Das Gerät bis zur Installation in der Verpackung aufbewahren, damit kein Staub eindringen kann.

Die Installations-, Wartungs- und Reinigungsarbeiten erst nach Unterbrechung der Stromversorgung des Geräts ausführen.

Wenn die Einheit in nur ab und zu benutzten Umgebungen installiert wird, muss die Temperatur dieser Räume über 0°C liegen oder es ist ein Frostschutzmittel für Wasser hinzuzufügen, um das Gefrieren in der Batterie zu vermeiden.

Die Innenverkabelung oder andere Geräteteile nicht verändern.

Betriebsgrenzwerte

- **Wärmeträger:** Wasser
- **Wassertemperatur:** max +95°C
- **Lufttemperatur:** min -10°C, max + 40°C
- **Speisespannung:** Nennspannung +/- 10%
- **Max. Betriebsdruck Wasser:** 10 bar

Die Serie besteht aus 36 Modellen, deren Eigenschaften in der Tabelle auf Abbildung 1 angegeben sind:

RPM	Motordrehzahl
QA	Luftdurchsatz
PT	Wärmeleistung Heizen (70/60°C, 20°C)
Hmax	max. Installationshöhe
LWA	Schalleistungspegel
PIN	Leistungsaufnahme

3 BESCHREIBUNG DES GERÄTS

AREO ACP, Endgerät zum Heizen von mittleren bis großen Räumen mit horizontaler Luftausblasung, zusammengesetzt aus den folgenden Hauptbestandteilen:

- **Verkleidung aus vorlackiertem Stahl**, komplett mit ECKELEMEN-ten aus ABS.
Die Verkleidung ist komplett mit ausrichtbaren Aluminium-Ausblasflügeln (mit Federn), die für eine optimale Verteilung im Raum am Luftauslass installiert sind.
Auf der Rückseite der Verkleidung befinden sich 4 **Bügel zum Aufhängen der Heizeinheit** an der Decke oder zum Anpassen an die Wandbefestigungsschablone (Zubehörteil DFC, DFP oder DFO).
- **Wärmeaustauschbatterie**, mit Kupferrohren und Aluminiumrippen mit hoher Wärmeleitfähigkeit für einen besseren Austausch als bei den Batterien mit traditionellen Eisenrohren.
- **Elektromotoren:**
Zwei Geschwindigkeiten, 4/6-polig oder 6/8-polig, in der Ausführung 400V dreiphasig Stern dreieckschaltung

Bei den MODELLEN mit Einphasenstrom verfügt der Motor nur über eine Geschwindigkeit

Alle Motoren sind mit eingebautem Wärmeschutzschalter (Klixon) und Wicklungen der Klasse F ausgerüstet und sind mit Schutzgrad IP 54 gebaut.

- **Schraubenlüfter** mit statisch ausgewuchteten, sichelförmigen Flügeln, die zur Verbesserung der Luftleistungen und Verminderung der Schallemissionen in ein besonderes Mundstück eingesetzt sind.
- **Schutzgitter** aus elektroverzinktem Stahldraht: Stützt den Motor und ist mit schwingungsdämpfenden Halterungen an der Verkleidung montiert.

Hauptbauteile wie auf Abbildung 2:

(1)	Verkleidung: Seitenwand
(2)	Verkleidung: Obere/untere Wand
(3)	Rückwand/Lüftermundstück
(4)	Gerippter Austauscherblock (Wärmeaustauschbatterie)
(5)	Schutzgitter (Lüfter) Motorhalterung
(6)	Ausrichtbare Flügel
(7)	Obere Abdeckung Wärmeaustauschbatterie
(8)	Luftleitung
(9)	Bügel für Wand-/Deckenbefestigung
(10)	Kunststoff-Eckteil zum Verschließen der Verkleidung

4 ABMESSUNGEN

Auf der Abbildung 3 sind die Geräteabmessungen aufgeführt:

(1)	Anschluss Wassereinfluss, Außengewinde Gas
(2)	Anschluss Wasserauslauf, Außengewinde Gas

5 INSTALLATION

Das Heizelement aus der Verpackung nehmen und auf seinen Zustand und eventuelle Transportschäden prüfen.

Bevor mit der Montage begonnen wird prüfen, ob die Installationshöhe und die Luftausblasung aufgrund der Polung und der Ausblasart des Geräts den Angaben im technischen Katalog entspricht. Die max. Installationshöhe ist auch auf Abbildung 4 angegeben.

Alle Modelle der Serie AREO ACP können sowohl an der Wand (Heizbetrieb) als auch an der Decke (NUR Heizbetrieb) montiert werden.

Für die Wandinstallation sind die als Zubehör erhältlichen Schablonen zu verwenden:

DFP zur Befestigung an Wänden

DFC zur Befestigung an Säulen

DFO ausrichtbar zur Wand-/Säulenbefestigung (von 0° bis ±45°).

Falls keine Originalschablonen verwendet werden, muss sichergestellt werden, dass der in der Abbildung 5 angegebene Mindestabstand von der Wand oder der Decke eingehalten wird.

Für die Befestigung der Heizeinheit dem Gewicht entsprechende Dübel verwenden und prüfen, dass die Befestigungsfläche zu diesem Zweck geeignet ist.

Bei der Deckeninstallation sind die 4 mitgelieferten Bügel zu verwenden und die Heizeinheit ist mit 4, dem Gewicht entsprechend ausgelegten Ketten aufzuhängen.

Zur Verbesserung der Luftverteilung im Raum muss die Hälfte der Ausblasflügel wie in der Abbildung 6 gezeigt um 180° gedreht werden, um Druck auf die Feder auszuüben.

Für den Transport an den Installationsort ist ein geeignetes Hebezeug zu verwenden (es empfiehlt sich ein Hubwagen), das Gerät muss auf der Rippenseite aufliegen.

Die Wasseranschlüsse auf der Maschinenseite haben keine Trägerfunktion und dürfen deshalb nicht zum Stützen des Geräts verwendet werden. Das Gerät muss präzise nivelliert werden, damit sich im Wärmeaustauscherblock keine Luft einschließt.

Achtung: Den Verteiler beim Anschließen der Wasserleitungen mit einem Schlüssel festhalten, damit er sich nicht drehen und dabei eventuell die Wärmeaustauschbatterie beschädigen kann (Abbildung 7)

Falls die Deckeninstallation (für vertikale Luftausblasung) gewählt wird, muss das Gerät genau nivelliert montiert werden.

Nach der Installation das Gerät öffnen und die beweglichen Ausblasflügel ausrichten.

6 STROMANSCHLÜSSE

Standardmäßig werden in den Heizeinheiten der Serie AREO gekapselte, asynchrone Drehstrommotoren mit zwei Geschwindigkeiten (400/400 V Anschluss YΔ) oder Einphasenmotoren mit 1 Geschwindigkeit eingesetzt. Die Motoren des Typs 400/400 V, -Y sind mit Klixon ausgerüstet und die Wahl der Geschwindigkeit erfolgt mit einem normalen Stern dreieckschalter (Zubehör CST), Abbildung 15.

Die Klixon-Kabelschuhe sind auf der Klemmleiste aufgeführt, sodass der Klixon als serieller Schutz zur Spule eines Fernschalters verwendet werden kann (TOP in Klemmleiste, Abb 9,10,11).

Falls der eingebaute Klixon nicht zum Schutz des Motors verwendet wird, muss ein Motorschutzschalter vorgesehen werden, der auf einen um 10-15% höheren Strom als der auf dem Typenschild des Geräts angegebene Strom eingestellt ist.

Die Stromanschlüsse müssen in spannungslosem Zustand gemäß den geltenden Vorschriften ausgeführt werden. Die Verkabelungen dürfen nur von qualifiziertem Personal ausgeführt werden.

Kontrollieren, dass die Netzspannung der auf dem Typenschild des Geräts angegebenen Spannung entspricht.

Den Schaltplan für die gewünschte Installationsart genau befolgen.

Für jede Heizeinheit in der Versorgungslinie muss ein allpoliger Trennschalter in Überspannungskategorie III zur Verfügung stehen.

In der Tabelle von Abbildung 8 sind die Merkmale der Elektromotoren aufgeführt. Legende:

VROT	Motorpolung
POWER	Speisespannung
PIN	Leistungsaufnahme
I _{IN}	Stromaufnahme

Die Schaltpläne sind in den Abbildungen 9 bis 15 enthalten:

9) Dreieckanschluss an die Motorenklemmleiste 400/400 V -YΔ, hohe Geschwindigkeit.

10) Sternanschluss an die Motorenklemmleiste 400/400 V -YΔ, niedrige Geschwindigkeit.

11) Anschlussplan für Klemmleiste Einphasenstrommotoren.

12) Anschlussplan für einen Motor 230V, Einphasenstrom.

13) Anschlussplan für einen Motor 400V, Drehstrom.

15) Anschlussplan für einen Motor 400/400V, mit Wählschalter Stern dreieck (YΔ).

Legende Schaltpläne:

CST	Stern dreieckschalter
FL	Sicherung (NICHT MITGELIEFERT)
IL	Hauptschalter (NICHT MITGELIEFERT)
M	Motor
TA-TA2	Raumthermostat
K	Relais (nicht mitgeliefert)

Wenn einphasige Heizeinheiten an einer Drehstromleitung installiert werden, müssen die Anschlüsse dieser Einheiten gleichmäßig auf die 3 Phasen verteilt werden: Auf diese Weise erhält man eine ausgeglichene Last.

7 FUNKTIONSPRÜFUNG

- Die Dichtheit der Wasseranschlüsse kontrollieren.
- Die Stabilität der Befestigungsbügel bei Wandinstallation und der Aufhängeketten bei Deckeninstallation kontrollieren.
- Kontrollieren, dass die Stromkabel fest angeschlossen sind.
- Kontrollieren, dass der Wärmeaustauscher entlüftet ist.
- Die Ausblasflügel in die gewünschte Richtung ausrichten, den Strom einschalten und die Funktionsweise prüfen.
- Dabei ist immer zu kontrollieren, dass die Drehrichtung des Lüfters richtig ist (GEGEN DEN UHRZEIGERSINN wenn die Heizeinheit von hinten betrachtet wird, Abbildung 14).

8 WARTUNG

Die periodischen Wartungsarbeiten an den Heizeinheiten der Serie AREO ACP betreffen hauptsächlich die Wärmeaustauschbatterie, die entstaubt werden muss, da der Staub die Zwischenräume zwischen den Rippen verstopfen kann und der Wärmeaustausch dadurch behindert wird.

Die Austauschbatterie kann mit Druckluft entstaubt werden.

Bei Fettablagerungen können die Rippen gewaschen werden, dabei muss der Elektromotor vor Nässe geschützt und das Rippenpaket vor dem Wiedereinschalten der Heizeinheit gut getrocknet werden.

Diese Reinigungsarbeiten sollten mindesten einmal jährlich vor der Heizperiode ausgeführt werden.

Der Elektromotor ist gekapselt und mit selbstschmierenden Lagern versehen und deshalb wartungsfrei.

Bei jedem Einschalten nach einer längeren Stillstandszeit muss der Wärmeaustauscher entlüftet werden.

Bei den Wartungsarbeiten muss folgendes beachtet werden:

- Einige Metallteile können Verletzungen verursachen, Schutzhandschuhe tragen.
 - Die Wartungsarbeiten dürfen nur von Fachleuten vorgenommen werden, wenden Sie sich an Ihren Vertragshändler oder Installateur.
 - Bevor irgendwelche Wartungs- oder Reinigungsarbeiten am Gerät ausgeführt werden, muss dieses aus Sicherheitsgründen ausgeschaltet und die Stromzufuhr mittels des Trennschalters unterbrochen werden.
 - Falls an einem mit heißem Wasser betriebenen Gerät gearbeitet werden muss, empfiehlt es sich, den Heißwasserfluss mit den Absperrventilen zu unterbrechen und den Lüfter ein paar Minuten laufen zu lassen, damit alle Metallteil abkühlen können.
- Den Lüfter ausschalten und die Stromzufuhr zum Gerät unterbrechen, bevor Arbeiten an demselben ausgeführt werden.

9 STÖRUNGSSUCHE

Funktioniert das Gerät nicht richtig, führen Sie die in der nachstehenden Tabelle aufgeführten Kontrollen durch, bevor Sie den Kundendienst rufen. Kann das Problem nicht gelöst werden, wenden Sie sich an Ihren Vertragshändler oder das Kundendienstcenter.

Störung	Ursache	Abhilfe
Die Heizeinheit läuft nicht	1 Kein Strom	1 Strom einschalten
	2 Der Motorschutzschalter hat angesprochen	2 Kundendienst kontaktieren
	3 Der Trennschalter steht auf Stopp	3 Strom einschalten
Die Heizeinheit heizt wenig	1 In der Nähe der Luftansaugung oder -ausblasung befindet sich ein Hindernis	1 Hindernis entfernen
	2 Es ist Luft im Wärmeaustauscher vorhanden	2 Installateur rufen
	3 Es wurde eine zu niedrige Betriebsgeschwindigkeit gewählt (Ausführung mit 3 Geschwindigkeiten)	3 Höhere Geschwindigkeit wählen
Die Heizeinheit "leckt".	1 Klimatisierungsbetrieb 4-polig	1 Niedrigere Geschwindigkeit wählen
	2 Lecks an den Wasseranschlüssen	2 Kundendienst oder Installateur kontaktieren
	3 Nur Heizbetrieb	3 Nur Heizbetrieb

D

- Zur Kontaktaufnahme mit dem Unternehmen für Informationen oder Mitteilungen: info@galletti.it

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

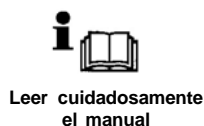
Galletti S.p.A., con domicilio en la calle Romagnoli 12/a, 40010 Bentivoglio (BO) - Italia - declara bajo su propia responsabilidad que los aerotermos de la serie AREO ACP, aparatos terminales para sistemas de climatización, cumplen con lo establecido por las Directivas 2006/42/CE, 2004/108/CE, 2006/95/CE y sus respectivas modificaciones.

Bolonia, 16/12/2014

Luca Galletti
Presidente



SÍMBOLOS DE SEGURIDAD



E

CONDICIONES GENERALES DE GARANTÍA DE LOS AEROTERMOS GALLETTI

- Los aerotermos de Galletti S.p.A. están cubiertos por una garantía de 24 meses a partir de la fecha de entrega al usuario. La garantía incluye la reparación y/o sustitución gratuita de los componentes con "vicios" o defectos de fabricación.
- Galletti S.p.A. condiciona la aplicación de la garantía a la comprobación de los vicios o defectos de los componentes por parte de un Centro de Asistencia Autorizado por la sociedad en el territorio correspondiente.
- En conformidad con la Directiva 199/44/CE implementada por el Decreto Legislativo n.º 24 (2 de febrero de 2002), la garantía ofrecida por Galletti S.p.A. aplica exclusivamente a su producto y no incluye ninguna otra parte del sistema.
- La fecha de entrada en vigor de la garantía corresponderá a la fecha del comprobante fiscal que acompaña al producto. En defecto de este, Galletti se reserva el derecho de establecer la fecha de fabricación como fecha de entrada en vigor de la garantía.
- Una vez vencidos los términos de la garantía, los gastos de los repuestos y de la mano de obra necesaria para la reparación estarán a cargo del cliente.
- Según se especifica en la ley (D. Leg. 199), la obligación de ofrecer la garantía al usuario final le corresponde al vendedor (la sociedad donde el usuario realizó la compra). Galletti S.p.A. activará los procedimientos de garantía a petición del vendedor.
- La garantía de Galletti S.p.A. no cubre lo siguiente:
 - Controles, mantenimientos o reparaciones por desgaste normal.
 - Instalación incorrecta o disconforme.
 - Daños causados por el transporte y/o el desplazamiento que no hayan sido reclamados en el momento de la entrega.
 - Uso inapropiado.
 - Alimentación eléctrica no "prevista" en los datos de la placa.
 - Daños o manipulaciones por parte de personal no autorizado.
 - Actos vandálicos y daños causados por agentes atmosféricos.
- Galletti S.p.A. se reserva el derecho de disputar la validez de la garantía si, a raíz de comprobaciones objetivas, se descubre que el producto funciona antes de entrar en vigor la garantía.
- Las presentes condiciones de garantía son válidas y aplicables exclusivamente en el territorio italiano.

1 ANTES DE EFECTUAR LA INSTALACIÓN

Leer cuidadosamente este manual.

La instalación y el mantenimiento del aparato deben ser efectuados única y exclusivamente por personal técnico cualificado para este tipo de máquina y en conformidad con las normativas vigentes.

Al recibir el aparato habrá que controlar su estado, comprobando que no haya sufrido daños durante el transporte.

2 USO PREVISTO Y LÍMITES DE FUNCIONAMIENTO

Galletti S.p.A. no se hará responsable en los casos en que:

- el aparato haya sido instalado por personal no cualificado;
- el aparato se utilice inapropiadamente o en condiciones no admitidas por el fabricante;
- no se lleve a cabo el mantenimiento previsto en este manual;
- no se hayan utilizado repuestos originales.

Los límites de funcionamiento se indican al final de este capítulo; cualquier otro uso se considera inapropiado.

Al elegir el lugar de instalación hay que considerar los siguientes aspectos:

- El aparato de calefacción no debe ubicarse justo debajo de una toma de corriente.
- No instalar la unidad en ambientes con presencia de gases inflamables.
- No exponer directamente la unidad a chorros de agua.
- Instalar el aparato en paredes o techos capaces de soportar su peso, utilizando accesorios específicos y tacos de expansión adecuados. Mantener el aparato en su embalaje hasta el momento de efectuar la instalación para evitar filtraciones de polvo en su interior.

Las operaciones de instalación, mantenimiento y limpieza deben realizarse sin tensión.

Si el aparato está instalado en ambientes de uso esporádico, es necesario mantener la temperatura de dichos locales sobre 0°C, o bien agregar anticongelante al agua para evitar su congelación en el interior de la batería.

No modificar el cableado eléctrico interno ni otras piezas del aparato.

Límites de funcionamiento

- Fluido termovector:** agua
- Temperatura agua:** máx+95°C
- Temperatura aire:** mín -10°C, máx + 40°C
- Tensión de alimentación:** nominale +/- 10%
- Presión máx. de servicio agua:** 10 bar

La gama incluye 36 modelos cuyas características se resumen en la tabla de la figura 1, donde:

RPM	número de revoluciones del motor
QA	caudal de aire
PT	potencia térmica de calentamiento (70/60°C, 20°C)
Hmax	altura máxima de instalación
LWA	nivel de potencia sonora
PIN	Potencia absorbida

3 DESCRIPCIÓN DEL APARATO

AREO ACP, aparato terminal para el calentamiento ambiental mediante proyección de aire horizontal, destinado a ambientes de tamaño mediano y grande, está constituido por los siguientes componentes principales:

- Mueble metálico de acero prepintado**, con cantoneras de ABS. El mueble incluye aletas deflectoras orientables (de resorte), fabricadas en aluminio, situadas en la impulsión del aire para garantizar la óptima distribución del mismo en el ambiente. En la parte trasera del mueble hay 4 **estribos para suspender el aerotermino** del techo o para acoplarlo a la plantilla de fijación en la pared (accesorio DFC, DFP o DFO).
- Batería de intercambio térmico**, con tubo de cobre y aletas de aluminio de alta conductividad térmica para optimizar el intercambio con respecto a las baterías tradicionales con tubo de hierro.
- Motores eléctricos:** doble velocidad, 4/6 polos o 6/8 polos, en la versión 400V trifásica estrella-triángulo

Para los MODELOS monofásicos, el motor tiene una sola velocidad. Todos los motores están provistos de un protector térmico interno (klixon) y bobinas de clase clase F con grado de protección IP 54.

- **Ventilador axial** con álabes en forma de hoz balanceados estáticamente y montados en una boca especial que aumenta las prestaciones del aire y reduce el ruido emitido.
- **Rejilla de prevención de accidentes** de hilo de acero electrogalvanizado: sostiene el motor y está fijada en el mueble mediante soportes antivibratorios.

Componentes principales ilustrados en la figura 2:

(1)	Mueble de cobertura: panel lateral
(2)	Mueble de cobertura: panel superior/inferior
(3)	Panel trasero/boca del ventilador
(4)	Intercambiador de calor con bloque de aletas (batería de intercambio térmico)
(5)	Rejilla de prevención de accidentes (ventilador) en soporte del motor
(6)	Aletas deflectoras orientables
(7)	Cobertura superior de la batería de intercambio térmico
(8)	Transportador de aire
(9)	Estribos de fijación en pared/techo
(10)	Canterona plástica de cierre del mueble

4 DIMENSIONES

En la figura 3 se indican las dimensiones del aparato:

(1)	Conexión de entrada del agua, macho de gas
(2)	Conexión de salida del agua, macho de gas

5 INSTALACIÓN

Sacar el aparato del embalaje y controlar su estado, comprobando que no haya sufrido daños durante el transporte.

Antes de montar el aparato, comprobar que la altura de instalación y el lanzamiento de aire correspondan a las indicaciones provistas en el catálogo técnico, en función de la polaridad y del tipo de proyección del aparato. En todo caso, la altura máxima de instalación se indica en la figura 4.

Todos los modelos de la serie AREO ACP se pueden instalar tanto en pared (funcionamiento en modo de calentamiento) como en techo (funcionamiento SOLO en modo de calentamiento).

Para la instalación en la pared, utilizar las plantillas de fijación correspondiente disponibles como accesorio:

DFP para la fijación en paredes

DFC para la fijación en columnas

DFO orientable para la fijación en paredes/columnas (de 0° a ±45°).

Si no se utilizan las plantillas de fijación originales, habrá que comprobar que la distancia de la pared o del techo no sea inferior al valor indicado en la figura 5.

Utilizar tacos de expansión adecuados para el peso de la máquina y comprobar que la superficie de fijación sea apta para dicho fin.

Para la instalación en el techo, utilizar los 4 estribos suministrados y suspender el aerotermosto utilizando 4 cadenas adecuadas para el peso de la máquina.

Para mejorar la distribución del aire en el ambiente, hay que girar en 180° la mitad de los deflectores de salida del aire, tal como se indica en la figura 6, interviniendo en el deflector para comprimir el resorte.

Procurar un medio de elevación idóneo (se recomienda una carretilla elevadora) para llevar el aparato hasta la posición de instalación, apoyando el mismo sobre la parte de las aletas.

Las conexiones hidráulicas ubicadas en el costado de la máquina no pueden desempeñar una función portante, de modo que no podrán utilizarse para sostener el aparato.

La instalación debe efectuarse de manera que el aparato quede perfectamente nivelado para evitar que se formen burbujas de aire dentro de la batería de intercambio térmico.

Atención: Efectuar las conexiones hidráulicas utilizando una llave de sujeción para evitar la rotación del colector y el consecuente daño de la batería de intercambio térmico (figura 7)

Si se elige la instalación en techo (para la proyección de aire vertical), el aparato montado debe quedar perfectamente nivelado.

Una vez instalada la máquina, abrir y posicionar las aletas deflectoras orientables.

6 CONEXIONES ELÉCTRICAS

Los motores estándar utilizados en los aerotermostos de la serie AREO son de tipo cerrado, asincrónico y trifásico de doble velocidad (400/400 V conexión YΔ), o bien monofásico de una sola velocidad.

Los motores tipo 400/400 V -YΔ están provistos de klixon interno y la selección de las velocidades se efectúa por medio de un conmutador estrella-triángulo normal (accesorio CST); véase la figura 15.

Los terminales del klixon se conectan a la caja de bornes para poder utilizar el klixon como protección en serie con la bobina de un telerruptor (TOP en la caja de bornes, figuras 9,10 y11).

En caso de no utilizar el klixon interno para proteger el motor, habrá que prever un cortacircuitos calibrado a una corriente del 10 al 15% mayor que la corriente indicada en los datos de placa del aparato.

Efectuar las conexiones eléctricas sin tensión, en conformidad con las normativas de seguridad vigentes. El cableado debe ser efectuado exclusivamente por personal cualificado.

Comprobar que la tensión de la red coincida con el valor indicado en la placa del aparato.

Respetar escrupulosamente el esquema eléctrico según el tipo de instalación.

Para cada aerotermosto en la línea de alimentación tendrá que haber un seccionador de red omnipolar con categoría de sobretensión III.

La tabla de la figura 8 indica las características eléctricas de los motores, donde:

VROT	Polaridad del motor
POWER	Tensión de alimentación eléctrica
PIN	Potencia eléctrica absorbida
I _N	Corriente absorbida

Los esquemas eléctricos se ilustran en las figuras de la 9 a la 15:

- 9) Conexión en triángulo a la caja de bornes de los motores 400/400 V - YΔ, velocidad alta.
- 10) Conexión en estrella a la caja de bornes de los motores 400/400 V - YΔ, velocidad baja.
- 11) Conexión a la caja de bornes de motores monofásicos.
- 12) Esquema eléctrico de conexión de un motor 230V monofásico.
- 13) Esquema eléctrico de conexión de un motor 400V trifásico.
- 15) Esquema eléctrico de conexión de un motor 400/400V, con selector estrella-triángulo (YΔ).

Leyenda de los esquemas eléctricos:

CST	Conmutador estrella-triángulo
FL	Fusible de protección (NO SUMINISTRADO)
IL	Interruptor de línea (NO SUMINISTRADO)
M	Motor
TA-TA2	Termostato ambiente
K	Relé (no suministrado)

Si se instalan aerotermostos monofásicos en una línea trifásica, habrá que hacerlo distribuyendo equitativamente los aerotermostos en las 3 fases: así se obtendrá una carga equilibrada.

7 CONTROL DE FUNCIONAMIENTO

- Controlar la hermeticidad de las conexiones hidráulicas.
- Controlar la estabilidad de los estribos de fijación, si la instalación es de pared, o bien la fijación con cadenas, si la instalación es de techo.
- Comprobar que el cableado eléctrico esté bien fijado.
- Comprobar que se haya eliminado el aire del intercambiador de calor.
- Orientar las aletas deflectoras según deseado y alimentar el aparato para comprobar su funcionamiento.
- Verificar siempre que el sentido de rotación del ventilador sea correcto (SENTIDO CONTRARIO A LAS AGUJAS DEL RELOJ mirando el aerotermosto por detrás, figura 14).

8 MANTENIMIENTO

Las operaciones de mantenimiento que deben realizarse periódicamente en los aerotermos de la serie AREO ACP conciernen principalmente la batería de intercambio térmico, que debe limpiarse para eliminar los residuos de polvo que tienden a obstruir los pasos entre las aletas, disminuyendo así la cantidad de calor intercambiado.

La operación puede efectuarse con chorros de aire comprimido.

En caso de depósitos aceitosos, es posible lavar las aletas prestando atención a no mojar el motor eléctrico y a secar bien el bloque de aletas antes de poner en marcha el aerotermo.

Se aconseja realizar estas operaciones al menos una vez al año antes de comenzar el periodo de calentamiento.

El motor eléctrico no necesita mantenimiento, ya que es de tipo cerrado y con cojinetes autolubrificantes.

Durante cada puesta en marcha después de una pausa prolongada, comprobar que no haya aire en el intercambiador de calor.

Es necesario prestar atención durante las operaciones de mantenimiento:

- algunas partes metálicas podría provocar heridas; utilizar guantes protectores.
 - el mantenimiento puede ser efectuado exclusivamente por personal especializado; contactar con su revendedor o instalador de confianza.
 - Por motivos de seguridad, antes de realizar cualquier operación de mantenimiento o limpieza hay que apagar el aparato y desconectar la tensión por medio del seccionador.
 - Si resulta necesario intervenir en una máquina que está trabajando con agua caliente, se aconseja interrumpir el flujo de agua caliente (por medio de las válvulas de cierre) y dejar el ventilador en marcha por unos minutos, de modo que se enfríen todas las partes metálicas antes de intervenir en el aerotermo.
- Detener el ventilador y quitar la tensión al aparato antes de intervenir en él.

E

9 LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS

Si el aparato no funciona correctamente, antes de solicitar la intervención del servicio de asistencia se deben efectuar los controles indicados en la siguiente tabla.

Si no se logra resolver el problema, dirigirse al revendedor o al centro de asistencia.

Problema	Causa	Solución
El aerotermo no funciona	<ol style="list-style-type: none"> 1 Falta corriente 2 Se ha disparado el interruptor cortacircuitos 3 El seccionador está en condiciones de parada 	<ol style="list-style-type: none"> 1 Conectar nuevamente la corriente 2 Solicitar la intervención del servicio de asistencia 3 Conectar la tensión
El aerotermo calienta poco	<ol style="list-style-type: none"> 1 Hay un obstáculo cerca de la aspiración o de la salida del aire 2 Hay aire en el interior del intercambiador de calor 3 Se ha seleccionado una velocidad de funcionamiento demasiado baja (versión de 3 velocidades) 	<ol style="list-style-type: none"> 1 Eliminar el obstáculo 2 Solicitar la intervención del instalador 3 Seleccionar la velocidad más alta
El aerotermo "pierde" agua.	<ol style="list-style-type: none"> 1 Funcionamiento en fase de acondicionamiento de 4 polos 2 Fuga en las conexiones hidráulicas 3 Solo calentamiento 	<ol style="list-style-type: none"> 1 Seleccionar la velocidad inferior 2 Contactar con el centro de asistencia o su instalador de confianza 3 Solo calentamiento

- Para contactar con la empresa para recibir cualquier información o indicación: info@galletti.it

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE 

A Galletti S.p.A., com sede em via Romagnoli 12/a, 40010 Bentivoglio (BO) - Itália - declara, sob a própria responsabilidade, que os aquecedores de ar da série AREO ACP, aparelhos terminais para sistemas de climatização, estão em conformidade com as Diretivas 2006/42/CE, 2004/108/CE, 2006/95/CE e alterações seguintes.

Bolonha, 16/12/2014

Luca Galletti
Presidente


SÍMBOLOS DE SEGURANÇA


Leia atentamente
o manual



ATENÇÃO



PERIGO DE
TENSÃO

CONDILÕES GERAIS DE GARANTIA AQUECEDORES DE AR GALLETTI

- 1) Os aquecedores de ar da Galletti S.p.A. são garantidos por 24 meses a partir da data de entrega do aparelho ao utilizador. A garantia refere-se à reparação e/ou substituição de forma gratuita dos componentes com "vícios" ou defeitos de fabrico.
- 2) A Galletti vincula a concessão da garantia à verificação de vícios ou defeitos dos componentes, através de um Centro de Assistência por ela Autorizado presente no território de competência.
- 3) Em conformidade com a diretiva 199/44/CE, atuada pelo Decreto Legislativo N.24 (2 de fevereiro de 2002), a garantia Galletti é aplicável exclusivamente ao produto, não contemplando outras partes da instalação.
- 4) A data de início da garantia dependerá do documento fiscal de acompanhamento. Na falta deste documento, a Galletti reserva-se o direito de estabelecer o prazo da garantia a contar da data de fabrico.
- 5) Caducado o prazo de garantia, os custos relativos às peças e à mão-de-obra necessária para a reparação são a cargo do cliente.
- 6) Em conformidade com a lei (DL 199), a obrigação da garantia ao utilizador final é a cargo do vendedor (a sociedade que lhe vendeu o produto). A Galletti ativará os procedimentos de garantia a pedido do vendedor.
- 7) A garantia Galletti não cobre:
 - Controlos, manutenções, reparações devidos a normal desgaste
 - Instalação incorreta ou não conforme
 - Danos de transporte e/ou movimentação não reclamados no ato de entrega
 - Utilização imprópria
 - Alimentação elétrica não "prevista" pelos dados reportados na placa
 - Danos ou manipulações de pessoal não autorizado
 - Atos de vandalismo e danos provocados por agentes atmosféricos.
- 8) A Galletti reserva-se o direito de contestar a validade da garantia se, de ocorrências objetivas, resultar que o produto tenha funcionado antes da entrada em vigor da garantia.
- 9) As modalidades das presentes condições de garantia são válidas e aplicáveis exclusivamente para o território italiano.

1 ANTES DE INICIAR A INSTALAÇÃO

Leia atentamente este manual.

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

Ao receber o aparelho, verifique a sua integridade e se sofreu danos durante o transporte.

2 UTILIZAÇÃO PREVISTA E LIMITES DE FUNCIONAMENTO

A Galletti S.p.A. declina toda responsabilidade se:

- o aparelho for instalado por pessoal não qualificado;
- for utilizado de modo impróprio ou em condições não admitidas pelo fabricante;
- não for feita a manutenção prevista pelo presente manual;
- não forem usadas peças originais.

Os limites de funcionamento estão reportados no fim do presente capítulo; qualquer outro uso é considerado impróprio.

Na escolha do lugar de instalação, observe os seguintes pontos:

- O aparelho não deve ser colocado nas imediatas proximidades de uma tomada de corrente.
- não instale o aparelho na presença de gases inflamáveis;
- não exponha o aparelho diretamente a jatos de água;
- instale o aparelho em parede ou teto que tenham a capacidade para suportar o peso do aparelho, utilizando acessórios e buchas de expansão adequados.

Conserve o aparelho na embalagem até ao momento da instalação de modo a evitar infiltrações de pó no seu interior.

Efetue as operações de instalação, manutenção e limpeza com o aparelho desligado da tomada elétrica.

Se o aparelho for instalado em ambientes de uso esporádico, é necessário manter a temperatura de tais locais acima de 0°C ou adicionar antigelo à água para evitar o congelamento no interior da bateria.

Não modifique os cabearamentos elétricos ou outras partes do aparelho.

Limites de funcionamento

- **Fluido térmico:** água
- **Temperatura da água:** máx +95°C
- **Temperatura do ar:** mín -10°C, máx + 40°C
- **Tensão de alimentação:** nominal +/- 10%
- **Máx pressão de serviço da água:** 10 bar

A gama compõe-se de 36 modelos cujas características estão resumidas na tabela da figura 1, onde:

RPM	número de giros do motor
QA	caudal de ar
PT	potência térmica de aquecimento (70/60°C, 20°C)
Hmax	altura máxima de instalação
LWA	nível de potência sonora
PIN	Potência absorvida

3 DESCRIÇÃO DO APARELHO

AREO ACP, unidade terminal de aquecimento de ambientes com projeção do ar na horizontal, para ambientes de média-grande área, composta dos seguintes componentes principais:

- **Móvel em chapa de aço pré-pintada**, ompleto de cantoneiras em ABS.

O móvel é completo de aletas defletoras orientáveis (de mola), realizadas em alumínio, postas na entrada do ar para uma distribuição ótima do ar no ambiente.

Na parte traseira do móvel existem 4 **estribos de suporte do aparelho** de instalação de teto ou para o acoplamento ao perfil de referência para a fixação de parede (acessório DFC, DFP ou DFO).

- **Bateria de troca térmica**, realizada em tubo de cobre e aletas de alumínio de alta condutividade térmica para otimizar a troca respeito às baterias com tubo de ferro tradicionais.

- **Motores elétricos:**

dupla velocidade, 4/6 polos ou 6/8 polos, execução 400V trifásico estrela-triângulo

Para MODELOS monofásicos, o motor é monovelicidade todos os motores são dotados de protetor térmico interno (klixon), enrolamentos classe F, realizados com grau de proteção IP 54.

- **Ventilador axial** com pás em forma de foice, equilibradas estaticamente, inseridas em um bocal que exalta as prestações de ventilação e reduz o ruído emitido.
- **Grelha contra acidentes** em fio de aço eletrozincado: suporta o motor e é fixada no móvel com suportes antivibrantes.

Componentes principais, como mostra a figura 2:

(1)	Móvel de cobertura: painel lateral
(2)	Móvel de cobertura: painel superior/inferior
(3)	Painel traseiro/bocal ventilador
(4)	Permutador de calor de serpentina aletada (bateria de troca térmica)
(5)	Grelha de proteção (ventilador) e suporte do motor
(6)	Aletas defletoras orientáveis
(7)	Cobertura superior da bateria de troca térmica
(8)	Transportador do ar
(9)	Suportes de fixação na parede/no teto
(10)	Cantoneira de plástico de fecho móvel

4 DADOS DIMENSIONAIS

Na figura 3 estão reportados os dados dimensionais do aparelho:

(1)	Engate para a entrada da água, macho gás
(2)	Engate para a saída da água, macho gás

5 INSTALAÇÃO

Retire o aparelho da embalagem e verifique a sua integridade e se não sofreu danos durante o transporte.

Antes de proceder à montagem do aparelho, verifique se a altura de instalação e o jato de ar estão de acordo com as indicações reportadas no catálogo técnico, com base na polaridade e no tipo de projeção do aparelho. A altura máxima de instalação está todavia indicada na figura 4.

Todos os modelos da série AREO ACP podem ser instalados tanto na parede (funcionamento em aquecimento) como no teto (funcionamento SÓ em aquecimento).

Para a instalação de parede, utilize os perfis de referência para a fixação, disponíveis como acessório:

DFP para fixação em parede

DFC para fixação em coluna

DFO orientável para fixação em parede/coluna (de 0° a ±45°).

No caso de não se utilizar perfis de fixação originais, verifique se a distância da parede ou do teto não é inferior a quanto reportado na figura 5.

Utilize buchas de fixação adequadas ao peso da máquina e verifique se a superfície de fixação é apropriada.

Para a instalação de teto, utilize os 4 estribos de suporte de série e suspenda o aparelho por meio de 4 correntes adequadas, com base no peso da máquina.

Para melhorar a distribuição do ar no ambiente, rode de 180° a metade das aletas de saída do ar, como mostra a figura 6, atuando no defletor para comprimir a mola.

Utilize um meio de elevação adequado (aconselhamos uma empilhadora) para colocar o aparelho na posição de instalação, apoiando-o na parte das aletas.

Os engates hidráulicos, na lateral, não têm função de sustentação e, logo, não podem suportar o aparelho.

A instalação deve ser perfeitamente nivelada para evitar que se formem sacos de ar no interior da bateria de troca térmica.

Atenção: para as ligações hidráulicas, utilize uma chave de segurança para evitar a rotação do coletor e o conseguinte dano da bateria de troca térmica (figura 7)

No caso de instalação de teto (para a projeção do ar na vertical), efetue a montagem perfeitamente em nível.

Uma vez instalada a máquina, abra e direcione as aletas defletoras orientáveis.

6 LIGAÇÕES ELÉTRICAS

Os motores standard utilizados nos aparelhos da série AREO ACP são de tipo fechado, assíncrono, trifásico, de dupla velocidade (400/400 V e ligação em YΔ) ou monofásico de monovelicidade.

Os motores do tipo 400/400 V -YΔ são dotados de klixon interno e a seleção das velocidades ocorre por meio de um normal comutador estrela-triângulo (acessório CST), figura 15.

Os terminais do klixon estão reportados na régua de bornes, de modo que possa ser utilizado como proteção em série na bobina de um telerruptor (TOP na régua de bornes, fig 9,10,11).

No caso de não se utilizar o klixon interno para proteger o motor, deve-se prever um salva-motor calibrado a uma corrente de 10-15% acima da corrente indicada nos dados de placa do aparelho.

Efetue as ligações elétricas com o aparelho desligado da tomada, de acordo com as normativas de segurança vigentes. Os cabeamento deverão ser feitos exclusivamente por pessoal qualificado.

Verifique se a tensão de rede corresponde àquela indicada na placa do aparelho.

Siga escrupulosamente o esquema elétrico segundo o tipo de instalação.

Para cada aparelho, deve haver na linha de alimentação um seccionador de rede unipolar na categoria de sobretensão III.

A tabela da figura 8 reporta as características elétricas dos motores, onde:

VROT	Polaridade do motor
POWER	Tensão de alimentação elétrica
PIN	Potência elétrica absorvida
I _{IN}	Corrente absorvida

Os esquemas elétricos estão reportados nas figuras de 9 a 15:

9) Ligação em triângulo à régua de bornes de motores 400/400 V - YΔ, velocidade alta.

10) Ligação em estrela à régua de bornes de motores 400/400 V - YΔ, velocidade baixa.

11) Ligação à régua de bornes de motores monofásicos.

12) Esquema elétrico de ligação de um motor 230V monofásico.

13) Esquema elétrico de ligação de um motor 400V trifásico.

15) Esquema elétrico de ligação de um motor 400/400V, com seletor estrela-triângulo (YΔ).

Legenda dos esquemas elétricos:

CST	Comutador estrela-triângulo
FL	Fusível de proteção (NÃO FORNECIDO)
IL	Interrupção de linha (NÃO FORNECIDO)
M	Motor
TA-TA2	Termostato ambiente
K	Relé (não fornecido)

Se forem instalados aparelhos monofásicos em uma linha trifásica, deve-se ligá-los distribuindo os aparelhos de modo igual nas 3 fases: assim a carga fica equilibrada.

7 VERIFICAÇÃO FUNCIONAL

- Verifique a estanquidade das conexões hidráulicas.
- Verifique a estabilidade dos estribos de fixação, se a instalação for do tipo de parede; e das correntes de fixação, se a instalação for de teto.
- Verifique se os cabeamentos elétricos estão bem ligados.
- Verifique se foi eliminado o ar do permutador de calor.
- Oriente, como desejado, as aletas defletoras e ligue o aparelho para ver se funciona.
- Verifique sempre se o sentido de rotação do ventilador está certo (ANTI-HORÁRIO, olhando o aparelho de trás, figura 14).

8 MANUTENÇÃO

As operações de manutenção a efetuar periodicamente nos aparelhos da série AREO ACP referem-se principalmente à bateria de troca térmica, que deve estar limpa de pó e de resíduos que possam obstruir a passagem do ar entre as aletas, com a conseguinte diminuição da quantidade de calor.

A operação pode ser feita com jatos de ar comprimido.

Na presença de acúmulos de gordura, lave as aletas sem molhar o motor elétrico e seque bem a serpentina aletada antes de ligar o aparelho.

É aconselhado efetuar estas operações pelo menos uma vez por ano, antes do inverno.

O motor elétrico não requer nenhuma manutenção pois é do tipo fechado e com rolamentos autolubrificantes.

A cada acionamento espaçados por longa pausa, verifique se não tem ar no permutador de calor.

É necessário prestar atenção durante as operações de manutenção:

- algumas partes metálicas podem provocar ferimentos; use luvas de proteção.
- a manutenção pode ser feita somente por pessoal especializado; contate o seu revendedor ou técnico de confiança.
- Por motivos de segurança, antes de efetuar qualquer manutenção ou limpeza, desligue o aparelho retirando tensão do seccionador.
- No caso de ter de intervir em uma máquina que está usando água quente, convém interromper a entrada de água quente (agindo nas válvulas de corte) e deixar o ventilador rodar por alguns minutos, de modo a arrefecer todas as partes metálicas antes de iniciar a intervenção. Pare o ventilador e desligue o aparelho da tomada antes de iniciar a intervir no mesmo.

9 LOCALIZAÇÃO DE AVARIAS

Se o aparelho não funcionar corretamente, antes de chamar um técnico, efetue os controlos reportados na tabela abaixo.

Se o problema continuar, contate o seu revendedor ou o centro de assistência mais próximo.

Problema	Causa	Solução
O aparelho não funciona	<ol style="list-style-type: none"> 1 Falta corrente elétrica 2 Disparou o interruptor de proteção do motor 3 O seccionador está em stop 	<ol style="list-style-type: none"> 1 Forneça corrente elétrica 2 Chame o serviço de assistência 3 Forneça tensão
O aparelho aquece pouco	<ol style="list-style-type: none"> 1 Deve haver um impedimento na entrada ou na saída do ar 2 Deve haver ar no interior do permutador de calor 3 Deve ter sido selecionada uma velocidade de funcionamento demasiado baixa (versão com 3 velocidades) 	<ol style="list-style-type: none"> 1 Remova o obstáculo 2 Chame um técnico 3 Selecione uma velocidade mais alta
O aparelho "perde" água.	<ol style="list-style-type: none"> 1 Funcionamento em fase de condicionamento de 4 polos 2 Perda por vazamento nas conexões hidráulicas 3 Só aquecimento 	<ol style="list-style-type: none"> 1 Selecione uma velocidade mais baixa 2 Chame o centro de assistência ou o seu técnico de confiança 3 Só aquecimento

P

- Para entrar em contato com o fabricante ou para pedir ou dar qualquer informação, escreva para : info@galletti.it

CONFORMITEITSVERKLARING

De firma Galletti nv, gevestigd in de via Romagnoli 12/a, 40010 Bentivoglio (BO) - Italië - verklaart onder eigen verantwoordelijkheid dat de luchtverhitters van de serie AREO ACP, eindtoestellen voor klimaatregeling, conform zijn aan de normen van de Richtlijnen 2006/42/CE, 2004/108/CE, 2006/95/CE en latere wijzigingen daarvan.

Bologna, 16/12/2014

Luca Galletti
Voorzitter



VEILIGHEIDSSYMBOLEN



ALGEMENE GARANTIEVOORWAARDEN GALLETTI LUCHTVERHITTERS

- 1) Galletti nv biedt 24 maanden garantie op haar luchtverhitters. De garantieduur gaat in vanaf de dag van levering bij de gebruiker. Dankzij de garantie worden onderdelen met "gebreken" of productiefouten gratis hersteld en/of vervangen.
- 2) Vooraleer de firma Galletti de garantie toezegt, laat ze de onderdelen eerst nakijken op gebreken of defecten. Dit gebeurt door een door Galletti Erkende Bijstandscentrale.
- 3) In overeenstemming met de richtlijn 199/44/CE uit het Wetsbesluit N.24 (2 Februari 2002), is de garantie van Galletti uitsluitend van toepassing op het product zelf en op geen enkel ander onderdeel van de installatie.
- 4) De datum van inwerkingtreding van de garantie is afhankelijk van het bijhorende belastingdocument. Indien dit document ontbreekt, behoudt Galletti het recht de datum van inwerkingtreding gelijk te stellen aan de productiedatum.
- 5) Eens de garantietermijn is verlopen, zijn alle kosten met betrekking tot personeel en vervangstukken, nodig voor de herstelling, ten laste van de klant.
- 6) Zoals door de wet (DL 199) vermeld, is de garantieplicht ten voordele van de eindgebruiker ten laste van de verkoper (het bedrijf waar de eindgebruiker het toestel heeft gekocht). Op vraag van de verkoper zal Galletti de garantieprocedures activeren.
- 7) Valt niet onder de Galletti-garantie:
 - Controles, onderhoud, herstellingswerken als gevolg van normale slijtage
 - Verkeerde of niet-conforme montage
 - Schade als gevolg van transport en/of verplaatsing en die niet is gemeld op het ogenblik van de levering
 - Verkeerd gebruik
 - Gebruik van een type stroomtoevoer die niet "voorzien" is op het typeplaatje
 - Schade of handelingen door onbevoegd personeel
 - Vandalisme en schade door weersomstandigheden.
- 8) Indien objectieve bevindingen aantonen dat het product heeft gefunctioneerd vóór de inwerkingtreding van de waarborg, dan behoudt Galletti het recht de geldigheid van de garantie aan te vechten.
- 9) De modaliteiten van deze garantievoorwaarden zijn enkel geldig en van toepassing op Italiaans grondgebied.

1 VOORALEER U MET DE MONTAGE BEGINT

Lees aandachtig deze handleiding.

De montage en het onderhoud van het toestel mogen uitsluitend worden uitgevoerd door technisch personeel dat voor dit soort machine is gekwalificeerd. Bovendien moeten de montage en het onderhoud conform de heersende wetgeving verlopen.

Controleer bij ontvangst de staat van het toestel en kijk na of het tijdens het transport geen schade heeft opgelopen.

2 BEDOELDGEBRUIKENWERKINGSLIMIETEN

In volgende gevallen weigert Galletti nv elke aansprakelijkheid:

- het toestel is niet door gekwalificeerd personeel gemonteerd;
- bij verkeerd gebruik of gebruik in omstandigheden die niet door de constructeur zijn toegelaten;
- het onderhoud zoals in deze handleiding voorzien wordt niet uitgevoerd;
- er zijn geen originele vervangstukken gebruikt.

De werkinglimieten zijn onderaan dit hoofdstuk weergegeven; elk ander gebruik wordt als verkeerd gebruik beschouwd.

Wanneer u een plaats uitkiest om het toestel te monteren, let dan op volgende punten:

- Het verwarmingstoestel niet rechtstreeks onder een stopcontact plaatsen.
- het toestel niet in ruimtes met ontvlambare gassen monteren;
- het toestel niet blootstellen aan waterspatten;
- monteer het toestel op wanden of plafonds die zijn gewicht kunnen dragen. Gebruik hiervoor het juiste materiaal en gepaste expansiepluggen.

Bewaar het toestel tot het ogenblik van de montage in zijn originele verpakking. Zo vermijdt u dat er stof in binnendringt.

De montage, het onderhoud en de reiniging van het toestel mogen enkel gebeuren wanneer de stroom is uitgeschakeld.

Indien het toestel wordt gemonteerd in een ruimte die slechts af en toe wordt gebruikt, dan moet de temperatuur er altijd hoger dan 0°C zijn. Indien dit niet het geval is, moet antivries worden toegevoegd zodat het water in de batterij niet bevriest.

De elektrische bedrading binnenin of andere onderdelen van het toestel mogen niet worden gewijzigd.

Werkingslimieten

- **Warmtegeleidende vloeistof:** water
- **Temperatuur van het water:** max +95°C
- **Temperatuur van de lucht:** min -10°C, max + 40°C
- **Voedingsspanning:** nominaal +/- 10%
- **Maximale werkdruk van het water:** 10 bar

Het gamma bestaat uit 36 modellen. De eigenschappen ervan zijn weergegeven in de tabel van figuur 1:

RPM	toerental van de motor
QA	luchtstroom
PT	thermisch vermogen van de verwarming (70/60°C, 20°C)
Hmax	maximale hoogte van de installatie
LWA	niveau van het geluidsvermogen
PIN	Geabsorbeerd vermogen

3 OMSCHRIJVING VAN HET TOESTEL

AREO ACP is een eindapparaat met horizontale luchtuitblaas voor het verwarmen van middelgrote vertrekken. De belangrijkste onderdelen ervan zijn:

- **Omkastung uit voorgelakte staalplaten**, met ABS hoekprofielen. Daar waar de warme lucht naar buiten komt, is de kast afgewerkt met (via een veer) verstelbare, aluminium lamellen, zodat de luchtstroom optimaal in de kamer wordt verspreid. Achteraan de kast zitten 4 **beugels om de luchtverhitter** aan het plafond te hangen of met een malplaatje aan de muur te bevestigen (onderdeel DFC, DFP of DFO).
- **Aggregaat voor warmte-uitwisseling** uitgevoerd met een sterk geleidbare koperen buis en aluminium lamellen. Hiermee verkrijgt u een veel hogere warmte-uitwisseling dan bijvoorbeeld bij een traditionele ijzeren buis het geval is.
- **Elektrische motoren:** dubbele snelheid, 4/6 polen of 6/8 polen, in 400V-uitvoering met driefasige sterdriehoek

De eenfasige MODELLEN hebben een motor met één snelheid alle motoren zijn uitgerust met een interne thermische beveiliging (klixon) en omhulling in klasse F en zijn uitgevoerd in veiligheidsklasse IP 54.

- **Axiale ventilator** met statisch gebalanceerde schoepen in een speciale opening voor luchtuitstoot die de aëraulische prestaties verbetert en tegelijk het geluid dempt.
- **Veiligheidsrooster** van elektrolytisch verzinkte staaldraad: ondersteunt de motor en is met anti-trillinghouders aan de omkasting vastgemaakt.

Belangrijkste onderdelen zoals op figuur 2:

(1)	Omkasting: zijpaneel
(2)	Omkasting: boven-/onderpaneel
(3)	Achterpaneel/luchtuitstoot ventilator
(4)	Warmtewisselaar met lamellenunit (aggregaat voor warmtewisseling)
(5)	Veiligheidsrooster (waaier) ter ondersteuning van de motor
(6)	Verstelbare lamellen voor luchtuitblaas
(7)	Bovenafdekking aggregaat warmte-uitwisseling
(8)	Luchtvervoer
(9)	Bevestigingsbeugels voor muur/plafond
(10)	Plastic hoekelement voor het afsluiten van de bekasting

4 AFMETINGEN

Op figuur 3 ziet u de afmetingen van het toestel:

(1)	Aansluiting watertoevoer, mannetje gas
(2)	Aansluiting waterafvoer, mannetje gas

5 MONTAGE

Haal de luchtverhitter uit de verpakking en controleer de staat van het toestel. Verzekert u ervan dat het niet werd beschadigd tijdens het vervoer.

Controleer, alvorens met de montage te beginnen, dat de installatiehoogte en de luchtstraal overeenkomen met de aanwijzingen op de technische catalogus, en dit in functie van de polariteiten en het projectietype van het toestel. De maximale installatiehoogte staat ook op figuur 4 aangegeven. Alle modellen van de reeks AREO ACP kunnen zowel aan de muur (als verwarming en airconditioning) als op het plafond (UITSLUITEND als verwarming) worden gemonteerd.

Gebruik voor bevestiging op de wanden de speciale malplaatjes die u bij de onderdelen vindt:

DFP voor bevestiging op wanden

DFC voor bevestiging op zuilen

Verstelbare DFO voor bevestiging op wanden/zuilen (0° tot ±45°).

Indien u de originele malplaatjes niet gebruikt, verzekert u er dan toch van dat de afstand tot de wand of het plafond niet kleiner is dan wat op figuur 5 staat aangeduid.

Gebruik bevestigingspluggen die geschikt zijn voor het gewicht van het toestel en verzekert u ervan dat het oppervlak waarop u het toestel vastmaakt hiervoor geschikt is.

Gebruik voor montage aan het plafond de 4 bijgesloten beugels en maak de luchtverhitter vast met 4 speciale kettingen. Houd hierbij rekening met het gewicht van het toestel.

Voor een betere verspreiding van de lucht draait u de ene helft van de lamellen voor luchtuitblaas 180° om (zie figuur 6). Duw hiervoor op de lamellen zodat de veer wordt ingedrukt.

Gebruik een gepast hefstoel (een heftruck is ideaal) om de luchtverhitter op te tillen tot waar hij moet worden gemonteerd. Leg hem hierbij op de kant met de lamellen.

De hydraulische aansluitingen aan de zijkant van het toestel hebben geen dragende functie en mogen dus in geen geval worden gebruikt om het toestel aan op te hangen.

Het toestel moet perfect waterpas worden gemonteerd. Anders kunnen er zich luchtballen vormen in het aggregaat voor warmte-uitwisseling.

Opgelet: gebruik een steeksleutel om de hydraulische aansluitingen vast te draaien. Zo voorkomt u dat de collector draait en de warmtewisselaar beschadigd raakt (figuur 7)

Ook wanneer u het op het plafond monteert (voor een verticale luchtuitblaas), moet het toestel perfect waterpas hangen.

Na montage van het toestel kunt u de verstelbare lamellen openen en in de juiste richting draaien.

6 ELEKTRISCHE AANSLUITINGEN

De luchtverhitters van de reeks AEREO draaien standaard op gesloten, asynchrone, driefasige motoren met twee snelheden (400/400 V verbinding YΔ) of op eenfasige motoren met enkele snelheid.

De motoren van het type 400/400 V -YΔ zijn uitgerust met een interne klixon. De keuze van de snelheid gebeurt via een normale ster-driehoekschakelaar (onderdeel CST), zie figuur 15.

De aansluitklemmen komen in het klemmenbord te zitten, dat zo kan dienen als seriebeveiliging voor de spoel van een schakelaar (BOVENAAN in het klemmenbord, figuur 9,10,11).

Mocht u de interne klixon niet gebruiken ter bescherming van de motor, dan moet u een geijkte motorbeveiliging voorzien met 10-15% meer stroom dan wat op het typeplaatje van de luchtverhitter staat aangegeven.

Leg altijd eerst de stroom af voor u aan de elektrische verbindingen werkt en volg steeds de heersende veiligheidsnormen. De bedrading mag enkel door gekwalificeerd personeel worden uitgevoerd.

Controleer of de netspanning overeenstemt met wat op het plaatje van het toestel staat aangegeven.

Volg nauwgezet het elektrische schema dat past bij de manier van monteren.

Per luchtverhitter die op dezelfde voedingskabel is aangesloten, moet een omnipolaire netschakelaar van overspanningscategorie III worden geïnstalleerd.

Op de tabel van figuur 8 staan de elektrische eigenschappen van de motoren aangegeven:

VROT	Polariteit van de motor
POWER	Stroomtoevoerspanning
PIN	Geabsorbeerd elektrisch vermogen
I _{IN}	Geabsorbeerde stroom

De elektrische schema's zijn weergegeven op figuur 9 tot 15:

- 9) Driehoekaansluiting op het klemmenbord van de 400/400 V-motoren - YΔ, hoge snelheid.
- 10) Steraansluiting op het klemmenbord van de 400/400 V-motoren - YΔ, lage snelheid.
- 11) Aansluiting op het klemmenbord van eenfasemotoren.
- 12) Elektrisch aansluitingsschema van een eenfasige 230V-motor.
- 13) Elektrisch aansluitingsschema van een driefasige 400V-motor.
- 15) Elektrisch aansluitingsschema van een 400/400V-motor, met ster-driehoekschakelaar (YΔ).

Legende van de elektrische schema's:

CST	Ster-driehoekschakelaar
FL	Smeltveiligheid (NIET MEEGELEVERD)
IL	Lijschakelaar (NIET MEEGELEVERD)
M	Motor
TA-TA2	Ruimtethermostaat
K	Relais (niet meegeleverd)

Indien u de monofasige luchtverhitters op een driefaselijnt monteert, dient u bij de aansluiting ervan de luchtverhitters zelf gelijk over de drie fasen verdelen: zo verkrijgt u een evenwichtige belasting.

7 FUNCTIONELE CONTROLE

- Controleer of de hydraulische aansluitingen waterdicht zijn.
- Indien de luchtverhitter op de muur wordt gemonteerd: controleer de stevigheid van de bevestigingsbeugels. Indien de luchtverhitter aan het plafond wordt vastgemaakt: controleer of de kettingen goed vastzitten.
- Kijk na of de bedrading stevig vast zit.
- Verzekert u ervan dat alle lucht meer uit de warmtewisselaar is.
- Richt de verstelbare lamellen zoals u ze wenst en schakel de stroom aan om te kijken of het toestel werkt.
- Controleer altijd of de draairichting van de ventilator juist is (IN TEGENWIJZERZIN als u de luchtverhitter langs achteren ziet, figuur 14).

8 ONDERHOUD

De AREO ACP luchtverhitters hebben regelmatig onderhoud nodig. Dit geldt in de eerste plaats voor het aggregaat voor warmte-uitwisseling, dat geregeld moet worden gereinigd. Anders kan de luchttoegang tussen de lamellen vol stofresten komen te zitten, waardoor het toestel minder warmte afgeeft.

Reinigen kan met samengeperste lucht.

Bij vetvlekken kunt u de lamellen afwassen. Zorg er wel voor dat de elektrische motor niet nat wordt en droog de lamellen af vooraleer u de luchtverhitter weer aanschakelt.

We raden u aan dit onderhoud minstens een keer per jaar uit te voeren, zeker voor het begin van de periode waarin het toestel als verwarming wordt gebruikt.

De elektrische motor is afgesloten en voorzien van zelfsmurende lagers, waardoor hij geen onderhoud nodig heeft.

Wanneer u het toestel na een lange periode weer aanzet, controleer dan steeds of er geen lucht in de warmtewisselaar aanwezig is.

Let bij het onderhoud op volgende punten:

- sommige metalen onderdelen kunnen u verwonden; trek daarom steeds beschermende handschoenen aan.
 - het onderhoud moet altijd door gespecialiseerd personeel gebeuren; contacteer uw verkoper of installateur.
 - Om veiligheidsredenen dient u het toestel voor elk onderhoud of reiniging uit te schakelen door met de schakelaar de stroom af te zetten.
 - Wanneer u moet werken aan een toestel dat op warm water functioneert, raden we aan de toevoer van warm water te onderbreken (via de ventielen) en de ventilator eerst nog enkele minuten te laten draaien, zodat de metalen gedeeltes van de luchtverhitter kunnen afkoelen.
- Schakel de ventilator uit en zet de stroom af voordat u aan het toestel begint te werken.

9 OPSPOREN VAN PROBLEMEN

Voer, wanneer het toestel niet goed werkt, eerst onderstaande controles uit vooraleer u de bijstandsdienst om een interventie vraagt.

Als het probleem daarna nog niet is opgelost, wend u dan tot uw verkoper of tot de helpdesk.

Probleem	Oorzaak	Oplossing
De luchtverhitter werkt helemaal niet	<ol style="list-style-type: none"> 1 De elektriciteit is niet aangesloten 2 De motorbeveiliging is geactiveerd 3 De schakelaar staat op "af" (uitgeschakeld) 	<ol style="list-style-type: none"> 1 Schakel de elektriciteit aan 2 Vraag de bijstandsdienst om een interventie 3 Schakel het toestel aan
De luchtverhitter geeft te weinig warmte af	<ol style="list-style-type: none"> 1 Er is een voorwerp dat de aanzuiging of het uitblazen van lucht blokkeert 2 Er zit lucht in de warmte-uitwisselaar 3 De gekozen werksnelheid is te laag (bij de versie met 3 snelheden) 	<ol style="list-style-type: none"> 1 Verwijder het voorwerp 2 Vraag uw installateur om langs te komen 3 Kies een hogere snelheid
De luchtverhitter "verliest" water.	<ol style="list-style-type: none"> 1 Het toestel werkt als airconditioner met 4 polen 2 De hydraulische aansluitingen lekken 3 Alleen verwarming 	<ol style="list-style-type: none"> 1 Schakel over naar een lager snelheid 2 Contacteer de bijstandsdienst of uw installateur 3 Alleen verwarming

MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT 

A Galletti S.p.A. (székhelye: via Romagnoli 12/a, 40010 Bentivoglio (BO) - Olaszország) saját felelősségére kijelenti, hogy az AREO ACP sorozatba tartozó termoventilátorok, klímaberendezések végponti készülékei, megfelelnek a 2006/42/EK, 2004/108/EK, 2006/95/EK irányelveknek és későbbi módosításainak.

Bologna, 16-12-2014

Luca Galletti
Elnök


BIZTONSÁGIJELZÉSEK



Figyelmesen olvassa el az utasítást!



FIGYELEM

ÁRAMÜTÉS
VESZÉLYE

A GALLETTI TERMOVENTILÁTOROK ÁLTALÁNOS JÓTÁLLÁSI FELTÉTELEI

- 1) A Galletti S.p.A. termoventilátoraira 24 hónapos jótállás vonatkozik. A jótállás a termék felhasználó részéről történő átvételével kezdődik. A jótállás anyag- vagy gyártási hibás alkatrészek ingyenes javítására és/vagy cseréjére vonatkozik.
- 2) A Galletti a jótállás elismerését az anyag- vagy gyártási hiba ellenőrzéséhez köti. Az ellenőrzést az ügyfél szerint területileg illetékes márkaszerviz végzi el.
- 3) A 199/44/EK irányelvben és annak olaszországi végrehajtására vonatkozó 24. sz. törvényerejű rendeletben (2002.II.02) foglaltaknak megfelelően a Galletti jótállása kizárólag a termékre vonatkozik, és nem vonatkozik az épületgépészet semmilyen részére.
- 4) A jótállás kezdetét a készülék adóügyi bizonylatán feltüntetett dátum határozza meg. Ennek hiányában a Galletti fenntartja magának a jogot, hogy a jótállás kezdetének a gyártás időpontját tekintse.
- 5) A jótállási időszakon túl a javításhoz szükséges alkatrészek és a munkadíj költsége az ügyfelet terheli.
- 6) A törvényben foglaltaknak megfelelően (olasz 199. sz. Kormányrendelet) a végső felhasználóval szemben a jótállási kötelezettség a forgalmazót (azt a vállalatot, amelynél a terméket vásárolta) terheli. A jótállási eljárást a forgalmazó kérésére indítja meg a Galletti.
- 7) A Galletti jótállása nem terjed ki a következőkre:
 - A természetes kopás miatt szükségessé váló ellenőrzésekre, karbantartásokra és javításokra
 - Helytelen vagy nem megfelelő beszerelésre
 - A szállítás és/vagy mozgatás közben keletkezett és az átvételkor nem jelzett károokra
 - Nem rendeltetésszerű használatra
 - Nem az adattáblán "előírt" adatoknak megfelelő áramellátás miatt fellépő károokra
 - Nem felhatalmazott személyek által okozott károokra vagy módosításokra
 - Garázdaságra és az időjárási viszonyok által keletkezett károokra.
- 8) A Galletti fenntartja a jogot, hogy a jótállás érvényességét elutasítsa, amennyiben bizonyítható, hogy a termék a jótállási időszakot megelőzően működött.
- 9) A jótállás jelen feltételei kizárólag Olaszország területén érvényesek és alkalmazhatók.

1 A BESZERELÉS MEGKEZDÉSE ELŐTT

Figyelmesen olvassa el az utasítást!

A készülék beszerelését és karbantartását kizárólag szakképzett, ennek a készüléknek a beszerelésére képesített szakember végezheti, az érvényben levő előírások betartásával.

A készülék átvételekor ellenőrizze állapotát, győződjön meg arról, hogy nem sérült-e meg szállítás során.

2 RENDELTESSZERŰ HASZNÁLAT ÉS ÜZEMI HATÁRÉRTÉKEK

A Galletti S.p.A. a következő esetekben nem vállal semmilyen felelősséget:

- a készüléket nem hozzáértő szakember szerelte be;
- a készüléket nem rendeltetésszerűen illetve nem a gyártó által megengedett üzemi körülmények között használja;
- az útmutatóban meghatározott karbantartást nem végzi el;
- nem eredeti pótalkatrészeket használ.

Az üzemi körülmények a fejezet végén vannak felsorolva; minden eltérő használat nem rendeltetésszerű használatnak minősül.

A beszerelés helyének kiválasztásánál vegye figyelembe a következőket:

- A fűtőkészüléket ne helyezze közvetlenül dugalj alá.
- az egységet ne szerelje olyan helyiségbe, amelyben gyúlékony gázok vannak;
- ne érje az egységet közvetlenül víz;
- olyan falra vagy mennyezetre szerelje a készüléket, amely elbírja a súlyát. A felszereléshez használjon megfelelő eszközöket és megfelelő méretű dübölt.

A beszerelésig eredeti csomagolásában őrizze meg a készüléket, hogy ne kerüljön por a belsejébe.

A beszerelést, a karbantartást valamint a tisztítást feszültségmentesítés után végezze el.

Amennyiben a készüléket olyan helyiségbe szereli fel, amelyet csak időszakosan használ, gondoskodjon arról, hogy a helyiség hőmérséklete mindig magasabb legyen 0°C-nál, vagy adjon fagyállót a vízhez, hogy ne fagyjon meg a hőcserélő belsejében.

Ne módosítsa a készülék belsejében található elektromos vezetékeket vagy a berendezés egyéb részeit.

Üzemi határértékek

- **Hőszállító közeg:** víz
- **Víz hőmérséklete:** max +95°C
- **Levegő hőmérséklete:** min -10°C, max + 40°C
- **Tápfeszültség:** névleges +/- 10%
- **A víz max üzemi nyomása:** 10 bar

A termékcsaládba 36 modell tartozik, melyek jellemzőit az 1. ábrán látható táblázatban foglaltuk össze, az itt található rövidítések jelentései:

RPM	motor fordulatszáma
QA	légáram
PT	fűtőteljesítmény (70/60°C, 20°C)
Hmax	max beépítési magasság
LWA	hangteljesítmény szint
PIN	Teljesítmény felvétel

3 A KÉSZÜLÉK BEMUTATÁSA

AREO ACP, közepes és nagy belső terekben alkalmazható, vízszintes irányú légkifúvású végponti fűtőkészülék. Főbb alkotórészei a következők:

- **Lakkozott acéllemez szekrény**, ABS-ből készült sarokelemekkel. A szekrényen alumíniumból készült, légkifúvóján rugóval állítható légtérrelő lamellák találhatók, ezek biztosítják a levegő nyomóágon a levegő optimális elosztását a helyiségben. A szekrény hátsó oldalán található 4 db **tartókengyel** van, ezekkel függeszthető fel a termoventilátor a mennyezetre vagy rögzíthető a fal konzolhoz (DFC, DFP vagy DFO tartozék).
- **Hőcserélő blokk**, rézcsővel és a hagyományos vascsőves megoldásnál jobb hőcserét biztosító magas hővezető képességű alumínium lamellákkal.
- **Villanymotorok**: kétsébséges, 4/6 pólusú vagy 6/8 pólusú, 400V / 3 fázisú csillag-delta kivitelben

Az egyfázisú MODELLEK motorja egységességes.

az összes motor rendelkezik belső hővédelemmel (klixon), F osztályú tekerccseléssel, IP 54-es védettséggel.

- **Axiális ventilátor** statikusan kiegyensúlyozott, sarlóprofilú lapátokkal, melyek a légfúvó teljesítményt növelő és a működés során keletkező zajt csökkentő, speciális kialakítású agyra vannak felszerelve.
- Elektrohorganyzott acélsodrony **balesetvédelmi rács**, ez tartja a motort, rezgéscsillapító elemekkel van a szekrényhez rögzítve.

A 2. ábrán látható fő alkatrészek 2:

(1)	Szekrény: oldalpanel
(2)	Szekrény: alsó/felső panel
(3)	Hátsó panel/ventilátor agy
(4)	Lamellás hőcserélő (hőcserélő blokk)
(5)	Motortartó (ventilátor) balesetvédelmi rács
(6)	Állítható légterelő lamellák
(7)	Hőcserélő blokk felső borítása
(8)	Légterelő
(9)	Fali/mennyezeti tartókengyelek
(10)	Szekrényt lezáró műanyag sarokelem

4 MÉRETEK

A 3. ábrán a készülék méretei láthatók:

(1)	Vízbemenet, gázcső külső menetes csatlakozó
(2)	Vízkiemenet, gázcső külső menetes csatlakozó

5 BESZERELÉS

Átvételkor vegye ki a készüléket a csomagolásból, és ellenőrizze állapotát, hogy nem sérült-e meg szállítás közben.

A készülék összeszerelése előtt ellenőrizze, hogy a beépítési magasság és a vetési távolság megfeleljen a műszaki katalógusban jelölt értékeknek, a berendezés polaritása és irányultsága szerint. A maximális beépítési magasságot a 4. ábra is jelöli.

Az AREO ACP termékcsalád minden modellje falra (fűtés funkció) és mennyezetre (CSAK fűtés funkció) is szerelhető.

Falra szereléshez használja a tartozékként rendelhető, megfelelő rögzítő konzolt:

DFP fali konzol

DFC oszlopra rögzíthető tartókonzol

DFO állítható (0°-tól ±45°-ig), falra/oszlopra szerelhető konzol.

Amennyiben nem eredeti rögzítő szerkezetet használ, ellenőrizze, hogy a faltól illetve a mennyezettől mért távolság ne legyen kisebb az 5. ábrán feltüntetett értékeknél.

A gép súlyának megfelelő rögzítő dübelt használjon, és ellenőrizze, hogy a tartófelület alkalmas-e a rögzítésre.

A mennyezetre szereléshez használja a termékhez adott 4 darab rögzítőkengyelt, a termostventilátort a gép súlyának megfelelő 4 darab láncsal fűgessze fel.

A levegőnek a helyiségben való optimális eloszlását úgy éri el, ha a légterelő lamellák felét 180°-kal elfordítja, a 6. ábra szerint, a légterelő rugóját lenyomva.

Megfelelő emelőeszköz segítségével (javasoljuk, használjon villástargoncát) emelje fel a készüléket a beszerelés helyére, lamellás oldalára fektetve.

A gép oldalán található hidraulikacsatlakozások nem használhatók emelési pontként, nem támassza ezekre a készüléket.

Beszereléskor színtesen tökéletesen a készüléket, hogy a hőcserélő belsejében ne képződhessenek légbuborékok.

Figyelem! A hidraulikacsatlakozások bekötésékor használjon fogót, hogy a nyomócső el ne forduljon, és így a hőcserélő blokk meg ne sérüljön (7. ábra)

Amennyiben mennyezetre (függőleges levegőkifúvás) szereli a készüléket, ügyeljen arra, hogy teljesen vízszintesen szerelje fel.

A gép felszerelése után nyissa ki, és állítsa a kívánt irányba az állítható lamellákat.

6 ELEKTROMOS CSATLAKOZÁSOK

Az AREO ACP termékcsalád termostventilátorain használt szabványos motorok háromfázisú aszinkron, zárt típusú motorok, kétsebességű kivételben (400/400 V Y bekötés Δ) vagy egyfázisú motorok egységességes kivételben.

A 400/400 V -Y Δ típusú motorok klixonnal rendelkeznek, a sebességfokozatok kiválasztása egy szabványos csillag-delta kapcsoló segítségével történik (CST tartozék), 15. ábra.

A klixon csatlakozásai a kapcsolécélen találhatók, így a kontaktor tekerccselével sorosan bekötve védőkapcsolóként is lehet használni (sorkapocs TOP, 9., 10., 11. ábra).

Amennyiben a motor védelmére nem használja a belső klixont, gondoskodjon a készülék adattábláján feltüntetett áramerősségnél 10-15%-kal magasabb értékre beállított motorvédő-kapcsolóról.

Az elektromos bekötéseket a hatályos biztonsági előírásoknak megfelelően mindig feszültségmentes környezetben végezze el. A vezetékek bekötését kizárólag szakemberek végezhetik el.

Ellenőrizze, hogy a hálózati feszültség megegyezik-e a készülék adattábláján feltüntetett értékkel.

Szigorúan a kapcsolási rajzokon megjelöltek szerint végezze el a szerelési műveleteket, a beszerelés típusa szerint.

Az áramellátó vezetéken minden termostventilátorhoz szereljen fel egy III. túlfeszültségvédelmi-osztályba sorolható omnipoláris megszakítót.

A 8. ábra táblázatában a motorok villamos adatai láthatók, a rövidítések jelentése:

VROT	Motor polaritása
POWER	Tápfeszültség
PIN	Teljesítményfelvétel
I_n	Áramfelvétel

A kapcsolási rajzok a 9-15. ábrán láthatók:

9) Delta bekötés 400/400V-os motor-kapocsléchez - Y Δ , magas sebességfokozat.

10) Csillag bekötés 400/400V-os motor-kapocsléchez - Y Δ , alacsony sebességfokozat.

11) Egyfázisú motorok kapocslécének bekötése.

12) Egyfázisú 230V-os motor bekötésének kapcsolási rajza.

13) Háromfázisú 400V-os motor bekötésének kapcsolási rajza.

15) 400/400V-os motor bekötésének kapcsolási rajza csillag-delta kapcsolóval (Y Δ).

Jelmagyarázat - elektromos csatlakozási rajzok:

CST	Csillag-delta kapcsoló
FL	Olvadó biztosíték (NEM TARTOZÉK)
IL	Kismegszakító (NEM TARTOZÉK)
M	Motor
TA-TA2	Szobatermosztát
K	Relé (nem tartozék)

Amennyiben egyfázisú termostventilátorokat szerel háromfázisú vezetékre, a termostventilátorokat egyenletesen kell elosztani a három fázison: így a terhelés kiegyenlített.

7 PRÓBAÜZEM

- Ellenőrizze a hidraulikacsövek vízzáróságát.

- Ellenőrizze falra szerelhető egységek esetén a rögzítőkengyelek szilárdságát, míg mennyezetre szerelt egységeknél a felfüggesztőlánccokat.

- Ellenőrizze az elektromos vezetékek csatlakozásait.

- Győződjön meg arról, hogy a hőcserélőből kieresztette-e a levegőt.

- Állítsa a kívánt irányba a légterelő lamellákat, majd helyezze áram alá a készüléket, és ellenőrizze működését.

- Mindig ellenőrizze, hogy megfelelő-e a ventilátor forgásiránya (ÓRA JÁRÁSÁVAL ELLENTÉTES a termostventilátor mögül nézve, 14. ábra).

8 KARBANTARTÁS

Az AREO ACP termékcsalád termoventilátorain időszakosan elvégzendő karbantartás elsősorban a hőcserélőre vonatkozik. A hőcserélőt meg kell tisztítani a lamellákat elzáró portól, ellenkező esetben csökkenhet a hőcserélés hatásfoka.

A műveletet sűrített levegő befúvással lehet elvégezni.

Az olajos lerakódásokat vízzel lehet lemosni a lamellákról. Ügyeljen arra, hogy ne érje víz a villanymotort, és szárítsa meg gondosan a lamellákat a termoventilátor beindítása előtt.

Javasoljuk, hogy évente legalább egyszer végezze el ezt a műveletet, a fűtési szezon kezdete előtt.

A villanymotor, mivel zárt típusú, önkenő csapágyas, nem igényel semmilyen karbantartást.

Hosszabb leállás után minden újraindításnál győződjön meg arról, hogy ne legyen levegő a hőcserélőben.

Karbantartás közben ügyeljen a következőkre:

- a berendezés egyes fém részei sérülést okozhatnak, ezért viseljen védőkesztyűt.
 - a karbantartást csak hozzáértő szakember végezheti el; forduljon a forgalmazóhoz vagy a beszerelést végző szakemberhez.
 - Biztonsági okokból, a karbantartás és a tisztítás megkezdése előtt, kapcsolja ki a készüléket és a megszakítóval áramtalanítsa.
 - Amennyiben meleg vízzel működő gépen kell dolgoznia, javasoljuk, hogy zárja el a melegvíz-vezeték (az elzárócsappal), és hagyja a ventilátort még pár percig jární, hogy a termoventilátor fém részei lehűljenek a beavatkozás előtt.
- Állítsa meg ventilátort, áramtalanítsa a készüléket, csak ezt követően lásson munkához.

9 HIBAKERESÉS

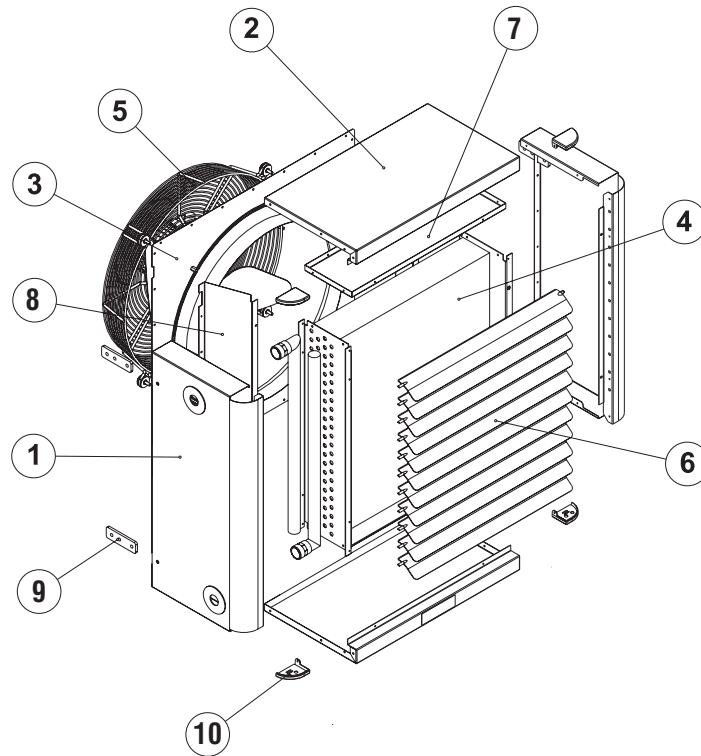
Ha a készülék nem működik megfelelően, mielőtt a szervizhez fordulna, végezze el az alábbi táblázatban feltüntetett ellenőrzéseket. Amennyiben nem tudja a problémát elhárítani, forduljon a forgalmazóhoz vagy a márkaszervizhez.

Probléma	Kiváltó ok	Megoldás
A termoventilátor egyáltalán nem működik	1 Nincs áram 2 A motorvédő kapcsoló oldott ki 3 A megszakító ki van kapcsolva	1 Állítsa helyre az áramellátást 2 Forduljon a márkaszervizhez 3 Kapcsolja be a készüléket
A termoventilátor csak kis mértékben fűt	1 A levegőbemenet vagy -kimenet közelében valamilyen mechanikai akadály van 2 Levegő van a hőcserélőben 3 Túl alacsony sebességfokozatot választott (háromsebességes változatnál)	1 Távolítsa el a mechanikai akadályt 2 Kérje a beszerelést végző szakember segítségét 3 Válassza a legmagasabb sebességfokozatot
A termoventilátor "csöpög".	1 4 pólusú légkondicionálás funkció 2 Hidraulika csatlakozások szivárognak 3 Csak fűtés	1 Válasszon alacsonyabb sebességfokozatot 2 Forduljon márkaszervizhez vagy a beszerelést végző szakemberhez 3 Csak fűtés

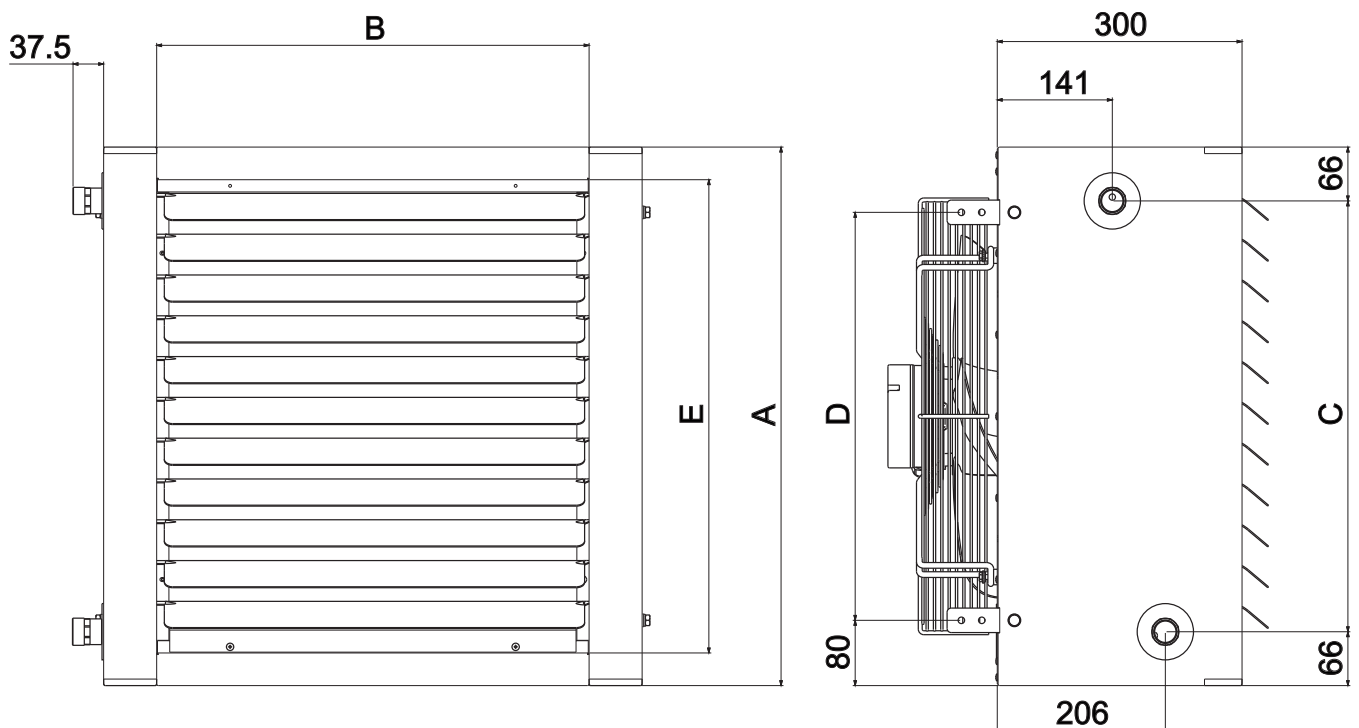
- Amennyiben bármilyen tájékoztatásra van szüksége vagy jelezni kíván valamit, a következő címen veheti fel a kapcsolatot a vállalattal: info@galletti.it

Modello	Power Supply	Vrot	Motor conn.	QA	PH 20-70/60 °C	LW	H MAX	L Max	P _{IN}
	V-ph-Hz	poles		m ³ /h	W	dB(A)	m	m	W
AREO 12 A4 1F	230-1-50	4	Mono	1280	6570	64	3	7	67
AREO 12 A6 1F	230-1-50	6	Mono	1000	5710	59	3	5	49
AREO 13 A4 1F	230-1-50	4	Mono	1140	8370	64	3	6,5	69
AREO 13 A6 1F	230-1-50	6	Mono	900	7230	59	3	4,5	50
AREO 14 A4 1F	230-1-50	4	Mono	1040	9580	65	3	6,5	70
AREO 14 A6 1F	230-1-50	6	Mono	800	8030	60	3	4,5	51
AREO 22 A4 1F	230-1-50	4	Mono	3020	13280	76	3,5	11	198
AREO 22 A6 1F	230-1-50	6	Mono	2100	10860	64	3,5	7,5	110
AREO 23 A4 1F	230-1-50	4	Mono	2630	17200	76	3,5	10	210
AREO 23 A6 1F	230-1-50	6	Mono	1850	13900	65	3,5	7	114
AREO 24 A4 1F	230-1-50	4	Mono	2600	19480	77	3,5	9,5	212
AREO 24 A6 1F	230-1-50	6	Mono	1800	15450	65	3,5	6,5	120
AREO 32 A4 1F	230-1-50	4	Mono	4500	23670	76	4,5	15,5	320
AREO 33 A4 1F	230-1-50	4	Mono	4150	26460	76	4,5	15	340
AREO 34 A4 1F	230-1-50	4	Mono	4050	30460	77	4	14,5	345
AREO 42 A4 1F	230-1-50	4	Mono	6900	35750	75	4,5	19	623
AREO 43 A4 1F	230-1-50	4	Mono	6400	40130	74	4,5	18	635
AREO 44 A4 1F	230-1-50	4	Mono	6200	45010	75	4	18	655
AREO 52 A6 1F	230-1-50	6	Mono	6400	32610	69	5	19	370
AREO 53 A6 1F	230-1-50	6	Mono	6200	41020	69	5	18	374
AREO 54 A6 1F	230-1-50	6	Mono	5900	44900	71	4,5	18	380
AREO 62 A6 1F	230-1-50	6	Mono	8600	57180	70	5,5	12,5	555
AREO 63 A6 1F	230-1-50	6	Mono	8100	67270	70	5,5	11,5	560
AREO 64 A6 1F	230-1-50	6	Mono	7500	67570	71	5	10,5	582
AREO 32 A4 3F	400-3-50	4	Delta	4300	23060	76	4,5	15,5	315
		6	Star	3200	19460	69	4	9,5	175
AREO 33 A4 3F	400-3-50	4	Delta	4000	25890	76	4,5	14,5	330
		6	Star	2900	21330	69	4	9	180
AREO 34 A4 3F	400-3-50	4	Delta	3900	29760	77	4	14	340
		6	Star	2800	24130	70	3,5	8,5	182
AREO 42 A4 3F	400-3-50	4	Delta	7100	36330	73	4,5	18	650
		6	Star	5600	31750	67	4	11,5	450
AREO 43 A4 3F	400-3-50	4	Delta	6550	40680	74	4	17,5	690
		6	Star	5300	35880	68	3,5	10,5	465
AREO 44 A4 3F	400-3-50	4	Delta	6400	45890	75	4	17	700
		6	Star	5150	40140	69	3,5	10	470
AREO 52 A4 3F	400-3-50	4	Delta	8200	37420	75	5	18	725
		6	Star	6800	33740	71	4,5	12	760
AREO 53 A4 3F	400-3-50	4	Delta	7900	47310	76	5	17,5	732
		6	Star	6450	42000	72	4	11	775
AREO 54 A4 3F	400-3-50	4	Delta	7600	52410	77	4,5	17	755
		6	Star	6200	46300	73	4	10	780
AREO 62 A6 3F	400-3-50	6	Delta	8900	58360	71	5,5	12	565
		8	Star	7100	50940	66	5	10	360
AREO 63 A6 3F	400-3-50	6	Delta	8300	68320	72	5,5	11	575
		8	Star	6500	58350	67	5	9,5	380
AREO 64 A6 3F	400-3-50	6	Delta	7650	68460	72	5	10,5	590
		8	Star	6000	58260	67	4,5	9	390

2

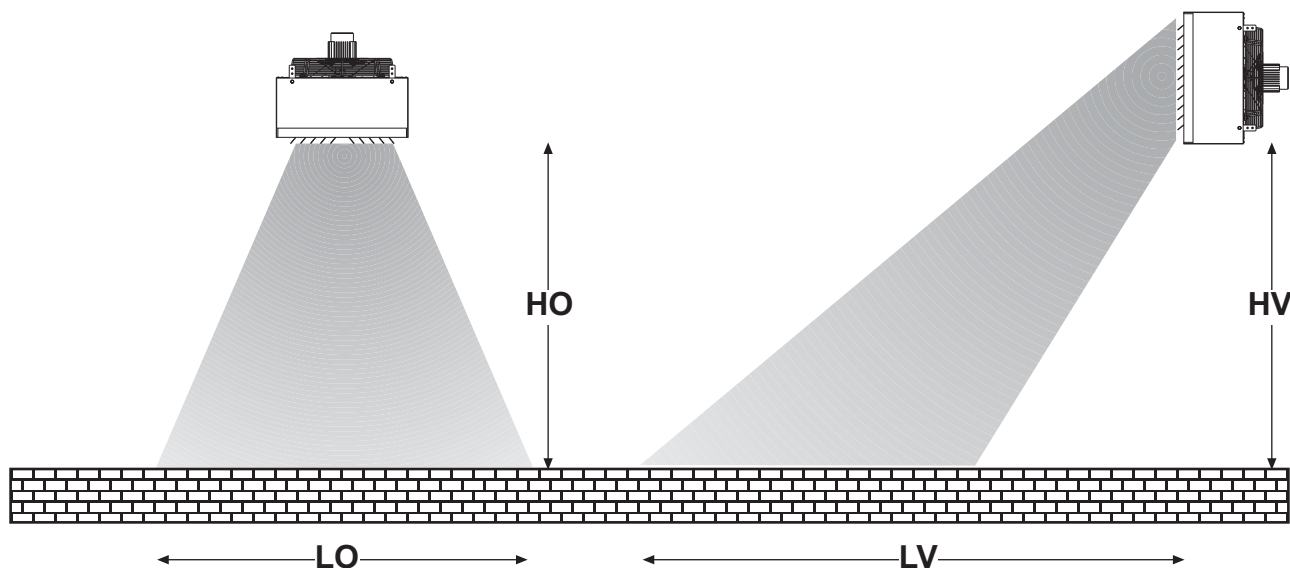


3



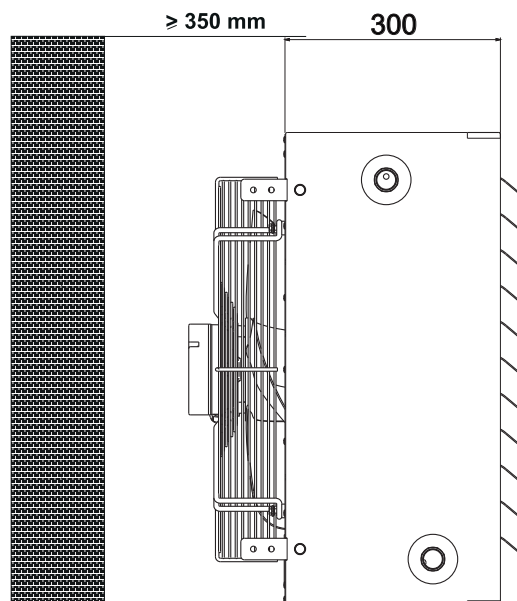
AREOP	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	Φ 1	Φ 2
12 - 13 - 14	460	330	328	300	380	3/4"	3/4"
22 - 23 - 24	560	430	428	400	480	3/4"	3/4"
32 - 33 - 34	660	530	528	500	580	1"	1"
42 - 43 - 44	760	630	628	600	680	1"	1"
52 - 53 - 54	860	730	728	700	780	1 1/4"	1 1/4"
62 - 63 - 64	960	830	828	800	880	1 1/4"	1 1/4"

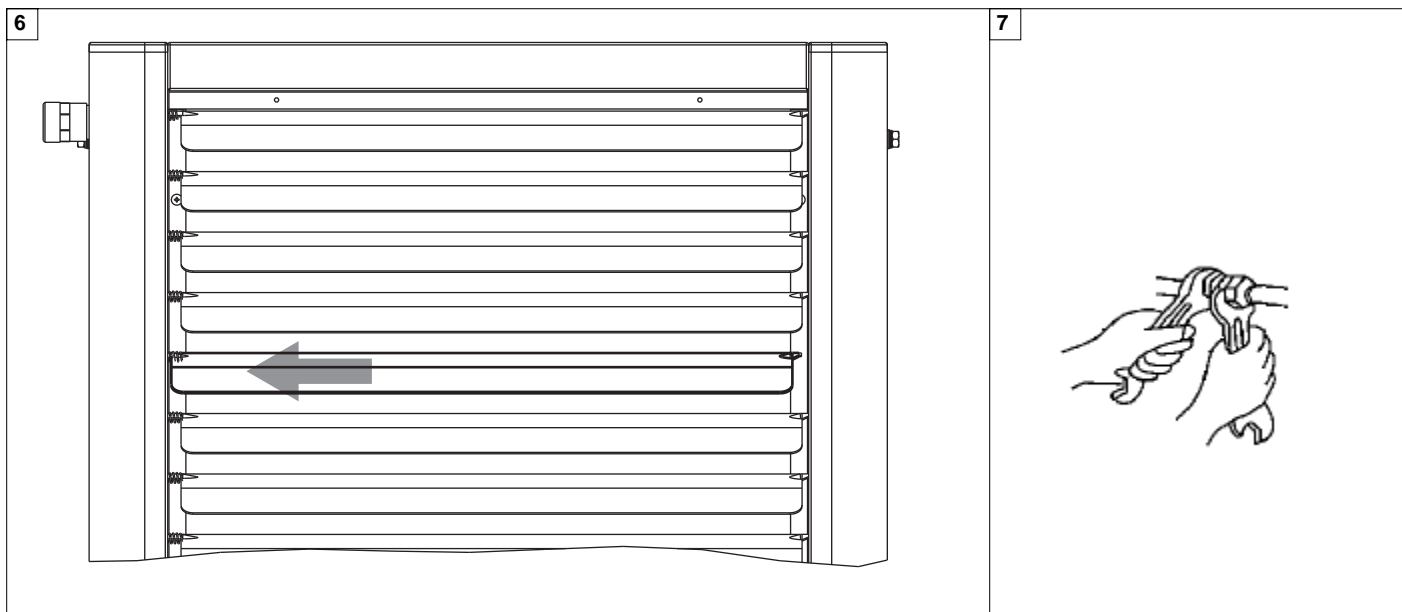
4



	1400 rpm		900 rpm		700 rpm		1400 rpm		900 rpm		700 rpm	
	HV (m)	LV (m)	HV (m)	LV (m)	HV (m)	LV (m)	HO (m)	LO (m)	HO (m)	LO (m)	HO (m)	LO (m)
AREO P 12	3,0	7,0	3,0	5,0	3,0	4,0	3,5	5,5	-	-	-	-
AREO P 13	3,0	6,5	3,0	4,5	3,0	3,5	3,5	5,5	-	-	-	-
AREO P 14	3,0	6,5	3,0	4,5	2,5	3,0	3,5	5,5	-	-	-	-
AREO P 22	3,5	11,0	3,5	7,5	3,5	5,5	4,0	7,0	3,5	5,5	3,0	4,0
AREO P 23	3,5	10,0	3,5	7,0	3,5	5,0	4,0	7,0	3,5	5,0	3,0	4,0
AREO P 24	3,5	9,5	3,5	6,5	3,5	4,5	4,0	7,0	3,5	5,0	3,0	4,0
AREO P 32	4,5	15,5	4,0	9,5	3,5	8,0	5,0	12,0	4,0	7,5	3,5	5,0
AREO P 33	4,5	15,0	4,0	9,0	3,5	7,5	5,0	12,0	4,0	7,5	3,5	5,0
AREO P 34	4,0	14,5	3,5	8,5	3,0	7,0	5,0	12,0	4,0	7,5	3,5	4,5
AREO P 42	4,5	19,0	4,0	11,5	3,5	9,5	5,5	12,0	4,0	8,0	3,5	6,5
AREO P 43	4,5	18,0	3,5	10,5	3,5	9,0	5,5	12,0	4,0	8,0	3,5	6,5
AREO P 44	4,0	18,0	3,5	10,0	3,0	9,0	5,5	12,0	4,0	8,0	3,5	6,0
AREO P 52	5,0	19,0	4,5	12,0	4,0	9,5	6,0	12,0	5,5	7,0	5,0	6,0
AREO P 53	5,0	18,0	4,0	11,0	4,0	9,0	6,0	12,0	5,5	7,0	5,0	6,0
AREO P 54	4,5	18,0	4,0	10,0	3,5	9,0	6,0	12,0	5,5	7,0	5,0	6,0
AREO P 62	-	-	5,5	12,5	5,0	10,0	-	-	6,0	11,0	5,0	8,0
AREO P 63	-	-	5,5	11,5	5,0	9,5	-	-	6,0	11,0	5,0	8,0
AREO P 64	-	-	5,0	10,5	4,5	9,0	-	-	6,0	11,0	5,0	8,0

5

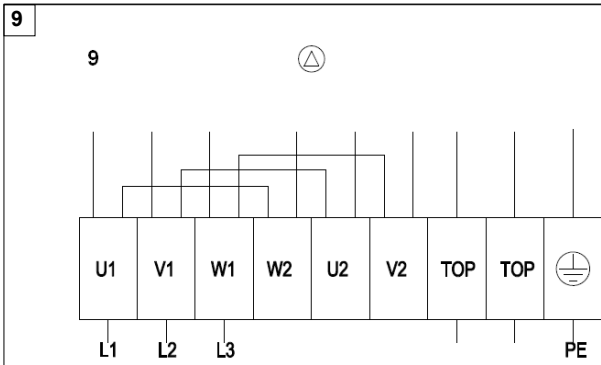




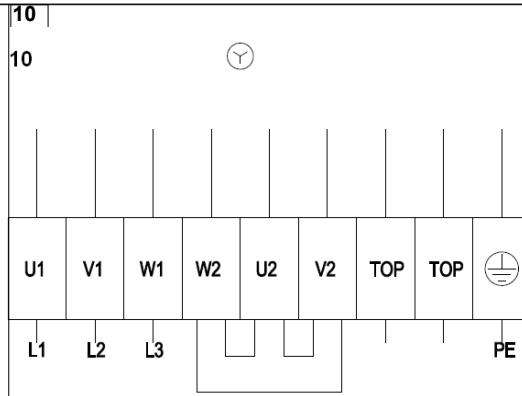
8

Frame	Models	Power V-ph-Hz	V _{rot} poles	P _{IN} W	I _{IN} A
1	AREO 12 A6 1F	230-1-50	6p	49	0,22
	AREO 13 A6 1F	230-1-50	6p	50	0,22
	AREO 14 A6 1F	230-1-50	6p	51	0,22
	AREO 12 A4 1F	230-1-50	4p	67	0,29
	AREO 13 A4 1F	230-1-50	4p	69	0,31
	AREO 14 A4 1F	230-1-50	4p	70	0,32
2	AREO 22 A6 1F	230-1-50	6p	110	0,49
	AREO 23 A6 1F	230-1-50	6p	114	0,5
	AREO 24 A6 1F	230-1-50	6p	120	0,53
	AREO 22 A4 1F	230-1-50	4p	198	0,88
	AREO 23 A4 1F	230-1-50	4p	210	0,93
	AREO 24 A4 1F	230-1-50	4p	212	0,95
3	AREO 32 A4 1F	230-1-50	4p	320	1,4
	AREO 33 A4 1F	230-1-50	4p	340	1,49
	AREO 34 A4 1F	230-1-50	4p	345	1,51
	AREO 32 A4 3F	400-3-50	4p	315	0,55
	AREO 33 A4 3F	400-3-50	4p	330	0,56
	AREO 34 A4 3F	400-3-50	4p	340	0,57

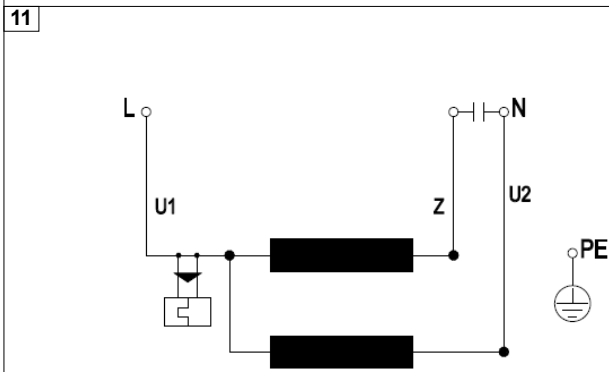
Frame	Models	Power V-ph-Hz	V _{rot} poles	P _{IN} W	I _{IN} A
4	AREO 42 A4 1F	230-1-50	4p	623	2,73
	AREO 43 A4 1F	230-1-50	4p	635	2,78
	AREO 44 A4 1F	230-1-50	4p	655	2,87
	AREO 42 A4 3F	400-3-50	4p	650	1,33
	AREO 43 A4 3F	400-3-50	4p	690	1,35
	AREO 44 A4 3F	400-3-50	4p	700	1,38
5	AREO 52 A6 1F	230-1-50	6p	370	1,68
	AREO 53 A6 1F	230-1-50	6p	374	1,72
	AREO 54 A6 1F	230-1-50	6p	380	1,73
	AREO 52 A4 3F	400-3-50	4p	725	1,4
	AREO 53 A4 3F	400-3-50	4p	732	1,42
	AREO 54 A4 3F	400-3-50	4p	755	1,5
6	AREO 62 A6 1F	230-1-50	6p	555	2,4
	AREO 63 A6 1F	230-1-50	6p	560	2,5
	AREO 64 A6 1F	230-1-50	6p	582	2,55
	AREO 62 A6 3F	400-3-50	6p	565	1,18
	AREO 63 A6 3F	400-3-50	6p	575	1,2
	AREO 64 A6 3F	400-3-50	6p	590	1,22



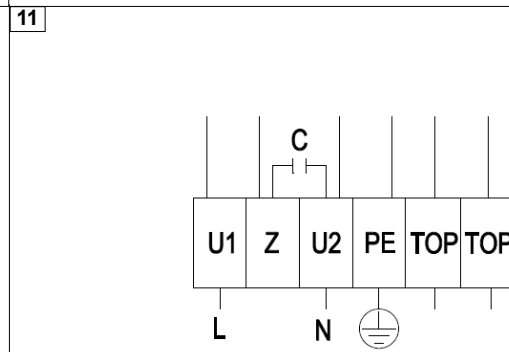
- Δ** Collegamento Triangolo / Delta connection
L1 =U1=marrone/brown
L2 =V1=blu / blue
L3 =W1=marrone / brown
W2 Giallo / Yellow
U2 Verde / Green
V2 Bianco / White
TOP 2 X grigio / grey
PE Verde/Giallo / Green/Yellow



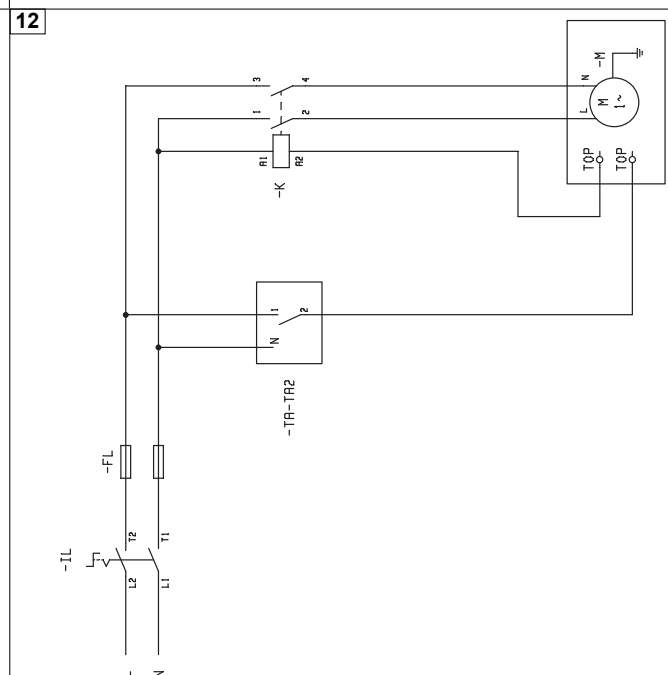
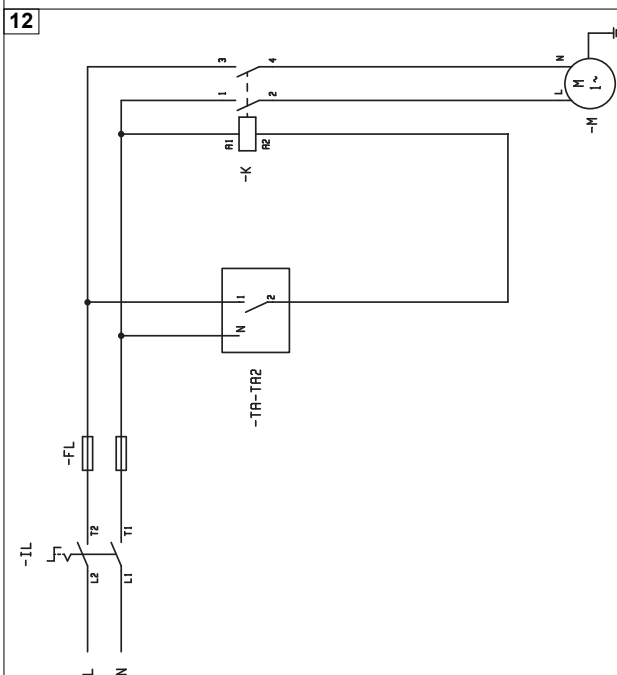
- Y** Collegamento Stella / Star connection
L1 =U1=marrone/brown
L2 =V1=blu / blue
L3 =W1=marrone / brown
W2 Giallo / Yellow
U2 Verde / Green
V2 Bianco / White
TOP 2 X grigio / grey
PE Verde/Giallo / Green/Yellow



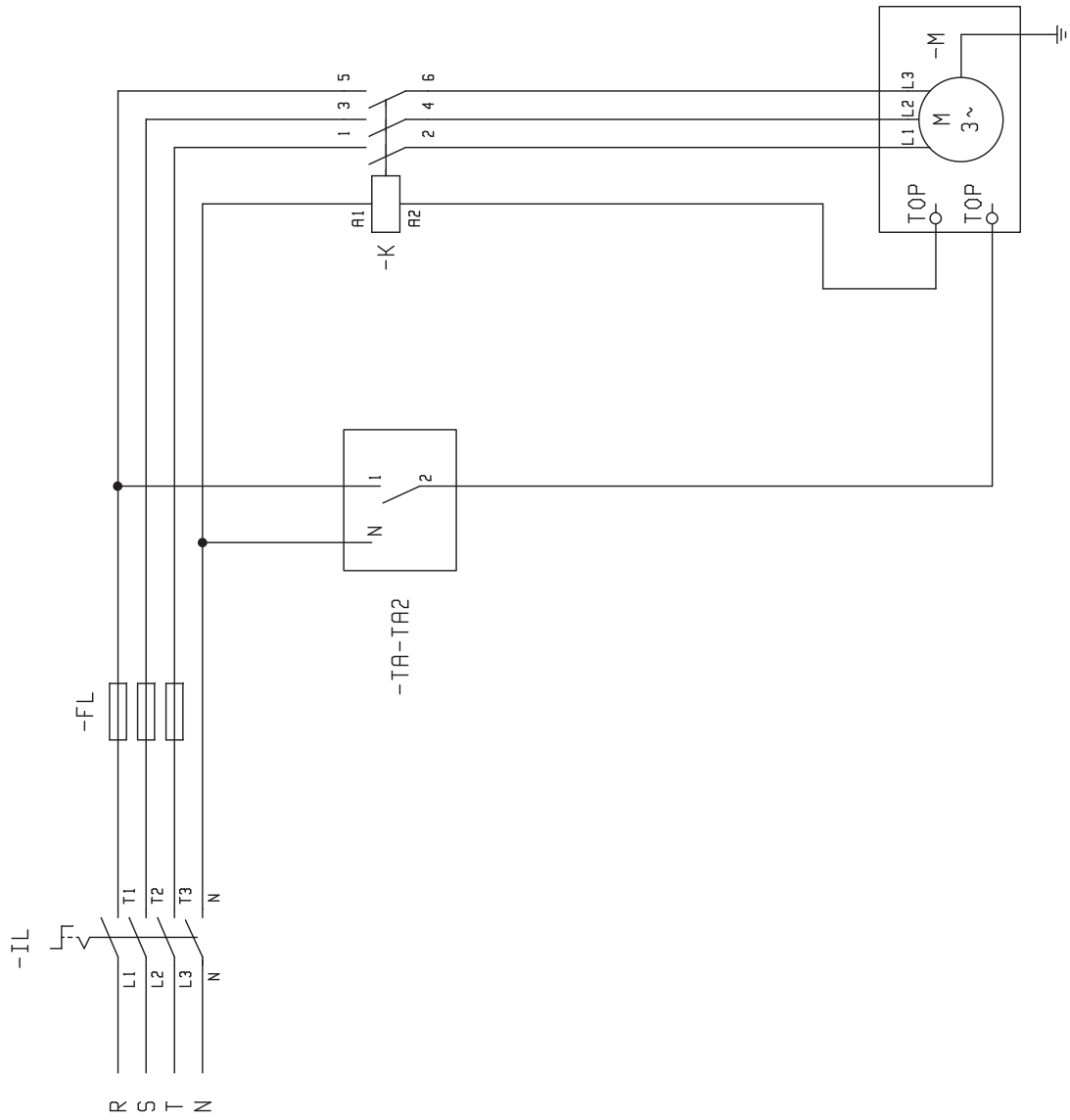
- U1** Blue
PE Green/Yellow
Z Brown
U2 Brown



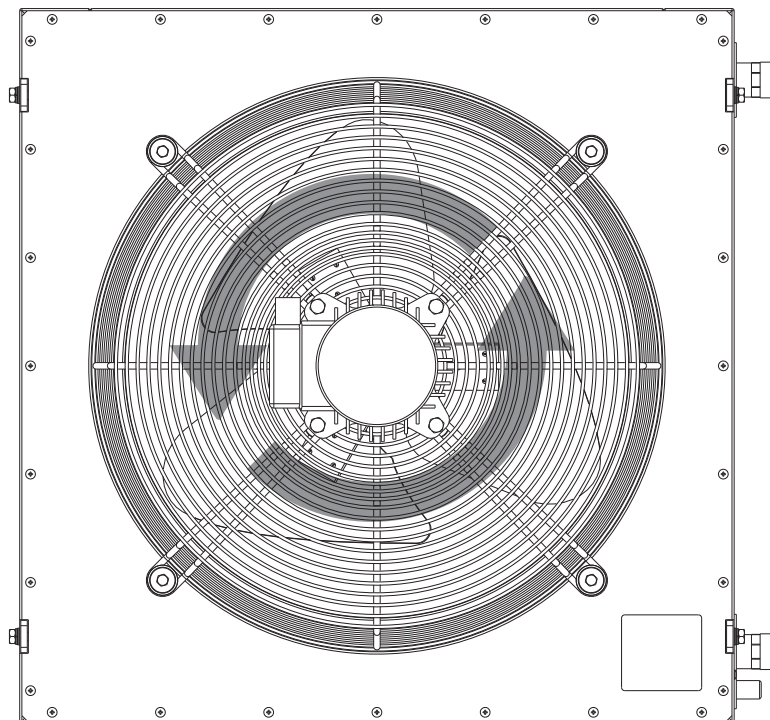
- L** =U1=Blue
PE Green/Yellow
Z Brown
TOP Grey
N =U2=Black



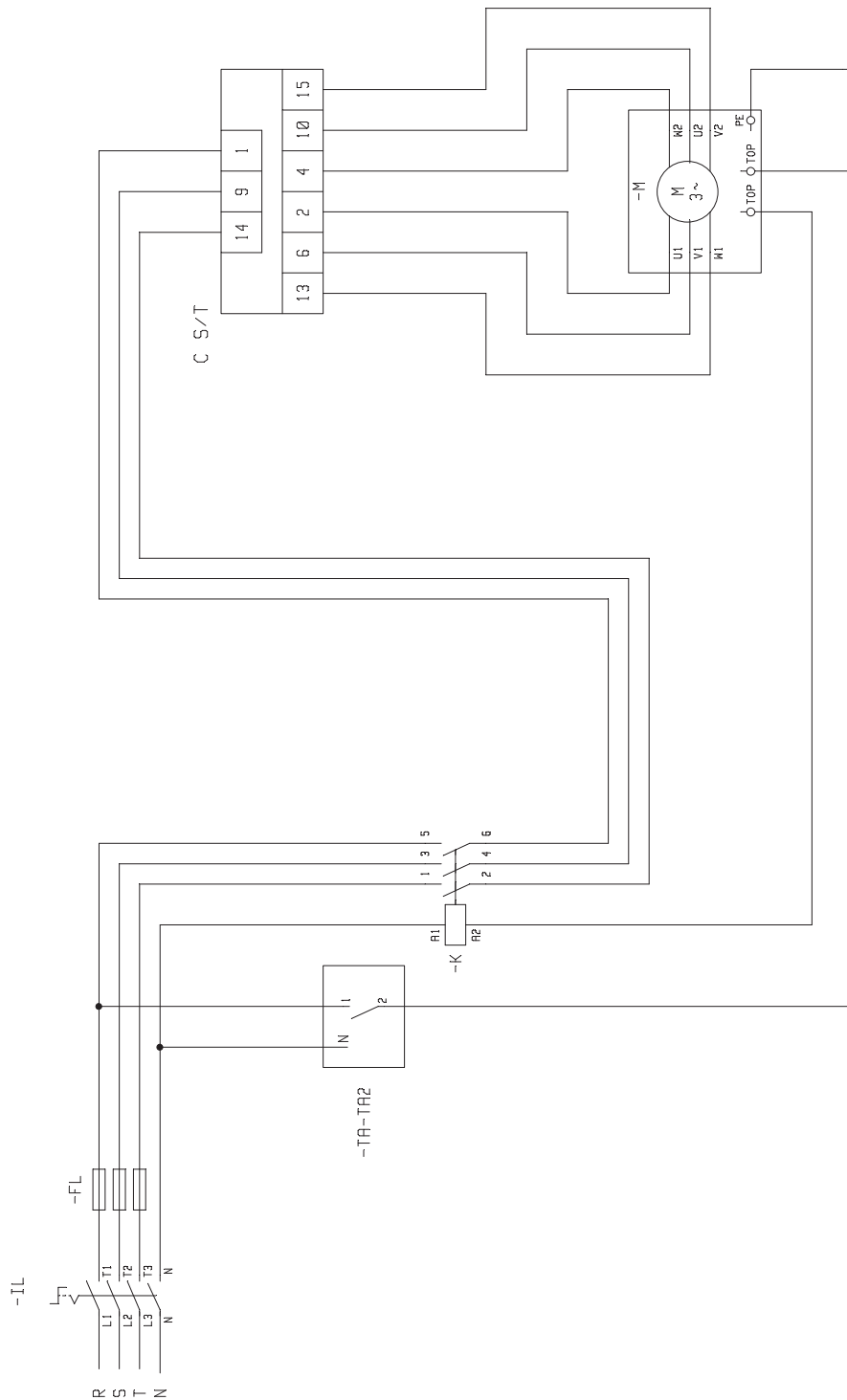
13



14



15



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

Azienda certificata UNI EN ISO 9001 e OHSAS 18001
 Company UNI EN ISO 9001 and OHSAS 18001 certified