

**estro**

**RE** RESISTENZE ELETTRICHE ADDIZIONALI

I

**RE** SUPPLEMENTARY HEATING ELEMENTS

GB

**RE** RÉSISTANCES ÉLECTRIQUES D'APPOINT

F

**RE** ZUSÄTZLICHE ELEKTROWIDERSTÄNDE

D

**RE** RESISTENCIAS ELÉCTRICAS ADICIONALES

E

**RE** RESISTÊNCIAS ELÉCTRICAS ADICIONAIS

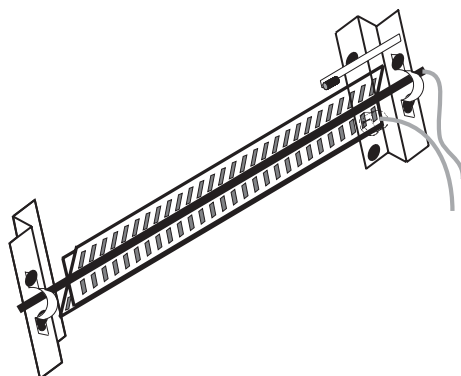
P

**RE** BIJKOMENDE ELEKTRISCHE WEERSTANDEN

NL

**RE** AZ ADDICIONÁLIS ELEKTROMOS ELLENÁLLÁSOK

H



CE

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

**Galletti**  
AIR CONDITIONING

**I** Fornire per integrare il convenzionale riscaldamento ad acqua calda (ad esempio ventilconvettori asserviti da una pompa di calore) le resistenze elettriche aggiuntive RE sono utilizzabili sui ventilconvettori serie **éstro** nei modelli da 1 a 11.

Questo accessorio non è utilizzabile nella versione a parete **éstro** FA.

Il kit, descritto in figura 1, è composto principalmente da:

**A Resistenza elettrica** corazzata in alluminio alettata prevista per alimentazione elettrica 230V / 1~ / 50Hz, preassemblata alle staffe di supporto per il fissaggio al ventilconvettore e completa di sicurezze a riarmo automatico e manuale: nella tabella a seguire viene riportata la potenza elettrica assorbita (equivalente alla termica resa) e la relativa corrente di esercizio;

Modello	Potenza assorbita kW	Corrente assorbita A
F 1 - 2	1,0	4,34
F 3 - 4	1,5	6,52
F 5 - 6	1,6	6,95
F 7 - 9	2,0	8,69
F 10 - 11	3,0	13

**B Termostato di sicurezza a riarmo automatico** solidale alla resistenza elettrica, ne interrompe il funzionamento in caso di surriscaldamento;

**C Termofusibile di sicurezza**, fissato alle staffe di supporto, interrompe il funzionamento della resistenza elettrica in caso di guasto del termostato di sicurezza a riarmo automatico.

**D staffe di supporto** resistenza elettrica.

**E Scatola di contenimento** cablaggi elettrici e relé di funzionamento.

**F Set di griglie** intermedie in materiale plastico **termoresistente**.

**G Staffe di sostegno** aggiuntive per termofusibile da utilizzare per ventilconvettori con attacchi idraulici a destra.

**H Sacchetto di viti**.

**I Adesivo** con scritta "NON COPRIRE".

Alla resistenza elettrica RE è obbligatorio abbinare uno fra i seguenti comandi:

Codice comandi	Descrizione comandi
EYMICROPRO	Comando a bordo a microprocessore: controllo automatico di ventilconvettore, valvole e resistenza elettrica
EYMICROPROD + EYSW	Comando a parete a microprocessore: controllo automatico di ventilconvettore, valvole e resistenza elettrica + Sonda elettronica temperatura acqua per comandi MICROPRO-D

Questi comandi garantiscono un sicuro funzionamento della resistenza grazie alla funzione di integrazione al riscaldamento ad acqua calda ed alla funzione di post-ventilazione

#### INSTALLAZIONE

**Attenzione! Prima di iniziare l'installazione togliere tensione al ventilconvettore**

1. Smontare il mobile di copertura ove previsto e sostituire le griglie intermedie esistenti con le griglie termoresistenti (le quali vanno fissate con le viti fornite a corredo del kit accessorio rappresentato in figura 2).

2. Smontare il convogliatore anteriore nelle versioni a parete, la vasca di raccolta condensa nelle versioni a soffitto.

3. Installare la resistenza elettrica completa di staffe di supporto, sulle spalle della batteria di scambio termico (4 viti di fissaggio). L'uscita dei cavi dovrà essere dalla parte opposta agli attacchi idraulici.

4. Passare i cavi della resistenza elettrica e dei dispositivi di sicurezza attraverso l'apposita apertura sulla fiancata dell'unità base, avendo cura di infilare preventivamente i cavi nel passacavo (figura 3, configurazione standard con attacchi idraulici a sinistra).

Nel caso di montaggio su **ventilconvettori con attacchi idraulici a destra** occorrerà **cambiare la posizione dei dispositivi di sicurezza** (figura 4):

- il termostato di sicurezza (B) andrà installato sulla aletta frontale in basso, sempre sul lato uscita cavi;
- il termofusibile (C) andrà installato utilizzando la nuova staffa di sostegno aggiuntiva (G) per termofusibile fornita a corredo e riposizionato sulla parte alta della resistenza lato uscita cavi.

5. Per i ventilconvettori versione **éstro** FL ed FU a pavimento, installare il pannello di comando MICROPRO (**dopo averlo configurato tramite micro interruttori interni, vedi manuale relativo**) sulla fiancata dell'unità base sul lato opposto agli attacchi idraulici, procedere quindi al montaggio della cornice sul comando, chiudere con vite lo sportello grigliato posto sul lato attacco idraulici con le apposite viti, al fine di rendere inaccessibile il vano della resistenza elettrica.

Il pannello di comando MICROPROD (vedi manuale relativo) va fissato alla parete in una zona facilmente accessibile per l'impostazione delle funzioni ed efficace sulla rilevazione della temperatura ambiente evitare perciò:

- posizioni esposte direttamente all'irraggiamento solare;
- posizioni soggette a correnti dirette di aria calda o fredda;
- ostacoli che impediscano la rilevazione corretta della temperatura (tendaggi o mobili);
- presenza costante di vapor d'acqua;
- di coprire o incassare il pannello di comando al muro.

**Installare il MICROPROD in una posizione non raggiungibile da persone che si trovassero nella vasca da bagno o nella doccia.**

Dopo avere installato il MICROPROD nella posizione desiderata, bloccare

entrambi gli sportelli del mobile di copertura (con l'ausilio delle viti fornite in kit, in caso di ventilconvettori FU ed FL), altrimenti per in ventilconvettori installati ad incasso (serie **éstro** FC) garantire la inaccessibilità alla resistenza tramite griglie o tratti di canalizzazione, asportabili solo con l'utilizzo di un utensile.

6. Prima di installare la scatola cablaggi occorre smontare la morsettiere faston fornita di serie.

Installare la scatola cablaggi e relé di funzionamento E alla fiancata dell'unità base sullo stesso lato del pannello di comando.

7. Effettuare i cablaggi elettrici, **in assenza di tensione**, seguendo scrupolosamente gli schemi dei manuali MICROPRO-MICROPROD.

8. Rimontare il convogliatore o la vasca.

9. Rimontare il mobile di copertura (se presente) ed in ogni caso applicare la targhetta "NON COPRIRE" in posizione ben visibile ed in prossimità dell'uscita dell'aria.

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

Le sezioni minime dei cavi di alimentazione sono indicate nella tabella riportata di seguito:

Modello	F 1 - 2	F 3 - 9	F10-11
Sezione cavi alimentazione (mm <sup>2</sup> )	1,5	2,5	4

Per garantire il buon funzionamento del ventilconvettore dotato di resistenza elettrica aggiuntiva RE, seguire i punti riportati di seguito:

- Assicurarsi, ad installazione completata, che sia garantita la portata di aria minima (vedi tabella seguente "limiti di funzionamento");
- Verificare periodicamente la portata d'aria;
- **Non ostruire in alcun modo l'uscita e l'ingresso dell'aria al ventilconvettore.**
- Non appoggiare indumenti umidi o bagnati sulla griglia di uscita aria del ventilconvettore
- Non spegnere il ventilconvettore utilizzando l'interruttore IL o togliendo tensione all'intero impianto elettrico. Ciò renderebbe impossibile la post-ventilazione, con rischio di eccessivo surriscaldamento dell'aria e dei componenti nei pressi della resistenza. Spegnerne il ventilconvettore agendo sempre sul comando MICROPRO/MICROPROD.
- Mantenere il filtro dell'aria pulito;
- Non versare liquidi all'interno dell'apparecchio.

#### COME ORDINARE

Ventilconvettore	F1 - F2	F3 - F4	F5 - F6	F7 - F9	F10 - F11
accessorio	EYRE1	EYRE3	EYRE5	EYRE7	EYRE10

#### LIMITI DI FUNZIONAMENTO:

MODELLO	PORTATA ARIA MINIMA (m <sup>3</sup> /h)
F1	164
F2	196
F3	232
F4	232
F5	265
F6	265
F7	352
F8	397
F9	517
F10	627
F11	706
F12	1111

Temperatura massima dell'aria in ingresso al ventilconvettore: 25°C

**GB** RE additional heating elements are supplied to complete conventional water-heating systems (e.g. ventilating convectors that work with a heat pump). They may be used on the ventilating convectors from the éstro series, models 1 to 11.

This accessory cannot be used on the éstro FA wall model.

The kit is shown in figure 1. It is mainly composed of

**A Armoured finned heating element** made of aluminium, requiring a 230V / 1~ / 50Hz power supply, pre-assembled with supporting brackets for fastening it to the ventilating convector and equipped with automatic and manual reset safety devices: the table below shows the power input (equivalent to the heating capacity) and current absorption;

Model	Power input kW	Current absorption A
F 1 - 2	1,0	4,34
F 3 - 4	1,5	6,52
F 5 - 6	1,6	6,95
F 7 - 9	2,0	8,69
F 10 - 11	3,0	13

**B An automatic-reset safety thermostat**, integral with the heating element, which switches it off should overheating occur;

**C Safety fuse**, mounted on the supporting brackets, which causes the heating element to shut off in the event of a failure of the automatic-reset safety thermostat.

**D Brackets for supporting** the heating element.

**E Box containing** electric wires and control relays.

**F Set of intermediate heat-resistant plastic grilles.**

**G Additional fuse supports** to be used for ventilating convectors with water connections on the right.

**H Package of screws.**

**I Sticker** with the warning "DO NOT COVER".

The RE heating element must be associated with one of the following controls:

Control Code	Description of controls
EYMICROPRO	Microprocessor control on unit: automatic control of ventilating convector, valves and heating element
EYMICROPROD + EYSW	Microprocessor control on wall: automatic control of ventilating convector, valves and heating element + electronic water temperature probe for MICROPRO-D controls

These controls guarantee that the heating element will work safely, thanks to the function of supplementing the hot water heating system and the post-ventilation function

#### INSTALLATION

**Warning! Before starting the installation procedure, disconnect the ventilating convector from the power supply**

1. Remove the cabinet, if present, and replace the existing intermediate grilles by heat resistant grilles. Fix them with the screws supplied with the accessory kit illustrated in fig. 2).
2. Remove the front panel from wall-mounted models and the condensation tray from ceiling models.
3. Install the heating element complete with its supporting brackets on the shoulders of the heat exchanger (4 fastening screws). The wires must come out on the side opposite the water connections.
4. Pass the wires of the heating element and safety devices through the opening provided on the side of the base unit; make sure you first thread the wires through the bushing (figure 3, standard configuration with water connections on the left).

If you are installing the heating element on a **ventilating convector with water connections on the right** it will be necessary to **change the position of the safety devices** (figure 4):

- the safety thermostat (B) must be installed on the front fin at the bottom, always on the side where the wires come out;
  - the fuse (C) must be installed using the new additional fuse support (G) supplied with the kit and repositioned on the top part of the heating element, on the side where the wires come out.
5. For éstro FL and FU floor-mounted ventilating convectors, install the MICROPRO control panel (**after configuring it by means of the internal microswitches, see the manual provided**) on the side of the base unit opposite the water connections. Then fit the frame onto the control panel, fasten the door with grille on the water connection side using the screws provided, so as to prevent access to the heating element compartment.

The MICROPROD control panel (see the manual provided) must be fastened to the wall in an easily accessible position allowing the user to set the functions while ensuring an accurate reading of the ambient temperature. Therefore, avoid:

- positions directly exposed to sunlight;
- positions exposed to direct currents of warm or cold air;
- placing obstacles that impede an accurate temperature reading (drapes or furniture);
- constant presence of steam;
- covering the control panel or building it into the wall.

**Install the MICROPROD in a position out of the reach of persons who are in the**

#### bathtub or shower.

After installing the MICROPROD in the desired position, secure both doors of the covering cabinet in place (using the screws supplied in the kit in the case of FU and FL ventilating convectors); in the case of built-in ventilating convectors (éstro FC series), prevent access to the heating element using grilles or ducts that may be removed only with the aid of a tool.

6. Before installation of junction box, remove the fast-on terminal board supplied. Install box E containing the wiring and control relays on the same side of the base unit as the control panel.
  7. Make the electrical connections, **with the power supply disconnected**, strictly complying with the wiring layouts shown in the MICROPRO-MICROPROD manuals.
  8. Fit the panel or condensation tray back in place.
  9. Replace the cabinet (where present) and place the **"DO NOT COVER"** sticker in proximity to the air outlet in a clearly visible position.
- Each fan-coil requires a switch (IL) on the feeder line with a distance of at least 3 mm between the opening contacts, and a suitable safety fuse (F). The minimum gauges of the power cables are specified in the table below:

Model	F 1 - 2	F 3 - 9	F10-11
Gauge of power cables (mm <sup>2</sup> )	1,5	2,5	4

To guarantee the efficiency of a ventilating convector unit equipped with a supplementary RE heating element, comply with the following directions:

- On completing installation, make sure that the minimum airflow is guaranteed (see table of "operating limits" below);
- Check the airflow rate periodically;
- **Do not obstruct the air outlet or inlet of the ventilating convector in any way.**
- Do not place damp or wet clothing on the air outlet grille of the ventilating convector
- Do not turn off the ventilating convector using switch IL or by cutting off power to the entire electric system. This would disable the post-ventilation function and thus the air and components in the vicinity of the heating element would risk overheating. Always use the MICROPRO/MICROPROD controls to switch off the ventilating convector.
- Keep the air filter clean;
- Do not pour liquids inside the equipment.

#### HOW TO ORDER

Ventilating convector	F1 - F2	F3 - F4	F5 - F6	F7 - F9	F10 - F11
Accessory	EYRE1	EYRE3	EYRE5	EYRE7	EYRE10

#### OPERATING LIMITS:

MODEL	MINIMUM AIRFLOW RATE (m <sup>3</sup> /h)
F1	164
F2	196
F3	232
F4	232
F5	265
F6	265
F7	352
F8	397
F9	517
F10	627
F11	706
F12	1111

**Maximum temperature of air input into the ventilating convector: 25°C**

**F** Fournies comme chauffage d'appoint d'un système de chauffage traditionnel à eau chaude (par exemple ventilo-convecteurs asservis par une pompe à chaleur), les résistances d'appoint RE sont utilisables sur les ventilo-convecteurs de la série éstro modèle 1 à 11.

Cet accessoire n'est pas utilisable sur la version murale éstro FA.

Les principaux éléments du kit décrit à la figure 1 sont les suivants:

**A Résistance électrique** blindée en aluminium et dotée d'ailettes, prévue pour une alimentation électrique sur 230V / 1~ / 50Hz, pré-assemblée sur les brides de fixation au ventilo-convecteur et dotée de sécurités à réarmement automatique et manuel. Dans le tableau ci-dessous figurent la puissance électrique absorbée (équivalent à la puissance thermique) et le courant de service correspondant;

Modèle	Puissance absorbée kW	Courant absorbé A
F 1 - 2	1,0	4,34
F 3 - 4	1,5	6,52
F 5 - 6	1,6	6,95
F 7 - 9	2,0	8,69
F 10 - 11	3,0	13

**B Thermostat de sécurité à réarmement automatique** solidaire de la résistance électrique; il en interromp le fonctionnement en cas de surchauffe;

**C Thermofusible de sécurité** fixé aux brides de soutien; interromp le fonctionnement de la résistance électrique en cas de dysfonctionnement du thermostat de sécurité à réarmement automatique.

**D Brides de soutien** de la résistance électrique.

**E Boîtier des branchements** électriques et du relais de fonctionnement.

**F Jeu de grilles** intermédiaires en matériau plastique **thermorésistant**.

**G Brides de soutien** supplémentaires pour thermofusible à utiliser sur ventilo-convecteurs à raccords hydrauliques côté droit.

**H Sachets de vis.**

**I Adhésif** indiquant la recommandation "NE PAS COUVRIR".

La résistance électrique RE doit impérativement être raccordée à une des commandes suivantes:

Code commandes	Description commandes
EYMICROPRO	Commande à microprocesseur sur ventilo-convecteur: contrôle automatique du ventilo-convecteur, des vannes et de la résistance électrique.
EYMICROPROD + EYSW	Commande murale à microprocesseur: contrôle automatique du ventilo-convecteur, des vannes et de la résistance électrique + sonde électronique de température d'eau pour commande MICROPRO-D

Ces commandes garantissent un fonctionnement sûr de la résistance grâce à la fonction d'appoint du chauffage à eau chaude et à la fonction de post-ventilation.

#### INSTALLATION

**Attention! Avant de procéder à l'installation, veiller à placer le ventilo-convecteur hors tension.**

- Démonter l'habillage (si présent) et remplacer les grilles intermédiaires existantes par les grilles thermorésistantes. Elle devront être fixées au moyen des vis fournies avec le kit accessoire, illustré sur la fig. 2).
- Démonter le déflecteur antérieur sur les versions murales et le bac de récupération des condensats sur les versions en plafonnier.
- Installer la résistance électrique munie des brides de soutien, sur les supports de la batterie d'échange thermique (4 vis de fixation). La sortie des câbles doit se trouver du côté opposé aux raccords hydrauliques.
- Faire passer les câbles de la résistance électrique et des dispositifs de sécurité à travers l'ouverture prévue à cet effet sur la flasque de l'unité de base en veillant à les introduire dans les guide-fils (figure 3, configuration standard avec raccords hydrauliques côté gauche).

En cas de montage sur **ventilo-convecteurs avec raccords hydrauliques côté droit**, il est nécessaire de **modifier la position des dispositifs de sécurité** (figure 4).

- le thermostat de sécurité (B) doit être installé sur l'ailette frontale, sur la partie basse côté sortie des câbles;

- le thermofusible (C) doit être installé à l'aide de la bride de soutien supplémentaire (G) fournie et positionné sur la partie supérieure de la résistance côté sortie des câbles.

- Pour les ventilo-convecteurs versions éstro FL et FU de sol, installer le tableau de commande MICROPRO (après en avoir effectué la configuration par l'intermédiaire des micro-interrupteurs internes, voir à cet effet le manuel correspondant) sur la flasque de l'unité de base du côté opposé aux raccords hydrauliques; procéder ensuite au montage du cadre sur la commande, mettre en place la grille de fermeture côté raccords hydrauliques à l'aide des vis prévues à cet effet de telle sorte qu'il ne soit pas possible d'accéder au logement de la résistance électrique.

Le tableau de commande MICROPROD (voir manuel correspond) doit être installé au mur dans une position facile d'accès pour la programmation des fonctions et garantissant une mesure fiable de la température ambiante; par conséquent veiller:

- à éviter les endroits directement exposés aux rayons du soleil.
- à éviter les positions exposées à des courants d'air chaud ou froid.
- à éviter la présence d'obstacles qui empêcheraient une mesure fiable de la température ambiante (rideaux ou meubles).
- à éviter la présence constante de vapeur d'eau.

- à ne pas couvrir le tableau de commande ni à l'encastrer dans le mur.

**Installer le tableau de commande MICROPROD dans une position non accessible depuis la baignoire et depuis la douche.**

Une fois effectuée l'installation du tableau de commande MICROPROD dans la position voulue, bloquer les deux volets de l'habillage (à l'aide des vis fournies avec le kit) dans le cas des ventilo-convecteurs FU et FL); sur les ventilo-convecteurs encastrés (série éstro FC) veiller à garantir l'accès à la résistance par l'intermédiaire de grilles ou de canalisations démontables uniquement à l'aide d'un outil.

**6.** Avant de monter le boîtier électrique, démonter le bornier à raccord rapide fourni avec l'appareil.

Installer le boîtier des branchements et du relais de fonctionnement E sur la flasque de l'unité de base du même côté que le tableau de commande.

**7.** Procéder aux branchements électriques, **en l'absence de tension** et en respectant scrupuleusement les schémas figurant dans les manuels MICROPRO-MICROPROD.

**8.** Remonter le déflecteur et le bac de récupération des condensats.

**9.** Remonter l'habillage (si prévu) et veiller à appliquer l'étiquette "EN PAS COUVRIR" dans une position parfaitement visible à proximité de la sortie d'air.

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

Les sections minimum des câbles d'alimentation figurent dans le tableau ci-dessous:

Modèle	F 1 - 2	F 3 - 9	F10-11
Section câble d'alimentation (mm <sup>2</sup> )	1,5	2,5	4

Pour garantir le bon fonctionnement du ventilo-convecteur doté de résistance électrique d'appoint RE, il est nécessaire de veiller au respect des recommandations suivantes:

- Une fois l'installation effectuée, s'assurer qu'est garanti le débit d'air minimum (voir plus bas le tableau "Limites de fonctionnement").
- Contrôler à intervalles réguliers le débit d'air.
- **N'obstruer d'aucune manière aspiration et soufflage d'air du ventilo-convecteur.**
- Ne pas poser de vêtements humides ou mouillés sur la grille de soufflage d'air du ventilo-convecteur.
- Ne pas éteindre le ventilo-convecteur en utilisant l'interrupteur IL ni en coupant la tension depuis le compteur, ce qui aurait pour effet d'empêcher la post-ventilation et exposerait à un risque de surchauffe de l'air et des composants situés près de la résistance. Aussi veiller à toujours éteindre le ventilo-convecteur par l'intermédiaire de la commande MICROPRO/MICROPROD.
- Veiller à la propreté du filtre à air.
- Ne pas verser de liquide à l'intérieur de l'appareil.

#### POUR LA COMMANDE

Ventilo-convecteur	F1 - F2	F3 - F4	F5 - F6	F7 - F9	F10 - F11
Accessoire	EYRE1	EYRE3	EYRE5	EYRE7	EYRE10

#### LIMITES DE FONCTIONNEMENT:

MODÈLE	DÉBIT MINIMUM D'AIR (m <sup>3</sup> /h)
F1	164
F2	196
F3	232
F4	232
F5	265
F6	265
F7	352
F8	397
F9	517
F10	627
F11	706
F12	1111

Température maximum de l'air à l'entrée sur le ventilo-convecteur: 25°C.

**D** Die zusätzlichen Elektrowiderstände RE werden zur Ergänzung der konventionellen Heizung mit Warmwasser (zum Beispiel von einer Wärmepumpe gesteuerte Gebläsekonvektoren) geliefert und können bei Gebläsekonvektoren der Serie éstro, Modelle 1 bis 11, verwendet werden. Dieses Zubehör ist nicht verwendbar in der Wandversion éstro FA. Der in Abbildung 1 gezeigte Einbausatz besteht im Wesentlichen aus:

**A** Gussgekapselter gerippter **Elektrowiderstand** aus Aluminium für die Spannungsversorgung mit 230V / 1~ / 50Hz, bereits an den Halterungen für die Befestigung am Gebläsekonvektor vormontiert, mit automatisch und manuell rücksetzbaren Sicherungen. In der folgenden Tabelle sind die elektrische Leistungsaufnahme (gleich der thermischen Nutzleistung) und der zugehörige Betriebsstrom angegeben;

Modell	Leistungsaufnahme kW	Stromaufnahme A
F 1 - 2	1,0	4,34
F 3 - 4	1,5	6,52
F 5 - 6	1,6	6,95
F 7 - 9	2,0	8,69
F 10 - 11	3,0	13

**B** **Automatisch rücksetzbarer Sicherheitsthermostat**, der am Elektrowiderstand befestigt ist und bei Überhitzung diesen abschaltet;

**C** **Sicherheitsthermorelais**, an der Halterung befestigt, unterbricht den Betrieb des Elektrowiderstands, wenn der automatisch rücksetzbare Sicherheitsthermostat defekt ist.

**D** **Halterungen** Elektrowiderstand.

**E** **Kasten** für Elektroverkabelung und Betriebsrelais.

**F** Satz **Zwischengitter** aus **hitzebeständigem** Kunststoff.

**G** Zusätzliche **Halterungen** für Thermorelais zur Verwendung bei Gebläsekonvektoren mit Hydraulikanschlüssen rechts.

**H** **Beutel mit Schrauben**.

**Der Elektrowiderstand RE muss mit einer der folgenden Steuerungen verbunden werden:**

Code der Steuerung	Beschreibung Steuerung
EYMICROPRO	Mikroprozessorsteuerung an der Maschine: automatische Steuerung von Gebläsekonvektor, Ventilen und Elektrowiderstand
EYMICROPROD + EYSW	Mikroprozessorsteuerung an der Wand: automatische Steuerung von Gebläsekonvektor, Ventilen und Elektrowiderstand + elektronische Wassertemperatursonde bei Steuerung <b>MICROPRO-D</b>

Diese Steuerungen gewährleisten einen sicheren Betrieb des Widerstands durch die Funktion Ergänzung der Heizung mit Warmwasser und durch die Funktion Lüftungsnachlauf.

#### INSTALLATION

**Achtung! Vor Beginn der Installation den Gebläsekonvektor spannungsfrei machen.**

- Die Verkleidung an den vorgesehenen Stellen abmontieren und die Zwischengitter mit den wärmebeständigen Gittern ersetzen (diese müssen mit den mitgelieferten Schrauben im Zubehörsatz verschraubt werden, siehe Abbildung 2).
- In der Wandversion das vordere Luftleitblech, in der Deckenversion die Kondenswasserwanne ausbauen
- Den Elektrowiderstand mit Halterungen auf den Seitenwänden des Wärmetauschers anbringen (4 Befestigungsschrauben). Der Kabelausgang muss auf der den Hydraulikanschlüssen gegenüberliegenden Seite sein.
- Die Kabel des Elektrowiderstands und der Sicherheitsvorrichtungen durch die vorgesehenen Öffnung am Seitenteil des Grundgeräts führen, nachdem man sie in den Kabeldurchgang eingesetzt hat (Abbildung 3, Standardkonfiguration mit Hydraulikanschlüssen links).

Bei Montage an **Gebläsekonvektoren mit Hydraulikanschlüssen rechts** muss die **Position der Sicherheitsvorrichtungen verändert werden** (Abbildung 4):

- Der Sicherheitsthermostat (B) muss auf der vorderen unteren Rippe montiert werden, immer auf der Kabelausgangsseite;
  - das Thermorelais (C) muss mit der mitgelieferten neuen Zusatzhalterung (G) für Thermorelais an der Oberseite des Widerstands auf der Kabelausgangsseite montiert werden.
5. Bei Gebläsekonvektoren éstro FL und FU mit Fußbodeninstallation die Schalttafel MICROPRO (**nachdem man sie mit Hilfe von internen Mikroschaltern konfiguriert hat, siehe das zugehörige Handbuch**) auf der den Hydraulikanschlüssen gegenüberliegenden Seite am Seitenteil des Grundgeräts anbringen, dann den Rahmen an der Steuerung montieren, die Gittertür auf der Seite der Hydraulikanschlüsse mit den zugehörigen Schrauben abschließen, um das Fach des Elektrowiderstands unzugänglich zu machen.

Die Schalttafel MICROPROD (siehe das zugehörige Handbuch) muss an einer Stelle an der Wand installiert werden, die zur Einstellung der Funktionen leicht zugänglich und zur Messung der Raumtemperatur geeignet ist. Zu vermeiden sind daher:

- Stellen, die der direkten Sonneneinstrahlung ausgesetzt sind;
- Stellen, die direkten Warm- oder Kaltluftströmen ausgesetzt sind;
- Hindernisse, die das genaue Erfassen der Temperatur beeinträchtigen (Vorhänge oder Möbel);
- ständiges Vorhandensein von Wasserdampf;

- Abdecken der Schalttafel oder Einlassen in die Wand.

**Den MICROPROD an einer Stelle installieren, die von der Badewanne oder von der Dusche aus nicht erreicht werden kann.**

Nachdem man den MICROPROD in der gewünschten Position installiert hat, beide Türen der Verkleidung sichern (bei Gebläsekonvektoren FU und FL mit Hilfe der im Einbausatz mitgelieferten Schrauben), bei eingelassenen Gebläsekonvektoren (Serie éstro FC) mit Gittern oder Kanalabschnitten, die nur mit einem Werkzeug zu öffnen sind, dafür sorgen, dass die Widerstände nicht zugänglich sind.

- Vor der Installation des Kabelkastens muss die serienmäßig mitgelieferte Faston-Klemmleiste abmontiert werden. Den Kasten für Elektroverkabelung und Betriebsrelais E am Seitenteil des Grundgeräts auf der Seite der Schalttafel installieren.
- Die Elektroverkabelung **bei abgeschalteter Spannung** ausführen, dabei genauestens den Plänen in den Handbüchern MICROPRO-MICROPROD folgen.
- Das Luftleitblech oder die Wanne wieder anbringen.
- Die Verkleidung (falls vorhanden) wieder anbringen und in jedem Fall das Schild **"NICHT ABDECKEN"** an gut sichtbarer Stelle in der Nähe des Luftausgangs anbringen.

Für jeden Gebläsekonvektor muss in der Stromzuleitung ein Schalter (IL) vorgesehen werden, mit Öffnungskontakten von mindestens 3 mm Abstand und einer angemessenen Sicherung (F).

Die Mindestquerschnitte der Versorgungskabel sind in der folgenden Tabelle aufgeführt:

Modell	F 1 - 2	F 3 - 9	F10-11
Querschnitt Versorgungskabel (mm <sup>2</sup> )	1,5	2,5	4

Um den einwandfreien Betrieb des Gebläsekonvektors mit zusätzlichem Elektrowiderstand RE, zu gewährleisten, die folgenden Punkte beachten:

- Sich am Ende der Installation vergewissern, dass der Mindestluftdurchsatz gewährleistet ist (siehe die folgende Tabelle "Betriebsbeschränkungen").
- Regelmäßig den Luftdurchsatz kontrollieren.
- **Den Luftaus- und -eingang am Gebläsekonvektor in keiner Weise behindern.**
- Keine feuchten oder nassen Kleidungsstücke auf das Luftausgangsgitter des Gebläsekonvektors legen.
- Den Gebläsekonvektor nicht mit dem Schalter IL oder durch Abschalten der Spannung an der ganzen Elektroanlage ausschalten. Dadurch würde der Lüftungsnachlauf nicht funktionieren, was die Gefahr einer starken Überhitzung der Luft und der Komponenten in der Nähe des Widerstands mit sich bringt. Den Gebläsekonvektor immer mit Hilfe der Steuerung MICROPRO/MICROPROD ausschalten.
- Den Luftfilter sauber halten.
- Keine Flüssigkeiten in das Gerät gießen.

#### WIE MAN BESTELLT

Gebläsekonvektor	F1 - F2	F3 - F4	F5 - F6	F7 - F9	F10 - F11
Zubehör	EYRE1	EYRE3	EYRE5	EYRE7	EYRE10

#### BETRIEBSBESCHRÄNKUNGEN:

MODELL	MINDESTLUFTDURCHSATZ (m <sup>3</sup> /h)
F1	164
F2	196
F3	232
F4	232
F5	265
F6	265
F7	352
F8	397
F9	517
F10	627
F11	706
F12	1111

Maximale Lufttemperatur am Eingang des Gebläsekonvektors: 25°C

**E** Suministradas para integrar el sistema convencional de calefacción mediante agua caliente (por ejemplo ventilosconectores servidos por una bomba de calor), las resistencias eléctricas adicionales RE pueden utilizarse en los modelos del 1 al 11 de los ventilosconectores serie **Estro**. Este accesorio no puede utilizarse en la versión de pared **Estro FA**. El kit, descrito en figura 1, está compuesto principalmente por:

**A Resistencia eléctrica** con coraza de aluminio con aletas, prevista para alimentación eléctrica 230 V / 1~ / 50 Hz, preensamblada con los elementos de soporte para su fijación al ventilosconector y provista de dispositivos de seguridad de reinicialización automática y manual. En la siguiente tabla se indican la potencia eléctrica consumida (equivalente a la térmica obtenida) y la respectiva corriente de servicio

Modelo	Potencia consumida kW	Corriente consumida A
F 1 - 2	1,0	4,34
F 3 - 4	1,5	6,52
F 5 - 6	1,6	6,95
F 7 - 9	2,0	8,69
F 10 - 11	3,0	13

**B Termostato de seguridad de reinicialización automática** firmemente unido a la resistencia eléctrica, interrumpe su funcionamiento en caso de recalentamiento.

**C Termofusible de seguridad**, fijado a las abrazaderas de soporte, interrumpe el funcionamiento de la resistencia eléctrica en caso de avería en el termostato de seguridad de reinicialización automática.

**D Elementos de soporte** resistencia eléctrica.

**E Caja de contención** cableados eléctricos y relé de funcionamiento.

**F Set de rejillas** intermedias en material plástico **termorresistente**.

**G Elementos de soporte** adicionales para termofusible a utilizar y para ventilosconectores con conexiones hidráulicas a la derecha.

**H Bolsa de tornillos**.

**I Etiqueta adhesiva** con leyenda "NO CUBRIR".

Es obligatorio combinar con la resistencia eléctrica RE uno de los siguientes mandos:

Código mandos	Descripción mandos
EYMICROPRO	Mando a bordo de microprocesador: control automático de ventilosconector, válvulas y resistencia eléctrica
EYMICROPROD + EYSW	Mando de pared de microprocesador: control automático de ventilosconector, válvulas y resistencia eléctrica + Sonda electrónica temperatura agua para mandos <b>MICROPRO-D</b>

Estos mandos garantizan el funcionamiento seguro de la resistencia gracias a la función de integración a la calefacción mediante agua caliente y a la función de posventilación.

#### INSTALACIÓN

**¡Atención! Interrumpir la alimentación de tensión al ventilosconector antes de comenzar la instalación.**

- Desmontar el mueble de cobertura, si está presente, y sustituir las rejillas intermedias existentes con las rejillas termorresistentes (que deben fijarse mediante los tornillos suministrados incluidos en el kit accesorio ilustrado en figura 2).
- Desmontar el difusor delantero en las versiones de pared o la cuba receptora de condensación en las versiones de techo.
- Instalar la resistencia eléctrica con los elementos de soporte en los apoyos de la batería de intercambio térmico (4 tornillos de fijación). La salida de los cables deberá encontrarse en la parte opuesta a la de las conexiones hidráulicas.
- Pasar los cables de la resistencia eléctrica y de los dispositivos de seguridad a través de la correspondiente abertura en el costado de la unidad base, cuidando introducir previamente los cables en el pasacable (figura 3, configuración estándar con conexiones hidráulicas a la izquierda). En el caso de montaje en **ventilosconectores con conexiones hidráulicas a la derecha** será necesario **cambiar la posición de los dispositivos de seguridad** (figura 4):

- el termostato de seguridad (B) deberá instalarse en la aleta frontal inferior, siempre en el lado de salida de los cables;
- el termofusible (C) deberá instalarse utilizando el nuevo elemento de soporte adicional (G) para termofusible suministrado adjunto, reposicionándolo en la parte superior de la resistencia, en el lado de salida de los cables.

- En el caso de los ventilosconectores versión Estro FL y FU de pavimento, instalar el tablero de mando MICROPRO (después de haberlo configurado mediante micointerruptores internos, véase el correspondiente manual) en el costado de la unidad base en el lado opuesto al de las conexiones hidráulicas. Efectuar a continuación el montaje del marco en el mando y cerrar la portezuela enrejada situada en el lado de las conexiones hidráulicas mediante los respectivos tornillos, a fin de impedir el acceso al compartimiento de la resistencia eléctrica.

El tablero de mando MICROPROD (véase el correspondiente manual) debe fijarse en la pared, en una zona de fácil acceso para la programación de las funciones y eficaz por lo que se refiere a la medición de la temperatura ambiente. Por lo tanto deberán evitarse:

- posiciones expuestas directamente a la irradiación solar;
- posiciones sujetas a corrientes directas de aire caliente o frío;
- obstáculos que impidan efectuar una correcta medición de la temperatura (cortinas o muebles);
- presencia constante de vapor de agua;
- cubrir o empotrar el tablero de mando en el muro.

**Instalar MICROPROD en una posición de difícil acceso para las personas que se encuentren en la bañera o en la ducha.**

Después de haber instalado MICROPROD en la posición elegida, bloquear ambas portezuelas del mueble de cobertura (mediante los tornillos suministrados en kit, en caso de ventilosconectores FU y FL). En cambio, para los ventilosconectores a empotrar (serie Estro FC) se deberá garantizar la imposibilidad de acceso a la resistencia, utilizando para ello rejillas o tramos de conductos que puedan retirarse sólo mediante el uso de herramienta.

**6.** Antes de instalar la caja de cables es necesario desmontar la bornera faston suministrada de serie.

Instalar la caja de cableados y relé de funcionamiento E en el costado de la unidad base, en el mismo lado del tablero de mando.

**7.** Instalar los cableados eléctricos, en **ausencia de tensión**, respetando escrupulosamente los esquemas de los manuales MICROPRO-MICROPROD.

**8.** Reinstalar el difusor o la cuba.

**9.** Reinstalar el mueble de cobertura (si está presente) y, en todo caso, aplicar la etiqueta adhesiva **"NO CUBRIR"** en una posición claramente visible y en proximidad de la salida del aire.

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

En la siguiente tabla se indican las medidas de las secciones mínimas de los cables de alimentación.

Modelo	F 1 - 2	F 3 - 9	F10-11
Sección cables alimentación (mm <sup>2</sup> )	1,5	2,5	4

A fin de garantizar el correcto funcionamiento del ventilosconector provisto de resistencia eléctrica adicional RE, deberán observarse las instrucciones que se ilustran a continuación.

- Una vez completada la instalación, verificar que esté garantizado el caudal mínimo de aire (véase la siguiente tabla "límites de funcionamiento").
- Controlar periódicamente el caudal de aire.
- **No deberá obstruirse de ninguna manera la salida ni la entrada de aire del ventilosconector.**
- No apoyar prendas de vestir húmedas ni mojadas en la rejilla de salida de aire del ventilosconector.
- No apagar el ventilosconector mediante el interruptor IL ni interrumpiendo la tensión a la instalación eléctrica en su conjunto. Ello imposibilitaría la posventilación y comportaría riesgo de excesivo recalentamiento del aire y de los componentes en las proximidades de la resistencia. En efecto, el ventilosconector deberá apagarse siempre operando con el mando MICROPRO/MICROPROD.
- Mantener limpio el filtro del aire.
- No derramar líquidos en el interior del aparato.

#### CÓMO EFECTUAR EL PEDIDO

Ventilosconector	F1 - F2	F3 - F4	F5 - F6	F7 - F9	F10 - F11
Accesorio	EYRE1	EYRE3	EYRE5	EYRE7	EYRE10

#### LÍMITES DE FUNCIONAMIENTO:

MODELO	CAUDAL MÍNIMO AIRE (m <sup>3</sup> /h)
F1	164
F2	196
F3	232
F4	232
F5	265
F6	265
F7	352
F8	397
F9	517
F10	627
F11	706
F12	1111

Temperatura máxima del aire en entrada al ventilosconector: 25 °C

**P** Fornecidos para integrar o aquecimento convencional a água quente (por exemplo: convectores de ventilação servidos por bomba de calor), as resistências eléctricas adicionais RE podem ser utilizadas em convectores de ventilação da série éstro dos modelos de 1 a 11. Este acessório não pode ser utilizado na versão de parede éstro FA. O kit, descrito na figura 1, é constituído basicamente por:

**A Resistência eléctrica** blindada em alumínio com aletas para alimentação eléctrica de 230 V. / 1 ~ / 50 Hz, previamente montada nos estribos de suporte para prender-se no convector de ventilação e é equipada com dispositivos de segurança de rearme automático e manual: na seguinte tabela é apresentada a potência eléctrica absorvida (equivalente à performance térmica) e a correspondente corrente de funcionamento;

Modelo	Potência absorvida kW	Corrente absorvida A
F 1 - 2	1,0	4,34
F 3 - 4	1,5	6,52
F 5 - 6	1,6	6,95
F 7 - 9	2,0	8,69
F 10 - 11	3,0	13

- B** Termostato de segurança de rearme automático unido à resistência eléctrica, interrompe o funcionamento se houver superaquecimento;
- C** Fusível térmico de segurança, preso nos estribos de suporte, interrompe o funcionamento da resistência eléctrica se houver falha do termostato de segurança de rearme automático.
- D** Estribos de suporte da resistência eléctrica.
- E** Caixa de contenção da instalação dos cabos eléctricos e relé de funcionamento.
- F** Jogo de grelhas intermediárias em material plástico com resistência térmica.
- G** Estribos de sustentação adicionais para fusível térmico a serem utilizados para convectores de ventilação com engates hidráulicos à direita.
- H** Saquinho com parafusos.
- I** Adesivo com escrita "NÃO CUBRA".

À resistência eléctrica RE é obrigatório associar um dos seguintes comandos:

Código dos comandos	Descrição dos comandos
EYMICROPRO	Comando a bordo de microprocessador: comando automático de convector de ventilação, válvulas e resistência eléctrica
EYMICROPROD + EYSW	Comando de parede de microprocessador: comando automático de convector de ventilação, válvulas e resistência eléctrica + Sonda electrónica da temperatura d'água para comandos MICROPRO-D

Estes comandos asseguram um funcionamento seguro da resistência, graças à função de integração ao aquecimento a água quente e a função de pós ventilação.

#### INSTALAÇÃO

Atenção! Antes de começar a instalar, interrompa a alimentação eléctrica do convector de ventilação.

- Desmontar o móvel de cobertura, se previsto e substituir as grades intermediárias existentes pelas grades termoresistentes (que devem ser fixadas com os parafusos fornecidos no kit de acessórios representado na figura 2).
- Desmonte o conduto dianteiro nas versões de parede, ou o tanque de colecta de condensação nas versões de tecto.
- Instale a resistência eléctrica juntamente com os estribos de suporte, nas parte traseira da bateria de permutação térmica (4 parafusos para prender). A saída dos cabos deverá ser pela parte contrária às uniões hidráulicas.
- Passar os cabos da resistência eléctrica e dos dispositivos de segurança através da abertura para este fim que há na lateral do aparelho básico, não deixe de antes enfiar os cabos na passagem para os mesmos (figura 3, configuração padrão com uniões hidráulicas a esquerda). No caso de montagem em convectores de ventilação com uniões hidráulicas a direita será necessário mudar a posição dos dispositivos de segurança (figura 4):

- o termostato de segurança (B) deverá ser instalado na aleta frontal, embaixo, sempre do lado de saída dos cabos;
  - o fusível térmico (C) deverá ser instalado a utilizar o novo estribo de sustentação adicional (G) para o fusível térmico fornecido com o material e posicionado novamente na parte alta da resistência do lado da saída dos cabos.
5. Para os convectores de ventilação da versão éstro FL e FU de chão, instale o painel de comandos MICROPRO (depois de tê-lo configurado mediante micro interruptores internos, veja o respectivo manual) na lateral do aparelho básico, do lado oposto às uniões hidráulicas e, em seguida, monte a moldura no comando, use parafusos para fechar a portinhola com grelha situada do lado das uniões hidráulicas, use os parafusos específicos, com o objectivo de impedir acesso ao vão da resistência eléctrica.

O painel de comando MICROPROD (veja o respectivo manual) deve ser preso na parede numa zona de fácil acesso para programar-se as funções e para maior eficácia na medição da temperatura ambiente, portanto evite:

- posições expostas directamente a raios solares;
- posições sujeitas a correntes directas de ar quente ou frio;

- obstáculos que impeçam medir correctamente a temperatura (cortinas ou móveis);
- presença constante de vapor d'água;
- cobrir ou encaixar o painel de comando numa parede.

Instale o MICROPROD numa posição inacessível a pessoas que estiverem numa banheira ou duche.

Depois de ter instalado o MICROPROD na posição que desejar, prenda ambas portinholas do móvel de cobertura (use os parafusos fornecidos com o material, no caso de convectores de ventilação FU e FL); para mais, para os convectores de ventilação instalados encaixados (série éstro FC), assegure ser impossível acesso à resistência, instalando grelhas ou troços de encanamento, que possam ser tirados somente se usar-se uma ferramenta.

6. Antes de instalar a caixa de cabos é preciso desmontar a placa de fastons fornecida de série. Instale a caixa dos cabos e o relé de funcionamento E do lado do aparelho básico, do mesmo lado do painel de comandos.

7. Realize as instalações dos cabos eléctricos, **com a tensão interrompida**, obedeça escrupulosamente os esquemas dos manuais MICROPRO-MICROPROD.

8. Monte novamente o conduto ou o tanque.

9. Monte novamente o móvel de cobertura (se houver) e coloque em todos os casos a placa escrita "NÃO CUBRA" numa posição bem visível e perto da saída de ar.

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

Os diâmetros mínimos dos cabos de alimentação estão indicados na seguinte tabela:

Modelo	F 1 - 2	F 3 - 9	F10-11
Diâmetro dos cabos de alimentação (mm <sup>2</sup> )	1,5	2,5	4

Para assegurar o bom funcionamento de um convector de ventilação equipado com resistência eléctrica adicional RE, realize as seguintes operações:

- Assegure-se, quando terminar a instalação, que esteja garantida a vazão mínima de ar (veja a seguinte tabela: "limites de funcionamento");
- Verifique periodicamente a vazão de ar;
- **Não obstrua de algum modo a saída nem a entrada de ar do convector de ventilação.**
- Não coloque roupa húmida nem molhada sobre a grelha da saída de ar do convector de ventilação
- Não utilize o interruptor IL nem interrompa a tensão eléctrica do inteiro equipamento para desligar o convector de ventilação. Desta maneira seria impossível uma pós ventilação e haveria risco de excessivo superaquecimento do ar e dos componentes perto da resistência. Para desligar o convector de ventilação use sempre o comando MICROPRO/MICROPROD.
- Mantenha limpo o filtro de ar;
- Não deite líquidos dentro do aparelho.

#### COMO FAZER PEDIDO

Convector de ventilação	F1 - F2	F3 - F4	F5 - F6	F7 - F9	F10 - F11
Acessório	EYRE1	EYRE3	EYRE5	EYRE7	EYRE10

#### LIMITES DE FUNCIONAMENTO:

MODELO	CAPACIDADE MÍNIMA DE AR (m <sup>3</sup> /h)
F1	164
F2	196
F3	232
F4	232
F5	265
F6	265
F7	352
F8	397
F9	517
F10	627
F11	706
F12	1111

Temperatura máxima do ar na entrada do convector de ventilação: 25°C

**NL** De toegevoegde RE elektrische weerstanden worden geleverd ter aanvulling van de conventionele warmwaterverwarming (bijvoorbeeld ventilatieconvectors die bediend worden door een warmtepomp) en kunnen gebruikt worden op de ventilatieconvectors van de serie éstro, bij de modellen 1 tot 11.

Dit accessoire kan niet gebruikt worden voor het model met muurbevestiging, éstro FA.

De kit, die getoond wordt in afb. 1, bestaat voornamelijk uit:

**A Elektrische weerstand**, gepantserd in aluminium, met vinnen, en bestemd voor een elektrische voeding van 230V / 1~ / 50Hz, reeds gemonteerd op de steunbeugels voor bevestiging op de ventilatieconvector, en compleet met automatische en handmatige reset: in onderstaande tabel wordt het geabsorbeerd elektrisch vermogen weergegeven (equivalent aan de geproduceerde warmte) en de bijbehorende bedrijfsstroom;

Model	Geabsorbeerd vermogen kW	Geabsorbeerde stroom A
F 1 - 2	1,0	4,34
F 3 - 4	1,5	6,52
F 5 - 6	1,6	6,95
F 7 - 9	2,0	8,69
F 10 - 11	3,0	13

**B Veiligheidsthermostaat met automatische reset** die één geheel vormt met de elektrische weerstand en er de werking van onderbreekt in geval van oververhitting;

**C Thermische veiligheidszekering**, bevestigd op de steunbeugels, die de werking van de weerstand onderbreekt in geval van defect van de veiligheidsthermostaat met automatische reset.

**D Steunbeugels** voor de elektrische weerstand.

**E Kastje** voor de elektrische bekabeling en het relais voor de werking.

**F Set tussenroosters** van plastic hittebestendig materiaal.

**G Extra steunbeugels** voor de thermische zekering, die gebruikt worden voor de ventilatieconvectors met hydraulische aansluitpunten aan de rechterkant.

**H Zakje met schroeven.**

**I Sticker** met de tekst "NIET BEDEKKEN".

Het is verplicht om één van de volgende bedieningen in combinatie met de RE elektrische weerstand te gebruiken:

Code bedieningen	Beschrijving bedieningen
EYMICROPRO	Bediening aan boord met microprocessor: automatische controle van de ventilatieconvector, kleppen en elektrische weerstand
EYMICROPROD + EYSW	Wandbediening met microprocessor: automatische controle van de ventilatieconvector, kleppen en elektrische weerstand + elektronische sonde voor temperatuur water voor bediening MICROPRO-D

Deze vormen van bediening garanderen een veilige werking van de weerstand dankzij de aanvullende functie van warmwaterverwarming en de functie van na-ventilatie.

#### INSTALLATIE

**Pas op! Voordat u met de installatie begint schakelt u de spanning naar de ventilatieconvector uit**

1. Demonteer het afdekmeubel, indien aanwezig, en vervang de aanwezige tussenroosters door de hittebestendige roosters (die bevestigd moeten worden met de schroeven die deel uitmaken van de kit met accessoires, zoals getoond in afbeelding 2).

2. Demonteer de luchtafvoer aan de voorkant van de modellen met muurbevestiging en demonteer de condensbak van de plafondmodellen.

3. Installeer de elektrische weerstand compleet met steunbeugels op de schouders van de accu van de warmtewisselaar (4 bevestigingsschroeven). De uitgang van de kabels dient zich aan de kant te bevinden die tegengesteld is aan de hydraulische aansluitpunten.

4. Voer de kabels van de elektrische weerstand en van de veiligheidsvoorzieningen door de betreffende opening op de zijkant van het basisapparaat en zorg ervoor de kabels eerst in de kabelgeleider te steken (afbeelding 3, standaardconfiguratie met hydraulische aansluitpunten aan de linkerkant).

In het geval van montage op **ventilatieconvectors met hydraulische aansluitpunten aan de rechterkant** zal het nodig zijn de **positie van de veiligheidsvoorzieningen te wijzigen** (afbeelding 4):

- de veiligheidsthermostaat (B) zal geïnstalleerd moeten worden op de vin die zich onder aan de voorkant bevindt, altijd aan de kant waar de kabels naar buiten komen;

- de thermische zekering (C) zal geïnstalleerd moeten worden met gebruik van de nieuwe, extra steunbeugel (G) voor thermische zekeringen, die deel uitmaakt van de geleverde elementen, en geplaatst moet worden op het hoge deel van de weerstand, aan de zijde waar de kabels naar buiten komen.

5. Voor de ventilatieconvectors vloermodel éstro FL en FU, dient u het MICROPRO-bedieningspaneel (**nadat u het geconfigureerd heeft met behulp van de interne microschemelaars, zie bijbehorende handleiding**) op de zijkant van het basisapparaat te installeren, aan de kant die tegengesteld is aan de hydraulische aansluitpunten. Vervolgens monteert u de omlijsting op het paneel en sluit u het roosterdeurtje aan de kant van de hydraulische aansluitpunten met de schroef, zodat de ruimte van de elektrische weerstand

ontoegankelijk wordt.

Het MICROPROD-bedieningspaneel (zie bijbehorende handleiding) dient bevestigd te worden aan de muur, op een plaats die gemakkelijk toegankelijk is voor de instelling van de functies en waar de omgevingstemperatuur op doeltreffende wijze gemeten kan worden. Vermijd daarom:

- posities waarin het paneel rechtstreeks aan zonlicht wordt blootgesteld;
- posities waarin het paneel zich in koude of warme luchtstromen bevindt;
- obstakels die de correcte meting van de temperatuur belemmeren (gordijnen of meubels);
- voortdurende aanwezigheid van waterdamp;
- om het bedieningspaneel in de muur in te bouwen of af te dekken.

**Installeer de MICROPROD in een positie die onbereikbaar is voor personen die zich in bad of douchecabine bevinden.**

Na de installatie van de MICROPROD in de gewenste positie dient u beide deurtjes van het afdekmeubel vast te zetten (met behulp van de schroeven die deel uitmaken van de kit, in het geval van ventilatieconvectors FU en FL). Gaat het om ventilatieconvectors die ingebouwd zijn (serie éstro FC) dan dient u de toegang tot de weerstand onmogelijk te maken met behulp van roosters, of door het kanaliseren van bepaalde delen, die alleen met gereedschap verwijderd kunnen worden.

6. Voordat u het bedradingskastje installeert moet u het faston klemmenbord, dat in serie geleverd is, demonteren.

Installeer het kastje voor de bekabeling en voor het relais van de werking E op de zijkant van de basisapparaat, aan dezelfde kant als het bedieningspaneel.

7. Breng de elektrische bekabeling tot stand, **bij uitgeschakelde spanning**, en volg daarbij strikt de schema's van de handleidingen van MICROPRO-MICROPROD.

8. Monteer opnieuw de luchtafvoer of de condensbak.

9. Monteer opnieuw het afdekmeubel (indien aanwezig) en breng absoluut de sticker met de tekst "**NIET BEDEKKEN**" aan op een goed zichtbare plaats en in de nabijheid van de luchtingang.

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

De minimumdoorsneden van de voedingskabels worden aangegeven in onderstaande tabel:

Model	F 1 - 2	F 3 - 9	F10-11
Doorsnede voedingskabels (mm <sup>2</sup> )	1,5	2,5	4

Ter garantie van de goede werking van de ventilatieconvector, uitgerust met de toegevoegde RE elektrische weerstand, dient u onderstaande punten in acht te nemen:

- Controleer na de installatie of het minimum luchtdebiet gegarandeerd wordt (zie onderstaande tabel "werkingslimieten");
- Controleer regelmatig het luchtdebiet;
- **Belemmer in geen geval de luchtingang of -ingang van de ventilatieconvector.**
- Leg geen vochtige of natte kledingstukken op het rooster van de luchtingang van de ventilatieconvector;
- Schakel de ventilatieconvector niet uit met gebruik van de schakelaar IL, of door de spanning van de gehele elektrische installatie uit te schakelen. Hierdoor wordt na-ventilatie onmogelijk, met het risico van sterke oververhitting van de lucht en van de componenten die zich in de nabijheid van de weerstand bevinden. Schakel de ventilatieconvector altijd uit vanaf het MICROPRO/MICROPROD-bedieningspaneel.
- Houdt het luchtfilter schoon;
- Giet geen vloeistoffen in het apparaat.

#### BESTELLEN

Ventilatieconvector	F1 - F2	F3 - F4	F5 - F6	F7 - F9	F10 - F11
Accessoire	EYRE1	EYRE3	EYRE5	EYRE7	EYRE10

#### WERKINGSLIMIETEN:

MODEL	MINIMUM LUCHTDEBIET (m <sup>3</sup> /h)
F1	164
F2	196
F3	232
F4	232
F5	265
F6	265
F7	352
F8	397
F9	517
F10	627
F11	706
F12	1111

**Maximumtemperatuur van de lucht bij de ingang van de ventilatieconvector: 25°C**



**H** A mellékelt RE addicionális elektromos ellenállások, amelyek a hagyományos melegvízes fűtés kiegészítésére szolgálnak, az éstro-szériához tartozó, az 1-től 11-ig sorolt légkonvektorokkal használhatóak.

A falra szerelhető éstro FA modell esetében ez az alkatrész nem alkalmazható. Az 1-es ábrán bemutatott csomagban a következő alkatrészek találhatóak:

**A** A 230V / 1~ / 50Hz árammal táplálható alumínium bordázattal megerősített **elektromos ellenállások**, a levegőkonvektor előre összeállított tartószerkezete, valamint az automata illetve a manuális biztonsági jelzőberendezés: az alábbi táblázat tartalmazza a leadott hőmennyiséggel azonos nagyságú teljesítményre és a felhasznált áramra vonatkozó adatokat;

Modell	Felhasznált teljesítmény kW	Felhasznált áram A
F 1 - 2	1,0	4,34
F 3 - 4	1,5	6,52
F 5 - 6	1,6	6,95
F 7 - 9	2,0	8,69
F 10 - 11	3,0	13

**B** Az automata biztonsági termosztát megfelel az elektromos ellenállásnak, túlmelegedés esetén leállítja a szerkezet működését;

**C** A biztonsági olvadóbiztosíték, amely a szerelvényhez kapcsolódik, az automata biztonsági termosztát meghibásodása esetén megszakítja az elektromos ellenállás működését.

**D** Az elektromos ellenállás szerelvénye

**E** Az elektromos szerelvény-doboz elektromos vezetékekkel és a működést irányító relével.

**F** Hőellenálló műanyag rácszatok.

**G** A kiegészítő olvadóbiztosítékhoz tartozó tartóelem, jobboldali vízbevezetéses levegőkonvektorok használatára esetére.

**H** Csavarok.

**I** Öntapadó matrica: NEM SZABAD LEFEDNI!

Az RE elektromos ellenállásokhoz a következő utasítások egyikét kötelező mellékelni:

Vezérlési kódok	A vezérlések leírása
EYMICROPRO	A mikroprocesszor felületén levő utasítás, a levegőkonvektor automata ellenőrzése, szelep és elektromos ellenállás
EYMICROPROD + EYSW	A mikroprocesszor falán levő utasítás: a levegőkonvektor automata ellenőrzése: szelep és elektromos ellenállás, + MICROPRO-D vezérelte elektronikus vízhőmérséklet-szonda

Ezek a vezérlések garantálják az ellenállás biztonságos működését, amely a melegvízes fűtést kiegészítő működésnek és az utóventillálásnak is köszönhető.

#### FELSZERELÉS

**Figyelem! A felszerelés megkezdése előtt áramtalanítsuk a levegőkonvektort!**

1. Szereljük le a fedőrészt - ha leszerelhető, és helyettesítsük a már meglévő közttes rácszatot hőálló rácsokkal (a mellékelt csomagban található csavarokkal rögzítsük a 2. ábra szerint)

2. A falra szerelhető változat esetében először szereljük le az elülső részt, a mennyezeti változatról pedig a kondenz-tartályt.

3. Szereljük fel a komplett elektromos ellenállást, 4 csavarral rögzítsük a hőszabályozó oldalára. A vezetékeket a vízbevezetéssel ellentétes oldalon vezessük ki.

4. Az elektromos ellenállás huzalait és a biztonsági elemeket az alapegység oldalán levő, az erre a célra kialakított nyíláson vezessük ki, de ügyeljünk arra, hogy a huzalokat már korábban befűzzük a huzalvezetőbe (3-es ábra, a baloldali vízbevezetésű változat sztandard leírása).

A jobboldali vízbevezetésű levegőkonvektorok esetében meg kell változtatni a biztonsági berendezések helyzetét (4-as ábra):

- a biztonsági termosztátot (B) helyezzük el a frontális borda alsó részére, a huzalok kivezetésével megegyező oldalon;
- a hőolvadóbiztosítékot (C) cseréljük ki az új, mellékelt elemmel (G), a huzalok kivezetésével megegyező oldal felső részén helyezzük el azt.

5. Az éstro FI és FU földre helyezhető levegőkonvektorok esetében szereljük be a MICROPRO vezérlő panelt (miután azt a belső mikro-megszakítókból a mellékelt kézikönyv szerint kialakítottuk) az alapegységnek a víz bevezetésével ellentétes oldalán, aztán folytassuk a vezérlőkeret felszerelését, és a mellékelt csavarokkal rögzítsük a rácsot, de hagyjuk szabadon az elektromos ellenállás helyét.

A MICROPROD panelt (lásd a kézikönyvet) a fal egy olyan részére szereljük, amelyen könnyen hozzáférhető legyen, ha a működését szabályozni kívánjuk, és hogy megfelelően mérje a környezet hőmérsékletét is:

- ennek érdekében kerüljük el, hogy közvetlenül ki legyen téve a napsugár hatásának;
- valamilyen tárgy (függöny vagy bútor) megakadályozza abban, hogy helyesen mérje a helyiség hőmérsékletét;
- folyamatosan párás levegőben kelljen működni;
- ne fedjük le panelt, és ne is falazzuk be.

Ügy szereljük fel a MICROPROD-ot, hogy fürdőkádban vagy zuhany alatt tartózkodó személyek semmilyen körülmények között se érhesenek hozzá. Miután a MICROPROD-ot a kívánt helyzetbe felszereltük, zárjuk le a fedőrész mindkét nyílását (az Fu és FL levegőkonvektorok esetében a mellékelt

csavarokkal), más típusok esetén azonban (FC éstro-széria) biztosítani kell az ellenálláshoz való hozzáférhetőséget olyan rácsok vagy más csövek segítségével, amelyeket csak megfelelő szerszámmal lehet eltávolítani.

6. Mielőtt beszerelné a leágazó dobozt, távolítsa el a gyárilag felszerelt "faston" sorkapcsot.

Szereljük fel a huzal-dobozt és a működést irányító relét (E) az alapegységnek azon az oldalán, ahol a vezérlőpanel is van.

7. Árammentes állapotban kössük be a vezetékeket, nagyon figyelmesen kövessük a MICROPRO-MICROPROD-hoz mellékelt kézikönyv előírásait.

8. Tegyük a helyére az elülső fedőrészt vagy a tartályt.

9. Tegyük a helyére a fedőrészeket (ha vannak), és minden esetben jól látható helyre, a levegő kiáramlásához közel ragasszuk fel a NEM szabad lefedni! felíratú öntapadós matricát.

Minden ventilátoros konvektorhoz szükséges a hálózatra kötni egy min. 3mm-es érintkezőnyílású kapcsolót (IL) és egy megfelelő védelmet garantáló biztosítékot. A huzalok minimális szekciójának adatait az alábbi táblázat tartalmazza:

Modell	F 1 - 2	F 3 - 9	F10-11
Tápláló huzalok szekciója (mm <sup>2</sup> )	1,5	2,5	4

A RE addicionális elektromos ellenállással felszerelt levegőkonvektor helyes működéséhez vegyük figyelembe az alábbiakat is:

- Győződjünk meg arról, a felszerelést követően, hogy a szükséges minimális levegőáramlás biztosítva legyen (lásd a Működés határértékei c. táblázatot);

- Időközönként ellenőrizzük a levegőáramlást;

- **Semmilyen körülmények között se fedjük le a levegőventilátor levegő beszívó és kiáramlító nyílását.**

- Ne tegyünk a konvektor levegőt kiáramlító rácsára nedves, vizes ruhákat.

- A levegőkonvektort ne az IL kapcsolóval kapcsoljuk ki, de ne is húzzuk ki a kivezetéstől, mert ezzel megakadályozzuk az utóventillálást, és így a levegő és az ellenállások melletti részek túlmelegedése következhetne be. A levegőkonvektort mindig a MICROPRO/MICROPROD vezérléssel kapcsoljuk ki.

- Tartsuk tisztán a tiszta levegő szűrőjét;

- Ne öntsünk folyadékot a szerkezet belsejébe.

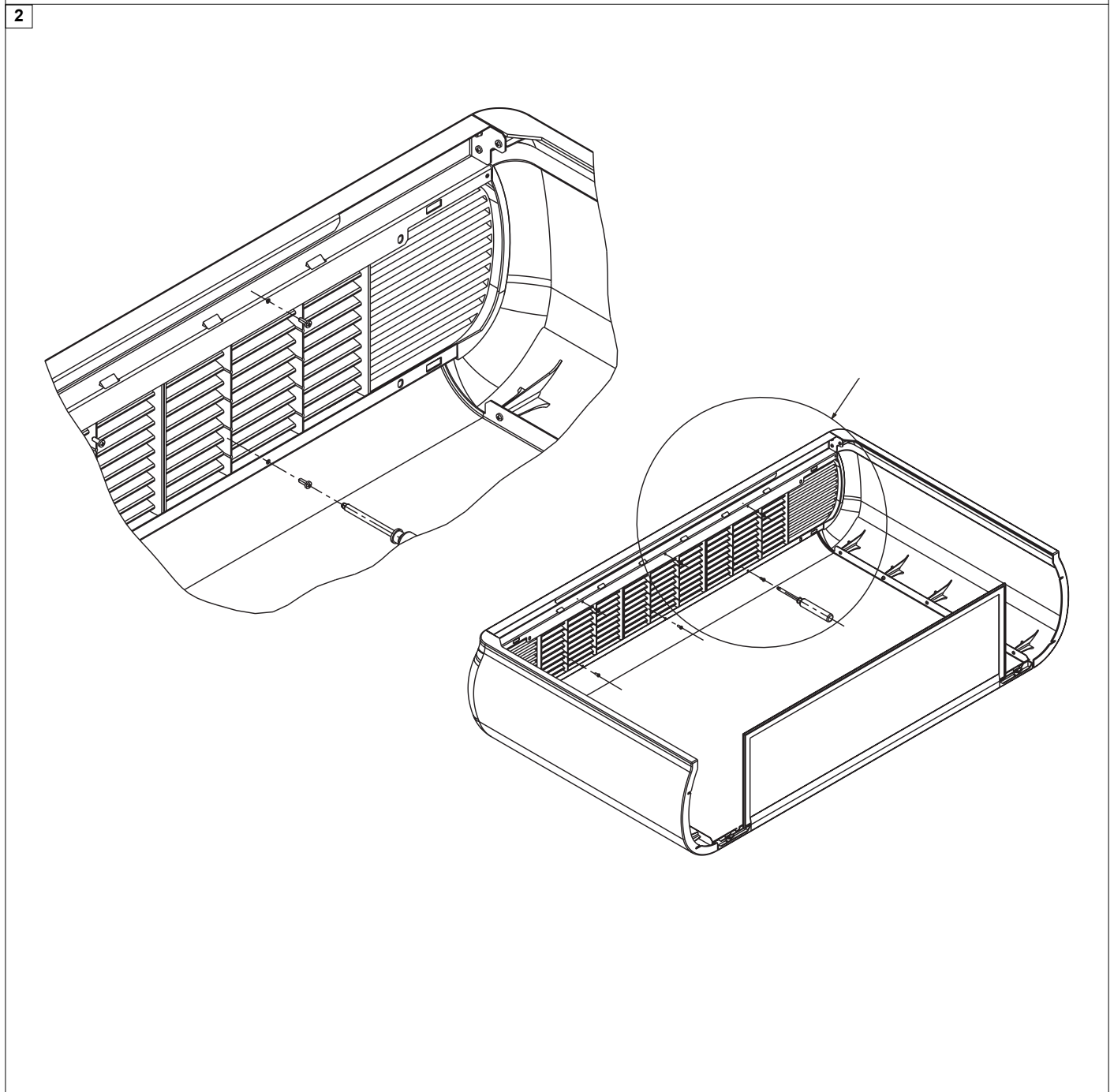
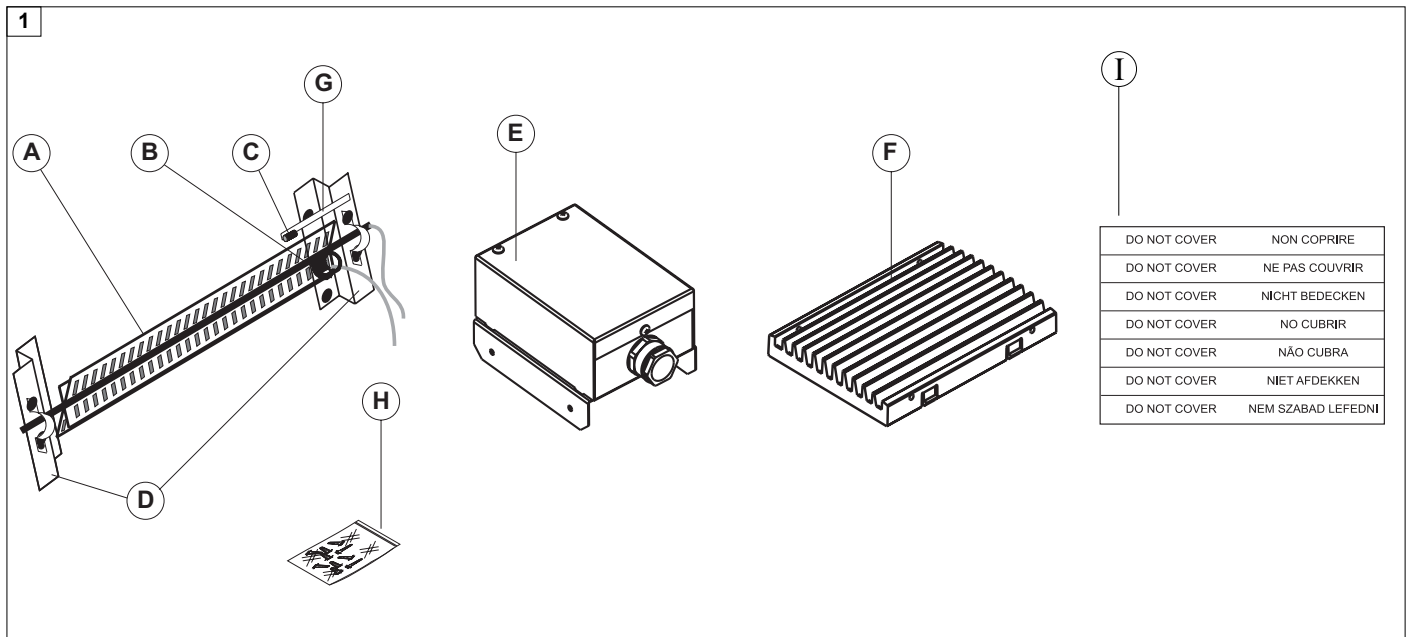
#### A MEGRENDELÉS MÓDJA

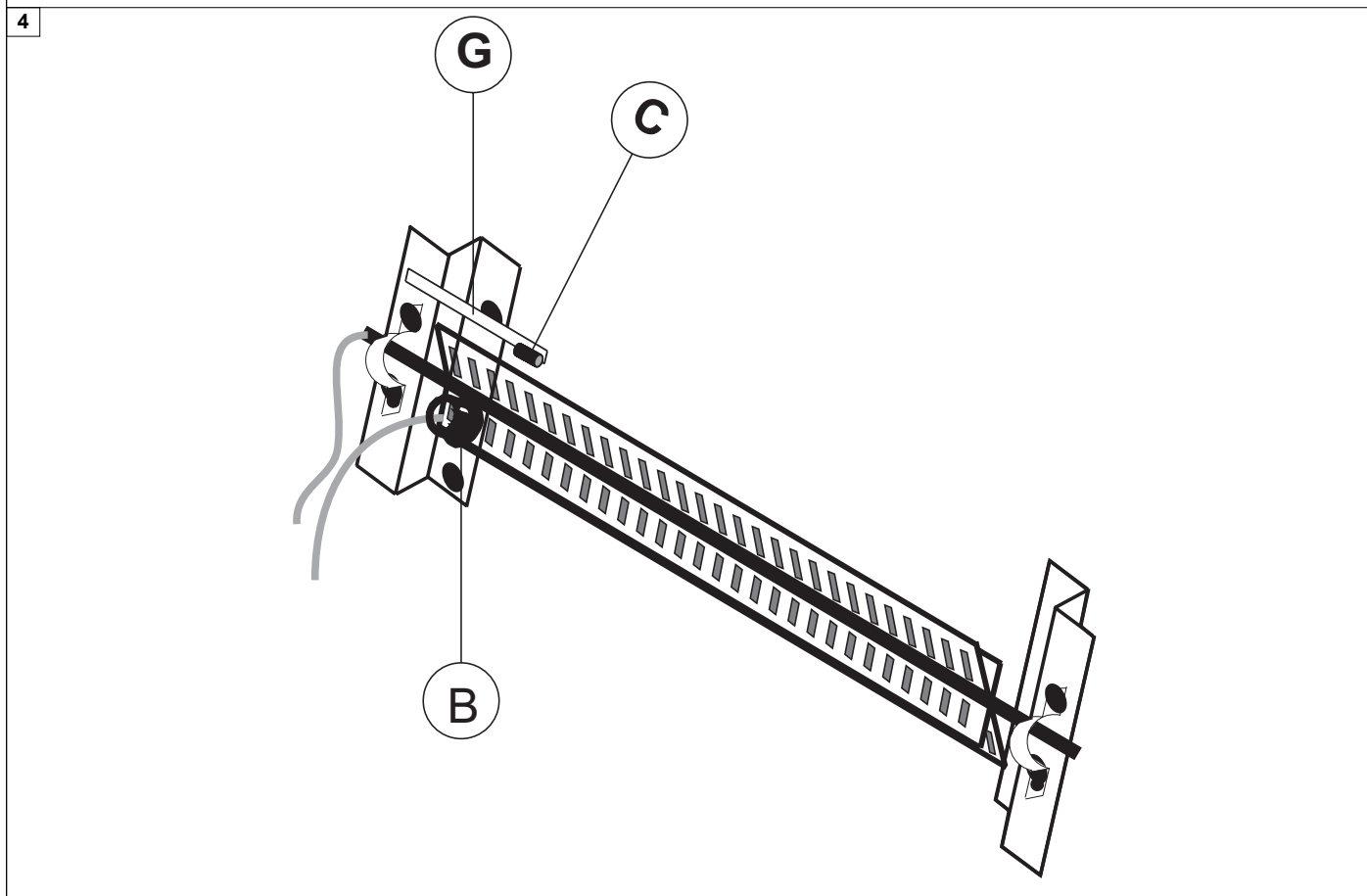
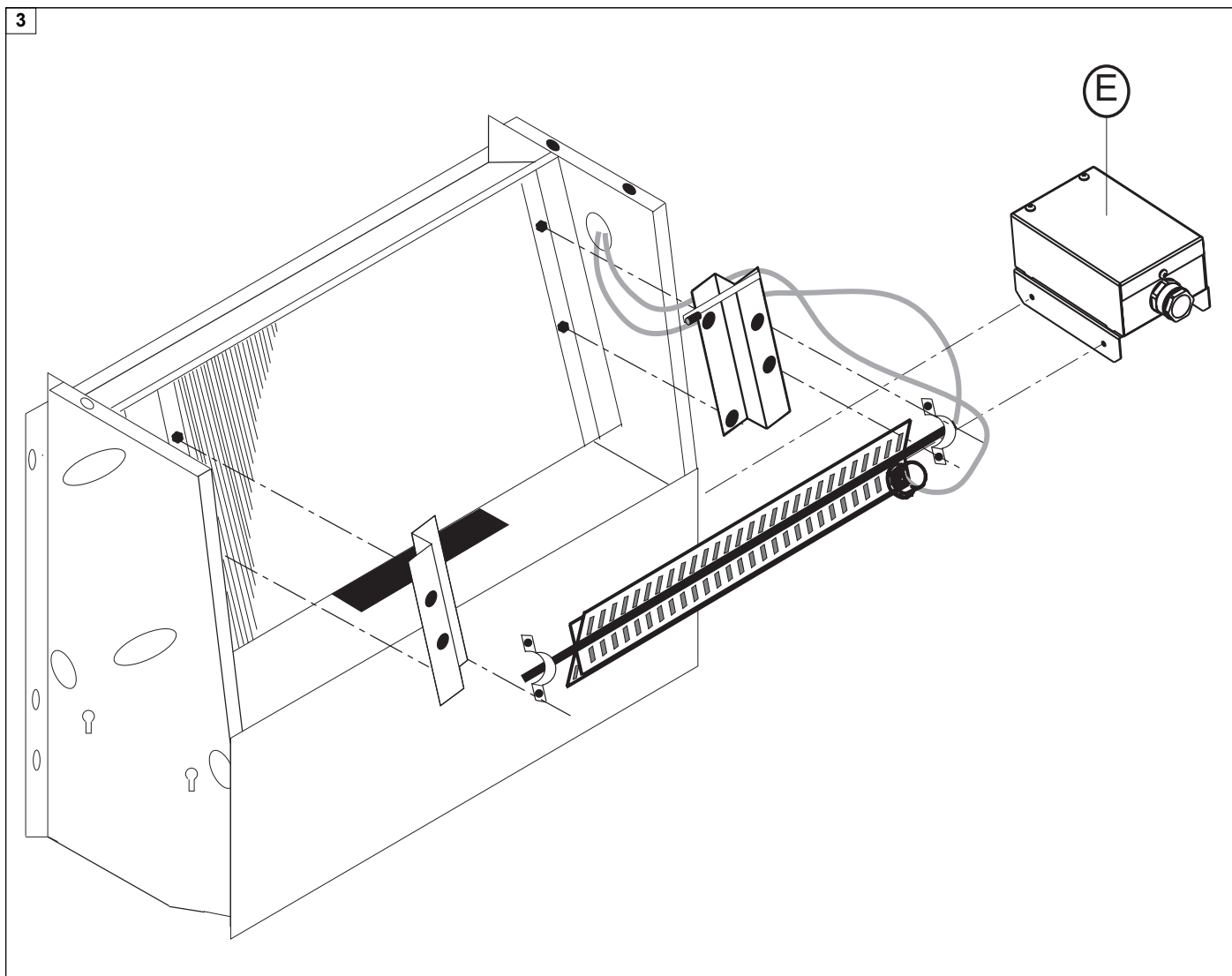
Levegőkonvektor	F1 - F2	F3 - F4	F5 - F6	F7 - F9	F10 - F11
Alkatrészek	EYRE1	EYRE3	EYRE5	EYRE7	EYRE10

#### A MŰKÖDÉS HATÁRÉRTÉKEI:

MODELL	MINIMÁLIS LEVEGŐ ÁRAMOLTATÁS (m <sup>3</sup> /h)
F1	164
F2	196
F3	232
F4	232
F5	265
F6	265
F7	352
F8	397
F9	517
F10	627
F11	706
F12	1111

A levegőkonvektorba belépő levegő maximális hőmérséklete: 25°C







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